

海宁市中医院改扩建配套信息化建设项目 目采购

招标文件

项目编号：HNCG2021024

项目名称：海宁市中医院改扩建配套信息化建设

采 购 人：海宁市中医院

集中采购机构：海宁市政府采购中心

2021年4月23日

目 录

第一章 公开招标采购公告.....	2
第二章 招标需求	5
第三章 投标人须知	148
第四章 评标办法及评分标准	160
第五章 海宁市政府采购合同（指引）	162
第六章 投标格式及要求	166
附件 1：资格文件封面格式及目录.....	166
附件 2：投标人声明书	168
附件 3：法定代表人授权委托书	169
附件 4：联合体协议书	170
附件 5：技术商务文件封面格式及目录.....	171
附件 6：技术响应表	173
附件 7：技术力量配备表	174
附件 9：商务响应表	176
附件 10：服务承诺	177
附件 11：报价文件封面格式及目录	178
附件 12：报价一览表	180
附件 13：报价明细表	181
附件 14：小微企业声明函	197
附件 15：残疾人福利性单位声明函	198
附件 16：中医院新大楼信息化系统建设方案	199

第一章 公开招标采购公告

项目概况

海宁市中医院改扩建配套信息化建设项目招标项目的潜在投标人应在浙江政府采购网 (<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/>) 获取招标文件，并于 2021 年 5 月 13 日 09 点 30 分（北京时间）前提交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：HNCG2021024

项目名称：海宁市中医院改扩建配套信息化建设

采购方式：公开招标

预算金额（元）：17066700.00 元

最高限价（元）：无

采购需求：

采购内容	单位	数量	简要技术要求及用途	备注
改扩建配套信息化建设	项	1	详见公告所附招标文件	

合同履行期限：2021 年 12 月 31 日前内交付安装并通过最终验收。

本项目允许联合体投标。

二、申请人的资格要求

1. 符合政府采购法第二十二条（1 具有独立承担民事责任的能力；2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；5 参加政府采购活动前三年，在经营活动中没有重大违法记录；6 法律、行政法规规定的其他条件。）之供应商资格规定；

2. 符合浙财采监【2013】24 号《关于规范政府采购供应商资格设定及资格审查的通知》第六条规定，且未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

3. 本项目的特定资格要求：无。

三、获取招标文件

招标文件的获取时间：公告发布之日起至投标截止时间止；

获取招标文件网址：浙江政府采购网 <https://login.zcygov.cn/login>；

招标文件的获取方式：采购公告发布后，在政采云平台已完成注册的供应商登陆系统，申请获取采购文件，待审核通过后，可下载采购文件。如果“已申请”标签页显示状态为“审核通过”即为成功。

路径：用户中心——项目采购——获取采购文件管理。

售价（元）：0。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2021年5月13日09时30分（北京时间）

投标地点（网址）：政府采购云平台（<https://www.zcygov.cn/>）在线投标

开标时间：2021年5月13日09时30分

开标地点（网址）：政府采购云平台（<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/>），海宁市文苑南路138号浙江江南要素交易中心。

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日

六、其他补充事宜

1. 供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自获取采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日（公告期限届满后获取采购文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

2. 其他事项：本项目按照《浙江省财政厅关于印发浙江省政府采购项电子交易管理暂行办法的通知》实行电子交易。

2.1 投标文件制作注意事项

2.1.1 投标人将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或CA登录客户端进行投标文件制作。

注：投标人先要申领CA，拿到CA后需要在政采云平台进行绑定，CA相关操作可参考《CA申领操作指南》和《CA管理操作指南》。完成CA数字证书办理在资料齐全的情况下预计7个工作日左右，建议投标人获取招标文件后立即办理。

2.1.2 操作指南

电子交易操作指南：https://help.zcygov.cn/web/site_2/2018/12-28/2573.html

《CA申领操作指南》：https://help.zcygov.cn/web/site_2/2018/11-29/2452.html

《CA管理操作指南》：https://help.zcygov.cn/web/site_2/2019/08-20/3405.html

《CA驱动和申领流程》<http://www.zjzfcg.gov.cn/bidClientTemplate/2019-05-27/12945.html>

注：CA证书遗失补办、延期、解锁、质保等业务可以在连连客户端上进行操作；使用政采云投标客户端时，建议使用WIN7及以上操作系统。浙江省“项目采购电子交易系统/不见面开评标”学习专题：<https://edu.zcygov.cn/luban/e-biding>

2.2 投标文件提交注意事项

2.2.1 投标人进行电子投标应安装客户端软件，并按照招标文件和电子交易平台的要求编制并加密投标文件。投标人未按规定加密的投标文件，集中采购机构应当拒收。

2.2.2 投标人应当在投标截止时间前完成投标文件的传输提交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。

补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输提交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后提交的投标文件，视为无效。

2.2.3 为确保采购项目顺利实施，避免因解密失败导致投标无效，投标人在电子交易平台传输提交投标文件后，将政采云平台上最后生成的具备电子签章的备份电子投标文件 1 份下载至 U 盘等介质，可以在投标截止时间前密封送达或邮寄至海宁市文苑南路 138 号浙江江南要素交易中心底楼大厅政府采购窗口，联系人：顾女士，电话：0573-87657732/13575301273，以签收时间为准。快递寄出同时，投标人的授权代表须以邮件方式将快递单号、项目名称、公司名称、被授权代表姓名及联系方式等内容（邮件格式为：项目编号+快递单号+公司名称+被授权代表姓名及联系方式）发送至集中采购机构联系人邮箱（429885395@qq.com），以便集中采购机构查收快递。如投标人选择快递费到付，集中采购机构将拒签。

2.2.4 备份电子投标文件制作为非强制性，但如遇因投标人电子投标文件解密失败等情况造成投标无效，后果由投标人自负。

3. 本项目投标人无需到开标现场，但须准时在线参加，直至评审结束。开标时间起 30 分钟内投标人可登录“政采云”平台，在“项目采购-开标评标”模块对投标文件进行在线解密。若在规定时间内投标文件无法解密或解密失败且备份文件读取失败（含未提交），则投标无效。

七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：海宁市中医院

地址：海宁市长埭路 177 号

联系人：顾先生

联系方式：13857384085

2. 采购代理机构信息

名称：海宁市政府采购中心

地址：海宁市文苑南路 138 号

联系人：顾女士

联系方式：0573-87657732；传真：0573-87657722 邮编：314400

3. 同级政府采购监督管理部门

名称：海宁市财政局

地址：海宁市水月亭西路 336 号

联系人：沈先生

监督投诉电话：0573-87292037

若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（<https://www.zcygov.cn/>），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线 400-881-7190 获取热线服务帮助。

CA 问题联系电话（人工）：汇信 CA 400-888-4636；天谷 CA 400-087-8198。

第二章 招标需求

一、采购清单

序号	类别	系统	数量
1	计算机网络系统	(1.1) 计算机网络系统(网络)无线	1 项
		(1.2) 计算机网络系统(网络)有线	1 项
		(1.3) 计算机网络系统(扩容与超融合)	1 项
		(1.4) 计算机网络系统(安全)	1 项
		(1.5) 6-17 楼用传统网络	1 项
2	机房工程及防雷接地系统	(2.1) 机房工程及防雷接地系统	1 项
		(2.2) 中心机房冷通道及预端接布线	1 项
3	安全防范系统	(3.1) 监控系统	1 项
4	多媒体与信息发布时间	(4.1) LED 显示屏（住院部+多功能厅）	1 项
		(4.2) 排队叫号信息发布系统	1 项
5	数字智慧医疗系统	(5.1) PACS 节点接入软件	1 项
		(5.2) 病房护理对讲系统	1 项
		(5.3) ICU 探视系统	1 项
		(5.4) 移动智慧医疗	1 项
		(5.5) 2 号楼行政楼无纸化会议系统	1 项
		(5.6) 5G 网络建设	1 项
		(5.7) 数字化手术室	1 项
6	远程手术示教	(6.1) 示教系统	1 项
7	弱电设备	(7.1) 扩音系统（ICU、手术中心、内镜中心、功能检查区、示教系统、公共广播系统、时钟同步系统）	1 项
		(7.2) 舞台灯光、机械系统	1 项
		(7.3) 门禁系统	1 项
		(7.4) 出入口道闸	1 项
8	综合布线	(8.1) 综合布线（新建住院楼）	1 项
		(8.2) 综合布线（改建 2 号楼及新建 3 号楼）	1 项

具体设备明细表

序号	类别	系统	设备名称	单位	数量	
1	计算机网络系统	计算机网络系统(网络)无线	住院楼外网 24 口 POE 交换机	台	15	
2			24 口非 POE 交换机	台	12	
3			万兆单模光模块	个	24	
4			内外网一体无线 AP 主机	台	16	
5			智分单元	台	91	
6			主馈线	条	91	
7			分馈线	条	509	
8			天线	个	509	
9			内网放装 AP	台	66	
10			内网无线控制器	台	2	
11			内网 AP 授权	套	2	
12			外网放装 AP	台	127	
13			报告厅外网高密放装 AP	台	4	
14			外网无线控制器	台	2	
15			外网 AP 授权	套	2	
16			外网认证	台	1	
17			认证授权	套	2	
18			计算机网络系统(网络)无线集成	套	1	
19		计算机网络系统(网络)	内网核心交换机	台	1	
20			内网汇聚交换机	台	4	
21			住院楼内网 24 口 POE 交换机	台	5	
22			住院楼内网 48 口 POE 交换机	台	7	
23			住院楼内网 48 口接入交换机	台	21	
24			3 号楼内网 24 口接入交换机	台	3	
25			内网服务器接入交换机	台	2	
26			外网核心交换机	台	1	
27			住院楼外网 24 口 POE 交换机	台	4	
28			住院楼外网 48 口接入交换机	台	3	
29			万兆单模光模块	个	216	
30			40G 多模光模块	个	12	
31			40G 单模光模块	个	8	
32			千兆单模光模块	个	92	
33			现网核心交换机板卡扩容	块	2	
34			计算机网络系统(网络)集成	项	1	
35			计算机网络系统(扩容与超融合)	PACS 扩容	台	2
36				虚拟化扩容	台	4
37		全闪超融合节点		台	4	
38		计算机网络系统(扩容与超融合)集成		项	1	
39		计算机网络系统(安全)	防火墙	台	2	
40			行为管理	台	1	
41			计算机网络系统(安全)集成	项	1	
42		住院楼6到17层的网络线路	48 口交换机(智慧病房)	台	24	
43			24 口 POE 交换机	台	24	
44			24 口非 POE 交换机	台	12	
45			内网汇聚交换机	台	2	
46			万兆单模光模块	个	120	
47			光纤跳线	条	264	

48			六类跳线	条	900
49			24 位六类非屏蔽网络配线架（含模块）	个	72
50			理线架	条	144
51			六类模块	只	1212
52			86 型双口面板	个	288
53			86 型单口面板	个	612
54			6-17 楼传统网络系统集成	项	1
55	机房工程及防雷接地系统	机房工程及防雷接地系统	UPS 室空调	台	2
56			空调通讯卡	块	2
57			铜管及辅材安装调试	项	2
58			120KVAUPS 主机	台	2
59			80KVAUPS 主机	台	1
60			电池	节	319
61			开放式电池柜	项	11
62			UPS 承重架	只	11
63			空调承重架	只	2
64			UPS 电缆	项	2
65			UPS 电池主电缆	项	2
66			UPS 电池并联电缆	项	8
67			UPS 电缆	项	1
68			UPS 电池主电缆	项	1
69			UPS 电池并联电缆	项	3
70			UPS 配电柜 1	套	1
71			UPS 配电柜 2	套	1
72			市电配电柜 1	套	1
73			井道 UPS 配电柜	套	24
74			彩钢板	平方	90.72
75			轻钢龙骨墙体基层	平方	90.72
76			静电地板	平方	50
77			防火保温棉	平方	90.72
78			地面防尘处理	平方	90.72
79			地面防静电处理	平方	90.72
80			地面保温处理	平方	90.72
81			镀锌板铺设	平方	90.72
82			接地铜排	米	87
83			接地线	米	132
84			接地线	米	116.5
85			方形平板铝合金天棚	平方	90.72
86			LED 平板灯	套	6
87			磁力锁	把	1
88			人脸门禁	台	1
89	桥架	米	38		
90	静电地板	平方	23.56		
91	防火保温棉	平方	23.56		
92	地面防尘处理	平方	23.56		
93	地面防静电处理	平方	23.56		
94	地面保温处理	平方	23.56		
95	镀锌板铺设	平方	23.56		
96	方形平板铝合金天棚	平方	23.56		
97	LED 平板灯	套	6		
98	磁力锁	把	1		

99		人脸门禁	台	1	
100		桥架	米	15	
101		机柜	只	5	
102		壁挂空调	台	1	
103		静电地板	平方	88	
104		防火保温棉	平方	88	
105		地面防尘处理	平方	88	
106		地面防静电处理	平方	88	
107		地面保温处理	平方	88	
108		镀锌板铺设	平方	88	
109		方形平板铝合金天棚	平方	88	
110		LED 平板灯	套	8	
111		磁力锁	把	2	
112		人脸门禁	台	2	
113		桥架	米	27	
114		机柜	只	1	
115		静电释放	米	25	
116		静电地板	平方	95	
117		防火保温棉	平方	95	
118		地面防尘处理	平方	95	
119		地面防静电处理	平方	95	
120		地面保温处理	平方	95	
121		镀锌板铺设	平方	95	
122		方形平板铝合金天棚	平方	95	
123		LED 平板灯	套	15	
124		磁力锁	把	2	
125		人脸门禁	台	2	
126		强电桥架	米	42	
127		彩钢板	平方米	140	
128		列头柜电缆	米	78	
129		铯钾钢化玻璃	平方	15.76	
130		静电释放	米	67	
131		静电地板	平方	102.4	
132		防火保温棉	平方	102.4	
133		地面防尘处理	平方	102.4	
134		地面防静电处理	平方	102.4	
135		地面保温处理	平方	102.4	
136		铝板铺设	平方	102.4	
137		方形平板铝合金天棚	平方	102.4	
138		LED 平板灯	套	6	
139		磁力锁	把	1	
140		人脸门禁	台	1	
141		静电释放	米	28	
142		井道地板	平方米	85	
143		消控室 UPS 配电柜	套	1	
144		机房工程及防雷接地系统集成	项	1	
145	中心 机房 冷通 道及 预端	冷通道、机柜 系统	数据中心柜体	台	21
146			数据中心柜体	台	2
147			数据中心柜体	套	4
148			柜体侧板	块	11
149			走线板	条	4

150	接布线		600 走线天窗（弧形）	套	1	
151			600 走线天窗（弧形）	套	1	
152			600 固定监控天窗（弧形）	套	1	
153			600 单开翻转天窗（弧形）	套	13	
154			自动双开平移门（双列）	套	1	
155			自动双开平移门（双列）	套	1	
156			配电采集箱 (RGB)	套	1	
157		配电系统		精密配电柜	台	1
158				交流 PDU	条	23
159				交流 PDU	条	23
160		制冷系统		行级风冷精密空调室内机 40Kw(加湿加热)	台	4
161				行级风冷精密空调常温室外机	台	4
162				行间级风冷精密空调辅材-30 米	套	4
163				精密空调配料-制冷剂	罐	6
164				精密空调配料-冷冻油	罐	1
165		动环监控系统	一、服务器及主机	一体化监控单元	套	1
166	二、中间采集、控制及转换设备		串口服务器	台	1	
167				通讯转换模块	个	2
168				干接点采集模块	个	1
169	三、传感器及其前端采集			不定位式漏水检测器	台	6
170				不定位漏水感应绳	台	6
171				机柜式温湿度传感器（磁吸式）	台	5
172			烟雾传感器	个	2	
173	四、报警设备			声光告警	套	1
174				GSM 制式语音电话短信猫	台	1
175	五、采集器安装箱			采集器安装箱（含电源）	套	2
176	六、软件管理（VTU 授权）			短信通知功能授权	套	1
177				精密配电柜接入授权	台	1
178				UPS 接入授权	台	2
179				非定位式漏水接入授权	套	6
180				烟雾接入接口	套	2
181				空调接入授权	套	6
182				温湿度接入授权	套	5
183				门禁接入授权	套	2
184				开发服务费	项	1
185			数据中心光 缆布线系统 （高密度预 端接）		MPO 预端接光配线架 1U	架
186				MPO-LC 预端接模块 24 芯 OM4 极性转换 母头 一个 24 芯 MPO	块	46
187				MPO 预端接配线架空白模块	块	70
188		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 4M		条	1	
189		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 5M		条	1	
190		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 6M		条	2	
191		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 7M		条	1	
192		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 8M		条	1	
193		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 9M		条	2	
194		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 10M		条	1	
195		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 11M		条	1	
196		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 13M		条	1	
197		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 14M		条	1	
198		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 15M		条	2	

199		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 16M	条	1
200		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 17M	条	1
201		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 18M	条	2
202		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 19M	条	1
203		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 21M	条	2
204		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 22M	条	1
205		LC/PC-LC/PC 双工 OM4 光纤跳线 3 米	条	276
206	数据中心对绞电缆布线系统	24 位 6 类非屏蔽寻址插座配线架	架	46
207		线缆管理架	套	46
208		U/UTP 6 类 4 对非屏蔽低烟无卤电缆	箱	13
209		6 类非屏蔽跳线、长度：3M	条	552
210		中心机房冷通道及预端接布线系统集成	项	1
211	安全防范系统	数据服务器	台	1
212		功能服务器	台	1
213		网络存储设备 1	台	4
214		网络存储设备 2	台	1
215		NTP 服务器	台	1
216		NTP 天线	台	1
217		人脸分析服务器	台	1
218		视频综合平台	台	1
219		LCD 显示单元	台	15
220		LCD 屏支架	个	15
221		LCD 屏支架	个	5
222		高清线	根	15
223		基础包 统管理	套	1
224		视频监控	路	600
225		视频互联网联到海宁市公安	套	1
226		门禁管理	门	200
227		停车场出入口管理	车道	4
228		考勤管理	套	1
229		巡更	套	1
230		智能监控	套	1
231		入侵报警	套	1
232		可视对讲	路	10
233		监控光核心交换机	台	1
234		交换机	台	10
235		交换机	台	8
236		交换机	台	24
237		光电模块	台	88
238		电梯网络摄像机	台	9
239		无线网桥	台	9
240		周界防范系列	台	1
241		报警主机	台	2
242	扩展模块	台	323	
243	双鉴检测器	台	6	
244	报警按钮护士台	只	16	
245	阻尼件	批	1	
246	电池	块	2	
247	对接	项	1	
248	室内全彩网络摄像机	台	49	
249	室外全彩枪机非 POE	台	20	

250		室外全彩枪机非 POE(带周界探测)	台	17
251		支架	台	37
252		室外电源	台	37
253		人脸抓拍摄像机	台	4
254		人脸抓拍摄像机	台	3
255		全彩半球网络摄像机	台	271
256		全彩带拾音半球摄像机	台	31
257		拾音器	个	31
258		双目垂直客流摄像机	台	4
259		全景鹰眼	台	1
260		支架	只	1
261		快速球机	只	8
262		球机支架	只	8
263		立杆	支	19
264		监控系统集成	项	1
265	LED 显示屏 (住院部)	室内全彩屏	平方米	14.75
266		开关电源	台	48
267		配电箱	台	1
268		接收卡	张	40
269		二合一视频处理器	台	1
270		控制软件	套	1
271		钢架结构	套	1
272		通讯线	根	5
273		电缆	批	1
274		高清线	根	1
275		控制电脑	台	1
276		备品备件	批	1
277		安装调试	项	1
278		控制电脑	套	1
279	LED 显示屏 (多功能厅)	室内全彩屏	平方米	29.5
280		开关电源	台	96
281		接收卡	张	72
282		二合一视频处理器	台	1
283		控制软件	套	1
284		配电箱	台	1
285		钢架结构	m ²	29.5
286		通讯线	根	10
287		动力电缆	套	1
288		高清线	根	1
289		备品备件	批	1
290	安装调试	项	1	
291	排队叫号系 统	计算机	台	1
292		服务器	台	1
293		诊室区,网络液晶一体机	台	22
294		电梯区,网络液晶一体机	台	72
295		窗口区,网络液晶一体机	台	6
296		候诊区,网络液晶一体机	台	10
297		诊区报到机	台	2
298		吊挂架	个	6
299		功放	台	3
300		吸顶喇叭	个	5

301		LCD 多媒体医疗导引系统	套	1
302		多媒体综合业务显示系统	套	1
303		普通门诊导诊叫号系统	套	1
304		医技检查导诊叫号系统	套	1
305		数据系统接口软件	套	1
306		护士分诊台管理客户端软件	点	3
307		医生工作站客户端软件	点	22
308		信息显示客户端软件	点	110
309		门诊大厅网络液晶一体机	台	5
310		医生排班智能显示系统	套	1
311		信息显示客户端软件	点	5
312		数据系统接口软件	套	1
313		排队叫号系统集成	项	1
314		PACS 节点接入软件	台	2
315		PACS 节点接入软件集成	项	1
316		床头屏	台	689
317		单键呼叫手柄	个	689
318		VIP 区床头屏	台	42
319		卫生间呼叫, 卫生间呼叫器	个	307
320		门灯, 胶囊门灯	个	276
321		门口屏, 触控一体机 (10"门口屏)	台	291
322		办公室, 触控一体机 (10"呼叫对讲)	台	44
323		值班室, 触控一体机 (10"呼叫对讲)	台	30
324		护士站设备, 触控一体机 (10"呼叫对讲)	个	16
325		护士站设备, 网络液晶一体机 (护士智慧看板)	台	15
326		走廊设备, LED 显示屏 (走廊显示屏)	台	42
327		控制设备, 网络中控器	个	275
328		人工智慧病房	项	760
329		功放	台	15
330		吸顶喇叭	台	42
331	数字 智慧 医疗 系统	对讲系统软件	套	1
332		对讲终端软件	套	782
333		护士智慧看板系统	病区	15
334		信息显示客户端软件	点	327
335		数据系统接口软件	套	1
336		病房护理对讲系统集成	项	1
337		床旁交互平板电脑+支架	台	16
338		护士站一体机	台	1
339		家属探视端	台	3
340		ICU 探视系统软件	套	1
341		探视护士端软件	点	1
342		探视家属端软件	点	3
343		信息显示客户端软件	点	21
344		数据系统接口软件	套	1
345	ICU 探视系统集成	项	1	
346	移动智慧 医疗	移动护理推车	台	27
347		移动医生推车	台	30
348		PDA	台	45
349		移动智慧医疗集成	项	1
350	2 号楼行政楼 无纸化会议	高档会议娱乐阵列音箱 (250W)	只	2
351		专业功放 450W	台	1

352	系统	会议室吸顶喇叭	只	6	
353		专业功放 250W	台	3	
354		U 段无线话筒	套	1	
355		数字音频处理器(8 进 8 出)	台	1	
356		2 编组 8 路调音台	台	1	
357		8+2 路智能编程带滤波电源时序管理器	台	1	
358		智能交互式无纸化会议服务器	台	1	
359		智能交互式无纸化管理软件	套	1	
360		智能交互式无纸化视频编码器	台	1	
361		智能交互式无纸化大屏显示终端	台	1	
362		智能交互式无纸化会议终端	台	18	
363		智能交互式无纸化升降一体机 15.6(带升降话筒)	台	18	
364		数字会议主机(带录音功能、带 4.3 寸触屏)	台	1	
365		延长线	条	1	
366		专用地插	个	1	
367		全数字会议处理器	台	1	
368		安装机柜	台	1	
369		其他辅助材料(含音箱跳线、网线、音箱线、HDMI 线、管材等所有安装材料)	批	1	
370		会议平板 4	台	1	
371		挂架	台	1	
372		无线传屏器	台	1	
373		PC 模块	台	1	
374		智能笔	支	1	
375		无线全向麦	台	1	
376		专业会议桌	套	1	
377		会议桌音视频配件	套	2	
378		椅子 1	只	18	
379		椅子 2	只	18	
380		2 号楼行政楼无纸化会议系统集成	项	1	
381		5G 网络建设	5G 网络建设要求	项	1
382			BBU	台	1
383			RRU	台	3
384			双极化全向吸顶天线(壁挂天线)	套	254
385			二功分器(高品)	个	90
386			三功分器(高品)	个	4
387			5dB 耦合器(高品)	个	28
388			6dB 耦合器(高品)	个	10
389			7dB 耦合器(高品)	个	22
390	10dB 耦合器(高品)		个	84	
391	15dB 耦合器(高品)		个	4	
392	20dB 耦合器(高品)		个	2	
393	无源综合架(柜)		个	1	
394	柜式空调		个	1	
395	基站监控		个	1	
396	门禁		个	1	
397	组合开关电源-48V/600A		台	1	
398	500AH 铅酸蓄电池		组	1	
399	50A 整流模块		个	3	
400	电表箱		台	2	
401	VBPd4		块	2	

402			25G 光模块	个	6
403			25G 光模块	个	6
404			1.25G 光模块	个	1
405			软件及服务费	项	1
406			5G 网络建设安装调试费	项	1
407		数字化手术室	27 寸 4K 医用监视器	只	2
408			显示器吊臂	台	2
409			55 英寸高清显示器	台	1
410			全景摄像机	台	1
411			医疗影像接入模块	台	1
412			4K 融合影音平台	台	1
413			多媒体复合控制平台	台	1
414			影音集中管理软件（软件）	套	1
415			影音控制软件	套	1
416			网络示教平台（软件）	套	1
417			云视慧 APP	套	10
418			云术联	套	2
419			语音交互平台	套	1
420			吸顶音箱	套	1
421			数字化功放	套	1
422			多媒体复合控制平台（软件）	套	1
423			中央管理护士站	台	1
424			POE 交换机	台	1
425			高清电缆及配件包	套	1
426			数字化手术室系统集成	项	1
427	远程 手术 示教	示教系统	会议平板 1	台	19
428			会议平板 2	台	1
429			会议平板 3	台	1
430			会议平板 4	台	1
431			支架	台	2
432			挂架	台	20
433			无线传屏器	台	22
434			PC 模块	台	22
435			智能笔	支	22
436			无线全向麦	台	1
437		示教系统集成	项	1	
438	弱电 设备	显示系统 (600 平多功能厅(3 号楼) 会议系统) 音 箱系统	全频线阵列音箱 (8Ω, 500W)	只	8
439			线阵列低频音箱 (8Ω, 800W)	只	2
440			专业功放 800W	台	4
441			专业功放 1200W	台	1
442			辅助音箱	只	4
443			专业功放 650W	台	2
444			舞台返听音箱 (12 寸, 350W)	只	2
445			专业功放 650W	台	1
446			单 18 寸低频音箱 (单 18 寸, 650W)	只	2
447			专业功放 1000W	台	1
448			数字音频处理器(16 进 16 出)	台	1
449			2 编组 12 路调音台	台	1
450			DVD 播放器	台	1
451			U 段无线话筒	套	1
452				U 段红外对频拖四会议	套

453		无线话筒天线放大器(室内)	套	1
454		反馈抑制器	台	1
455		8+2 路智能编程带滤波电源时序管理器	台	2
456	矩阵切换系统	全高清混插无缝矩阵(8进8出)	台	1
457		安装机柜	套	1
458		操作台	套	1
459		施工及辅材	项	1
460		安装集成费	项	1
461	公共广播系统(背景音乐)保留室外(室外)	草坪音响(20W)	只	9
462		机架式网络解码终端	台	1
463		合并式定压功放(360W)	台	1
464		安装机柜	套	1
465		公共广播系统(背景音乐)集成	项	1
466	五层手术中心背景广播(扩音)	16路分区寻呼矩阵器	台	1
467		远程寻呼话筒	台	1
468		报警信号发生器	台	1
469		16路强切电源	台	1
470		DVD/CD/VCD/MP3 播放器	台	1
471		8+2 路智能编程带滤波电源时序管理器	台	1
472		合并式定压功放(360W)	台	1
473		吸顶喇叭(3W/6W)	只	23
474		音量控制器 30W(强切)	只	4
475		豪华机柜	台	1
476		五层手术中心背景广播(扩音)集成	项	1
477	四层ICU重症监护室(扩音)	16路分区寻呼矩阵器	台	1
478		远程寻呼话筒	台	1
479		报警信号发生器	台	1
480		16路强切电源	台	1
481		DVD/CD/VCD/MP3 播放器	台	1
482		8+2 路智能编程带滤波电源时序管理器	台	1
483		合并式定压功放(360W)	台	1
484		吸顶喇叭(3W/6W)	只	23
485		音量控制器 30W(强切)	只	4
486		豪华机柜	台	1
487		四层ICU重症监护室(扩音)集成	项	1
488	手术中心办公区(扩音)	会议室吸顶喇叭	只	2
489		专业功放 250W	台	1
490		数字音频处理器(4进4出)	台	1
491		2编组12路调音台	台	1
492		U段红外对频一拖二会议	套	1
493		8+2 路智能编程带滤波电源时序管理器	台	1
494		20倍高清会议摄像机	台	1
495		摄像机摇杆键盘	台	1
496		全高清混插无缝矩阵(8进8出)	台	1
497		4路HDMI输入卡	块	1
498		4路HDMI无缝输出卡	块	1
499		4路DVI输入卡	块	1
500		4路DVI无缝输出卡	块	1
501		矩阵控制卡	块	1
502		安装机柜	套	1
503	操作台	套	1	

504		公共广播系统(背景音乐)集成	项	1	
505	视频示教系统(扩音)	会议室吸顶喇叭	只	2	
506		多媒体专业功放	台	2	
507		U 段无线话筒	套	2	
508		豪华机柜	台	1	
509		视频示教系统(扩音)集成	项	1	
510		200W 可调色温平板柔光灯	台	12	
511		200W 面光灯	台	12	
512		电脑控台	台	1	
513		信号放大器	台	1	
514		12 路电源直通箱	台	1	
515		灯钩	套	24	
516		舞台灯光、机械系统集成	项	1	
517		门禁系统	门禁主机	台	5
518			读卡器	台	17
519	门禁一体机		台	188	
520	门禁锁		把	195	
521	出门按钮		只	195	
522	对讲主机		台	63	
523	配件 1		只	41	
524	配件 2		只	22	
525	发卡器		台	1	
526	巡更卡		张	10	
527	交换机		台	16	
528	交换机		台	1	
529	电源		块	35	
530	86 型底盒		只	390	
531	门禁系统监控系统集成		项	1	
532	出入口道闸	道闸	台	4	
533		出入口控制终端	台	4	
534		车检器	台	4	
535		压感器	项	4	
536		安全岛	项	4	
537		辅料	项	1	
538		收费授权	车道	4	
539		出入口道闸系统集成	项	1	
540	综合布线(新建住院楼)	六类非屏蔽模块	个	1511	
541		六类非屏蔽跳线 2 米	条	760	
542		86 型单口面板	个	705	
543		86 型双口面板	个	403	
544		六类非屏蔽水晶头	个	800	
545		双口光纤面板	个	13	
546		LC 双工单模适配器	条	26	
547		LC 单芯单模尾纤	个	52	
548		LC 双芯单模跳线	条	26	
549		六类非屏蔽电缆	米	75550	
550		24 位六类非屏蔽网络配线架(含模块)	个	68	
551		理线架	个	136	
552		LC 双芯单模跳线	条	120	
553		六类非屏蔽跳线 2 米	条	760	
554		42U 机柜	台	36	

555	LC 双芯单模跳线	条	216
556	六类非屏蔽水晶头	个	452
557	六类非屏蔽电缆	米	20900
558	室外六类非屏蔽电缆	米	1360
559	24 位六类非屏蔽网络配线架（含模块）	个	33
560	理线架	个	66
561	LC 双芯单模跳线	条	136
562	六类非屏蔽跳线 2 米	条	209
563	室外安防箱	台	2
564	LC 双芯单模跳线	条	24
565	42U 机柜	台	1
566	六类非屏蔽模块	个	128
567	六类非屏蔽跳线 2 米	条	50
568	86 型单口面板	个	128
569	六类非屏蔽电缆	米	6400
570	24 位六类非屏蔽网络配线架（含模块）	个	33
571	理线架	个	66
572	LC 双芯单模跳线	条	132
573	六类非屏蔽跳线 2 米	条	128
574	75-5&六类线复合线	米	11550
575	桥架 300*100	米	108.57
576	桥架 200*100	米	1054.1
577	桥架 200*100	米	219.66
578	桥架 200*100	米	1679.57
579	24 口光配	条	5
580	12 口光配	条	5
581	LC 双工单模适配器	个	180
582	LC 双工单模适配器	个	180
583	42U 机柜	台	10
584	静电地板	平方	26
585	86 型底盒	只	1108
586	光纤跳线	条	24
587	六类跳线	条	24
588	24 位六类非屏蔽网络配线架（含模块）	个	12
589	理线架	条	24
590	六类模块	只	228
591	86 型双口面板	个	228
592	六类网线	米	10260
593	TV 模块	块	336
594	光端机 1	对	10
595	光端机 2	对	15
596	24 芯室内光纤	米	1144
597	12 芯室内光纤	米	1304
598	6 芯室内光纤	米	120
599	48 芯室内光纤	米	100
600	24 芯室外光纤	米	400
601	12 芯室外光纤	米	450
602	6 芯室外光纤	米	200
603	48 芯室外光纤	米	300
604	12 位 24 芯光纤配线架	条	28
605	12 位 12 芯光纤配线架	条	24

606		96 位 ODF	只	1
607		288 芯高密度配线箱	只	4
608		六类模块	块	16
609		安装费	项	1
610	综合布线(改建 2 号楼及新建 3 号楼)	桥架	米	850
611		PVC 管材	批	1
612		24 口配线架	条	20
613		理线架	条	40
614		POE 交换机	台	6
615		机柜	只	10
616		6 类模块	只	344
617		面板	块	119
618		底盒	只	119
619		网线	米	15840
620		电话光端机	台	8
621		电话光端机	台	10
622		交换机	台	12
623		交换机	台	1
624		万兆单模光模块	块	12
625		光纤配线架	套	9
626		AP	台	84
627		人工	项	1
628		光纤熔接	项	1
629		新建 3 号楼布线费	项	1
630		综合布线(改建 2 号楼及新建 3 号楼)施工安装集成	项	1

二、技术要求表

序号	类别	系统	设备名称	推荐品牌	参数要求
1	计算机网络系统	计算机网络系统(网络)无线	住院楼外网 24 口 POE 交换机	与核心交换机同品牌	1、Δ 交换容量≥336Gbps，包转发率≥50Mpps（若有双值，以官网小值为准； 2、Δ 端口≥24 个 10/100/1000BASE-T 电口（支持 POE、POE+，功率：AC370W,DC740W），≥4 个 1GSFP 端口； 3、实现 CPU 保护功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作； 4、支持 10kv 防雷，提供官网截图； 5、支持 RRPP（快速环网保护协议），环网故障恢复时间不超过 50ms； 6、供货时提供原厂 3 年质保函原件。
2			24 口非 POE 交换机	与核心交换机同品牌	1、Δ 交换容量≥336Gbps，包转发率≥51Mpps（若有双值，以官网小值为准； 2、Δ 端口≥24 个 10/100/1000BASE-T 电口，≥4 个 1GSFP 端口； 3、实现 CPU 保护功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作； 4、支持 10kv 防雷，提供官网截图； 5、支持 RRPP（快速环网保护协议），环网故障恢复时间不超过 50ms； 6、供货时提供原厂 3 年质保函原件。
3			万兆单模光模块	华为，华三、锐捷	单模 10km 万兆光模块，原厂光模块，官网可查序列号；
4			内外网一体无线 AP 主机	华为，华三、锐捷	1、支持协议：可支持 IEEE802.11a/b/g/n/ac，并同时预留对 Bluetooth、RFID、ibeacon 等协议的专用扩展接口，扩展不同的系统应不受品牌、厂商的限制。 2、天线配置：为保证信号质量，要求每个病房及医护办公室至少安装 1 个无线天线。 3、信号强度：在目标区域的覆盖范围内，WLAN 须同时支持 2.4GHz 和 5GHz 信号发射，2.4GHz 和 5GHz 信号强度应始终保持在-65dBm 以上。 4、漫游切换：2.4GHz 及 5GHz 无线信号须同时实现单一病区内零漫游、零切换。 5、信号稳定性：在没有第三方干扰源的情况下，无线网络下，PDA 在同一病区病房之间移动中测试 ping 10000 字节的包，丢包率为 0（连续测试时间不少于 5 分钟）。 6、信道干扰：2.4GHz 及 5GHz 无线信号分别在室内信号分布基站系统中通过单一射频卡发射，整个病区 2.4GHz 及 5GHz 无线信号分别仅有一个 bssid，在同一病区分别不得占用超过 1 个信道。 7、升级选项：可升级支持全网冗余备份、线性扩容或内、外网物理隔离。 8、可维护性：所有有源设备必须支持端口（含天馈口）检测功能，可以现场通过指示灯或远程网管等多种方式进行查看，方便管理和维护 9、施工要求：合理利用现有有线网络设施，避免重复投资；安装过程中应充分考虑设备物理安全，所有设备必须有相应的安全措施，并安装在不易被人触及的位置；安装位置需明确标示；布线时应充分考虑防潮、防尘、防震等环境因素； 10、部署方式：基于射频天馈技术，单基站 AP 通过链接其他配件可至少为 40 个独立的 20 平方米左右的房间提供信号覆盖，确保无线网络具备较高的覆盖能力，需包含系统结构说明，AP 及配件名称，部署和覆盖方式等详细内容以确保一个 AP 即能覆盖一个病区并保证每个病区内的无线信号覆盖在同一信道和同一频段。以供评委评估方案有效性和可行性。 12、WIFI 射频信号输出接口：≥8 个 SMA 型射频接口；第三方物联网射频信号输入接口：≥2 个 SMA 型射频接口 13、天馈链路检测：WIFI 射频信号输出接口具备天馈链路检测功能，设备面板提供指示灯可实现无线链路故障的快速发现定位，提供产品实物证明 14、无线信号强度：病房内 2.4GHz 及 5GHz 无线信号强度≥-65dBm，并满足同时实现单一病区内移动终端零漫游，零切换（提产品供彩页） 15、安全标准：802.11i，WEP，Dynamic WEP，WPA-PSK，WPA2-PSK，WPA，WPA2 16、冗余备份、负载均衡：支持冗余备份技术，当基站宕机时，有备份信号可以自动接替，医院移动医护业务不会中断，提供完整的技术方案和备份切换原理说明 17、Δ 内、外网物理隔离：支持内、外网物理隔离

			<p>18、为保证内网无线网络运行稳定，需要提供网优工具分析网络运行情况，网优工具支持设备健康状态、网络覆盖情况、网络关联成功、上网体验情况、网络活跃度、网络饱和度查询功能</p> <p>19、网优工具全网设备体验分析，支持上下线失败次数，终端的平均信号强度、平均丢包率、平均时延参数查询，支持排序方便定位问题；需提供参数截图</p> <p>20、网优工具告警功能，支持个体终端报障追踪，告知终端问题出现原因和出现的地点，提供解决方案建议；告警记录可查，需要保存至少 7 天的终端问题分析和历史连接记录，包括终端的流量、信噪比、时延、丢包、信道繁忙度、上下行速率、AP 连接记录，提供功能截图</p> <p>供货时提供原厂 3 年质保函原件。</p>
5	智分单元	华为, 华三、锐捷	<p>1、功能实现：基于射频天馈技术，可以对基站 AP 的信号进行中继、扩展、功分、实现射频信号 1 分 6 部署。</p> <p>2、接口形式：≥1 个 SMA 型射频输入接口，≥12 个 SMA 型射频输出接口；3 个 10/100/1000Base-T 以太网上联端口（LAN1 口支持 PoE+受电，LAN2 口可对外输出 802.3af 供电）</p> <p>3、天馈链路检测：射频信号接口具备天馈链路检测功能，设备面板提供指示灯可实现无线链路故障的快速发现定位。</p> <p>4、结构要求：全金属外壳，无散热孔设计，满足楼道、吊顶等恶劣环境的部署要求</p> <p>5、内置 AP 功能：设备内置 AP，可不依赖基站通过馈线天线实现双路双频双流 802.11ac 信号覆盖</p> <p>6、内置 AP 射频规格：2.4G 11n 2*2 300兆 5G 11ac 2*2 867M</p> <p>7、物联网支持：支持扩展物联网设备为了保证物联网业务顺利开展，可为物联网设备供电、传输数据，并不需要拆装无线设备</p> <p>8、工作频段：2.4G/5G</p> <p>9、部署方式：能实现隐蔽部署，通过馈线外接美化天线实现病区的入室信号覆盖</p> <p>供货时提供原厂 3 年质保函原件。</p>
6	主馈线	华为, 华三、锐捷	内螺纹转内螺纹线缆，SMA 转 SMA 型线缆, 35 米
7	分馈线	华为, 华三、锐捷	2 个 RP-SMA-J 接口，2 个 RP-SMA-K 接口，长度 15 米
8	天线	华为, 华三、锐捷	<p>1、安装方式：吊顶安装</p> <p>2、增益 (dBi)：7dBi@2400-2500MHz、5dBi@5150-5850MHz</p> <p>3、接口：两个反极性 SMA 母（内孔）6、</p> <p>4、工作频段 (MHz)：2400-2500MHz&5150-5850MHz</p> <p>5、工作温度：-20℃~+60℃</p>
9	内网放装 AP	华为, 华三、锐捷	<p>1、Δ 支持标准的 802.11ax 协议，采用双路双频设计，可同时工作在 802.11ax 和 802.11a/b/g/n/ac 模式</p> <p>2、Δ 支持 4 条空间流，单频最大接入速率 1.2Gbps，整机最大接入速率 1.775Gbps</p> <p>3、支持 mu-mimo 特性，发射功率≤20dBm</p> <p>4、1 个 10/100/1000Base-T 以太网口，支持 PoE 供电</p> <p>5、工作温度支持-10° C~50° C</p> <p>6、支持防盗锁孔</p> <p>7、支持 IP41 防护等级。</p> <p>8、支持 802.3af/本地电源 DC48V 两种供电模式，整机功耗小于 12.95w</p> <p>9、为保证网络出口稳定性，网络出口需要备份，所投无线接入点具备 NAT 功能。支持 ALG (FTP ALG/DNS ALG)，需要提供功能截图。</p> <p>10、为保证网络出口稳定性，网络出口需要备份，所投无线接入点具备 PPPoE Client 功能，支持 LCP、PAP、Chap、CBCP 等协议，支持 PPP DNS IP 地址协商，需要提供功能截图。</p> <p>11、为保证网络出口稳定性，网络出口需要备份，所投无线接入点具备 IPsec VPN 功能，支持 IKE、IPSEC 等协议，需要提供功能截图。</p> <p>12、为快速建立高度隔离的安全网络，设备应支持实现 AP 虚拟化功能，实现一台 AP 虚拟为多台 AP，分别受不同 AC 设备独立管理，互不影响。不同虚拟 AP 之间数据隔离，虚拟 AP 在 AC 上不占用 AP License。</p> <p>13、避免无线网络中私接非法 AP，所投 AP 具有非法 AP 反制功能，能够主动识别非法设备并令非法设备不能使用。</p> <p>供货时提供原厂 3 年质保函原件。</p>

10	内网无线控制器	华为, 华三、锐捷	<p>1、▲标准 1U 机架式结构，固化千兆电口≥8 个，固化千兆光口≥1 个，固化万兆光口≥1 个，固化 1 个 USB 接口，内部实配硬盘插槽，且实配硬盘容量≥1T</p> <p>2、支持内存≥4G（为防止虚假应标提供界面截图）</p> <p>3、▲集中转发 AP 可管理数≥256 个，本地转发 AP 可管理数≥1000 个，本次实际配置授权数≥160 个；</p> <p>4、要求设备可配置 AP 的本地数据转发技术模式，即可根据网络的 SSID 和用户 VLAN 的规划，决定数据是否需要全部经过无线 AC 转发或直接进入有线网络进行本地交换，从而更好的适应未来无线网络更高流量传输的要求</p> <p>5、为满足微信吸粉应用场景，支持微信连 wifi 认证、支持短信认证、固定账号认证、二维码名片/授权二维码、微信认证多种方式认证页面合一，由用户选择自己想要的认证方式进行认证上网；支持中移动 portal2.0 认证。</p> <p>6、满足相关单位要求留存各个类型日志，有 NAT 日志、NAT44 日志、URL 日志、IM 日志、BBS 日志、邮件日志、搜索引擎等日志</p> <p>7、支持设备 24 小时流量趋势图展示；支持 24 小时用户流量 TOP10 排行；支持设备、源 IP、应用的总流量、流量趋势图、流量明细的查询</p> <p>8、满足《中华人民共和国网络安全法》至少存储 6 个月网络日志的要求。</p> <p>9、支持审计设备 IP、用户 IP、用户名、发件人、收件人、邮件主题、邮件大小、访问时间、附件，提供功能截图。</p> <p>10、支持 MAC 认证、WEB 认证、802.1X 认证，认证后能实现 IP、MAC、WLAN 等元素的绑定信息，保证只有合法的用户才能进入网络，保留测试权利</p> <p>11、支持对非法无线接入点进行探测，并对非法 AP 进行屏蔽</p> <p>12、保障网络中的哑终端安全接入，无线控制器能够对终端识别并对其按不同级别、不同权限审批接入。</p> <p>13、保障网络中的哑终端在迁移时无需配置，无线控制器能够对哑终端提供策略随行。</p> <p>14、为便于网络资产管理快速定位哑终端的网络位置，无线控制器能够对哑终端进行位置识别。</p> <p>15、▲避免网络非法设备接入，无线控制器能够对终端进行审批管控，无线控制器具有审批终端接入功能。</p> <p>16、为方便终端在不同网段之间移动办公，无线控制器能够对终端进行 MAC/DHCP 地址段绑定，实现用户终端的策略随行，IP 地址不变、策略不变。</p> <p>17、为方便终端在有线无线网络之间切换，无线控制器能够支持有线无线一体化功能，实现同一个用户组获取相同网段的 IP 地址，用户迁移可以保障 IP 地址不变更，策略保持一样。</p> <p>18、为避免无线网络中私设 IP 地址导致 IP 地址冲突，始终保障认证成功用户在线。</p> <p>19、为了方便管理员对网络 IP 地址的管理，无线控制器支持动静态 IP 地址可视化功能。</p> <p>20、便于网络管理员随时对终端进行接入审批，能够通过手机对接入设备进行审批操作，提供产品配置截图。</p> <p>供货时提供原厂 3 年质保原件。</p>
11	内网 AP 授权	华为, 华三、锐捷	<p>专用升级许可证 License，每套可支持增加 32 个普通 AP 或 64 个墙面式 AP 的控制权</p>
12	外网放装 AP	华为, 华三、锐捷	<p>1、Δ 支持标准的 802.11ax 协议，采用双路双频设计，可同时工作在 802.11ax 和 802.11a/b/g/n/ac 模式</p> <p>2、Δ 支持 4 条空间流，单频最大接入速率 1.2Gbps，整机最大接入速率 1.775Gbps</p> <p>3、支持 mu-mimo 特性，发射功率≤20dBm</p> <p>4、1 个 10/100/1000Base-T 以太网口，支持 PoE 供电</p> <p>5、工作温度支持-10° C~50° C</p> <p>6、支持防盗锁孔</p> <p>7、支持 IP41 防护等级。</p> <p>8、支持 802.3af/本地电源 DC48V 两种供电模式，整机功耗小于 12.95w</p> <p>9、为保证网络出口稳定性，网络出口需要备份，所投无线接入点具备 NAT 功能。支持 ALG (FTP ALG/DNS ALG)，需要提供功能截图。</p> <p>10、为保证网络出口稳定性，网络出口需要备份，所投无线接入点具备 PPPoE Client 功能，支持 LCP、PAP、Chap、CBCP 等协议，支持 PPP DNS IP 地址协商，需要提供功能截图。</p> <p>11、为保证网络出口稳定性，网络出口需要备份，所投无线接入点具备 IPsec</p>

			<p>VPN 功能，支持 IKE、IPSEC 等协议，需要提供功能截图。</p> <p>12、为快速建立高度隔离的安全网络，设备应支持实现 AP 虚拟化功能，实现一台 AP 虚拟为多台 AP，分别受不同 AC 设备独立管理，互不影响。不同虚拟 AP 之间数据隔离，虚拟 AP 在 AC 上不占用 AP License。</p> <p>13、避免无线网络中私接非法 AP，所投 AP 具有非法 AP 反制功能，能够主动识别非法设备并令非法设备不能使用。</p> <p>供货时提供原厂 3 年质保函原件。</p>
13	报告厅外网高密 放装 AP	华为，华 三、锐捷	<p>1、△ 支持 802.11ax 标准，采用三路双频设计，提供官网截图和链接证明。</p> <p>2、△ 采用硬件独立的四射频设计，提供官网截图和链接证明。</p> <p>3、支持三张射频卡同时工作在 5G 频段，整机支持 8 条空间流，提供官网截图和链接证明</p> <p>4、整机最大无线速率≥4Gbps，提供官网截图和链接证明</p> <p>5、至少支持 1 个 2.5G 以太网端口，支持内置蓝牙 5.0，支持 1 个 10/100/1000M 以太网端口对外供电，扩展物联网模块，提供官网截图和链接证明。</p> <p>6、支持 USB 2.0</p> <p>7、防护等级 IP41</p> <p>8、提供无线电发射设备型号核准证复印件及国家无线电监测中心的查询截图</p> <p>9、整机最大终端接入数不小于 1552 个，提供官网截图和链接证明</p> <p>供货时提供原厂 3 年质保函原件。</p>
14	外网无线控制器	华为，华 三、锐捷	<p>1、▲标准 1U 机架式结构，固化千兆电口≥8 个，固化千兆光口≥1 个，固化万兆光口≥1 个，固化 1 个 USB 接口，内部实配硬盘插槽，且实配硬盘容量≥1T</p> <p>2、支持内存≥4G（为防止虚假应标提供界面截图）</p> <p>3、▲集中转发 AP 可管理数≥256 个，本地转发 AP 可管理数≥1000 个，本次实际配置授权数≥160 个</p> <p>4、要求设备可配置 AP 的本地数据转发技术模式，即可根据网络的 SSID 和用户 VLAN 的规划，决定数据是否需要全部经过无线 AC 转发或直接进入有线网络进行本地交换，从而更好的适应未来无线网络更高流量传输的要求</p> <p>5、为满足微信吸粉应用场景，支持微信连 wifi 认证、支持短信认证、固定账号认证、二维码名片/授权二维码、微信认证多种方式认证页面合一，由用户选择自己想要的认证方式进行认证上网；支持中移动 portal2.0 认证。</p> <p>6、满足相关单位要求留存各个类型日志，有 NAT 日志、NAT44 日志、URL 日志、IM 日志、BBS 日志、邮件日志、搜索引擎等日志</p> <p>7、支持设备 24 小时流量趋势图展示；支持 24 小时用户流量 TOP10 排行；支持设备、源 IP、应用的总流量、流量趋势图、流量明细的查询</p> <p>8、满足《中华人民共和国网络安全法》至少存储 6 个月网络日志的要求。</p> <p>11、支持审计设备 IP、用户 IP、用户名、发件人、收件人、邮件主题、邮件大小、访问时间、附件，提供功能截图。</p> <p>9、支持 MAC 认证、WEB 认证、802.1X 认证，认证后能实现 IP、MAC、WLAN 等元素的绑定信息，保证只有合法的用户才能进入网络，保留测试权利</p> <p>10、支持对非法无线接入点进行探测，并对非法 AP 进行屏蔽</p> <p>11、保障网络中的哑终端安全接入，无线控制器能够对终端识别并对其按不同级别、不同权限审批接入。</p> <p>12、保障网络中的哑终端在迁移时无需配置，无线控制器能够对哑终端提供策略随行。</p> <p>13、为便于网络资产管理快速定位哑终端的网络位置，无线控制器能够对哑终端进行位置识别。</p> <p>14、▲避免网络非法设备接入，无线控制器能够对终端进行审批管控，无线控制器具有审批终端接入功能。</p> <p>15、为方便终端在不同网段之间移动办公，无线控制器能够对终端进行 MAC/DHCP 地址段绑定，实现用户终端的策略随行，IP 地址不变、策略不变。</p> <p>16、为方便终端在有线无线网络之间切换，无线控制器能够支持有线无线一体化功能，实现同一个用户组获取相同网段的 IP 地址，用户迁移可以保障 IP 地址不变更，策略保持一样。</p> <p>17、为避免无线网络中私设 IP 地址导致 IP 地址冲突，始终保障认证成功用户在线。</p> <p>18、为了方便管理员对网络 IP 地址的管理，无线控制器支持动静态 IP 地址可视化功能。</p> <p>19、便于网络管理员随时对终端进行接入审批，能够通过手机对接入设备进行审批操作，提供产品配置截图。</p>

				供货时提供原厂 3 年质保函原件。
15		外网 AP 授权	华为, 华三、锐捷	专用升级许可证 License, 每套可支持增加 32 个普通 AP 或 64 个墙面式 AP 的控制权
16		外网认证	华为, 华三、锐捷	<p>1、1U 高度硬件化产品；6 个 GE 电口，1 个 RJ-45 配置口，USB 口≥2 个，要求提供产品图片</p> <p>2、硬盘≥1T，DDR2 内存≥2G，支持 Linux 操作平台，支持 PostgreSQL 数据库；</p> <p>3、为满足多种应用场景，准入方式应支持有线的用户名密码认证（EAP-MD5）、无线的用户名密码认证（PEAP-MSCHAPV2）和 USB-KEY CA 证书认证（EAP-TLS）。</p> <p>4、支持已认证的用户使用自己的智能手机为访客终端扫描二维码进行访客入网接入认证授权，支持只有授权指定的用户组才能为访客做二维码授权，且在认证系统后台有访客与授权访客开户的用户账号绑定。</p> <p>5、访客二维码名片/公共二维码注册。</p> <p>6、闲置时间间隔超过 x [1, 1000] 天的用户将会被暂停或者销户</p> <p>7、▲认证页面合并：普通用户、短信、二维码、微信 web 认证合并</p> <p>8、支持使用用户名密码+手机号及短信获取的 6 位数随机校验码作为认证要素进行双因子认证。</p> <p>9、△支持与第三方 Radius 联动，将认证信息转发给第三方 Radius 服务器进行认证，即实现统一身份源。提供功能截图</p> <p>10、支持与数据库 SQL SERVER、MySQL、ORACLE、DB2、PostgreSQL 对接</p> <p>11、支持使用短信、邮箱、第三方系统联动自助开户功能。</p> <p>12、支持用户上线后弹出广播消息、网页；支持设置禁止认证时段，在该时段内用户禁止认证，无法上网。提供功能界面截图</p> <p>13、首次登陆账号激活，并强制修改密码。•首次进行认证时，强制要求用户设置密保：手机号、邮箱账号、私密问答作为密保凭据任选其一。提供功能界面截图</p> <p>14、支持禁止已认证用户给未认证用户提供代理服务；禁止已认证用户启用拨号服务，进行非法外连；支持设置用户密码输错的次数上限，防暴力破解</p> <p>15、支持直接获取用户网卡的物理 MAC 地址，防止篡改 MAC 地址。提供功能截图</p> <p>16、本次实际配置终端在线授权数≥1000</p> <p>供货时提供原厂 3 年质保函原件。</p>
17		认证授权	华为, 华三、锐捷	认证系统 License, 每个 License 增加 500 并发在线数的授权许可
18		计算机网络系统(网络)无线集成	——	根据用户要求按需要进行集成安装调试
19	计算机网络系统(网络)	内网核心交换机	华为, 华三、锐捷	<p>1、采用 CLOS 多级多平面交换架构；</p> <p>2、业务板卡与交换网板采用完全正交设计（槽位互相垂直），跨线卡业务流量通过正交连接器直接上交换网板，背板走线降低为零，极大规避信号衰减，具备平滑演进能力。；</p> <p>3、▲交换容量≥153Tbps，包转发力≥36000Mpps，业务插槽数≥6，交换网板槽位数≥4，提供官网截图</p> <p>4、多虚一技术，支持 4 框虚拟化技术，提供权威第三方测试报告；</p> <p>5、支持 DRNI 跨设备链路聚合，提供工信部权威第三方测试报告；</p> <p>6、支持双引擎快速倒换，主备切换时候板内转发无丢包；</p> <p>7、支持 Telemetry 流量可视化功能，提供工信部权威第三方测试报告</p> <p>8、内置智能管理功能，支持通过图形化界面设备配置及命令一键下发和版本智能升级，提供工信部权威第三方测试报告；</p> <p>9、支持融合鹰视功能，实现对摄像头等物联终端统一识别、认证和管理；提供工信部权威第三方测试报告</p> <p>10、支持主流的 MAC in IP 技术，如 EVI/EVN/OTV 等，实现跨三层网络的二层互联，提供工信部权威第三方测试报告，提供官网配置手册截图和链接</p> <p>11、▲单台配置：双主控、双电源、双独立交换网板，5 米 40G 虚拟化堆叠线≥1 根，千兆电口≥48 个，万兆光口≥48 个，≥24 个 40 个端口；（所配端口均为业务端口）</p> <p>12、☆和现网核心交换机做三个框虚拟化（投标时提供投标产品实现三个框虚拟化承诺书原件）；</p> <p>13、☆与能无缝融入原有院区网络 SDN 平台；</p> <p>供货时提供原厂 3 年质保函原件。</p>
20		内网汇聚交换机	与核心交	1、▲交换容量≥2.56Tbps，包转发率≥1080Mpps（若有双值，以官网小值为

		交换机同品牌	准,提供官网截图); 2、业务板卡插槽≥2; 3、支持防火墙板卡(提供官网截图); 4、支持VxLAN二层/三层网关,支持EVPN; 5、▲配置双电源,双风扇,1根SFP+堆叠线缆,≥48个10GESFP+光接口,≥2个QSFP+光接口; 6、支持OPENFLOW 1.3标准支持普通模式和Openflow模式切换,需提供官网网站命令手册佐证支持多控制器(EQUAL模式、主备模式); 供货时提供原厂3年质保函原件。
21	住院楼内网24口POE交换机	与核心交换机同品牌	1、Δ交换容量≥336Gbps,包转发率≥108Mpps(若有双值,以官网小值为准); 2、Δ端口≥24个10/100/1000BASE-T电口(支持POE、POE+,功率:AC370W,DC740W),≥4个1G/10GBASE-XSFP+端口; 3、实现CPU保护功能,能限制非法报文对CPU的攻击,保护交换机在各种环境下稳定工作; 4、支持10kv防雷,提供官网截图; 5、支持RRPP(快速环网保护协议),环网故障恢复时间不超过50ms; 6、供货时提供原厂3年质保函原件。
22	住院楼内网48口POE交换机	与核心交换机同品牌捷	1、Δ交换容量≥432Gbps,包转发率≥144Mpps(若有双值,以官网小值为准); 2、Δ配置≥48个10/100/1000BASE-T电口(支持POE、POE+,功率:AC370W,DC740W),≥4个1G/10GBASE-XSFP+端口; 3、实现CPU保护功能,能限制非法报文对CPU的攻击,保护交换机在各种环境下稳定工作; 4、支持10kv防雷,提供官网截图; 5、支持RRPP(快速环网保护协议),环网故障恢复时间不超过50ms; 6、供货时提供原厂3年质保函原件。
23	住院楼内网48口接入交换机	与核心交换机同品牌	1、Δ交换容量≥432Gbps,包转发率≥144Mpps(若有双值,以官网小值为准); 2、Δ配置≥48个10/100/1000BASE-T电口,≥4个1G/10GBASE-XSFP+端口; 3、实现CPU保护功能,能限制非法报文对CPU的攻击,保护交换机在各种环境下稳定工作; 4、支持10kv防雷,提供官网截图; 5、支持RRPP(快速环网保护协议),环网故障恢复时间不超过50ms; 6、供货时提供原厂3年质保函原件。
24	3号楼内网24口接入交换机	与核心交换机同品牌	1、Δ交换容量≥336Gbps,包转发率≥108Mpps(若有双值,以官网小值为准); 2、Δ端口≥24个10/100/1000BASE-T电口,≥4个1G/10GBASE-XSFP+端口; 3、实现CPU保护功能,能限制非法报文对CPU的攻击,保护交换机在各种环境下稳定工作; 4、支持10kv防雷,提供官网截图; 5、支持RRPP(快速环网保护协议),环网故障恢复时间不超过50ms; 6、供货时提供原厂3年质保函原件。
25	内网服务器接入交换机	与核心交换机同品牌	1、Δ交换容量≥2.56Tbps,包转发率≥1080Mpps(若有双值,以官网小值为准,提供官网截图),配置双电源,双风扇,1根QSFP+堆叠线缆,≥48个10GESFP+光接口,≥4个QSFP+光接口; 2、业务板卡插槽≥2; 3、支持防火墙板卡(提供官网截图); 4、支持VxLAN二层/三层网关,支持EVPN; 5、支持OPENFLOW 1.3标准支持普通模式和Openflow模式切换,需提供官网网站命令手册佐证支持多控制器(EQUAL模式、主备模式); 6、供货时提供原厂3年质保函原件。
26	外网核心交换机	华为, 华三、锐捷	1、▲交换容量≥160Tbps,包转发率≥36000Mpps,配置双主控,双电源,44个千兆光口,4个万兆光口,独立业务槽位数≥3; 2、主控引擎模块≥2,满足1+1冗余 3、多虚一技术(N:1),支持4框虚拟化技术,提供工信部权威第三方测试报告 4、支持安全业务插卡FW、IPS、ACG、LB,提供官网截图 5、支持Telemetry流量可视化功能,提供工信部权威第三方测试报告 6、支持IEEE802.1ae介质访问控制安全技术,提供工信部权威第三方测试报告

				<p>7、支持 DRNI 跨设备链路聚合，提供官网截图和链接</p> <p>8、支持多业务融合板卡，与设备紧耦合无需外部连线，支持部署 WindowsServer 及园区 SDN，实现方案与设备一体化部署提供工信部权威第三方测试报告</p> <p>9、内置智能管理功能，支持通过图形化界面设备配置及命令一键下发和版本智能升级提供工信部权威第三方测试报告，</p> <p>10、支持融合板卡，实现对摄像头等物联终端统一识别、认证和管理，提供官网截图</p> <p>11、供货时提供原厂 3 年质保函原件。</p>
27		住院楼外网 24 口 POE 交换机	与核心交换机同品牌	<p>1、Δ 交换容量≥336Gbps，包转发率≥51Mpps（若有双值，以官网小值为准）；</p> <p>2、Δ 端口≥24 个 10/100/1000BASE-T 电口（支持 POE、POE+，功率：AC370W,DC740W），≥4 个 1GSFP 端口；</p> <p>3、实现 CPU 保护功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作；</p> <p>4、支持 10kv 防雷，提供官网截图；</p> <p>5、支持 RRPP（快速环网保护协议），环网故障恢复时间不超过 50ms；</p> <p>供货时提供原厂 3 年质保函原件。</p>
28		住院楼外网 48 口接入交换机	与核心交换机同品牌	<p>1、Δ 交换容量≥432Gbps，包转发率≥87Mpps（若有双值，以官网小值为准）；</p> <p>2、Δ 配置≥48 个 10/100/1000BASE-T 电口，≥4 个 1GSFP 端口；</p> <p>3、实现 CPU 保护功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作；</p> <p>4、支持 10kv 防雷，提供官网截图；</p> <p>5、支持 RRPP（快速环网保护协议），环网故障恢复时间不超过 50ms；</p> <p>供货时提供原厂 3 年质保函原件。</p>
29		万兆单模光模块	华为，华三、锐捷	单模 10km 万兆光模块，原厂光模块，官网可查序列号；
30		40G 多模光模块	华为，华三、锐捷	多模 300m40G 光模块，原厂光模块，官网可查序列号；
31		40G 单模光模块	华为，华三、锐捷	单模 2km40G 光模块，原厂光模块，官网可查序列号；
32		千兆单模光模块	华为，华三、锐捷	单模 10km 千兆光模块，原厂光模块，官网可查序列号；
33		现网核心交换机板卡扩容	华三	24 端口 40G 以太网光接口模块(QSFP+) (SG) 必须适配于原核心交换机
34		计算机网络系统(网络)集成	——	根据用户要求按需要进行集成安装调试
35	计算机网络系统(扩容与超融合)	PACS 扩容	DELL、华为、华三	<p>2、外形：2U 机架式服务器</p> <p>3、CPU：英特尔至强处理器 SP 产品系列 2 路 CPU 配置 本次配置≥1 颗 10 核心 Intel Silver 4210 2.2G CPU</p> <p>4、Δ 内存：配置 24 个 DIMM 插槽，支持 RDIMM, LRDIMM, NVDIMM-N 内存，支持 12 个 NVDIMM 内存，要求提供官网截图 本次配置≥128G DDR4 3200MT/s 内存</p> <p>5、RAID 卡：支持 RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50，配置 2GB Cache，最大支持 8GB Cache</p> <p>6、Δ 硬盘：最大支持 32 颗 2.5 英寸硬盘插槽或 18 颗 3.5 英寸硬盘插槽，支持服务器生命周期结束或者挪作它用时一键删除硬盘/SSD 所有信息，要求提供官网截图证明 本次配置≥2 块 480G SATA SSD 2.5 英寸热插拔硬盘，10 块 12T 7.2K SATA 硬盘 支持两块 M.2 SSD 组成 Raid1 用于安装系统，最大支持 480G SSD, 需提供产品彩页截图</p> <p>7、网卡：本次配置≥2 端口千兆+2 端口万兆网卡含 SFP+模块</p> <p>8、管理功能：无需额外软件你和代理，单一界面支持 100 台服务器管理，支持硬件故障检测，电源、电压、风扇监控，温度监控，远程开关机，报错日志管理。支持 CPU, 内存，硬盘，电源，风扇故障前预告警功能。 配置远程管理卡，具有单独的管理网口，可不依赖主机操作系统进行远程操作。提供远程监控图形界面，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开关机、重启、更新 Firmware，虚拟 KVM，虚拟软驱，虚拟光驱、</p>

			<p>虚拟介质重定向等操作；支持 SNMP, IPMI 和 Redfish；支持 IPv6。 主板内部提供冗余 SD 卡槽位, 用户可选择增配 2 张 SD 卡, 配置成冗余方式, 用来安装操作系统或者虚拟化系统 主板内部集成可管理存储空间, 集成管理软件及驱动, 可实现在线升级, 可实现无需安装软件直接管理服务器, 提供快速无盘部署和管理功能, 提供单界面即可完成所有管理服务的管理软件; 前面板上配备有液晶屏, 可显示默认或定制信息, 包括 IP 地址、服务器名称、支持服务编号等。如果系统发生故障, 该液晶屏上将显示关于故障的具体信息, 要求提供官方截图; 9、导轨: 通用滑动机架式导轨 10、电源: 本次配置≥2 只冗余热插拔钛金级能效电源, 功率≥750w 11、GPU 支持: 支持≥3 个内部全宽双高 300W 或者≥6 个内部 GPU, 要求提供官方截图; 12、售后服务: 提供原厂 3 年免费人工、部件, 7x24 小时响应, 4 小时带备件上门服务; 配置 3 年硬盘不返还服务; 供货时提供原厂 3 年质保原原件。</p>
36		虚拟化扩容	<p>原有 4 台 DELL EMC E560 内存扩容, 每台从 256G 扩容到 512G, 要求与现有 E560 超融合节点兼容并享受随原厂整机保修服务。 供货时提供原厂针对该项目的正规配件证明材料。</p>
37		全闪超融合节点★	<p>DELL、华为、华三</p> <p>1、架构要求: 超融合架构: 产品采用标准 x86 服务器架构, 横向扩展架构, 由多节点组成集群并行工作, 并且互为冗余; 分布式架构, 存储分布式存储支持多台独立服务器本地 SSD 和/或 HDD 盘组成一个可以共享的存储资源池; 每个节点都同时提供计算与存储能力, 任何一个 CPU 都同时支持计算和存储; 集群规模: 采用横向扩展架构, 集群支持≥64 个节点; 不接受仅某些型号的节点支持计算和存储超融合, 而其它型号的节点仅支持计算或仅支持存储, 以避免将来扩展时受到节点型号的限制; 部署架构: 存储虚拟化与计算虚拟化结合, 不需要为分布式存储单独安装部署控制虚拟机; 数据可靠性: 节点磁盘无需做 RAID, 通过副本镜像方式保证数据可靠性, 可选择 1 副本、2 副本、3 副本、4 副本; 也可以通过纠删码方式保证数据可靠性 2、硬件要求: ▲机箱配置: 2U 高架装式机箱, 2 个≥750W 冗余电源, 前面板和后面板的每个节点配有独立的电源控件; ▲计算组件: 每个节点配置两颗英特尔至强银牌 4216 2.1G, 16 核中央处理器; 每个节点配置 24 槽位内存插槽, 最大支持 3TB 内存, 本次配置不少于 512G DDR 3200 内存; ▲每个节点配置不少于 2 块 240GB 固态硬盘配置独立 Raid 卡作 Raid1 用于安装系统; 存储组件: 每个节点不少于 24 个磁盘槽位; 每个节点配置最大支持 4 块 SAS (不接受 SATA) 固态盘作为读写缓存空间, 本次配置≥3 块 800G 写密集型固态盘作为读写缓存空间, DWPD 不小于 10, 要求提供截图证明。 ▲每个节点最大配置 20 块 SATA/SSD 硬盘作为容量存储空间, 本次至少配置 12 块 1.92T SATA SSD 硬盘作为存储容量空间; 具有预防误拔功能, 可以智能区分盘体故障和物理拔除, 触发自我修复的时间阈值可以修改; 网络组件: 每个节点最大可配置 8 个万兆网口 每个节点本次配置 4 个万兆以太网网络端口, 含 4 个 SFP+ 模块 每个节点配置不少于 1 个 1000Mb 千兆以太网网络作为管理使用; 支持 IPv6 组播; 3、软件要求: ☆服务器虚拟化: 支持使用企业增强版的 VMware vSphere; 配置并激活虚拟化环境管理软件 vCenter 标准版; 软件定义存储: 配置并激活每节点至少 2 颗 CPU 虚拟化分布式存储管理软件授权; 软件定义网络: 配置软件分布式交换机功能 本地化支持: 超融合产品所有管理界面均要求有中文支持。 4、集群管理:</p>

				<p>自动化部署:初次配置全 Web 单一界面向导,简单易用快速完成全自动化部署,无需人工干预自动安装服务器虚拟化底层软件和自动完成虚拟化分布式存储安装和配置,存储以单一 Datastore 方式提供给虚拟化平台使用;</p> <p>健康诊断:一键式诊断集群系统健康状况,包括组件连通状况,硬件组件健康状况等;并可一键式生成集群系统日志包。</p> <p>在线支持:支持在线对厂商后台提交服务请求,与售后服务人员在线沟通</p> <p>主动服务:具备安全远程服务主动支持。具备无人值守维护功能,能提供 24x7 规格的安全远程监视、诊断与修复、提供信号检测功能,以确保持续监视、通知和远程故障排除、能够在潜在问题影响业务之前进行快速的远程诊断和修复无缝地自动接收支持更新;</p> <p>系统升级:支持超融合设备在线和先将系统镜像下载离线式,同时升级超融合系统、服务器虚拟化和虚拟化分布式存储软件组件的一键升级。</p> <p>应用升级:支持应用商店方式在线或离线选择并安装或升级超融合设备上的扩展组件应用,比如虚拟机连续性数据保护软件,公有云扩展软件等。</p> <p>性能监控:可以以波形图方式查看集群一段时间内的性能状况,包括:集群存储 IOPS 的当前值和高峰值,存储的总容量/已用量/空闲量/已置备用量,CPU 的总 Hz 数和空闲 Hz 数以及当前利用率,内容的总量和空闲总量以及当前利用率,节点监控:可以查看节点中每个容量磁盘、缓存磁盘、系统磁盘和网卡的健康状况,以及每个网卡的当前流量。</p> <p>物理监控:可以以前后面板指示灯形式查看超融合设备物理组件的工作状况,包括:每块磁盘指示灯,每个节点的电源指示灯,每个网卡指示灯,电源和风扇指示灯等。</p> <p>横向扩展:可以在管理界面里自动发现添加的新节点,并完成向集群内添加节点过程。</p> <p>磁盘更换:可以在管理界面里自动发现发生问题的磁盘,并向导式完成磁盘更换过程,同时自动完成数据再平衡过程。</p> <p>一键关机:可以在界面中,一键关掉整个集群节点。在关机过程中,节点轮流下电,节点上的虚拟机也会轮流关机,不会影响整个集群业务。</p> <p>5、计算与存储超融合:</p> <p>系统管理:支持 Web 和客户端两种界面方式进行管理,可在同一界面管理计算和存储资源,既可以完成虚拟机例如创建/快照/关机/删除功能,虚拟化集群创建/虚拟交换机配置,分布式存储定义策略/管理磁盘组,并监控详细的性能与容量;</p> <p>存储策略:提供基于存储策略的管理机制,根据业务应用的需求,可以以每一个虚拟机磁盘粒度定义存储策略,如:</p> <ul style="list-style-type: none"> 每个对象保存镜像份数 每个对象的条带宽度 每个对象预留读写缓存空间 每个对象 IOPS 服务限制 每个对象是否强制置备 每个对象空间预留 每个对象是否校验和等,并可以通过变更存储策略可在线动态调整业务应用正在使用的存储资源。 <p>数据镜像:针对每个虚拟机或每个虚拟磁盘可以灵活设置 1/2/3/4 个副本(1 副本代表不需要镜像保护,用以保存不需要持久保存的临时数据),既可以保证业务系统 7x24 小时不间断运行,又可以根据需要节省空间;</p> <p>对于同一个虚拟机,可以为不同 VMDK 虚拟磁盘配置不同副本份数,要求提供截图证明</p> <p>缓存配置:采用 SSD 作为高速读/写缓存,并且提供可以动态调整的虚拟机级别的读写缓存预留,确保重要应用的读写性能。</p> <p>服务质量控制:配置支持基于存储的 IOPS 服务质量控制(QoS)功能</p> <p>数据高级功能:支持去重与压缩功能</p> <ul style="list-style-type: none"> 支持纠删码(Erasure Coding)功能 支持软件校验和(Software Checksum) 支持精简配置功能(Thin Provisioning) <p>虚拟机高级功能:无缝集成虚拟化平台的 HA、虚拟机在线迁移、存储在线迁移、自动化资源调度等功能,无需额外安装软件</p> <p>协议支持:支持 iSCSI、NFS 协议对外提供存储空间</p> <p>以上需提供网站截图</p> <p>应用扩展:支持 Oracle RAC 集群技术,并提供网站截图或技术白皮书</p>
--	--	--	--	---

			<p>支持 MSWSFC 集群技术, 并提供网站截图或技术白皮书 网络支持:支持 IPv6 网络组网 开放接口:虚拟化管理平台提供 API、SDK 等接口,可以与第三方管理软件结合或二次开发 6、数据保护: 集群双活:配置并支持双活功能,分布式存储集群服务节点可以跨数据中心部署,能在两个集群之间做到自动的故障切换,RPO为0 ▲超融合的对接内容:1.要求与现有系统完成数据接管等部署要求,并完成数据及虚拟机迁移工作.2.要求把现有 rac 环境的 his 系统迁移到超融合系统内(要求不停机迁移),确保业务连续性.实施迁移人员有相关迁移经验,并具有相关资质 虚拟机连续数据保护:配置并支持虚拟机连续性数据保护功能,实现虚拟机秒级 IO 记录和恢复级别,实现虚拟机逻辑性灾备;可进行生产虚拟机与备份虚拟机的切换,可进行备份虚拟机的多副本验证.每台超融合设置至少支持 5 个虚拟机保护授权; 数据保护软件必须同属于超融合设备的厂商产品,非 OEM 产品; 7、日志分析:日志范围:收集和分析超融合系统生成的所有类型的日志数据,如应用日志、网络跟踪、配置文件、消息、性能数据、系统状态等 交互界面:提供一个基于 GUI 的直观界面,易于运行交互式搜索和深度分析查询,以获得快速、切实可行的深入见解 交互形式:支持多种图形统计视图,包括但不限于柱状图、线图、堆栈图、多种颜色类别的综合示意图 查询条件:支持多个关键词的聚合查询,即根据关键字逐渐缩小查询范围 8、提供原厂商软件升级服务、在线支持服务、800 电话支持服务,供货时提供授权服务承诺函。 提供原厂的 3 年 7x24 小时服务,提供 4 小时上门服务,配置 3 年硬盘不返还服务。 提供投标产品与原有 EMC 虚拟化能有效兼容承诺书。 供货时提供原厂 3 年质保函原件。</p>
38		计算机网络系统(扩容与超融合)集成	<p>—— 根据用户要求按需要进行集成安装调试</p>
39	计算机网络系统(安全)	防火墙	<p>▲系统架构:系统要求为下一代防火墙产品 ▲规格性能:网络处理能力≥10G,并发连接≥260万,每秒新建连接18万/秒,标准2U机箱,标准配置≥6个10/100/1000M自适应电口,≥4个千兆SFP光纤插槽,≥2个扩展插槽,1个Console口,支持液晶屏,配置1T硬盘。 防火墙支持液晶显示屏,能够显示防火墙并发连接数,CPU占有率等性能指标 网络适应能力:支持路由、透明、交换、旁路以及混合模式接入,满足复杂应用环境的接入需求; 支持物理子接口技术,可以虚拟多个逻辑接口(不依靠vlan区分);聚合模式(Channel模式)支持三种:轮询、热备、802.3ad; 802.3ad方式支持3种负载算法:根据源目的mac组合、根据mac和ip组合、根据ip和TCP/UDP端口组合; 支持DHCP地址绑定(根据MAC地址静态分配IP地址);支持DHCP Server、DHCP Client和DHCP中继功能; 支持基于权重的路由负载均衡,算法支持:源地址目的地址哈希、轮询、源地址哈希、目的地址哈希、源地址轮询、备份、随机、流量均衡、最优链路带宽负载、最优链路带宽备份、时延负载、跳数负载 支持静态路由,支持策略路由,支持对称路由;支持ISP路由,并支持手动导入;支持动态路由协议RIPv1/v2、OSPF、BGP; IPv6支持:支持IPv6地址配置,支持IPV6手动及自动的IP/MAC探测及绑定,支持IPV6的本地认证;支持IPV6下静态路由及策略路由; 访问控制能力:支持基于源目的IP地址、源目的安全域、VLAN ID、MAC地址、时间、用户、地理区域、服务协议及应用等多种方式进行访问控制;支持通过一条安全策略配置应用控制、入侵防护、URL过滤、病毒检测、内容过滤、网络行为管理等高级访问控制功能,且无需编辑即可直观审计策略配置 支持八种会话长连接自定义设置,每种长连接可以被任意安全策略引用,实现不同的业务、不同的会话保持时长最长可达50天 支持按源目的IP、源目的接口、用户、地理区域及应用进行流量排名,并显示流量统计</p>

				<p>△ 要求支持基于源目的 IP 地址、源目的安全域、VLAN ID、MAC 地址、时间、用户、地理区域、服务协议及应用等多种方式进行访问控制，要求系统具备自主研发的基于用户的安全访问控制技术，投标时提供自主知识产权证明复印件。</p> <p>网络地址转换能力：支持全面的 NAT 转换能力，支持对源目的地址、端口的转换；包括一对一，一对多，多对一，多对多地址转换方式 支持 FULL_CONE 和 SYMMETRIC 两种类型的转换方法，默认为 SYMMETRIC（命令行配置）</p> <p>链路冗余能力：支持基于优先级的链路备份，具有备援网关功能 支持双机热备和双机负载均衡功能。支持标准 VRRP 协议，支持路由、透明模式下“主-备”、“主-主”方式部署，设备支持一种多防火墙的负载均衡方法及装置的技术。</p> <p>用户认证：支持基于 web 的无客户端方式用户认证；在使用 web 认证客户端时支持 NAT 探测；</p> <p>内容过滤：实现 HTTP、FTP、POP3、SMTP、IMAP 五种应用协议的双向内容过滤，支持预定义敏感信息库及自定义敏感信息库两种方式进行敏感信息定义，支持阻断及日志两种处理动作； 支持自定义添加关键字，并设置每一个关键字的权重值。当命中的关键字权重相加超过警戒值之后，将会触发内容过滤策略，数据会依据内容过滤策略的动作判断是允许还是拒绝</p> <p>带宽管理能力：支持根据 IP 地址、用户、服务、应用、时间等信息划分虚拟 QoS 通道进行带宽管理；支持 QoS 配置向导，支持多层级调度类嵌套，支持优先级设置实现差分服务；</p> <p>抗攻击能力：支持对应用层 Flood 攻击进行五种处理动作：警告、阻断、普通防护、增强防护及授权服务器防护（要求提供截图章）；支持局域网广播防护，支持全局配置的局域网广播防护及基于二层接口的局域网广播防护，可以防止局域网内广播和多播数据包泛滥，保障网络正常通信 支持对拒绝服务、缓冲区溢出、恶意扫描、木马后门、病毒蠕虫、僵尸网络、跨站脚本、SQL 注入、WEB 攻击等的防御；</p> <p>防病毒：支持病毒云查杀（要求提供截图）；支持通过与终端安全管理系统联动及木马云查杀功能生成日志或者动态策略。生成的木马专项查杀动态策略可以在数据被监测携带木马时，根据动态策略配置阻断数据或者记录日志</p> <p>入侵防御：IPS 特征库不少于 3000 条特征值 支持对拒绝服务、缓冲区溢出、恶意扫描、木马后门、病毒蠕虫、僵尸网络、跨站脚本、SQL 注入、WEB 攻击等的防御，具备针对 DNS、FTP、ICMP、IMAP、SQL、NNTP、POP、SMTP、SNMP 等协议类型的入侵检测与防御</p> <p>△ 防火墙 IPS 功能开启，并支持 IPS 规则库单独升级，特征库支持自动和手动方式更新；系统必须具备一种基于网络的入侵检测方法 支持基于防护类型及防护级别的预定义 IPS 模板；基于行业类型特点的预定义 URL 模板</p> <p>△ 态势感知功能：防火墙支持与云端联动，防火墙支持与现有态势感知平台联动，提供威胁情报，通过各个维度针对用户网络的安全状态做态势感知的展示，提供功能界面，展示图要以矢量图的形式，展示攻击的路径，和针对各种攻击的分析</p> <p>△ 终端联动：要求防火墙能够和卫生专网终端全管理系统对接 要求支持对内网区域内的计算机进行病毒查杀，要求产品在不与互联网连接的情况下能够具备不依赖病毒库特征的情况下对未知病毒查杀的能力 要求支持设置指定或全网终端使用 U 盘的权限，分为可读写、只读和禁用三种权限；可查询指定时间范围内终端使用 U 盘的情况。</p> <p>动态策略：防火墙动态策略功能，可以通过与入侵防护策略、防弱口令扫描、威胁情报中心、终端安全管理系统的联动，生成动态策略信息，根据用户在基本配置中配置动态策略动作，命中动态策略的数据将会被阻断或者记录日志（要求提供截图）</p> <p>防弱口令扫描：支持针对 FTP、SMTP、POP3、IMAP、MYSQL 协议防弱口令扫描功能，可以帮助用户记录或者拦截网络中猜测 FTP 用户名密码，邮件用户名密码的行为。并支持生成动态策略，下发给防火墙，再次受到相同攻击时，用户可以选择禁止还是允许口令猜测的行为（要求提供截图）</p> <p>产品资质：计算机信息系统安全专用产品销售许可证 中国国家信息安全认证产品型号证书） 以上证书投标时提供复印件。</p>
--	--	--	--	--

40	行为管理	360网神、网康、深信服	<p>供货时提供原厂 3 年质保函原件。</p> <p>性能配置：产品为标准 1U 机架式设备，需满足多核 X86 架构。标配千兆电口 ≥4 个，千兆光口 ≥4 个，并含 2 个高速 USB2.0 接口，1 个 RJ45 串口，性能配置：</p> <p>最大并发连接数 ≥400000；用户规模 ≥3000 人；性能 ≥400Mb；每秒新建连接数 ≥8000；吞吐量 ≥1.2Gb；硬盘 ≥1TB SATA；单电源；支持 BYPASS，包含 3 年 URL&应用识别规则库升级，3 年产品质保及软件升级。</p> <p>部署方式：要求设备支持网关模式，支持 NAT、路由转发、DHCP 等功能；支持网桥模式，以透明方式串接在网络中；支持旁路模式，无需更改网络配置，实现上网行为审计；支持两台及两台以上设备同时做主机的部署模式；</p> <p>IPv6 支持：支持部署在 IPv6 环境中，相应的所有功能（上网认证、应用控制、内容审计、报表等等）均都支持 IPv6。</p> <p>虚拟化模式：支持基于虚拟化平台的软件版本，支持的虚拟平台包括：VMware、深信服超融合等平台；</p> <p>链路负载：为了提高出口多链路利用率，要求支持按剩余带宽、带宽比例、平均分配、前面优先的方式进行多链路负载。支持使用 VPN 做专线备份，支持链路故障检测；</p> <p>接入认证：▲支持多种接入认证；</p> <p>1) 多种认证方式，支持触发式 WEB 认证，支持用户名密码认证、IP 和 mac 认证、短信认证、微信认证、二维码认证、单点登录认证等多种认证方式；</p> <p>2) 用户身份源：支持对接多种用户源，包含内置账户、AD 域用户、LDAP 服务器用户验证、RADIUS 服务器、数据库服务器、POP3 服务器、第三方认证系统（cas）；</p> <p>3) 支持基于 802.1x 的外部 CA 证书认证，同时支持在线证书状态查询（OCSP）；</p> <p>业务需要：为减少短信费用投入，要求设备支持微信身份验证，用户可以通过微信“扫一扫”、关注公众号等操作获取上网权限，后台能够记录下用户微信的 ID，支持与第三方微信平台对接，无需修改第三方平台代码；</p> <p>终端资产业务可视管理</p> <p>1) 支持图形化查看当前内网 IP 使用情况，帮助管理员减少人工维护 IP 表的工作量；</p> <p>2) 对网络接入的终端进行可视化管理，展示终端详细信息、异常状态等</p> <p>3) 支持查看终端类型，以及终端详细信息（厂商，系统，端口等）；</p> <p>4) 支持查看终端类型分布；</p> <p>支持非法外联行为检查阻断，包括拨号、双网卡、有 4G 网卡、有无线网卡、连接非法 wifi、使用非法网关、私连外网、自定义外联等行为，对不满足检查要求的终端强制断网，向管理员告警，并弹窗提示用户；（提供截图证明文件）</p> <p>为满足访客 PC 的简易接入授权，访客终端接入无线网络后，终端自动弹出二维码页面，审核人通过手机扫描访客终端二维码，添加备注信息，访客即可完成上网，同时设备记录访客备注信息、接入终端 MAC 以及审核人帐号。</p> <p>为满足公司内部实名认证，要求产品支持通过 OAuth 认证协议对接，支持钉钉、企业微信第三方账号授权认证；（提供产品界面截图）</p> <p>为保证会议认证接入，支持提供二维码和会议号，用户扫码或输入会议号认证上网；支持通过验证手机号码实名认证；（提供产品界面截图）</p> <p>为确保我单位不会通过 SSL 加密内容发生通过互联网出口泄密事件，要求设备必须能够识别并过滤 SSL 加密的钓鱼网站、金融购物网站；识别和审计加密的邮箱（如 GMAIL）等；</p> <p>针对内网用户的 web 访问质量进行检测，对整体网络提供清晰的整体网络质量评级，支持以列表形式展示访问质量差的用户名单，支持对单用户进行定向 web 访问质量检测</p> <p>终端安全检查：无需安装客户端，通过流量状况检查 10 款以上主流杀毒软件的运行情况，对不满足检查要求的终端可重定向页面修复；（提供截图证明文件）</p> <p>应用识别规则库：支持根据标签选择应用，标签分类至少包含安全风险、高带宽消耗、发送电子邮件、降低工作效率、外发文件泄密风险、主流论坛和微博发帖 6 大类；此外可根据我单位需求自定义标签，根据标签做应用控制。</p> <p>应用控制：设备内置应用识别规则库，支持超过 6700 条应用规则数，支持超过 2900 种以上的应用，1000 种以上移动应用，并保持每两个星期更新一次，保证应用识别的准确率；</p> <p>流控黑名单：基于“流量”、“流速”、“时长”设置配额，当配额耗尽后，</p>
----	------	--------------	---

				<p>将用户加入到指定的流控黑名单惩罚通道中</p> <p>P2P 智能流控：要求设备有效抑制如迅雷、ppstream 等 P2P 应用带宽，通过抑制可看到出口上下行带宽的明显改善。</p> <p>IM 审计：支持对 QQ（客户端版本）、阿里旺旺、万德（Wind）、路透等应用的聊天，群聊天等内容的审计</p> <p>离线上网审计和管控：在非内网环境下通过客户端引流实现网页审计、邮件审计、应用审计、流量和时长审计，引流实现上网权限策略控制、上网时长控制、上网流量控制，支持 windows 终端，支持 windows 终端。（订阅模块，需单独购买）</p> <p>离线终端审计和管控：在非内网环境下实现客户端应用审计、U 盘审计、IM 审计，外发行为日志留存在终端本地，已配置的外设管控、外联管控、访问控制策略保持生效，终端接入内网后同步到设备日志中心。</p> <p>SSL 加密内容审计和过滤：支持识别并过滤 SSL 加密的钓鱼网站、金融购物网站、非法网站等，同时支持 SSL 硬件加速卡解密，从而可提高 SSL 全流量解密性能；</p> <p>单用户行为分析：针对单用户的行为分析（包括：应用流速趋势、应用流量排行、域名流量排行、应用时长排行、域名时长排行、行为汇总排行等）</p> <p>数据中心要求设备必须支持将审计数据备份到外置数据中心，实现海量存储；必须支持通过 USBKEY 方式对数据中心管理员进行身份验证，确保我单位核心数据不会外泄</p> <p>△ 产品联动：能够与同品牌下一代防火墙系统实现认证联动，同时部署产品后，可以实现认证同步机制，实现单点登录；</p> <p>能够与同品牌安全态势感知产品实现联动，实现用户同步，以基于用户身份进行威胁分析；</p> <p>能够与同品牌 EDR 产品实现联动，当检测到终端未安装 EDR 产品时，禁止上网并提示需要安装 EDR 终端软件；</p> <p>供货时提供原厂 3 年质保函原件。</p>
41		计算机网络系统(安全)集成	——	根据用户要求按需要进行集成安装调试
42	住院楼 6 到 17 层的网络线路	48 口交换机(智慧病房)	与核心交换机同品牌	<p>1、△ 交换容量≥432Gbps，包转发率≥144Mpps（若有双值，以官网小值为准）；</p> <p>2、△ 配置≥48 个 10/100/1000BASE-T 电口，≥4 个 1G/10GBASE-XSFP+端口；</p> <p>3、实现 CPU 保护功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作；</p> <p>4、支持 10kv 防雷，提供官网截图；</p> <p>5、支持 RRPP（快速环网保护协议），环网故障恢复时间不超过 50ms；</p> <p>6、供货时提供原厂 3 年质保函原件。</p>
43		24 口 POE 交换机	与核心交换机同品牌	<p>1、△ 交换容量≥336Gbps，包转发率≥108Mpps（若有双值，以官网小值为准）；</p> <p>2、△ 端口≥24 个 10/100/1000BASE-T 电口（支持 POE、POE+，功率：AC370W,DC740W），≥4 个 1G/10GBASE-XSFP+端口；</p> <p>3、实现 CPU 保护功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作；</p> <p>4、支持 10kv 防雷，提供官网截图；</p> <p>5、支持 RRPP（快速环网保护协议），环网故障恢复时间不超过 50ms；</p> <p>6、供货时提供原厂 3 年质保函原件。</p>
44		24 口非 POE 交换机	与核心交换机同品牌	<p>1、△ 交换容量≥336Gbps，包转发率≥108Mpps（若有双值，以官网小值为准）；</p> <p>2、△ 端口≥24 个 10/100/1000BASE-T 电口，≥4 个 1G/10GBASE-XSFP+端口；</p> <p>3、实现 CPU 保护功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作；</p> <p>4、支持 10kv 防雷，提供官网截图；</p> <p>5、支持 RRPP（快速环网保护协议），环网故障恢复时间不超过 50ms；</p> <p>6、供货时提供原厂 3 年质保函原件。</p>
45		内网汇聚交换机	与核心交换机同品牌	<p>1、△ 交换容量≥2.56Tbps，包转发率≥1080Mpps（若有双值，以官网小值为准，提供官网截图）；</p> <p>2、业务板卡插槽≥2；</p> <p>3、支持防火墙板卡（提供官网截图）；</p> <p>4、支持 VxLAN 二层/三层网关,支持 EVPN；</p> <p>5、△ 配置双电源，双风扇，1 根 SFP+堆叠线缆，≥48 个 10GESFP+光接口，≥</p>

			<p>2个 QSFP+光接口；</p> <p>6、支持 OPENFLOW 1.3 标准支持普通模式和 Openflow 模式切换，需提供官网网站命令手册佐证支持多控制器（EQUAL 模式、主备模式）；</p> <p>7、供货时提供原厂 3 年质保函原件。</p>
46		万兆单模光模块	<p>华为，华三、锐捷</p> <p>单模 10km 万兆光模块，原厂光模块，官网可查序列号；</p>
47		光纤跳线	<p>康普、百盛、施耐德</p> <p>规格：9/125 单模双芯光纤跳线</p> <p>产品描述</p> <p>BAS 光纤跳线是一种光纤连接小型化的产品；</p> <p>符合 TIA/EIA-568B.3、ISO/IEC 11801 标准；</p> <p>在配线架 / 箱中使用，可以大大节省安装空间；</p> <p>具有极小的插入损耗；</p> <p>提供高密度的连接方式；</p> <p>具有合理的成本投资；</p> <p>符合国际标准对 SFP 的要求；</p> <p>提供多种规格和长度的跳线；</p> <p>接头类型包括 ST、SC、FC、LC、MTRJ 等。</p> <p>光学特性</p> <p>平均连接损耗：≤ 0.2 dB</p> <p>重复插拔：< 0.2 dB，每 500 次插拔</p> <p>最小反射损耗：20 dB</p> <p>最大回损：-50 dB</p> <p>物理特性</p> <p>光纤外径：单芯：3mm、双芯：3.6mm×6.6mm</p> <p>最小弯曲半径：3.8cm</p> <p>工作温度范围：-20~70℃</p> <p>材料：陶瓷</p>
48		六类跳线	<p>康普、百盛、施耐德</p> <p>规格：2 米六类非屏蔽智能导光定位网络跳线</p> <p>产品特性</p> <p>性能超越 ANSI/TIA/EIA-568B.2-1 标准；</p> <p>特别设计的 RJ45 确保优异性能；</p> <p>标准软跳线采用 4 对 8 芯多股线芯双绞线、2 芯导光线和十芯 RJ45 网络水晶头设计生产而成；</p> <p>十芯 RJ45 网络水晶首尾 2 芯为导光线，中间 8 芯为网络线缆，按正常色标打线；</p> <p>在跳线一端水晶头上用光源照射后，另一端水晶头上的导光线会发光，可以快速定位跳线的另一端位置。</p> <p>RJ45 头、护套、线缆一体化，确保多次插拔；</p> <p>多种颜色可供选择，充分满足综合布线系统色彩管理思想；</p> <p>多种长度可供选择，充分满足综合布线系统灵活应用要求；</p> <p>可用在工作区、设备、配线间等部分；</p> <p>支持千兆网络应用；</p> <p>符合 UL CMR 防火标准；</p> <p>导线间有 PE 绝缘层；</p> <p>外护套为 PVC 绝缘材料；</p> <p>可以向下与 5 类和超 5 类产品兼容。</p>
49		24 位六类非屏蔽网络配线架（含模块）	<p>康普、百盛、施耐德</p> <p>规格：24 口六类模块化兼容型网络配线架</p> <p>产品描述</p> <p>24 口模块化兼容型网络配线架，兼容光纤与全系列非屏蔽网络系统；</p> <p>内置螺丝设计，后端托线盘为免扎带设计。自动按压卡线方便快捷</p> <p>产品特点</p> <p>线架一端端都有二维码标识，配合手机客户端扫描使用，方便快速查找配线架所在楼层信息。</p> <p>电气特性</p> <p>介电强度：1000V 60HZ/1 分钟；</p> <p>额定电流：1.5Amp</p> <p>绝缘电阻：最小 200MΩ</p> <p>接触阻抗：1MΩ</p> <p>温度范围：-40~70℃</p> <p>传输性能：超过 ISO/IEC 11801 E 级 AS/NZS 3080:2003 E 级</p>

			<p>机械特性</p> <p>模块连接器:</p> <p>RJ45 8 针连接器: 符合 FCC68 部分, F 子部分及 IEC-60603-7</p> <p>材料: 磷青铜、100μ m 镀镍层、50μ m 镀金层</p> <p>IDC 连接器:</p> <p>可卡接 22~26AWG 规格导体</p> <p>导体绝缘层直径: 0.70~1.40mm</p> <p>材料: 镀镍磷青铜</p> <p>IDC 主体和覆盖材料: 防火, 符合 UL 94V-0, 塑料</p> <p>耐用性: 可插拔 1500 次以上, 端接 300 次以上</p>
50	理线架	康普、百盛、施耐德	<p>规格: 网络理线架</p> <p>配合网络配线架使用;</p> <p>两者风格相得益彰, 统一和谐;</p> <p>1U 高度, 19" 规格;</p> <p>应用于配线架和网络设备之间的跳线管理;</p> <p>建议每两个 1U 配线架或 1U 网络设备之间安装;</p> <p>独特的夹接方式, 可简单快速安装到机柜或机架中;</p> <p>理线架采用 PVC 材质;</p> <p>最多可安装管理多达五十条跳线;</p> <p>跳线安装拆卸简单方便;</p> <p>更深设计的理线环, 可确保线缆弯曲半径;</p> <p>盖板可以上下双向翻盖, 也可以取下盖板, 使用灵活方便。</p>
51	六类模块	康普、百盛、施耐德	<p>规格: 180 度六类 RJ45 非屏蔽模块插座</p> <p>产品描述</p> <p>符合符合工程美学的现代设计;</p> <p>采用引线框技术, 性能大大优于六类标准的要求;</p> <p>色码清晰, 便于端接, 兼容 T568A&T568B 线序;</p> <p>锁扣灵活, 易于模块嵌入面板和从面板上拆卸;</p> <p>可采用 110 型、GigaPro 等端接工具进行端接;</p> <p>模块自带防尘门;</p> <p>带圆口设计的透明 IDC 防尘盖, 有利于线缆固定;</p> <p>性能向下兼容五类、超五类产品;</p> <p>兼容 BAS 所有系列面板。</p> <p>电气特性</p> <p>介电强度: 1000V 60HZ/1 分钟;</p> <p>额定电流: 1.5Amp</p> <p>绝缘电阻: 最小 200MΩ</p> <p>接触阻抗: 1MΩ</p> <p>温度范围: -40~70$^{\circ}$C</p> <p>传输性能: 超过 ISO/IEC 11801 E 级 AS/NZS 3080:2003 E 级</p> <p>机械特性</p> <p>模块连接器:</p> <p>RJ45 8 针连接器: 符合 FCC68 部分, F 子部分及 IEC-60603-7</p> <p>材料: 磷青铜、100μ m 镀镍层、50μ m 镀金层</p> <p>IDC 连接器:</p> <p>可卡接 22~26AWG 规格导体</p> <p>导体绝缘层直径: 0.70~1.40mm</p> <p>材料: 镀镍磷青铜</p> <p>IDC 主体和覆盖材料: 防火, 符合 UL 94V-0, 塑料</p> <p>耐用性: 可插拔 1500 次以上, 端接 300 次以上</p>
52	86 型双口面板	康普、百盛、施耐德	<p>规格: 86 免工具快速拆卸双口面板</p> <p>产品描述</p> <p>面板采用后嵌入式面框设计, 表面无螺丝孔, 外型美观。面板表面带嵌入式图表及标签位置, 配有电话和网络标签, 可识别数据和语音端口, 并配有防尘滑门用以保护模块、遮蔽灰尘和污物进入。背面使用交叉加强筋使面部安装后更平整, 且具有防尘门半透明防误插功能。</p> <p>产品特点</p> <p>面板采用快速拆卸设计, 面板盖板从下方轻按即可打开, 使用方便快捷。</p> <p>面板上带二维码图标, 可结合软件使用。手机客户端软件扫描二维码后, 显示点位的相关信息以及整个链路上的配线架的相关信息。</p>

				<p>手机客户端演示软件需与布线系统为同一品牌。</p> <p>材料：所有塑料材料采用 ABS 材质耐腐塑料， UL 94V-0 防火等级；</p> <p>规格：86 型面板，可以垂直或者 45 度安装信息模块，带防尘盖，带电话电脑标记，带有透明标识系统，标识条为翻转结构，以方便更换标识条，面板与标准 RJ45 模块插座配套；有单口和双口可供选择，以方便在不同环境下的灵活选择；</p>	
53		86 型单口面板	康普、百盛、施耐德	<p>规格：86 免工具快速拆卸单口面板</p> <p>产品描述</p> <p>面板采用后嵌入式面框设计，表面无螺丝孔，外型美观。面板表面带嵌入式图表及标签位置，配有电话和网络标签，可识别数据和语音端口，并配有防尘滑门用以保护模块、遮蔽灰尘和污物进入。背面使用交叉加强筋使面部安装后更平整，且具有防尘门半透明防误插功能。</p> <p>产品特点</p> <p>面板采用快速拆卸设计，面板盖板从下方轻按即可打开，使用方便快捷。面板上带二维码图标，可结合软件使用。手机客户端软件扫描二维码后，显示点位的相关信息以及整个链路上的配线架的相关信息</p> <p>手机客户端演示软件需与布线系统为同一品牌。</p> <p>材料：所有塑料材料采用 ABS 材质耐腐塑料， UL 94V-0 防火等级；</p> <p>规格：86 型面板，可以垂直或者 45 度安装信息模块，带防尘盖，带电话电脑标记，带有透明标识系统，标识条为翻转结构，以方便更换标识条，面板与标准 RJ45 模块插座配套；有单口和双口可供选择，以方便在不同环境下的灵活选择；</p>	
54		6-17 楼传统网络系统集成	——	根据用户要求按需要进行集成安装调试	
55	机房工程及防雷接地系统	机房工程及防雷接地系统	UPS 室空调	爱默生、台达、一舟	<p>▲制冷量（22℃，50%RH），总制冷量≥12.5KW，</p> <p>△显冷量≥11.5KW，风机风量（m³/h）≥3100m³/h，采用正面上送风方式。满足机房布置尺寸≤600*550*2000，不允许 OEM、ODM 产品。</p> <p>机房专用空调系统应具有高可靠性，应选用高可靠性的谷轮（Copeland）品牌涡旋压缩机、高可靠性机械热力膨胀阀、全金属室内风机等高可靠性部件，满足全年 365 天，每天 24 小时不间断运行</p> <p>机房专用空调室内机应采用全金属叶片、金属外壳的离心风机，保证风机连续运转的可靠性。</p> <p>机房专用空调运行的平均无故障时间 MTBF≥10 万小时。</p> <p>△每台机房专用空调应具备一个主回风口和两个侧面辅助回风口，有利于提高机组性能。空调应具备来电自启动功能，满足机房无人值守的要求。</p> <p>具备 RS232 和 RS485（或 RS422）接口，且应具有良好的电气隔离（信号端子对地承受直流电压 500V、1 分钟不击穿或闪烁）</p> <p>投标机组需提供空调单机远程监控软件，需能实现远程开关机、状态查看、参数设置、告警查看及设置等功能，可实现告警邮件通知等功能。</p> <p>应具有先进的微处理控制器，可存储 200 条历史告警信息。微处理器可以储存一周七天，每天两次控制变换的程序。机组应具有过压、欠压等报警及故障诊断，告警记录功能，自动保护，自动恢复等功能。可直接在室内机的显示屏上读取室外机风机输入电压、压力信息，监测更加全面，更易判断整机运行状态的健康性。具备气流丢失检测及告警功能：可检测由于风机故障、过滤网堵塞等原因造成风量异常减少的信息。要求必须具备来电自启动功能、延时启动功能、延时启动的时间可设、双机互备份功能。要求故障告警必须为全中文显示告警信息，要求必须可通过显示屏查询到各主要部件（压缩机、风机）的累计运行时间。</p> <p>机房专用空调机组的风冷型室外冷凝器应采用无级全调速装置，保证系统冷凝压力的稳定并降低噪声。</p> <p>机房专用空调机组的风冷型室外冷凝器的风机输入电压百分比及管道压力信息应在室内机组显示面板上显示，便于监控室外机运行的状态。</p> <p>供货时提供原厂 3 年质保函原件。</p>
56		空调通讯卡	与空调同品牌	采用 485 通讯协议，与空调同品牌。	
57		铜管及辅材安装调试	——	按精密空调安装标准，室内机支架采用 5 号国标角钢制作，并进行防锈处理；室外机底座采用水泥基墩，钢结构底座固定；要求必须采用精密空调原厂制冷剂，冷媒管、保温材料、制冷剂、延长组件、排水管等辅材必须符合原厂安装标准（冷媒管长度根据现场实际确定）	
58		120KVAUPS 主机	爱默生、	▲三进三出工频架构在线式机器（主机要求采用 6 脉冲或 12 脉冲工频整流架	

		★	<p>台达、一舟</p> <p>构，必须标准内置隔离变压器，隔离变压器必须是 UPS 原厂配件，内置于 UPS 机柜中不能单独加装机柜。投标人需保证硬件设备均为原厂产品，非 OEM、非电信机型或非 ODM 产品。</p> <p>△UPS 具有共用电池组功能，整流器必须具有发电机检测接口，UPS 支持在线并机功能，系统并机数应能支持到至少 8 台。且应能支持同一系列不同容量段的机型并机。UPS 必需具有漏液侦测功能。及时判断电池故障，当电池组发生漏液时，应能即时发出声光告警。</p> <ol style="list-style-type: none"> △UPS 电源为工频机，采用 6 脉冲或 12 脉冲整流器，容量为 120KVA，必须标配手动维修旁路及静态旁路功能。 △2 台 120KVA UPS 主机组网方式为在线式 1+1 冗余并机供电系统。 输入电压范围：三相五线制，AC380V-20% ~ AC380V+25%；提供证明。 输入频率 50/60Hz±10%。 输出电压稳压精度 380±1%。 频率稳定度 50/60Hz±0.1%。 整机效率≥92%，提供证明。 △UPS 具有双重冗余的辅助电源(即控制电路的电源)设计，提供单机或并机运行绝对的保护，需提供详细说明。 标配紧急停机（EPO 功能）。 并机扩容功能可实现最少 8 台并机功能，可以直接并机无需并机柜、无需并机卡即可实现。 必须具有蓄电池漏液侦测功能，提供证明认证文件。 具 SRAM 故障序列记录设计，至少可存 500 笔信息。 标配 RS232、RS485、20 选 6 干接点接口、SNMP 卡槽，开放通讯协议，提供主机图片说明。 要求 UPS 电源标配输出隔离变压器，不接受外置隔离变压器柜的组合方式。提供主机图片说明。 超载能力<110% :60 分钟 111%~125%: 10 分钟 126~150% : 1 分钟，提供证明材料。 UPS 直流电压：348VDC，提供证明材料。 整流器缓启动功能 UPS 应具备软启动功能，当开启整流器之后，其输入整流器应在 10s 内爬升到额定功率。 逆变器采用全桥架构，可接 100%三相不平衡供电且负载适应性最强。 UPS 应具有电池智能管理功能，具有并机共享电池组功能，投标时提供相关证明文件。具备以下 6 点指标：1)均/浮充电压值，充电电流值，电池低电压告警值，电池截止电压值等参数应根据电池和负载要求可以在面板上设定。2)电池的均充/浮充转换应当能进行手动或者自动切换 3)应具有电池充电自动温度补偿功能。4)应具有电池漏液测试及保护功能 5)应具有安全的在线电池放电检测功能 6)应具有到期提醒更换电池的功能。 其他功能要求：1)、可事先预定电池使用期限，及时告知使用者更换电池。2)、UPS 面板有中文 LCD 指示：逆流器过电流停机、逆流器过载、低电瓶、温度过高、整流器直流过电压关机、电瓶接地故障等 UPS 各项异常状态显示 输入电压、频率 输出电压、电流、频率电瓶电压、电流及输出负载智能型自我诊断 UPS 及电瓶状况过往资料。3)、UPS 整流器具有限流功能，且可做手动或自动对电池进行均充，浮充二段式充电，使电池能快速。 供货时提供制造商原厂三年服务保修承诺书原件（加盖原厂章）。
59		80KVAUPS 主机	<p>爱默生、台达、一舟</p> <p>▲三进三出工频架构在线式机器（主机要求采用 6 脉冲或 12 脉冲工频整流架构，必须标准内置隔离变压器，隔离变压器必须是 UPS 原厂配件，内置于 UPS 机柜中不能单独加装机柜。投标人需保证硬件设备均为原厂产品，非 OEM、非电信机型或非 ODM 产品。</p> <p>△UPS 具有共用电池组功能，整流器必须具有发电机检测接口），UPS 支持在线并机功能，系统并机数应能支持到至少 8 台。且应能支持同一系列不同容量段的机型并机。UPS 必需具有漏液侦测功能。及时判断电池故障，当电池组发生漏液时，应能即时发出声光告警。</p> <ol style="list-style-type: none"> △UPS 电源为工频机，采用 6 脉冲或 12 脉冲整流器，容量为 80KVA，必须标配手动维修旁路及静态旁路功能。 1 台 80KVA UPS 主机组网方式为在线式单机机供电系统。

				<ol style="list-style-type: none"> 1、 输入电压范围：三相五线制，AC380V-20% ~ AC380V+25%；提供证明。 2、 输入频率 50/60Hz±10%。 3、 输出电压稳压精度 380±1%。 4、 频率稳定度 50/60Hz±0.1%。 5、 整机效率≥92%，提供证明。 6、 △UPS 具有双重冗余的辅助电源(即控制电路的电源)设计，提供单机或并机运行绝对的保护，需提供详细说明。 7、 标配紧急停机（EPO 功能），提供证明。 8、 并机扩容功能可实现最少 8 台并机功能,可以直接并机无需并机柜、无需并机卡即可实现。 9、 必须具有蓄电池漏液侦测功能，提供证明认证文件。 10、 具 SRAM 故障序列记录设计，至少可存 500 笔信息。 11、 标配 RS232、RS485、20 选 6 干接点接口、SNMP 卡槽，开放通讯协议，提供主机图片说明。 12、 要求 UPS 电源标配输出隔离变压器，不接受外置隔离变压器柜的组合方式。提供主机图片说明。 13、 超载能力<110% :60 分钟 111%~125%: 10 分钟 126~150% : 1 分钟。 14、 UPS 直流电压：348VDC。 15、 整流器缓启动功能 UPS 应具备软启动功能，当开启整流器之后，其输入整流器应在 10s 内爬升到额定功率。 16、 逆变器采用全桥架构，可接 100%三相不平衡供电且负载适应性最强。 17、 UPS 应具有电池智能管理功能，具有并机共享电池组功能，投标时提供相关证明文件。具备以下 6 点指标：1)均/浮充电压值，充电电流值，电池低电压告警值，电池截止电压值等参数应根据电池和负载要求可以在面板上设定。2)电池的均充/浮充转换应当能进行手动或者自动切换 3)应具有电池充电自动温度补偿功能。4)应具有电池漏液测试及保护功能 5)应具有安全的在线电池放电检测功能 6)应具有到期提醒更换电池的功能。 21、其他功能要求：1)、可事先预定电池使用期限，及时告知使用者更换电池。2)、UPS 面板有中文 LCD 指示：逆流器过电流停机、逆流器过载、低电瓶、温度过高、整流器直流过电压关机、电瓶接地故障等 UPS 各项异常状态显示 输入电压、频率 输出电压、电流、频率电瓶电压、电流及输出负载智能型自我诊断 UPS 及电瓶状况过往资料。3)、UPS 整流器具有限流功能，且可做手动或自动对电池进行均充，浮充二段式充电，使电池能快速。 22、供货时提供制造商原厂三年服务保修承诺书原件（加盖原厂章）。
60		电池	与主机同品牌	<ol style="list-style-type: none"> 1、▲120KVA UPS 配置不低于 100AH/12V 电池 4 组 116 节，80KVA UPS 配置不低于 100AH/12V 电池 3 组 87 节。 3、蓄电池必须配置防漏液托盘。提供图片说明。。 3、蓄电池应采用 12V100AH 阀控式密封铅酸蓄电池，UPS 电池设计寿命不低于 8 年，其性能指标不低于《固定型阀控密封式铅酸蓄电池》GB/T19638.2-2005 的要求。 4、在环境温度-10℃~+45℃条件下能正常使用。 5、正、负极端子有明显标志，便于连接； 6、外观不得有变形、漏液、裂纹及污迹，标志要清晰； 7、壳、盖应符合 GB/T2408-1996 的要求； 应能承受 50kPa 的正压或负压而不破裂、不开胶，压力释放后壳体无残余变形； 8、蓄电池使用寿命不少于 8 年。 9、蓄电池在充电过程中遇有明火，内部应不引燃、不引爆； 10、蓄电池在正常浮充工作过程中应无酸雾逸出。 11、提供电池的恒功率放电特性表和电池配置计算方法。 12、供货时随机抽检一节电池，进行破坏实验，检验是否掺杂玻璃等杂质。如有掺假，封存电池，在下批合格之后供货商以合格电池交换封存电池。
61		开放式电池柜	自制	<p>本次工程共设置 11 套开启式电池架（每套 120KVA UPS 配置 4 套开启式电池架（配套 70mm² 连接电缆），80KVA UPS 配置 3 套开启式电池架（配套 50mm² 连接电缆）），每套开启式电池架内放置最少可以放置 32 节 12V100AH 蓄电池，每套 120KVA UPS 配置 1 个 400A 直流塑壳断路器（加欠压脱扣线圈）及 4 个</p>

			250A 直流塑壳断路器，80KVA UPS 配置 1 个 250A 直流塑壳断路器（加欠压脱扣线圈）及 3 个 125A 直流塑壳断路器（考虑到安全性，单独设置电池开关柜，把电池的直流塑壳断路器（加欠压脱扣线圈）及直流塑壳断路器设置在电池开关柜内）。具有最佳的自然空气流量，同时解决机械防护、散热通风等使用要求。开启式电池架最大静载≥1700KG/ m2，适合蓄电池的安装。 开启式电池架底部留接地柱，电池架自带电池连接线或电池连接铜排，满足现场使用需求。 直流塑壳断路器选用 ABB 或施耐德元气件。
62	UPS 承重架	自制	8# 槽钢，防锈处理
63	空调承重架	自制	8# 槽钢，防锈处理
64	UPS 电缆	国标	95*4+1*50
65	UPS 电池主电缆	中策、秦山、一舟	120*2
66	UPS 电池并联电缆	中策、秦山、一舟	70*2
67	UPS 电缆	中策、秦山、一舟	50*4+1*25
68	UPS 电池主电缆	中策、秦山、一舟	70*2
69	UPS 电池并联电缆	中策、秦山、一舟	35*2
70	UPS 配电柜 1	新世纪、一舟、施耐德	塑壳断路器 NSX250N/3P 125A*1, NSX100N/3P 80A*1, NSX250N/3P 63A*1。断路器 IC65H/1P C40A*3 IC65H/1P C25A*3 漏电断路器 IDPNH VIGI 16A ELM12 浪涌后备保护 ISCB2-65/H2-4P*1 浪涌保护器 IPRU20R/3P+N*1 互感器 BH-0.66 600/5*3 多功能表 HR194E*1 指示灯 AD16-22*1 熔断器 RT14-20/6 包含所有连接线及铜排。以及箱体。
71	UPS 配电柜 2	新世纪、一舟、施耐德	塑壳断路器 NSX250N/3P 180A*2, NSX100N/3P 80A*1, NSX250N/3P 125A*1。断路器 IC65H/1P C16A*2 IC65H/1P C32A*4 漏电断路器 IDPNH VIGI 16A ELM12 浪涌后备保护 ISCB2-65/H2-4P*1 浪涌保护器 IPRU20R/3P+N*1 互感器 BH-0.66 600/5*3 多功能表 HR194E*1 指示灯 AD16-22*1 熔断器 RT14-20/6 包含所有连接线及铜排。以及箱体。
72	市电配电柜 1	新世纪、一舟、施耐德	双电源 WATSGA-800/4*1。塑壳断路器 NSX400N/3P 250A*2, NSX100N/3P 80A*4。断路器 NSX250N /3P 180A*1。断路器 IC65H/3P D40A*2。浪涌后备保护 ISCB2-65/H2-4P*1 互感器 BH-0.66 600/5*3。DTS601-3(6)*1 多功能表 HR194E*1 指示灯 AD16-22*1 熔断器 RT14-20/6 包含所有连接线及铜排。以及箱体。
73	井道 UPS 配电柜	世纪、一舟、施耐德	断路器 IC65H/2P C25A*1。IC65H/1P C16A*8。IC65H/1P C10A*4 涌保护 IPRU10R/3P+N*
74	彩钢板	诗派佳、格满林、普洛斯	表面材：SGCC 冷轧热镀锌钢板（双面热镀锌 60g/m ² ）T=0.6MM；具备良好的抗氧化性能和焊接性能。背衬材料：T=12 mm Saint-Gobain 品牌石膏板；满足防火、隔声、保温、防潮及强度需求，成品厚度 13mm。采用全自动粉末喷涂高温烤漆固化成膜，涂装前进行脱脂、锐化处理；涂层均匀、附着力强。 2、产品式样：采用 W1200*H3005 规格，包柱包门处采用专用阳角套件收口，机房内阴角处采用配套阴角件衔接，板与板以专用 H 型卡件配合自攻螺丝、同材质钢质压条进行固定。 3、漆膜性能： a、涂层：金属面夹芯板使用静电粉末涂料；涂层厚度≥60UM b、铅笔硬度：≥2H（标准：GB/T6739-2006） c、涂装色差：E≤1.5（标准：Q/320115GML02-2007） d、光泽度偏差：范围 12.8-13.9 e、附着力：100/100（划格法 1MM 间隔） f、耐油性：25#机油 24 小时浸渍无异常 g、耐酸性：2%盐酸 20℃*24 小时浸渍无异常 h、耐碱性：Ca(OH) ₂ 饱和溶液 40℃*24 小时浸渍无异常

			4、(1)防火性能：按照 GB8624-2012 判定达到 A1（不燃性）级； (2)涂层：金属面夹芯板使用静电粉末涂料；涂层厚度 $\geq 60\mu\text{m}$ ；铅笔硬度： $\geq 2\text{H}$ (3)环保性能：金属面板需满足 HJ571-2010 环境检测，产品总挥发性有机化合物的释放率不超过 $0.50\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{h}$ (72h)；甲醛释放量不超过 $0.12\text{mg}/\text{m}^3$ 。
75	轻钢龙骨墙体基层	得地、诗派佳、普洛斯	C75 龙骨厚度不小于 0.8MM
76	静电地板	汇丽、普洛斯、沈飞	1HDG. 600. 35600*600*35 产品名称：全钢防静电地板规格：600*600*35 板幅极限偏差 MM：0/-0.4 板厚极限偏差 MM： ± 0.3 表面平整度 MM： ≤ 0.3 地板载重 $\geq 800\text{KG}$ 支架承载强度 $\geq 3000\text{KG}$ ，完成面 30CM
77	防火保温棉	神州、远川、普洛斯	B 级防火棉，厚度不小于 15mm
78	地面防尘处理	---	---
79	地面防静电处理	---	---
80	地面保温处理	---	---
81	镀锌板铺设	---	---
82	接地铜排	国产定制	30*3 紫铜排
83	接地线	中策、泰山、一舟	BVR2.5 1.43/米
84	接地线	中策、泰山、一舟	BVR6 3.5/米
85	方形平板铝合金天棚	欧陆、蒲菲尔、佳美	600mm*600mm*0.8mm 冲孔铝扣板，孔径 $\phi 2.2$ ，外观平整，无色差，不眩光，能够保证机房空间的装饰效果并满足安全要求。 表面材：铝合金材料，表面选用防污、防腐、最为耐用的聚脂粉末漆，并运用精湛的涂漆工艺，厚度 0.8mm。 表面硬度：能承受 $160\text{N}/\text{m}^2$ 的均布荷载，保持 1min 后的最大弹性变量 ≤ 10 ，卸荷 1min 后变量 ≤ 2.0 。 配套辅材：三角龙骨和铝制收边件。 漆膜性能： 涂层：漆膜厚度 $\geq 60\mu\text{m}$ 漆膜表面：表面光洁，平整，无色差. 光泽度平均值 $18\mu\text{m}$ 。 漆膜硬度 3H 附着力：0 级
86	LED 平板灯	佛山、雷士、神州	6000K 色温
87	磁力锁	祖程、海康、大华	280KG
88	人脸门禁	海康威视、天地伟业、英飞拓	1、设备外观：采用 4.3 英寸 LCD 触摸显示屏，200 万像素双目摄像头，面部识别距离 0.3-3m，支持照片视频防假；2、设备容量：支持 6000 张人脸白名单，1：N 人脸比对时间 $< 0.2\text{S}/\text{人}$ ，支持 10000 张卡片，150000 条事件记录；3、认证方式：支持单独人脸、单独刷卡、人脸+密码、人脸+刷卡、刷卡+密码、人脸或刷卡的认证方式；可读取 Mifare 卡（IC 卡）、CPU 卡序列号/内容、身份证序列号；4、通讯方式：上行通讯为 TCP/IP；支持外接 RS485，Wiegand 副读卡器（不支持外接指纹读卡器）；基线支持标准韦根 34/26；5、视频对讲：支持与云眸、4200 客户端、主副室内分机、管理机的视频对讲功能；支持远程视频预览功能，可以通过 RTSP 协议输出视频码流，编码格式 H.264；6、输入接口：LAN*1、RS485*1、wiegand * 1、MicroUSB*1、门磁*1、防拆*1、开门按钮*1；7、输出接口：电锁*1 个；8、工作电压：DC 12V/2A，不自带电源；9、使用环境：室内外环境，室外使用需要做遮阳措施，避免阳光直射；10、安装方式：标配壁挂安装挂板，标配挂板不支持 86 底盒安装；12、工作温度： $-30\sim 60^\circ\text{C}$ 。
89	桥架	华通、远大、之江	200mm*100mm，镀锌，厚度不小于 1.5mm
90	静电地板	汇丽、普洛斯、沈飞	1HDG. 600. 35600*600*35 产品名称：全钢防静电地板规格：600*600*35 板幅极限偏差 MM：0/-0.4 板厚极限偏差 MM： ± 0.3 表面平整度 MM： ≤ 0.3 地板载重 $\geq 800\text{KG}$ 支架承载强度 $\geq 3000\text{KG}$ ，完成面 30CM
91	防火保温棉	神州、远	B 级防火棉，厚度不小于 15mm

		川、普洛斯	
92	地面防尘处理	——	行标
93	地面防静电处理	——	行标
94	地面保温处理	——	行标
95	镀锌板铺设	——	行标
96	方形平板铝合金天棚	欧陆、蒲菲尔、佳美	600mm*600mm*0.8mm 冲孔铝扣板，孔径φ 2.2，外观平整，无色差，不眩光，能够保证机房空间的装饰效果并满足安全要求。 表面材：铝合金材料，表面选用防污、防腐、最为耐用的聚脂粉末漆，并运用精湛的涂漆工艺，厚度 0.8mm。 表面硬度：能承受 160N/m ² 的均布荷载，保持 1min 后的最大弹性变量≤10，卸荷 1min 后变量≤2.0。 配套辅材：三角龙骨和铝制收边件。 漆膜性能： 涂层：漆膜厚度≥60um 漆膜表面：表面光洁，平整，无色差. 光泽度平均值 18 μ m。 漆膜硬度 3H 附着力： 0 级
97	LED 平板灯	佛山、雷士、神州	6000K 色温
98	磁力锁	祖程、海康、大华	280KG
99	人脸门禁	海康威视、天地伟业、英飞拓	1、设备外观：采用 4.3 英寸 LCD 触摸显示屏，200 万像素双目摄像头，面部识别距离 0.3-3m，支持照片视频防假；2、设备容量：支持 6000 张人脸白名单，1：N 人脸比对时间<0.2S/人，支持 10000 张卡片，150000 条事件记录；3、认证方式：支持单独人脸、单独刷卡、人脸+密码、人脸+刷卡、刷卡+密码、人脸或刷卡的认证方式；可读取 Mifare 卡（IC 卡）、CPU 卡序列号/内容、身份证序列号；4、通讯方式：上行通讯为 TCP/IP；支持外接 RS485，Wiegand 副读卡器（不支持外接指纹读卡器）；基线支持标准韦根 34/26；5、视频对讲：支持与云眸、4200 客户端、主副室内分机、管理机的视频对讲功能；支持远程视频预览功能，可以通过 RTSP 协议输出视频码流，编码格式 H.264；6、输入接口：LAN*1、RS485*1、wiegand * 1、MicroUSB*1、门磁*1、防拆*1、开门按钮*1；7、输出接口：电锁*1 个；8、工作电压：DC 12V/2A，不自带电源；9、使用环境：室内外环境，室外使用需要做遮阳措施，避免阳光直射；10、安装方式：标配壁挂安装挂板，标配挂板不支持 86 底盒安装；11、工作温度：-30~60℃。
100	桥架	华通、远大、之江	200mm*100mm，镀锌，厚度不小于 1.5mm
101	机柜	图腾、一舟、DELL	600mm*1000mm*2000mm
102	壁挂空调	三菱、格力、美的	冷暖型；内机堆码层数极限，三层；外机堆码层数极限三层；产品类型：壁挂机；能效等级：一级；适用面积 15-22 m ² ；功率 1.5 匹；
103	静电地板	汇丽、普洛斯、沈飞	1HDG. 600.35600*600*35 产品名称：全钢防静电地板规格：600*600*35 板幅极限偏差 MM：0/-0.4 板厚极限偏差 MM：±0.3 表面平整度 MM：≤0.3 地板载重≥800KG 支架承载强度≥3000KG，完成面 30CM
104	防火保温棉	神州、远川、普洛斯	B 级防火棉，厚度不小于 15mm
105	地面防尘处理	——	行标
106	地面防静电处理	——	行标
107	地面保温处理	——	行标
108	镀锌板铺设	——	行标
109	方形平板铝合金天棚	欧陆、蒲菲尔、佳美	600mm*600mm*0.8mm 冲孔铝扣板，孔径φ 2.2，外观平整，无色差，不眩光，能够保证机房空间的装饰效果并满足安全要求。 表面材：铝合金材料，表面选用防污、防腐、最为耐用的聚脂粉末漆，并运用精湛的涂漆工艺，厚度 0.8mm。 表面硬度：能承受 160N/m ² 的均布荷载，保持 1min 后的最大弹性变量≤10，卸荷 1min 后变量≤2.0。 配套辅材：三角龙骨和铝制收边件。

			漆膜性能： 涂层：漆膜厚度≥60um 漆膜表面：表面光洁，平整，无色差. 光泽度平均值 18 μ m。 漆膜硬度 3H 附着力： 0 级
110	LED 平板灯	佛山、雷士、神州	6000K 色温
111	磁力锁	祖程、海康、大华	280KG
112	人脸门禁	海康威视、天地伟业、英飞拓	1、设备外观：采用 4.3 英寸 LCD 触摸显示屏，200 万像素双目摄像头，面部识别距离 0.3-3m，支持照片视频防假；2、设备容量：支持 6000 张人脸白名单，1: N 人脸比对时间<0.2S/人，支持 10000 张卡片，150000 条事件记录；3、认证方式：支持单独人脸、单独刷卡、人脸+密码、人脸+刷卡、刷卡+密码、人脸或刷卡的认证方式；可读取 Mifare 卡（IC 卡）、CPU 卡序列号/内容、身份证序列号；4、通讯方式：上行通讯为 TCP/IP；支持外接 RS485，Wiegand 副读卡器（不支持外接指纹读卡器）；基线支持标准韦根 34/26；5、视频对讲：支持与云眸、4200 客户端、主副室内分机、管理机的视频对讲功能；支持远程视频预览功能，可以通过 RTSP 协议输出视频码流，编码格式 H.264；6、输入接口：LAN*1、RS485*1、wiegand * 1、MicroUSB*1、门磁*1、防拆*1、开门按钮*1；7、输出接口：电锁*1 个；8、工作电压：DC 12V/2A，不自带电源；9、使用环境：室内外环境，室外使用需要做遮阳措施，避免阳光直射；10、安装方式：标配壁挂安装挂板，标配挂板不支持 86 底盒安装；11、工作温度：-30~60℃。
113	桥架	华通、远大、之江	200mm*100*1.2mm
114	机柜	图腾、一舟、DELL	600mm*1000mm*2000mm
115	静电释放	——	BVR6MM
116	静电地板	汇丽、普洛斯、沈飞	1HDG. 600. 35600*600*35 产品名称：全钢防静电地板规格：600*600*35 板幅极限偏差 MM： 0/-0.4 板厚极限偏差 MM： ±0.3 表面平整度 MM： ≤0.3 地板载重 ≥800KG 支架承载强度 ≥3000KG，完成面 30CM (通风板)地板材质优质冷轧钢板 SPCC1D/ST143、钢板厚度 mm（面板、底板）2.0/2.0（mm）地板表面应防锈处理、并喷涂塑粉静电塑粉表面喷涂 1、外观尺寸 MM600*600*352、板幅极限偏差 MM0/-0.20 三、板厚极限偏差 MM±0.20 四、表面平整度 MM≤0.55 五、相邻边垂直度 MM≤0.28 整板重量（KG）包括附件 8.0/块系统电阻 1.0×10 ⁶ ~1.0×10 ⁹ Ω 1、集中荷载（N）≥4450（≥454KG）2、均布荷载（N/平方）≥23000（≥1275KG）3、极限荷载（N）≥13350（≥903KG）4、阻燃性能 FV—1 级（A 级）耐冲击性能永久变形≤0.5，不能有塌陷、损坏滚动荷载滚动 10000 次，挠度：≤2.0 mm，永久变形：≤0.25mm 滚动 10000 次，挠度：1.85 mm，永久变形：0.22mm 支座材质/表面处理冷轧钢板/镀锌处理支架承受曲向荷载时，挠度：≤2.0 mm，防尘、防水、防火等强
117	防火保温棉	神州、远川、普洛斯	B 级防火棉，厚度不小于 15mm
118	地面防尘处理	——	行标
119	地面防静电处理	——	行标
120	地面保温处理	——	行标
121	镀锌板铺设	——	行标
122	方形平板铝合金天棚	欧陆、蒲菲尔、佳美	600mm*600mm*0.8mm 冲孔铝扣板，孔径φ 2.2，外观平整，无色差，不眩光，能够保证机房空间的装饰效果并满足安全要求。 表面材：铝合金材料，表面选用防污、防腐、最为耐用的聚脂粉末漆，并运用精湛的涂漆工艺，厚度 0.8mm。 表面硬度：能承受 160N/m ² 的均布荷载，保持 1min 后的最大弹性变量≤10，卸荷 1min 后变量≤2.0。 配套辅材：三角龙骨和铝制收边件。 漆膜性能： 涂层：漆膜厚度≥60um 漆膜表面：表面光洁，平整，无色差. 光泽度平均值 18 μ m。 漆膜硬度 3H 附着力： 0 级
123	LED 平板灯	佛山、雷	6000K 色温

		士、神州	
124	磁力锁	祖程、海康、大华	280KG
125	人脸门禁	海康威视、天地伟业、英飞拓	1、设备外观：采用 4.3 英寸 LCD 触摸显示屏，200 万像素双目摄像头，面部识别距离 0.3-3m，支持照片视频防假；2、设备容量：支持 6000 张人脸白名单，1：N 人脸比对时间<0.2S/人，支持 10000 张卡片，150000 条事件记录；3、认证方式：支持单独人脸、单独刷卡、人脸+密码、人脸+刷卡、刷卡+密码、人脸或刷卡的认证方式；可读取 Mifare 卡（IC 卡）、CPU 卡序列号/内容、身份证序列号；4、通讯方式：上行通讯为 TCP/IP；支持外接 RS485，Wiegand 副读卡器（不支持外接指纹读卡器）；基线支持标准韦根 34/26；5、视频对讲：支持与云眸、4200 客户端、主副室内分机、管理机的视频对讲功能；支持远程视频预览功能，可以通过 RTSP 协议输出视频码流，编码格式 H.264；6、输入接口：LAN*1、RS485*1、wiegand * 1、MicroUSB*1、门磁*1、防拆*1、开门按钮*1；7、输出接口：电锁*1 个；8、工作电压：DC 12V/2A，不自带电源；9、使用环境：室内外环境，室外使用需要做遮阳措施，避免阳光直射；10、安装方式：标配壁挂安装挂板，标配挂板不支持 86 底盒安装；11、产品尺寸：83.2*172.5*22.7mm；12、工作温度：-30~60℃。
126	强电桥架	华通、远大、之江	200mm*100mm*1.2mm
127	彩钢板	诗派佳、格满林、普洛斯	1、表面材：冷镀锌钢板 T=0.6MM；具备良好的抗氧化性能和焊接性能。背衬材料：T=12 mm Saint-Gobain 品牌石膏板；满足防火、隔音、保温及强度需求，成品厚度 13mm。采用全自动粉末喷涂高温烤漆固化成膜，涂装前进行脱脂、锐化处理；涂层均匀、附着力强。2、产品工艺：SGCC 冷轧热镀锌钢板先进行“U”型边折弯，钢板表面烤漆工艺 3、漆膜性能：a、涂层：金属面夹芯板使用静电粉末涂料；涂层厚度≥40Um、铅笔硬度：≥2H（标准：GB/T6739-2006）c、涂装色差：ΔE≤1.5（标准：Q/320115GML02-2007）d、光泽度偏差：范围 12.8-13.9e、附着力：100/100（划格法 1MM 间隔）f、耐油性：25#机油 24 小时浸渍无异常 g、耐酸性：2%盐酸 20℃*24 小时浸渍无异常 h、耐碱性：Ca(OH)2 饱和溶液 40℃*24 小时浸渍无异常 4、产品式样：采用厂家固定尺寸（W1200*H3005；W1200*H2805；W1200*H2605；W1200*H2405），包柱包门处采用专用阳角套件收口，机房内阴角处采用配套阴角件衔接，板与板以专用 H 型卡件配合自攻螺丝、同材质钢质压条进行固定。5、防火性能：提供检测报告，按照 GB8624-2012 判定达到 A（不燃性）级；
128	列头柜电缆	中策、泰山、一舟	3*35+2*25，紫铜
129	铯钾钢化玻璃	广州金钢	---
130	静电释放	---	30mm*3m 紫铜排
131	静电地板	汇丽、普洛斯、沈飞	1HDG. 600. 35600*600*35 产品名称：全钢防静电地板规格：600*600*35 板幅极限偏差 MM：0/-0.4 板厚极限偏差 MM：±0.3 表面平整度 MM：≤0.3 地板载荷≥800KG 支架承载强度≥3000KG，完成面 30CM
132	防火保温棉	神州、远川、普洛斯	B 级防火棉，厚度不小于 15mm
133	地面防尘处理	---	行标
134	地面防静电处理	---	行标
135	地面保温处理	---	行标
136	铝板铺设	---	行标
137	方形平板铝合金天棚	欧陆、蒲菲尔、佳美	600mm*600mm*0.8mm 冲孔铝扣板，孔径φ 2.2，外观平整，无色差，不眩光，能够保证机房空间的装饰效果并满足安全要求。 表面材：铝合金材料，表面选用防污、防腐、最为耐用的聚脂粉末漆，并运用精湛的涂漆工艺，厚度 0.8mm。 表面硬度：能承受 160N/m²的均布荷载，保持 1min 后的最大弹性变量≤10，卸荷 1min 后变量≤2.0。 配套辅材：三角龙骨和铝制收边件。 漆膜性能： 涂层：漆膜厚度≥60um 漆膜表面：表面光洁，平整，无色差。光泽度平均值 18 μ m。 漆膜硬度 3H 附着力：0 级
138	LED 平板灯	佛山、雷	6000K 色温

			士、神州	
139		磁力锁	祖程、海康、大华	280KG
140		人脸门禁	海康威视、天地伟业、英飞拓	1、设备外观：采用 4.3 英寸 LCD 触摸显示屏，200 万像素双目摄像头，面部识别距离 0.3-3m，支持照片视频防假；2、设备容量：支持 6000 张人脸白名单，1：N 人脸比对时间<0.2S/人，支持 10000 张卡片，150000 条事件记录；3、认证方式：支持单独人脸、单独刷卡、人脸+密码、人脸+刷卡、刷卡+密码、人脸或刷卡的认证方式；可读取 Mifare 卡（IC 卡）、CPU 卡序列号/内容、身份证序列号；4、通讯方式：上行通讯为 TCP/IP；支持外接 RS485，Wiegand 副读卡器（不支持外接指纹读卡器）；基线支持标准韦根 34/26；5、视频对讲：支持与云眸、4200 客户端、主副室内分机、管理机的视频对讲功能；支持远程视频预览功能，可以通过 RTSP 协议输出视频码流，编码格式 H.264；6、输入接口：LAN*1、RS485*1、wiegand * 1、MicroUSB*1、门磁*1、防拆*1、开门按钮*1；7、输出接口：电锁*1 个；8、工作电压：DC 12V/2A，不自带电源；9、使用环境：室内外环境，室外使用需要做遮阳措施，避免阳光直射；10、安装方式：标配壁挂安装挂板，标配挂板不支持 86 底盒安装；11、工作温度：-30~60℃。
141		静电释放	——	30mm*3m 紫铜排
142		井道地板	汇丽、普洛斯、沈飞	1HDG. 600. 35600*600*35 产品名称：全钢防静电地板规格：600*600*35 板幅极限偏差 MM：0/-0.4 板厚极限偏差 MM：±0.3 表面平整度 MM：≤0.3 地板载荷≥800KG 支架承载强度≥3000KG，完成面 30CM
143		消控室 UPS 配电柜	新世纪、一舟、施耐德	塑壳断路器 NSX100N/3P 50A；断路器 IC65H/1P C25A；断路器 IC65H/1P C16A；漏电断路器 IDPNH VIGI 16A ELM；浪涌后备保护 ISCB2-20/N2-4P；浪涌保护器 IPRU20R/3P+N，包含所有连接线及铜排，以及箱体。
144		机房工程及防雷接地系统集成	——	根据用户要求按需要进行集成安装调试
145	中心机房冷通道及预端布线	冷通道、机柜系统 数据中心柜体	一舟，维帝，APC	1、IT 机柜尺寸（高度 H×宽度 W×深度 D）=2000mm×600mm×1200mm，容量≥42U；前门单开门，后门双开门。兼容 19” 国际标准。2、机柜板材需采用高强度 A 级优质碳素冷轧钢板和镀锌板，网孔门材料不低于 1.2mm；立柱材料：不低于 2.0mm。机柜板材要求为宝钢、首钢等一线钢厂出品的钢材。3、机柜表面颜色为黑色；所有钢质零部件表面喷塑，静电粉末喷涂，进行脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗等预处理，机柜表面颜色、质感高雅、防腐、耐脏、不易产生划痕；表面喷塑厚度不少于 60-80μm，表面喷塑硬度不少于 2H，表层外观应表面光洁、色泽均匀、无露底、无流积、无起泡、无裂纹、无桔皮、金属材料无毛刺和锈蚀附着力不低于 0 级国际标准，符合欧洲 ROHS 标准，必须达到国家无毒无害的喷涂标准。塑粉的附着力与抗冲击第三方测试报告复印件。5、整体防护等级应不小于 IP20。6、外形尺寸偏差应符合 JB/T6753.5-93 所规定的 A 级要求，机柜应方正、不歪斜，机柜六面互相垂直。7、机柜可以直接固定在机房地板或安装底座上，同时门可以正常开关。8、机柜内部 4 根方孔条，用于安装设备和固定层板，方孔条有清晰 U 数标识。前后方孔条之间距离可支持灵活调节，方孔条正反面均有 U 高度刻度，方孔条侧面有安装孔。9、每机柜应配置 2 条竖直线架。10、机柜采用框架结构设计，整个柜体静载不小于 2000KG，提供第三方权威机构出具的承重检测报告复印件。11、机柜抗震能力要求符合 YD 5083-2005 标准，应完全通过 0-250HZ 抗震测试认证，满足 8 级、9 级抗震烈度测试，提供的第三方权威机构专项检测报告复印件。12、前后门需采用网孔门设计，网孔为扁六角形状或其它形状开孔设计，开孔率不低于 80%（开孔率计算公式参照 YD/T 2319-2011《数据设备用网络机柜技术要求 and 检验方法》附录 A.3），利于机柜内设备通风散热，适应新型服务器高热密度的散热需求。13、所投机柜前门采用外挂式单开结构，后门采用外挂式双开结构，前后门开启角度 120° 以上，正面无铰链外露，保证门板骨架的整体强度、硬度、平整，无扭曲、无变形、无明显抖动。14、柜体内角规至前门、角规至两侧、机柜上下采用全封闭式结构，无需另外增加密封挡件，防止热风泄露。15、机柜龙门框四角部件为铸件，可支持膨胀螺栓（地面）或螺栓（底座）固定安装。16、机柜底部留有加固眼孔，以便于与加固底座连接加固。17、机柜用料及螺丝、螺钉等联接器件均应为经过防锈处理材料。18、机柜内部设备的有效安装深度不小于 750mm。PDU 或插座不能阻挡服务器设备的安放。19、后端 150mm 空间可根据不同需求灵活配备，常规为左右两侧各安装一条竖向 PDU，内部具有理线功能。根据需求配置 1U 免工具安装盲板，每个机柜配置不少于 25 个 1U 盲板。20、模块化数据中心内有柱子，需用与机柜同型号钢板和

				网孔门补齐，内外侧均与模块化数据中心浑然一体。21、布线采用上走线方式，机柜顶部设计 2 个长方形进/出线口，其边缘作钝化处理，并装有毛刷，以免划伤线缆。进线孔位置具备线缆固定装置和专用封闭装置，柜体顶板与顶部走线槽一体化设计(无需另外配置走线槽)，实现强、弱电分离走线和理线功能。提供毛刷阻燃 UL 检测报告复印件。22、机柜作为微模块最大组成部分。23、机柜柜体四角须采用银色铝合金门框包边，门框采用嵌入式 RGB 灯带，实现低温、常温、高温三种状态下的三色灯光显示，并提供图片。隐藏内嵌式安装工艺，满足照明及视觉效果明显，同通道天窗模块化阵列配置，灯管长度以机柜高度为单位，布满整个冷通道。
146	数据中心柜体	一舟，维帝，APC		1、IT 机柜尺寸（高度 H×宽度 W×深度 D）=2000mm×600mm×1200mm，容量≥42U；前门单开门，后门双开门。兼容 19” 国际标准。2、机柜板材需采用高强度 A 级优质碳素冷轧钢板和镀锌板，网孔门材料不低于 1.2mm；立柱材料：不低于 2.0mm。为了保证人体的健康，机柜板材要求为宝钢、首钢等一线钢厂出品的钢材。3、机柜表面颜色为黑色；所有钢质零部件表面喷塑，静电粉末喷涂，进行脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗等预处理，机柜表面颜色、质感高雅、防腐、耐脏、不易产生划痕；表面喷塑厚度不少于 60-80μm，表面喷塑硬度不少于 2H，表层外观应表面光洁、色泽均匀、无露底、无流积、无起泡、无裂纹、无桔皮、金属件无毛刺和锈蚀附着力不低于 0 级国际标准，符合欧洲 ROHS 标准，必须达到国家无毒无害的喷涂标准。5、整体防护等级应不小于 IP20。6、外形尺寸偏差应符合 JB/T6753.5-93 所规定的 A 级要求，机柜应方正、不歪斜，机柜六面互相垂直。7、机柜可以直接固定放置在机房地板或安装底座上，同时门可以正常开关。8、机柜内部 4 根方孔条，用于安装设备和固定层板，方孔条有清晰 U 数标识。前后方孔条之间距离可支持灵活调节，方孔条正反面均有 U 高度刻度，方孔条侧面有安装孔。9、每机柜应配置 2 条竖直理线架。10、机柜采用框架结构设计，整个柜体静载不小于 2000KG，提供第三方权威机构出具的承重检测报告复印件。11、机柜抗震能力要求符合 YD 5083-2005 标准，应完全通过 0-250HZ 抗震测试认证，满足 8 级、9 级抗震烈度测试，提供的第三方权威机构专项检测报告复印件。12、前后门需采用网孔门设计，网孔为扁六角形状或其它形状开孔设计，开孔率不低于 80%（开孔率计算公式参照 YD/T 2319-2011《数据设备用网络机柜技术要求和检验方法》附录 A.3），利于机柜内设备通风散热，适应新型服务器高热密度的散热需求。13、所投机柜前门采用外挂式单开结构，后门采用外挂式双开结构，前后门开启角度 120° 以上，正面无铰链外露，保证门板骨架的整体强度、硬度、平整，无扭曲、无变形、无明显抖动。14、柜体内角规至前门、角规至两侧、机柜上下采用全封闭式结构，无需另外增加密封挡件，防止热风泄露。15、机柜龙门框四角部件为铸件，可支持膨胀螺拴（地面）或螺栓（底座）固定安装。16、机柜底部留有加固眼孔，以便于与加固底座连接加固。17、机柜用料及螺丝、螺钉等联接器件均应为经过不锈处理材料。18、机柜内部设备的有效安装深度不小于 750mm。PDU 或插座不能阻挡服务器设备的安放。19、后端 150mm 空间可根据不同需求灵活配备，常规为左右两侧各安装一条竖向 PDU，内部具有理线功能。根据需求配置 1U 免工具安装盲板，每个机柜配置不少于 25 个 1U 盲板。20、模块化数据中心内有柱子，需用与机柜同型号钢板和网孔门补齐，内外侧均与模块化数据中心浑然一体。21、布线采用上走线方式，机柜顶部设计 2 个长方形进/出线口，其边缘作钝化处理，并装有毛刷，以免划伤线缆。进线孔位置具备线缆固定装置和专用封闭装置，柜体顶板与顶部走线槽一体化设计(无需另外配置走线槽)，实现强、弱电分离走线和理线功能。22、机柜作为微模块最大组成部分， 23、机柜柜体四角须采用银色铝合金门框包边，门框采用嵌入式 RGB 灯带，实现低温、常温、高温三种状态下的三色灯光显示，并提供图片。隐藏内嵌式安装工艺，满足照明及视觉效果明显，同通道天窗模块化阵列配置，灯管长度以机柜高度为单位，布满整个冷通道。
147	数据中心柜体	一舟，维帝，APC		RAL9005 亚光细砂纹 600*800*2000；
148	柜体侧板	一舟，维帝，APC		RAL9005 亚光细砂纹_，适用 1200 深 42U
149	走线板	一舟，维帝，APC		1. RAL9005 走线板
150	600 走线天窗（弧形）	一舟，维帝，APC		RAL9005 亚光细砂纹，适用于机柜宽度 600，冷通道宽度 1200 列头列尾位置，弧型，其中一半为 300mm 宽为固定玻璃天窗，另一半为 300mm 金属过线槽，用于列间走线和监控设备安装；配 LED 人体感应灯一只，200 高支撑板加 100 高梯形支撑天窗采用钢化玻璃，厚度不低于 5mm，透光率不小于 90%，天窗边框

				采用高强度 A 级优质碳素冷轧钢板。钢化玻璃满足 GB 15763. 2-2005 抗冲击性、碎片状态试验、霰弹袋冲击性能标准。须提供玻璃 CCC 认证报告。通道内钢化玻璃须采用绿色环保优质产品, 确保无毒无害, 提供玻璃第三方权威机构 REACH 法规检测报告。
151		600 走线天窗 (弧形)	一舟, 维帝, APC	RAL9005 亚光细砂纹, 适用于机柜宽度 600, 冷通道宽度 1200 列头列尾位置, 弧型, 其中一半为 300mm 宽为固定玻璃天窗, 另一半为 300mm 金属过线槽, 用于列间走线和监控设备安装; 配 LED 人体感应灯一只, 200 高支撑板加 100 高梯形支撑天窗采用钢化玻璃, 厚度不低于 5mm, 透光率不小于 90%, 天窗边框采用高强度 A 级优质碳素冷轧钢板。钢化玻璃满足 GB 15763. 2-2005 抗冲击性、碎片状态试验、霰弹袋冲击性能标准。须提供玻璃 CCC 认证报告。通道内钢化玻璃须采用绿色环保优质产品, 确保无毒无害, 提供玻璃第三方权威机构 REACH 法规检测报告。
152		600 固定监控天窗 (弧形)	一舟, 维帝, APC	RAL9005 亚光细砂纹, 适用于机柜宽度 600, 冷通道宽度 1200, 其中一半为 300mm 宽为固定玻璃天窗, 另一半为 300mm 钢板天窗, 弧型, 用于监控设备安装, 配 LED 人体感应灯一只, 200 高支撑板加 100 高梯形支撑天窗采用钢化玻璃, 厚度不低于 5mm, 透光率不小于 90%, 天窗边框采用高强度 A 级优质碳素冷轧钢板。钢化玻璃满足 GB 15763. 2-2005 抗冲击性、碎片状态试验、霰弹袋冲击性能标准。须提供玻璃 CCC 认证报告。通道内钢化玻璃须采用绿色环保优质产品, 确保无毒无害, 提供玻璃第三方权威机构 REACH 法规检测报告。
153		600 单开翻转天窗 (弧形)	一舟, 维帝, APC	RAL9005 亚光细砂纹, 适用于机柜宽度 600, 冷通道宽度 1200, 单开方式, 弧型, , 带 12V 磁力锁, 配 LED 人体感应灯一只, 200 高支撑板加 100 高梯形支撑天窗采用钢化玻璃, 厚度不低于 5mm, 透光率不小于 90%, 天窗边框采用高强度 A 级优质碳素冷轧钢板。钢化玻璃满足 GB 15763. 2-2005 抗冲击性、碎片状态试验、霰弹袋冲击性能标准。须提供玻璃 CCC 认证报告。通道内钢化玻璃须采用绿色环保优质产品, 确保无毒无害, 提供玻璃第三方权威机构 REACH 法规检测报告复印件。
154		自动双开平移门 (双列)	一舟, 维帝, APC	RAL9005 亚光细砂纹, 适用 1200 深 2000MM 机柜双列冷通道, 冷通道宽度 1200; 12MM 钢化玻璃自动门, 配 IC 卡, 指纹, 密码一体门禁; 配电动导轨和安全双光束, 预留天窗控制开关位置和背景灯开关位置 通道移门系统采用门盒式设计, 移门采用整块至少 12mm 厚钢化玻璃, 无边框, 当通道开启时移门可藏入门盒内, 门盒外侧侧板为两段可拆卸式, 以保证后端设备的侧面维护。、玻璃门闭合处设有缓冲导向装置, 实现门体顺利开启合并, 提供较好防护, 门两侧安装有密封条, 有效防止热风泄露。通道进门地面上不得有门框、导轨等阻碍设备运输车辆进出的设施, 同上通道门无门框、导轨等阻碍设备运输车辆进出的装置。通道移门须配有红外防夹装置, 提高用户体验。
155		自动双开平移门 (双列)	一舟, 维帝, APC	RAL9005 亚光细砂纹, 适用 1200 深 2000MM 机柜双列冷通道, 冷通道宽度 1200; 12MM 钢化玻璃自动门, 配 IC 卡, 指纹, 密码一体门禁; 配电动导轨和安全双光束, 预留天窗控制开关位置和背景灯开关位置 通道移门系统采用门盒式设计, 移门采用整块至少 12mm 厚钢化玻璃, 无边框, 当通道开启时移门可藏入门盒内, 门盒外侧侧板为两段可拆卸式, 以保证后端设备的侧面维护。、玻璃门闭合处设有缓冲导向装置, 实现门体顺利开启合并, 提供较好防护, 门两侧安装有密封条, 有效防止热风泄露。通道进门地面上不得有门框、导轨等阻碍设备运输车辆进出的设施, 同上通道门无门框、导轨等阻碍设备运输车辆进出的装置。通道移门须配有红外防夹装置, 提高用户体验。
156		配电采集箱 (RGB)	一舟, 维帝, APC	配电采集箱 (RGB) /2*320W/磁力锁与照明 RGB 背景灯电源/消防信号 DC24V
157	配电系统	精密配电柜	一舟, 维帝, APC	断路器要求: 3、配电柜内部断路器全部采用 ABB、施耐德、西门子等国际著名品牌。除特殊说明外, 配电柜 63A 及以下断路器全部采用微型断路器, 63A 以上开关采用塑壳断路器。每个断路器回路设有一个电流互感器进行电流测量。所有电流互感器连接到监控模块上, 并向主模块及显示屏发送有关测量数据的信息; 4、LCD 触摸显示屏: 精密配电柜触摸屏采用 ≥10 寸, 触摸屏是针对机房研发设计的, 不得采用市场上的低端工业屏来改造的。存储容量大和运行速度快, 最大存数容量可以达到 64M。可热拔插端子, 维护方便, 分辨率为 800*600。要求提供实物实际尺寸测量图片进行佐证。5、通过第三方监控: HMI 可以提供 RS485/232 或以太网口可以进入各种以 MODBUS 通讯协议三方智能设备, 把软件程序拷贝到一个软件盘里, 本系统可以通过 IP 地址进行直接访问, 随身携带查看方便, 打破传统的只能在动环室内查看, 真正的做到远程监控。6、精密配电柜监控系统构成要求: 具有良好的人机界面 HMI; HMI 具有软件组态功能, 能够直观显示配电系统单线图、主开关全部电参量及支路电参量, 运

			<p>行人员对运行电参数在现场或集中监控室一目了然。7、软件监控系统：可以检测到每个支路空开跳闸，然后软件实现报警功能提醒用户空开故障或是损坏等原因；电压、电流通道高达 32 次谐波分析 CT 变比可设置，读出的电流、功率数据精度高达 1mA，0.001kW；列头柜可以检测的每个支路的（2-19 次）谐波；检测的每个支路的（2-19 次）谐波；检测数据精度 0.5S；8、现场显示要求：LCD 大屏幕中文显示：主回路电气参数：相电流，电压，频率，有功功率，无功功率，视在功率，功率因数，主开关状态，故障状态。支路电气参数：电流，电能、功率因数、支路开关分合状态。9、智能化监控通信：遥信：主断路器分合状态、故障状态，分支回路分合、故障状态，浪涌保护器动作状态；遥测：主回路相电流，电压，频率，有功功率，无功功率，视在功率，功率因数，分支回路电能，功率因数；遥控：预留紧急分断控制接口。10、远程报警功能：主回路过流、过压、欠压、缺项，频率超限；支路电流达 60%一级报警，支路电流达 80%二级报警；（报警阈值可调）浪涌保护器需更换报警。11、通信接口：采用开放式通讯协议接口：RS232 或 RS485 接口，通讯协议为 MODBUS RTU 或以太网 TCP/IP 协议。12、LCD 声光报警功能：远程报警同时，精密配电柜盘面将发出声光报警信号。13、故障记录本地存储功能：所有报警信息应能存储至少 5000 条，并不会因停电而导致数据的消失。其中服务器区微模块精密配电柜要求如下：精密配电柜（列头柜），含输入输出空开等电子元器件 一、UPS1 电源输入开关 1*160A/3P 二、UPS1 电源 IT 支路开关：A 路 PDU 24*32A/1P（1*32A/1P（配电采集箱）） 三、UPS2 电源输入开关 1*160A/3P 四、UPS2 电源 IT 支路开关 B 路 PDU 24*32A/1P（其中预留 1 个断路器） 五、1、尺寸：600*1200*2000（X7 柜）含侧门，底部封板。2、外观：柜体外观与 IT 设备柜、布线柜保持一致。3、输入指示灯。4、智能监测模块单元：具备主路和支路电气参数监测功能，面板配置 10 寸触摸屏。</p>
158		交流 PDU	<p>一舟，维帝，APC 1. 输入：L+N+PE2. 电源指示灯 3. 额定值：32A 250V 8KW2. 位数：8 位 10A、4 位 16A 国标三扁插座 5. 含开关、防雷、接线盒 6. 后左侧安装</p>
159		交流 PDU	<p>一舟，维帝，APC 1. 输入：L+N+PE2. 电源指示灯 3. 额定值：32A 250V 8KW2. 位数：8 位 10A、4 位 16A 国标三扁插座 5. 含开关、防雷、接线盒 6. 后左侧安装</p>
160	制冷系统	行级风冷精密空调室内机 40Kw(加湿加热)	<p>一舟，维帝，APC 基本要求：环境条件下每天运行 24 小时，365 天连续运行制冷，保证机房温湿度控制。机房专用空调机组应具有高可靠性，平均设计寿命≥15 年。温度：室外 -15℃ ~ +45℃（常温型）。湿度：≤95%RH。 Δ 单台空调制冷量不小于 40KW，回风工况：干球温度 37.8℃，相对湿度 20%；风量不低于 8500m³/h，无极调速风机，每个风机配备单独开关，支持风机热插拔，电子膨胀阀，高压开关，电加热量不低于 6kW，加湿量不低于 3KG/H，尺寸不大于 600*1200*2000mm。5、外观工艺：内机外观颜色为黑砂纹，机组须具有良好的防尘、防雨、防腐和安全防护性能。外壳须有足够的强度并作除锈和防腐处理，在运输、安装、运行过程中不得出现凹凸变形；机组表面必须无划伤、锈斑和压痕，表面光洁，喷涂层均匀，色调一致，不得有剥落、卷皮、裂纹、气泡、流痕、杂色等现象；机组信号灯、开关、测量显示装置布局合理。精密空调机组安装时应有减震降噪的措施。操作及维修安全、方便。6、精密空调机组的的电气性能必须符合 IEC 标准。输入电压允许波动范围：380V±10% 频率：50HZ±2%。具备缺相保护、提示、告警功能，避免因缺相导致设备损坏。具备相序检测、提示、告警功能。Δ 7、来电自启动功能，具备延时启动功能，避免因来电闪断影响设备稳定性，或因多台设备同时开机导致前端供电开关因浪涌导致“跳闸”。空调机组的输入电源因故障恢复正常后，启动后空调机组设置的参数须与停机前的设置保持一致。8、Δ 精密空调系统应采用谷轮、日立、丹佛斯全封闭变频涡旋压缩机，压缩机可根据实际负荷进行无级变速调节，制冷量可在大范围内快速变化。精密空调系统应标配采用 R410A 高效制冷剂。9、Δ 室内风机应配置无级调速风机，且风机数量不少于 10 个，不得采用皮带传动型风机，以防止采用皮带传动造成皮带松动和粉尘的污染。应采用国际知名品牌风机如 EBM、AVC、施乐百等。10、室外风机应采用无级调速轴流风机，配置无级变速驱动器，必须满足能够根据冷凝器压力自动无级调节风机转速，达到稳定工况延长寿命和节能降耗的效果。室外机组支持兼容水平安装和垂直安装。11、空气过滤器须采用大面积高容量低风阻多褶板式初效过滤器，过滤器形状为“W”褶皱型，过滤器面积与表冷器面积应相同，以达到最长维护周期。过滤器必须安装于机组内部，空气过滤器应便于更换。过滤器应保证机房的洁净度达到 GB 50174—2017《电子计算机机房设计规范》标准：每升空气中大于或等于 0.5μm 的尘粒数，应少于 18000 粒，满足 G3^G4</p>

				金属框架标准。12、节流装置应采用卡乐、丹佛斯或者艾默生电子膨胀阀，可以更精确的控制蒸发器内制冷剂过热度，稳定精确的控制蒸发压力和蒸发量，保持较高的冷量输出。13、精密空调的控制系统群控功能必须满足远程监控功能，每台机组均应具有先进的微处理控制器，具备 RS485 或以太网接口通信接口，支持 Modbus 通讯协议。系统应具备至少 32 台机组联动控制功能。通过机组内的控制器，可使各机组自动轮换工作，以达到各机组工作时间基本相同。当群控功能失效，必须保证单机自动接管运行。空调都应有相同的完整的电脑控制系统，不允许同一场地中，某一台带有完整的可以进行监控的主板，而其他机组的控制系统没有监控功能，仅能串联在这台主机上，通过这台主机进行远程监控。报警功能精密空调应具有电源过压、欠压，气流丢失，加湿故障及加热器过热等报警及故障诊断、告警记录功能，具有自动保护、来电自动重启等功能；具有大容量的故障报警记录储存功能及维护提示设定。控制器以及显示功能每台空调机组均应设有自动控制系统，采用先进的模糊逻辑控制或 PID 调解技术，能按机房要求的温度、湿度自动调解与控制机组的运行。系统可提供本地和远端两种控制模式。风冷行级精密空调控制器应采用德国西门子或意大利卡乐品牌。风冷行级精密空调必须配置不小于 7 英寸触摸彩色液晶屏，人机交互好，界面生动，可切换中英文菜单，西门子或者威纶通品牌；具有温湿度曲线显示功能及多级密码保护功能；交流接触器需采用施耐德、西门子、ABB 等同档次进口品牌，接线端子采用菲尼克斯同等档次品牌；机组需配欠风保护功能和滤网堵塞报警开关；每台精密空调必须配独立的卡乐或同等档次进口品牌温湿度传感器。精密空调的监控性能精密空调机组应具有方便的现场监控及远程监控能力。空调应具有 RS485 通讯接口，对系统进行远程巡检和参数的设置，及提供 Modbus 开放协议，以接入机房环境监控系统，降低服务成本。压缩机原厂质保五年，整机原厂质保三年。	
161		行级风冷精密空调常温室外机	一舟，维帝，APC	散热量≥60kW，风量≥23000m ³ /h，轴流风机。	
162		行间级风冷精密空调辅材-30米	国优	含有硬紫钢管、铜弯头、保温棉及扎带	
163		精密空调配料-制冷剂	国优	R410A 制冷剂，11.3kg/罐。	
164		精密空调配料-冷冻油	国优	冷冻油_320HV-120Z5034，0.946L/罐。	
165	环境监控系统	一、服务器及主机	一体化监控单元	一舟，维帝，APC 1) 为降低机房内噪音，使机房工作能够在一个比较舒适的环境中进行，监控主机必须为低功耗设计的嵌入式主机，必须无风扇，2) 不小于 10 寸触摸屏具备显示采集一体化设计，需提供显示监控主机正反面图片证明。所有被监控设备全部都集中接入监控采集主机，并且接口须标准化，如 RJ11/RJ45/DB9 等标准化接口。3) 监控主机设备能够抗腐蚀、抗变形、密封性好。4) 为防止出现零地电压过高的情况，扫除机房的接地隐患，提高机房的安全系数，监控主机要支持零地电压检测，为了便于统一维护，主机应该与模块整合统一归置。1、以太网端口数量≥1；2、配置方式 Web 界面登录监控管理软件 2、串口端口数量≥6；3、USB 口≥2 个 USB 接口；4、开关量输入≥5 个开关量输入 5、开关量输出≥2 个开关量输出，可以控制警铃警灯或风扇通风 6、触摸屏≥10.4 寸 7、端口防护：静电放电 EN61000-4-2，3 级，接触/空气放电：6kv/8kv 8、防浪涌：EN61000-4-5，3 级，4KV/2KA@8/20us&2Ω 9、全端口防雷：全部端口 8/20us 雷击电流，共模 3KA，差模 2KA，适合恶劣环境。10、功能：支持嵌入式安装于冷通道侧门或挂墙安装；支持密码或图案解锁，可设定部分重要页面图案解锁查看；前置摄像头可对操作人员自动拍照记录；实现对数据的采集、处理、展示、联网上传，可独立脱网运行；提供 PUE 展示，能耗分布；	
166		二、中间采集、控制及转换设备	串口服务器	—— 每个冷通道配置 1 台；8 个串口（2 个 RS232, 6 个 RS485），3 路 RJ45 电网口, 1 路 SFP 光网口，支持 AC220V/DC-48V 供电方式；	
167			通讯转换模块	国优	RS232 转 RS485 转换模块
168			干接点采集模块	一舟，维帝，APC	1、输入通道 16 路，非隔离开关量输入 2、输入模式 干接点输入 3、光电隔离电压 3750Vrms4、输入阻抗 1K(内部集成)5、输入电平 逻辑电平 0：输入 DI 与 GND 导通； 逻辑电平 1：输入 DI 与 GND 断开 6、提供 CE 认证
169			三、传感器及其前端采集	不定位式漏水检测器	一舟，维帝，APC Δ 漏水控制器需通过第三方检测，并提供检测报告 1、告警响应 ≤2S2、检测距离 200 米 3、兼容性 两芯或四芯测漏传感电缆 4、存储温度 -40 至 60 °C 5、工作温度 -20 至 50 °C 6、湿度 5%到 95%（无冷凝）7、12~24VDC8、继电器 1 组，常态通电或常态断电
170			不定位漏水感应	一舟，维	1、标准长度分别为 10m、15m、20m、30m

		绳	帝, APC	2、工作环境 -40℃ ~ 85℃, 10~95%RH
171		机柜式温湿度传感器(磁吸式)	一舟, 维帝, APC	1、电压范围 10~15V, 额定 12VDC, RJ45 插座供电, 功耗 <0.1W 2、LCD 显示 实时显示温度、湿度 3、温度范围 -20℃~80℃ 4、湿度范围 0~100%RH 5、温度误差 <±0.3℃ 6、湿度误差 <±3%RH 7、物理接口 2 个 RJ45 插座, 级联串接 8、通信协议 MODBUS-RTU
172		烟雾传感器	国优	磁吸式, 机柜专用
173	四、报警设备	声光告警	国优	LED 声光报警器/108dB/闪光 200 次每分钟-12VDC-(-10~+60)℃
174		GSM 制式语音电话短信猫	一舟, 维帝, APC	短信语音二合一, 4G 全网通, 需要用户提供电话卡
175	五、采集器安装箱	采集器安装箱(含电源)	一舟, 维帝, APC	400*340*97, 含空开
176	六、软件管理(VTU 授权)	短信通知功能授权	定制	实现短信通知功能
177		精密配电柜接入授权	定制	实时监测相电压、线电压、相电流、频率、功率因数、有功功率、无功功率等电量参数
178		UPS 接入授权	定制	实时监视 UPS 整流器、逆变器、电池(电池健康检测, 含电压电流等数值)、旁路、负载等各部分的运行状态与参数(监测的具体内容根据不同品牌和协议会有所不同)
179		非定位式漏水接入授权	定制	实时监测机房的漏水情况; 当漏水传感器发生告警, 相关状态会根据事件等级的不同显示不同颜色, 同时产生报警事件进行记录存储, 并第一时间根据事件对应的告警方式对外发出报警
180		烟雾接入接口	定制	监测机房环境的烟雾浓度值
181		空调接入授权	定制	实时监视空调回风温度、回风湿度、回风湿度限值、温度设定值、湿度设定值、加热器运行状态、制冷器运行状态、除湿器运行状态、压缩机高低压报警、主风扇过载报警、滤网堵塞报警等。(监测的具体内容根据不同品牌和协议会有所不同)
182		温湿度接入授权	定制	通过电子地图准确显示监测机房内的温度和湿度, 点击对应温湿度可快速查询对应的温湿度曲线
183		门禁接入授权	定制	实时监测人员进出的记录; 实时监控门禁系统的运行状态、门的开/关等状态;
184			开发服务费	定制
185	数据中心光缆布线系统(高密度预端接)	MPO 预端接光配线架 1U	一舟, 康普, TCL-罗格朗	1) MTP/MPO 高密度光纤配线架模块配置灵活, 可适用于 10G、40G 和 100G 网络 2) 配线架常规有 1U 和 3U, 安装 MPO-LC 时最大芯数为 96 芯和 288 芯 3) 全封闭式内部理线, 全前端操作, 只需插拔即可完成 4) 特殊的四爪式前置理线架, 安装与拆卸, 插入时只需一按, 抬起一拔即可 5) 通过门扣可放倒前门, 对前端进行操作 6) 阻燃等级: UL-94V-0
186		MPO-LC 预端接模块 24 芯 OM4 极性转换 母头 一个 24 芯 MPO	一舟, 康普, TCL-罗格朗	1) 光纤配线架模块适用于高密度光纤配线箱, 工程塑料卡接结构, 使用便利, 形式多样化, 根据不同组合变换 2) 空挡板, 用于填补 MTP/MPO 配线架多余安装孔, 阻止冷热空气交换及异物入侵 3) 6 口 MTP/MPO 模块含 6 个 MTP/MPO 光纤适配器, 适用于 40G/100G 网络 4) 单口/双口 MTP/MPO 转 12 芯/24 芯 LC 模块用于 10G 网络 5) 阻燃等级: UL-94V-0
187		MPO 预端接配线架空白模块	一舟, 康普, TCL-罗格朗	1) 1 快速免工具安装 2) 空挡板, 用于填补配线架多余安装孔, 阻止冷热空气交换及异物入侵 3) 模块材质: ABS, 颜色: 黑色 4) 阻燃等级: V-0 5) 工作温度: -5℃~+40℃, 相对湿度: ≤85%(+30℃), 非凝结
188		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性	一舟, 康普, TCL-	1) 可使用 12 芯和 24 芯光纤子单元 2) 外径小, 有利于节省空间和空间管理

		公头 双护套 LSZH 4M	罗格朗	3) 比传统熔接施工方式快 75% 4) 护套: LSZH, 黄色 (B1.3), 青绿色 (OM3), 紫罗兰 (OM4) 5) 光纤外径: 12 芯: 3mm, 24 芯: 4.5mm, 48 芯: 8.5mm, 72 芯: 10.4mm, 144 芯: 13.5mm 6) 光纤类型: B1.3, OM3, OM4 7) 插入损耗: <0.35dB 8) 回波损耗: 单模: >60dB, 多模: >30dB 9) 温度范围: 运行时-10℃~+60℃, 安装敷设时: 0℃~+50℃
189		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 5M	一舟, 康普, TCL-罗格朗	1) 可使用 12 芯和 24 芯光纤子单元 2) 外径小, 有利于节省空间和空间管理 3) 比传统熔接施工方式快 75% 4) 护套: LSZH, 黄色 (B1.3), 青绿色 (OM3), 紫罗兰 (OM4) 5) 光纤外径: 12 芯: 3mm, 24 芯: 4.5mm, 48 芯: 8.5mm, 72 芯: 10.4mm, 144 芯: 13.5mm 6) 光纤类型: B1.3, OM3, OM4 7) 插入损耗: <0.35dB 8) 回波损耗: 单模: >60dB, 多模: >30dB 9) 温度范围: 运行时-10℃~+60℃, 安装敷设时: 0℃~+50℃
190		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 6M	一舟, 康普, TCL-罗格朗	1) 可使用 12 芯和 24 芯光纤子单元 2) 外径小, 有利于节省空间和空间管理 3) 比传统熔接施工方式快 75% 4) 护套: LSZH, 黄色 (B1.3), 青绿色 (OM3), 紫罗兰 (OM4) 5) 光纤外径: 12 芯: 3mm, 24 芯: 4.5mm, 48 芯: 8.5mm, 72 芯: 10.4mm, 144 芯: 13.5mm 6) 光纤类型: B1.3, OM3, OM4 7) 插入损耗: <0.35dB 8) 回波损耗: 单模: >60dB, 多模: >30dB 9) 温度范围: 运行时-10℃~+60℃, 安装敷设时: 0℃~+50℃
191		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 7M	一舟, 康普, TCL-罗格朗	1) 可使用 12 芯和 24 芯光纤子单元 2) 外径小, 有利于节省空间和空间管理 3) 比传统熔接施工方式快 75% 4) 护套: LSZH, 黄色 (B1.3), 青绿色 (OM3), 紫罗兰 (OM4) 5) 光纤外径: 12 芯: 3mm, 24 芯: 4.5mm, 48 芯: 8.5mm, 72 芯: 10.4mm, 144 芯: 13.5mm 6) 光纤类型: B1.3, OM3, OM4 7) 插入损耗: <0.35dB 8) 回波损耗: 单模: >60dB, 多模: >30dB 14) 温度范围: 运行时-10℃~+60℃, 安装敷设时: 0℃~+50℃
192		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 8M	一舟, 康普, TCL-罗格朗	1) 可使用 12 芯和 24 芯光纤子单元 2) 外径小, 有利于节省空间和空间管理 3) 比传统熔接施工方式快 75% 4) 护套: LSZH, 黄色 (B1.3), 青绿色 (OM3), 紫罗兰 (OM4) 5) 光纤外径: 12 芯: 3mm, 24 芯: 4.5mm, 48 芯: 8.5mm, 72 芯: 10.4mm, 144 芯: 13.5mm 6) 光纤类型: B1.3, OM3, OM4 7) 插入损耗: <0.35dB 8) 回波损耗: 单模: >60dB, 多模: >30dB 14) 温度范围: 运行时-10℃~+60℃, 安装敷设时: 0℃~+50℃
193		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 9M	一舟, 康普, TCL-罗格朗	1) 可使用 12 芯和 24 芯光纤子单元 2) 外径小, 有利于节省空间和空间管理 3) 比传统熔接施工方式快 75% 4) 护套: LSZH, 黄色 (B1.3), 青绿色 (OM3), 紫罗兰 (OM4) 5) 光纤外径: 12 芯: 3mm, 24 芯: 4.5mm, 48 芯: 8.5mm, 72 芯: 10.4mm, 144 芯: 13.5mm 6) 光纤类型: B1.3, OM3, OM4 7) 插入损耗: <0.35dB 8) 回波损耗: 单模: >60dB, 多模: >30dB 14) 温度范围: 运行时-10℃~+60℃, 安装敷设时: 0℃~+50℃
194		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性	一舟, 康普, TCL-	1) 可使用 12 芯和 24 芯光纤子单元 2) 外径小, 有利于节省空间和空间管理

		公头 双护套 LSZH 10M	罗格朗	3) 比传统熔接施工方式快 75% 4) 护套: LSZH, 黄色 (B1.3), 青绿色 (OM3), 紫罗兰 (OM4) 5) 光纤外径: 12 芯: 3mm, 24 芯: 4.5mm, 48 芯: 8.5mm, 72 芯: 10.4mm, 144 芯: 13.5mm 6) 光纤类型: B1.3, OM3, OM4 7) 插入损耗: <0.35dB 8) 回波损耗: 单模: >60dB, 多模: >30dB 14) 温度范围: 运行时-10℃~+60℃, 安装敷设时: 0℃~+50℃
195		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 11M	一舟, 康 普, TCL- 罗格朗	1) 可使用 12 芯和 24 芯光纤子单元 2) 外径小, 有利于节省空间和空间管理 3) 比传统熔接施工方式快 75% 4) 护套: LSZH, 黄色 (B1.3), 青绿色 (OM3), 紫罗兰 (OM4) 5) 光纤外径: 12 芯: 3mm, 24 芯: 4.5mm, 48 芯: 8.5mm, 72 芯: 10.4mm, 144 芯: 13.5mm 6) 光纤类型: B1.3, OM3, OM4 7) 插入损耗: <0.35dB 8) 回波损耗: 单模: >60dB, 多模: >30dB 14) 温度范围: 运行时-10℃~+60℃, 安装敷设时: 0℃~+50℃
196		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 13M	一舟, 康 普, TCL- 罗格朗	1) 可使用 12 芯和 24 芯光纤子单元 2) 外径小, 有利于节省空间和空间管理 3) 比传统熔接施工方式快 75% 4) 护套: LSZH, 黄色 (B1.3), 青绿色 (OM3), 紫罗兰 (OM4) 5) 光纤外径: 12 芯: 3mm, 24 芯: 4.5mm, 48 芯: 8.5mm, 72 芯: 10.4mm, 144 芯: 13.5mm 6) 光纤类型: B1.3, OM3, OM4 7) 插入损耗: <0.35dB 8) 回波损耗: 单模: >60dB, 多模: >30dB 14) 温度范围: 运行时-10℃~+60℃, 安装敷设时: 0℃~+50℃
197		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 14M	一舟, 康 普, TCL- 罗格朗	1) 可使用 12 芯和 24 芯光纤子单元 2) 外径小, 有利于节省空间和空间管理 3) 比传统熔接施工方式快 75% 4) 护套: LSZH, 黄色 (B1.3), 青绿色 (OM3), 紫罗兰 (OM4) 5) 光纤外径: 12 芯: 3mm, 24 芯: 4.5mm, 48 芯: 8.5mm, 72 芯: 10.4mm, 144 芯: 13.5mm 6) 光纤类型: B1.3, OM3, OM4 7) 插入损耗: <0.35dB 8) 回波损耗: 单模: >60dB, 多模: >30dB 14) 温度范围: 运行时-10℃~+60℃, 安装敷设时: 0℃~+50℃
198		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 15M	一舟, 康 普, TCL- 罗格朗	1) 可使用 12 芯和 24 芯光纤子单元 2) 外径小, 有利于节省空间和空间管理 3) 比传统熔接施工方式快 75% 4) 护套: LSZH, 黄色 (B1.3), 青绿色 (OM3), 紫罗兰 (OM4) 5) 光纤外径: 12 芯: 3mm, 24 芯: 4.5mm, 48 芯: 8.5mm, 72 芯: 10.4mm, 144 芯: 13.5mm 6) 光纤类型: B1.3, OM3, OM4 7) 插入损耗: <0.35dB 8) 回波损耗: 单模: >60dB, 多模: >30dB 14) 温度范围: 运行时-10℃~+60℃, 安装敷设时: 0℃~+50℃
199		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 16M	一舟, 康 普, TCL- 罗格朗	1) 可使用 12 芯和 24 芯光纤子单元 2) 外径小, 有利于节省空间和空间管理 3) 比传统熔接施工方式快 75% 4) 护套: LSZH, 黄色 (B1.3), 青绿色 (OM3), 紫罗兰 (OM4) 5) 光纤外径: 12 芯: 3mm, 24 芯: 4.5mm, 48 芯: 8.5mm, 72 芯: 10.4mm, 144 芯: 13.5mm 6) 光纤类型: B1.3, OM3, OM4 7) 插入损耗: <0.35dB 8) 回波损耗: 单模: >60dB, 多模: >30dB 14) 温度范围: 运行时-10℃~+60℃, 安装敷设时: 0℃~+50℃
200		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性	一舟, 康 普, TCL-	1) 可使用 12 芯和 24 芯光纤子单元 2) 外径小, 有利于节省空间和空间管理

		公头 双护套 LSZH 17M	罗格朗	<ol style="list-style-type: none"> 比传统熔接施工方式快 75% 护套: LSZH, 黄色 (B1.3), 青绿色 (OM3), 紫罗兰 (OM4) 光纤外径: 12 芯: 3mm, 24 芯: 4.5mm, 48 芯: 8.5mm, 72 芯: 10.4mm, 144 芯: 13.5mm 光纤类型: B1.3, OM3, OM4 插入损耗: <0.35dB 回波损耗: 单模: >60dB, 多模: >30dB 温度范围: 运行时-10℃~+60℃, 安装敷设时: 0℃~+50℃
201		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 18M	一舟, 康普, TCL-罗格朗	<ol style="list-style-type: none"> 可使用 12 芯和 24 芯光纤子单元 外径小, 有利于节省空间和空间管理 比传统熔接施工方式快 75% 护套: LSZH, 黄色 (B1.3), 青绿色 (OM3), 紫罗兰 (OM4) 光纤外径: 12 芯: 3mm, 24 芯: 4.5mm, 48 芯: 8.5mm, 72 芯: 10.4mm, 144 芯: 13.5mm 光纤类型: B1.3, OM3, OM4 插入损耗: <0.35dB 回波损耗: 单模: >60dB, 多模: >30dB 温度范围: 运行时-10℃~+60℃, 安装敷设时: 0℃~+50℃
202		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 19M	一舟, 康普, TCL-罗格朗	<ol style="list-style-type: none"> 可使用 12 芯和 24 芯光纤子单元 外径小, 有利于节省空间和空间管理 比传统熔接施工方式快 75% 护套: LSZH, 黄色 (B1.3), 青绿色 (OM3), 紫罗兰 (OM4) 光纤外径: 12 芯: 3mm, 24 芯: 4.5mm, 48 芯: 8.5mm, 72 芯: 10.4mm, 144 芯: 13.5mm 光纤类型: B1.3, OM3, OM4 插入损耗: <0.35dB 回波损耗: 单模: >60dB, 多模: >30dB 温度范围: 运行时-10℃~+60℃, 安装敷设时: 0℃~+50℃
203		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 21M	一舟, 康普, TCL-罗格朗	<ol style="list-style-type: none"> 可使用 12 芯和 24 芯光纤子单元 外径小, 有利于节省空间和空间管理 比传统熔接施工方式快 75% 护套: LSZH, 黄色 (B1.3), 青绿色 (OM3), 紫罗兰 (OM4) 光纤外径: 12 芯: 3mm, 24 芯: 4.5mm, 48 芯: 8.5mm, 72 芯: 10.4mm, 144 芯: 13.5mm 光纤类型: B1.3, OM3, OM4 插入损耗: <0.35dB 回波损耗: 单模: >60dB, 多模: >30dB 温度范围: 运行时-10℃~+60℃, 安装敷设时: 0℃~+50℃
204		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 22M	一舟, 康普, TCL-罗格朗	<ol style="list-style-type: none"> 可使用 12 芯和 24 芯光纤子单元 外径小, 有利于节省空间和空间管理 比传统熔接施工方式快 75% 护套: LSZH, 黄色 (B1.3), 青绿色 (OM3), 紫罗兰 (OM4) 光纤外径: 12 芯: 3mm, 24 芯: 4.5mm, 48 芯: 8.5mm, 72 芯: 10.4mm, 144 芯: 13.5mm 光纤类型: B1.3, OM3, OM4 插入损耗: <0.35dB 回波损耗: 单模: >60dB, 多模: >30dB 温度范围: 运行时-10℃~+60℃, 安装敷设时: 0℃~+50℃
205		LC/PC-LC/PC 双工 OM4 光纤跳线 3 米	一舟, 康普, TCL-罗格朗	<ol style="list-style-type: none"> 标准: YD/T1272, ISO/IEC 11801, ANSI/TIA-568-C.3 一管双芯 2mm 细护套, 支持超高密度应用环境下的连接, 带推拉杆 LC 双工连接器, 支持现场快速翻转极性 依据标准出厂前 100%光学测试, 性能优于国内和国际标准 高质量陶瓷插芯, 插入损耗低, 耐久性好 重复性, 互换性, 光学特性稳定 插入损耗 (含重复性): ≤0.3dB 回波损耗: ≥50dB (SM), ≥35dB (MM) 重复性 ≥1000 次 工作温度: -20℃~+60℃
206	数据中心	24 位 6 类非屏蔽 寻址插座配线架	一舟, 康普, 百通	<ol style="list-style-type: none"> 标准: YD/T 926.3, ISO/IEC 11801, ANSI/TIA - 568-C.2 产品传输性能符合 ANSI/TIA-568-C.2 标准的 5 米短信道 (二节点), 9 米

	对绞 电缆 布线 系统		<p>短信道（三节点），14米短信道（四节点）</p> <p>3)带寻址功能的信息插座模块，LED灯前置，发光后显而易见</p> <p>4)使用常规测试仪（FLUKE、通断测试仪等）均可寻址定位</p> <p>5)LED灯有可靠的电路保护，闪烁寿命上万次，性能可靠安全，即使LED灯被恶意破坏，也不会影响链路的正常使用和六类的性能</p> <p>6)标准19英寸机架式安装，高度：1U，采用全塑料面板，金属底板结构，外形美观，机械强度高</p> <p>7)端口数量：24口，采用模块化设计，8口插座一组，每个模块都可以单独拆卸，便于安装和维护</p> <p>8)后端自带线缆管理单元，采用双爪式免工具设计，便于安装和拆卸</p> <p>9)端口带弹簧式防尘门，防止灰尘等异物侵入，防尘门呈半透明，防止误插</p> <p>10)完善清晰的标识系统，自带标识纸和标识盖，标签盖带指扣方便拆卸</p> <p>11)阻燃级别：V-0</p> <p>12)IDC：磷青铜</p> <p>13)金针：磷青铜表面镀金</p> <p>14)线缆保护盖：PC材料</p> <p>15)进线方式：180°进线，45°卡线设计</p> <p>16)卡接导体规格：0.5mm~0.65mm，24AWG~22AWG</p> <p>17)打线方式：T568A/T568B</p> <p>18)插头与插座插合次数：≥1000次</p> <p>19)导线端接次数：≥250次</p> <p>20)最高传输频率：250MHz</p> <p>21)工作温度：-10℃~+60℃</p>
207		线缆管理架	<p>1)标准19"机架式安装，高度：1U，深度：74mm</p> <p>2)SPCC冷轧钢板表面脱脂、磷化、静电喷塑处理，机械强度高</p> <p>3)上下各12档，23mm超宽理线档距，为高性能线缆提供更大的空间</p> <p>4)盖板采用卡扣式设计可单边开启无需拆下盖板也可跳线，便于操作</p> <p>5)带有贯穿孔，便于前后走线和多余线缆的存放</p> <p>6)厚度：1.0/1.2mm</p>
208		U/UTP 6类4对非屏蔽低烟无卤电缆	<p>1)线缆本体上需印有厂商名称及YD/T1019标准中4.5产品标记中所要求的型式代号、线对规格代号及数字通信烯烃绝缘水平对绞电缆的标准代号</p> <p>2)标准：YD/T1019，ANSI/TIA-568，ISO/IEC 11801，IEC 61156-53）通过标准最高传输频率250MHz</p> <p>3)测试4)额定传输速率(NVP)：68%5)单根导体直流电阻：≤9.0Ω/100m6)导体规格：4×2×0.57，导体名称：软圆铜线，绝缘：HDPE</p> <p>7)屏蔽方式：U/UTP，线对采用“十”字骨架隔离</p> <p>8)护套材料：LSZH，护套外径：6.3±0.3mm9)阻燃标准：IEC60332-1-210)最小内弯曲半径：安装时：8倍电缆外径，安装后：4倍电缆外径，敷设方式：钢管或阻燃硬质PVC管内</p> <p>11)包装方式：305米/易拉箱，2易拉箱/外箱</p> <p>12)安装温度：0℃~+50℃，工作温度：-20℃~+60℃</p> <p>13)产品符合TLC，FCC，CE-ROHS认证并提供证书，产品符合ROHS2.0(2011/65/EU)和REACH要求并提供第三方检验报告</p> <p>14)产品传输性能符合5米短信道（二节点），9米短信道（三节点），14米短信道（四节点）</p>
209		6类非屏蔽跳线、长度：3M	<p>1)标准：YD/T 926.3，ISO/IEC 11801，ANSI/TIA - 568-C.2</p> <p>2)原厂成型，100%测试，具有更高的可靠性和传输性能</p> <p>3)灰色，长度3米</p> <p>4)导体：多股绞合，软圆铜线</p> <p>5)导体线规：24AWG</p> <p>6)屏蔽方式：U/UTP</p> <p>7)护套材料：PVC，护套外径：6.0±0.3mm</p> <p>8)插头：RJ45，8P8C</p> <p>9)插头护套：PVC</p> <p>10)塑胶壳：透明聚碳酸酯</p> <p>11)簧片材料：铜表面镀金</p> <p>12)插拔次数：≥1000次</p> <p>13)最高传输频率：250MHz</p> <p>14)工作环境温度：-10℃~+60℃</p> <p>15)符合TIA-EIA-568-C.2-2009标准的单体性能要求，符合ETL认证，REACH法规</p> <p>16)符合信道性能要求并提供3米跳线的第三方信道报告，报告中必须体现产品长度</p>

210		中心机房冷通道及预端接布线系统集成	——	根据用户要求按需要进行集成安装调试
211	安全 防范 系统	监控系统	数据服务器	海康威 视、天地 伟业、英 飞拓 4210×1/64G DDR4/1.2T 10K SAS×2(RAID_1)/SAS_HBA/1GbE×2/550W(1+1)/2U/16DIMM2U 双路标准机架式服务器 CPU: 1 颗 intel 至强系列处理器, 核数≥10 核, 主频≥2.2GHz 内存: 32G*2 DDR4, 16 根内存插槽, 最大支持扩展至 2TB 内存硬盘: 2 块 1.2T 10K 2.5 寸 SAS 硬盘阵列卡: SAS_HBA 卡, 支持 RAID 0/1/10PCIE 扩展: 最大可支持 6 个 PCIE 扩展插槽网口: 2 个千兆电口其他接口: 1 个 RJ45 管理接口, 4 个 USB 3.0 接口, 1 个 VGA 接口电源: 标配 550W (1+1) 冗余电源 操作系统: HIK OS 供货时提供三年原厂质保函
212			功能服务器	海康威 视、天地 伟业、英 飞拓 4210×1/32G DDR4/1.2T 10K SAS×2(RAID_1)/SAS_HBA/1GbE×2/550W(1+1)/2U/16DIMM2U 双路标准机架式服务器 CPU: 1 颗 intel 至强系列处理器, 核数≥10 核, 主频≥2.2GHz 内存: 16G*2 DDR4, 16 根内存插槽, 最大支持扩展至 2TB 内存硬盘: 2 块 1.2T 10K 2.5 寸 SAS 硬盘阵列卡: SAS_HBA 卡, 支持 RAID 0/1/10PCIE 扩展: 最大可支持 6 个 PCIE 扩展插槽网口: 2 个千兆电口其他接口: 1 个 RJ45 管理接口, 4 个 USB 3.0 接口, 1 个 VGA 接口电源: 标配 550W (1+1) 冗余电源 操作系统: HIK OS 供货时提供三年原厂质保函
213			网络存储设备 1	海康威 视、天地 伟业、英 飞拓 机架式, 4U 24 盘位, 服务器架构, 单设备配置≥64 位多核处理器, ≥16GB 内存, 内存支持扩展到≥64GB, 内置 SSD 固态硬盘和 24 块 IoT 企业级硬盘, 配置冗余电源(以公安部检测报告为准, 其中电源仅以照片证明即可), 16GB 缓存(可扩展至 32GB), 高效冗余电源, 4 个千兆网口, 含 430TB 企业级存储容量支持视音频直存, 应能接入并存储 1880Mbps 视频图像, 同时转发 1880Mbps 的视频图像; 同时回放 512Mbps 的视频图像, 支持 SMART IPC 接入, VRAID2.0 网络协议: RTSP/ONVIF/PSIA/SIP (GB/T28181), 3C、公安部检验报告、公安部 GB/T28181 检测报告; 可支持视频质量诊断功能, 对图像的亮度、偏色、对比度、清晰度、视频丢失、条纹干扰、视频噪声、视频虚焦等特征进行实时分析, 并以日志、报表和图形化方式显示结果(以公安部检测报告为准), 可根据事件名称查询所有相关联的不同前端或时间的录像段并进行回放和下载。(以公安部检测报告为准) 供货时提供三年原厂质保函
214			网络存储设备 2	海康威 视、天地 伟业、英 飞拓 机架式, 4U 24 盘位, 服务器架构, 单设备配置≥64 位多核处理器, ≥16GB 内存, 内存支持扩展到≥64GB, 内置 SSD 固态硬盘和 24 块 IoT 企业级硬盘, 配置冗余电源(以公安部检测报告为准, 其中电源仅以照片证明即可), 16GB 缓存(可扩展至 32GB), 高效冗余电源, 4 个千兆网口, 含 360TB 企业级存储容量支持视音频直存, 应能接入并存储 1880Mbps 视频图像, 同时转发 1880Mbps 的视频图像; 同时回放 512Mbps 的视频图像, 支持 SMART IPC 接入, VRAID2.0 网络协议: RTSP/ONVIF/PSIA/SIP (GB/T28181), 3C、公安部检验报告、公安部 GB/T28181 检测报告; 可支持视频质量诊断功能, 对图像的亮度、偏色、对比度、清晰度、视频丢失、条纹干扰、视频噪声、视频虚焦等特征进行实时分析, 并以日志、报表和图形化方式显示结果(以公安部检测报告为准), 可根据事件名称查询所有相关联的不同前端或时间的录像段并进行回放和下载。(以公安部检测报告为准) 供货时提供三年原厂质保函
215			NTP 服务器	海康威 视、天地 伟业、英 飞拓 根据授时信号的强度, 支持 GPS/北斗/CDMA 自动切换校时, 产品标配是不带 CDMA 模块的守时能力: 精度 24 小时<28us 授时容量: 单端口≥7000 次/秒, 标配 4 个端口(可选 6 个端口) 高授时精度: <5 us 授时频段: GPS 授时中心频率 1575MHz 北斗授时中心频率 2491MHzCDMA 授时中心频率 800MHz 电源功率 50W 1U 机架式 供货时提供三年原厂质保函
216			NTP 天线	海康威 视、天地 伟业、英 飞拓 电缆名称: 实芯聚乙烯绝缘同轴电缆内导体结构: 1/0.90±0.003mm 内导体标称截面: 0.64 mm ² 护套材料: 聚氯乙烯; 平均厚度: 0.7mm; 最薄点厚度: 0.53mm
217			人脸分析服务器	海康威 视、天地 伟业、英 飞拓 支持人脸、周界、视频结构化三种模式切换, 默认人脸模式 一、人脸模式性能: 名单库比对报警(16 路图片流或 8 路视频流) 32 个人脸名单库, 总库容 10 万张 路人档案 10 万份

				<p>支持陌生人报警 支持人员频次统计 支持人脸签到和考勤 支持人脸 1V1 比对 支持以脸搜脸、按姓名检索、按属性检索 (说明：人脸模式最高支持 800W 分辨率) 支持人脸签到、考勤，可导出指定时间段的签到、考勤报表，支持自动统计总人数、已签到人数、未签到人数；可查询所有注册人员签到、考勤记录，记录支持列表、月历两种展示方式（以公安部检测报告为准） 支持人脸签到、考勤，可导出指定时间段的签到、考勤报表，支持自动统计总人数、已签到人数、未签到人数；可查询所有注册人员签到、考勤记录，记录支持列表、月历两种展示方式（以公安部检测报告为准） 支持低频人员报警功能：可对指定时间段内重复出现的次数少于设定次数的人员进行报警，报警事件可查询详情，并展示报警人员历次出现的抓拍图（以公安部检测报告为准） 支持高频人员统报警功能，对指定时间内重复出现次数多于设定次数的人员进行报警，报警事件可查询详情，并展示报警人员历次出现的抓拍图；支持按通道、时间进行人员频次报警事件检索，可导出事件报表，支持添加高频人员到人脸库；支持高频人员碰撞任务，统计在指定时间段内重复出现指定次数的人员（以公安部检测报告为准） 支持 web 展示界面可展示多种目标和报警信息，如人体、非机动车、车辆检测、人脸抓拍、人脸人体关联、人脸比对成功、人脸比对失败、陌生人、高频报警、低频报警等（以公安部检测报告为准） 本地界面可显示 SSD 中人脸库占用空间、陌生人库占用空间、人员频次占用空间、报警缓存空间、空闲空间（以公安部检测报告为准）</p> <p>二、周界模式性能： 最高支持 16 路常规距离检测周界(200W 视频流) 或最高支持 12 路中距离检测周界(200W 视频流) 或最高支持 8 路远距离检测周界(200W 视频流) (说明：周界模式最高支持 800W 分辨率，换算关系 4 路 200W=2 路 400W=1 路 800W)</p> <p>三、视频结构化模式性能： 4 路视频流实时人体、人脸、车辆结构化分析（200W），同时支持 8 路图片流人脸比对 1) 支持人脸分析+比对，支持人脸以图搜图 2) 支持人体分析 本地展示人体属性（性别、年龄段、上衣颜色、骑车、背包、戴眼镜） 可上传平台的人体属性（性别、年龄段、上衣颜色、骑车、背包、戴眼镜、下衣颜色、上衣类型、下衣类型、发型、戴帽子、戴口罩、拎东西、骑车人数、骑车类型） 支持人体建模，支持以人搜人 3) 支持车辆分析 本地展示同可上传平台属性（车牌号码、车牌类型、车牌颜色、车身颜色、车辆类型、车辆主品牌） 支持车辆黑白名单报警 (说明：视频结构化模式最高支持 800W 分辨率，换算关系 4 路 200W=2 路 400W=1 路 800W)</p> <p>硬件规格： 2U 标准机架式 2 个 HDMI，2 个 VGA, HDMI+VGA 组内同源 8 盘位，可满配 8T 硬盘，支持硬盘热插拔 2 个千兆网口 2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口 1 个 eSATA 接口 支持 RAID0、1、5、6、10，支持全局热备盘 报警 IO：16 进 4 出(选配 16 进 8 出)</p> <p>软件性能： 输入带宽：320M 32 路 H.264、H.265 混合接入 最大支持 16×1080P 解码</p>
--	--	--	--	--

			<p>支持 H.265、H.264 解码 供货时提供三年原厂质保函</p>
218		<p>视频综合平台 ★</p>	<p>海康威 视、天地 伟业、英 飞拓</p> <p>Δ 5U 机箱+4 路 DVI 输入+24 路 HDMI 输出+单主控板+单电源可设置视频码率为 128Kbps~16384Kbps (提供封面具有 CNAS 认证标识的公安部报告证明。)支持视频图像的水平、垂直手动调校及自动微调 (提供封面具有 CNAS 认证标识的公安部报告证明。) 可对接入的云台进行 8 个方向旋转、自动扫描、控制光圈、变焦、速度调节、置点、花样扫描、巡航等控制操作 (提供封面具有 CNAS 认证标识的公安部报告证明。) 最大支持解码 7680X 4320、25fps 的视频图像 (提供封面具有 CNAS 认证标识的公安部报告证明。) 可以实现一台设备进行多个电视墙独立配置以及场景的独立管理,同时支持场景复制,不同规格电视墙之间场景复制可以实现自动比例调整。(提供封面具有 CNAS 认证标识的公安部报告证明。)</p> <p>视频编码输入 采用 H.264 视频压缩标准 支持 DVI 视频信号接入编码 视频支持 HDMI 输出显示 支持 1/4/6/8/9/16 画面分割显示 最高支持 1200W 高清视频解码 最高 192 路 200W 高清视频解码能力 支持 H.265、H.264、MPEG4、MJPEG 等主流的编码格式 支持 PS、TS、ES、RTP、HIK 等主流封装格式 支持 ONVIF 协议接入设备解码 大屏拼接 最大支持 24 个显示屏的任意大屏拼接 支持开窗和漫游功能 窗口支持 1/4/6/8/9/16 画面分割 最大支持 8 个预设场景,用户可以自定义每个场景电视墙布局 供货时提供三年原厂质保函</p>
219		<p>LCD 显示单元</p>	<p>海康威 视、天地 伟业、英 飞拓</p> <p>LCD 液晶显示单元; 尺寸: 55 英寸; 分辨率: 1920 × 1080@60 Hz (向下兼容); 视角: 178° (水平)/ 178° (垂直); 响应时间: 8 ms (G to G); 对比度: 1200:1; 亮度 ≥ 600cd/m²; 物理拼缝: 3.5mm; 输入接口: HDMI × 1, DVI × 1, VGA × 1, CVBS × 1, USB × 1 输出接口: HDMI × 1, VGA × 1, CVBS × 1 控制接口: RS232 IN × 1, RS232 OUT × 1 可定制接口: 3G SDI (输入 × 1、输出 × 1)、DP、HDBaseT、TVI (输入 × 1、输出 × 1)、网络源; 功耗: ≤ 210 W; 电源要求: 100~240 VAC, 50/60 Hz; 寿命: ≥ 60000 小时; 工作温度和湿度: 0℃~40℃, 10%~80% RH (无冷凝水); 液晶显示单元的风扇具备良好的散热效果,风扇散热性能 ≥ 60%。(提供封面具有 CMA、ilac-MRA、CNAS 标志的权威检测机构的检测报告) 液晶显示单元客户端具备能力集收集、设备工作状态展示功能。(提供封面具有 CMA、ilac-MRA、CNAS 标志的权威检测机构的检测报告) 液晶拼接屏必须采用整机设计,严禁使用飞线屏,显示屏具备完整后壳,不得以支架或挡板替代,无任何裸露在外的电路,整体美观大方,而且产品符合检测规范,可提供国家级检测机构出具的检测报告里的样品照片佐证。 供货时提供三年原厂质保函</p>
220		<p>LCD 屏支架</p>	<p>海康威 视、天地 伟业、英 飞拓</p> <p>标配;核算时按照电视墙屏幕数量*限价配合新型模块化底座使用支架特点:1、美观、地脚隐藏 2、性价比高 3、四周包边 4、支持扩容支架均采用 SPCC 优质冷轧钢板保障质量的源头;表面采用静电喷塑工艺,喷塑固化温度 180-210 度,涂层厚度 80-100 微米,对高防腐要求产品还可选择阴极电泳底漆工艺,防腐耐锈。默认参数颜色:黑色后拉杆长度:600-900mm 弧度:0° 开门及封</p>

				板：底座前封板，含侧封板、顶盖板，无后门结构 LOGO：HIKVISION 表面处理：静电喷塑底座高度：600/800/1000/1200mm 厚度：400mm 材料：SPCC 高强度钢板定制参数颜色：71599、71721、81390、81548、81962 及 92079 开门及封板：前开门、后封板后拉杆长度：不宜超过 3mLOGO：中性底座高度：需求定制
221	LCD 屏支架	海康威视、天地伟业、英飞拓		标配；核算时按照电视墙列数*限价 标配高度 800mm，每增加或减少 100mm，限价增加 100 元配合新型模块化框架使用支架特点：1、美观、地脚隐藏 2、性价比高 3、四周包边 4、支持扩容支架均采用 SPCC 优质冷轧钢板保障质量的源头；表面采用静电喷塑工艺，喷塑固化温度 180-210 度，涂层厚度 80-100 微米，对高防腐要求产品还可选择阴极电泳底漆工艺，防腐耐锈。默认参数颜色：黑色后拉杆长度：600-900mm 弧度：0° 开门及封板：底座前封板，含侧封板、顶盖板，无后门结构 LOGO：HIKVISION 表面处理：静电喷塑底座高度：600/800/1000/1200mm 厚度：400mm 材料：SPCC 高强度钢板定制参数颜色：71599、71721、81390、81548、81962 及 92079 开门及封板：前开门、后封板后拉杆长度：不宜超过 3mLOGO：中性底座高度：需求定制
222	高清线	秋叶原		DVI-D 电缆,单通道,24AWG,10m,黑色端子镀金,抗氧化,阻抗小,信号传输更稳定。双磁环设计,抗干扰,信号高效传输。即插即用,无需驱动程序。环保加厚外被,耐磨抗弯折,不易断裂,经久耐用。内置均衡器,信号传输距离更长,满足长距离使用场景。对于穿管场景,采用航空头设计,施工更方便。产品经过多项专业测试,有品质保证。自带螺柱,可以固定在设备上,使用稳定可靠。产品特性接口类型: DVI 视频版本: DVI 支持最大分辨率: 1080P 60Hz 线缆类型
223	基础包 统管理	定制		1、支持系统内的组织、人员、车辆、用户、角色、认证、区域等的配置和管理； 2、包含图上监控、事件联动、视频网管、门禁网管、停车场网管、紧急报警、违停球接入等功能。支持根据用户使用习惯自定义配置快捷功能入口，支持首页投放大屏展示，支持最近 7 天每日的用户活跃数统计。软件需要原厂三年以上技术支持。
224	视频监控	定制		1、支持前端编码设备的集中管理；2、支持视频预览、录像回放、图片查看、解码上墙等功能； 1、最大并发取流数量：1000；2、支持电视墙管理数量：10；3、支持解码设备管理数量：127。
225	视频联网联到海宁市公安	定制		于平台对外标准化互联互通（跨网、异构）的组件。支持通用视频联网标准协议（GB/T28181、DB33/T629），提供支持其他联网标准的扩展能力。 级联层级数量：3；下级最大接入量：15；上级最大接入量：5； ▲须可无缝对接接入海宁公安相关平台（海宁市公安局视频一体化平台、海宁市公安局潮警威视平台）。
226	门禁管理	定制		1、为院区安防区域提供门禁服务，支持卡片、指纹、人脸三种权限介质；2、特殊卡应用、多重认证、首卡常开、反潜回、多门互锁、门常开常闭等多种高级业务应用场景； 支持门禁点最大数量：2 万
227	停车场出入口管理	定制		1、支持准确记录识别诸如卡号、车牌号等验证凭据，确保车辆的进出有据可查、可控，保障车辆快速通过道闸，支撑停车场的高效和安全运转 2、支持车辆分组管理和充值管理；3、支持放行规则、收费规则、优惠规则的配置；4、支持信息记录的查询和统计分析。 每秒过车处理能力：有人值守：190 条/s，单个岗亭 1 条/s；无人值守：19 条/s，单个岗亭 3 条/S；过车图片事件处理能力：20 条/秒。
228	考勤管理	定制		根据刷卡数据和考勤规则进行考勤计算，支持考勤排班管理、出勤异常管理、考勤记录和结果查询、考勤数据统计分析 考勤班组数量：1000。
229	巡更	定制		支持巡更路线和计划设置、巡更信息查询和巡更记录统计分析。 巡更线路并发数量：700 条。
230	智能监控	定制		基于人脸识别技术的重点人员识别、陌生人识别、高频人员识别、以脸搜脸等功能 人脸数量：30 万；人脸分组数量：16；人脸事件接收能力：200 条/秒。
231	入侵报警	定制		支持入侵报警检测，支持实时报警事件接收和反控。 报警主机管理数量：100；单区域防区管理数量：1000；
232	可视对讲	海康威视、天地伟业、英飞拓		通过管理可视对讲设备，使访客进行出入管理。

233	监控光核心交换机	海康威 视、华为、 英飞拓	全网管三层交换机, 机架式, 48 个 1G/10G SFP+光接口, 2 个 40G QSFP+光接口, 1 个 console 口, 1 个 usb 接口, 1 个 带外管理网口; 2 个业务扩展槽, 2 个电源模块槽位, 2 个风扇模块槽位, 交换容量 2.56Tbps, 包转发率 1080Mpps, 1U 高度, 19 英寸宽, 工作温度: 0℃~45℃, 支持交直流供电, 满负荷功耗 234W; 支持 RIP/OSPF/BGP/IS-IS/VRRP, IPv6, VLAN, 流量控制, ACL, QoS, 端口镜像, 环网 RRPP/ERPS、支持 SNMP V1/V2c/V3 网管
234	交换机	海康威 视、华为、 英飞拓	提供 8 个千兆 PoE 电口, 1 个千兆电口, 1 个千兆光口支持 IEEE 802.3at/af 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE802.3ab、IEEE802.3z 支持 6 KV 防浪涌 (PoE 口) 支持 PoE 输出功率管理千兆网络接入设计线速转发、无阻塞设计存储转发交换方式坚固式高强度金属外壳无风扇设计, 高可靠性
235	交换机	海康威 视、华为、 英飞拓	提供 16 个千兆 PoE 电口, 1 个千兆电口, 1 个千兆光口支持 IEEE 802.3at/af 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x 支持 6 KV 防浪涌 (PoE 口) 支持 PoE 输出功率管理千兆网络接入设计线速转发、无阻塞设计存储转发交换方式坚固式高强度金属外壳
236	交换机	海康威 视、华为、 英飞拓	提供 24 个千兆 PoE 电口, 1 个千兆电口, 1 个千兆光口支持 IEEE 802.3at/af 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE802.3ab、IEEE802.3z 支持 6KV 防浪涌 (PoE 口) 支持 PoE 输出功率管理千兆网络接入设计线速转发、无阻塞设计存储转发交换方式坚固式高强度金属外壳
237	光电模块	海康威 视、华为、 英飞拓	千 兆 20 公 里 单 模 双 纤 模 块 不 分 收 发 TX1310nm/1.25GRX1310nm/1.25GLC20km0~70℃SFP
238	电梯网络摄像机	海康威 视、天地 伟业、英 飞拓	200 万 1/2.7" CMOS 日夜型迷你半球型网络摄像机自带专用传感器, 支持电梯楼层信息叠加内置麦克风最低照度: 彩色: 0.01 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR 镜头: 2.8 mm@ F1.6, 水平视场角: 114.8°, 垂直视场角: 62.1°, 对角线视场角: 135.6° 调整角度: 水平-15~15°, 垂直 0~75°, 旋转 0~360° 宽动态范围: 105dB 数字宽动态视频压缩标准: H.264/H.265/MJPEG 最大图像尺寸: 1920 × 1080 存储功能: 支持 Micro SD (即 TF 卡) / Micro SDHC / Micro SDXC 卡 (128G) 断网本地存储, NAS (NFS, SMB/CIFS 均支持) 通讯接口: 1 个 RJ45 10M / 100M 自适应以太网口; 1 个 RS-485 工作温度和湿度: -10℃~40℃, 湿度小于 95% (无凝结) 电源供应: DC: 12V ± 25% (支持防反接保护), POE: 802.3af 电源接口类型: Φ 5.5mm 圆口 功耗: DC: Max: 6.0W, PoE: Max: 7.5W 电源输出: DC12V 200mA 红外照射距离: 3m 防护等级: IP66 防暴等级: IK08 尺寸 (mm): ≤ Φ 110*57.37
239	无线网桥	海康威 视、天地 伟业、英 飞拓	电梯专用无线网桥 (单位为套内含发送端和接收端) 黑白配设计采用高性能 802.11n 2X2 MIMO 芯片最高速率可达 300Mbps 多网口设计传输距离 500 米
240	周界防范系列	海康威 视、天地 伟业、英 飞拓	支持最大 16 路周界报警 (越界、区域入侵) 去误报分析 (说明: 最高支持 800W 分辨率, 200W 时支持 16 路, 400W 时 8 路, 800W 时 2 路) 硬件规格: 2U 标准机架式 2 个 HDMI, 2 个 VGA, HDMI+VGA 组内同源 8 盘位, 已搭载 4 块 8T AI 硬盘 2 个千兆网口 2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口 1 个 eSATA 接口支持 RAID0、1、5、10, 支持全局热备盘报警 IO: 16 进 4 出 (选配 16 进 8 出) 软件性能: 输入带宽: 320M32 路 H.264、H.265 混合接入最大支持 12 × 1080P 解码支持 H.265、H.264 解码
241	报警主机	海康威 视、天地 伟业、英 飞拓	专业级总线制网络报警主机, 自带 8 防区, 可扩展至 256 防区/自带 4 路继电器, 可扩展至 256 路继电器输出/串口输出/电话/网络上报/8 个独立子系统/总线可达 2400 米/8.2K 线尾组, 支持本地 8 路防区/2 线制防区防拆/支持定时撤布防/时控输出
242	扩展模块	海康威 视、天地 伟业、英 飞拓	总线网络报警主机单防区扩展模块/1 个扩展防区数/248 最大级联数/0.8mA 静态电流规格尺寸 (长*宽*高): 49.4mm*32mm*14.3mm 每个模块要求含一个应急按钮
243	双鉴检测器	海康威 视、天地 伟业、英 飞拓	有线室内双鉴探测器; 探测方式: 被动红外+微波探测范围: 12m / 90° ; 全范围 PIR 辅以 24GHz 微波探测测速范围: 0.3~2m/s 灵敏度: 自动; 35Kg 防宠支持自动灵敏度和数字温度补偿; 光学密封, 下视窗保护支持下视窗保护; 支持数字温度补偿; 支持智能算法; 微波频段: 24GHz (24.15~24.25GHz) 防拆保护: 开盖; 报警输出: 常闭标称功耗: 17mA (最大); 设备供电: 9-16 VDC; 标称电压: 12 VDC 安装高度: 1.8m ~ 2.4m 工作温度: -10 ° C ~ 55 ° C;

			储存温度: -20 ° C ~ 60 ° C; 工作湿度: 10% - 90% 壁挂使用场景: 室内
244	报警按钮护士台	海康威 视、天地 伟业、英 飞拓	紧急按钮面板式 (适合 86 底盒) 钥匙复位, 无钉孔, 86*86*32mm
245	阻尼件	国产	与系统对接
246	电池	国产	充电后备电池 (12V7AH, 报警主机专用), 标准电压 12V 额定容量 7.0Ah
247	对接	——	与数字医疗报警系统对接, 出具对接证明材料
248	室内全彩网络摄像机	海康威 视、天地 伟业、英 飞拓	400 万 1/1.8" CMOS 全彩筒型网络摄像机最小照度: 0.0005Lux@F1.0, AGC ON; 0Lux with Light 镜头: 4mm, 水平视场角 89°; (6mm 54° 可选) 景深范围: 4mm: 3.6m~∞; 6mm: 7.8m~∞ 宽动态范围: 120dB 视频压缩标准: H.265 / H.264 / MJPEG 最大图像尺寸: 2560 × 1440 存储功能: 支持 Micro SD (即 TF 卡) / Micro SDHC / Micro SDXC 卡 (128G) 断网本地存储及断网续, NAS (NFS, SMB / CIFS 均支持) 通讯接口: 1 个 RJ45 10M / 100M 自适应以太网口 音频接口: 1 对音频输入 (Line in) / 输出外部接口报警输入: 1 路报警输出: 1 路 (报警输出最大支持 DC12V 30mA) 工作温度和湿度: -30 ° C ~ 60 ° C, 湿度小于 95% (无凝结) 电源供应: DC12V ± 25% / PoE (802.3af) 电源接口类型: Φ 5.5 圆头电源接口功耗: PoE: 9.5W Max 防护等级: IP67 补光照射距离: 暖光最远可达 30 米 质保: 原厂三年
249	室外全彩枪机非 POE	海康威 视、天地 伟业、英 飞拓	400 万 1/1.8" CMOS 全彩筒型网络摄像机最小照度: 0.0005Lux@F1.0, AGC ON; 0Lux with Light 镜头: 4mm, 水平视场角 89°; (6mm 54° 可选) 景深范围: 4mm: 3.6m~∞; 6mm: 7.8m~∞ 宽动态范围: 120dB 视频压缩标准: H.265 / H.264 / MJPEG 最大图像尺寸: 2560 × 1440 存储功能: 支持 Micro SD (即 TF 卡) / Micro SDHC / Micro SDXC 卡 (128G) 断网本地存储及断网续, NAS (NFS, SMB / CIFS 均支持) 通讯接口: 1 个 RJ45 10M / 100M 自适应以太网口 音频接口: 1 对音频输入 (Line in) / 输出外部接口报警输入: 1 路报警输出: 1 路 (报警输出最大支持 DC12V 30mA) 工作温度和湿度: -30 ° C ~ 60 ° C, 湿度小于 95% (无凝结) 电源供应: DC12V ± 25% / PoE (802.3af) 电源接口类型: Φ 5.5 圆头电源接口功耗: PoE: 9.5W Max 防护等级: IP67 补光照射距离: 暖光最远可达 30 米 质保: 原厂三年
250	室外全彩枪机非 POE (带周界探测)	海康威 视、天地 伟业、英 飞拓	400 万 1/1.8" AI 轻智能全彩筒型网络摄像机; 具有不小于 1/1.8" 靶面尺寸。 (公安部检验报告证明); 像元尺寸不小于 2.9um × 2.9um。 (公安部检验报告证明); 内置 2 个麦克风、1 个扬声器。 (公安部检验报告证明) 内置 2 颗白光灯 (1 颗远光灯、1 颗近光灯)。 (公安部检验报告证明); 镜头支持电动变焦, 并可对拍摄物体进行自动聚焦, 光圈大小为 F1.0; 支持 2 种智能资源模式切换: Smart 事件 (智能声光警戒)、道路监控; 道路监控: 支持车型/车身颜色/车牌颜色识别, 检测正向行驶的车辆以及行人和非机动车, 自动对车辆牌照进行识别; Smart 事件: 支持越界侦测, 区域入侵侦测, 进入区域侦测, 离开区域侦测, 徘徊侦测, 人员聚集侦测, 快速运动侦测, 停车侦测, 物品遗留侦测, 物品拿取侦测; 最低照度: 彩色: 0.0005 Lux @ (F1.0, AGC ON); 黑白: 0.0001 Lux @ (F1.0, AGC ON), 0 Lux with Light; 宽动态: 超宽动态范围达 120 dB, 室内逆光环境下监控; 焦距&视场角: (变焦) 3.3~9 mm, @F1.0, 水平视场角: 92.3° ~ 48°, 垂直视场角: 48.4° ~ 27°, 对角线视场角: 112.2° ~ 55°; 白光距离: 最远可达 30m; 最大图像尺寸: 2688 × 1520; 视频压缩标准: H.265/H.264/MJPEG; 网络存储: 支持 Micro SD (即 TF 卡) / Micro SDHC / Micro SDXC 卡 (最大 256GB) 断网本地存储及断网续, NAS (NFS, SMB / CIFS 均支持); 音频: 1 路输入 (Line in) (3.5 mm); 1 路输出 (3.5 mm); 2 个内置麦克风 (拾音范围最远 5 m), 1 个内置扬声器 (覆盖范围最大 100 m²); 报警: 2 路输入, 2 路输出 (报警输出最大支持 AC/DC24V 1A); RS-485: 1 个 RS-485; 复位: 支持; 电源输出: DC12 V, 100 mA, 用于拾音器供电; 网络: 1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口; 存储温湿度: -30 ° C ~ 60 ° C, 湿度小于 95% (无凝结); 启动及工作温湿度: -30 ° C ~ 60 ° C, 湿度小于 95% (无凝结); 供电方式: DC: 12 V ± 20%; PoE: 802.3at, Class 4; 电流及功耗: DC: 12 V, 0.96 A, 最大功率: 11.5 W; PoE: 802.3at, 42.5 V ~ 57 V, 0.32 A ~ 0.23 A, 最大功率: 13.5 W; 电源接口类型: 三芯电源接口; 防护: IP66 质保: 原厂三年
251	支架	海康威 视、天地 伟业、英	壁挂支架/白/铝合金/尺寸 70 × 97.1 × 173.4mm

252		室外电源	飞拓 国产	12V2A
253		人脸抓拍摄像机	海康威 视、天地 伟业、英 飞拓	<p>400 万星光级 1/1.8” CMOSAI 抓拍半球型网络摄像机支持同时检测并且抓拍 30 张人脸，支持对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选输出最优的人脸抓图，支持最佳抓拍，快速抓拍支持前端人脸比对，支持最多 3 个人脸库的管理，支持最多 9 万张人脸的导入支持人脸，人体属性上报支持上传背景大图以及人脸小图支持人脸库个数：3 个每个人脸库支持的人脸数量：30000 个，单张人脸不超过 300KB 智慧城管：支持 1-24 小时检测周期，支持非法摆摊事件检测道路监控：支持背向行驶车辆抓拍，支持车牌、子品牌、车身颜色、车辆类型。支持行人、非机动车、机动车的混行检测最低照度：彩色：0.0005Lux @ (F1.2, AGC ON) 黑白：0.0001 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR 镜头：（变焦）8-32mm @ F1.8, 水平视场角：40.0° ~16.0°，垂直视场角：22.0° ~9°，对角线视场角：46° ~18° 三轴调节角度：P:0-355°，Tilt: 0-75°，Rotation: 0-355° 宽动态：超宽动态范围达 120dB，室内逆光环境下监控视频压缩标准：H.265/H.264 / MJPEG 最大图像尺寸：2688×1520 存储功能：支持 Micro SD(即 TF 卡)/Micro SDHC /Micro SDXC 卡(128GB 或者 256GB) 断网本地存储及断网续传，NAS(NFS, SMB/CIFS 均支持)，配合海康黑卡支持 SD 卡加密及 SD 状态检测功能接口类型：内插通讯接口：1 个 RJ45 10M / 100M /1000M 自适应以太网口；RS-485；视频输出：1Vp-p Composite Output (75Ω /CVBS) 电源输出：DC12V 200mA 音频接口：音频输入：支持 1 路 3.5mm JACK LINE IN；音频输出：支持 1 路 3.5mm JACK LINE OUT；MIC：支持 1 个内置 MIC（可关闭）报警接口：1 输入，1 输出（报警输出最大支持 AC/DC24V 1A）Reset 按键：支持工作温度和湿度：-30℃~60℃，湿度小于 95%（无凝结）电源供应：DC:12V±20%，支持防反接保护；AC:24V±20%；PoE:802.3af, class 3 电源接口类型：两芯电源接口功耗：DC: 12V, 0.89A, Max: 10.6W；AC: 24V, 0.69A, Max: 11W；PoE: (802.3af, 36V-57V), 0.33A to 0.21A, Max: 12W 补光距离：红外：50 米（人脸 7 米）红外波长：单红外：850nm 质保：原厂三年</p>
254		人脸抓拍摄像机	海康威视	<p>400 万 1/1.8” CMOS AI 双目筒型网络摄像机上通道看细节，下通道看全景，采用双舱一体化设计，由双镜头相机与高性能 GPU 模块组成，聚合多种专为复杂场景设计的深度学习算法，实现全结构化数据精准采集，具备多场景数据融合分析能力，实现全方位态势感知支持三种智能资源模式切换：混合目标检测-全结构化模式（默认）、混合目标检测-比对模式，人脸抓拍混合目标检测（全结构化模式）：a) 抓拍人体：支持上衣颜色、下装颜色、性别、戴眼镜、背包、拎东西、戴帽子、戴口罩、长短袖、裤裙、发型属性识别 b) 抓拍人脸：支持对运动人脸进行抓拍 c) 抓拍非机动车：支持上衣颜色、性别、戴眼镜、背包、戴帽子、戴口罩、长短袖、发型、骑车类型、骑车人数属性识别 d) 抓拍机动车：支持车牌识别并抓拍。支持车型、车牌颜色、车身颜色、车牌类型、子品牌车身颜色属性识别人脸抓拍（正脸抓拍）：a) 支持对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选，输出最优的人脸 b) 支持人脸去误报、快速抓拍人脸 c) 支持快速抓拍和最佳抓拍两种模式，并支持 2 种模式同时开启混合目标检测（比对模式）：a) 支持前端人脸比对 b) 支持最多 3 个人脸库的管理 c) 支持最多 9 万张人脸的导入 d) 支持合计人脸库的存储空间最大 3GB，单张人脸不超过 300KBe) 支持不同人脸库不同时间布防 f) 支持黑名单比对成功报警输出 g) 支持人脸瞳距 20 像素以上的人脸检测 h) 支持人脸快速比对多种比对方式设置支持脸谱、治安刀锋、超脑以及平台的对接应用支持上下镜头关联，细节场景的目标人脸会替换全景场景目标的人脸支持背景大图展示人体目标轨迹最低照度：上通道：彩色：0.0006 Lux @ (F1.2, AGC ON)；黑白：0.0002 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR 下通道：彩色：0.0006 Lux @ (F1.2, AGC ON)；黑白：0.0002 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with Light 镜头：上通道：11-40mm @F1.4 水平视场角：37° -11.5° 垂直视场角：20.2° -6.5° 下通道：4mm @F1.0 水平视场角：89° 垂直视场角：46° 单轴调节：抓拍部分 T 向±5° 可电动调节监控部分 T 向±15° 可调节视频压缩标准：H.265/H.264 / MJPEG 最大图像尺寸：上通道：2560 x 1440 下通道：2560 x 1440 存储功能：支持 Micro SD(即 SD 卡)/Micro SDHC/Micro SDXC 卡(128G)断网本地存储及断网续传，NAS(NFS, SMB/CIFS 均支持) 音频接口：1 对 3.5mm 音频输入 (Mic in/Line in)/输出外部接口通讯接口：1 个 RJ45 10M / 100M /1000M 自适应以太网口，1 个 RS-485 接口报警输入：2 路报警输出：2 路(支持 AC/DC 24V 1A max) 视频输出：1Vp-p Composite Output (75Ω /CVBS) 工作温度和湿度：-30℃~60℃，湿度小于 95%（无凝结）电源供应：AC24V，摄像机出厂自带电源适配器（220V）电源接口：三芯功耗：AC24V, 1.4A, MAX: 32W 防护等级：IP66 补光距离：上</p>

				<p>通道: 红外, 最大 15 米下通道: 白光, 最大 30 米红外波长: 850nm 质保: 原厂三年</p>
255		全彩半球网络摄像机	海康威视、天地伟业、英飞拓	<p>Δ 400 万 1/1.8"CMOS 全彩半球型网络摄像机, 具有 2 颗白光灯。 最低照度彩色: 0.0005 lx, 灰度等级不小于 11 级。(公安部检验报告证明) 同一静止场景相同图像质量下, 设备在 H.265 编码方式时, 开启智能编码功能和不开启智能编码相比, 码率节约 80%。(公安部检验报告证明) 在彩色模式下, 当照度降低至一定值时, 可自动开启白光补光。(公安部检验报告证明) 最低照度: 彩色: 0.0005 Lux@ (F1.0, AGC ON), 0 Lux with Light 镜头: 2.8 mm, 水平视场角: 101.7°, 垂直视场角: 50.9°, 对角线视场角: 125.2° 4 mm, 水平视场角: 88.8°, 垂直视场角: 46.5°, 对角线视场角: 105° 6 mm, 水平视场角: 54.5°, 垂直视场角: 30°, 对角线视场角: 62° 8 mm, 水平视场角: 38.8°, 垂直视场角: 21.1°, 对角线视场角: 45.2° 宽动态范围: 120 dB 景深范围: 2.8 mm: 3.1 m~∞ 4 mm: 3.6 m~∞ 6 mm: 4 m~∞ 8 mm: 6 m~∞ 调节角度: 水平: 0~360°, 垂直: 0~75°, 旋转: 0~360° 视频压缩标准: H.265/H.264/MJPEG 最大图像尺寸: 2560 × 1440 存储功能: NAS (NFS, SMB/CIFS 均支持) 通讯接口: 1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口 工作温度和湿度: -10 °C~40 °C, 湿度小于 95% (无凝结) 电源供应: DC: 12 V ± 25%, 支持防反接保护; PoE: 802.3af, Class 3 电源接口类型: Φ 5.5 mm 圆口 功耗: DC: 12 V, 0.42 A, 5 W Max; PoE: 802.3af, 36 V~57 V, 0.18 A~0.12 A, 6.5 W Max 防护等级: IP67 补光照射距离: 暖光补光, 最远可达 30 m 质保: 原厂三年</p>
256		全彩带拾音半球摄像机	海康威视、天地伟业、英飞拓	<p>Δ 400 万 1/1.8"CMOS 全彩半球网络摄像机, 具有 2 颗白光灯。 最低照度彩色: 0.0005 lx, 亮度等级不小于 11 级。(公安部检验报告证明) 在静止场景下, 相同图像参数时, 设备在 H.265 编码方式时, 开启智能编码功能和不开启智能编码相比, 码率节约 80%。(公安部检验报告证明) 在彩色模式下, 当照度降低至一定值时, 可自动开启白光补光。(公安部检验报告证明) 最小照度: 彩色 0.0005Lux@F1.0, AGC ON; 0Lux with Light 镜头: 4mm, 水平视场角 89°; (6mm 水平视场角 56° 可选) 景深范围: 4mm: 3.6m~∞; 6mm: 7.8m~∞ 宽动态范围: 120dB 视频压缩标准: H.265 / H.264 / MJPEG 最大图像尺寸: 2560 × 1440 存储功能: 支持 Micro SD (即 TF 卡) / Micro SDHC / Micro SDXC 卡 (128G) 断网本地存储及断网续传, NAS (NFS, SMB/CIFS 均支持) 通讯接口: 1 个 RJ45 10M / 100M 自适应以太网口 音频接口: 1 对音频输入 (Line in) / 输出外部接口 报警输入: 1 路 报警输出: 1 路 (报警输出最大支持 DC12V 30mA) 工作温度和湿度: -30°C~60°C, 湿度小于 95% (无凝结) 电源供应: DC12V ± 25% / PoE (802.3af) 电源接口类型: Φ 5.5 圆头电源接口 功耗: PoE: 7.5W Max 防护等级: IP67 补光照射距离: 暖光最远可达 30 米 质保: 原厂三年</p>
257		拾音器	海康威视、天地	<p>全向监控拾音器; 拾音范围 70 平方米; 音频传输距离 3000 米; 灵敏度 -34dB; 信噪比 60dB; 安装方式: 吸顶安装 (自带底座转接盘); 连接方式 3 芯导线</p>

			伟业、英飞拓	(红-电源 黑-公共地 白-音频)；电源 DC 12V (9V-15V)；推荐电源：DC12V/1A，两线
258		双目垂直客流摄像机	海康威视、天地伟业、英飞拓	室外 1/2.7” CMOS 双目智能客流统计网络摄像机采用领先的双目立体视觉技术，基于双镜头的立体摄像，获取目标的高度信息，结合智能跟踪算法分析行人的行为轨迹，从而精确计算出客流人数及行走方向支持分类统计人员进入、离开情况支持实时数据上传和周期上传邮件报表支持日报表、周报表、月报表和年报表支持高度过滤支持内置存储（EMMC）最低照度：彩色：0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON)，0.0176 Lux @ (F2.25, AGC ON)；黑白：0.001 Lux @ (F1.2, AGC ON)，0.0035Lux @ (F2.25, AGC ON)，0 Lux with IR 镜头：2.0mm@F2.25, 水平视场角：104.5°，垂直视场角：70.5° 视频压缩标准：H.265/H.264 / MJPEG 最大图像尺寸：2560×1440 无线参数 WiFi 协议：IEEE802.11b, 802.11g, 802.11n 频率范围：2.4GHz 信道带宽：20/40MHz 调制方式：802.11b: CCK, QPSK, BPSK, 802.11g/n: OFDM 传输速率：11b: 11Mbps, 11g: 54Mbps, 11n: up to 150Mbps 有效传输距离：50m 接口类型：网线通讯接口：1 个 RJ45 10M / 100M / 1000M 自适应以太网口音频接口：标配 mic in 工作温度和湿度：-30℃~45℃, 湿度小于 95%(无凝结) 电源供应：DC12±20%；支持防反接保护；PoE (36v-57v, 802.3af) Calss3 功耗：DC12V 0.66A Max8W；PoE: (802.3af, 36V-57V), 0.23 A to 0.14 A, Max: 8.3W 防护等级：IP67 补光距离：红外：6m 红外波长：850nm 质保：原厂三年
259		全景鹰眼	海康威视、天地伟业、英飞拓	2400 万 270° 球型鹰眼，星光级全景网络高清智能球机，采用一体化设计，单产品即可同时提供全景与特写画面，兼顾全景与细节。其中全景画面由 6 个传感器拼接而成，实现 270 度的全景监控；一体化机芯和高速云台设计，在全景监控的同时为用户提供快速细节定位功能。另外鹰眼系列全景球机还集成了先进的视频分析算法和多目标跟踪算法程序，可实现自动或手动对全景区域内的多个目标进行区域入侵、越界、进入区域、离开区域行为的检测，并可输出报警信号和联动云台跟踪，从而满足高等级要求的安保需求支持 GB35114 安全加密全景摄像机：传感器类型：1/1.8" Progressive Scan CMOS 视场角：水平 270°，垂直 85° 视频压缩：H.265/H.264/MJPEG，支持 smart265、smart264 编码，H.264 编码支持 Baseline/Main/High Profile 分辨率及帧率：主码流：50Hz: 25fps (8160×2400)；60Hz: 30fps (8160×2400) 细节跟踪摄像机：图像传感器：1/1.8" Progressive Scan CMOS 最低照度：彩色：0.0005Lux @ (F1.2, AGC ON)；黑白：0.0001Lux @ (F1.2, AGC ON)；0 Lux with IR 红外功能：红外照射距离 250m；红外灯亮度、角度根据场景智能调整 Smart 图像增强：120dB 超宽动态、光学透雾、强光抑制、SmartIR、电子防抖焦距：6.0-240mm, 40 倍光学变倍水平及垂直范围：水平 360°；垂直-15° -90° (自动翻转) 水平速度：水平键控速度：0.1° -210° /s, 速度可设；水平预置点速度：240° /s 垂直速度：垂直键控速度：0.1° -150° /s, 速度可设；垂直预置点速度：200° /s 视频压缩：H.265/H.264/MJPEG，支持 smart265、smart264 编码，H.264 编码支持 Baseline/Main/High Profile, 分辨率及帧率：主码流：50Hz:25fps (2560x1440) 60Hz:30fps (2560x1440) 电源接口：DC36V 网络接口：RJ45 网口，自适应 10M/100M/1000M 网络数据；支持 Hi-PoE 供电光纤接口：采用 FC 接口，内置光纤模块 (1000M 网络数据、波长 TX1310/RX1550nm、单纤单模、20km 传输距离) 具有 RS485 控制接口报警输入/输出：7 路报警输入；2 路报警输出音频输入/输出：1 路音频输入；1 路音频输出 SD 卡接口：内置 Micro SD 卡插槽，支持 Micro SD (即 TF 卡)/Micro SDHC/Micro SDXC 卡 (最大支持 256G) 功耗：Max. 90 W, Hi-PoE (Max. 75 W)，IR MAX. 12W 工作温度和湿度：-40℃-70℃；湿度小于 90%防护等级：IP66 质保：原厂三年
260		支架	海康威视、天地伟业、英飞拓	长壁装/铝合金/
261		快速球机	海康威视、天地伟业、英飞拓	400 万 1/1.8” AI 轻智能全彩筒型网络摄像机具有不小于 1/1.8”靶面尺寸。(公安部检验报告证明) 像元尺寸不小于 2.9um×2.9um。(公安部检验报告证明) 内置 2 个麦克风、1 个扬声器。内置 2 颗白光灯 (1 颗远光灯、1 颗近光灯)。镜头支持电动变焦，并可对拍摄物体进行自动聚焦，光圈大小为 F1.0 支持 2 种智能资源模式切换：Smart 事件 (智能声光警戒)、道路监控道路监控；支持车型/车身颜色/车牌颜色识别，检测正向行驶的车辆以及行人和非机动车，自动对车辆牌照进行识别 Smart 事件：支持越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测，离开区域侦测，徘徊侦测，人员聚集侦测，快速运动侦测，停车侦测，物品遗留侦测，物品拿取侦测最低照度：彩色：0.0005 Lux @ (F1.0,

				AGC ON)；黑白：0.0001 Lux @ (F1.0, AGC ON)，0 Lux with Light 宽动态：超宽动态范围达 120 dB,室内逆光环境下监控焦距&视场角：(变焦)3.3~9 mm, @F1.0, 水平视场角：92.3°~48°，垂直视场角：48.4°~27°，对角线视场角:112.2°~55° 白光距离：最远可达 30m 最大图像尺寸：2688 × 1520 视频压缩标准：H. 265/H. 264/MJPEG 网络存储：支持 Micro SD(即 TF 卡)/Micro SDHC /Micro SDXC 卡（最大 256GB）断网本地存储及断网续传，NAS (NFS, SMB/CIFS 均支持) 音频：1 路输入 (Line in) (3.5 mm)；1 路输出 (3.5 mm)；2 个内置麦克风 (拾音范围最远 5 m)，1 个内置扬声器 (覆盖范围最大 100 m²) 报警：2 路输入，2 路输出 (报警输出最大支持 AC/DC24V 1A) RS-485: 1 个 RS-485 复位：支持电源输出：DC12 V, 100 mA, 用于拾音器供电网络：1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口存储温湿度：-30 °C~60 °C，湿度小于 95% (无凝结) 启动及工作温湿度：-30 °C~60 °C，湿度小于 95% (无凝结) 供电方式：DC: 12 V ± 20%；PoE: 802.3at, Class 4 电流及功耗：DC: 12 V, 0.96 A, 最大功耗：11.5 W；PoE: 802.3at, 42.5 V~57 V, 0.32 A~0.23 A, 最大功耗：13.5 W 电源接口类型：三芯电源接口防护：IP66 质保：原厂三年
262		球机支架	海康威 视、天地 伟业、英 飞拓	---
263		立杆	国产	---
264		监控系统集成及 安装	---	根据用户要求按需要进行集成安装调试，含桥架、PVC 管、PVC 线槽、网线、电源线、开孔、开槽、各类配件等各类配件，具体数量根据施工图纸和踏勘现场后自行确定。
265	多媒体与 信息发布系统	LED 显 示屏 (住 院部)	利亚德、 海康威 视、上海 三思	室内全彩屏 1、屏幕显示区域尺寸 (高×宽)：2.88m×5.12m =14.75 m²；分辨率：1152×2048=2359296 像素； Δ 2、铜线铜支架灯珠，推荐品牌：木林森、晶台、国星 (允许验收时抽检由原厂鉴定，经检测采用铁支架的将一律拒收)； 3、像素间距 (mm)：2.5； 4、像素密度 (点/m²)：160000； 5、模组分辨率 (W×H)：128*72=9216； 6、模组尺寸 (W×H) (mm)：320*180 (单模组按 16: 9 黄金比例设计)； 7、维护方式：前维护； 8、模组机械强度：≥5MP；底壳材质为铝，背面为密封后盖板，防尘防虫防腐蚀 (提供产品侧面及背面照片)； 9、单点亮度/色度校正：有 10、白平衡亮度 (nits)：≥600； 11、色温 (K)：3000-15000 可调； 12、视角 (水平/垂直°)：160/155； 13、发光点中心距偏差：0.15%； 14、亮度均匀性：98.8%； 15、对比度：5500: 1 16、峰值功率 (W/m²)：444； 17、平均功率 (W/m²)：145； 18、换帧频率：50&60Hz； 19、驱动方式：恒流驱动 32s； 20、采用 PWM 共阴高刷恒流驱动 (提升画面暗部表现能力，解决鬼影、低灰白平衡色偏、低灰不均、第一行扫偏暗、渐变暗线、去除 LED 坏点十字架、高对比干扰等特点)，刷新频率≥3840Hz； 21、颜色处理位数：16bit；软件具备一键调节亮、暗线功能 22、接口：模组电源接口采用 4P 接插头，免工具维护，同时有防呆设计，预防接错电源线短路而导致的烧毁模组行为；采用集成 HUB 接收卡控制，支持通讯状态监测； 23、寿命典型值 (hrs)：10 万小时； 24、通过高温、高湿工作及高温、高湿存储测试后能正常工作； 25、通过低温工作、低温存储试验后能正常工作； 26、电源系统：冗余备份，支持双电网供电，当其中一路交流电网跳闸后，另外一路电网继续供电，实现不间断供电，支持热备份，当其中一块电源失效后，另外一块电源继续工作，从而实现不间断供电；屏体发光模组采用 4.5VDC 的安全电压供电 27、具备故障自诊断及排查功能，带有智能 (黑屏) 节电功能，开启智能节电

			<p>功能比没有开启节能 40%以上；且支持 7×24H 连续工作；</p> <p>28、泄漏电流：I（漏）≤3.5mA/m²；抗电强度 U=1500VAC；T=60s 时未被击穿；且符合 IP6X 等级；</p> <p>29、显示屏具有防潮、防尘、防腐蚀、防电磁干扰、防静电等功能，并具有过流、短路、过压、欠压保护等功能。且通过噪音、盐雾、阻燃、振动测试；</p> <p>30、光生物安全：皮肤和眼睛的光化学紫外危害曝辐值、眼睛的近紫外危害曝辐值、宽波段的光源对视网膜危害、蓝光对皮肤表面及角膜和视网膜的曝辐值、眼睛的红外辐射危害曝辐值、皮肤热危害曝辐值检测；</p> <p>31、观看舒适度：“人眼视觉舒适度（VICO）”指数低于 2.0（符中国国家标准委的“人眼视觉舒适度（VICO）”检测报告）；去除 100%紫外线，消除 80%摩尔纹；</p> <p>32、抗紫外 UV 辐射：辐照强度：0.76W/m2.nm@340nm；温度：60℃。冷凝温度：50℃、24 循环、288h</p> <p>为确保产品质量，显示屏通过盐雾测试，符合盐雾 10 级要求；塑料面板料燃烧试验，阻燃等级符合 HB 级要求；PCB 燃烧试验通过 V-0 要求；通过噪声测试；</p> <p>售后服务： 供货时提供原厂三年质保函；</p>
266	开关电源	利亚德、海康威视、上海三思	4. 5V、40A 电源，1 台电源带 4 张模组，电源转化效率≥80%；电源外壳有 CCC 强制认证标记；
267	配电箱	利亚德、海康威视、上海三思	内置交流接触器 1 只，3P 空气开关等，具有远程上电、具有分布延时起动（分路上电）和智能断电功能，通过 CCC 国家强制性认证
268	接收卡	利亚德、海康威视、上海三思	<p>(1) 集成 8 个标准 HUB75 接口，免接 HUB；</p> <p>(2) 支持 32 扫；</p> <p>(3) 单卡输出 RGB 数据 32 组；</p> <p>(4) 单卡带载像素为 512×256；</p> <p>(5) 支持配置文件回读；</p> <p>(6) 成熟的热备份和任意换卡；</p> <p>(7) 支持温度监控；</p> <p>(8) 支持网线通讯状态检测；</p> <p>(9) 支持发送卡状态检测，</p> <p>(10) 支持 DVI 信号检测</p> <p>(11) 支持供电电压检测；</p> <p>(12) 支持高灰度高刷新；</p> <p>(13) 支持逐点亮色度校正；</p> <p>(14) 支持接收卡预存画面设置；</p> <p>(15) 支持灯板 Flash 管理；</p> <p>(16) 支持 5pin 液晶模块；</p> <p>(17) 支持固件程序版本回读。</p>
269	二合一视频处理器	利亚德、海康威视、上海三思	<p>1. 支持多达 5 路输入接口，包括 1 路 DVI，1 路 HDMI1.3，1 路 VGA，1 路 USB 播放，1 路 CVBS，1 路选配扩展子卡。</p> <p>2. 支持窗口位置、大小调整及窗口截取功能。</p> <p>3. 扩展子卡支持 AP+WiFi 无线模式，可实现手机，电脑的无线投屏。</p> <p>4. 支持输入源一键切换。</p> <p>5. 支持外置独立音频。</p> <p>6. 支持画面一键全屏缩放、点对点显示、自定义缩放三种缩放模式。</p> <p>7. 支持 4 个网口输出，最大带载 260 万像素。</p> <p>8. 支持设备备份和网口备份，设备故障或网线故障时保证屏体运行过程正常无问题</p> <p>9. 支持创建 6 个用户场景作为模板保存，可直接调用，方便使用。</p> <p>10. 支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节</p>
270	控制软件	利亚德、海康威视、上海三思	正版 LED 播放软件
271	钢架结构	国产	为确保牢固度及不易变形，框架采用 4#热镀锌方管焊接（实厚不低于 2.8mm），

			1.0mm 亚光拉丝不锈钢包边（正面宽度 6-10cm/边），涉及到装饰面切割须用不锈钢包边填补
272	通讯线	一舟、TCL 一罗格朗、百通	六类八芯网线到大屏，外套 PVC 管，其中备用 1 根；
273	电缆	中策、泰山、正泰	布置 5*4mm ² 电缆线，外套 PVC 管；
274	高清线	秋叶原	19 芯 HDMI 线：铜壳镀金接头，HIGH SPEED HDMI CABLE WITH ETHERNET，外套 PVC 管；数量：20 米；音频线 20 米。要求含地插、模块等
275	控制电脑	HP、联想、DELL	商用电脑 Intel Core i5-9500 处理器/Intel 370 系列芯片组/8G DDR4 2133MHz 内存/1TB SATA3 7200rpm 硬盘/DVD/防雷电源/键鼠/21.5 同品牌显示器/三年上门保修。
276	备品备件	利亚德、海康威视、上海三思	单元模组 2 块、接收卡 1 张、发光管 20 颗、开关电源、驱动 IC3 片、排线等
277	安装调试	——	含安装集成等费用
278	控制电脑	HP、联想、DELL	商用机 Intel Core i5 9400 处理器/Intel 370 系列芯片组/8G DDR4 2133MHz 内存/1TB SATA3 7200rpm +128SSD/DVD/防雷电源/键鼠/19.5 同品牌显示器/三年上门保修
279	LED 显示屏（多功能厅） 室内全彩屏	利亚德、海康威视、上海三思	<p>1、屏幕显示区域尺寸（高×宽）：≥3.96m×7.68m=30.4m²；物理分辨率：1584×3072=4866048 像素；</p> <p>△ 2、铜线铜支架灯珠，推荐品牌：木林森、晶台、国星（允许验收时抽检由原厂鉴定，经检测采用铁支架的将一律拒收）；</p> <p>3、像素间距（mm）：2.5；</p> <p>4、像素密度（点/m²）：160000；</p> <p>5、模组分辨率（W×H）：128*72=9216；</p> <p>6、模组尺寸（W×H）（mm）：320*180（单模组按 16：9 黄金比例设计）；</p> <p>7、维护方式：前维护；</p> <p>8、模组机械强度：≥5MP；底壳材质为铝，背面为密封后盖板，防尘防虫防腐蚀（提供产品侧面及背面照片）；</p> <p>9、单点亮度/色度校正：有</p> <p>10、白平衡亮度（nits）：≥600；</p> <p>11、色温（K）：3000-15000 可调；</p> <p>12、视角（水平/垂直°）：160/155；</p> <p>13、发光点中心距偏差：0.15%；</p> <p>14、亮度均匀性：98.8%；</p> <p>15、对比度：5500：1</p> <p>16、峰值功率（W/m²）：444；</p> <p>17、平均功率（W/m²）：145；</p> <p>18、换帧频率：50&60Hz；</p> <p>19、驱动方式：恒流驱动 32s；</p> <p>20、采用 PWM 共阴高刷恒流驱动（提升画面暗部表现能力，解决鬼影、低灰白平衡色偏、低灰不均、第一行扫偏暗、渐变暗线、去除 LED 坏点十字架、高对比干扰等特点），刷新频率≥3840Hz；</p> <p>21、颜色处理位数：16bit；软件具备一键调节亮、暗线功能</p> <p>22、接口：模组电源接口采用 4P 接插头，免工具维护，同时有防呆设计，预防接错电源线短路而导致的烧毁模组行为；采用集成 HUB 接收卡控制，支持通讯状态监测；</p> <p>23、寿命典型值（hrs）：10 万小时；</p> <p>24、通过高温、高湿工作及高温、高湿存储测试后能正常工作；</p> <p>25、通过低温工作、低温存储试验后能正常工作；</p> <p>26、电源系统：冗余备份，支持双电网供电，当其中一路交流电网跳闸后，另外一路电网继续供电，实现不间断供电，支持热备份，当其中一块电源失效后，另外一块电源继续工作，从而实现不间断供电；屏体发光模组采用 4.5VDC 的安全电压供电</p> <p>27、具备故障自诊断及排查功能，带有智能（黑屏）节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能 40%以上；且支持 7×24H 连续工作；</p> <p>28、泄漏电流：I（漏）≤3.5mA/m²；抗电强度 U=1500VAC；T=60s 时未被击穿；</p>

			且符合 IP6X 等级； 29、显示屏具有防潮、防尘、防腐蚀、防电磁干扰、防静电等功能，并具有过流、短路、过压、欠压保护等功能。且通过噪音、盐雾、阻燃、振动测试； 30：光生物安全：皮肤和眼睛的光化学紫外危害曝辐值、眼睛的近紫外危害曝辐值、宽波段的光源对视网膜危害、蓝光对皮肤表面及角膜和视网膜的曝辐值、眼睛的红外辐射危害曝辐值、皮肤热危害曝辐值检测； 31、观看舒适度：“人眼视觉舒适度（VICO）”指数低于 2.0（符中国国家标准委的“人眼视觉舒适度（VICO）”检测报告）；去除 100%紫外线，消除 80%摩尔纹； 32、抗紫外 UV 辐射：辐照强度：0.76W/m2.nm@340nm；温度：60℃。冷凝温度：50℃、24 循环、288h 为确保产品质量，显示屏通过盐雾测试，符合盐雾 10 级要求；塑料面板料燃烧试验，阻燃等级符合 HB 级要求；PCB 燃烧试验通过 V-0 要求；通过噪声测试；售后服务： 供货时提供原厂三年质保函；
280	开关电源	利亚德、海康威视、上海三思	4.5V、40A 电源，1 台电源带 4 张模组，电源转化效率≥80%； 电源外壳有 CCC 强制认证标记；
281	接收卡	利亚德、海康威视、上海三思	(1) 集成 8 个标准 HUB75 接口，免接 HUB； (2) 支持 32 扫； (3) 单卡输出 RGB 数据 32 组； (4) 单卡带载像素为 512×256 ； (5) 支持配置文件回读； (6) 成熟的热备份和任意换卡； (7) 支持温度监控； (8) 支持网线通讯状态检测； (9) 支持发送卡状态检测， (10) 支持 DVI 信号检测 (11) 支持供电电压检测； (12) 支持高灰度高刷新； (13) 支持逐点亮色度校正； (14) 支持接收卡预存画面设置； (15) 支持灯板 Flash 管理； (16) 支持 5pin 液晶模块； (17) 支持固件程序版本回读；
282	二合一视频处理器	利亚德、海康威视、上海三思	1、拥有完备的视频输入接口，1 路 HDMI 2.0，4 路 DVI，1 路 3G-SDI。 2、多输出，大带载 3、支持 10 路网口，带载高达 650 万像素。 4、支持 HDR 输出，能够极大地增强显示屏的画质，使画面色彩更加真实生动，细节更加清晰。 5、支持个性化的画质缩放 6、支持三种画面缩放模式，包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放，多窗口显示 7、支持 3 窗口任意布局。 8、支持预监输出画面，将预监内容通过 HDMI 发送到显示器显示。 9、支持智能控制软件 NovaLCT 进行操作控制。 10、支持场景预设，最多可创建 10 个用户场景作为模板保存，可直接调用，方便使用。 11、支持 EDID 管理，支持用户自定义 EDID 和预设 EDID。 12、支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节 13、支持设备备份和网口备份，设备故障或网线故障时保证屏体运行过程正常无问题。 14、无需电脑，可通过旋转按钮一键调节屏体亮度调节 15、无需电脑，支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放 16、支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步。 17、液晶面板可实时显示，型号，ip 地址，窗口及信号源的分辨率以及状态信息，输出网口的状态，屏幕大小及帧频信息，设备同步模式展示，USB 连接或网线连接状态，屏体亮度 18、支持逐点亮度校正，可以对每个灯点的亮度和色度进行校正，有效消除色

			差，使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质
283	控制软件	利亚德、海康威视、上海三思	正版 LED 播放软件
284	配电箱	国产	内置交流接触器 1 只，3P 空气开关等，具有远程上电、具有分布延时起动（分路上电）和智能断电功能，通过 CCC 国家强制性认证
285	钢架结构	国产	4#热镀锌方管焊接、哑光拉丝不锈钢包边（钢结构厚度 0.2m），壁挂式安装；
286	通讯线	一舟、TCL-罗格朗、百通	六类八芯网线到大屏，含 1 根备用，外套 PVC 管，含铺设人工，暂估 50 米距离
287	动力电缆	中策、泰山、正泰	5*6m m ² 三相电缆线 1 根，分别外套 PVC 管，空气开关；
288	高清线	秋叶原	19 芯 HDMI 线：铜壳镀金接头，HIGH SPEED HDMI CABLE WITH ETHERNET，外套 PVC 管；暂估 20 米；
289	备品备件	利亚德、海康威视、上海三思	单元模组 3 块、发光管 30 颗、接收卡 1 张、驱动 IC3 片
290	安装调试	——	项目集成安装等费用
291	计算机	——	商用机 Intel Core i5 9400 处理器/Intel 370 系列芯片组/8G DDR4 2133MHz 内存/1TB SATA3 7200rpm +128SSD/DVD/防雷电源/键鼠/19.5 同品牌显示器/三年上门保修
292	服务器	神州视翰，优达智通、海康威视	内置信息发布系统软件，软硬件一体设备。芯片：baytrail J1900 2.4GHz 存储参数：内存 4G DDR3L，内置硬盘 3T 接口：RJ45×2，RS232×1，USB3.0×1，USB2.0×2，SATA×4 功能：支持文本、图片、视频文件、PDF 等多种信息的发布 支持按日/按周/自定义/轮播等多种节目日程播放方式 支持终端状态查看、远程定时开关机管理 支持紧急文本信息的插播 支持接入安卓系统信息发布屏和安卓信息发布盒子，单台最多接入 500 台终端
293	排队叫号系统 诊室区，网络液晶一体机	神州视翰，优达智通、钦泽	目规格参数 基本参数材质：塑胶结构 屏幕厚度≤45mm 安装：壁挂 主板参数 CPU：四核 GPU：2 核 内存：≥ 1GB 外存储：≥ 8G 系统：Android 系统 屏参数尺寸：19 寸 屏显比例：16：9 分辨率：1366X768 亮度：≥250 cd/m ² 视角：U/D/R/L(CR>10)：89 /89 /89/89 屏寿命：≥30000 小时 I/O 接口（外部）音频接口：Headphone 数据接口：USB2.0/Micro-USB 通信接口：10/100Mbps 支持格式音频格式：MP3/WMA/AAC 高清视频格式：RMVB/AVI/MPG/MKV/VOB/MP4 图片格式：JPEG/BMP/PNG 功率整机额定功率：≤25W 待机功率：≤1W 工作电压：AC220V 50HZ 技术要求： 1. 工业一体化无风扇设计，LED 液晶面板，屏幕采用防暴设计； 2. 机身无按键设计，有效防止人为误操作； 3. 嵌入式 Android 系统，安全可靠； Δ 4. 内置 RTC 电子时钟，可实现全自动定时开关机； 5. 通过外部接口引入的信源可与分屏界面同屏播出显示

			<p>6. 支持在线，离线状态下多种音视频、文本信息组合播放，可实时、定时插播等多种形式播放；</p> <p>9. 为保障用电安全，要求设备具有安全电压接入设计</p> <p>三年原厂质保</p>
294		<p>电梯区,网络液晶一体机</p>	<p>神州视翰, 优达智通、海康威视</p> <p>塑壳外观超窄边框, 显示参数: 31.5 inch, 1920×1080@60Hz, 亮度≥350cd/m2</p> <p>支持蓝牙 4.0</p> <p>系统: Android 6.0.1</p> <p>CPU: Cortex-A17, 4核, 主频 1.8 GHz</p> <p>存储参数: 内存 2G, 存储 8G</p> <p>网络: 有线、无线 WIFI</p> <p>接口: LAN 网口*1, USB*2, AUDIO IN*1, AUDIO OUT*1, TF 卡接口*1</p> <p>*出货自带壁挂支架</p> <p>功能特性:</p> <p>素材类型包括图片、音频、视频、滚动字幕、PDF 文档、网页、实时监控画面、叫号、弹图等。</p> <ul style="list-style-type: none"> •多种素材自由排版、分区显示。 •多种播放方式, 按日、按周、轮播、自定义等。 <p>终端集中管理</p> <ul style="list-style-type: none"> •终端统一远程管理和控制, 定时开关机设置、一键开关机、显示亮度/音量定时调节、播放画面截图预览等。 •网络远程下发节目和无网络本地 (U 盘) 节目更新。 <p>分级管理权限</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 级组织管理素材、节目、终端、用户等资源。 •创建自定义用户, 精确分配多种用户的权限, 多种权限模板可选。 <p>多重安全保障</p> <ul style="list-style-type: none"> • 素材、节目、日程三级审核, 防误播误报, 终端屏保密码功能, 保障系统播出内容安全; 数据存储、数据传输加密, 防数据篡改。 • 客户自行激活设置初始密码, 保障密码安全。 <p>三年原厂质保</p>
295		<p>窗口区,网络液晶一体机</p>	<p>神州视翰, 优达智通、钦泽</p> <p>基本参数材质: 五金结构/钢化玻璃</p> <p>安装: 壁挂</p> <p>主板参数 CPU: 四核</p> <p>GPU: ≥2 核</p> <p>内存: ≥1GB</p> <p>外存储: ≥8G</p> <p>系统: Android 系统</p> <p>屏参数尺寸: 32 寸</p> <p>屏显比例: 16: 9</p> <p>分辨率: 1366*768</p> <p>亮度: ≥350 cd/m²</p> <p>视角: U/D/R/L(CR>10): 89 /89 /89/89</p> <p>屏寿命: ≥30000 hrs</p> <p>I/O 接口 (外部) 音频接口: Headphone</p> <p>数据接口: USB2.0/Micro-USB</p> <p>通信接口: 10/100Mbps</p> <p>支持格式音频格式: MP3/WMA/AAC</p> <p>高清视频格式: RMVB/AVI/MPG/MKV/VOB/MP4</p> <p>图片格式: JPEG/BMP/PNG</p> <p>功率整机额定功率: ≤70W</p> <p>待机功率: ≤1W</p> <p>工作电压: AC220V 50HZ</p> <p>技术要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工业一体化无风扇设计, LED 液晶面板, 屏幕采用防暴设计; 2. 机身无按键设计, 有效防止人为误操作; 3. 嵌入式 Android 系统, 安全可靠; 4. 内置 RTC 电子时钟, 可实现全自动定时开关机; 5. 通过外部接口引入的信源可与分诊界面同屏播出显示 6. 支持在线, 离线状态下多种音视频、文本信息组合播放, 可实时、定时插播等多种形式播放; <p>三年原厂质保</p>

296	候诊区,网络液晶一体机	神州视翰, 优达智通、海康威视	壁挂或吊挂安装, 液晶尺寸 55 英寸, 屏显比例 16: 9, 分辨率 1920*1080, CPU: Mstar MSD6A928 Cortex-17 四核; GPU: 4 核 Mali760; 内存: 2GB; 外存储: eMMC 8GB; 系统: Android , 整机额定功率≤135W, 待机功率≤1W, 工作电压 220V50Hz, 喇叭 8Ω 8W; 视频接口: HDMI IN; 音频接口: Ear Out; 数据接口: USB3.0*2/SD 卡; 通信接口: 10/100Mbps; 音频格式: MP3/WMA/AAC/OGG; 高清视频格式: RMVB/AVI/MPG/MKV/TS/ASF/FLV/WebM; 图片格式: JPEG/BMP/PNG。三年原厂质保
297	诊区报到机	神州视翰, 优达智通、钦泽	基本参数材质: 五金结构/钢化玻璃 安装: 壁挂 主板参数 CPU: 主频为 2.0GHz, 最高频率为 2.42GHz 内存: ≥ 4GB 外存储: ≥128G 固态硬盘 系统: windows 系统 屏参数尺寸: 22 寸 屏显比例: 16: 9 分辨率: 1920 x 1080 亮度: ≥250 cd/m ² 视角: U/D/R/L(CR>10): 89 /89 /89/89 屏寿命: ≥30000 小时 I/O 接口 (外部) 通信接口: 10/100Mbps 触摸方式: 电容触摸 (支持 10 点触摸) 支持格式音频格式: MP3/WMA/AAC 高清视频格式: RMVB/AVI/MPG/MKV/VOB/MP4 图片格式: JPEG/BMP/PNG 功率整机额定功率: ≤48W 待机功率: ≤1W 工作电压: AC220V 50HZ 扩展技术要求: 1、触摸: 电容触摸, 支持多点 2、△读卡模块: 社保卡读卡; 支持二维码扫描; 打印模块: 热敏打印机, 支持打印凭条小屏; 内置支持人脸识别摄像头 3. 具备远程控制功能; 4. 显示设备必须通过国家 3C 认证; 三年原厂质保
298	吊挂架	神州视翰, 优达智通、钦泽	1、使用设备: 32 英寸电视吊挂架; 2、长度要求: 1500mm~3000mm ; 3、承载重量要求: 60kg 以上;
299	功放	神州视翰, 优达智通、钦泽	两路话筒输入, 两路线路输入; 其中一路话筒有优先功能, 额定输出功率 40W; 输出形式 (一) 定阻 8-16Ω, (二) 定压 110V; 频率响应 40Hz±18KHz±0.5dB; 电源电压 AC220V 或 AC110V。
300	吸顶喇叭	神州视翰, 优达智通、钦泽	技术规格要求 喇叭单元 6.5 寸; 功率大小 3-6W; 定压输入 70-100v
301	LCD 多媒体医疗导引系统	神州视翰, 优达智通、钦泽	系统技术规格及要求 1) 技术结构: 系统采用 B/S 架构技术, 在播放终端采用 Android 系统, 提高系统稳定性。 2) 安全性: 系统应实现 7×24 小时连续安全运行, 性能稳定, 易于维护, 具备多重安全访问与数据备份机制, 保证系统运行的安全与稳定。 3) 高效性: 系统响应速度快, 视频、文字等任务分发时不能出现堵塞现象, 播放流畅。 4) 扩展性: 采用开放式的系统软件平台、模块化的应用软件结构, 确保系统具有在系统产品的系列、容量与处理能力等方面的扩充与换代的可能, 并可与其他业务系统进行无缝互连。 5) 便捷性: 系统可自动切换到信息发布显示, 实现终端定时播放医院自己的宣教片。 7) 兼容性: 支持多种视频、音频格式, 高度兼容;

				<p>功能总体要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 系统具有可靠的安全策略 2) 系统全年 365 天×24 小时不间断的运行; 3) 系统内的资料不得因软件的故障而丢失, 系统内的资料不得在未经授权的情况下被设立、修改和拷贝; 4) 充分利用医院现有基础设施、设备、网络、信息技术资源; 并满足以后再购置相关设备可随时连接入系统, 为用户节约投资; 5) 软件系统应考虑实用性与先进性相结合, 要体现易于理解掌握、操作简单、提示清晰、逻辑性强、直观简洁、帮助信息丰富等特点, 保证操作人员以最快速度和最少的击键次数完成工作; 6) 提供诊间屏、宣教屏的模板设计功能, 方便医院自行编辑设计展示界面。 <p>系统基本要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ☆各软件模块与院内数据系统进行无缝对接, 各子系统及接口模块集成于统一平台, 方便医院管理维护; 投标时需要提供投标产品原厂无缝对接承诺书。 2) 系统具有独立的管理后台, B/S 架构, 所有数据基于门诊患者就诊信息数据进行统计; 3) 支持多维度的组合统计功能, 可细分到临床科室、出诊医生等不同统计对象进行统计; 4) Δ 支持按照数量统计功能, 可统计不同时间的科室就诊人数、患者过号量、复诊量、医生出诊数等数据; (技术方案中提供软件功能截图) 5) 支持按时间统计, 可统计不同科室患者平均等候时长、患者就诊时长, 医生出诊时长等数据; (技术方案中提供软件功能截图) 6) 支持实时动态的统计数据展示功能, 可通过图表形式进行展示; 7) 支持统计数据导出功能, 可以表格文件形式导出、打印。 8) 具有独立知识产权, 提供原厂软件著作权证书复印件。 9) 系统应能够实时接收各接口系统传来的患者挂号信息、预约信息, 并按照序号或签到顺序生成排队队列; 10) 导引模块软件将各个患者排队队列数据推送到相对应的一级诊室综合服务终端、二级综合服务终端; 11) 医生通过安装在医生工作站上的虚拟叫号器软件, 实现叫号、完成就诊、重呼、过号等操作; 12) 候诊区域各诊室综合服务终端显示相对应的导引信息, 并实现同步语音播报; 13) 护士操作安装在护士站上的分诊管控软件, 实现在其可控区域内患者的就诊状态查询、修改、调号、预约(技术方案中提供软件功能截图)等操作, 根据需要调整患者队列顺序; 14) 系统兼容 LED 单双基色屏、全彩屏并入系统统一管理(技术方案中提供软件截图)。 15) 系统服务器软件应具备良好的数据备份与并发服务能力; 16) 系统应具有完善的分诊数据统计及分析功能, 管理人员可实时获取医院的就诊患者人数、初诊医生数量、患者平均就诊时间、等候时长、患者评价等信息, 为管理者决策提供依据, 支持图表形式的数据展示模块, 支持关键数据导出。 17) 系统支持刷卡、条码扫描、手工录入等方式对患者进行签到进入排队队列。 18) 系统显示端硬件应具备存储功能, 可以指定空闲时间发布。带宽占用率低, 不会因为信息发布影响正常的网络办公。在网络断开或服务器瘫痪的条件下, 不影响显示端的正常播放。 19) 屏幕划分功能要求: 显示屏幕可划分成多个显示区域, 每个区域可根据客户需求播放不同的多媒体节目, 可设置不同大小。 20) 滚动字幕控制要求: 可以随时随地的向各显示播放端发布“滚动字幕(跑马灯信息)”, 而且“滚动字幕”的字体类型、大小、颜色、滚动速度与位置都允许调整。(技术方案中提供软件功能截图) 22) 可远程发送操作指令: 管理端可通过网络控制播放端及显示设备进行定时和随时的远程开机、关机、重启、截取画面、音量调控等操作。 23) 各投标人应对院区门诊实际环境进行勘察, 并提供针对性设计方案, 设计方案应该符合医院实际要求; <p>各软件模块及配套硬件技术要求</p> <p>各系统构建在医院内部局域网上, 采用 B/S 架构。中心机房设立系统服务器, 通过接口软件, 该系统在做分诊数据统计及分析同时应能够支持分诊叫号功能, 可以在诊室综合服务终端上实现健教信息和分诊叫号信息的独立显示或合</p>
--	--	--	--	--

			<p>并同步显示。</p> <p>系统与医院 HIS 系统对接，实时获取患者挂号、检查项、缴费信息表。出诊医生信息、患者即时挂号预约信息、即时叫号信息、护士调号信息、患者过号信息、医生工作状态、电视频道直播、视音频信号、图片和滚动字幕等多媒体信息通过网络平台传输到各个诊室综合服务终端上，诊室综合服务终端将内容进行解析显示并语音呼叫。</p> <p>门诊导引模块</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 根据 PACS 接口提供的实时数据，生成患者门诊就诊排队队列。 2) 接收虚拟叫号器传来的导引信息，更新患者等候队列； 3) 接收分诊台软件传来的调号信息，更新患者等候队列； 4) 能够实现诊室二级分诊； 5) 可根据一个诊室多医生的实际情况，调整二级屏的显示模式； 6) 一级、二级诊室综合服务终端的显示画面可定制且修改方便； 7) 导引系统排队规则一般遵循以下原则，且可根据医院实际需求做相应调整： <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统可根据诊间环境大小及特点设定诊间等候区等候人数 1-3 人不等； 2. 系统支持对复诊、过号患者与初诊患者进行间隔呼叫的设定，设定灵活简便。 3. 系统须支持支持全自动形成队列、人工报到形成队列（患者自助报到、护士操作报到）以及自动及人工混合报到三种模式； 4. 对于患者要选择医生的，可由护士站电脑手动选择对应的医生诊室； 5. 支持一对多（单个医生看诊多个队列）和多对一（多个医生看诊同一个队列）叫号模式； 6. 支持当日挂号与预约患者混合排队模式，预约患者在预约时段内优先就诊。 7. 早间高峰期患者突增情况下，分诊台软件须支持自动报到和手动批量报到机制； 8. 支持预约优先原则； 9. 支持过号插队原则； 10. 系统应支持门诊分诊数据的实时采集与定期汇总功能，可按照医院各级树形职能部门的结构模式进行数据统计。 11. 分配并设置相应的权限，医护人员可通过网络访问系统后台，管理对应的诊室综合服务终端。 8) 具体的统计数据应包括： <ol style="list-style-type: none"> 1. 按人数统计：可统计就诊患者总就诊量、各诊室分诊量，各医生看诊量、过号及复诊患者数量，根据挂号类别和医生分类汇总就诊人数数据。 2. 按时间统计：各科室患者时段内平均检查时长、患者平均等候时长、医生检查时间等数据。 3. 实时数据：提供各科室以及全院的实时就诊、待诊人数及曲线图。 4. 自动生成每日医生登陆时间表以供考勤。 9) 具有独立知识产权，提供原厂软件著作权证书复印件； <p>医疗宣教信息化平台软件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、具有无版权争议的健康宣教视频不少于 400 部，覆盖不少于 25 个科室，每部时长约 3-6 分钟，需包含病症、病因、诊断、预防等内容（中标单位需中标后 2 个工作日内和医院进行宣教视频内容确认，宣教视频仅供医院内使用） 2、系统应支持患者互动智能点播功能，可通过手机进入健康教育云平台，由患者按需进行一对一的针对性宣教 3、可以分内容、分科室、按楼层进行健康宣教内容发布，宣教内容包括具体科室宣教、病区宣教、各类相关疾病及治疗方案宣教 4、具有独立知识产权，提供原厂软件著作权证书复印件 5、系统播放宣教信息发布的同时实现院内专家排班信息展示，普通门诊、药房、检查检验等各科室病患导诊，并对全部数据进行统计，分类分组进行数据分析。
302		多媒体综合业务显示系统	<p>神州视翰，优达智通、钦泽</p> <p>系统架构要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、系统采用 B/S 架构，分为管理端与显示端两大部分，能够与分诊叫号集成于统一平台管理； 2、系统所有发布操作在管理端进行，管理端可以是局域网上的任意多台计算机； 3、信息发布显示端可以是独立的终端，也可以和叫号终端同屏同步显示。 4、提供软件软著复印件，加盖公章。 <p>2.6.2. 系统播放要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、系统应支持各种多媒体格式，包含：MPEG-2、AVI、RMVB、WMV、DAT、JPEG、

			<p>BMP、TXT、MP3 等；支持网络上流行的各类格式，如 RMVB、FLV；并能够很好的兼容后续的新的媒体格式；</p> <p>2、音频播放要求：立体声、双道，支持 MP3, AC3, PCM, WMA 等格式，系统音频文件播放可以隐藏任务方式编排和播放，不影响可见窗口的媒体播放，即可播放背景音乐。</p> <p>3、播放效果要求：图像明亮清晰，不受显示屏尺寸大小限制可全屏播放，视频播放连续，无动画和马赛克，画面流畅。</p> <p>4、每个液晶屏幕上可以播放不同的节目，每个液晶屏幕上可以自由分割出多画面同时播放。</p> <p>系统管理要求</p> <p>1、系统显示端硬件应具备存储功能，可以指定空闲时间发布。带宽占用率低，不会因为信息发布影响正常的网络办公。在网络断开或服务器瘫痪的条件下，不影响显示端的正常播放。</p> <p>2、可编辑的播放列表：例如制定、编辑节目播放列表，网络化管理任务播放顺序。</p> <p>3、播放时间控制要求：播放列表可设定多个媒体内容的播放时间次序。可定时播放、指定时间播放、随时插播，可以对发布时间（开始，持续，结束）、发布顺序等进行编制和定义管理</p> <p>4、屏幕划分功能要求：显示屏幕可划分成多个显示区域，每个区域可根据客户需求播放不同的多媒体节目，可设置不同大小。</p> <p>5、滚动字幕控制要求：可以随时随地地向各显示播放端发布“滚动字幕（跑马灯信息）”，而且“滚动字幕”的字体类型、大小、颜色、滚动速度与位置都允许调整。</p> <p>6、系统应具有紧急信息和临时信息的插入播放功能，紧急信息或临时播放完毕能够自动切换到原播放节目。</p> <p>后台控制要求</p> <p>1、可以在服务端控制和调节各个显示终端的声音大小。</p> <p>2、可远程发送操作指令：管理端可通过网络控制播放端及显示设备进行定时和随时的远程开机、关机、重启、截取画面、切换电视频道、等操作</p> <p>用户权限划分要求</p> <p>系统应支持用户权限划分功能，对系统的用户及用户组、发布点及发布组、多级管理等功能进行权限的设置，以方便系统的管理及维护</p> <p>系统监控要求</p> <p>系统应能够实时查看各终端的网络联机状态监控其运行情况，提供播放日志，管理人员可以直接浏览、查询和导出日志文件，其数据包括播放文件的时间信息及次数、文件下载时间、开关机时间等等；</p> <p>显示模块要求</p> <p>1、支持 32 位色的高清画面输出，分辨率设定为 1280×720、1366×768、1920×1080，支持横竖屏切换显示；</p> <p>2、可以根据用户的需求灵活定制显示画面效果，字幕形式，颜色风格等。</p>
303	普通门诊导诊叫号系统	神州视翰，优达智通、钦泽	<p>1. 系统可根据诊间环境大小及特点设定诊间等候区等候人数 1-3 人不等；</p> <p>2. 患者多的时候，可以开启二级分诊模式。</p> <p>3. 系统支持对复诊、过号患者与初诊患者进行间隔呼叫的设定，设定规设定灵活简便。</p> <p>4. 系统须支持支持全自动形成队列、人工报到形成队列（患者自助报到、护士操作报到）以及自动及人工混合报到三种模式；</p> <p>5. 支持一对多（单个医生看诊多个队列）和多对一（多个医生看诊同一个队列）叫号模式；</p> <p>6. 支持一诊室一医生、一诊室多医生的排队叫号模式；</p> <p>7. 支持患者刷卡/扫描签到排队模式；支持非签到自动排队模式；支持自助取号排队模式；</p> <p>8. 支持当日挂号与预约患者混合排队模式，预约患者在预约时段内优先就诊。</p> <p>9. 早间高峰期患者突增情况下，分诊台软件须支持自动报到和手动批量报到机制；</p> <p>10. 中午午休时间，系统可自动切换到信息发布显示，叫号屏播放医院自己的宣教片。</p>
304	医技检查导诊叫号系统	神州视翰，优达智通、钦泽	<p>1. 根据 PACS 接口提供的实时数据，生成患者门诊就诊排队队列；</p> <p>2. 接收虚拟叫号器传来的导引信息，更新患者等候队列；</p> <p>3. 接收分诊台软件传来的调号信息，更新患者等候队列；</p> <p>4. 能够实现诊室二级分诊；</p>

			<p>5. 可根据一个诊室多医生的实际情况，调整二级屏的显示模式；</p> <p>6. 一级、二级诊室综合服务终端的显示画面可定制且修改方便；</p> <p>7. 导引系统排队规则一般遵循以下原则，且可根据医院实际需求做相应调整：</p> <p>1) 系统自动将患者平均分配到检查队列中，并按顺序提示导引；</p> <p>2) 系统自动将患者与检查项目一一对应，并按顺序提示导引；</p> <p>3) 对于患者要选择医生的，可由护士站电脑手动选择对应的医生诊室；</p> <p>3) 支持预约优先原则；</p> <p>4) 支持过号插队原则；</p> <p>5) 同一患者同日检查多项目产生多队列时，支持患者信息挂起功能，进行自动多队列排队状态</p> <p>6) 系统应支持门诊分诊数据的实时采集与定期汇总功能，可按照医院各级树形职能部门的人员开放相关权限，通过网络访问系统后台或网络一体机，查阅相关统计数据。</p> <p>8. 具有独立知识产权，提供原厂软件著作权证书复印件；</p>
305	数据系统接口软件	神州视翰，优达智通、钦泽	<p>1) 系统遵循标准 HL7 接口，支持视图、Webservice、DLL 调用等方式实现与 PACS/LIS、HIS 系统的数据交换。</p> <p>2) 投标厂家应当提供相应的接口文档。</p>
306	护士分诊台管理客户端软件	神州视翰，优达智通、钦泽	<p>1) 支持查看当前诊区的每个队列叫号情况（如：排队队列名称、候诊人数、已就诊人数、未到过号人数、当前队列最后一次呼叫的患者姓名、排队序号、呼叫医生或诊位、叫号时间等）</p> <p>2) 支持同步 HIS 系统中医生排班数据，并支持临时手动调整功能；支持编辑周期内医生排班功能，并支持对医生每天出诊情况进行手动调整；</p> <p>3) 可以查看排队信息，包含剩余号量、等候人数、过号人数、预约未报到人数，以及患者的排队信息。</p> <p>4) 支持刷卡、扫描条码、手工录入等多种方式进行初诊患者签到、复诊患者二次签到、过号患者再报到、患者状态查询、患者排序调号等；</p> <p>5) 早间高峰期患者突增情况下，分诊台软件须支持自动报到和手动批量报到机制，避免患者拥堵分诊台签到，降低排队护士工作量（技术方案中提供软件功能截图）；</p> <p>6) 在普通号情况下，分诊台系统须支持将患者手动分配至指定医生或诊室下排队候诊；</p> <p>7) 支持同一诊区下转诊功能，可将患者从一个队列转到另一个队列排队；（技术方案中提供软件功能截图）</p> <p>8) 支持复诊（回诊）患者签到再次进入队列功能，同时可根据需求设置复诊插队策略，例如：优先插队、间隔插队；</p> <p>9) 支持绿色通道（弃号）功能，可不经叫号直接就诊；</p> <p>10) 系统支持记录护士上一步操作功能，主界面位置显示上一步护士操作信息；</p> <p>11) 具有独立知识产权，提供原厂软件著作权证书复印件；</p>
307	医生工作站客户端软件	神州视翰，优达智通、钦泽	<p>1) 支持医生 ID 号登录；</p> <p>2) 支持顺序呼叫、选择呼叫、扫描呼叫等三种操作模式；</p> <p>3) 支持叫号、重呼、过号、选呼、诊结、暂停、停诊等多项功能；</p> <p>4) 支持功能按钮快捷键方式，可自定义设置快捷键（技术方案中提供软件功能截图）；</p> <p>5) 支持顺呼/选呼/简洁呼叫模式；</p> <p>6) 具有独立知识产权，提供原厂软件著作权证书复印件；</p>
308	信息显示客户端软件	神州视翰，优达智通、钦泽	<p>1) 安装在各个综合服务终端上；</p> <p>2) 技术要求：主要解决设备安全，防止病毒攻击、防止内容非法下载、防止网络盗链。支持设备自动安全检测，支持自动内核更新等功能。</p> <p>3) 具有独立知识产权，提供原厂软件著作权证书复印件；</p>
309	门诊大厅网络液晶一体机	神州视翰，优达智通、钦泽	<p>1 基本参数 材质：五金结构 安装：要求立式底座安装</p> <p>2 主板参数 CPU：四核 GPU：四核 内存：≥2GB 外存储：≥8G 系统：Android 系统</p> <p>3 屏参数</p>

				<p>尺寸：55 寸 屏显比例：16：9 分辨率：3840*2160 亮度：≥350 cd/m² 视角：U/D/R/L(CR>10)：89 /89 /89/89 屏寿命：≥30000 hrs</p> <p>4 I/O 接口（外部） 数据接口：USB3.0*1/USB2.0*1 TF 卡 通信接口：10/100Mbps</p> <p>5 支持格式 音频格式：MP3/WMA/AAC/OGG 高清视频格式：RMVB/AVI/MPG/MKV/TS/ASF/FLV/WebM 图片格式：JPEG/BMP/PNG</p> <p>6 功率 整机额定功率：≤100W 待机功率：≤1W 工作电压：AC220V 50HZ</p> <p>7 防病毒攻击 为防止终端病毒攻击，要求设备内置实时校验的数字证书软件，提供终端数字证书软件著作权证书。</p> <p>8 其他技术要求： 1. 机身无按键设计，有效防止人为误操作； 2. 嵌入式 Android 系统，具备远程控制开关机技术，支持网络远程开/关机、音量大/小调节、当前状态监控、运行参数配置等功能，提供远程开机控制技术资质证书证明材料； 3. 支持通过外部接口引入第三方信源播出显示； 4. 支持在线，离线状态下多种音视频、文本信息组合播放，可实时、定时插播等多种形式播放； 5. 提供 CCC 证书； 6. 为保障用电安全，要求设备具有安全电压接入设计，提供安全电压接入装置相关资质证书证明资料； 三年原厂质保</p>
310		医生排班智能显示系统	神州视翰，优达智通、钦泽	<p>(1) Δ 专家电子排班系统可与 HIS 数据库做数据对接，实现数据同步功能； (2) 系统拥有独立的管理平台，方便及时更新当日排队数据； (3) 支持专家排班应当区分为周期和当天排班两种管理模式； (4) 能够提供多种显示模版供医院选择； (5) 显示内容满足可针对全院专家排班、具体诊区专家排班、今日专家信息等； (6) 可根据医院科室进行划分，保证不同科室人员在相应的权限下对对应的科室专家进行修改、操作、管理的操作； (7) 具有独立知识产权，提供专家电子排班系统原厂软件著作权证书</p>
311		信息显示客户端软件	神州视翰，优达智通、钦泽	<p>(1) 安装在各个综合服务终端上； (2) 技术要求：主要解决设备安全，防止病毒攻击、防止内容非法下载、防止网络盗链。支持设备自动安全检测，支持自动内核更新等功能； (3) 具有显示客户端软件独立知识产权，提供显示客户端软件原厂著作权证书；</p>
312		数据系统接口软件	定制	按用户要求定制接口软件，可以与其他系统中的接口软件共用，只要实现功能，投标人自行测算
313		排队叫号系统集成	——	根据用户要求按需要进行集成安装调试
314	数字智慧医疗系统	PACS 节点接入软件	定制	<p>1 支持基于用户和组的权限管理； 配置存储访问负载均衡；支持用户和组的配额管理；支持存储底层复制，要求支持一对一、一对多、多对多远程复制；支持 WORM 技术。 2 分布式文件系统，负责海量文件的存储与管理，提供相关软件著作权证书。 3 具备 RAID 5/10/6 或相似技术，支持多副本保护机制，要求最多支持 8 副本保护；此次配置要求集群内任意单个软件/硬件/网络部件故障均不会造成数据丢失；最高可以实现任意四个节点同时损坏应用不中断，数据不丢失。允许在线更改文件/目录的保护机制，不影响应用使用。 4 可管理各类格式的文件数据，包括影像、视频、图片、文本以及各种格式的数据文件，实现大小数据文件的统一管理和高效检索。支持任意文件目录结构，</p>

			<p>支持并发读、写、删除，查看目录文件列表。 5 系统单一名字空间支持 5 亿以上文件，单目录支持 1 亿个文件。 6 支持 PB 级的数据存储能力，单个文件大小可达数 TB 7 单一集群最大支持硬盘数量≥5000 块 8 在高并发访问以及海量数据读写的环境下，所有数据均衡地写到数据服务器集群中，并支持数据动态迁移，使存储节点达到负载均衡。根据负载情况按需进行访问压力均衡分布到元数据服务器和数据存储服务器集群上 9 支持存储容量在线扩展，无需终止应用的正常服务，新增容量即插即用 10、性能指标 10.1 存储 5 亿个文件的系统中，千兆网络客户端读写 512KB 文件的访问带宽超过 50MB/S 10.2 在单个数据中心，两个节点，每节点 1 个千兆网络，在 100 个持续并发访问的条件下，能够实现 7*24 小时不间断运行，100KB 大小文件随机访问响应时间 150 毫秒以内。 11、并发计算 11.1 支持根据用户需求，基于大规模数据集对数据进行处理并报告计算结果 11.2 存储软件系统支持运行 Yarn、Hive、HBase、MapReduce 和 Spark 等 hadoop 生态圈并发计算架构软件 11.3 并发计算读写数据需通过原生 HDFS 方式，无需安装第三方软件、插件，或将 HDFS 协议的文件访问请求转换为 NFS 协议请求（非 NFS 方式）读写存储 12、高可靠性 12.1 支持数据块多副本，支持（副本数-1）台节点同时故障服务不中断。 12.2 所提供数据块多副本、自动探测、自动恢复机制实现数据的高可靠存储。某服务器故障和数据块访问失败时，自动引导到正确的数据副本，实现数据高可用服务。 支持多副本 12.3 支持前端切片技术的高速专有文件协议，满足超高性能需求。 13、协议类型 13.1 支持前端切片技术的高速专有文件协议，满足超高性能需求。 13.2 支持 NFS、Rest 访问协议。 14、主机操作系统类型 支持 Windows 、Linux、国产麒麟操作系统等主机系统。 15、异构系统支持 支持国产化平台飞腾 CPU+麒麟操作系统异构节点扩展 ☆16、在线扩/缩容 支持在线增加/减少存储容量，无需停机维护，与现有 PACS 系统无缝集成。投标时提供厂家数据对接承诺函。。 17、供货时提供厂家 3 年质保服务函原件。</p>
315		PACS 节点接入软件集成	<p>—— 根据用户要求按需要进行集成安装调试</p>
316		床头屏	<p>神州视翰,亚华,钦泽</p> <p>整机材质：ABS+PC 塑料外框，外框需抑菌材料，可耐受医院常用消毒剂（酒精、洗必泰、紫外线、施康、过氧化氢、聚维酮碘等）； 7 寸电容式触摸屏，整机需具备独立的呼叫结束、定位、功能等触摸按键，为了便于消毒，设备整体需采用全平面设计； CPU 不低于：四核 1.5GHZ 内存不低于：DDR3 1GB 外存不低于：EMMC，8G 系统：Android 通讯接口：RJ45 TCP/IP 协议 提示音：提示类型≥3 种 供电方式：标准或非标 POE 供电 功能要求： （一）床头医疗带安装，电容式触摸呼叫终端： （二）基本规格： 1) 床头呼叫终端的信息要求可以通过手动发布，或根据 HIS 接口提供的实时患者数据，在对应的床头终端进行显示。 2) 呼叫终端的信息要求简洁、清晰，可显示患者的姓名、性别、年龄、住院号、护理等级、护理标签、主治医师、责任护士、滚动字幕等相关信息。显示界面可灵活改变，适应我院不同时期或不同科室的需求。 3) 床头呼叫终端硬件要具有呼叫结束、定位、功能等主功能按键。</p>

			<p>4) 在床头呼叫终端或卫生间紧急呼叫按钮发起呼叫时病房门口终端、走廊屏、护士站呼叫主机都要进行相应呼叫信息显示。</p> <p>5) 床头呼叫终端发出增援指令时，门灯、病房门口终端、走廊屏、护士站呼叫主机、值班分机都要进行相应信息显示。</p> <p>6) 为方便患者和陪护的使用，床头呼叫手柄具有拾音功能，可语音对讲。</p> <p>7) 扩展支持患者或陪护可通过患者床头呼叫终端选择是否进行可视对讲。</p> <p>8) 护理呼叫系统后台可定义接受呼叫有效时长、呼叫音量、呼叫次数。</p> <p>9) 患者可以通过触摸呼叫终端，查询自己住院费用，分时间显示费用明细。（技术方案中提供软件功能截图）</p> <p>12) 护士可以通过患者床头呼叫终端调出入院须知，患者阅读后可通过床头呼叫终端进行签名，签名后的入院须知可在护士站导出并打印。（技术方案中提供软件功能截图）</p> <p>13) 护士可通过呼叫终端输入密码，登录至护士操作页面，护士可通过触摸床头呼叫终端自动匹配滴速，录入输液量，提交完成输液倒计时进行提醒。（技术方案中提供软件功能截图）</p> <p>14) 病床呼叫终端具有消息推送功能，患者的治疗内容可定时提示。（技术方案中提供软件功能截图）</p> <p>15) 扩展支持护士人脸识别功能，通过人脸识别进入护士管理功能界面。</p> <p>原厂三年质保</p>
317	单键呼叫手柄	神州视翰, 亚华, 钦泽	<p>线缆材质：抗菌材料；</p> <p>采用人体工学设计；</p> <p>红色呼叫大按键；</p> <p>内置麦克风拾音器：为保证卧床患者拾音清晰呼叫手柄需含麦克风以保障对讲质量；</p> <p>使用手柄呼叫时，可直接使用手柄对讲；</p> <p>使用寿命>10000次；</p> <p>工作时间：7x24小时不间断工作。</p>
318	VIP区交互屏	神州视翰, 亚华, 钦泽	<p>一) 病房床头安装，超薄设计提供患者病房娱乐及交互服务等功能；</p> <p>二) 基本规格：</p> <p>应采用 13.3 寸标准尺寸，Android 操作系统，基于网络传输技术，与呼叫对讲系统间通过局域网传输；</p> <p>CPU：四核</p> <p>内存≥2GB；</p> <p>外存储≥8GB；</p> <p>系统：Android；</p> <p>屏幕尺寸≥13.3英寸；</p> <p>屏幕分辨率≥1920*1080；</p> <p>触摸参数：电容触摸；</p> <p>内置麦克风</p> <p>内置摄像头</p> <p>设计符合医院消毒需求。</p> <p>原厂三年质保</p>
319	卫生间呼叫, 卫生间呼叫器	神州视翰, 亚华, 钦泽	<p>采用标准 86 盒结构设计；方便安装内部电路板做三防漆处理，具备防潮功能，满足卫生间、浴室使用需求、配备明亮的大红按键以及独立按键拉绳。</p> <p>1) 当按下呼叫器按键时，门灯常亮；</p> <p>2) 可以根据医院需求定做带拉绳形式；</p> <p>3) 具备防泼溅相关要求。</p> <p>4) 有病房控制器供电。</p> <p>需支持标准 86 盒安装；</p> <p>材质抑菌材料，可耐受医院常用消毒剂（酒精、洗必泰、紫外线、施康、过氧化氢、聚维酮碘等）；</p> <p>呼叫功能：按压中间按钮呼叫或者下拉红绳呼叫均可；</p> <p>防护等级要求：IPX8；</p> <p>呼叫提示：红圈发光呼叫有效；</p> <p>主机提示：所在卫生间呼叫，门口、走廊、护士站显示；</p> <p>使用寿命：≥50000次；</p> <p>工作时间：可 7x24 小时不间断工作。</p> <p>原厂三年质保</p>
320	门灯, 胶囊门灯	神州视翰, 亚华, 钦泽	<p>一) 病房门口安装，设计小巧，应具备呼叫时闪烁功能；</p> <p>二) 基本规格：</p>

			钦泽	<p>需支持壁挂安装。</p> <p>需具备 RJ45 接口, 方便连接管理;</p> <p>需支持多种颜色提示, 最少支持 3 种颜色;</p> <p>需支持网线供电。</p>
321		门口屏, 触控一体机 (10" 门口屏)	神州视翰, 亚华、钦泽	<p>一) 病房门口、手术室、办公室、值班室等多处安装, 超薄设计提供护士定位、病房服务等功能;</p> <p>二) 基本规格:</p> <p>采用 10 寸标准尺寸, Android 操作系统, 基于网络传输技术, 与护士站主机间通过局域网传输;</p> <p>支持显示当前病房的床号、房间号、病区责任医生、护士等内容</p> <p>可与呼叫信息联动显示, 例如: “001 床 XXX 正在呼叫”</p> <p>支持信息发布功能, 可显示图片、文字、视频等多媒体信息</p> <p>支持其他网络服务扩展功能</p> <p>电容式触摸屏;</p> <p>支持自动开关机功能, 可与病床分机联动显示。</p> <p>内置网络数字证书软件</p> <p>规格参数</p> <p>CPU 不低于: 四核 1.3GHz</p> <p>内存 ≥ 1GB;</p> <p>外存储 ≥ 8GB;</p> <p>系统: Android;</p> <p>屏幕尺寸 ≥ 10 英寸;</p> <p>屏幕分辨率 ≥ 1280*720;</p> <p>触摸参数: 电容触摸;</p> <p>使用寿命 > 50000 小时;</p> <p>设计符合医院消毒需求。</p> <p>原厂三年质保</p>
322		办公室, 触控一体机 (10" 呼叫对讲)	神州视翰, 亚华、钦泽	<p>规格参数</p> <p>CPU 不低于: 四核 1.3GHz</p> <p>内存 ≥ 1GB;</p> <p>外存储 ≥ 8GB;</p> <p>系统: Android;</p> <p>屏幕尺寸 ≥ 10 英寸;</p> <p>屏幕分辨率 ≥ 1280*720;</p> <p>触摸参数: 电容触摸;</p> <p>使用寿命 > 50000 小时;</p> <p>设计符合医院消毒需求。</p>
323		值班室, 触控一体机 (10" 呼叫对讲)	神州视翰, 亚华、钦泽	<p>规格参数</p> <p>CPU 不低于: 四核 1.3GHz</p> <p>内存 ≥ 1GB;</p> <p>外存储 ≥ 8GB;</p> <p>系统: Android;</p> <p>屏幕尺寸 ≥ 10 英寸;</p> <p>屏幕分辨率 ≥ 1280*720;</p> <p>触摸参数: 电容触摸;</p> <p>使用寿命 > 50000 小时;</p> <p>设计符合医院消毒需求。</p>
324		护士站设备, 触控一体机 (10" 呼叫对讲)	神州视翰, 亚华、钦泽	<p>一) 护士站一体式化机</p> <p>二) 基本规格:</p> <p>1) 护士站主机操作界面应显示医院名称、医院 LOGO、病区科室信息、总床位数、空床数、日期、时间等信息。</p> <p>2) 护士站主机可进行入院患者信息的人工录入, 要求界面友好, 操作简便。</p> <p>3) 护士站主机可通过摘机接听和直接选择服务, 可进行音频对讲和音视频对讲。</p> <p>4) 护士站主机应具有服务记录查询页面, 可清晰显示通话患者的姓名、床号、通话时长、受理或未受理状态、呼叫发生时间等。(技术方案中提供软件功能截图)</p> <p>5) 护士站主机可查询管辖病区内每一床位使用情况, 无患者时显示为空床, 有患者时显示该患者姓名、床号、年龄、护理等级、是否在线等。</p> <p>6) 护士站主机可通过护理等级、空床、已入住、性别、床号等条件对管辖病</p>

			<p>区信息进行筛选，方便护士查看。（技术方案中提供软件功能截图）</p> <p>8) 护士站主机可进行系统设置和音量设置，音量设置包括护士站主机的音量和走廊屏音量，音量的控制可根据时间段进行灵活管控。</p> <p>9) 护士站主机接收呼叫信息时须清晰显示出呼叫来自于的床位号、者某病房内卫生间、淋浴间，要通过文字加图标的方式显示，护士可迅速识别并作出响应。</p> <p>10) 护士可通过护士站主机设置呼叫转移功能，护士服务于某呼叫终端时，其他呼叫将被自动转移至被服务呼叫终端上。护士可以在当前床头呼叫终端上与其他呼叫终端的患者进行通话。</p> <p>11) 护士可通过护士站主机设置呼叫托管，被托管病区的呼叫信息自动转至托管病区的护士站主机上，该病区可以管理 2 个以上的病区。</p> <p>规格参数 标准智能电话样式，电话听筒模式，护士站桌面摆放，方便护士能够快速接听呼叫信息； CPU：不低于四核； 运行内存≥1GB； 存储≥8GB； 系统：Android； 屏幕尺寸≥10 英寸； 屏幕分辨率≥1280*800； 屏寿命：20000hrs； 摄像头：500 万像素 以太网（RJ45）：支持 数据接口：10/100Mbps； 触摸参数：电容触摸（支持 5 点触摸）； 整机额定功率：≤11W。 原厂三年质保</p>
325		<p>护士站设备，网络液晶一体机（护士智慧看板）</p>	<p>神州视翰, 亚华, 钦泽</p> <p>≥65 寸液晶电视机 1 台 分辨率 1920×1080 工作电压 DC 12V 1.25A 处理器 双核 1.3GHZ 以上； 储存容量 EMMC 4G（可扩展） 操作系统 Android 功耗 ≤8W 屏寿命 100000 小时 媒 体 格 式 JPEG/BMP/PNG/GIF;MP3/WMV/AAC;MPEG1/2/4. WMV. H. 264. RM. DivX. FLV;Office 音频接口 音频输出 Line-out; 视频输入 HDMI/VGA/AV 通讯接口 网络接口（RJ45）；USB2.0 RS232；GPIO IR;可视角度：屏幕（对比度可视角）176； 整机水平（对比度可视角）70； 整机垂直（对比度可视角）65；动态响应：9.5ms；对比度：5000:1（动态对比度）；亮度均匀性：55%；色温：10000K；画质处理：3D 降噪；动态背光；HDR；处理器和存储： CPU 型号：Hi3751 V553；架构：Cortex A73；核心数：2；单核主频：800M；GPU 型号：mali450；核心数：5；VPU 核心数：5；内存容量：8G；规格：5.1；闪存容量：1；规格：DDR3；无线配置：WiFi 模块型号：RTL8188ETV；频率：2.4GHZ；协议：802.11b/g/n；天线：1T1R；接口及数量：HDMI1.4 版本：×；2.0 版本：2；VGA×；AVin：1；Y.Pd. Pr 接口；光纤音频输：出同轴 1；RF 接口：DTMBDTMB/模拟；DVB-C；模拟；USB：2.02；以太网：1；串口：无单独串口\与 HDMI 复用；影音播放性能：音视频格式：MP3/AAC；H. 265；H. 264；其他解码：MPEG1/2/4 1080P@60 帧、AVS+ 1080P@60 帧；图片格式：JPEG、PNG、BMP；音频解码：芯片自带环绕声；电视音响：扬声器：2*8W；音频解码：SRS；后处理技术：认证：基础：3C；Rohs 标准；HDMI；能效 3 级；互联操控：多屏互动：Miracast；Airplay；Dlna；其它规格和参数： 原厂三年质保</p>
326		<p>走廊设备, LED 显示屏（走廊显示屏）</p>	<p>神州视翰, 亚华, 钦泽</p> <p>1) 走廊信息屏支持显示病区信息、日期、时间、探视时间、温馨提示等。时间和标准时间同步。 2) 当患者通过床头呼叫屏发起呼叫时，走廊信息屏同步显示，例如：“1015 床呼叫”。 3) 当护士通过床头呼叫终端设置定位时，走廊信息屏显示，例如“护士在 1 号病房”或“护士在 1015 床旁”。</p>

			4) 当护士通过床头呼叫终端发出增援时,走廊信息屏显示,例如“1015床请求增援”,同时语音播报。 规格参数 控制卡:支持LED点阵屏控制,双面显示 通信接口:RJ45 材质:PCB板卡 固定方式:吊装 设计符合医院消毒需求;原厂三年质保
327	控制设备,网络中控器	神州视翰,亚华、钦泽	规格参数 外部接口规格:2个,RJ45网络接口,10/100M 卫生间接口数量:1个 卫生间接口规格:两针接口,带供电输出。 门灯接口数量:1个 门灯接口规格:RJ45接口,带供电输出。 非标POE接口数量:4个 非标POE接口规格:RJ45网络接口,10/100M,支持POE供电,POE输出12V1A。 供电方式:支持12V/2A外置电源适配器,内藏治疗带安装,或集中供电模式。 安装方式:病房治疗带上内藏安装,可采用本地供电或集中供电模式。 原厂三年质保
328	人工智慧病房	——	网络中控器的布线安装(含线路)
329	功放	神州视翰,亚华、钦泽	技术规格要求 两路话筒输入,两路线路输入; 其中一路话筒有优先功能,额定输出功率40W; 输出形式(一)定阻8-16Ω,(二)定压110V; 频率响应40Hz±18KHz±0.5dB; 电源电压AC220V或AC110V。
330	吸顶喇叭	神州视翰,亚华、钦泽	技术规格要求 喇叭单元6.5寸; 功率大小3-6W; 定压输入70-100v
331	对讲系统软件	神州视翰,亚华、钦泽	总体要求 1. ▲投标人所提供的智能化呼叫对讲系统须为采用IP架构的数字解决方案,患者床头呼叫终端、病房门口终端、走廊信息屏、护士站信息显示屏等主要设备均采用TCP/IP协议进行通信接。各类终端硬件全部采用POE供电方式。 3. 智能化呼叫对讲系统服务器能够实时接收HIS系统传来的患者基础信息、医嘱信息、护理信息、消费信息,并将其显示在门口机、护士站呼叫主机、护士站信息看板等设备上。 4. 呼叫对讲系统应实现护士通过护士站呼叫主机发起实时对讲,患者通过患者床头呼叫终端发起呼叫和实时对讲。 5. 投标方需提供具有无版权争议的病房健康宣教视频不少于400部,覆盖不少于全部科室,每部时长约3-6分钟,需包含病症、病因、诊断、预防等内容。 6. 系统应支持患者互动智能点播功能,可通过手机进入健教云平台,由患者按需进行一对一的针对性宣教 7. 护士通过管理主机定向推送宣教信息至床头终端,患者收看后在床头终端上进行电子签名,并提交回传至护理系统。(技术方案中提供软件功能截图) 8. 系统对所有信息发布显示设备可进行远程控制开关机、定时控制开关机。全天候多时段控制。 9. 系统软件及硬件属于同一厂家提供,确保系统的兼容性、稳定性。 10. 各投标人应提供呼叫系统软件著作权证书及检测报告复印件。 系统软件、硬件技术要求 牵涉医疗安全,全套软件平台,护士站主机、门口屏、床头屏、走廊屏等终端硬件,时钟必须自动和服务器或院内标准时间服务器同步。保持全系统时间准确一致。 呼叫对讲服务软件要求 1) ☆病区的呼叫对讲系统要求整个网络使用IP架构连接系统内所有设备,系统需要与医院现有HIS对接,实现数据的共享和服务。投标时需要提供投标产品原厂无缝对接承诺书。 2) 建设的呼叫对讲系统平台应预备医患信息管理、呼叫统计分析、设备监控等功能,并保证后期可扩展升级到远程监控和维护;

			<p>3) 医患信息管理要求：支持床位和房间一览表管理与显示，支持住院人数、护理级别人数统计和关键字搜索。提供床头、门口、护士看板等图形用户界面的在线编辑工具，支持日常呼叫护理记录查询、导出和录音回放，具有完善的病区公告信息、护理标识预警颜色等管理功能；</p> <p>4) 设备监控要求：系统需具备定时实时监控以及自动巡检功能，提供后台查看设备在线运行状态。（技术方案中提供软件功能截图）；</p> <p>5) 设备亮度调节：后台支持对设备进行亮度分时段调节功能，不同时段屏幕亮度不同。（技术方案中提供软件功能截图）；</p> <p>6) 支持与医院检查叫号系统无缝对接，在病房床头可推送住院患者检查提醒及排队信息；</p> <p>7) 检查科室护士站可扩展呼叫主机，通过内网直接呼叫预约检查患者，进行检查排队；</p> <p>Δ 投标时需要提供投标产品原厂无缝对接承诺书。</p> <p>8) 护士站主机支持病区门禁可视对讲功能，可接听病区门禁智能设备发起的视频呼叫，确认后开启门禁功能，包含和医院现有门禁系统对接所需的设备和接口费用。投标时需要提供投标产品原厂无缝对接承诺书。</p> <p>9) 为保证系统的稳定性、安全性、可靠性，要求呼叫对讲系统软件 and 所有呼叫设备为同一生产厂家；</p> <p>10) 支持权限管理，各病区护士可独立管理所属病区所有业务终端；</p>
332	对讲终端软件	神州视翰, 亚华, 钦泽	部署在床头屏、护士站话机等呼叫参与智能安卓一体机上。保障硬件能够为呼叫系统服务
333	护士智慧看板系统	神州视翰, 亚华, 钦泽	<p>1) 智慧看板需支持按照不同的病区业务显示不同的内容，同时可根据病区需求由护士自行调整显示样式及显示模板；</p> <p>2) 支持显示护理一览表显示功能，可实时显示系统中提供的病区的概况，展现常规护理内容，各病区可以自定义显示的护理内容：如血压、床边血糖、心电监护、24 小时出入量、相应治疗、转科、出入量、雾化吸入等内容的相关床位，整体数据实时更新；</p> <p>3) 支持患者一览表功能，展示全院患者的床号、姓名、入院天数、主治医生等；一目了然显示病床护理等级、是否手术等；能点击查看患者的详细情况、医嘱执行情况；</p> <p>4) 患者通过床头呼叫终端发起呼叫时，病区信息显示屏以弹框形式显示呼叫床号信息。（技术方案中提供软件功能截图）</p> <p>5) 支持列出交班详情，提供给护士自行编辑的模块以能显示患者护理特别注意事项，病人的各项状况，显示所需交班人员的列表。如患者基本资料、身体检查结果、护理计划、护理指导、相关表单、其他特殊事件以及医院要求的其他内容；</p> <p>6) 可显示本病区的护士排班表；包含值班护士信息、值班医生信息；护士排班表，包括护士姓名、班次、时间段、负责床位号；</p> <p>7) 提供智慧看板系统软件著作权证书。</p>
334	信息显示客户端软件	神州视翰, 亚华, 钦泽	<p>1) 安装在各个综合服务终端上；</p> <p>2) 技术要求：主要解决设备安全，防止病毒攻击、防止内容非法下载、防止网络盗链。支持设备自动安全检测，支持自动内核更新等功能。</p> <p>3) 具有独立知识产权，提供原厂软件著作权证书复印件；</p>
335	数据系统接口软件	定制	<p>1) 系统遵循标准 HL7 接口，支持视图、Webservice、DLL 调用等方式实现与 PACS/LIS 系统的数据交换。</p> <p>2) 支持与 Oracle、SQLServer、Sybase、DB2、Cache 等大型数据库和第三方数据接口对接；</p> <p>3) Δ 支持与医院 PDA 移动护理系统对接，推送呼叫信息；投标时需要提供投标产品原厂无缝对接承诺书。</p> <p>4) 投标人提供数据接口软件著作权证书。</p>
336	病房护理对讲系统集成	——	根据用户要求按需要进行集成安装调试
337	床旁交互平板电脑+支架	神州视翰, 优达智通, 钦泽	<p>技术指标项技术参数</p> <p>CPU：不低于 64 位 4 核, 1.3GHz</p> <p>存储：RAM：1GB；EMMC：8GB</p> <p>系统 Android</p> <p>屏参数：尺寸：≥13 英寸</p> <p>屏显比例：≥ 16：9</p> <p>分辨率：≥1920*1080</p>

			<p>亮度：≥200cd/m² 屏寿命：大于 50000 小时 音视频编解码板：视频编码：Full D1 ， H.264 封装 编码速率：128Kbps—6Mbps 编码帧率：25 帧/秒 音频编码：AAC、MP3 网络：10/100M 摄像头像素：≥200 万 拾音器定向自动消回音拾音器 喇叭 8Ω ， 5W 触摸屏：电容式触摸屏 无线模块内置无线模块 安装方式支持定制落地安装。</p>
338	护士站一体机	神州视翰，优达智通、钦泽	<p>技术指标项技术参数 CPU 不低于 4 核 存储 RAM：≥1GB；EMMC：≥8GB 系统 Android 屏参数：尺寸：≥10 英寸 显屏比例：16:9 分辨率：≥1280*800 亮度≥200 cd/m² 屏寿命：>50000 小时 接口及格式：音频格式：MP3/WMA/AAC 数据接口：以太网 RJ45 接口 网络：10/100M 声音输出手柄扬声器功率：32Ω /0.1W 免提扬声器功率：8Ω /1W 触摸屏：电容触摸屏 医院应用要求：要求便于消毒的设计；</p>
339	家属探视端	神州视翰，优达智通、钦泽	<p>技术指标项技术参数 CPU 不低于 2 核 存储 RAM：1GB；EMMC：8GB 系统 Android 屏参数：尺寸：≥24 英寸 显屏比例：16:9 分辨率：1920*1080 亮度≥300 cd/m² 屏寿命：>50000 小时 音视频编解码板：视频编码：Full D1， H.264 封装 编码速率：128Kbps—6Mbps 编码帧率：25 帧/秒 音频编码：AAC、MP3 网络：10/100M 摄像头分辨率：1920×1080 像素：200 万 拾音器定向自动消回音拾音器 触摸屏电容触摸屏 医院应用要求：要求便于消毒的设计； 要求设备开关采用隐藏式设计，减少患者自操作机会；</p>
340	ICU 探视系统软件	定制	<p>总体技术要求 1、为保证系统的稳定性、安全性、可靠性，ICU 系统软件需与所用硬件产品为同一厂商产品（需提供原厂商软件著作权证书复印件） 2、系统要求采用网络化管理，实现 ICU 病房与探视间的可视化对讲功能。 3、系统须支持完整的探视视频录制功能且支持后期视频调取。 4、ICU 系统护士站，能够对整个探视过程进行全程监管，在探视过程中能够实时显示患者与家属之间的沟通信息。 5、系统要求护士能够通过控制终端对每一路探视端设定探视时间，在探视时间结束后系统自动停止。 6、系统要求护士针对不同病症患者在突发状况下能够进行强行切断功能。 7、为减少护士工作量，同时也为了系统更好的灵活性应用，要求 ICU 病房内</p>

				<p>探视系统采用移动探视车版本。</p> <p>8、探视车采用四轮手推车方式；为不影响患者休息需要轮子具备表单功能且能够脚踏锁死。</p> <p>9、要求探视车车体采用全封闭式的一体化设计，采用聚合物磷酸铁锂电池，一次充电可运行 12 小时以上；</p> <p>10、要求 ICU 病房内只需部署一台无线路由即可实现多台探视车的使用；</p> <p>11、系统要求平台的唯一性，通过后端管理软件添加或删除各子项功能。</p> <p>12、系统要求采用全中文式菜单，方便操作使用。</p> <p>系统要求能够同时进行多个通道的 ICU 探视，且支持多通道的同时录制。</p> <p>ICU 病房探视系统</p> <p>1、能够实现患者与探视者高清可视交互对讲；</p> <p>2、探视画面上 OSD 显示探视时间，提醒患者用时，当探视时间为 0 时，探视自动停止。</p> <p>3、病房探视终端上的所有设备必须采用可消毒的设计，方便医院进行定期消毒。</p> <p>4、要求设备开关采用隐藏式设计，减少患者误操作机会；</p>
341		探视护士端软件	定制	<p>1、要求护士站控制终端显示屏采用一体化设计。</p> <p>2、要求终端屏幕采用触摸屏。</p> <p>3、护士站控制终端可显示手推车、探视间及聊天室在内的所有在线设备。</p> <p>4、要求护士站控制终端能够自由选择手推车和探视间，可以创建多个聊天室。</p> <p>5、护士可通过控制终端支持对每一路探视设定探视时间，探视时间用完，探视自动停止；</p> <p>6、护士可通过控制终端进行实时的监听、监看，监听时可控制音量大小。可随时停止某一路正在探视的画面；</p> <p>7、护士可通过控制终端向某一路探视通道插入语音，进行提示讲话；</p> <p>8、在有各路探视同时进行，护士可以进行多路分屏管理。护士点击某一路探视画面，即可对该探视通道进行各项控制操作。</p> <p>9、系统要求护士能够通过控制台对已经到时间的探视方进行续时处理。</p> <p>10、要求护士可针对不同患者探视情况进行探视监管，能够达到有效预防突发状况功能。针对不同病症患者在突发状况下可进行强行切断的功能。</p> <p>11、要求能够对探视过程实现完整的录制功能，实现探视过程的追溯。</p> <p>12、要求护士站控制终端必须采用可消毒的设计，便于医院定期消毒管理。</p>
342		探视家属端软件	定制	<p>1、要求家属探视终端显示屏采用一体化设计。要求终端屏幕采用电容触摸屏。</p> <p>2、家属可通过网络探视终端与患者进行可视对讲，对讲时可以通过触摸屏直接在探视终端上调节音量大小。</p> <p>3、要求终端主界面具备摄像头自预览功能。</p> <p>4、要求探视界面可显示打开和关闭麦克风的功能。</p> <p>5、要求家属探视界面能够实现主视窗和小窗口的视频源间切换功能。</p> <p>6、要求家属探视界面具备隐藏或显示小窗口的功能。</p> <p>7、要求探视画面上 OSD 显示探视时间，提醒探视者的用时，当探视时间为 0，探视自动停止。</p> <p>8、要求家属探视端需配备高清摄像头；</p> <p>9、要求能够实现探视者与患者之间高清可视交互对讲；</p> <p>10、要求家属探视终端设备必须采用可消毒的设计，便于医院定期消毒管理。</p> <p>11、要求设备开关采用隐藏式设计，减少探视者误操作机会。</p>
343		信息显示客户端软件	神州视翰、优达智通、钦泽	<p>1) 安装在各个综合服务终端上；</p> <p>2) 技术要求：主要解决设备安全，防止病毒攻击、防止内容非法下载、防止网络盗链。支持设备自动安全检测，支持自动内核更新等功能。</p> <p>3) 具有独立知识产权，提供原厂软件著作权证书复印件；</p>
344		数据系统接口软件	定制	按用户要求定制接口软件，可以与其他系统中的接口软件共用，只要实现功能，投标人自行测算
345		ICU 探视系统集成	——	根据用户要求按需要进行集成安装调试
346	移动智慧医疗	移动护理推车	飞力腾、深圳诺博、新银翼	<p>移动护理车</p> <p>1、车体系统：</p> <p>1.1 一体化设计：整车一体化设计，主机、电池等均集成在台面内部，不外挂，不外露</p> <p>1.2 模块化设计：整车采用模块化设计，台面、主机、显示器、抽屉等均可模块化安装替换，利于后期升级</p> <p>1.3 双支柱：车体采用双支柱设计，柜体安装于双支柱上，支柱使用高强度航</p>

			<p>空铝材质，表面经阳极氧化处理，耐磨耐刮防撞；（需提供柜体安装于双支柱实物照片）</p> <p>1.4 台面设计：台面使用部分为完整方形，显示器支架整体侧移，不占用台面使用空间，保证实际使用面积更大，同时便于清洁；</p> <p>1.5 Δ副台面（可选配件）：隐藏式设计，不用时隐藏，使用时可抽出，抽出后可大幅度提高台面使用面积，带漏液保护。副台面带锁定保护，可一键解锁。（需提供副台面隐藏弹出演示照片及台面带锁定结构演示照片）</p> <p>1.6 双把手设计：前后双把手设计，车体前后均带有把手，方便各角度推动；（需提供双把手实物演示照片）</p> <p>1.7 前把手：台面前把手方向朝下，停车操作时前把手位于键盘下方；</p> <p>1.8 台面把手一体化：台面及前把手为塑料无缝一体成型，把手与台面之间无螺丝固定，颜色及材质一致，把手两端直接与台面相连为封闭式设计；（需提供台面把手整体正侧面照片以及台面与把手相连处的局部实物照片）</p> <p>1.9 键盘托设计：台面内隐藏键盘托盘，完全隐藏到台面内部，使用时可从台面内拉出；（需提供键盘托完全隐藏及弹出演示照片）</p> <p>1.10 显示器固定支架：显示器支架支持单独≥15cm 升降；支持横竖屏转换；支持单独≥30° 俯仰角调节；支持单独 360° 旋转</p> <p>1.11 柜体：柜体表面采用抗菌 ABS 材质覆盖，符合院感使用环境，内框架采用铝合金支撑，保障强度的同时更加轻便</p> <p>1.12 配备 2-4 层抽屉，可根据医院需求变化抽屉顺序；（需提供抽屉顺序可调整实物照片）</p> <p>1.13 操作易用性：台面柜体分离，预留足够的空间，便于主机散热及灵活变更柜体（提供台面柜体可分离式设计演示照片）</p> <p>1.14 底座：高强度铝合金材料经高压一体成型，无缝无组装设计，承重耐压性能强</p> <p>1.15 双脚避位设计，底座需向内弯曲可有效避免推动时撞脚同时方便坐姿使用；</p> <p>1.16 脚轮：医用静音轮，超静音、防静电、防缠绕，其中 2 个带刹车锁定。</p> <p>2、显示终端：显示终端尺寸≥23.8 “LED 显示器，分辨率≥1920*1080</p> <p>3、主机系统：</p> <p>3.1 系统配置 CPU：酷睿 I5 及以上 内存：≥4G（单根），DDR3 固态硬盘：容量≥128G 操作系统：支持 windows7 操作系统及以上 Intel 系列网卡：支持 2.4G/5G Hz Wi-Fi 网络，支持 802.11 b/g/n/ac 及以上标准 接口：USB：7 个，RJ45：1 个，RS232：2 个，VGA：1 个，麦克风接口：1 个</p> <p>3.2 Δ硬盘防震：主机具备硬盘支架防震结构设计，适合医护人员高频移动应用，</p> <p>4、电源系统：</p> <p>4.1 电池：医疗安全电池，内置于台面内，采用插拔式设计，支持无工具快速更换；（需提供电池安装于台面内演示照片）</p> <p>4.2 电源管理：为保证电源安全性，护理车需具备医疗电源控制系统，通过充放电管理模块对电池进行充电或放电管理，（需提供国家知识产权机构出具的电源管理设计证明文件，申请人需为护理车制造商）</p> <p>5、配件：配多种类型置物盒、锐器盒支架、鼠标盒、垃圾桶等，满足临床使用需要</p>
347		移动医生推车	<p>移动查房车</p> <p>1、车体系统</p> <p>1.1 一体化设计：含电池的一体化结构设计，主机采用内嵌式设计保护在一体化工作台面内，电池固定在车体底座内保障车体平衡</p> <p>1.2 台面设计：台面使用部分为完整方形，显示器支架侧移</p> <p>1.3 台面把手：台面把手方向朝下，停车操作时台面把手位于键盘下方；</p> <p>1.4 键盘托设计：台面内隐藏键盘托盘，完全隐藏到台面内部，使用时可从台面内拉出；（需提供键盘托完全隐藏及弹出演示照片）</p> <p>1.5 可扩展台面：为保证查房车在移动过程中的轻巧性以及具备优化台面空间设计，查房车应具备可扩展台面设计</p> <p>1.6 台面把手一体化：台面及把手为塑料无缝一体成型，把手与台面之间无螺丝固定，颜色及材质一致，把手两端直接与台面相连为封闭式设计；（需提供台面演示照片：证明此台面把手为同一颜色同一材质，完全一体无拼接，把手</p>

			<p>和台面之间无螺丝固定)</p> <p>1.7 显示器固定支架:显示器支架支持单独≥15cm升降;支持横竖屏转换;支持单独≥30°俯仰角调节;支持单独360°旋转</p> <p>1.8 控制面板:控制板上具备LED显示灯,可实时显示电池状态及电量</p> <p>1.9 升降立柱结构:采用气动式升降立柱结构设计,稳定牢固。</p> <p>1.10 车体升降:升降方式需为气动;底座相连的立柱需为窄立柱固定不动,与台面相连立柱需为宽立柱进行上下升降;(需提供宽立柱升降,窄立柱与底座相连实物照片证明)</p> <p>1.11 可拓展性:产品具备可扩展性,可根据医院需求增加不同尺寸和层数的柜体;</p> <p>2、显示终端:</p> <p>2.1 显示终端LED IPS屏,尺寸≥23.8”,最佳分辨率≥1920x1080</p> <p>3、主机系统</p> <p>3.1 系统配置CPU:酷睿I5及以上</p> <p>内存:≥4GB内存</p> <p>固态硬盘:容量≥128GB</p> <p>操作系统:支持windows 7及以上</p> <p>Intel系列网卡:支持2.4G/5G Hz Wifi网络,支持802.11 b/g/n/ac以上标准</p> <p>接口:≥4个USB</p> <p>3.2△硬盘防震主机具备硬盘支架防震结构设计,适合医护人员高频移动应用,(需提供国家知识产权机构出具的抗震结构设计证明文件,申请人需为查房车制造商)</p> <p>4、电源系统</p> <p>4.1 一键开关:具备一键开关功能</p> <p>4.2 电池性能:磷酸铁锂材质,安全稳定,有效循环寿命≥2000次,续航时间≥8小时</p> <p>4.3 电池认证:电池通过CE、FCC、ROHS认证;</p> <p>4.4 电源管理:为保证电源安全性,查房车需具备医疗电源控制系统,可通过充放电管理模块对电池进行充电或放电管理</p>
348		PDA	<p>▲1 操作系统:Android 10.0及以上,针对医疗行业应用定制开发,需提供国家权威部门出具的医疗操作系统软件著作权证书附硬件,并加盖公章。中标人须承诺所投标产品适用于医院现有移动护理软件,保证护理工作正常进行。</p> <p>2CPU:八核高通处理器、主频≥1.8GHz</p> <p>3 存储:≥2GBRAM+16GBROM,支持SD卡扩展至128GB</p> <p>4 电池容量:≥4000mAh</p> <p>5 电池安装:电池可拆卸并更换,无需任何辅助工具,确保后期维护和安装更换方便(拍照展示)</p> <p>5 显示屏:≥5.0寸彩色1280X720多点触控屏,超明亮,阳光下可视。采用第五代康宁玻璃材质,耐摔耐划。</p> <p>6 外观尺寸:必须采用支持医用酒精擦拭消毒的医用白色塑料外壳,长度<16cm,宽度<8cm,厚度不超过<1.8cm</p> <p>7 按键:正面要求无物理按键,便于清洁消毒,满足医疗环境日常使用</p> <p>8 摄像头:≥1300万像素,自动对焦</p> <p>8 条码扫描引擎:采用最新一代扫描引擎,支持一维码、二维码扫描,支持屏幕扫描,扫描头和PDA为同一品牌,同时支持污损残缺条码和避光带扫描。</p> <p>9 扫描引擎补光:应用白色LED补光技术.可手动调节灯光开启/关闭。</p> <p>10 网络连接:IEEE 802.11a/b/g/n/ac,支持2.4G及5G频段</p> <p>11 无线网络安全性:WEP, 802.1x, TKIP, AES, LEAP, PEAPv0, PEAPv1, EAP-M, SCHAPv2</p> <p>EAP-GTC, EAP-TLS, EAP-TTLS, WPA-PSK, WPA2</p> <p>12NFC近场通讯:配备NFC模块,可支持读取RFID等功能</p> <p>13 蓝牙:≥Bluetooth Class 4.2</p> <p>14 振动:自带振动马达</p> <p>15 工业防护等级:IP67或以上,(提供检测报告)</p> <p>16 抗跌落能力:能承受1.2米水泥地面的跌落冲击,现场样机测试自由落体测试。(院方不承担测试样机的损坏)</p> <p>17 抗滚落能力:300x 0.5 m范围内的滚落</p> <p>18 重量:≤268克(带电池)</p> <p>19 认证:CCC认证,无线电发射设备型号核准证,电池空运和海运认证证书,</p>

				<p>盐雾测试报告</p> <p>20 产品介绍彩页: 投标文件中必须需提供终端原厂产品彩页</p> <p>21 保修: 原厂三年主机全保服务 (包含人为损坏)</p> <p>22 操作温度: +14° F 至 +122° F -10° C 至+50° C</p> <p>23 存储温度: -4° F 至 148° F -20° C 至 +60° C</p> <p>24 湿度: 湿度 10 至 90% (无冷凝)</p> <p>25 充电底座: 出厂标配同品牌充电底座, 方便对设备进行充电</p> <p>26 背带: 可拆卸更换, 便于单手操作, 防止跌落砸伤患者</p> <p>27 授权: 供货时提供原厂项目售后服务承诺函原件(原厂承诺主机三年全保, 包含人为损坏)</p> <p>28 管理软件: 自带锁屏软件, 可设置 APP 黑白名单</p>
349		移动智慧医疗集成		根据用户要求按需要进行集成安装调试
350		高档会议娱乐阵列音箱 (250W)	MVNZIZ、SONBS、REEVE	<p>两分频音柱音箱, 由 4 只 4.5 寸低音单元和一只 25 芯钕磁高音单元构成。</p> <p>技术参数</p> <p>频率响应: 65Hz-20KHz</p> <p>灵敏度: 98dB (1W/1m)</p> <p>标称阻抗: 4Ω</p> <p>额定功率: 250 W RMS</p> <p>最大功率: 1000W peak</p> <p>低音单元: 4×4.5 " (115mm)</p> <p>高音单元: 1×1 " (25mm)</p> <p>扩散角度: 90° ×50°</p> <p>最大声压级: 122dB ,128dB peak</p> <p>连接插座: 2×Speakon NL4</p>
351	2 号楼 行政楼 无纸化会议系统 5G 网络建设	专业功放 450W	MVNZIZ、SONBS、REEVE	<p>高效率 TD 类功放, 高速光电隔离限幅; 整机大动态下限幅启控保证失真 1%以下。小信号输入采用高频电压, 整机采用风道散热结构, 配合全新高效率铲齿散热, 恒温风扇电路, 整机温升控制在 70 度以下。</p> <p>具有完善的软启动、消波限幅、过温、过压、过流保护功能</p> <p>具有立体声、并联、桥接三种模式选择, 输入灵敏度选择;</p> <p>技术参数:</p> <p>型 号 SD-400</p> <p>立体声功率 8Ω 2×450W 4Ω 2×720W</p> <p>桥接单声道 8Ω 1260W</p> <p>信噪比 105db</p> <p>转换速率 60V/us</p> <p>阻尼系数 300:1</p> <p>频率响应 +/-0.1db, 20HZ+20KHZ</p> <p>总谐波失真 ≤0.01%Rated power@8 欧 1kHz</p> <p>互调失真 ≤0.01% Rated power@8 欧</p> <p>输入灵敏度 0.775V, 1.0V, 1.44V</p> <p>输入阻抗 10K/20K ohms, unbalanced or balanced</p> <p>共模拟制比 ≤-75db</p> <p>串音衰减 ≤-70db</p> <p>指示灯 Signal,protect,dctive,clip/limiting</p> <p>电源 220V 50/60HZ</p> <p>FUSE T12A</p>
352		会议室吸顶喇叭	MVNZIZ、SONBS、REEVE	<p>技术参数:</p> <p>频率响应: 70Hz~20KHz (±3dB)</p> <p>单元数量: LF:1x8" (1"voice coil), HF:1x1" (1"voice coil)</p> <p>承受功率: 100W AES</p> <p>最大功率: 200W into 8ohms</p> <p>灵敏度: 96dB</p> <p>最大声压级:116dB/1m</p> <p>标称阻抗: 8 ohms</p> <p>指向性: 90° Hx90° V</p> <p>安装尺寸: Φ 245mm</p>
353		专业功放 250W	MVNZIZ、SONBS、	<p>高效率 TD 类功放 高速光电隔离限幅, ; 整机大动态下限幅启控保证失真 1%以下, 小信号输入采用高频电压, 低失真、低噪声电路。</p>

			<p>REEVE 整机采用风道散热结构，配合全新高效率铲齿散热，恒温风扇电路，整机温升控制在 70 度以下。 具有完善的软启动、消波限幅、过温、过压、过流保护功能 具有立体声、并联、桥接三种模式选择，输入灵敏度选择； 技术参数： 型 号 SD-350F 立体声功率 8Ω 2×250W 4Ω 2×400W 桥接单声道 8Ω 700W 信噪比 103db 转换速率 60V/us 阻尼系数 300:1 频率响应 +/-0.1db, 20HZ+20KHZ 总谐波失真 ≤0.01%Rated power@8 欧 1kHz 互调失真 ≤0.01% Rated power@8 欧 输入灵敏度 0.775V, 1.0V, 1.44V 输入阻抗 10K/20K ohms, unbalanced or balanced 共模拟制比 ≤-75db 串音衰减 ≤-70db 指示灯 Signal, protect, dactive, clip/limiting 电源 220V 50/60HZ FUSE T8A</p>
354		U 段无线话筒	<p>MVNZIZ、SONBS、REEVE</p> <p>一台主机+两个无线话筒 使用 UHF640-690MHz 频段，避免干扰频率 全自动红外线对频，使发射机与接收机自动同步收发 采用锁相环 PLL 频率合成稳定系统，提供 200 个通道 采用最新型高频滤波器 采用二次变频的高频电路设计 多重静噪控制电路 专内置 60 组频率模组，简化用户调频程序 系统指标 频率范围 UHF 640-690MHz 调制方式 宽频 FM 可调范围 50MHz 通道数目 2×100 通道间隔 250KHz 频率稳定度 ±0.005%以内 动态范围 100dB 最大频偏 ±45KHz 频率响应 80Hz-18Khz 综合信噪比 >105dB 综合失真 ≤0.5% 工作温度 -10℃~50℃ 工作距离 ≤100 米 接收机指标 接收机方式 二次变频超外差 中频频率 110MHz, 10.7MHz 灵敏度 BNC/50Ω 无线接口 12dB μ V (80dBS/N) 灵敏度调节范围 12-32dB μ V 离散抑制 ≥75dB 最大输出电平 +10dBV 供电方式 直流 12-18V 500mV 输入 发射机指标 天线 手持麦克内置螺旋天线，挂机采用 1/4 波长鞭状天线 输出功率 高功率 30mW，低功率 3mW 音头 动圈式麦克风 电容式（领夹话筒、头戴话筒） 离散抑制 ≥60dB 供电 2 节 5 号 1.5V 电池</p>

			<p>使用时长 30mW 大约使用 10 小时、3mW 大约使用 15 小时</p> <p>通用型数字音频处理器，ADI SHARC 21489，频率 450MHz，支持 8 路 MIC/Line 输入，支持 48V 幻象供电，8 个平衡线路输出。DSP 具有强大的处理能力，每个输入通道均有反馈抑制器、噪声门、高通滤波、低通滤波、延时器、压限器、参量均衡 (PEQ/HighShelf/LowShelf)、每个输出通道具有高通滤波、低通滤波、参量均衡 (PEQ/HighShelf/LowShelf)、压限器、延时器。内置正弦波、粉红噪声、白噪声信号发生器。存储多个场景预设，可自定义标签，1 个 TCP/IP 通讯端口，1 个 RS-232 通讯端口，1 个 RS-485 通讯端口，开放第三方控制协议。支持扩展墙面安装触摸屏控制面板，可以通过墙面控制屏设定音量、调用模式预设。</p> <p>功能特点</p> <p>最新音频处理器技术，40bit DSP 浮点运算引擎处理芯片，24bitA/D 及 D/A 转换，音频采样率达到 48KHz。</p> <p>提供 8 路平衡式话筒 / 线路输入，采用裸线接口端子，8 路平衡式输出，采用裸线接口端子。8 路 GPIO 逻辑输出接口，带 4 对通用接地引脚。</p> <p>输入可根据不同场景支持功能自定义，支持参量均衡三种：分别为 5 段参量均衡、8 段参量均衡、12 段参量均衡；图示均衡三种：分别为 10 段图示均衡、15 段图示均衡、31 段图示均衡；反馈抑制三种：分别为 8 段反馈抑制、12 段反馈抑制、16 段反馈抑制</p> <p>输出可根据不同场景支持功能自定义，支持参量均衡三种：分别为 5 段参量均衡、8 段参量均衡、12 段参量均衡；图示均衡三种：分别为 10 段图示均衡、15 段图示均衡、31 段图示均衡；</p> <p>内置 USB 声卡，支持播放 USB 音频文件，支持录播和远程会议</p> <p>输入：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、参量均衡、自动增益、反馈抑制器等</p> <p>输出：图示均衡、高低通、延时器、限幅器、输出正反向、增益调节</p> <p>内置话筒自适应反馈消除 (AFC)、数字矩阵、自动混音、回声消除、噪声抑制。</p> <p>支持编组控制功能、多组场景预设、远程管理功能，支持通道拷贝、粘贴、联控功能。</p> <p>输入输出通道支持 LINK 联调和分组联动调试功能；</p> <p>设备支持 APP 控制，支持 IOS、安卓、WINDOWS 等，APP 软件支持用户自定义，通过 APP 可实现对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备 (支持 RS232、RS485、UDP 等)、矩阵切换等</p> <p>系统集成中控功能，支持 RS232、RS485、UDP 控制，简单地控制投影、幕布、灯光、窗帘、电源时序器等第三方设备。</p> <p>产品支持扩展外接控制面板功能，面板类型至少两种以上，可实现远端对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备 (支持 RS232、RS485、UDP 等)、矩阵切换等</p> <p>RS-232 双向串行控制接口用于控制外部其它设备如：视频矩阵等 RS-232 设备，或接收第三方 RS-232 控制，如 AMX、Crestron。</p> <p>自带中英文操作软件，直观、图形化软件控制界面，可工作在 Windows2000 / XP/Windows7/Windows 10 系统环境下。</p> <p>技术参数</p> <p>音频输入：8 通道平衡输入，凤凰插头</p> <p>最大输入电平：12dBu/Line，-9dBu/Mic</p> <p>输入增益：0/10/20/30/40/43 dB</p> <p>输入阻抗：平衡 9.4KΩ</p> <p>幻象电源：+48 VDC</p> <p>音频输出：8 通道平衡线路电平，凤凰插头</p> <p>输出阻抗：平衡 102Ω</p> <p>信号处理：32-bit ADI SHARC 21489 频率 450M Hz</p> <p>采样频率/量化：48 kHz，24Bit ADC，24Bit DAC</p> <p>频率响应：20~20kHz (±0.2dB)</p> <p>总谐波失真+噪声：0.003% @4dBu</p> <p>本底噪声 (A-计权-模拟)：-89dBu</p> <p>电源：AC110~240V，50Hz/60Hz 75W</p> <p>工作温度：-20℃--80℃</p>
355		数字音频处理器 (8 进 8 出)	<p>MVNZIZ、SONBS、REEVE</p>
356		2 编组 8 路调音台	<p>MVNZIZ、SONBS、</p> <p>2 编组 4 母线调音台。</p> <p>8 路线路出入+1 组立体声出入，特设录音功能 256/24Bit DSP 效果器；</p>

			REEVE	<p>内置多格式 MP3 播放器，具备蓝牙功能 MP3 音源可转入本机立体声声道金行调音或混合。 分路 3 段美式 EQ 加中频可选，带显示哑音选择开关。 6 路母线（BUS）：主输出+两编组+监听室输出+录音输出与返回 在无需外置设备下可独立完成 6 路不同音源的输出。 2 路 AUX 外接与返回，9 段主控均衡。 100MM 长行程推子控制。 内置 48V 幻象电源供电，内置 110V-240V 变电压工作电源</p>
357		8+2 路智能编程带滤波电源时序管理器	MVNZIZ、SONBS、REEVE	<p>设备配备 8 路 220V/13A 受控万能接口电源+2 路 220V/16A 辅助电源+250V/30A 进口电源滤波器+1 路应急照明电源+紧急触发接口+副机级联接口+智能控制及定时编程模块等； 智能定时编程管理电源开关，由微电脑控制智能芯片，加稳压控制电路，实现独立顺序 1-8 开，顺序 8-1 关，1-8 路同时开同时关； 设备前面板自带 5 个简易控作按键，可实现编程、控制等各种操作，简单易用； 设备带有大尺寸 LCD 液晶屏，可显示所有工作输出状态，当前电压、系统时间、当时电源插座运行状态等； 设备可直接设置输出参数，单机可实现定时开定时关，每路输出可设 12 组时间定时开关模式，一共可设定 96 组定时程序； 设备可手动设置各路电源的开关输出状态，全部电源输出接通后，还可以用通道开关按键，选择任一路输出即时关即时开； 设备可自由设定每路电源开机延时时间，1-60s 可灵活设定，使用更加灵活方便； 设备可自由设定每路电源关机延时时间，1-60s 可灵活设定，使用更加灵活方便； 设备可灵活设置开机启动模式，可顺序开启或直接开启某一路； 设备可进行系统时钟设置，便于与其它控制设备时钟保持一致，保障定时任务的准确执行； 设备可设置机器地址，多台联机，只需设置一台为主机，其余都设置为副机，用控制信号线将主机与副机连接起来，就可实现多路顺序开关，多路定时开关，当需关机时，只需关主机电源开关就能控制副机关机；设定主副机，最大可级连 10 台副机，总控可达 88 路输出； 设备可设置机器语言，支持中英任意切换； 设备具有一键恢复出厂设置功能，当系统需要重新设置或不用之前设定程序时可快速恢复出厂设置； 设备具有程序断电记忆功能，当设定正常后，在使用过程中断电，再次开电可记忆之前设定状态； 设备具有紧急断电功能，外部火警联动触发关机，当外部遇到火灾时，只需提供一个数字 5V 电平或是+5V 直流电压，就可实现触发关闭所有输出电源； 设备提供一个独立的 12V 交流照明电源； 产品标配 250V/30A 进口电源滤波器 三年原厂质保</p>
358		智能交互式无纸化会议服务器	---	<p>负责提供无纸化会议系统所有功能的后台操作，实现系统联系人管理、部门权限分组、会议室管理、会议管理、创建会议、会议记录等多种功能。4U 工业级 19 寸标准机架式服务器机柜安装， 设备自带 8 寸触控显示屏，带抽拉式键盘与触控鼠标 通过网络对智能会议终端进行集中有效的管理，可单配在一个或多个高端会议室对终端进行管理，提高会议系统会务信息交互传输、管理和信息备份的能力； 设备内含会议后台管理软件，网内通过 WEB 可以直接访问并控制，支持无人值守功能； 支持多会议室管理，支持多会议预设，支持会议日程安排，支持局域网及外网的连接通讯，支持超强的会议管理功能； 支持维护数据库，监测终端，安全涉密性强； 支持远程分控功能，不用进入机房服务器，可以远程进行会议的所有管理； 灵活的权限设置，可增加、修改、删除系统管理员，支持设置 root 为超级管理员，不能删除，root 用户可以修改删除其他管理员信息，其他管理员只能查看与修改自己的信息； 支持对终端设备进行监测及管理，可以实时显示终端设备在线状态、IP 地址，设备当前的登录人，对设备进行灵活的 ID 设置与名称编辑，让管理更方便，</p>

			<p>省心、放心； 定制功能菜单，可以对客户端的功能模块进行排序、增减、单双列显示，并且可以自定义客户端左上角的文字信息，定制属于自己的客户端功能模块。 会议管理，可以增加、修改、删除会议，控制会议的开始与结束，给会议添加议程，同一会议室，多会议可以无缝切换。 会议资料，可以增加、修改、删除会议目录信息，给参会人员设置目录权限；导入、修改、删除文件，进行文件排序；信息变动实时更新到客户端；支持会中临时增加、删除、修改文件，并实时更新到客户端。 技术参数： 处理器 Intel (R) Core(TM) i5-4460 3.2Hz 主板 工业大板； 硬盘 1TB 硬盘 内存 DDR3 4G 机箱电源 工业级 ATX500W 电源； 风扇 AVC 双滚珠铜芯风扇平均安全运行 10000 小时； 网络接口 千兆网口 COM 接口 RS232 LTP 接口 1 个； 视频接口 1 个 VGA USB 4×USB 2.0, 2×USB 3.0 材质 阳极氧化金属黑散点烤漆 1.2MM 厚 安装方式 机架式安装 防尘功能 插槽防尘 电源 AC220V 50/60HZ500W 工作温度 -5~45 ℃ ； 存储温度:-25~65 ℃ ； 工作湿度 5%~95%； 存储湿度:5%~95%。 三年原厂质保</p>
359		智能交互式无纸化管理软件	<p>运行环境：客户端软件基于 CS 架构+BS 运用，支持一键切换系统语言，如中文简体、繁体字、英文、法文等， 多重安全保障机制：①操作系统密码作为第一级安全防护；②支持多角色(可设置不同权限)登录后台管理程序，各角色之间管理的会议相互独立，最高权限管理员可管理所有会议；会后资料整理支持输入密码进行二次验证确认，对重要文件可设置阅后即焚。 支持会议控制应用功能：包括人名导入、会议签到（可设置免签到）、个性化呼叫服务、发起同屏、投影、会议信息及与会者信息查看、会议记录（word 格式）、会议投票、上网服务、文件分发、电子白板（多人同享）、交流提示、文档资料导入导出。 支持多路多视窗功能：可远程视频会议高清 1080P 实时视频接入（1-4 路），支持同时播放多个存储视频文件（1-4 个），所有视频窗口可任意拖动、放大缩小；窗口悬浮在桌面最上层，即看文档的同时边观看视频或者图纸. 图文并茂方便参会人员多层面多通道理解会议内容和对会议资料进行高效研判。 支持中控功能：在后台可一键控制会议室升降器上升、下降、停止。 主持功能：会议主持人为系统最高权，在会议进行时可以对所有终端进行控制，强制统一打开某个会议文件进行投影或同步；强制投票界面、统计签到投票数据、更新人名显示、设备集中控制管理等高级功能。 支持会议交流模块会议进行的过程中参会人之间可以进行点对点的文字、语音、文件等互动，并可选择点对点一点，一点对多点和群发。文字和文件在会议终端打开查看。 支持多会议管理功能，支持多会议室合并召开同一会议，支持分组召开不同会议，支持多会议预设，支持预先将不同会议按时间安排在不同会议室，支持按时间自动切换会议。 支持二次开发功能自定义及与办公 OA 系统对接，UI 界面定制化等。 邮件/短信发送会议通知：支持以邮件或短信的形式发送一些基本信息例如：会议时间\会议地点\会议名称、会场设备总控等通知参会人. 支持手机端进行会议预定、相关联参会人员会议信息发布、会场设备总控及会务流程管理等等与会议相关的功能。 会前管理：支持多会议室管理，按会议议程添加资料(文字、图片、视频)、通过 Excel 一键导入参会人、会议表决，特定座位设定，参会人员名单可拖动操作到对应的会议桌面位置，和坐席列表模块配合方便参会人员查看对应的座位位置，每个参会人对每个文件的浏览权限设定，同屏/投影等其他特殊权限</p>

			<p>的设定.可通过后台开启会议室所有无纸化会议终端。 会中管理：实时更新所有参会人的特定权限，如同屏、投影等。 会后管理：支持打印会议签到结果，查看参会人会中所做的批注（全文批注或截图批注），以图表的形式展示表决结果并支持一键导出到Excel文档。 支持与昇博士智慧云会议信息屏联动签到，支持使用人脸识别、多人人脸识别、指纹签到等方式技术签到，智能交互式系统联动签到指引座位图，以排位图的形式显示与会人员的座次，快速入会。</p>
360		智能交互式无纸化视频编码器	<p>采用 H.265 网络高清数字音视频芯片压缩技术 产品输入为 HDMI 视频信号，经过主芯片视频压缩编码处理，通过网络输出标准的各种协议的视频流。 使用嵌入式操作系统 采用工业级铝合金外壳。 技术参数： 液晶屏：2*16 字符 视频编码：H.264 Baseline Profile/ H.264 Main Profile/H.264 High Profile/H.265 Main Profile 音频编码：AAC-LC 支持分辨率：1920*1200@60/1080P60 等常规分辨率 嵌入式 WEB 服务:支持 IE 浏览、配置、升级 信号输入类型：LINE IN、HDMI 音频采样率：32000 码率范围：64Kbps - 20Mbps 传输协议：HTTP/TS/RTSPV2/RTMP 功率：8w 视频输入接口：HDMI 音频输入接口：LINE R、LINE L 网络接口：RJ45-10M/100M 自适应百兆网口 电源接口：12V/1A 三年原厂质保</p>
361		智能交互式无纸化大屏显示终端	<p>参会人员通过本设备可自行将讲稿内容投影到会议室大屏幕，或者有秘书终端管理后再投影。会议秘书还可根据本单位的要求选择宣传片、音乐进行投影播放。 支持 265 解码的嵌入式高清网络解码播放器，1 路 HDMI 接口输出； 支持 1080P 60HZ 全高清视频解码播放； HDMI 输出，并且分辨率自适应，无需手动设定； 技术参数： 操作平台:windows7 输出分辨率:1920*1080 处理器:酷睿双核 2.3G 内存:DDR3/4G 硬盘:60G(SSD 固态硬盘) 输入接口:DC*1、RJ45*1、USB2.0*2 输出接口:VGA*1、HDMI*1、AUDIO IN*1 AUDIO OUT*1 功率:60W 电源:AC220V 50/60HZ 三年原厂质保</p>
362		智能交互式无纸化会议终端	<p>多媒体会议终端主机负责处理会议过程的文件推送、文件分发、浏览阅读、文件批注、智能签到、投票表决、电子白板、电子铭牌、会议交流、会议服务、视频信号互联互通、会议管控、同屏广播等应用，搭配触控超薄高清分体式圆轴升降器，为解决传统会议升降屏功能单一、不能交互等局限 发起实时表决:会议秘书可会中发起实时表决(倒计时)，并即时统计表决结果，支持以条状图或饼状图的形式查看表决结果。 管理同屏/投影申请：参会人发起同屏/投影申请，秘书可强制某个参会人发起同屏/投影。 表决结果查看：服务器中以条状图或饼状图的形式查看表决结果,(秘书端发起实时投票表决，其他所有终端自动进入打分界面，结束后服务器对结果进行打印) 电子桌牌统一管理：秘书可统一一键管理终端背面电子桌牌信息显示方式，背景图，字体颜色、大小、样式.而不用在服务器端操作，当会议开始前参会人员发生变化方便在会场现场实时修改参会人员姓名资料。</p>

			<p>座位编排与席位绑定：秘书可更换会场座位布局图，并支持拖放随意编排位置，同时也可为终端分配座位号。并把会场布置结果推送到桌面。</p> <p>会议终端集中控制：秘书可集中控制每台终端开关机、打开、关闭程序，开机、重启或关机，以及更新升级文件。</p> <p>集成录播系统控制：秘书可控制录播系统模式切换并同步至终端，控制录播主机的所有功能。在无纸化终端上轻松对会议资料和会场摄像进行录播存储和历史会议资料进行回放。（配合录播）</p> <p>皮肤切换：一键切换程序的界面背景、logo 等信息。方便与会议主题相配合，比如会议参会单位主体不同时单位图标和企业 UI 视觉可导入更换。</p> <p>多语种语言一键切换：支持一键切换系统语言，如中文简体、繁体字、英文、法文等。</p> <p>浮动视频窗口模：支持将直播视频窗口（根据终端硬件配置可支持 1-4 路）从原有窗口上拖拽出来如（华为、中兴、昇博士任何品牌视频会议终端）远程视频会议图像、本地会议摄像机图像，任意拖动、放大、缩小、全屏，并可再次扔到原始窗口内。可与云摄像头联机将远端视频会议图像接入会场。也可外接电脑或笔记本 HDMI 信号到无纸化终端屏幕浮动视频窗口模块（视频文件）</p> <p>快速访问控制：可以快速的进入会议交流模块、会议材料、未读消息提示、等其他自定义功能。</p> <p>风格切换：把客户端界面切换成 window8 以上版本的风格，让使用者更加清晰操作每一个功能</p> <p>悬浮按钮：悬浮按钮就像苹果手机那样一些常用的功能都在里面可以操作不需要回到主界面，只要在系统里面，不管任何位置都可以进行操作，方便参会人操作一些常用功能如：同屏、投影、打开记事本、进行批注、呼叫服务、打开软键盘、打开手写等功能</p> <p>参会人员签到模块：参会人员可通过门口刷卡机或指纹仪/人脸识别进行签到，当然也可以直接在无纸化会议终端上进行手动签到，或者手写签到。</p> <p>座席列表：参会人员可以在会议终端上查看本次会议的参会人员以及其所坐的座位，真实的还原现场。</p> <p>会议议程：以表格的形式将当前会议各项议程展现出来，并可以随时快速的查看对应议程的相关资料。</p> <p>会议批注：参会人查看会议资料时所做的批注，会自动上传至服务器；并下次在不同的设备登录，可自动同步；</p> <p>纸质文件与电子屏间互动添加批注功能：支持结合电磁笔通过电磁屏实现纸质文件批注同步到电子文档上进而服务器保存。</p> <p>呼叫服务：会议过程中参会人员可快速呼叫常用服务如茶水、白纸、签字笔、计算器、技术人员、清扫的呼叫服务等，也可自定义呼叫内容，呼叫服务安卓模块可对呼叫任务进行新任务、已处理、已完成的分类；</p> <p>投票表决：参会人可对后台录入的表决 或 秘书实时发起的表决进行表决。表决的方式匿名与不匿名；</p> <p>投影申请：参会人员可申请将自己的屏幕同步至会议室投影机或大屏幕与其同步显示；</p> <p>同屏管理：参会人员可申请将自己的屏幕上的文件内容分享给其他的参会人；视频同屏使用流媒体传输及音频视频同步传输，从发起同屏终端到第一台接收同屏端延时控制在 100 毫秒以内，所有接收端视频同步；</p> <p>文字、文件的会议交流：在会议进行的过程中参会人之间可以进行点对点的文字、文件等互动，并可选择点对点，点对点多点和群发；</p> <p>电子白板：电子白板支持终端讨论组内进行互动，首先要创建讨论组，其他参会人就可以加入讨论组进行互动。包括的功能有（创建讨论，加入讨论，设置白板背景（背景可以是文档，这样就可以多个参会人对同一文档进行批注），使用橡皮擦/铅笔，清空白板，保存白板界面（图片形式保存），退出白板）等功能；</p> <p>U 盘导入：会中参会人可以通过 u 盘导入资料进入系统，资料可以分享给其他参会人观看，也可以下载其他参会人分享的文件；</p> <p>公告：秘书会前进行发布一些广告信息包括提前预览，信息类型有文字信息、图片信息、视频信息，终端可以实时观看，可以发布多张图片信息，终端打开图片或者视频可以通过手势或者鼠标进行放大或缩小，拖动等操作进行查看；</p> <p>会议资料：不同的参会者可在会议终端上查看文字资料、图片资料、视频资料等不同的会议资料；文字材料支持原笔迹批注，常用文件格式 Pdf、Word 支持全文批注；图片材料支持手势移动、缩放、旋转、翻页；视频资料可点击播放；</p> <p>技术参数：</p>
--	--	--	--

			<p>CPU I3 四核 2.3GHz 主频 内存 4GB DDR3 RAM 硬盘容量 64GB SSD 硬盘 网卡 千兆网络接口 标准接口 1×串口、1×VGA、1×HDMI、2×USB2.0、4×USB3.0 操作系统 Windows7 工作环境 环境温度：5℃~40℃；相对湿度：≥75% 工作功耗 AC~220V/50Hz/250W 三年原厂质保</p>
363		<p>智能交互式无纸化升降一体机 15.6(带升降话筒)</p>	<p>超薄面板，终端带话筒一体升降功能，搭配无纸化会议终端 触控超薄高清显示屏外壳铝合金材料，表面处理为喷砂阳极氧化，超薄液晶屏。 采用 15.6 寸多点电容触控高清液晶屏，分辨率达到 1920×1080dpi，屏幕视角为 IPS 全视角液晶屏。 心型指向性电容式拾音器，带双色指示灯； 主席单元具备如下会议控制功能：批准代表的发言申请功能；可强行关闭正在发言的代表发言单元；不受发言人数，发言模式的限制，可自由开启，不受安装位置的限制；代表单元具有发言申请功能，受主席单元控制。 升降器面板航空铝材材质，阳极氧化拉丝工艺，采用超薄设计，面板宽度仅为 80mm。 产品配备话筒升降器，可实现一键话筒升降功能，配合会议主机实现手拉手会议发言； 触控超薄高清显示屏与超薄圆轴式升降器无外露连接线、无连接背板、无外露螺丝，保证升降显示触控屏整体美观大方。 升降器支持 232、485 控制、软件控制、手动控制，控制软件支持 PC 机安装，兼容常用操作系统，可统一控制也可以任意分组控制升降器上升、暂停、下降等运动状态。 升降器面板具备：上升、暂停、下降、多媒体会议终端开关接口；升降器支持手动仰角 15 度，保证显示器最佳观看视角与触控角度。 具有电源保护功能，升降器桌面面板预设 USB 信息接口，支持文档资料导入导出。 技术参数： 显示比例 16:9 物理分辨率 1920×1080 显示屏视角 IPS 全视角 触摸屏类型 电容屏，10 点触控 接口 1×HDMI、1×VGA、2×USB2.0 工作环境 环境温度：5℃~40℃；相对湿度：≥75% 工作功耗 AC~220V/50Hz/30W 三年原厂质保</p>
364		<p>数字会议主机 (带录音功能、带 4.3 寸触屏)</p>	<p>4.3 寸 TFT 真彩屏/触摸屏 会议控制主机最多可连接 128 台会议单元，通过会议扩展主机，一套会议系统最多可接入 5000 台会议单元； 最多可连接 36 台翻译单元，实现 11+1 种语言同声传译功能，具有 12 通道译员音频输出； 前面板配置有 USB 现场录音接口，通过触屏按键操作，接入 U 盘后开启录音功能自动生成 MP3 格式文件并保存，最大可支持 16G 的 U 盘； 采用专用 8 芯航空插头连接，有译员机接口、扩展主机接口、会议单元接口；“手拉手”或者“T 型”连接模式； 具有多组原音通道输出和输入，主机后板配置有侏依头及 6.35mm 接口平衡输出各 1 组、RCA 混合输出接口 1 组、另具有独立的话筒音频 RCA 输出接口 1 组、RCA 外部音频输入接口 1 组)； 发言人数限制功能：发言单元数量 1/2/4/6 可调，主席单元不受限制； 支持 FIFO，NORMAL，FREE，APPLY 多种会议模式； 支持自动摄像跟踪功能；支持外部消防报警音频输入； 配合电话耦合器可以进行远程电话会议； 支持签到、投票表决及数据管理功能； 主机可安装在 19 英寸标准机柜上。 技术参数： 电源 110V/220V AC</p>

				<p>静态功耗 10W 最大功耗 350W 输出功率 ≤110W/24V 每路 音频输出 阻抗：100Ω 方式：非平衡、平衡 音效：无 ANC、AFC、AGC 音频输入 阻抗：100KΩ 方式：非平衡、平衡 频率响应 60Hz —18KHz 信噪比(S/N) > 80dB 谐波失真 < 0.5% 过载波失真 <1% 串音衰减(1kHz) >50dB 三年原厂质保</p>
365	延长线	---		20M 加长线，8 芯
366	专用地插	---		<p>8M 双母头会议功能件模块化。 插座体弹出设计。 安全可靠，打开时不拨动滑舌，插座体不会因脚踩而合上。 接线容易，专用接线端子，只须将外接线插入接线端子孔即可。 一进二出。</p>
367	全数字会议处理器	---		<p>输入通道为线路信号接口。每通道有增益、12 点全自动均衡器、高通、低通、移频模块组成。 测试话筒通道为带有 48V 幻象供电平衡接口。当通道模式为话筒（测试）模式时即接受测试话筒通道信号。 本机 10 个用户自定义存储档和一个出厂设置。 USB 控制，人性化的 PC 控制软件，通过 USB、RS232，pc 软件可自动识别，无需设置，界面直观、人性。 128×48 点阵液晶屏幕，可以显示中文或英文界面。更符合国内广大用户的使用习惯。 背光持续时间可调设定，可设定值为 0-60S，持续开启等 显示屏对比度可调，可调整范围为-10~+10，21 级微调</p> <p>技术参数： 音频特性 动态范围：<114dB(20-20kHz)，不计权 频率响应：20Hz-22kHz，±0.25dB 失真度：<0.008%@1kHz，+12dBu 采样频率：48kHz 系统延时：<1.4mS</p> <p>输入输出 输入接口：1 路 XLR（辅助 6.35）、1 路测试话筒 输出接口：1 路 XLR（辅助 6.35） 输入阻抗：11.9kΩ 输出阻抗：11.90Ω 最大输入电平：+12dBu 最大输出电平：0dBu</p> <p>测试话筒特性 动态范围：<105dB(20-20kHz) 频率响应：20Hz-22kHz，±0.25dB 失真度：<0.01%@1kHz，+12dBu</p> <p>其他 控制方式：RS232、USB、手动液晶控制 反馈抑制：移频模块 声场优化：12 点全自动均衡 自由分频：高通、低通 多模式切换：通道模式、话筒（测试）模式 自定义存档：10 个 辅助：通道联调 面板显示：124×48 点阵液晶 电源：AC 100V~240V/50Hz 消耗功耗：10W</p>

368	安装机柜	图腾、一舟、DELL	1. 2M
369	其他辅助材料	国产	音箱跳线、网线、音箱线、HDMI 线、管材等所有安装辅助材料，具体数量根据施工图纸及现场踏勘确定。
370	会议平板 4	MAXHUB、高创、鑫城	<p>1. ▲整机屏幕采用 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率达 3840*2160，色彩度 10bit，可视角度 178°，全高清 4K 系统图标显示</p> <p>2. 超薄窄边框设计，整机屏占比≥88%以上，整机最薄处≤24mm</p> <p>3. 整机内置正面上居中 1080P 1200 万像素及以上高清摄像头，支持电子云台，无需机械转动部分，可通过程序设置，在摄像机内部控制镜头的视角和变焦。</p> <p>4. 内置 6 个麦克风，8 米有效拾音距离</p> <p>5. 采用 2*10W（中高音）+20W（低音）网孔发声扬声器</p> <p>6. 环境适应：整机在 0℃—40℃环境下可正常工作，在-20℃—60℃的环境下可正常贮存且贮存后功能无损</p> <p>7. 采用模块化系统方案，整机可通过同一高速接口支持 Windows 10 企业版系统模块、Android 9.0 系统模块、Linux 系统模块切换使用</p> <p>8. 整机物理开关按键，集屏幕开关、系统开关和节能待机功能三合一，操作更便捷</p> <p>9. 具有全功能 Type-C 接口，可支持手机充电、音视频信号传输、外部设备调用本机摄像头、麦克风及扬声器</p> <p>10. 整机屏幕与屏幕保护层零贴合技术，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广</p> <p>11. 色域达到 90%NTSC</p> <p>12. 整机产品机身金属外壳，满足 GB4943.1-2011 标准中的防火要求，有效避免产品意外燃烧，确保环境安全。</p> <p>13. 整机支持故障检测，在出现故障的时候，可在屏幕上显示故障代码，也可以通过网络上传，第一时间追本溯源</p> <p>14. 支持个人电脑通过 Type-C 接口或 HDMI 加 TOUCH 线连接调用整机内置摄像头、麦克风、音响</p> <p>15. 产品符合强制性产品认证制度，需具备 CCC 认证。</p> <p>软件功能：</p> <p>16. 白板中提供三种大小笔粗，并预置 11 种以上颜色，可“无限色盘”自定义笔迹颜色</p> <p>17. 漫游白板：通过移动板面可扩大书写区域，也可以将白板局部任意放大缩小</p> <p>18. 手势操作：单指书写、多指拖拽 / 移动、单手擦除，手势板擦：当手掌在电子白板上触摸时，会被自动识别为板擦，可快速擦除白板内容</p> <p>19. 窗口化本地文档打开：可以通过白板将本地的 word、ppt 等常用文件打开，并支持预览、翻页、全屏、批注、截屏等操作</p> <p>20. 提供智能模式：智能识别手绘图形，书写无需重新点击选择画笔功能；可支持插入智能表格，表格大小可根据书写内容自动扩充，可通过画直线的方式添加行列</p> <p>21. 白板打开个人云资料夹：无需退出白板界面，即可在白板内直接登陆个人云盘，进行文件上传保存，亦可将云端资料下载本地进行分享使用，白板源文件支持跨终端二次编辑和分享</p> <p>22. 白板内一键打印：支持白板内快速一键打印，方便会议记录纸质文档保存</p> <p>23. 白板内容分享：支持白板内容本地 / U 盘保存，支持二维码和邮件分享，二维码分享时可加密</p> <p>24. 支持单笔双色书写：笔尖可单独设定一种颜色，笔尾可单独设定为另外一种颜色，快速实现内容讲解，差异化标注</p> <p>25. 支持提笔检测：吸附在整机笔槽上的书写笔，提笔之后，可出现提示窗口，引导用户进入白板、批注或者快捷白板，方便使用，整体操作更加便捷</p> <p>26. 快捷白板：在非白板模式下可快捷调出书写板，满足用户临时快速书写需求，快捷白板内容亦可快速复制到白板中进行功能扩展，满足灵活讨论需求</p> <p>27. 登录个人资料夹：手机扫码一键授权大屏登录个人资料夹，轻松查看历史会议记录，个人资料夹最多可支持 20 个账号同时登陆，方便不同人员资料查询、下载</p> <p>28. 侧边栏智能隐藏：侧边栏支持智能隐藏，防止显示全屏内容时被遮挡，影响视觉。当用户再次触碰屏幕时，侧边栏按钮即可再次出现主页快捷方式自定义：支持在整机应用管理中对主页软件快捷方式进行自定义选择设置，满足客</p>

			<p>户个性化设置需求</p> <p>无线传屏：整机内置接收模块，除无线传屏器外不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑音视频信号实时传输到触摸一体机上(无论整机处于任何通道)，并可支持触摸回传，支持免安装驱动，即插即用。支持操作系统：Win7/Win8/Win8.1/Win10/Mac OS10.10 及以上</p> <p>29. 手机和电脑支持混合投屏展示，最多支持四画面同屏展示，可对每个投屏内容进行独立反向操作，最多可连接 32 台设备。</p> <p>30. 支持 Type-C 口手机直接连接 Type-C 传屏器进行整机投屏</p> <p>31. Δ 支持手机投屏软件操控大屏，小屏控大屏满足近端操控需求</p> <p>32. 传屏的内容以窗口方式进行展示，用户可自己调整窗口的大小和排布</p> <p>33. 可以仅对一个窗口进行无线投屏，其他窗口内容不做展示，保证数据的隐私</p> <p>34. 无线传屏视频数据加密，加密方式：AES（CBC 模式），128 位，保障数据传输安全</p> <p>35. 传屏之后，在屏幕上部中间部分显示工具栏，可以进行基本的操作（具体包括触摸回传控制，勿扰模式，暂停投屏等）</p> <p>36. 可通过软件可自动发现近场可投屏的会议设备，选择即可投屏，无需手动配对</p> <p>集控管理：</p> <p>37. 集控管理：支持集控管理平台软件对接，实现集控相关功能，如：批量设备管理、远程操控、个性化设置、软件管理、报表管理、账号管理功能。</p> <p>A. 为方便管理人员进行设备批量化或个性化管理，集控支持添加、编辑、取消分组</p> <p>B. 支持分组内设备状态查看，例如：开机、离线等</p> <p>C. USB 接口管理：可通过集控系统控制会议平板上的 USB 使用权限，禁止或允许 USB 接口数据读取，降低病毒入侵的可能性。</p> <p>D. 应用权限：整机软件的安装和卸载可通过后台统一管控，可设置密码，限制用户随意安装和卸载设备的软件（仅限安卓设备）</p> <p>E. 无线热点：集控后台可批量修改设备的热点密码，方便 IT 人员日常运维</p> <p>F. 开关机管理：集控后台可控制关机、重启以及设置定时开关机，满足日常开关机管控需求。</p> <p>G. 自定义主页应用：用户可设置常用应用图标到主页，并可调整显示顺序，主页最多可增加不超过 6 个应用图标，方便用户日常使用和个性化设置</p> <p>H. 会议小工具个性化设置：会议小工具可通过集控自定义添加或隐藏，并支持排序</p> <p>I. 白板菜单栏自定义：白板菜单栏功能可通过自定义显示或隐藏，以确保用户使用的便利性</p> <p>J. 软件后台安装和卸载：集控可后台统一给设备安装和卸载应用软件，且支持离线设备应用推送安装和卸载</p> <p>K. 设备报表：集控后台可以查看所有设备整体开机次数、开机时长以及单个设备的开机使用数据，方便运维部门会议使用情况数据统计</p> <p>配件配置：</p> <p>42. 电脑模块：</p> <p>A. 采用模块化电脑方案，抽拉内置式，PC 模块可完全插入整机，保护 PC 模块不易受灰尘影响。采用 40pin 接口，实现无单独接线的插拔。</p> <p>B. 配置：CPU Intel® Core i5/内存 DDR4 8G /固态硬盘 128G（可选）</p> <p>C. I/O 接口：≥3 路 USB3.0；≥1 路 HDMI 输出；≥1 路 LAN 口；≥1 路麦克风输入</p> <p>D. 为保证系统兼容性，电脑模块要求与整机生产厂家为同一品牌，并可选正版激活 Win10 企业版操作系统</p> <p>43. 无线传屏器：单按键设计，一按即可传屏；传输视频、音频和触摸信号；支持 4 分屏传输，分屏可独立回传；多线程协议优化，传输更稳定可靠</p> <p>44. 平板支架：铝合金外观，时尚设计，自带大托盘，便捷使用，静音万向轮，轻松移动，便捷安装设计，轻松装配</p> <p>书写笔：精细笔尖，还原真实书写，支持无线翻页、空鼠、虚拟激光，RF 2.4GHz 遥控技术，10m 无线传输；独立 USB 接收器设计</p> <p>三年原厂质保</p>
371	挂架	MAXHUB、高创、鑫	适配 55 / 65 / 75 / 86 英寸设备

			城	
372		无线传屏器	MAXHUB、高创、鑫城	1. 整机内置接收模块，除无线传屏器外不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑音视频信号实时传输到触摸一体机上（无论整机处于任何通道），并支持触摸回传； 2. 支持操作系统：Win7/Win8/Win8.1/Win10/Mac OS10.10 及以上； 3. 传输延迟≤90ms，帧率达到 20fps-30fps； 4. 无线频段：IEEE 802.11 a/b/g/n/ac，工作频率 5G
373		PC 模块	MAXHUB、高创、鑫城	超薄插拔式模块化电脑，采用英特尔酷睿第 8 代处理器，正版 Windows 10 企业版系统，8G 运行内存，128G 固态硬盘存储，Intel® HD Graphics 630 核显，集成高清晰立体音效声卡，1000M 网卡，输入端子：≥3 路 USB3.0；≥1 路麦克风输入；≥1 路 LAN，输出端子：≥1 路 HDMI 输出
374		智能笔	MAXHUB、高创、鑫城	精细笔尖，还原真实书写支持无线翻页、空鼠、虚拟激光 RF 2.4GHz 遥控技术，10m 无线传输独立 USB 接收器设计，单节 7 号电池供电适配新锐款、标准款、经典款、时尚款
375		无线全向麦	MAXHUB、高创、鑫城	360° 全向拾音，一键开启云会议，3 种连接方式，8 小时可靠续航，支持无线充电
376		专业会议桌	定制	1、材料：面材采用 0.6MM 进口胡桃木皮贴面，基材采用“绿源”牌优质中密度板，底漆采用广东“华润”牌油漆，面漆采用台湾“大宝”牌木器专用漆。 2、技术说明：先进油漆工艺“五底三面”，使用绿色环保材料，木材和板材须经专业干燥处理，拼贴严密、平整、无裂纹、压痕和划伤，倒棱、圆角均一致，台面透明度高、耐用。五金：“博格维斯”品牌
377		会议桌音视频配件	定制	音视频延长插件
378		椅子 1	定制	正椅，桌边
379		椅子 2	定制	附椅，后排配座
380		2 号楼行政楼无纸化会议系统集成	——	根据用户要求按需要进行集成安装调试
381		5G 网络建设要求	——	新建大楼 5G 网络参数要求： 新建大楼无线网络覆盖指标：NR 覆盖率≥ 95%，5G NR 覆盖率 = 5G NR 条件采样点数 (SSB-RSRP≥-105dBm& SSB-SINR≥0dB) / 总采样点×100% NR 信号外泄受控比例≥ 95%，5G NR 信号外泄受控比例 = 室内信号泄露至室外 10 米处信号强度低于室外主小区 10dB (或信号强度≤-110dBm) 的采样点比例 接入测试：gNB 添加成功率 100%，gNB 添加成功率=(辅站链路成功增加次数 / 辅站链路尝试增加次数) ×100% 切换测试：NR 切换成功率≥98%，5G NR 切换成功率=(切换成功次数/切换尝试次数) ×100% 数据业务网络指标：单用户平均下载速率(双通道)≥300Mbps，单用户平均上传速率(双通道)≥30Mbps，业务上下行 BLER≤10% Ping 测试：Ping 时延测试(小包)≤15ms，Ping 时延测试(大包)≤17ms，仅在好点(SS-RSRP≥-80dBm 且 SS-SINR≥15dB) 测试；各测试 20 次，间隔时间 2S；仅统计 RAN 侧时延，需扣除传输链路和核心网侧时延。 语音回落测试：EPS fallback 回落成功率≥98%，EPS fallback 回落成功率=5G NR 成功回落到 4G 的次数/5G NR 回落尝试次数×100% EPS fallback 回落时延≥98%，EPS fallback 回落时延=5G NR 成功回落到 4G 的时延在 3s 以内的概率 双通道平衡测试：双通道功率平衡>95%，按照设计图纸进行天线口测试，测试的点位原则上不少于总点位的 10%；同一天线点位的两天线口功率相差 3dBm 的比例要求 95%以上
382		BBU	——	接口类型及数量：10GE/25GE*2 同步方式：GPS/北斗/1588V2 供电方式：-48VDC/220VAC 功耗：315W(S111 配置)；1200W (最大) 安装方式：19 英寸机柜安装、挂墙安装、室外一体机机柜安装、HUB 柜安装
383		RRU	——	工作频段：2515-2675MHz OBW：160MHz IBW：160MHz 输出功率：2*100W

			通道数：2T2R 光口：2*10G/25G 供电方式：AC/DC
384	双极化全向吸顶天线(壁挂天线)	---	工作频段：806~960MHz，1710~2700MHz 阻抗(Ω)：50 Ω 最大增益(dBi)：806~960MHz：4.0dBi 1710~2700MHz：6.0dBi 功率容量(W)：50W 驻波比： $\leq 1.5:1$ 极化方向：垂直极化 $\pm 45^\circ$ 极化 接头类型：N-K 垂直面波瓣宽度：806~890 MHz：110 $\pm 6^\circ$ 1710~1800 MHz：48 $\pm 4^\circ$ 1800~2700 MHz：65 $\pm 4^\circ$ 水平面波瓣宽度： 水平面波瓣宽度：806~890 MHz：95 $\pm 6^\circ$ 1710~1800 MHz：75 $\pm 6^\circ$ 1800~2700 MHz：50 $\pm 4^\circ$ 根据环境选择天线类型（设计是顶天线 372 套、壁挂天线 54 套）
385	二功分器(高品)	---	插入损耗： ≤ 0.2 dB 带内平坦度： ≤ 0.2 dB 工作频段：800MHz~2700MHz 分配损耗：3 dB 特征阻抗：50 Ω 驻波比： ≤ 1.3 功率容量：200W
386	三功分器(高品)	---	插入损耗： ≤ 0.2 dB 带内平坦度： ≤ 0.2 dB 工作频段：800MHz~2700MHz 分配损耗：4.8 dB 特征阻抗：50 Ω 驻波比： ≤ 1.3 功率容量：200W
387	5dB 耦合器（高品）	---	插入损耗： ≤ 0.15 dB 分配损耗：1.65dB 端口隔离度： ≥ 20 dB 工作频段：800MHz~2700MHz 驻波比： ≤ 1.3 功率容量：200W
388	6dB 耦合器（高品）	---	插入损耗： ≤ 0.15 dB 分配损耗：1.25dB 端口隔离度： ≥ 20 dB 工作频段：800MHz~2700MHz 驻波比： ≤ 1.3 功率容量：200W
389	7dB 耦合器（高品）	---	插入损耗： ≤ 0.15 dB 分配损耗：1 dB 端口隔离度： ≥ 20 dB 工作频段：800MHz~2700MHz 驻波比： ≤ 1.3 功率容量：200W
390	10dB 耦合器（高品）	---	插入损耗： ≤ 0.15 dB 分配损耗：0.45dB 端口隔离度： ≥ 20 dB 工作频段：800MHz~2700MHz 驻波比： ≤ 1.3 功率容量：200W
391	15dB 耦合器（高品）	---	插入损耗： ≤ 0.15 dB 分配损耗：0.15dB 端口隔离度： ≥ 20 dB 工作频段：800MHz~2700MHz 驻波比： ≤ 1.3

			功率容量：200W
392	20dB 耦合器（高品）	---	插入损耗：≤0.15dB 分配损耗：0.13dB 端口隔离度：≥20dB 工作频段：800MHz~2700MHz 驻波比：≤1.3 功率容量：200W
393	无源综合架(柜)	---	尺寸为 600mm(W)×600mm(D)×2000mm(H)，用以安装 BBU 及其他无线设备
394	柜式空调	---	基站空调，主要有壁挂式，落地式分体式等类型，用以降低无线基站内温度，保障基站内设备正常运行
395	基站监控	---	用以保障无线基站内的设备安装等，覆盖的警类包括：门磁报警(出入口控制)、温度报警、湿度报警、停电报警、空调被盗报警、剪线报警、红外报警、图像、烟感等等
396	门禁	---	基站门禁，用以控制无线机房防盗门或者室外机柜柜门
397	组合开关电源-48V/600A	---	落地式开关电源，将交流电源转换为-48V 直流电，给无线设备供电
398	500AH 铅酸蓄电池	---	500AH 蓄电池，为无线设备提供后备保障
399	50A 整流模块	---	将交流(AC)转化为直流(DC)的装置。
400	电表箱	---	用于电量计量的专用箱
401	VBPd4	---	3*100M NR 8TR 或 6*100M NR 4TR/2TR 或 6*20M LTE 8TR/4TR/2TR，8TR/4TR/2TR 场景
402	25G 光模块	---	25G 光模块为前传光模块，传输速率为 25Gbps 的光模块，实现光信号和电信号之间的相互转化，主要用于 BBU 与 AAU 之前的信号传输
403	25G 光模块	---	25G 光模块为前传光模块，传输速率为 25Gbps 的光模块，实现光信号和电信号之间的相互转化，主要用于 BBU 与 AAU 之前的信号传输
404	1.25G 光模块	---	1.25G 光模块为回传光模块，最大支持 1.25Gbps 速率，主要用于基站主设备 BBU 至传输设备间的信号传输
405	软件及服务费	---	包括 BBU 硬件安装（督导&软调）+软调割接；8T/4T/2T-RRU 硬件安装（督导&软调）+软调割接；8T/4T/2T-基站开网网络优化；100MHz 基带载波许可；100MHz 射频载波许可；小区合并；NSA 和 SA 全部功能；BBU 基带载波扩展单元等配套；RRU 载波扩展单元。
406	5G 网络建设安装调试费	---	根据用户要求按需要进行集成安装调试，并提供相关的线管材及辅配件
407	27 寸 4K 医用监视器	狼牌、广康、盛利	有效屏幕尺寸≥27 寸医疗级液晶手术监视器 最大分辨率≥3840*2160 亮度≥800cd/m2，响应时间≤8ms，对比度≥1000:1，视角≥89°（水平和垂直） 宽高比：16：9 输入端口：至少涵盖 DPX2，HDMI，DVI-D，3G/HD/SD-SDI 输出端口：至少涵盖 DP，DVI-D，3G/HD/SD-SDI 可双屏同步显示不同信号源图像
408	显示器吊臂	---	采用双关节弹簧臂，用于悬吊≥27” 高清监视器 吊臂旋转角度≥340° 下延柱安装高度可根据实际现场调节，直径≤110mm，横臂长≥850mm，可有足够内部孔径穿过 SDI 缆线和电源电缆 弹簧臂承重量 9-15 公斤可调，臂长≥910mm，可在任意角度移动和定位 带标准 100x100 显示器安装接口和不锈钢把手 监视器吊臂可以与手术灯同底座安装，也可以单独安装在天花板上
409	55 英寸高清显示器	狼牌、广康、盛利	对角线尺寸≥55 英寸； 2K 高清显示，最大分辨率≥1920×1080； 亮度：450cd/m ² (min)，对比度 1100:1 (min)； 响应时间：12ms 视角：89° 整机符合 DICOM3.0Part14 医用显示标准； 支持多种 LUT 模式切换，适应不同的医疗设备影像； 支持背光节能技术，有效延长液晶屏的使用寿命； 具有 SDI、DVI、VGA、S-Video 等视频接口；

				支持多屏显示，单屏、双屏、三屏。
410	全景摄像机	狼牌、广康、盛利		<p>用于获取手术室/会议室全景画面，全面掌握手术室/会议室运行流程及整体情况</p> <p>光学变焦≥20 倍</p> <p>同时具备自动对焦、手动对焦等功能</p> <p>帧速率 ≥30fps (1920×1080)</p> <p>旋转速度：水平≥150° /秒，垂直≥150° /秒</p> <p>支持夜间模式，可实现自动切换</p> <p>通过 IP 传输，实现全高清视频输出</p> <p>简化安装，无需独立编码器的 IP 视频传输</p> <p>支持 POE 网口供电 (IEEE802.3af 兼容)</p> <p>支持 SD 记忆卡、SDHC 记忆卡、SDXC 记忆卡</p> <p>支持协议：IPv4: TCP/IP、UDP、HTTP、FTP、SNMP (MIB2)、SMTP (用户)、DHCP (用户)、DNS (用户)、ARP、ICMP、POP3、NTP、SMTP 认证、RTSP、WV-HTTP、ONVIF</p> <p>IPv6: TCP/IP、UDP、HTTP、FTP、SMTP (用户)、DHCPv6 (用户)、DNS (用户)、ICMPv6、POP3、NTP、SMTP 认证、RTSP、WV-HTTP、ONVIF</p>
411	医疗影像接入模块	狼牌、广康、盛利		<p>支持接入≥1 路 HDMI 视音频</p> <p>支持接入≥1 路模拟音频输入</p> <p>支持≥1080P@30Hz 编码输出</p> <p>可直接通过信号源供电，用于接入监护仪、C 臂和 B 超等医疗设备的图像</p>
412	4K 融合影音平台	狼牌、广康、盛利		<p>输入输出具备 4K 分辨率 (2160P@60Hz)，并向下兼容常规分辨率 (720P@60Hz, 1080P@60Hz 等)</p> <p>支持 TCP/IP 通信，用于手术图像的转播、会场显示等功能</p> <p>通过网络进行超高清视频直播及转播需求，可同屏转播 1 路 4K 或 4 路 1080P 视频信号源</p> <p>具有 3 种以上显示模式，包括：全屏显示，四分屏，画中画等，视频信号源可自由分配。全屏显示最高分辨率不小于 3840×2160，4 分屏和画中画合成显示图像分辨率最高不小于 3840×2160</p> <p>图像支持 H.264 流媒体编码格式输出全屏、画中画、四分屏在远端显示，可以选择任一信号源组合，图像编码的分辨率、帧频和码率可调，码率最大支持 8192Kbps</p> <p>图像支持 H.264 流媒体解码，支持 Onvif 解码，可以解码输入不少于三路流媒体，支持上述协议格式的 Camera、Encoder 等各种设备</p> <p>图像解码具备 4K 分辨率的解码能力，通过 HDMI 口本地输出全屏、画中画、四分屏显示，可以选择任一信号源组合</p> <p>音频部分，支持 AAC 和 G.711U 音频编解码；支持视音频同步编解码呈现</p> <p>音频支持 USB 接口的一体化耳麦，支持一体化耳麦接口 (mic+speaker)</p> <p>音频输入，支持包括 Line、Mic、耳麦、HDMI 和 USB 等多种形式，并且能与多路 IP stream 音频进行混音</p> <p>音频输出，支持包括耳麦、HDMI、USB 和流媒体等多种形式</p> <p>内置大容量存储介质 (2TB)，结构上支持快速更换</p> <p>支持 USB 接口的移动存储设备，支持通过 USB 接口进行文件拷贝</p> <p>支持本地存储和 FTP 集中服务器存储，存储方式可选和同时存储</p> <p>具备本地 HDMI 端口的回放，可以即时播放硬盘录像文件和图片</p> <p>可通过多台设备与设备间，设备与配套软件间组网，实现远端视音频边解码，双向传输手术图像和其他医疗设备图像，并支持双向语音和混音，实现远程手术示教和远程会诊的讲解和沟通</p> <p>设备采用嵌入式 Linux 系统，非电脑 Windows 系统，具备高可靠性高稳定性，并具备一键复位 (出厂设置)</p> <p>设备具备 LCD 屏，支持通过面板按键进行设备参数设置、显示场景和视频记录等操作</p> <p>设备符合 3C 认证，具备符合医疗要求的零电位接地柱</p>
413	多媒体复合控制平台	狼牌、广康、盛利		<p>设备核心是一个可现场配置的 3U 机箱，独特的支持热插拔的卡槽设计能将每张板卡快速地排列在其自身平面，安装板卡无须拆卸先前已安装的板卡。自带 ≥5 个输入卡槽、≥4 个输出卡槽，设备最大支持多达 20 路信号输入，≥16 路信号输出，支持 TCP/IP 网络控制和面板按键控制。输出分辨率高达 1920*1200，向下兼容，支持 1 张 4K*2K 输入卡、2 张 SDI 输入采集卡、2 张 HdbaseT 输入采集卡，支持 2 张 SDI 输出卡、1 张 DVI 拼接输出卡加录播编码卡</p> <p>系统为纯硬件构架，无 CPU、硬盘、内存等常规计算机配件。内经优化的冷却系统可提供最佳的系统可靠性。不需要操作系统支持，上电即可工作，开机时</p>

			<p>间少于 5 秒,可 24×7×365 持续无故障工作</p> <p>支持升级输入 OSD 功能, OSD 内部自带多种颜色标识, 对每个输入信号进行标识管理, 以便将来自不同设备的信息进行标识分类, 方便各种数据的分类管理</p> <p>支持升级图像旋转输出卡, 可以将图像进行 90 度或者 270 度的角度旋转, 为数字告示、信息发布等特殊应用的场合应用提供极大的便利</p> <p>支持升级录播输入卡, 观看大屏同步信息, 或随意监看任意一路或者多路信号源信息。同时自动支持图像信息录播存储, 直播以及点播操作功能</p> <p>支持输出设备分组, 支持多逻辑组合功能, 可以将一台设备划分为多个逻辑输出同时使用, 每个逻辑独立工作互不干扰, 可设置不同信号的管理权限</p> <p>EDID 管理, 系统支持 EDID 的读取、修改、自定义, 每路输出都经过缓冲处理, 以保持原始的信号清晰度和强度; 若输出显示设备支持的分辨率与信号源不同, 则通过复制显示设备的 EDID, 使信号源输出的信号兼容显示设备, 极大地提高对显示设备的兼容性</p> <p>支持 4K 输入卡, 分辨率支持 4096*2160, 可以配合支持 AT-Link 控制协议的中控设备实现安卓、IPAD 对设备的控制功能, 支持 IP-450 中控</p> <p>内嵌网页控制, 系统自带 TCP/IP 控制卡, 内嵌网络控制页面, 用户可通过登录局域网 IP 地址实现多席位对设备进行管理和设置, 同时自动支持 iphone、ipad 等智能系统的控制操作, 支持 ATLink 控制协议</p> <p>设备提供灵活的插卡扩展结构, 在允许的插槽范围内可配置为多种输入和输出卡的组合。输入卡有多种输入格式可以选择, 包括 VIDEO、VGA、DVI-I、DVI-D、SDI、双绞线 CAT、光纤和网络视频信号等输入格式; 输出提供 DVI-I 的输出格式; 控制卡可以选择 RS232 控制卡、TCP/IP 控制卡</p> <p>断电记忆保护, 系统具有断电现场记忆保护、状态存储与自定义等功能, 确保切换场景的自动恢复</p> <p>状态监测, 系统支持输入信号状态监测, 能实时监测和显示当前各输入通道是否有信号接入, 支持负载接入状态监测, 能实时监测和显示输出通道是否有连接负载</p>
414	影音集中管理软件 (软件)	狼牌、广康、盛利	<p>支持基于数字证书对所有网络用户进行独有的身份识别与验证, 将现有用户对设备 和应用实行授权和访问检查, 支持通过网络连接和安全的即插即用程序随时对该系统进行升级</p> <p>配套软件和硬件模块组合都可以与网络连接; 网络传输通道为私有, 具备加密功能, 保证医疗信息安全</p> <p>支持远程医疗和视频会议; 可控制影像和视频信息在医院信息系统和 USB 数据媒介中的存储</p> <p>所有记录的数据都可以通过网络转发到多个不同的医院系统, 同时确保遵守所有数据保护法规</p>
415	影音控制软件	狼牌、广康、盛利	<p>可用于设备的各种编码、网络参数的设置, 网络音视频资源的添加、删除管理</p> <p>可用于本地输出以及网络输出场景的设置和场景的调用控制</p> <p>设备及网络用户的新建和删除, 以及各个用户具体权限的管理</p> <p>录像文件的管理、信号监测, 设备组网等</p> <p>支持 OSD 功能的控制, 支持 OSD 图片和文字的任意叠加</p>
416	网络示教平台 (软件)	狼牌、广康、盛利	<p>图像部分支持 H. 264 流媒体解码, 音频部分支持 AAC 和 G. 711U 音频编解码, 支持视音频同步编解码呈现</p> <p>具备互联网接入功能, 可以通过双向音频单向视频方式, 支持远程手术示教和远程手术会诊</p> <p>设备与平台之间的网络传输通道为私有, 具备加密功能, 保证医疗信息安全</p> <p>具备远程示教时的同步录像</p>
417	云视慧 APP	狼牌、广康、盛利	<p>提供 iOS/Android/Windows 多系统的 App, 将手术室内音视频信号整合后传输到移动端, 支持与手术室双向语音交流, 文字交流, 方便医护人员使用</p> <p>将手术室内音视频信号整合后传输到手机, 电脑等便携式设备, 实现异地音视频互通, 便于进行示教学习、手术指导、开展在线学术沙龙、学术会议等活动</p> <p>除影像视频外, 支持共享移动端桌面向参与人员展示 PPT、WORD 等类型文件</p> <p>实现无限制, 无障碍音视频交流, 学习</p>
418	云术联	狼牌、广康、盛利	<p>多点互联云服务系统, 提供完整的点对点 and 多点互联功能, 进行信号的云分发、网络管理</p> <p>实现医院与医院间随时互联、互通, 方便进行示教学习, 远程指导、即时会诊等活动</p> <p>解决医联体地域不同点的互联互通</p>
419	语音交互平台	狼牌、广康、盛利	<p>降噪耳麦</p> <p>通话时间: 窄带≥12 小时, 宽带≥8 小时</p>

				麦克风类型：驻极体麦克风，噪声抵消 信号范围：在空旷场地≥180m，在办公楼内≥55m
420		吸顶音箱	——	高保真吸顶音响，含功放及 2 个吸顶音箱 设备类型音频会议系统频率响应≥100Hz-15KHz 灵敏度≥93±3 dB 保护功能声压级：≥99dB@100V/5W 扬声器类型：动圈式，钹磁铁
421		数字化功放	——	音频放大器输出功率 2x20W@4Ω 支持将立体声音频转换为平衡或非平衡单声道音频 带有 48V 幻象供电，支持电容话筒 具备 RS232 控制功能
422		多媒体复合控制平台（软件）	狼牌、广康、盛利	支持升级输入 OSD 功能，OSD 内部自带多种颜色标识，对每个输入信号进行标识管理，以便将来自不同设备的信息进行标识分类，方便各种数据的分类管理 EDID 管理，系统支持 EDID 的读取、修改、自定义，每路输出都经过缓冲处理，以保持原始的信号清晰度和强度；若输出显示设备支持的分辨率与信号源不同，则通过复制显示设备的 EDID，使信号源输出的信号兼容显示设备，极大地提高对显示设备的兼容性 内嵌网页控制，系统自带 TCP/IP 控制卡，内嵌网络控制页面，用户可通过登录局域网 IP 地址实现多席位对设备进行管理和设置，同时自动支持 iphone、ipad 等智能系统的控制操作，支持 ATLink 控制协议
423		中央管理护士站	狼牌、广康、盛利	有效屏幕尺寸≥21.5 寸 亮度≥350cd/m2，响应时间≤8ms，对比度≥1000:1，视角为≥178°（水平和垂直） 分辨率≥1920×1080；宽高比：16: 9 内存≥8GB RAM，硬盘≥120GB SSD 输入端口：至少涵盖 DVI-D×1，HDMI×1，DP×1，SDI×1 输出端口：至少涵盖 HDMI×1，VGA×1，SDI×1 含墙面一体化集成安装组件，必须与模块化手术室相结合，嵌入式无缝设计，达到层流净化标准 嵌入式触控电脑，键盘鼠标采用支架安装在手术室墙面 中央管理系统可通过以太网集中在手术室内实现设备管理、显示设备连接状态、信息化交互式管理、多路影像切换、视音频对接管理、示教会议管理、上传云存储服务器等综合管控功能 基于 TCP/IP 的网络通信，设备即插即用 为方便操作，操作界面简单明了，提供丰富的引导模式，内置简体中文，缩短医护人员的学习时间，提高使用效率，最大限度避免误操作 中央管理系统通过触控屏操作，触控屏可安装在手术室洁净区或非洁净区，可悬吊安装或嵌入墙内
424		POE 交换机	——	1、Δ 端口≥8 个 10/100/1000BASE-T 电口（支持 POE、POE+，功率：AC370W,DC740W），≥2 个 1GSFP 端口； 2、实现 CPU 保护功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作； 3、支持 10kv 防雷，提供官网截图； 4、支持 RRPP（快速环网保护协议），环网故障恢复时间不超过 50ms； 5、供货时提供原厂 3 年质保函原件。
425		高清电缆及配件包	——	HDMI、DVI、SDI 高清电缆，信号转换器、接头等配件
426		数字化手术室系统集成	——	根据用户要求按需要进行集成安装调试
427	远程手术示教	示教系统 会议平板 1	MAXHUB、高创、鑫城	▲. 整机屏幕采用 65 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率达 3840*2160，色彩度 10bit，可视角度 178°，全高清 4K 系统图标显示 超薄窄边框设计，整机屏占比≥83%以上，整机最薄处≤24mm 整机屏幕与屏幕保护层零贴合技术，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广 色域达到 90% NTSC，可显示更真实更鲜艳的色 采用模块化系统方案，整机可通过高速接口支持 Windows 10 企业版系统模块 为保证整机一体性，内置天线设计，整机包括模块无外伸天线。

			<p>PC 通道下内置视频会议软件，视频会议软件与整机为同一厂家（提供视频会议软件著作权证明）</p> <p>整机内置正面上居中 1080P 1200 万像素及以上高清摄像头，支持电子云台，无需机械转动部分，可通过程序设置，在摄像机内部控制镜头的视角和变焦。</p> <p>内置 6 阵列麦克风，8 米有效拾音距离</p> <p>采用 2*10W（中高音）+20W（低音）网孔发声扬声器</p> <p>具有全功能 Type-C 接口，可支持手机充电、音视频信号传输、外部设备调用本机摄像头、麦克风及扬声器</p> <p>整机支持故障检测，在出现故障的时候，可在屏幕上显示故障代码，也可以通过网络上传，第一时间追本溯源</p> <p>I/O 接口: ≥1 路 HDMI IN; ≥1 路 USB 2.0; ≥2 路 USB 3.0; ≥2 路 Type-C; ≥1 路 TOUCH; ≥1 路 AUDIO OUT; ≥1 路 RS232;</p> <p>产品符合强制性产品认证制度，需具备 CCC 认证</p> <p>整机产品机身金属外壳，满足 GB4943.1-2011 标准中的防火要求，有效避免产品意外燃烧，确保环境安全。</p> <p>采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控，支持高精度红外被动笔书写，书写精度可达 ±1mm。</p> <p>触摸点数：20 点书写，20 点触摸。</p> <p>整机屏幕触摸有效识别高度 ≤2mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度 ≤2mm 时，触摸屏识别为点击操作，保证触摸精准；单点触摸响应时间 ≤10ms，90% 以上触摸区域精度为 ±1mm。</p> <p>手机和电脑支持混合投屏展示，最多支持四画面同屏展示，可对每个投屏内容进行独立反向操作，最多可连接 32 台设备。</p> <p>支持 Type-C 口手机直接连接 Type-C 传屏器进行整机投屏</p> <p>△ 支持手机投屏软件操控大屏，小屏控大屏满足近端操控需求</p> <p>传屏的内容以窗口方式进行展示，用户可自己调整窗口的大小和排布</p> <p>软件传屏码可以在整机任何页面进行常显，也可设置取消，方便软件传屏连接</p> <p>手机扫描整机传屏二维码即可完成连接整机热点，无需单独在手机上输入 WIFI 账号密码</p> <p>pc 状态下窗口本地文档打开：可以通过白板将本地的 word、ppt 等常用文件打开，并支持预览、翻页、全屏、批注、截屏等操作</p> <p>白板打开个人云资料夹：无需退出白板界面，即可在白板内直接登陆个人云盘，进行文件上传保存，亦可将云端资料下载本地进行分享使用，白板源文件支持跨终端二次编辑和分享</p> <p>29. 支持单笔双色书写：笔尖可单独设定一种颜色，笔尾可单独设定为另外一种颜色，快速实现内容讲解，差异化标注</p> <p>30. 支持提笔检测：吸附在整机笔槽上的书写笔，提笔之后，可出现提示窗口，引导用户进入白板、批注或者快捷白板，方便使用，整体操作更加便捷</p> <p>31. 快捷白板：在非白板模式下可快捷调出书写板，满足用户临时快速书写需求，快捷白板内容亦可快速复制到白板中进行功能扩展，满足灵活讨论需求</p> <p>32. Windows 系统兼容常用的 PPT 播放软件，搭配 PC 模块后无需调用 PPT 播放软件的批注功能，即可对 PPT 播放状态下进行连续多页批注，擦除，批注内容与原文件扫码分享保存</p> <p>33. 登录个人资料夹：手机扫码一键授权大屏登录个人资料夹，轻松查看历史会议记录，个人资料夹最多可支持 20 个账号同时登陆，方便不同人员资料查询、下载</p> <p>34. 侧边栏智能隐藏：侧边栏支持智能隐藏，防止显示全屏内容时被遮挡，影响视觉。当用户再次触碰屏幕时，侧边栏按钮即可再次出现</p> <p>35. 集控管理：支持集控管理平台软件对接，实现集控相关功能，如：批量设备管理、远程操控、个性化设置、软件管理、报表管理、账号管理功能。</p> <p>三年原厂质保</p>
428		会议平板 2	<p>MAXHUB、高创、鑫城</p> <p>1. ▲. 整机屏幕采用 55 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率达 3840*2160，色彩度 10bit，可视角度 178°，全高清 4K 系统图标显示</p> <p>2. 超薄窄边框设计，整机屏占比 ≥83% 以上，整机最薄处 ≤24mm</p> <p>3. 整机屏幕与屏幕保护层零贴合技术，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广</p> <p>4. 色域达到 90% NTSC，可显示更真实更鲜艳的色</p> <p>5. 采用模块化系统方案，整机可通过高速接口支持 Windows 10 企业版系统模块</p>

			<p>6. 为保证整机一体性，内置天线设计，整机包括模块无外伸天线。</p> <p>7. PC 通道下内置视频会议软件，视频会议软件与整机为同一厂家整机内置正面上居中 1080P 1200 万像素及以上高清摄像头，支持电子云台，无需机械转动部分，可通过程序设置，在摄像机内部控制镜头的视角和变焦。</p> <p>8. 内置 6 阵列麦克风，8 米有效拾音距离 采用 2*10W（中高音）+20W（低音）网孔发声扬声器（提供国家级第三方认证机构测试报告）</p> <p>9. 具有全功能 Type-C 接口，可支持手机充电、音视频信号传输、外部设备调用本机摄像头、麦克风及扬声器</p> <p>10. 整机支持故障检测，在出现故障的时候，可在屏幕上显示故障代码，也可以通过网络上传，第一时间追本溯源</p> <p>11. I/O 接口：≥1 路 HDMI IN；≥1 路 USB 2. 0；≥2 路 USB 3. 0；≥2 路 Type-C；≥1 路 TOUCH；≥1 路 AUDIO OUT；≥1 路 RS232；</p> <p>12. 产品符合强制性产品认证制度，需具备 CCC 认证</p> <p>13. 产品经过中国节能产品认证，需具备节能认证证书</p> <p>14. 整机产品机身金属外壳，满足 GB4943. 1-2011 标准中的防火要求，有效避免产品意外燃烧，确保环境安全。</p> <p>15. 采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控，支持高精度红外被动笔书写，书写精度可达±1mm。</p> <p>16. 触摸点数：20 点书写，20 点触摸。</p> <p>17. 整机屏幕触摸有效识别高度≤2mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度≤2mm 时，触摸屏识别为点击操作，保证触摸精准；单点触摸响应时间≤10ms，90%以上触摸区域精度为±1mm。</p> <p>18. 手机和电脑支持混合投屏展示，最多支持四画面同屏展示，可对每个投屏内容进行独立反向操作，最多可连接 32 台设备。</p> <p>19. 支持 Type-C 口手机直接连接 Type-C 传屏器进行整机投屏</p> <p>20. Δ 支持手机投屏软件操控大屏，小屏控大屏满足近端操控需求</p> <p>21. 传屏的内容以窗口方式进行展示，用户可自己调整窗口的大小和排布</p> <p>22. 软件传屏码可以在整机任何页面进行常显，也可设置取消，方便软件传屏连接</p> <p>23. 手机扫描整机传屏二维码即可完成连接整机热点，无需单独在手机上输入 WIFI 账号密码</p> <p>24. pc 状态下窗口化本地文档打开：可以通过白板将本地的 word、ppt 等常用文件打开，并支持预览、翻页、全屏、批注、截屏等操作 白板打开个人云资料夹：无需退出白板界面，即可在白板内直接登陆个人云盘，进行文件上传保存，亦可将云端资料下载本地进行分享使用，白板源文件支持跨终端二次编辑和分享</p> <p>29. 支持单笔双色书写：笔尖可单独设定一种颜色，笔尾可单独设定为另外一种颜色，快速实现内容讲解，差异化标注</p> <p>30. 支持提笔检测：吸附在整机笔槽上的书写笔，提笔之后，可出现提示窗口，引导用户进入白板、批注或者快捷白板，方便使用，整体操作更加便捷</p> <p>31. 快捷白板：在非白板模式下可快捷调出书写板，满足用户临时快速书写需求，快捷白板内容亦可快速复制到白板中进行功能扩展，满足灵活讨论需求</p> <p>32. Windows 系统兼容常用的 PPT 播放软件，搭配 PC 模块后无需调用 PPT 播放软件的批注功能，即可对 PPT 播放状态下进行连续多页批注，擦除，批注内容与原文件扫码分享保存</p> <p>33. 登录个人资料夹：手机扫码一键授权大屏登录个人资料夹，轻松查看历史会议记录，个人资料夹最多可支持 20 个账号同时登陆，方便不同人员资料查询、下载</p> <p>34. 侧边栏智能隐藏：侧边栏支持智能隐藏，防止显示全屏内容时被遮挡，影响视觉。当用户再次触碰屏幕时，侧边栏按钮即可再次出现</p> <p>35. 集控管理：支持集控管理平台软件对接，实现集控相关功能，如：批量设备管理、远程操控、个性化设置、软件管理、报表管理、账号管理功能。</p> <p>三年原厂质保</p>
429	会议平板 3	MAXHUB、高创、鑫城	<p>1. ▲. 整机屏幕采用 75 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率达 3840*2160，色彩度 10bit，可视角度 178°，全高清 4K 系统图标显示</p> <p>2. 超薄窄边框设计，整机屏占比≥83%以上，整机最薄处≤24mm</p> <p>3. 整机屏幕与屏幕保护层零贴合技术，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，</p>

				<p>画面显示更加清晰通透、可视角度更广</p> <p>4. 色域达到 90% NTSC，可显示更真实更鲜艳的色</p> <p>5. 采用模块化系统方案，整机可通过高速接口支持 Windows 10 企业版系统模块</p> <p>6. 为保证整机一体性，内置天线设计，整机包括模块无外伸天线。</p> <p>7. PC 通道下内置视频会议软件，视频会议软件与整机为同一厂家（提供视频会议软件著作权证明）</p> <p>8. 整机内置正面上居中 1080P 1200 万像素及以上高清摄像头，支持电子云台，无需机械转动部分，可通过程序设置，在摄像机内部控制镜头的视角和变焦。</p> <p>9. 内置 6 阵列麦克风，8 米有效拾音距离 采用 2*10W（中高音）+20W（低音）网孔发声扬声器 具有全功能 Type-C 接口，可支持手机充电、音视频信号传输、外部设备调用本机摄像头、麦克风及扬声器</p> <p>10. 整机支持故障检测，在出现故障的时候，可在屏幕上显示故障代码，也可以通过网络上传，第一时间追本溯源</p> <p>11. I/O 接口：≥1 路 HDMI IN；≥1 路 USB 2.0；≥2 路 USB 3.0；≥2 路 Type-C；≥1 路 TOUCH；≥1 路 AUDIO OUT；≥1 路 RS232；</p> <p>12. 产品符合强制性产品认证制度，需具备 CCC 认证</p> <p>13. 整机产品机身金属外壳，满足 GB4943.1-2011 标准中的防火要求，有效避免产品意外燃烧，确保环境安全。</p> <p>14. 采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控，支持高精度红外被动笔书写，书写精度可达±1mm。</p> <p>15. 触摸点数：20 点书写，20 点触摸。</p> <p>16. 整机屏幕触摸有效识别高度≤2mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度≤2mm 时，触摸屏识别为点击操作，保证触摸精准；单点触摸响应时间≤10ms，90%以上触摸区域精度为±1mm。</p> <p>17. 手机和电脑支持混合投屏展示，最多支持四画面同屏展示，可对每个投屏内容进行独立反向操作，最多可连接 32 台设备。</p> <p>18. 支持 Type-C 口手机直接连接 Type-C 传屏器进行整机投屏</p> <p>19. Δ 支持手机投屏软件操控大屏，小屏控大屏满足近端操控需求</p> <p>20. 传屏的内容以窗口方式进行展示，用户可自己调整窗口的大小和排布</p> <p>21. 软件传屏码可以在整机任何页面进行常显，也可设置取消，方便软件传屏连接</p> <p>22. 手机扫描整机传屏二维码即可完成连接整机热点，无需单独在手机上输入 WIFI 账号密码</p> <p>23. pc 状态下窗口化本地文档打开：可以通过白板将本地的 word、ppt 等常用文件打开，并支持预览、翻页、全屏、批注、截屏等操作 白板打开个人云资料夹：无需退出白板界面，即可在白板内直接登陆个人云盘，进行文件上传保存，亦可将云端资料下载本地进行分享使用，白板源文件支持跨终端二次编辑和分享</p> <p>29. 支持单笔双色书写：笔尖可单独设定一种颜色，笔尾可单独设定为另外一种颜色，快速实现内容讲解，差异化标注</p> <p>30. 支持提笔检测：吸附在整机笔槽上的书写笔，提笔之后，可出现提示窗口，引导用户进入白板、批注或者快捷白板，方便使用，整体操作更加便捷</p> <p>31. 快捷白板：在非白板模式下可快捷调出书写板，满足用户临时快速书写需求，快捷白板内容亦可快速复制到白板中进行功能扩展，满足灵活讨论需求</p> <p>32. Windows 系统兼容常用的 PPT 播放软件，搭配 PC 模块后无需调用 PPT 播放软件的批注功能，即可对 PPT 播放状态下进行连续多页批注，擦除，批注内容与原文件扫码分享保存</p> <p>33. 登录个人资料夹：手机扫码一键授权大屏登录个人资料夹，轻松查看历史会议记录，个人资料夹最多可支持 20 个账号同时登陆，方便不同人员资料查询、下载</p> <p>34. 侧边栏智能隐藏：侧边栏支持智能隐藏，防止显示全屏内容时被遮挡，影响视觉。当用户再次触碰屏幕时，侧边栏按钮即可再次出现</p> <p>35. 集控管理：支持集控管理平台软件对接，实现集控相关功能，如：批量设备管理、远程操控、个性化设置、软件管理、报表管理、账号管理功能。</p> <p>36. 整机三年原厂质保；</p>
430		会议平板 4	MAXHUB、	▲整机屏幕采用 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，屏幕图像分

			<p>高创、鑫城</p> <p>辨率达 3840*2160, 色彩度 10bit, 可视角度 178°, 全高清 4K 系统图标显示</p> <p>38. 超薄窄边框设计, 整机屏占比≥88%以上, 整机最薄处≤24mm</p> <p>39. 整机内置正面上居中 1080P 1200 万像素及以上高清摄像头, 支持电子云台, 无需机械转动部分, 可通过程序设置, 在摄像机内部控制镜头的视角和变焦。</p> <p>40. 内置 6 个麦克风, 8 米有效拾音距离</p> <p>41. 采用 2*10W (中高音) +20W (低音) 网孔发声扬声器</p> <p>42. 环境适应: 整机在 0℃—40℃环境下可正常工作, 在-20℃—60℃的环境下可正常贮存且贮存后功能无损</p> <p>43. 采用模块化系统方案, 整机可通过同一高速接口支持 Windows 10 企业版系统模块、Android 9.0 系统模块、Linux 系统模块切换使用</p> <p>44. 整机物理开关按键, 集屏幕开关、系统开关和节能待机功能三合一, 操作更便捷</p> <p>45. 具有全功能 Type-C 接口, 可支持手机充电、音视频信号传输、外部设备调用本机摄像头、麦克风及扬声器</p> <p>46. 整机屏幕与屏幕保护层零贴合技术, 减少显示面板与玻璃间的偏光、散射, 画面显示更加清晰通透、可视角度更广</p> <p>47. 色域达到 90%NTSC, 可显示更真实更鲜艳的色</p> <p>48. 整机产品机身金属外壳, 满足 GB4943.1-2011 标准中的防火要求, 有效避免产品意外燃烧, 确保环境安全。</p> <p>49. 整机支持故障检测, 在出现故障的时候, 可在屏幕上显示故障代码, 也可以通过网络上传, 第一时间追本溯源</p> <p>50. 支持个人电脑通过 Type-C 接口或 HDMI 加 TOUCH 线连接调用整机内置摄像头、麦克风、音响</p> <p>51. 产品符合强制性产品认证制度, 需具备 CCC 认证。</p> <p>软件功能:</p> <p>52. 白板中提供三种大小笔粗, 并预置 11 种以上颜色, 可“无限色盘”自定义笔迹颜色</p> <p>53. 漫游白板: 通过移动板面可扩大书写区域, 也可以将白板局部任意放大缩小</p> <p>54. 手势操作: 单指书写、多指拖拽 / 移动、单手擦除, 手势板擦: 当手掌在电子白板上触摸时, 会被自动识别为板擦, 可快速擦除白板内容</p> <p>55. 窗口化本地文档打开: 可以通过白板将本地的 word、ppt 等常用文件打开, 并支持预览、翻页、全屏、批注、截屏等操作</p> <p>56. 提供智能模式: 智能识别手绘图形, 书写无需重新点击选择画笔功能; 可支持插入智能表格, 表格大小可根据书写内容自动扩充, 可通过画直线的方式添加行列</p> <p>57. 白板打开个人云资料夹: 无需退出白板界面, 即可在白板内直接登陆个人云盘, 进行文件上传保存, 亦可将云端资料下载本地进行分享使用, 白板源文件支持跨终端二次编辑和分享</p> <p>58. 白板内一键打印: 支持白板内快速一键打印, 方便会议记录纸质文档保存</p> <p>59. 白板内容分享: 支持白板内容本地 / U 盘保存, 支持二维码和邮件分享, 二维码分享时可加密</p> <p>60. 支持单笔双色书写: 笔尖可单独设定一种颜色, 笔尾可单独设定为另外一种颜色, 快速实现内容讲解, 差异化标注</p> <p>61. 支持提笔检测: 吸附在整机笔槽上的书写笔, 提笔之后, 可出现提示窗口, 引导用户进入白板、批注或者快捷白板, 方便使用, 整体操作更加便捷</p> <p>62. 快捷白板: 在非白板模式下可快捷调出书写板, 满足用户临时快速书写需求, 快捷白板内容亦可快速复制到白板中进行功能扩展, 满足灵活讨论需求</p> <p>63. 登录个人资料夹: 手机扫码一键授权大屏登录个人资料夹, 轻松查看历史会议记录, 个人资料夹最多可支持 20 个账号同时登陆, 方便不同人员资料查询、下载</p> <p>64. 侧边栏智能隐藏: 侧边栏支持智能隐藏, 防止显示全屏内容时被遮挡, 影响视觉。当用户再次触碰屏幕时, 侧边栏按钮即可再次出现</p> <p>65. 主页快捷方式自定义: 支持在整机应用管理中对主页软件快捷方式进行自定义选择设置, 满足客户个性化设置需求</p> <p>无线传屏:</p> <p>66. 整机内置接收模块, 除无线传屏器外不需要连接任何附加设备, 可实现外部电脑音视频信号实时传输到触摸一体机上 (无论整机处于任何通道), 并可支持触摸回传, 支持免安装驱动, 即插即用。</p> <p>67. 支持操作系统: Win7/Win8/Win8.1/Win10/Mac OS10.10 及以上</p>
--	--	--	---

			<p>68. 手机和电脑支持混合投屏展示，最多支持四画面同屏展示，可对每个投屏内容进行独立反向操作，最多可连接 32 台设备。</p> <p>69. 支持 Type-C 口手机直接连接 Type-C 传屏器进行整机投屏</p> <p>70. Δ 支持手机投屏软件操控大屏，小屏控大屏满足近端操控需求</p> <p>71. 传屏的内容以窗口方式进行展示，用户可自己调整窗口的大小和排布</p> <p>72. 可以仅对一个窗口进行无线投屏，其他窗口内容不做展示，保证数据的隐私</p> <p>73. 无线传屏视频数据加密，加密方式：AES（CBC 模式），128 位，保障数据传输安全</p> <p>74. 传屏之后，在屏幕上部中间部分显示工具栏，可以进行基本的操作（具体包括触摸回传控制，勿扰模式，暂停投屏等）</p> <p>75. 可通过软件可自动发现近场可投屏的会议设备，选择即可投屏，无需手动配对</p> <p>集控管理：</p> <p>76. 集控管理：支持集控管理平台软件对接，实现集控相关功能，如：批量设备管理、远程操控、个性化设置、软件管理、报表管理、账号管理功能。</p> <p>L. 为方便管理人员进行设备批量化或个性化管理，集控支持添加、编辑、取消分组</p> <p>M. 支持分组内设备状态查看，例如：开机、离线等</p> <p>N. USB 接口管理：可通过集控系统控制会议平板上的 USB 使用权限，禁止或允许 USB 接口数据读取，降低病毒入侵的可能性。</p> <p>O. 应用权限：整机软件的安装和卸载可通过后台统一管控，可设置密码，限制用户随意安装和卸载设备的软件（仅限安卓设备）</p> <p>P. 无线热点：集控后台可批量修改设备的热点密码，方便 IT 人员日常运维</p> <p>Q. 开关机管理：集控后台可控制关机、重启以及设置定时开关机，满足日常开关机管控需求。</p> <p>R. 自定义主页应用：用户可设置常用应用图标到主页，并可调整显示顺序，主页最多可增加不超过 6 个应用图标，方便用户日常使用和个性化设置</p> <p>S. 会议小工具个性化设置：会议小工具可通过集控自定义添加或隐藏，并支持排序</p> <p>T. 白板菜单栏自定义：白板菜单栏功能可通过自定义显示或隐藏，以确保用户使用的便利性</p> <p>U. 软件后台安装和卸载：集控可后台统一给设备安装和卸载应用软件，且支持离线设备应用推送安装和卸载</p> <p>V. 设备报表：集控后台可以查看所有设备整体开机次数、开机时长以及单个设备的开机使用数据，方便运维部门会议使用情况数据统计</p> <p>配件配置：</p> <p>42. 电脑模块：</p> <p>E. 采用模块化电脑方案，抽拉内置式，PC 模块可完全插入整机，保护 PC 模块不易受灰尘影响。采用 40pin 接口，实现无单独接线的插拔。</p> <p>F. 配置：CPU Intel® Core i5/内存 DDR4 8G /固态硬盘 128G（可选）</p> <p>G. I/O 接口：≥3 路 USB3.0；≥1 路 HDMI 输出；≥1 路 LAN 口；≥1 路麦克风电输入</p> <p>H. 为保证系统兼容性，电脑模块要求与整机生产厂家为同一品牌，并可选正版激活 Win10 企业版操作系统</p> <p>45. 无线传屏器：单按键设计，一按即可传屏；传输视频、音频和触摸信号；支持 4 分屏传输，分屏可独立回传；多线程协议优化，传输更稳定可靠</p> <p>46. 平板支架：铝合金外观，时尚设计，自带大托盘，便捷使用，静音万向轮书写笔：精细笔尖，还原真实书写，支持无线翻页、空鼠、虚拟激光，RF 2.4GHz 遥控技术，10m 无线传输；独立 USB 接收器设计</p> <p>三年原厂质保</p>
431	支架	MAXHUB、高创、鑫城	铝合金外观，自带大托盘，静音万向轮，轻松移动便捷安装设计，轻松装适配 55 / 65 / 75 / 86 英寸设备
432	挂架	MAXHUB、高创、鑫城	适配 55 / 65 / 75 / 86 英寸设备
433	无线传屏器	MAXHUB、高创、鑫	1. 整机内置接收模块，除无线传屏器外不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑音视频信号实时传输到触摸一体机上（无论整机处于任何通道），并可

			城	支持触摸回传; 2. 支持操作系统: Win7/Win8/Win8.1/Win10/Mac OS10.10 及以上; 3. 传输延迟≤90ms, 帧率达到 20fps-30fps; 4. 无线频段: IEEE 802.11 a/b/g/n/ac, 工作频率 5G
434		PC 模块	MAXHUB、高创、鑫城	超薄插拔式模块化电脑, 采用英特尔酷睿第 8 代处理器, 正版 Windows 10 企业版系统, 8G 运行内存, 128G 固态硬盘存储, Intel® HD Graphics 630 核显, 集成高清晰立体音效声卡, 1000M 网卡, 输入端子: ≥3 路 USB3.0; ≥1 路麦克风输入; ≥1 路 LAN, 输出端子: ≥1 路 HDMI 输出
435		智能笔	MAXHUB、高创、鑫城	精细笔尖, 还原真实书写支持无线翻页、空鼠、虚拟激光 RF 2.4GHz 遥控技术, 10m 无线传输独立 USB 接收器设计, 单节 7 号电池供电适配新锐款、标准款、经典款、时尚款
436		无线全向麦	MAXHUB、高创、鑫城	360° 全向拾音, 一键开启云会议, 3 种连接方式, 8 小时可靠续航, 支持无线充电
437		示教系统集成	——	根据用户要求按需要进行集成安装调试
438	音箱系统	全频线阵列音箱 (8Ω, 500W)	MVNZIZ、SONBS、REEVE	1、单元配置: 低音单元 65 芯音圈, 200W/16Ω, 170 磁 高音单元 75 芯音圈, 1" 口径, 100W/8Ω 2、号角材质: 玻璃钢 3、音箱材质: 18mm 桦木板 4、表面处理: 黑金沙漆 5、音箱铁网: 1.5mm 多孔钢网内衬防尘棉 6、吊挂配件: 组合吊挂 7、接线方式: 2 x NL4 Speakon 8、频响范围: 68Hz-20KHz 9、灵敏度: 98dB 10、额定功率: 500W 11、最大声压级: 127dB 12、阻抗: 8 (Ω) 13、覆盖角: 80° × 50° (H×V)
439		线阵列低频音箱 (8Ω, 800W)	MVNZIZ、SONBS、REEVE	1、单元配置: 低音单元 100 芯音圈, 800W/8Ω, 220 磁 2、音箱材质: 25mm 桦木板 3、表面处理: 黑金沙漆 4、音箱铁网: 2.0mm 多孔钢网内衬防尘棉 5、吊挂配件: 组合吊挂 6、接线方式: 2 x NL4 Speakon 7、频响范围: 26Hz-500Hz 8、灵敏度: 96dB 9、额定功率: 800W 10、最大声压级: 122dB 11、阻抗: 8 (Ω)
440		专业功放 800W	MVNZIZ、SONBS、REEVE	1、立体声功率: 8Ω 2×800W; 4Ω 2×1200W; 桥接单声道: 8Ω 2240W 2、信噪比: 106db 3、转换速率: 80V/us 4、阻尼系数: 300:1 5、频率响应: +/-0.1db, 20HZ+20KHZ 6、总谐波失真: ≤0.01%Rated power@8 欧 1kHz 7、互调失真: ≤0.01% Rated power@8 欧 8、输入灵敏度: 0.775V, 1.0V, 1.44V 9、输入阻抗: 10K/20K ohms, unbalanced or balanced 10、共模拟制比: ≤-75db 11、串音衰减: ≤-70db 12、指示灯 Signal, protect, dctive, clip/limiting 13、电波: 220V 50/60HZ ; FUSE: T15A
441		专业功放 1200W	MVNZIZ、SONBS、REEVE	1、立体声功率: 8Ω 2×1200W; 4Ω 2×1900W; 桥接单声道: 8Ω 3360W 2、信噪比: 106db 3、转换速率: 80V/us 4、阻尼系数: 300:1 5、频率响应: +/-0.1db, 20HZ+20KHZ 6、总谐波失真: ≤0.03%Rated power@8Ω 1kHz

			<p>7、互调失真：$\leq 0.01\%$ Rated power@8Ω</p> <p>8、输入灵敏度：0.775V, 1.0V, 1.44V</p> <p>9、输入阻抗：10K/20K ohms, unbalanced or balanced</p> <p>10、共模拟制比：$\leq -75\text{db}$</p> <p>11、串音衰减：$\leq -70\text{db}$</p> <p>12、指示灯：Signal power/clip/limiting/protect</p> <p>13、电波：220V 50/60HZ ; FUSE:T25A</p>
442	辅助音箱	MVNZIZ、SONBS、REEVE	<p>1、高音：44mm, 34 芯音圈</p> <p>2、低音：12" 65 芯音圈, 170 磁</p> <p>3、频响响应：45Hz-20KHz</p> <p>4、额定功率：400W</p> <p>5、峰值功率：1600W</p> <p>6、灵敏度：97dB</p> <p>7、阻抗：8 ohm</p> <p>8、辐射角度：80° (H) × 50° (V)</p>
443	专业功放 650W	MVNZIZ、SONBS、REEVE	<p>1、立体声功率 8Ω 2×650W; 4Ω 2×1040W; 桥接单声道：8Ω 1680W</p> <p>2、信噪比 105db</p> <p>3、转换速率 80V/us</p> <p>4、阻尼系数 300:1</p> <p>5、频率响应 $\pm 0.1\text{db}$, 20HZ+20KHZ</p> <p>6、总谐波失真 $\leq 0.01\%$Rated power@8 欧 1kHz</p> <p>7、互调失真 $\leq 0.01\%$ Rated power@8 欧</p> <p>8、输入灵敏度 0.775V, 1.0V, 1.44V</p> <p>9、输入阻抗 10K/20K ohms, unbalanced or balanced</p> <p>10、共模拟制比 $\leq -75\text{db}$</p> <p>11、串音衰减 $\leq -70\text{db}$</p> <p>12、指示灯 Signal, protect, dctive, clip/limiting</p> <p>13、电波 220V 50/60HZ</p> <p>14、FUSE:T15A</p>
444	舞台返听音箱 (12 寸, 350W)	MVNZIZ、SONBS、REEVE	<p>1、频响 48Hz-20KHz ($\pm 3\text{dB}$)</p> <p>2、灵敏度 106dB SPL (1W@1m)</p> <p>3、最大声压级 122dB</p> <p>4、阻抗 8ohms</p> <p>5、功率 350watts (AES 持续功率), 1000watts (peak 峰值功率)</p> <p>6、指向性 90 度 horizontal 水平, 70 度 vertical 垂直</p> <p>7、低音 1×12 (in), 65mm 芯, 140 磁 U, K, M 英国纸盆</p> <p>8、高音 44mm 钛膜高音, 120 磁</p> <p>9、箱体 18mm birch plywood with structured 桦木夹板</p> <p>10、表面 black paint 黑色耐磨粗点喷漆</p>
445	专业功放 650W	MVNZIZ、SONBS、REEVE	<p>1、立体声功率 8Ω 2×650W; 4Ω 2×1040W; 桥接单声道：8Ω 1680W</p> <p>2、信噪比 105db</p> <p>3、转换速率 80V/us</p> <p>4、阻尼系数 300:1</p> <p>5、频率响应 $\pm 0.1\text{db}$, 20HZ+20KHZ</p> <p>6、总谐波失真 $\leq 0.01\%$Rated power@8 欧 1kHz</p> <p>7、互调失真 $\leq 0.01\%$ Rated power@8 欧</p> <p>8、输入灵敏度 0.775V, 1.0V, 1.44V</p> <p>9、输入阻抗 10K/20K ohms, unbalanced or balanced</p> <p>10、共模拟制比 $\leq -75\text{db}$</p> <p>11、串音衰减 $\leq -70\text{db}$</p> <p>12、指示灯 Signal, protect, dctive, clip/limiting</p> <p>13、电波 220V 50/60HZ</p> <p>14、FUSE:T15A</p>
446	单 18 寸低频音箱 (单 18 寸, 650W)	MVNZIZ、SONBS、REEVE	<p>1、低音 18 寸 100 芯 220 磁低音</p> <p>2、频率响应 35Hz-500Hz</p> <p>3、额定功率 650W</p> <p>4、峰值功率 1300W</p> <p>5、灵敏度 95dB</p> <p>6、阻抗 8ohm</p>
447	专业功放 1000W	MVNZIZ、	<p>1、立体声功率：8Ω 2×1000W; 4Ω 2×1600W; 桥接单声道：8Ω 2800W;</p>

			<p>SONBS、REEVE</p> <ol style="list-style-type: none"> 信噪比：106db 转换速率：80V/us 阻尼系数：300:1 频率响应：+/-0.1db, 20HZ+20KHZ 总谐波失真：$\leq 0.03\%$Rated power@8Ω 1kHz 互调失真：$\leq 0.01\%$ Rated power@8Ω 输入灵敏度：0.775V, 1.0V, 1.44V 输入阻抗：10K/20K ohms, unbalanced or balanced 共模拟制比：≤ -75db 串音衰减：≤ -70db 指示灯：Singna power/clip/limiting/protect 电波：220V 50/60HZ ; FUSE:T25A
448		<p>数字音频处理器 (16进16出)</p>	<p>MVNZIZ、SONBS、REEVE</p> <ol style="list-style-type: none"> 最新音频处理器技术，40bit DSP 浮点运算引擎处理芯片，24bitA/D 及 D/A 转换，音频采样率达到 48KHz。 提供 16 路平衡式话筒 / 线路输入，采用裸线接口端子，16 路平衡式输出，采用裸线接口端子。8 路 GPIO 逻辑输出接口，带 4 对通用接地引脚。 输入可根据不同场景支持功能自定义，支持参量均衡\geq三种：分别为 5 段参量均衡、8 段参量均衡、12 段参量均衡；图示均衡\geq三种：分别为 10 段图示均衡、15 段图示均衡、31 段图示均衡；反馈抑制\geq三种：分别为 8 段反馈抑制、12 段反馈抑制、16 段反馈抑制；(如有，最好提供输入三种参量均衡、三种图示均衡、三种反馈抑制自定义设置软件操作演示讲解视频) 输出可根据不同场景支持功能自定义，支持参量均衡\geq三种：分别为 5 段参量均衡、8 段参量均衡、12 段参量均衡；图示均衡\geq三种：分别为 10 段图示均衡、15 段图示均衡、31 段图示均衡；(提供输出三种参量均衡、三种图示均衡自定义设置软件操作演示讲解视频) 内置 USB 声卡，支持播放 USB 音频文件，支持录播和远程会议 输入：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、参量均衡、自动增益、反馈抑制器等 输出：图示均衡、高低通、延时器、限幅器、输出正反向、增益调节 内置话筒自适应反馈消除 (AFC)、数字矩阵、自动混音、回声消除、噪声抑制。(提供反馈消除 (AFC)、数字矩阵、自动混音、回声消除、噪声抑制软件界面设置截图) 支持编组控制功能、多组场景预设、远程管理功能，支持通道拷贝、粘贴、联控功能。 输入输出通道支持 LINK 联调和分组联动调试功能； 设备支持 APP 控制，支持 IOS、安卓、WINDOWS 等，APP 软件支持用户自定义，通过 APP 可实现对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备、矩阵切换等 (提供软件自定义界面编程截图) 系统集成中控功能，支持 RS232、RS485、UDP 控制，简单地控制投影、幕布、灯光、窗帘、电源时序器等第三方设备。 产品支持扩展外接控制面板功能，面板类型至少两种以上，可实现远端对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备 (支持 RS232、RS485、UDP 等)、矩阵切换等；(提供扩展控制面板软件设定程序定制编程软件界面设置截图) 产品具备摄像跟踪功能，可实现 48V 幻象供电麦克实现语音跟踪，根据语音阈值对应相应的麦克跟踪，摄像机支持 PELCO_D、PELCO_P、VISCA 等协议；(提供摄像跟踪语音激励，摄像机控制协议选择等软件界面设置截图) RS-232 双向串行控制接口用于控制外部其它设备如：视频矩阵等 RS-232 设备，或接收第三方 RS-232 控制，如 AMX、Crestron。 自带中英文操作软件，直观、图形化软件控制界面，可工作在 Windows2000 / XP/Windows7/Windows 10 系统环境下。
449		<p>2 编组 12 路调音台</p>	<p>MVNZIZ、SONBS、REEVE</p> <ol style="list-style-type: none"> 2 编组 4 母线调音台。 ≥ 10 路线路出入+1 组立体声出入，特设录音功能 256/24Bit DSP 效果器； 内置多格式 MP3 播放器，具备蓝牙功能 MP3 音源可转入本机立体声声道进行调音或混合。 分路 3 段美式 EQ 加中频可选，带显示哑音选择开关。 ≥ 6 路母线 (BUS)：主输出+两编组+监听室输出+录音输出与返回 在无需外置设备下可独立完成 6 路不同音源的输出。 2 路 AUX 外接与返回，9 段主控均衡。 100MM 长行程推子控制。

				10、内置 48V 幻象电源供电，内置 110V-240V 变电压工作电源 11、Δ 为保证系统一性、兼容性及可扩展性，本次招标的公共广播设备、数字会议系统设备、中控矩阵设备、专业扩声设备、视频会议设备必须为统一品牌，不接受多个品牌产品拼凑投标。
450		DVD 播放器	MVNZIZ、 SONBS、 REEVE	DVD 播放
451		U 段无线话筒	MVNZIZ、 SONBS、 REEVE	1、Δ 使用 UHF640-690MHz 频段，避免干扰频率 2、操作灵活简便 3、全自动红外线对频，使发射机与接收机自动同步收发 4、采用锁相环 PLL 频率合成稳定系统，提供 200 个通道 5、采用最新型高频滤波器，最大限度地滤除带外干扰信号 6、采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度 7、多重静噪控制电路，拒绝外部干扰 8、专门设计的语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比 9、独特的电路设计，动态大，频响宽，噪音小 10、时尚彩屏设计，内置 60 组频率模组，简化用户调频程序 11、工作距离：≤100 米
452		U 段红外对频拖四会议	MVNZIZ、 SONBS、 REEVE	1、四通道接收信号，每通道有 100 个信道可选，每个信道以 250KHz 步进；每通道用 24.75MHz； 2、采用稳定的 PLL 数位锁相环合成技术和芯片化线路，整机性能稳定性显著提高； 3、UHF 频段传输信号，频率范围：500MHz-690MHz； 4、同一场合可供 ≥20 套机同时使用，即可同时使用 20 台接收机和 80 个发射器； 5、LCD 屏显示工作信道、工作频点、接收信号、音频信号 6、接收机背面设置 2 条橡胶接收天线，增强接收的信号，外观大方得体； 7、背面设有 2 个平衡输出和 1 个混合非平衡输出，适合连接各种外置设备； 8、不再局限于一发射只能配对单一通道，实现同一发射可在两个通道 400 个信道中互通互用，尽显人性化的高新技术设计； 9、话筒耗电量为 80mA，使用 1.5V 电池（3 粒）供电，可连续使用 12 小时； 10、咪头配有蓝色灯环指示会议咪管工作状态（工作时灯环显示蓝光）； 11、使用距离：空旷环境：80-100 米 复杂环境：50-80 米
453		无线话筒天线放大器(室内)	MVNZIZ、 SONBS、 REEVE	1、新宽频分配器的载波范围由（500-950MHz），涵盖欧、美新电波法规频率范围。 2、提供 2~5 台各种自动选讯接收机共享一对天线系统，简化天线装配工程，提升接收距离及效能。 3、采用最新超高动态低噪声之主动组件与超宽带微带线路设计，具有超低内调失真及损耗的特性，提供多频道接收系统同时使用时能排除混频干扰，其输出增益约等于 1。 4、具有两组天线输入、输出底座及两组四频道天线输出底座可以直接连到四台自动选讯接收机的天线输入座。 5、天线输入底座可以直接装置适用频带范围内的各种单竿天线、同轴天线或加装强波器后连接延长天线组及宽带对数定向天线组。 6、可以安装在话筒支架上、悬挂在天花板上或采用旋转式转接器托架安装在墙壁上。 7、天线输入底座具有供应强波器的电源，可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的对数定向天线组。 8、为补偿同轴电缆的信号损失，板载放大器提供给用户可选的 3 或 10dB 增益。增益设置有两个 LED 灯显示。 9、外置 4 组 12V/1A Dc 电流（直流电源）。阻抗：50 欧姆
454		反馈抑制器	MVNZIZ、 SONBS、 REEVE	1、全数字会议专用音频处理器，输入通道为线路信号接口。每通道由增益、12 点全自动均衡器、高通、低通、移频模块组成。（提供输入通道 1 的软件截图，包含增益、12 点全自动均衡器、高通、低通、移频各功能模块，加盖生产厂家公章） 2、设备带有一路测试话筒通道，测试话筒通道为带有 48V 幻象供电平衡接口。当通道模式为话筒（测试）模式时即接受测试话筒通道信号。 3、本机软件设有 10 个用户自定义设备存档和一个 F01 出厂设置，操作更加方便快捷。（提供 10 个用户自定义设备存档和一个 F01 出厂设置的软件截图，加盖生产厂家公章）

			<p>4、产品设有人性化的 PC 控制软件，可通过 USB、RS232、手动液晶多种方式控制，PC 软件可自动识别，软件联机成功标签直接由红色变为绿色，无需设置，界面直观、人性化。（提供 PC 软件联机成功软件截图，加盖生产厂家公章）</p> <p>5、设备标配 128×48 点阵液晶屏幕，开机自动显示产品 LOGO，可以自由选择切换中文或英文界面，更贴合广大用户的使用习惯。（提供设备前板显示屏开机 LOGO 和中英文切换显示界面截图）</p> <p>6、为方便使用，液晶屏背光持续时间可调，可设定值为 0-60S，持续开启等。（提供设备前板显示屏背光持续时间设置界面截图）</p> <p>7、为方便使用，液晶屏对比度可调，可调整范围为-10~+10，21 级微调。（提供设备前板显示屏对比度设置界面截图）</p> <p>8、所投设备生产厂家的控制软件必须拥有自主知识产权。</p>
455		8+2 路智能编程带滤波电源时序管理器	<p>MVNZIZ、SONBS、REEVE</p> <p>1、设备配备≥8 路 220V/13A 受控万能接口电源+2 路 220V/16A 辅助电源+250V/30A 进口电源滤波器+1 路应急照明电源+紧急触发接口+副机级联接口+智能控制及定时编程模块等；</p> <p>2、智能定时编程管理电源开关，由微电脑控制智能芯片，加稳压控制电路，实现独立顺序 1-8 开，顺序 8-1 关，1-8 路同时开同时关；</p> <p>3、设备前面板自带 5 个简易控制按键，可实现编程、控制等各种操作，简单易用（提供此功能部分的产品截图）；</p> <p>4、设备带有大尺寸 LCD 液晶屏，可显示所有工作输出状态，当前电压、系统时间、当时电源插座运行状态等（提供此功能部分的产品显示截图）；</p> <p>5、设备可直接设置输出参数，单机可实现定时开定时关，每路输出可设 12 组时间定时开关模式，一共可设定 96 组定时程序（提供此功能部分的产品配置截图）；</p> <p>6、设备可手动设置各路电源的开关输出状态，全部电源输出接通后，还可以用通道开关按键，选择任一路输出即时关即时开；</p> <p>7、设备可自由设定每路电源开关机延时时间，1-60s 可灵活设定，使用更加灵活方便（提供此功能部分的产品配置截图）；</p> <p>8、设备可灵活设置开机启动模式，可顺序开启或直接开启某一路；</p> <p>9、设备可进行系统时钟设置，便于与其它控制设备时钟保持一致，保障定时任务的准确执行（提供此功能部分的产品配置截图）；</p> <p>10、设备可设置机器地址，多台联机，只需设置一台为主机，其余都设置为副机，用控制信号线将主机与副机连接起来，就可实现多路顺序开关，多路定时开关，当需关机时，只需关主机电源开关就能控制副机关机；设定主副机，最大可级连 10 台副机，总控可达 88 路输出（提供此功能部分的产品配置截图）；</p> <p>11、设备可设置机器语言，支持中英任意切换，方便各类人群使用（提供此功能部分的产品配置截图）；</p> <p>12、设备具有一键恢复出厂设置功能，当系统需要重新设置或不用之前设定程序时可快速恢复出厂设置（提供此功能部分的产品配置截图）；</p> <p>13、设备具有程序断电记忆功能，当设定正常后，在使用过程中断电，再次来电可记忆之前设定状态；</p> <p>14、设备具有紧急断电功能，外部火警联动触发关机，当外部遇到火灾时，只需提供一个数字 5V 电平或是+5V 直流电压，就可实现触发关闭所有输出电源；</p> <p>15、设备提供一个独立的 12V 交流照明电源，为维修试机时提供方便；</p> <p>16、产品标配 250V/30A 进口电源滤波器，减少市电干扰，净化电源，使接入设备出来的声音更加干净，清澈（提供设备内部结构截图，标示出滤波器位置，）。</p> <p>17、所投设备生产厂家的控制软件必须拥有自主知识产权。</p>
456	矩阵切换系统	全高清混插无缝矩阵(8 进 8 出)	<p>MVNZIZ、SONBS、REEVE</p> <p>1、全数字，插卡式设计，支持输入输出 8 路，每种输出卡都能无黑屏实时无缝切换；</p> <p>2、全模块化，控制卡模块化，支持热插拔，能及时解决现场故障问题；</p> <p>3、输入输出接口包括 CVBS、SVIDEO、YPbPR、VGA、DVI、HDMI、网口(HDBaseT)、SDI、光纤等视频接口。</p> <p>4、HDMI 数字音频与模拟音频选择输入，HDMI 数字音频与模拟音频同时输出；</p> <p>5、SDI 输入卡带有环出功能；</p> <p>6、DVI 输入输出卡支持 CVBS、YPbPR、VGA、DVI、HDMI 多种信号，DVI 输入卡支持自适应输入通道，无需人工切换；</p> <p>7、VGA 输入输出卡支持 CVBS、YPbPR、VGA 多种信号，VGA 输入卡支持自适应输入通道，无需人工切换；</p>

			<p>8、DVI、VGA、AV、HDMI 输入输出板卡都带单独的音频接口，音量可以独立调节大小；</p> <p>9、支持全部通道独立的亮度、对比度，饱和度、锐度、色调调节，VGA 的独立的亮度、对比度、色温及相位调节；</p> <p>10、支持 DVI 1.0 协议，符合 HDCP1.3 标准，兼容 HDMI 1.4a；</p> <p>11、输入输出板卡每个通道支持信号检测功能，通过指示灯常亮、闪烁、不亮等状态指示输入输出信号状态。</p> <p>12、网口输入输出信号支持内嵌的（或本地端的）双向 RS-232 信号，并可选择随视频信号切换，或分离切换模式，并支持 POC 对外供电；</p> <p>13、控制方式灵活，具有 LCD 显示状态，按键控制，红外（选配）、有线触控面板（选配）、RS-232 通讯接口和网络端口（选配）；</p> <p>14、支持固件在线升级，更方便维护管理；</p> <p>15、支持智能控制矩阵风扇的运行，提高风扇寿命，降低运行噪音；</p> <p>16、支持冗余电源（选配），更加保障设备稳定运行；</p> <p>17、操作客户端支持 Windows，支持多种移动终端控制。</p> <p>18、内置中控模块服务器，可以选配 APP 软件通过手机、平板、电脑控制，APP 界面可任意编程；</p> <p>19、所投设备生产厂家的控制软件必须拥有自主知识产权</p>
457	安装机柜	图腾、一舟、DELL	2 米
458	操作台	建云、图腾、一舟	现场定制
459	施工及辅材	——	音频跳线、音箱线、音频头、音箱地插盒、话筒地插盒、管材等所有安装辅料。
460	安装集成费	——	600 平多功能厅（3 号楼）会议系统安装集成
461	草坪音响（20W）	MVNZIZ、SONBS、REEVER	<p>1、额定功率:20W</p> <p>2、最大功率:40W</p> <p>3、定压输入:70/100V</p> <p>4、灵敏度: 94dB</p> <p>5、频率响应: 120-16KHz</p> <p>6、扬声器: 6" +1/2" 防水同轴</p>
462	公共广播系统(背景音乐)保留室外(室外)	机架式网络解码终端	<p>1、2U 标准机箱设计，铝合金面板，美观实用。</p> <p>2、设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于 1S。</p> <p>3、内置网络 IP 解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于 30mS。</p> <p>4、2 路话筒输入，2 路线路输入，1 路线路输出，每路都设有独立音量调节。</p> <p>5、本终端设有 3 级优先功能，MIC1 设为最高优先级。网络为第二级优秀，MIC2、AUX1、AUX2 为第三级优先</p> <p>6、设有一路短路输入，二路短路输出接口，便于用户扩展。</p> <p>7、设有一路 DC24V 强切电源备用接口，供于用户选配扩展</p> <p>8、设有一路 AC220V 电源接口输出，最大输出率可达 3KW，输出插座采用万能接口，适用各种插头。</p> <p>9、后控电源设有多种唤醒打开模式，一种是网络信号过来自动打开，信号结束自动关闭；另外一种为 MIC1、MIC2、AUX1、AUX2 的信号过来时自动打开，当信号结束时，延时 10S 自动关闭。</p> <p>10、信号输出设有 250MV 与 1V 的切换开关，便于用户选配不同系列的功放，有效的控制好输出灵敏度。</p> <p>11、本终端可支持被动结束呼叫，可实现双方互相通话，通话延时时间小于 30mS。</p> <p>12、本终端采用节能降噪处理线路，在无任何信号输入的情况下，自动进入休眠状态，信号输出没有任何噪音。</p> <p>13、本终端设有 LED 音频输出检查线路，对音频输出大小一目了然。</p> <p>14、标配 1 个 10/100M RJ45 网络交换机接口，支持局域网与广域网远程升级，便于有效服务好客户。</p>
463	合并式定压功放（360W）	MVNZIZ、SONBS、REEVER	<p>黑色拉丝面板，2U 机架式，19 英寸工业机箱设计；</p> <p>2、3 通道麦克风输入（TRS 端子），2 通道线路输入（Aux），1 通道 EMC 输入（凤凰插）；</p> <p>3、带 3 级优先功能，其中 Mic1 具有最高优先级别，EMC 属第二优先级别，其他通道属第三优先级别；</p>

				<p>4、2 通道 MICLine 输入（MIC2/MIC3 通道的线路输入，灵敏度为 775mV）；</p> <p>5、MIC 和 Aux 输入附有独立音量调节旋钮，输出附有总音量调节旋钮和高音、低音音调调节旋钮；</p> <p>6、产品具有良好的短路、过载、过热等自我保护；</p> <p>7、具有 2 种功率输出方式：定压输出 100V、70V 和定阻输出 4~16Ω。</p> <p>8、额定输出功率：360W 功率</p> <p>9、Δ 要求提供所投设备生产厂家的由国家版权局颁发的“功率放大器嵌入式软件”的计算机软件著作权登记证书复印件，并加盖生产厂家公章</p>
464		安装机柜	图腾、一舟、DELL	---
465		公共广播系统(背景音乐)集成	---	根据用户要求按需要进行集成安装调试、含音频跳线、广播线 RVV2*1.5、广播线、PE 管 D32、镀锌管、同轴天线、单模光纤等所有安装辅材。
466	五层手术中心背景广播(扩音)	16 路分区寻呼矩阵器	MVNZIZ、SONBS、REEVER	<p>1、19 寸标准机柜式设计，人性化的设计</p> <p>2、四路功放和四路紧急输入，16 路矩阵输出</p> <p>3、16 个分区单独 LED 指示灯设计，指示灯能显示每个分区的工作状态，有寻呼和报警强切时，LED 工作指示灯由绿色变为红色</p> <p>4、6 路报警短路触发信号级联输出至下一台十六分区寻呼器</p> <p>5、可接受智能控制中心及电脑软件控制实现定时定区打开或关闭</p> <p>6、轻触式按键可实现手动寻呼/报警强切</p>
467		远程寻呼话筒	MVNZIZ、SONBS、REEVER	<p>1. 桌面式设计，黑色氧化铝拉丝面板，精致美观，工艺考究，现代感十足；</p> <p>2. 液晶屏和分区指示灯配合显示每个分区工作状态，16 个数字键和功能键，操作简单；</p> <p>3. 带有钟声提示音提醒及音量调节；</p> <p>4. 1 路话筒（MIC）以及独立的音量调节；</p> <p>5. 可扩展到 8 台远程呼叫话筒进行寻呼广播，最大接线距离 1Km。</p> <p>6. 具有紧急广播，2 个寻呼话筒麦克风接口</p> <p>7. 采用平衡传输方式，音频传输距离远</p> <p>8. 具有远程开关机，原创音量控制调节和远程分区寻呼控制功能，可以 8 台连接工作</p>
468		报警信号发生器	MVNZIZ、SONBS、REEVER	<p>1. 标准机柜式设计（2U），黑色氧化铝拉丝面板，人性化的抽手，考究的工艺，尽显高档气质；</p> <p>2. ≥2 种报警音源可选：报警短路触发自动播放内置警笛或是固话录音；</p> <p>3. ≥2 种紧急警报模式可选：报警短路触发取消马上停止报警声；报警短路触发取消后报警声循环播放（需手动按下 STOP 键取消报警）；</p> <p>4. ≥3 种报警音频存储方式：1 路话筒录音输入线路；1 路录音线路输入线路；另外还内置警笛音频；录、放音 IC 可存储长达 2~3 分钟的录音（可反复擦写循环 100000 次）</p>
469		16 路强切电源	MVNZIZ、SONBS、REEVER	<p>1. 标准机柜式设计（2U），黑色氧化铝拉丝面板，人性化的抽手，考究的工艺，尽显高档气质；</p> <p>2. 16 路持续直流 24V 电源输出，最多可扩展至 300 个分区；</p> <p>3. 总输出功率最大达 220W；每组最大输出功率 150W；</p> <p>4. 警报短路触发时，能实现邻层分区强切电源直流 24V 输出；</p> <p>5. 设有地址拨码开关，设置本机地址；满足多台设备一起使用时地址调节；</p> <p>6. 具有两路 485 通讯 COM 接口（RJ45），实现报警信号的触发和控制。</p>
470		DVD/CD/VCD/MP3 播放器	MVNZIZ、SONBS、REEVER	<p>1、19 寸标准机柜式设计，人性化的设计</p> <p>2、汽车级 DVD 超薄机芯，超强电子抗震、防尘</p> <p>3、支持 CD、VCD、DVD、MP3 音频格式</p> <p>4、兼容 DVD、VCD、HDCD、CD、DIVX、SVCD、MPEG4、WMA、PICTURE-CD、CDR/RW 等碟片</p> <p>5、支持 USB 盘 MP3 音乐播放，支持遥控操作，方便快捷</p>
471		8+2 路智能编程带滤波电源时序管理器	MVNZIZ、SONBS、REEVER	<p>1、设备配备 ≥8 路 220V/13A 受控万能接口电源+2 路 220V/16A 辅助电源+250V/30A 进口电源滤波器+1 路应急照明电源+紧急触发接口+副机级联接口+智能控制及定时编程模块等；</p> <p>2、智能定时编程管理电源开关，由微电脑控制智能芯片，加稳压控制电路，实现独立顺序 1-8 开，顺序 8-1 关，1-8 路同时开同时关；</p> <p>3、设备前面板自带 5 个简易操作按键，可实现编程、控制等各种操作，简单易用（提供此功能部分的产品截图）；</p> <p>4、设备带有大尺寸 LCD 液晶屏，可显示所有工作输出状态，当前电压、系统时间、当时电源插座运行状态等（提供此功能部分的产品显示截图）；</p>

			<p>5、设备可直接设置输出参数，单机可实现定时开定时关，每路输出可设 12 组时间定时开关模式，一共可设定 96 组定时程序（提供此功能部分的产品配置截图）；</p> <p>6、设备可手动设置各路电源的开关输出状态，全部电源输出接通后，还可以用通道开关按键，选择任一路输出即时关即时开；</p> <p>7、设备可自由设定每路电源开关机延时时间，1-60s 可灵活设定，使用更加灵活方便（提供此功能部分的产品配置截图）；</p> <p>8、设备可灵活设置开机启动模式，可顺序开启或直接开启某一路；</p> <p>9、设备可进行系统时钟设置，便于与其它控制设备时钟保持一致，保障定时任务的准确执行（提供此功能部分的产品配置截图）；</p> <p>10、设备可设置机器地址，多台联机，只需设置一台为主机，其余都设置为副机，用控制信号线将主机与副机连接起来，就可实现多路顺序开关，多路定时开关，当需关机时，只需关主机电源开关就能控制副机关机；设定主副机，最大可级连 10 台副机，总控可达 88 路输出（提供此功能部分的产品配置截图）；</p> <p>11、设备可设置机器语言，支持中英任意切换，方便各类人群使用（提供此功能部分的产品配置截图）；</p> <p>12、设备具有一键恢复出厂设置功能，当系统需要重新设置或不用之前设定程序时可快速恢复出厂设置（提供此功能部分的产品配置截图）；</p> <p>13、设备具有程序断电记忆功能，当设定正常后，在使用过程中断电，再次来电可记忆之前设定状态；</p> <p>14、设备具有紧急断电功能，外部火警联动触发关机，当外部遇到火灾时，只需提供一个数字 5V 电平或是+5V 直流电压，就可实现触发关闭所有输出电源；</p> <p>15、设备提供一个独立的 12V 交流照明电源，为维修试机时提供方便；</p> <p>16、产品标配 250V/30A 进口电源滤波器，减少市电干扰，净化电源，使接入设备出来的声音更加干净，清澈（提供设备内部结构截图，标示出滤波器位置）。</p> <p>17、所投设备生产厂家的控制软件必须拥有自主知识产权。</p>
472		合并式定压功放（360W）	<p>MVNZIZ、SONBS、REEVER</p> <p>1、黑色拉丝面板，2U 机架式，19 英寸工业机箱设计；</p> <p>2、3 通道麦克风输入（TRS 端子），2 通道线路输入（Aux），1 通道 EMC 输入（凤凰插）；</p> <p>3、带 3 级优先功能，其中 Mic1 具有最高优先级别，EMC 属第二优先级别，其他通道属第三优先级别；</p> <p>4、2 通道 MICLine 输入（MIC2/MIC3 通道的线路输入，灵敏度为 775mV）；</p> <p>5、MIC 和 Aux 输入附有独立音量调节旋钮，输出附有总音量调节旋钮和高音、低音音调调节旋钮；</p> <p>6、产品具有良好的短路、过载、过热等自我保护；</p> <p>7、具有 2 种功率输出方式：定压输出 100V、70V 和定阻输出 4~16Ω。</p> <p>8、额定输出功率：360W 功率 9</p>
473		吸顶喇叭（3W/6W）	<p>MVNZIZ、SONBS、REEVER</p> <p>1、功能特点：</p> <p>2、额定功率：3/6W</p> <p>3、最大功率：12W</p> <p>4、定压输入：70-100V</p> <p>5、灵敏度：90dB</p> <p>6、频率响应：90-16000Hz</p> <p>7、扬声器：5''</p>
474		音量控制器 30W(强切)	<p>MVNZIZ、SONBS、REEVER</p> <p>1、输入功率：30W</p> <p>2、信号输入：70-100V</p> <p>3、信号输出：0-100V</p> <p>4、频率响应：80-16KHz</p> <p>5、衰减方式：变压器</p> <p>6、强切功能：DC24V</p> <p>7、面板颜色：白色</p>
475		豪华机柜	<p>图腾、一舟、DELL</p> <p>22U 豪华机柜</p>
476		五层手术中心背景广播(扩音)集成	<p>——</p> <p>根据用户要求按需要进行集成安装调试，含音频跳线、超五类网线、广播音箱线、管材等所有安装辅材。</p>
477	四层 ICU 重症监护室	16 路分区寻呼矩阵器	<p>MVNZIZ、SONBS、REEVER</p> <p>1、19 寸标准机柜式设计，人性化的设计</p> <p>2、四路功放和四路紧急输入，16 路矩阵输出</p> <p>3、16 个分区单独 LED 指示灯设计，指示灯能显示每个分区的工作状态，有寻呼和报警强切时，LED 工作指示灯由绿色变为红色</p>

	(扩音)		4、6路报警短路触发信号级联输出至下一台十六分区寻呼器 5、可接受智能控制中心及电脑软件控制实现定时定区打开或关闭 6、轻触式按键可实现手动寻呼/报警强切
478	远程寻呼话筒	MVNZIZ、SONBS、REEVER	1. 桌面式设计，黑色氧化铝拉丝面板，精致美观，工艺考究，现代感十足； 2. 液晶屏和分区指示灯配合显示每个分区工作状态，16个数字键和功能键，操作简单； 3. 带有钟声提示音提醒及音量调节； 4. 1路话筒（MIC）以及独立的音量调节； 5. 可扩展到8台远程呼叫话筒进行寻呼广播，最大接线距离1Km。 6. 具有紧急广播，2个寻呼话筒麦克风接口 7. 采用平衡传输方式，音频传输距离远 8. 具有远程开关机，原创音量控制调节和远程分区寻呼控制功能，可以8台连接工作
479	报警信号发生器	MVNZIZ、SONBS、REEVER	1. 标准机柜式设计（2U），黑色氧化铝拉丝面板，人性化的抽手，考究的工艺，尽显高档气质； 2. ≥2种警报音源可选：报警短路触发自动播放内置警笛或是固话录音； 3. ≥2种紧急警报模式可选：报警短路触发取消马上停止报警声；报警短路触发取消后报警声循环播放（需手动按下STOP键取消报警）； 4. ≥3种报警音频存储方式：1路话筒录音输入线路；1路录音线路输入线路；另外还内置警笛音频； 录、放音IC可存储长达2~3分钟的录音（可反复擦写循环100000次）
480	16路强切电源	MVNZIZ、SONBS、REEVER	1. 标准机柜式设计（2U），黑色氧化铝拉丝面板，人性化的抽手，考究的工艺，尽显高档气质； 2. 16路持续直流24V电源输出，最多可扩展至300个分区； 3. 总输出功率最大达220W；每组最大输出功率150W； 4. 报警短路触发时，能实现邻层分区强切电源直流24V输出； 5. 设有地址拨码开关，设置本机地址；满足多台设备一起使用时地址调节； 6. 具有两路485通讯COM接口（RJ45），实现报警信号的触发和控制。
481	DVD/CD/VCD/MP3播放器	MVNZIZ、SONBS、REEVER	1、19寸标准机柜式设计，人性化的设计 2、汽车级DVD超薄机芯，超强电子抗震、防尘 3、支持CD，VCD，DVD，MP3音频格式 4、兼容DVD、VCD、HDCD、CD、DIVX、SVCD、MPEG4、WMA、PICTURE-CD、CDR/RW等碟片 5、支持USB盘MP3音乐播放，支持遥控操作，方便快捷
482	8+2路智能编程带滤波电源时序管理器	MVNZIZ、SONBS、REEVER	1、设备配备≥8路220V/13A受控万能接口电源+2路220V/16A辅助电源+250V/30A进口电源滤波器+1路应急照明电源+紧急触发接口+副机级联接口+智能控制及定时编程模块等； 2、智能定时编程管理电源开关，由微电脑控制智能芯片，加稳压控制电路，实现独立顺序1-8开，顺序8-1关，1-8路同时开同时关； 3、设备前面板自带5个简易控制按键，可实现编程、控制等各种操作，简单易用（提供此功能部分的产品截图）； 4、设备带有大尺寸LCD液晶屏，可显示所有工作输出状态，当前电压、系统时间、当时电源插座运行状态等（提供此功能部分的产品显示截图）； 5、设备可直接设置输出参数，单机可实现定时开定时关，每路输出可设12组时间定时开关模式，一共可设定96组定时程序（提供此功能部分的产品配置截图）； 6、设备可手动设置各路电源的开关输出状态，全部电源输出接通后，还可以用通道开关按键，选择任一路输出即时关即时开； 7、设备可自由设定每路电源开关机延长时间，1-60s可灵活设定，使用更加灵活方便（提供此功能部分的产品配置截图）； 8、设备可灵活设置开机启动模式，可顺序开启或直接开启某一路； 9、设备可进行系统时钟设置，便于与其它控制设备时钟保持一致，保障定时任务的准确执行（提供此功能部分的产品配置截图）； 10、设备可设置机器地址，多台联机，只需设置一台为主机，其余都设置为副机，用控制信号线将主机与副机连接起来，就可实现多路顺序开关，多路定时开关，当需关机时，只需关主机电源开关就能控制副机关机；设定主副机，最大可级连10台副机，总控可达88路输出（提供此功能部分的产品配置截图）； 11、设备可设置机器语言，支持中英任意切换，方便各类人群使用（提供此功能部分的产品配置截图）；

				<p>12、设备具有一键恢复出厂设置功能，当系统需要重新设置或不用之前设定程序时可快速恢复出厂设置（提供此功能部分的产品配置截图）；</p> <p>13、设备具有程序断电记忆功能，当设定正常后，在使用过程中断电，再次开电可记忆之前设定状态；</p> <p>14、设备具有紧急断电功能，外部火警联动触发关机，当外部遇到火灾时，只需提供一个数字 5V 电平或是+5V 直流电压，就可实现触发关闭所有输出电源；</p> <p>15、设备提供一个独立的 12V 交流照明电源，为维修试机时提供方便；</p> <p>16、产品标配 250V/30A 进口电源滤波器，减少市电干扰，净化电源，使接入设备出来的声音更加干净，清澈（提供设备内部结构截图，标示出滤波器位置）。</p> <p>17、所投设备生产厂家的控制软件必须拥有自主知识产权。</p>
483		合并式定压功放（360W）	MVNZIZ、SONBS、REEVER	<p>1、黑色拉丝面板，2U 机架式，19 英寸工业机箱设计；</p> <p>2、3 通道麦克风输入（TRS 端子），2 通道线路输入（Aux），1 通道 EMC 输入（凤凰插）；</p> <p>3、带 3 级优先功能，其中 Mic1 具有最高优先级别，EMC 属第二优先级别，其他通道属第三优先级别；</p> <p>4、2 通道 MICLine 输入（MIC2/MIC3 通道的线路输入，灵敏度为 775mV）；</p> <p>5、MIC 和 Aux 输入附有独立音量调节旋钮，输出附有总音量调节旋钮和高音、低音音调调节旋钮；</p> <p>6、产品具有良好的短路、过载、过热等自我保护；</p> <p>7、具有 2 种功率输出方式：定压输出 100V、70V 和定阻输出 4~16Ω。</p> <p>8、额定输出功率：360W 功率 9</p>
484		吸顶喇叭（3W/6W）	MVNZIZ、SONBS、REEVER	<p>1、功能特点：</p> <p>2、额定功率：3/6W</p> <p>3、最大功率：12W</p> <p>4、定压输入：70-100V</p> <p>5、灵敏度：90dB</p> <p>6、频率响应：90-16000Hz</p> <p>7、扬声器：5''</p>
485		音量控制器 30W(强切)	MVNZIZ、SONBS、REEVER	<p>1、输入功率：30W</p> <p>2、信号输入：70-100V</p> <p>3、信号输出：0-100V</p> <p>4、频率响应：80-16KHz</p> <p>5、衰减方式：变压器</p> <p>6、强切功能：DC24V</p> <p>7、面板颜色：白色</p>
486		豪华机柜	图腾、一舟、DELL	定制
487		四层 ICU 重症监护室(扩音)集成	——	根据用户要求按需要进行集成安装调试，含音频跳线、超五类网线、RVVS 广播音箱线、管材等所有安装辅材
488	手术中心办公区(扩音)	会议室吸顶喇叭	MVNZIZ、SONBS、REEVER	<p>1、频率响应：80Hz~20KHz(±3dB)</p> <p>2、单元数量：LF:1x6.5"(1"voice coil),HF:1x1"(1"voice coil)</p> <p>3、承受功率：60W AES</p> <p>4、最大功率：120W into 8ohms</p> <p>5、灵敏度：95dB</p> <p>6、最大声压级 113dB/1m</p> <p>7、标称阻抗：8 ohms</p> <p>8、指向性：90° Hx90° V</p> <p>9、安装尺寸：Φ 223mm</p>
489		专业功放 250W	MVNZIZ、SONBS、REEVER	<p>1、立体声功率：8Ω 2×250W；4Ω 2×400W；桥接单声道：8Ω 700W</p> <p>2、信噪比：103db</p> <p>3、转换速率：60V/us</p> <p>4、阻尼系数：300:1</p> <p>5、频率响应：+/-0.1db,20HZ+20KHZ</p> <p>6、总谐波失真：≅0.01%Rated power@8 欧 1kHz</p> <p>7、互调失真：≅0.01% Rated power@8 欧</p> <p>8、输入灵敏度：0.775V, 1.0V, 1.44V</p> <p>9、输入阻抗：10K/20K ohms, unbalanced or balanced</p>

			<p>10、共模拟制比： $\leq -75\text{db}$ 11、串音衰减： $\leq -70\text{db}$ 12、指示灯： Signal,protect,dctive,clip/limiting 13、电源： 220V 50/60HZ ; FUSE: T8A</p>
490		数字音频处理器 (4进4出)	<p>MVNZIZ、SONBS、REEVER</p> <p>1、最新音频处理器技术，40bit DSP 浮点运算引擎处理芯片，24bitA/D及D/A转换，音频采样率达到48KHz。 2、提供4路平衡式话筒/线路输入，采用裸线接口端子，4路平衡式输出，采用裸线接口端子。8路GPIO逻辑输出接口，带4对通用接地引脚。 3、输入可根据不同场景支持功能自定义，支持参量均衡\geq三种：分别为5段参量均衡、8段参量均衡、12段参量均衡；图示均衡\geq三种：分别为10段图示均衡、15段图示均衡、31段图示均衡；反馈抑制\geq三种：分别为8段反馈抑制、12段反馈抑制、16段反馈抑制； 4、输出可根据不同场景支持功能自定义，支持参量均衡\geq三种：分别为5段参量均衡、8段参量均衡、12段参量均衡；图示均衡\geq三种：分别为10段图示均衡、15段图示均衡、31段图示均衡；5、内置USB声卡，支持播放USB音频文件，支持录播和远程会议 6、输入：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、参量均衡、自动增益、反馈抑制器等 7、输出：图示均衡、高低通、延时器、限幅器、输出正反向、增益调节 8、内置话筒自适应反馈消除(AFC)、数字矩阵、自动混音、回声消除、噪声抑制。(提供反馈消除(AFC)、数字矩阵、自动混音、回声消除、噪声抑制软件界面设置截图) 9、支持编组控制功能、多组场景预设、远程管理功能，支持通道拷贝、粘贴、联控功能。 10、输入输出通道支持LINK联调和分组联动调试功能； 11、设备支持APP控制，支持IOS、安卓、WINDOWS等，APP软件支持用户自定义，通过APP可实现对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备、矩阵切换等(提供软件自定义界面编程截图) 12、系统集成中控功能，支持RS232、RS485、UDP控制，简单地控制投影、幕布、灯光、窗帘、电源时序器等第三方设备。(提供RS232、RS485、UDP协议选择及程序定制编程软件界面设置截图) 13、产品支持扩展外接控制面板功能，面板类型至少两种以上，可实现远端对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备(支持RS232、RS485、UDP等)、矩阵切换等；(提供扩展控制面板软件设定程序定制编程软件界面设置截图) 14、产品具备摄像跟踪功能，可实现48V幻象供电麦克实现语音跟踪，根据语音阈值对应相应的麦克跟踪，摄像机支持PELCO_D、PELCO_P、VISCA等协议；(提供摄像跟踪语音激励，摄像机控制协议选择等软件界面设置截图) 15、RS-232双向串行控制接口用于控制外部其它设备如：视频矩阵等RS-232设备，或接收第三方RS-232控制，如AMX、Crestron。 16、自带中英文操作软件，直观、图形化软件控制界面，可工作在Windows2000/XP/Windows7/Windows10系统环境下。</p>
491		2编组12路调音台	<p>MVNZIZ、SONBS、REEVER</p> <p>1、2编组4母线调音台。 2、≥ 10路线路出入+1组立体声出入，特设录音功能256/24Bit DSP效果器； 3、内置多格式MP3播放器，具备蓝牙功能 4、MP3音源可转入本机立体声声道进行调音或混合。 5、分路3段美式EQ加中频可选，带显示哑音选择开关。 6、≥ 6路母线(BUS)：主输出+两编组+监听室输出+录音输出与返回 7、在无需外置设备下可独立完成6路不同音源的输出。 8、2路AUX外接与返回，9段主控均衡。 9、100MM长行程推子控制。 10、内置48V幻象电源供电，内置110V-240V变电压工作电源</p>
492		U段红外对频一拖二会议	<p>MVNZIZ、SONBS、REEVER</p> <p>1、使用UHF640-690MHz频段，避免干扰频率 2、操作灵活简便 3、全自动红外线对频，使发射机与接收机自动同步收发 4、采用锁相环PLL频率合成稳定系统，提供200个通道 5、采用最新型高频滤波器，最大限度地滤除带外干扰信号 6、采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度 7、多重静噪控制电路，拒绝外部干扰 8、专门设计的语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比</p>

			<p>9、独特的电路设计，动态大，频响宽，噪音小 10、时尚彩屏设计，内置 60 组频率模组，简化用户调频程序 11、工作距离：≤100 米</p>
493		8+2 路智能编程带滤波电源时序管理器	<p>MVNZIZ、SONBS、REEVER</p> <p>1、设备配备≥8 路 220V/13A 受控万能接口电源+2 路 220V/16A 辅助电源+250V/30A 进口电源滤波器+1 路应急照明电源+紧急触发接口+副机级联接口+智能控制及定时编程模块等； 2、智能定时编程管理电源开关，由微电脑控制智能芯片，加稳压控制电路，实现独立顺序 1-8 开，顺序 8-1 关，1-8 路同时开同时关； 3、设备前面板自带 5 个简易控作按键，可实现编程、控制等各种操作，简单易用（提供此功能部分的产品截图）； 4、设备带有大尺寸 LCD 液晶屏，可显示所有工作输出状态，当前电压、系统时间、当时电源插座运行状态等（提供此功能部分的产品显示截图）； 5、设备可直接设置输出参数，单机可实现定时开定时关，每路输出可设 12 组时间定时开关模式，一共可设定 96 组定时程序（提供此功能部分的产品配置截图）； 6、设备可手动设置各路电源的开关输出状态，全部电源输出接通后，还可以用通道开关按键，选择任一路输出即时关即时开； 7、设备可自由设定每路电源开关机延时时间，1-60s 可灵活设定，使用更加灵活方便（提供此功能部分的产品配置截图）； 8、设备可灵活设置开机启动模式，可顺序开启或直接开启某一路； 9、设备可进行系统时钟设置，便于与其它控制设备时钟保持一致，保障定时任务的准确执行（提供此功能部分的产品配置截图）； 10、设备可设置机器地址，多台联机，只需设置一台为主机，其余都设置为副机，用控制信号线将主机与副机连接起来，就可实现多路顺序开关，多路定时开关，当需关机时，只需关主机电源开关就能控制副机关机；设定主副机，最大可级连 10 台副机，总控可达 88 路输出（提供此功能部分的产品配置截图）； 11、设备可设置机器语言，支持中英任意切换，方便各类人群使用（提供此功能部分的产品配置截图）； 12、设备具有一键恢复出厂设置功能，当系统需要重新设置或不用之前设定程序时可快速恢复出厂设置（提供此功能部分的产品配置截图）； 13、设备具有程序断电记忆功能，当设定正常后，在使用过程中断电，再次开机可记忆之前设定状态； 14、设备具有紧急断电功能，外部火警联动触发关机，当外部遇到火灾时，只需提供一个数字 5V 电平或是+5V 直流电压，就可实现触发关闭所有输出电源； 15、设备提供一个独立的 12V 交流照明电源，为维修试机时提供方便； 16、产品标配 250V/30A 进口电源滤波器，减少市电干扰，净化电源，使接入设备出来的声音更加干净，清澈（提供设备内部结构截图，标示出滤波器位置）。 17、所投设备生产厂家的控制软件必须拥有自主知识产权。</p>
494		20 倍高清会议摄像机	<p>MVNZIZ、SONBS、REEVER</p> <p>1. 采用 1/2.8 英寸 207 万像素高品质图像传感器，最大分辨率可达 1920x1080，输出帧率高达 60 帧/秒。 2. 20 倍光学变焦：f=5.5~110mm，3.3°（窄角）54.7°（广角），光圈系数：F1.6 - F3.5，10 倍数字变焦。 3. 先进的自动聚焦算法使得镜头快速、准确、稳定地完成自动聚焦。 4. 低噪声 CMOS 有效地保证了摄像机视频的超高信噪比。采用先进的 2D、3D 降噪技术，进一步降低了噪声，同时又能确保图像清晰度。 5. 支持 HDMI，SDI，有线 LAN；SDI 支持在 1080P60 格式下传输 100 米。 6. 多种音视频压缩标准：支持 H.265/H.264 视频压缩，支持 AAC、MP3、G.711A 音频压缩；支持高达 1920x1080 分辨率 60 帧/秒压缩； 7. 支持 8000、16000、32000、44100、48000 采样频率，支持 AAC、MP3、G.711A 音频编码 8. 支持 ONVIF、GB/T28181、RTSP、RTMP 协议；支持 RTMP 推送模式，轻松链接流媒体服务器(Wowza、FMS)；支持 RTP 组播模式，支持网络全命令 VISCA 控制协议。 9. RS485、RS232；RS232 支持级联，方便工程安装使用。 10. 支持 VISCA、PELCO-D、PELCO-P 协议，支持自动识别协议。 11. 采用高精度步进电机以及精密电机驱动控制器，确保云台低速运行平稳，并且无噪声。</p>

			<p>12. 支持低功耗休眠/唤醒，休眠时功耗低于 400mW。 13. 支持多达 255 个预置位(遥控器设置调用为 10 个)。 14. 用户可以根据所使用的环境条件，选择红外遥控器或无线遥控器。2. 4G 无线遥控器不受角度、距离、红外干扰影响。支持遥控器信号透传功能，方便后端设备使用。（标配红外遥控） 15. 应用场所多：远程教育、教学录播、会议系统、远程培训、远程医疗、庭审系统、应急指挥系统系统等。</p>
495		摄像机摇杆键盘	<p>MVNZIZ、SONBS、REEVER</p> <p>1. RS485 控制总线，最多可以控制前端设备地址 255 个，最大同时并联 128 个设备，最多控制 7 台串联的 SONY 视频会议摄像机 2. 可以设置、调用视频会议摄像机 1-26 个预置位 3. 所有输入输出通讯端口均采用防雷设计，抗干扰能力强，标准传输距离达 1200 米 4. 级联端口上最大可连接 15 台副控键盘 5. 通讯兼容性好，内置多种协议， 键盘操作密码开关锁功能 6. 按键提示音开关功能， 快球无极变速控制， LCD 液晶屏显示 技术参数： 1. 通信协议：Pelco-D、Pelco-P、VISCA 2. 波特率(bps)：1200、2400、4800、9600、19200 3. 控制地址：最大可控制 255 台会议机、解码器、地址码从 0-254 4. 通信方式：RS485 半双工、RS422 全双工、RS232 串口、 5. 通信距离：RS485、RS422 大约 1200 米，RS232 大约 10 米 6. 级联数量：可级联 16 个副控控制键盘，控制器 ID 从 0-15 7. 操控摇杆：三维（控制：上、下、左、右、变倍） 8. 接口方式：5PIN 压线端子，DB9 头 9. 显示方式：LCD 蓝屏液晶显示屏 10. 提示音：按键声音提示开/关</p>
496		全高清混插无缝矩阵(8进8出)	<p>MVNZIZ、SONBS、REEVE</p> <p>1、全数字，插卡式设计，支持输入输出 8 路，每种输出卡都能无黑屏实时无缝切换； 2、全模块化，控制卡模块化，支持热插拔，能及时解决现场故障问题； 3、输入输出接口包括 CVBS、SVIDEO、YPbPR、VGA、DVI、HDMI、网口(HDBaseT)、SDI、光纤等视频接口。 4、HDMI 数字音频与模拟音频选择输入，HDMI 数字音频与模拟音频同时输出； 5、SDI 输入卡带有环出功能； 6、DVI 输入输出卡支持 CVBS、YPBPR、VGA、DVI、HDMI 多种信号，DVI 输入卡支持自适应输入通道，无需人工切换； 7、VGA 输入输出卡支持 CVBS、YPBPR、VGA 多种信号，VGA 输入卡支持自适应输入通道，无需人工切换； 8、DVI、VGA、AV、HDMI 输入输出板卡都带单独的音频接口，音量可以独立调节大小； 9、支持全部通道独立的亮度、对比度，饱和度、锐度、色调调节，VGA 的独立的亮度、对比度、色温及相位调节； 10、支持 DVI 1.0 协议，符合 HDCP1.3 标准，兼容 HDMI 1.4a； 11、输入输出板卡每个通道支持信号检测功能，通过指示灯常亮、闪烁、不亮等状态指示输入输出信号状态。 12、网口输入输出信号支持内嵌的（或本地端的）双向 RS-232 信号，并可选择随视频信号切换，或分离切换模式，并支持 POC 对外供电； 13、控制方式灵活，具有 LCD 显示状态，按键控制，红外（选配）、有线触控面板（选配）、RS-232 通讯接口和网络端口（选配）； 14、支持固件在线升级，更方便维护管理； 15、支持智能控制矩阵风扇的运行，提高风扇寿命，降低运行噪音； 16、支持冗余电源（选配），更加保障设备稳定运行； 17、操作客户端支持 Windows，支持多种移动终端控制。 18、内置中控模块服务器，可以选配 APP 软件通过手机、平板、电脑控制，APP 界面可任意编程； 19、所投设备生产厂家的控制软件必须拥有自主知识产权</p>
497		4路HDMI输入卡	<p>MVNZIZ、SONBS、REEVE</p> <p>1、支持 4 路 HDMI 信号无缝输入，4 路立体声音频输入； 2、输入信号格式自动识别，兼容 VESA 标准分辨率的各种模式； 3、支持 PC 软件选择输入音频为 HDMI 内嵌音频/外接模拟音频； 4、支持图像参数修正；兼容 HDMI1.4b 和 HDCP1.4 标准,支持蓝光 DVD； 5、最大分辨率支持 2560*1440@60HZ 超 2K 分辨率，带均衡 20 米线长；</p>

498		4路HDMI无缝输出卡	MVNZIZ、SONBS、REEVE	1、支持4路HDMI音视频无缝输出，4路立体声音频输出； 2、实时无缝切换效果； 3、最大分辨率支持1920*1200@60hz； 4、带增益20米线长，带独立音频输出； 5、支持输出分辨率可调，支持图像参数修改； 6、兼容DVI1.0、HDMI1.3和HDCP1.4标准。 7、所有板卡和主板，采用10G进口专业高速连接器，非普通金手指连接；
499		4路DVI输入卡	MVNZIZ、SONBS、REEVE	1、支持4路DVI信号无缝输入，4路立体声音频输入； 2、输入信号格式自动识别，兼容VESA标准分辨率的各种模式； 3、支持PC软件选择输入音频为HDMI内嵌音频/外接模拟音频； 4、支持图像参数修正；兼容HDMI1.4b和HDCP1.4标准； 5、最大分辨率支持4KX2K，带均衡20米线长； 6、最大分辨率支持4KX2K，支持高清CVBS/S-VIDEO/YUV/VGA/DVI（需要转接线），带独立音频输入，自动识别输入信号类型；
500		4路DVI无缝输出卡	MVNZIZ、SONBS、REEVE	1、支持4路DVI信号无缝输出，4路立体声音频输出； 2、实时无缝切换效果；最大分辨率支持1920*1200@60hz； 3、带增益25米线长，带独立音频输出； 4、支持输出分辨率可调，支持图像参数修改； 5、兼容HDMI1.3和HDCP1.4标准。 6、所有板卡和主板，采用10G进口专业高速连接器，非普通金手指连接； 7、输出支持高清CVBS/S-VIDEO/YUV/VGA/DVI（需要转接线）
501		矩阵控制卡	MVNZIZ、SONBS、REEVER	1、支持热插拔，方便现场维护； 2、支持RS232接口控制； 3带RS232环出控制口，可以多台设备级联控制；
502		安装机柜	图腾、一舟、DELL	2米
503		操作台	建云、图腾、一舟	现场定制
504		公共广播系统(背景音乐)集成	——	根据用户要求按需要进行集成安装调试，含音频跳线、音箱线、音箱地插盒、话筒地插盒、管材等所有安装辅材。
505	视频教学系统(扩音)	会议室吸顶喇叭	MVNZIZ、SONBS、REEVE	1、频率响应：70Hz~20KHz(±3dB) 2、单元数量：LF:1x8"(1"voice coil),HF:1x1"(1"voice coil) 3、承受功率：100W AES 4、最大功率：200W into 8ohms 5、灵敏度：96dB 6、最大声压级：116dB/1m 7、标称阻抗：8 ohms 8、指向性：90° Hx90° V 9、安装尺寸：Φ245mm
506		多媒体专业功放	MVNZIZ、SONBS、REEVE	1、铝合金面板，表面拉丝工艺处理，外观简洁大方，4路输入可供选择，在使用多个音源设备时切换更为方便。 2、本机还设有短路保护，直流保护功能，可以更有效地保护好扬声器。回路式风冷设计。 3、精确的放大能力，对声音密度真实还原。 4、多路音频输入，≥2路线路输入、3路话筒输入，可独立调节音量大小，也配有总音量控制。 5、全封闭高密度铜质散热器，智能高速风扇系统，确保功放长期安全运行，适合各种恶劣环境。 6、产品可实现话筒效果、混音、延时、高、中、低音调节功能。 7、系统带MP3播功能，可接入USB/SD卡进行音乐播放。 8、每通道带压限控制功能。 9、输出功率：180W ×2 8ohm；320W ×2 4ohm
507		U段无线话筒	MVNZIZ、SONBS、REEVE	1、使用UHF640-690MHz频段，避免干扰频率 2、操作灵活简便 3、全自动红外线对频，使发射机与接收机自动同步收发 4、采用锁相环PLL频率合成稳定系统，提供200个通道 5、采用最新型高频滤波器，最大限度地滤除带外干扰信号 6、采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度 7、多重静噪控制电路，拒绝外部干扰

			8、专门设计的语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比 9、独特的电路设计，动态大，频响宽，噪音小 10、时尚彩屏设计，内置 60 组频率模组，简化用户调频程序 11、工作距离：≤100 米
508	豪华机柜	图腾、一舟、DELL	22U 豪华机柜
509	视频示教系统(扩音)集成	—	根据用户要求按需要进行集成安装调试，含音频跳线、超五类网线、广播音箱线、管材等所有安装辅材。
510	200W 可调色温平板柔光灯	MVNZIZ、SONBS、REEVE	显色性好，色温可调，完全能满足摄像、摄影的严格要求。 控台控制。 适用于演播厅、电视台、会议室等高档场所 灯珠数量和排列可根据要求定做。 工作电压：100-240V AC50/60Hz 寿命：50000 小时 额定功率：200W 色温：3200K/5600K (±200K) 可调色温 显色指数：Ra≥90 调光：0-100%线性调光平滑无闪烁 灯珠数量：432 颗贴片灯珠 显示方式：4 种 LED 数码显示地址码
511	200W 面光灯	MVNZIZ、SONBS、REEVE	电压：AC220-260V，50/60Hz 功率：150W 光源：1 颗 100WLED 色温：3200K-5600K 可调 出光角度：120° 中心照度：346 Lux/4 米 120° (3200K) 光通量：12000LM 调光线性：0-100%频闪：0-20Hz 3、安装形式：吊挂安装 控制：DMX512，主从功能，自走，声控。
512	电脑控台	阳光	阳光 512
513	信号放大器	MVNZIZ、SONBS、REEVE	8 路光电隔离 DMX 信号分配器(Ver: 2.0)1 路 DMX512 数码输入，1 路 DMX512 直接输出。输入/输出光电隔离。4 路独立放大驱动输出。信号放大整形功能，延长信号传输距离。 增强数据总线接入设备数量的能力。保护灯光控制台 DMX512 输出接口，故障现场隔离，提高数字式灯光控制系统的安全运行可靠性。电源：AC100V-240V / 50-60Hz4
514	12 路电源直通箱	MVNZIZ、SONBS、REEVE	输入电压：AC380V±10%三相五线，50HZ±5% 输出功率：12 路×4KW 可用于任何负载 产品功能：过载与短路双重保护高分断空气开关三相独立电压检测，三相 A. B. C 指示灯指示设有三位万能备用插座 产品尺寸：515mm×483mm×133mm(L×W×H) 产品净重：12kg 使用前请先接好所需要的供电设备； 可直接接入舞台 4KW 常规灯具 12 只或 4KW 电脑摇头灯 12 只； 12 路单独控制。再接入 AC380V 三相电，注意火线 (A. B. C) 与零线 (N) 不可接反，接地线要良好接地； 此时面板指示灯亮起，空气开关打到 ON 状态；
515	灯钩	MVNZIZ、SONBS、REEVE	---
516	舞台灯光、机械系统安装集成	—	根据用户要求按需要进行集成安装调试，含电源线、信号线、配件等所有安装辅材。
517	门禁主机	海康威视、速宾、汉王	处理器：32 位处理器管控门数：4 门通讯方式：上行 TCP/IP、RS485 读卡器接口：RS485 和 Wiegand 双通讯接口存储容量：10 万张卡和 30 万记录存储工作电压：自带机箱和供电电源 (AC220V 输入)，工作电压 DC 12V，功耗≤4W (不带负载)
518	读卡器	海康威视、速宾、汉王	读卡频率：13.56MHz 按键方式：无可识别卡：Mifare 卡号、Mifare 卡内容、CPU 卡序列号通讯方式：RS485+Wiegand 工作电压：DC 12V 功耗：≤2W 安装方式：预埋 120 或 86 底盒安装工作环境：室内，IP64
519	门禁一体机	海康威	1、设备外观：采用 4.3 英寸 LCD 触摸显示屏，200 万像素双目摄像头，面部

		视、速宾、汉王	识别距离 0.3-3m，支持照片视频防假；2、设备容量：支持 6000 张人脸白名单，1：N 人脸比对时间<0.2S/人，支持 10000 张卡片，150000 条事件记录；3、▲认证方式：支持单独人脸、单独刷卡、人脸+密码、人脸+刷卡、刷卡+密码、人脸或刷卡的认证方式；可读取 Mifare 卡（IC 卡）、CPU 卡序列号/内容、身份证序列号；4、通讯方式：上行通讯为 TCP/IP；支持外接 RS485，Wiegand 副读卡器（不支持外接指纹读卡器）；基线支持标准韦根 34/26；5、视频对讲：支持与云眸、4200 客户端、主副室内分机、管理机的视频对讲功能；支持远程视频预览功能，可以通过 RTSP 协议输出视频码流，编码格式 H.264；6、输入接口：LAN*1、RS485*1、wiegand*1、MicroUSB*1、门磁*1、防拆*1、开门按钮*1；7、输出接口：电锁*1 个；8、工作电压：DC 12V/2A，不自带电源；9、使用环境：室内外环境，室外使用需要做遮阳措施，避免阳光直射；10、安装方式：标配壁挂安装挂板，标配挂板不支持 86 底盒安装；11、工作温度：-30~60℃。
520		门禁锁	海康威 视、速宾、 祖程 280KG 拉力或电插
521		出门按钮	海康威 视、速宾、 祖程 触摸式出门按钮
522		对讲主机	海康威 视、速宾、 汉王 显示屏：7 寸彩色触摸 TFT LCD；显示屏分辨率：1024*600；操作方式：电容式触摸屏；摄像头：无；wifi 模块：无；网线供电：支持；防区数：8 防区；网口：10M/100M 自适应以太网口；IO 输出：无；SD 卡扩展：不支持；探测器供电：支持输出 1 路 12V 200mA 电源用于探测器供电；电源：网线供电或 DC12V；功耗：≤6W。
523		配件 1	海康威 视、速宾、 汉王 适用 DS-KH6220-C、DS-KH6320 系列、DS-KH6330 系列、DS-KH8520 系列、DS-KH8300-CL、DS-KH8301-A1、DS-KH8301-AS1、DS-KH9300 系列、DS-KH9500 系列；包括室内机挂板、电源端子、一根 10 芯排线、螺丝包；挂板适合 86 盒及 120 盒安装
524		配件 2	海康威 视、速宾、 汉王 支持 DS-KH6220/6320/6330/8520/8350/9300/9500 系列与 DS-KH8300-CL 且包含室内机防区配线。支架侧尺寸：110mm*95mm；挂板侧尺寸：110mm*101mm
525		发卡器	海康威 视、速宾、 汉王 1、3.97 英寸触摸显示屏，屏幕分辨率 800*480；2、采用 200 万双目摄像头，有照片视频防假功能；3、支持人脸采集、卡片录入（ID/Mifare/CPU/二代身份证序列号）；4、支持有线网络、无线 WiFi、USB 口通信；5、支持在线采集，通过网络协议或 USB 口对接到平台，平台进行在线采集，采集信息实时上传；6、工作电压：DC12V/1.5A（自带电源适配器）；7、尺寸：122mm*125mm*138mm
526		巡更卡	海康威 视、速宾、 汉王 ----
527		交换机	海康威 视、华为、 英飞拓 提供 16 个千兆电口，2 个千兆光口支持 IEEE 802.3at/af 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x 支持 6 KV 防浪涌（PoE 口）支持 PoE 输出功率管理千兆网络接入设计线速转发、无阻塞设计存储转发交换方式坚固式高强度金属外壳
528		交换机	海康威 视、华为、 英飞拓 提供 24 个千兆电口，2 个千兆光口支持 IEEE 802.3at/af 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE802.3ab、IEEE802.3z 支持 6KV 防浪涌（PoE 口）支持 PoE 输出功率管理千兆网络接入设计线速转发、无阻塞设计存储转发交换方式坚固式高强度金属外壳
529		电源	国产 12V17A
530		86 型底盒	鸿雁、中 财、正泰 ---
531		门禁系统监控系统集成	根据用户要求按需要进行集成安装调试，含桥架、PVC 管、PVC 线槽、网线、电源线、开孔等所有安装辅材及配件。
532	出入口道闸	海康威 视、速宾、 富士智能	高度集成：快速道闸、智能抓拍机、补光灯、LED 屏/LCD 屏、防砸雷达、求助按钮、语音播报、语音对讲于一体； 快速通行：集成行星齿轮道闸，传动效率高，性能稳定，快速抬杆慢速落杆，实现快速通行； ▲高清晰：400 万像素高清摄像机，最大分辨率可达 2688*1520，帧率高达 25fps； 低照度：1/1.8"逐行扫描 CMOS，成像效果好，0.002Lux 低照度监控效果，夜

				<p>间看的更清；</p> <p>显示屏：LCD 版：21.5 英寸 LCD 屏，可支持无牌车扫码进出、支持二维码显示、支持图片视频广告播放；</p> <p>LED 版：支持四行四字三色 LED 屏，显示内容可灵活配置；</p> <p>补光灯：内置 16 颗高亮 LED 灯，智能补光技术，支持时控和光控；</p> <p>镜头：4~15mm 镜头，场景适应性更广；</p> <p>车牌识别种类：支持识别的号牌类型包括大（小）型汽车、使领馆汽车、警用汽车、教练汽车、新能源汽车、军车等；2019 式武警车牌等国标车牌；</p> <p>车辆结构化：支持车型识别，车标识别，车身颜色识别，子品牌检测；</p> <p>黑白名单控制：支持黑、白名单的导入及对比，可直接联动道闸开闸，支持脱机运行；</p> <p>多种触发模式：支持视频触发、线圈触发、雷达触发等多种触发模式；捕获率高，纯视频识别，纯视频抓拍时可捕获无车牌，捕获率 99.9% 以上；</p> <p>防跟车模式：支持视频防跟车、雷达/线圈防跟车两种模式，对于连续过车的场景，可实现跟车不落杆，有效解决拥堵问题；</p> <p>防护等级：机箱表面采用抗紫外线静电喷塑工艺，不起皮，不褪色，防尘防水等级符合室外设备 IP54 级别要求；</p> <p>易安装维护：一体化结构设计，布线简单，调试方便。一站式安装维护，缩短施工周期达 1/3 以上；</p> <p>防跟车模式：支持视频防跟车、雷达/线圈防跟车两种模式，对于连续过车的场景，可实现跟车不落杆，有效解决拥堵问题。</p> <p>摄像机</p> <p>传感器类型：1/1.8" Progressive Scan CMOS</p> <p>最低照度：0.002lx (F=1.5, AGC ON, 彩色模式)，0.0002lx (F=1.5, AGC ON, 黑白模式)</p> <p>快门：1/30 秒至 1/100,000 秒</p> <p>镜头：4~15mm 手动变焦镜头</p> <p>镜头接口类型：C/CS 接口</p> <p>自动光圈：DC 驱动</p> <p>ICR 切换：支持</p> <p>日夜转换模式：ICR 红外滤片式</p> <p>数字降噪：3D 数字降噪</p> <p>压缩标准</p> <p>视频压缩标准：H.264/H.265/MJPEG</p> <p>视频压缩码率：32 Kbps~16M bps</p> <p>图像</p> <p>图像格式：JPEG</p> <p>最大图像尺寸：2688*1520</p> <p>帧率：25fps (2688*1520)</p> <p>图像设置：饱和度, 亮度, 对比度, 白平衡, 增益, 3D 降噪通过软件可调</p> <p>网络功能</p> <p>存储功能：支持内置 TF</p> <p>支持协议：TCP/IP, HTTP, DHCP, DNS, RTP, RTSP, NTP, 支持 FTP 上传图片</p> <p>通用功能：心跳, 密码保护, NTP 校时</p> <p>抓拍功能</p> <p>图片格式：采用 JPEG 编码, 图片质量可设</p> <p>智能识别：车牌识别、车型识别、车标识别、车辆子品牌, 车身颜色识别</p> <p>补光灯控制：补光灯自动光控、时控可选；</p> <p>接口</p> <p>通讯接口：2 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口, 1 个 RS-485 接口, 1 个 RS-232 接口</p> <p>音频输入：1 路音频输入</p> <p>音频输出：1 路音频输出</p> <p>补光灯：内置 16 颗 LED 补光灯</p> <p>外部接口：3 路触发输入；2 路继电器输出，支持道闸开、关、停</p> <p>内存卡插槽：1 个 TF 卡插槽，可选配 TF 卡，最大支持容量 64G</p> <p>一般规范</p> <p>工作温度和湿度：-20℃~70℃, 湿度小于 90% (无凝结)</p> <p>电源供应：AC100V~240V</p> <p>功耗：350W</p>
--	--	--	--	--

				<p>防护等级：IP54 道闸参数 运行噪音：≤65dB 杆子类型：直杆 遥控距离：40 米内 杆子长度：4 米 道闸方向：左向 运行速度：1.5~2.5s 机箱材质：2mm 冷轧钢板 寿命：500W 次 显示屏参数 显示分辨率：分辨率 1080P 显示亮度：最大 1500cd/m² 屏幕类型：LCD 显示屏尺寸：21.5 寸</p>
533		出入口控制终端	海康威 视、速宾、 富士智能	<p>含单机 PMS 管理软件 CPU: Apollo Lake J3455 平台处理器 ; 内存: 4GB; 标配 128G SSD, 可额外选配一块 3.5 寸机械硬盘; 其他接口: 6 个 1000Mbps 自适应网口 (G2~G6 为交换机, G1 为独立网口, 支持双网隔离)、2 个 RS232、2 个 RS485、4 个 USB3.0; 4 个开关量输入, 4 个继电器开关量输出、1 个 VGA 输出接口, 1 路内置预留 SATA 接口、1 路音频输入/输出接口、1 个 HDMI 输出接口; 操作系统: 无, 需用户自行安装 存储功能: 支持对车辆出入记录的本地存储: ≥80 万辆通行车辆信息 和 20 万辆的过车通行图片 ; 平台功能: 支持上传至海康智能停车场管理系统; 支持上传至其他中心管理系统 (需定制); 远程管理: 支持远程进行权限设置或维护管理; 工作电压: 主机 12VDC, 外接 220VAC 电源适配器; 功耗: 平均 25w, 最高 50w; 工作环境温度: -10 ℃~50 ℃; 工作环境湿度: 10%~90%@40℃, 无凝结; 功能特性: 含出入口管理软件, 无风扇设计, 集成交换机、485 接口、报警 2 进 4 出、麦克风输入、视频 HDMI 及 VGA 接口 【需用户自配显示器、键鼠】</p>
534		车检器	海康威 视、速宾、 富士智能	<p>独立式, 支持接入的最大线圈数 2, 继电器输出</p>
535		压感器	——	<p>根据现场及所投设备制作压感器 (每车道现场定制多个)</p>
536		安全岛	——	<p>根据现场情况定制</p>
537		辅料	——	<p>网线、电源线、配件、网络配件等</p>
538		收费授权	海康威 视、速宾、 富士智能	<p>三年费用</p>
539		出入口道闸系统集成	——	<p>根据用户要求按需要进行集成安装调试</p>
540	综合 布线	综合 布线 (新建 住院楼)	康普、百 盛、施耐 德	<p>规格: 180 度六类 RJ45 非屏蔽模块插座 符合符合工程美学的现代设计; 采用引线框技术, 性能大大优于六类标准的要求; 色码清晰, 便于端接, 兼容 T568A&T568B 线序; 锁扣灵活, 易于模块嵌入面板和从面板上拆卸; 可采用 110 型、GigaPro 等端接工具进行端接; 模块自带防尘门; 带圆口设计的透明 IDC 防尘盖, 有利于线缆固定; 性能向下兼容五类、超五类产品; 兼容 BAS 所有系列面板。 电气特性 介电强度: 1000V 60HZ/1 分钟;</p>

				<p>额定电流：1.5Amp 绝缘电阻：最小 200MΩ 接触阻抗：1MΩ 温度范围：-40~70℃ 传输性能：超过 ISO/IEC 11801 E 级 AS/NZS 3080:2003 E 级 机械特性 模块连接器： RJ45 8 针连接器：符合 FCC68 部分，F 子部分及 IEC-60603-7 材料：磷青铜、100μ m 镀镍层、50μ m 镀金层 IDC 连接器： 可卡接 22~26AWG 规格导体 导体绝缘层直径：0.70~1.40mm 材料：镀镍磷青铜 IDC 主体和覆盖材料：防火，符合 UL 94V-0，塑料 耐用性：可插拔 1500 次以上，端接 300 次以上</p>
541		六类非屏蔽跳线 2 米	康普、百盛、施耐德	<p>规格：2 米六类非屏蔽网络跳线 产品特性 标准软跳线采用多股线芯设计生产而成； 性能超越 ANSI/TIA/EIA-568B.2-1 标准； 特别设计的 RJ45 接头，确保优异性能； RJ45 头、护套、线缆一体化，确保多次插拔； 多种颜色可供选择，充分满足综合布线系统色彩管理思想； 多种长度可供选择，充分满足综合布线系统灵活应用要求； 可用在工作区、设备、配线间等部分； 支持千兆网络应用； 符合 UL CMR 防火标准； 导线间有 PE 绝缘层； 外护套为 PVC 绝缘材料； 可以向下与 5 类和超 5 类产品兼容。</p>
542		86 型单口面板	康普、百盛、施耐德	<p>规格：86 免工具快速拆卸单口面板 面板采用后嵌入式面框设计，表面无螺丝孔。面板表面带嵌入式图表及标签位置，配有电话和网络标签，可识别数据和语音端口，并配有防尘滑门用以保护模块、遮蔽灰尘和污物进入。背面使用交叉加强筋使面部安装后更平整，且具有防尘门半透明防误插功能。 面板采用快速拆卸设计，面板盖板从下方轻按即可打开，使用方便快捷。 面板上带二维码图标，可结合软件使用。手机客户端软件扫描二维码后，显示点位的相关信息以及整个链路上的配线架的相关信息 手机客户端演示软件需与布线系统为同一品牌（软件载入界面截图）。材料： 所有塑料材料采用 ABS 材质耐腐塑料，UL 94V-0 防火等级； 规格：86 型面板，可以垂直或者 45 度安装信息模块，带防尘盖，带电话电脑标记，带有透明标识系统，标识条为翻转结构，以方便更换标识条，面板与标准 RJ45 模块插座配套；有单口和双口可供选择，以方便在不同环境下的灵活选择； 颜色：乳白色，抗老化，永不变色。 提供原厂针对该项目的正规配件证明材料。</p>
543		86 型双口面板	康普、百盛、施耐德	<p>规格：86 免工具快速拆卸双口面板 产品描述 面板采用后嵌入式面框设计，表面无螺丝孔，外型美观。面板表面带嵌入式图表及标签位置，配有电话和网络标签，可识别数据和语音端口，并配有防尘滑门用以保护模块、遮蔽灰尘和污物进入。背面使用交叉加强筋使面部安装后更平整，且具有防尘门半透明防误插功能。 产品特点 面板采用快速拆卸设计，面板盖板从下方轻按即可打开，使用方便快捷。 面板上带二维码图标，可结合软件使用。手机客户端软件扫描二维码后，显示点位的相关信息以及整个链路上的配线架的相关信息。 手机客户端演示软件需与布线系统为同一品牌（软件载入界面截图）。 材料：所有塑料材料采用 ABS 材质耐腐塑料，UL 94V-0 防火等级； 规格：86 型面板，可以垂直或者 45 度安装信息模块，带防尘盖，带电话电脑标记，带有透明标识系统，标识条为翻转结构，以方便更换标识条，面板与标准 RJ45 模块插座配套；有单口和双口可供选择，以方便在不同环境下的灵活</p>

			选择; 提供原厂针对该项目的正规配件证明材料。 颜色：乳白色，抗老化，永不变色。
544	六类非屏蔽水晶头	康普、百盛、施耐德	1) 符合 T568A 和 T568B 线序 2) 结构：两件式设计，8P8C3) 金片：三叉铜合金 4) 塑胶壳材料：透明聚碳酸脂 5) 镀金厚度：50u” 6) 适用芯线直径：0.98mm~1.05mm7) 插拔次数：≥1000 次 8) 拉力测试：≥20N9) 介质耐电压：1000VAC/60S10) 工作温度：-10℃~+60℃
545	双口光纤面板	康普、百盛、施耐德	规格：86 型光纤面板 产品描述 面板采用后嵌入式面框设计，表面无螺丝孔，外框后部带尾纤绕线功能。面板表面带嵌入式图表及标签位置，背面使用交叉加强筋使面部安装后更平整。 产品特点 面板采用快速免工具拆卸设计，可免工具外部拆卸面板中间的光纤组件，不用拆除面板即可维修。 所有塑料材料采用 ABS 材质耐腐塑料，UL 94V-0 防火等级； 86 型面板，带有透明标识系统，标识条为翻转结构，以方便更换标识条； 光纤面板可以使用单工 SC 耦合器或双工 LC 耦合器，以方便在不同环境下的灵活选择； 颜色：乳白色，抗老化，永不变色。
546	LC 双工单模适配器	康普、百盛、施耐德	规格：光纤适配器 设备性能符合 TIA/EIA 568-B，ISO/IEC 11801 标准； 典型插入损耗为-0.3db； 可使用通用工具，便于安装； 设备具有低插入损耗，低回波损耗的特点 b； 适配器有单工 SC、ST、FC 和双工 SC、LC 等类型
547	LC 单芯单模尾纤	康普、百盛、施耐德	规格：9/125 单模单芯光纤尾纤 产品描述 BAS 光纤尾纤是一种光纤连接小型化的产品； 符合 TIA/EIA-568B.3、ISO/IEC 11801 标准； 在配线架 / 箱中使用，可以大大节省安装空间； 具有极小的插入损耗； 提供高密度的连接方式； 具有合理的成本投资； 符合国际标准对 SFP 的要求； 提供多种规格和长度的跳线； 接头类型包括 ST、SC、FC、LC、MTRJ 等。 光学特性 平均连接损耗：≤ 0.2 dB 重复插拔：< 0.2 dB，每 500 次插拔 最小反射损耗：20 dB 最大回损：-50 dB 物理特性 光纤外径：单芯：3mm、双芯：3.6mm×6.6mm 最小弯曲半径：3.8cm 工作温度范围：-20~70℃ 材料：陶瓷
548	LC 双芯单模跳线	康普、百盛、施耐德	规格：9/125 单模双芯光纤跳线 产品描述 BAS 光纤跳线是一种光纤连接小型化的产品； 符合 TIA/EIA-568B.3、ISO/IEC 11801 标准； 在配线架 / 箱中使用，可以大大节省安装空间； 具有极小的插入损耗； 提供高密度的连接方式； 具有合理的成本投资； 符合国际标准对 SFP 的要求； 提供多种规格和长度的跳线； 接头类型包括 ST、SC、FC、LC、MTRJ 等。 光学特性 平均连接损耗：≤ 0.2 dB 重复插拔：< 0.2 dB，每 500 次插拔

			<p>最小反射损耗：20 dB 最大回损：-50 dB 物理特性 光纤外径：单芯：3mm、双芯：3.6mm×6.6mm 最小弯曲半径：3.8cm 工作温度范围：-20~70℃ 材料：陶瓷</p>
549		六类非屏蔽电缆	<p>康普、百盛、施耐德</p> <p>规格：六类非屏蔽双绞线 电气特性 阻抗：100 欧姆+/-15 最大直流电阻：9.38 欧姆/100 米 不平衡电阻：≤5% 最大电容：≤5.6nF/100m 不平衡电容：73.2pF/100 米 额定传输速率：65% 符合标准 ISO/IEC-11801 E 级 EN-50173 E 级 TIA/EIA-568B.2-1E 级 应用特性 10 兆以太网 100 兆快速以太网 千兆位以太网 令牌环网 依赖双绞线介质传输模式 100Mbps 铜缆分布数据接口 ATM155、ATM622 或更高带宽视频 物理特性 导体直径：23AWG，0.57±0.005mm 实芯裸铜导线 外皮直径：6.3±0.2mm 最小弯曲半径：6~8 X O.D. 最大张力(kg)：≤11 绝缘层：高密度聚乙烯，直径：1.0±0.03mm 外护套：PVC/ LSZH 可选，厚度 0.6mm 防火等级：CMR，LSZH，CM 可选 工作温度：-20~60℃ 提供原厂针对该项目的正规配件证明材料。</p>
550		24 位六类非屏蔽网络配线架（含模块）	<p>康普、百盛、施耐德</p> <p>规格：24 口六类模块化兼容型网络配线架 24 口模块化兼容型网络配线架，兼容光纤与全系列非屏蔽网络系统； 内置螺丝设计，后端托线盘为免扎带设计。自动按压卡线方便快捷。 配线架一端端都有二维码标识，配合手机客户端扫描使用，方便快捷查找配线架所在楼层信息。 电气特性 介电强度：1000V 60HZ/1 分钟； 额定电流：1.5Amp 绝缘电阻：最小 200MΩ 接触阻抗：1MΩ 温度范围：-40~70℃ 传输性能：超过 ISO/IEC 11801 E 级 AS/NZS 3080:2003 E 级 机械特性 模块连接器： RJ45 8 针连接器：符合 FCC68 部分，F 子部分及 IEC-60603-7 材料：磷青铜、100μ m 镀镍层、50μ m 镀金层 IDC 连接器： 可卡接 22~26AWG 规格导体 导体绝缘层直径：0.70~1.40mm 材料：镀镍磷青铜 IDC 主体和覆盖材料：防火，符合 UL 94V-0，塑料 耐用性：可插拔 1500 次以上，端接 300 次以上 提供原厂针对该项目的正规配件证明材料。</p>

551		理线架	康普、百盛、施耐德	<p>规格：网络理线架 配合网络配线架使用； 1U 高度，19” 规格； 应用于配线架和网络设备之间的跳线管理； 建议每两个 1U 配线架或 1U 网络设备之间安装； 独特的夹接方式，可简单快速安装到机柜或机架中； 理线架采用 PVC 材质； 最多可安装管理多达五十条跳线； 跳线安装拆卸简单方便； 更深设计的理线环，可确保线缆弯曲半径； 盖板可以上下双向翻盖，也可以取下盖板。</p>
552		LC 双芯单模跳线	康普、百盛、施耐德	<p>规格：9/125 单模双芯光纤跳线 符合 TIA/EIA-568B.3、ISO/IEC 11801 标准； 在配线架 / 箱中使用； 具有极小的插入损耗； 提供高密度的连接方式； 符合国际标准对 SFP 的要求； 提供多种规格和长度的跳线； 接头类型包括 ST、SC、FC、LC、MTRJ 等。 光学特性 平均连接损耗：≤ 0.2 dB 重复插拔：< 0.2 dB，每 500 次插拔 最小反射损耗：20 dB 最大回损：-50 dB 物理特性 光纤外径：单芯：3mm、双芯：3.6mm×6.6mm 最小弯曲半径：3.8cm 工作温度范围：-20~70℃ 材料：陶瓷</p>
553		六类非屏蔽跳线 2 米	康普、百盛、施耐德	<p>ANSI/TIA/EIA-568B.2-1 标准； 标准软跳线采用 4 对 8 芯多股线芯双绞线、2 芯导光线和十芯 RJ45 网络水晶头设计生产而成； 十芯 RJ45 网络水晶首尾 2 芯为导光线，中间 8 芯为网络线缆，按正常色标打线； 在跳线一端水晶头上用光源照射后，另一端水晶头上的导光线会发光，可以快速定位跳线的另一端位置 RJ45 头、护套、线缆一体化，确保多次插拔； 支持千兆网络应用； 符合 UL CMR 防火标准； 导线间有 PE 绝缘层； 外护套为 PVC 绝缘材料； 可以向下与 5 类和超 5 类产品兼容。 提供原厂针对该项目的正规配件证明材料。</p>
554		42U 机柜	一舟、普天、威图	<p>1) 产品尺寸：宽度:600×深度:600×高度:2000mm，容量：42U2) 材料为优质 SPCC 冷轧钢板，其中角规厚度 2.0 mm，框架厚度 1.2 mm，其它主要部件厚度 1.2 mm 3) 机柜采用拼装结构，可散件包装 4) 前门为单开 5mm 厚 3C 认证透明钢化玻璃门，后门为单开无孔钢板门，开启角度：>180 度 5) 两块侧板可拆卸，配舒适型塑料拉手，预留各种走线通道 6) 前门长柄锁，后门小圆锁 17) 角规深度方向可前后调整 18) 静态负载：≤800KG 19) 防护等级：IP2020) 风扇单元从顶部安装，使用过程中拆卸维护方便 21) 机柜预留对地安装孔和接地柱，满足现场使用需求 22) 机柜和 19 英寸角规表面脱脂、磷化、静电喷塑处理，颜色：RAL9004 黑色 23) 第三方尺寸测量、承重达到 1000kg 以上、抗震达到 8、9 级以上的第三方检测报告 24) 广电入网认定证书 25) CE 证书 26) 工作温度：-5℃~+40℃，相对湿度：≤85% (+30℃时)，海拔高度：<1000m</p>
555		LC 双芯单模跳线	康普、百盛、施耐德	<p>规格：9/125 单模双芯光纤跳线 BAS 光纤跳线是一种光纤连接小型化的产品； 符合 TIA/EIA-568B.3、ISO/IEC 11801 标准； 在配线架 / 箱中使用； 具有极小的插入损耗； 提供高密度的连接方式；</p>

			<p>具有合理的成本投资； 符合国际标准对 SFP 的要求； 提供多种规格和长度的跳线； 接头类型包括 ST、SC、FC、LC、MTRJ 等。 光学特性 平均连接损耗：≤ 0.2 dB 重复插拔：< 0.2 dB，每 500 次插拔 最小反射损耗：20 dB 最大回损：-50 dB 物理特性 光纤外径：单芯：3mm、双芯：3.6mm×6.6mm 最小弯曲半径：3.8cm 工作温度范围：-20~70℃ 材料：陶瓷</p>
556	六类非屏蔽水晶头	康普、百盛、施耐德	<p>1) 符合 T568A 和 T568B 线序 2) 结构：两件式设计，8P8C3) 金片：三叉铜合金 4) 塑胶壳材料：透明聚碳酸脂 5) 镀金厚度：50u” 6) 适用芯线直径：0.98mm~1.05mm7) 插拔次数：≥1000 次 8) 拉力测试：≥20N9) 介质耐电压：1000VAC/60S10) 工作温度：-10℃~+60℃</p>
557	六类非屏蔽电缆	康普、百盛、施耐德	<p>采用规格 23AWG 的单芯裸铜为导体，聚乙烯类高分子材料为绝缘体，外皮材料采用阻燃型高分子材料； 双绞线符合国际规范 (ISO/IEC)，美国规范 (ANSI/TIA/EIA)，欧洲规范 (EN) 的要求，电气特性超过六类 (Cat. 6) 国际规范的 250MHz 要求； 电缆中心十字架隔离。 产品通过并提供：CE 认证，ROHS 认证，REACH 认证，ETL 认证，UL 认证，ISO9001 质量管理体系认证。 提供六类非屏蔽链路（六连接点）测试报告。 电气特性 阻抗：100 欧姆±15 最大直流电阻：9.38 欧姆/100 米 不平衡电阻：≤5% 最大电容：≤5.6nF/100m 不平衡电容：73.2pF/100 米 额定传输速率：65% 符合标准 ISO/IEC-11801 E 级 EN-50173 E 级 TIA/EIA-568B. 2-1E 级 应用特性 10 兆以太网 100 兆快速以太网 千兆位以太网 令牌环网 依赖双绞线介质传输模式 100Mbps 铜缆分布数据接口 ATM155、ATM622 或更高带宽视频 物理特性 导体直径：23AWG，0.57±0.005mm 实芯裸铜导线 外皮直径：6.3±0.2mm 最小弯曲半径：6~8 X O.D. 最大张力(kg)：≤11 绝缘层：高密度聚乙烯，直径：1.0±0.03mm 外护套：PVC/ LSZH 可选，厚度 0.6mm 防火等级：CMR，LSZH，CM 可选 工作温度：-20~60℃ 包装：纸箱/轴包装 提供原厂针对该项目的正规配件证明材料。</p>
558	室外六类非屏蔽电缆	康普、百盛、施耐德	<p>采用规格 23AWG 的单芯裸铜为导体，聚乙烯类高分子材料为绝缘体，外皮材料采用阻水阻燃型高分子材料； 双绞线符合国际规范 (ISO/IEC)，美国规范 (ANSI/TIA/EIA)，欧洲规范 (EN) 的要求，电气特性超过六类 (Cat. 6) 国际规范的 250MHz 要求；</p>

			<p>电缆中心十字架隔离保证 NEXT 性能和合理施工弯曲半径。</p> <p>电气特性 阻抗：100 欧姆+/-15 最大直流电阻：9.38 欧姆/100 米 不平衡电阻：≤5% 最大电容：≤5.6nF/100m 不平衡电容：73.2pF/100 米 额定传输速率：65% 符合标准 ISO/IEC-11801 E 级 EN-50173 E 级 TIA/EIA-568B.2-1E 级 应用特性 10 兆以太网 100 兆快速以太网 千兆位以太网 令牌环网 依赖双绞线介质传输模式 100Mbps 铜缆分布数据接口 ATM155、ATM622 或更高带宽视频 物理特性 导体直径：23AWG，0.57±0.005mm 实芯裸铜导线 外皮直径：6.3±0.2mm 重量(kg/kft)：12.9 最小弯曲半径：6~8 X O.D. 最大张力(kg)：≤11 绝缘层：高密度聚乙烯，直径：1.0±0.03mm 外护套：PVC，厚度 0.6mm 防火等级：CMR，LSZH，CM 可选 工作温度：-25~+75℃ 包装：纸箱/轴包装</p>
559		24 位六类非屏蔽网络配线架（含模块）	<p>规格：24 口六类模块化兼容型网络配线架</p> <p>产品描述 24 口模块化兼容型网络配线架，兼容光纤与全系列非屏蔽网络系统； 内置螺丝设计，后端托线盘为免扎带设计。自动按压卡线方便快捷。 产品通过中国信息产业部认证并提供：六类非屏蔽链路（含 LED 导航功能）测试报告。 配线架一端端都有二维码标识，配合手机客户端扫描使用，方便快捷查找配线架所在楼层信息</p> <p>电气特性 介电强度：1000V 60HZ/1 分钟； 额定电流：1.5Amp 绝缘电阻：最小 200MΩ 接触阻抗：1MΩ 温度范围：-40~70℃ 传输性能：超过 ISO/IEC 11801 E 级 AS/NZS 3080:2003 E 级</p> <p>机械特性 模块连接器： RJ45 8 针连接器：符合 FCC68 部分，F 子部分及 IEC-60603-7 材料：磷青铜、100μ m 镀镍层、50μ m 镀金层 IDC 连接器： 可卡接 22~26AWG 规格导体 导体绝缘层直径：0.70~1.40mm 材料：镀镍磷青铜 IDC 主体和覆盖材料：防火，符合 UL 94V-0，塑料 耐用性：可插拔 1500 次以上，端接 300 次以上 提供原厂针对该项目的正规配件证明材料。</p>
560		理线架	<p>康普、百盛、施耐德 理线架现代美观大方； 配合网络配线架使用； 两者风格相得益彰，统一和谐；</p>

				<p>1U 高度，19” 规格； 应用于配线架和网络设备之间的跳线管理； 建议每两个 1U 配线架或 1U 网络设备之间安装； 独特的夹接方式，可简单快速安装到机柜或机架中； 理线架采用 PVC 材质； 最多可安装管理多达五十条跳线； 跳线安装拆卸简单方便； 更深设计的理线环，可确保线缆弯曲半径； 盖板可以上下双向翻盖，也可以取下盖板。</p>
561	LC 双芯单模跳线	康普、百盛、施耐德		<p>规格：9/125 单模双芯光纤跳线 符合 TIA/EIA-568B.3、ISO/IEC 11801 标准； 在配线架 / 箱中使用； 具有极小的插入损耗； 提供高密度的连接方式； 符合国际标准对 SFP 的要求； 提供多种规格和长度的跳线； 接头类型包括 ST、SC、FC、LC、MTRJ 等。 光学特性 平均连接损耗：≤ 0.2 dB 重复插拔：< 0.2 dB，每 500 次插拔 最小反射损耗：20 dB 最大回损：-50 dB 物理特性 光纤外径：单芯：3mm、双芯：3.6mm×6.6mm 最小弯曲半径：3.8cm 工作温度范围：-20~70℃ 材料：陶瓷</p>
562	六类非屏蔽跳线 2 米	康普、百盛、施耐德		<p>标准软跳线采用 4 对 8 芯多股线芯双绞线、2 芯导光线和十芯 RJ45 网络水晶头设计生产而成； 十芯 RJ45 网络水晶首尾 2 芯为导光线，中间 8 芯为网络线缆，按正常色标打线； 在跳线一端水晶头上用光源照射后，另一端水晶头上的导光线会发光，可以快速定位跳线的另一端位置 提供由国家信息产业数据通信产品质量检验监督中心出具的六类非屏蔽智能导光定位跳线测试报告。 RJ45 头、护套、线缆一体化，确保多次插拔； 多种颜色可供选择，充分满足综合布线系统色彩管理思想； 多种长度可供选择，充分满足综合布线系统灵活应用要求； 可用在工作区、设备、配线间等部分； 支持千兆网络应用； 符合 UL CMR 防火标准； 导线间有 PE 绝缘层； 外护套为 PVC 绝缘材料； 可以向下与 5 类和超 5 类产品兼容。 提供原厂针对该项目的正规配件证明材料。</p>
563	室外安防箱	定制		不锈钢 40×50×25
564	LC 双芯单模跳线	康普、百盛、施耐德		<p>规格：9/125 单模双芯光纤跳线 符合 TIA/EIA-568B.3、ISO/IEC 11801 标准； 在配线架 / 箱中使用； 具有极小的插入损耗； 提供高密度的连接方式； 符合国际标准对 SFP 的要求； 提供多种规格和长度的跳线； 接头类型包括 ST、SC、FC、LC、MTRJ 等。 光学特性 平均连接损耗：≤ 0.2 dB 重复插拔：< 0.2 dB，每 500 次插拔 最小反射损耗：20 dB 最大回损：-50 dB 物理特性</p>

			<p>光纤外径:单芯: 3mm、双芯: 3.6mm×6.6mm 最小弯曲半径: 3.8cm 工作温度范围: -20~70℃ 材料: 陶瓷</p>
565		42U 机柜	<p>一舟、普天天纪、威图</p> <p>1) 产品尺寸: 宽度:600×深度:600×高度:2000mm, 容量: 42U2) 材料为优质SPCC 冷轧钢板, 其中角规厚度 2.0 mm, 框架厚度 1.2 mm, 其它主要部件厚度 1.2 mm 3) 机柜采用拼装结构 4) 前门为单开 5mm 厚 3C 认证透明钢化玻璃门, 后门为单开无孔钢板门, 开启角度: >180 度 5) 两块侧板可拆卸, 配舒适型塑料拉手, 预留各种走线通道 6) 前门长柄锁, 后门小圆锁 17) 角规深度方向可前后调整 18) 静态负载: ≤800KG 19) 防护等级: IP2020) 风扇单元从顶部安装, 使用过程中拆卸维护方便 21) 机柜预留对地安装孔和接地柱, 满足现场使用需求 22) 机柜和 19 英寸角规表面脱脂、磷化、静电喷塑处理, 23) 第三方尺寸测量、承重达到 1000kg 以上、抗震达到 8、9 级以上的第三方检测报告 24) 广电入网认定证书 25) CE 证书 26) 工作温度: -5℃~+40℃, 相对湿度: ≤85% (+30℃时), 海拔高度: <1000m</p>
566		六类非屏蔽模块	<p>康普、百盛、施耐德</p> <p>规格: 180 度六类 RJ45 非屏蔽模块插座, 兼容 T568A&T568B 线序; 锁扣灵活, 易于模块嵌入面板和从面板上拆卸; 可采用 110 型、GigaPro 等端接工具进行端接; 模块自带防尘门; 带圆口设计的透明 IDC 防尘盖; 性能向下兼容五类、超五类产品; 兼容 BAS 所有系列面板。 电气特性 介电强度: 1000V 60HZ/1 分钟; 额定电流: 1.5Amp 绝缘电阻: 最小 200MΩ 接触阻抗: 1MΩ 温度范围: -40~70℃ 传输性能: 超过 ISO/IEC 11801 E 级 AS/NZS 3080:2003 E 级 机械特性 模块连接器: RJ45 8 针连接器: 符合 FCC68 部分, F 子部分及 IEC-60603-7 材料: 磷青铜、100μ m 镀镍层、50μ m 镀金层 IDC 连接器: 可卡接 22~26AWG 规格导体 导体绝缘层直径: 0.70~1.40mm 材料: 镀镍磷青铜 IDC 主体和覆盖材料: 防火, 符合 UL 94V-0, 塑料 耐用性: 可插拔 1500 次以上, 端接 300 次以上</p>
567		六类非屏蔽跳线 2 米	<p>康普、百盛、施耐德</p> <p>规格: 2 米六类非屏蔽智能导光定位网络跳线 产品特性 性能超越 ANSI/TIA/EIA-568B. 2-1 标准; 特别设计的 RJ45 确保优异性能; 标准软跳线采用 4 对 8 芯多股线芯双绞线、2 芯导光线和十芯 RJ45 网络水晶头设计生产而成; 十芯 RJ45 网络水晶首尾 2 芯为导光线, 中间 8 芯为网络线缆, 按正常色标打线; 在跳线一端水晶头上用光源照射后, 另一端水晶头上的导光线会发光, 可以快速定位跳线的另一端位置 提供由国家信息产业数据通信产品质量检验监督中心出具的六类非屏蔽智能导光定位跳线测试报告。 RJ45 头、护套、线缆一体化, 确保多次插拔; 多种颜色可供选择, 充分满足综合布线系统色彩管理思想; 多种长度可供选择, 充分满足综合布线系统灵活应用要求; 可用在工作区、设备、配线间等部分; 支持千兆网络应用; 符合 UL CMR 防火标准; 导线间有 PE 绝缘层; 外护套为 PVC 绝缘材料; 可以向下与 5 类和超 5 类产品兼容。</p>

568	86 型单口面板	康普、百盛、施耐德	<p>提供原厂针对该项目的正规配件证明材料。</p> <p>规格：86 免工具快速拆卸单口面板</p> <p>产品描述 面板采用后嵌入式面框设计，表面无螺丝孔，外型美观。面板表面带嵌入式图表及标签位置，配有电话和网络标签，可识别数据和语音端口，并配有防尘滑门用以保护模块、遮蔽灰尘和污物进入。背面使用交叉加强筋使面部安装后更平整，且具有防尘门半透明防误插功能。</p> <p>产品特点 面板采用快速拆卸设计，面板盖板从下方轻按即可打开，使用方便快捷。面板上带二维码图标，可结合软件使用。手机客户端软件扫描二维码后，显示点位的相关信息以及整个链路上的配线架的相关信息 手机客户端演示软件需与布线系统为同一品牌（软件载入界面截图）。 材料：所有塑料材料采用 ABS 材质耐腐塑料，UL 94V-0 防火等级； 规格：86 型面板，可以垂直或者 45 度安装信息模块，带防尘盖，带电话电脑标记，带有透明标识系统，标识条为翻转结构，以方便更换标识条，面板与标准 RJ45 模块插座配套；有单口和双口可供选择，以方便在不同环境下的灵活选择； 颜色：乳白色，抗老化，永不变色。</p>
569	六类非屏蔽电缆	康普、百盛、施耐德	<p>采用规格 23AWG 的单芯裸铜为导体，聚乙烯类高分子材料为绝缘体，外皮材料采用阻燃型高分子材料； 双绞线符合国际规范 (ISO/IEC)，美国规范 (ANSI/TIA/EIA)，欧洲规范 (EN) 的要求，电气特性超过六类 (Cat. 6) 国际规范的 250MHz 要求； 电缆中心十字架隔离保证 NEXT 性能和合理施工弯曲半径。 产品通过并提供：CE 认证，ROHS 认证，REACH 认证，ETL 认证，UL 认证，ISO9001 质量管理体系认证。</p> <p>电气特性 阻抗：100 欧姆±15 最大直流电阻：9.38 欧姆/100 米 不平衡电阻：≤5% 最大电容：≤5.6nF/100m 不平衡电容：73.2pF/100 米 额定传输速率：65% 符合标准 ISO/IEC-11801 E 级 EN-50173 E 级 TIA/EIA-568B. 2-1E 级</p> <p>应用特性 10 兆以太网 100 兆快速以太网 千兆以太网 令牌环网 依赖双绞线介质传输模式 100Mbps 铜缆分布数据接口 ATM155、ATM622 或更高带宽视频</p> <p>物理特性 导体直径：23AWG，0.57±0.005mm 实芯裸铜导线 外皮直径：6.3±0.2mm 重量 (kg/kft)：12.9 最小弯曲半径：6~8 X O.D. 最大张力 (kg)：≤11 绝缘层：高密度聚乙烯，直径：1.0±0.03mm 外护套：PVC/LSZH 可选，厚度 0.6mm 防火等级：CMR，LSZH，CM 可选 工作温度：-20~60℃</p>
570	24 位六类非屏蔽网络配线架 (含模块)	康普、百盛、施耐德	<p>规格：24 口六类模块化兼容型网络配线架</p> <p>产品描述 24 口模块化兼容型网络配线架，兼容光纤与全系列非屏蔽网络系统； 内置螺丝设计，后端托线盘为免扎带设计。自动按压卡线方便快捷。 产品通过中国信息产业部认证并提供：六类非屏蔽链路 (含 LED 导航功能) 测试报告。产品特点</p>

			<p>配线架一端端都有二维码标识，配合手机客户端扫描使用，方便快捷查找配线架所在楼层信息。</p> <p>电气特性</p> <p>介电强度：1000V 60HZ/1 分钟；</p> <p>额定电流：1.5Amp</p> <p>绝缘电阻：最小 200MΩ</p> <p>接触阻抗：1MΩ</p> <p>温度范围：-40~70℃</p> <p>传输性能：超过 ISO/IEC 11801 E 级 AS/NZS 3080:2003 E 级</p> <p>机械特性</p> <p>模块连接器：</p> <p>RJ45 8 针连接器：符合 FCC68 部分，F 子部分及 IEC-60603-7</p> <p>材料：磷青铜、100μ m 镀镍层、50μ m 镀金层</p> <p>IDC 连接器：</p> <p>可卡接 22~26AWG 规格导体</p> <p>导体绝缘层直径：0.70~1.40mm</p> <p>材料：镀镍磷青铜</p> <p>IDC 主体和覆盖材料：防火，符合 UL 94V-0，塑料</p> <p>耐用性：可插拔 1500 次以上，端接 300 次以上</p> <p>提供原厂针对该项目的正规配件证明材料。</p>
571	理线架	康普、百盛、施耐德	<p>规格：网络理线架</p> <p>配合网络配线架使用；</p> <p>两者风格相得益彰, 统一和谐；</p> <p>1U 高度，19” 规格；</p> <p>应用于配线架和网络设备之间的跳线管理；</p> <p>建议每两个 1U 配线架或 1U 网络设备之间安装；</p> <p>独特的夹接方式，可简单快速安装到机柜或机架中；</p> <p>理线架采用 PVC 材质；</p> <p>最多可安装管理多达五十条跳线；</p> <p>跳线安装拆卸简单方便；</p> <p>更深设计的理线环，可确保线缆弯曲半径；</p> <p>盖板可以上下双向翻盖，也可以取下盖板。</p>
572	LC 双芯单模跳线	康普、百盛、施耐德	<p>规格：9/125 单模双芯光纤跳线</p> <p>符合 TIA/EIA-568B.3、ISO/IEC 11801 标准；</p> <p>在配线架 / 箱中使用；</p> <p>具有极小的插入损耗；</p> <p>提供高密度的连接方式；</p> <p>符合国际标准对 SFP 的要求；</p> <p>提供多种规格和长度的跳线；</p> <p>接头类型包括 ST、SC、FC、LC、MTRJ 等。</p> <p>光学特性</p> <p>平均连接损耗：≤ 0.2 dB</p> <p>重复插拔：< 0.2 dB，每 500 次插拔</p> <p>最小反射损耗：20 dB</p> <p>最大回损：-50 dB</p> <p>物理特性</p> <p>光纤外径：单芯：3mm、双芯：3.6mm×6.6mm</p> <p>最小弯曲半径：3.8cm</p> <p>工作温度范围：-20~70℃</p> <p>材料：陶瓷</p>
573	六类非屏蔽跳线 2 米	康普、百盛、施耐德	<p>性能超越 ANSI/TIA/EIA-568B.2-1 标准；</p> <p>特别设计的 RJ45 确保优异性能；</p> <p>标准软跳线采用 4 对 8 芯多股线芯双绞线、2 芯导光线和十芯 RJ45 网络水晶头设计生产而成；</p> <p>十芯 RJ45 网络水晶首尾 2 芯为导光线，中间 8 芯为网络线缆，按正常色标打线；</p> <p>在跳线一端水晶头上用光源照射后，另一端水晶头上的导光线会发光，可以快速定位跳线的另一端位置</p> <p>RJ45 头、护套、线缆一体化，确保多次插拔；</p> <p>多种颜色可供选择，充分满足综合布线系统色彩管理思想；</p>

			<p>多种长度可供选择，充分满足综合布线系统灵活应用要求； 可用在工作区、设备、配线间等部分； 支持千兆网络应用； 符合 UL CMR 防火标准； 导线间有 PE 绝缘层； 外护套为 PVC 绝缘材料； 可以向下与 5 类和超 5 类产品兼容。 提供原厂针对该项目的正规配件证明材料。</p>
574	75-5&六类线复合线	康普、百盛、施耐德	75-5&六类线复合线 有线电视及电视网络(电视网络需要的其他配件、放大器、多通及交换机等有电视供应商提供)
575	桥架 300*100	华通、远大、之江	国标厚度不小于 1.2mm
576	桥架 200*100	华通、远大、之江	国标厚度不小于 1.2mm
577	桥架 200*100	华通、远大、之江	国标厚度不小于 1.2mm
578	桥架 200*100	华通、远大、之江	国标厚度不小于 1.2mm
579	24 口光配	康普、百盛、施耐德	<p>规格：高端通用型 24 口光纤配线架 配线架内可容纳多达 24 芯 SC、ST、FC 尾纤或 48 芯 LC 尾纤的熔接； 配线架抽屉式设计； 带有涂层的钢结构骨架； 开创性的设计能确保安装、移动以及未来的变更时； 设计时充分考虑到光纤应用的多样性，BAS 光纤配线架能够安装不同类型的光纤模板和耦合器。</p> <p>产品特点 1U 高度、19 英寸宽度； 空间合理，保证光纤跳接、熔接的合理弯曲半径； 单模、多模两种光纤均适用； 配线架设计有用于固定到机柜的耳朵(每套 2 个)； 框架材料选用高级钢板； 备选件光纤熔接盘可以安装到光纤配线架内部； 在光缆进入配线架侧面边框上有两个直径 25mm 圆孔，便于光缆进出； 从技术和使用角度，充分考虑光纤跳线和熔接的空间； 从技术上充分考虑光纤的安全性、储存和合理端接； 前端空间便于跳线的管理和保护；</p>
580	12 口光配	康普、百盛、施耐德	<p>规格：高端通用型 24 口光纤配线架 配线架内可容纳多达 24 芯 SC、ST、FC 尾纤或 48 芯 LC 尾纤的熔接； 配线架抽屉式设计； 带有涂层的钢结构骨架； 开创性的设计能确保安装、移动以及未来的变更时，均非常灵活； 设计时充分考虑到光纤应用的多样性，BAS 光纤配线架能够安装不同类型的光纤模板和耦合器，以满足不同功能和性能的要求。</p> <p>产品特点 1U 高度、19 英寸宽度； 空间合理，保证光纤跳接、熔接的合理弯曲半径； 单模、多模两种光纤均适用； 配线架设计有用于固定到机柜的耳朵(每套 2 个)； 框架材料选用高级钢板； 备选件光纤熔接盘可以安装到光纤配线架内部； 在光缆进入配线架侧面边框上有两个直径 25mm 圆孔，便于光缆进出； 从技术和使用角度，充分考虑光纤跳线和熔接的空间； 从技术上充分考虑光纤的安全性、储存和合理端接； 前端空间便于跳线的管理和保护； 安装、检查、测试都非常方便。</p>
581	LC 双工单模适配器	康普、百盛、施耐德	<p>规格：光纤适配器 产品描述 设备性能符合 TIA/EIA 568-B, ISO/IEC 11801 标准；</p>

			典型插入损耗为-0.3db; 可使用通用工具, 便于安装; 设备具有低插入损耗, 低回波损耗的特点 b; 适配器有单工 SC、ST、FC 和双工 SC、LC 等类型
582	LC 双工单模适配器	康普、百盛、施耐德	规格: 光纤适配器 产品描述 设备性能符合 TIA/EIA 568-B, ISO/IEC 11801 标准; 典型插入损耗为-0.3db; 可使用通用工具, 便于安装; 设备具有低插入损耗, 低回波损耗的特点 b; 适配器有单工 SC、ST、FC 和双工 SC、LC 等类型
583	42U 机柜	一舟、普天、天纪、威图	1) 产品尺寸: 宽度:600×深度:600×高度:2000mm, 容量: 42U2) 材料为优质 SPCC 冷轧钢板, 其中角规厚度 2.0 mm, 框架厚度 1.2 mm, 其它主要部件厚度 1.2 mm 3) 机柜采用拼装结构, 专利框架, 结构稳固, 走线美观, 可散件包装节省运输成本 4) 前门为单开 5mm 厚 3C 认证透明钢化玻璃门, 后门为单开无孔钢板门, 开启角度: >180 度 5) 两块侧板可拆卸, 配舒适型塑料拉手, 预留各种走线通道 6) 前门长柄锁, 后门小圆锁 17) 角规深度方向可前后调整 18) 静态负载: ≤800KG 19) 防护等级: IP2020) 风扇单元从顶部安装, 使用过程中拆卸维护方便 21) 机柜预留对地安装孔和接地柱, 满足现场使用需求 22) 机柜和 19 英寸角规表面脱脂、磷化、静电喷塑处理, 颜色: RAL9004 黑色 23) 第三方尺寸测量、承重达到 1000kg 以上、抗震达到 8、9 级以上的第三方检测报告 24) 广电入网认定证书 25) CE 证书 26) 工作温度: -5℃~+40℃, 相对湿度: ≤85% (+30℃时), 海拔高度: <1000m
584	静电地板	汇丽、普洛斯、沈飞	IHDG. 600. 35600*600*35 产品名称: 全钢防静电地板规格: 600*600*35 板幅极限偏差 MM: 0/-0.4 板厚极限偏差 MM: ±0.3 表面平整度 MM: ≤0.3 地板载重 ≥800KG 支架承载强度 ≥3000KG, 完成面 30CM
585	86 型底盒	鸿雁、中财、正泰	国标
586	光纤跳线	康普、百盛、施耐德	规格: 9/125 单模双芯光纤跳线 产品描述 BAS 光纤跳线是一种光纤连接小型化的产品; 符合 TIA/EIA-568B. 3、ISO/IEC 11801 标准; 在配线架 / 箱中使用, 可以大大节省安装空间; 具有极小的插入损耗; 提供高密度的连接方式; 具有合理的成本投资; 符合国际标准对 SFP 的要求; 提供多种规格和长度的跳线; 接头类型包括 ST、SC、FC、LC、MTRJ 等。 光学特性 平均连接损耗: ≤ 0.2 dB 重复插拔: < 0.2 dB, 每 500 次插拔 最小反射损耗: 20 dB 最大回损: -50 dB 物理特性 光纤外径:单芯: 3mm、双芯: 3.6mm×6.6mm 最小弯曲半径: 3.8cm 工作温度范围: -20~70℃ 材料: 陶瓷
587	六类跳线	康普、百盛、施耐德	规格: 2 米六类非屏蔽智能导光定位网络跳线 产品特性 性能超越 ANSI/TIA/EIA-568B. 2-1 标准; 特别设计的 RJ45 确保优异性能; 标准软跳线采用 4 对 8 芯多股线芯双绞线、2 芯导光线和十芯 RJ45 网络水晶头设计生产而成; 十芯 RJ45 网络水晶首尾 2 芯为导光线, 中间 8 芯为网络线缆, 按正常色标打线; 在跳线一端水晶头上用光源照射后, 另一端水晶头上的导光线会发光, 可以快速定位跳线的另一端位置 RJ45 头、护套、线缆一体化, 确保多次插拔;

			<p>可用在工作区、设备、配线间等部分； 支持千兆网络应用； 符合 UL CMR 防火标准； 导线间有 PE 绝缘层； 外护套为 PVC 绝缘材料； 可以向下与 5 类和超 5 类产品兼容。</p>
588	24 位六类非屏蔽网络配线架（含模块）	康普、百盛、施耐德	<p>24 口模块化兼容型网络配线架，兼容光纤与全系列非屏蔽网络系统； 内置螺丝设计，后端托线盘为免扎带设计。自动按压卡线。 配线架一端端都有二维码标识，配合手机客户端扫描使用，方便快捷查找配线架所在楼层信息。 电气特性 介电强度：1000V 60HZ/1 分钟； 额定电流：1.5Amp 绝缘电阻：最小 200MΩ 接触阻抗：1MΩ 温度范围：-40~70℃ 传输性能：超过 ISO/IEC 11801 E 级 AS/NZS 3080:2003 E 级 机械特性 模块连接器： RJ45 8 针连接器：符合 FCC68 部分，F 子部分及 IEC-60603-7 材料：磷青铜、100μ m 镀镍层、50μ m 镀金层 IDC 连接器： 可卡接 22~26AWG 规格导体 导体绝缘层直径：0.70~1.40mm 材料：镀镍磷青铜 IDC 主体和覆盖材料：防火，符合 UL 94V-0，塑料 耐用性：可插拔 1500 次以上，端接 300 次以上 提供原厂针对该项目的正规配件证明材料。</p>
589	理线架	康普、百盛、施耐德	<p>规格：网络理线架 配合网络配线架使用； 1U 高度，19” 规格； 应用于配线架和网络设备之间的跳线管理； 建议每两个 1U 配线架或 1U 网络设备之间安装； 独特的夹接方式，可简单快速安装到机柜或机架中； 理线架采用 PVC 材质； 最多可安装管理多达五十条跳线； 跳线安装拆卸简单方便； 更深设计的理线环，可确保线缆弯曲半径； 盖板可以上下双向翻盖，也可以取下盖板。</p>
590	六类模块	康普、百盛、施耐德	<p>规格：180 度六类 RJ45 非屏蔽模块插座 采用引线框技术；兼容 T568A&T568B 线序； 锁扣灵活，易于模块嵌入面板和从面板上拆卸； 可采用 110 型、GigaPro 等端接工具进行端接； 模块自带防尘门； 带圆口设计的透明 IDC 防尘盖，有利于线缆固定； 性能向下兼容五类、超五类产品； 兼容 BAS 所有系列面板。 电气特性 介电强度：1000V 60HZ/1 分钟； 额定电流：1.5Amp 绝缘电阻：最小 200MΩ 接触阻抗：1MΩ 温度范围：-40~70℃ 传输性能：超过 ISO/IEC 11801 E 级 AS/NZS 3080:2003 E 级 机械特性 模块连接器： RJ45 8 针连接器：符合 FCC68 部分，F 子部分及 IEC-60603-7 材料：磷青铜、100μ m 镀镍层、50μ m 镀金层 IDC 连接器： 可卡接 22~26AWG 规格导体</p>

			<p>导体绝缘层直径：0.70~1.40mm 材料：镀镍磷青铜 IDC 主体和覆盖材料：防火，符合 UL 94V-0，塑料 耐用性：可插拔 1500 次以上，端接 300 次以上</p>
591	86 型双口面板	康普、百盛、施耐德	<p>规格：86 免工具快速拆卸双口面板 面板采用后嵌入式面框设计，表面无螺丝孔。面板表面带嵌入式图表及标签位置，配有电话和网络标签，可识别数据和语音端口，并配有防尘滑门用以保护模块、遮蔽灰尘和污物进入。背面使用交叉加强筋使面部安装后更平整，且具有防尘门半透明防误插功能。 面板采用快速拆卸设计，面板盖板从下方轻按即可打开，使用方便快捷。 面板上带二维码图标，可结合软件使用。手机客户端软件扫描二维码后，显示点位的相关信息以及整个链路上的配线架的相关信息 手机客户端演示软件需与布线系统为同一品牌（软件载入界面截图）。 材料：所有塑料材料采用 ABS 材质耐腐塑料，UL 94V-0 防火等级； 规格：86 型面板，可以垂直或者 45 度安装信息模块，带防尘盖，带电话电脑标记，带有透明标识系统，标识条为翻转结构，以方便更换标识条，面板与标准 RJ45 模块插座配套；有单口和双口可供选择，以方便在不同环境下的灵活选择； 颜色：乳白色，抗老化，永不变色。</p>
592	六类网线	康普、百盛、施耐德	<p>规格：六类非屏蔽双绞线 双绞线符合国际规范 (ISO/IEC)，美国规范 (ANSI/TIA/EIA)，欧洲规范 (EN) 的要求，电气特性超过六类 (Cat. 6) 国际规范的 250MHz 要求； 电缆中心十字架隔离保证 NEXT 性能和合理施工弯曲半径。 产品通过并提供：CE 认证，ROHS 认证，REACH 认证，ETL 认证，UL 认证，ISO9001 质量管理体系认证。 电气特性 阻抗：100 欧姆+/-15 最大直流电阻：9.38 欧姆/100 米 不平衡电阻：≤5% 最大电容：≤5.6nF/100m 不平衡电容：73.2pF/100 米 额定传输速率：65% 符合标准 ISO/IEC-11801 E 级 EN-50173 E 级 TIA/EIA-568B. 2-1E 级 应用特性 10 兆以太网 100 兆快速以太网 千兆位以太网 令牌环网 依赖双绞线介质传输模式 100Mbps 铜缆分布数据接口 ATM155、ATM622 或更高带宽视频 物理特性 导体直径：23AWG，0.57±0.005mm 实芯裸铜导线 外皮直径：6.3±0.2mm 重量 (kg/kft)：12.9 最小弯曲半径：6~8 X O.D. 最大张力 (kg)：≤11 绝缘层：高密度聚乙烯，直径：1.0±0.03mm 外护套：PVC/LSZH 可选，厚度 0.6mm 防火等级：CMR，LSZH，CM 可选 工作温度：-20~60℃ 包装：纸箱/轴包装</p>
593	TV 模块	—	75-5 对 模块
594	光端机 1	一舟、TCL 一 罗 格朗、阿卡斯特	<p>接口数量：1-32 路电话接口 (固配) 话路特性：符合《邮电部电话交换设备总技术规范》 语音编码：PCM 编码，每路语音 64Kbps 串音衰耗：≥65dB</p>

			<p>衡重杂音：≤63.7dBmop 插入损耗：-3±0.75dB 频率特性：300~3400Hz(-0.6~+3dB) 中继口（FX0）：与交换机连接 二线交流输入阻抗：200+680//0.1 Ω（三元件） 振铃电压：35~150V 振铃频率：17~60HZ 回损：20 db 用户口（FXS）：与用户电话机连接 二线交流输入阻抗：200+680//0.1 Ω（三元件） 用户线环路电阻：小于1KΩ（包括话机） 振铃电压峰峰值：110~150V 振铃频率：22~28HZ 馈电电压：28V 馈电电流：20~50mA； 回损：20 db 铃流：AC90 正负15V</p>
595		光端机 2	<p>一舟、TCL 一罗格 朗、阿卡 斯特</p> <p>接口数量：1-16 路电话接口(固配) 话路特性：符合《邮电部电话交换设备总技术规范》 语音编码：PCM 编码，每路语音 64Kbps 串音衰耗：≥65dB 衡重杂音：≤63.7dBmop 插入损耗：-3±0.75dB 频率特性：300~3400Hz(-0.6~+3dB) 中继口（FX0）：与交换机连接 二线交流输入阻抗：200+680//0.1 Ω（三元件） 振铃电压：35~150V 振铃频率：17~60HZ 回损：20 db 用户口（FXS）：与用户电话机连接 二线交流输入阻抗：200+680//0.1 Ω（三元件） 用户线环路电阻：小于1KΩ（包括话机） 振铃电压峰峰值：110~150V 振铃频率：22~28HZ 馈电电压：28V 馈电电流：20~50mA； 回损：20 db 铃流：AC90 正负15V</p>
596		24 芯室内光纤	<p>康普、百 盛、施耐 德</p> <p>规格：室内 9/125 单模光缆 产品描述 符合 TIA/EIA-568-B.3 标准，ITU G. 651、IEC793-2A1b 技术要求； 紧套光纤外径均匀，具有很好的剥离效果； 外皮和紧套光纤之间有多股纺纶丝，增加了光纤的强度； 外皮备有阻燃型和低烟无卤型，供不同场合使用； 适用于大楼垂直主干以及光纤到桌面系统的应用； 外皮为黄色，易于施工区分； 4、6、8、12 芯规格供选择。 光纤几何机械特性 光纤类别：9/125 芯核直径(μm)：9.3±0.4 包层直径(μm)：125±2 包层不圆度(%)：≤1% 涂覆层直径(μm)：245±10 涂覆层不圆度(%)：≤6% 芯核/包层同心度误差(μm)：<0.8 包层/涂覆层同心度误差(μm)：<12.0 数值孔径：0.275±0.015 光纤传输特性 衰减：1310nm ≤0.36dB/km 1550nm ≤0.22dB/km</p>

			<p>色散系数：1285~1340nm -3.5~3.5ps/(nm.km) 1550nm ≤18ps/(nm.km) 零色散波长范围：1302~1324nm 零色散斜率：≤0.093ps/(nm².km) 截止波长：1150≤λ_c≤1330nm 模长直径 (MFD)：1310nm 9.3±0.4μm 光纤翘曲特性参数 R：4.0 m 环境特性 运输温度：-20~60℃ 储藏温度：-5~50℃ 施工温度：-5~40℃ 工作温度：-25~75℃ 弯曲半径：10X O.D.(静置)、20X O.D.(动态)</p>
597		12 芯室内光纤	<p>规格：室内 9/125 单模光缆 符合 TIA/EIA-568-B.3 标准，ITU G.651、IEC793-2A1b 技术要求； 4、6、8、12 芯规格供选择。 光纤几何机械特性 光纤类别：9/125 芯核直径(μm)：9.3±0.4 包层直径(μm)：125±2 包层不圆度 (%)：≤1% 涂覆层直径(μm)：245±10 涂覆层不圆度 (%)：≤6% 芯核/包层同心度误差(μm)：<0.8 包层/涂覆层同心度误差(μm)：<12.0 数值孔径：0.275±0.015 光纤传输特性 衰减：1310nm ≤0.36dB/km 1550nm ≤0.22dB/km 色散系数：1285~1340nm -3.5~3.5ps/(nm.km) 1550nm ≤18ps/(nm.km) 零色散波长范围：1302~1324nm 零色散斜率：≤0.093ps/(nm².km) 截止波长：1150≤λ_c≤1330nm 模长直径 (MFD)：1310nm 9.3±0.4μm 光纤翘曲特性参数 R：4.0 m 环境特性 运输温度：-20~60℃ 储藏温度：-5~50℃ 施工温度：-5~40℃ 工作温度：-25~75℃ 弯曲半径：10X O.D.(静置)、20X O.D.(动态)</p>
598		6 芯室内光纤	<p>康普、百盛、施耐德 规格：室内 9/125 单模光缆 符合 TIA/EIA-568-B.3 标准，ITU G.651、IEC793-2A1b 技术要求； 4、6、8、12 芯规格供选择。 光纤几何机械特性 光纤类别：9/125 芯核直径(μm)：9.3±0.4 包层直径(μm)：125±2 包层不圆度 (%)：≤1% 涂覆层直径(μm)：245±10 涂覆层不圆度 (%)：≤6% 芯核/包层同心度误差(μm)：<0.8 包层/涂覆层同心度误差(μm)：<12.0 数值孔径：0.275±0.015 光纤传输特性 衰减：1310nm ≤0.36dB/km 1550nm ≤0.22dB/km 色散系数：1285~1340nm -3.5~3.5ps/(nm.km) 1550nm ≤18ps/(nm.km)</p>

			<p>零色散波长范围：1302~1324nm 零色散斜率：≤0.093ps/(nm².km) 截止波长：1150≤λ_c≤1330nm 模长直径 (MFD)：1310nm 9.3±0.4μm 光纤翘曲特性参数 R：4.0 m 环境特性 运输温度：-20~60℃ 储藏温度：-5~50℃ 施工温度：-5~40℃ 工作温度：-25~75℃ 弯曲半径：10X O.D.(静置)、20X O.D.(动态)</p>
599		48 芯室内光纤	<p>规格：室内 9/125 单模光缆 符合 TIA/EIA-568-B.3 标准，ITU G.651、IEC793-2A1b 技术要求； 4、6、8、12 芯规格供选择。 光纤几何机械特性 光纤类别：9/125 芯核直径(μm)：9.3±0.4 包层直径(μm)：125±2 包层不圆度 (%)：≤1% 涂覆层直径(μm)：245±10 涂覆层不圆度 (%)：≤6% 芯核/包层同心度误差(μm)：<0.8 包层/涂覆层同心度误差(μm)：<12.0 数值孔径：0.275±0.015 康普、百盛、施耐德 光纤传输特性 衰减：1310nm ≤0.36dB/km 1550nm ≤0.22dB/km 色散系数：1285~1340nm -3.5~3.5ps/(nm.km) 1550nm ≤18ps/(nm.km) 零色散波长范围：1302~1324nm 零色散斜率：≤0.093ps/(nm².km) 截止波长：1150≤λ_c≤1330nm 模长直径 (MFD)：1310nm 9.3±0.4μm 光纤翘曲特性参数 R：4.0 m 环境特性 运输温度：-20~60℃ 储藏温度：-5~50℃ 施工温度：-5~40℃ 工作温度：-25~75℃ 弯曲半径：10X O.D.(静置)、20X O.D.(动态)</p>
600		24 芯室外光纤	<p>规格：室外 9/125 层绞式铠装单模光缆 符合 TIA/EIA-568-B.3 标准，ITU G.651、IEC793-2A1b 技术要求； 高强度松套管，管内充有阻水油膏； 铠装结构，中心有一根的钢丝用于增强硬度，外面一层为高强度中心松套管围绕中心加强钢丝，紧松套管外面为双面涂塑钢带 (PSP) 加强了光缆的允许压力，抗冲击力及防潮性能； 两根平行的钢丝用于增强硬度； 外皮备有阻燃型和低烟无卤型，供不同场合使用； 传输距离长，适用于建筑群子系统的应用； 4、6、8、12、24、36、48、72、144、288 芯规格供选择； 敷设方式：架空、管道、直埋。 康普、百盛、施耐德 光纤几何机械特性 光纤类别：9/125 芯核直径(μm)：9.3±0.4 包层直径(μm)：125±2 包层不圆度 (%)：≤1% 涂覆层直径(μm)：245±10 涂覆层不圆度 (%)：≤6% 芯核/包层同心度误差(μm)：<0.8 包层/涂覆层同心度误差(μm)：<12.0</p>

			<p>数值孔径：0.275±0.015 光纤传输特性 衰减：1310nm ≤0.36dB/km 1550nm ≤0.22dB/km 色散系数：1285~1340nm -3.5~3.5ps/(nm.km) 1550nm ≤18ps/(nm.km) 零色散波长范围：1302~1324nm 零色散斜率：≤0.093ps/(nm².km) 截止波长：1150≤λ_c≤1330nm 模长直径 (MFD)：1310nm 9.3±0.4μm 光纤翘曲特性参数：R 4.0 m 环境特性 运输温度：-20~60℃ 储藏温度：-5~50℃ 施工温度：-5~40℃ 工作温度：-25~75℃ 弯曲半径：10X O.D.(静置)、20X O.D.(动态)</p>
601		12 芯室外光纤	<p>规格：室外 9/125 中心束管式轻铠装单模光缆 产品描述 符合 TIA/EIA-568-B.3 标准，ITU G.651、IEC793-2A1b 技术要求； 高强度中心松套管，管内充有阻水油膏； 轻铠装结构； 4、6、8、12 芯规格供选择； 敷设方式：架空、管道、直埋。 光纤几何机械特性 光纤类别：9/125 芯核直径(μm)：9.3±0.4 包层直径(μm)：125±2 包层不圆度 (%)：≤1% 涂覆层直径(μm)：245±10 涂覆层不圆度 (%)：≤6% 芯核/包层同心度误差(μm)：<0.8 包层/涂覆层同心度误差(μm)：<12.0 康普、百盛、施耐德 数值孔径：0.275±0.015 光纤传输特性 衰减：1310nm ≤0.36dB/km 1550nm ≤0.22dB/km 色散系数：1285~1340nm -3.5~3.5ps/(nm.km) 1550nm ≤18ps/(nm.km) 零色散波长范围：1302~1324nm 零色散斜率：≤0.093ps/(nm².km) 截止波长：1150≤λ_c≤1330nm 模长直径 (MFD)：1310nm 9.3±0.4μm 光纤翘曲特性参数：R 4.0 m 环境特性 运输温度：-20~60℃ 储藏温度：-5~50℃ 施工温度：-5~40℃ 工作温度：-25~75℃ 弯曲半径：10X O.D.(静置)、20X O.D.(动态)</p>
602		6 芯室外光纤	<p>规格：室外 9/125 中心束管式轻铠装单模光缆 符合 TIA/EIA-568-B.3 标准，ITU G.651、IEC793-2A1b 技术要求； 高强度中心松套管，管内充有阻水油膏； 轻铠装结构； 4、6、8、12 芯规格供选择； 敷设方式：架空、管道、直埋。 光纤几何机械特性 光纤类别：9/125 芯核直径(μm)：9.3±0.4 包层直径(μm)：125±2 康普、百盛、施耐德</p>

			<p>包层不圆度 (%)：≤1% 涂覆层直径(μm)：245±10 涂覆层不圆度 (%)：≤6% 芯核/包层同心度误差(μm)：<0.8 包层/涂覆层同心度误差(μm)：<12.0 数值孔径：0.275±0.015 光纤传输特性 衰减：1310nm ≤0.36dB/km 1550nm ≤0.22dB/km 色散系数：1285~1340nm -3.5~3.5ps/(nm.km) 1550nm ≤18ps/(nm.km) 零色散波长范围：1302~1324nm 零色散斜率：≤0.093ps/(nm².km) 截止波长：1150≤λ_c≤1330nm 模长直径(MFD)：1310nm 9.3±0.4μm 光纤翘曲特性参数：R 4.0 m 环境特性 运输温度：-20~60℃ 储藏温度：-5~50℃ 施工温度：-5~40℃ 工作温度：-25~75℃ 弯曲半径：10X O.D.(静置)、20X O.D.(动态)</p>
603		48 芯室外光纤	<p>规格：室外 9/125 层绞式铠装单模光缆 符合 TIA/EIA-568-B.3 标准，ITU G.651、IEC793-2A1b 技术要求； 高强度松套管，管内充有阻水油膏； 4、6、8、12、24、36、48、72、144、288 芯规格供选择； 敷设方式：架空、管道、直埋。 光纤几何机械特性 光纤类别：9/125 芯核直径(μm)：9.3±0.4 包层直径(μm)：125±2 包层不圆度 (%)：≤1% 涂覆层直径(μm)：245±10 涂覆层不圆度 (%)：≤6% 芯核/包层同心度误差(μm)：<0.8 包层/涂覆层同心度误差(μm)：<12.0 数值孔径：0.275±0.015 光纤传输特性 衰减：1310nm ≤0.36dB/km 1550nm ≤0.22dB/km 色散系数：1285~1340nm -3.5~3.5ps/(nm.km) 1550nm ≤18ps/(nm.km) 零色散波长范围：1302~1324nm 零色散斜率：≤0.093ps/(nm².km) 截止波长：1150≤λ_c≤1330nm 模长直径(MFD)：1310nm 9.3±0.4μm 光纤翘曲特性参数：R 4.0 m 环境特性 运输温度：-20~60℃ 储藏温度：-5~50℃ 施工温度：-5~40℃ 工作温度：-25~75℃ 弯曲半径：10X O.D.(静置)、20X O.D.(动态)</p>
604		12 位 24 芯光纤配线架	<p>规格：高端通用型 24 口光纤配线架 配线架内可容纳多达 24 芯 SC、ST、FC 尾纤或 48 芯 LC 尾纤的熔接； 配线架抽屉式设计； 带有涂层的钢结构骨架； 1U 高度、19 英寸宽度； 空间合理，保证光纤跳接、熔接的合理弯曲半径； 单模、多模两种光纤均适用；</p>

				<p>配线架设计有用于固定到机柜的耳朵(每套 2 个); 框架材料选用高级钢板; 备选件光纤熔接盘可以安装到光纤配线架内部; 在光缆进入配线架侧面边框上有两个直径 25mm 圆孔, 便于光缆进出; 从技术和使用角度, 充分考虑光纤跳线和熔接的空间; 从技术上充分考虑光纤的安全性、储存和合理端接; 前端空间便于跳线的管理和保护;</p>
605		12 位 12 芯光纤配线架	康普、百盛、施耐德	<p>规格: 高端通用型 24 口光纤配线架 配线架内可容纳多达 24 芯 SC、ST、FC 尾纤或 48 芯 LC 尾纤的熔接; 配线架抽屉式设计; 带有涂层的钢结构骨架; 1U 高度、19 英寸宽度; 空间合理, 保证光纤跳接、熔接的合理弯曲半径; 单模、多模两种光纤均适用; 配线架设计有用于固定到机柜的耳朵(每套 2 个); 框架材料选用高级钢板; 备选件光纤熔接盘可以安装到光纤配线架内部; 在光缆进入配线架侧面边框上有两个直径 25mm 圆孔, 便于光缆进出; 从技术和使用角度, 充分考虑光纤跳线和熔接的空间; 从技术上充分考虑光纤的安全性、储存和合理端接; 前端空间便于跳线的管理和保护; 安装、检查、测试都非常方便。</p>
606		96 位 ODF	康普、百盛、施耐德	<p>规格: 高端通用型 48 口光纤配线架 BAS 光纤配线架是一款高级、紧凑型的满足光纤端接解决方案的产品; 配线架内可容纳多达 48 芯 SC、ST、FC 尾纤或 96 芯 LC 尾纤的熔接; 配线架安装、检查、测试均非常方便; 2U 高度、19 英寸宽度; 空间合理, 保证光纤跳接、熔接的合理弯曲半径; 单模、多模两种光纤均适用; 配线架设计有用于固定到机柜的耳朵(每套 2 个); 框架材料选用高级钢板; 备选件光纤熔接盘可以安装到光纤配线架内部; 配线架背面盖板可打开, 便于光缆进出; 从技术和使用角度, 充分考虑光纤跳线和熔接的空间; 从技术上充分考虑光纤的安全性、储存和合理端接; 前端空间便于跳线的管理和保护;</p>
607		288 芯高密度配线箱	康普、百盛、施耐德	<p>规格: 高端通用型 144 口光纤配线架 BAS 光纤配线架是一款高级、紧凑型的满足光纤端接解决方案的产品; 配线架内可容纳多达 144 芯 SC、ST、FC 尾纤或 288 芯 LC 尾纤的熔接; 配线架安装、检查、测试均非常方便; 带有涂层的钢结构骨架, 坚固耐用; 产品特点 4U 高度、19 英寸宽度; 空间合理, 保证光纤跳接、熔接的合理弯曲半径; 单模、多模两种光纤均适用; 配线架设计有用于固定到机柜的耳朵(每套 2 个); 框架材料选用高级钢板; 备选件光纤熔接盘可以安装到光纤配线架内部; 配线架背面盖板可打开, 便于光缆进出; 从技术和使用角度, 充分考虑光纤跳线和熔接的空间; 从技术上充分考虑光纤的安全性、储存和合理端接; 前端空间便于跳线的管理和保护; 安装、检查、测试都非常方便。</p>
608		六类模块	康普、百盛、施耐德	<p>规格: 180 度六类 RJ45 非屏蔽模块插座 采用引线框技术; 兼容 T568A&T568B 线序; 锁扣灵活, 易于模块嵌入面板和从面板上拆卸; 可采用 110 型、GigaPro 等端接工具进行端接; 模块自带防尘门; 带圆口设计的透明 IDC 防尘盖, 有利于线缆固定; 性能向下兼容五类、超五类产品;</p>

				<p>兼容 BAS 所有系列面板。</p> <p>电气特性</p> <p>介电强度：1000V 60HZ/1 分钟；</p> <p>额定电流：1.5Amp</p> <p>绝缘电阻：最小 200MΩ</p> <p>接触阻抗：1MΩ</p> <p>温度范围：-40~70℃</p> <p>传输性能：超过 ISO/IEC 11801 E 级 AS/NZS 3080:2003 E 级</p> <p>机械特性</p> <p>模块连接器：</p> <p>RJ45 8 针连接器：符合 FCC68 部分，F 子部分及 IEC-60603-7</p> <p>材料：磷青铜、100μ m 镀镍层、50μ m 镀金层</p> <p>IDC 连接器：</p> <p>可卡接 22~26AWG 规格导体</p> <p>导体绝缘层直径：0.70~1.40mm</p> <p>材料：镀镍磷青铜</p> <p>IDC 主体和覆盖材料：防火，符合 UL 94V-0，塑料</p> <p>耐用性：可插拔 1500 次以上，端接 300 次以上</p>
609		安装费	——	按国家行业标准用户要求安装集成，含双口面板、底盒等所有安装辅材。
610	综合 布线 (改建 2 号楼 及新建 3 号楼)	桥架	华通、远大、之江	200mm*100mm*1.2mm 国标
611		PVC 管材	鸿雁、中财、正泰	国标
612		24 口配线架	康普、百盛、施耐德	<p>规格：24 口六类模块化兼容型网络配线架</p> <p>兼容光纤与全系列非屏蔽网络系统；</p> <p>内置螺丝设计，后端托线盘为免扎带设计。自动按压卡线</p> <p>配线架一端端都有二维码标识，配合手机客户端扫描使用。</p> <p>电气特性</p> <p>介电强度：1000V 60HZ/1 分钟；</p> <p>额定电流：1.5Amp</p> <p>绝缘电阻：最小 200MΩ</p> <p>接触阻抗：1MΩ</p> <p>温度范围：-40~70℃</p> <p>传输性能：超过 ISO/IEC 11801 E 级 AS/NZS 3080:2003 E 级</p> <p>机械特性</p> <p>模块连接器：</p> <p>RJ45 8 针连接器：符合 FCC68 部分，F 子部分及 IEC-60603-7</p> <p>材料：磷青铜、100μ m 镀镍层、50μ m 镀金层</p> <p>IDC 连接器：</p> <p>可卡接 22~26AWG 规格导体</p> <p>导体绝缘层直径：0.70~1.40mm</p> <p>材料：镀镍磷青铜</p> <p>IDC 主体和覆盖材料：防火，符合 UL 94V-0，塑料</p> <p>耐用性：可插拔 1500 次以上，端接 300 次以上</p> <p>提供原厂针对该项目的正规配件证明材料。</p>
613		理线架	康普、百盛、施耐德	<p>规格：网络理线架</p> <p>配合网络配线架使用；</p> <p>1U 高度，19" 规格；</p> <p>应用于配线架和网络设备之间的跳线管理；</p> <p>建议每两个 1U 配线架或 1U 网络设备之间安装；</p> <p>独特的夹接方式，可简单快速安装到机柜或机架中；</p> <p>理线架采用 PVC 材质；</p> <p>最多可安装管理多达五十条跳线；</p> <p>跳线安装拆卸简单方便；</p> <p>更深设计的理线环，可确保线缆弯曲半径；</p> <p>盖板可以上下双向翻盖，也可以取下盖板。</p>
614		POE 交换机	华为、华三、锐捷	<p>1、Δ 交换容量≥336Gbps，包转发率≥108Mpps（若有双值，以官网小值为准；</p> <p>2、Δ 端口≥24 个 10/100/1000BASE-T 电口（支持 POE、POE+，功率：AC370W,DC740W），≥4 个 1G/10GBASE-XSFP+端口；</p> <p>3、实现 CPU 保护功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环</p>

			<p>境下稳定工作；</p> <p>4、支持 10kv 防雷，提供官网截图；</p> <p>5、支持 RRPP（快速环网保护协议），环网故障恢复时间不超过 50ms；</p> <p>6、供货时提供三年原厂质保函；</p>
615	机柜	一舟、普天天纪、威图	22U
616	6 类模块	康普、百盛、施耐德	<p>规格：180 度六类 RJ45 非屏蔽模块插座</p> <p>采用引线框技术；</p> <p>兼容 T568A&T568B 线序；</p> <p>锁扣灵活，易于模块嵌入面板和从面板上拆卸；</p> <p>可采用 110 型、GigaPro 等端接工具进行端接；</p> <p>模块自带防尘门；</p> <p>带圆口设计的透明 IDC 防尘盖；</p> <p>性能向下兼容五类、超五类产品；</p> <p>兼容 BAS 所有系列面板。</p> <p>电气特性</p> <p>介电强度：1000V 60HZ/1 分钟；</p> <p>额定电流：1.5Amp</p> <p>绝缘电阻：最小 200MΩ</p> <p>接触阻抗：1MΩ</p> <p>温度范围：-40~70℃</p> <p>传输性能：超过 ISO/IEC 11801 E 级 AS/NZS 3080:2003 E 级</p> <p>机械特性</p> <p>模块连接器：</p> <p>RJ45 8 针连接器：符合 FCC68 部分，F 子部分及 IEC-60603-7</p> <p>材料：磷青铜、100μ m 镀镍层、50μ m 镀金层</p> <p>IDC 连接器：</p> <p>可卡接 22~26AWG 规格导体</p> <p>导体绝缘层直径：0.70~1.40mm</p> <p>材料：镀镍磷青铜</p> <p>IDC 主体和覆盖材料：防火，符合 UL 94V-0，塑料</p> <p>耐用性：可插拔 1500 次以上，端接 300 次以上</p>
617	面板	康普、百盛、施耐德	<p>规格：86 免工具快速拆卸双口面板</p> <p>面板采用后嵌入式面框设计，表面无螺丝孔，外型美观。面板表面带嵌入式图表及标签位置，配有电话和网络标签，可识别数据和语音端口，并配有防尘滑门用以保护模块、遮蔽灰尘和污物进入。背面使用交叉加强筋使面部安装后更平整，且具有防尘门半透明防误插功能。</p> <p>面板采用快速拆卸设计，面板盖板从下方轻按即可打开，使用方便快捷。</p> <p>面板上带二维码图标，可结合软件使用。手机客户端软件扫描二维码后，显示点位的相关信息以及整个链路上的配线架的相关信息。</p> <p>手机客户端演示软件需与布线系统为同一品牌（软件载入界面截图）。</p> <p>材料：所有塑料材料采用 ABS 材质耐腐塑料，UL 94V-0 防火等级；</p> <p>规格：86 型面板，可以垂直或者 45 度安装信息模块，带防尘盖，带电话电脑标记，带有透明标识系统，标识条为翻转结构，以方便更换标识条，面板与标准 RJ45 模块插座配套；有单口和双口可供选择，以方便在不同环境下的灵活选择；</p> <p>颜色：乳白色，抗老化，永不变色。</p>
618	底盒	鸿雁、中财、正泰	行标
619	网线	康普、百盛、施耐德	<p>规格：六类非屏蔽双绞线</p> <p>产品描述</p> <p>BAS 六类系列电缆确定了一个新性能评价指标，采用规格 23AWG 的单芯裸铜为导体，聚乙烯类高分子材料为绝缘体，外皮材料采用阻燃型高分子材料，颜色为兰色；</p> <p>双绞线符合国际规范 (ISO/IEC)，美国规范 (ANSI/TIA/EIA)，欧洲规范 (EN) 的要求，电气特性超过六类 (Cat. 6) 国际规范的 250MHz 要求；</p> <p>电缆中心十字架隔离保证 NEXT 性能和合理施工弯曲半径。</p> <p>产品通过并提供：CE 认证，ROHS 认证，REACH 认证，ETL 认证，UL 认证，ISO9001</p>

			<p>质量管理体系认证。 电气特性 阻抗：100 欧姆+/-15 最大直流电阻：9.38 欧姆/100 米 不平衡电阻：≤5% 最大电容：≤5.6nF/100m 不平衡电容：73.2pF/100 米 额定传输速率：65% 符合标准 ISO/IEC-11801 E 级 EN-50173 E 级 TIA/EIA-568B.2-1E 级 应用特性 10 兆以太网 100 兆快速以太网 千兆位以太网 令牌环网 依赖双绞线介质传输模式 100Mbps 铜缆分布数据接口 ATM155、ATM622 或更高带宽视频 物理特性 导体直径：23AWG，0.57±0.005mm 实芯裸铜导线 外皮直径：6.3±0.2mm 重量(kg/kft)：12.9 最小弯曲半径：6~8 X O.D. 最大张力(kg)：≤11 绝缘层：高密度聚乙烯，直径：1.0±0.03mm 外护套：PVC/ LSZH 可选，厚度 0.6mm 防火等级：CMR，LSZH，CM 可选 工作温度：-20~60℃</p>
620		电话光端机	<p>接口数量：1-8 路电话接口(固配) 话路特性：符合《邮电部电话交换设备总技术规范》 语音编码：PCM 编码，每路语音 64Kbps 串音衰耗：≥65dB 衡重杂音：≤63.7dBmop 插入损耗：-3±0.75dB 频率特性：300~3400Hz(-0.6~+3dB) 中继口 (FXO)：与交换机连接 二线交流输入阻抗：200+680//0.1 Ω (三元件) 振铃电压：35~150V 振铃频率：17~60HZ 回损：20 db 用户口 (FXS)：与用户电话机连接 二线交流输入阻抗：200+680//0.1 Ω (三元件) 用户线环路电阻：小于 1KΩ (包括话机) 振铃电压峰峰值：110~150V 振铃频率：22~28HZ 馈电电压：28V 馈电电流：20~50mA； 回损：20 db 铃流：AC90 正负 15V</p>
621		电话光端机	<p>接口数量：1-16 路电话接口(固配) 话路特性：符合《邮电部电话交换设备总技术规范》 语音编码：PCM 编码，每路语音 64Kbps 串音衰耗：≥65dB 衡重杂音：≤63.7dBmop 插入损耗：-3±0.75dB 频率特性：300~3400Hz(-0.6~+3dB) 中继口 (FXO)：与交换机连接 二线交流输入阻抗：200+680//0.1 Ω (三元件)</p>

			振铃电压：35~150V 振铃频率：17~60HZ 回损： 20 db 用户口（FXS）：与用户电话机连接 二线交流输入阻抗：200+680//0.1 Ω（三元件） 用户线环路电阻：小于1KΩ（包括话机） 振铃电压峰峰值： 110~150V 振铃频率： 22~28HZ 馈电电压：28V 馈电电流：20~50mA； 回损： 20 db 铃流：AC90 正负 15V
622	交换机	华为，华三、锐捷	24口全千兆带4光口
623	交换机	华为，华三、锐捷	8口全千兆带1光口
624	万兆单模光模块	华为，华三、锐捷	单模10km万兆光模块，原厂光模块，官网可查序列号；
625	光纤配线架	康普、百盛、施耐德	规格：高端通用型12口光纤配线架 配线架内可容纳多达24芯SC、ST、FC尾纤或48芯LC尾纤的熔接； 配线架抽屉式设计； 带有涂层的钢结构骨架； 1U高度、19英寸宽度； 空间合理，保证光纤跳接、熔接的合理弯曲半径； 单模、多模两种光纤均适用； 配线架设计有用于固定到机柜的耳朵(每套2个)； 框架材料选用高级钢板； 备选件光纤熔接盘可以安装到光纤配线架内部； 在光缆进入配线架侧面边框上有两个直径25mm圆孔，便于光缆进出； 从技术和使用角度，充分考虑光纤跳线和熔接的空间； 从技术上充分考虑光纤的安全性、储存和合理端接； 前端空间便于跳线的管理和保护； 安装、检查、测试都非常方便。
626	AP	华为，华三、锐捷	1、Δ支持标准的802.11ax协议，采用双路双频设计，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式 2、Δ支持4条空间流，单频最大接入速率1.2Gbps，整机最大接入速率1.775Gbps 3、支持mu-mimo特性，发射功率≤20dBm 4、1个10/100/1000Base-T以太网口，支持PoE供电 5、工作温度支持-10°C~50°C 6、支持防盗锁孔 7、支持IP41防护等级。 8、支持802.3af/本地电源DC48V两种供电模式，整机功耗小于12.95w 9、为保证网络出口稳定性，网络出口需要备份，所投无线接入点具备NAT功能。支持ALG(FTP ALG/DNS ALG)，需要提供功能截图。 10、为保证网络出口稳定性，网络出口需要备份，所投无线接入点具备PPPoE Client功能，支持LCP、PAP、Chap、CBCP等协议，支持PPP DNS IP地址协商，需要提供功能截图。 11、为保证网络出口稳定性，网络出口需要备份，所投无线接入点具备IPsec VPN功能，支持IKE、IPSEC等协议，需要提供功能截图。 12、为快速建立高度隔离的安全网络，设备应支持实现AP虚拟化功能，实现一台AP虚拟为多台AP，分别受不同AC设备独立管理，互不影响。不同虚拟AP之间数据隔离，虚拟AP在AC上不占用AP License。 13、避免无线网络中私接非法AP，所投AP具有非法AP反制功能，能够主动识别非法设备并令非法设备不能使用。 供货时提供三年原厂质保函
627	人工	——	——
628	光纤熔接	——	——
629	新建3号楼布线	——	——

		费		
630		综合布线(改建2号楼及新建3号楼)施工安装集成	——	按国家行业标准用户要求安装集成

注：标“▲”为实质性参数，必须实质性响应，不实质性响应的将作无效处理。

三、中医院新大楼信息化系统建设方案

详见附件 16。设计施工图详见政采云系统招标文件所附附件。

四、商务要求表

质保期	整个项目自通过验收之日起不少于 3 年。
售后（技术）服务要求	<p>1. 质保期内非人为因素出现的质量问题，须按国家有关规定和要求（如无国家规定和要求的，按承诺和厂方“三包”规定）立即进行免费维修、免费更换有缺陷的零部件、直至免费更换新货物。因货物本身问题在 48 小时之内仍不能排除的故障，应提供与原货物相同或不低于原货物性能的备用货物。故障排除后应出具书面故障诊断报告备案。</p> <p>2. 出现故障后，中标人如未按上述要求进行响应，采购人可以采取必要的补救措施，由此产生的风险和费用将由中标人承担。</p> <p>3. 中标人应对所供货物实行终身维护。</p> <p>4. 维修响应时间：2 小时技术响应，24 小时上门服务。</p>
交货（服务）时间及地点	<p>时间：2021 年 12 月 31 日前内交付安装并通过最终验收。</p> <p>地点：采购人指定地点。</p>
付款条件	<p>1. 付款手续 合同签订后预付至总合同总金额 30%，主要设备到货支付至合同总金额的 50%，工程完工后支付至合同总金额的 80%，最终验收合格后支付至合同总金额的 100%，中标人向采购人办理货款结算手续，采购人需审核以下结算资料：合法发票原件、盖有政府采购备案专用章的《采购合同》复印件、第二次第三次付款提供采购人付款证明，第四次付款提供采购人签收的“海宁市政府采购项目验收单”等相关资料；</p> <p>2. 付款时间 采购人将审核后的结算资料按《海宁市政府采购资金支付管理暂行办法》提交至国库支付中心（或单位财务部门），经审核无误后，国库支付中心（或单位财务部门）在 15 日内支付相应合同金额。</p>

五、资信要求表

政策性加分条件	所投产品符合节约能源、保护环境要求；投标人符合扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小企业发展等政策。
企业信用要求	符合浙财采监【2013】24 号《关于规范政府采购供应商资格设定及资格审查的通知》第六条规定，且未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

第三章 投标人须知

前附表

序号	名称	内容
1	采购人	名称：海宁市中医院 联系人：顾先生 联系电话：13857384085
2	集中采购机构	名称：海宁市政府采购中心 地址：浙江省海宁市文苑南路 138 号； 联系人：顾瑞红 联系电话：0573-87657732
3	项目名称及编号	海宁市中医院改扩建配套信息化建设（HNCG2021024）
4	预算金额	17066700 元
5	交付时间	2021 年 12 月 31 日前内交付安装并通过最终验收。
6	是否接受联合体	是。
7	是否允许进口产品	否。
8	现场踏勘	是。
9	投标截止时间和开标时间	2021 年 5 月 13 日 09 时 30 分 本项目有关投标、开标时间以北京时间为准。
10	提交投标文件和开标地点	政府采购云平台（ http://zfcg.czt.zj.gov.cn/ ），海宁市文苑南路 138 号浙江江南要素交易中心。
11	投标保证金及交纳截止时间	投标保证金：无
12	电子投标文件的制作、加密、传输递交	按政采云平台供应商项目采购-电子招投标操作指南（网址： https://help.zcygov.cn/web/site_2/2018/12-28/2573.html ）及本招标文件要求制作、加密，电子投标文件中所须加盖公章部分均采用 CA 签章。投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的传输递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为放弃投标。
13	投标有效期	自投标截止日起 90 日历天
14	参加开标人员	投标人代表无须参加现场开标。
15	现场演示和讲解	无
16	评标办法及评分标准	综合评分法，详见第四章
17	履约保证金和质量保证金	中标金额的 5%，履约保证金在合同约定交货验收合格后自行转为质量保证金。 本项目通过最终验收满 1 年后，无质量和售后服务问题的，由采购人凭中标人的合法收据不计息退还质量保证金的 50%，通过最终验收满 3 年后，无质量和售后服务问题的，由采购人凭中标人的合法收

		据不计息退还剩余质量保证金。
18	采购信息发布媒体	www.zjzfcg.gov.cn http://jxszwsjb.jiaxing.gov.cn/hnmain/（如有更正公告，请及时了解和更正）
19	是否提供样品	否。
20	付款手续和付款时间	详见第五章。
21	信用记录	根据财库[2016]125号文件，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn），以开标当日网页查询记录为准。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，其作为资格审查不通过处理。
22	政府采购节能环保产品	投标产品属于节能、环保标志政府采购品目清单的，提供市场监管总局确定的认证机构（2019年第16号）出具的认证证书或证书发布平台的认证证书查询截图（招标需求中要求提供政府强制采购节能产品的，投标人须提供该产品上述认证证书或截图，否则其投标文件作无效标处理）。
23	小微企业有关政策	A、根据财库（2020）46号的相关规定，在评审时对小型和微型企业的投标报价给予6.0%的扣除，取扣除后的价格作为最终投标报价（此最终投标报价仅作为价格分计算）。属于小型和微型企业的，投标文件中投标人必须提供《小微企业声明函》，并在报价明细表中说明制造商情况。 B、根据财库[2017]141号的相关规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策。属于享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位，应满足财库[2017]141号文件第一条的规定，并在投标文件中提供《残疾人福利性单位声明函》。 C、根据财库[2014]68号的相关规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策，并在投标文件中提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件（格式自拟）。 （注：未提供以上材料的，均不给予价格扣除）。
24	政采贷	本项目签订的政府采购合同适用于海宁市政府采购贷款政策，简称“政采贷”，具体各签约银行融资方案内容可参阅浙江江南要素交易中心网站—会员专区 （ http://hn.jxzbtb.cn/hyzq/subpage.html ）
25	代理费用	0元
26	招标文件解释权	属于海宁市政府采购中心。

一、总 则

（一）适用范围

本招标文件适用于该项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履行、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

（二）定义

1. “招标人”指组织本次招标活动的海宁市政府采购中心。

2. “采购人”指海宁市中医院。
3. “投标人”系指向招标人提交投标文件的单位或个人。
4. “产品”系指招标文件规定投标人须向采购人提供的一切材料、设备、机械、仪器仪表、工具及其它有关技术资料 and 文字材料。
5. “服务”系指招标文件规定投标人须承担的劳务以及其他类似的义务。
6. “项目”系指投标人按招标文件规定向采购人提供的需求总称。
7. “书面形式”包括信函、传真、电报等。
8. “★”系指核心产品。

（三）招标方式

本次招标采用公开招标方式进行。

（四）投标委托

投标人代表须在投标文件中提供有效身份证件复印件。如投标人代表不是法定代表人，须有法定代表人出具的授权委托书（格式详见第六章）及法定代表人有效身份证件复印件。

（五）投标费用

不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有相反规定除外）。

（六）联合体投标

本项目接受联合体投标。

（七）转让与分包

1. 本项目不允许转让。
2. 本项目不可以分包。

（八）是否允许采购进口产品

本项目不允许采购进口产品。

（九）特别说明：

1. 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

2. 投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施人员必须为本法人员工（或必须为本法人或控股公司正式员工）。

3. 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

4. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采

购活动。

5. 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

6. 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效，并报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》第 49 条之规定双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

（十）质疑和投诉

1. 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人、招标人提出质疑。投标人对招标采购人的质疑答复不满意或者招标采购人未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级采购监管部门投诉。

2. 质疑、投诉应当采用书面形式，质疑书、投诉书均应明确阐述招标文件、招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理。

二、招标文件

（一）招标文件的构成。本招标文件由以下部分组成：

1. 招标公告
2. 招标需求
3. 投标人须知
4. 评标办法及标准
5. 合同主要条款
6. 投标文件格式
7. 本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充的内容

（二）投标人的风险

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件在各方面作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标为无效标。

（三）招标文件的澄清与修改

1. 投标人应认真阅读本招标文件，发现其中有误或有不合理要求的，可要求招标人或采购人澄清。招标人或采购人对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，应当在招标文件要求提交投标文件截止十五日前，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告，该公告作为书面形式通知所有投标人。

2. 招标文件澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与澄清或者修改就同一内容的表述不一致时，以最后发出的公告为准。

3. 对招标文件的澄清、答复、修改或补充都应该通过招标人以法定形式发布，采购人非通过招标人，

不得擅自澄清、答复、修改或补充招标文件。

（四）踏勘现场

如本项目须踏勘现场的，投标人可自行组织对现场及周围环境进行踏勘，以便投标人获取须自己负责的有关编制投标文件和签署合同所需的所有资料。踏勘现场所发生的费用由投标人自己承担。

招标人向投标人提供的有关现场的资料数据，是招标人现有的能使投标人利用的资料。招标人对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

投标人及其人员经过招标人的允许，可为踏勘目的进入现场，但投标人及其人员不得因此使采购人及其人员承担有关的责任和蒙受损失。投标人应对由此次踏勘现场而造成的包括人身伤害、财产损失、损害以及任何其它损失、损害和引起的费用和开支承担责任。

如果投标人认为需要再次进行现场踏勘，招标人将予以支持，费用自理。

三、投标文件的编制

本项目所涉投标文件格式请详见第六章，未给出的格式请自拟。技术商务文件中不得出现报价，否则投标文件将被视为无效。

（一）投标文件的组成

投标文件由资格文件、技术商务文件和报价文件三部分组成。

1. 资格文件：

1.1 资格文件封面格式及目录（附件 1）；

1.2 营业(经营)执照正本或副本复印件（盖单位公章）（投标主体为事业单位的提供有效的《事业单位法人证书》副本复印件并加盖单位公章；投标主体为符合浙财采监【2013】24号《关于规范政府采购供应商资格设定及资格审查的通知》第六条规定的投标人，须提供相关证明材料）；

1.3 投标人最近一年度的财务报告；

1.4 投标人声明书（附件 2）；

1.5 法定代表人、负责人、经营者（以下统称法定代表人）有效身份证件复印件；

1.6 法定代表人授权委托书（附件 3）及授权代表有效身份证件复印件；

1.7 提供最近半年内依法缴纳税收的证明（税费凭证复印件或依法免缴税费的证明复印件）；

1.8 提供最近一个季度内依法缴纳社会保障资金证明（缴纳凭证或人社部门出具的证明）；

1.9 提供未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的网页打印证明（开标前一周内页面查询结果并加盖单位公章）；

1.10 联合体投标的提供联合体各方上述 1.2、1.5 条内容及联合体协议（附件 4）。

2. 技术商务文件：

2.1 技术商务文件封面格式及目录（附件 5）；

2.2 项目总体建设方案【包括本项目的建设背景和业务现状的分析、建设目标和功能需求的理解、各

系统建设施工集成方案、本项目总体集成方案、项目对接方案、项目组织实施方案（各系统施工协调方案、质量保证措施、安全管理措施、项目进度保证措施、与总包及相关第三方配合联系方案等详细介绍）】；

2.3 所投监控系统设备可无缝对接入海宁公安相关平台（海宁市公安局视频一体化平台、海宁市公安局潮警威视平台）的承诺书；

2.4 技术响应表（附件6）；

2.5 所投设备（软件）的品牌型号、技术性能及配置、执行标准等的详细说明；

2.6 本项目技术力量配备表（附件7）、项目负责人（核心人员）及项目主要技术人员的资格证书复印件、职称证书复印件及其他所获证书复印件；

2.7 投标产品属于节能、环保标志政府采购品目清单的，提供市场监管总局确定的认证机构（2019年第16号）出具的认证证书或证书发布平台的认证证书查询截图（招标需求中要求提供政府强制采购节能产品的，投标人须提供该产品上述认证证书或截图，否则其投标文件作无效标处理）；

2.8 投标人基本情况表（附件8）；

2.9 投标人各类证书复印件（盖单位公章）；

2.10 商务响应表（附件9）；

2.11 服务承诺（附件10）；

2.12 提供自2019年1月以来同类项目的合同及相应项目的验收报告复印件等资料；

2.13 招标文件需要的其他资料及投标人认为需要提供的其他内容。

3. 报价文件：

3.1 报价文件封面格式及目录（附件11）；

3.2 报价一览表（附件12）；

3.3 报价明细表（附件13）；

3.4 小微企业声明函（附件14）；

3.5 残疾人福利性单位声明函（附件15）；

3.6 投标主体为监狱企业的，须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

（二）投标文件的语言及计量

1. 投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

2. 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元），否则视同未响应。

（三）投标报价

1. 投标报价应按招标文件中相关附表格式填写。

2. 投标报价是履行合同的最终价格，应包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。

3. 投标文件只允许有一个报价，有选择的或有条件的报价将不予接受。

（四）投标文件的有效期

1. 自投标截止日起 90 天投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将被拒绝。
2. 在特殊情况下，招标人可与投标人协商延长投标书的有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。
3. 中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

（五）投标文件的编制及要求

投标人应在认真阅读招标文件所有内容的基础上，按照招标文件的要求编制完整的投标文件，投标文件应按照招标文件中规定的统一格式编制。具体要求如下：

1. 电子投标文件：按政采云平台供应商项目采购-电子招投标操作指南（网址：https://help.zcygov.cn/web/site_2/2018/12-28/2573.html）及本招标文件要求制作、加密，电子投标文件中所需加盖公章部分均采用 CA 签章。投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的传输递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为放弃投标。

2. 电子备份投标文件：以 U 盘等形式存储的政采云平台生成的电子投标文件 1 份，并在介质上标明项目编号、投标人简称。投标人可以在投标截止时间前密封送达或邮寄至海宁市文苑南路 138 号浙江江南要素交易中心底楼大厅政府采购窗口，联系人：顾女士，电话：0573-87657732/13575301273，以签收时间为准。快递寄出同时，投标人的授权代表须以邮件方式将快递单号、项目名称、公司名称、被授权代表姓名及联系方式等内容（邮件格式为：项目编号+快递单号+公司名称+被授权代表姓名及联系方式）发送至集中采购机构联系人邮箱(429885395@qq.com)，以便集中采购机构查收快递。如投标人选择快递费到付，集中采购机构将拒签。

3. 电子备份投标文件制作为非强制性，但如遇因投标人电子投标文件解密失败等情况造成投标无效，后果由投标人自负。

（六）采购过程中的异常情况处理措施

采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，招标人可中止电子交易活动：

1. 电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
2. 电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
3. 电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
4. 电子交易平台因病毒发作导致不能进行正常操作的；
5. 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定情形，不影响采购公平、公正性的，招标人可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动，也可以决定某些环节以纸质形式进行；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

（七）投标无效的情形

根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

- （1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(5) 不同投标人的投标文件相互混装；

(6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

1. 采购人按照投标人提供的资格文件按以下原则对投标人的资格符合性进行审查，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

1.1 缺少招标文件中资格文件第 1.2 条至第 1.10 条所列内容之一的；

1.2 投标人提供的有关资料被确认是不真实的；

1.3 投标人的资格文件有串通投标情形之一的；

1.4 资格文件未按招标文件规定要求进行签字或盖章的；

1.5 投标人有违法、违规行为影响本次采购公平、公正的；

1.6 按照“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）两个网站信用信息记录查询，投标人有列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单情况的。

2. 在符合性审查和商务评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

2.1 在技术商务文件中出现报价的；

2.2 投标人未对标项内的所有内容进行投标的；

2.3 技术商务文件缺少《投标人基本情况表》、《技术响应表》、第 2.3 条；

2.4 招标需求中要求提供政府强制采购节能产品的，而投标人未提供该产品相应认证证书或截图的；

2.5 投标人提供的有关资料被确认是不真实的；

2.6 投标人的技术商务文件有串通投标情形之一的；

2.7 技术商务文件未按招标文件规定要求进行签字或盖章的；

2.8 投标人未按招标文件更正公告编制投标文件的；

2.9 经评标委员会审核，投标人所投内容不符合实质性采购要求的。

3. 在技术评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

3.1 未提供或未如实提供投标货物的技术参数，或者投标文件标明的响应或偏离与事实不符或虚假投标的；

3.2 经评标委员会审核，投标人所投内容不符合实质性采购要求的；

3.3 投标技术方案不明确，存在一个或一个以上备选（替代）投标方案的。

4. 在报价评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

4.1 未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；

4.2 投标人的报价文件有串通投标情形之一的；

4.3 报价文件缺少《报价一览表》、《报价明细表》的；

4.4 《报价一览表》填写不完整；

4.5 报价文件未按招标文件规定要求进行签字或盖章的；

4.6 投标报价明显高于市场价或低于成本价，且不能提供证明材料说明原因的；

4.7 投标人报价超过预算金额或最高限价的；

4.8 经评标委员会审核，投标人所投内容不符合实质性采购要求的；

4.9 投标人拒绝按招标文件错误修正原则对投标文件进行修改的。

5. 被拒绝的投标文件为无效。

四、开标

（一）开标准备

招标人将在规定的时间和地点进行开标，**投标人的法定代表人或其授权代表须准备好可上网的电脑及CA（无须到现场）。**

（二）招标人职责

招标人负责组织评标工作，并履行下列职责：

1. 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；
2. 宣布评标纪律；
3. 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；
4. 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；
5. 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；
6. 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；
7. 维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；
8. 核对评审结果，有《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十四条规定情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；
9. 评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；
10. 处理与评标有关的其他事项。

（三）开标程序

1. 本项目实行电子开评标，投标人无需到开标现场，但须准时在线参加，直至评审结束。
2. 电子开评标及评审程序
 - 2.1 投标截止时间后，投标人登录政采云平台，用“项目采购-开标评标”功能对电子投标文件进行在线解密。在线解密电子投标文件时间为开标时间起 30 分钟内。
 - 2.2 采购人对资格文件进行评审；
 - 2.3 评标委员会对技术商务文件进行评审；
 - 2.4 在系统上统一开启报价信息；
 - 2.5 评标委员会对报价文件进行评审；
 - 2.6 评标委员会按评标原则推荐中标候选人同时起草评审报告。

五、评标

（一）组建评标委员会

评标委员会由五人及以上单数的采购人代表和评审专家组成。

评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

1. 审查、评价投标文件是否符合招标文件的技术、商务等实质性要求；
2. 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
3. 对投标文件进行比较和评价；
4. 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
5. 向采购人、招标人或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。

（二）评标的方式

本项目采用不公开方式评标，评标的依据为招标文件和投标文件。

（三）评标程序

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

1. 符合性审查

1.1 形式审查

形式审查指对投标人的投标文件的完整性、合法性等进行审查。投标文件形式审查未通过的投标人，其投标文件将不再评审。

1.2 实质性审查

1.2.1 评标委员会审查投标文件的实质性内容是否符合招标文件的实质性要求。

1.2.2 招标文件中有推荐品牌的，对推荐品牌以外的所投货物进行审查，不能满足本项目技术需求且性能与推荐品牌不相当的货物，予以淘汰。

2. 比较与评价

2.1 评标委员会按评标办法和评分标准，对有效投标文件进行技术、资信商务和报价综合比较与评价。

2.2 各投标人的技术分和资信商务分按照评标委员会成员的独立评分结果汇总后的算术平均分计算。

2.3 招标人协助评标委员会根据本项目的评分标准操作政府采购业务系统，由系统计算各投标人的报价得分。

2.4 评标委员会完成评标后，评委对各部分得分汇总，计算出本项目综合得分。评标委员会按评标原则推荐中标候选人同时起草评审报告。

（四）澄清问题

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

1. 评标委员会可以在“政采云”平台在线询标或其他有效形式要求投标人对同一份投标文件含义不明确或同类问题表述不一致的内容（招标文件其它地方有规定处理方法的除外）作必要的澄清或说明。投标人应采用在线回复或其他有效形式在询标规定时间内进行澄清或说明，但不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。

2. 如果投标人代表拒绝或未按评标委员会要求在“政采云”平台作出在线回复且无其他有效回复方式的，评标委员会有权作出不利于该投标人的评审意见。

（五）错误修正

1. 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

1.1 投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表(报价表)为准；

1.2. 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

1.3. 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

1.4. 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照本招标文件第三章第五（四）条澄清问题的第二款规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

2. 电子投标流程中，客户端填写的报价与 pdf 格式上传文件中的报价不一致的，应以 Pdf 格式上传文件中的报价为准。

（六）评标原则和评标办法

1. 评标原则。评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

2. 评标办法。本项目评标办法是综合评分法，具体评标内容及评分标准等详见《第四章：评标办法及评分标准》。

（七）评标过程的监控

本项目评标过程实行全程录音、录像监控，招标人现场监督员进行现场监督。投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标被拒绝。

六、定标

（一）确定中标人。

1. 评审结果经采购人确认后，招标人向中标人签发《中标通知书》，同时在指定媒体上公告采购结果，该采购结果公告作为向投标人发出的书面通知。

如有投标人对评审结果提出质疑的，采购人可在质疑处理完毕后确定中标人；如在质疑期内查实中标人有违反有关法律法规和本项目招标文件规定和要求的，则取消该投标人的中标资格，中标人改为排名其后的中标候选人，或重新组织采购。

七、合同（协议）授予

（一）签订合同（协议）

1. 采购人与中标人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。同时，招标人对合同内容进行审查，如发现与采购结果和投标承诺内容不一致的，将予以纠正。

2. 《中标通知书》、招标文件、投标文件等采购文件将作为签订合同（协议）的依据。

3. 中标人拒交履约保证金、拒签合同或放弃中标的，将被取消中标资格并追究其法律责任，中标人改为排名其后的中标候选人，或重新组织采购。

（二）履约保证金及质量保证金

1. 中标人按《中标通知书》要求以支票、汇票、本票或保函等非现金形式向采购人交纳中标金额 5% 的履约保证金，履约保证金在合同签订后自行转为质量保证金。

2. 本项目通过验收满 1 年后，无质量和售后服务问题的，由采购人凭中标人的合法收据不计息退还质量保证金的 50%，通过项目最终验收满 3 年后，无质量和售后服务问题的，由采购人凭中标人的合法收据不计息退还剩余质量保证金。

3. 中标人必须严格按照《合同（协议）》规定履行义务，为采购人提供优质服务。发现下列情况之一的，将依法没收质量保证金，情节严重的，采购人有权提前终止合同，并追究违约中标人的经济责任：

3.1 违反《合同（协议）》和招标文件规定，违章操作，损害采购人利益的；

3.2 采购人二次以上投诉，经查实责任在于中标人的；

3.3 中标人提供货物(服务)不符合国家规定和招标文件要求及投标文件承诺标准的。

第四章 评标办法及评分标准

为公正、公平、科学地选择中标人，根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规的规定，并结合本项目的实际，制定本办法。

一、总则

本次评标采用综合评分法，总分为 100 分，其中价格分 40 分、技术分和资信商务分 60 分。合格投标人的评标综合得分为价格分、技术分和资信商务分的总和，中标候选人资格按评标综合得分由高到低顺序排列，得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术分第 4 条得分由高到低顺序排列，仍不能分出前后的，以电子投标文件解密先后顺序确定。评分过程中采用四舍五入法，并保留小数 2 位。

投标人评标综合得分=价格分+技术分+资信商务分

二、评标内容及标准

(一) 价格分 (0~40 分)

1. 价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，报价得分按照下列公式计算：

价格分=（评标基准价/投标报价）×40%×100

特别说明：

A、根据财库〔2020〕46 号的相关规定，在评审时对小型和微型企业的投标报价给予 6.0%的扣除，取扣除后的价格作为最终投标报价（此最终投标报价仅作为价格分计算）。属于小型和微型企业的，投标文件中投标人必须提供《小微企业声明函》，并在报价明细表中说明制造商情况。

B、根据财库〔2017〕141 号的相关规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策。属于享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位，应满足财库〔2017〕141 号文件第一条的规定，并在投标文件中提供《残疾人福利性单位声明函》。

C、根据财库〔2014〕68 号的相关规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策，并在投标文件中提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件（格式自拟）。

（注：未提供以上材料的，均不给予价格扣除）。

(二) 技术分 (0~45 分)

序号	评分项目		分值 (分)	评分内容及标准
1	项目总体建设方案	项目建设方案	5	根据投标人对本项目的建设背景和业务现状的分析、建设目标 and 功能需求的理解、各系统建设施工集成方案、本项目总体集成方案等的针对性、完整性、熟悉度、先进性、稳定性、前瞻性、后期扩展性、安全性等酌情评分。
2		项目对接方案	5	根据投标人对采购人各原有设备、系统、第三方系统等的对接方案酌情评分。
3		项目组织实施方案	5	根据投标人各系统施工协调方案、质量保证措施、安全管理措施、项目进度保证措施、与总包及相关第三方配合联系方案等酌情评分。

4	所投设备	所投设备整体技术性能	21	根据投标人所投主要设备与招标文件第二章招标需求的设备技术规格及配置对比，完全响应招标需求的得 19 分，负偏离最多扣 19 分为止； 标“☆”的参数为系统对接指标，每有一项负偏离的扣 1 分； 标“△”为重要技术指标，每有一项负偏离扣 0.5 分；其他参数每有一项负偏离扣 0.1-0.5 分；所有参数每有一项正偏离加 0.5-1 分，最多加 2 分（凡需提供截图、证明材料等资料的，评审时以所提供的资料为评分依据，未提供的以功能负偏离评分；标“▲”为实质性参数，必须响应，不响应的将作无效处理）。
5		所投设备的质量	5	根据对投标人所投主要设备在该地区行业中的知名度、认知度、市场信誉、市场占有率、用户反馈等情况酌情评分（由评标委员会视设备情况综合评定）。
6	技术实力		2	根据拟投入本项目负责人及主要技术人员数量、学历、资格等级、职称、业绩等情况酌情评分。
7	政策性分数		2	投标产品属于节能、环保标志政府采购品目清单的，提供市场监管总局确定的认证机构（2019 年第 16 号）出具的认证证书或证书发布平台的认证证书查询截图，节能和环保标志每有一项各得 1 分。（注：如属于非单一产品采购项目的，以招标文件确定的核心产品为准）。

（三）资信商务分（0~15 分）

序号	评分项目		分值 (分)	评分内容及标准
1	企业实力		4	投标人具有有效的 ITSS 信息技术服务运行维护标准证书、质量管理体系认证、环境管理体系认证，每个得 1 分，最高得 3 分。有广播电视网络经营范围的广播电视网络运营商或母公司具有基础电信业务经营许可证的得 1 分。
2	诚信度		2	根据投标人在投标截止时间止前三年是否受到行政处罚、行政处理（含通报）、列入不良行为、经营异常或在政府采购专项检查、合同履行验收过程中的诚信情况酌情评分。
3	服务承诺	质保期内服务承诺	2	根据高于本项目要求质保期承诺、售中售后服务承诺、服务响应时间、响应方式、本地化服务承诺及其它服务承诺等情况酌情评分。
4		培训方案	1	根据投标人针对本项目建立的培训方案的完整性、周到性等情况酌情评分。
5	同类项目业绩		4	根据提供的 2019 年 1 月以来同类项目合同及相应项目的验收资料，合同及验收资料齐全的，每一个得 1 分，最多得 4 分；只提供合同的，每一个得 0.5 分，最多得 2 分。
6	投标文件的编制	关联性	1	根据技术商务文件是否按政采云系统关联点设置进行编制的情况酌情评分。
7		规范性、完整性和清晰性	1	根据技术商务文件编制的完整性、格式的规范性、条理的清晰性等情况酌情评分。

第五章 海宁市政府采购合同（指引）

一、通用必备条款部分

合同编号：HNCG2021024-H21

政府采购计划（预算）确认号：[2021]742号

预算金额：

采购人（以下称甲方）：海宁市中医院

供应商（以下称乙方）：

采购代理机构：海宁市政府采购中心

采购方式：公开招标

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》等法律法规的规定，甲乙双方按照HNCG2021024项目采购结果签订本合同。

第一条 合同组成

本次政府采购活动的相关文件为本合同的组成部分，这些文件包括但不限于：

- 1.1 本合同文本；
- 1.2 采购文件与采购响应文件；
- 1.3 中标或成交通知书；

组成本合同的所有文件必须为书面形式。

第二条 合同标的与相关属性

- 2.1 本次采购的是_____。
- 2.2 乙方是否属于小微企业：是否
- 2.3 本合同项下产品属于（可多选）：环保产品；节能产品；进口产品

第三条 合同价款

3.1 本合同项下总价款为人民币（大写）_____，分项价款详见本合同特殊专用条款部分第一条。

3.2 本合同总价款含所有税费（包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。）

3.3 付款手续和付款时间

3.3.1 付款手续

合同签订后预付至总合同总金额 30%，主要设备到货支付至合同总金额的 50%，工程完工后支付至合同总金额的 80%，最终验收合格后支付至合同总金额的 100%，乙方向甲方办理货款结算手续，甲方需审核以下结算资料：合法发票原件、盖有政府采购备案专用章的《采购合同》复印件、第二次第三次付款提供甲方付款证明，第四次付款提供甲方签收的“海宁市政府采购项目验收单”等相关资料；

3.3.2 付款时间

甲方将审核后的结算资料按《海宁市政府采购资金支付管理暂行办法》提交至国库支付中心（或单位财务部门），经审核无误后，国库支付中心（或单位财务部门）在 15 日内支付合同相应金额。

第四条 履约保证金和质量保证金

本项目设置履约保证金，乙方应于收到中标通知书后以支票、汇票、本票或保函等非现金形式向甲方交纳合同总金额 5% 的履约保证金。履约保证金在合同约定交货验收合格后自行转为质量保证金。本项目通过最终验收满 1 年后，无质量和售后服务问题的，由甲方凭乙方的合法收据不计息退还质量保证金的 50%，通过最终验收满 3 年后，无质量和售后服务问题的，由甲方凭乙方的合法收据不计息退还剩余质量保证金。

第五条 合同的变更和终止

除《政府采购法》第 49 条、第 50 条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自终止合同或对合同实质性条款进行变更。确有特殊情况的，须报同级财政部门备案。

第六条 合同的转让与分包

乙方不得部分或全部转让其应履行的合同义务，同时也不允许分包。

第七条 争议的解决

因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第八条 合同备案及其他

本合同一式四份，甲方、乙方、海宁市财政局和海宁市政府采购中心各执一份。

二、特殊专用条款部分

第一条 采购货物名称、品牌、型号、数量及金额

单位：人民币元

序号	货物名称	品牌	型号	货物规格	数量	单价	金额
合 计（人民币小写）：_____元							

第二条 交付时间

交付时间：2021 年 12 月 31 日前内交付安装并通过最终验收。

第三条 交付方式

3.1 乙方须在本合同规定时间内，将货物送至甲方指定地点并负责安装调试。

3.2 乙方在交付货物时，向甲方提供货物的使用说明书及相关资料，如货物属国家强制检验的货物，乙方须提供国家强制检验合格证书。

第四条 质量要求

4.1 乙方应保证货物是全新、未使用过的原装合格正品，并完全符合招标文件及本合同规定的质量、规格和性能的要求。进口货物应提供中华人民共和国海关报关证明。

4.2 货物的技术标准按国家标准执行，无国家标准的，按行业标准执行，无国家和行业标准的，按企业标准执行；但在招标文件中有特别要求的，按招标文件中规定的要求执行，并且符合相关法律、法规规定的要求。

4.3 货物的包装，国家或行业主管部门有规定的，按规定执行。

4.4 乙方应保证提供的货物不得侵犯第三方专利权、商标权和工业设计权、版权等。否则，乙方应负全部责任，并承担由此引起的一切后果。

4.5 乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。

4.6 乙方应采取必要的安全措施保证设备的运输及安装的安全，并承担设备的运输及安装过程中产生的风险。

4.7 货物最终验收后，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并承担由此引起的一切后果。

第五条 服务要求

5.1 质保期：整个项目自通过验收之日起_____年。

5.2 质保期内非人为因素出现的质量问题，须按国家有关规定和要求（如无国家规定和要求的，按承诺和厂方“三包”规定）立即进行免费维修、免费更换有缺陷的零部件、直至免费更换新货物。因货物本身问题在 48 小时之内仍不能排除的故障，应提供与原货物相同或不低于原货物性能的备用货物。故障排除后应出具书面故障诊断报告备案。

5.3 出现故障后，乙方如未按上述要求进行响应，乙方可以采取必要的补救措施，由此产生的风险和费用将由乙方承担。

5.4 乙方应对所供货物实行终身维护。

5.5 维修响应时间：2 小时技术响应，24 小时上门服务。

第六条 验收

6.1 甲方须在乙方交付使用后，合同金额在 10 万元及以上或技术复杂的项目，组织三人及以上单数的专业人员或委托检测机构对项目按规定的要求、使用性能及数量进行测试验收；合同金额在 10 万元以下或技术简单的项目，组织相关人员对项目按规定的要求、使用性能及数量进行测试验收。

6.2 验收合格后，甲方应向乙方出具加盖公章的《海宁市政府采购项目验收单》（一式三份）。验收不合格的，甲方有权拒收，并书面通知乙方，乙方应在合同规定时间内按约如数更换到位，并保证验收合格。

第七条 质量争议

7.1 因标的的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。

7.2 如果检测结果证明确有质量问题，乙方应无条件退货，检测费用由乙方承担，并承担因此逾期交货的违约责任。

7.3 如果检测结果证明没有质量问题，甲方应无条件接受货物，检测费用由甲方承担。

第八条 违约责任

8.1 甲方无正当理由拒收货物的，由甲方向乙方偿付合同总价的 5%违约金。

8.2 甲方未按合同约定向乙方支付货款的，每逾期 1 天甲方向乙方支付欠款总额的 5%滞纳金，但累计滞纳金总额不超过欠款总额的 5%。

8.3 乙方不能交付货物，需书面向甲方提出，经甲方同意后，由甲方没收全部履约保证金，同时乙方应向甲方支付合同总价 5%的违约金，解除本合同。

8.4 乙方逾期交付货物的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付合同总额的 5%的滞纳金。乙方逾期超过 7 日未能交付货物的，甲方有权解除合同，解除合同的通知自到达乙方时生效，并没收全部履约保证金，同时乙方应向甲方支付合同总价 5%的违约金。

8.5 乙方所交付的货物品种、型号、规格不符合合同规定的，甲方有权拒收。甲方拒收的，乙方应向甲方支付货款总额 5% 的违约金。乙方所供的货物违反国家法律、法规规定的，甲方有权拒收，并没收履约保证金，并由乙方向甲方支付合同金额 50% 的违约金。给甲方造成经济损失的，乙方应承担赔偿责任。

8.6 在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修或更换，货物仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，乙方应退回全部货款，并按本条第 3 款处理，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失。

8.7 乙方未按本合同的规定和“服务承诺”提供伴随服务/售后服务的，应按合同总价款的 5 % 向甲方承担违约责任。给甲方造成损失的，乙方应承担赔偿责任。

第九条 不可抗力

9.1 在执行合同期限内，任何一方因不可抗力事件造成不能履行合同时，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明，则合同履行期可相应延长，延长期与不可抗力影响期相同。出现上述情况不受合同有关逾期责任制约。

9.2 不可抗力影响时间持续 30 日以上时，甲乙双方应及时解除合同。

9.3 本条所述“不可抗力”是指不可预见、不能克服及不能避免的事件，包括战争、严重火灾、洪水、地震等。

甲方（盖章）：海宁市中医院_____

乙方（盖章）：_____

地址：_____

地址：_____

法定代表人（授权代表）：_____

法定代表人（授权代表）：_____

联系人：_____

联系人：_____

联系电话：_____

联系电话：_____

开户银行：_____

账号：_____

日期：二〇二____年____月____日

日期：二〇二____年____月____日

第六章 投标格式及要求

附件 1：资格文件封面格式及目录

项目名称：×××

项目编号：HNCG202 ××××

资 格 文 件

投标人全称（公章）：

地 址：

时 间：

资格文件目录

1 营业(经营)执照正本或副本复印件（盖单位公章）（投标主体为事业单位的提供有效的《事业单位法人证书》副本复印件并加盖单位公章；投标主体为符合浙财采监【2013】24号《关于规范政府采购供应商资格设定及资格审查的通知》第六条规定的投标人，须提供相关证明材料）；

2 投标人最近一年度的财务报告；

3 投标人声明书（附件2）；

4 法定代表人、负责人、经营者（以下统称法定代表人）有效身份证件复印件；

5 法定代表人授权委托书（附件3）及授权代表有效身份证件复印件；

6 提供最近半年内依法缴纳税收的证明（税费凭证复印件或依法免缴税费的证明复印件）；

7 提供最近一个季度内依法缴纳社会保障资金证明（缴纳凭证或人社部门出具的证明）；

8 提供未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的网页打印证明（开标前一周内页面查询结果并加盖单位公章）；

9 联合体投标的提供联合体各方上述1、4条内容及联合体协议（附件4）。

附件 2：投标人声明书**投 标 人 声 明 书**

致海宁市政府采购中心：

_____（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址_____。

我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的_____（项目名称）（编号：HNCG2021024）的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

- 1、我方已详细审查全部招标文件，同意招标文件的各项要求。
- 2、我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
- 3、若中标，我方将按招标文件规定履行合同责任和义务。
- 4、我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。
- 5、投标文件自开标日起有效期为 90 天。
- 6、我方参与本目前 3 年内的经营活动中没有重大违法记录。
- 7、我方通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
- 8、以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

附件 3：法定代表人授权委托书**法定代表人授权委托书**

致海宁市政府采购中心：

我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职职工_____（姓名）以我方的名义参加_____（项目编号）_____（项目名称）的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

被授权人无转委托权，特此委托。

被授权人（签字或盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

职务：

职务：

被授权人身份证号码：

手机：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

附件 4：联合体协议书

联合体协议书

甲方：

乙方：

各方经协商，就响应海宁市政府采购中心组织实施的 _____
(项目名称编号) 招标活动联合进行投标之事宜，达成如下协议：

一、各方一致决定，以 _____ 为主办人进行投标，并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中，主办人的法定代表人或授权代理人根据招标文件规定及投标内容而对招标人和采购人所作的任何合法承诺，包括书面澄清及响应等均对联合投标各方产生约束力。如果中标并签订合同，则联合投标各方将共同履行对招标人和采购人所负有的全部义务并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合投标其余各方保证对主办人为响应本次招标而提供的货物和服务提供全部质量保证及售后服务支持。

四、本次联合投标中，甲方承担的工作和义务为：

乙方承担的工作和义务为：

五、有关本次联合投标的其他事宜：

六、本协议提交招标人后，联合投标各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或撤销。

七、本协议一式叁份，签约各方各持一份，海宁市政府采购中心一份。

甲方单位（公章）：

乙方单位（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

日期： 年 月 日

附件 5：技术商务文件封面格式及目录

项目名称：×××

项目编号：HNCG202 ××××

技
术
商
务
文
件

投标人全称（公章）：

地 址：

时 间：

技术商务文件目录

1 项目总体建设方案【包括本项目的建设背景和业务现状的分析、建设目标和功能需求的理解、各系统建设施工集成方案、本项目总体集成方案、项目对接方案、项目组织实施方案（各系统施工协调方案、质量保证措施、安全管理措施、项目进度保证措施、与总包及相关第三方配合联系方案等详细介绍）】；

2 所投监控系统设备可无缝对接入海宁公安相关平台（海宁市公安局视频一体化平台、海宁市公安局潮警威视平台）的承诺书。

3 技术响应表（附件 6）；

4 所投设备（软件）的品牌型号、技术性能及配置、执行标准等的详细说明；；

5 本项目技术力量配备表（附件 7）、项目负责人（核心人员）及项目主要技术人员的资格证书复印件、职称证书复印件及其他所获证书复印件；

6 投标产品属于节能、环保标志政府采购品目清单的，提供市场监管总局确定的认证机构（2019 年第 16 号）出具的认证证书或证书发布平台的认证证书查询截图（招标需求中要求提供政府强制采购节能产品的，投标人须提供该产品上述认证证书或截图，否则其投标文件作无效标处理）；

7 投标人基本情况表（附件 8）；

8 投标人各类证书复印件（盖单位公章）；

9 商务响应表（附件 9）；

10 服务承诺（附件 10）；

11 提供自 2019 年 1 月以来同类项目的合同及相应项目的验收报告复印件等资料；

12 招标文件需要的其他资料及投标人认为需要提供的其他内容。

附件 6：技术响应表

技术响应表

招标文件要求					投标文件响应			偏离情况
序号	类别	系统	设备名称	技术要求	品牌及规格型号	产地	性能及指标	

注：1. 详细技术参数要求详见第二章“招标需求”，请按照“招标需求”中的技术要求逐条填写投标文件响应情况，“偏离”一栏中填写所投设备的配置与“型号、配置及技术要求”有偏离的部分，如无偏离则不填；

2. 标“★”系指核心产品；

3. 标“▲”为实质性参数，必须实质性响应，不实质性响应的将作无效处理。

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

附件7: 技术力量配备表

技术力量配备表

姓名	本项目拟任岗位	年龄	性别	上岗资格证明	专业	专业年限	职务和职称	安排上岗起止时间

注: 1、表格如不够,可按同样格式扩展。

2、所获认证证书复印件附后。

投标人(公章):

日期: 年 月 日

附件 8： 投标人基本情况表

投标人基本情况表

投标人名称					
法定代表人		授权代表人		营业（经营） 执照号码	
职工人数		注册时间		注册资金	万元
地 址					
所获资质 或认证	证书或证件 名称及等级	颁发部门	颁发时间	有效期	
所获荣誉	荣誉名称	颁发部门	颁发时间	有效期	
经营范围					
其他					

注：1、表格内容不够,可另附页。

2、所获认证证书、荣誉资料的复印件附后。

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

附件 9：商务响应表

商务响应表

序号	招标文件的规定	投标文件的响应	偏离说明

注：1. 投标人的投标文件（除技术部分）与招标文件之规定存在偏离的，应在此表中如实说明。未在上表中说明的，将被认为完全响应招标文件的规定。

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

附件 10：服务承诺

服务承诺

1、我单位承诺，一旦我方中标，我们将根据招标文件的规定，提供不低于招标文件要求的服务和相关规定。

2、其他服务承诺：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

附件 11：报价文件封面格式及目录

项目名称：×××

项目编号：HNCG202××××

报
价
文
件

投标人全称（公章）：

地 址：

时 间：

报价文件目录

1 报价一览表（附件 12）；

2 报价明细表（附件 13）；

3 小微企业声明函（附件 14）；

4 残疾人福利性单位声明函（附件 15）；

5 投标主体为监狱企业的，须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

附件 12：报价一览表

报价一览表

单位：人民币元

序号	名称	数量	金额
1	海宁市中医院改扩建配套信息化建设	1 项	
合计人民币（大写）：_____元整 （小写）_____元			

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

附件 13：报价明细表

报价明细表

单位：人民币元

序号	类别	系统	设备名称	单位	数量	单价	金额	制造商情况	
								是否小微企业	企业全称
1	计算机网络系统	计算机网络系统(网络)无线	住院楼外网 24 口 POE 交换机	台	15				
2			24 口非 POE 交换机	台	12				
3			万兆单模光模块	个	24				
4			内外网一体无线 AP 主机	台	16				
5			智分单元	台	91				
6			主馈线	条	91				
7			分馈线	条	509				
8			天线	个	509				
9			内网放装 AP	台	66				
10			内网无线控制器	台	2				
11			内网 AP 授权	套	2				
12			外网放装 AP	台	127				
13			报告厅外网高密放装 AP	台	4				
14			外网无线控制器	台	2				
15			外网 AP 授权	套	2				
16			外网认证	台	1				
17			认证授权	套	2				
18			计算机网络系统(网络)无线集成	套	1				
19		计算机网络系统(网络)	内网核心交换机	台	1				
20			内网汇聚交换机	台	4				
21			住院楼内网 24 口 POE 交换机	台	5				
22			住院楼内网 48 口 POE 交换机	台	7				
23			住院楼内网 48 口接入交换机	台	21				
24			3 号楼内网 24 口接入交换机	台	3				
25			内网服务器接入交换机	台	2				
26			外网核心交换机	台	1				
27			住院楼外网 24 口 POE 交换机	台	4				
28			住院楼外网 48 口接入交换机	台	3				
29			万兆单模光模块	个	216				
30			40G 多模光模块	个	12				
31			40G 单模光模块	个	8				

32			千兆单模光模块	个	92				
33			现网核心交换机板卡扩容	块	2				
34			计算机网络系统(网络)集成	项	1				
35		计算机 网络系 统(扩 容与超 融合)	PACS 扩容	台	2				
36	虚拟化扩容		台	4					
37	全闪超融合节点		台	4					
38	计算机网络系统(扩容与超融合)集成		项	1					
39		计算机 网络系 统(安 全)	防火墙	台	2				
40			行为管理	台	1				
41			计算机网络系统(安全)集成	项	1				
42		住院楼 6到17 层的网 络线路	48口交换机(智慧病房)	台	24				
43			24口POE交换机	台	24				
44			24口非POE交换机	台	12				
45			内网汇聚交换机	台	2				
46			万兆单模光模块	个	120				
47			光纤跳线	条	264				
48			六类跳线	条	900				
49			24位六类非屏蔽网络配线架(含模块)	个	72				
50			理线架	条	144				
51			六类模块	只	1212				
52			86型双口面板	个	288				
53			86型单口面板	个	612				
54			6-17楼传统网络系统集成	项	1				
55	机房 工程 及防 雷接 地系 统	机房工 程及防 雷接地 系统	UPS室空调	台	2				
56			空调通讯卡	块	2				
57			铜管及辅材安装调试	项	2				
58			120KVAUPS主机	台	2				
59			80KVAUPS主机	台	1				
60			电池	节	319				
61			开放式电池柜	项	11				
62			UPS承重架	只	11				
63			空调承重架	只	2				
64			UPS电缆	项	2				
65			UPS电池主电缆	项	2				
66			UPS电池并联电缆	项	8				
67			UPS电缆	项	1				
68			UPS电池主电缆	项	1				
69			UPS电池并联电缆	项	3				
70			UPS配电柜1	套	1				
71			UPS配电柜2	套	1				
72			市电配电柜1	套	1				
73			井道UPS配电柜	套	24				
74				彩钢板	平方	90.72			

75	轻钢龙骨墙体基层	平方	90.72				
76	静电地板	平方	50				
77	防火保温棉	平方	90.72				
78	地面防尘处理	平方	90.72				
79	地面防静电处理	平方	90.72				
80	地面保温处理	平方	90.72				
81	镀锌板铺设	平方	90.72				
82	接地铜排	米	87				
83	接地线	米	132				
84	接地线	米	116.5				
85	方形平板铝合金天棚	平方	90.72				
86	LED 平板灯	套	6				
87	磁力锁	把	1				
88	人脸门禁	台	1				
89	桥架	米	38				
90	静电地板	平方	23.56				
91	防火保温棉	平方	23.56				
92	地面防尘处理	平方	23.56				
93	地面防静电处理	平方	23.56				
94	地面保温处理	平方	23.56				
95	镀锌板铺设	平方	23.56				
96	方形平板铝合金天棚	平方	23.56				
97	LED 平板灯	套	6				
98	磁力锁	把	1				
99	人脸门禁	台	1				
100	桥架	米	15				
101	机柜	只	5				
102	壁挂空调	台	1				
103	静电地板	平方	88				
104	防火保温棉	平方	88				
105	地面防尘处理	平方	88				
106	地面防静电处理	平方	88				
107	地面保温处理	平方	88				
108	镀锌板铺设	平方	88				
109	方形平板铝合金天棚	平方	88				
110	LED 平板灯	套	8				
111	磁力锁	把	2				
112	人脸门禁	台	2				
113	桥架	米	27				
114	机柜	只	1				
115	静电释放	米	25				
116	静电地板	平方	95				
117	防火保温棉	平方	95				
118	地面防尘处理	平方	95				
119	地面防静电处理	平方	95				

120			地面保温处理	平方	95					
121			镀锌板铺设	平方	95					
122			方形平板铝合金天棚	平方	95					
123			LED 平板灯	套	15					
124			磁力锁	把	2					
125			人脸门禁	台	2					
126			强电桥架	米	42					
127			彩钢板	平方米	140					
128			列头柜电缆	米	78					
129			铯钾钢化玻璃	平方	15.76					
130			静电释放	米	67					
131			静电地板	平方	102.4					
132			防火保温棉	平方	102.4					
133			地面防尘处理	平方	102.4					
134			地面防静电处理	平方	102.4					
135			地面保温处理	平方	102.4					
136			铝板铺设	平方	102.4					
137			方形平板铝合金天棚	平方	102.4					
138			LED 平板灯	套	6					
139			磁力锁	把	1					
140			人脸门禁	台	1					
141			静电释放	米	28					
142			井道地板	平方米	85					
143			消控室 UPS 配电柜	套	1					
144			机房工程及防雷接地系统集成	项	1					
145	中心机房冷通道及预端接布线	冷通道、机柜系统	数据中心柜体	台	21					
146			数据中心柜体	台	2					
147			数据中心柜体	套	4					
148			柜体侧板	块	11					
149			走线板	条	4					
150			600 走线天窗（弧形）	套	1					
151			600 走线天窗（弧形）	套	1					
152			600 固定监控天窗（弧形）	套	1					
153			600 单开翻转天窗（弧形）	套	13					
154			自动双开平移门（双列）	套	1					
155			自动双开平移门（双列）	套	1					
156			配电采集箱（RGB）	套	1					
157			配电系统	精密配电柜	台	1				
158				交流 PDU	条	23				
159		交流 PDU		条	23					
160		制冷系统	行级风冷精密空调室内机 40Kw(加湿加热)	台	4					
161			行级风冷精密空调常温室外机	台	4					
162			行间级风冷精密空调辅材-30	套	4					

			米						
163			精密空调配料-制冷剂	罐	6				
164			精密空调配料-冷冻油	罐	1				
165	动环监控系统	一、服务器及主机	一体化监控单元	套	1				
166		二、中间采集、控制及转换设备	串口服务器	台	1				
167			通讯转换模块	个	2				
168			干接点采集模块	个	1				
169		三、传感器及其前端采集	不定位式漏水检测器	台	6				
170			不定位漏水感应绳	台	6				
171			机柜式温湿度传感器(磁吸式)	台	5				
172			烟雾传感器	个	2				
173		四、报警设备	声光告警	套	1				
174			GSM 制式语音电话短信猫	台	1				
175		五、采集器安装箱	采集器安装箱(含电源)	套	2				
176		六、软件管理(VTU授权)	短信通知功能授权	套	1				
177			精密配电柜接入授权	台	1				
178			UPS 接入授权	台	2				
179			非定位式漏水接入授权	套	6				
180			烟雾接入接口	套	2				
181			空调接入授权	套	6				
182			温湿度接入授权	套	5				
183			门禁接入授权	套	2				
184			开发服务费	项	1				
185	数据中心光缆布线系统(高密度预端接)	MPO 预端接光配线架 1U	架	29					
186		MPO-LC 预端接模块 24 芯 OM4 极性转换 母头 一个24 芯MPO	块	46					
187		MPO 预端接配线架空白模块	块	70					
188		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 4M	条	1					
189		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 5M	条	1					
190		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 6M	条	2					
191		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 7M	条	1					
192		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 8M	条	1					
193		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 9M	条	2					
194		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 10M	条	1					
195		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 11M	条	1					
196		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B	条	1					

		极性 公头 双护套 LSZH 13M						
197		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 14M	条	1				
198		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 15M	条	2				
199		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 16M	条	1				
200		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 17M	条	1				
201		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 18M	条	2				
202		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 19M	条	1				
203		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 21M	条	2				
204		MPO-MPO 延长线 24 芯 OM4 B 极性 公头 双护套 LSZH 22M	条	1				
205		LC/PC-LC/PC 双工 OM4 光纤跳 线 3 米	条	276				
206	数据中 心对绞 电缆布 线系统	24 位 6 类非屏蔽寻址插座配线 架	架	46				
207		线缆管理架	套	46				
208		U/UTP 6 类 4 对非屏蔽低烟无 卤电缆	箱	13				
209		6 类非屏蔽跳线、长度：3M	条	552				
210		中心机房冷通道及预端接布线 系统集成	项	1				
211	安全 防范系 统	监控系 统	数据服务器	台	1			
212			功能服务器	台	1			
213			网络存储设备 1	台	4			
214			网络存储设备 2	台	1			
215			NTP 服务器	台	1			
216			NTP 天线	台	1			
217			人脸分析服务器	台	1			
218			视频综合平台	台	1			
219			LCD 显示单元	台	15			
220			LCD 屏支架	个	15			
221			LCD 屏支架	个	5			
222			高清线	根	15			
223			基础包 统管理	套	1			
224			视频监控	路	600			
225			视频联网联到海宁市公安	套	1			
226			门禁管理	门	200			
227			停车场出入口管理	车道	4			
228			考勤管理	套	1			
229			巡更	套	1			
230			智能监控	套	1			
231	入侵报警	套	1					
232	可视对讲	路	10					

233		监控光核心交换机	台	1				
234		交换机	台	10				
235		交换机	台	8				
236		交换机	台	24				
237		光电模块	台	88				
238		电梯网络摄像机	台	9				
239		无线网桥	台	9				
240		周界防范系列	台	1				
241		报警主机	台	2				
242		扩展模块	台	323				
243		双鉴检测器	台	6				
244		报警按钮护士台	只	16				
245		阻尼件	批	1				
246		电池	块	2				
247		对接	项	1				
248		室内全彩网络摄像机	台	49				
249		室外全彩枪机非 POE	台	20				
250		室外全彩枪机非 POE(带周界探测)	台	17				
251		支架	台	37				
252		室外电源	台	37				
253		人脸抓拍摄像机	台	4				
254		人脸抓拍摄像机	台	3				
255		全彩半球网络摄像机	台	271				
256		全彩带拾音半球摄像机	台	31				
257		拾音器	个	31				
258		双目垂直客流摄像机	台	4				
259		全景鹰眼	台	1				
260		支架	只	1				
261		快速球机	只	8				
262		球机支架	只	8				
263		立杆	支	19				
264		监控系统集成	项	1				
265	多媒体与信息发布系统	室内全彩屏	平方米	14.75				
266		开关电源	台	48				
267		配电箱	台	1				
268		接收卡	张	40				
269		二合一视频处理器	台	1				
270		控制软件	套	1				
271		钢架结构	套	1				
272		通讯线	根	5				
273		电缆	批	1				
274		高清线	根	1				
275		控制电脑	台	1				

276			备品备件	批	1					
277			安装调试	项	1					
278		LED 显示屏 (多功能厅)	控制电脑	套	1					
279			室内全彩屏	平方米	29.5					
280			开关电源	台	96					
281			接收卡	张	72					
282			二合一视频处理器	台	1					
283			控制软件	套	1					
284			配电箱	台	1					
285			钢架结构	m ²	29.5					
286			通讯线	根	10					
287			动力电缆	套	1					
288			高清线	根	1					
289			备品备件	批	1					
290			安装调试	项	1					
291			排队叫号系统	计算机	台	1				
292				服务器	台	1				
293				诊室区, 网络液晶一体机	台	22				
294		电梯区, 网络液晶一体机		台	72					
295		窗口区, 网络液晶一体机		台	6					
296		候诊区, 网络液晶一体机		台	10					
297		诊区报到机		台	2					
298		吊挂架		个	6					
299		功放		台	3					
300		吸顶喇叭		个	5					
301		LCD 多媒体医疗导引系统		套	1					
302		多媒体综合业务显示系统		套	1					
303		普通门诊导诊叫号系统		套	1					
304		医技检查导诊叫号系统		套	1					
305		数据系统接口软件		套	1					
306		护士分诊台管理客户端软件		点	3					
307		医生工作站客户端软件		点	22					
308		信息显示客户端软件		点	110					
309		门诊大厅网络液晶一体机		台	5					
310		医生排班智能显示系统		套	1					
311		信息显示客户端软件		点	5					
312		数据系统接口软件		套	1					
313		排队叫号系统集成		项	1					
314	数字智慧医疗系统	PACS 节点接入软件	PACS 节点接入软件	台	2					
315			PACS 节点接入软件集成	项	1					
316			床头屏	台	689					
317			单键呼叫手柄	个	689					
318			VIP 区床头屏	台	42					
319			卫生间呼叫, 卫生间呼叫器	个	307					

320		门灯, 胶囊门灯	个	276				
321		门口屏, 触控一体机 (10"门口屏)	台	291				
322		办公室, 触控一体机 (10"呼叫对讲)	台	44				
323		值班室, 触控一体机 (10"呼叫对讲)	台	30				
324		护士站设备, 触控一体机 (10"呼叫对讲)	个	16				
325		护士站设备, 网络液晶一体机 (护士智慧看板)	台	15				
326		走廊设备, LED 显示屏 (走廊显示屏)	台	42				
327		控制设备, 网络中控器	个	275				
328		人工智慧病房	项	760				
329		功放	台	15				
330		吸顶喇叭	台	42				
331		对讲系统软件	套	1				
332		对讲终端软件	套	782				
333		护士智慧看板系统	病区	15				
334		信息显示客户端软件	点	327				
335		数据系统接口软件	套	1				
336		病房护理对讲系统集成	项	1				
337		床旁交互平板电脑+支架	台	16				
338		护士站一体机	台	1				
339		家属探视端	台	3				
340		ICU 探视系统软件	套	1				
341		探视护士端软件	点	1				
342		探视家属端软件	点	3				
343		信息显示客户端软件	点	21				
344		数据系统接口软件	套	1				
345		ICU 探视系统集成	项	1				
346	移动智慧医疗	移动护理推车	台	27				
347		移动医生推车	台	30				
348		PDA	台	45				
349		移动智慧医疗集成	项	1				
350	2号楼行政楼无纸化会议系统	高档会议娱乐阵列音箱(250W)	只	2				
351		专业功放 450W	台	1				
352		会议室吸顶喇叭	只	6				
353		专业功放 250W	台	3				
354		U 段无线话筒	套	1				
355		数字音频处理器(8 进 8 出)	台	1				
356		2 编组 8 路调音台	台	1				
357		8+2 路智能编程带滤波电源时序管理器	台	1				
358		智能交互式无纸化会议服务器	台	1				
359		智能交互式无纸化管理软件	套	1				

360		智能交互式无纸化视频编码器	台	1				
361		智能交互式无纸化大屏显示终端	台	1				
362		智能交互式无纸化会议终端	台	18				
363		智能交互式无纸化升降一体机15.6(带升降话筒)	台	18				
364		数字会议主机(带录音功能、带4.3寸触屏)	台	1				
365		延长线	条	1				
366		专用地插	个	1				
367		全数字会议处理器	台	1				
368		安装机柜	台	1				
369		其他辅助材料	批	1				
370		会议平板4	台	1				
371		挂架	台	1				
372		无线传屏器	台	1				
373		PC模块	台	1				
374		智能笔	支	1				
375		无线全向麦	台	1				
376		专业会议桌	套	1				
377		会议桌音视频配件	套	2				
378		椅子1	只	18				
379		椅子2	只	18				
380		2号楼行政楼无纸化会议系统集成	项	1				
381	5G网络建设	5G网络建设要求	项	1				
382		BBU	台	1				
383		RRU	台	3				
384		双极化全向吸顶天线(壁挂天线)	套	254				
385		二功分器(高品)	个	90				
386		三功分器(高品)	个	4				
387		5dB耦合器(高品)	个	28				
388		6dB耦合器(高品)	个	10				
389		7dB耦合器(高品)	个	22				
390		10dB耦合器(高品)	个	84				
391		15dB耦合器(高品)	个	4				
392		20dB耦合器(高品)	个	2				
393		无源综合架(柜)	个	1				
394		柜式空调	个	1				
395		基站监控	个	1				
396		门禁	个	1				
397		组合开关电源-48V/600A	台	1				
398		500AH铅酸蓄电池	组	1				
399		50A整流模块	个	3				
400		电表箱	台	2				

401			VBPd4	块	2					
402			25G 光模块	个	6					
403			25G 光模块	个	6					
404			1.25G 光模块	个	1					
405			软件及服务费	项	1					
406			5G 网络建设安装调试费	项	1					
407		数字化 手术室	27 寸 4K 医用监视器	只	2					
408			显示器吊臂	台	2					
409			55 英寸高清显示器	台	1					
410			全景摄像机	台	1					
411			医疗影像接入模块	台	1					
412			4K 融合影音平台	台	1					
413			多媒体复合控制平台	台	1					
414			影音集中管理软件（软件）	套	1					
415			影音控制软件	套	1					
416			网络示教平台（软件）	套	1					
417			云视慧 APP	套	10					
418			云术联	套	2					
419			语音交互平台	套	1					
420			吸顶音箱	套	1					
421			数字化功放	套	1					
422			多媒体复合控制平台（软件）	套	1					
423			中央管理护士站	台	1					
424			POE 交换机	台	1					
425			高清电缆及配件包	套	1					
426			数字化手术室系统集成	项	1					
427	远程 手术 示教	示教系统	会议平板 1	台	19					
428				会议平板 2	台	1				
429				会议平板 3	台	1				
430				会议平板 4	台	1				
431				支架	台	2				
432				挂架	台	20				
433				无线传屏器	台	22				
434				PC 模块	台	22				
435				智能笔	支	22				
436				无线全向麦	台	1				
437				示教系统集成	项	1				
438	弱电 设备	显示系统（600 平多功能厅（3 号楼）会议系统）音箱系统	全频线阵列音箱（8Ω，500W）	只	8					
439				线阵列低频音箱（8Ω，800W）	只	2				
440				专业功放 800W	台	4				
441				专业功放 1200W	台	1				
442				辅助音箱	只	4				
443				专业功放 650W	台	2				
444				舞台返听音箱（12 寸，350W）	只	2				
445				专业功放 650W	台	1				

446		单 18 寸低频音箱（单 18 寸，650W）	只	2				
447		专业功放 1000W	台	1				
448		数字音频处理器(16 进 16 出)	台	1				
449		2 编组 12 路调音台	台	1				
450		DVD 播放器	台	1				
451		U 段无线话筒	套	1				
452		U 段红外对频拖四会议	套	1				
453		无线话筒天线放大器(室内)	套	1				
454		反馈抑制器	台	1				
455		8+2 路智能编程带滤波电源时序管理器	台	2				
456	矩阵切换系统	全高清混插无缝矩阵(8 进 8 出)	台	1				
457		安装机柜	套	1				
458		操作台	套	1				
459		施工及辅材	项	1				
460		安装集成费	项	1				
461	公共广播系统(背景音乐)保留室外(室外)	草坪音响(20W)	只	9				
462		机架式网络解码终端	台	1				
463		合并式定压功放(360W)	台	1				
464		安装机柜	套	1				
465		公共广播系统(背景音乐)集成	项	1				
466	五层手术中心背景广播(扩音)	16 路分区寻呼矩阵器	台	1				
467		远程寻呼话筒	台	1				
468		报警信号发生器	台	1				
469		16 路强切电源	台	1				
470		DVD/CD/VCD/MP3 播放器	台	1				
471		8+2 路智能编程带滤波电源时序管理器	台	1				
472		合并式定压功放(360W)	台	1				
473		吸顶喇叭(3W/6W)	只	23				
474		音量控制器 30W(强切)	只	4				
475		豪华机柜	台	1				
476		五层手术中心背景广播(扩音)集成	项	1				
477	四层 ICU 重症监护室(扩音)	16 路分区寻呼矩阵器	台	1				
478		远程寻呼话筒	台	1				
479		报警信号发生器	台	1				
480		16 路强切电源	台	1				
481		DVD/CD/VCD/MP3 播放器	台	1				
482		8+2 路智能编程带滤波电源时序管理器	台	1				
483		合并式定压功放(360W)	台	1				
484		吸顶喇叭(3W/6W)	只	23				
485		音量控制器 30W(强切)	只	4				

486		豪华机柜	台	1				
487		四层 ICU 重症监护室(扩音)集成	项	1				
488	手术中心 办公区(扩音)	会议室吸顶喇叭	只	2				
489		专业功放 250W	台	1				
490		数字音频处理器(4进4出)	台	1				
491		2编组 12路调音台	台	1				
492		U段红外对频一拖二会议	套	1				
493		8+2路智能编程带滤波电源时序管理器	台	1				
494		20倍高清会议摄像机	台	1				
495		摄像机摇杆键盘	台	1				
496		全高清混插无缝矩阵(8进8出)	台	1				
497		4路HDMI输入卡	块	1				
498		4路HDMI无缝输出卡	块	1				
499		4路DVI输入卡	块	1				
500		4路DVI无缝输出卡	块	1				
501		矩阵控制卡	块	1				
502		安装机柜	套	1				
503		操作台	套	1				
504		公共广播系统(背景音乐)集成	项	1				
505		视频示教系统 (扩音)	会议室吸顶喇叭	只	2			
506	多媒体专业功放		台	2				
507	U段无线话筒		套	2				
508	豪华机柜		台	1				
509	视频示教系统(扩音)集成		项	1				
510	200W可调色温平板柔光灯		台	12				
511	200W面光灯		台	12				
512	电脑控台		台	1				
513	信号放大器		台	1				
514	12路电源直通箱		台	1				
515	灯钩		套	24				
516	舞台灯光、机械系统集成		项	1				
517	门禁系统	门禁主机	台	5				
518		读卡器	台	17				
519		门禁一体机	台	188				
520		门禁锁	把	195				
521		出门按钮	只	195				
522		对讲主机	台	63				
523		配件1	只	41				
524		配件2	只	22				
525		发卡器	台	1				
526		巡更卡	张	10				
527		交换机	台	16				
528		交换机	台	1				

529		电源	块	35					
530		86 型底盒	只	390					
531		门禁系统监控系统集成	项	1					
532	出入口 道闸	道闸	台	4					
533		出入口控制终端	台	4					
534		车检器	台	4					
535		压感器	项	4					
536		安全岛	项	4					
537		辅料	项	1					
538		收费授权	车道	4					
539		出入口道闸系统集成	项	1					
540		综合布 线	综合布 线（新 建住院 楼）	六类非屏蔽模块	个	1511			
541				六类非屏蔽跳线 2 米	条	760			
542				86 型单口面板	个	705			
543	86 型双口面板			个	403				
544	六类非屏蔽水晶头			个	800				
545	双口光纤面板			个	13				
546	LC 双工单模适配器			条	26				
547	LC 单芯单模尾纤			个	52				
548	LC 双芯单模跳线			条	26				
549	六类非屏蔽电缆			米	75550				
550	24 位六类非屏蔽网络配线架 （含模块）			个	68				
551	理线架			个	136				
552	LC 双芯单模跳线			条	120				
553	六类非屏蔽跳线 2 米			条	760				
554	42U 机柜			台	36				
555	LC 双芯单模跳线			条	216				
556	六类非屏蔽水晶头			个	452				
557	六类非屏蔽电缆			米	20900				
558	室外六类非屏蔽电缆			米	1360				
559	24 位六类非屏蔽网络配线架 （含模块）			个	33				
560	理线架			个	66				
561	LC 双芯单模跳线			条	136				
562	六类非屏蔽跳线 2 米			条	209				
563	室外安防箱			台	2				
564	LC 双芯单模跳线			条	24				
565	42U 机柜			台	1				
566	六类非屏蔽模块			个	128				
567	六类非屏蔽跳线 2 米			条	50				
568	86 型单口面板			个	128				
569	六类非屏蔽电缆			米	6400				
570	24 位六类非屏蔽网络配线架 （含模块）			个	33				
571	理线架			个	66				

572		LC 双芯单模跳线	条	132				
573		六类非屏蔽跳线 2 米	条	128				
574		75-5&六类线复合线	米	11550				
575		桥架 300*100	米	108.6				
576		桥架 200*100	米	1054				
577		桥架 200*100	米	219.7				
578		桥架 200*100	米	1680				
579		24 口光配	条	5				
580		12 口光配	条	5				
581		LC 双工单模适配器	个	180				
582		LC 双工单模适配器	个	180				
583		42U 机柜	台	10				
584		静电地板	平方	26				
585		86 型底盒	只	1108				
586		光纤跳线	条	24				
587		六类跳线	条	24				
588		24 位六类非屏蔽网络配线架 (含模块)	个	12				
589		理线架	条	24				
590		六类模块	只	228				
591		86 型双口面板	个	228				
592		六类网线	米	10260				
593		TV 模块	块	336				
594		光端机 1	对	10				
595		光端机 2	对	15				
596		24 芯室内光纤	米	1144				
597		12 芯室内光纤	米	1304				
598		6 芯室内光纤	米	120				
599		48 芯室内光纤	米	100				
600		24 芯室外光纤	米	400				
601		12 芯室外光纤	米	450				
602		6 芯室外光纤	米	200				
603		48 芯室外光纤	米	300				
604		12 位 24 芯光纤配线架	条	28				
605		12 位 12 芯光纤配线架	条	24				
606		96 位 ODF	只	1				
607		288 芯高密度配线箱	只	4				
608		六类模块	块	16				
609		安装费	项	1				
610	综合布线(改建 2 号楼及新建 3 号楼)	桥架	米	850				
611		PVC 管材	批	1				
612		24 口配线架	条	20				
613		理线架	条	40				
614		POE 交换机	台	6				
615		机柜	只	10				

616		6类模块	只	344				
617		面板	块	119				
618		底盒	只	119				
619		网线	米	15840				
620		电话光端机	台	8				
621		电话光端机	台	10				
622		交换机	台	12				
623		交换机	台	1				
624		万兆单模光模块	块	12				
625		光纤配线架	套	9				
626		AP	台	84				
627		人工	项	1				
628		光纤熔接	项	1				
629		新建3号楼布线费	项	1				
630		综合布线(改建2号楼及新建3号楼)施工安装集成	项	1				
合计人民币（大写）： _____ 元整 （小写） _____ 元								

注：1、配置要求详见第二章招标需求。

2、本表合计金额应与《报价一览表》合计金额一致。

3、投标人为非小型和微型企业且未提供《小微企业声明函》的，“制造商情况”二列可不填。

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

附件 14：小微企业声明函**小微企业声明函**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司为_____（请填写：小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：小型、微型）企业。

2. 本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写小型、微型生产企业的名称）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大中型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

备注说明：

1. 《小微企业声明函》中，须同时满足以上两个条件。若投标人提供非本企业制造的货物，其制造商也须为小型、微型企业；

2. 若联合体投标时，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体各方均须提供《小微企业声明函》；联合体其中一方为小型、微型企业的，联合协议中须约定小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总额 30%以上。

附件 15：残疾人福利性单位声明函**残疾人福利性单位声明函**

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

附件 16：中医院新大楼信息化系统建设方案

中医院新大楼信息化系统建设规划

一、设计依据

1. 工程概况

本工程为海宁市中医院改扩建工程-住院综合楼智能化施工图设计，位于长埭路南侧，人民路西侧，长水路东侧，海马路北侧。工程总建筑面积：45187.97 平方米，其中地上建筑面积：35706.84 平方米，地下：9481.13 平方米，包括住院综合楼（一期），辅助楼（二期），垃圾房和公共厕所。本次设计范围为第一期住院综合楼，总建筑面积：37770.97 平方米，其中地上建筑面积：33165.84 平方米，地下：4605.13 平方米。

2. 相关专业提供的工程设计资料。

3. 建设单位提供的设计任务书及设计要求相关的技术咨询文件，有关职能部门认定的工程设计资料。

4. 国家、地方、行业现行主要标准及法规：

- ◆ 《民用建筑电气设计规范》 JGJ16-2008
- ◆ 《智能建筑设计标准》 GB/T50314-2015
- ◆ 《民用建筑设计通则》 GB50352-2005
- ◆ 《综合布线系统工程设计规范》 GB50311-2016
- ◆ 《安全防范工程技术规范》 GB 50348-2018
- ◆ 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB50343-2012
- ◆ 《视频安防监控系统工程设计规范》 GB50395-2007
- ◆ 《入侵报警系统工程设计规范》 GB50394-2007
- ◆ 《绿色医院建筑评价标准》 GB 51153-2015
- ◆ 《数据中心设计规范》 GB50174-2017
- ◆ 《视频安防监控系统工程设计规范》 GB 50395-2007
- ◆ 《出入口控制系统工程设计规范》 GB50396-2007
- ◆ 《公共广播系统工程技术规范》 GB 50526-2010
- ◆ 《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014(2018 版)
- ◆ 《综合医院建筑设计规范》 GB 51039-2014
- ◆ 《医疗建筑电气设计规范》 JGJ312-2013
- ◆ 《民用闭路监控电视系统工程技术规范》 GB 50198-2011
- ◆ 《综合布线系统工程验收规范》 GB 50312-2016
- ◆ 《电子会议系统工程设计规范》 GB 50799-2012
- ◆ 《有线电视网络工程设计标准》 GB / T_50200-2018
- ◆ 《建筑机电工程抗震设计规范》 GB 50981-2014

二、设计范围

1、综合布线系统 2、语音通信系统 3、室内移动通信覆盖系统 4、信息网络系统 5、安全防范系统 6、视频闭路监控系统 7、有线电视系统 8、背景广播系统 9、视频示教系统 10、医用探视对讲系统 11、信息导引及发布系统 12、时钟系统 13、排队叫号系统 14、医用呼叫对讲系统 15、停车场管理系统 16、机房工程 17、弱电系统防雷接地 18、综合管路系统 19、PACS HIS 虚拟化建设 20、数字化手术室 21、5G 网络建设 22、无纸化会议室

三、各系统说明

(一) 综合布线系统

1、为满足本项目对网络、电话等其它相关系统的使用要求,根据先进性、开放性、可靠性、可扩充性的原则,本项目 1~17F 采用六类布线系统解决方案,设计一套可支持万兆主干,千兆到桌面,标准、灵活、开放的综合布线系统。

2、综合布线系统由工作区子系统、水平子系统、干线子系统、管理间子系统、设备间子系统、建筑群子系统等组成,详见综合布线系统图。

(1)工作区子系统:数据、语音插座均须选用六类 RJ45 插口模块,以方便数据点和语音点互换使用,信息点面板采用 86 型单/双孔面板。

(2)水平子系统:水平采用 23AWG 的铜芯非屏蔽 4 对双绞线(UTP)按 E 级 6 类的标准布线到楼内每个使用单元,线缆长度不超过 90m。

(3)干线子系统:各机房至各楼层弱电间内网数据垂直干线分别采用 24 芯室内单模光缆,语音垂直干线采用光纤加光端机的方案,至各楼层弱电间安防机柜设备网垂直干线分别采用 1 根 8 芯室内。

(4)管理间子系统:从楼层配线间(弱电井)引至各个数据、语音信息终端水平线缆采用六类 4 对非屏蔽双绞线。各楼层配线间均配置 19 英寸标准机箱/机柜,数据主干采用机架式光纤配线架安装,语音主干采用光端机;水平线缆端接设备采用 24 口模块化配线架安装。

(5)设备间子系统:B 区域二层信息中心机房用来连接所有 IDF 的数据、语音、设备网主干缆线;所有信息的发送与交换都在各机房进行,这些通信设施可以支持电话、数据等业务应用。各机房内主要设备为主干缆线端接的语音和数据业务主配线架、网络设备和相关支撑设备。

(6)语音数据进户由运营商设计接入完成,进出建筑物的语音数据线缆应配备适配的信号线路浪涌保护器。

3、各电梯内的语音点均经过 JDG 管由顶层桥架穿至电梯机房或顶层电梯前室转接箱预留,电梯轿厢内随行线缆由电梯供应商提供。

4、数据、语音主干在各机房及管理设备间机柜内各盘留 5m;水平线缆在管理间机柜内盘留 3m,终端出线盒内盘留 0.3m。

5、本工程综合布线系统水平及主干线缆均采用低烟无卤;数据主干、水平光缆支持万兆传输;室外光缆采用轻铠型。

6、综合布线系统中使用的设备或材料必须符合国家法规和现行相关标准的要求,并经检验或认证合格,进口产品须提供相关报关资料。

7、综合布线系统线缆两端面板及配线架均需做好标签，便于后期维护管理。

（二）语音通信系统

本工程设置语音通信系统，为医院提供先进的通信手段及各种先进的通信业务和多媒体信息服务。

1、本系统设计采用电信虚拟网方式，通信机房设在地下一层弱电运营机房内。

2、医院语音通信系统接入主干按照 500 门考虑，由运营商负责接入；本工程电话开通门数由业主根据实际应用需求确定。

3、室内语音通信配线线路采用综合布线系统，详见本说明“综合布线系统”部分；内部语音主干按照 $\geq 20\%$ 配置余量。

4、通信系统的工作接地与大楼综合接地合用，设专用接地线，要求其接地电阻小于 1.0Ω 。

5、本工程一层消控中心设 1 门直线电话，分别为 110 和 119 专线电话；直线电话接入机房话机前设浪涌保护器（不含在本项目建设清单中，由消防系统建设）。

（三）室内移动通信覆盖系统

1、室内移动通信覆盖系统主要是指大楼内各公共通道、公共场所及公共空间等不干扰医疗设备正常工作的场所覆盖移动通信信号(如移动、电信、联通等)、4G(3G、2G)信号（不含在本项目建设清单中，由运行商或三网办建设）。

2、本系统本专业主要为管路桥架预留，引至本工程的移动通信信号覆盖主干线缆、室内无线信号覆盖点及信号线缆敷设等均由各运营商负责完成（不含在本项目建设清单中，由运行商或三网办建设）。

（四）信息网络系统

1. 本工程网络系统内网按三层网络架构设计(即：核心层、汇聚层、接入层)，外网按二层网络架构设计(即：核心层、接入层)，内网核心层与汇聚层主干均采用万兆，汇聚层与接入层主干均采用千兆，10/100/1000M 自适应交换到桌面，外网核心层与接入层主干均采用千兆，10/100/1000M 自适应交换到桌面。

2. 本系统 B 区域二层信息中心主机房新增 1 台具有三层路由功能的万兆交换机分别作为内网核心交换机，交换机支持万兆连接，现网两台核心交换机扩容 24 口 40G 接口板，新增核心交换机与现网两台核心交换机部署三框虚拟化，提高系统可靠性，提供线路冗余和流量负载。新增的核心交换机：交换容量 $\geq 380\text{Tbps}$ (若有双值，以官网较小值为准)，包转发率 $\geq 72000\text{Mpps}$ (若有双值，以官网较小值为准)；采用 CLOS 多级多平面交换架构，多虚一技术，支持 4 框虚拟化技术；支持 DRNI 跨设备链路聚合；主控槽位数 ≥ 2 个，交换网板槽位数 ≥ 5 个，业务板卡槽位数 ≥ 6 个；配置 40G 光口 ≥ 24 个；千兆以太网电口 ≥ 48 个，万兆以太网光口 ≥ 48 个，支持与现网两台核心交换机部署三框虚拟化。汇聚分别选用 6 台具有三层路由功能的万兆交换机分别作为内网汇聚交换机，交换机支持万兆连接，交换容量 $\geq 2.5\text{Tbps}$ (若有双值，以官网较小值为准)，包转发率 $\geq 1080\text{Mpps}$ (若有双值，以官网较小值为准)；支持万兆光口 ≥ 48 个，40G 接口 ≥ 2 个，双电源，双风扇，1 根 SFP+堆叠线缆；业务板卡插槽 ≥ 2 ；支持防火墙板卡；兼容现网园区 SDN 平台。

3. 本系统 B 区域二层信息中心主机房 1 台具有三层路由功能的万兆交换机分别作为外网核心交换机，交换机支持万兆连接，交换容量 $\geq 75\text{Tbps}$ (若有双值，以官网较小值为准)，包转发率 8600Mpps (若有双值，以官网较小值为准)；主控槽位数 ≥ 2 个，独立业务槽位数 ≥ 6 个；多虚一技术 (N:1)，支持 4 框虚拟化技术；支持安全业务插卡 FW、IPS、ACG、LB；支持 Telemetry 流量可视化功能；支持 IEEE 802.1ae 介质访

问控制安全技术；支持 DRNI 跨设备链路聚合；配置双主控，双电源，48 个千兆光口。

4、本系统消控中心选用 1 台具有三层路由功能的万兆交换机作为设备网核心交换机，交换机支持万兆连接，交换容量 $\geq 75\text{Tbps}$ （若有双值，以官网较小值为准），包转发率 8600Mpps （若有双值，以官网较小值为准）；主控槽位数 ≥ 2 个，独立业务槽位数 ≥ 6 个；多虚一技术(N:1)，支持 4 框虚拟化技术；支持安全业务插卡 FW、IPS、ACG、LB；支持 Telemetry 流量可视化功能；支持 IEEE 802.1ae 介质访问控制安全技术；支持 DRNI 跨设备链路聚合；配置双主控，双电源，48 个千兆光口。

5、各 IDF 间内网接入层交换机具有三层路由功能，支持万兆上联功能。48 口交换机整机交换容量 $\geq 430\text{Gbps}$ （若有双值，以官网较小值为准），包转发率 $\geq 144\text{Mpps}$ （若有双值，以官网较小值为准）；48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口、上行支持 4 个 SFP+万兆光端口，支持 VLAN，支持 IPv4/v6 静态路由、RIP、RIPng、OSPF 功能，支持堆叠，支持跨设备聚合；支持 CPU 保护功能；支持 10kv 防雷。24 口交换机整机交换容量 $\geq 330\text{Gbps}$ （若有双值，以官网较小值为准），整机包转发率 $\geq 108\text{Mpps}$ （若有双值，以官网较小值为准）；24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口、上行支持 4 个 SFP+万兆光端口，支持 VLAN，支持 IPv4/v6 静态路由、RIP、RIPng、OSPF 功能，支持堆叠，支持跨设备聚合；支持 CPU 保护功能；支持 10kv 防雷。48 口 POE 交换机整机交换容量 $\geq 430\text{Gbps}$ （若有双值，以官网较小值为准），包转发率 $\geq 144\text{Mpps}$ （若有双值，以官网较小值为准）；48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口、上行支持 4 个 SFP+万兆光端口，支持 VLAN，支持 IPv4/v6 静态路由、RIP、RIPng、OSPF 功能，支持堆叠，支持跨设备聚合；支持 POE/POE+供电标准；支持 CPU 保护功能；支持 10kv 防雷。24 口 POE 交换机整机交换容量 $\geq 330\text{Gbps}$ （若有双值，以官网较小值为准），包转发率 $\geq 108\text{Mpps}$ （若有双值，以官网较小值为准）；24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口、4 个 100/1000BASE-X SFP Combo 口、上行支持 4 个 SFP+万兆光端口，支持 VLAN，支持 IPv4/v6 静态路由、RIP、RIPng、OSPF 功能，支持堆叠，支持跨设备聚合；支持 POE/POE+供电标准；支持 CPU 保护功能；支持 10kv 防雷。

6、各 IDF 间外网接入层交换机具有三层路由功能，支持万兆上联功能。48 口交换机整机交换容量 $\geq 430\text{Gbps}$ （若有双值，以官网较小值为准），包转发率 $\geq 87\text{Mpps}$ （若有双值，以官网较小值为准）；48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口、上行支持 4 个 SFP 千兆光口，支持 VLAN，支持 IPv4/v6 静态路由、RIP、RIPng、OSPF 功能，支持堆叠，支持跨设备聚合；支持 CPU 保护功能；支持 10kv 防雷。24 口交换机整机交换容量 $\geq 330\text{Gbps}$ （若有双值，以官网较小值为准），整机包转发率 $\geq 51\text{Mpps}$ （若有双值，以官网较小值为准）；24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口、上行支持 4 个 SFP 千兆光口，支持 VLAN，支持 IPv4/v6 静态路由、RIP、RIPng、OSPF 功能，支持堆叠，支持跨设备聚合；支持 CPU 保护功能；支持 10kv 防雷。24 口 POE 交换机整机交换容量 $\geq 330\text{Gbps}$ （若有双值，以官网较小值为准），包转发率 $\geq 51\text{Mpps}$ （若有双值，以官网较小值为准）；24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口、上行支持 4 个 SFP 千兆光口，支持 VLAN，支持 IPv4/v6 静态路由、RIP、RIPng、OSPF 功能，支持堆叠，支持跨设备聚合；支持 POE/POE+供电标准；支持 CPU 保护功能；支持 10kv 防雷。

7、内网核心交换机与汇聚交换机之间采用 40G 接口连接，汇聚交换机与 IDF 间接入层交换机每条链路采用万兆接口连接；每条链路采用光缆冗余(n+1)方式。外网、设备网核心交换机与 IDF 间接入层交换机每条链路采用千兆连接。

8、本系统无线网络采用 4 台控制器（内网 2 台，外网 2 台），无线 AC 最大可管理 1000 个 AP，智能化的本地转发技术，突破了无线控制器的流量瓶颈限制。通过本地转发技术，可灵活配置 AP 的数据转发模式。即根据网络的 SSID 和用户 VLAN 的规划，决定数据是否需要全部经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行本地交换。本地转发技术将延迟敏感、传输要求实时性高的数据通过有线网络转发，在 802.11ac、802.11ax 的大流量吞吐下，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好地适应未来无线网络更高流量传输的要求。

9、本工程无线网络系统分为内网无线系统和外网无线系统。内网无线系统主要部署在住院部，住院部所有的护士移动查房及移动医护都将依赖于本次所建设的内网无线系统，为了保证后续护士在查房及护理时不会因为网络而导致效率低下，所以本次无线内网将采用零漫游方案。零漫游方案中主要包含设备：零漫游基站、智分单元、美化天线。零漫游基站通过柔软的馈线连接智分单元和美化天线，实现连续区域的无线覆盖，并且实现区域内的零漫游；同时智分单元内置射频卡，为多类型业务开展提供高性能保障；一个病区配备一个零漫游基站，确保整个病区内不会存在漫游情况，能够为医生护士提供稳定可靠的网络。外网部分主要是为了给患者及其家属提供高速的无线网络让其在医院也能享受到互联网的便利；所以在住院部部分，将依托于内网部署的设备，有智分基站发射无线信号，不但实现的内外网的物理隔离，还能保证在整个病区内，无线信号的稳定可靠；而其余部分则采用新一代 WiFi6 的无线 AP 进行覆盖，采用双射频技术，2.4G 提供最高 0.575Gbps 的接入速率，5G 提供最高 1.2Gbps 接入速率。整机最大可提供 1.775Gbps 的接入速率，高速无线让性能不再成为瓶颈。

10、本系统内网、外网、设备网分别设计一套网络管理系统，要求支持有线无线一体化管理。

11、为方便后期运维管理方便，有线网络设备建议同一品牌、无线设备建议同一品牌。

12、主机系统(服务器、磁盘阵列等)、网络安全设施(网闸、入侵防御、上网行为管理)等由医院自行提供。

（五）安全防范系统

本工程的安全技术防范系统按普通风险对象通用型公共建筑提高型设计,安全技术防范系统由视频监控、电子巡查系统、出入口控制系统和入侵报警系统等组成。详见各子系统图。

本设计的安全防范系统主要设备必须符合国家相关法规和现行相关标准的要求，并提供相关检测报告或认证证书。

本设计安全防范系统控制中心设在 B 区域一层消控中心，负责本工程的安全防范控制；安防防范系统控制中心应设置为禁区，具有保证自身安全的防护措施和进行内外联络的通讯手段，并设有紧急报警装置和留有向上一级接处警中心的通信接口。安全防范控制中心对所有报警探测器及视频摄像机进行监控。录像装置显示器、操作键盘、摄像机控制器、入侵报警系统主机等均装于安防防范系统控制中心内。

1、视频监控系统

（1）本系统采用纯数字网络监控系统解决方案，前端采用高清网络摄像机采集视频信号，采用专用监控网络进行信号传输，后端采用存储服务器对数字图像进行存储。

（2）摄像机接入各设备网网络接入层交换机，在消控中心数字视频信号经数模转换后显示在电视墙上。电视监控主要用于大楼环境的安全保障，案发后的备查和现场的实时监控。摄像机室内主要设置在在

大楼的电梯厅、电梯轿厢、走廊、护士站、接待室等安防防范需要的部位。

(3) 根据不同环境的特点分别设置不同的摄像机: 室内有吊顶的地方采用全彩彩色半球固定网络摄像机, 室内无吊顶的地方采用全彩彩色枪式固定网络摄像机, 电梯轿厢采用红外彩色电梯网络摄像机, 走廊等长通道采用走廊专用摄像机, 接拾音器的摄像机需带音频接口。

(4) 视频监控综合管理平台服务器设在 B 区域一层消控中心。视频监控综合管理平台服务器通过 6 芯单模光纤传输至设备网网络接入层交换机。在消控中心上通过数字矩阵输入到电视墙上。摄像机采用 CCD 或 CMOS 镜头摄像机, 带自动增益控制、逆光补偿、电子高亮度控制等(地下车库出入口采用强光抑制型摄像机、一层主要出入口采用人脸识别摄像机)。本工程视频安防监控采用数字 IP 网络摄像机; 数字摄像机采用像素 ≥ 400 万, 摄像机均采用宽动态、全彩。数字摄像机线缆直接接入设备网交换机, 详见系统图。

(5) 视频安防监控设备的压缩格式为 H. 265 以及更先进的编码技术, 录像/回放图像像素按 1920x1080 设计, 视频录像帧率不少于 25 帧/s, 回放图像水平分辨率不少于 400TVL, 主观评价应不低于 4 级要求, 图像画面灰度不应低于 8 级; 图像保存在实时录像的情况下不少于 30 天, 以便记录所有监视区的活动情况, 并使画面随时再现便于保安人员追踪事件的全过程; 并可随时提供调阅及快速检索, 系统记录的图像信息应包含图像编号/地址、记录时的时间和日期等。

(6) 监控图像信息和声音信息应具有原始完整性。

(7) 矩阵切换和数字视频网络虚拟交换/切换模式系统应具有系统信息存储功能, 在供电中断或关机后, 对所有编程信息和时间信息均应保持。

(8) 各电梯内的摄像机采用无线网桥的通讯方式, 各摄像机接入电梯轿顶上的无线网桥发射器, 通过无线传输的方式与电梯机房内的无线网桥接收器进行通讯, 无线网桥接收器通过 1 根 Cat6 非屏蔽双绞线外套 1 根 JDG20 管至电梯机房或顶层电梯前室转接箱转接后接入设备网交换机。

(9) 本系统与入侵报警系统、出入口控制系统进行联动, 并预留与 110 报警联网的接口。

2、电子巡查系统

(1) 本项目巡逻系统主机设置在 B 区域一层消控中心。

(2) 保安巡查人员按预先设定的巡查路线图进行巡查, 本工程采用离线式巡查系统。

(3) 系统可以对巡查路线、巡查点、巡查人员及巡查时间进行设定和记录, 系统信息的存储应不少于 30 天。

(4) 巡查点应设置在建筑物出入口、楼梯前室、地下停车库、主要通道和其他业主认为需要设置的地方; 巡查点数量可根据现场实际情况及需要确定。

(5) 巡查点安装位置宜隐蔽, 安装高度为底边距地 1.4m。

3、出入口控制系统

(1) 出入口控制系统的设置是实现大楼各个出入口通道的有效管理以及保障设备的安全性, 防止外来人员的随意进出, 并有效的对重点区域进行重点防范。

(2) 门禁采用人脸识别、mifare-1 非接触式 IC 卡管理系统, 读卡器需支持人脸识别、NFC、密码、刷卡等多种方式。控制器采用 TCP/IP 网络通信协议。系统由以下设备构成: 控制主机、出入控制器、读卡器、电子门锁、感应卡、开门按钮。注: 改建 2 号楼行政办公室及新建住院楼病区采用门禁对话可视方式

开启门。

(3) 本工程消控中心、主机房、电源间、药房(库)、出入院结账、挂号收费、病例档案等出入口设置门禁管理系统，每套门禁安装电子门锁及读卡器等控制装置，由安防中心统一监控管理，系统能够对各通道口的位置状态、通行对象及通行时间等进行实时控制或设定程序进行控制。

(4) 门禁控制器在相应楼层弱电间安防机柜内安装，详见系统图；门禁控制器网线接入所在楼层弱电间安防机柜内的设备网交换机；门禁控制器电源由所在楼层弱电间 ups 配电箱提供。

(5) 除重要房间外，其余主要通道出入口的出入口控制系统(门禁)实现与火灾报警系统及其它紧急疏散系统联动，当发生火灾或需紧急疏散时，通过消防信号及分励脱扣开关自动切断火灾及相邻层门禁控制器电源，使门处于常开状态。

(6) 当供电不正常、断电时，系统的密钥(钥匙)信息及各记录信息不得丢失。

(7) 本工程门禁控制器自带消防联动接口，出入口控制系统通向疏散通道方向为防护面，系统须满足公安、消防和应急事件状态下的联动控制要求，并应具有现场手动控制功能，当发生火警或需紧急疏散时，人员不需使用钥匙等任何工具即能从内部易于打开，并应在显著位置设置具有使用提示的标识。

(8) 采用非编码信号控制和/或驱动执行部分的管理与控制设备，必须设置于该出入口的对应受控区、同级别受控区或高级别受控区内。

(9) 执行部分的输入电缆在该出入口的对应受控区、同级别受控区或高级别受控区外的部分，应封闭保护，其保护结构的抗拉伸、抗弯折强度应不低于镀锌钢管。采用非编码信号控制和/或驱动执行部分的管理与控制设备，必须设置于该出入口的对应受控区、同级别受控区或高级别受控区内。

4、入侵报警系统

(1) 入侵报警系统由报警主机、联动模块及各种探测器组成一个整体。医院安防中心设 1 台 128 防区报警主机，实现报警与视频监控联动。

(2) 在医院内特别容易被入侵的区域及禁区、重要设备用房等处设探测器，如被动红外入侵探测器、紧急报警按钮等设备。本工程在主机房、药房、病历档案等设被动红外入侵探测器，在护士站、出入院窗口、挂号收费窗口、药房窗口、登记取片窗口、公共卫生区域等处设紧急报警按钮，紧急报警按钮可直接与上级处警中心联系。

(3) 本工程各楼层安防机柜内设防区模块，报警总线直接接入安防中心。报警探测器的信号线缆接入对应安防机柜内，报警探测器的电源线引入弱电间安防机柜；详见系统图。本工程被动红外入侵探测器防护区域设现场布撤防键盘，被动红外入侵探测器线缆接入现场布撤防键盘，布撤防键盘线缆接入安防机柜。

(4) 入侵报警系统不得有漏报警。

(5) 当下列任何情况发生时，报警控制设备应发出声、光报警信息，报警信息应能保持到手动复位，报警信号应无丢失：

1) 在设防状态下，当探测器探测到有入侵发生或触动紧急报警装置时，报警控制设备应显示出报警发生的区域或地址；

2) 在设防状态下，当多路探测器同时报警(含紧急报警装置报警)时，报警控制设备应依次显示出报警

发生的区域或地址。

3)报警发生后,系统应能手动复位,不应自动复位。

4)在撤防状态下,系统不对探测器的报警状态做出响应。

(6)紧急报警装置应设置为不可撤防状态,应有防误触发措施,被触发后应自锁。

(7)防破坏及故障报警功能设计应符合下列规定:当下列任何情况发生时,报警控制设备上应发出声、光报警信息,报警信息应能保持到手动复位,报警信号应无丢失:

1)在设防或撤防状态下,当入侵探测器机壳被打开时。

2)在设防或撤防状态下,当报警控制器机盖被打开时。

3)在有线传输系统中,当报警信号传输线被断路、短路时。

4)在有线传输系统中,当探测器电源线被切断时。

5)当报警控制器主电源/备用电源发生故障时。

6)在利用公共网络传输报警信号的系统中,当网络传输发生故障或信息连续阻塞超过30s时。

(8)系统安全性应符合下列规定:系统供电暂时中断,恢复供电后,系统应不需设置即能恢复原有工作状态。

(9)入侵报警系统与视频监控系统联动,发生报警时自动在监控墙上弹出相关监控画面,系统报警响应时间应不大于1秒,布防、撤防、报警、故障等信息的存储应不少于30天。

(六) 视频闭路监控系统

本工程在地下一层放疗中心、四层ICU、五层手术中心分别设置视频闭路监控系统,视频闭路监控系统单独设图像存储设备,存储设备设在各对应区域护士站,各区域内管理人员须根据权限通过本地电脑或液晶监视器来调看各自对应区域的视频闭路监控图像。

1、视频闭路监控系统采用彩色半球固定摄像机,摄像机采用 ≥ 200 万像素数字IP网络型;摄像机线缆接入各对应护士站(如系统图所示),并单独设网络交换机,参数同设备网交换机。

2、视频闭路监控系统单独采用中心存储,存储器存储时间按90天设计,图像压缩标准:H.265,视频监控图像像素按1920x1080格式录像。

3、红外彩色半球固定摄像机采用直流12V或POE供电,供电设备各对应区域护士站内。

4、本系统穿线敷管方式详见安全技术防范系统视频安防监控系统。

(七) 有线电视系统

1.本有线电视系统机房设在B区域二层电视机房。信号源由市政电视节目及自办节目组成(根据需要后期建设)。

2.本系统采用1000MHz双向传输,采用集中分配分支方式,电视终端电平要求 $69\pm 6\text{dB}\mu\text{V}$,图像清晰度应不低于四级。

3.本系统各楼层的光接收机、分支分配器等均置于相应楼层的电视墙柜内,电视系统光接收机采用就近取电方式;电视机箱采用在弱电机柜42U中统一安装。

4.为配合数字电视应用,在每个同轴接口附近设1个数字点,采用六类非屏蔽布线系统(采用复合线);本系统只考虑水平线缆、主干线缆的敷设及两端端接,水平线缆在电视机柜内端接采用24口模块化配线

架端接，终端采用模块面板端接；光缆采用 24 口光缆配线架安装；弱电运营机房和各弱电间内数字部分交换机、光缆跳线等均不作考虑。

5. 电视机房至具有双向光接收机的弱电间主干采用 1 根 6 芯室内单模光缆；电视机柜分支器至终端的同轴线缆采用 SYWV75-5 四屏蔽线缆，电视机柜内分支分配器之间采用 SYWV75-5 铝管四屏蔽线缆；电视机柜内的分支器端口未接分支或终端线缆时，采用 75 欧姆终端电阻连接。数字点水平线缆采用六类四对非屏蔽双绞线；详见系统图。

6. 本次设计仅供预埋参考，最终系统以广电运营商图纸为准。

（八）背景广播系统

1、本项目设置一套数字化网络公共广播系统，基于内网络进行节目传送。本系统仅对室内公共区域与室外公共区域进行广播，病房内不设置背景广播。

2、广播平时播放背景广播和业务广播，火灾时与火灾自动报警系统联动。与消防扬声器共用的部分在火灾发生时通过消防端子箱内的消防强切模块切换广播音源至消防音源，并以最大音量输出，紧急消防广播应具有最高优先权。室内单独设置的喇叭通过消防端子箱内的消防

强切模块将广播音源切断。

3、背景广播传输线路采用阻燃铜芯线缆。

4、本设计主要技术指标要求至少达到公共广播系统工程技术规范中的三级业务广播、背景广播、紧急广播的应具备功能和电声性能指标。

5、本项目背景广播设计采用 100V 定压输出方式，调音开关须具有强切功能，广播系统线缆单独穿管或穿桥架敷设，系统可以对不同分区进行广播，前端广播功放功率满足室内外广播使用要求，广播系统功率馈送制式采用单环路式。

6、本项目背景广播系统控制中心设置在 B 区域一层消控中心。

7、本系统广播线缆采用屏蔽线并单独穿管或穿广播桥架敷设，线缆屏蔽层必须接地。

注：新大楼背景广播系统由消防设计做，不含在本建设清单中

本项目在五层手术中心及四层 ICU 重症监护室设置背景音乐广播系统，四层与五层为相同配置。

1、设置 16 路分区寻呼矩阵器可进行每个分区单独广播寻呼功能。

2、本系统背景广播调音开关具有强切功能，广播系统可对不同分区进行广播，前端广播功放满足室内广播使用求。

3、本项目机房设备放置于护士站内。

本项目由手术中心办公区与示教室组成，本系统设置了扩声系统与矩阵切换系统。

1、矩阵切换系统可将多种信号源与多种显示设备进行任意切换。

2、音频扩声系统采用了两只 6.5 寸 60W 的吸顶音箱作为主要扩声扬声器，确保会场的声压级和语言清晰度。配置了一台高清会议摄像机采集视频信号接至视频示教系统，由示教系统进行录制以便日后回放，调看数据等。

3、发言系统采用了一套无线鹅颈会议话筒进行会场发言使用。

4、显示系统：采用两台 55 寸拼接单元以满足在场所有人员观看需求。

报告厅主要用于会议研讨、工作交流汇报、文艺汇演等活动。为其配置了显示系统，扩声系统与矩阵切换系统（注新建三号楼中）。

1、显示系统主要由 LED 大屏与投影机投影幕组成，以满足在场所有人员观看需求。

2、切换系统：配置 HDMI 高清矩阵（8 进 8 出）实现现场视频信号之间的无缝切换。

3、发言系统由一套一拖四无线鹅颈会议话筒进行会场发言，一套一拖二无线手持话筒作为会场流动发言使用。

4、音频扩声系统：根据厅堂的使用面积，设计采用 2 组主扩线阵音箱；每组 4 只双 8" 线阵列音箱加 2 只阵列低频音箱；作为主要扩声扬声器，确保整个会场的声压级和语言清晰度。设计采用 4 只 12 寸高档会议音箱作为辅助扩声扬声器，用于弥补会场后半场声压级不足。同时设计采用 4 只 12 寸专业返听音箱作为舞台扩声扬声器，用于弥补舞台声压级不足。设计采用 2 只双 18 寸超低频音箱作为低频补声扬声器，用于弥补会场低频声压级不足，增加会场节奏感。音频的处理部分，配备了行业内先进的数字音频处理器，采用数模结合的处理方式，首先将所有音频信号输入到调音台的相应输入通道上，以便进行信号的传输及分配。然后再通过数字音频处理器进行音频信号的各种处理，再由后级功放进行信号的放大，最后由扬声器进行输出。配置电源时序器做自动电源管理。

（九）视频示教系统

1、系统由 16 个病区、党员活动室、会议室、可移动示教系统组成。

2、本系统可在各会议室、各示教室、诊室等实现远程医疗会诊。

3、各个医院的网络基础建设和网络规划日趋合理与完善，随着网络资源应用的不断深入，以往单一的平面信息或单向信息传递已难以适应医疗行业发展的需要，多层次、全方位、实时交互信息成为医疗行业的迫切需求。因此各个医院需要建设一套高清多媒体视频会议系统，该系统可实现日常办公会议召开、远程会诊、手术观摩、医院探视、多点研讨、远程培训等应用。

现代化医疗体系要求医疗资源应该多沟通、学习形式应该多样化、快速化，形成互动的立体信息共享体系。时代的需求催生出医疗的方式的变革，视频会议在这样的形势下很快得到了应用，视频化应用作为一个功能强大的网络多媒体通讯平台，是我国医疗信息化建设的一个重要组成部分，普及速度越来越快，在全国医疗信息化推进过程中正扮演着越来越重要的作用。无论何时何地，通过视频化技术能进行实时视频互动、综合多媒体应用、信息资源共享等应用，完成集视频、语音、文字和数据交互的立体沟通体系。

（十）医用探视对讲系统

1、本工程在 B 区域五层 ICU 中心设置医用探视对讲系统。系统用于监护病员与家属之间的探视对讲，采用全数字 IP 网络双向可视对讲，基于局域网以 TCP/IP 协议传输视频、音频和多种控制信号。

2、在 ICU 中心护士站配置 1 只探视对讲护士站主机，护士站主机负责系统的资料管理、交换路由控制、分级控制转移或设置。护士站主机可按需将病床分机和探访分机进行配对通讯实现双向探视，并能实时监看每台分机的声音和画面；可与病房分机和探访分机进行双向呼叫、双向对讲功能。

3、探视病床分机在监护病床一侧设备带伸展式支架安装；探视探访分机在视频探视室探访工位上桌面支架安装；电子病员一览表护士站侧面屏底距地 1.6 米安装；护士站主机在护士站桌面支架安装。护士

站主机、探访分机及病房分机均采用触摸式操作显示, 面板上均内置低照度 COMS 彩色摄像头、高灵敏度麦克风及高保真立体声喇叭。

4、医用探视对讲系统联网设备通讯线缆布线由综合布线系统(内网)完成, 数据通讯由信息网结构图(内网)完成。

(十一) 信息导引及发布系统

1、本工程采用数字式媒体信息发布系统, 后台信息发布控制服务器及软件通过 LAN 网络控制终端控制器或显示设备(一体机), 能实现远程同步操控或播放多个显示屏幕上的多媒体内容; 多媒体内容可包括: 文本、滚动字幕、图片、动画、文档、幻灯片、音视频等信号, 输出显示屏幕主要为液晶显示屏、等离子显示屏、LCD、LED 双基色/全彩屏等设备。

2、信息发布管理服务器设在 B 区域二层信息中心机房内, 与排队叫号系统图中为同一设备, 工程量只需计算一次即可。

3、液晶显示屏统一采用自带网络接口一体机, 全彩 LED 显示屏由高清信息发布终端控制; 信号统一由信息发布系统控制, 详见系统图。

4、门诊大厅、住院大厅、门诊等候区及相关自助区域附近预留自助设备接入信息点, 自助设备采用就近取电方式, 附近安装交流 220V 电源插座, 功率为 500W, 电源由强电提供。

5、本工程信息发布显示屏的规格以医院自行确定为准; 自助设备的数量及使用功能由医院自行确定, 设备不列入本次工程量清单范围内。

6、本系统网络通讯线缆已纳入综合布线系统, 不计工程量。

7、本工程设置显示屏的位置详见系统图及平面图。

(十二) 时钟系统

1. 本工程时钟系统管理主机设在 B 区域二层信息中心机房内, 系统采用 2 台母钟(冗余备份)及 1 台时钟服务器。医院信息网络系统、医用呼叫对讲系统等校时采用 TCP/IP 通讯方式, 手术中心子钟校时采用 RS485 通讯方式。

2. 时钟服务器网络端口接入医院内部局域网, 使局域网内所有计算机及时间显示设备时间同步。

3. 手术中心手术室内情报面板计时子钟由净化专业厂家提供, 子钟校时信号由时钟系统服务器提供。

4. 本工程住院楼六层裙房屋顶设两副 GPS 接收天线, 每副接收天线与时钟服务器采用 1 根 50Ω 馈线连接, 线缆由设备厂家提供。

5. GPS 接收天线的信号馈线引入室内接入设备前加装浪涌保护器(浪涌保护器设备厂家自带)。

(十三) 排队叫号系统

1、排队叫号系统需与医院 HIS 系统连接; 本工程在住院收费、医技科室等科室设置。

2、医院 B 区域二层信息中心机房内设 1 台排队叫号系统服务器, 叫号系统服务器预装 HIS 交互软件, 可调用医院 HIS 数据库中的病人缴费挂号信息; 实现本系统叫号和信息显示功能。

3、排队系统诊室、检查室等均采用软件虚拟呼叫器, 呼叫器安装在各检查室、诊室等处; 护士站或登记处安装分诊排队叫号软件。软件叫号器可直接控制诊室和检查室及等候区屏幕, 直接通过屏幕显示并语音叫号。

4、各检查诊疗室门口设 19 寸叫号显示屏(一体机), 用于显示房间名称、医生信息、叫号信息; 二楼候诊处设 4*55 寸叫号显示屏(一体机), 检查科室窗口设 32 寸叫号显示屏(一体机), 作为叫号信息显示屏; 辅助科室等候厅设 22 寸触摸式自助签到机, 病人到诊区自助签到后进行候诊。

5、液晶显示屏统一采用自带网络接口一体机, 规格以医院实际需求为准; 显示屏可自动控制开关屏, 无须医护人员操作, 实现安全的智能化控制

6、安装分诊排队叫号软件的电脑、软件叫号器、信息发布服务器、叫号系统服务器需接入医院内部网络, 且在同一网段内。

7、候诊(检)等候厅及走廊设吸顶喇叭, 数据处理器至喇叭敷设 1 根 RYS-2x1.0 线缆, 外套 JDG20 管, 各喇叭之间敷设 1 根 RYS-2x1.0 线缆, 外套 JDG20 管。

8、本系统网路点作为内网数据点接入内网综合布线系统中, 参见综合布线系统图。

(十四) 医用呼叫对讲系统

1、本工程医用呼叫对讲系统采用 IP 网络数字型, 系统基于局域网传输技术, 专门用于医护人员与病床病人之间的双向呼叫、对讲。

2、各楼各病区护理单元护士站分别配置 1 台 IP 网络型数字对讲主机和 1 块电子病员一览表, 每间病房门口设 1 只数字式门口机、每张病床各设 1 只数字式病床对讲分机, 在每间病房的卫生间和公共卫生间内安装 1 只紧急呼叫按钮, 医办、各值班室分别设 1 台数字式医护工作站, 各护理单元走廊设置 2 块数字式双面显示屏。

3、医护系统对讲主机、病员一览表、医护工作站、病房门口机、数字式病床对讲分机、走廊双面显示屏、网络分机等采用 TCP/IP 接入医院内网; 病房门口机、数字式病床对讲分机及网络分机采用控制器供电, 每台控制器供电数量不超过 4 只病房门口机或数字式病床对讲分机或网络分机。

4、系统主机具有对故障分机检测、报警提示功能, 系统可与 HIS 系统连接, 可读取和调用 HIS 数据, 可实现医护系统主机、医生工作站、病床分机之间的双向呼叫对讲功能; 并可根据病人的病情, 设置特护、高级、普通三种护理级别。可同时显示多路分机或紧急呼叫按钮的呼叫, 并记忆保持, 不论主机是在待机、通话、还是广播状态下, 分机、紧急呼叫按钮均可正常呼入。

5、各病员一览表和走廊双面显示屏均需配备 \sim 220V 电源, 电源有强电提供, 需单独设回路。

6、本系统数字接口所需信息点纳入综合布线系统。

7、本系统须提供开放的连接协议, 由 HIS 系统厂家完成二次接口开发, 实现医护对讲系统接入医院 HIS 系统。

(十五) 停车场管理系统

1、本次设计在人民路地面车行出入口设立单进单出停车场管理系统, 系统采用车牌识别不停车收费系统解决方案。

2、所有管线不得与线圈相交, 离线圈距离至少为 60mm, 所有线材均采用护套线, 护套线内线路应采用不同颜色, 以便区分。

3、所有设备连线中间不可有驳接点, 为点到点连接。禁止电源线与控制线或通讯线同穿一管, 未标注线缆均采用厂家配套线缆。

4、设备供电采用就近取 AC220V，集中供电方式；部分设备工作电压为 12V(如协议转换器、光电转换器等设备)取电方式就近设备内直接取 12V 电源接入。设备防护等级 IP65。

5、本系统与火灾自动报警系统联动，在火灾等紧急情况下应具有打开停车场出入口挡杆的功能。

6、系统支持移动支付（微信、支付宝）等功能。

（十六）机房工程

机房工程设计说明

1. 设计范围

本设计主要包括机房装饰工程、空调通风系统、电气、防雷接地、机房布线、机柜、KVM 系统、机房环境监控系统等。

根据《数据中心设计规范》GB50174-2017，本工程信息中心主机房按照 B 级机房设计，监控中心及电视机房按照 C 级机房标准设计。

2. 各系统说明

A、机房装饰工程

1. 信息中心机房区(主机房、电源间)的墙(柱)面采用复合彩钢板饰面，机房复合彩钢板是由 0.6mm 烤漆钢板，内衬 12mm 防火石膏板所组成；表面防静电漆漆膜厚度 $\geq 20\mu\text{m}$ ，无色差，表面颜色柔和，与地板、

天花构成统一和谐的整体，表面平滑细腻、不积尘。转角处阴阳角采用 U 型成品构件，面板与墙身间采用岩棉填充。操作区、电视机房、监控中心的墙(柱)面采用防静电乳胶漆饰面。各机房墙面与地板采用厚度

1. 2mm、高度 100mm 亚光不锈钢踢脚线收口。

2. 各机房吊顶均采用 600x600x0.8mm 方形铝板。

3. 各机房地面均铺设全钢防静电地板，信息中心机房区(主机房、电源间、操作区)静电地板铺设高度均为 300mm；电视机房、消控中心静电地板铺设高度为 300mm；全钢防静电地板规格采用

600x600x35mm，表面采用 HPL 贴面，集中载荷 $\geq 4450\text{N}$ 、即 $\geq 450\text{kg}$ (扰度 $\leq 2\text{mm}$)，均布载荷 $\geq 23000\text{N}/\text{m}^2$ ，极限载荷 $\geq 13350\text{N}$ ，燃烧性能：A 级；通风地板通风率 $\geq 35\%$ 。

4. 各机房均采用甲级钢制防火门，具体由土建完成。

5. 装修材料按照《建筑内部装修设计防火规范》选用 A 级防火等级。

B、空调通风系统

1. 冷通道空调(机房冷通道内容一致)

预防机房空调宕机等突发情况，使机柜内温湿度失调，对设备造成损害，采用机房专用精密空调来满足数据中心环境温湿度的需要，在确保数据中心设备正常可靠运行的前提下，合理利用冷源，减少空调运行时间，实现空调系统节能，延长空调使用寿命 2~3 倍，延长空调维护周期，节省维护成本。

本次空调机组选型范围为行级精密空调，包括空调室内机、室外机和相关工程辅料的供应、安装、调试、验收以及费系统维护与保修服务。

行级精密空调技术参数要求：

基本要求：环境条件下每天运行 24 小时，365 天连续运行制冷，保证机房温湿度控制。机房专用空调机组应具有高可靠性，平均设计寿命 ≥ 15 年。温度：室外 $-15^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$ （常温型）。湿度： $\leq 95\%RH$ 。

配置要求：本次数据中心微模块需配置 4 台行级恒温很湿精密空调，单台空调制冷量不小于 40KW，回风工况（ $37.8^{\circ}\text{C DB}/20\%RH$ ），精密空调室内风机数量不小于 10 个，每个风机配备单独开关，支持风机热插拔，配置电子膨胀阀和高压开关，风量不小于 $8500\text{m}^3/\text{h}$ ，加热量不小于 6KW，加湿量不小于 $3\text{KG}/\text{h}$ ，尺寸不大于 $600*1200*2000\text{mm}$ 。

外观工艺要求：内机外观颜色为黑砂纹，机组须具有良好的防尘、防雨、防腐和安全防护性能。外壳须有足够的强度并作除锈和防腐处理，在运输、安装、运行过程中不得出现凹凸变形；机组表面必须无划伤、锈斑和压痕，表面光洁，喷涂层均匀，色调一致，不得有剥落、卷皮、裂纹、气泡、流痕、杂色等现象；机组信号灯、开关、测量显示装置布局合理。精密空调机组安装时应有减震降噪的措施。操作及维修安全、方便。

精密空调需具有来电自启动功能和具备延时启动功能，避免因来电闪断影响设备稳定性，或因多台设备同时开机导致前端供电开关因浪涌导致“跳闸”。空调机组的输入电源因故障恢复正常后，启动后空调机组设置的参数须与停机前的设置保持一致。

精密空调系统应采用谷轮、日立、丹佛斯全封闭变频涡旋压缩机，压缩机可根据实际负荷进行无级变速调节，制冷量可在大范围内快速变化。精密空调系统应标配采用 R410A 高效制冷剂。

室内风机应配置无级调速风机，且风机数量不少于 10 个，不得采用皮带传动型风机，以防止采用皮带传动造成皮带松动和粉尘的污染。应采用国际知名品牌风机如 EBM、AVC、施乐百等。

室外风机应采用无级调速轴流风机，配置无级变速驱动器，必须满足能够根据冷凝器压力自动无级调节风机转速，达到稳定工况延长寿命和节能降耗的效果。室外机组支持兼容水平安装和垂直安装。

空气过滤器须采用大面积高容量低风阻多褶板式初效过滤器，过滤器形状为“W”褶皱型，过滤器面积与表冷器面积应相同，以达到最长维护周期。过滤器必须安装于机组内部，空气过滤器应便于更换。过滤器应保证机房的洁净度达到 GB 50174—2017《电子计算机机房设计规范》标准：每升空气中大于或等于 $0.5\mu\text{M}$ 的尘粒数，应少于 18000 粒，满足 G3~G4 金属框架标准。

节流装置应采用卡乐、丹佛斯或者艾默生电子膨胀阀，可以更精确的控制蒸发器内制冷剂过热度，稳定精确的控制蒸发压力和蒸发量，保持较高的冷量输出。

精密空调的控制系统要求：精密空调需具有群控功能，必须满足远程监控功能，每台机组均应具有先进的微处理控制器，具备 RS485 或以太网接口通信接口，支持 Modbus 通讯协议。

系统应具备至少 32 台机组联动控制功能。通过机组内的控制器，可使各机组自动轮换工作，以达到各机组工作时间基本相同。当群控功能失效，必须保证单机自动接管运行。空调都应有相同的完整的电脑控制系统，不允许同一场地中，某一台带有完整的可以进行监控的主板，而其他机组的控制系统没有监控功能，仅能串联在这台主机上，通过这台主机进行远程监控。

报警功能

精密空调应具有电源过压、欠压，气流丢失，加湿故障及加热器过热等报警及故障诊断、告警记录功能，具有自动保护、来电自动重新启动等功能；具有大容量的故障报警记录储存功能及维护提示设定。

控制器以及显示功能

每台空调机组均应设有自动控制系统，采用先进的模糊逻辑控制或 PID 调解技术，能按机房要求的温度、湿度自动调解与控制机组的运行。系统可提供本地和远端两种控制模式。

风冷行级精密空调控制器应采用德国西门子或意大利卡乐品牌。

风冷行级精密空调必须配置不小于 7 英寸触摸彩色液晶屏，人机交互好，界面生动，可切换中英文菜单，西门子或者威纶通品牌；具有温湿度曲线显示功能及多级密码保护功能；交流接触器需采用施耐德、西门子、ABB 等同档次进口品牌，接线端子采用菲尼克斯同等档次品牌；机组需配欠风保护功能和滤网堵塞报警开关；每台精密空调必须配独立的卡乐或同等档次进口品牌温湿度传感器。

精密空调机组应具有方便的现场监控及远程监控能力，应具有 RS485 通讯接口，对系统进行远程巡检和参数的设置，及提供 Modbus 开放协议，以接入机房环境监控系统，降低服务成本。

精密空调的风冷冷凝器的风机电机、风机调速器、压力控制器等应有良好的防水性能。精密空调的冷凝器出厂时应保压，管路端口应有防止异物进入的措施。。

本次制冷系统除微模块制冷外还需考虑辅助功能用房的制冷需求，配电间制冷采用 2 台房间级精密空调，本次配电间制冷设备利旧，须将我院现有数据中心机房制冷系统迁移至新建机房工配电间使用，做好利旧设备的迁移及维护工作，确保利旧设备正常稳定运行。

2. 在电源间设计 2 台风冷型精密空调(1 用 1 备，循环交替使用)，制冷量 (22℃, 50%RH)，总制冷量 $\geq 12.5\text{KW}$ ，显冷量 $\geq 11.5\text{KW}$ ，风机风量 (m³/h) $\geq 3100\text{m}^3/\text{h}$ ，采用正面上送风方式。满足机房布置尺寸 $\leq 600*550*2000$ ，不允许 OEM、ODM 产品。

3. 本工程操作区、电视机房及监控中心采用商用空调，功率详见图纸，具有制冷、加热、加湿除湿功能。

4. 空调室内机落地安装，位置如图所示；地面需用水泥砂浆找平，并做好防水、保温等处理；室外机安装位置以现场为准。

5. 空调挡水堤内侧及挡水区域内地面均需做防水处理，冷凝水排放管须做保温处理；地漏水管和冷凝水管合用，排入下层就近排水管内。

6. 主机房精密空调需水专业提供自来水接口，自来水管须由下层引至空调位置处。

7. 精密空调具体配套设施根据中标品牌，由空调厂家深化。

8. 机房新风系统由暖通专业完成；主机房及电源间单独设排风机，用于气体灭火后排风，具体由暖通专业设计。

C、电气

1. 电源间配置 2 台 120kVA 三进三出 UPS 主机，单台电池后备时间 ≥ 1.0 小时，每台 UPS 配置不低于 100AH/12V 电池 4 组 116 节，蓄电池必须配置防漏液托盘。2 台 120KVA UPS 主机组网方式为在线式 1+1 冗余并机供电系统，主要供给主机房、电源间设备供电。电源间另配置 1 台 80kVA 三进三出 UPS 主机，，电池后备时间 ≥ 1.0 小时；UPS 配置不低于 100AH/12V 电池 3 组 87 节，蓄电池必须配置防漏液托盘。80KVA UPS 主机组网方式为在线式单机供电系统，主要供给消控中心及各区域弱电间设备供电。

为确保 UPS 系统的整体稳定，便于维护，蓄电池要求与 UPS 主机采用同一品牌。蓄电池应采用 12V100AH

阀控式密封铅酸蓄电池，UPS 电池设计寿命不低于 8 年，其性能指标不低于《固定型阀控密封式铅酸蓄电池》GB/T19638.2-2005 的要求。蓄电池使用寿命不少于 8 年。

UPS 主机采用三进三出工频架构在线式机器（主机要求采用 6 脉冲或 12 脉冲工频整流架构，必须标准内置隔离变压器，隔离变压器必须是 UPS 原厂配件，内置于 UPS 机柜中不能单独加装机柜。硬件设备均为原厂产品，非 OEM 或 ODM 产品。UPS 产品必须为非电信机型。

UPS 须具有共用电池组功能，整流器必须具有发电机检测接口），UPS 支持在线并机功能，系统并机数应能支持到至少 8 台。UPS 必需具有漏液侦测功能。及时判断电池故障，当电池组发生漏液时，应能即时发出声光告警。

考虑检修方便，机房整齐美观，便于管理，蓄电池安装配套采用开启式电池架设置，本次工程共设置 11 套开启式电池架（每套 120KVA UPS 配置 4 套开启式电池架（配套 70mm² 连接电缆），80KVA UPS 配置 3 套开启式电池架（配套 50mm² 连接电缆）），每套开启式电池架内最少可以放置 32 节 12V100AH 蓄电池，每套 120KVA UPS 配置 1 个 400A 直流塑壳断路器（加欠压脱扣线圈）及 4 个 250A 直流塑壳断路器，80KVA UPS 配置 1 个 250A 直流塑壳断路器（加欠压脱扣线圈）及 3 个 125A 直流塑壳断路器（考虑到安全性，单独设置电池开关柜，把电池的直流塑壳断路器（加欠压脱扣线圈）及直流塑壳断路器设置在电池开关柜内）。直流开关柜生产厂家必须具有 3C 强制认证。其它见机房冷通道要求。

2. 中心机房内设 1 只精密配电柜，UPS 输出电源接入精密配电柜，主机房每只机柜设 1 只工业连接器，采用 UPS 电源接入；电视机房机柜电源直接由市电输出配电柜接入，每只机柜设 1 只工业连接器，由市电接入。

3. 本工程引入各机房的市电由强电专业完成，计算机用电设备和动力用电设备独立设配电柜及配电回路。

4. 所有配电柜必须具有 3C 强制认证，配电柜须布置合理、整洁、一致。配电柜须配设智能电量仪、浪涌保护器等管理及辅助保护设备。配电柜内要求每一开关都有顺序的识别符号，每一条输入输出电缆在其始末端都有该电路编码、及识别电路的标贴。配电要求采用自动空气开关控制，并设过负荷、短路保护，所有空气开关、走线、要分布均匀、合理，美观、使用方便。

5. 所用线材应在满足 120KVA UPS 及 80KVA UPS 相关技术参数的基础上留出足够的余量。所有供配电线材必须使用线材品牌自主生产的无烟耐火型优质铜芯配线。所有电气开关材料必须是正厂自主生产的优质产品（非贴牌、加工）。

D、防雷接地

1. 根据《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB 50343-2012 相关内容，按雷击风险评估确定本工程建筑物电子信息系统雷电防护等级为 A 级。为防止机房的重要设备不被雷击和浪涌损坏，在各 UPS 输出配电柜内设二级浪涌保护器，各楼层配电箱设三级浪涌保护器；弱电机房及各 IDF 间的机柜等电源均采用带浪涌保护器的电源插座。弱电各系统模拟线缆室外引入室内接入设备前均需设浪涌保护器，光缆的所有金属接头、金属防潮层或金属加强芯等应在两端入户处直接接地。

2. 本工程采用 TN-S 系统的接地方式，设备采用 M 型等电位联结方式。

3. 各机房静电地板下设 30x3 等电位汇流铜排，各房间汇流铜排不少于 2 处与等电位箱连接，等电位

箱由电气专业提供。

4. 各机房所有机柜均采用 2 根不同长度的 BYJR-1x16mm² 导线接到等电位汇流铜排上，弱电机房静电地板采用 2 根不同长度的 BYJR-1x16mm² 导线接到等电位汇流铜排上；机柜内设备均需分别采用 1 根 BYJR-1x6mm² 导线接到机柜接地桩上。

E、机房布线

1. 弱电中心机房内机柜布线系统包括光缆(多模、单模)和铜缆布线，详见系统图。

2. 本工程机房综合布线系统多模光缆采用 OM3 50/125 μ m-@850nm，所有数据主干光缆支持万兆传输；水平及主干均采用低烟无卤型。详细见机房冷通道要求。

F、机柜

1. 信息中心主机房内采用服务器专用机柜，机柜尺寸为 600x1200x2000mm 和 600x1000x2000mm 两种规格，每只机柜自带 2 个 PDU。详细见机房冷通道要求。

2. 电视机房内采用普通加宽(加深)机柜，尺寸为 600x1000x2000mm。

G、机房环境监控系统

1. 信息中心主机房设冷池天窗、冷池通道门禁、温湿度传感器、电量检测仪、空调漏水监测、精密空调监控、精密配电柜、UPS 不间断电源监控等，信号接入信息中心主机房信号采集器。详细见机房冷通道要求。

2. 机房环境监控系统管理主机设在信息中心主机房内，管理平台设在信息化办公室内。详细见机房冷通道要求。

H、其它

1. 本工程气体灭火系统由给排水专业完成(具体形式以实际为准)；机房火灾自动报警联动系统由消电专业完成。

2. 各子系统设计详见机房工程图纸。

3. 抗震设计

1. 本工程弱电设备箱柜的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求；当弱电设备箱柜靠墙落地安装时，底部安装应牢固，当底部安装螺栓或焊接强度不够时应将顶部与墙壁进行连接；当弱电设备箱柜非靠墙落地安装时，根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式；当弱电设备箱柜靠墙壁挂安装时，应与墙壁之间采用金属膨胀螺栓连接。弱电设备箱柜内的元器件应考虑与支承结构间的相互作用，元器件之间采用软连接，接线处应做防震处理。

2. 在电缆桥架内敷设的线缆在引进、引出和转弯处应在长度上留有余量；接地线缆应采取防止地震时被切断的措施。

3. 电缆桥架、金属导管应采用刚性托架或支架固定；当采用吊架安装时，应安装横向防晃吊架。当电缆桥架、金属导管穿越防火分区时，其缝隙应采用柔性防火封堵材料封堵，并应在贯穿部位附近设置抗震支撑。

(十七) 机房冷通道

1. 环境适应性要求

数据中心应能适用的室外环境为-15℃~45℃空气温度，20%~80%相对湿度，海拔高度满足 0~1000m。

2. 安装要求

模块应支持双排布置，有效利用机房空间，支持防静电地板安装，铜管、冷凝水排水管及加湿管走防静电地板下侧，机柜上面自带走线槽，模块化数据中心内部强电、弱电、在走线槽上部。

采用模块化架构设计，封闭冷通道，单个模块内须集成服务器机柜、封闭通道组件、精密列头柜、PDU、行级精密空调、模块化数据中心动环管理系统及综合布线等，模块内所有柜体须搭配结构密封件使高度统一；模块化数据中心外部包含大屏展示系统、其他功能区域制冷、安防系统、消防系统、动力照明配电、防雷接地、基础装饰等内容。

3. 技术要求

(1) 节能指标要求：在满足电信机房运行环境下，IT 负载 50%以上情况下，模块化数据中心机房年均 PUE 不大于 1.5；

(2) 防雷等级：B/C 级；

(3) 制冷要求：采用行级精密空调，N+1 冗余设计，满足高效节能要求；

(4) 配电要求：UPS 和市电两路高可靠性供电方式，UPS 备电时间满足机房满载不低于 60min，配电系统双母线设计，满足高可靠性要求；

(5) 封闭天窗开启方式：密封时天窗采用电磁控制，出现火情时重力自动开启，确保安全性；

(6) 微模块内部照明采用红外感应装置，做到人来灯亮，人走灯灭，能够进一步降低照明功耗；

(7) 监控功能：能够实现数据中心智能化管理，所有关键设备运行状态一目了然；

(8) 出线方式：支持上、下走线安装。

4. 机房布局规划要求

项目从绿色、节能、安全、智能、运维等方面进行集成建设，希望各投标单位能够提供良好的集成方案和优质售后技术服务，在“精心设计，合理规划，保证使用”的前提下，使得本次项目的建设能够按照预期的建设成效进行。

5. 机房子系统建设要求

1) 动环综合管理平台要求

从数据中心的性质、用途出发，为长远发展考虑，选择基于信息技术的集成平台，采用有一定的开放性和扩展性来的系统设计，系统所提供的信息对运维团队的运营与决策有着必要的、重要的作用。

系统必须满足以下功能要求：

部署一套针对数据中心的动环综合管理平台，采用 B/S 架构设计，支持 APP 运维管理；

具备友好的操作界面，易安装、操作和维护；

系统允许用户仅使用浏览器，通过浏览器就能够监视和控制系统的运行状态。用户可通过系统内具有的图形、趋势图等功能对系统控制设备的运行状态、环境设备的参数、被控对象的控制效果进行实时和历史监控。

本项目对机房的运行情况有较高的要求，需实现对空调、温湿度、漏水检测、烟雾、视频、门禁等设

备的实时监控,所有监控信息由一体化监控主机统一反馈到管理平台,发现部件故障或参数异常,即时采取管理平台、APP、语音、短消息、邮件等多种报警方式,记录历史数据和报警事件。

支持短信告警、运维 APP 管理、配电柜接入管理、UPS 接入管理、精密空调接入管理、温湿度接入管理、烟雾接入管理、漏水接入管理、消防接入管理、门禁接入管理、视频监控接入管理,支持冷通道微环境及机房大环境独立管理。

2) 机柜要求

机柜是数据中心的重要组成部分之一,它承担了数据中心设备的物理承载,决定了设备对密度在物理空间上的可能性,结合布线系统、配电系统、制冷系统、监控系统等为设备的互联互通提供了结构通道和维护上的便利性。

本次数据中心采用微模块冷通道系统的模块化数据中心,设计 2 组机柜模块组,面对面排列,与冷通道系统一体化拼接安装。机柜为前进风、后出风机柜。

本次数据中心机柜分为布线柜柜和 IT 设备柜,其中 IT 设备柜尺寸(高度 H×宽度 W×深度 D)约 2000mm×600mm×1200mm,容量≥42U,前门单开门,后门双开门。网络列头柜 1 个;IT 设备柜 23 个。定制布线柜尺寸(高度 H×宽度 W×深度 D)约 2000mm×600mm×800mm,容量≥42U,前门单开门,后门双开门,布线柜 4 个。

机柜板材需采用高强度 A 级优质碳素冷轧钢板和镀锌板,网孔门材料不低于 1.2mm;立柱材料:不低于 2.0mm。

机柜表面颜色为黑色;所有钢质零部件表面喷塑,静电粉末喷涂,提供塑粉的附着力与抗冲击第三方测试报告,钣金进行脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗等预处理,机柜表面颜色、质感高雅、防腐、耐脏、不易产生划痕;表面喷塑厚度不少于 60-80 μ m,表面喷塑硬度不少于 2H,表层外观应表面光洁、色泽均匀、无露底、无流积、无起泡、无裂纹、无桔皮、金属件无毛刺和锈蚀附着力不低于 O 级国际标准,符合 ROHS 标准,必须达到国家无毒无害的喷涂标准。

整体防护等级应不小于 IP20。

外形尺寸偏差应符合 JB/T6753.5-93 所规定的 A 级要求,机柜应方正、不歪斜,机柜六面互相垂直。

机柜可以直接固定放置在机房地板或安装底座上,同时门可以正常开关。

机柜内部 4 根方孔条,用于安装设备和固定层板,方孔条有清晰 U 数标识。前后方孔条之间距离可支持灵活调节,方孔条正反面均有 U 高度刻度,方孔条侧面有安装孔。

每机柜应配置 2 条竖直理线架。

机柜采用框架结构设计,整个柜体静载不小于 2000KG。

机柜抗震能力要求符合 YD 5083-2005 标准,应完全通过 0-250HZ 抗震测试认证,满足 8 级、9 级抗震烈度测试。

前后门需采用网孔门设计,网孔为扁六角形状或其它形状开孔设计,开孔率不低于 80%,利于机柜内设备通风散热,适应新型服务器高热密度的散热需求。

所投机柜前门采用外挂式单开结构,后门采用外挂式双开结构,前后门开启角度 120°以上,正面无铰链外露,保证门板骨架的整体强度、硬度、平整,无扭曲、无变形、无明显抖动。

柜体内角规至前门、角规至两侧、机柜上下采用全封闭式结构，无需另外增加密封挡件，防止热风泄露。

机柜龙门框四角部件为铸件，可支持膨胀螺栓（地面）或螺栓（底座）固定安装。

机柜底部留有加固眼孔，以便于与加固底座连接加固。

机柜用料及螺丝、螺钉等联接器件均应为经过防锈处理材料。

机柜内部设备的有效安装深度不小于 750mm。PDU 或插座不能阻挡服务器设备的安放。

后端 150mm 空间可根据不同需求灵活配备，常规为左右两侧各安装一条竖向 PDU，内部具有理线功能。根据需求配置免工具安装盲板，每个机柜配置不少于 7 块 1U 盲板。

模块化数据中心内有柱子，需用与机柜同型号钢板和网孔门补齐，内外侧均与模块化数据中心浑然一体。

布线采用上走线方式，机柜顶部设计 2 个长方形进/出线口，其边缘作钝化处理，并装有毛刷，以免划伤线缆。进线孔位置具备线缆固定装置和专用封闭装置，柜体顶板与顶部走线槽一体化设计(无需另外配置走线槽)，实现强、弱电分离走线和理线功能。

机柜柜体四角须采用银色铝合金门框包边，门框采用嵌入式 RGB 灯带，实现低温、常温、高温三种状态下的三色灯光显示。隐藏内嵌式安装工艺，满足照明及视觉效果明显，同通道天窗模块化阵列配置，灯管长度以机柜高度为单位，布满整个冷通道。

3) 封闭冷通道系统要求

为提高机房制冷效果，分隔冷热气流，形成良好的气流组织，前进风机柜采取封闭冷通道的措施，以提高空调的制冷效率。

封闭冷通道由天窗、移门、机柜及其他安装附件构成。封闭冷通道宽度为 1200mm。

整体封闭冷通道系统抗震能力要求符合 YD 5083-2005 标准，应完全通过 0-250HZ 抗震测试认证，满足 8 级抗震烈度测试，提供的第三方权威机构专项检测报告，复印件加盖原厂公章。

列头与列尾间各设置一对双开平移无框钢化玻璃门，形成一个封闭的空间，让冷空气流汇入冷通道，冷空气流更有效给 IT 设备降温，无冷量损失，同时大大提高空调能效比，采用全模块式设计，方便运输、安装灵活。

通道移门系统采用门盒式设计，移门采用整块至少 12mm 厚钢化玻璃，无边框，当通道开启时移门可藏入门盒内，门盒框架两侧铝型材，门盒外侧侧板为两段可拆卸式，以保证后端设备的侧面维护。

玻璃门闭合处设有缓冲导向装置，实现门体顺利开启合并，提供较好防护，门两侧安装有密封条，有效防止热风泄露。

通道进门地面上不得有门框、导轨等阻碍设备运输车辆进出的设施，同上通道门无门框、导轨等阻碍设备运输车辆进出的装置。

通道移门须配有红外防夹装置，提高客户体验。

通道顶部采用平顶结构，顶部天窗分为控制天窗、弧形天窗和旋转天窗。天窗开启后要求确保冷通道的净高大于 2 米，不影响日常维护工作和维护人员安全。

天窗采用钢化玻璃，厚度不低于 5mm，透光率不小于 90%，天窗边框采用高强度 A 级优质碳素冷轧

钢板。钢化玻璃满足 GB 15763.2-2005 抗冲击性、碎片状态试验、霰弹袋冲击性能标准。

通道内钢化玻璃须采用绿色环保优质产品，确保无毒无害。

封闭冷通道框架采用优质冷轧钢板或铝型材制作，外观与机柜协调。封闭冷通道各部件具有足够的机械强度，不能因运输、安装而产生破损、变形。封闭冷通道安装方式牢固，结构合理，方便维护。

天窗控制器控制电磁锁打开旋转天窗，烟感、温感安装在通道顶部，与消防控制系统对接，当天窗控制器接收到火灾告警信号，控制电磁锁开启天窗。

天窗采用整体化方案，天窗可旋转活动，且以单个机柜为扩展模块单元。

旋转天窗采用电磁锁控制，工作状态下天窗处于水平状态；消防状态下控制器接受来自消防系统的信号，天窗控制器将自动断开电磁锁电源，从而控制天窗打开，以保证机房消防系统的灭火气体进入模块内。模块化数据中心内的烟雾、温度感应器需与消防系统对接，由消防系统控制整体消防信号和翻窗的动作并发出声光告警信号。模块与消防相关的设计和施工应满足国家 GB50116《火灾自动报警系统设计规范》等相关法律、法规、国家标准、行业标准的要求。

冷通道配置节能照明系统，采用冷光源（LED）灯光设计，可做到按需定点照明控制，照明组件通过开关控制开启或关闭，节能环保。

LED 白色工作照明灯，隐藏内嵌式安装工艺，满足照明及视觉效果明显，同通道天窗模块化阵列配置，灯管长度以机柜宽度为单位，布满整个冷通道。输入电压 DC24V。

本次数据中心设计采用封闭冷通道系统，设计 1 个封闭冷通道，2 排机柜面对面布置，共计 32 个机柜，其中包含 23 个 IT 设备柜、4 个布线柜、1 个精密配电列头柜和 4 台行间空调组成。

尺寸说明：

封闭冷通道尺寸（L*D*H）约 9800*1200*2000mm；

机柜模组尺寸（L*D*H）约 9600*1200*2000mm；

IT 设备机柜尺寸（W*D*H）约 600*1200*2000mm。

布线柜尺寸（W*D*H）约 600*800*2000mm。

精密配电列头柜和列头柜尺寸（L*W*H）约 600*1200*2000mm。

4) 制冷系统要求

预防机房空调宕机等突发情况，使机柜内温湿度失调，对设备造成损害，采用机房专用精密空调来满足数据中心环境温湿度的需要，在确保数据中心设备正常可靠运行的前提下，合理利用冷源，减少空调运行时间，实现空调系统节能，延长空调使用寿命 2~3 倍，延长空调维护周期，节省维护成本。

本次空调机组选型范围为行级精密空调，包括空调室内机、室外机和相关工程辅料的供应、安装、调试、验收以及费系统维护与保修服务。

行级精密空调技术参数要求：

基本要求：环境条件下每天运行 24 小时，365 天连续运行制冷，保证机房温湿度控制。机房专用空调机组应具有高可靠性，平均设计寿命≥15 年。温度：室外 -15℃ ~ +45℃（常温型）。湿度：≤95%RH。

配置要求：本次数据中心微模块需配置 4 台行级恒温很湿精密空调，单台空调制冷量不小于 40KW，回风工况（37.8℃ DB/20%RH），精密空调室内风机数量不小于 10 个，每个风机配备单独开关，支持风

机热插拔，配置电子膨胀阀和高压开关，风量不小于 8500m³/h，加热量不小于 6KW，加湿量不小于 3KG/h，尺寸不大于 600*1200*2000mm。

外观工艺要求：内机外观颜色为黑砂纹，机组须具有良好的防尘、防雨、防腐和安全防护性能。外壳须有足够的强度并作除锈和防腐处理，在运输、安装、运行过程中不得出现凹凸变形；机组表面必须无划伤、锈斑和压痕，表面光洁，喷涂层均匀，色调一致，不得有剥落、卷皮、裂纹、气泡、流痕、杂色等现象；机组信号灯、开关、测量显示装置布局合理。精密空调机组安装时应有减震降噪的措施。操作及维修安全、方便。

精密空调需具有来电自启动功能和具备延时启动功能，避免因来电闪断影响设备稳定性，或因多台设备同时开机导致前端供电开关因浪涌导致“跳闸”。空调机组的输入电源因故障恢复正常后，启动后空调机组设置的参数须与停机前的设置保持一致。

精密空调系统应采用谷轮、日立、丹佛斯全封闭变频涡旋压缩机，压缩机可根据实际负荷进行无级变速调节，制冷量可在大范围内快速变化。精密空调系统应标配采用 R410A 高效制冷剂。

室内风机应配置无级调速风机，且风机数量不少于 10 个，不得采用皮带传动型风机，以防止采用皮带传动造成皮带松动和粉尘的污染。应采用国际知名品牌风机如 EBM、AVC、施乐百等。

室外风机应采用无级调速轴流风机，配置无级变速驱动器，必须满足能够根据冷凝器压力自动无级调节风机转速，达到稳定工况延长寿命和节能降耗的效果。室外机组支持兼容水平安装和垂直安装。

空气过滤器须采用大面积高容量低风阻多褶板式初效过滤器，过滤器形状为“W”褶皱型，过滤器面积与表冷器面积应相同，以达到最长维护周期。过滤器必须安装于机组内部，空气过滤器应便于更换。过滤器应保证机房的洁净度达到 GB 50174—2017《电子计算机机房设计规范》标准：每升空气中大于或等于 0.5μ M 的尘粒数，应少于 18000 粒，满足 G3~G4 金属框架标准。

节流装置应采用卡乐、丹佛斯或者艾默生电子膨胀阀，可以更精确的控制蒸发器内制冷剂过热度，稳定精确的控制蒸发压力和蒸发量，保持较高的冷量输出。

精密空调的控制系统要求：精密空调需具有群控功能，必须满足远程监控功能，每台机组均应具有先进的微处理控制器，具备 RS485 或以太网接口通信接口，支持 Modbus 通讯协议。

系统应具备至少 32 台机组联动控制功能。通过机组内的控制器，可使各机组自动轮换工作，以达到各机组工作时间基本相同。当群控功能失效，必须保证单机自动接管运行。空调都应有相同的完整的电脑控制系统，不允许同一场地中，某一台带有完整的可以进行监控的主板，而其他机组的控制系统没有监控功能，仅能串联在这台主机上，通过这台主机进行远程监控。

报警功能

精密空调应具有电源过压、欠压，气流丢失，加湿故障及加热器过热等报警及故障诊断、告警记录功能，具有自动保护、来电自动重新启动等功能；具有大容量的故障报警记录储存功能及维护提示设定。

控制器以及显示功能

每台空调机组均应设有自动控制系统，采用先进的模糊逻辑控制或 PID 调解技术，能按机房要求的温度、湿度自动调解与控制机组的运行。系统可提供本地和远端两种控制模式。

风冷行级精密空调控制器应采用德国西门子或意大利卡乐品牌。

风冷行级精密空调必须配置不小于 7 英寸触摸彩色液晶屏，人机交互好，界面生动，可切换中英文菜

单，西门子或者威纶通品牌；具有温湿度曲线显示功能及多级密码保护功能；交流接触器需采用施耐德、西门子、ABB 等同档次进口品牌，接线端子采用菲尼克斯同等档次品牌；机组需配欠风保护功能和滤网堵塞报警开关；每台精密空调必须配独立的卡乐或同等档次进口品牌温湿度传感器。

精密空调机组应具有方便的现场监控及远程监控能力，应具有 RS485 通讯接口，对系统进行远程巡检和参数的设置，及提供 Modbus 开放协议，以接入机房环境监控系统，降低服务成本。

精密空调的风冷冷凝器的风机电机、风机调速器、压力控制器等应有良好的防水性能。精密空调的冷凝器出厂时应保压，管路端口应有防止异物进入的措施。。

本次制冷系统除微模块制冷外还需考虑辅助功能用房的制冷需求，配电间制冷采用 2 台房间级精密空调，本次配电间制冷设备利旧，须将我院现有数据中心机房制冷系统迁移至新建机房工配电间使用，做好利旧设备的迁移及维护工作，确保利旧设备正常稳定运行。

5) 配电系统要求

本次数据中心配电系统需包含市电输入、UPS 配电、机柜 PDU 配电、空调配电、照明配电、运维配电、消防配电、安防配电等。

本次数据中心配电系统需采用双路电源供电，采用高可靠的双母线架构设计，双路电源经过 ATS 市电柜双路自动切换后给数据中心及其他辅助用房供电。

包含 ATS 配电柜、UPS 输入输出柜 1、UPS 输入输出柜 1、精密配电列头柜、空调配电配电柜、电视机房配电柜。

精密配电列头柜应具有平台集中监测及控制管理，配置 ≥ 10 寸触摸屏，能够对其用电情况进行监测管理，实时统计用能信息，为机房节能分析提供有力依据。

单机柜设计功耗 $\geq 5KW$ ，采用双路 PDU 供电，机柜后左侧安装垂直安装，单个 PDU 不小于 12 位国标插座，插座规格自由定制，额定电流 32A，便于日常维护管理。

机房额定总容量不小于 115KW。

为确保数据中心不间断供电，本次不间断电源采用 2N 设计，双路 UPS 供电，UPS 主机采用模块化架构，单台 UPS 容量 $\geq 150KVA$ ，支持不少于 5 个 30KVA 热插拔功率模块，本次需配置 2 台相同规格的模块化在线式 UPS 主机，输入功率因数高达 0.99，输入谐波电流小于 3%，整机效率大于 96%。

数据中心不间断供电电池采用 12V/150AH 铅酸蓄电池，满足数据中心满载情况下 1 小时以上不间断供电（单台 UPS 满载 ≥ 1 小时），含配套电池柜、直流开箱、电池链接线缆等全部配件。

配电系统空开及断路器等需选用施耐德、ABB、西门子等国际知名品牌。

6) 预端接布线系统要求

数据中心预端接布线系统承担着数据中心传输的“神经系统”功能，起着传递信息的重要作用。基于对通信与计算机网络的需要，根据先进性、开放性、可靠性、可扩充性的原则，使管理更简单。

本次综合布线系统主要考虑数据中心内部计算机网络综合布线。为保证高数据传输，机房服务器机柜均需满足 40G 接入能力，服务器机柜与上行汇聚网络之间需采用 24 芯 OM3 预端接光缆和 24 路铜缆链路。所以链路布线均需采用上架安装，光纤布线需采用 MPO 预端接光配线架，可灵活分配机柜内设备的光纤配线。数据中心铜缆布线采用 6 类非屏蔽双绞线、6 类非屏蔽配线架、6 类非屏蔽跳线、6 类非屏蔽模块等

四个产品传输性能符合 ISO/IEC11801-1-2017 标准的信道（四节点）并提供第三方检验报告。

为保障高效传输，防止对核心交换及设备带来链路传输压力，万兆预端接光缆需采用工厂机器一次成型，整条光缆不允许有融接点，拒绝接受普通热融接加尾纤与护套方式的普通光缆。

机房综合布线弱电走线架，包含机房弱电进线走线架、机柜顶部上 M 型走线槽、机柜群跨界桥架以及配套所有相关辅材及配件。

机房弱电进线走线架采用 200*100mm 国标封闭式走线架，吊顶上走线；机柜顶部走线架采用 M 型走线槽，机柜顶部走线架需考虑两列机柜之间的跨接走线。

（十八）综合管路系统

1、弱电系统(电源除外)共用一个弱电桥架(金属线槽,以下简称线槽),出桥架(线槽)后可根据室内装修情况在吊顶内暗敷或楼板内暗敷或墙内暗敷管。电源单独采用桥架敷设,各子系统的接线箱均明装于弱电井墙上,分线箱安装高度参照图例标注,PDS 配线架机柜落地安装。

2、本工程中弱电系统各暗装 86 型出线盒选用 86HS60,安装高度参见图例说明,综合布线信息插座及有线电视插座附近需配交流 220V 电源插座,强弱电插座间隔 20cm 并排安装。除注明外,过路盒可选用 86 底盒配面板,嵌墙暗装时盒底离地 0.30m,或与附近强电插座同一高度安装,当有吊平顶时可暗装在吊平顶内。

3、弱电桥架(线槽)采用槽式热镀锌桥架(线槽),桥架(线槽)厚度参照国家相关标准,尺寸大小详见施工平面图,线缆敷设时桥架(线槽)要留有一定的备用量,线缆总截面不应超过桥架(线槽)截面的 50%。

4、弱电桥架(线槽)垂直安装,应保持垂直,偏差不应超过 2mm/m;水平采用上口距梁 100mm 安装,安装方式可用支架吊装或用托臂支撑,直线每段隔 1.5m 或转角处都应设置吊点或支点,每层应设二处防晃支架,水平度偏差不应超过 2mm/m。桥架施工时,应注意与其它专业的配合协调;垂直桥架(线槽)应与水平桥架(线槽)连接,过沉降缝时应断开。

5、弱电桥架每层不少于两处与接地干线相连,线缆采用 BYR-1x16mm² 导线。弱电金属桥架(线槽)与一般工艺管道平行净距不小于 0.4m、交叉净距不小于 0.3m;弱电金属桥架(线槽)与具有腐蚀性气体管道平行净距不小于 0.5m、交叉净距不小于 0.5m;弱电金属桥架(线槽)与具有保温层热力管道平行净距不小于 0.5m、交叉净距不小于 0.3m,与无保温层热力管道平行净距不小于 1.0m、交叉净距不小于 0.5m。

6、进户管路采用镀锌钢管敷设,在墙内或楼板内采用 JDG 管敷设,地下室、屋面采用镀锌钢管敷设。管路超长时应加装过路盒,无弯曲时不应超过 30m,有一个弯曲时不应超过 20m,有 3 个弯曲时不应超过 12m。进入建筑物的金属管线应在入口处就近连接到等电位连接端子板上,做好等电位联接。

7、穿放电缆或导线的钢管内部需光滑,不应有扁曲或节痕,钢管弯曲时应大于外径 6~10 倍,弯扁程度不应大于管外径的 10%。钢管两端管口需去毛刺,不管穿线与否,均放好牵引钢丝。

8、弱电桥架及管道穿越防烟分区、防火分区、楼层时施工完成后,须用防火材料进行封堵;地下层外墙及室外弱电管道需用防水套管及防水材料堵塞,以防渗水。

9、所有穿过建筑物伸缩缝、沉降缝、后浇带的管线应按《建筑电气安装工程图集》中有关作法施工。

（十九）PACS HIS 虚拟化建设

根据用户业务系统要求对原来的虚拟化超融合内存进行扩容,对 PACS 节点进行扩容,对 HIS 系统进

行超融合改建。主要为医院各应用系统配置计算存储资源，保证医院业务系统平稳高效运行。项目建设，要求满足各业务系统的部署策略，要能适应应用业务需求扩充与资源部署变更的发展需要，充分保证计算存储资源的高可用性、可靠性和良好的可扩充性，科学发挥计算存储资源的利用效率与可管理效能。坚持一体化原则，做到合理化、规范化和科学化，以应用为先导、统一规划，集中管理，在满足应用系统架构设计需求和业务数据对计算存储资源功能和性能需求的前提下，结合信息化技术的发展趋势，通过资源的统一分配和部署，适度通过虚拟化，最大化的提高资源的利用率和复用率，满足应用业务需求扩充与资源部署变更的发展需要。

（二十）数字化手术室

数字化手术室是随着医疗技术的发展而诞生的医疗项目，是集合设备集中控制、信息互联共享，实现手术、观摩、教学、远程会议、远程会诊等诸多功能为一体的医疗实体。运用信息化手段，使相对封闭的手术室变成一个互联互通的相对开放的空间，最终提升手术室的效率及安全。数字化手术室强调手术室系统和设备的集成，包括与麻醉机、监护仪、导航系统、内镜等医疗设备的集成，手术视频路由、采集、存储，网络访问基本数据、电子病历、患者影像信息，与手术室外部其他临床医生和专家实时交流的能力。

（二十一）5G 网络建设

新建大楼无线网络覆盖指标：NR 覆盖率 $\geq 95\%$, 5G NR 覆盖率 = $5G\ NR\ 条件\ 采样\ 点数\ (SSB-RSRP \geq -105dBm \& SSB-SINR \geq 0dB) / 总\ 采样\ 点 \times 100\%$

NR 信号外泄受控比例 $\geq 95\%$, 5G NR 信号外泄受控比例 = 室内信号泄露至室外 10 米处信号强度低于室外主小区 10dB（或信号强度 $\leq -110dBm$ ）的采样点比例

接入测试：gNB 添加成功率 100%, gNB 添加成功率 = $(\text{辅站链路成功增加次数} / \text{辅站链路尝试增加次数}) \times 100\%$

切换测试：NR 切换成功率 $\geq 98\%$, 5G NR 切换成功率 = $(\text{切换成功次数} / \text{切换尝试次数}) \times 100\%$

数据业务网络指标：单用户平均下载速率（双通道） $\geq 300Mbps$, 单用户平均上传速率（双通道） $\geq 30Mbps$, 业务上下行 BLER $\leq 10\%$

Ping 测试：Ping 时延测试（小包） $\leq 15ms$, Ping 时延测试（大包） $\leq 17ms$, 仅在好点（SS-RSRP $\geq -80dBm$ 且 SS-SINR $\geq 15dB$ ）测试；各测试 20 次，间隔时间 2S；仅统计 RAN 侧时延，需扣除传输链路和核心网侧时延。

语音回落测试：EPS fallback 回落成功率 $\geq 98\%$, EPS fallback 回落成功率 = $5G\ NR\ 成功\ 回落到\ 4G\ 的\ 次数 / 5G\ NR\ 回落\ 尝试\ 次数 \times 100\%$

EPS fallback 回落时延 $\geq 98\%$, EPS fallback 回落时延 = $5G\ NR\ 成功\ 回落到\ 4G\ 的\ 时延\ 在\ 3s\ 以\ 内\ 的\ 概率$

双通道平衡测试：双通道功率平衡 $> 95\%$, 按照设计图纸进行天线口测试，测试的点位原则上不少于总点位的 10%；同一天线点位的两天线口功率相差 3dBm 的比例要求 95% 以上。

(二十二) 无纸化会议室

无纸化会议室设计目标和原则:

1、先进型性原则

采用先进的、开放的体系结构, 整个系统能体现当今会议技术的先进发展水平

2、实用性原则

能够最大限度的满足实际使用要求, 采用集中管理控制的模式, 在满足功能需求的基础上操作方便、维护简单、管理简便。

3、可扩充性、可维护性原则

为系统以后的升级预留空间, 系统维护是整个系统生命周期中所占比例最大的, 充分考虑结构设计的合理、规范对系统的维护可以在很短时间内完成。另外, 在保证系统先进、可靠和高性能价格比的前提下通过优化设计达到最经济性的目标。

无纸化会议系统就是没有纸质文件的会议室多媒体系统。主要实现: 1. 文件电子化。会议室设有大屏幕, 每个座席都有单独的平板电脑。每个平板电脑能独立浏览会议相关文件和批注文件。2. 同步演示。主讲人可以把演示的文档和对文档的相关操作同步投影到大屏幕和每个单独的会议座席上的平板电脑 3. 会议智能化。实现对会议管理, 会议安全, 会议流程, 会议决策智能化。4. 会议移动化与会者可以通过智能手机端在会前、会中或者会后浏览会议相关的文档, 会议时间, 会议议题, 会议记录等会议相关信息。

四、 管路敷设说明

1、在弱电竖井内敷设的弱电线缆沿井道明敷或桥架内敷设, 线缆固定间距不大于 1.5m。分支配线均穿管在墙、柱、梁、地坪及现浇板内暗敷(平面图中另有注明的除外), 如有碰头, 弱电施工人员可根据现场情况对管线路径适当调整以便敷设。桥架水平安装时, 支架间距不大于 1.5m, 垂直安装时, 支架间距不大于 2m。

2、预埋管路时, 为方便以后穿线施工、维护:

a、建筑物内的管路安装要保持水平或垂直。室内布管时, 明配管要求横平竖直、整齐美观; 暗配管则要求管路短、畅通、弯头少;

b、为便于管路穿线和维护, 管路长度超过 20m 时, 中间应加装过线盒。管路的弯头不应超过三个;

c、线管的连接应加套管连接或扣连接, 明配管在转弯处或直线距离每超过 1.5m 应予固定;

3、各弱电系统在整栋大楼管路敷设时在下列情况下加装过路盒:

直线段 >30m 一个弯 >20m 二个弯 >15m 三个弯 >8m

4、金属线槽、电缆桥架及管线在穿越防火隔墙、楼板和防火墙处的孔隙应采用防火封堵材料封堵。

5、管道井应在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵, 管道井与房间、走道等相连通的孔隙应采用防火封堵材料封堵。

6、在弱电间内垂直桥架明装时, 应保持垂直, 偏差不应超过 2mm/m。水平槽式桥架安装可用支架吊装或用托臂支撑, 托臂或支架均分别每隔 1.00m~1.50m 由膨胀螺栓固定在附近侧墙或顶板上, 水平度偏差不应超过 2mm/m, 线缆敷设时线槽要留有一定的备用量(30%~40%), 桥架尺寸大小详见施工平面图。本专

业线槽与其他专业管线间距满足规范要求。

7、桥架、管线穿建筑物变形缝时，应在穿过处加设不燃材料制作的套管或采取其他变形措施，并应采用防火封堵材料封堵；桥架管线穿越变形缝时应设置变形补偿装置，补偿措施具体做法详见《钢导管配线安装 03D301-3》中 P38、P40 的做法及《线槽配线安装 96SD181-3》中 P35、P36 的做法。

8、本次设计各系统未详图纸，应参照国家建筑标准设计图集 09X700《智能建筑弱电工程设计与施工》上、下册施工。

五、 弱电工程抗震设计措施

1、机电设备的防震设计由具有资质的专业公司深化设计、施工。内径不小于 60mm 的配管及重力不小于 150N/m 的电缆梯架、电缆槽盒均应进行抗震设防。

2、通信设备的安装应符合下列规定：通信设备的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求；靠墙安装的通信设备底部安装应牢固。当底部安装螺栓或焊接强度不够时，应将顶部与墙壁进行连接；当通信设备非靠墙落地安装时，根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式；壁式安装的通信设备机柜与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接；通信设备机柜内的元器件应考虑与支承结构间的相互作用，元器件之间采用软连接，接线处应做防震处理；通信设备机柜面上的仪表应与柜体组装牢固。

3、设在水平操作面上的安防设备应采取防止滑动的措施；

4、设在建筑物屋顶上的共用天线应采取防止因地震导致设备或其部件损坏后坠落伤人的安全防护措施。

5、在电缆桥架、电缆槽盒内敷设的缆线在引进、引出和转弯处，应在长度上留有余量；接地线应采取防止地震时被切断的措施。

6、进出建筑物的电气管线在进出处采用挠性线管，当进户并贴邻建筑物设置时，缆线应在井中留有余量，进户套管与引入管之间的间隙应采用柔性防腐、防水材料密封。

7、管路穿越抗震缝时应符合下列规定：采用金属导管、刚性塑料导管敷设时靠近建筑物下部穿越，且在抗震缝两侧应各设置一个柔性管接头；电缆梯架、电缆槽盒在抗震缝两侧应设置伸缩节；抗震缝的两端应设置抗震支撑节点并与结构可靠连接。

8、管路敷设时应符合以下规定：线路采用金属导管、刚性塑料导管、电缆桥架或电缆槽盒敷设时，应使用刚性托架或支架固定；当必须使用吊架时，应安装横向防晃吊架。当金属导管、刚性塑料导管、电缆桥架或电缆槽盒穿越防火分区时，其缝隙应采用柔性防火封堵材料封堵，并应在贯穿部位附近设置抗震支撑，金属导管、刚性塑料导管的直线段部分每隔 30m 应设置伸缩节。

9、配电装置至用电设备间连线应符合下列规定：采用软导体；当采用穿金属导管敷设时，进口处应转为挠性线管过渡；当采用电缆梯架或电缆槽盒敷设时，进口处应转为挠性线管过渡。

六、 施工要求说明

1. 除注明外，本工程中弱电各系统垂直电缆及导线均明敷在垂直桥架内或穿 JDG 管暗敷墙体中。

2. 本工程施工具体做法参见《建筑电气安装工程图集》，《智能建筑弱电工程设计与施工》等图集及设备厂商技术资料、安装要求。

3. 凡与施工有关而又未说明之处，严格遵循国家相关规范、规程、验收规范进行施工。

4. 本工程所选设备、材料必须具有国家级检测中心的检测合格证书，必须满足产品相关的国家标准；需强制性认证的，必须具备 3C 认证；防雷产品应在当地气象部门备案；供电产品、消防产品应有入网许可证。

5. 施工时请与土建密切配合，当多根管线集中埋于墙内引上、或穿梁时。需经结构专业人员确认。

七、 其它说明

本工程中所有建设的系统包含安装调试及所需要的常规附配件，由投标人根据施工图纸及现场踏勘后自行确定。

八、 其他要求

1. 现有海康威视监控系统，与新大楼系统可接入。

2. 现有 pacs 系统为明天医网系统，相关医技区域显示可对接。

3. 机房环动系统需要采集备用机房环动系统信息实现统一显示。

4. 完成原有机房设备搬迁到新机房工作（包括 his 系统数据迁移工作要求停机时间小于 15 分钟）。

5. 本项目为交钥匙工程，中标价之外不产生其他任何费用，投标人须根据施工图纸及现场踏勘确定合理报价。

6. 信息中心机房整体装修完成后，须通过第三方权威检测机构通过国家 B 级机房标准认证，并取得相关证书。