

**广西裕同贵工程管理有限公司**

**项目名称：[互联网+教育信息化数据平台建设采购项目](https://www.zcygov.cn/proj-procurement/project-result-detail/5e1cd79ff890a90f" \t "https://www.zcygov.cn/proj-procurement/self-project/_blank)**

**项目编号：YLZC2021-G3-240060-GXYT**

**采 购 人：兴业县教育局**

**招标代理机构：广西裕同贵工程管理有限公司**

**2021年4月**

**目 录**

[第一章 投标人须知及前附表 7](#_Toc17500)

[一 总 则 9](#_Toc31150)

[二 招标文件 9](#_Toc16128)

[三 投标文件的编制 10](#_Toc14317)

[四 投标文件的递交 12](#_Toc28879)

[五 截标、开标与评标 13](#_Toc3062)

[六 评标结果 14](#_Toc3143)

[七 其他事项 15](#_Toc17073)

[第二章 服务需求及说明 17](#_Toc26310)

[第三章 合同书（格式） 111](#_Toc3180)

[合同条款 112](#_Toc1270)

[第四章 评标原则和中标标准 116](#_Toc22299)

[第五章 投标文件（格式） 121](#_Toc16415)

广西裕同贵工程管理有限公司

[互联网+教育信息化数据平台建设采购项目](https://www.zcygov.cn/proj-procurement/project-result-detail/5e1cd79ff890a90f" \t "https://www.zcygov.cn/proj-procurement/self-project/_blank)(项目编号：YLZC2021-G3-240060-GXYT）

**公开招标公告**

项目概况

兴业县教育局[互联网+教育信息化数据平台建设采购项目](https://www.zcygov.cn/proj-procurement/project-result-detail/5e1cd79ff890a90f" \t "https://www.zcygov.cn/proj-procurement/self-project/_blank)的潜在供应商应在政采云平台（https://www.zcygov.cn/）在线办理报名并自行下载招标文件，并于2021年5月11日 10 点 30 分（北京时间）前提交响应文件。

**一、项目基本情况**

项目编号：YLZC2021-G3-240060-GXYT 采购计划文号：[YLZC2021-G3-70185-001](https://pay.zcygov.cn/purchaseplan_front/" \l "/plan/list/detail?id=1000000000004628452&encrypt=df6a17114de0af54639d03067f5fb545" \t "https://www.zcygov.cn/proj-procurement/project-result-detail/blank)

项目名称：[互联网+教育信息化数据平台建设采购项目](https://www.zcygov.cn/proj-procurement/project-result-detail/5e1cd79ff890a90f" \t "https://www.zcygov.cn/proj-procurement/self-project/_blank)

采购方式：公开招标

预算金额：15951800.00元

采购需求：如需进一步了解详细内容，详见招标文件。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 服务名称 | 数量及单位 | 简要技术需求或服务要求 |
| 1 | [互联网+教育信息化数据平台建设采购项目](https://www.zcygov.cn/proj-procurement/project-result-detail/5e1cd79ff890a90f" \t "https://www.zcygov.cn/proj-procurement/self-project/_blank) | 1批 | 1.互动直播课堂平台升级改造（三个课堂）；2.教育综合安防管理平台；3.走班排课系统；4.学情分析系统；5.教育大数据可视化平台；6.部分学校功能室建设；7.三年云服务及维修费。 |

合同履行期限：签定合同后45个工作日完成。

本项目不接受联合体。

**二、申请人的资格要求：**

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：无

3.本项目的特定资格要求：无

4.单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

5.对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn) 、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

**三、获取采购文件**

1.时间：自发布公告之日至2021年 4 月 26 日（法定节假日除外）。

方式：投标人须登录政采云平台（https://www.zcygov.cn/）在线办理报名并自行下载公开招标文件；为避免供应商不良诚信记录的发生，配合采购单位政府采购项目执行和备案，未注册的投标人可在政采云平台完成注册后再进行报名，如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电政采云客服热线: 400-881-7190。

2.投标保证金金额：本项目不收取投标保证金。

3.招标文件工本费每本0元

四、响应文件提交

截止时间：2021年 5月11日10 点30分（北京时间）（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于20日）；

地点：兴业县公共资源交易中心开标室（兴业县政务服务中心三楼）

注：投标人应当在首次响应文件提交截止时间前，将响应文件密封送达首次响应文件提交地点。在首次响应文件提交截止时间后送达的响应文件为无效文件，采购代理机构应当拒收。

**五、开启**

时间：2021年 5月11日10 点30分（北京时间）

地点：兴业县公共资源交易中心开标室（兴业县政务服务中心三楼）

**六、公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

**七、其他补充事宜**

1.网上查询地址：

中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、广西壮族自治区政府采购网（zfcg.gxzf.gov.cn）

2.本项目需要落实的政府采购政策

（1）政府采购促进中小企业发展。

（2）政府采购支持采用本国产品的政策。

（3）强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。

（4）政府采购促进残疾人就业政策。

（5）政府采购支持监狱企业发展。

**八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。**

1、采购代理机构：广西裕同贵工程管理有限公司

项目联系人：周静

咨询电话：0775-3884015

联系地址：广西玉林市金玉路290号首成.天悦小区1幢2单元2903房一楼

2、采购人：兴业县教育局

联系人：禤修钱

联系电话：0775-3763581 联系地址：兴业县石南镇文头岭开发区

3、监督部门：兴业县财政局     电话：0775-3765088

 采购代理机构：广西裕同贵工程管理有限公司

                                          2021年 4 月 20 日

**第一章** **投标人须知及前附表**

**投标人须知前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项号 | 条款号 | 内 容 |
| 1 | 1.1 | 项目名称：[互联网+教育信息化数据平台建设采购项目](https://www.zcygov.cn/proj-procurement/project-result-detail/5e1cd79ff890a90f" \t "https://www.zcygov.cn/proj-procurement/self-project/_blank)  项目编号：YLZC2021-G3-240060-GXYT  资金来源：预算内资金 |
| 2 | 2.1 | 投标人资格：  1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；  2.落实政府采购政策需满足的资格要求：无  3.本项目的特定资格要求：无  4.单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。  5.对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn) 、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。  6、本项目不接受联合体投标。 |
| 3 | 10.2 | 投标报价：投标人必须就招标文件中要求报价或承诺的内容作完整、唯一、确定的报价或承诺，否则，其投标将被视为对招标文件未作出实质性响应。 |
| 4 | 14.1 | 投标有效期：投标截止之日起60天内。 |
| 5 | 15.5 | 投标文件：正本1套、副本7套，共8套。 |
| 6 | 16.1  29.1 | 投标保证金（人民币）：无。  履约保证金：无。 |
| 7 | 19 | 投标文件以密封形式递交至：兴业县公共资源交易中心开标室（兴业县政务服务中心三楼）  投标文件递交截止时间：2021年5月11日10点30分 |
| 8 | 20.1 | 开标日期：2021年5月11日10点30分  开标地点：兴业县公共资源交易中心（兴业县政务服务中心三楼）开标室 |
| 9 | 22.2 | 评标方法：综合评分法 |
| 10 | 30.1 | 代理费：由中标供应商向招标代理机构支付，按差额定率累进法计算。 |
| 11 | 31.1 | 解释：本招标文件的解释权属于采购代理机构。 |
| 12 | 25.1 | **政府采购合同公告：**根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条规定，采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。 |
| 13 |  | 1、本文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的印章，除本文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、 分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫 章等其它形式印章均不能代替公章。  2、本文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人(负责人或自然人）或被授权人亲自在文件规定签署处亲笔写上个人的名字的行为，私章、签字章、印鉴、影印等其它形式均不能代替亲笔签字。 |
| 14 | 现场勘查 | 本项目不组织现场勘查，投标人如果需要进行项目勘查。自备交通工具及设备，参加现场勘查所发生的一切费用均由投标人自行承担。 |

**投 标 须 知一 总 则**

**1.项目名称：**[互联网+教育信息化数据平台建设采购项目](https://www.zcygov.cn/proj-procurement/project-result-detail/5e1cd79ff890a90f" \t "https://www.zcygov.cn/proj-procurement/self-project/_blank)

1.1项目编号：YLZC2021-G3-240060-GXYT

1.2资金来源：预算内资金

**2.投标人资格：**

2.1参加本项目的投标人必须满足本须知前附表第2项要求的资格；

2.2符合投标人资格的投标人应承担投标及履约中应承担的全部责任与义务。

**3.投标费用**

3.1 投标人应自行承担所有与本次投标有关的全部费用。

**二 招标文件**

**4.招标文件构成**

4.1招标文件包括：

⑴招标公告；

⑵投标人须知及前附表；

⑶服务需求及说明；

⑷合同书(格式)；

⑸评标原则和中标标准；

⑹投标文件(格式)。

**5.招标文件的澄清和修改**

5.1投标人要认真审核《服务需求及说明》中的内容及要求，如发现表中内容有误或要求不合理的，投标人必须在规定的时间前要求澄清，否则，由此产生的后果由投标人负责。

5.2如果投标人认为本招标文件中存在有倾向性、排他性的内容或条款的，可以在投标截止日期15天前，以书面形式并附上相关证明材料向本采购项目联系人反映。

5.3任何投标人对招标文件的澄清要求，均应在投标截止时间 15天前的正常工作时间以传真或电报等书面形式通知采购代理机构，同时认定其他形式为无效。采购代理机构将以书面形式予以答复，该答复不指明答复问题的来源，并以书面形式通知所有购买了招标文件的投标人，答复将同时在政府财政部门指定的政府采购信息发布媒体上公布。为确保项目的如期完成，采购代理机构将可能对投标人在公告发布之日起七个工作日之后提出的澄清问题不予答复。

5.4采购代理机构对已发出的招标文件进行必要修改的，在招标文件要求提交投标文件截止时间15天前，在政府财政部门指定的政府采购信息发布媒体上公布更正公告，并以书面形式通知所有购买招标文件的投标人。

5.5请投标人接电话通知后到采购代理机构处领取以上澄清答复（或补充通知），或在网上查询，不用传真方式发出，如在电话通知后24小时内不上门领取的，则视为已在网上查询收到。该澄清或修改的内容为招标文件的组成部分。投标人在每一次收到澄清答复或补充通知后应立即以书面形式通知采购代理机构，确认已收到该澄清答复或补充通知。否则，由此造成的一切后果由投标人承担。

5.6采购代理机构可视具体情况，延长投标截止日期和开标时间，至少于投标截止时间3天前以书面形式通知所有购买招标文件的投标人并在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布公告。

**三 投标文件的编制**

**6.投标文件编写注意事项**

6.1投标人应认真阅读招标文件，按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应对招标文件提出的要求和条件作出实质性的响应。

6.2对招标文件提出的实质性要求和条件作出响应是指投标人必须对招标文件中招标项目的价格、采购服务的主要内容、数量、售后服务及其它要求、合同主要条款等内容作出响应。

6.3 采购服务的内容和要求由评标委员会评定。

**7.投标的语言及计量单位**

7.1投标人的投标文件以及投标人与采购代理机构所有来往函电统一使用中文（特别规定除外）。

7.2投标文件中使用的计量单位除招标文件中有特殊规定外，一律使用法定计量单位。

**8.投标文件构成**

8.1投标人编写的且在投标文件递交时间前递交的投标文件必须包括下列内容**（投标人必须按下列顺序用A4纸张自编目录及页码装订成册）**：

8.1.1

1. 投标函;
2. 投标报价表;
3. 技术规格响应表;
4. 投标人资格证明文件;
5. 技术性能响应;
6. 方案技术设计;
7. 项目实施方案;
8. 售后服务方案;
9. 人员能力;
10. 投标人认为有必要提供的其它材料;

**9.投标文件格式**

9.1投标人应按招标文件提供的投标函、投标人资格证明文件、技术方案和售后服务方案等格式详细完整地填写各项内容。

9.2在投标报价明细表中，投标人应详细标明所提供的服务内容。

**10.投标报价**

10.1投标人应在投标报价明细表上标明单项报价和总报价。投标报价明细表报价不一致的，以单价金额计算结果报价为准；大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，如总价金额与按单项报价汇总金额不一致的，以单项报价金额计算结果为准；单项报价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单项报价；对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。如果投标人不接受对其错误的更正，其投标报价无效。如果因投标人原因引起的报价失误，并在评标时被接受，其后果由投标人自负。

10.2 **投标人必须就《服务需求及说明》中的所有服务内容作完整唯一报价。**

10.3投标报价指服务各种费用、税金及其他所有成本、费用的总和。

**11.投标货币**

11.1投标应以**人民币**报价。

**12.投标人资格证明文件**

**12.1投标人资格证明文件含以下文件[其中注明必须提供的文件均必须提交，否则将被当作资格审查不合格不进入下一阶段详评；属复印件的必须清晰可辨并加盖单位公章]：**

**（1）投标人有效的营业执照副本复印件（必须提供，加盖单位公章）；**

**（2）法定代表人(负责人或自然人）身份证正、反面复印件（必须提供，加盖单位公章）；**

**（3）法人(负责人或自然人）授权委托书原件和委托代理人身份证正、反面复印件（要求证件有效并与法定代表人(负责人或自然人）授权委托书中的委托代理人相符，委托代理时必须提供）；**

**（4）投标人如为分公司的，须出具总公司的授权（或总公司的有关文件或制度等，能够证明总公司授权业务其独立开展业务的证明复印件）（必须提供，加盖单位公章）；**

**（5）投标截止之日起半年内任意连续三个月缴纳的社保证明复印件（必须提供，要加盖单位公章）；**

**（6）投标人所在地主管缴税部门出具的投标截止之日起半年内任意连续三个月《依法纳税或依法免税证明》复印件，无缴税记录的，应提供由投标人所在交税部门出具的《依法缴税或依法免缴税证明》复印件（必须提供，加盖公章)；**

**（7）投标人参加政府采购活动前三年内在经营活动中无重大违法记录声明（详见附件4，必须提供，加盖单位公章）；**

**（8）投标人2019年度会计审计报告或财务报表，新成立的公司则按成立之日起的实际情况提供(必须提交，加盖单位公章)；**

**（9）投标人在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询相关供应商的主体信用记录复印件(必须提交，加盖单位公章)；**

**（10）投标人认为需要提供的其他证明材料(必须提交，加盖单位公章)；**

**13.符合招标文件规定的证明文件**

13.1投标人还可提交根据本采购项目要求提供证明服务和手续合格性的文件及资料。它们可以是：

⑴投标人公司简介；

⑵投标人所获得的荣誉奖项等材料的复印件；

⑶类似案例成功的业绩；

⑷投标人中小企业声明函；

⑸投标人认为需要提供的；

**14.投标的有效期**

14.1投标文件从投标截止日期后60天内有效。

14.2在特殊情况下，采购代理机构可与投标人协商延长投标文件的有效期。

**15.投标文件的书写及签名、盖章要求**

15.1**投标文件正、副本必须用不褪色的墨水书写或打印，修改处应由法定代表人(负责人或自然人）或委托代理人签名和加盖公章，否则其投标无效（副本可为正本的复印件）。**

15.2字迹工整、表达清楚，按要求填写投标文件。

15.3投标文件应由法定代表人或委托代理人在凡规定签名、盖章处逐一签名和加盖单位公章。

15.4投标文件的份数：正本1套、副本7套，共8套。并在文件右上角注明“正本”、“副本”字样，一旦正本和副本不符，以正本为准。

**16.投标保证金：**无。

**四 投标文件的递交**

**17.投标文件的密封与标记**

17.1投标人应将投标文件正、副本分别装订成册，在每个文本封面上标明“正本”或“副本”以及项目名称、项目编号、投标人名称等内容。

17.2投标人应将投标文件（正本1套、副本7套，共8套）一并装入投标文件袋（投标人可自行包装）中加以密封；并在封口处密封签公章。

17.3文件袋上应写明：

⑴ 采购代理机构：

⑵ 项 目 名 称：

⑶ 项 目 编 号：

⑷ 投 标 单 位：

⑸ 注明“开标前不得拆封”

17.4投标文件的密封以投标文件袋无明显缝隙露出袋内文件且封口处有密封签字或盖章为合格。

17.5投标人在递交投标文件时未按本须知要求密封、标记的，采购代理机构有权拒收，拒收所产生的后果由投标人自负。

**18.投标截止时间**

18.1投标文件的递交不得迟于本须知前附表第8项规定的截止时间。

18.2投标人必须在规定时间内将投标文件送到本须知前附表第8项规定地点，超过投标截止时间送达的投标文件为无效文件，采购代理机构将拒收。

**19.投标文件的修改及撤回**

19.1投标人在投标截止时间前,对所递交的投标文件可以进行补充、修改或撤回，投标人对所递交的补充、修改或撤回需要向采购代理机构出具书面通知。补充、修改的内容为投标文件的组成部分。

19.2投标文件的修改和撤回通知应按本须知第17条的规定密封、标记和递交，并在封面上标明“修改”字样。

19.3在投标截止时间后，投标人不得对其投标做任何修改。

19.4在投标截止后的投标有效期内，投标人不得撤回其投标，否则其全部投标保证金将不予退还。

**五 截标、开标与评标**

**20.截标、开标**

20.1本采购代理机构将将于2021年5月11日10点30分，地点在兴业县公共资源交易中心开标室（兴业县政务服务中心三楼）进行截标及开标，**投标人的法定代表人(负责人或自然人）需凭本人身份证原件或其委托代理人凭法人(负责人或自然人）授权委托书原件和本人身份证原件签到参加开标会并接受验证，投标人的法定代表人(负责人或自然人）或其委托代理人必须在唱标记录上签字，否则视同放弃开标监督权利、认可开标结果。**

20.2开标时，由投标人代表检查投标文件的密封情况，经确认无误后，由采购代理机构工作人员当众拆封，宣读投标人名称、投标总报价、实施时间、书面修改和撤回投标的通知、招标文件允许提供的备选投标方案等，未宣读的投标价格、招标文件允许提供的备选投标方案等实质内容，评标时不予承认。

20.3本采购代理机构将做开标记录（包含投标人名称、投标总报价、实施时间等）。

20.4当整个招标项目的投标人不足3家时，采购代理机构将按政府采购管理的有关规定处理。

**21. 评标**

21.1本采购代理机构根据招标项目的特点组建评标委员会，评标委员会将由有关专家五人以上的单数组成，其中专家不少于成员总数的三分之二。

21.2本招标项目采用的评标方法为综合评分法。评标的依据为招标文件和投标文件。

21.3 在评标期间，出现符合专业条件的投标人或者对招标文件作出实质响应的投标人不足三家情形的，采购代理机构将按政府采购管理的有关规定处理。

21.4本招标项目是以采购预算价为最高限价，超出采购预算价的投标报价，评标委员会不予以评审。

21.5评标过程的保密性。评标委员会成员、有关工作人员及其他知情人不得透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其他情况。

21.6投标人在评标过程中，所进行的力图影响评标公正性的活动，可能导致其被取消中标资格。

**22.投标文件的澄清或说明**

22.1评标时评标委员会将以书面形式要求投标人就其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或有明显文字错误等的内容予以澄清或说明。

22.2投标人对要求澄清或说明的内容应在评标委员会规定的时间内以书面形式予以澄清，该澄清或说明函应有法定代表人或其委托代理人的签名或加盖单位公章。

22.3投标人的澄清或说明函是投标文件的组成部分。

22.4投标人对投标文件的澄清或说明不得超出投标文件的范围或改变投标的实质内容。

**23.无效投标**

23.1投标文件如有下列情况之一，将会在评标中按照无效投标处理：

1. 投标人未按规定足额提交投标保证金的；
2. 投标文件未按照招标文件规定要求密封、标记签署、盖章的；
3. 资格证明文件不全的，或者不符合招标文件标明的资格要求的。
4. 不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的；
5. 字迹潦草、表达不清或未按要求填写投标文件的。
6. 超越了按照法律法规规定必须获得行政许可或者行政审批的经营范围的。

**24.废标**

24.1招标采购项目出现下列情形之一的，予以废标：

（1）符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；  
（3）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

（4）因重大变故，采购任务取消的。

24.2废标后，依法组织招标采购代理机构并将把废标理由通知所有投标人。

**六 评标结果**

**25.中标公告**

25.1采购代理机构将在评标结束2个工作日内将评标报告送采购人，采购人在5个工作日内予以确认后，中标结果将在招标公告发布的同一网站上公布，公示期为1个工作日。

25.2投标人如对中标结果有异议，可以在中标公告期限届满之日起7个工作日内以书面形式向采购代理机构提出质疑。采购代理机构将在收到投标人的书面质疑后7个工作日内做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

25.3质疑投标人必须首先经过质疑程序，在对采购代理机构的答复不满意或者采购代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后15个工作日内书面向同级政府采购监督管理部门投诉。

**26.中标通知**

26.1在发布中标公告的同时，采购代理机构将向中标供应商发出中标通知书。

26.2采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还其投标文件。

**27.合同授予标准**

27.1合同授予被确定为实质上响应招标文件要求，评标认为具备履行合同能力,综合评分高的投标人。

27.2采购人应按照评标报告中推荐的中标候选投标人顺序确定中标供应商，也可以事先授权评标委员会直接确定中标供应商。

**28.签订合同**

28.1采购人与中标供应商应当在中标通知书发出之日起25天内，按照采购文件确定的事项签订政府采购合同。

28.2中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

1. **履约保证金**

29.1 无

**七 其他事项**

**30.中标服务费**

30.1签订合同前，中标供应商须向广西裕同贵工程管理有限公司一次付清中标服务费。代理服务收费标准：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 费率  中标金额 | 货物招标 | 服务招标 | 工程招标 |
| 100万元以下 | 1.5% | 1.5% | 1.0% |
| 100～298万元 | 1.1% | 0.8% | 0.7% |
| 500～1000万元 | 0.8% | 0.45% | 0.55% |
| 1000～5000万元 | 0.5% | 0.25% | 0.35% |
| 5000万元～1亿元 | 0.25% | 0.1% | 0.2% |
| 1～5亿元 | 0.05% | 0.05% | 0.05% |
| 5～10亿元 | 0.035% | 0.035% | 0.035% |
| 10～50亿元 | 0.008% | 0.008% | 0.008% |
| 50～100亿元 | 0.006% | 0.006% | 0.006% |
| 100亿以上 | 0.004% | 0.004% | 0.004% |

**31.解释权**

31.1本招标文件是根据《中华人民共和国政府采购法》和政府采购管理的有关规定及参照国际惯例编制，解释权属本采购代理机构。

**32.通讯地址**

32.1所有与本招标文件有关的函电请按下列通讯地址联系：

①广西裕同贵工程管理有限公司

通讯地址：广西玉林市金玉路290号首成.天悦小区1幢2单元2903房一楼 邮政编码：537000

电 话：0775-3884015

广西裕同贵工程管理有限公司账户：

开户名称：广西裕同贵工程管理有限公司

开户银行：玉林市区农村信用社合作联社环南分社

银行帐号：521512010103480498

②兴业县财政局     电话：0775-3765088

1. **服务需求及说明**

1.本章中的品牌、型号仅起参考作用，投标人可选用其他品牌型号替代，但这些替代的品牌型号要实质上相当于或优于参考品牌型号及其技术参数性能（配置）要求。

2.本章中带★号条款为实质性内容要求，投标时必须满足。标注“▲”的技术参数为重要技术指标、功能项，将作为设备性能的评分依据，具体得分规则请参见评分办法章节。

3.投标人必须自行为其投标产品侵犯其他供应商或专利人的专利成果承担相应法律责任；同时，具有产品专利的投标人应在其投标文件中提供与其自有产品专利相关的有效证明材料，否则，不能就其产品的专利在本项目投标过程中被侵权问题提出异议。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | | | | 货物规格、标准及配置等（或服务内容、标准） | 数量  （单位） | 备注 |
| 1 | 互动直播课堂平台升级改造（三个课堂） | | 互动直播课堂平台升级（三个课堂） | | 详见附表1 | 1项 |  |
| 直播推流系统 | | 详见附表1 | 1项 |
| 互动直播授权系统 | | 详见附表1 | 227点 |
| 主讲教室 | 4K教师跟踪半球 | 详见附表1 | 2台 |
| 4K学生检测半球 | 详见附表1 | 2台 |
| 有源音箱 | 详见附表1 | 2套 |
| U段教学话筒（含接收模块） | 详见附表1 | 4个 |
| 扩展屏 | 详见附表1 | 2台 |
| 其它辅材 | 详见附表1 | 2批 |
| 听讲教室 | 4K学生检测半球 | 详见附表1 | 225台 |
| 有源音箱 | 详见附表1 | 225套 |
| U段教学话筒（含接收模块） | 详见附表1 | 450个 |
| 扩展屏 | 详见附表1 | 225台 |
| 其它辅材 | 详见附表1 | 225批 |
| 主讲教室改造 | 4K教师跟踪半球 | 详见附表1 | 55台 |
| 扩展屏 | 详见附表1 | 55台 |
| 其它辅材 | 详见附表1 | 55批 |
| 2 | 教育综合安防管理平台 | | 教育综合安防管理系统 | | 详见附表2 | 1项 |  |
| 监控接入路数 | | 详见附表2 | 186套 |
| 3 | 走班排课系统 | | 资源评估 | | 详见附表3 | 1项 |  |
| 生涯规划 | | 详见附表3 | 1项 |
| 选课管理 | | 详见附表3 | 1项 |
| 智能分班 | | 详见附表3 | 1项 |
| 智能排课 | | 详见附表3 | 1项 |
| 4 | 学情分析系统 | | 电脑辅助阅卷系统服务器端 | | 详见附表4 | 1项 |  |
| 学科质量分析监控系统 | | 详见附表4 | 1项 |
| 扫描识别系统 | | 详见附表4 | 1项 |
| 5 | 教育大数据可视化平台 | | 教育大数据可视化平台 | | 详见附表5 | 1项 |  |
| 主会场信息大屏 | 室内全彩显示屏 | 详见附表5 | 12平方 |
| 全彩LED控制卡 | 详见附表5 | 4台 |
| 室内LED显示屏支架 | 详见附表5 | 12平方 |
| 配电柜 | 详见附表5 | 1台 |
| 集中式拼接控制器 | 详见附表5 | 1台 |
| 显示屏包边 | 详见附表5 | 1项 |
| 大屏控制电脑 | 详见附表5 | 1台 |
| 音响系统 | 详见附表5 | 1套 |
| 安装辅材 | 详见附表5 | 1批 |
| 综合布线 | 详见附表5 | 1项 |
| 无纸化会议办公系统 | 多功能音柱 | 详见附表5 | 4台 |
| 专业功放 | 详见附表5 | 2台 |
| 调音台 | 详见附表5 | 1台 |
| 音频矩阵 | 详见附表5 | 1台 |
| 数字啸叫抑制器 | 详见附表5 | 1台 |
| 稳压净化时序电源 | 详见附表5 | 1台 |
| 会议管理主机 | 详见附表5 | 1台 |
| 会议主席单元 | 详见附表5 | 1支 |
| 会议代表单元 | 详见附表5 | 19支 |
| 手持无线话筒 | 详见附表5 | 1套 |
| 音频隔离器 | 详见附表5 | 1套 |
| 多媒体盒 | 详见附表5 | 2台 |
| 机柜 | 详见附表5 | 1台 |
| 无纸化双屏升降器 | 详见附表5 | 20台 |
| 无纸化客户端 | 详见附表5 | 20台 |
| 无纸化客户端软件 | 详见附表5 | 20台 |
| 无纸化智能控制主机 | 详见附表5 | 1台 |
| 无纸化智能控制软件 | 详见附表5 | 1项 |
| 无纸化信号处理器 | 详见附表5 | 1台 |
| 会议桌 | 详见附表5 | 1张 |
| 椅子 | 详见附表5 | 20张 |
| 安装辅材 | 详见附表5 | 1批 |
| 互动直播设备 | 高清球机 | 详见附表5 | 1台 |
| 4K球机 | 详见附表5 | 1台 |
| 扩展显示屏 | 详见附表5 | 2台 |
| 主控机 | 详见附表5 | 1台 |
| 主会场装修 | | 详见附表5 | 1项 |
| 6 | 部分学校功能室建设 | | 督导平台 | | 详见附表6 | 1项 |  |
| 智慧书法室 | 交互式数字临摹台 | 详见附表6 | 1套 |
| 学生互动拍摄系统 | 详见附表6 | 1项 |
| 教师中控条案 | 详见附表6 | 1台 |
| 书法临摹桌 | 详见附表6 | 24张 |
| 笔尖跟踪四机位书画教学展示台 | 详见附表6 | 1套 |
| 笔尖跟踪直播示范系统 | 详见附表6 | 1项 |
| 场景式网络课堂教学系统 | 详见附表6 | 1项 |
| 书法教学查询系统 | 详见附表6 | 1项 |
| 书法教学视频资源平台 | 详见附表6 | 1项 |
| 书法字帖排版系统 | 详见附表6 | 1项 |
| 书法集创系统 | 详见附表6 | 1项 |
| 书法课程讲义系统 | 详见附表6 | 1项 |
| 三笔字板书示范书写软件 | 详见附表6 | 1项 |
| 学生镇尺 | 详见附表6 | 48对 |
| 学生毛笔 | 详见附表6 | 48支 |
| 多功能墨盒 | 详见附表6 | 48个 |
| 毛毡 | 详见附表6 | 48张 |
| 临摹专用纸 | 详见附表6 | 48包 |
| 中控系统 | 详见附表6 | 1台 |
| 装修 | 详见附表6 | 1项 |
| 便携式移动录播 | 高清录播主机 | 详见附表6 | 1台 |
| 录播管理软件 | 详见附表6 | 1项 |
| 录播导播软件 | 详见附表6 | 1项 |
| 录播虚拟抠像软件 | 详见附表6 | 1项 |
| 高清摄像机 | 详见附表6 | 3台 |
| 高清摄像机管理软件 | 详见附表6 | 3项 |
| 数字无线音频套装 | 详见附表6 | 1套 |
| 无线网卡 | 详见附表6 | 4个 |
| 摄像机支架 | 详见附表6 | 3支 |
| 话筒支架 | 详见附表6 | 1个 |
| 移动电源 | 详见附表6 | 4个 |
| 设备箱/线材箱 | 详见附表6 | 1个 |
| 线材 | 详见附表6 | 1批 |
| 直播会议设备 | 4K球机 | 详见附表6 | 2台 |
| 双交剪式电动遥控升降架 | 详见附表6 | 1台 |
| 线材配件 | 详见附表6 | 1项 |
| 音响系统 | 多功能音柱 | 详见附表6 | 6台 |
| 专业功放 | 详见附表6 | 1台 |
| 专业功放 | 详见附表6 | 1台 |
| 调音台 | 详见附表6 | 1台 |
| 音频矩阵 | 详见附表6 | 1台 |
| 数字啸叫抑制器 | 详见附表6 | 1台 |
| 稳压净化时序电源 | 详见附表6 | 1台 |
| 会议管理主机 | 详见附表6 | 1台 |
| 会议主席单元 | 详见附表6 | 1支 |
| 会议代表单元 | 详见附表6 | 6支 |
| 手持无线话筒 | 详见附表6 | 1套 |
| 鹅颈话筒 | 详见附表6 | 1支 |
| 音频隔离器 | 详见附表6 | 1套 |
| 多媒体盒 | 详见附表6 | 3台 |
| 机柜 | 详见附表6 | 1台 |
| 安装辅材 | 详见附表6 | 1批 |
| 7 | 三年云服务及维修费 | | 云服务 | | 详见附表7 | 3年 |  |
| 运维服务 | | 详见附表7 | 3年 |
| 质保期 | | ★按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期除特别注明外，运维服务最短不得少于3年（若厂家质保期超过3年的，按厂家规定维护）。软件平台类质保3年，硬件设备类质保1年，若厂家免费质量保修期超过此年限的，按厂家规定执行。质保期内全免费上门维修服务，质量保修期内免费维修、更换损坏的设备和配件及对产品进行维护和保养。超出免费升级与维护服务期后，若采购人仍需中标人提供升级与维护服务，中标人须按照每年服务内容收取一定的服务费，具体以双方另行签订的服务协议为准。 | | | | | |
| 售后服务要求 | | 交货时间、地点、售后服务及其他要求：  1、产品符合国家行业或企业规定的技术质量标准，符合所列的技术参数。保证提供的货物是全新的、未使用过的，具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；  2、售后服务：按照生产厂家售后服务执行；  3、交货时间：签定合同后45个工作日完成。  4、交货地点：采购人指定地点，免费送货上门，免费安装、试调、培训等。  5、★采购人遇到使用及技术问题，电话咨询不能解决的，中标人应在4小时内到达现场（远郊区8小时内到达现场）进行处理，确保正常工作；无法在12小时内解决的，应在24小时内提供备用服务方案，使采购人能够正常使用。  6、报价包含成本、运费、包装费、包装物、装卸费、税金、代理费等费用的总和。  7、供货时采购人有权进行以上产品参数性能检测，成交供应商并提交以上产品功能需提供的全部证明资料 。  8、采购人对中标人所交产品依照招标文件上的技术规格要求和国家有关标准逐项进行现场验收，如有疑问可送相关检验部门检验（所发生的费用由中标单位另行支付），性能达到技术要求的给予验收，若有一项指标不满足采购要求及提供虚假承诺的不予验收，并按照政府采购相关法律法规和合同约定条款进行处罚，并上报财政监管部门，由此造成的项目延误等所有责任及损失均由中标人承担，采购人保留进一步追究责任的权利。 | | | | | |
| 付款条件 | | 合同款分两年付清，第一年安装调试验收合格后支付900.45万，剩余不足部分由2022年上级相关补助资金支付，上级补助资金不足的部分，由县政府配套资金兜底支付。 | | | | | |

**附表1：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | | | 货物规格、标准及配置等（或服务内容、标准） | 数量  （单位） | 备注 |
| 1 | 互动直播课堂平台升级 | 互动直播课堂平台升级2.0 | | **一、互动课堂：**  主要实现专递课堂场景的应用，通过互动课堂系统，可以实现多地网上同步上课，使上不齐课、上不好课的农村偏远学校与拥有优质教育资源的城区学校同上一节课，解决农村薄弱学校和教学点缺少师资、开不出开不足开不好国家规定课程的问题。 （一）、排课管理：  1、支持机构管理员、老师对互动课堂进行排课，选择对应的节次、班级、教师；  2、支持批量导入互动课堂课表；  3、支持机构管理员按照学校、年级、班级、日期查看和管理互动课堂课表；  4、排课时支持配置活动是否开启云录制、直播；  5、支持用户查看班级课表、个人课表；  （二）、音视频在线互动：  1、支持发起在线音视频互动课堂，可根据课表配置提前进入课堂；  2、支持邀请绑定班级的听讲用户上课，进行音视频互动；  3、支持用户分享桌面、白板、文档、音视频文件、应用程序界面等功能；  4、支持用户进行本地录制，可根据需求选择录制文件为mp4、wmv、wma等格式；  5、支持进行小组讨论、在线答题等互动；  6、支持视频轮询功能，查看各个听讲端实时情况；  7、支持课堂文件管理，可上传、发送文件给课堂成员；  8、支持快速点名、手动点名、全场静音、锁定课堂、立即关闭课堂等课堂管理操作；  9、支持配置课堂权限，开启或关闭课堂聊天等功能；  10、支持发送字幕功能，可设置字幕大小、颜色、文本内容；  11、支持设置视频文字大小、颜色、位置，是否加水印；  12、支持用户文字聊天；  13、支持切换多种视频界面布局，可开启主听讲界面布局同步；  14、支持管理员对区域内进行的互动课程进行巡课，了解每个课程的课堂状态、课堂秩序等，随时随地进行教学督导；  （三）云录制：  1、支持课堂在线录制，录制视频存储在云服务器，不占用本地资源；  2、支持录制视频同步课表管理，教师、管理员用户可在课表中找到对应视频，支持下载课堂视频到本地；  3、支持将云录制的视频课程推送至学习空间。  **二、学习空间：**  主要实现名校网络课堂场景的应用，学习空间系统支持查看已经录制好的互动视频，实现区域优质资源的开放共享，学生可根据自己的需要资助的选择学习哪些课程，为学生提供自主的学习空间；教师亦可通过该系统实现对自己过往互动课堂的总结，不断提升教学能力。  1、支持将已录制好的互动课堂视频推送至优课；  2、支持下载已录制好的优课视频；  3、支持直接创建优课，上传优课视频，优课信息包括年级、学科、主讲教师、机构名称、课程简介等信息；  4、支持对上传的优课进行审核管理；  5、支持对上传的优课课件资料进行下载；  6、支持按年级、学科、名称等方式检索优课资源；  7、支持在线点播优课，点击对应的优课课程播放按钮可在线点播，点播过程支持快进、拖动等。  **三、网络教研:**  主要解决名师课堂场景应用，教师通过网络教研系统可以组件网络研修共同体，和其他教师发起在线教研活动、在线教研诊断评价、共享教研材料（包括教案、习题、导学案、课件等）等功能，主动创造条件与专家学者交流，提高专业水平与信息技术应用能力。 （一）网络教研管理：  1、支持即时创建网络远程教研活动，活动信息包括教研名称、学科、年级、学校、发起人、教研介绍等信息；  2、支持用户提前上传教研材料（包括教案、习题、导学案、课件等），通过组织架构选择教研参与人员；  3、教研活动创建后平台自动通知被邀请的参加人员，教研信息显示在各参与人员日程表及网络教研页面；  4、支持实时查看教研活动的状态（未开始、进行中、已结束），选择对应的活动在规定时间内进入可进行在线网络教研、集体备课等；  5、支持创建教研活动时配置是否开启云录制、直播；  （二）网络教研：  1、支持发起在线音视频互动教研活动，开始前提醒用户进入网络教研；  2、支持管理员对区域内互动教研进行在线巡课，了解每个教研活动的课堂状态、课堂秩序等，随时随地进行教学督导；  3、支持教师进行音视频互动网络教研，支持教师分享数据、白板、文件等功能；  4、支持参与教研的教师进行本地录制，可根据需求选择录制文件为mp4、wmv、wma等格式；  （三）云录制：  1、创建活动时，支持设置自动录制；  2、支持云录制，自动录制到云服务器上，不占用本地资源；  3、支持云录制视频关联活动管理，可以在后台教研管理找到对应视频，支持下载活动视频到本地；  （四）教研结果管理、评课：  1、支持二次教研信息发布，网络教研活动结束后，发起人可以对本次教研活动信息进行二次编辑，包括年级、学科、主讲教师、机构名称、课程简介等信息，并选择发布范围；  2、支持用户回看网络教研活动，发布范围内的用户可以回看教研活动，回看支持快进、拖动、暂停等操作；  3、支持教研评价，教研活动发布范围内的用户可以对本次教研活动进行星级和文字评价；  4、机构管理员、教研发起人可隐藏指定评论；  5、支持按照年级、学科、名称等维度对教研活动进行检索。  **四、家校互动:**  (一)家校互动活动管理：  1、支持即时创建家校互动活动，教师可以通过班级邀请家长用户参加家校互动活动；  2、支持通过站内信通知家校互动活动受邀人员，活动信息将显示在家校互动首页面、用户日程表页面；  3、支持实时查看受邀参加家校互动活动的状态（未开始、进行中、已结束）；  4、支持家长通过手机APP、PC客户端等在规定时间内进入在线家校互动；  5、支持创建家校互动时配置是否开启云录制、直播；  6、支持发布家校活动视频，支持回看权限控制，仅参会人员可回看。  （二）在线音视频家校互动：  1、支持在线发起音视频互动家校互动活动；  2、支持按组织机构邀请非学生听讲用户，按班级邀请学生听讲用户参加活动，到达活动时间提醒听讲用户进入活动房间；  3、支持管理员对区域内所有正在进行家校互动进行在线巡课，了解每个活动的状态、秩序等；  4、支持活动中用户进行音视频互动，支持主讲用户分享数据、白板、文件等功能；  5、支持在线家校互动中各种角色用户进行本地录制，可根据需求选择录制文件为mp4、wmv、wma等格式；  （三）云录制：  1、创建家校互动活动时，支持设置自动录制；  2、支持云录制，自动录制到云服务器上，不占用本地资源。  **四、远程会议：**  （一）会议业务管理：  1、支持发起局校间、校校间、校内等多种类型的视频会议，支持分级权限控制，支持通过组织架构选择参会人；  2、支持以站内信的形式通知参会人，包括会议主题、会议发起人、会议时间、会议拟定内容等；  3、支持发起会议时配置是否开启直播、开启录制，支持分享直播链接和直播密码；  4、支持发布会议视频，控制回看权限，私密发布仅参会人员可回看，公开发布则所有非学生用户可回看；  （二）在线音视频互动会议：  1、支持在线发起音视频远程会议互动活动；  2、支持按组织机构邀请非学生用户，到达活动时间提醒听讲用户进入活动房间；  3、支持管理员对区域内远程会议进行在线巡视，了解每个活动的状态、秩序等；  4、会议中支持用户间音视频互动，支持主讲用户分享数据、白板、文件等功能；  5、支持用户对会议进行本地录制，可根据需求选择录制文件为mp4、wmv、wma等格式；  （三）云录制：  1、创建远程会议活动时，支持设置自动录制；  2、支持云录制，自动录制到云服务器上，不占用本地资源。  五、后台管理  1、支持新增、删除、启用、禁用用户等操作，支持批量导入用户；  2、支持第三方平台统一用户认证等；  3、支持配置用户角色功能，根据组织机构与角色权限授权系统功能；  4、支持用户自行注册，支持手机号+验证码进行注册；  5、支持用户申请认证，管理员审批用户认证赋予组织机构及角色权限功能；  6、支持分级管理和分级审核；  7、支持对平台所有的机构进行管理，包括各级教育局、学校各类机构等；  8、支持中心校年级、学科、节次配置；  9、支持中心校网络班级管理，配置班级年级、任课教师、班级成员。 | 1项 |  |
| 直播推流系统 | | 1、提供直播模块，支持公开课、学校大型会议、网络教研活动、在线家校互动现场直播，用户可通过网页和客户端实时收看。  2、为保证直播内容的安全性、控制直播群体以确保带宽资源的合理利用，每个直播房间支持是否开启直播和是否设置密码。 | 1项 |  |
| 互动直播授权系统 | | 1、能够通过PC终端，Android移动设备，IOS（ipad,iphone）移动设备收看直播  2.、课堂直播延时小于1秒。  3、支持按照教育局/区域、学校进行组织授权；  4、支持对互动直播视频参数、质量、码流进行配置，支持对录制、直播进行参数配置；  5、支持配置最大直播观看直播人数。 | 227点 |
| 主讲教室 | 4K教师跟踪半球 | 1、摄像机具有≥800万像素，最高分辨率须≥3840×2160，整机为非云台摄像机，采用EPTZ跟踪方式，支持≥五码流输出。  2、支持输出全景画面，全景画面分辨率可达200万像素（1920×1080）,并在此分辨率下可输出30fps实时图像；支持输出特写画面，特写画面分辨率可达200万像素（1920×1080）,并在此分辨率下可输出30fps实时图像。  3、设备具有≥1个RJ45网络接口，视频输出BNC接口≥1，RS-485接口≥1，报警输入输出接口≥1对，≥1个RESET复位键。  4、摄像机支持在额定电源电压-15%~+10%范围内正常工作，支持交直流两种供电方式，支持POE供电。  5、支持H.265、H.264、MJPEG视频编码格式，支持MP2L2、G.711、G.726、G.755.1、ACC、PCM音频编码格式。  6、支持自动增益控制、自动白平衡调整、逆光补偿、日夜模式、电子防抖、数字降噪等功能。  7、支持时钟同步、断线重连、在线升级、字符叠加、双（多）码流等功能。  8、宽动态能力综合评分≥80，工作温度：-40°C-70°C。  9、▲支持实时跟踪和动态跟踪两种教师跟踪模式，在实时跟踪模式下，支持教师正向、侧向90°朝向镜头时，教师特写换面实时跟随教师位置移动。  10、支持将视频图片保存至PC、SD卡、存储服务器，SD卡支持热插拔，最大可支持256GBSD卡  11、支持实时跟踪功能，当教师在非屏蔽检测区域时，预览画面自动切换为实时跟踪模式，教师画面自动放大，并随教师位置的移动而移动。  12、▲可在预览画面中标定教室内的讲台区域、板书区域、学生和老师区域划分线和教师特写上边缘线，讲台区域可绘制为多边形，最多支持≥8条边。  13、适用于教室、培训室等环境，支持输出教师特写画面、教师全景画面、板书特写画面，且每个画面分辨率均不小于1080p。 | 2台 |
| 4K学生检测半球 | 1、摄像机采用镜头（2.8-12mm），具有≥800万像素，最高分辨率须≥3840×2160，整机为非云台摄像机，采用EPTZ跟踪方式，设备最低彩色照度≤0.0004，最低黑白照度≤0.0001。  2、▲为保证相机被其他设备取流的兼容性，设备需支持不低于5路码流的输出，为保障相机对接第三方设备，需支持标准的ONVIF协议。  3、设备具有≥1个RJ45网络接口，视频输出BNC接口≥1，报警输入输出接口≥1对。  4、摄像机支持在额定电源电压-15%~+10%范围内正常工作，支持交直流两种供电方式，支持POE供电。  5、支持H.265、H.264、MJPEG视频编码格式，支持MP2L2、G.711、G.726、G.755.1、ACC、PCM音频编码格式。  6、支持自动增益控制、自动白平衡调整、逆光补偿、日夜模式、电子防抖、数字降噪等功能。  7、支持时钟同步、断线重连、在线升级、字符叠加、双（多）码流等功能。  8、宽动态能力综合评分≥80，工作温度：-40°C-70°C。  9、支持学生行为检测功能，支持输出学生特写画面、学生全景画面，且每个画面分辨率均不小于1080p。  10、支持将视频图片保存至PC、SD卡、存储服务器，SD卡支持热插拔，最大可支持256GBSD卡。  11、▲适用于教室、培训室等环境，在第三码流画面下支持检测学生起立行为，检测到学生起立后，监控画面自动切换为以学生人体为中心的特写画面，切换时间≤1.5S。  12、无需配置任何规则区域，开机即可实现学生起立检测，并可在学生起立后进行特写。 | 2台 |
| 有源音箱 | 1.工程注塑箱体一次成型平板式设计，胶网回音吸收布沙罩、一体机型双声道、长155cm/高14cm/10cm，LED数字动态屏显示、高低音6单元设计，双4寸低频音扬声器定位准确，人声音色还原性极强，2寸高音细腻，音质纯净优美。 2.根据用户要求可内置增加U段数字无线话筒接收功能。 3.内置蓝牙接收模块，在应用市场下载原厂APP注册后与手机蓝牙连接，可即将手机当无线麦克风使用，手机存储课题播放，实现无线手麦功能。 4.一键话筒啸叫抑制功能。 5.音源播放时，打开话筒讲话，音源隐藏话筒优先功能。 6.独立电子音量话筒、音源按键调节，电子音量高低音调节。 7.无音频信号输入自动降噪静音功能。 8.支持U盘播放音视文件功能。 9.蓝牙接收手机信号，输入连接密码播放音频文件功能。 10.1路有线广播应急切换输入、5秒钟后自动恢复教室扩声。 11.1路6.5毫米话筒输入插口、与同品牌话筒连接不用电池。 12.1组音频输入、1路录音输出、1路无线话筒输入。 13.配原厂支架、壁挂式安装。 14.功率：2×80W 15.灵敏度：86dB 16.线路输出：0.775V 17.频率响应：30Hz-18KHz 18.信噪比：≥80dB 19.开关电源宽电压设计，交流90V-260V工作。 | 2套 |
| U段教学话筒（含接收模块） | 1.同一个无线麦克风、能在不同的接收机上使用、2.4G与红外对频技术，200套同时使用不串频、抗干扰性强，稳定性高，动态范围大，可任意改变频率等。 3.频率550MHz～900MHz，高效传输，频带宽、大大的减少串频，可接受较弱信号，静音控制功能，使用效果更佳。 4.麦克风音头超心型指向，超高速微处理数字芯片，自动增益控制、静噪及高效防冲击设计，拾音距离更远，使音质更完美。 5.根据不同环境调节接受机敏感度以达到最佳效果。 6.铝合金磨沙外壳，近距离放风放气流设计。 7.3.7V锂电供电可USB直充与卸载充电。 8.OLED液晶显示充电、发射信号、电池电量、音量大小等工作状态。 9.远距离电子激光教鞭、2.4G与红外线对对频技术，操作简单、工作更稳定。 | 4个 |
| 扩展屏 | 1.尺寸：≥55英寸 2.物理分辨率：≥3840×2160 3.屏幕比例：16:9  4.屏体寿命：5万小时  5. 内置WIFI、具有WIFI热点 | 2台 |
| 其它辅材 | 含电源线、六类线、网线、水晶头、插座面板、小空开、5口POE交换机、抗踩踏铁皮线槽、分屏器、钉子、胶布等 | 2批 |
| 听讲教室 | 4K学生检测半球 | 1、摄像机采用镜头（2.8-12mm），具有≥800万像素，最高分辨率须≥3840×2160，整机为非云台摄像机，采用EPTZ跟踪方式，设备最低彩色照度≤0.0004，最低黑白照度≤0.0001。  2、▲为保证相机被其他设备取流的兼容性，设备需支持不低于5路码流的输出，为保障相机对接第三方设备，需支持标准的ONVIF协议。  3、设备具有≥1个RJ45网络接口，视频输出BNC接口≥1，报警输入输出接口≥1对。  4、摄像机支持在额定电源电压-15%~+10%范围内正常工作，支持交直流两种供电方式，支持POE供电。  5、支持H.265、H.264、MJPEG视频编码格式，支持MP2L2、G.711、G.726、G.755.1、ACC、PCM音频编码格式。  6、支持自动增益控制、自动白平衡调整、逆光补偿、日夜模式、电子防抖、数字降噪等功能。  7、支持时钟同步、断线重连、在线升级、字符叠加、双（多）码流等功能。  8、宽动态能力综合评分≥80，工作温度：-40°C-70°C。  9、支持学生行为检测功能，支持输出学生特写画面、学生全景画面，且每个画面分辨率均不小于1080p。  10、支持将视频图片保存至PC、SD卡、存储服务器，SD卡支持热插拔，最大可支持256GBSD卡。  11、▲适用于教室、培训室等环境，在第三码流画面下支持检测学生起立行为，检测到学生起立后，监控画面自动切换为以学生人体为中心的特写画面，切换时间≤1.5S。  12、无需配置任何规则区域，开机即可实现学生起立检测，并可在学生起立后进行特写。 | 225台 |
| 有源音箱 | 1.工程注塑箱体一次成型平板式设计，胶网回音吸收布沙罩、一体机型双声道、长155cm/高14cm/10cm，LED数字动态屏显示、高低音6单元设计，双4寸低频音扬声器定位准确，人声音色还原性极强，2寸高音细腻，音质纯净优美。 2.根据用户要求可内置增加U段数字无线话筒接收功能。 3.内置蓝牙接收模块，在应用市场下载原厂APP注册后与手机蓝牙连接，可即将手机当无线麦克风使用，手机存储课题播放，实现无线手麦功能。 4.一键话筒啸叫抑制功能。 5.音源播放时，打开话筒讲话，音源隐藏话筒优先功能。 6.独立电子音量话筒、音源按键调节，电子音量高低音调节。 7.无音频信号输入自动降噪静音功能。 8.支持U盘播放音视文件功能。 9.蓝牙接收手机信号，输入连接密码播放音频文件功能。 10.1路有线广播应急切换输入、5秒钟后自动恢复教室扩声。 11.1路6.5毫米话筒输入插口、与同品牌话筒连接不用电池。 12.1组音频输入、1路录音输出、1路无线话筒输入。 13.配原厂支架、壁挂式安装。 14.功率：2×80W 15.灵敏度：86dB 16.线路输出：0.775V 17.频率响应：30Hz-18KHz 18.信噪比：≥80dB 19.开关电源宽电压设计，交流90V-260V工作。 | 225套 |
| U段教学话筒（含接收模块） | 1.同一个无线麦克风、能在不同的接收机上使用、2.4G与红外对频技术，200套同时使用不串频、抗干扰性强，稳定性高，动态范围大，可任意改变频率等。 2.频率550MHz～900MHz，高效传输，频带宽、大大的减少串频，可接受较弱信号，静音控制功能，使用效果更佳。 3.麦克风音头超心型指向，超高速微处理数字芯片，自动增益控制、静噪及高效防冲击设计，拾音距离更远，使音质更完美。 4.根据不同环境调节接受机敏感度以达到最佳效果。 5.铝合金磨沙外壳，近距离放风放气流设计。 6.3.7V锂电供电可USB直充与卸载充电。 7.OLED液晶显示充电、发射信号、电池电量、音量大小等工作状态。 8.远距离电子激光教鞭、2.4G与红外线对对频技术，操作简单、工作更稳定。 | 450个 |
| 扩展屏 | 1.尺寸：≥55英寸 2.物理分辨率：≥3840×2160 3.屏幕比例：16:9  4.屏体寿命：5万小时  5. 内置WIFI、具有WIFI热点 | 225台 |
| 其它辅材 | 含电源线、六类线、网线、水晶头、插座面板、小空开、5口POE交换机、抗踩踏铁皮线槽、分屏器、钉子、胶布等 | 225批 |
| 主讲教室改造 | 4K教师跟踪半球 | 1、摄像机具有≥800万像素，最高分辨率须≥3840×2160，整机为非云台摄像机，采用EPTZ跟踪方式，支持≥五码流输出。  2、支持输出全景画面，全景画面分辨率可达200万像素（1920×1080）,并在此分辨率下可输出30fps实时图像；支持输出特写画面，特写画面分辨率可达200万像素（1920×1080）,并在此分辨率下可输出30fps实时图像。  3、设备具有≥1个RJ45网络接口，视频输出BNC接口≥1，RS-485接口≥1，报警输入输出接口≥1对，≥1个RESET复位键。  4、摄像机支持在额定电源电压-15%~+10%范围内正常工作，支持交直流两种供电方式，支持POE供电。  5、支持H.265、H.264、MJPEG视频编码格式，支持MP2L2、G.711、G.726、G.755.1、ACC、PCM音频编码格式。  6、支持自动增益控制、自动白平衡调整、逆光补偿、日夜模式、电子防抖、数字降噪等功能。  7、支持时钟同步、断线重连、在线升级、字符叠加、双（多）码流等功能。  8、宽动态能力综合评分≥80，工作温度：-40°C-70°C。  9、▲支持实时跟踪和动态跟踪两种教师跟踪模式，在实时跟踪模式下，支持教师正向、侧向90°朝向镜头时，教师特写换面实时跟随教师位置移动。  10、支持将视频图片保存至PC、SD卡、存储服务器，SD卡支持热插拔，最大可支持256GBSD卡  11、支持实时跟踪功能，当教师在非屏蔽检测区域时，预览画面自动切换为实时跟踪模式，教师画面自动放大，并随教师位置的移动而移动。  12、▲可在预览画面中标定教室内的讲台区域、板书区域、学生和老师区域划分线和教师特写上边缘线，讲台区域可绘制为多边形，最多支持≥8条边。  13、适用于教室、培训室等环境，支持输出教师特写画面、教师全景画面、板书特写画面，且每个画面分辨率均不小于1080p。 | 55台 |
| 扩展屏 | 1.尺寸：≥55英寸 2.物理分辨率：≥3840×2160 3.屏幕比例：16:9  4.屏体寿命：5万小时  5. 内置WIFI、具有WIFI热点 | 55台 |
| 其它辅材 | 含电源线、六类线、网线、水晶头、插座面板、小空开、5口POE交换机、抗踩踏铁皮线槽、分屏器、钉子、胶布等 | 55批 |

**附表2：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | | 货物规格、标准及配置等（或服务内容、标准） | 数量  （单位） | 备注 |
| 1 | 教育综合安防管理平台 | 教育综合安防管理系统 | **一、校园应用系统：**  1.平台依托视频智能，通过对物联数据的多维度分析处理，解决智慧安防领域下的人、车、地、物管理问题；目前校园应用系统包含综合管控系统、视频监控系统、一卡通管理系统、车辆管理系统、报警检测系统、网络管理系统、运行管理中心、基础配置系统以及开放接口安全系统等多个子系统之间的数据互联互通，数据共享，系统资源库共享，构建一体化校园智慧综合安防指挥管理平台。 2.平台支持软授权方式，可以部署在服务器或虚拟机上，支持BS、CS客户端以及IOS、Android移动端应用。 3.平台支持人员管理，包括人员基本信息、人脸采集、指纹采集，其中人员基础信息支持可配置，人员属性字段支持自定义扩展；支持身份证、手机号、员工号作为人员唯一标识；支持已删除的人员恢复正常状态。 4.平台支持用户管理，可对不同职责的用户进行分类管理，可实名关联人员姓名，可修改、删除、启用、禁用用户，绑定用户mac地址及IP，可自行修改用户密码或者管理员重置密码。 5.平台支持角色管理，可设置不同角色权限，包括：菜单权限、组织权限、区域权限、资源权限、功能控制权限。 6.为方便管理人员在日常使用中进行数据维护，使用平台应支持导出人脸数据。 7.为确保支持提供数据同步工具，支持从第三方postgresql数据库同步数据到平台。 8.支持扩展校园智能管控功能：配合智能分析设备，支持接收前端结构化数据，根据人脸部及人体特征条件手动筛选，检索目标，支持以图搜图；检索结果可以进行地图定位及查看原始视频；配合智能分析设备，支持针对布控的重点目标进行检索，查看最近识别目标出现的模拟轨迹，支持导入图片并识别图中的人员目标，选择目标进行模拟轨迹检索。 9.支持扩展宿管功能：可展示各宿舍入住的人数，人员详细信息，支持人员批量入住及分配门禁权限，支持权限管理、人员添加、导入、导入及退宿、人员调宿管理；支持楼栋、园区添加删除、导入导出，添加楼栋时可自动生成寝室编号；可查询人员归寝情况，支持查询是否在宿舍、晚归、未归、多日未刷卡等，可自定义节假日设置，支持考勤分析以及考勤记录撤销；支持权限控制功能，可对不同楼栋、班级管理人员分配不同的数据查看权限，系统中可录入并展示请假状态，支持假条信息修改；支持查询多日无人脸识别通行记录人员信息、陌生人告警信息。 10.支持请假管理：用于登记学生的请假记录；支持来访人员管理：用于登记和签离宿舍来访人员；支持教职工楼栋管理：用于给教职工开通楼栋的通行权限；支持独居寝室管理：用于查询宿舍中独居人员的记录；支持宿舍疫情管理：用于管理学生测温通行及统计数据。 11.支持扩展园区事件管理：支持按事件单号、录入事件、事件状态、事件严重程度、事件类型、关键字搜索事件；支持事件详情查看及导出事件（导出为CSV格式）；支持按事件状态、事件数量趋势、事件类型占比、事件严重程度多个维度以图表形式展示统计数据。 12.支持扩展车辆检索功能：基于系统基础数据，根据车牌等查询车辆的车主、联系方式、车牌类型、车辆类型等信息。 13.支持将人员通行记录（含人脸抓拍、门禁记录等）或者车辆的通行记录设置为重点目标，可选择生成重点目标时间轴轨迹，或者基于GIS生成地图轨迹。 14.支持扩展数据看板功能：支持展示今日校园进出总体概况，每30分钟自动刷新，展示数据支持：访客人数、师生进校总人次、师生出校总人次、车辆进校总车次、车辆出校总车次；支持展示今日校园安全总体概况，每30分钟自动刷新，包括：重点区域防范告警数（越界+区域入侵）、重点区域人员超限告警数、访客总数、重点人员识别总人数（去重）、在校车辆保有量、今日车辆违章识别总次数（超速、逆行）；支持展示今日校园进出总体概况、安全总体概况、实时校园安全预警、设备运维状态、录像运维状态、近7天校园告警频发地TOP5（周界防范、人员超限、紧急报警）。  **二、综合管控系统：**  1.综合管控系统支持事件联动、图上监控、人脸监控等功能，用户通过系统可以自定义设定“特定条件”下安全设备需要执行的“特定动作”，实现物物联动，且可通过可视化地图的形式实现各类资源点的实时监控和快速定位资源报警发生地点，并实现对视频中人脸的自动识别、抓拍及管理，并提供检索和名单布控功能。 2.支持扩展事件联动规则配置： （1）支持指定事件发生的类型：视频事件、入侵报警事件、IO事件、门禁事件、停车场事件、可视对讲事件、行车监控事件、梯控事件、动环事件、紧急报警事件、人脸识别事件、卡口事件、消防事件、监控点掉线事件； （2）支持指定事件发生的类型：门禁设备掉线、可视对讲设备掉线、梯控设备掉线、停车场出入口设备、诱导设备掉线事件； （3）支持联动在CS客户端自动弹出事件关联的预览画面、回放画面、事件图片、弹视频画面叠加事件信息，控制语音对讲，播放提示音，语音播报（内容可自定义编辑）； （4）支持联动推送事件关联通道的实时画面在电视墙上显示。 3.支持扩展图上监控相关功能： （1）支持地图的放大、缩小、标记、测距、测面积、全屏展示操作；支持快捷切换不同区域的地图；支持双击地图链接跳转其他区域地图；支持在地图上按资源类型展示资源点；支持对资源点、地点进行搜索及收藏；支持在地图上显示资源点名称；支持单击视频资源点，进行预览、回放和查看历史报警；支持通过不同颜色区分监控点在线状态；支持单击门禁资源，进行开门、关门、常开、常关操作，查看门状态和历史报警；支持单击停车场资源，查看总车位及当前剩余车位信息；支持根据不同颜色区分监控点在线状态。 （2）支持展示实时报警事件。事件发生时，地图上资源点会改变颜色并闪烁； （3）支持查看实时事件详情，详情信息包括事件级别、状态、发生时间、处理意见、所属区域/位置、事件源、事件类型； （4）支持查询历史报警事件；支持通过设备名称搜索支持回放轨迹的设备；支持回放某一时间段内设备的移动轨迹； （5）支持在地图上设置监控点方向； （6）支持视频、门禁、停车场、消防设备、报警设备在地图添加展示资源位置信息。 4.支持按照人员特征（支持自定义人员特征检索条件，支持按是否戴帽子、是否戴口罩、上衣颜色、下衣颜色、是否背包、是否拎东西、是否骑车）检索。支持以图搜图（以人体图搜图）进行模糊检索。 5.支持对重点人员识别，处于重点人员名单内的人脸出现时，系统自动报警。 6.支持对陌生人识别，人脸不在名单内时，系统自动报警。 7. ▲支持以脸搜脸，对人脸图片进行检索，检索结果支持列表模式和地图模式，地图模式可以按照时间顺序形成人脸轨迹，用于描述目标人员在该区域的移动路线。 8.支持扩展多种事件类型配置联动规则，包含通用视频事件、入侵报警事件、IO事件、门禁事件、停车场事件、行车监控事件、梯控事件、动环事件、人脸识别事件、卡口事件、热成像事件、行为分析事件。 9.支持对视频、门禁、停车场、对讲等子系统进行报警配置并产生客户端联动、录像联动、云台联动、抓图联动、电视墙联动、IO输出联动、开门联动、短信联动、邮件联动等，并支持模板化联动配置。  **三、视频监控系统：**  1.视频监控系统支持视频监控配置、实时视频预览、录像回放、图片查询、视频上墙、视频级联等功能，用户通过系统可以实现对前端编码设备、后端存储设备、中心传输显示设备、解码设备的集中管理和业务配置，实现对视频图像数据、业务应用数据、系统信息数据的共享需求等综合集中管理，掌握视频布控点实时情况。 2.视频监控系统支持视频监控配置、实时视频预览、录像回放、图片查询、视频上墙、视频级联等功能。 3.支持对平台内管理的视频设备的在线状态进行检查；支持对当前预览的窗格和监控点画面进行视图保存，用于后续预览该视图；支持图片实时监控及历史查询。 4.支持按时间、监控点、录像存储方式检索录像；客户端回放支持1/4/6/7/9/16画面分隔模式及全屏显示；支持单帧回放、播放速度控制（1/16、1/8、1/4、1/2、1、2、4、8、16倍速）、同步回放、异步回放；录像回放支持拖动进度条或指定时间点来进行录像定位；支持分段回放，以分段缩略图展示录像片段。 5.支持BS客户端、CS客户端、移动客户端（Android、iOS）视频预览，支持多浏览器实时预览。 6.支持录像标签功能，支持搜索、修改、删除标签，并可通过标签定位录像并回放。 7.支持通过C/S客户端和WEB浏览器进行录像的下载；支持本地备份。 8.支持对前端编码设备、后端存储设备、中心传输显示设备、解码设备的集中管理和业务配置：支持设备增删改查；支持设备移动到其他区域；支持主动发现添加到平台的设备；支持批量配置设备的设备能力；支持设备批量导入；支持设备导出；支持平台与设备信息同步。 9.支持客户端预览记忆功能，包括当前预览的监控点和当前分屏状态。 10.支持NVR、CVR、云存储等多种形态的存储方式。  **四、一卡通管理系统：**  1.一卡通管理系统支持人员发卡、门禁管理、访客管理、可视对讲、梯控管理、巡更管理、考勤管理、食堂消费管理、车辆管控等功能，用户通过系统可以对资源、卡片、人员、权限等进行一体化管理，可以利用卡片、人脸、指纹等媒介，实现身份识别、出入管控、巡更、考勤、食堂消费等智能应用。 2.支持人员开卡；支持挂失、解挂、退卡、换卡、绑定生物凭证等卡片操作。 3.支持多种卡片操作：支持卡片退卡、换卡、挂失、解挂；支持勾选卡片进行批量退卡；支持通过导入方式批量开卡；支持导出开卡信息；支持设置卡片有效期；支持展示卡片关联的人员信息，包括人脸、指纹的绑定情况以及是否设置卡密码；通过导入、导出操作迁移卡片信息。 4.支持门禁设备接入、管理和控制功能、系统配置、权限配置以及多重认证等功能。 5.支持门禁权限配置和下发；支持卡（含身份证）、人脸、指纹、卡密码等凭证单独或组合使用的认证方式。支持门禁权限自动下发，可配置固定时间、固定次数自动下发异动的门禁权限，包含卡、人脸、指纹。 6.支持人员的卡权限在平台进行权限认证，当卡权限还未下发到设备时，平台可以根据刷卡事件进行人员权限判断并进行反控开门。 7.支持门禁事件订阅、查询和联动；支持门禁设备图上监控；支持人员出入事件和设备事件查询。 8.支持访客预约、来访、离开支持短信格式自定义，将相关信息以短信的方式知会到来访者或接待人。 9.支持对访客进行名单分组管理，登记的时候给予提示。 10.支持批量反控下级区域门禁点，支持开门、关门、常开；联动CS客户端进行视频对讲并查看视频实时画面。 11.支持扩展多种巡更管理方式：支持使用门禁设备、报警器、单兵NFC、二维码等实现巡更功能，支持短信提醒巡更；支持全无序、仅首点有序、仅首尾有序、全有序间隔无限制、全有序间隔误差相同、全有序间隔误差特定等多种巡查方式；支持列表展示正在执行中的巡查任务，可实时查看到正在巡查的班次信息；支持今日巡查，展示今日的巡查排班；支持排班信息、巡查路线历史记录、巡查点历史记录查询；支持巡查历史统计查询，实现对准时率、漏巡率、早巡率的统计。  **五、车辆管理系统：**  1.车辆管理系统支持停车场配置、车卡管理、充值管理、收费管理、放行管理、优惠管理、预约管理、车位管理、车辆信息查询和数据统计分析等功能，用户通过系统可以可以实现车辆的停车收费管理、行车全程监控、园区测速布控。 2.支持车辆群组管理，车辆群组收费规则和放行规则配置。 3.支持扩展一户多车功能；支持客户端、LED屏、语音提示“一户多车”：支持一户多车车主查询。 4.支持按次预约和按时段预约功能。 5.支持车辆黑名单布控；支持车辆白名单管理。 6.支持扩展卡口车辆管理功能：卡口点位过车流量和违章事件的统计；支持扩展车辆经过各卡口点位的轨迹查询；支持园区车辆违停布控；支持卡口抓拍点视频预览及回放。 7.支持黑名单车辆管控，黑名单车辆进出报警提醒。 8.支持多种记录查询包括：过车记录、停车记录、场内车辆记录、充值退款记录、临时车缴费记录、优惠券记录、预约记录、班次记录等；查询结果支持列表和图片两种方式展示。 9.支持对车辆进行批量充值、包期充值、对车主进行储值账户充值；支持充值退款和删除包期。 10.支持多种收费规则包括：按日夜组合收费，按单位时间段收费，按总计时长收费，按次收费，按停车时间收费。 11.支持现金对账统计、临时车缴费统计、车流量统计。 12.支持修改出入场车辆信息：人工校对车牌、车辆类型等信息。  **六、报警检测系统：**  1.报警检测系统支持入侵报警、紧急报警、动环监控和消防报警等功能，通过接入报警主机、动环主机、紧急报警等安全设备，配合各种探测器和传感器，用户可以对区域进行防区布防和对环境量监控。 2.支持根据安保区域、报警子系统状态对报警子系统进行筛选，支持通过客户端对报警子系统进行布放、撤防、消警操作，支持报警子系统批量进行布/撤防。 3.支持根据安保区域、防区状态对防区进行筛选，支持通过客户端对防区进行旁路、旁路恢复操作。 4. ▲支持CS客户端对入侵报警设备子系统状态展示、布撤防、消警，报警防区展示、旁路、旁路恢复等操作。 5.支持扩展接入消防设备的监测、状态数据和统计信息：包括水压、液位、剩余电流、电气温度、信号、电量、燃气浓度的监测值；支持以图形化方式展示环境量监测值的变化趋势；支持实时接收超出阈值的环境量的报警信息；支持接收消防设备离线、故障事件信息展示在告警中心；支持消防设备及传感器资源上图并能展示相关资源数据及报警信息；支持在监控中心对图上资源数据进行统计，展示单位的总数、监控点总数、室外消火栓的总数。 6.支持扩展接收七大系统的报警，主要分为火灾报警系统、消防水系统、可燃气体系统、电气火灾系统、独立式烟感系统、视频联动系统、充电桩系统。 7.支持扩展监控五类传统系统的启动和停止，包括喷淋泵系统、消防广播系统、卷帘门系统、防排烟系统、消防水泵系统。 8.支持扩展接入紧急报警设备，包含报警盒、报警箱、报警柱；支持接收紧急报警事件，并通过事件联动实现联动预览、对讲、开箱（仅报警柱支持）、开警灯（报警箱、报警柱支持）操作。 9.支持扩展入侵报警时间接收、展示以及查询功能：支持实时接收报警子系统的布防、撤防、消警事件，防区的旁路、旁路恢复及防区报警事件；支持查询历史报警事件，按时间、事件源、事件类型进行查询；支持对历史报警事件进行导出操作；支持报警事件联动多种对象：联动客户端、电视墙、视频录像、抓图、报警输出、门禁点开门；支持图上监控实现防区上图，手动配置防区在地图上的范围，支持查看防区报警事件。 10.支持扩展防区管理功能：可图形化实时展示防区的状态，对防区进行旁路、旁路恢复控制；支持防区筛选功能，按照防区的名称、状态、所属区域进行筛选显示。 11.支持扩展监测紧急报警信号，支持接入紧急报警设备，包含报警盒、报警箱、报警柱，支持接收紧急报警事件，并通过事件联动实现联动预览、对讲、开警灯（报警箱、报警柱支持）操作。  **七、网络管理系统：**  1.网络管理系统支持网络管理配置、运维概况、一键运维、视频监测、告警查询、统计分析、一卡通网管、安防网管等功能，用户通过系统可以实现对视频设备状态巡检、录像监控、视频诊断、告警查询、以及门禁设备的状态巡检，实现对视频监控系统和门禁系统的可视、可控、可管理，提升故障发现、处置效率，保证视频、门禁系统的可靠运行。 2.支持对监控点、编码设备、门禁设备的在线状态进行设备巡检，并以统计图方式展示巡检结果。 3.支持对监控的图像进行视频质量诊断，图像异常项包括图像偏色、噪声干扰、图像过暗、图像过亮、画面冻结、视频抖动、对比度异常、条纹干扰、视频遮挡、信号丢失、图像黑白、图像模糊、场景变换、视频剧变。 4. ▲支持录像监控，支持以统计图展现指定区域的录像情况进行展现，统计项包括录像完整数、录像丢失数、巡检失败数、未检测数、监控点总数。 5.支持运维概况显示功能： （1）支持对监控点分辨率、监控点在线率、图像正常率、录像完整率进行统计；支持统计数据明细查看； （2）支持以监控点分辨率、监控点在线率、图像正常率、录像完整率、编码设备在线率为排名项，对各区域运行情况进行排名；支持各统计项明细查看功能；支持明细页面数据查询功能； （3）支持近24小时、近一周、近一月等时间范围的监控点在线率、图像正常率数据的趋势图展现； （4）支持对近24小时、近一周、近一月等时间范围的视频/图像异常问题进行统计，支持明细查看功能；支持明细页面查询功能； （5）支持报表展示视频质量统计、录像完整率统计、区域运维考核结果统计。 6.支持扩展门禁设备、智能锁、可视对讲、梯控等设备状态监测、报警： （1）支持门禁设备在线状态监测； （2）支持门禁设备部件状态监测； （3）支持门禁设备异常状态报警； （4）支持智能锁设备在线状态监测； （5）支持智能锁工作状态、剩余电量信息监测； （6）支持可视对讲设备在线状态监测； （7）支持梯控设备在线状态监测； （8）支持消防设备、传感器在线状态和部件状态的检测及告警。 7.支持扩展存储设备巡检功能： （1）支持以统计图展现设备总数、在线数、离线数、未检测数；支持统计结果导出； （2）支持详情展现功能，展现包括基本信息（所在区域、设备名称、IP地址及端口号、设备厂商、设备型号、设备软件版本、接入协议、设备类型、密码强度、在线状态、硬盘/录像卷使用率、CPU使用率、内存使用率、在线巡检时间、离线时长、资源编码）、录像卷信息（各卷存储使用情况）、硬盘信息（硬盘编号、硬盘位置、硬盘状态）、历史状态（状态变化时间、在离线状态）； （3）支持按照在线状态、IP地址、设备名称、设备类型、硬盘状态、密码强度开展查询应用。 8.支持巡检计划配置，包括计划名称、巡检类型、巡检时间、巡检周期，并以列表形式展现计划列表。 9.支持白名单功能：支持白名单的新增、编辑、删除、查询；查询项包括资源名称、资源类型、在线状态、列入原因、白名单状态；支持白名单内点位的自动移出。 10.支持扩展一卡通网络管理功能，支持对门禁设备进行设备巡检与在线状态检测，支持对门禁设备部件状态监测，对门禁设备异常状态报警。 11.支持扩展智能锁监测功能，支持对智能锁设备在线状态、工作状态、剩余电量信息进行监测。 12.支持扩展消防网关功能，支持消防设备、传感器在线状态和部件状态的检测及告警。  **八、运行管理中心：**  1.运行管理中心支持多层次的参数配置、软件运行状态监控、告警处置、日志分析、知识库管理、集群管理、授权管理、服务管理、人员组织管理和数据备份等功能，用户通过系统既可以实现对软硬件运行的基础运维，也可以快速定位问题，能够集成组件自有的监控和配置界面，并实现单点登录。 2.支持导航视图功能： （1）支持显示系统内的分组节点、服务器节点、组件节点之间的层级关系； （2）支持清晰展示各分组节点、服务器节点、组件告警数量； （3）支持快速查找到对应的节点，并查看节点状态详情。 3.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。 4.支持对组织架构及信息查看、查询、添加、删除、修改、导入、导出；支持对人员信息查看、添加、删除、批量导入；支持对用户人员查看、添加、注销，支持对用户密码修改，账号启用、禁用。 5.支持以中心管理服务为核心的网络拓扑结构，支持对系统中的分组、服务器、组件等统计概览、查看。 6.支持运营中心首页概览： （1）支持系统资源概览，即展示当前系统中的所有服务器、组件、服务器分组的状态、各资源间的关联关系和数量； （2）支持根据告警等级展示当前系统的告警数量；支持以得分的方式显示告警，服务器离线等异常情况 （3）支持统计最近≥7天每日告警的总数，并用折线图展示；支持统计最近≥7天每日的活跃用户数，并用折线图展示。 7.支持告警信息处理功能： （1）支持按告警状态、告警等级、告警时间段、告警来源和告警类型来搜索告警信息； （2）支持以解决和忽略两种方式来单条或批量处理告警信息；在告警处理中，支持告警策略配置的跳转链接； （3）支持关键进程、服务异常停止，状态恢复后告警自动解决处理；支持在产品（组件）升级、卸载场景下，未处理告警进行自动恢复；对于自动恢复的告警，增加“系统处理”标签，并备注原因； （4）支持通过分析告警来源或标签来快速获取解决方案或将新处理方案录入知识库。 8.支持扩展统计服务器在线率及各服务器在线详情。 9. ▲支持多色彩（红、橙、黄）展示运行告警状态，支持告警统计、概览、处理，支持告警记录查看、查询，支持告警单条、批量处理；支持系统最近7天每日告警数统计，支持评分量化系统监控指数，显示系统运行状态。 10.支持导航视图管理，对系统内各节点进行查看、增加、删除、修改，展示、查找；支持对系统内所有服务器进行监控，包括名称、IP地址、状态、未处理告警数、CPU使用率、内存使用率、磁盘容量、主机代理版等；支持对系统内所有组件信息进行监控，组件信息包含：组件名称、未处理告警数、所属服务器、最近操作时间、授权状态、维保期限、使用期限等。 11.支持扩展软件包（组件包、设备驱动包、语言包、皮肤包）上传、搜索查询、移除、更新、查看；支持对服务的参数配置进行查看、修改、下发、查询；支持告警策略配置查看、设置、修改、启用；支持校时配置、启用、停止功能；支持集群管理，支持集群信息查看、添加、删除；支持授权查看管理，支持导入、移除授权文件；支持在线授权激活，支持离线授权激活；支持在线、离线授权反激活。 12.支持对系统服务查询、添加、删除、编辑，服务详情查看；支持系统日志和业务日志的管理、查看、搜索、导出。 13.支持本地安装、卸载组件，支持本地组件服务配置，回传配置信息；支持修改本地告警配置，从中心获取告警配置信息。  **九、基础配置系统：**  1.基础配置系统支持人员信息管理、车辆信息管理、安保区域管理和用户角色管理等功能，用户通过系统可以实现对平台各类信息数据的统一管理、配置。 2.支持对用户、角色、组织、区域、人员、车辆、卡片、设备等基础资源进行管理调配。 3.支持用户权限管理。 4.支持系统管理功能，主要包括： （1）支持人员删除后，支持人员恢复； （2）支持用户多级权限管理； （3）支持用户权限根据组织、资源点进行权限配置； （4）支持Windows域用户登录平台； （5）支持用户进行启用、禁用。 5.支持按人员及组织、角色、用户进行管理： （1）支持组织的增删改查；支持批量添加组织；支持组织的导入和导出；支持同级组织手动排序；支持下级组织移动到上级组织； （2）支持人员信息增删改查，包括人员基本信息、人脸、指纹、卡片； （3）支持人员信息的导入和导出； （4）支持人员基础信息字段自定义配置； （5）支持用户增删改查；支持用户组增删改查，可对不同职责的用户进行分类管理 （6）支持用户基本信息管理，可实名关联人员姓名； （7）支持用户关联角色，通过给用户绑定相应角色的方式给用户配置不同的系统权限。 6.支持扩展车辆信息管理：包括车辆基本信息的增删改查；车辆基本信息的导入和导出。 7.支持扩展安保区域管理，包括以下功能： （1）支持安保区域的增删改查； （2）支持批量添加安保区域； （3）支持安保区域的导入和导出； （4）支持安保区域级联，支持启用和关闭国标级联； （5）支持区域树从非级联切换至级联； （6）支持修改级联编码。 8.支持界面配置管理，包括以下功能： （1）支持应用菜单与运管中心同步，保持扩容的组件菜单与首页一致； （2）支持系统管理菜单与运管中心同步，保持扩容的组件菜单与首页一致； （3）支持导航工具栏菜单与运管中心同步，保持扩容的组件菜单与首页一致。  **十、开放接口安全系统：**  1.支持基于软件集成框架和统一规范，通过WebService及http接口提供基础服务，实现应用接口的开放，支持第三方应用快速集成，接口遵循RESTful规范。平台通过动态新增设备接入驱动，实现对第三方设备的接入。 2.为保证用户使用的安全性，系统需支持验证码、连续登陆尝试次数、用户IP地址限制等多种验证方式。 3.支持登录密码强度提醒，用户密码强度设置。 4.要求支持用户登录平台延时保护，避免登录暴力破解。 5.支持与运营中心配合使用，提供统一的认证、授权管理机制，支持HTTPS以及密码安全加密访问认证。 6.为满足用户使用的个性化需求，系统应支持风格自定义，并支持自定义视图风格。 7.支持服务接口调用采用DH共享秘钥交互加密传输。 8.支持外部网络或者公网WEB请求采用HTTPS协议传输。 9.支持敏感数据采用RSA非对称加密2048位加密传输。 10.支持敏感数据采用AES对称加密256位加密存储。 11.支持用户密码采用基于HMAC的SHA256加盐值算法。 12.支持数据秘钥采用根秘钥保护。 13.支持服务接口调用安全认证。 14.支持媒体网关取流安全认证。 15.支持图片存储访问安全认证。 16.支持CVR、云存储访问安全认证。 17.支持数据库、消息系统、缓存系统访问安全认证。 18.支持业务应用组件化，各组件独立运行、维护，支持独立安装或卸载。 19.支持在线或离线方式进行平台激活。 20.支持身份认证和信息防篡改校验，供内部程序对授权信息的访问，避免外部程序破解授权文件。 21.支持为第三方对接提供数据型、应用型、资源型接口。 | 1项 |  |
| 监控接入路数 | 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；   3、≥4路接入路数，≥50M 。 | 186套 |  |

**附表3：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | | 货物规格、标准及配置等（或服务内容、标准） | 数量  （单位） | 备注 |
| 1 | 走班排课系统 | 资源评估 | 1、方案配置  （1）需要能够支持用两个或三个不同的分班方案作为资源评估报告的分析数据依据；  （2）需要能够按年度筛选出用于生成资源评估的分班方案，支持调用历史分班方案进行评估。  2、评估维度  （1）需要能够对学校的整体选科情况进行统计分析，分析维度需至少包含选科整体概况、单科、两科、三科统计情况以及各个班级选科情况；  （2）需要能够对学生的选科偏移情况进行统计分析，分析维度需至少包含单科与学生成绩构成情况、三科组合与学生成绩构成情况以及选科与成绩偏移情况；  （3）需要能够提供至少三种不同的走班实施方案，每种设计方案中需提供行政班、教学班的情况概况以及对整个方案的归纳概况；  （4）需要能够根据系统生成的多种走班实施方案进行教学资源配置的对比分析，分析的维度需至少包含在不同实施方案设计中各学科所需教师数量、需增加的教室数量、走班学生的人次、三科目固定班级数、两科目固定班级数、单科目固定班级数以及采用学生志愿比例等；  （5）需要能够根据当前资源评估报告所生成的多种走班实施方案提供优劣势分析、方案说明以及走班实施建议。  3、报告管理  （1）需要能够在报告生成后通过网页端直接预览并支持一键报告下载，报告默认格式为PDF；  （2）★需要能够从系统平台导出的PDF版本资源评估报告需包含封面、目录、报告内容等，方便彩印后直接交付学校。 | 1项 |  |
| 生涯规划 | 一、选科指导  1、需要提供移动端，且需要具备选科指导内容资源，包含院校及专业信息查询，选科相关问题在线咨询或问答，支持专业或学校进行对比，家长和学生均可查阅。  2、需要能够支持关于大学专业的文章自动推送，帮助用户获取更多相关专业信息，未来就业方向以及职业发展路径等信息；  3、需要能够支持选科相关指南文章自动推送，从不同方面为学生提供生涯规划方面的指导，让学生对生涯规划的了解不断深入，能够自行规划好自己的学业生涯和职业生涯；  4、需要能够支持新高考政策和专业的相关文章自动推送，从宏观的角度解读全国各地新高考政策，让教师、学生和家长能够第一时间掌握最新资讯，为学生生涯选择提供重要参考。  二、选科测评  1、需要能够提供选科成熟度、学生倾向测试、职业兴趣测试、多元智能测试、MBTI职业性格测试；  2、需要能够提供“选科成熟度测验”，提供“选科意识”、“自我认知”、“外部评估”、“选科决策”、“选科管理”五个维度的分析；  3、需要能够提供“学科倾向测验”，每个学科分别从学科素养、学科兴趣、学科自我效能、学科希望等四个方面进行测量；  4、需要能够提供“职业兴趣测验”，包含六种基本的职业类型：现实型、研究型、艺术型、社会型、企业型、常规型；  5、需要能够提供“多元智能测试”包含自然、空间、逻辑、社会、实践、语言等六个维度的分析；  6、需要能够提供“MBTI职业性格测试”包含判断、外向、感觉、思考等四个维度的分析；  7、需要能够以管理员身份查看全校选科测评结果，可通过系统查看每个学生的完成情况和评测报告。  三、专业查询  1、需要能够提供移动端及电脑端院校及专业信息及选考科目要求查询，可设置查询条件进行筛选查询。  2、需要能够按省份、招生年份、科目选择、专业类别以及学校类别等分类进行专业查询；  3、专业类别需要能够按国家重点学科、国家重点培养学科、省重点学科以及省重点培养学科进行分类；  4、学校类别需要能够按专科、本科、211、985以及教育部直属进行分类；  5、需要能够查询不同的选科组合可报的专业和可选高校信息。  四、院校查询  1、需要能够查看院校基本信息、学校简介、学生信息、特色专业、专业设置以及录取情况等信息；  2、需要能够通过关键字搜索的方式查询相关院校信息。  五、社区问答  1、需要能够提供新高考相关问题在线咨询提问并提供专业解答。  2、需要能够按热门问题、关于报考、关于专业以及关于产品使用等进行问题分类；  3、需要能够提供管理员问题审核机制，管理员可对优质答案进行推荐； | 1项 |  |
| 选课管理 | 1、任务管理  （1）需要能够实现对历史选科任务的统一管理，可查询每个选科任务的名称、进度、任务总人数和完成人数、任务发布时间和选科生效时间以及任务状态；  （2）需要能够一键复制历史选科任务，可一键复制该任务全部设置；  （3）需要能够对已发布的任务进行二次编辑，编辑后可重新发布。  2、选科配置  （1）需要能够支持科目的自定义添加，设置该科目是否参与本次选科任务，满足校本选科的需求；  （2）需要能够支持全国现有6选3、7选3、5选3模式、3+1+2模式，以及全国范围内出现的其他选科模式；  （3）需要能够创建多轮次选科任务，并设置每轮次的选科时间，学生只能在规定的时间内进行选科；  （4）需要能够提供自由选择、组合选择以及1+2方式的选科模式，不同学生群体按照不同规则进行选科；  （5）★需要能够设置是否打开艺术生统计，用户可以单独查询艺术生选科情况，满足学校个性化需求；  （6）需要能够实现批量添加和删除学生名单，用户可选择从基础数据库选择学生或导入新的学生名单，系统需提供标准化导入模板。  3、学生选科  （1）需要能够支持学生通过电脑或移动端进行选科，学生可根据自身情况选择终端；  （2）★需要能够在学生进行选科时，可查看专业院校参考资源，系统可根据学生的选科情况自动匹配院校及专业信息、各院校专业的选科要求、可报专业、可选高校等信息；  （3）需要能够实现学生通过系统查询本次选科的时间以及要求，学生在选科截止日之前可重新提交选科结果，并查询个人选科历史。  4、选科监控  （1）需要能够实现选科过程的实时监控，可以查看任务剩余时间、已选和未选人数、选科科目组合情况等信息；  （2）需要能够以柱状图的形式实时展示选择最多的组合和选择最少的组合，并可以按班级进行筛选查看；  （3）需要能够统计已选科和未选科的学生名单，并支持一键名单导出；  （4）需要能够统计学生进行选科成熟度测评、学生倾向测评、职业兴趣测评、多元智能测评以及MBTI测评的完成情况，并查看学生测评报告；  （5）需要能够实现单独监控艺术生选科情况，使用户更加细化的管理整体选科任务。  5、结果管理  （1）需要能够实现选科结果管理的独立使用，可支持导入已有选科结果，未用系统进行选科也可通过系统进行结果分析；  （2）需要能够一键导出选科结果和选科历史，用户可查看学生改选情况，同时可以实现修改学生选科结果；  （3）需要能够实现导入学生成绩以及自定义添加相关属性，系统提供标准化导入模板。  6、结果分析  （1）需要能够实现通过交互式图表的形式进行选科结果的单科分析、2科分析，3科分析；  （2）需要能够选择单个或多个班级进行结果对比分析，并支持查看各选科组合的具体名单；  （3）需要能够提供多轮次选科结果的分析对比，可进行多轮次的参选人数、2科组合数、3科组合数的对比；  （4）需要能够查看每轮次学生的选科结果，可支持单独查看改选学生名单，学生多轮次选科结果可实现一键导出。  7、选科通知单  （1）需要能够一键生成学生选科通知单，通知单内容需包含选科时间、选科要求、操作方式以及注意事项，通知单可以直接下载打印；  （2）需要能够一键生成学生选科确认单，确认单内容需包含学生选科结果、学生签字和家长签字区域以及注意事项，确认单可以直接下载打印。 | 1项 |  |
| 智能分班 | 1、行政班分班  （1）需要能够设定开课科目、支持设置各科目优先固定、优先走班、不开课等；  （2）需要能够设置固定选考科目数量、班级人数，班级人数浮动范围；  （3）需要能够在进行分班设置时实时查看已确认分班人数、未确认分班人数、已确认组合数、未确认组合数等信息、各科走班人数；  （4）需要支持导入学生成绩，系统需提供标准化导入模板，用户可自定义编辑模板内容添加科目和属性。  2、教学班分班  （1）需要能够支持全国所有走班方案，支持全走班、固2走1、优先固定、原行政班不变等方案；  （2）需要能够设置走班教室数量、班级人数、班级人数浮动范围以及选考学考是否分开；  （3）需要能够提供按单元或组划分教学班的设置，并可设置各科目是否走班及学考结束；  （4）需要能够自定义设置各科目教师数量、选考课时、学考课时；  （5）需要能够在进行分班设置时实时查看走班总人数、选考教学班数量、学考教学班数量、未分配教学班学生；  3、精准分班  （1）需要能够按均匀分配的方式进行精准分班，可以自定义设置优先固定的学生以及设置必须满足和尽量满足的分班参数；  （2）需要能够按总成绩、单科成绩或多科成绩的平均分差、分值段人数差以及分数段等规则进行精准分班；  （3）★需要能够按男女比例、是否住宿，本地户籍与外地户藉，本校借读与否等条件精准分班，支持自定义条件设置；  （4）需要能够实现行政班和教学班按单科成绩、多科成绩及总成绩进行分层；  （5）需要能够按Z型分班的模式进行精准分班，并支持分班规则的校验。  4、走班方案调整  （1）需要能够自定义添加走班规则，可自定义设置同时上课的科目；  （2）需要能够实现在同一界面查看各行政班走班课时、各科目所需教师数量、选考和学考学生组成情况以及班级学生选科情况；  （3）★需要能够实现在同一界面查看选考教学班同时开课情况、学考教学班同时开课情况以及自习人数；  （4）需要能够通过拖拽的方式调整同时上课的学考和选考班级，并根据调整情况给出提示如学生冲突；  5、教室设置  （1）需要能够在智能分班模块中设置行政班和教学班的上课教室，用户可自定义设置各行政班上课教室名称；  （2）需要能够根据行政班教室的设置情况自动分配教学班上课地点，并支持一键导出教室使用情况。 | 1项 |  |
| 智能排课 | 1、任务管理  （1）需能够支持走班制课表及普通课表的编排，并可任意关联分班任务进行排课；  （2）需要能够支持课表一键复用，可复制历史排课任务的全部内容，如排课规则、资源分配、教师信息、课时信息等；  （3）需要能够按学年、学期、年级建立一版或多版课表，支持历史课表及师资分配情况查询；  （4）需要能够手动合并多个排课任务，并支持设置是否参与跨年级课表校验及是否开启课堂学生评价；  （5）需要能够在已发布的任务中进行特殊日期管理，可以临时调整指定日期的全天或具体节次为不上课状态，或将指定日期的具体节次进行调整。  2、基本设置  （1）需要能够自定义设置课表生效时间、每周上课天数、每天上课节次、各节次上课时间和打卡时间，并可即时生成课表预览；  3、资源分配  （1）需要能够支持教师资源设置，包括师资分配信息、教研组信息，课程选考或学考属性、课程课时、课程所用教室、班主任安排信息的批量导入及添加删除修改等管理。  （2）需要能够实现批量和单个编辑各学科教研组名单，并可设置该科目的教师是否走班；  （3）需要能够实现一键批量修改教师关键排课信息，如教师姓名、任课科目、课时、教室等；  4、规则设置  （1）需要能够提供排课规则批量设置：教研活动设置，教师不排课设置，固定课程设置等。支持设置同时上课规则、合班上课规则、走班时段、特殊教室；  （2）★需要能够支持在同一界面按科目、教室、教师、职位和教研组等属性设置不排课时间、固定排课时间和优先排课时间；  （3）需要能够实现一键复用和导出排课规则，方便用户快速排课；  （4）需要能够支持设置教案平齐、均匀分布、优先安排、连堂课程等规则。  5、课程调整  （1）需要能够支持课表课程设置选考和学考，且支持在最终年级课表中选择是否显示此属性；  （2）需要能够支持按教师、班级、年级等方式对课表进行调整，且支持在课表中设置缓存区，方便教师进行调课设置；  （3）需要能够支持跨年级老师课程安排的调整，提供独立的跨年级老师调整功能；  （4）需要能够支持在按教师调课功能中，在同一界面显示指定教师的授课课表、班级课表以及指定教师所属学科所有任课教师的关键指标，如上午首节、下午末节、下午首节等；  （5）需要能够在跨年级调课功能中，支持在同一页面对全部跨年级教师与冲突跨年级教师情况进行切换查看；  （6）需要能够在调课过程中自动生成调课日志，日志中可记录调课的过程，并支持逐条撤销调课操作；  （7）需要能够按年级调课中，支持按照周次、节次、科目选择需要修改的课程，支持批量锁定、批量解锁、批量删除课程，并且支持查看全体科目的锁定状态；  （8）需要能够在按年级调课中，手动创建走班自习课，系统默认由班主任代课；  （9）需要能够在按年级调课功能中，自定义页面显示内容，如是否显示菜单栏、选考和学考标记、缓存区，并支持对所调课表进行1.5倍或2.0倍放大。  6、规则校验  （1）需要能够支持排课规则校验，支持课表校验，并在同一界面，分别呈现教室冲突、教师冲突、课程安排冲突等内容；  （2）需要能够支持多个排课任务联合校验，可检验不同年级之间的排课规则是否冲突。  7、自动排课  （1）需要能够实现一键自动排课，需能实现120秒内完成智能排课；  （2）需要能够进行部分重排，用户可选择部分班级进行重新排课。  8、课表查看  （1）需要能够生成教师、班级、学生、教室、总课表、学生总表、总任课表、自修选修等多维度课表。支持课表查看及下载打印。  （2）需要能够自动生成行政班点名册、教学班点名册、走班制自习课点名册，支持点名册导出下载打印；  （3）需要能够支持教师课表同一课程的不同教师分别标识；  （4）需要能够在学生总表中，需能够同时呈现学号、姓名、选科情况、所归属行政班以及各科目对应的班级、教师、教室信息，并能够按学号及姓名进行快速查询；  （5）需要能够在课表查看功能中关联选修课课表，支持手动指定某一次选修课任务中所生成的课表进行关联；  （6）需要能够通过平台端将课表更新通知通过微信的方式下发给学生及教师。  9、课时统计  （1）需要能够按时间周期、年级、科目对各学科教师的标准授课课时、实际授课课时、换课课时、代课课时信息进行统计查询，且支持对筛选查询后课时信息进行导出操作；  （2）需要能够支持教师异动课时统计，可按对换课及代课信息用不同颜色进行标识；  （3）需要能够按年级、科目查询各学科教师周课时信息，并支持对筛选查询后的课时信息进行导出操作。  10、课表打印  （1）需要能够支持设置课表导出打印格式：一页一人、一页两人、一页四人等  （2）需要能够自定设置课表打印内容，可选择是否显示教室名称、教师姓名、科目以及时间；  11、考勤管理  （1）需要能够实现教师通过移动端进行班级日常考勤记录和管理，考勤管理与走班排课系统的实时关联，教师课表排好后系统会自动生成考勤管理页面；  （2）需要能够实现教师通过系统查看班级考勤情况，包含已到人数、缺勤人数、迟到人数、请假人数；  （3）需要能够实现一键签到功能，教师可通过系统进行一键签到，提升考勤管理效率。  12、临时调课  （1）需要能够记录所有调课操作记录，支持撤销调课操作；  （2）需要能够提供教务主任审批调课代课，并能通过微信和短信通知申请教师和代课老师；  （3）需要能够提供调课代课数据统计；  （4）需要能够通过拖拽实现申请内容的课程调整；  （5）需要能够提供调课代课信息补入功能。  13、空闲教师查询  （1）需要能够按年级、科目、时间、节次筛选空闲教师；  （2）需要能够提供空闲教师名单一键导出功能。 | 1项 |  |

**附表4：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | | 货物规格、标准及配置等（或服务内容、标准） | 数量  （单位） | 备注 |
| 1 | 学情分析系统 | 电脑辅助阅卷系统服务器端 | 1.支持多个科目同时阅卷、支持互联网方式阅卷。在任何一个终端通过B/S、C/S混合架构登录网上阅卷系统进行评卷，在网络质量较差或异常的情况下（如：终端掉线、断网、阻塞）还可继续保留阅卷教师阅卷结果，在断网的情况下，还能在电脑、手机、平板继续评150题以上试卷。 2.在同一服务器上支持多个科目同时阅卷；一个科目扫描和网上阅卷可以同时进行；同时并发正常评卷的用户数量可以扩展到1000个以上。 3.在评卷过程中，支持对任意科目、任意题目，按任意比例进行单评、双评或多评设置；并且单评、双评或多评之间可以在任意时刻视阅卷质量和进度由组长实时调整，可调整内容必须包括评卷误差，多评比例。 4.支持主观题阅卷界面能清晰显示考生答卷，显示真实，保持原书写的轻重及笔峰。 5.支持阅卷过程中只显示批阅试题作答信息，屏蔽试卷上其它任何信息；支持鼠标和数字键盘两种输入分数模式。 6.评卷组长在阅卷过程中能随时查阅教师的批注及得分。 7.增设个人自评卷功能，系统可以自动监控教师阅卷的一致性。 8.评卷组长可对评卷的进度和质量进行实时监控，并可对已评答卷进行抽查，有问题的可重新给分。 9.支持对答卷内容批注、放大、缩小、旋转、浏览、擦除、复原等功能，并且类似传统手工阅卷的卷面评卷模式，同时支持把评卷的批注图像还原到答题卡的功能； 10.支持对异常答卷、优秀答卷、参考答卷及其它答卷的标注及处理。 11.支持对阅卷的总体进度、各题进度、个人进度及评卷误差的实时监控；支持对评卷教师的评卷质量管理，包括对各题评阅的平均分、给分曲线、自评指数等等。 12.可通过服务器对客户端统一配置和管理。 13.支持小分卷处理、阅卷过程中的消息传递和试题内容共享。 14.一个阅卷帐号只能评阅一道试题，批阅试题的权限只能由管理员分配，阅卷教师不能自由选择批改的试题；在阅卷的过程中组长视阅卷质量和进度实时调整教师批阅的试题，调整过程由服务器统一管理，客户端自动切换。 15.教师批阅的试题在批阅完毕后可以按照零分复查，比例复查等方式进行复查。 16.误差调度当发生误差要调度给他人评阅时，应支持至少以下三种调度方法：(1)先给其它组员，有误差，再给组长，结束。(2)给其它组员，直到不大于评卷误差。(3)给组长，结束 17.具有用户监控功能。可监控当前使用阅卷系统的用户，查询所有用户的登录信息、登录IP地址，并提供“强制下线”、消息广播等功能。 18.支持评卷教师、评卷组长（大/小组长、题组/科目组长）与系统管理员等的角色与权限的自定义管理，并且同一个用户支持多角色的权限控制； 19.支持在文字编辑软件如MS-Word平台上自动设计并生成答题卡。 20.报表支持PDF、EXCEL、DBF、TXT、CSV、ACCESS格式导出. 21.成绩分析中可以对不同的院系指定不同的层次和不同的抽样样本，对成绩进行抽样分析。 22.支持原始分、标准分、平均分、排名、选择率、正确率、最高分、最低分、闪光点、薄弱点、标准差、区分度、贡献值、难度、信度、Z分数、分数百分等级、分数分布、名次分布等统计指标；可自动生成个人、院系、年级的成绩报表、对比报表、汇总报表、抽样统计表，边缘生统计表，正态分布，两端分布表等。 23.支持对个人、院系、年级、学校、科目、题目、小题的统计分析。 24.试卷能以图像的方式保存在计算机系统中，并与阅卷过程中的标记及得分进行合成。 25.必须支持对评卷教师的评卷质量管理，包括提供对各题评阅的阅卷总量、平均速度、平均分、给分曲线、匹配度，并提供按分数段，按时间以及特定阅卷老师抽查界面；同时支持阅卷教师练习和正评模式，在从练习状态切换到正评状态时，阅卷教师无需重新登录。 26.开放的数据库，用户可根据需要可自已或中标公司定制进行二次开发。 27.集中发布，分散扫描，分散存储图像，按中心服务器指令各扫描点（云端）同时分发试题；为了降低网络压力和中心服务器压力，各扫描点的图像传输不能经过中心云服务器，各个云端试题分发时采用流量均衡；每个阅卷教师都可以批改所有云端上的试题，阅卷数据实时传输到中心服务器。 28.系统自动探测各云端能否提供在线服务，自动禁止分发不能提供在线服务云端上的试题；既可以在中心云服务器上合成所有云端试卷成绩，也可以在各云端合成隶属于该云端的试卷成绩；中心服务器实时通知各云端异常试题图像信息，云端处理好异常试题后阅卷终端就可以自动提取。 29.在互联网任何终端，可按权限查询和调取考生的成绩数据与分析，老师在教室可以直接登陆在线讲评系统分析云平台对错题等进行讲解，考生、家长可以免费查询自己的各科各题的分析数据和含有老师批试卷阅痕迹的原卷。 30.按普通高考评卷要求有严格的阅卷质量监控体系并且都是系统自动监测，不需人工干预，符合国家教育考试评卷、技术、测量相关实施办法与相关规范保证数据的准确性，并提供相关应用案例，如系统支持试评、审核误差设置、考生未作答题系统自动给分、非选择题分数的校验、考生总数、试卷扫描数、评阅总数的对照检查、按照不同阅卷模式最终分数的计算规则和单评、多评，校验最终分数的准确性、非选择题缺考和零分卷检查、各得分点漏评检查、非选择题及各得分点最高分和满分检查、各得分点分数超上限检查、非选择题分数合分检查、答题区有图像无分数或无图像有分数检查、非选择题特殊卷处理情况检查、答卷正反面非选择题分数悬殊性检查、其它异常分数检查、选择题、非选择题分数一致性检查、选择题、非选择题分数比率检查、非选择题有分而选择题零分检查、选择题有分而非选择题零分检查、选择题、非选择题得分悬殊性检查、分数导出完整性、一致性检查、导出前后小题分成绩一致性检查、导出前后选择题、非选择题成绩一致性检查、导出后非选择题小题分加总与非选择题成绩一致性检查、导出后选择题评分与选择题成绩一致性检查、导出后的选择题、非选择题成绩合成单科总成绩检查、分数合成后的各科分数一致性检查等等。不是阅卷终端打个分了事，要绝对保证数据精确。 31.支持无限级层次统计，适应用户分层、分区域（区域可无限大）应用于新高考根据需要进行样本分层统计与评估。 | 1项 |  |
| 学科质量分析监控系统 | 1.平台开发要求如下： A.平台应具备二次开发性，各种诊断分析报、图、表等按甲方要求开发。 B.平台应具有足够的延伸性，各级用户或机构可申请订制报表，以支持指导教学的目的。 C.支持同时在线用户数量5000人以上。并能连续保存10年以上的各种学情评测数据。 2．支持PC、手机、平板等扫描二维码途径登陆查询。 3．系统支持指定统计区域内的知识点、试题、单科、多科、总分、分数段、排名段、上线情况等各分析点的班级、学校、乡镇统计展现及区域之间对比分析和统计。 4．系统支持学校、班主任、任课老师、学生分级查询，报表支持定义任意多级别查询；学生查询可还原所有教师评卷信息，包括标记、给分情况阅卷教师、阅卷时间等。 5．系统支持历次考试信息跟踪查询，针对考务教学评价能进行跟踪查询，提供试题与知识点的双向细目表并提供知识点的统计分析，考生查询历次考试情况，试题库、知识树、错题本、诊断报告情况。 6．分析报表支持全屏查看，支持导出PDF/Word/Excel/PPT/HTML等多种常见格式，导出所见即所得，便于学校打印、发布或二次统计。 7．分析报表支持动态定义，可图表结合，支持线状、柱状、饼图、雷达图等常见格式，报表修改与添加不需要重新部署系统环境，以免影响现有查询。 8．分析报表支持二层、三层表头，可快速定义数据保留小数位、报表宽度、列宽度、隐藏/显示列、分组、合并列等。 9．支持数据上报功能，学校可登陆云平台根据当次考试试卷结构上报自评卷数据或者其它平台提供的阅卷结果数据，进行上报后后台自动进行全局内的数据统计，数据进行二次分析并同样支持多级查询。 10．支持原始分、标准分、平均分、排名、选择率、正确率、最高分、最低分、闪光点、薄弱点、标准差、区分度、贡献值、难度、信度、Z分数、分数百分等级、分数分布、名次分布等统计指标；可自动生成个人、班级、年级的成绩报表、对比报表、汇总报表、抽样统计表，边缘生统计表，正态分布等。 11．学生信息、教师信息输入，学生信息包括：姓名性别、毕业学校、分数、考号、班级等，教师信息包括：姓名、任教年级、学科等。班级类型、年级、科目、考试类型、用户角色权限、上线档次、上线任务、上线权重、分数段、及格分、优良分等项目完全自定义。 12．能对以下模式直接输出教师教学成绩分析，班级学生成绩分析。 A基数以各类型班级人数为参考依据 B基数以分数为参考依据 C基数以全校人数为参考依据 13．能直接输出历次考试各班学科学生小题得分表，各班、各同类型班级以及年级各学科及总分一分一段统计表，各学科年级、班级以及同类型班级每小题的平均分及得分率，知识点分析，认知水平分析，学生与问题分析，学生答卷图像和教师批注等等。 14．能对教师、班级、学生的历次成绩汇总，教师成绩含教师姓名、学科、年级、考试号、教学成绩（同类型班数目、排名、升降），班级历次成绩包括及格率、优秀率、认知水平、与同类型班级和年级均分比值、教学成绩等等，学生成绩包括各科成绩、认知水平、排名、比值等等。 15．每个学生可以对每次考试错题进行整理，分析错误原因，形成错题本导出打印。同时基于每个知识点的掌握程度，系统自动推送试题、建议和微视进行巩固提升。 16.对历史数据和现有数据进行大数据分析并将各学科成绩数据用正太分布等值化在同一平台上对老师进行成长性、学生进行发展性评价。 17.能接收下属学校的大数据云阅卷的数据库发布学校学情大数据，并自动连接学校云阅卷的数据库供客户端查阅原始数据。如考生的原始答卷等。 | 1项 |  |
| 扫描识别系统 | 一.识别系统要求 1.识别答卷填涂项：答卷使用50-100克普通纸A3双面单色黑白胶印或速印或复印，有单选、多选客观题；演示能自动检测填涂过轻、多选题填涂擦拭非常不干净、未填涂等现象，对填涂笔无特殊要求。 2.识别歪斜答卷：答卷使用50-100克普通纸A3双面单色黑白胶印或速印或复印，由于印刷或扫描答卷出现倾斜，演示系统能自动纠偏答卷，答卷填涂识别率100%。支持新课改选做题答卷方式，如三选一只留一个题的答题区域，节约答题区域并能够在多选题区域中加选择题、分小题分块阅卷。 3.识别边距裁切大小不一答卷：答卷使用50-100克普通纸A3双面单色黑白胶印或速印或复印，由于答卷印刷裁切不一，印刷误差1-3cm，答卷填涂识别率100%。 4.答卷使用50-100克普通纸A3双面单色黑白胶印或速印或复印，对于扫描时的答题卡正扫演示系统能自动纠正倒置答卷填涂识别率100%。 5.答卷使用50-100克普通纸A3双面单色黑白胶印或速印或复印，倒扫答题卷，在不准人工干预旋转图像，演示系统能自动纠正倒置。答卷填涂识别率100%。 6.答卷使用50-100克普通纸A3双面单色黑白胶印或速印或复印，反面正扫答题卷，演示系统能自动纠正倒置，不准人工干预旋转图像，答卷填涂识别率100%。 7.答卷使用50-100克普通纸A3双面单色黑白胶印或速印或复印，反面倒扫答题卷，演示系统能自动纠正倒置，不准人工干预旋转图像，答卷填涂识别率100%。 8.答卷使用50-100克普通纸A3双面单色黑白胶印对于正反面印刷错位或正反面倒置的答题卡，演示系统能自动纠正识别，不准人工干预旋转图像，答卷填涂识别率100%。 9.拥有自主开发的实时专业云桌面扫描控制程序，不依赖包括扫描仪自带免费软件在内的其他通用图像扫描软件。一键扫描，自动上传，扫描结束，上传准同步结束。 10.能够支持多台扫描仪同时进行试卷扫描不受系统软件的限期，并自动上传到阅卷服务器。采用不停机扫描，学生填涂错误由系统软件自动处理。 11.具有试卷扫描折角报警和自动重扫功能，试卷折角在阅卷时不需要在众多的答题卡中去找折角的试卷，并在重扫后自动寻址修复原有折角图像。试卷一键式扫描，即在试卷扫描整个过程，无需设置扫描仪的扫描分辨率、纸张大小、色彩模式和扫描仪提供的其它高级扫描功能。 12.支持新高考选考科目自定义各科层次和比例的等级赋分功能，自定义学校取样学科的赋分比例和区间，适应新高考政策微调也不要升级系统。适应任何省市的新高考。 13.在同一台服务器上可支持三个不同年级不同学科的答卷进行裁切和识别。 14.能在云上进行五个以上不同年级不同学科的答卷的模板编辑。 | 1项 |  |

**附表5：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | | | 货物规格、标准及配置等（或服务内容、标准） | 数量  （单位） | 备注 |
| 1 | 教育大数据可视化平台 | 教育大数据可视化平台 | | 1. **可视化架构平台：**   以信息资源整合为重点，以大数据应用为核心，按照“整合资源、突出重点、注重实效，深化应用、创新驱动”的原则，使用信息化手段，实时提取相关数据，运用平台满足数据分析、报表制作、报表展示、预警提醒、大屏可视化等具体功能。 1、支持对海量数据的存储、处理、分析、展现等全过程的开发与运行。 2、面向SaaS服务的开放式体系架构：整个平台采用开放式体系架构，采用平台化和构件化技术,支持插件式开发与集成，提供底层核心功能的API调用接口，为第三方开发提供高可扩展的平台环境，基于平台开发的应用可以SaaS服务形式提供给用户使用。 3、采用多层体系结构：应用软件系统具有相对的独立性,不依赖任何特定的操作系统、特定的数据库系统、特定的中间件应用服务器和特定的硬件环境,便于系统今后的在不同的系统平台、不同的硬件环境下安装、部署、升级移植,保证系统具有一定的可伸缩性和可扩展性。 4、可扩展性：扩展性包括两方面，一方面系统根据数据量的变化以及访问量的变化进行动态扩展，集群设计和分布式保证了扩展性。第二方面系统提供了大量的开放接口，用户可以根据自己的需求增加数据源、可视化组件、报表模板等，便于系统应用快速开展。 5、易用性：系统需采用简洁、直观、友好的图形化界面，运营人员通过拖拽和配置等操作快速完成日常报表的设计和实现。一般经过短期的培训可以熟练的上岗操作并能完成日常的系统维护工作。 6、嵌入式分析：系统通过提供提供完整的开放API接口以及嵌入机制，与现有应用系统完美融合。   1. **开放式平台：** 2. 1.采用Webservice完成业务系统间得数据接口开发，Webservice是一个独立的平台，低耦合的，自包含的、基于可编程的web的应用程序，可使用开放的XML（标准通用标记语言下的一个子集）标准来描述、发布、发现、协调和配置这些应用程序，用于开发分布式的互操作的应用程序。   2.提供底层核心功能的API调用接口，鉴于系统未来数据交易频率高、数据存储量大，持多数据源接入，需支持标准的JDBC接口或http接口；能直接对接各种主流关系型数据库系统，包括关系型数据源：包括MySql,Oracle，SqlServer，DB2,Sybase等主流的关系型数据库；多维数据库以及CUBE：SAPhana、hpvertical、GreePlum等；kylin、cogonos等cube；Nosql数据源：支持MongoDB等非关系型数据；文本和接口数据源：Excel文件，csv文件，XML以及json等api接口的数据； 3.支持实时数据，同时提供三种方式：数据库定时执行SQL的准实时数据提取、定时通过调用第三方接口获取准实时数据、通过接口实时接收第三方接口实时发送的数据。能通过页面配置的方式完成实时数据模型创建过程以及数据对接。   1. **信息处理可视化设计：**   1、★支持图形界面拖拽式地进行数据建模，支持多条件下的多表关联；同可以通过编写SQL的方式构建数据模型，并且SQL语句中支持自定义参数。 2、★支持自定义计算字段，内置丰富的计算函数（不少于10个），函数包含：加总、最大值、最小值、平均值、计数、同比、环比、去重等，这些函数能在配置页面直接选择使用。 3、支持拖拽式的自由编排设计工具，通过拖拽即可实现灵活的可视化页面设计，所见即所得，页面支持静态预览和动态预览。布局方式为自由布局，非表格或者九宫格形式的布局。提供多种主题样式，页面中的所有图表支持一·1键式主题切换。 4、支持多种动态样式效果设计能力，并能对组件背景、边框进行颜色、背景图片、动画效果等设置，提供产品中对于这三类动态效果的选择和配置页面。 5、提供50个以上的组件，其中图表组件包括：基本的折线图、柱状图、条形图、面积图、饼图、雷达图、气泡地图、玫瑰图、仪表盘、K线图等，同时还支持视频组件、时间组件、嵌入URL、幻灯片、下拉选择器、文本输入框、图标按钮、子弹图等。 6、支持2D矢量地图，包括：下钻地图、迁移地图、面积地图、热力图。并支持下钻，层级包含：世界、中国、全国34个省/市/自治区以及300个以上重要的地市。 7、支持对每个组件进行灵活配置，包括：组件的标题、颜色、高度、字体尺寸、边框、背景、边距等多功能进行配置。 8、支持事件动作：图表本身能够实现的功能有图表的钻取、联动、行列转换、图表类型的切换、跳转、弹出窗口、关闭窗口等动作。同时支持每个事件响应不能的联动组件。 9、自定义图片标点：可以将自己绘制好的图片，在系统组件中快速标识对应点位，配置相关数据与图表图形相结合可快速生成报表进行查看。 10、支持在基于配置的组件下，提供组件二次开发能力，能对已经配置好的组件在设计器中直接进行代码注入，实现特殊功能和效果。 11、支持工程模式的可视化设计。一个报表支持多个分组和页面，每个报表可包含多个子页面。报表支持发布、复制、导出和导入。包括页面级刷新和组件级刷新，支持秒级刷新频率。 12、支持多种展示端的制作，包括大屏、PC端、移动端。  **四、子平台数据展示（定制）：**  1、提供组件二次开发能力，当前图表功能组件不能满足的时候，可以在目前平台上进行自主开发，包括地图组件的二次开发。 2、系统提供脚本组件开发、第三方集成对接开发等二次开发能力。 | 1项 |  |
| 主会场信息大屏 | 室内全彩显示屏 | 1、像素间距≤1.875mm，像素密度≥284444点/㎡，灰度等级≥16bit。 2、全封闭式箱体，箱体和后盖材质为镁铝合金。 3、亮度≥800nits，水平和垂直视角＞160°），色度均匀性±0.003Cx、Cy之内。 4、对比度≥5000：1，色温3000K~10000K可调，可设置亮度定时调节，支持通过亮度传感器自动调节。 5、支持故障平均修复时间MTTR不超过15分钟。 6、整屏像素失控率小于0.000001，区域像素失控率小于0.000003。 7、支持无信号输入自动熄屏待机，有信号输入自动唤醒屏体，具备防蓝光护眼模式，蓝光辐射能量＜13%。 8、支持冗余备份，具有自动切换功能，电源线支持热插拔。 9、无需拼控器和PC，可配置全屏分为三块画面，窗口大小可自定义调节，支持自动检测未开机时长，并自动开启除湿功能，减少灯珠死灯，支持自定义预设除湿环境等级。 10、具备红绿蓝γ校正曲线，用户可根据要求自行调整，支持单点（坏点）检测，逐点校正功能，可对单点或整屏的亮度、色度进行校正。 11、支持DVI、HDMI、DP信号输入，支持自动检索、切换信号源，无需手动切换信源。 12、设备在正常工作条件下，连续工作7×24小时连续无电、机械故障。 13、设备平均无故障工作时间MTMF≥10万小时，工作温度范围-10℃~+40℃。 | 12平方 |  |
| 全彩LED控制卡 | 1、分辨率≥1920x1200。 2、具备≥1路DVI输入，≥6路网口输出或≥4路光纤输出。 3、信号控制支持RS232。 4、功耗＜20W。 | 4台 |  |
| 室内LED显示屏支架 | 采用国际镀锌钢，≥3MM,钢结构须满足现场需求，钢结面积可跟实际需求调整。 | 12平方 |  |
| 配电柜 | 1、配电柜类型：20KW配电柜 2、控制：支持PLC控制器，支持网络远程控制。 3、输入电压：380V 4、输出电压：220V 5、输出回路：双三相回路，6个单相回路。 | 1台 |  |
| 集中式拼接控制器 | 1、为保证设备图像数据传输稳定，采用基于FPGA的纯硬件图像处理。 2、支持多路拼接和多路信号切换显示。 3、具备高处理性能，可以实现4K@60HZ的信号输入和输出。 4、支持多台设备级联，支持大规模的拼接。 5、具备良好的兼容性可以实现LCD、DLP、LED屏幕的对接。 6、支持2路HDMI输入，支持按键切换，支持输入自定义分辨率，2路输入信号仅支持2选1全屏显示。 7、支持4路HDMI输出，支持输出自定义分辨率。 8、支持3840×2160@60HZ输入。 9、支持≥4台设备级联，实现≥16个屏幕拼接。 10、支持显卡多口融合输入实现超高分信号接入。 11、具备输入接口：2个HDMI2.0， 4096×2160@60Hz,4096×2160@30Hz, 3840×2160@60Hz,3840×2160@30Hz, 1920×1080@60Hz,1920×1080@50Hz, 1920×1200@60Hz,1600×1200@60Hz, 1680×1050@60Hz,1280×1024@60Hz 支持输入自定义分辨率。 12、支持音频输出1路3.5mm音频接口，具备网络接口1个RJ4510M/100M/1000Mbps自适应以太网接口，同步口：1个SyncIn同步输入口，1个SyncOut同步输出口。 | 1台 |  |
| 显示屏包边 | 1、屏体主结构框架采用国标镀锌钢管制作，防腐防锈处理。 2、外框采用厚度≥1mm的304亚光拉丝不锈钢包边。 3、屏体总厚度小于20cm。 4、钢结构须满足现场需求，钢结构面积可跟实际需求调整。 5、安装方式：壁挂结构。 | 1项 |  |
| 大屏控制电脑 | 1、CPU：英特尔酷睿十代六核处理器I5-10400或以上，主频≥2.9GHz；  2、内存：≥4G DDR4 2666MHZ，不少于2个DIMM插槽，最大支持32G；  3、硬盘：≥1000G SATA3 7200转机械硬盘，原厂支持双硬盘位，带硬盘减震设计；  4、主板：Intel 400系列及以上芯片组,与主机同品牌；主板集成10/100M/1000M 自适应以太网卡，带HDMI接口。  5、显示器：≥23.8寸LED显示器，分辨率≥1920\*1080，带HDMI接口。  6、键鼠：USB光电鼠标、键盘，键盘防水且自带导水孔；  7、机箱：顶置电源开关，机箱侧板、硬盘、光驱、扩展卡免工具拆卸，机型体积≥15L; ≥9个USB接口，至少6个原生 USB3.0接口；整机防尘等级不低于国际标准IP5X级；  8、电源：≥200W节能电源； | 1台 |  |
| 音响系统 | 1、效果芯片采用双混响器、延时器，声音清晰自然。 2、具有数字音频反馈抑制啸叫功能，效果多级可选。 3、面板具有led高档液晶屏显示系统工作状态和调节参数 面板具有三路6.35麦克风插孔后面板2路麦克风插孔，4路立体声音源输入，立体声录音输出一路， 4、麦克风音乐与混响音量独立调节，高低音独立调节， 5、完善的保护电路，电源软启动防冲击功能、直流输出保护功能、长期过载热保护、开机延时功能、功放瞬时的短路及过载的电子保护。 6、采用输入输出信号比较电路，在功放即将进入削波状态就衰减输入信号，进一步减少削顶，从而保护了昂贵的扬声器系统。 7、配黑红配立体声音箱集线柱两组可接4-16欧300W音箱 8、配专业两个NL4插座FR:1+1-Linkthro’:2+2- 9、频率响应:20Hz-20KHz 10、信噪比±S/N:≥100dB 11、分离度:≥70dB 12、谐波失真:≤0.18%1KHz 13、阻尼系数：≥300:1 14、输出功率(OutputPoewr):300W\*28Ω，450W\*24Ω。 | 1套 |  |
| 安装辅材 | 三芯电源跳线、单元信号线、接收卡电源线、网络跳线、1.5米HDMI线缆等 | 1批 |  |
| 综合布线 | 含现场施工及线槽等，整屏屏体排线布线及网线布线等线路 | 1项 |  |
| 无纸化会议办公系统 | 多功能音柱 | 1.系统类型：4.5"二分频线性音箱； 2.喇叭规格：低音:4.5"\*4高音2.5寸\*1 3.频率响应:70Hz-20KHz±3dB； 4.灵敏度：（1W/1M)±2/93dB； 5.阻抗负载:8Ω； 6.额定功率:250WATTS； 7.峰值功率:500WATTS； 8.声压级：Cont112dBPeak118dB； 9.覆盖角度:80°x50°； 10.连接器：NL4×1+2P线夹 11.安装方式：4个M6的吊点，通过这些吊点可配合万向支架及出厂配套的吊架； 12.材料采用12mm优质BB级中纤板制作，黑色浮点耐磨喷漆处理。 | 4台 |  |
| 专业功放 | 1.支持LED显示DSP处理时，热温度提示，电压状态、限幅器状态等功能证； 2.具有直流短路、过载过热、开机延时保护功能； 3.采用输入输出信号比较电路，保证音质不失真输出也防止烧毁后端音箱喇叭字样； 4.输入灵敏度开关选择，立体声、桥接、并接功能； 5.机后面板输入输出接口接头针脚有高清丝印具体接法流程图； 6.输出适应阻抗：2-16Ω；  技术参数： 1.频率响应:10Hz-40KHz 2.信噪比:≥105dB 3.分离度:≥80dB 4.总谐波失真THD＋N：≤0.03% 5.阻尼系数：≥600:1 6.输入灵敏度：0.77V（0dB） 7.输入阻抗：20KW 8.8Ω立体声功率:300W4Ω立体声功率:500W  相关资质资格：  **1.提供3C认证证书；**  **（投标供应商请提供以上证书复印件并加盖单位公章）** | 2台 |  |
| 调音台 | 产品描述： 1.混合型十二路MIC单声通道与四路立体声输入； 2.两路立体声输出，四路编组输出； 3.四组AUX母线辅助输出（包括EFF)； 4.一组立体声RETURN返回（可分配主输出或编组输出）； 5.一组监听耳机输出； 6.来自立体声的LPF低通滤波器输出（60-150HZ可调）； 7.内置24种DSP数字效果器； 8.内置USB播放器，MP3播放，USB直插录音，内置蓝牙5.0接收播放，支持原厂授权APP注册后与手机连接，可即将手机当无线麦克风使用，实现无线手麦功能，无线播放手机存储的音频文件； 9.USB音频声卡（连接电脑)将电脑播放的声音通过数据线传输到调音台； 10.内置48V幻象电源供电；每个通道带独立开关； 11.主输出9段立体声图示均衡器； 12.USB可与一路立体声切换，USB可独立调节； 13.单声通道80Hz低频衰减开关（高通滤波器）； 14.XLR输入晶体管双差分话放； 15.每通道3段参量均衡，单声通道带（350Hz-3.5K中音扫频）； 16.每输入通道MUTE静音开关，PFL耳机监听开关； 17.平滑100MM行程推子器； 18.12段精准三色LED电平灯显示信号状态； 19.12V(LAMP)DJ灯卡侬接口；  电器指标： 1.接口类型：平衡卡侬头XLR,非平衡TRS输入输出接口； 2.最大输出电平：18dB； 3.S/N信噪比：≥83dB； 4.总谐波失真度：≤0.02%@0dB1KHz； 5.频率响应：20Hz～20KHz±0.5dB； 6.通道串音：＜-75dB@1KHz； 7.输入阻抗MIC：600Ω，LINE:10KΩ,输出阻抗：100Ω 8.话筒MIC输入：-60dB,Line线路输入：-40dB； 9.立体声输入阻抗：10KΩ； 10.通道增益调节：-30dB； 11.三段均衡调节范围±15dB； nHI：12KHz15dB±3dB nMID：2.5KHz15dB±3dB nLOW：80Hz15dB±3dB； 12.电源电压：100V-240V/50Hz，电源输出功率：30W。 | 1台 |  |
| 音频矩阵 | 1.采用了ADISHARC第四代ADSP-21489浮点音频DSP芯片，提供最高性能400MHz/2200MFLOP处理器能力。超低底噪前置放大电路，低失真度模拟电路，114dB音频AD、DA，为现场提供高品质的声音品质。设备前面板必须有音量状态显示，能够显示全部的通道音量状态；设备前面板LCD显示屏，能够循环显示设备当前IP地址、处理器当前使用的预设编号、预设名称，便于系统中有多台处理器时，便于管理员能够快速识别、区分当前处理器。前面板具有网络连接状态指示灯、错误报警指示灯，当现严重错误时，可闪烁红色报警提示。 2.强大的DSP处理器能力，基于超级强大的ADSP-21489超级强大的DSP处理能力，以及基于我们独特的核心DSP法，实现了内置独立的通道极低失真自适应反馈抑制器，独立通道噪声门、独立通道输入压限器、独立通道16段PEQ、独立通道输入48dB斜率高通-低通滤波器、独立通道1秒延时器，意味着您可以对每一个输入音频通道进行精确、精心的设置。8x8或16x16全矩阵混音，实现任意输入通道的自由混音。输出通道均有独立的16段PEQ、压限器、48dB斜率高通-低通、2秒延时器。 3.内置正弦波、粉红噪声、白噪声信号发生器。可存储32个Preset。 4.丰富的音频通道与控制接口：1个TCP/IP通讯端口，1个RS-232通讯端口，1个USB通讯端口，开放第三方控制协议。 5.LCD屏状态显示，前面板1602LCD屏显示IP地址、当前预设名称、使用时间等重要信息。 6.易用的控制软件，控制软件通俗易懂、可无需说明书快速上手操作。每个输入数值可以直接键盘输入，得到您想要的精确数值，如-12:2dB直接输入-12:2。音量推杆操作Shift+选中通道，按键盘上、下方向键，可实现1dB步进、步减。对于PEQ、Limiter这类复杂参数调整，参数可以快速复制、粘贴，您可轻松实现多通道的数据复制，操作便捷。 7.开放的RS-232、TCP/IP通讯协议，实现第三方设备控制音量、调用模式，设置静音，能够通过TCP/IP协议批量读取混音前电平表和混音后电平表，便于第三方软件集成。 | 1台 |  |
| 数字啸叫抑制器 | 1.采用高速浮点数字信号处理器的算法,196KHz音频采样率数字芯片技术，内置高性能数模AD/模数DA转换器； 2.大容量内存确保大动态音频处理能力，可存储12种工作模式供用户编辑、调用； 3.双通道独立输入输出； 4.每通道陷波器加移频双控制Feedback声学反馈啸叫抑制设计方案； 5.每通道设12个陷波器,工作频率20-20KHz，可做参量均衡器使用，8个静态滤波器自动扫描啸叫点并抑制； 6.每通道5档移频功能控制啸叫抑制深度； 7.独特的噪声门功能可抑制系统微弱噪声干扰； 8.输入压缩功能，消除反馈同时更可扩展人声动态； 9.响应时间快中慢3速可定，更具人性化； 10.2英寸TFT彩色屏，中英文菜单可选； 11.具有系统软控安全锁；防止误操作； 12.配有专业的PC直观调试软件，USB免驱动即插即用，方便快捷；  技术参数： 1.模拟输入：双平衡XLR和非平衡TRS输入； 2.输入阻抗：平衡47Ω，不平衡20KΩ； 3.最大线路电平输入：+18dBµ； 4.模拟输出：双平衡XLR和非平衡TRS输出； 5.输出阻抗：平衡>120Ω，不平衡>60Ω； 6.最大输出电平：+20dBµ； 7.静态滤波器：单通道8个； 8.动态陷波器：单通道12个陷波默认检测Q值4,幅度24dB； 9.移频规格：2Hz、4Hz、6Hz、8Hz； 10.频率响应：20Hz-20KHz，±0.3dB； 11.信噪比：>105dB(A)； 12.动态范围：103dB； 13.总谐波失真：0.005％,1KHz；20Hz-10KHz，<0.01％；10KHz-20KHz，<0.025％ 14.工作电压：宽电压110V/220V/AC50Hz/60Hz | 1台 |  |
| 稳压净化时序电源 | 产品描述： 1.八路后置电源时序供电万用磷铜插座； 2.二路前置直通供电万用磷铜插座， 3.2英寸TFT彩色屏，显示各通道工作状态、系统电压、系统时间； 4.支持多台级联顺序控制，级联状态自动检测及设置； 5.支持RS232接收外部远程控制； 6.每通道可以独立开关或同时全部开关； 7.时序时间可每路独立调节0-999秒； 8.内置时钟芯片，可根据日期时间定时设置自动开关机； 9.欠压、超压检测及报警； 10.每台设备自带设备编码ID检测和设置，可实现远程集中控制； 11.10组设备开关场景数据保存/调用，场景管理应用简单便捷； 12.各通道均有净化电网电源滤波功能，内置防雷击和抗浪涌网路；  电器指标： 1.配线规格：6㎡绝缘外接缆线； 2.插座数量：10个支持欧标美标国标； 3.插座材质：磷铜； 4.插座规格：单路最大13A负载； 5.时序时间：通道间开关间隔独立调节0-1000s 6.防雷防浪涌：支持 7.净化滤波线路；支持 | 1台 |  |
| 会议管理主机 | 产品描述： 1.支持讨论、视像跟踪、签到、投票表决功能有线会议手拉手系统管理主机； 2.高性能开关电源供电，长距离传输对音质不会有任何影响抗干扰电路设计，杜绝手机信号的干扰； 3.自带2.8寸液晶屏，独立按键操作； 4.支持USB录音，高保真WAV、MP3格式输出，支持USB播放背景音乐； 5.四路连接采用8针8芯接口话筒连接，每路支持30个单元，可接120个单元，每路支持带喇叭12个单元，不带喇叭18个单元，可接扩展电源支持更多单元，支持12个主席，并可设置VIP发言单元； 6.具有S端子和5P接线端子接口，连接6标清或1高清摄像头； 7.具有视频切换RS-232通讯接口，可连接高清视频切换器和中控系统； 8.具有报警信号输入接口，当公共广播报警系统启动；时，可自动暂停会议，并向与会单元发送报警信息； 9.多路音频输入输出接口，可连接扩声或录音设备； 10.主机与PC进行连接通讯，使用PC软件进行设置； 11.具有多种会议模式：FIFO（先进先出模式）、LIFO（后进先出模式）、FREE（全开放模式）、、C-ONLY（主席模式）； 12.可设置发言数量、自动关闭、限时关闭、声控发言等功能； 13.通过PC软件和副屏显示，可提供茶水服务功能；  电器指标： 1.频率响应：20Hz-20kHz； 2.信噪比：＞96dBA； 3.总谐波失真：＜0.05%； 4.录音接口：USB接口； 5.话筒单元接口：RJ45x4； 6.级联接口:圆头DIN-8插座接口x2； 7.中控连接口:232串口x1； 8.视频切换通讯接口:232串口x1； 9.摄像头控制连接口:S端子、5P接线端子； 10.电脑接口USB接口x1，RJ45网口x1； 11.视频切换接口RCA(莲花插座)6x4； 12.音频输入RCA（莲花插座）x2（报警音频）、XLR卡侬插座x1、6.3mm插座x2； 13.音频输出RCA（莲花插座）x4、裸线插座x1、XLR卡侬插座x1； 主机供电：AC110V-220V/50Hz。 | 1台 |  |
| 会议主席单元 | 产品描述： 1.符合IEC60914、GBT15381-94国际标准；整体高档庄重，符合现代审美标准； 2.专业高保真电容咪芯，拾音灵敏、语音清晰，带宽达到20Hz~20KHz； 3.采用防干扰电路设计，可防止手机等电子产品的干扰； 4.话筒头部带发言灯圈，可显示单元发言、关闭状态； 5.发言开关按键带透光发言图案，发言时常亮； 6.带高亮度全视角OLED显示屏,显示内容清晰； 7.单元为无源设备，由系统主机供电。输入电压为24V，属安全范围； 8.单元T型8芯连线，线材采用全线铝箔屏蔽，大大降低强电磁波对线材的干扰； 9.带声频启动功能，发言时话筒单元电源自动打开； 10.支持多个主席单元，连接时不受位置限制，具有全权控制会议秩序的优先功能；  电器指标： 1.灵敏度：-46dBV/Pa； 2.频率响应：30Hz~18KHz； 3.话筒最大声压级：:125dB(THD<3%)； 4.信噪比：＞80dB； 5.总谐波失真:＜0.1%； 6.电源:DC24V(由主机供给)； 7.杆长:380mm（标配）； 8.重量:约1.0kg； 9.安装方式:桌面式。 | 1支 |  |
| 会议代表单元 | 产品描述： 1.符合IEC60914、GBT15381-94国际标准；整体高档庄重，符合现代审美标准； 2.专业高保真电容咪芯，拾音灵敏、语音清晰，带宽达到20Hz~20KHz； 3.采用防干扰电路设计，可防止手机等电子产品的干扰； 5.话筒头部带发言灯圈，可显示单元发言、关闭状态； 6.发言开关按键带透光发言图案，发言时常亮； 7.带高亮度全视角OLED显示屏,显示内容清晰； 8.单元为无源设备，由系统主机供电。输入电压为24V，属安全范围； 9.单元T型8芯连线，线材采用全线铝箔屏蔽，大大降低强电磁波对线材的干扰； 10.带声频启动功能，发言时话筒单元电源自动打开； 11.支持多个主席单元，连接时不受位置限制，具有全权控制会议秩序的优先功能；  电器指标： 1.灵敏度：-46dBV/Pa； 2.频率响应：30Hz~18KHz； 3.话筒最大声压级：:125dB(THD<3%)； 4.信噪比：＞80dB； 5.总谐波失真:＜0.1%； 6.电源:DC24V(由主机供给)； 7.杆长:380mm（标配）； 8.重量:约1.0kg； 9.安装方式:桌面式。 | 19支 |  |
| 手持无线话筒 | 产品描述： 1.双通道一拖二无线麦克风系统； 2.采用UHF600M-900MHz频段，比传统的VHF频段抗干扰能力强，传输更可靠； 3.PLL数字锁相环多信道频率合成技术；具有4个可选频段1200个可选频道；每台机有300个频点可选； 4.将发射机红外对频窗口对准接收机，即可自动搜寻对应频点快速对频锁频； 5.高档液晶显示屏，使接收机及发射器的信号强度、音频动态、工作ID、工作频率等状态一目了然； 6.调节发射端灵敏度可达100米以上； 7.可任意搭配手持麦克风、腰挂式发射器,台式会议无线麦克风使用；  电器指标： 接收机参数： 1.频率范围：UHF600-900MHz； 2.可调频点：单机300个； 3.频率稳定度：±0.05%； 4.动态范围：＞90dB； 5.调制方式：FM（调频）/PLL（锁相环频率合成）； 6.频率响应：30Hz~18KHz； 7.信噪比：≥90dB； 8.邻频干扰比：＞80dB； 9.镜像干扰比：＞80dB； 10.使用范围：≥200米(开阔地)； 11.接收机供电：DC12V/500mA（开关电源适配器）； 12.音频输出接口：TRS混合输出0～200mV,双通道XLR分立输出:0～400mV； 13.系统工作温度：-10°C—+40°C； 发射器参数： 1.频率稳定度：±25KHz； 2.信噪比：＞105dB； 3.动态范围：≥100dB； 4.发射机发射功率：3-30mW； 5.传声器类型：手持动圈式/腰包会议电容式； 6.极性模式：单一指向； 7.频率响应：30Hz-18KHz； 8.话筒灵敏度：－47　±3dB@1KHz； 9.电源供应：5号电池2节； 10.电池连续使用时间：>6小时；  **相关资质资格： 1.具有红外无线接收机控制软件著作权证书； 2.具有数字无线话筒控制软件著作权证书；**  **（投标供应商请提供以上证书复印件并加盖单位公章）** | 1套 |  |
| 音频隔离器 | 1.音频隔离器完全消除卡侬共地带来的交流声，享受纯净音质； 2.产品采用镀金端子插件结合而成，连接简单；立体声双声道； 3.不用外接电源，取代BA3121，完美隔离消除噪音，立竿见影； 4.音频频率响应带宽50-100KHz；专业品质保证； 5.即插即用，无需任何操作系统限制，无需输件安装调试 6.内置瞬态、浪涌抑制、抗静电保护电路 7.全天侯工作，性能稳定可靠。 | 1套 |  |
| 多媒体盒 | 国标电源\*1、HDMI\*1、VGA\*1、AV音频接口\*1、网络口\*1 | 2台 |  |
| 机柜 | 1.包装，黑色细沙； 2.式结构柜体，静载600KG； 3.优质冷轧钢板(SPCC)，安装立柱=2.0mm； 4.前门门带长柄锁，后门带长柄锁，快开侧门； 5.2位风扇单元，块托盘1套，1只6位万用PDU，4个脚轮，4只支撑脚，套卡扣螺丝及螺母； 6.配置:2块托盘，2位风扇单元20套螺丝，走线槽 7.1600mm\*600mm\*800mm。 | 1台 |  |
| 无纸化双屏升降器 | 超薄纯铝合金拉丝氧化结构，链条式直线导轨传动方式，内置15.6寸显示屏，一体化机身防护，产品使用安全可靠，美观大方。外置VGA、HDMI等多重信号接口，产品在启动时，液晶显示屏升降器从箱体内部升出桌面并自动打开显示器，产品设有智能仰角0-15°可调节角度功能，满足各个人群的显示屏仰角使用需要。当产品使用完成需要关闭时，显示屏自动返回升降隐藏于箱体内部并自动断开显示屏电源，起到保护显示屏并节约用电的作用。产品具有防盗、防尘、和保持桌面平整清洁，会议场所整齐有序等功能。本系列产品可按客户要求定制。产品背面10.1寸显示屏采用IPS广视角屏，180度可视角度，显示参会者姓名，职务，单位。支持后台统一更改显示内容，背景颜色，自定义背景图片，字体颜色。 产品特性： 1.本产品机身整体采用纯铝合金结构。所用材料都是用成型铝模高温挤出，再经24小时硬化处理。然后再经过CNC精加工生成配件。表面处理：通过细密拉线，再通过氧极氧化，生成氧化保护层。 2.传动方式：采用先进的链条传动架构，减少齿轮互相咬合的噪音，使静音效果更加良好。升降架两侧采用两根实心不锈钢作导柱，为液晶屏的平稳升降保驾护航。 3.翻转门采用上翻式锥型结构，使微小的间隙不透光，实现密封的视觉感，翻转门的传动采用梯形的滑槽附在两侧板上，实现整体简洁大方。 4.15.6英寸超薄液晶触屏显示器，分辨率1920\*1080,10点电容触摸触控效果反应灵敏准确，显示效果清晰亮丽，可调节背光设计，防止过亮或过暗引发疲劳感。 5.走线采用专业的护线坦克链条，打开机箱，看不到左右横穿的走线，整洁、美观。 6.面板带外接电脑主机开关（金属带灯光），外接USB3.0接口,通过连接U盘可浏览文件或上传文件。 7.支持HDMI和VGA两路信号输入，当只有一路信号输入时，屏幕会自动识别信号，当两路信号同时输入时，可通过面板按键手动切换，当无信号输入时，屏幕自动进入省电模式。 8.面板控制按钮除了可以正常控制机器的上升，下降，前仰，后仰外，还可以按功能切换按钮，切换到调节显示器的各项参数，如：亮度，色彩等等。 9.显示屏为A规屏。无色点，无亮点。显示安全可靠。 10.显示屏幕采用玻璃防尘，防指纹。   产品技术参数 1.面板材质：高档铝合金（颜色拉丝银色、拉丝黑色）（可根据用户要求加工其它铝合金材料颜色）。 2.面板尺寸：450\*80\*3mm 3.显示器外壳材质：高档铝合金（拉丝银色、拉丝黑色、喷沙银、喷沙黑）（可根据用户要求加工其它铝合金材料颜色）。 4.触摸显示屏：15.6寸，支持10点电容触摸 5.触摸显示屏分辨率：1920\*1080 6.触摸显示屏比例：16:9 7.智能仰角：15度可调节 8.视频接口：HDMI,VGA 9.触摸显示器厚度：8.5mm 10.机身外壳材质：高档铝合金（拉丝黑色）（可根据用户要求加工其它铝合金材料颜色）。 11.机身外壳尺寸：431\*70\*560 12.控制方式：支持面板按钮控制，射频遥控统一控制，RS485/RS232集中或者分组控制。 13.储藏温度：-40℃-85℃，工作温度：-15℃-40℃ 14.电源范围：AC：198—242V 相关资质资格： 1.具有质量管理体系认证证书； 2.环境管理体系认证证书； （投标供应商请提供以上证书复印件并加盖单位公章） | 20台 |  |
| 无纸化客户端 | 技术参数： 1.CPU：Intel5或以上 2.内存：4GDDR3 3.SSD：64G 4.网卡：（RJ45） 5.视频输出接口：HDMI 6.音频接口：1×3.5mm音频输入接口、1×3.5mm音频输出接口 7.其他：2×串口、4×USB接口 8.操作系统：Windows 9.工作环境：环境温度：5℃～40℃；相对湿度：≤75% 10.工作功耗：12VDC/120W | 20台 |  |
| 无纸化客户端软件 | 功能概述： 列席功能 1.支持欢迎界面展示信息，前屏会议信息显示界面上方显示会议主题、参会人员、会议室信息、开始时间、主讲人、秘书信息，自定义显示所有信息，包括背景图片、单位名称、logo更换。 2.支持签到功能，支持点击签到以及手写签到两种模式，手写签到自动以图片形式保存签到者签名原笔记。 3.支持主席权限对会议签到进行管控，可控制统一签到、默认全签、结束签到。 4.支持与信号处理器软件交互功能，点击统一签到即时弹窗可选是否同步至大屏，大屏页面实时显示当前签到状态，参会总人员数、已签到、未签到。 5.支持导出签到结果，签到结果以PDF图片格式导出。 6.支持会议议程功能，支持模块化上传以及文本上传导入两种上传方式，模块化上传支持任意拖动变换顺序。 7.客户端界面内嵌会议议程模块，无需二次打开文本进行会议议程查看。 8.支持会议议程模块资料会后保存自动形成XLS工作表，方便会议保存。 9.支持会议议题功能，可创建多个议题，根据议题需要上传文件，支持多种文件格式，包含doc/docx/xls/xlsx/ppt/pptx/pdf/html/htm等。 10.支持对会议议题进行权限设置，参会者只可看到权限范围内议题文件。 11.支持即时对会议议题进行管控，主席位可根据会议需求打开/关闭议题，关闭状态下任何终端无法查看该议题。 12.支持会议纪要功能，针对会议进行中的原文件编辑、单人/交互手绘批注、单人/交互电子白板、截图进行即时保存即时查看。 13.支持手动记录功能，软件内嵌文本输入文字内容，保存后自动形成word文档，方便会议记录。 14.支持同屏广播功能，发起者可将自己终端界面投放其它参会者以及大屏幕，支持自由选择投放人员以及是否投放大屏幕。同屏效果清晰流畅，支持4K清晰度，同屏延迟极低。 15.支持自由同屏，强制同屏，辅助同屏多种同屏模式。 16.支持窗口模式，接收者可对发起者投放界面进行窗口化，同步查看发起者内容同时不影响自身操作，支持随意拉动窗口位置。 17.支持不同屏幕大小，不同分辨率，不同系统windows/Android开启同屏广播，并保证同屏广播效果清晰流畅。 18.悬浮HOME键设计，可任意拖动HOME键位置，单点击浮现会议辅助功能（同屏广播、交互批注、电子白板、异步浏览/跟踪主讲、桌面切换）； 19.支持手绘批注功能，支持任意界面开启批注；支持交互批注功能，可一对一，一对多任意选择人员进行手绘交互批注，支持不同系统windows/Android，不同分辨率，不同屏幕大小交互批注书写，即时保存即时在会议纪要查看。 20.支持电子白板功能，支持单人与多人交互白板书写。 21.支持呼叫服务功能，支持系统预设的8种服务直接点击选择呼叫，支持自定义手写输入内容进行呼叫； 22.支持与外勤服务APP配套使用，服务人员可根据接收服务内容进行工作，支持同时接收多个会议室服务内容。 23.支持U盘读取功能，可对U盘内容进行预览后上传，支持多种文件格式直接上传； 24.支持临时文件功能，针对U盘读取功能上传的文件在每个终端上显示，上传成功后做弹窗提醒功能，可点击选择查看/忽略； 25.支持发送信息功能，以邮箱的形式体现，终端互发信息交流。可选择参会人员发送信息，支持全选操作（即为发送所有人）； 26.支持系统通知功能，即时翻阅会议中发出的文字信息通知,系统通知内容自动滚窗三次。 27.支持查看会议投票功能，列席可查看当前会议的投票内容，未投的查看投票提名内容选项，已投直接查看投票结果； 28.支持签到信息功能，列席可点击查看当前会议人员参加会议签到情况，终端针对已到未到人员进行统计直接显示签到情况； 主席功能 1.支持主席对会议文件进行开启/关闭控制，开启后列席终端才可查看到该议题文件； 2.支持联机状态查看功能，查看所有终端是否正常连线，可单个控制会议终端关机重启； 3.支持主席对列席界面集中控制功能，统一切换所有终端欢迎界面/签到界面/投票界面/功能界面/会议标语，可选择主席是否同步切换。 4.主席控制签到，投票，会议标语等功能，支持信号处理器交互功能，默认弹窗提醒同步上大屏，支持签到情况实时数据刷新，投票结果实时显示。 5.支持一键更换三种以上主题皮肤，包含党政主题，军队主题，商务主题； 6.支持信号控制功能，控制其它任意终端发起同屏功能，强制关闭其它终端同屏； 7.支持投票表决功能，单选多选实名匿名多种投票模式，可从主席机对会议投票进行开启、停用、重置、查看显示结果等功能； 8.支持终端创建投票功能，可在会中即时根据会议需要创建投票，全模块化点击设计，即时快速。 9.支持直接一键访问服务器打开后台界面，直接点击进入无需其它操作，即时编辑资料文件上传，修改设置参会者权限； 10.可对后台操作界面进行缩放，支持直接点击外置浏览器按键自动跳转至浏览器界面操作后台。 11.支持定制开发，包含与用户OA，门户网站一键访问功能。 12.支持公告发布，系统通知等功能，主席位可直接编辑内容推送至所有终端，会议公告，系统通知以滚动方式提示在界面上方提示，支持列席点击系统通知功能进行查看。 | 20台 |  |
| 无纸化智能控制主机 | 1.工业级设计坚固耐用，4U机箱，19英寸标准机柜接口 2.工艺：阳极氧化处理，精致、美观 3.CPU:Intel:5或以上 4.内存规格：8GDDR3 5.硬盘：SSD128G固态机械1T 6.操作系统：支持windows、国产麒麟系统、LX系统等多系统部署 7.最大功耗：25W 8.支持宽压：110-240V，50/60Hz 9.外部端口：RJ45/USB/HDMI/VGA | 1台 |  |
| 无纸化智能控制软件 | 无纸化会议管理软件（服务器）：负责议程管理、资料管理、用户管理、权限管理、会议控制、会议统计功能，以及会议进行时数据等信息的交流转发；会务人员添加，高效的会务人员座位安排。 BS系统架构，支持windows、linux、麒麟等多个系统部署运行。 1.支持多会议预设，同时创建多场会议根据会场需要一键开启/切换已设置好人员、资料的会议 2.支持同一服务器创建多个会议室，创建升降器群组和信号处理器与指定会议室绑定，可统一管控多个会议室或独立管控单一会议室 3.支持多个会议室同时开启不同会议，同时可根据会议需要合并多个会议室开同一会议，任意拆分/合并会议 4.支持会议室，升降器群组，信号处理器自定义名称，并可独立控制。 5.支持创建会议可根据当前会议需要添加/删减功能模块，会议终端只显示后台所添加的功能模块 6.具备帮助引导功能，图表流程化展示，图标支持点击操作，可根据会议流程图进行完成会议创建的所有准备工作 7.支持对后台界面，终端界面添加LOGO图标展示，直接上传图片即可显示 8.支持对后台界面风格，终端界面风格一键进行切换，包含：党政主题，军队主题，商务主题 9.支持参会人员管理，针对参会人员资料进行单个添加或者批量导入人员信息 10.支持对参会人员权限进行管控或者创建标签按照标签分类管理 11.支持模拟顺位功能，导入的人员资料自动生成顺位图，每个终端ID对应相对的人员资料； 12.支持可视化管理，直接拉动人员互换位置，锁定保存后人员信息资料立马互换；删除人员后，后续人员自动替补序号依次延顺；增加人员后，后续人员自动延后位置。 13.支持对显示人名桌牌显示内容进行编辑，可编辑字体大小、颜色，背景颜色，自定义上传背景图片 14.支持设置会议签到并自动统计投票结果 15.支持文件智能分发，创建议题后按照不同议题上传所需文件，支持议题设置权限查阅，终端根据标签分类进行查看 16.支持多模式投票创建发起，包含单选、多选、实名、匿名、表决、自定义多种投票模式 17.支持发送系统通知功能，推送编辑的内容至每个终端自动显示。支持多选、单选、全选人员推送 18.支持接收终端发起的服务请求，可设置弹窗，声音提醒 19.支持集中控制功能，控制所有会议终端显示页面，升降器上升下降，统一关机 20.支持检查所有终端联机状态（无线平板终端可显示电量），是否正常工作 21.支持在后台软件内直接更改服务器端口配置，快捷方便 22.支持添加/删减系统管理员，会议信息发布端，呼叫服务端 23.支持签到、文件智能分发、会议同屏互动演示、外部信号到终端显示、终端任意画面上大屏幕、会议服务、会议投票、会议交流、交互式电子白板等权限设置 24.支持客户端访问模式、WEB访问模式，支持管理员登陆、参会人登录，支持在线编辑批注会议资料并在线上传更新。支持历史会议资料检索归档 25.支持会议文件一键保存，自动生成人员名称文件夹保存对应人员资料 26.支持同一服务器可同时连接windows客户端、安卓客户端、桌面式电子桌牌、呼叫服务端，会议信息发布端多个系统。 | 1项 |  |
| 无纸化信号处理器 | 工业级设计坚固耐用，标准机柜接口 把接入的所有视频信号进行数字化交互处理，视频和音频以及控制全部基于网络的架构模式。 能够快速的让无纸化会议系统内的视频信号在显示设备上如：大屏，投影机实时同步显示， 也可接入外部视频信号如：摄像头，远程视频会议在无纸化会议终端显示，实现任意的网络化互联互通。 1.支持HDMI、VGA信号输出，任何终端画面通过此接口输出至大屏幕或其他信号显示设备； 2.支持HDMI、VGA信号输入，外部信号通过此接口实时广播画面到所有会议终端并同步显示。 3.支持在终端界面上随意切换视频源输入与输出。。 4.支持实时签到，实时投票等交互功能并自动弹窗是否同步至大屏，切换会议标语自动弹窗是否同步至大屏 5.工业级设计坚固耐用，2U机箱，标准机柜接口 6.工艺：阳极氧化处理，精致、美观 7.网络信号源与视频信号相互转换 8.支持多种视频信号输入如HDMIVGA等 9.CPU:Intel或以上 10.内存规格：4G 11.硬盘：SSD64G固态 12.操作系统：windows 13.最大功耗：25W 14.支持宽压：110-240V，50/60Hz 15.外部端口：RJ45/USB/HDMI/VGA | 1台 |  |
| 会议桌 | 1.规格：W8000\*D2000\*H760 2.基材：采用符合E1标准的优质密度板，甲醛释放量≤0.8mg/m³； 3.贴面用材：采用优质胡桃木木皮饰面，厚度≥0.6mm；甲醛释放量≤0.1mg/L；木皮木纹流畅，色泽一致，完整干净、无瑕疵，颜色均匀平整； 4.油漆：水性油漆，引用先进油漆工艺“五底三面”，挥发性有机化合物含量≤108g/L，游离甲醛含量≤6mg/kg，符合GB24410-2009检验标准； 5.白乳胶：游离甲醛含量≤0.05g/kg;甲苯+二甲苯含量≤0.05g/kg;总挥发性有机物≤6g/L，符合GB18583-2008检验标准。 | 1张 |  |
| 椅子 | 1.油漆：采用PU环保净味漆，经五底三面工艺。油漆面平整无颗粒、气泡、积粉、渣点，色泽均匀，具有较好的耐磨性、耐高温性能、附着力强。油漆的有害物质限量符合GB18581-2009《室内装饰装修材料溶剂型木器涂料中有害物质限量》的要求，其中底漆和面漆中的挥发性有机化合物（VOC）含量≤670g/L；底漆和面漆中的苯含量≤0.3%；底漆和面漆中的甲苯、二甲苯、乙苯含量总和≤30%；底漆和面漆中的游离二异氰酸酯含量总和≤0.4%；底漆和面漆中的卤代烃含量≤0.1%； 2.脚架：采用优质橡胶木实木，木材经干燥、防虫、防腐处理，含水率低于14%，无裂缝、无虫蛀、无腐朽木材。 | 20张 |  |
| 安装辅材 | 专业音箱护套线、国标128芯屏蔽话筒线、网线等。 | 1批 |  |
| 互动直播设备 | 高清球机 | 图像传感器: 1/2.5＂progressive scan CMOS  最低照度: 彩色：0.05Lux @ (F1.6，AGC ON)；黑白：0.01Lux @(F1.6，AGC ON) ；0 Lux with IR  分辨率及帧率: 主码流: 50Hz:25fps(2560×1440) 60Hz:30fps(2560×1440)  视频压缩: H.265/H.264/MJPEG  红外照射距离: 50米  焦距: 4.8-110mm，23倍光学变倍  水平视角: 55-2.7度(广角-望远)  Smart图像增强: 120dB超宽动态（非全帧率）、透雾、强光抑制、电子防抖、Smart IR  水平及垂直范围: 水平360°；垂直-5°-90°  水平速度: 水平键控速度：0.1°-300°/s,速度可设;水平预置点速度：350°/s  垂直速度: 垂直键控速度：0.1°-160°/s,速度可设;垂直预置点速度：200°/s  支持萤石接入  网络接口: RJ45网口，自适应10M/100M网络数据 ， 支持 POE+(802.3at)供电  电源接口: DC12V  报警输入/输出 2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: 18W max（其中红外灯5.5W max）  工作温度和湿度: -30℃-65℃；湿度小于90%  防护等级:IP66  安装方式: 出厂默认吸顶装，可按实际应用环境选择壁装、吊装和嵌入式安装  尺寸: Φ169.39×161mm  重量: 2.45Kg | 1台 |  |
| 4K球机 | 支持同时检查5张人脸，支持对运动人脸进行检查、跟踪、抓拍、评分、筛选，输出最优的人脸抓图  传感器类型: 1/1.8＂ progressive scan CMOS  最低照度: 彩色：0.005Lux @ (F1.6，AGC ON);黑白：0.001Lux @ (F1.6，AGC ON),0 lux with IR  宽动态: 120dB超宽动态  焦距: 6 mm to 138 mm, 23× 光学变倍  视场角: 水平58.5° to 3.7° (广角-望远）  水平范围: 水平360°  垂直范围: -15°-90°(自动翻转)  水平速度: 水平键控速度：0.1°-160°/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°-120°/s,速度可设;垂直预置点速度：200°/s  主码流帧率分辨率: 50Hz:25fps(3840×2160)；60Hz:30fps(3840×2160)  视频压缩标准: H.265,H.264,MJPEG  支持萤石接入  网络接口: RJ45网口,自适应10M/100M网络数据  SD卡扩展: 内置Micro SD卡插槽,支持Micro SD(即TF卡)/Micro SDHC/Micro SDXC卡,最大支持256G  报警输入: 2路报警输入  报警输出: 1路报警输出  音频输入: 1路音频输入  音频输出: 1路音频输出  红外照射距离: 150m  供电方式: AC24V  电源接口类型: 两线式  电流及功耗: 40W max（其中红外灯16W max）  工作温湿度: -30℃-65℃,湿度小于90%  恢复出厂设置: 支持  除雾: 加热玻璃除雾  尺寸: Φ220×353.4mm  重量: 4.5Kg  防护: IP66 | 1台 |  |
| 扩展显示屏 | 1、屏幕：≥65英寸  2、分辨率：≥（3840×2160）  3、屏幕寿命：100000小时，刷屏率：60Hz。  4、网络：有线/无线，WIFI模块：单频2.4GHz WiFi。 | 2台 |  |
| 主控机 | 1、CPU：英特尔酷睿十代六核处理器I5-10400或以上，主频≥2.9GHz；  2、内存：≥4G DDR4 2666MHZ，不少于2个DIMM插槽，最大支持32G；  3、硬盘：≥1000G SATA3 7200转机械硬盘，原厂支持双硬盘位，带硬盘减震设计；  4、主板：Intel 400系列及以上芯片组,与主机同品牌；主板集成10/100M/1000M 自适应以太网卡，带HDMI接口。  5、显示器：≥23.8寸LED显示器，分辨率≥1920\*1080，带HDMI接口。  6、键鼠：USB光电鼠标、键盘，键盘防水且自带导水孔；  7、机箱：顶置电源开关，机箱侧板、硬盘、光驱、扩展卡免工具拆卸，机型体积≥15L; ≥9个USB接口，至少6个原生 USB3.0接口；整机防尘等级不低于国际标准IP5X级；  8、电源：≥200W节能电源； | 1台 |  |
| 主会场装修 | | 天花造形吊顶，可控灯光、吸音板、墙漆、生态环保木地板、窗帘等（根据实际场地需求定制装修） | 1项 |  |

**附表6：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | | | 货物规格、标准及配置等（或服务内容、标准） | 数量  （单位） | 备注 |
| 1 | 部分学校功能室建设 | 督导平台 | | 1.县域义务教育优质均衡发展监测评估系统功能要求  1.1核心要求  要求系统完全满足国家和本省关于《县域义务教育优质均衡发展》各类文件要求。满足督导部门及学校对义务教育优质均衡和基本均衡发展监测的需要，以全样本、多数据、相关联的形式，建模分析跟踪监测数据，实时、个性化地揭示我区义务教育均衡发展状况、发展趋势，为提高教育决策、管理、评价效率提供信息工具。按国家标准生成用于县域义务教育优质均衡发展工作的六个报表。用以开展义务教育基本均衡、优质均衡发展的监测工作的要求。  1.2监测指标体系要求  区县、学校可按照国家文件规定的指标和标准对本区、学校的指标进行个性化的监测。  所监测的指标体系必须满足上述文件的所有要求及国家、省两级在评估义务教育基本均衡县的“回头看”监测和优质均衡发展县时的评估监测的工作要求。  1.3数据处理要求  1.要求系统能够针对优质和基本均衡结构化数据，提供校级数据上报、区县级按国家文件要求自动汇总的功能，同时也能够支持区县级填报数据。2.要求能够按照国家优质均衡文件和基本均衡文件的要求对十二年一贯制学校、九年一贯制学校、完全中学、附设幼儿园等学校、年级不全学校的数据进行自动拆分，并自动计算结果，要求给出标准值、指标值、达标情况、达标程度等详细数据，包括区县级数据和校级数据。要求能够对特定数据的剔除处理。3.报表生成的要求。按照文件要求给出区县、校的所有报表。4.数据查看和审核的要求。要求能够按照优质均衡、基本均衡的工作要求，查看基础数据、生成数据和按照优质均衡和基本均衡文件要求的所有数据报表。5.差异系数的计算要求。要求按照国家相关文件，计算县域义务教育优质均衡发展（含基本均衡“回头看”）各项指标的分指标和综合差异系数，并生成文件要求的报表，以及按时间节点查阅、未达标报警、接近标准预警。要求系统能够进行区县优质均衡差异系数统计和校资源配置状况分析。  1.4指标监测要求  1.实时监测要求。按照国家相关文件要求，计算县域义务教育优质均衡发展各项指标的分指标和综合达标情况，要求能对区县、校各项指标及基础数据进行实时监测。要求达标情况能够按年度查阅、未达标报警，特别注意优质均衡85%指标值的选择与处理。要求各业务模块之间数据交流按照上级组织要求有序流动，实现数据互通及数据共享，避免数据的重复录入。对数据进行整理、分析。  2.实时数据填报要求。要求用户可以根据本县实时的基本情况进行填写上报。基本情况主要包含：自然情况、经济情况、教职工数、特殊教育学校、全县义务教育学校教师工资、教师5年360学时培训、交流轮岗教师数、专任教师持证上岗、就近划片入学比例、全县优质高中招生名额分配比例、随迁子女就读比例、残疾儿童少年入学率、县生均公用经费标准。  3.校各项指标监测要求。要求可以选择查看各学校实时的资源配置7项以及政府保障程度和教育质量中所有可量化指标的达标情况。要求呈现出：表II小学初中资源配置基本情况、表IV政府保障程度评估指标、表V教育质量评估指标。  4.县各项指标监测要求。要求可以查看区县实时的资源配置7项达标情况。要求呈现出：表II-1小学、初中资源配置基本情况、表II-2小学、初中资源配置基本情况、表III县域义务教育校际均衡情况。  5.校基础数据查看要求。要求可以查看区县内所有符合义务教育优质均衡监测要求的学校的实时基础数据。且系统支持将所有数据根据模板进行批量导入。要求可以看到学校的基础数据上报内容以及各上报项目说明。  6.县基础数据查看要求。要求可以查看符合义务教育优质均衡监测要求的实时区县级基础数据。要求支持将所有数据根据模板进行批量导入。  7.基本均衡监测要求。要求具有基本均衡年度监测功能，要求支持将基本均衡8项指标所涉及基础数据根据模板批量导入自动生成差异系数。且可以选择年份查看本区县基本均衡8项指标项差异系数情况，以及8项指标所涉及的基础数据情况。  8.统计分析要求。按照国家相关文件，计算县域义务教育优质均衡发展各项指标的分指标和综合差异系数，并生成文件要求的报表，以及按时间节点查阅、未达标报警、接近标准预警。要求系统能够进行区县优质均衡差异系数统计和校资源配置状况分析。要求具有区县优质均衡差异系数统计，要求可以查看本区县资源配置7项的实施差异系数情况。要求具有资源配置状况分析，要求可以通过筛选时间点，查看各校资源配置7项情况分析表，分析数据包含：本校总值、本校指标值、全县指标值最大值、全县指标值最平均值、全县指标中位值、全县指标值最小值。  ▲1.5决策支持功能要求  要求针对资源配置七项指标，根据国家相关文件的具体要求，按照县域及学校当前状况，采用优化的方式给出县域校际间均衡情况和县域各学校各项指标的达标情况和综合达标情况，给出学校和本区能够达到预想要求的县域校际间均衡具体数据（各指标差异系数）和各指标达到国家标准情况（指标值、增加值和指标达标百分比和增加值百分比等）的最佳值，并给出图和表，要求图表能够下载、打印。要求能够按照预置数据进行自动调整差异系数自动生成数据的功能，智能给出推荐的决策支持数据，并形成图表。  1.6审核评估功能要求  1.要求支持新建和管理考评专家。要求可以指派专家参加网评、现场评、终评，并且要求可以为不同的专家按指标和单位指派不同的工作任务。  2.要求具有支持申报和审核功能。县级和校级可以通过系统填报优质均衡相关的基础数据和作证资料，并申报给上级单位。市级、县级可以审核下级填报的数据资料，支持通过、退回等审核操作。  3.要求支持网评功能。要求网评专家可以在线查看县校填报的数据资料，并能过系统进行审核评估、编写评语等工作。  ▲4.要求支持现场评功能。要求现场评专家可以通过移动端的APP，进行现场的评估资料采集工作，包括照片、语音、视频、文本等相关形式。同时可以评估是否达标。  5.要求支持终评功能。要求终评专家可以通过系统查看到所有数据资料、网评结果、现场评结果等相关内容，做最终的审核评估工作。  ▲6.要求支持相关审核评估结果查看，可以通过系统查看所有审核评估过程中产生的数据、资料、专家一致性评估等内容。  1.7后台管理及数据初始化要求  1.要求支持各级用户自定义系统中用户角色，并进行管理。支持对下属单位的用户角色进行添加与管理。  2.要求支持对本区县下属机构单位进行管理，对用户进行管理。 | 1项 |  |
| 智慧书法室 | 交互式数字临摹台 | 1.一体化设计，无需外接任何辅助主机系统，基于iOS或者Android系统，方便后续远程升级。高清临摹：支持学生用宣纸、毛笔传统的方式进行高清临摹（能清楚临摹长宽均不大于1厘米的电子字帖）。 2.★临摹台支持网络供电功能，只需要在临摹台的网络接口插入一根网线，即可实现临摹台的供电和网络接入的功能。 3.支持八点触控功能，用手指直接操控系统；支持分屏触控功能，支持临摹台左边一半能触控，即左边可以播放例字视频，并可以根据学习进度和需求暂停或者快进以及音量大小调节；右边一半不能触控功能，右边排版好当前播放的例字字帖，可以实现摹帖和临帖；支持手指双击碑帖自动放大缩小功能； 4.高可视角度：80/80/80/80（上下左右）； 5.摹帖屏可承重60kg以上无裂痕； 6.防水：临摹屏支持防水功能； 7.耐磨：临摹区面板可抗击100000次以上自然摩擦无划痕； 8.护眼功能：发光柔和护眼，亮度低于260cd/m2； 9.支持RJ45接口，100M自适应； 10.支持WiFi接口，802.11b/g/n； 11.支持麦克语音录制功能； 12.摹帖屏显示尺寸：＞45cm×25cm；分辨率：1920×1080； 13.摹帖屏具备自动感光功能，可根据环境光的明暗自动调节屏幕亮度，环境光变亮时，屏幕亮度自动增高，环境光变暗时，屏幕亮度自动降低； 14.内置音箱； 15.★为增加学生使用的便利性和安全性，临摹台外置分体式接口：耳机插孔、USB接口、麦克接口、电源开关，并将分体式接口嵌入在临摹桌桌面前侧（学生座位一侧）； 16.支持自主学习模式下的碑帖临摹功能； 17.支持触控点签功能； 18.支持一键系统整体升级功能；支持一键自动更新碑帖功能； 19.自动开机，直接进入学生自主学习软件界面，通过学校、班级、账号、密码登录，直接触控操作7套软件系统：练习系统、碑帖系统、课程系统、书法知识库系统、名家介绍、题库系统、名家课堂系统； 20.碑帖系统：支持碑帖手指八点触控放大缩小功能，支持临帖电子毛毡功能，电子毛毡能触控放大缩小，位置随意摆放，支持碑帖通过年代、字体、作者搜索选择功能； 21.练习系统：支持字体排版功能，支持书体、作者、字形、笔类、笔画、偏旁、结构排版字体，支+D4持字格数量的设置功能，支持米字格、田字格、九宫格、田回格、大方格多种背景随意变化，支持一键清空功能； 22.课程系统：内含512课时课程，内含欧颜柳赵四种字体的课程各128课时。 23.书法知识库：内含书法基础知识、临摹与创作、中国书法简史、古代书法理论、篆刻、硬笔书法常识6大板块知识库；共计不低于5000个知识条目；具有通过关键字进行知识的全文搜索功能。 24.名家课堂系统：必须是带出版方标识，具备自主知识产权的专家视频课程。 25.支持触控件方式调节音量和亮度的功能； 26.支持统一授课模式、自主模式和分组教学三种模式自动切换，模式切换由老师控制； 27.★打开课程软件，课程内支持拼字游戏功能，学生触控操作，将一个被拆分的字，拖拽到米字格中，进行摆放，然后点击按钮，自动跟原碑帖字进行透视对比，显示出自己拼一拼的错误，及时改正学习。支持课程系统学生用手指在临摹台进行单钩和双钩的书写。 28.统一授课模式下，所有临摹台均由老师控制； 29.支持老师对某个或某组学生自主学习控制功能； 30.题库考试系统：支持学生自主登录题库软件，支持任意选择书体类、书家类、书法史类等题目类型答题。支持一键全选功能。支持答题卡选项功能。支持查看每一题的答案详解功能。支持每一题直接切换功能。支持自动评价功能：答题的题目，正确答案显示，答题时间显示到秒，答题数量显示，正确数量显示，错误数量显示，正确率显示。 **31.★提供包含有“交互”、“数字”、“临摹台”关键字的软件著作权证书和检测报告复印件加盖单位公章** | 1套 |  |
| 学生互动拍摄系统 | 1.互动拍摄硬件与现有学生端临摹台的硬件无缝对接，硬件要嵌入到现有的学生书法桌上；互动拍摄硬件同时具有笔架功能，支持同时挂三只毛笔； 2.通过USB连接交互式数字临摹台进行供电，要求USB线隐蔽，USB线在桌面上不外露， 3.现有学生端临摹台的软件完全支持互动拍摄硬件； 4.帧速率不低于24帧； 5.具备学生座位图功能，老师可管理班级、学生，并对学生进行排坐，形成清晰的座位图； 6.老师直接双击座位图上的学生姓名即可查看该学生书写过程，支持老师通过控制系统切换每一个学生的书写过程实时传输到大屏和其他同学的临摹台上欣赏查看； 7.一键收取作业:教师在中控台上可一键收取作业，作业按照学生座位图的顺序和位置关系进行排列； 8.支持书写过程分享到本班，便于老师与同学实时观看其他同学的书写过程及作品； 9.支持老师对任一学生的作品进行查看、讲评，并通过互动系统供其它学生观看讲评。 | 1项 |  |
| 教师中控条案 | 1.规格：180cm×80cm×75cm，实木结构； 2.古典书桌设计，烤漆处理； 3.全部卯榫结构； 4.支持将本方案中的中控、教师手绘屏、直播系统集成在中控条案中； 5.门字砚：20cm×13cm×4cm，材质：鱼子石； 6.毛笔笔架：36cm×36cm×10cm，材质:鸡翅木； 7.笔洗：7.9cm×20cm，材质：优质陶瓷； 8.砚台水滴：陶瓷； 9.镇尺：加重型黑梓木； 10.笔搁：卧式笔架，材质：实木； 11.毛毡：1×2米，可以水洗反复使用； 12.笔筒：12.5cm×9.5cm，材质:黑檀； 13.毛笔套装：笔头材质为纯狼毫；笔杆材质：天然黑湘妃；大号毛笔尺寸：出锋3.8cm、口径1.1cm、全长26.5cm；中号毛笔：出锋3.3cm、口径0.9cm、全长26.0cm；小号毛笔：出锋2.8cm，口径0.8cm，全长25.5cm； 14.配套实木方凳1个。 | 1台 |  |
| 书法临摹桌 | 1.仿古书桌设计，桌子两侧加曲木弧形镂空侧山板，镂空尺寸≤30cm×45cm； 2.规格≥134cm×60cm×75cm； 3.交互式数字临摹台能无缝嵌入至书法桌，嵌入后临摹台与书法桌表面水平；  4.书法桌学生一侧具有嵌入式临摹台开关，音频接口，USB接口；桌面厚度不能低于3.5厘米。 5.青花瓷笔洗； 6.配套笔搁； 7.配套实木方凳2个。 | 24张 |  |
| 笔尖跟踪四机位书画教学展示台 | 1.拍摄架：全金属构架,铝合金底座； 2.配置1台跟踪摄像机、2台双镜头摄像机、1台单镜头摄像机； 3.跟踪摄像机智能跟踪笔尖细节，教师示范书写时，摄像机能上下左右自动旋转变换角度，实现对毛笔笔尖跟踪拍摄； 4.摄像机具有网络接口，内置镜头，输出视频帧速率：每秒大于25帧； 5.支持镜头自动动变焦，支持通过软件调整缩放倍数并自动对焦，顶置摄像机和左上方摄像机内置双镜头； 6.顶置摄像机和左上方摄像机支持10倍光学变焦； 7.支持保存镜头位置，需要时可一键调出，自动恢复到相应位置。 | 1套 |  |
| 笔尖跟踪直播示范系统 | 1．系统支持连接书画教学展示台的四台摄像机同时拍摄直播、录像，其中跟踪摄像头在左方智能跟踪笔尖，两台摄像机从正上方和左侧方侧向进行同时拍摄录课，另一台摄像机录制教师授课画面； 2.★软件界面同时显示正面、侧面、教师、跟踪四个画面，并在画面上进行标识，画面上清楚标识正面、侧面、教师、跟踪。支持单镜头画面、双镜头画面、三镜头画面、画中画四种录播模式功能，四种显示模式都直接双击切换。支持三台摄像机的视频录制、多个画面同步回放功能；支持播放文件时间显示数字走表功能；支持在软件内直接修改视频、图片文件名，支持拍摄的视频文件自带拍摄年、月、日、时、分、秒信息。 3.支持快镜头播放、暂停功能； 4.支持慢镜头播放、暂停功能； 5.支持通过软件调整缩放倍数并自动对焦； 6.支持在画面上任意批注功能； 7.★教师在示范书写的时候，可以在界面同时展现要示范的例字的视频、例字多个字体、例字的多个碑帖，显示在软件摄像机拍摄的界面，方便老师临写，字帖可随意放大缩小，可随意放在软件界面的任何位置； 8.支持一键抓图、看图功能； | 1项 |  |
| 场景式网络课堂教学系统 | 1.★教师现场直播授课时可切换不同的三维场景，三维场景支持不低于4个不同位置的场景大屏设置，不同的大屏可同时播放不同的内容。 2.直播授课时可将视频设置到三维场景的场景大屏，并在所有学生端同时进行播放。 3.★直播授课时，教师能同时调入6个或以上视频、3个或以上的摄像机、以及3个或以上的ppt在同一个界面上进行播放，并且上述的每个画面都可分别进行大小调整，学生端能同时观看上述的所有画面。 4.教师可针对正在授课的任意一个视频设置任意的播放位置，并立即生效。 5.场景式课堂平台的视频课程包括现场直播或回放两种模式。 6.可将教师的实时授课画面设置到三维场景的场景大屏并同时播放，并同步传输至学生端。 7.在直播授课时能设置字幕动画，并立即生效、学生进行观看。 8.支持授课的教师与学生可进行视频互动，并且同堂听课的所有学生能同步观看师生之间的互动。 9.三维场景支持远景、近景、特写，直播授课过程中教师可以任意切换三种方式，切换后学生端立即生效、进行观看。 10.三维场景支持摇臂、进、退的动画模式，直播授课过程中教师可以任意切换三种动画模式，切换后学生端立即生效、进行观看。 11.教师授课端可预览所有学生端摄像头，并可放大查看任意一个学生的学生端画面。 12.支持传输控制、减少噪点和减少阴影的设置。 13.支持视频的亮度、对比度、伽马值、色调的设置。 14.支持设置帧率、颜色空间和输出大小。 15.教师授课直播时可切换为画中画方式。 16.现场直播授课的同时，系统可自动录制直播课堂的所有视频或者授课过程，并形成课程供学生进行回放观看。 17.现场直播授课时，所有学生能通过文字的方式进行交流。 18.学生可方便的查看“未开始”、“直播中”、“历史直播”的课程列表。 19.教师在直播授课时可设置让图像翻转。 20.系统支持网络转播功能。 21.支持单独对音频进行音量大小、播放位置的设置。 22.支持字幕编辑功能，并可选择字体、大小、颜色。 23.支持文字和图片的滚动设置，支持设置滚动方向和速度。 24.文字样式可设置加粗、下划线、删除线、倾斜。 25.教师在直播授课时支持随时插入PPT并进行及时播放。 26.支持课程分类查看课程，方便查看推荐的热门课程和全部课程。 27.支持查看学习记录的功能。 28.支持举手发言功能。 29.支持老师禁言或请出的功能。 30.支持查看同堂听课的在线人数。**31.提供包含有“场景式网络课堂”关键字的软件著作权证书和检测报告复印件加盖单位公章。** | 1项 |  |
| 书法教学查询系统 | 1.碑帖资源查询可实现通过年代、作者、字帖名字进行智能化检索，并可任意放大缩小拖动字帖。 2.支持通过原图模式、高光模式、荧光模式、红外模式、3D模式进行碑帖的查看欣赏以及临摹。 3.创作碑帖素材查询可通过关键字检索功能来搜索相应的碑帖素材。 4.★支持输入文字、拼音搜索功能，支持教育部推荐临摹、教育部推荐欣赏选项按钮；支持黑白反向功能，原贴是白底黑字的可以直接转换成黑底白字，原贴是黑底白字的可以直接转换成白底黑字。 5.内含中国历代高清碑帖，包含教育部关于印发《中小学书法教育指导纲要》推荐的临摹范本全部碑帖，包含楷书、隶书、行书；包含教育部关于印发《中小学书法教育指导纲要》推荐的欣赏作品全部碑帖，包含篆、隶、草、楷、行五种字体。包含教育部关于印发《中小学书法教育指导纲要》推荐之外的全部碑帖，包含篆、隶、草、楷、行五种字体，不少于10000张。 6.支持任意批注功能。 **7.提供包含有“书法”、“教学”、“查询”关键字的软件著作权证书和检测报告复印件加盖单位公章。** | 1项 |  |
| 书法教学视频资源平台 | 1.人性化界面，方便进行控制、查询、播放及备课调整功能。 2.内置和教材同步的高清毛笔书法示范讲解视频。 3.含各年级课时的毛笔示范视频，针对每一个字，每一个笔画都有教学视频。 4.每个视频都配有教学音频讲解。 5.视频资源均为国内知名书法家亲自书写，每个字的视频为高清拍摄，方便观察运笔方式。 6.视频资源按照每一例字的结构、笔画、结体规律进行分类，可以一键式调取任一课时内的视频资料。 7.支持老师管理密码功能。 8.支持任意批注功能。 9.支持硬笔视频资源。 | 1项 |  |
| 书法字帖排版系统 | 1.★支持1-500个字内，任意字体数量排版功能，随意设置字格大小，调节字格的宽、高，支持鼠标滚轮选择模板。 2.支持拼音搜索，可同时输入多字拼音，直接搜索多字；支持多字文本搜索；支持书写字体历史记录功能。 3.★内含每个字的笔顺动画，字体分解动画，字体笔顺分解序列图。支持在软件界面直接点播现代书法家书写的颜欧柳赵及字体中偏旁、例字的视频功能。 4.可以实时同步临摹台显示。 5.支持字帖文件随意排版及混排。 6.支持电子字帖全屏显示，通过调整排版规格控制每个字的大小和位置。 7.内置篆、隶、楷、行、草五种软笔字体字帖文件，不少于2万字以上字帖库资源。 8.支持米字格、回字格、九宫格、田字格、大方格选项。 9.支持集字练习功能；支持一键排版六步教学法功能。 10.支持边看边练功能，左边是书法家视频教学，右边是学生临摹书法家字帖功能； 11.支持字体使用的历史记录功能； 12.支持老师自定义适合自己教学的排版模板功能； 13.支持一字多体排版功能； 14.支持硬笔字体排版，方便学生临摹； **15.提供包含有“字帖排版”关键字的软件著作权证书和检测报告复印件加盖单位公章。** | 1项 |  |
| 书法集创系统 | ★1.支持折扇、团扇、条幅、横幅、斗方、对联、中堂等模式集字创作功能，从1言到500言随意编辑排版功能，支持字体大小缩放功能； 2.支持自定义创作作品类型功能； 3.支持字体自适应大小功能，后面排版的字体自动适应第一个排版好的字体大小； ★4.支持自适应角度调整，字体智能化自动调整摆放角度； 5.支持文件新建、修改、保存、放大缩小、临摹功能； 6.包含重修三门记、陋室铭、六体千字文、灵隐禅师塔铭、黄庭经、淮云院记、后赤壁赋、归来辞去、道德经、东铭、大学、感兴诗并序、多宝塔碑、颜勤礼碑、颜家庙碑、颜体合成创作、赵体合成创作等多个创作字体模块内容； 7.支持一键还原功能； 8.支持文字和拼音搜索功能； 9.支持双模式教学，即老师统一授课集创模块以及学生自主学习集创功能模块； 10.在配置互动模块时，支持老师一键收取学习集创练习作品的功能； | 1项 |  |
| 书法课程讲义系统 | 1.系统全部课程不少于700课时。 2.包含颜体1、颜体2、欧、柳、赵5套基本课程，每套课程各128课时，均是独立的软件模块，支持查看范字的书写要点讲解，书写示范视频讲解，单钩、双钩、笔法、示意图，核心示范字的文字演变，每课时都有书法知识点讲解。 3.★碑帖深度学习模块：支持在碑帖图片中点击任意单字，出现改字的基本信息、行笔路线、笔顺视图、笔势视图、单钩视图、双钩视图、碑帖原图、碑帖修复图、碑帖修复提取图、书体对比、换字、修改颜色、修改底格、练习、六步教学法等功能，支持查看碑帖修复后的整图。满足上述功能的碑帖包括《九成宫碑》、《多宝塔碑》、《玄秘塔碑》、《颜勤礼碑》、《三门记》、《曹全碑》、《兰亭序》； 4.包括跟教育部配套教材相匹配的课程128课时（可在教育部通过的11套教材里面任选1套），均是独立的软件模块，支持查看范字的书写要点讲解，书写示范视频讲解，单钩、双钩、笔法、示意图，核心示范字的文字演变，每课时都有书法知识点讲解。 5．★颜欧柳赵及教育部教材的配套讲义中，支持课程临摹练习界面可一键统一变换字体、字格，可变换需要练习的字帖； 6．颜欧柳赵及教育部教材的配套讲义中，支持所有示范字可一键变换字体、字格，可变换需要讲解的字帖； 7．★颜欧柳赵及教育部教材的配套讲义中，每个课时均具有通过拼字游戏进行书法结构练习：教师一键推送拼字游戏到学生端临摹台，学生临摹台变为手指触控操作，拖动被拆分的字体笔画，在米字格中进行拼字，拼字完成可显示原帖，系统可自动打分和排名； | 1项 |  |
| 三笔字板书示范书写软件 | 1.软件支持选用白板、黑板、宣纸和画布四种模式作为背景底纹； 2.软件支持米字格、田字格、田回格、九宫格、方格和无格作为写字用底格； 3.软件排版支持从一字格到十五字格共十种不同排版方式； 4.★笔类：支持毛笔、铅笔、钢笔、艺术笔、粉笔、刀笔、水彩笔、艺术笔1、艺术笔2、艺术笔3、艺术笔4等不少于12种笔类的书写功能。 5.软件支持标注和具有橡皮擦功能； 6.支持笔锋粗细、浓度、锐利可调控； 7.支持色板，颜色可自由设置，1600万色； 8.具有全屏显示功能； 9.支持在字体排版软件界面、视频资源库软件界面、视频直播软件界面、碑帖查询软件界面、课程讲义软件界面进行批注、点评功能； 10.支持一键清屏功能。 | 1项 |  |
| 学生镇尺 | ≥30\*3\*2.5CM.专业镇尺，材质：黑梓木，木质结构紧密，创面平整，不易变形，经久耐用。 | 48对 |  |
| 学生毛笔 | 出锋≥2.4CM，口径≥0.8CM, ≥22.0CM杆长，笔杆：竹质，笔头：兼豪 | 48支 |  |
| 多功能墨盒 | 嵌入式多功能墨盒；材质：塑料ABS；外观尺寸：≤140\*80\*33mm；墨盒盖尺寸：≤140.mm\*80.mm\*6.5mm；墨水槽尺寸：≤138mm\*78mm\*32mm；墨盒采用微倒扣防挥发设计，所盛墨汁可保持百日以上不干涸。墨盒集刮笔、舔笔、润笔功能于一体，并设有引流槽。 | 48个 |  |
| 毛毡 | 规格：不小于30×50cm。 | 48张 |  |
| 临摹专用纸 | 书法专用临摹纸，100张/包。 吸墨性好，且不透墨。 | 48包 |  |
| 中控系统 | 1.开机界面即是智慧书法教学系统平台界面，通过主机系统直接控制书法直播系统、大屏、软件等软硬件； 2.支持统一授课模式，把教师端软件直接同步到学生端交互式数字临摹台； 3.教师在控制系统软件平台上直接可以切换到自主学习模式，学生独立使用临摹台上的学生端软件； 4.支持自动洗笔器的统一控制； 5.系统平台有独立的音乐背景模块软件； 6.控制系统硬件规格： CPU：酷睿I5或以上 内存：8G； 硬盘：1TB； 7.板书专用手写屏规格： 显示尺寸：21.5寸（16:9）； 解析度：1920\*1080； 对比度：1000:1； 感应方式：电磁式； 分辨率：2000Lpi； 反应速度：200点/秒； 压感：2048级； 压感笔1支。 | 1台 |  |
| 装修 | 实木线条造型、防古灯具、透光板、生态木地板、墙文化PVC材料等（根据实际场地环境需求装修） | 1项 |  |
| 便携式移动录播 | 高清录播主机 | 1)便携式移动录播主机高度＜2U，重量＜6kg，采用笔记本翻盖式设计，主机内嵌导播键盘进行导播操作。 2)主机内嵌1920\*1080高清液晶触控屏，电容屏，支持触控导播操作。 3)导播键盘支持录制、停止、摄像机控制、预置位调用、画面切换、专场特技等功能按键，提供导播摇杆便于摄像机的云台控制操作。 4)考虑设备稳定性，要求采用嵌入式ARM架构设计，Linux操作系统，高度集成多种功能应用，包括管理、导播、录制、直播、点播等功能。 5)录播主机内置互动功能，支持H.323、SIP等主流互动通讯协议，同时支持实时通讯网络环境检测，可检测录播主机与互动主机之间的实时网络情况，包括上下行丢包率、带宽等。 6)录播主机内置抠像功能，无需额外增加色键抠像器即可完成蓝/绿背景抠像功能。 7)支持虚拟蓝箱功能，由主机直接环出虚拟蓝箱信号到显示设备做抠像背景，可透过虚拟蓝箱清晰可见需叠加的背景内容，并可在虚拟蓝箱上直接进行批注书写同时将批注内容进行录制。 8)内置音频处理功能，支持EQ均衡调节、回声抑制、增益调节及音频采样率和比特率设置。支持对音频输入输出通道进行音量调节，支持对音频输出通道进行静音设置。 9)支持6路1080P高清视频输入，包括4路3G-SDI高清摄像机信号、1路HDMI信号和1路VGA信号。 10)至少支持1路HDMI和1路SDI输出接口，支持录制效果画面输出。 11)采用AAC音频编码技术，支持3路音频输入、1路Lineout、1路耳机监听输出。 12)采用标准H.264视频编码技术，便携式便携式录播主机应支持电影模式和资源模式同步录制。支持网络多流和本地SDI多流两种录制模式，可实现摄像机无线接入多流录制。 13)内置至少1T存储硬盘，支持MP4视频封装格式。 14)支持4个USB接口，支持U盘/移动硬盘同步录制、视频拷贝，支持鼠标键盘的本地导播操作。 15)高清便携式便携式录播主机支持通过一条标准SDI线连接高清云台摄像机，即可实现视频传输、供电和云台控制功能。 16)支持多种方式实现摄像机画面采集，可通过SDI高清有线视频画面采集和WIFI视频传输两种方式获取摄像机信号。 | 1台 |  |
| 录播管理软件 | 1）支持主机内嵌液晶屏和鼠标进行系统管理，同时支持B/S架构设计，能够方便教师使用IE、360、chrome等主流浏览器通过网络直接访问录播主机进行管理。 2）支持录制、暂停、停止等基本功能操作。 3）支持导播管理、系统参数管理、用户管理、录制管理、网络参数管理。 4）支持三种上电模式，包括关机模式、休眠模式和工作模式。 5）支持硬盘格式化功能，支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复。 6）支持中英文双语版本切换，适合不同用户的应用需求。 7）支持系统软件版本管理，包括软件版本查询，在线升级与系统授权。支持查询录播主机的设备型号、版本信息、机身号和设备运行的实时CPU温度。 8）互动通讯录管理：支持录播查询互动系统的通讯录数据，查询内容包括所有已在互动云系统注册的录播账号、录播昵称。支持分级筛选查询互动录播设备。支持“关键字”检索功能，通过录播账号、昵称快速查找到互动录播设备。 9）支持互动管理：支通过通讯录选择互动录播并“一键式”呼叫创建互动房间，支持通过会议号和会议密码直接加入已创建的互动房间。同时支持对每台录播设备自动分配纯数字短号，可以通过短号直接呼叫录播设备创建互动。 10）支持录播模式和互动模式两种工作模式，可开展远程互动教学应用。 11）支持录播一键开启“直播”功能。 12）支持网络直播参数设置、直播码流设置 13）支持主码流、子码流双码流直播功能，主、子码流可设不同的分辨率与码流。 14）支持自定义直播分辨率、码流大小，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。提供超清（1080P/4Mbps）、高清（720P/2Mbps）、标清（960\*540/1Mbps）等多种直播分辨率与码流可选。 15）支持HTTP、RTMP、RTSP多种直播视频流协议，支持TCP和UDP传输协议。 16）支持RTMP推流直播功能，除录播向资源平台实现FTP推流上传外，至少额外支持3路以上RTMP推流功能，实现与第三方平台和系统的推流对接 17）支持VLC缓冲设置功能，可精确到毫秒，缓冲时间阈值280~500ms可设。 18）为方便资源管理、点播，系统需支持对录制视频按标题、主持人、时间、时长进行排序；可按照主题、主讲人进行分组展示； 19）支持高、低双码流录制功能，支持自定义录制分辨率、帧率和码流，码流512kbps到40Mbps可设。支持对视频文件进行点播回放，支持拖拽播放进度条播放； 20）录制文件支持分割技术，当录制的课程时间较长时，可按照用户设定的文件时长自动分割录制成多个视频文件，提供不分段、30分钟分段、60分钟分段三种方式可选。 21）支持对资源模式和电影模式同步多流录制的视频进行管理和点播，点播分辨率达1080P； 22）支持查询视频文件的分辨率、帧率和码流； 23）支持录像文件下载； 24）支持对视频进行手动FTP上传。 2**5）提供流媒体管理软件著作权证书复印件加盖单位公章；** | 1项 |  |
| 录播导播软件 | 1）支持通过内嵌导播键盘和液晶屏进行本地导播，支持外接鼠标、键盘，保证导播具有较好的实时性和流畅性。 2）提供4路摄像机画面和1路教师电脑画面预览窗口，支持视频画面任意切换。 3）支持7种以上可选布局模式，包括双分屏、三分屏、画中画等。支持两个自定义布局方式，支持多个视频图层自由叠加组合，支持叠加纯色图层，自定义布局时可随意拖拉画面窗口。 4）应具有鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域，通过鼠标滚轮可以调节云台摄像机的焦距。每个云台摄像机应至少支持8个预置位设置与调用功能。 5）提供8种以上转场特效，包括渐变、缩放、切换等。支持在添加LOGO、字幕功能，支持通过鼠标直接拖拽设置LOGO和字幕在画面的显示位置。 6）支持快速调用预设的字幕内容，支持实时添加字幕，字幕颜色、字幕描边、字幕背景可设。支持字幕和背景的透明度设置功能。支持字幕滚动和固定位置两种显示方式。 **7）提供流媒体导播软件著作权证书复印件加盖单位公章。** | 1项 |  |
| 录播虚拟抠像软件 | 1）支持至少1路SDI摄像机拍摄画面可选开启“一键式”蓝/绿背景抠像功能。 2）支持蓝箱和绿箱两种抠像方式，抠像阈值的自定义设置。支持VGA/HDMI作为动态背景叠加，便于教师录制虚拟微课等应用。 3）支持实时预览人物抠像与虚拟背景实时叠加渲染的效果画面。 4）支持抠像拍摄和实景拍摄同步进行，可实时进行虚拟场景和实景拍摄画面的切换录制。 5）支持虚拟蓝箱功能，无需部署抠像蓝/绿箱环境，即可通过录播主机输出虚拟蓝/绿箱信号，实现抠像功能。 6）支持通过虚拟蓝箱清晰可见背景内容，实现虚拟微课录制的更直观体验，避免传统抠像方式主持人“盲指”的问题。 | 1项 |  |
| 高清摄像机 | 1.视频输出接口：HDMI、SDI 2.传感器类型：CMOS，1/2.33英寸 3.传感器像素：有效像素207万 4.焦距：22倍变焦 5.水平转动速度范围：1.0°~94.2°/s，垂直转动速度范围：1.0°~74.8°/s，水平视场角：72.0°~6.7°，垂直视场角：43.2°~3.7° 6.支持水平、垂直翻转 7.背光补偿：支持 8.数字降噪：2D&3D数字降噪 9.网络流传输协议：RTP、RTSP 10.预置位数量：255 11.网络接口：RJ45 12.音频接口：LineIn,3.5mm 13.通讯接口：RS232、RS422 14.USB接口：USBType-A 15.支持的协议类型：VISCA 16.编码技术：视频H.265、H.264 **17.电源支持：支持POC供电、电源适配器供电两种供电方式，根据环境实际情况可灵活选择。提供第三方权威机构检测报告复印件加盖单位公章；** 18.整机使用平均无故障运行时间(MTBF)应≥100000小时。 | 3台 |  |
| 高清摄像机管理软件 | 1)摄像机管理软件采用B/S架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。 2)支持网络参数设置与修改，支持一键恢复默认参数。 3)支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。 4)支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。 5)支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调。 6)支持噪声抑制设置功能，支持2D、3D降噪。 7)支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。 8)支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。 | 3项 |  |
| 数字无线音频套装 | （1）腰包领夹麦克风 1.载波频段：UHF500~980MHz 2.调制方式：FM 3.输出功率：5mW-10mW 4.振荡方式：PLL相位锁定频率合成 5.综合S/N比：>97dB 6.单体：背极式驻极体 7.指向性：心形 8.频率响应：40Hz-16kHz 9.灵敏度：-37dB±3dB 10.最大声压级：130dB （2）手持发射麦克风 1.载波频段UHF500~980MHz 2.调制方式FM 3.输出功率5mW-10mW 4.振荡方式PLL相位锁定频率合成 5.综合S/N比>97dB 6.综合T.H.D.≤1%@1KHz 7.单体动圈式音头 8.指向性心形指向 9.频率响应60Hz-18kHz 10.灵敏度-50dB±3dB  （3）手雷发射麦克风 1.频段：UHF480-960MHz 2.转换头：具有固定螺环的XLR插座 3.发射功率：5mW/10mW可设置切换 4.天线：外接的有线动圈式麦克风或电容式麦克风 5.振荡模式：PLL电路，频率稳定度≤±0.005% 6.显示器：具有背光的LCD，显示工作频道、频率、增益、音量、发射功率、静音、电池存量、静音开关设定、幻象电压，操作锁定及提示讯息等功能 7.输入灵敏度：-40dB、-30dB、-20dB、-10dB、0dB五段，0dB=音头灵敏度 8.幻象电源电压：提供可切换0V、12V、及48V的电压 9.外接麦克风输入座：标准有线麦克风XLR平衡输入母座 10.连续使用时间：＞5小时 11.话筒单体：电容式拾音器 12.指向性超心型 13.频率响应40Hz-16kHz 14.灵敏度-29±3dB 15.最大声压级130dB（T.H.D≤1%at1kHz） 16.信噪比70dB（1kHzat1Pa）  （4）无线接收机 1.振动器类型：晶体控制锁相环合成器 2.接收频率范围：500-960MHz 3.频率响应：30Hz至16kHz 4.信噪比96dB 5.模拟输入（麦克风及线路）：3极迷你插孔 6.模拟输入电平：-50dBV 7.模拟输出：3极迷你插孔，不平衡 8.模拟输出电平：-60dBV 9.模拟输出调节范围：-12dB至+12dB 10.耳机输出：φ3.5mm（5/32英寸）立体声迷你插孔 11.耳机输出电平：5mW | 1套 |  |
| 无线网卡 | 1.接口类型：USB3.0，向下兼容USB2.0 2.天线：内置智能天线，高增益2dBi 3.网络标准：IEEE802.11ac/a/b/g/n 4.频率范围：双频(2.4GHz、5.8GHz) 5.传输速率：2.4G不小于300Mbps；5.8G不小于800Mbps 6.收发性能：支持4\*4MIMO架构，4数据流并发 7.发射功率：18dBm 8.操作系统：WinXP/Win7/Win8/Win10/Vista/Linux/Mac | 4个 |  |
| 摄像机支架 | 1.材质：铝合金； 2.管径：14~26mm 3.升高：≥150cm 4.最低高度：12~15cm 5.收合高度：≤45cm 6.载重：≥5kg | 3支 |  |
| 话筒支架 | 1）是否折叠：支持 2）立杆高度：0.9~1.6米 3）话筒直径：适用于2~4CM话筒 4）支架数：三脚架 5）材质：钢管架身、塑料配件 | 1个 |  |
| 移动电源 | ≥200V,移动式，稳压输出。 | 4个 |  |
| 设备箱/线材箱 | 1)外尺寸：L665\*W490\*H342mm 2)内尺寸：L600\*W420\*H（260+43）mm 3)颜色：黑 | 1个 |  |
| 线材 | 满足系统需求，含4条标准SDI线、1条HDMI线、1个USB延长线底座、5个USB上弯转接头 | 1批 |  |
| 直播会议设备 | 4K球机 | 1.4K超高清：采用高品质CMOS图像传感器，有效像素可达8.51M，最高分辨率支持4K@60fps，输出帧率高达60帧/秒；呈现清晰逼真的超高清视频，生动地展现人物的表情和动作，可提供超一流的清晰度和分辨率的图像质量。 2.光学变倍镜头：采用12倍光学变焦，80.4°大广角镜头，焦距范围f=3.85mm～43.06mm±5%，光圈系数：F1.8～F3.56±5%。 3.丰富完善的接口：支持HDMI、USB3.0、LAN，可同时输出4K视频。 4.自动聚焦技术：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。 5.多种音视频压缩标准：LAN接口支持H.265/H.264视频压缩；USB3.0接口支持MJPG、H264、YUY2、NV12；A-IN接口支持AAC、 6.MP3、G.711A音频压缩编码。 7.音频输入接口：支持8000、16000、32000、44100、48000采样频率，支持AAC、MP3、G.711A音频编码。 8.多种网络协议：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.控制接口：RS422（兼容RS485）输出、RS232输入\输出；RS232支持级联，方便工程安装使用。 10.多种控制协议：支持VISCA、PELCO-D、PELCO-P协议，支持自动识别协议。 11.多预置位：支持多达255个预置位(遥控器设置调用为10个)。 | 2台 |  |
| 双交剪式电动遥控升降架 | 颜色：白色 产品净重（kg）：11.8 吊（支）架：吊（支）架可调左右转角-15°～+15° 吊（支）架可承重范围（kg）：5-10kg 吊（支）架可调上下倾仰角：-15°～+15° | 1台 |  |
| 线材配件 | 小型POE交换机网线、配套HDMI线，插座、音频线、电源线等 | 1项 |  |
| 音响系统 | 多功能音柱 | 1.系统类型：4.5"二分频线性音箱； 2.喇叭规格：低音:4.5"\*4高音2.5寸\*1 3.频率响应:70Hz-20KHz±3dB； 4.灵敏度：（1W/1M)±2/93dB； 5.阻抗负载:8Ω； 6.额定功率:250WATTS； 7.峰值功率:500WATTS； 8.声压级：Cont112dBPeak118dB； 9.覆盖角度:80°x50°； 10.连接器：NL4×1+2P线夹 11.安装方式：4个M6的吊点，通过这些吊点可配合万向支架及出厂配套的吊架； 12.材料采用12mm优质BB级中纤板制作，黑色浮点耐磨喷漆处理。 | 6台 |  |
| 专业功放 | 1.支持LED显示DSP处理时，热温度提示，电压状态、限幅器状态等功能； 2.具有直流短路、过载过热、开机延时保护功能； 3.采用输入输出信号比较电路，保证音质不失真输出也防止烧毁后端音箱喇叭； 4.输入灵敏度开关选择，立体声、桥接、并接功能； 5.机后面板输入输出接口接头针脚有高清丝印具体接法流程图； 6.输出适应阻抗：2-16Ω；  技术参数： 1.频率响应:10Hz-40KHz 2.信噪比:≥105dB 3.分离度:≥80dB 4.总谐波失真THD＋N：≤0.03% 5.阻尼系数：≥600:1 6.输入灵敏度：0.77V（0dB） 7.输入阻抗：20KW 8.8Ω立体声功率:300W4Ω立体声功率:500W | 1台 |  |
| 专业功放 | 1.传统H类SMT贴片工艺四通道电路，性能稳定可靠； 2.电源软启动防冲击功能，避免瞬间向电网吸入大电流造成系统瘫痪，或影响其他精密设备供电使用； 3.具有直流短路、过载过热、开机延时保护功能； 4.采用输入输出信号比较电路，保证音质不失真输出也防止烧毁后端音箱喇叭； 5.前进式智能温控风扇散热，风机噪音小，散热效率高； 6.具有链路LINK开关，四通道可共用1条信号输入； 7.机后面板输入输出接口接头针脚有具体接法流程图；  技术参数： 1.频率响应:20Hz-20KHz±0.25dB； 2.信噪比1KHzx40（32dB）:A计权/≥92dB； 3.通道分离度1KHz/1V输入:≥80dB； 4.共模抑制1KHz:≥80dB； 5.相位响应：≤±15° 6.总谐波失真：1KHzTHD＋N≤0.025%； 7.互调失真：60Hz7KHz4/1≤0.075% 8.阻尼系数：工作条件63Hz8Ω≥300:1； 9.转换速率：10KHz方波，x40（32dB）增益/≥22V/us； 10.输入接口：XLR卡侬； 11.输入阻抗：20KΩ； 12.输出接口:SPEAKON安全插座\*4通道； 13.输出适应阻抗：2-16Ω 14.8Ω状态单通道功率:300W； 15.4Ω状态单通道功率:450W； 16.2Ω状态单通道功率:550W； 17.供电要求：AC220V50/60Hz。 | 1台 |  |
| 调音台 | 产品描述： 1.混合型十二路MIC单声通道与四路立体声输入； 2.两路立体声输出，四路编组输出； 3.四组AUX母线辅助输出（包括EFF)； 4.一组立体声RETURN返回（可分配主输出或编组输出）； 5.一组监听耳机输出； 6.来自立体声的LPF低通滤波器输出（60-150HZ可调）； 7.内置24种DSP数字效果器； 8.内置USB播放器，MP3播放，USB直插录音，内置蓝牙5.0接收播放，支持原厂授权APP注册后与手机连接，可即将手机当无线麦克风使用，实现无线手麦功能，无线播放手机存储的音频文件； 9.USB音频声卡（连接电脑)将电脑播放的声音通过数据线传输到调音台； 10.内置48V幻象电源供电；每个通道带独立开关； 11.主输出9段立体声图示均衡器； 12.USB可与一路立体声切换，USB可独立调节； 13.单声通道80Hz低频衰减开关（高通滤波器）； 14.XLR输入晶体管双差分话放； 15.每通道3段参量均衡，单声通道带（350Hz-3.5K中音扫频）； 16.每输入通道MUTE静音开关，PFL耳机监听开关； 17.平滑100MM行程推子器； 18.12段精准三色LED电平灯显示信号状态； 19.12V(LAMP)DJ灯卡侬接口；  电器指标： 1.接口类型：平衡卡侬头XLR,非平衡TRS输入输出接口； 2.最大输出电平：18dB； 3.S/N信噪比：≥83dB； 4.总谐波失真度：≤0.02%@0dB1KHz； 5.频率响应：20Hz～20KHz±0.5dB； 6.通道串音：＜-75dB@1KHz； 7.输入阻抗MIC：600Ω，LINE:10KΩ,输出阻抗：100Ω 8.话筒MIC输入：-60dB,Line线路输入：-40dB； 9.立体声输入阻抗：10KΩ； 10.通道增益调节：-30dB； 11.三段均衡调节范围±15dB； nHI：12KHz15dB±3dB nMID：2.5KHz15dB±3dB nLOW：80Hz15dB±3dB； 12.电源电压：100V-240V/50Hz，电源输出功率：30W。 | 1台 |  |
| 音频矩阵 | 1.采用了ADISHARC第四代ADSP-21489浮点音频DSP芯片，提供最高性能400MHz/2200MFLOP处理器能力。超低底噪前置放大电路，低失真度模拟电路，114dB音频AD、DA，为现场提供高品质的声音品质。设备前面板必须有音量状态显示，能够显示全部的通道音量状态；设备前面板LCD显示屏，能够循环显示设备当前IP地址、处理器当前使用的预设编号、预设名称，便于系统中有多台处理器时，便于管理员能够快速识别、区分当前处理器。前面板具有网络连接状态指示灯、错误报警指示灯，当现严重错误时，可闪烁红色报警提示。 2.强大的DSP处理器能力，基于超级强大的ADSP-21489超级强大的DSP处理能力，以及基于我们独特的核心DSP法，实现了内置独立的通道极低失真自适应反馈抑制器，独立通道噪声门、独立通道输入压限器、独立通道16段PEQ、独立通道输入48dB斜率高通-低通滤波器、独立通道1秒延时器，意味着您可以对每一个输入音频通道进行精确、精心的设置。8x8或16x16全矩阵混音，实现任意输入通道的自由混音。输出通道均有独立的16段PEQ、压限器、48dB斜率高通-低通、2秒延时器。 3.内置正弦波、粉红噪声、白噪声信号发生器。可存储32个Preset。 4.丰富的音频通道与控制接口：1个TCP/IP通讯端口，1个RS-232通讯端口，1个USB通讯端口，开放第三方控制协议。 5.LCD屏状态显示，前面板1602LCD屏显示IP地址、当前预设名称、使用时间等重要信息。 6.易用的控制软件，控制软件通俗易懂、可无需说明书快速上手操作。每个输入数值可以直接键盘输入，得到您想要的精确数值，如-12:2dB直接输入-12:2。音量推杆操作Shift+选中通道，按键盘上、下方向键，可实现1dB步进、步减。对于PEQ、Limiter这类复杂参数调整，参数可以快速复制、粘贴，您可轻松实现多通道的数据复制，操作便捷。 7.开放的RS-232、TCP/IP通讯协议，实现第三方设备控制音量、调用模式，设置静音，能够通过TCP/IP协议批量读取混音前电平表和混音后电平表，便于第三方软件集成。 | 1台 |  |
| 数字啸叫抑制器 | 1.采用高速浮点数字信号处理器的算法,196KHz音频采样率数字芯片技术，内置高性能数模AD/模数DA转换器； 2.大容量内存确保大动态音频处理能力，可存储12种工作模式供用户编辑、调用； 3.双通道独立输入输出； 4.每通道陷波器加移频双控制Feedback声学反馈啸叫抑制设计方案； 5.每通道设12个陷波器,工作频率20-20KHz，可做参量均衡器使用，8个静态滤波器自动扫描啸叫点并抑制； 6.每通道5档移频功能控制啸叫抑制深度； 7.独特的噪声门功能可抑制系统微弱噪声干扰； 8.输入压缩功能，消除反馈同时更可扩展人声动态； 9.响应时间快中慢3速可定，更具人性化； 10.2英寸TFT彩色屏，中英文菜单可选； 11.具有系统软控安全锁；防止误操作； 12.配有专业的PC直观调试软件，USB免驱动即插即用，方便快捷；  技术参数： 1.模拟输入：双平衡XLR和非平衡TRS输入； 2.输入阻抗：平衡47Ω，不平衡20KΩ； 3.最大线路电平输入：+18dBµ； 4.模拟输出：双平衡XLR和非平衡TRS输出； 5.输出阻抗：平衡>120Ω，不平衡>60Ω； 6.最大输出电平：+20dBµ； 7.静态滤波器：单通道8个； 8.动态陷波器：单通道12个陷波默认检测Q值4,幅度24dB； 9.移频规格：2Hz、4Hz、6Hz、8Hz； 10.频率响应：20Hz-20KHz，±0.3dB； 11.信噪比：>105dB(A)； 12.动态范围：103dB； 13.总谐波失真：0.005％,1KHz；20Hz-10KHz，<0.01％；10KHz-20KHz，<0.025％ 14.工作电压：宽电压110V/220V/AC50Hz/60Hz | 1台 |  |
| 稳压净化时序电源 | 产品描述： 1.八路后置电源时序供电万用磷铜插座； 2.二路前置直通供电万用磷铜插座， 3.2英寸TFT彩色屏，显示各通道工作状态、系统电压、系统时间； 4.支持多台级联顺序控制，级联状态自动检测及设置； 5.支持RS232接收外部远程控制； 6.每通道可以独立开关或同时全部开关； 7.时序时间可每路独立调节0-999秒； 8.内置时钟芯片，可根据日期时间定时设置自动开关机； 9.欠压、超压检测及报警； 10.每台设备自带设备编码ID检测和设置，可实现远程集中控制； 11.10组设备开关场景数据保存/调用，场景管理应用简单便捷； 12.各通道均有净化电网电源滤波功能，内置防雷击和抗浪涌网路；  电器指标： 1.配线规格：6㎡绝缘外接缆线； 2.插座数量：10个支持欧标美标国标； 3.插座材质：磷铜； 4.插座规格：单路最大13A负载； 5.时序时间：通道间开关间隔独立调节0-1000s 6.防雷防浪涌：支持 7.净化滤波线路；支持 | 1台 |  |
| 会议管理主机 | 产品描述： 1.支持讨论、视像跟踪、签到、投票表决功能有线会议手拉手系统管理主机； 2.高性能开关电源供电，长距离传输对音质不会有任何影响抗干扰电路设计，杜绝手机信号的干扰； 3.自带2.8寸液晶屏，独立按键操作； 4.支持USB录音，高保真WAV、MP3格式输出，支持USB播放背景音乐； 5.四路连接采用8针8芯接口话筒连接，每路支持30个单元，可接120个单元，每路支持带喇叭12个单元，不带喇叭18个单元，可接扩展电源支持更多单元，支持12个主席，并可设置VIP发言单元； 6.具有S端子和5P接线端子接口，连接6标清或1高清摄像头； 7.具有视频切换RS-232通讯接口，可连接高清视频切换器和中控系统； 8.具有报警信号输入接口，当公共广播报警系统启动；时，可自动暂停会议，并向与会单元发送报警信息； 9.多路音频输入输出接口，可连接扩声或录音设备； 10.主机与PC进行连接通讯，使用PC软件进行设置； 11.具有多种会议模式：FIFO（先进先出模式）、LIFO（后进先出模式）、FREE（全开放模式）、、C-ONLY（主席模式）； 12.可设置发言数量、自动关闭、限时关闭、声控发言等功能； 13.通过PC软件和副屏显示，可提供茶水服务功能；  电器指标： 1.频率响应：20Hz-20kHz； 2.信噪比：＞96dBA； 3.总谐波失真：＜0.05%； 4.录音接口：USB接口； 5.话筒单元接口：RJ45x4； 6.级联接口:圆头DIN-8插座接口x2； 7.中控连接口:232串口x1； 8.视频切换通讯接口:232串口x1； 9.摄像头控制连接口:S端子、5P接线端子； 10.电脑接口USB接口x1，RJ45网口x1； 11.视频切换接口RCA(莲花插座)6x4； 12.音频输入RCA（莲花插座）x2（报警音频）、XLR卡侬插座x1、6.3mm插座x2； 13.音频输出RCA（莲花插座）x4、裸线插座x1、XLR卡侬插座x1； 14.主机供电：AC110V-220V/50Hz。 | 1台 |  |
| 会议主席单元 | 产品描述： 1.符合IEC60914、GBT15381-94国际标准；整体高档庄重，符合现代审美标准； 2.专业高保真电容咪芯，拾音灵敏、语音清晰，带宽达到20Hz~20KHz； 3.采用防干扰电路设计，可防止手机等电子产品的干扰； 4.话筒头部带发言灯圈，可显示单元发言、关闭状态； 5.发言开关按键带透光发言图案，发言时常亮； 6.带高亮度全视角OLED显示屏,显示内容清晰； 7.单元为无源设备，由系统主机供电。输入电压为24V，属安全范围； 8.单元T型8芯连线，线材采用全线铝箔屏蔽，大大降低强电磁波对线材的干扰； 9.带声频启动功能，发言时话筒单元电源自动打开； 10.支持多个主席单元，连接时不受位置限制，具有全权控制会议秩序的优先功能；  电器指标： 1.灵敏度：-46dBV/Pa； 2.频率响应：30Hz~18KHz； 3.话筒最大声压级：:125dB(THD<3%)； 4.信噪比：＞80dB； 5.总谐波失真:＜0.1%； 6.电源:DC24V(由主机供给)； 7.杆长:380mm（标配）； 8.重量:约1.0kg； 9.安装方式:桌面式。 | 1支 |  |
| 会议代表单元 | 产品描述： 1.符合IEC60914、GBT15381-94国际标准；整体高档庄重，符合现代审美标准； 2.专业高保真电容咪芯，拾音灵敏、语音清晰，带宽达到20Hz~20KHz； 3.采用防干扰电路设计，可防止手机等电子产品的干扰； 5.话筒头部带发言灯圈，可显示单元发言、关闭状态； 6.发言开关按键带透光发言图案，发言时常亮； 7.带高亮度全视角OLED显示屏,显示内容清晰； 8.单元为无源设备，由系统主机供电。输入电压为24V，属安全范围； 9.单元T型8芯连线，线材采用全线铝箔屏蔽，大大降低强电磁波对线材的干扰； 10.带声频启动功能，发言时话筒单元电源自动打开； 11.支持多个主席单元，连接时不受位置限制，具有全权控制会议秩序的优先功能；  电器指标： 1.灵敏度：-46dBV/Pa； 2.频率响应：30Hz~18KHz； 3.话筒最大声压级：:125dB(THD<3%)； 4.信噪比：＞80dB； 5.总谐波失真:＜0.1%； 6.电源:DC24V(由主机供给)； 7.杆长:380mm（标配）； 8.重量:约1.0kg； 9.安装方式:桌面式。 | 6支 |  |
| 手持无线话筒 | 产品描述： 1.双通道一拖二无线麦克风系统； 2.采用UHF600M-900MHz频段，比传统的VHF频段抗干扰能力强，传输更可靠； 3.PLL数字锁相环多信道频率合成技术；具有4个可选频段1200个可选频道；每台机有300个频点可选； 4.将发射机红外对频窗口对准接收机，即可自动搜寻对应频点快速对频锁频； 5.高档液晶显示屏，使接收机及发射器的信号强度、音频动态、工作ID、工作频率等状态一目了然； 6.调节发射端灵敏度可达100米以上； 7.可任意搭配手持麦克风、腰挂式发射器,台式会议无线麦克风使用； 电器指标： 接收机参数： 1.频率范围：UHF600-900MHz； 2.可调频点：单机300个； 3.频率稳定度：±0.05%； 4.动态范围：＞90dB； 5.调制方式：FM（调频）/PLL（锁相环频率合成）； 6.频率响应：30Hz~18KHz； 7.信噪比：≥90dB； 8.邻频干扰比：＞80dB； 9.镜像干扰比：＞80dB； 10.使用范围：≥200米(开阔地)； 11.接收机供电：DC12V/500mA（开关电源适配器）； 12.音频输出接口：TRS混合输出0～200mV,双通道XLR分立输出:0～400mV； 13.系统工作温度：-10°C—+40°C； 发射器参数： 1.频率稳定度：±25KHz； 2.信噪比：＞105dB； 3.动态范围：≥100dB； 4.发射机发射功率：3-30mW； 5.传声器类型：手持动圈式/腰包会议电容式； 6.极性模式：单一指向； 7.频率响应：30Hz-18KHz； 8.话筒灵敏度：－47　±3dB@1KHz； 9.电源供应：5号电池2节； 10.电池连续使用时间：>6小时； | 1套 |  |
| 鹅颈话筒 | 1.换能方式：驻极体电容式； 2.指向性：心形； 3.灵敏度：-30dB； 4.失真度：≤0.01%； 5.动态范围：≥100dB； 6.频率响应：20Hz-20KHz； 7.输出阻抗：250Ω； 8.信噪比：≥80dB； 9.最大输入声压：125dB； 10.输出电压信号：25vpp/-25dB； 11.指示：座灯、管灯； 12.开关：轻触式开关； 13.咪杆长度：380mm与底座可分离保管； 14.底座：黑色流线型全金属材质； 15.配线长度：5米线卡侬母+卡侬公头； 16.抗手机、电磁、高频干扰； 17.供电要求：1.5VAA电池两节/或12v-48v幻像供电； 18.主要用途：固定台面安装型会议演讲广播通知； | 1支 |  |
| 音频隔离器 | 1.音频隔离器完全消除卡侬共地带来的交流声，享受纯净音质； 2.产品采用镀金端子插件结合而成，连接简单；立体声双声道； 3.不用外接电源，取代BA3121，完美隔离消除噪音，立竿见影； 4.音频频率响应带宽50-100KHz；专业品质保证； 5.即插即用，无需任何操作系统限制，无需输件安装调试 6.内置瞬态、浪涌抑制、抗静电保护电路 7.全天侯工作，性能稳定可靠 | 1套 |  |
| 多媒体盒 | 国标电源\*1、HDMI\*1、VGA\*1、AV音频接口\*1、网络口\*1 | 3台 |  |
| 机柜 | 1.包装，黑色细沙； 2.式结构柜体，静载600KG； 3.优质冷轧钢板(SPCC)，安装立柱=2.0mm； 4.前门门带长柄锁，后门带长柄锁，快开侧门； 5.2位风扇单元，块托盘1套，1只6位万用PDU，4个脚轮，4只支撑脚，套卡扣螺丝及螺母； 3.配置:2块托盘，2位风扇单元20套螺丝，走线槽 4.1600mm\*600mm\*800mm。 | 1台 |  |
| 安装辅材 | 专业音箱护套线、国标128芯屏蔽话筒线、网线等。 | 1批 |  |

**附表7：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | | 货物规格、标准及配置等（或服务内容、标准） | 数量  （单位） | 备注 |
| 1 | 三年云服务及运修费 | 云服务 | 充分满足项目建设规模，充分估算高效的冗余设计，整体性能可满足用户集中、并发的访问需求,3年服务期。 **WEB云服务器：**1台，≥8核CPU，≥16G内存，≥600G存储，≥100G系统盘，≥100M云带宽，CentOS7.2 64位系统；  **数据云服务器：**1台，≥8核CPU，≥16G内存，≥3100G存储，≥100G系统盘，CentOS7.2 64位系统；  **Redis云服务器：**1台，≥8核CPU，≥32G内存，≥300G存储，≥100G系统盘，≥100M云带宽，CentOS7.2 64位系统；  **接口云服务器：**1台，≥8核CPU，≥16G内存，≥600G存储，≥100G系统盘，CentOS7.2 64位系统；  **录制云服务器：**1台，≥8核CPU，≥16G内存，≥12100G存储，≥100G系统盘，≥400M云带宽，Ubuntu Server 18.04 64位；  **节点云服务器：**1台，≥8核CPU，≥16G内存，≥300G存储，≥100G系统盘，≥400M云带宽，Windows Server 2012 R2 数据中心 64位中文版；  **基础云服务器：**1台，≥8核CPU，≥32G内存，≥600G存储，≥100G系统盘，≥100M云带宽，CentOS7.2 64位；  **识别云服务器：**1台，≥8核CPU，≥16G内存，≥2100G存储，≥100G系统盘，≥100M云带宽，Windows Server 2012 R2 数据中心 64位中文版；  **文件云服务器：**1台，≥8核CPU，≥32G内存，≥4100G存储，≥100G系统盘，Windows Server 2012 R2 数据中心 64位中文版；  **基础云服务器：**1台，≥24核CPU，≥64G内存，≥600G存储，≥100G系统盘，≥600M云带宽，CentOS7.2 64位；  **运维云服务器：**1台，≥16核CPU，≥64G内存，≥600G存储，≥100G系统盘，≥600M云带宽，CentOS7.2 64位；  **应用云服务器：**1台，≥8核CPU，≥16G内存，≥500G存储，≥100G系统盘，≥5M云带宽，CentOS7.2 64位；  **数据库云服务器：**1台，≥8核CPU，≥16G内存，≥500G存储，≥100G系统盘，≥5M云带宽，CentOS7.2 64位；  提供6张每月≥10G全国流量的物联卡业务，3年服务期。 | 3年 |  |
| 运维服务 | 成立专门的运维服务团队，全天24小时提供答疑、排查、指导等不间断服务，确保所建地区的信息化云平台在使用过程中的问题得以高效解决。  **（1）专业运维团队人员配置**  本项目建设要组建专业运维专家团队，包括正高级或特级教师、研究员、客座教授，为信息化实施落地提供项目建设规划顶层设计、政策咨询、管理培训指导等专家智囊服务。此外本项目落地实施过程，根据实际制定计划，安排相应的项目建设的人员，包括项目经理、质量控制员、测试工程师、硬件工程师、程序员、信息化培训讲师、线上服务咨询专员等。  **（2）线下运维服务**  遇到突发事件和重大技术问题，接到正式通知后，本地现场服务技术工程师赶往现场提供服务。  响应时限：接到正式通知后，8小时内做出响应。  服务到达现场时限：响应后24小时内到达现场。  **（3）线上运维服务**  1）.电话解答用户的咨询问题，帮助用户实现最佳的功能和应用性能。  2）.通过电话了解故障现象，解答买方疑问，指导用户解决常见的简单故障。  3）.在征得用户允许的前提下，通过安全的接入方式进行远程分析，快速而直接地对系统进行诊断与故障排除。  4）.建立专属网络社区服务群组（QQ群/微信群），配备服务专员解答处理用户日常。  **（4）软件版本升级和软件补丁服务**  在关键性补丁发布后，运维服务部门24小时内提供软件补丁。在主版本发布后，运维服务部门需在1个月内通知客户，提供软件版本。新版本发布后，运维服务部门将根据业主的业务需要和使用情况，建议是否升级到新版本。  对关键性补丁，用户可通过网络自动升级的方式实现对设备相关程序的更新。对主版本的升级，向业主提供详细的升级方案和操作指南。并在升级期间提供电话及远程支持服务、本地现场服务技术工程师上门服务，确保升级顺利完成。  **（5）人员培训**  为全面提升信息化应用水平，需建立完善的培训机制及经费保障，为用户提供长期的教研培训服务，通过网络对教师进行信息技术的使用技巧、平台的使用、教学工具的使用等培训。对教师使用平台软件、教学方式进行指导和培训。对教师建立工作室、熟悉工作室使用流程以及设计进行培训。对校长、中层管理者进行教育信息化系统使用及相关软件的培训。通过线上与线下相结合的方式，提供整体培训。  （6）教育信息化提升建设第一年，主要是项目落地之后安排专业培训小组进行为期一个月的现场应用培训，通过系统软、硬件基础培训，熟悉系统的流转过程。让教师们在最快的时间内熟悉系统，能够在信息技术的帮助下，提高备课、教学效率。  （7）教育信息化提升建设第二年，针对教研工作的实际需求，针对第一阶段的使用反馈组织安排学期、专题、强化、线上实际演练操作的培训，做到真正的帮助教师解决问题，解决难题。  （8）教育信息化提升建设第三年，为推动教育信息化深度应用到教育教学之中，制定创新应用技能培训计划在学期、专题、强化、线上之中。即当教师们在顺利掌握、熟悉系统之后，会通过更高级的创新应用技能培训，为教师指制定更专业化的培训方案，做到完全符合新时代教师的要求，与时俱进。 | 3年 |  |

**第三章 合同书（格式）**

**合同条款**

**一 、说 明**

1.1合同条款是指买方（以下简称甲方）和中标供应商（以下简称乙方）应共同遵守的基本原则，并做为双方签约的依据。对于合同的其他条款，双方应本着互谅互让的精神，在谈判中协商解决。

1.2制订《合同条款》的依据是：《中华人民共和国合同法》。

**二、货物条款**

2.1甲、乙双方应将招标文件、投标文件及评标委员会确认的货物名称、规格型号、技术要求、质量标准、数量、交货日期和售后服务内容等作为本条款的基础。

**三 、技术资料**

3.1乙方应在交货时按招标文件规定向甲方提供所采购货物、配套设备、配套设施、附属装置等有关技术文件资料。

3.2乙方提供的货物应有符合国家标准以及本产品的出厂标准的质量检验证明。

3.3乙方提供货物使用说明书、质量合格证书。

**四、专利权**

4.1乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时免受第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权的指控。任何第三方如果提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此引起的一切法律责任和费用。

**五、包装要求**

5.1除合同另有规定外，乙方提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定现场。

5.2每一个包装箱内应附一份详细装箱单和随配附件和工具。

**六、质量保证**

6.1乙方应按招标文件及投标文件的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

6.2 所采购的货物国家有强制性标准的，投标货物必须符合国家有强制性标准。

6.3乙方提供货物的质量保证期按交货验收合格之日起计算。在保证期内货物本身发生的质量问题，乙方应在招标文件规定的时间、方式给予处理，招标文件没有规定但国家有明确规定的按国家规定执行。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

（1）更换：乙方须在20天内更换，并由乙方承担所发生的全部费用。

（2）贬值处理：由甲乙双方合议定价。

（3）退货处理：乙方应退还甲方支付的货物款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

6.4如在使用过程中发生质量问题，卖方应在接到买方故障通知后即时响应，48小时内解决问题。

6.5在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决。

6.6在质保期满后，乙方应继续提供有偿优质服务，如设备出现故障乙方及时进行维修。

**七、验 收**

7.1乙方交货前应对产品作全面检查和对验收文件进行整理列出清单，验收文件清单应随货物交甲方。货物到采购单位后，由采购单位先进行数量验收，安装调试后（如需要）再进行质量性能验收。

7.2甲方对乙方所交货物依照招标文件上的技术规格要求和国家（设备制造国）有关标准进行验收，性能达到技术要求的，给予签收。验收不合格的不予签收，后果由乙方负责。

7.3 对需国家相关部门验收合格后方能投入正常使用的产品，乙方应协助甲方完成相关的工作。

7.4甲方应在货到指定地点安装调试合格之日起10个工作日内验收完毕，并作出验收结果报告。验收时乙方必须在现场。

7.5 验收费用：验收所发生的费用由乙方负责。

**八、货物发运及运输**

8.1 乙方负责将货物安全运送到甲方指定地点，不另收任何费用。

8.2货物在交货前发生的不可预见的风险均由乙方负责。

8.3货物在发运手续办理完毕后48小时内或货到甲方前48小时通知甲方，以准备接货。

**九、交付使用期及交货方式**

9.1交货时间：按《服务需求一览表》规定时间。

9.2交货方式：现场交货。

9.3交货地点：按《服务需求一览表》规定地点。

**十、付 款**

10.1本合同以人民币付款。

10.2 付款方式（由甲方支付）：按“第二章服务需求一览表”中支付方式。

**十一、违约责任**

11.1逾期交货或无正当理由拒收的，违约方每天按合同额的1‰支付违约金。

**合 同 书 格 式**

甲方（采购人）：＿＿＿＿＿＿＿＿ 合同编号：＿＿＿＿＿＿＿＿

乙方（中标人）：＿＿＿＿＿＿＿＿ 签订地点：＿＿＿＿＿＿＿＿

签订时间： 年 月 日

一、合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

⑴ 合同条款

⑵ 中标人提交的投标函、投标报价表、技术规格响应表和售后服务承诺等全部投标文件

⑶ 服务需求一览表

⑷ 中标通知书

⑸ 甲、乙双方商定的补充协议

二、合同范围和条件：本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致。

三、货物采购和服务内容：本合同所涉及的乙方应提供的货物和服务内容详见“服务需求一览表”中所列内容和“合同条款”。

四、合同金额：合同的总金额为（大写）： （￥ ）人民币。

五、交货时间：本合同货物的交付使用期在合同的基本条款中有明确规定。即 年 月 日前交付使用。

六、交货数量：货物名称及数量详见招标文件《服务需求一览表》。

七、质量标准：按招标文件中技术规格响应表中之有关数据。

八、乙方对质量负责的条件及期限：（1）所供产品必须是全新的产品，符合国家质量检测标准，具有该产品的出厂标准或国家鉴定证书。（2）开箱合格率达到100%。合格标准为连续测试48小时无故障。（3）甲乙双方签署验收证书后，设备才视为接受，并开始计算保修期，保修期为 个月，在保修期内，乙方按生产厂家的保修规定进行保修，并按投标书说明的保修条件进行维修。

九、包装标准、包装物的供应与回收：产品包装须适合长途运输及合理的多次搬动。产品的包装物，由供方负责供应。可以多次使用的包装物，应按有关主管部门制订的包装物回收办法执行。产品的包装费用，由供方负担。

十、随机的必备品、配件、工具、数量及供应办法：按乙方投标文件承诺执行。

十一、合理损耗标准及计算方法：按国家有关规定执行。

十二、货物所有权自 试运行合格之日 起转移，但甲方未履行支付价款义务的，货物属于 乙方 所有。

十三、交（提）货方式、地点：（1）交货方式：乙方送货。（2）交货地点：甲方指定地点。

十四、运输方式及到达站（港）和费用负担：（1）运输方式：火车或汽车。（2）费用负担：乙方负责。

十五、检验标准与方法：到货验收：数量、外包装。如发现外包装破损和设备外观损坏，由乙方调换。设备质量：安装后开机验收。

十六、成套设备的安装、调试与培训：由乙方承担。

十七、付款方式：按“第二章服务需求一览表”中规定 。

十八、售后服务：按乙方投标文件承诺的售后服务执行。

十九、本合同解除的条件：按合同条款第12条执行。

二十、违约责任： 按合同条款第11条执行。

二十一、合同争议的解决方式：本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决。也可由当地工商行政管理部门调解。协商或调解不成的，按下列第（一）种方式解决：

（一）提交合同履行地仲裁机构仲裁委员会仲裁。

（二）依法向人民法院起诉。

二十二、本合同一式四份，甲、乙双方，政府采购监督管理办公室及招标代理机构各执一份，自双方法定代表人或委托代理人签字并加盖单位公章之日起生效。

二十三、其它约定事项：合同履行中，如需修改或补充合同内容，由双方协商另签署书面修改或补充协议作为本合同不可分割的一部分。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方  甲方（章）：  住所：  法定代表人：  或委托代理人：  电话：  传真：  开户银行：  账号：  邮政编码： | 乙方  乙方（章）：  住所：  法定代表人：  或委托代理人：  电话：  传真：  开户银行：  账号：  邮政编码： |

**第四章 评标原则和中标标准**

**评标原则和中标标准**

**评标标准和评标办法**

**一、评标原则**

(一)评委构成：本招标采购项目的评委由采购单位代表、专家人员构成。

(二)评标依据：评委将以招投标文件为评标依据，对投标人的投标报价、服务承诺、信誉等方面内容按百分制打分。

(三) 评标方式：综合评分法

特别说明：为了确保采购质量和维护公平的竞争，根据中华人民共和国财政部令第87号——《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十条“评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理”，如果评标委员会认为投标人的投标报价有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会有权要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，并提交以下相关证明材料：

①行政机构税务部门开具的拟派项目人员的《依法缴纳个人所得税或依法免缴个人所得税的凭证(与本次投标拟派项目人员所提供社保同月份)》；

② 2017年度-2019年度经第三方具备审计资质的机构出具的审计报告（包括其固定资产成本及折旧、管理成本、人工费成本（如人员工资、奖金、福利及差旅等费用）、税收等所有成本及利润）复印件（原件现场核查）；

③投标人在2018年1月1日至本项目招标公告发布之日前至少承接过五个类似服务业绩(已通过合格验收的项目)的费用成本组成明细（并提供该中标通知书原件、合同原件及项目验收报告进行现场核查），项目费用成本组成明细需经第三方造价咨询单位出具审核报告（原件现场核查），同时提供第三方造价咨询单位的资质证书、人员从业证书、委托合同复印件（原件现场核查）。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

④以上所提供资料并不等于评标委员会要求提供的所有资料，按评标委员会评标过程中要求的实际要求提供。

**二、评分标准**

**1、价格分（按四舍五入取至百分位）…………………………………………………满分10分**

投标人最低投标报价

某投标人价格分 = ×10

某投标人投标报价

注：（1）按照《政府采购促进中小企业发展暂行办法》 （财库[2011]181 号）规定：①对投标人认定为小型和微型企业的 （以投标文件提供的符合规定的有关证明材料为准），结算单价合计平均值给予 10%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=结算单价合计平均值×（1－10%）；②除上述情况外，评标报价=投标报价。注 ：小型 、微型企业提供中型企业制造的货物的 ，视同为中型企业。（2）根据财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知（财库[2014]68 号），监狱企业视同小型、微型企业，享受小型、微型企业评审中价格扣除的政府采购政策。

**2、技术分……………………………………………………………………满78分**

**（1）技术性能响应（满分 15 分）**

**①基本分(满分5分)**

投标人所提供产品完全满足招标文件要求的，得5分（以投标文件技术响应偏离表为准，该项满分 5分，不提供或者提供不完整的，该项得0分）。

**②货物性能分（满分10分）**

标注“▲”的技术参数为重要技术指标、功能项，将作为设备性能的评分依据，能提供产品功能截图或第三方权威检测机构的测评报告复印件加盖生产厂家或代理商公章，每满足一项得1分，满分10分。

**(2) 方案技术设计分(满分15分)**

根据投标人提供的项目技术设计方案，由评委根据下列标准进行独立打分。

一档（0-5分）项目技术设计方案简单，对项目建设内容描述基本到位，整体技术方案基本完整。

二档（5.1-10分）项目技术设计方案基本到位，对项目建设内容描述较整，整体技术方案基本，能对系统各功能模块进行分块说明，能简单描述方案的。

三档（10.1-15分）项目技术设计方案表达准确，对项目建设内容描述清晰，整体技术方案完整充实，能对系统各功能模块进行分块说明，方案整体性、可靠性、先进性、易维护性、安全性明显优于项目总体需求的。

**(3)项目实施方案分(满分23分)**

根据投标人所提供的项目实施方案，由评委根据下列标准进行独立打分。

一档（0-7.0分）：技术方案一般，实施方案内容齐全，方案基本可行，对本项目要求有一定的理解，有项目管理及施工组织方案。

二档（7.1-14.0分）：实施方案较详细，方案较合理可行，对本项目要求能够正确的理解，能够提供与现有运行系统对接方案，系统架构图；技术方案详细可行，有项目管理及施工组织方案，说明各个阶段工作安排。拟投入本项目实施人员不少于5人，其中实施成员至少2个实施人员具有PMP认证，2个实施人员具有信息系统项目管理师资格证书认证（须提供投标人为实施人员缴纳的截标前半年内任意连续三个月的社保证明以及有效的证书复印件）。

三档（14.1-23.0分）：投标人在项目实施实施方案详细具体，方案科学、合理、先进，对本项目要求能够正确的理解，能够提供与现有运行系统对接方案，系统架构图，技术设计方案详细可行；有项目管理及施工组织方案，说明各个阶段工作安排，有施工进度计划、工期保证措施、安全施工措施。拟投入本项目实施人员不少于10人，负责本项目的项目经理需具有研究生或以上学历，同时具有信息系统项目管理师资格证书、PMP认证证书；其他人员至少3个实施人员具有PMP认证，3个实施人员具有信息系统项目管理师资格证书认证。（须提供投标人为实施人员缴纳的截标前半年内任意连续三个月的社保证明以及有效的证书复印件）。

**(4)售后服务方案分(满分15分)**

一档（0-5.0分）：项目售后服务方案论述基本准确，但售后保障措施不具体，对项目的维护提供整体维护解决方案，有免费培训计划。

二档（5.1-10.0分）：项目售后服务方案论述较准确，售后保障措施表述较清晰、完整，对项目的维护提供整体维护解决方案，有免费培训计划和定期回访计划，方案详细，有本地化售后服务能力，投标人拟投入自有服务人员不少于5人，人员中至少有3人取得过中级工程师，1人取得高级工程师（须提供有效的工程师职称证书复印件及投标人为其缴纳的截标前半年内任意连续三个月的社保证明）。

三档（10.1-15分）：项目售后服务方案论述准确，售后保障措施表述清晰、完整、严谨、合理、先进、具体、有效、成熟；对项目的维护提供整体维护解决方案和运行维护应急预案，提供一站式、全面、专业的本地化维护服务，提供项目维护信息档案管理，有培训计划和定期回访计划，投标人拟投入人员不少于 10 人，人员中至少有5人取得中级工程师，2人取得高级工程师（须提供有效的工程师证书复印件以及供应商为其缴纳的截标前半年内任意连续三个月的社保证明），投标人在本地具有售后服务能力的：提供相关证明材料，包括但不限于公司营业执照或售后服务机构办公地址、联系人、联系电话等。

**(5)人员能力分（满分10分）**

①项目经理（满分3分）：须同时具有信息系统项目管理师证书、高级工程师证书、注册信息安全工程师证书；

②实施组技术负责人（满分3分）：须同时持有信息系统项目管理师证书、高级工程师证书、系统架构设计师；

③实施组其他人员（满分4分）：实施团队人员10人及以上（含10人），得1分；实施团队人员20人及以上（含20人），至少2人持有信息系统项目管理师证书、2人持有注册信息安全工程师证书、2人持有高级工程师证书， 得2分；实施团队25人及以上（含25人）；至少5人持有信息系统项目管理师证书、5人持有注册信息安全工程师证书、5人持有高级工程师证书、10人持有工信部人才交流中心颁发的云平台或者云计算专业人才评价证书，得分4分；

注：投标文件中必须提供上述项目人员有效的相关技术资格证书复印件，及投标人在截标前半年内连续三个月为其缴纳社保的证明复印件并加盖公章，否则不予计分；

**3、企业实力分……………………………………………………………………满分10分**

（1）投标人通过ISO9001系列质量管理体系认证并保持有效（提供相关证明复印件并加盖投标人公章）得1分。

（2）投标人自2016年以来获得国家科学进步奖（以中华人民共和国科学技术部官网公布为准，提供有效证书复印件并加盖投标人公章），特等奖得3分，一等奖得2分，二等奖1分，其他得0分，满分3分。

（3）投标人提供可信云-数据中心间VPN服务、对等连接服务、云缓存、企业级SAAS认证，每提供一个得1分，满分4分。（提供第三方机构官网截图以及第三方认证机构认证证书的复印件，并加盖投标人公章）；

（4）投标人2017年以来平台软件开发类项目业绩（以中标通知书发出时间为准），每提供一项业绩得0.5分，满分2分。（须提供合同或中标（成交）通知书复印件并加盖投标人公章，否则不得分）；

注：上述复印件须加盖投标人公章，否则不予计分。

**4、政策功能分……………………………………………………………………满分2分**

每一项投标产品（服务）属于财政部《节能产品政府采购品目清单》内优先采购（清单内未标注“★”的品目）的产品或《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品的，提供有效的节能产品或环境标志产品认证证书复印件得1分，满2分。（招标文件中或相关法律法规强制要求的除外，须提供清晰的证书复印件并对投标型号做醒目标记，否则不予计分）。

**总得分＝1+2+3+4**

三、**中标单位数量和中标候选人推荐原则**

根据评标委员会评审结果，按得分高到低排列顺序（得分相同时，以投标报价由低到高顺序排列，且得分相同与报价相同的，按技术指标优劣顺序排列）向采购人推荐中标候选人，由采购人确认共一家中标人。

如发现中标候选人的实际经营场地和相关证明资料与投标文件中的描述不符的，则取消其投标资格。并追究其法律责任。

**第五章 投标文件（格式）**

**（封面格式）**

**正/副 本**

**××××××（投标人名称）**

**投 标 文 件**

**项目名称：**

**项目编号：**

**投标人： （加盖公章）**

**地 址：**

**法定代表人(负责人或自然人）或委托代理人签字：**

**联系人：**

**联系电话：**

**目 录**

**（投标人根据实际情况自行修改）**

**1、投 标 函（格 式）.....................**

**2、投标报价表（格式）....................**

**3、技术规格响应表（格式）...............**

**4、投标人资格证明文件（格式）...........**

**5、技术性能响应（格式）.....................**

**6、方案技术设计（格式）.................**

**7、项目实施方案（格式）.................**

**8、售后服务方案（格式）.................**

**9、人员能力（格式）.................**

**10、投标人认为有必要提供的其它材料.......**

**1、投 标 函（格 式）**

致：（招标代理）

根据贵方 项目招标文件，项目编号 ，正式授权下述签字人 （姓名和职务）代表投标人 （投标人单位名称），提交下述文件正本壹份，副本柒份。

据此函，签字人兹宣布同意如下：

1、经考察现场和研究，我方就本项目的相关服务进行投标，总报价（大写 ） 元 人民币(￥ )。交货时间： 。

2、我方同意在投标人须知规定的截标日期起遵循本招标文件，在投标人须知第14条规定的投标有效期满之前均具有约束力，并有可能中标。

3、我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的投标人应当具备的条件：

（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）参加此项采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

3、我方根据招标文件的规定，承担完成合同的责任和义务。

4、我方已详细审核招标文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

5、如果在投标截止时间后的投标有效期内撤回投标或者有其他违约行为，我方将愿意接受相关部门处罚。

6、同意向贵方提供贵方可能要求的与本投标有关的任何数据或资料。

7、若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

8、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定，投标人有下列情形之一的，处以采购金额5‰以上10‰以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一到三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

（1）提供虚假材料谋取中标的；

（2）采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

（3）与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；

（4）向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

（5）在采购过程中与采购人进行协商投标的；

（6）拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

与本投标有关的正式通讯地址为：

地址： 邮政编码：

电话、传真或电传：

开户名称：

开户银行：

帐号：

法定代表人(负责人或自然人）或委托代理人签名：

投标人（盖单位公章）：

日期：

**注：此函由多页构成的，应逐页加盖谈判供应商单位公章并由法定代表人(负责人或自然人）或委托代理人签字。**

**2.投标报价表（格式）**

项目名称: 项目编号:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项号 | 服务或货物名称 | 服务或货物配置技术参数 | 产地 | 品牌及厂家 | 数量  ① | 计量单位 | 单价  ② | 总价  ③=①×② |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 总报价（人民币大写）： （￥ 元） | | | | | | | | |
| 交货时间： | | | | | | | | |
| 交货地点： | | | | | | | | |
| 注：投标报价指货物、随配附件、备品备件、工具、货物运抵指定交货地点、安装、调试各种费用和培训、售后服务、税金及其它所有成本费用的总和 | | | | | | | | |

金额单位：人民币（元）

**注：所有价格均用人民币表示，单位为元，精确到两位小数。**

投标人（公章）

法定代表人(负责人或自然人）或委托代理人签字

日期： 年 月 日

**3、技术规格响应表（格式）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项号 | 服务或货物名称 | 招标要求 | 投标技术规格 | 偏离 |
|  |  |  |  |  |

**注：**

1. 投标技术规格由投标人按照招标文件《服务需求一览表》对应的技术参数及性能进行填写。
2. 此表投标技术规格与投标报价表和产品检验报告证书的技术指标不符的，以投标报价表和产品检验报告证书的技术指标为准。
3. 投标技术规格与招标要求相同的为无偏离，投标技术规格高于招标要求的为正偏离，低于招标要求的为负偏离。

投标人盖公章：

法定代表人(负责人或自然人）或委托代理人签字：

日期：

**4、投标人资格证明文件（格式）**

（按本须知第12.1条的条要求提交）

（1）投标人有效的营业执照副本复印件（必须提供，加盖单位公章）；

（2）法定代表人(负责人或自然人）身份证正、反面复印件（必须提供，加盖单位公章）；

（3）法人(负责人或自然人）授权委托书原件和委托代理人身份证正、反面复印件（要求证件有效并与法定代表人(负责人或自然人）授权委托书中的委托代理人相符，委托代理时必须提供）；

（4）投标人如为分公司的，须出具总公司的授权（或总公司的有关文件或制度等，能够证明总公司授权业务其独立开展业务的证明复印件）（必须提供，加盖单位公章）；

（5）投标截止之日起半年内任意连续三个月缴纳的社保证明复印件（必须提供，要加盖单位公章）；

（6）投标人所在地主管缴税部门出具的投标截止之日起半年内任意连续三个月《依法纳税或依法免税证明》复印件，无缴税记录的，应提供由投标人所在交税部门出具的《依法缴税或依法免缴税证明》复印件（必须提供，加盖公章)；

（7）投标人参加政府采购活动前三年内在经营活动中无重大违法记录声明（详见附件4，必须提供，加盖单位公章）；

（8）投标人2019年度会计审计报告或财务报表，新成立的公司则按成立之日起的实际情况提供(必须提交，加盖单位公章)；

（9）投标人在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询相关供应商的主体信用记录复印件(必须提交，加盖单位公章)；

（10）投标人认为需要提供的其他证明材料(必须提交，加盖单位公章)；

**5、技术性能响应（格式）**

（由投标人根据本项目第四章评标原则和中标标准自行填写、必须真实、诚信）

**6、方案技术设计（格式）**

（由投标人根据本项目第四章评标原则和中标标准自行填写、必须真实、诚信。）

**7、项目实施方案（格式）**

（由投标人根据本项目第四章评标原则和中标标准自行填写、必须真实、诚信。）

1. **售后服务方案（格式）**

（由投标人根据本项目第四章评标原则和中标标准自行填写、必须真实、诚信。）

1. **人员能力（格式）**

（由投标人根据本项目第四章评标原则和中标标准自行填写、必须真实、诚信。）

**10、投标人认为有必要提供的其它材料**

（由投标人根据本项目第四章评标原则和中标标准自行填写、必须真实、诚信。）

**附件1：**

**法定代表人身份证明**

投 标 人：

单位性质：

地 址：

成立时间： 年 月 日

经营期限：

姓 名： 性 别：

年 龄： 职 务：

身份证号码：

系 （投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人(负责人或自然人）有效身份证正反面复印件

投标人： （盖单位章）

年 月 日

**附件2：**

**法人授权委托书（格式）**

兹授权 同志为我方参加广西裕同贵工程管理有限公司 采购项目(项目编号： )的投标代理人，其代理权限为：

代理期限从 年 月 日至 年 月 日止

委托单位： （盖单位公章） 法定代表人(负责人或自然人）： （签字或盖章）

签发日期： 年 月 日

附：1、代理人工作单位： 职务：

身份证号码： 性别： 年龄：

2、委托人企业营业执照号码：

地址： 经济性质：

注册资金： 经营方式：

经营范围：

说明：

1、法人(负责人或自然人）授权委托书所签发的代理期限必须涵盖代理人所有签字为有效时间。

2、委托书内容填写要明确，文字要工整清楚，涂改无效。

3、委托书不得转借、转让，不得买卖。

4、代理人根据授权范围，以委托单位的名义签订合同，并将此委托书提交给对方作为合同附件。

**附件3：**

**中小企业声明函（格式）**

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[2011]181号）的规定，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：中型、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：中型、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：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大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。

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　企业名称（盖章）：

　　　　　　　　　　　　　　　　　　 　日 期：

**附件4：**

**声 明（格式）**

**致**：（采购人）

我（公司）郑重声明，在参加本项目政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚），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，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

投标人（盖单位公章）：

法定代表人(负责人或自然人）或委托代理人签字（或盖章）：

日期： 年 月 日

**附件5：**

**残疾人福利性单位声明函（格式）**

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。

单位名称（盖公章）：

日 期：

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

**附件6： 广西壮族自治区政府采购项目合同验收书（格式）**

根据政府采购项目（采购合同编号：­   ）的约定，我单位对（ 项目名称 ） 政府采购项目中标（或成交）投标人（ 公司名称 ） 提供的货物（或工程、服务）进行了验收，验收情况如下：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 验收方式： | | □自行验收         □委托验收 | | | | |
| 序号 | 名  称 | 货物型号规格、标准及配置等（或服务内容、标准） | | 数量 | | 金  额 |
|  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | |  | |  |
| 合        计 | | | |  | |  |
| 合计大写金额：   仟   佰    拾    万    仟    佰    拾   元 | | | | | | |
| 实际供货日期 |  | | 合同交货验收日期 | |  | |
|  |  | |  | |  | |
| 验收具体内容 | （应按采购合同、采购文件、投标响应文件及验收方案等进行验收；并核对中标或者成交投标人在安装调试等方面是否违反合同约定或服务规范要求、提供的质量保证证明材料是否齐全、应有的配件及附件是否达到合同约定等。可附件) | | | | | |
| 验收小组意见 | 验收结论性意见： | | | | | |
| 有异议的意见和说明理由：  签字： | | | | | |
| 验收小组成员签字： | | | | | | |
| 监督人员或其他相关人员签字：  或受邀机构的意见（盖章）： | | | | | | |
| 中标或者成交投标人负责人签字或盖章：  联系电话：         年 月 日 | | | 采购人或受托机构的意见（盖章）：  联系电话： 年 月 日 | | | |