

报价文件

项目名称：衢州市智能交通公共实训基地智能化（信息化）设备采购项目

项目编号：QC-GZ2022033

投标人：浙江象网科技有限公司（盖单位公章）

日期：2022年7月28日

目录

第 1 章	▲开标一览表	3
第 2 章	▲报价明细表	15
第 3 章	《中小企业声明函》	88
	3.1.1 小微企业名录网站查询截图	89
	3.1.2 廊坊精兰科技有限公司小微企业证明	90



第1章 ▲开标一览表

项目名称：衢州市智能交通公共实训基地智能化（信息化）设备采购项目

项目编号：QCGZ2022013

金额单位：元

序号	名称	品牌型号	数量	单价	总价	工期
1	86寸一体机(移动式带支架)	鸿合 HD-86C1	46 台	13247	609362	合同签订后，接到采购人供货通知之日起 45 天内提供桌椅至采购人指定位置并完成安装；接到采购人供货通知之日起 45 天内提供电脑至采购人指定位置，并在接到通知后完成安装；接到采购人供货通知之日起 45 天内提供其他清单设备至采购人指定位置，并在接到通知后完成安装。
2	智慧纳米黑板	鸿合 HB-H821C	1 套	18852	18852	
3	存储服务器	火蓝 TS5024	1 套	106995	106995	
4	24TB 文件存储服务器	火蓝 TS5108	1 台	37703	37703	
5	数据存储服务器（广告、数媒机房存储服务器）	火蓝 TS5008	2 套	31589	63178	
6	服务器 1	联想 ThinkServer SR590	5 台	17833	89165	
7	服务器 2	联想 ThinkServer SR590	2 台	16814	33628	
8	服务器 3	联想 ThinkServer SR590	1 台	17833	17833	
9	16 口万兆三层核心交换机	锐捷 RG-S6120-20XS4VS2QXS-L	1 台	13025	13025	
10	机房服务器（含显示器）	联想 ThinkServer SR590	1 台	16304	16304	
11	服务器机柜	国产 定制	1 台	1983	1983	
12	机柜	国产 定制	4 个	1983	7932	
13	交换机 1	锐捷 RG-S2910V2-48GT4SFP-L	1 个	3447	3447	
14	交换机机柜	国产 定制	1 台	3006	3006	



象网科技

地址：浙江省衢州市柯城区芹江东路288号1号楼17层 电话：0570-2880888

15	万兆交换机	锐捷 RG-S2910V2-2 4GT4XS-L	1 台	2605	2605
16	交换机 2	锐捷 RG-S2900-24G T4SFP/2GT-L	3 个	1606	4818
17	交换机 3	锐捷 RG-S2910V2-2 4GT4SFP-L	1 台	1766	1766
18	交换机 4	锐捷 RG-S2910V2-4 8GT4SFP-L	2 台	3447	6894
19	24 口全千兆交换机	锐捷 RG-S2910V2-2 4GT4XS-L	4 台	2920	11680
20	交换机 5	锐捷 RG-S2900-24G T4SFP/2GT-L	27 台	1606	43362
21	UPS 不间断电源	蓝代斯克 GDAT/IOT-UPS	1 台	3750	3750
22	无线网卡	TP-LINK TL-WDN5200	50 个	102	5100
23	电控制系统	国产 定制	11 套	4127	45397
24	可移动电视机支架	国产 定制	12 个	631	7572
25	电视机（显示屏）	TCL 75V6D	10 台	3770	37700
26	86 寸电视机	创维 86C70	12 台	6114	73368
27	实训用台式电脑 1	联想 think station K-C	293 台	6827	2000311
28	实训用台式电脑 2	联想 M450-A235	258 台	4759	1227822
30	数控车床配套电脑	联想 M450-A230	109 套	5859	638631
31	数媒专业机房工作站	惠普 Z1 G9	52 台	12228	635856
32	电脑显示器	惠普 E27 G4	52 台	1610	83720
33	实训用笔记本电脑	戴尔 Precision357	18 台	14776	265968



		1			
34	影视后期制作电脑	惠普 Z8 G4	6 台	12228	73368
35	专业 4K 显示器	惠普 Z27KG3	4 台	3872	15488
36	实训用台式电脑 3	惠普 HP Pro Tower 288 G9 PCI Desktop PC-2E030200 05A	3 套	9171	27513
37	高配置影视后期工作站	惠普 Z2 G9	2 台	25475	50950
38	实训平板电脑	荣耀 V7	2 台	1732	3464
39	多媒体讲桌	精兰 定制	1 张	1223	1223
40	实训桌	精兰 定制	1 套	1223	1223
41	标准学生桌	精兰 定制	9 个	866	7794
42	实训用机房教师电脑桌椅	精兰 定制	14 套	611	8554
43	展示桌	精兰 定制	12 个	917	11004
44	配套桌椅	精兰 定制	12 套	127	1524
45	大桌子	精兰 定制	1 张	917	917
46	六边形桌椅	精兰 定制	33 套	1529	50457
47	实训用谈判小圆桌	精兰 定制	2 个	357	714
48	机房用桌椅（双人）	精兰 定制	355 套	387	137385
49	学生实训桌椅（套装）	精兰 定制	6 套	540	3240
50	直播用展示桌	精兰 定制	4 张	285	1140
51	直播用电脑椅	精兰 定制	4 把	428	1712
52	实训椅	精兰 定制	1 把	387	387



53	课桌椅	精兰 定制	30 套	168	5040
54	实训用工作椅	精兰 定制	18 张	112	2016
55	一体式桌椅（4 人座）	精兰 定制	5 套	1121	5605
56	可折叠培训椅（带写字板）	精兰 定制	35 套	244	8540
57	实训可拼接梯形桌（椅）	精兰 定制	577 套	866	499682
58	实训用谈判椅	精兰 定制	8 张	56	448
59	实训用工作座椅	精兰 定制	4 张	56	224
60	数控车床配套电脑桌椅	精兰 定制	16 套	443	7088
61	数控铣配套电脑桌椅	精兰 定制	10 套	443	4430
62	实训用机房教师电脑椅（高脚椅）	精兰 定制	14 把	127	1778
63	实训用电脑桌椅	精兰 定制	5 套	443	2215
64	绘画专业学生椅	精兰 定制	100 张	56	5600
65	实训用学生椅	精兰 定制	8 张	112	896
66	标准学生椅	精兰 定制	40 把	82	3280
67	学生椅	精兰 定制	50 张	56	2800
68	实训用电脑桌椅（单人）	精兰 定制	17 套	443	7531
69	实训用饮水机	奥克斯 标配	1 台	214	214
70	实训室录播系统	海康 定制	1 套	152850	152850
71	录播系统	海康 MH-DTZ1321-Z 5	1 套	28940	28940
72	工业落地电风扇	国产 定制	28 台	234	6552
73	二合一热风枪+焊台	国产 定制	49 台	524	25676



74	衬布	国产 定制	30 块	16	480
75	石膏几何体	国产 定制	5 套	262	1310
76	石膏像	国产 定制	10 个	202	2020
77	静物台	国产 定制	15 张	326	4890
78	静物罐子	国产 定制	3 套	304	912
79	毛毡墙（贴作业）	国产 定制	36 块	107	3852
80	画室写生用升降式聚光灯	国产 定制	15 台	200	3000
81	学生耳机	漫步者 G30	51 套	142	7242
82	HDMI 线	绿联 2.0 版	12 根	162	1944
83	监控设备	海康 DS-2DE4223IW-DE	2 套	1855	3710
84	可移动式摄影灯、补光灯	神牛（Godox）LED 官方标配	5 套	5075	25375
85	摄影电动背景轴	南冠 电动背景轴摄影棚子 6 轴	2 套	2140	4280
86	摄影背景纸	仙丽 背景纸	12 卷	285	3420
87	直播用支架	RTAKO 手机直播支架	4 个	285	1140
88	影棚摄影灯套装	爱图仕 LS 300x	1 套	17323	17323
89	影棚摄影灯	爱图仕 LS 600x pro	1 套	8967	8967
90	柔光罩 1	爱图仕 Light Dome II	1 个	1070	1070
91	柔光罩 2	爱图仕 Light Dome mini II	1 个	693	693
92	柔光罩 3	爱图仕 Light Box 6090	1 个	326	326
93	球形柔光箱	爱图仕	1 个	428	428



		Lantern 65cm			
94	灯光连接信号增强器	爱图仕 Sidus Link Bridge	1 个	489	489
95	电影工业级摄影机（单机身）	RED V-RAPTOR™ 8K VV	1 台	212258	212258
96	电影摄像机安装套件（8K 基础版套餐）	铁头 ESR-T08-B-V	1 套	6522	6522
97	卡口紧固件 RF-L PL	铁头 卡口紧固件 RF-LPL	1 个	107	107
98	摄影机木质侧手柄	铁头 TA-LWH-G/TA-RWH-G	1 套	851	851
99	CFexpress Type B 存储卡及读卡器套装	RED 认证卡	8 套	7286	58288
100	V 口电池 4 块+四充套装	影宸 YC-BP0990SM* 4 块+RL-4KS 四充	2 套	4178	8356
101	电影工业级镜头组（5 只）全画幅电影镜头及定制箱	蔡司 CP3 基本组+定制安全箱	1 套	131859	131859
102	工业级电影镜头	安琴 Type EZ-1 幻影 45-135mm T3 FF VV 全画幅	1 个	120242	120242
103	全画幅探针特种微距镜头	老蛙 FF 24mm F14	1 个	10700	10700
104	PL-RF 卡口转接环 1	铁头 RF-PL 转接环	1 个	2446	2446
105	PL-E 卡口转接环	索尼 Metabones	2 个	5452	10904
106	转接环 PL-RF 卡口转接环 2	DZOFilm “触” 系列转接环 PL-RF	1 个	1579	1579
107	I/O 模块 分线器	铁头 迅猛龙 I/O 模块	1 个	1039	1039



108	ND 滤镜	Kase 卡色 金 刚狼	1 套	2649	2649
109	遮光斗	铁头 FX9 专业 版套装	1 套	10373	10373
110	无线跟焦器 套装	圆美道 PDMOVIE REMOTE AIR PRO 3	1 套	9477	9477
111	连接怪手	铁头 怪手 MA-T03	6 套	346	2076
112	电影机外接监视 器套装 (702 监视器+兔 笼+遮光罩+附件)	SmallHD 702 TOUCH + 斯莫 格兔笼 遮光 罩	1 套	11719	11719
113	无线图传导演监 视器	视瑞特 28 英 寸监视器 猛玛 C1 图传 致峰 BP-190 V 口电池 + 单 充	1 套	12534	12534
114	无线图传	猛玛 小玛 300PRO	2 套	1885	3770
115	14-35mm F4 L IS USM 镜头	佳能 RF14-35mm F4 L IS USM	1 个	11871	11871
116	28-70 F2 L 镜头	佳能 RF28-70mm F2 L USM	1 个	25271	25271
117	全画幅云台相机 (可拍摄 8K 视 频)	DJI Ronin 4D-8K DJI 图传高亮 监视器 DJI Ronin 4D 图传发射器 DJI Ronin 4D 控制手柄套装	2 套	89163	178326
118	全画幅电影摄影 机套机 (可拍摄 4K 视频)	SONY FX6 套机 (搭配镜头 FE 24-105mm F4 G)	2 套	64707	129414



119	CFexpress Type A 存储卡	索尼 CEA-G160T CFexpress Type A 存储卡	2 张	3006	6012
120	摄影机电池	索尼 BP-U70 电池	2 块	2904	5808
121	摄影机电池充电器 BC-U1A	索尼 BC-U1A 充电器 拆机	2 套	866	1732
122	高配置单反相机全画幅微单旗舰相机及电池充电器储存卡等配件	索尼 Alpha 1+CEA-G160T CFexpress Type A 存储卡读卡器	1 台	50441	50441
123	高配置单反相机+160G 储存卡套装	索尼 A7S III + CEA-G160T (160G) 储存卡套装	1 套	27004	27004
124	高配置单反相机搭载 S24-105G F4 标准变焦镜头套装	索尼 Alpha 7 IV + FE 24-105mm F4 G OSS 套装	1 套	25985	25985
125	高配置单反相机套装	索尼 Alpha 7R IV + SEL70-200mm GM 套装	1 套	33219	33219
126	微单相机可重复充电电池	索尼 NP-FZ100 可重复充电电池	10 块	560	5600
127	微单相机电池充电器	索尼 BC-QZ1 电池充电器	5 套	693	3465
128	专业级单反镜头 50mm F1.2 GM 全画幅大光圈定焦头	索尼 FE 50mm F1.2 GM	1 个	15489	15489
129	专业级单反镜头 100mm F2.8 STF GM OSS 全画幅中远摄 镜头	索尼 FE 100mm F2.8 STF GM OSS	1 个	11056	11056
130	专业级单反镜头 12-24mm F2.8 GM 全画幅超广角恒	索尼 FE 12-24mm F2.8 GM	1 个	20329	20329



	定大光圈变焦镜头				
131	专业级单反镜头 35mm F1.4 GM 全 画幅大光圈定焦 镜头	索尼 FE 35mm F1.4 GM	1 个	10700	10700
132	专业级单反镜头 24-70mm F2.8 GM 全画幅标准变焦 镜头	索尼 24-70mm F2.8 GM	1 个	12941	12941
133	单反镜头 24-105mm F4 G O SS 全画幅标准变 焦镜头	索尼 FE 24-105mm F4 G OSS	2 个	7337	14674
134	4K HDR 硬盘录制 监视器 2TB 硬盘 套装	Atomos Ninja V +2TB 固态硬 盘	2 套	9681	19362
135	专业摄像机存储 卡 64GB	索尼 存储卡 SBS-64G1B/C	4 张	1885	7540
136	专业摄像机存储 卡 读卡器	索尼 SBAC-US30 读 卡器	4 张	1579	6316
137	稳定器套装 1	DJI RSC 2 专 业套装	2 套	3414	6828
138	稳定器套装 2 及 配件	DJI RS3 RPO DJI LiDAR 焦 点测距器 DJI R 多形态 双手持套装 DJI Ronin 载 具扩展配件包 DJI Ronin BG30 电池手 柄	2 套	14266	28532
139	航拍器大师套装	DJI Mavic 3 Cine 大师套 装	2 台	33423	66846
140	航拍器带屏遥控 器版	DJI Mini 3 Pro	2 台	5898	11796
141	长续航智能飞行 电池	DJI Mini 3 Pro 长续航智能飞	4 块	610	2440



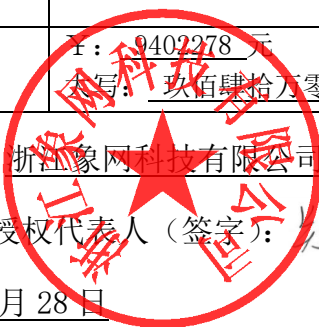
		行电池			
142	调色台	blackmagic design DaVinci Resolve Mini Panel	2 套	16600	33200
143	调色级专业显示器	LG 48GQ900 OLED	2 台	13757	27514
144	专业摄影三脚架	萨拿, 沙雀萨 拿 flowtech 75+ACE XL 云台 1017 套装	1 部	15081	15081
145	专业级三脚架	图瑞斯 TX-V12T PLUS-Q	2 部	4738	9476
146	三脚架	印迹 羚羊 TC5S+K5 云台	2 部	2802	5604
147	摄像机大滑轨	捷拍 DS200T pro	1 套	4891	4891
148	滑轨电控组件	捷拍 电控组 件	1 套	3006	3006
149	魔术腿摄影灯支 架（40 寸套装）	KUPO CT-40MK	6 套	866	5196
150	米菠萝高密度摄 影泡沫板	天公 定制	8 块	459	3672
151	摄影黑白旗板（旗 面+旗框）	津圻 定制	8 块	127	1016
152	卡农音频线	国产定制	10 套	662	6620
153	HDMI 高清视频采 集卡	天创恒达 UB570	5 套	2904	14520
154	提词器	天影视通 TY-320PRO	4 套	917	3668
155	小型题词器适配 三脚架	捷宝 554pro	4 个	357	1428
156	34 英寸带鱼屏显 示器	AOC CU34G3S	6 套	2802	16812
157	监听音箱	漫步者 C2	7 套	999	6993
158	专业监听耳机	森海塞尔	7 个	428	2996



		HD200 PRO			
159	密码锁	华为 智能门锁 Pro	1 个	3719	3719
160	摄影器材防潮柜	锐玛 MRD-368T	4 套	2700	10800
161	影棚可移动收纳整理小拉车	Selens 宽轮	4 套	987	3948
162	插线板	公牛 GN-B3440	20 套	53	1060
163	置物架	精兰 定制	5 组	560	2800
164	展示柜（陈列柜）	精兰 定制	5 组	693	3465
165	移动黑板	国产 定制	8 块	580	4640
166	文件柜	精兰 定制	1 组	1834	1834
167	书法绘画展示台	恒变 i5330	4 台	3567	14268
168	实训用沙发茶几组 1+2+3	精兰 定制	1 套	2548	2548
169	实训用会客沙发	精兰 定制	4 套	1325	5300
170	实训用单人沙发	精兰 定制	4 套	815	3260
171	实训用茶台	精兰 定制	1 个	3261	3261
172	实训用茶几	精兰 定制	5 套	316	1580
173	可移动白板	精兰 定制	1 个	658	658
174	货架 1	精兰 定制	20 个	693	13860
175	货架 2	精兰 定制	1 个	693	693
176	货架	精兰 定制	8 组	560	4480
177	会客沙发	精兰 定制	4 套	3057	12228
178	画架（桌）	精兰 定制	100 个	87	8700
179	黑板（壁挂式）	国产 定制	1 块	1345	1345



180	工作台	精兰 定制	56 套	459	25704	
181	工位隔断板	国产 定制	24 块	1376	33024	
182	陈列架	精兰 定制	9 组	560	5040	
183	陈列柜	精兰 定制	6 组	693	4158	
184	板式移动折叠屏 风	精兰 定制	50 板	408	20400	
一	安装调试	金额：310000 元				
二	总计	¥：3402278 元 大写：玖佰肆拾万零贰仟贰佰柒拾捌元				

投标人（盖章）：浙江象网科技有限公司

法定代表人或其授权代表人（签字）：韩伟悦

日期：2022 年 7 月 28 日



象网科技

地址：浙江省衢州市柯城区芹江东路288号1号楼17层 电话：0570-2880888

第2章 ▲报价明细表

投标报价明细表

项目名称：衢州市智能交通公共实训基地智能化（信息化）设备采购项目

项目编号：QCGZ2022013

单位：元

序号	名称	品牌型号	制造商	主要技术参数	原产地	数量	单价	总价
1	86 寸一体机(移动式带支架)	鸿合 HD-86C1	鸿合	一、整体设计 1. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。 2. 整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 ▲3. 整机屏幕≥86 英寸液晶显示器。 4. 整机采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率≥3840*2160。 5. 移动终端操作系统版本不低于 9.0，内存≥2GB，存储空间≥8GB。 6. 玻璃厚度≤4mm，玻璃表面硬度≥9H。 7. 支持红外触控，支持主流桌面操作系统中进行 20 点或以上触控，移动终端操作系统中进行 10 点或以上触控，支持红外笔书写。 8. 屏幕刷新频率达到 60Hz，可视角度在水平方向上≥178°。 9. 色域值达到 72%NTSC。 10. 支持传屏功能，可以将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。 11. 整机内置无线网络模块，PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射。 12. Wi-Fi 和 AP 热点均支持频段 2.4GHz/5GHz，满足 IEE	中国	46 台	13247	609362



象网科技

地址：浙江省衢州市柯城区芹江东路288号1号楼17层 电话：0570-2880888

			E 802.11 a/b/g/n/ac 标准。 13. Wi-Fi 和 AP 热点工作距离$\geq 12\text{m}$。 14. 三合一电源按键，同一电源物理按键完成移动终端操作系统和主流桌面操作系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下轻按按键开机；开机状态下轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。 15. 支持智能 U 盘锁功能，整机可设置触摸及按键锁定，锁定后无法随意自由操作，需要使用时插入 USB key 可解锁。 16. 支持自定义开机通道，用户可设置默认通道，开机自动进入无需手动切换。 17. 通过由中国标准化研究院制定的视觉舒适度（VICO）体系认证；并达到视觉舒适度 A+级或以上标准。 18. 支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道。 19. 外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠可直接使用于外接电脑。 20. 移动终端操作系统和主流桌面操作系统下，支持通过任何一个前置 USB 接口读取外接移动存储设备。 21. 整机内置非独立外扩展的阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 12\text{m}$。 22. 整机具备不少于 1 路侧置双通道 USB 接口，双系统 USB 接口支持主流桌面操作系统和移动终端操作系统双系统读取外接存储设备数据和识别展台信号。 23. 外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠可直接使用于外接电脑。 24. 移动终端操作系统和主流桌面操作系统下，支持通过任何一个前置 USB 接口读取外接移动存储设备。 25. 外接电脑设备通过 HDMI 线投送画面至整机时，再连接				
--	--	--	---	--	--	--	--



			TypeB USB 线至整机触控输出接口，即可直接调用整机内置的扬声器，在外接电脑即可拍摄教室画面。 26. 整机具备不少于 1 路侧置双通道 USB 接口，双系统 USB 接口支持主流桌面操作系统和移动终端操作系统双系统读取外接存储设备数据和识别展台信号。 27. 配一体式带轮子可移动挂架。 二、主要功能 1. 支持通道自动跳转功能，如整机处于正常使用状态，HDMI 信号接入时，能自动识别并切换到对应的 HDMI 信号源通道，且断开后能回到上一通道，自动跳转前支持选择确认，待确认后再跳转。 2. 支持外接信号输入时自动唤醒功能，整机处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过 HDMI 传输线连接至整机时，整机可智能识别外接电脑设备信号输入并自动开机。 3. 整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复整机系统及主流桌面操作系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助。 4. 支持半屏模式，将主流桌面操作系统显示画面上半部分下拉到显示屏的下半部分显示，此时依然可以正常触控操作主流桌面操作系统；点击非主流桌面操作系统显示画面区域，即可退出该模式，无需其他设置。（提供国家级检验中心所出具的权威检测报告复印件） 5. 具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下可识别五指上、下、左、右方向手势滑动并调用响应功能，支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。 6. 整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对触摸框、PC 模块等模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示。 7. 整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）符合 IEC 62471 标准，LB 限值范围≤ 0.55（蓝光危害最大状况下）。 8. 整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插在				
--	--	--	---	--	--	--	--



			位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。 9. 内置蓝牙模块，能连接外部蓝牙音箱播放音频，也能接收外部手机通过蓝牙发送的文件。 10. 蓝牙支持 Bluetooth 4.2 标准。 11. 内置蓝牙模块工作距离不低于 12m。 12. 部署单根网线可实现移动终端操作系统、主流桌面操作系统双系统有线网络连通。 13. 支持标准、HDR、节能图像模式调节。 14. 支持同一支红外笔笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。 15. 支持将自定义图片设置为开机画面。 三、触摸系统 1. 触摸屏在照度 100k lux 环境下可正常工作。 2. 触摸分辨率 32768×32768。 3. 触摸响应时间≤4ms。 4. 触摸最小识别物≤3mm。 5. 整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 3.5mm 时，触摸屏识别为点击操作。 6. 触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。 7. 主流桌面操作系统 XP、主流桌面操作系统 7、主流桌面操作系统 8、主流桌面操作系统 8.1、主流桌面操作系统 10、Linux、Mac Os 系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸框驱动。 四、安卓系统 1. 嵌入式移动终端操作系统不低于 9.0，内存≥2GB，存储空间≥8GB。 2. 移动终端操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。 3. 嵌入式移动终端操作系统操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科专用背景，如：五线谱、信纸、				
--	--	--	---	--	--	--	--



			田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。 4. 无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可导出 PDF、IWB、SVG 格式。支持 10 种以上平面图形工具，支持 8 种以上立体图形工具。 5. 无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并对全局内容进行预览和移动。 6. 无 PC 状态下，嵌入式移动终端操作系统下可实现主流桌面操作系统中常用的教学应用功能，如白板书写、WPS 软件使用、网页浏览。 7. 在嵌入式移动终端操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。 五、电脑模块 ▲1. 搭载 Intel 酷睿系列 $\geq$ i5 10 代 CPU 2. 内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。 3. 硬盘：256GB 或以上 SSD 固态硬盘 4. 机身采用热浸镀锌金属材质，采用智能风扇低噪音散热设计，模块主体尺寸不小于 22cm*17cm*3cm 以预留足够散热空间，确保封闭空间内有效散热。 5. PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。 6. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 $\geq$ 10Gbps。 7. 采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。 8. 具有独立非外扩展的视频输出接口： $\geq$ 1 路 HDMI 。 9. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口： $\geq$ 3 路 USB。 10. 具有标准 PC 防盗锁孔。 六、白板教学软件 1. 教学系统为可为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。 2. 教学系统须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间				
--	--	--	--	--	--	--	--



			匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 3. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件； 4. 上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频、Flash 等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频、Flash、PPT 等素材右键上传至云空间。 5. 互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。 6. 互动教学课件支持分享至学校校本资源库，学段学科根据教师个人信息自动匹配，分享后课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索。 7. 接收方通过 web 链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素，并能将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收并打开互动课件。 8. 备授课平台对接教学数据管理平台，可将教学平台的教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展。 9. 微课录制：胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作，微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码，即可在微信观看，无需下载额外 app 使用；系统后台自动统计胶囊式微课的观看次数，便于教师做教研管理。 10. 丰富的学科工具：演示数学立体图形六面图不同颜色并可手动立体旋转及展开；化学方程式只需输入一个元素，将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式供选用；语文支持诗词导入并配有电子朗读及注释；听写工具：支持自定义选择英语单词和语文生词。自定义听写频				
--	--	--	--	--	--	--	--



				率和次数，一键生成听写卡，一键开启听写朗读。 11. 空中课堂： (1) 空中课堂功能内置于交互式备课软件中，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能； (2) 一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，无需额外安装 APP。 (3) 文本聊天工具：学生可在直播课堂打字提问、互动，学生提问内容实时传递至教师； (4) 互动答题工具：教师根据讲解内容发布答题板供学生选择作答，学生提交答案后系统自动统计正确率和答题详情。 (5) 远程互动工具：在直播课堂中，教师可指定授权学生远程互动，学生可在直播的课件画面进行书写、移动、擦除、参与互动活动等，学生操作过程实时同步至班级其他学生，可支持不少于 5 位学生同时参与远程互动； (6) 课堂奖励工具：直播过程中可向学生发放奖杯，学生在线学习获得的奖杯数量累积统计。 (7) 远程考勤管理：直播课程结束后，后台自动统计报名学生名单和学生学习清单。 (8) 课程回放：课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除。 七、质保与售后服务 签订合同前中标单位必须提供原厂商盖章的 3 年免费上门服务承诺函原件。				
2	智慧纳米黑板	鸿合 HB-H821C	鸿合	一、总体要求 1. 一体化结构设计：中间部分为交互式教学显示设备（将液晶屏、可插拔式电脑模块、音响、触控交互系统及相关教学软件融为一体，以液晶屏为主要操作平台实现教学交互的多媒体终端），两侧为钢制漆面或钢化玻璃黑板，采用一体化设计，外部无任何可见的内部功能模块连接线。整体具有普通黑板功能，支持普通粉笔、无尘粉笔、水性	中国	1 套	18852	18852



			笔和干擦笔等多种笔书写。 2. 维护方式：无需拆卸或掀开副板，可从下方插拔电脑模块，电脑模块端子可充分利用；预留外接走线空间，连接电脑模块和整机的外部设备连接线不外露，便于后期维护。 3. 安装方式：固定安装在墙壁上，其框架应与墙壁贴实，无明显缝隙； 4. 智能交互黑板下置固定式粉笔槽，与下前壳一体化设计，非拼接方式； 二、显示模块及整机性能要求 1. 液晶屏显示尺寸：≥86 英寸；LED 背光源；液晶屏显示比例：16:9；水平可视角度：≥178°；图像分辨率：≥3840×2160；色域：≥85% NTSC；灰阶等级：≥256 灰阶。 2. 采用电容触控技术。在 Android、Windows 系统双系统下均支持 20 点触控，支持多人同时书写和擦除。触控报点率：≥150Hz；定位精度：±1mm；首点响应时间：≤15ms；书写延迟时间：≤60ms；最小触摸物体直径≥6mm； 3. 设备自带嵌入式操作系统，安卓版本 Android9.0；4 核 CPU、2 核 GPU、4 核协处理器，共计 10 核；RAM≥2G，ROM≥8G； 4. 设备自带安卓操作系统，与可插拔式电脑系统形成双系统冗余备份，采用十核解码处理器； 5. 高清编解码：整机支持纯硬件高清解码技术，支持 H. 265 解码（高效视频编码）；支持 4K(3840×2160)超高清视频流畅播放； 6. 内置摄像头：内置 1100 万像素摄像头，对角线 120°，水平视场角≥95°，便于教室拍照、师生画面采集； 7. 内置麦克风：内置两路麦克风阵列，支持 6M 拾音，方便对课堂音频进行采集； 8. 前置接口：为方便教师使用，具备至少前置 1 路 HDMI2.1 输入，1 路 Touch USB，2 路 USB3.0，1 路 Type-C； 9. 前置 USB：为方便教师教学使用，具备前置 3 路 USB3.0（其中包含 1 路 Type-C），同一个 USB 接口支持在 Windo				
--	--	--	--	--	--	--	--



			ws 和 Android 系统下被读取,即插即用无需区分接口对应系统; 10. 下置接口: 为方便教师使用, 整机提供下置 1 路视频输入接口, 1 路音频输入接口, 1 路分量输入接口 (Y/Pb/Pr), 1 路 touch USB, 1 路 HDMI 输入, 1 路 VGA 输入, 1 路 SPD IF 输出, 1 路耳机输出, 1 路网口, 1 路串口 (RS232); 11. 下置 USB: 下置 1 路 USB2.0, 同一个 USB 接口支持在 Windows 和 Android 系统下被读取,即插即用无需区分接口对应系统; 12. 前置按键: 为方便教学, 前置物理按键≤ 1 个, 按键支持调取菜单, 锁定/解锁屏幕、整机开机、整机待机、电脑开/关机; 13. WiFi 和蓝牙: 内置 2.4G/5G 双频 WiFi, 支持 WiFi 上网和建立热点, 支持蓝牙 5.0; 14. 中控菜单: 教师在任意信号通道下、屏幕显示区域任何位置均可通过手势调取中控菜单, 中控菜单在无操作情况下自动隐藏, 不占用显示空间, 不接受自定义设置开启或者关闭中控菜单; 15. 工具菜单: 整机支持在任意信号通道下、屏幕显示区域任何位置均可通过手势调出工具菜单, 无需任何实体按键调取, 且工具菜单在无操作情况下自动隐藏, 不占用显示空间, 不接受自定义设置开启或者关闭工具菜单; 工具菜单包含快捷白板、视频展台、聚光灯、放大镜、计算器、计时器、倒计时、日历等; 16. 一网通: 整机只需用一根网线或单系统无线连接网络后, 即可实现 Windows 和 Android 双系统同时上网; 17. 读取整机外接 USB 设备: 外接电脑同时用 HDMI 线和 Touch 线与整机连通时, 外接电脑可读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据, 插入整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠可控制外接电脑; 18. 需提供包括软件锁、按键锁、U 盘锁、密码锁、遥控器锁、人脸识别锁、NFC 权限锁等至少 7 种锁定/解锁设备的				
--	--	--	--	--	--	--	--



				方式。 19. 一键电脑还原：整机软件具备电脑一键还原功能，进行系统还原设置时，软件弹出确认提示窗口，不接受按键还原，防止衣角等身体碰触发生误操作； 20. 定时开关机：整机支持定时开关机，用户可根据需求设置 24 小时任意时间点定时开关机；一次设置完成后，每天按设定时间开关机； 21. 无信号待机：具备自动待机功能，在无操作或无信号输入状态下，整机自动进入待机状态，根据需求选择无信号待机时间：10 分钟，15 分钟，20 分钟，30 分钟； 22. 开机画面自定义：支持开机图片和开机动画自定义。 23. 自动开机：整机处于待机状态时，当外接设备通过传输线（含 HDMI 和 VGA）把信号传输至整机时，整机可自动识别外接设备信号输入				
3	存储服务器	火蓝 TS5024	火蓝	盘位机架式；双电万兆光纤私云存储服务器，共享备份影视剪辑 nas 网络磁盘阵列服务器， CPU 型号≥Intel Xeon Silver 4208 8 核 16 线程 CPU 架构：64-bit 硬盘位≥24 个 3.5 寸（或 2.5 寸）SATA、SAS、SSD 系统内存≥32GB DDR4 ECC RDIMM 内存可扩充至 128Gb（32GB×4） 网口数：2×RJ-45 1GbE，2×SFP+ 10GbE 机箱样式：机架式 电源：单电/1+1 冗电 ▲至少满足：288TB 存储容量， 类型：企业级网络存储 容量：单盘支持高达 18TB+ 系统：含存储服务管理软件 且提供安装、调试服务光纤连接至工作室电脑，确保正常使用，质保时间不少于 3 年。	中国	1 套	106995	106995
4	24TB 文件 存储服务器	火蓝 TS5108	火蓝	CPU 型号≥Intel Xeon Silver 4208 8 核 16 线程 硬盘盘位≥ 8 个 3.5 寸（或 2.5 寸）SATA、SAS、SSD	中国	1 台	37703	37703



				系统内存≥32GB DDR4 ECC RDIMM 内存可扩充至：128Gb (32GB×4) CPU 架构：64-bit ▲存储容量≥24TB 系统：自带云盘服务系统，拥有权限管理、协同编辑、文件分享、内部沟通、多终端访问等功能； 标配账号：20 人 网络接口：2×RJ-45 1GbE，2×SFP+ 10GbE 机器样式：机架式 机器电源：单电/1+1 冗电 且提供安装、调试服务确保正常使用，质保时间不少于 3 年。				
5	数据存储服务器 (广告、数媒机房存储服务器)	火蓝 TS5008	火蓝	 盘位机架式，双电万兆光纤私云存储服务器，共享备份影视剪辑 nas 网络磁盘阵列服务器， CPU 型号≥Intel Xeon Silver 4208 8 核 16 线程 CPU 架构：64-bit 硬盘位：8 个 3.5 寸（或 2.5 寸）SATA、SAS、SSD 系统内存≥32GB DDR4 ECC RDIMM 内存可扩充至：128Gb (32GB×4) 网口数：2×RJ-45 1GbE，2×SFP+ 10GbE 机箱样式：机架式 电源：单电/1+1 冗电 ▲容量≥24TB 存储容量 含存储服务管理软件，质保时间不少于 3 年	中国	2 套	31589	63178
6	服务器 1	联想 ThinkServer SR590	联想	1. 结构：≥5U； ▲2. CPU：≥Intel Xeon 3106； 3. 内存：≥32GB (16*2)； 4. 硬盘：≥2*300GB SAS 10K 2.5 寸； 5. 电源：≥1*550w 电源； 6. 网卡：≥2 个以上标配千兆网卡端口； 7. DVD 光驱：≥1 个； 8. 系统：Linux7.5。	中国	5 台	17833	89165



7	服务器 2	联想 ThinkServer SR590	联想	1. 2U 机架式服务器； 2. Intel C622 芯片组，支持 Intel 至强可扩展处理器； 3. 处理器：≥1 个 3204 Intel 至强可扩展处理器主频≥1.9GHz 且 6 核，L3 缓存≥8.25，可选最大可支持至 20 核处理器； 4. 内存：≥16G TruDDR4 DDR4 2666MHz，最大支持≥1TB 内存扩展或最大支持 16 根内存插槽； 5. 硬盘：≥1 块 1T/7200 转企业级，最大支持 16 个硬盘扩展。支持内置两个 M.2 且支持 RAID 0/1 6. 阵列卡：支持 0/1/10/5/50 RAID 级别，可选 RAID 6/60，最大支持 4GB 闪存； 7. 网卡：标配 2 个千兆以太网控制器，1 个专用的管理端口； 8. 电源：标配电源输出功率≥550W 80+铂金电源，1+1 热插拔冗余电源。支持 240V 高压直流。	中国	2 台	16814	33628
8	服务器 3	联想 ThinkServer SR590	联想	结构：≥5U； ▲CPU：≥Intel Xeon 3106； 内存：≥32GB（16*2）； 硬盘：≥2*300GB SAS 10K 2.5 寸； 电源：≥1*550w 电源； 网卡：≥2 个以上标配千兆网卡端口； DVD 光驱：≥1 个； 系统：Linux7.5。	中国	1 台	17833	17833
9	16 口万兆三层核心交换机	锐捷 RG-S6120-20XS4VS2QXS-L	锐捷	▲交换容量：2.56Tbps/23.04Tbps； 包转发率：240Mpps； 传输速率：10/100/1000/10000Mbps； 前面板业务端口描述：16 个 1/10G SFP Plus 端口 配同品牌原产万兆单模 10KM 光模块 6 个； 支持 10GE 端口链路聚合、支持基于端口的 VLAN（4094 个） 4、支持命令行接口（CLI）配置，支持 Telnet 远程配置，支持通过 Console 口配置，支持 schedule job，支持 ISSU，支持 802.1AG 及 802.3AH，支持 SNMP（Simple Network	中国	1 台	13025	13025



				k Management Protocol)，支持 IMC 网管系统，支持系统日志，支持分级告警； 支持 NTP，支持电源的告警功能，支持风扇、温度告警，支持调试信息输出，支持 Ping、Tracert，支持 Track，支持 Telnet 远程维护，支持 USB 进行文件上传和下载。				
10	机房服务器 (含显示器)	联想 ThinkServer SR590	联想	机房专用服务器 CPU:铜牌 3204 内存: 8GB 硬盘: 2Tsas 整列: H330 电源: 450w 显示器≥21.5 英寸	中国	1 台	16304	16304
11	服务器机柜	国产 定制	国产	1. 类型: 网络服务器机柜 2. 容量: 32U 3. 标准: 19" 国际标准 4. 门及门锁: 前后高宽度网门 5. 材料及工: 优质鞍钢冷轧钢板 6. 高度: 约 1600mm 7. 宽度: 约 600mm 8. 深度: 约 800mm 9. 附加功能: 最大净载 800KG	中国	1 台	1983	1983
12	机柜	国产 定制	国产	1. 类型: 网络服务器机柜 2. 容量: 32U 3. 标准: 19" 国际标准 4. 门及门锁: 前后高宽度网门 5. 材料及工: 优质鞍钢冷轧钢板 6. 高度: 约 1600mm 7. 宽度: 约 600mm 8. 深度: 约 800mm 9. 附加功能: 最大净载 800KG	中国	4 个	1983	7932
13	交换机 1	锐捷 RG-S2910V2	锐捷	1. 产品类型: 快速以太网交换机。 2. 应用层级: ≥二层。	中国	1 个	3447	3447



		-48GT4SFP-L		3. 传输速率: $\geq 10/100/1000\text{Mbps}$ 。 4. 端口描述: ≥ 45 个 $10/100/1000\text{Base-T}$ 以太网端口, 4 个千兆 SFP 端口。 5. 背板带宽: 256Gbps 。 6. 包转发率: 42Mpps 。				
14	交换机机柜	国产 定制	国产	42U 交换机服务器机柜, 材料及工艺: SPCC 冷轧钢材, 尺寸: $600*1200*2250$; 配套 2 个 10A6 孔 PDU 电源插座 500W; 配套理线架 4 个, 托盘 6 个。	中国	1 台	3006	3006
15	万兆交换机	锐捷 RG-S2910V2-24GT4XS-L	锐捷	 端口速率: 万兆, 套装: 单品, 端口类型: 电口, 光口规格: 19 英寸 (标准机架,) 端口数量: 24 口 1、交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$, 包转发率 $\geq 108\text{Mpps}$, 存在双指标以较低值为准; 提供原厂官网截图。 2、提供千兆电接口 ≥ 24 个, SFP+光接口 ≥ 4 个; 提供原厂官网截图。 3、支持 IPv4/IPv6 静态路由, 支持 RIP/RIPng, OSPF v2/v3; 4、支持 DHCP Snooping、DHCPv6 Snooping、DHCP Relay、DHCPv6 Relay, DHCP Server、DHCPv6 Server; 5、要求产品的 MAC 表 $\geq 16\text{K}$ 、IPv4 路由表 $\geq 1\text{K}$ 、IPv4 路由表 ≥ 256 、ARP $\geq 1\text{K}$ 、设备内存容量 $\geq 512\text{M}$ 、Flash $\geq 256\text{M}$; 6、支持 ITU-TG. 8032 国际公有环网协议 ERPS, 支持相切环和相交环, 并且链路故障的收敛时间 $\leq 50\text{ms}$; 7、所投产品支持防雷等级 $\geq 10\text{KV}$; 8、支持横向虚拟化, 虚拟化数量不少于 9 台; 9、支持纵向虚拟化, 作为纵向子节点零配置, 自动化上线; 10、支持软件定义网络 SDN, 支持 OpenFlow v1.3 协议, 可实现核心网络向 SDN 平滑演进; 11、支持 Telemetry 或 INT 技术, 可对实时数据进行分析, 有助于网络质量分析, 网络故障定位等; 12、支持 ARP 防欺骗功能, 能够禁止非法用户的 ARP 欺骗报文, 保护合法用户免受其害, 防止合法用户的数据被窃	中国	1 台	2605	2605



				取； 13、支持 802.1x 认证，Portal 认证、MAC 认证，支持端口同时开启 802.1x，Portal 及 MAC 功能； 14、支持 IPv6 源地址合法性检验（SAVI）； 15、内置网管功能，可被核心交换机管理，包括下发配置，智能运维，拓扑可视化等； 16、与内网核心交换机同一品牌。				
16	交换机 2	锐捷 RG-S2900-2 4GT4SFP/2G T-L	锐捷	 1. 产品类型：快速以太网交换机。 2. 应用层级：≥二层。 3. 传输速率：≥10/100/1000Mbps。 4. 端口描述：≥24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个千兆 SFP 端口。 5. 背板带宽：≥256Gbps 6. 包转发率：≥42Mpps 7. 交换容量≥336Gbps，包转发率≥51Mpps，存在双指标以较低值为准；提供原厂官网截图。 8. 提供千兆电接口≥24 个，千兆 SFP 光接口≥4 个；提供原厂官网截图并加盖原厂公章。 9. 支持 IPv4/IPv6 静态路由，支持 RIP/RIPng，OSPF v2/v3； 10. 支持 DHCP Snooping、DHCPv6 Snooping、DHCP Relay、DHCPv6 Relay，DHCP Server、DHCPv6 Server； 11. 要求产品的 MAC 表≥16K、IPv4 路由表≥1K、IPv4 路由表≥256、ARP≥1K、设备内存容量≥512M、Flash≥256M； 12. 支持 ITU-TG. 8032 国际公有环网协议 ERPS，支持相切环和相交环，并且链路故障的收敛时间≤50ms； 13. 所投产品支持防雷等级≥10KV； 14. 支持横向虚拟化，虚拟化数量不少于 9 台； 15. 支持纵向虚拟化，作为纵向子节点零配置，自动化上线； 16. 支持软件定义网络 SDN，支持 OpenFlow v1.3 协议，可实现核心网络向 SDN 平滑演进； 17. 支持 Telemetry 或 INT 技术，可对实时数据进行分析，	中国	3 个	1606	4818



				有助于网络质量分析，网络故障定位等； 12、支持 ARP 防欺骗功能，能够禁止非法用户的 ARP 欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取； 13、支持 802.1x 认证，Portal 认证、MAC 认证，支持端口同时开启 802.1x，Portal 及 MAC 功能； 14、支持 IPv6 源地址合法性检验（SAVI）； 15、内置网管功能，可被核心交换机管理，包括下发配置，智能运维，拓扑可视化等； 16、与内网核心交换机同一品牌。				
17	交换机 3	锐捷 RG-S2910V2-24GT4SFP-L	锐捷	性能要求：交换容量$\geq 192\text{Gbps}$，包转发率$\geq 42\text{Mpps}$；接口要求：24 个千兆电口，并提供 4 个独立非复用的上行 1000Base-X SFP 千兆光口，支持 802.1Q（最大 4K 个 VLAN）/支持基于 MAC 的 VLAN/支持 GUEST VLAN。 1、交换容量$\geq 336\text{Gbps}$，包转发率$\geq 51\text{Mpps}$，存在双指标以较低值为准；提供原厂官网截图。 2、提供千兆电接口≥ 24 个，千兆 SFP 光接口≥ 4 个；提供原厂官网截图。 3、支持 IPv4/IPv6 静态路由，支持 RIP/RIPng，OSPF v2/v3； 4、支持 DHCP Snooping、DHCPv6 Snooping、DHCP Relay、DHCPv6 Relay，DHCP Server、DHCPv6 Server； 5、要求产品的 MAC 表$\geq 16\text{K}$、IPv4 路由表$\geq 1\text{K}$、IPv4 路由表≥ 256、ARP$\geq 1\text{K}$、设备内存容量$\geq 512\text{M}$、Flash$\geq 256\text{M}$； 6、支持 ITU-TG. 8032 国际公有环网协议 ERPS，支持相切环和相交环，并且链路故障的收敛时间$\leq 50\text{ms}$； 7、所投产品支持防雷等级$\geq 10\text{KV}$； 8、支持横向虚拟化，虚拟化数量不少于 9 台； 9、支持纵向虚拟化，作为纵向子节点零配置，自动化上线； 10、支持软件定义网络 SDN，支持 OpenFlow v1.3 协议，可实现核心网络向 SDN 平滑演进； 11、支持 Telemetry 或 INT 技术，可对实时数据进行分析，	中国	1 台	1766	1766



				有助于网络质量分析，网络故障定位等； 12、支持 ARP 防欺骗功能，能够禁止非法用户的 ARP 欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取； 13、支持 802.1x 认证，Portal 认证、MAC 认证，支持端口同时开启 802.1x，Portal 及 MAC 功能； 14、支持 IPv6 源地址合法性检验（SAVI）； 15、内置网管功能，可被核心交换机管理，包括下发配置，智能运维，拓扑可视化等； 16、与内网核心交换机同一品牌。				
18	交换机 4	锐捷 RG-S2910V2-48GT4SFP-L	锐捷	商品毛重：4.23kg 商品产地：中国大陆下行接口类型：以太网交换机上行端口速率：千兆网管类型：非网管应用场景：中小型网络下行端口速率：千兆端口供电功能：非 POE 供电端口数量：48 口 1、交换容量$\geq 432\text{Gbps}$，包转发率$\geq 87\text{Mpps}$，若存在双指标，以较低值为准；提供原厂官网截图。 2、提供千兆电接口≥ 48 个，千兆光接口≥ 4 个；提供原厂官网截图； 3、支持静态路由，RIP，OSPF； 4、设备 MAC 地址$\geq 16\text{K}$； 5、支持 ITU-TG. 8032 国际公有环网协议 ERPS, 支持相切环和相交环，并且链路故障的收敛时间$\leq 50\text{ms}$； 6、支持虚拟化功能且虚拟化故障收敛时间$\leq 15\text{ms}$，提供第三方检测报告； 7、所投产品支持防雷等级$\geq 10\text{KV}$； 8、支持 ARP 防欺骗功能，能够禁止非法用户的 ARP 欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取； 9、支持 802.1x 认证，支持集中式 MAC 地址认证； 10、内置网络管理中心功能，与上行设备互联实现统一界面管理，包括网络拓扑、版本管理等； 11、要求与核心交换机同一品牌	中国	2 台	3447	6894
19	24 口全千	锐捷	锐捷	背板带宽：336Gbps	中国	4 台	2920	11680



	兆交换机	RG-S2910V2-24GT4XS-L		包转发率：81Mbps/96Mpps 传输速率：10/100/1000Mbps 端口：24 口全千兆+4 千兆光口配 2 个千兆单模光模块 支持基于端口的 VLAN 支持 QinQ 支持 Voice VLAN 支持协议 VLAN 支持 MAC VLAN				
20	交换机 5	锐捷 RG-S2900-24GT4SFP/2GT-L	锐捷	千兆网络交换机 24 口千兆带 2 光口 背板带宽：52Gbps 包转发率：38.7Mpps 端口描述：24 个 10/100/1000Mbps 自适应以太网端口，2 个 1000Base-X SFP 端口	中国	27 台	1606	43362
21	UPS 不间断电源	蓝代斯克 GDAT/IOT-UPS	蓝代斯克	输入电压范围：176-276V 输入频率范围：47-55Hz UPS 类型：在线式 额定功率：6000W 输出电压范围：213-226V 输出频率范围：50±0.5%Hz	中国	1 台	3750	3750
22	无线网卡	TP-LINK TL-WDN5200	TP-LINK	双频 5G，免驱无线网卡	中国	50 个	102	5100
23	电控制系统	国产 定制	国产	网络机柜 22U，600*600*1166，冷轧钢板材料，配套 1 个 10APDU8 口插排，固定板 1 块，4 只两寸重型脚轮； 会议音响≥10 寸双音响，额定功率：≥90W，峰值功率≥400W，灵敏度：93DB，箱体材质：高密度合成木板； 配套大功率调音台，五路话筒输入，内置蓝牙功能，USB 播放功能，无线麦克风输入，光纤输入，同轴输入，音频输入，信号输出； 话筒：带 2 个手持无线话筒+1 个鹅颈话筒。	中国	11 套	4127	45397
24	可移动电视机支架	国产 定制	国产	可移动支架落地推车，带滚轮（可锁死），加厚，55-110 英寸支架，带顶托，适配 86 寸电视。	中国	12 个	631	7572



25	电视机（显示屏）	TCL 75V6D	TCL	屏幕：≥75 英寸，金属全面屏，支持 4KHDR，刷新率：≥60Hz 及以上，分辨率：3840*2160 及以上，支持语音控制，存储：2GB+32GB，具有 HDMI2.1 接口，具有≥大功率音响，有无线投屏功能。 ▲本产品属于政府强制采购产品投标时须提供所投产品的节能产品认证证书（由《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019 第 16 号）中所列政府采购节能产品认证机构出具的节能产品认证证书）或中国政府采购网节能产品查询结果截图。	中国	10 台	3770	37700
26	86 寸电视机	创维 86C70	创维	屏幕：≥86 英寸，金属全面屏，支持 4KHDR，刷新率：120Hz 及以上，分辨率：3840*2160 及以上，支持语音控制，存储：≥2GB+32GB，具有 HDMI2.1 接口，具有大功率音响，有无线投屏功能。 ▲本产品属于政府强制采购产品投标时须提供所投产品的节能产品认证证书（由《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019 第 16 号）中所列政府采购节能产品认证机构出具的节能产品认证证书）或中国政府采购网节能产品查询结果截图。	中国	12 台	6114	73368
27	实训用台式电脑 1	联想 think station K-C	联想	CPU≥I7-11700F, 8 核 16 线程 16MB/基频 2.5GHZ/睿频 4.9 GHZ; 芯片组：英特尔Q570 内存≥16G DDR4 3200MHZ (4 内存插槽/最大支持 128G内存) 硬盘≥256G m.2 nvme SSD 独立显卡≥RX640-4G 接口：5 个USB3.2 接口，1 个Type-c接口，4 个USB2.0 接口 PCIE支持：支持PCIE4.0 标准 同品牌≥27 寸窄边框显示器，分辨率≥1920*1080， 键盘、鼠标：原厂键盘、鼠标；	中国	293 台	6827	2000311



				质保≥三年，带同品牌还原同传系统+Windows 10 系统。带安装及调试。 ▲本产品属于政府强制采购产品投标时须提供所投产品的节能产品认证证书（由《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019 第 16 号）中所列政府采购节能产品认证机构出具的节能产品认证证书）或中国政府采购网节能产品查询结果截图。				
28	实训用台式电脑 2	联想 M450-A23 5	联想	1. 处理器：≥intel i5 第 12 代智能处理器，CPU 核心≥6 核，CPU 主频≥3.0GHz，最大睿频≥4.6GHz。 芯片组：intel B660 商用及以上主板 内存：≥16G DDR4 3200MHz 内存，提供双内存槽位 显卡：≥3050 显示器：≥21.5 英寸高清显示屏，分辨率≥1920*1080，支持低蓝光护眼模式。 声卡：集成声卡，支持 5.1 声道（提供前 2 后 3 共 5 个音频接口，其中前置包含 1 个 2 和 1 接口） 硬盘：m.2 1T SSD 硬盘； 网卡：集成 10/100/1000M 以太网卡； 扩展槽：1 个 PCI-E*16、2 个 PCI-E*1、 键盘、鼠标：原厂防水键盘、抗菌鼠标； 接口≥10 个 USB 接口，前置≥2 个 USB 3.2 G1、1 组 PS/2 接口、1 个串口、VGA+HDMI 接口（VGA 非转接）； 电源：节能电源，能效高达 90%；节能降耗省电 机箱：顶置提手，方便搬运，顶置电源开关键。 安全特性：USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露 二、软件参数 2. 支持保护 Windows 7, Windows 8.1, Windows10, Linux 等多种常用操作系统，出厂预装≥WIN10 正版操作系统。 3. 支持双硬盘保护同传功能，M.2 SSD 和 HDD 硬盘，SHDD 混合硬盘，跨硬盘安装多操作系统。 4. 可创建≥256 个系统还原进度，对进度进行排程，≥5	中国	258 台	4759	1227822



			个排程，设定恢复进度，时间，进行定期自动还原（每次，每月，每周，每日）。 5. 百兆环境下同传速度$\geq 600\text{MB}/\text{min}$，千兆网络环境速度$\geq 2\text{GB}/\text{min}$。 6. 统一分配客户端计算机 IP/名称/所属组等信息，分配 ID，智能排序。 7. 可分组同传，对客户端进行分组，单独组内同传管理。 8. 批量部署系统，驱动和软件环境到所有客户端（≥ 254 个客户端）。 9. 可将主机所有进度和分区数据克隆到客户端，支持增量克隆，断线续传（客户端断电）。 10. 同时支持本地 1 对 7 块硬盘复制，支持单分区，多分区进行同传。 11. 可在网络状态较差的情况选择压缩传输，同时不会影响数据的完整性。 12. 支持将主机端软件同步克隆到客户端，同时根据记录的软件注册信息在客户端自动进行注册；为所有计算机部署增量数据，如安全补丁、新增的软件或数据文件等，提升维护效率。 13. 可为所有操作系统进行磁盘分区管理，设置分区保护策略，不保护分区和自动清楚分区可从属不同操作系统。 14. 每个操作系统支持≥ 16 个分区，分区容量没有限制。 15. 可以使计算机快速还原至先前正常的工作状态，保护系统远离病毒和恶意破坏的困扰，极大地降低管理员维护机房计算机的难度及成本。 16. 支持文件夹映射，保护不需要还原的文件，以及复制重要文件到指定分区。 17. 可设定定期查询受控端硬件资源信息，软件信息，进程，网络状态，进行异常提醒，提供软硬件资源变化详情。 18. 监视恶意进程，异常提醒，并进行指定处理，监控客户端网络流量异常，IP 链接数异常。 19. 远程控制所有登录列表中计算机重启，关机，唤醒，并				
--	--	--	--	--	--	--	--



				记录所有登录计算机历史信息。 20. 屏蔽客户端外网，禁用启用网络，网页过滤，设置客户端网络白名单和黑名单。 21. 可侦测客户端硬盘读写速度，定位客户端机器网络环境异常和硬盘故障等。 22. 记录客户端操作信息，生成系统日志。 23. 可以设置 64 个不同网段，管理不同网段下客户端资产。 24. 禁用 USB 存储设备，禁用 DVD/CD 等设备，不影响 USB 键鼠的使用。 25. 质保与售后服务 签订合同前中标单位必须提供原厂盖章的 3 年免费上门服务承诺函原件。 26. 本产品属于政府强制采购产品投标时须提供所投产品的节能产品认证证书（由《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019 第 16 号）中所列政府采购节能产品认证机构出具的节能产品认证证书）或中国政府采购网节能产品查询结果截图。				
30	数控车床配套电脑	联想 M450-A23 0	联想	一、硬件参数 1. 处理器：采用 intel i5 第 12 代智能处理器，CPU 核心 ≥ 6 核，CPU 主频 $\geq 3.0\text{GHz}$，最大睿频 $\geq 4.6\text{GHz}$。 2. 芯片组：intel B660 商用及以上主板。 3. 内存：插槽数量 ≥ 2（空闲插槽不少于 1 个），$\geq 8\text{GB}$ DDR4 2666MHz，最大可扩展至 32GB。 4. 存储：$\geq 256\text{GB}$ M.2 接口 SSD。 5. 显卡：$\geq 1050\text{ti}$。 6. 声卡集成 ≥ 5.1 声道声卡。 7. 电源：$\geq 300\text{W}$ 高效电源。 8. 网口：≥ 1 个 10/100M/1000M 自适应以太网；随机提供同品牌网络防雷模块，提供检测报告。 9. 高速网卡，音箱。 10. 接口：USB 接口总数 ≥ 10 个（其中 前置 USB3.2 ≥ 6 个），支持关机充电功能；主板原生支持至少 2 个 PS/2，1 个 CO	中国	109 套	5859	638631



			M。 11. M.2 插槽≥2 个 M.2 Type 2242/2260/2280（其中 1 个支持 Optane）。 12. 视频接口≥3 个，至少具备 2 个数字接口，板载支持 3 屏显示输出，所有接口非转接。 13. 扩展槽：≥1 个 PCI-E*16、≥2 个 PCI-E*1、≥1 个 PCI。 14. 键鼠：同品牌黑色 USB 商务有线键鼠。 15. 显示器：≥21.5 英寸高清显示屏，分辨率≥1920*1080，支持低蓝光护眼模式。 16. 系统：出厂预装 WIN10 OEM 正版操作系统。 17. 主机提供五年免费原厂质保，中标后须提供加盖制造原厂公章的服务承诺函。 18. ▲本产品属于政府强制采购产品投标时须提供所投产品的节能产品认证证书（由《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019 第 16 号）中所列政府采购节能产品认证机构出具的节能产品认证证书）或中国政府采购网节能产品查询结果截图。 二、软件参数 1. 支持保护 Windows XP, Windows 7, Windows 8.1, Windows 10, Linux 等多种常用操作系统。 2. 支持双硬盘保护同传功能，M.2 SSD 和 HDD 硬盘，SHDD 混合硬盘，跨硬盘安装多操作系统。 3. 可创建≥256 个系统还原进度，对进度进行排程，≥5 个排程，设定恢复进度，时间，进行定期自动还原（每次，每月，每周，每日）。 4. 百兆环境下同传速度≥600MB/min，千兆网络环境速度≥2GB/min。 5. 统一分配客户端计算机 IP/名称/所属组等信息，分配 ID，智能排序。 6. 可分组同传，对客户端进行分组，单独组内同传管理。					
--	--	--	---	--	--	--	--	--



			7. 批量部署系统，驱动和软件环境到所有客户端（≥254个客户端）。 8. 可将主机所有进度和分区数据克隆到客户端，支持增量克隆，断线续传（客户端断电）。 9. 同时支持本地 1 对 7 块硬盘复制，支持单分区，多分区进行同传。 10. 可在网络状态较差的情况选择压缩传输，同时不会影响数据的完整性。 11. 支持将主机端软件同步克隆到客户端，同时根据记录的软件注册信息在客户端自动进行注册；为所有计算机部署增量数据，如安全补丁、新增的软件或数据文件等，提升维护效率。 12. 可为所有操作系统进行磁盘分区管理，设置分区保护策略，不保护分区和自动清楚分区可从属不同操作系统。 13. 每个操作系统支持≥16个分区，分区容量没有限制。 14. 可以使计算机快速还原至先前正常的工作状态，保护系统远离病毒和恶意破坏的困扰，极大地降低管理员维护机房计算机的难度及成本。 15. 支持文件夹映射，保护不需要还原的文件，以及复制重要文件到指定分区。 16. 可设定定期查询受控端硬件资源信息，软件信息，进程，网络状态，进行异常提醒，提供软硬件资源变化详情。 17. 监视恶意进程，异常提醒，并进行指定处理，监控客户端网络流量异常，IP 链接数异常。 18. 远程控制所有登录列表中计算机重启，关机，唤醒，并记录所有登录计算机历史信息。 19. 屏蔽客户端外网，禁用启用网络，网页过滤，设置客户端网络白名单和黑名单。 20. 可侦测客户端硬盘读写速度，定位客户端机器网络环境异常和硬盘故障等。 21. 记录客户端操作信息，生成系统日志。 22. 可以设置 64 个不同网段，管理不同网段下客户端资产。				
--	--	--	--	--	--	--	--



				23. 禁用 USB 存储设备，禁用 DVD/CD 等设备，不影响 USB 键鼠的使用。 24. 质保与售后服务 签订合同前中标单位必须提供原厂商盖章的 3 年免费上门服务承诺函原件。				
31	数媒专业机房工作站	惠普 Z1 G9	惠普	处理器参数：≥英特尔第 12 代英特尔 酷睿 i7-12700K，25 MB 高速缓存，12 核 (8P+4E)，3.6 GHz 至 5.0GHz，125 W； ★芯片组：配置≥Intel W680 芯片组；支持 PCIE 5.0 通道技术； 内存参数：配置≥32GB，2x16GB，DDR5；内存频率≥4000MHz；单设备最大支持 4 个 DIMM 插槽； 存储参数：配置≥1 块 256GB PCIE NVMe M.2 SSD+1 块 1TB SATA 3.5 英寸 HDD；单设备最大支持 3 个 3.5 英寸；3 个 M.2 PCIE NVMe SSD； 网络参数：配置有线网卡，千兆以太网口；支持扩展英特尔®以太网卡； ★显卡：配置≥Nvidia RTX A2000，6GB；最大单卡支持 CUDA 10752 核心，Geforce 最大单卡支持 CUDA 核心 10496； 操作系统：出厂预装正版 win11 64 位操作系统； 设备端口：配置≥10 个外置 USB 协议接口且包含不少于 8 个 3.2 接口，1 个通用（耳麦一体）音频接口，2 个 DP 1.4 接口，1 个 RJ45 网络接口（可选双 RJ45 以太网端口），1 个可选端口（VGA、HDMI 2.0、DP++ 1.4、Type C，支持 DP 替代模式）； PCIE 插槽：配置≥1 个第 5 代 PCIex16 插槽；2 个不低于第 3 代 PCIex4 插槽； 电源：≥500W 92%能效电源；电源自带诊断灯； 机箱：支持进阶高级风冷散热和 CPU 液冷散热，免工具开箱和部件维护，机箱体积≥20L， 鼠标键盘：提供工作站同品牌 USB 接口键盘、USB 接口光电鼠标；	中国	52 台	12228	635856



				光驱：可选光驱； 质保≥3 年有限硬件保修和≥3 年期远程诊断后下一工作日上门服务。				
32	电脑显示器	惠普 E27 G4	惠普	屏幕尺寸:27 英寸,液晶显示器能达到 99%的 sRGB 覆盖率, 屏幕比例: 16:9, 屏幕刷新率: 60Hz, 分辨率: 1920*1080, 面板: 平面转换技术 (IPS 技术), 显示器含接口: DP, HDMI, VGA, USB, 可旋转、调节升降高度, 3 年以上质保及维护服务。 ▲本产品属于政府强制采购产品投标时须提供所投产品的节能产品认证证书 (由《市场监督管理总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》(2019 第 16 号) 中所列政府采购节能产品认证机构出具的节能产品认证证书) 或中国政府采购网节能产品查询结果截图。	中国	52 台	1610	83720
33	实训用笔记本电脑	戴尔 Precision3 571	戴尔	CPU≥I7-12700H 内存≥16g 固态硬盘≥512g 显卡≥3060 5g 显示器≥15.6 ▲本产品属于政府强制采购产品投标时须提供所投产品的节能产品认证证书 (由《市场监督管理总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》(2019 第 16 号) 中所列政府采购节能产品认证机构出具的节能产品认证证书) 或中国政府采购网节能产品查询结果截图。	中国	18 台	14776	265968
34	影视后期制作电脑	惠普 Z8 G4	惠普	塔式图形工作站: CPU≥I7-11700 (8 核心 16 线程 2.5GHz) 缓存: 8.25MB 内存≥32G DDR4 2666MHZ Non-ECC 内存插槽: 4 个最高支持 128GB 硬盘≥m.2 512G SSD +2TB 显卡≥RTX 3060TI-8G 前面板: 3 个USB接口、1 个type-c接口、1 个音频接口、	中国	6 台	12228	73368



				一个SD卡卡槽 软件系统支持: Win10/11 主板芯片组: 英特尔 C621, 包装清单主机*1 电源线*1 键盘*1 鼠标*1; 带万兆光纤网卡。				
35	专业 4K 显示器	惠普 Z27KG3	惠普	4K 27 英寸 IPS Type-C 90W 反向充电 HDR400 旋转升降支架, 四边微边框电脑显示器, 屏幕比例: 16:9, 能效等级: 一级能效, 面板: IPS 技术, 响应时间: 5ms, 屏幕刷新率: 60Hz, HDR: HDR400, 接口: Type-C, DP, HDMI, U SB 扩展/充电, 音频/耳机输出屏幕尺寸: 27 英寸, 分辨率: 3840*2160	中国	4 台	3872	15488
36	实训用台式电脑 3	惠普 HP Pro Tower 288 G9 PCI Desktop PC-2E030 20005A	惠普	一、硬件参数 CPU≥Intel i7-12700 芯片组: intel B660 商用及以上主板。 内存≥16G DDR 4 3200MHz 内存, ≥2 内存槽位 显卡≥3060, 显存≥6g 集成声卡≥5.1 声道 硬盘: 1T SATA+256SSD 硬盘; 网卡: 集成 10/100/1000M 以太网卡; 扩展槽: 1 个 PCI-E*16、2 个 PCI-E*1、 键盘、鼠标: 原厂防水键盘、抗菌鼠标; 接口: 10 个 USB 接口(前置 6 个 USB 3.2 G1, 含 2 个 USB3. 2 G2, 后置 4 个 USB 2.0)、1 组 PS/2 接口、1 个串口、VG A+HDMI 接口 (VGA 非转接); 电源: 节能电源, 能效高达 90%; 节能降耗省电 机箱: 顶置提手, 方便搬运, 顶置电源开关键。 安全特性: USB 屏蔽技术, 仅识别 USB 键盘、鼠标, 无法识别 USB 读取设备, 有效防止数据泄露 显示器≥23.8 寸液晶显示器, 分辨率≥1920x1080。 ▲本产品属于政府强制采购产品投标时须提供所投产品的节能产品认证证书(由《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公	中国	3 套	9171	27513



			告》（2019 第 16 号）中所列政府采购节能产品认证机构出具的节能产品认证证书）或中国政府采购网节能产品查询结果截图。 二、软件参数 1. 支持保护 Windows XP, Windows 7, Windows 8.1, Windows10, Linux 等多种常用操作系统, 出厂预装$\geq$WIN10 OEM 正版操作系统。 2. 支持双硬盘保护同传功能, M.2 SSD 和 HDD 硬盘, SHDD 混合硬盘, 跨硬盘安装多操作系统。 3. 可创建$\geq$256 个系统还原进度, 对进度进行排程, $\geq$5 个排程, 设定恢复进度, 时间, 进行定期自动还原（每次, 每月, 每周, 每日）。 4. 百兆环境下同传速度$\geq$600MB/min, 千兆网络环境速度$\geq$2GB/min。 5. 统一分配客户端计算机 IP/名称/所属组等信息, 分配 ID, 智能排序。 6. 可分组同传, 对客户端进行分组, 单独组内同传管理。 7. 批量部署系统, 驱动和软件环境到所有客户端（$\geq$254 个客户端）。 8. 可将主机所有进度和分区数据克隆到客户端, 支持增量克隆, 断线续传（客户端断电）。 9. 同时支持本地 1 对 7 块硬盘复制, 支持单分区, 多分区进行同传。 10. 可在网络状态较差的情况选择压缩传输, 同时不会影响数据的完整性。 11. 支持将主机端软件同步克隆到客户端, 同时根据记录的软件注册信息在客户端自动进行注册; 为所有计算机部署增量数据, 如安全补丁、新增的软件或数据文件等, 提升维护效率。 12. 可为所有操作系统进行磁盘分区管理, 设置分区保护策略, 不保护分区和自动清楚分区可从属不同操作系统。 13. 每个操作系统支持$\geq$16 个分区, 分区容量没有限制。				
--	--	--	--	--	--	--	--



				14. 可以使计算机快速还原至先前正常的工作状态,保护系统远离病毒和恶意破坏的困扰,极大地降低管理员维护机房计算机的难度及成本。 15. 支持文件夹映射,保护不需要还原的文件,以及复制重要文件到指定分区。 16. 可设定定期查询受控端硬件资源信息,软件信息,进程,网络状态,进行异常提醒,提供软硬件资源变化详情。 17. 监视恶意进程,异常提醒,并进行指定处理,监控客户端网络流量异常,IP 链接数异常。 18. 远程控制所有登录列表中计算机重启,关机,唤醒,并记录所有登录计算机历史信息。 19. 屏蔽客户端外网,禁用启用网络,网页过滤,设置客户端网络白名单和黑名单。 20. 可侦测客户端硬盘读写速度,定位客户端机器网络环境异常和硬盘故障等。 21. 记录客户端操作信息,生成系统日志。 22. 可以设置 64 个不同网段,管理不同网段下客户端资产。 23. 禁用 USB 存储设备,禁用 DVD/CD 等设备,不影响 USB 键鼠的使用。 三、质保与售后服务 签订合同前中标单位必须提供原厂商盖章的 3 年免费上门服务承诺函原件。				
37	高配置影视后期工作站	惠普 Z2 G9	惠普	台式图形工作站,三维设计渲染塔式机, GPU 电脑主机;CPU $\geq$ I9-12900K (16 核 24 线) 64G 内存/512G 固态+4T/R TX3090	中国	2 台	25475	50950
38	实训平板电脑	荣耀 V7	荣耀	系统: 操作系统为 Android 7.0 系统; 输入法包括搜狗拼音、智能 ABC、微软拼音、五笔; 硬件配置: 网络: 无线局域网尺寸: 243mm*164mm*7.8 存储容量: 128GB 系统内存: 4GB 以上屏幕尺寸: 10.1 英寸屏幕分辨率: 1920X1200 屏幕比例: 16:10 指取设备触摸摄像头有前置摄像头 200w 后置摄像头 800w 以上多点触控支持电池类型锂电池续航时间 5-12 小时	中国	2 台	1732	3464



39	多媒体讲桌	精兰 定制	精兰	1. 盖门采取翻转方式，更加人性化的设计，解决了以往盖门沉重，女教师及年老教师开比较困难的问题。 2. 合理的尺寸设计，合理的设备安排，国标 19 英寸机架，真正做到防盗功能。  3. 钢木结合材料一体成型；桌体采用 1.2-1.5MM 优质冷轧钢板，实木扶手，桌面黄色本质耐划台面；全封闭式结构，保障了多媒体设备的安全性。 4. 整个讲台只使用一副滑轨，减少故障几率 5. 液晶显示器采用翻转设计，显示器角度任意调节，可使视线和显示器接近垂直，可安装 17-24 寸显示器，关闭后所有设备都隐藏在讲台内。 6. 键盘采用翻转式操作，显示器、中央控制系统、键盘互不影响独立操作 7 右侧抽屉采用隐藏抽拉式设计，可放置实物展台。 8. 讲桌桌体采用开合式小柜门设计，不必打开大柜门，即可经由计算机光驱播放光碟 9. 桌面预留集成笔记本接口模块 (USB 两个 VGA 一个 N 网络接口一个 AUDIO 一个 电源接口一个 话筒接口一个。(另配) 10. 桌体下层内部采用标准机柜设计，带层板，可任意调节。	中国	1 张	1223	1223
40	实训桌	精兰 定制	精兰	至少满足：长度 240cm，宽度 90cm，高度 76cm，材质：三聚氰胺板，0mm 加厚台面，双色 PVC 封边，含左侧柜组合	中国	1 套	1223	1223



				款，副柜有透气网孔，有走线盒，侧柜有储物抽屉，静音导轨，颜色：橡木灰色等浅色调，现代简约风格				
41	标准学生桌	精兰 定制	精兰	1800*800*750mm，可以隐藏布线的实验室工作台，桌面：25MM 三聚氰氨饰面板，前端下配前挡板和通线槽，主架：钢，环氧树脂涂层 保养指南：用布块沾中性清洁剂充分擦洗，用干净布块擦干。	中国	9 个	866	7794
42	实训用机房教师电脑桌椅	精兰 定制	精兰	单人位木质台面钢质框架带同类型方凳 规格：长 1400mm 宽 600mm 高 1000mm 技术要求： 1. E1 级实木电颗粒三聚氰胺板，原木色电脑桌面，纹理清晰自然，色泽一致，表面平整光滑，耐磨性好，优质绿色环保产品，具有防污，防刮，防火等功能，封边采用塑料热熔固体胶高温固封，不易脱落。 2. 甲醇含量 E1 级 $\leq 9\text{mg}/100\text{g}$，密度 $\geq 760\text{kg}/\text{M}^3$，静曲张度 $\geq 51.2\text{MPa}$，吸水膨胀率 $\leq 8.1\%$ 3. 粘合剂 E0 级环保白乳胶，封边国材，2MM 后 PVC 胶边。板材必须达到国家 E1 级甲醇标准排放量。 4. 桌子背面采用全封闭落地背板与桌面同色、机箱放置区背面和两侧采用全封闭网片，底部采用全封闭设计。 5. 机箱放置区底部离地间距不少于 200mm 	中国	14 套	611	8554
43	展示桌	精兰 定制	精兰	木质桌面，脚架钢材	中国	12 个	917	11004
44	配套桌椅	精兰 定制	精兰	1. 边角去锐处理，安全环保。 2. 桌面设有走线孔，桌面下设有走线槽和插座安装接口。 3. 桌面采用环保板材，颜色可选，桌脚采用钢材烤漆，坚	中国	12 套	127	1524



				固耐用。 4. 贴面板材：免漆纸饰面。 5. 基材：采用国家 E1 级环保 25mm 厚刨花板。 6. 配件：采用优质五金配件。				
45	大桌子	精兰 定制	精兰	至少满足：长度 200cm，宽度 120cm，高度 74cm；桌面材质：人造板。	中国	1 张	917	917
46	六边形桌椅	精兰 定制	精兰	边长 60cm，直径 1.2 米，高度 78cm，台面采用 12.7mm 理化板，具有抗老化、耐酸碱、防火、耐磨、无毒功能及易清洁、使用寿命长、外表美观等特点；3. 台身结构：铝合金框架结构，框架采用国标 $\Phi 50 \text{ mm} \pm 1.2 \text{ mm}$ 圆管为立腿，横管为 $80 \times 30 \pm 1.2 \text{ mm}$ 方管，铝合金型材的壁厚不小于 1.2mm（±0.2 mm）。铝合金表面静电喷塑，连接件为 ABS 工程塑料连接件。铝合金型材应带凹槽，凹槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配，接缝严密，无晃动现象。桌架整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用；台身侧板、背板及吊板采用 15mm 厚优质双贴面三聚氰胺板，板间全部采用三合一螺杆内置连接 4. 所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条，利用机械封边机配以热溶胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀，外型美观、经久耐用。实验桌整体设计科学合理且美观。5. 脚垫：采用特制模具 ABS 注塑脚垫，高度可调，可有效防止台身受潮，延长设备的使用寿命 方凳：规格：长 33cm*宽 23cm*高 44cm，凳架材料：腿为 3 cm*3cm，壁厚为 1mm 铁方管；撑为 2.5cm*2.5cm，壁厚 1mm 铁方管。凳面为四周 20mm 铁盘，内嵌凳面。凳面由铁盘底部 4 颗螺丝链接。工艺要求：铁架为氩弧焊，静电喷塑，酸洗磷化乳白色。凳腿低端加装黑色防滑脚垫	中国	33 套	1529	50457
47	实训用谈判小圆桌	精兰 定制	精兰	桌面材质：岩板，采用卡其色颜色，耐高温，防刮花，容易清洁，坚固耐用； 尺寸为：直径 80 厘米，高 75 厘米。	中国	2 个	357	714



48	机房用桌椅 (双人)	精兰 定制	精兰	定制 1400*600*750mm 双人位木质台面钢质框架桌子，带2条同类型方凳； 规格：长 1400mm 宽 600mm 高 750mm 技术要求： E1 级实木电颗粒三聚氰胺板，原木色电脑桌面，纹理清晰自然，色泽一致，表面平整光滑，耐磨性好，优质绿色环保产品，具有防污，防刮，防火等功能，封边采用塑料热熔固体胶高温固封，不易脱落。 甲醇含量 E1 级$\leq 9\text{mg}/100\text{g}$，密度$\geq 760\text{kg}/\text{M}^3$，静曲张度$\geq 51.2\text{MPa}$，吸水膨胀率$\leq 8.1\%$ 粘合剂：E0 级环保白乳胶，封边国材，2MM 后 PVC 胶边。 板材必须达到国家 E1 级甲醇标准排放量。 桌子背面、机箱放置区背面和两侧采用全封闭网片，底部采用全封闭设计。 机箱放置区底部离地间距不少于 200mm 	中国	355 套	387	137385
49	学生实训桌椅 (套装)	精兰 定制	精兰	莫兰迪灰色 120cm+转椅套装，商品毛重：20.0kg，带抽屉，带柜子，带键盘架，转椅：白色，带滚轮，椅子尺寸：底部支架 60cm，椅子高 90cm，坐垫宽 48cm。办公桌：高度	中国	6 套	540	3240



				至少 120cm；椅子：高度至少 90cm，底部支架至少 60cm，坐垫宽度至少 48cm。				
50	直播用展示桌	精兰 定制	精兰	面版厚 15mm，120*60*75cm，碳纤维纹理桌面，防滑脚垫 1-2cm，双理线孔，圆角设计	中国	4 张	285	1140
51	直播用电脑椅	精兰 定制	精兰	面料材质：网布，靠背最大角度：120-155 度(含)是否可定制：不可定制，是否需组装：需组装，填充物：海绵，扶手类型：联动扶手，升降方式：气压升降，五星脚材质：锦纶/尼龙(聚酰胺纤维)，附加组件：带滚轮，固定式头枕，带搁脚位	中国	4 把	428	1712
52	实训椅	精兰 定制	精兰	至少满足：可躺旋转，黑色款，商品毛重：18.0kg，面料材质：网布，扶手类型：联动扶手，升降方式：气压升降，材质：网布；五星脚材质：钢。	中国	1 把	387	387
53	课桌椅	精兰 定制	精兰	桌子：770x420x620mm；椅子：750x400x370	中国	30 套	168	5040
54	实训用工作椅	精兰 定制	精兰	至少 62*52*45cm，总高度 78cm，材质：橡木，卯榫结构。PU 座面。	中国	18 张	112	2016
55	一体式桌椅（4 人座）	精兰 定制	精兰	桌面木质，脚架圆管钢材	中国	5 套	1121	5605
56	可折叠培训椅（带写字板）	精兰 定制	精兰	黑色，可折叠培训椅，带黑色写字板，展开后尺寸：63cm*49cm*80cm，五星脚材质：钢 	中国	35 套	244	8540
57	实训可拼接梯形桌（椅）	精兰 定制	精兰	双层桌规格 W1200*D520*H750mm (1) 桌面：采用 E1 级 25mm 厚优质刨花板制作，所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条，利用德国进口机械封边	中国	577 套	866	499682



				机配以热熔胶高温封边，高密封性不易吸水、不膨胀，外型美观、经久耐用。 下层板采用材质与桌面一样厚度为 16MM (2) 横梁:采用 20*40*1.2mm 优质钢管,圆管:采用 60*1.0 mm 优质钢管桌面采用 6 个 M3.5 的自攻螺丝固定钢管与桌面,立四个脚柱采用\$60*1.0mm 的优质硬钢圆管,与上层横梁组装固定 (3) 脚垫堵头:用高强度 PP 改性材料,表面为细纹工艺,封住了钢管的所有角,具有防滑防震耐磨微调高度等作用 方凳材质:面板与桌面材质一样,支架采用 25x25 方管材质。尺寸 34x24x45CM 图片仅供样式参考,数据随技术参数 				
58	实训用谈判椅	精兰 定制	精兰	pu 皮高级椅,铁塑料材质,耐高温,防刮花,容易清洁,坚固耐用,尺寸为:坐宽 45 厘米,坐深 45 厘米,坐高 47 厘米,高 83 厘米	中国	8 张	56	448
59	实训用工作座椅	精兰 定制	精兰	钢塑结合,黑色,环形支撑靠背,仿升曲线设计,环绕式护腰带,透气舒适网布,高回弹海绵坐垫,高称重一体结构 尺寸:长 500mm *宽 550mm*高 500mm	中国	4 张	56	224



60	数控车床配套电脑桌椅	精兰 定制	精兰	桌椅：桌面木质，脚架钢材 1200*600*750	中国	16 套	443	7088
61	数控铣配套电脑桌椅	精兰 定制	精兰	桌椅：桌面木质，脚架钢材 1200*600*750	中国	10 套	443	4430
62	实训用机房教师电脑椅（高脚椅）	精兰 定制	精兰	高款，高脚椅，适合 90-125cm 桌子使用，可升降、可旋转，有靠背，坐垫 PU 皮，进口乳胶填充坐垫，底盘尺寸 38.5cm-41.5cm， 	中国	14 把	127	1778
63	实训用电脑桌椅	精兰 定制	精兰	桌椅：桌面木质，脚架钢材 1200*600*750	中国	5 套	443	2215
64	绘画专业学生椅	精兰 定制	精兰	与机房同款，至少长度 34cm，宽度 24cm，高度 45cm；	中国	100 张	56	5600
65	实训用学生椅	精兰 定制	精兰	至少 62*52*45cm，总高度 78cm，材质：橡木，卯榫结构。	中国	8 张	112	896
66	标准学生椅	精兰 定制	精兰	铁灰色，椅架：52*55*45 椅面：38*38*45cm，椅架：钢，环氧/聚酯粉末涂层，椅面：贴合层-弯曲木，层压板（密胺），	中国	40 把	82	3280



				丙烯酸清漆。保养指南：用布块沾中性清洁剂充分擦洗，用干净布块擦干。				
67	学生椅	精兰 定制	精兰	白木纹漆腿四梁方凳：长 34 宽 24 高 45。 	中国	50 张	56	2800
68	实训用电脑桌椅(单人)	精兰 定制	精兰	定制：700*600*750mm 单人位木质台面钢质框架带同类型方凳 规格：长 700mm 宽 600mm 高 750mm 技术要求： 1. E1 级实木电颗粒三聚氰胺板，原木色电脑桌面，纹理清晰自然，色泽一致，表面平整光滑，耐磨性好，优质绿色环保产品，具有防污，防刮，防火等功能，封边采用塑料热熔固体胶高温固封，不易脱落。 2. 甲醇含量 E1 级 $\leq 9\text{mg}/100\text{g}$ ，密度 $\geq 760\text{kg}/\text{M}^3$ ，静曲张度 $\geq 51.2\text{MPa}$ ，吸水膨胀率 $\leq 8.1\%$ 3. 粘合剂：E0 级环保白乳胶，封边国材，2MM 后 PVC 胶边。板材必须达到国家 E1 级甲醇标准排放量。 4. 桌子背面、机箱放置区背面和两侧采用全封闭网片，底部采用全封闭设计。 5. 机箱放置区底部离地间距不少于 200mm	中国	17 套	443	7531



								
69	实训用饮水机	奥克斯 标配	奥克斯	放置方式：立式 产品类型：温热型 适用水源：桶装饮用水 额定制热功率：495W 制热水能力 制热温度：≥90℃ 制冷水能力 制冷功率：70W 制冷温度：8-15℃ 食品级不锈钢内胆 额定电压：220V 额定频率：50Hz	中国	1 台	214	214
70	实训室录播系统	海康 定制	海康	一、互训壁挂主机 1 台 1、整机要求满足于汽修等复杂的实训室环境，采用嵌入式一体化结构设计，高度集成视频采集显示模块、数字音频处理模块、专业录制模块和物理控制面板； 2、主机板卡要求 CPU 采用 ARM 双核 1.4GHz 或以上，可并行对 1080P 视频进行并发处理、延迟低、效率高； 3、主机要求采用壁挂安装方式（不允许机柜部署），解决实训环境设备不着地的问题；要求顶端出线，安全美观；	中国	1 套	152850	152850



			4、主机要求具有储物箱功能，可以实现 PAD 终端、头戴麦克风和物件临时物品的存放，并有 220V 供电插口和 USB 供电接口进行接电； 5、视频采集模块用于视频专业接入处理： 1) 支持不少于 8 路视频采集，其中支持不少于 6 路 SDI 视频输入，不少于 2 路 HDMI 输入，视频采集至少支持高清 1080P 2) 至少支持 2 路 HDMI 视频信号输出； 6、数字音频处理模块用于音频接入和音频处理： 1) 要求声音输入不少于 10 路音频输入端子，声音输出不少于 4 路音频输出端子 2) 数字音频模块至少支持反馈消除、回声消除、噪声消除高级算法； 3) 支持音频混音功能； 7、视频实时显示模块用于实现本地实时输出到大屏上： 1) 视频输出至少支持高清 1080P； 2) 视频支持 HDMI 输出； 3) 视频支持 RTSP 方式输出； 8、视频专业录制模块用于本地录制和存储： 1) 视频编码采用主流的 H.264 编码格式，音频采用 AAC 高清编码格式，要求支持混音； 2) 支持内置录制软件，录制文件格式支持标准 MP4 视频格式，录制文件分辨率至少支持 1080P，录制文件存储空间不少于 2T； 3) 支持录制的视频文件自动保存到当前日期和当前课程名称目录下，方便识别和归档； 4) 要求视频录制多重保障，至少支持教学录制和资源录制两种模式，资源录制支持所有采集的摄像机视频单独录制为独立的文件； 5) 支持硬盘空间不足时自动覆盖最早的录制视频文件； 6) 要求视频录制支持开机启动录制；				
--	--	--	--	--	--	--	--



			9、物理控制面板模块实现业务控制： 1) 面板功能包括但不限于开关机、声音控制、3*USB 接口； 2) 按钮采用触摸方式，具有蜂鸣指示功能； 3) 具有电源开关和运行状态指示灯，灯亮指示电源开，灯闪烁指示正在关机，灯灭表示电源关； 4) 具备功能状态指示灯，功能状态包括但不限于录制、直播、互动三种状态；灯亮指示对应功能正在使用中，灯灭表示对应功能没有使用； 5) 支持音量控制，具有音量+、音量-、全场静音、学生静音四个按钮，具有音量大小指示灯条； 6) 支持视频画面切换控制，至少包括自动导播、学生视频、老师视频、操作演示按钮； 7) 支持视频录制的启停控制，单键即可实现启动录制和停止录制； 10、要求主机内置 web 配置功能，可以实现对主机 IP、视频采集通道名称等灵活配置； 11、支持与智能网关进行对接，实现设备的统一开关机的统一管理； 12、整机使用平均无故障运行时间 (MTBF) 应 ≥ 100000 小时； 二、互训分组终端 1 台 1、主机采用嵌入式一体化结构设计； 2、支持不少于 4 路 SDI 视频输入；支持不少于 1 路 SDI 视频信号输出和不少于 1 路音频输出； 3、支持不少于 4 路 12V 直流电源输出，实现对接入的分组摄像机进行供电； 4、支持 $\geq 2\text{TB}$ 存储空间； 5、支持视频录制为高清视频文件； 6、视频编码采用主流的 H. 264 编码格式，音频采用 AAC 高清编码格式，要求支持混音； 7、支持不少于 1 路 CAN 信号控制接口，用于接收中控的开				
--	--	--	--	--	--	--	--



			关机指令； 8、支持按钮控制接口和实训按钮可以智能切换视频镜头； 9、设备具有电源指示灯和运行状态指示灯，灯亮表示设备开启，灯灭表示设备关闭； 10、支持配置视频源名称、实训按钮配置、开启和关闭资源录制，要求提供 web 配置截图。 三、实训互动软件-老师示范&分组教学 1 套 1、支持与智能壁挂主机进行连接实现实训教学业务，可运行在触摸教学一体机上，采用 Window7 或 windows10 操作系统； 2、实训互动软件支持一键快速切换板书界面、PPT 画面、实训画面、快速批注的入口统一，一键快速切换，不需要打开多个软件； 3、实训互动软件支持不同风格的皮肤更换，以适应不同实训室的定制化，要求提供界面截图； 4、实训互动软件要求至少包括示范、示范回看、资源管理三个教学环节； 5、实训互动软件支持在任何操作界面，两点长按，可以直接进入批注模式，可以进行重点批注； 6、支持示范实训操作实时显示在大屏上，视频质量可达到高清 1080P，视频同步延时$\leq 500\text{ms}$，操作实时显示无卡顿； 7、支持示范实训操作的机位切换不少于 4 个； 8、支持示范操作的机位切换采用按钮方式进行，通过按钮点击自动切换示范操作的不同机位，在实训软件实时切换显示的画面，切换画面延时$\leq 500\text{ms}$； 9、支持示范操作的机位切换通过 PAD 方式进行，通过 PAD 点击自动切换示范操作的不同机位，在实训软件实时切换显示的画面，切换画面延时$\leq 500\text{ms}$； 10、支持示范操作的机位多画面同时显示，包括但不限于大画面、双画面、三画面和四画面布局，点击某个画面可放大；支持在任何界面上进行双指长按即进行批注，批注文件可保存并一键生成二维码；支持对老师示范操作进行				
--	--	--	--	--	--	--	--



			标注，标注与视频位置自动关联和自动保存，在回看视频时可快速定位标注位置进行对应视频显示； 11、支持示范一键启动录制和停止录制，支持录制的视频格式为标准 MP4 格式，视频清晰度为 1080P；支持示范操作的资源录制，可以分别录制不同机位的视频为资源文件； 12、支持示范操作过程进行打标签功能； 13、支持示范录制视频回看，通过软件打开回看； 14、支持通过标签快速查看示范操作关键点，回看过程中老师可以暂停、进行重点批注、放大缩小； 15、支持学生分组实训操作，通过分屏方式实现不少于 32 个分组的显示； 16、支持对学生分组进行管理操作，包括添加/删除分组、编辑组的名称； 17、支持单组学生分组实训操作的机位切换不少于 4 个； 18、支持在一个画面显示学生分组的实训实时画面，显示方式支持不少于 8 个画面同时显示； 19、分组实操支持在实训软件实时切换显示的画面，切换画面延时≤500ms，要求切换过程无卡顿、无黑屏、花屏现象； 20、支持所有学生分组操作进行一键启动录制和停止录制，支持录制的视频格式为标准 MP4 格式，视频清晰度至少为 1080P，录制的音频格式为 AAC 格式； 21、支持老师在学生分组实训过程中进行打标签记录并且支持小组评分，评分项可以根据实训项目进行配置； 22、支持学生分组实训录制视频回看，回看过程中老师可以暂停进行批注、放大缩小；支持回看进行快进/快退播放，老师打过标签记录的视频，通过时间条上的标志点迅速找到或通过播放条码快速查找；支持查看最终汇总的评分数据； 23、支持批注文件单独保存，老师可以打开批注文件； 24、支持切换到智能板书版面进行流畅板书，支持手写、白板笔书写；书写笔迹的粗细、颜色可任意选择或自定义；				
--	--	--	--	--	--	--	--



			单击即可添加新的板书界面，自动记忆之前的笔迹粗细、线条颜色等设置； 25、软件要求支持手势触摸操作，无需切换按钮，即可实现单指书写、双指缩放、平移和三指擦除，书写具有笔锋效果； 26、支持板书保存：板书自动实时保存；可以预览并任意调取板书、对之前的板书二次编辑；或者选择性删除板书；板书可以永久保存； 27、支持播放课件、嵌入图片、播放视频、打开网站等授课手段，并可同步进行批注、放大和缩小。 四、教室智能网关 1 台 1、要求至少支持本地开关和远程开关两种模式：本地开关，支持使用网关电源按钮进行开关；远程开关，支持与设备集控系统对接，实现 WEB 浏览器方式远程控制开关； 2、要求支持智能关机：关闭智能设备时，需监测设备运行状态，待设备关机结束后，再掉电，防止设备因异常掉电而损坏； 3、要求支持电源旁路直通应急方式； 4、支持不少于 4 路 220V 电源输出，具有电源指示灯，分别指示电源端口的开关状态； 5、支持不少于 8 路 12V 弱电输出，可对路由器、交换机、摄像机等弱电设备提供稳定电源； 6、电源负载不低于 6kw，每路电源负载不低于 2kw； 7、支持≥2 路 RS232 可编程控制通信端口； 8、支持≥1 路 CAN 总线接口，控制智能电子设备开关机； 9、要求智能网关与智能壁挂主机是同一个制造商的品牌，实现良好的对接； 五、实训移动车 1 台 1、整车要求采用一体化设计，至少包括移动车体、摄像机、无线传输发送模块、显示屏、移动电源五大部分； 2、整车高度≥1.8 米，支持摄像机移动范围≥1 米，整车可以满足≥10° 倾斜测试；				
--	--	--	--	--	--	--	--



			3、移动车体 1) 要求采用隐线式设计方式，显示屏、摄像机等、接口对接统一套上白色热缩管包裹，外部不漏线材，美观整洁； 2) 要求符合人体工程学结构设计，车体要求由万向轮底架、立杆、转臂三部分组成，底架用于移动和固定，立杆用于承重，转臂用于转动操作； 3) 台面、把手采用注塑工艺、高硬度 ABS 材质； 4) 底盘、机箱、内部固定件，采用钣金工艺、高硬度 SPCC 材质； 5) 移动车体要求稳定，采用方形立柱高强度铝合金工艺；具有刹车功能，采用医用静音万向轮；采用$\geq 100\text{mm}$直径的磨砂轮子；刹车轮采用双踏板设计，刹车和解锁都是通过踩下踏板的模式进行制动，踩下底部踏板撒车，踩下顶部踏板解锁； 6) 移动车体要求方便操作，支持老师单手操作，一个手操作移动车可以完成拍摄角度的调整； 7) 移动车要求全方位移动旋转，支持全方位立体式操作；老师单手操作，支持 360 度旋转，垂直拉动不小于 60 度调节，支持任意角度拉动，任意位置悬停；旋转最大只能旋转一圈，不能无限制转动； 8) 移动车体要操作舒适，采用活动关节带阻尼装置，配合气压活动臂，保证拉动旋转调节过程没有异响、舒适； 4、摄像机 1) 要求采用 1/2.8 英寸 CMOS 图像传感器，逐行扫描； 2) 要求摄像机视频信号输出为 3G-SDI 接口，非网络接口，达到超低延时的高清视频效果； 3) 要求摄像机视频输出支持 1080P60/50/30/25； 4) 光圈值 F1.8~F2.8； 5) 至少支持 12x 光学变焦；水平视场角：$72.5^\circ \sim 6.9^\circ$；垂直视场角：$44.8^\circ \sim 3.9^\circ$； 6) 支持五向按键，可控制菜单，变倍，聚焦；				
--	--	--	---	--	--	--	--



			5、无线发送： 1) 要求无线发送模块集成于机箱地盘内固定，只显露四根天线，基于 4.9-5.85GHz 频段传输，信号传输速率$\geq 300\text{Mbps}$，可保证高清信号传输质量； 2) 支持 SDI 输入，支持 SDI 环出，输入接口接摄像机，环出接口接显示屏； 3) 信号传输速率$\geq 300\text{Mbps}$，可保证高清信号传输质量； 4) 空旷环境下，信号传输距离$\geq 800\text{m}$； 5) 具备自动搜索最佳传输路径，可自组网； 6、显示屏 1) ≥ 15.6 高清屏； 2) 支持 1920x1080 高清显示； 3) 支持 SDI 高清输入，同时环出 SDI 高清视频； 4) 显示屏的支架要求采用旋转支架，$\geq 270^\circ$ 旋转，便于从不同角度观看； 7、移动电源 1) 要求采用磷酸铁锂电芯类型，电池容量$\geq 16500\text{mAh}$，充满后，正常使用时长≥ 12 小时，充电温度范围$-20\sim 45^\circ\text{C}$，放电温度范围$-20\sim 55^\circ\text{C}$； 2) 支持接上电源线，即插电开始充电；支持边充边用； 3) 支持电压、温度、带电量显示功能，电量显示精确到 1%刻度； 4) 支持电源开关按钮，要求长按 3 秒关机，防止误操作； 5) 支持电压过低预警提示功能； 6) 支持过流、过充、过放电池保护功能； 7) 要求具有 220V 品字充电接口、DC 12V 电源输出接口以及检修口。 六、无线接收模块 1 台 1、信号传输速率$\geq 300\text{Mbps}$，可保证高清信号传输质量 2、支持 SDI 输出；				
--	--	--	---	--	--	--	--



			3、支持与移动车无线发送模块对接； 4、具备自动搜索最佳传输路径，可自组网； 5、工作频率为 4.9-5.85GHz 6、支持标准 802.11a/n 协议 7、接收灵敏度最低可达-70dbm，接收灵敏 8、具有信号指示灯，具有电源指示灯和网络指示灯，分别用于指示电源和网络状态。 七、训野摄像机含万向吊臂 4 台 （一）万向吊臂技术要求： 1、吊臂安装，吊杆长度≥ 1米，万向支壁悬壁展开长度≥ 1.2米 2、抗菌无机银离子喷涂，专用防落尘表面处理工艺。 3、表面采用铝合金材质，一体化设计。 4、悬臂下拉扶手符合人体力学要求。 5、转臂可折叠靠边，形成收缩，节省空间。 6、转臂水平 360 度、垂直 80 度可任意悬停，可任意调整托架角度和方向。 7、一体化内部走线隐线设计，方便清洁，外观更为美观。 （二）训野摄像机技术要求： 1、要求为实训环境特制的摄像机，具备防潮防油烟功能； 2、至少支持 1/2.8 英寸高品质 CMOS 传感器，视频格式：1080P60/50/30/25；1080I60/50；720P60/50； 3、12 倍光学变焦；$f=3.5\sim 42.3\text{mm}$，6.9°（窄角）$\sim 72.5^\circ$（超广角镜头）； 4、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、低噪声 CMOS 有效地保证了摄像机视频的超高信噪比。采用先进的 2D、3D 降噪技术，进一步降低了噪声，同时又能确保图像清晰度； 6、支持 3G-SDI，LAN 接口同时输出视频，SDI 支持在 1080P 格式下传输 100 米； 7、支持 H.265/H.264 视频压缩格式；支持高达 1920x1080				
--	--	--	--	--	--	--	--



			分辨率 60 帧/秒压缩； 8、支持 TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播协议； 9、五向按键，可控制菜单，变倍，聚焦等参数； 八、PAD 导播终端 1 台 （一）硬件要求： 1、≥10.1 寸高清 IPS 屏大屏； 2、屏幕材质：电容屏，支持多点触摸； 3、屏幕分辨率：≥1920*1200； 4、存储容量：≥4GB+128GB； 5、CPU：主频≥2.0GHz； 6、处理器核数：8 核； 7、支持 802.11AC 双频 WIFI，支持 2.4G&5.8G 频段； 8、操作系统：≥Android 9.0； （二）内置导播软件 1、导播软件，通过网络连接到就可以看到友好的导播界面； 2、导播操作支持以下操作：支持不少于 4 个画面的预览和切换，支持自动导播与人工导播两种模式切换，直播支持启动、暂停和停止操作，录制支持启动和停止操作，互动支持启动和停止操作，互动支持开关本地声音与视频，支持选择画中画并切换等； 3、导播界面有声音状态指示，根据声音条的跳动显示直观判断音量大小； 4、导播界面有存储空间显示，存储空间不足时，告警提示； 5、导播界面显示加入课堂相关信息，含课程名称、开始时间、结束时间等； 6、软件指示自动检测网络连接状态，含网络正常、网络未连接、网络中断、网络质量指示等，并显示在导播界面，智能提示； 九、同屏互动软件-教师端 1 套 1、教师授课移动端需支持安卓端，通过扫描二维码即可接入直接操控教师端 PC 机，入口集中在实训互动软件上；				
--	--	--	---	--	--	--	--



			2、支持教师授课移动端将移动设备上的 PPT 文件直接在大屏上打开，无需拷贝文件至大屏电脑，并全屏播放，也可在移动设备端关闭全屏播放及关闭 PPT 文件； 3、支持教师移动端手势左右滑动控制 PPT 上下翻页，也可以通过按键控制 PPT 上下翻页； 4、支持教师移动端上进行批注讲解； 5、支持教师移动端拍照上传到大屏； 6、支持教师移动端拍摄视频实时显示到大屏； 7、支持教师移动端安卓端直接把屏幕共享显示到大屏，移动端任何应用操作都可同步显示。 1、高清云台摄像机 1 台 1、1/2.8 英寸高品质 CMOS 传感器，207 万像素，视频格式支持 1080P60/50/30/25/59.94/29.97； 2、支持 20X 光学变倍镜头； 3、先进的自动聚焦算法使得镜头快速、准确、稳定地完成自动聚焦； 4、低噪声 CMOS 有效地保证了摄像机视频的超高信噪比，采用先进的 2D、3D 降噪技术，进一步降低了噪声，同时又能确保图像清晰度； 5、支持 HDMI，SDI，LAN 等多接口组合，至少保证三种或以上接口同时输出视频； 6、支持 H.265/H.264 视频压缩；支持高达 1920x1080 分辨率 60 帧/秒压缩； 7、支持 ONVIF、GB/T28181、RTSP、RTMP 协议，同时支持 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； 8、支持 VISCA、PELCO-D、PELCO-P 协议，支持自动识别协议。波特率：115200/9600/4800/2400； 9、支持 8000、16000、32000、44100、48000 采样频率，支持 AAC、MP3、G.711A 音频编码； 10、多控制接口 RS485、RS232；RS232 支持级联，方便工程安装使用；				
--	--	--	---	--	--	--	--

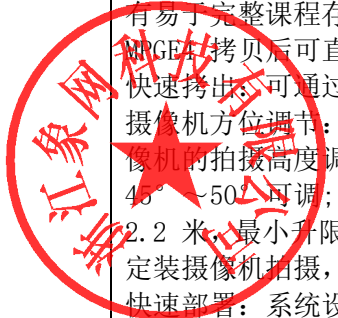


			11、高精度步进电机以及精密电机驱动控制器，确保云台低速运行平稳，并且无噪声； 12、支持低功耗休眠/唤醒，休眠时功耗低于 400mW； 13、支持多达 255 个预置位(遥控器设置调用为 10 个)； 14、水平转动：$-170^{\circ} \sim +170^{\circ}$，俯仰转动：$-30^{\circ} \sim +90^{\circ}$。 十一、无线音频主机+两麦克风（1夹+1持） 1台 1、采用双音频调制技术，每一个信道都设定一个 16 Bit ID 身份码，接收机对 ID 码进行时时校验，防止任意时刻干扰源的进入，防止出现异常啸叫和杂音； 2、设计增加自动哑音和自动关机节电功能，带跌落“保护后级音响设备”； 3、采用 IP3 抑制性能好的 RF 电路，互调衰减大于 60dB，并且采用超窄带滤波器系统，使邻道抑制大于 60dB； 4、采用了 HPA 压扩器，可以获得透彻清晰的声音； 5、支持配套一领夹麦克风和一手持麦克风，并且支持同时使用； 6、接收机规格： 1) 频率范围 626-675MHz（带宽 50MHz）； 2) 可调信道数：2000（25KHz 步进）； 3) 振荡方式：锁相环（PLL）频率合成； 4) 频率稳定性：$\pm 5\text{ppm}$； 5) 接收灵敏度：$-95 \sim -75\text{dBm}$； 6) 音频频响：$40 \sim 18000\text{Hz}$； 7) 失真度：$\leq 1\%$； 8) 信噪比：$\geq -100\text{dB}$； 9) 音频输出：（XLR）卡侬座独立平衡输出和 $\Phi 6.35$ 插座混合不平衡输出； 7、麦克风规格： 1) 频率范围 626-675MHz（带宽 50MHz）； 2) 频率稳定性：$\pm 5\text{ppm}$； 3) 调制方式：FM；射频功率：$\leq 30\text{mW}$； 4) 音频频响：$40 \sim 18000\text{Hz}$；				
--	--	--	--	--	--	--	--



			5) 失真度: $\leq 1\%$; 6) 音头规格: 动圈式 ; 心型指向; 7) 电池规格 $2 \times 1.5V$ AA Size; 续用时间 8~15 小时。 十二、有源音箱 1 对 1、额定功率$\geq 50W$, 额定阻抗: 4Ω, 频率响应: 55Hz-18kHz, 驱动器: 1 个 5.5 寸长冲程低音驱动器、1 个前纸盆高音 2、额定输入电平: 话筒 15mV (非平衡), 输入: 1 路广播输入 (70V-110V 输入), 2 路立体声 RCA 接口; 灵敏度: 85dB/1W/1M; 信噪比: 85dB; 最大声压级: 96dB; 3、箱体型式: 倒相式; 箱体及外饰: 高密度中纤板 (黑色) 箱体, 棉网; 4、安装: 标配壁挂架; 十三、老师互动显示屏 65# 2 台 1、屏幕尺寸≥ 65 英寸; 2、屏幕分辨率支持超高清 4K (3840X2160); 3、屏幕比例支持 16:9; 4、接口支持 HDMI 输入; 5、支持来电自动开机进入到 HDMI 输入信号 6、旋转支架安装, 观看角度可以面向讲台老师区域, 也可以面向学生区域。 十四、无线吸顶式 AP 1 台 双频企业级无线吸顶式 AP, 支持 WIFI 5G 接入 1、11AC 双频并发, 最高无线速率可达 900Mbps 2、无线发射功率线性可调, 根据需求调整信号覆盖范围 3、专业双频天线, 提升覆盖区域信号质量 4、吸顶/壁挂, 安装灵活简便, 12V/1A DC 和 Passive PoE 两种供电方式, 组网成本低 5、频谱导航, 引导双频客户端优先连接到 5GHz 频段上, 使 2.4GHz 和 5GHz 两个频段负载更均衡, 保障网络性能 十五、机柜 2 台 1. 外观美观, 全框架结构, 方便实用, 防腐材料涂层; 2. 采用旋转式散热风口, 外型更美观, 散热更好;				
--	--	--	---	--	--	--	--



				3. 容积（U）：6U 4. 高度：368mm; 5. 宽度：600mm; 6. 深度：450mm; 十六、辅料 1 批 线材（HDMI、SDI、网线）、转接口、电源线等；路由器、交换机				
71	录播系统	海康 MH-DTZ1321-Z5	海康	 一、功能特性： MPGE4 格式大文件录像存储：可录制 3 小时以上的单一音视频文件，录像格式可选 MPGE4；相比传统安防分段录像更易于完整课程存档，录像格式 MPGE4 拷贝后可直接播放，避免文件要转码的繁琐操作。 快速拷贝：可通过前置 USB3.0 接口快速拷贝录像。 摄像机方位调节：配置臂展 1.8 米的摄像机吊臂，可对摄像机的拍摄高度调节，方位调节；水平 350° 调节，垂直-45° ~50° 可调；最大升限 2.2 米，最小升限 1.2 米，拍摄位置，自由悬停。相比固定装摄像机拍摄，可根据需要调节摄像机方位。 快速部署：系统设备自带脚轮，可移动可固定，易于部署转场。相比固定式系统更灵活。 二、技术参数（主要参数）： 整体规格尺寸：高度：1850mm±10mm；底座尺寸 660mm*660mm； 最大臂展：1.8 米，臂展范围：水平 180° 可调，垂直-45° ~50° 可调； 可移动性：具备 4 个万向双轮全制动静音脚轮，移动便捷、制动稳定； 工作台最大载重≤15kg； 主体材质：金属； 近景拍摄功能： 基本参数：最大分辨率 1920×1080，60fps，10 倍光学变焦镜头，支持自动/半自动/手动聚焦，支持拍摄角度调节，	中国	1 套	28940	28940



				俯仰角 0° ~350°，水平 0° ~350°。 主要功能：金属外壳，配备高透防护玻璃，内藏式镜头设计支持高亮、普通等多种光照环境拍摄模式，具备强光抑制功能，可高亮度下正常拍摄。具备机身控制按键，实现变倍、调焦、菜单设置等功能。 全局拍摄功能： 基本参数：最大分辨率 1920×1080，60fps，5 倍光学变焦镜头，自动聚焦，最大水平视场角 100°，支持云台控制，水平 0° ~350° 旋转，垂直方向-30° ~90°。 音视频录制功能参数： 基本参数：具备 3 个视频输入接口：HDMI*1 个、BNC*1 个、3G-SDI*1 个；支持输入信号自适应；支持最大输入 4K/30fps 具备 3 个视频输出接口：HDMI*2 个、VGA*1 个；支持最大输出 4K/30fps 具备 4 个音频输入接口：3.5mm 音频接口*2 个、HDMI 音频接口*1 个、音频端子接口*1 个 具备 2 路音频输出接口：3.5mm 音频接口*1 个、HDMI 音频接口*1 个 具备 3 个 USB 接口：1 个 USB3.0 接口，2 个 USB2.0 接口 具备 1 个 10M/100M/1000M 自适应 RJ45 网口 主要功能：支持将实操画面和 PPT 课件等融合录制为一个音视频文件（MPEG4），可实现课程录制 支持音视频录制快速回放搜索，可实现实时教学回看讲解 支持在 WEB 模式下观看和预览，可实现远程监考巡查功能				
72	工业落地电风扇	国产 定制	国产	75 落地（豪华版）+加强放射网自+可吹 20 米 功率： ≥320W 电压：220V 电机材质：纯铜芯 扇叶：铝合金 转速：1350rpm 风量：17400m³/h	中国	28 台	234	6552



73	二合一热风枪+焊台	国产 定制	国产	总功率：700W，烙铁功率：60W，烙铁温度：200-480 度，热风枪发热芯：氧化铝陶瓷发热丝，空气泵浦：膜片式，运作噪音：≤45DB，温度显示：LED，输入电压：AC220-240V，温控烙铁：9SS-900N-SI (AC24V/60W) X1 支	中国	49 台	524	25676
74	衬布	国产 定制	国产	规格 1.5*2m，颜色：米白、玫红、墨绿、浅灰、浅蓝、卡其、大红、紫红、深红、浅粉、黄色、黄绿、土黄、草绿、天蓝、湖蓝、钴蓝、灰色、紫色、蓝灰、黄灰	中国	30 块	16	480
75	石膏几何体	国产 定制	国产	圆锥贯穿 12*22cm，四面锥贯穿 12*22cm，正方体 12*15cm，圆柱 11*23cm、长方体 13*23cm、六面体 12*22cm、八面体 12*22cm、三面锥 16*21cm、四面锥 14*22cm、六面锥 12*21cm、球体 16*16cm、十二面五角 15*17cm、十二面三角 14*15cm、十字架 13*22cm、圆锥 14*22cm、斜柱 11*23cm	中国	5 套	262	1310
76	石膏像	国产 定制	国产	马赛头像 34*31*58cm、海盗图像 23*24*48cm、小卫 34*35*60cm、伏尔泰 21*17*47cm、大卫 28*24*46cm.	中国	10 个	202	2020
77	静物台	国产 定制	国产	可折叠静物台高度 60cm，台面尺寸 60*80cm，立面 60*60cm，底座可折叠，木制	中国	15 张	326	4890
78	静物罐子	国产 定制	国产	美术陶罐套装 1 套不少于 10 件，包含粗陶、青花瓷、彩陶	中国	3 套	304	912
79	毛毡墙（贴作业）	国产 定制	国产	至少厚度 8mm，幅面至少 122*242cm，背胶，重量每平方米 2.5KG，材质：碎花软木板，基层颗粒等级：特 A 级，软木色	中国	36 块	107	3852
80	画室写生用升降式聚光灯	国产 定制	国产	铝合金材质，加厚灯罩，电压 5.5V，直径 26 厘米，升降式最高可调 2.3 米，三脚架。	中国	15 台	200	3000
81	学生耳机	漫步者 G30	漫步者	头戴式有线耳机，40mm 喇叭，3.5mm 接口，带麦克风，黑色，整机声压低于 100 分贝，输出电压 150 毫伏左右	中国	51 套	142	7242
82	HDMI 线	绿联 2.0 版	绿联	长度：至少 10m，HDMI2.0 版，支持 4K60Hz 传输，适配上述 86 寸电视机	中国	12 根	162	1944
83	监控设备	海康 DS-2DE4223 IW-DE	海康	至少满足：像素：200 万，变焦：数字+光学，供电方式：网线供电，视存储方式：硬盘，探头个数：1 个，适用面积：40-80 m²，监控类型：球机监控，供网方式：网线，补光灯数量：1 个，球机尺寸：4 寸，支持云台旋转：水平	中国	2 套	1855	3710



				360 度，垂直旋转-5—90 度，视频帧率：25 帧，3D 数字降噪，压缩标准：H.265				
84	可移动式摄影灯、补光灯	神牛 (Godox) LED 官方标配 标配	神牛	最大功率：最少 150W，色温：至少 5600+200K，照射距离 58000 产品尺寸（不含反光罩）：34x20x16cm，净量：2.95Kg，高显色还原真实色彩，三灯+3 个灯架+3 个柔光球标配	中国	5 套	5075	25375
85	摄影电动背景轴	南冠 电动背景轴摄影棚子 6 轴	南冠	要求满足：适应电压：110—240V，遥控距离：20 米内，每轴功率：25W，每轴称重：10KG 内，组合长度：0-3 米，有无线遥控功能。	中国	2 套	2140	4280
86	摄影背景纸	仙丽 背景纸	仙丽	至少满足尺寸：2.72*11m，纯色单色大尺寸加厚不反光，12 卷颜色组合	中国	12 卷	285	3420
87	直播用支架	RTAKO 手机直播支架	RTAKO	尺寸至少 2.1m 支架+45cm 影棚级补光灯+三机位 金属长度：100cm 以上类型	中国	4 个	285	1140
88	影棚摄影灯套装	爱图仕 LS 300x	爱图仕	LED 摄影补光灯套装（共 3 只），视频拍摄灯外拍直播摄像灯规格参数至少满足：主灯（一只）工作电流：3.5A，功耗（MAX）：350W，工作电压：AC100-240V，散热方式：主动散热，TLCI：≥96，CQS：≥95，CRI：≥96，色温：2700K-6500K，工作频率：2.4GHZ，频道：1\2\3，群组：A/B/C/D，控制距离：≤100m，锂电池要求：12V-16.8V，≥15A，APP 控制方式：蓝牙，尺寸：灯体 ≥29.84*21.56* 34.45cm，控制盒：≥27.86*12.67*9.67cm，9 种光效调节；副灯（2 只）：工作电流：3.5A，功耗（MAX）：350W，工作电压：AC100-240V，灯体旋转角度 360 度调节，CRI≥96，TLCI≥96，CQS≥95，色温 5500K±200K，8 种光效模式，商品毛重不低于：12.0kg，摄像视频类类别：常亮补光	中国	1 套	17323	17323
89	影棚摄影灯	爱图仕 LS 600x pro	爱图仕	至少满足：5 大控光方式，全天候环境无忧使用，支持双输出模式，满足电池充电电压 12v-16.8v；至少满足灯控分离，360 度旋转全方位调节，LCD 透反屏控制窗口	中国	1 套	8967	8967
90	柔光罩 1	爱图仕 Light Dome II	爱图仕	至少满足：89cm 直径，16 根伞骨，32 面造型，3 块柔光布；满足标准工业卡口，抛物线深口设计；满足柔光箱 890 乘 650mm，色纸夹 185 乘 65mm，附带格栅	中国	1 个	1070	1070



91	柔光罩 2	爱图仕 Light Dome mini II	爱图仕	柔光箱 约 550x290mm(21.6x11.4"), 外层柔光布 约 545mm(21.5"), 格栅约 545mm(21.5) 1.28 千克, 色纸夹 约 185x65 mm(7.3x2.5")	中国	1 个	693	693
92	柔光罩 3	爱图仕 Light Box 6090	爱图仕	柔光箱展开: 可在 60*90*53cm, 柔光箱收纳: 67*100*3cm, 1.5 档柔光布: 60*90cm, 2.5 档柔光布: 60*90cm, 内层柔光布: 35*29cm, 格栅: 大概 60*90cm 重量: 约 1215g	中国	1 个	326	326
93	球形柔光箱	爱图仕 Lantern 65cm	爱图仕	商品毛重: 3.0kg 以上, 具有透光性好, 还有遮菲, 光的扩散很好, 有兼容保容卡口, 能够轻松加载于各种保容卡口灯具, 可以带来更宽范围的柔和光线, Lantern 65cm 球形柔光箱	中国	1 个	428	428
94	灯光连接信号增强器	爱图仕 Sidus Link Bridge	爱图仕	商品毛重: 2.0kg 以上, 适用上述摄影灯, 可控制多个 LED 灯, 2.4G 灯光灯 APP 连接控制附件 可以使信号增强	中国	1 个	489	489
95	电影工业级摄影机 (单机身)	RED V-RAPTOR™ 8K VV	RED	1. 具有 8K 传感器, 传感器尺寸不小于 40.96×21.60mm, 支持 8K 全画幅 120 帧/秒拍摄、6K160 帧/秒、2K 600 帧/秒。 2. 具有高过 17 档的动态范围。有效像素 8192 x 4320, 卡口类型: RF 卡口, 锁紧式 RF 镜头卡口。 3. 最大帧速率 120 fps at 8K 17:9 (8192 x 4320), 150 fps at 8K 2.4:1 (8192 x 3456), 140 fps at 7K 17:9 (7168 x 3780), 175 fps at 7K 2.4:1 (7168 x 3024) 160 fps at 6K 17:9 (6144 x 3240), 200 fps at 6K 2.4:1 (6144 x 2592) 192 fps at 5K 17:9 (5120 x 2700), 240 fps at 5K 2.4:1 (5120 x 2160) 240 fps at 4K 17:9 (4096 x 2160), 300 fps at 4K 2.4:1 (4096 x 1728) 320 fps at 3K 17:9 (3072 x 1620), 400 fps at 3K 2.4:1 (3072 x 1296) 480 fps at 2K 17:9 (2048 x 1080), 600 fps at 2K 2.4:1 (2048 x 864) 4. 重量 ≥ 1.83KG (不含机身盖和 CFE 卡) 5. 电池类型: V 口电池 6. DC 电源输入: 通过 6 帧 DC-IN 端口支持 11-17V 直流电	美国	1 台	212258	212258



				7. 工作温度 -20° C to 50° C (-4° F to 122° F) 8. 色彩管理 Image Processing Pipeline 2 (IPP2) Supports 33×33×33 3D LUTs Supports import of CDLs)				
96	电影摄像机安装套件 (8K 基础版套餐)	铁头 ESR-T08-B-V	铁头	净重: ≥ 310.7G, 产品尺寸: ≥ 127.5*120.5*114.5mm, 主要材质: 铝合金, 产品必须包含: 全笼、顶板、上手提、底座、左导轨适配器、右导轨适配器、15*200mm 导轨*2, I/O 模块、V 口供电系统	中国	1 套	6522	6522
97	卡口紧固件 RF-LPL	铁头 卡口 紧固件 RF-LPL	铁头	卡口紧固件: 支持 RF-PL	中国	1 个	107	107
98	摄影机木质 侧手柄	铁头 TA-LWH-G/T A-RWH-G	铁头	产品尺寸: 99 mm*71mm*41mm, 战术灰色, 单侧净重: 150.75g 木质手柄+NATO 延长件左+铁头灰, 木质手柄+NATO 延长件右+铁头灰	中国	1 套	851	851
99	CFexpress Type B 存 储卡及读卡 器套装	RED 认证卡	RED	CFexpress Type B 1TB 存储卡+读卡器组合套餐, CFexpress Type B 存储卡, 可以稳定支持 8K RAW 模式满盘录制且不掉速, 容量 1TB, , 存储容量 ≥ 1TB; 写入速度 ≥ 680 MB/s; 读取速度 ≥ 600MB/s, TypeC 固态优盘	美国	8 套	7286	58288
100	V 口电池 4 块+四充套 装	影宸 YC-BP0990S M*4 块 +RL-4KS 四 充	影宸	电池 6875 毫安, 99Wh, BP 电极接口, 双 USB 输出接口, LCD 显示屏, V 型接口, 双侧 D-tap 输出接口, 屏显按钮, 尺寸 73*49*100mm, 电池 4 块+四充套装 6875 毫安, 99Wh, BP 电极接口, 双 USB 输出接口, LCD 显示屏, V 型接口, 双侧 D-tap 输出接口, 屏显按钮, 尺寸 73*49*100mm	中国	2 套	4178	8356
101	电影工业级 镜头组 (5 只) 全画幅电影 镜头及定制 箱	蔡司 CP3 基本组+定 制安全箱	蔡司	电影工业级镜头组 (5 只) 全画幅电影镜头及定制箱, 镜头组由 15-85 均要拥有一致的色彩和覆盖全画幅格式, 有标准化的对焦环位置和一致的 95mm 前端直径, 一致的 T 光圈值, 场化的灯光设置和曝光补偿, (15 至 21mm 镜头光圈为 T2.9, 25-135mm 镜头, 光圈为 T2.1, 可更换卡口系统, PL 卡口, 基本组: 15/25/35/50/85mm 共 5 只镜头, 光	日本	1 套	131859	131859



				圈范围 T2.9—22，长度 83.7mm，镜头前短直径 95mm，可以通过外部 LEMO 接口记录扩展数据，可以互换卡口系统，PL-卡口可以转换其他 4 款卡口（EF\F\E\MFT）				
102	工业级电影镜头	安琴 Type EZ-1 幻影 45-135mm T3 FF VV 全画幅	安琴	工业级电影镜头，8K 电影变焦镜头，卡口类型：PL 口（可更换镜头接口），套餐类型：官方标配，含变焦手柄，最大光圈：F2.0，镜头防抖功能：5 轴同步防抖，焦段：远摄变焦，焦距：45-135，PL 口，最大光圈 F2.0。覆盖像场：至 46 毫米，变焦倍数：3X，焦距：45-135 毫米，MOD/最近对焦：2 英尺-0.6 米，参考成像尺寸：37.7*24.9，垂直视角：30.8°-10.7°，视角尺寸（广角端最近焦）：551*228 毫米，视角尺寸（长焦端最近焦）：115*77 毫米，前口径：114 毫米，长度：226 毫米，重量：4.5 磅-2.05 千克，3 个齿环均配置了行业标准的 0.8 齿轮，能与普通镜头马达和聚焦伺服单元相兼容。不论其速度，镜头的前口径保持在 114 毫米，可与行业的小型 OPTIMO 变焦镜头共享遮光斗。匹配全画幅 DSLR 数码单反相机，RED 8K 传感器，ARRI Open Gate 和未来拥有更大成像尺寸的摄影机。在 S35 摄影机中，大画幅的后镜组也可作为 1.5 倍增距镜，亦可将 30-90mm，T2 镜头转换成 45-135mm T3 镜头	法国	1 个	120242	120242
103	全画幅探针特种微距镜头	老蛙 FF 24mm F14	老蛙	特种微距镜头，支持全画幅，最大光圈：14，焦点距离：24mm，视场角 85° 镜头结构 19 组 27 片（高折射率玻璃 1 片，异常分散玻璃 2 片）光阑叶片 7 片最近摄影距离（物像距离）47cm 最大放大倍率 2.0 倍合焦驱动方式手动（MF）滤镜直径镜头尺寸（直径/长）约 Φ38mm x 408mm 重量约 474g，卡口：E 卡口	中国	1 个	10700	10700
104	PL-RF 卡口转接环 1	铁头 RF-PL 转接环	铁头	产品尺寸：120*120*60mm，净重：428.5g，支持 PL 卡口系列镜头，适配机型：全系列带 RF 卡口相机。PL 卡口镜头转接到 RF 卡口相机机身上。材质：航空级铝合金+不锈钢，支持远合焦。	美国	1 个	2446	2446
105	PL-E 卡口转接环	索尼 Metabones	索尼	PL 卡口电影镜头转到 E 卡口相机机身上转接环的最大放大倍率为 0.71x，转接后镜头的最大光圈值将增加一档，支	日本	2 个	5452	10904



				持全画幅 PL 卡口镜头。				
106	转接环 PL-RF 卡口转接环 2	DZOFilm “触”系列转接环 PL-RF	DZOFilm	RF-PL, PL 卡口镜头转接到 RF 卡口相机机身上	中国	1 个	1579	1579
107	I/O 模块分线器	铁头 迅猛龙 I/O 模块	铁头	摄影机拓展套件 I/O 模块, 输出口 GENLOCK TIMECODE R/S (14.8V) 可直接通过这个接口给跟焦马达供电, 侧边有 0B2 芯 DC IN (当 I/O 模块安装在其他位置时, 可以外接电源输入)	中国	1 个	1039	1039
108	ND 滤镜	Kase 卡色 金刚狼	Kase 卡色	KW 光学玻璃 95mm 无暗角 CPL 偏振镜、ND1000 减光镜、GND0.9 渐变镜、95-82/95-77 磁吸转接环、磁性接圈、磁吸滤镜包、磁吸镜头盖	中国	1 套	2649	2649
109	遮光斗	铁头 FX9 专业版套装	铁头	1: 135/114/95/80mm 镜头转接, 5 种尺寸遮光鬼脸 1: FX9 专用快装底座 2: 15*200mm 黑色导轨 *2 3: 可调节镜头转接环支撑 (适用于多品牌镜头) 4: 多功能扩展侧臂 5: 多功能扩展顶板 (15mm 导轨扩展, 可安装跟焦器等附件) 6: EVF 导轨适配器+15*45mm 导轨 7: 专业版后挂供电 V 口 (可前后调整重心, 四颗螺丝双重加固, 顶部 14.8V Lemo2 芯输出, DC 6.5*4.4 外接供电 19.5V 电源输入 (18-20.5V)) 8: 卡依口外接电源模块 (优先外接供电) 9: 10 寸燕尾滑板 (黑色) 10: 工具包*1	中国	1 套	10373	10373
110	无线跟焦器套装	圆美道 PDMOVIE REMOTE AIR PRO 3	圆美道	重量: 262g, 尺寸: 8*8*4.95cm, 电池容量: 600mAh, 电池电压: 5VIN, 2.4G+蓝牙 4.2 全双工无线传输, 内置发射器, 三通道控制, IOS APP 控制, 统一规格航空自锁插头, 可切换线控, 480 分钟的电池使用时间, 12 小时电池待机时间, 支持跟换电池, USB 便携充电。马达——重量: 196.5g, 尺寸: 10.8*4.8*2.3cm, 最大扭矩: 接收马达 PD-RP 1.2Nm, 串联马达 PD-MX0.8Nm, 工作电压: 7-20V, 2.4G	中国	1 套	9477	9477



				无线传输（PD-RP），内置无线接收器（PD-RP），高精度无刷电机，静音无杂音，三档速度扭矩可调，统一规格航空自锁插头。功能——自动校准镜头行程，手动设置镜头行程，AB 点行程限位，马达转动方向设置，三档速度/扭矩可调。				
111	连接怪手	铁头 怪手 MA-T03	铁头	至少满足：重量：0.5kg，长度：27cm，360 度可调节，可通过 15mm 导轨，搭载于其他摄像机附件，承重达 1.8kg-2.3kg 左右	中国	6 套	346	2076
112	电影机外接监视器套装（702 监视器+兔笼+遮光罩+附件）	SmallHD 702 TOUCH + 斯莫格兔笼 遮光罩	SmallHD	可触摸监视器，尺寸：7 英寸，亮度：1500 尼特，分辨率：1920*1200，监视器可视角度：160 度，彩色处理：10bit，像素密度：322ppi，可触摸操作。套装含：监视器安装兔笼、遮光罩及附件。	美国	1 套	11719	11719
113	无线图传导演监视器	视瑞特 28 英寸监视器 猛玛 C1 图传 致峰 BP-190 V 口 电池 + 单充	视瑞特	至少满足：23.8 英寸，4k 高清面板，满足输入：sdi，耳机孔，内置扬声器；单机：15 到 16kg 左右，对比：1000:1；屏幕比例：16:9；自定义功能键，至少满足航空铝箱，	中国	1 套	12534	12534
114	无线图传	猛玛 小玛 300PRO	猛玛	含发射器及接收器，无线图传设备，高清 1080P，无线图传距离：至少 120m，有 OLED 侧屏，HDMI 环出\双 HDMI，支持 1080P60 i60 及以下常见格式，支持监视器+3 个手机端 APP 监看，频带：5GHz，带宽：20MHz	中国	2 套	1885	3770
115	14-35mm F4 L IS USM 镜头	佳能 RF14-35mm F4 L IS USM	佳能	镜头焦距 14-35mm 镜头结构 12 组 16 片 光圈叶片 9 片（圆形光圈）最小光圈 22 最近对焦距离 约 0.2 米 最大放大倍率 约 0.38 倍（35mm 焦距时） 驱动系统 NANO USM 超声波马达手抖动补偿效果（基于 CI PA 测试标准） 5.5 级（35mm 焦距端，使用 EOS R 时，俯	中国	1 个	11871	11871



				仰轴与摇摆轴方向）7级（35mm焦距端，使用EOS R5时，俯仰轴与摇摆轴方向）				
116	28-70 F2 L 镜头	佳能 RF28-70mm F2 L USM	佳能	镜头焦距 28-70mm 镜头结构 13组 19片 光圈叶片 9片（圆形光圈）最小光圈 22 最近对焦距离 约0.39米 最大放大倍率 *1 约0.18倍驱动系统 环形USM超声波马达手抖动补偿效果 - 滤镜直径 95毫米 最大直径及长度 约Φ103.8×139.8毫米	中国	1个	25271	25271
117	全画幅云台相机（可拍摄8K视频）	DJI Ronin 4D-8K DJI 图传高亮监视器 DJI Ronin 4D 图传发射器 DJI Ronin 4D 控制手柄套装	DJI	传感器尺寸：35mm 全画幅 CMOS，原生卡口：DX 卡口，支持安装其他卡口组件；动态范围：14+ 档，X9-8K?最大码率：8192×4320，60fpsRAW 3.95Gbps；录像格式：Apple ProRes RAW HQ/Apple ProRes RAW AppleProRes422HQ/AppleProRes422[4]H.264（4:2:0 10-bit）；云台机械限位范围：平移 ±330° 俯仰：-75° 至 175° 横滚：-90° 至 230° 第四轴行程约130毫米；图传最大图传距离：约6公里。必须包含：图传高亮度监视器、图传发射器、控制手柄套装。	中国	2套	89163	178326
118	全画幅电影摄影机套机（可拍摄4K视频）	SONY FX6 套机（搭配镜头 FE 24-105mm F4 G）	SONY	支持4K视频拍摄，2个基础ISO，800和12800，最高可扩展至409600；15+动态影像范围；快速混合自动对焦系统；支持4K120P/hd240p，全画幅模式10bit 4:2:2色深；约1020万有效像素；面部检测实时眼部对焦；内置电子可变ND滤镜；配有3.5寸（1280*720）液晶屏；支持触摸控制；双卡槽 兼容CFexpress TypeA型存储卡；套机（搭配镜头 FE 24-105mm F4 G）	日本	2套	64707	129414
119	CFexpress Type A 存储卡	索尼 CEA-G160T CFexpress Type A 存储	索尼	内存：160G；具备高速度、耐用性和可靠性的TOUGH三防规格（5倍于标准规格的抗摔性能和10倍于标准规格的抗折能力）；高达700MB/s的写入速度和800MB/s的读取速度；如相机支持VPG400视频性能配置文件规范，可以400	日本	2张	3006	6012



		卡		MB/s 的速度稳定地录制视频				
120	摄影机电池	索尼 BP-U70 电 池	索尼	4800mah 容量便于操作员在摄像查看电池状态。 BP-U70 的容量大幅提高，但充电时间与上一代 BP-U60 相同 适用机型：PXW-Z280V/Z190/FS5M2K/FS7M2K/FX9VK 等一般信息 尺寸(宽 x 高 x 深)41.5x 84.5 x 69.7 mm (111/16x33/8x2 3/4 英寸) 重量约 450 g(15.9 Oz) 最大/标称电压 16.4 V DC/14.4V DC 容量 7.2 Wh 充电时间(使用 BC-U1A/U2A)约 150 分钟 工作温度(放电/充电时)-20° C 到+45° C (-4° F 到+113° F) 0° C 到 40° C (32° F 到 104° F) 剩余电量显示四个 LED(20%、40%、60% 和 80%)	日本	2 块	2904	5808
121	摄影机电池充电器 BC-U1A	索尼 BC-U1A 充 电器 拆机	索尼	单槽拆机充电器，输入电压 AC100-240V, 50/60HZ, 输出电压 16.4V 1.2A	日本	2 套	866	1732
122	高配置单反相机 全画幅微单 旗舰相机及 电池充电器 储存卡等配 件	索尼 Alpha 1+CEA-G160 T CFexpress Type A 存储 卡+读卡器	索尼	约 5010 万像素全画幅堆栈式 Exmor RS™ CMOS 影像传感器； BIONZ XR 影像处理器；30 fps 无黑屏连拍约 120 次/秒； 约 944 万点 OLED Quad-XGA 电子取景器，240fps*14 刷新率 闪光同步速度；机械快门下达到约 1/400 秒；防闪烁拍摄 功能支持电子快门；支持 8K 30p*2 / 4K 120p*8 视频 拍摄；S-Cinetone 色彩模式；照片及视频分别达到 15 级*9 和 15+级*9 宽广动态范围/实时鸟类眼部对焦；内置 2.4 GHz / 5 GHz Wi-Fi；高速 USB 10Gbps、1000BASE-T 以太网连接；微单旗舰相机及电池充电器储存卡套装	日本	1 台	50441	50441
123	高配置单反 相机+ 160G 储存卡套装	索尼 A7S III + CEA-G160T (160G) 储 存卡套装	索尼	15+级动态范围；感光度范围扩展可达 ISO 40-409600*6； 10-bit 4:2:2 色深；4K 120p*2 视频拍摄；4K 60p 16bit RAW 视频 HDMI 输出；双卡槽记录功能；侧翻式可变角度 液晶屏；单机身+ CEA-G160T (160G) 储存卡套装	日本	1 套	27004	27004



124	高配置单反相机搭载 S24-105G F4 标准变焦镜头套装	索尼 Alpha 7 IV + FE 24-105mm F4 G OSS 套装	索尼	3300 万像素全画幅背照式 Exmor R™CMOS 影像传感器；BIO NZ XR™影像处理器；十种创意外观预设；10-bit HEIF 格式；5 轴防抖系统；人脸检测联动；快速混合自动对焦；基于人工智能的实时追踪功能；实时眼部对焦；鸟类实时眼部对焦；机身搭载 SEL24-105G F4 标准变焦 G 镜头套装	日本	1 套	25985	25985
125	高配置单反相机套装	索尼 Alpha 7R IV + SEL70-200mm GM 套装	索尼	约 6100 万有效像素全画幅背照式影像传感器/具备约 15 级*1 动态范围/每秒约 10 张*2 的高速连拍/567 个相位检测对焦点/支持实时追踪*3 和视频实时眼部对焦功能*4/约 576 万点 UXGA OLED Tru-Finder™电子取景器/专业 4K 视频拍摄功能/Mi 多接口热靴 V+搭载 SEL70-200 大师镜头	日本	1 套	33219	33219
126	微单相机可重复充电电池	索尼 NP-FZ100 可重复充电电池	索尼	容量：约 16.4Wh (2280mAh) / 重量：约 83g / 尺寸（宽 x 高 x 深）：约 38.7mm x 22.7mm x 51.7mm	日本	10 块	560	5600
127	微单相机电池充电器	索尼 BC-QZ1 电池充电器	索尼	电压（电流功率需求）要达到：100-240V / 有三个 LED 灯，显示充电进度 / 尺寸（长 x 宽 x 高）：约 95mm x 70mm x 33mm；重量：约 125g	日本	5 套	693	3465
128	专业级单反镜头 50mm F1.2 GM 全画幅大光圈定焦镜头	索尼 FE 50mm F1.2 GM	索尼	焦距（mm）50，APS-C 画幅下的 35mm 规格换算焦距（mm）75，镜头结构（组-片）10-14，视角（APS-C 画幅）约 *1 32°，视角（35mm 等值）约 47°，最大光圈（F）1.2，最小光圈（F）16，光圈叶片（数）11，圆形光圈，最近对焦距离（m）约 0.4 m，最大放大倍率（倍）约 0.17，滤光镜直径（mm）72，尺寸（最大直径 x 长）（mm）约 87 x 108 mm，质量（g）约 778 g 与全画幅电影摄影机、高配置单反相机为同一品牌，可相互配套使用。	日本	1 个	15489	15489
129	专业级单反镜头 100mm F2.8 STF GM OSS 全画幅中远摄镜头	索尼 FE 100mm F2.8 STF GM OSS	索尼	11 枚光圈叶，支持对比度检测，对焦与焦平面相位检测对焦*2，支持微距对焦切换，最近对焦距离 0.57m，可实现 0.25x 放大倍率，OSS 图像稳定器，支持自定义功能的对焦保持按钮，光圈环等设计，防尘防滴。与全画幅电影摄影机、高配置单反相机为同一品牌，可相互配套使用。	日本	1 个	11056	11056



130	专业级单反镜头 12-24mm F2.8 GM 全画幅超广角恒定大光圈变焦镜头	索尼 FE 12-24mm F2.8 GM	索尼	3 枚 XA（超级非球面）镜片, 1 枚非球面镜片, 2 枚 Super E D（超低色散）镜片, 3 枚 ED（低色散）镜片, 镜头卡口 E 卡口, 焦距 (mm) 12-24, APS-C 画幅下的 35mm 规格换算焦距 (mm) 18-36, 镜头结构 (组-片) 14-17, 视角 (APS-C 画幅) 约 *199° -61°, 视角 (35mm 等值) 约 122° -84°, 最大光圈 (F) 2.8, 最小光圈 (F) 22, 光圈叶片 (数) 9, 最近对焦距离 (m) 约 0.28, 最大放大倍率 (倍) 约 0.14, 尺寸 (最大直径 x 长) (mm) 约 97.6 x 137, 质量 (g) 约 847g 与全画幅电影摄影机、高配置单反相机为同一品牌, 可相互配套使用。	日本	1 个	20329	20329
131	专业级单反镜头 35mm F1.4 GM 全画幅大光圈定焦镜头	索尼 FE 35mm F1.4 GM	索尼	3 枚 XA（超级非球面）镜片, ED（低色散）镜片 XA（超级非球面）镜片 焦距 (mm) 35, APS-C 画幅下的 35mm 规格换算焦距 (mm) 52.5, 镜头结构 (组-片) 10-14, 视角 (APS-C 画幅) 约 *144°, 视角 (35mm 等值) 约 63°, 最大光圈 (F) 1.4, 最小光圈 (F) 16, 光圈叶片 (数) 11, 最近对焦距离 (m) 约 0.27 m (AF), 0.25 m (MF), 最大放大倍率 (倍) 约 0.23 (AF), 0.26 (MF), 滤光镜直径 (mm) 67, 尺寸 (最大直径 x 长) (mm) 约 76 x 96, 质量 (g) 约 524, 与全画幅电影摄影机、高配置单反相机为同一品牌, 可相互配套使用。	日本	1 个	10700	10700
132	专业级单反镜头 24-70mm F2.8 GM 全画幅标准变焦镜头	索尼 24-70mm F2.8 GM	索尼	焦距 (mm) 24-70, APS-C 画幅下的 35mm 规格换算焦距 (mm) 36-105, 镜头结构 (组-片) 13-18, 视角 (APS-C 画幅) 约 *161° -23°, 视角 (35mm 等值) 约 84° -34°, 最小光圈 (F) 22, 光圈叶片 (数) 9, 最近对焦距离 (m) 约 0.38, 最大放大倍率 (倍) 约 0.24, 滤光镜直径 (mm) 82, 尺寸 (最大直径 x 长) (mm) 约 87.6 x 136, 质量 (g) 约 886。与全画幅电影摄影机、高配置单反相机为同一品牌, 可相互配套使用。	日本	1 个	12941	12941
133	单反镜头 24-105mm F4 G OSS 全	索尼 FE 24-105mm F4 G OSS	索尼	APS-C 画幅下的 35mm 规格换算焦距 (mm) 36-157.5, 镜头结构 (组-片) 14-17, 视角 (APS-C 画幅) 约 *161° -15°, 视角 (35mm 等值)	日本	2 个	7337	14674



	画幅标准变焦镜头			约 84° -23° , 最小光圈 (F) 22, 光圈叶片 (数) 9, 最近对焦距离 (m) 约 0.38, 最大放大倍率 (倍) 约 0.31, 滤光镜直径 (mm) 77, 尺寸 (最大直径 x 长) (mm) 约 83.4x113.3 mm, 质量 (g) 约 663g 与全画幅电影摄影机、高配置单反相机为同一品牌, 可相互配套使用。				
134	4K HDR 硬盘录制监视器 2TB 硬盘套装	Atomos Ninja V +2TB 固态硬盘	Atomos	解析度 1920*1080, 宽高比 16:9, 便携 1000nit 视频监视器, 5 英寸, 支持 4K60 帧 10 比特 HDR 的视频文件, 搭载 2TB 880Mb/s 固态硬盘, 电池使用时间 7800mAh, 时长 3 小时。4K HDR 硬盘录制监视器 2TB 硬盘套装	中国	2 套	9681	19362
135	专业摄像机存储卡 64GB	索尼 存储卡 SBS-64G1B/C	索尼	至少满足: 读取速度 440mb/s, 写入速度不能少于 1.6gbps, 容量至少满足 64GB	日本	4 张	1885	7540
136	专业摄像机存储卡读卡器	索尼 SBAC-US30 读卡器	索尼	读取速度至少 3.5Gbps (=440MB/5), 写入速度至少 1.6Gbps (=200MB/s) 容量最少 128GB 重量 约 27g, 尺寸 (WxHx D) 约 34 x5x75 mm	日本	4 张	1579	6316
137	稳定器套装 1	DJI RSC 2 专业套装	DJI	至少满足: 负载重量: 3 千克; 最大可控转速: 平移方向: 360° /s, 俯仰方向: 360° /s, 横滚方向: 360° /s; 机械限位范围: 平移轴无限位, 横滚轴 -95° 至 240°, 俯仰轴 -112° 至 214°; 工作频率: 2.400 GHz-2.484 GHz, 蓝牙发射功率<8 dBm, 包含无线图传功能: 支持接口类型, 充电/通信接口 (USB-C), HDMI 接口 (Mini-HDMI), RS S 相机快门控制接口 (USB-C); 工作频率: 2.400-2.484 GHz, 5.725-5.850 GHz; 电池容量至少: 2970 毫安时	中国	2 套	3414	6828
138	稳定器套装 2 及配件	DJI RS3 RPO DJI LiDAR 焦点测距器 DJI R 多形态双手持套装	DJI	至少满足: 负载重量: 4.5 千克; 最大可控转速: 平移方向: 360° /s, 俯仰方向: 360° /s, 横滚方向: 360° /s; 机械限位范围: 平移轴无限位, 横滚轴 -95° 至 240°, 俯仰轴 -112° 至 214°; 工作频率: 2.400 GHz-2.484 GHz, 蓝牙发射功率<8 dBm, 包含无线图传功能: 支持接口类型, 充电/通信接口 (USB-C), HDMI 接口 (Mini-HDMI),	中国	2 套	14266	28532



		DJI Ronin 载具扩展配件包 DJI Ronin BG30 电池手柄		RSS 相机快门控制接口（USB-C）；工作频率：2.400-2.484 GHz，5.725-5.850 GHz；电池容量至少：2970 毫安时；含：焦点测距器，双手持套装、载具配件、电池手柄、模块连接线等。				
139	航拍器大师套装	DJI Mavic 3 Cine 大师套装	DJI	起飞重量：899 克；尺寸折叠（不带桨）：221 mm × 96.3 mm × 90.3 mm 展开（不带桨）：347.5 mm × 283 mm × 107.7 mm；轴距对角线：380.1 mm；最长飞行时间（无风环境）46 分钟；最大续航里程：30 千米；影像传感器 4/3 CMOS，有效像素：2000 万；视角：84° 等效焦距：24 mm 光圈：f/2.8 至 f/11 对焦点：1 米至无穷远（带自动对焦）；ISO 范围视频：100 至 6400 照片：100 至 6400；电子快门：8 至 1/8000 秒；最大照片尺寸 5280 × 3956；视频最大码率 H.264/H.265 码率：200Mbps；3 轴机械云台（俯仰、横滚、平移）；全向双目视觉系统，辅以机身底部红外传感器；电池容量：5000 mAh；	中国	2 台	33423	66846
140	航拍器带屏遥控器版	DJI Mini 3 Pro	DJI	起飞重量：不低于 249 克 轴距：247 毫米 最大上升速度：5 米/秒最长飞行时间：34 分钟 稳定系统：3 轴机械云台 影像传感器：1/1.3 英寸影像传感器：最高 4800 万有效像素 长续航智能飞行电池容量：3850 毫安时	中国	2 台	5898	11796
141	长续航智能飞行电池	DJI Mini 3 Pro 长续航智能飞行电池	DJI	重量：约 121 克 容量：3850 毫安时 标称电压：7.38 伏 充电限制电压：8.5 伏 电池类型：Li-ion 能量：28.4 瓦时 最大充电功率：58 瓦	中国	4 块	610	2440



				充电耗时：101 分钟（使用 DJI 30W USB-C 充电器，通过无人机机身充电） 充电环境温度：5℃ 至 40℃				
142	调色台	blackmagic design DaVinci Resolve Mini Panel	blackmagic design	具有 3 个高分辨率轨迹球和 12 个精密加工旋钮,可用于访问原色校正工具;面板上的所有内容以及用于切换工具、添加色彩校正器节点、应用二级调色和使用 Power Windows 的按钮;专用的提升、伽马和增益旋钮(有时称为阴影、中间调和高光)允许您调整图像色调范围的每个特定区域的亮度或亮度。	澳大利亚	2 套	16600	33200
143	调色级专业显示器	LG 48GQ900 OLED	LG	至少满足: 47.5 英寸 OLED 显示器, 4K 超清, 138Hz (超频), HDMI2.1, 硬件校准 0.1ms (GtG) AGLR, 内置音箱, 商品毛重: 17.0kg, 屏幕比例: 16:9HDR: HDR10, 面板: OLED, 类型: 直面屏屏幕刷新率: 120Hz, 接口: DP、HDMI *3, 耳机输出, 扬声器输出, 分辨率: 3840*2160, 对比度: 1200000:1, 色数: 1.07 亿, 色域: DCI-P3 99%,	韩国	2 台	13757	27514
144	专业摄影三脚架	萨拿, 沙雀 萨拿 flowtech 75+ACE XL 云台 1017 套装	萨拿	广播级中轴脚架+短板云台(75mm)套装, 承重不低于 20 千克, 自重: 2.9 公斤, 球碗口径: 75mm, 中置延伸器模式的高度范围: 63-157cm, 碳纤维材质, 高度范围: 约 26-153 cm; 收纳长度: 69cm, 延长: 2 级, 锁扣式锁定, 可以支撑有效范围内的所有摄影机、包括各种数字电影摄影机。	德国	1 部	15081	15081
145	专业级三脚架	图瑞斯 TX-V12T PLUS-Q	图瑞斯	类型: 脚架+云台套装, 云台类型: 液压云台材质: 碳纤维, 最大承重: 12KG, 云台重量: 2.67KG, 阻尼: 1-4, 俯仰角度: +90/-72°, 球碗直径: 100mm, 脚架级数: 一键双级三节, 最大高度: 1760mm, 最小高度: 670mm, 脚架管径: 16mm, 三节锁扣, 材质: 碳纤维。	中国	2 部	4738	9476
146	三脚架	印迹 羚羊 TC5S+K5 云台	印迹	类型: 脚架+云台套装, 收拢高度低于: 52.5cm, 脚架重量不低于: 1.94KG, 脚架承重不低于: 6.0KG, 材质: 碳纤维, 节数: 4 节。	中国	2 部	2802	5604
147	摄像机大滑轨	捷拍 DS200T pro	捷拍	6 个支撑腿 1.1 米高, 一阶腿长 0.7m, 二阶腿长 0.4m, 铝合金, 碗口 (75/100), 1 个拼接轨道, 4 个防侧翻支架,	中国	1 套	4891	4891



				2个航空轨道包, 100%纯碳纤维, 包装尺寸 220*450*950mm, 包装重量 18.5kg, 滑轨净重 16kg, 滑轨称重 20kg,				
148	滑轨电控组件	捷拍 电控组件	捷拍	无线控制系统: 无线控制遥控, 动力装置, 动力锂电池及充电器, 配置螺丝及同步带, 手提包	中国	1 套	3006	3006
149	魔术腿摄影灯支架 (40寸套装)	KUP0 CT-40MK	KUP0	CT 中轴可分离变低位灯架, 易收纳, 至少 20 寸约 8.1g 主杆直径至少 30mm	中国	6 套	866	5196
150	米菠萝高密度摄影泡沫板	天公 定制	天公	尺寸 200*120*5cm, 金属滑轮底座, 中密 18k, 双面, 一面黑一面白	中国	8 块	459	3672
151	摄影黑白旗板 (旗面+旗框)	津圻 定制	津圻	大小: 75*90cm, 柔光布, 黑旗: 4 面, 白旗: 4 面框架材质: 不锈钢	中国	8 块	127	1016
152	卡农音频线	国产定制	国产	卡依公对母音频延长线 1 米 摄影机平衡卡农线 HX23 数量: 1。 3.5 转卡农母线 1 米 无线电容公对母音频线 麦克风接电脑声卡 调音台线 话筒线 3.5 对卡依母 HX27-1M 数量: 1。 3.5 转卡农母线 1 米 兹 6.5mm 转卡农公对母话筒音频线 1 米 6.35 卡依口三芯 XLR 平衡线 麦克风调音台音响箱功放连接线 HX24 数量: 1。 卡依公对母音频延长线 5 米 调音台音响箱功放摄影机平衡卡农线 HX23 数量: 1。 3.5 转卡农母线 5 米 无线电容公对母音频线 调音台线 话筒线 3.5 对卡依母 HX27 数量: 1。 6.5mm 转卡农公对母话筒音频线 5 米 6.35 卡依口三芯 XLR 平衡线 麦克风调音台音响箱功放连接线 HX24 数量: 1。 卡依公对母音频延长线 10 米 麦克风话筒头线 调音台音响箱功放摄影机平衡卡农线 HX23 数量: 1。 3.5 转卡农母线 10 米 无线电容公对母音频线 麦克风接电脑声卡 调音台线 话筒线 3.5 对卡依母 HX27 数量: 1。	中国	10 套	662	6620

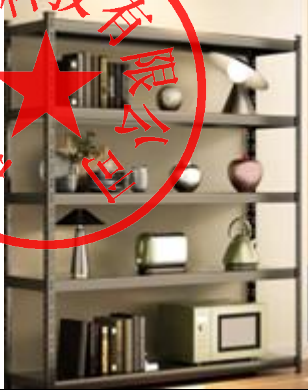


				6.5mm 转卡农公对母话筒音频线 10 米 6.35 卡侬口大二芯 XLR 平衡线 麦克风调音台音响箱功放连接线 HX24 数量：1。 3.5 转卡农母线 15 米 无线电容公对母音频线 麦克风接电脑声卡 调音台线 话筒线 3.5 对卡侬母 HX27 数量 1。				
153	HDMI 高清视频采集卡	天创恒达 UB570	天创恒达	类别：扩展卡,特效：原生 ASIO,接口：USB, HDMI 扩展卡输出：USB3.0,声道：立体声,可以拍摄 4K60 帧分辨率能到 3840*2160P,30 帧/秒,接口 USB3.0,HDMI.5mm 音频,特色 4K60P 免驱动,兼容 SDK 开发。	中国	5 套	2904	14520
154	提词器	天影视通 TY-320PRO	天影视通	提词设备：尺寸至少 4.7-7 寸手机或 8-13 寸平板电脑,主体材质：PC+ABS 工程塑料材质,可视角度：140 度,使用距离 2-5 米,主体尺寸：347*152*230mm	中国	4 套	917	3668
155	小型题词器 适配三脚架	捷宝 554pro	捷宝	收纳 46.5cm,自重：1.6kg 中轴倒置 万向云台 全景刻度 精准接口 10KG	中国	4 个	357	1428
156	34 英寸带鱼屏显示器	AOC CU34G3S	AOC	屏幕尺寸≥34 英寸；刷新率≥165Hz；对比度≥3000:1；曲率≥1000R；分辨率≥3440*1440。	中国	6 套	2802	16812
157	监听音箱	漫步者 C2	漫步者	功率放大器输出功率：RMS6W*2+18W(THD=10%),功率放大器信噪比：不小于 85dB,输入接口：RCA 和 3.5mm 立体声输入	中国	7 套	999	6993
158	专业监听耳机	森海塞尔 HD200 PRO	森海塞尔	标称阻抗：32 欧,频率响应：20—20000HZ,最大声压级：108dB,佩戴方式：包耳式,线材长度 2.0m。	中国	7 个	428	2996
159	密码锁	华为 智能门锁 Pro	华为	全自动 3D 人脸识别指纹锁可视猫眼智能门锁手机 NFC 防盗门锁,有 3D 人脸识别+可视猫眼+高清大屏	中国	1 个	3719	3719
160	摄影器材防潮柜	锐玛 MRD-368T	锐玛	净重：40.5kg,容量：350L,功率：20W,外尺寸：850*420*1000mm 内尺寸：840*390*940mm,商品毛重：	中国	4 套	2700	10800
161	影棚可移动收纳整理小拉车	Selens 宽轮	Selens	可折叠,8 寸越野宽轮,有万向轮,容量：200 升,有可伸缩拉杆,拉杆可上下,左右调节。	中国	4 套	987	3948
162	插线板	公牛 GN-B3440	公牛	至少满足全长 3.1 米-5 米插孔电流,不带 USB 接口,商品重量：430g 左右,8 位总控全长 5 米以上,核定功率 2500	中国	20 套	53	1060



				W，插孔电流 10A 以上，开关方式：总控				
163	置物架	精兰 定制	精兰	样式：四层；至少长度 200cm，深度 60cm，高度 200cm；承重不少于 180KG。	中国	5 组	560	2800
164	展示柜（陈列柜）	精兰 定制	精兰	至少满足柜六层，尺寸：长 120*宽 34*高 200cm 左右，单层最大承重 40kg 以上，产品净重 40kg 以上	中国	5 组	693	3465
165	移动黑板	国产 定制	国产	2000*1000*2200 黑色 A 型移动滚轮式白绿板	中国	8 块	580	4640
166	文件柜	精兰 定制	精兰	至少满足长 240cm*深 40cm*高 200cm，内设书架或置物架，五门，高贵木质纹理，商品材质：三聚氰胺板，商品重 150.0kg 以上，柜门材质：人造板，柜门类型：平开门	中国	1 组	1834	1834
167	书法绘画展示台	恒变 i5330	恒变	书法摄像仪实物投影仪	中国	4 台	3567	14268
168	实训用沙发茶几组 1+2+3	精兰 定制	精兰	采用进口实木，榫卯工艺，棉麻布料，高密度海绵，喷漆工艺 精选进口橡胶木，经过风干，工料，打磨等 10 多道工艺加工而成，橡胶木档次较高质的坚实，制成品结构牢固，使用年限长适合制作家具 木板去甲醛处理，板材甲醛释放量低于行业标准，确保家具无污染，环保 选厚五金配件，使用不易变形，连接出榫卯工艺 采用特殊油漆工艺，六遍油面漆，采用环保开放性油漆，保证家具使用健康安全 尺寸：180cm*78cm*78cm	中国	1 套	2548	2548
169	实训用会客沙发	精兰 定制	精兰	沙发组合样式：一字型，适用人数：3 人以上（左 2+右 2+脚凳）长 2800mm，宽 890mm。座位深度 530mm，脚高：135mm，座高：430mm，不带贵妃榻，座深：50-55cm(含)科技布，材质：复合面料科技布；实木脚，填充物：乳胶绵+恒压高弹海绵。自然明媚北欧风格，清新浅灰色	中国	4 套	1325	5300
170	实训用单人沙发	精兰 定制	精兰	单人沙发，材质：皮质；填充物：海绵，厚 22cm。商品毛重：22.0kg，风格：简约，件座深：50-55cm(含)，双色高挑金属脚，高 20cm，770mm*850mm*900mm，105 度倚角，深沉复古绿色	中国	4 套	815	3260



171	实训用茶台	精兰 定制	精兰	一个茶桌，两个靠椅，三个半圈，一个船舵主椅。采用实木木质结构 采用天然环保漆，纹理清理可见，光泽焕发，展现中式古韵风采 手工打磨，质感更好，比机器打磨更有手感。	中国	1 个	3261	3261
172	实训用茶几	精兰 定制	精兰	至少满足尺寸：长 120cm*宽 60cm*高 45cm 左右，商品毛重：30.0kg 以上，桌面长度：100-130cm，带抽屉，人造板，商品承重 500kg 以上	中国	5 套	316	1580
173	可移动白板	精兰 定制	精兰	磁性钢化玻璃白板支架式，S 型支架式玻璃白板，尺寸：100*200cm，商品毛重：11.0kg	中国	1 个	658	658
174	货架 1	精兰 定制	精兰	5 层货架 尺寸：2000*600*2500mm 框架：钢，环氧/聚酯粉末涂层 垫板：18MM 刨花板 地脚：聚丙烯塑料。 	中国	20 个	693	13860
175	货架 2	精兰 定制	精兰	5 层货架 尺寸 1200*400*1600mm，：框架：钢，环氧/聚酯粉末涂层 垫板：18MM 刨花板 地脚：聚丙烯塑料。	中国	1 个	693	693



								
176	货架	精兰 定制	精兰	至少 1.5 米*0.3*宽 2.0, 米高, 6 层货架, 金属材质: 铁, 隔板形状: 一字形, 金属结构工艺: 焊接, 毛重: 35kg	中国	8 组	560	4480
177	会客沙发	精兰 定制	精兰	沙发组合样式: 一字型, 适用人数: 3 人以上 (左 2+右 2+脚凳), 长 2800mm, 宽 890mm。座位深度 530mm, 脚高: 135mm, 座高: 430mm, 不带贵妃榻, 座深: 50-55cm(含)科技布, , 材质: 复合面料科技布; 实木脚, 填充物: 乳胶绵+恒压高弹海绵。自然明媚北欧风格, 清新浅灰色,	中国	4 套	3057	12228
178	画架 (桌)	精兰 定制	精兰	长 80*宽 38*高 56cm, 中间隔板 2 层, 背板高出桌面 55cm, 实木加厚, 水曲柳饰面	中国	100 个	87	8700
179	黑板 (壁挂式)	国产 定制	国产	钢化玻璃白板壁挂式带框磁性大黑板 $\geq 3m*1.5m$	中国	1 块	1345	1345
180	工作台	精兰 定制	精兰	至少长度 140cm, 宽度 60cm, 高度 75 厘米; 材质: 铁架+实木板。	中国	56 套	459	25704
181	工位隔断板	国产 定制	国产	1、 隔断面板为双层板, 单个面板尺寸 (含边框): 1000mm*1600mm。面板使用 1.0mm 的冷轧钢板, 采用激光切割方式折弯而成。面板方孔尺寸为 10*10mm, 四排为一组, 共计三组, 每组之间的距离为 200mm。单个方孔之间的距离为 15mm, 两个一组, 每组孔之间的距离为 45mm。方孔上下排之间的距离为 30mm, 共 4 排。中间加 1 排加强筋加以固定, 保证焊接不变形。面板颜色为蓝色, 采用静电喷涂	中国	24 块	1376	33024



				的方式加工。面板左右两侧和上下侧焊接 M6 螺母，左右侧孔距为 500mm，分布 3 个，上下侧孔距为 600mm，分布 2 个螺母。 2、隔断边框为 25*25*2mm 的方管，切 45 度斜角，焊接成型保证美观，颜色为灰色。 3、面板和外框连接方式为螺栓连接，使用内六角螺丝连接，拆装方便。间隙控制在 2-3mm 之间，缝隙均匀美观。 4、下部 T 型支腿使用 30*60*4 的矩形管焊接而成，下部焊接 100*60 的 6mm 钢板，顶部焊接 T 型连接板。 5、下部一字支腿使用 30*60*4 的矩形管焊接而成，下部焊接 100*60 的 6mm 钢板，顶部焊接 U 型连接板。 6、立柱使用 40*40*3 的方管，底部焊接 100*100*6mm 的钢板，高度尺寸分别为 1800mm、2100mm。 7、隔断上部连接件为 30mm*20mm*2960mm 方管。				
182	陈列架	精兰 定制	精兰	至少 1.5 米*0.3 米宽 2.0 米，6 层货架，金属材质：铁，隔板形状为 A 字形，金属结构工艺：焊接，毛重：35kg	中国	9 组	560	5040
183	陈列柜	精兰 定制	精兰	至少长 1.5 米*高 2.4 米*宽度 30 厘米，6 门，E1 级环保实木颗粒板，单层最大承重 40kg 以上，产品净重 60kg 以上	中国	6 组	693	4158
184	板式移动折叠屏风	精兰 定制	精兰	全板式加玻璃含配件，宽 1000x 高 2000 	中国	50 板	408	20400
一	附件	/						



二	安装调试	金额：310000 元
三	总计	¥： 9402278 元 大写： 玖佰肆拾万零贰仟贰佰柒拾捌元

注：1、报价应包括运输、培训、安装、调试和售后服务等所有费用。

2、按采购需求逐项列出所需的各种费用。

2、以上表格中各项可进一步细分，栏数不够可自加。

投标人（盖章）：浙江象网科技有限公司

法定代表人或其授权代表人（签字）：郑倩悦

日期：2022 年 7 月 28 日



象网科技

地址：浙江省衢州市柯城区芹江东路288号1号楼17层 电话：0570-2880888

第3章 《中小企业声明函》

中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司参加衢州市工程技术学校（单位名称）的衢州市智能交通公共实训基地智能化（信息化）设备采购项目（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业的具体情况如下：

1. 衢州市智能交通公共实训基地智能化（信息化）设备采购项目（标的名称），属于工业（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为浙江象网科技有限公司（企业名称），从业人员60人，营业收入为7525万元，资产总额为5687万元，属于（☐中型企业、☒小型企业、☐微型企业）；

2. 衢州市智能交通公共实训基地智能化（信息化）设备采购项目（标的名称），属于工业（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为廊坊精兰科技有限公司（企业名称），从业人员208人，营业收入为1929.7605万元，资产总额为4782.5574万元，属于（☐中型企业、☒小型企业、☐微型企业）；

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：浙江象网科技有限公司

日期：2022年7月28日

注：1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。



3.1.1 小微企业名录网站查询截图



3.1.2 廊坊精兰科技有限公司小微企业证明

1. 办公家具、校园家具（标的名称），属于工业（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为廊坊精兰科技有限公司（企业名称），从业人员280人，营业收入为1929.7605万元，资产总额为4782.5574万元，属于（☐中型企业、☒小型企业、☐微型企业）；

