

广东省政府采购

合 同 书

(本合同为中小企业专门预留)

采购计划编号: 440101-2024-00621

项目编号: CZ2024-0044

项目名称: 市交运学校新校区入驻建设之学术讲座室设备购置



甲 方： 广州市交通运输职业学校

电 话： 020-86092537 传 真：

地 址： 广州市白云区嘉禾上胜东街 23 号

乙 方： 广州智博信息科技有限公司

电 话： 15360618681 传 真： 020-31717186

地 址： 广州市海珠区艺影街 143 号 803 房

根据市交运学校新校区入驻建设之学术讲座室设备购置项目的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

一、货物内容

详细货物清单及分项价格：

序号	货物名称	规格型号(货物技术参数见附件)	品牌	单价 (元)	数量	单位	分项总价 (元)
一	1#行政综合楼 6F 大学术讲座室						
1	户内全彩 LED 屏	P-1.86C	PUSG 普 斯格	192614.00	1	套	192614.00
2	专业音箱 1	P-6300	PUSG 普 斯格	2650.00	2	只	5300.00
3	专业功放 1	P-7499Y	PUSG 普 斯格	3960.00	1	台	3960.00
4	支架	P-08Z	PUSG 普 斯格	205.00	2	只	410.00
5	专业音箱 2	P-6150	PUSG 普 斯格	3449.00	4	只	13796.00
6	专业功放 2	P-7649Y	PUSG 普 斯格	4062.00	2	台	8124.00
7	FS 支架	P-08Z	PUSG 普	205.00	4	只	820.00

			斯格				
8	调音台	P-144JU	PUSG 普 斯格	7095.00	1	台	7095.00
9	音频处理器	P-WJ119	PUSG 普 斯格	10240.00	1	台	10240.00
10	电源管理器	P-179	PUSG 普 斯格	1238.00	2	台	2476.00
11	会议系统主机	P-9699M	PUSG 普 斯格	8984.00	1	台	8984.00
12	会议话筒处理器	P-6599MRC	PUSG 普 斯格	5346.00	1	台	5346.00
13	会议话筒(含全数 字会议系统音频 传输内嵌软件)	P-D697WZ	PUSG 普 斯格	3300.00	16	台	52800.00
14	发射器	P-D883	PUSG 普 斯格	3960.00	1	台	3960.00
15	充电箱	P-D819H	PUSG 普 斯格	1485.00	2	个	2970.00
16	交换机	RS3300-28M-PWR-SI- 24T	信锐	2277.00	1	台	2277.00
17	无缝高清矩阵切 换器(含高清无缝 混插矩阵切换内 嵌软件)	P-0583ISM-J	PUSG 普 斯格	22770.00	1	台	22770.00
18	HDMI 无缝高清输 入卡(含高清矩阵 输入板卡内嵌软 件)	P-0595SR	PUSG 普 斯格	9405.00	2	块	18810.00
19	SDI 无缝高清输入 卡(含高清矩阵输 入板卡内嵌软件)	P-0595FR	PUSG 普 斯格	6435.00	1	块	6435.00
20	HDMI 无缝高清输 出卡(含高清矩阵	P-0595SK	PUSG 普 斯格	9405.00	2	块	18810.00

	输出板卡内嵌软件)						
21	视频会议主机	P-0804J	PUSG 普 斯格	54450.00	1	台	54450.00
22	高清视频终端	P-97MY	PUSG 普 斯格	11880.00	1	台	11880.00
23	摄像机	P-379CM	PUSG 普 斯格	9405.00	3	台	28215.00
24	机柜	42U	新南燕	2475.00	1	套	2475.00
25	FY 系列音频连接线	P-108P	PUSG 普 斯格	79.00	2	根	158.00
26	FY 系列音频连接线	P-108Y	PUSG 普 斯格	59.00	2	根	118.00
27	FY 系列音频连接线	P-108T	PUSG 普 斯格	297.00	6	根	1782.00
28	FY 系列音频连接线	P-108U	PUSG 普 斯格	85.00	2	根	170.00
29	FY 系列音频连接线	P-108J	PUSG 普 斯格	170.00	4	根	680.00
30	线材辅材	项目配套	新南燕	4267.00	1	根	4267.00
31	施工安装	项目配套	广州智 博	9900.00	1	项	9900.00
二	1#行政综合楼 6F 学术讲座室						
32	交互智能平板	P-798MF	PUSG 普 斯格	22968.00	1	台	22968.00
33	控制终端	P-705M	PUSG 普 斯格	4999.00	1	台	4999.00
34	投屏器	P-789M	PUSG 普 斯格	990.00	1	台	990.00
35	专业音箱 2	P-6150	PUSG 普 斯格	3449.00	2	只	6898.00
36	专业功放 2	P-7649Y	PUSG 普 斯格	4062.00	1	台	4062.00

37	FS 支架	P-08Z	PUSG 普 斯格	205.00	2	只	410.00
38	调音台	P-144JU	PUSG 普 斯格	7095.00	1	台	7095.00
39	音频处理器	P-WJ119	PUSG 普 斯格	10240.00	1	台	10240.00
40	电源管理器	P-179	PUSG 普 斯格	1238.00	1	台	1238.00
41	会议系统主机	P-9699M	PUSG 普 斯格	8984.00	1	台	8984.00
42	会议话筒处理器	P-6599MRC	PUSG 普 斯格	5346.00	1	台	5346.00
43	会议话筒(含全数 字会议系统音频 传输内嵌软件)	P-D697W	PUSG 普 斯格	3300.00	1	台	3300.00
44	会议话筒(全数字 会议系统音频传 输内嵌软件)	P-D697WZ	PUSG 普 斯格	3300.00	9	台	29700.00
45	发射器	P-D883	PUSG 普 斯格	3960.00	1	台	3960.00
46	充电箱	P-D819H	PUSG 普 斯格	1485.00	1	台	1485.00
47	交换机	RS3300-28M-PWR-SI- 24T	信锐	2277.00	1	台	2277.00
48	机柜	32U	新南燕	1485.00	1	套	1485.00
49	FY 系列音频连接 线	P-108P	PUSG 普 斯格	79.00	1	台	79.00
50	FY 系列音频连接 线	P-108Y	PUSG 普 斯格	59.00	2	根	118.00
51	FY 系列音频连接 线	P-108T	PUSG 普 斯格	279.00	4	根	1116.00
52	FY 系列音频连接 线	P-108U	PUSG 普 斯格	85.00	2	根	170.00

53	FY 系列音频连接线	P-108J	PUSG 普 斯格	170.00	2	根	340.00
54	施工安装	项目配套	广州智 博	7271.00	1	项	7271.00
三	行政楼 4F 学术讲座						
56	交互智能平板	P-786MF	PUSG 普 斯格	18711.00	1	台	18711.00
57	红外智能笔	P-789MB	PUSG 普 斯格	4718.00	1	支	4718.00
58	控制终端	P-705M	PUSG 普 斯格	4999.00	1	台	4999.00
59	投屏器	P-789M	PUSG 普 斯格	990.00	1	台	990.00
60	交换机	RS3300-28M-PWR-SI- 24T	信锐	2277.00	1	台	2277.00
61	线材辅材	项目配套	新南燕	1861.00	1	项	1861.00
62	施工安装	项目配套	广州智 博	4438.00	1	项	4438.00
四	行政楼 5F 学术讲座						
62	户内全彩 LED 屏	P-110G	PUSG 普 斯格	150480.00	1	套	150480.00
63	专业音箱	P-6150	PUSG 普 斯格	3449.00	4	只	13796.00
64	专业功放	P-7649Y	PUSG 普 斯格	4062.00	2	台	8124.00
65	FS 支架	P-08Z	PUSG 普 斯格	205.00	4	只	820.00
66	调音台	P-144JU	PUSG 普 斯格	7095.00	1	台	7095.00
67	音频处理器	P-WJ119	PUSG 普 斯格	10240.00	1	台	10240.00
68	电源管理器	P-179	PUSG 普 斯格	1238.00	1	台	1238.00

69	会议系统主机	P-9699M	PUSG 普 斯格	8984.00	1	台	8984.00
70	会议话筒处理器	P-6599MRC	PUSG 普 斯格	5346.00	1	台	5346.00
71	会议话筒(含全数 字会议系统音频 传输内嵌软件)	P-D697W	PUSG 普 斯格	3300.00	1	台	3300.00
72	会议话筒(全数字 会议系统音频传 输内嵌软件)	P-D697WZ	PUSG 普 斯格	3300.00	9	台	29700.00
73	发射器	P-D883	PUSG 普 斯格	3960.00	1	台	3960.00
74	充电箱	P-D819H	PUSG 普 斯格	1485.00	1	台	1485.00
75	交换机	RS3300-28M-PWR-SI- 24T	信锐	2277.00	1	台	2277.00
76	机柜	32U	新南燕	1485.00	1	套	1485.00
77	FY 系列音频连接 线	P-108P	PUSG 普 斯格	79.00	2	根	158.00
78	FY 系列音频连接 线	P-108Y	PUSG 普 斯格	59.00	2	根	118.00
79	FY 系列音频连接 线	P-108T	PUSG 普 斯格	297.00	4	根	1188.00
80	FY 系列音频连接 线	P-108U	PUSG 普 斯格	85.00	2	根	170.00
81	FY 系列音频连接 线	P-108J	PUSG 普 斯格	170.00	2	根	340.00
82	线材辅材	项目配套	新南燕	4455.00	1	项	4455.00
83	施工安装	项目配套	广州智 博	13769.00	1	项	13769.00
五	会议室桌牌						
84	电子桌牌	P-1790U	PUSG 普 斯格	1567.00	80	台	125360.00

六	1#行政综合楼校园驾驶舱						
85	分布式综合管理平台	P-286Z	PUSG 普 斯格	19305.00	1	台	19305.00
86	VMS 可视化管理系统软件	V2.0	PUSG 普 斯格	16750.00	1	套	16750.00
87	VMS 可视化管理系统运维监测软件	V6.13	PUSG 普 斯格	9740.00	1	套	9740.00
88	拼接中控	P-264Z	PUSG 普 斯格	16668.00	1	台	16668.00
89	控制器	P-1898	PUSG 普 斯格	2970.00	1	台	2970.00
90	交互式互动控制设备	M12	台电	9900.00	1	台	9900.00
91	交互式可编程中控控制软件 1	V3.075	PUSG 普 斯格	9900.00	1	套	9900.00
92	触摸屏	P-0889Y	PUSG 普 斯格	6930.00	1	台	6930.00
93	交互式可编程中控控制软件 2	V1.0	PUSG 普 斯格	10593.00	1	套	10593.00
94	分布式综合管理平台 1	P-V286T	PUSG 普 斯格	45540.00	1	台	45540.00
95	摄像跟踪管理软件	V2.50	PUSG 普 斯格	191110.00	1	套	191110.00
96	存储	P-V286M	PUSG 普 斯格	70620.00	1	台	70620.00
97	分布式综合管理平台 2	P-V286X	PUSG 普 斯格	15892.00	1	台	15892.00
98	高清一体终端	P-288Z5P	PUSG 普 斯格	8811.00	7	台	61677.00
99	高清一体终端	P-288Z5P	PUSG 普 斯格	8811.00	4	台	35244.00
100	高清一体终端	P-288Z5P	PUSG 普 斯格	8811.00	6	台	52866.00

101	高清一体终端	P-288Z5P	PUSG 普 斯格	8811.00	6	台	52866.00
104	户内全彩 LED 屏	P-1.25C	PUSG 普 斯格	438075.00	1	套	438075.00
105	发送盒	P-SE1139	PUSG 普 斯格	4262.00	6	台	25572.00
106	高清一体终端	P-288Z5P	PUSG 普 斯格	8811.00	6	台	52866.00
107	配电柜	P-E0D	PUSG 普 斯格	9329.00	1	台	9329.00
108	LED 控制主机	P-IP1899	PUSG 普 斯格	25740.00	1	台	25740.00
109	听学文字发布终 端	P-2298W	PUSG 普 斯格	6739.00	1	台	6739.00
110	技术服务费	项目配套	广州智 博	17207.00	1	项	17207.00
111	包装材料	P-997YM	PUSG 普 斯格	334.00	15	平方 米	5010.00
112	音箱 1	P-8796X	PUSG 普 斯格	6002.00	2	只	12004.00
113	专业功放 3	P-7299Y	PUSG 普 斯格	6600.00	1	台	6600.00
114	FS 支架	P-08Z	PUSG 普 斯格	205.00	2	只	410.00
115	音箱 2	P-196X	PUSG 普 斯格	3356.00	2	只	6712.00
116	专业功放 1	P-7500X	PUSG 普 斯格	5650.00	1	台	5650.00
117	FS 支架	P-08Z	PUSG 普 斯格	205.00	2	只	410.00
118	无线话筒	P-473IH	PUSG 普 斯格	4977.00	2	套	9954.00
119	天线分配器	P-473Z	PUSG 普	2828.00	1	台	2828.00

			斯格				
120	话筒天线	P-473S	PUSG 普 斯格	2452.00	1	套	2452.00
121	数字调音台	P-204JW	PUSG 普 斯格	23018.00	1	台	23018.00
122	音频处理器	P-WJ119	PUSG 普 斯格	10240.00	1	台	10240.00
123	网络音频播放终端	P-IP7805F	PUSG 普 斯格	1247.00	1	台	1247.00
124	面板	P-IP7872	PUSG 普 斯格	960.00	1	台	960.00
125	电源管理器	P-179W	PUSG 普 斯格	3630.00	2	台	7260.00
126	录播主机	P-9349X	PUSG 普 斯格	29143.00	1	台	29143.00
127	摄像机	P-369CM	PUSG 普 斯格	10969.00	3	台	32907.00
128	机柜	42U	新南燕	2475.00	2	套	4950.00
129	FY 系列音频连接线	P-108T	PUSG 普 斯格	297.00	16	根	4752.00
130	FY 系列音频连接线	P-5U	PUSG 普 斯格	82.00	2	根	164.00
131	FY 系列音频连接线	P-5J	PUSG 普 斯格	92.00	6	根	552.00
132	交换机	RS5300-52X-PWR-SI	信锐	12999.00	2	台	25998.00
133	话筒线	RVPE 2*0.5	新南燕	16.00	40	米	640.00
134	音箱线	2*300 芯	新南燕	16.00	100	米	1600.00
135	视频线	HDMI 15M	新南燕	297.00	6	条	1782.00
136	视频线	HDMI 2M	新南燕	50.00	100	条	5000.00
137	网线	UTP cat6	新南燕	1040.00	2	箱	2080.00
138	水晶头	六类	新南燕	97.00	1	盒	97.00
139	电源线	RVV3*1.5	新南燕	8.00	2	条	16.00
140	镀锌线管	DN25*1.5	宏辉煌	89.00	50	支	4450.00

141	镀锌线管	DN32*1.5	宏辉煌	129.00	30	支	3870.00
-----	------	----------	-----	--------	----	---	---------

二、合同总金额:

合同金额为(大写): 贰佰肆拾柒万伍仟叁佰陆拾元 (¥2475360.00元) 人民币。合同总额包括乙方设计、安装、随机零配件、标配工具、运输、保险、调试、培训、质保期服务、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等。

三、设备及发运要求

1.货物为本次原制造商制造的全新产品, 整机无污染, 无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患, 在中国境内可依常规安全合法使用。货物为原厂商未启封全新包装, 具出厂合格证, 序列号、包装箱号与出厂批号一致, 并可追溯查阅。应附关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等, 设备使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

2.本次采购所采购商品的基本参数要求为最基本配置, 如无特别说明, 任何产品不得低于上述基本配置供货, 并作为产品到货最终验收标准。为实现设备的正常功能, 乙方有义务免费提供招标文件中未列举到的零配件。

3.所提供货物的技术规格和标准要符合中华人民共和国有关部门最新颁布的标准及规范。

4.货物的包装和发运符合货物特性要求。为了保证货物在长途运输和装卸过程中的安全, 货物包装符合国家或行业标准规定。由于包装不善导致货物锈蚀、失缺或损坏, 由乙方承担一切责任。乙方完成安装调试并验收合格前, 货物由乙方负责保管, 由于保管不善导致货物锈蚀、失缺或损坏, 由乙方承担一切责任。

四、交货期、交货方式及交货地点

1.交货期：合同签订后，甲方提前发出供货通知，自通知到达乙方后 30 个日历天内完成本批次供货；安装时间由甲方提前发出安装通知，乙方自通知到达后 30 个日历天内完成本批次安装和调试，确保设备正常运行。

2.交货方式：按甲方要求现场交付。

3.交货地点：甲方指定地点。

五、付款方式

1.支付比例

第 1 期：支付比例 30%，合同生效后，甲方收到乙方开具的正式发票的 5 个工作日内办理支付手续，向乙方支付合同总价的 30%（小写：¥742608）作为首期款；

第 2 期：支付比例 55%，货物到货占本合同货物 85%并经初步验收合格后，甲方收到乙方开具的正式发票的 5 个工作日内办理支付手续，支付合同总价的 55%（小写：¥1361448）。

第 3 期：货物全部到货并安装调试完毕、调试运行正常，并经双方整体试运行确认合格后，甲方在收到乙方开具的正式发票的 5 个工作日内办理支付手续，甲方向乙方支付剩余合同尾款（小写：¥371304）。

2.乙方凭以下资料办理支付手续。

（1）中标通知书；

（2）合同；

（3）货物到货初验收报告（第 2 期支付提供，加盖甲方、乙方公章）；

（4）货物到货验收报告、安装调试或整体试运行验收报告（第 3 期支付提供，加盖甲方、乙方公章）；

(5) 乙方开具的等额合法有效的发票。

3.如有甲方因场地建设进度等特殊情况，经双方协商后按实际到货情况分批验收办理支付。

4.因甲方使用的是财政资金，甲方在前款规定的付款时间为向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为甲方已经按期办理手续。

六、质保期及售后服务要求

1.本合同的质量保证期（简称“质保期”）为3年，质保期内乙方对所供货物实行包修、包换、包退及合同约定的其它事项，期满后可同时提供终身(有偿)维修保养服务。

2.质保期内，所有设备维修服务均为原厂上门服务，费用已包含在合同总价中。如设备或零部件因质量原因出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过 60 天则质保期重新计算。

3.对甲方的服务通知，乙方在接报后 1 小时内响应，4 小时内到达现场，48 小时内处理完毕。若在 48 小时内仍未能有效解决，乙方须免费提供同一档次的设备予甲方临时使用。

七、安装与调试

1.乙方委派具备本科学历证书、网络工程师，一级建造师证书、高级网络信息安全工程师等相关资质的具有丰富的项目管理经验的项目经理来负责本项目，以保障项目顺利推进和验收。

2.乙方必须依照招标文件的要求和报价文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。

3.乙方向甲方提供本项目采购的所有硬件及软件的安装和维护服务的全部内容，若本项目采购的设备产品等方面的配置或要求中出现不合理或不完整的问题时，乙方有责任和义务提出补充修改方案并征得甲方同意后付诸实施。

4.所有设备均须由乙方送货上门并安装调试，安装调试费用已包含在合同总价中，甲方无须支付任何费用，自系统安装工作一开始，乙方允许甲方的工作人员一起参与系统的安装、测试、诊断及解决遇到的问题等各项工作。

5.安装与调试实施小组项目参与人员在完成自己的工作职责任务时，应按预先设计的测试内容进行测试，并形成相应的测试报告。系统统一进行系统联调，主要包括物理互联、局域网联调，最后生成“系统联调报告”，该报告将由各区域项目小组负责人提交甲方和项目经理。

八、验收及撤场要求

1.乙方根据所提交的验收方案和实施办法，自行组织设备和人员，并在甲方或甲方委托的第三方管理单位监查下现场进行测试和验收。

2.所有设备、器材在开箱时必须完好，无破损。配置与装箱单相符。数量、质量及性能不低于招标文件要求。

3.拆箱后，乙方对其全部产品、零件、配件、用户许可证书、资料、介质造册登记，并与装箱单对比，如有出入立即书面记录，由乙方解决。

4.设备安装完成后，按照系统要求的基本功能逐一测试。系统运行正常，联机测试通过。

5.如商检或设备测试中发现设备性能指标或功能上不符合招标文件要求，将被视为性能不合格，甲方有权拒收并要求赔偿。

6.乙方负责在项目验收时将系统的全部有关产品说明书、原厂家安装手册、

技术文件、资料、及安装、验收报告等文档交付甲方。

7.要求对全部设备、产品、型号、规格、数量、外型、外观、包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）的验收。

8.乙方负责在项目验收时将系统的全部有关产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料、及安装、验收报告等文档汇集成册交付设备使用单位和监理单位。

9.设备调试完毕经验收合格，乙方撤场前做好产品 5S 管理标识，按广州市垃圾分类要求将设备的包装物、安装辅助材料等妥善清理处置，不得丢弃在甲方（或其周边）区域。

九、资料提供及培训

1.乙方在培训期为甲方提供有关货物的安装、调试、使用、维修和保养所需的足够的中文技术文件（包括说明书、图纸、手册等）。

2.乙方派出经验丰富的授课人员负责对甲方的维修、操作等有关人员进行培训，通过培训使甲方能全面掌握系统的操作、维护等技能。

3.乙方在货物调试完毕后进行免费的现场培训，给予甲方技术人员指导和演示，达到实际常规操作、进行零件的拆装、排除一般故障的能力。

十、异议索赔

1.乙方对于所提供的货物与本项目的采购文件要求不相符，甲方有权拒收货物，并保留一切追究法律责任的权利，乙方负担由此发生的一切损失和费用（包括银行利息、运输和保险费、检验费、仓储和装卸费等必要的费用）。

2.对有缺陷的零件、部件和设备，乙方同意免费更换，以达到合同规定的规格、质量和性能，乙方承担一切费用和风险并负担甲方遭受的一切损失。同

时乙方相应顺延被更换货物的质保期。

3.如果在甲方发出索赔通知后 7 天内,乙方未作答复,上述索赔视为已被乙方接受。

十一、违约责任与赔偿损失

1.乙方交付的货物、提供的服务不符合本合同规定的,甲方有权拒收,并且乙方须向甲方支付本合同总价 5%的违约金。

2.乙方未能按本合同规定的交货时间交付货物、提供服务,从逾期之日起每日按本合同总价 0.5%的数额向甲方支付违约金;逾期 15 天以上的,甲方有权终止合同,由此造成的甲方经济损失由乙方承担。若乙方按前述标准计付的违约金不足以补偿甲方损失的,则甲方有权向乙方继续追偿。

3.甲方无正当理由拒收货物、拒绝接受服务,甲方向乙方偿付本合同总价的 5%的违约金。甲方逾期付款,则每日按本应付未付款项的 0.5%向乙方偿付违约金。

4.其它违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

十二、争议的解决

合同执行过程中发生的任何争议,如双方不能通过友好协商解决,甲乙双方一致同意向甲方所在地人民法院提起诉讼。

十三、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时,应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报,以减轻可能给对方造成的损失,在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后,允许延期履行或修订合同,并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十四、税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十五、其它

1.本合同所有附件、招标文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2.在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括补充协议）即成为本合同的有效组成部分。

3.如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日书面通知对方，否则，应承担相应责任。

4.除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

5.乙方须完全遵守《中华人民共和国合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

十六、合同生效

1.本合同在甲乙双方代表或其授权代表签字盖章后生效。

2.合同一式肆份，甲方执贰份、乙方执贰份。

甲方（盖章）：广州市交通运输职业学校

代表：

签订地点：广州

签订日期：2024年3月14日

乙方（盖章）：广州智博信息科技有限公司

代表：

签订地点：广州

签订日期：2024年3月14日

开户名称：广州智博信息科技有限公司

银行帐号：44050158130100003522

开 户 行：建设银行广州天河支行

附件：货物技术参数表

序号	货物名称	规格型号	技术参数
—			
1	户内全彩LED屏	P-1.86C	1. 尺寸：9.98 平方米；
			2. LED 显示屏灯珠采用表贴三合一铜线封装；LED 封装形式：SMD1515 黑灯；
			3. LED 显示屏采用 1.86mm 点间距，像素点密度 288906 点/m ² ；
			4. LED 显示屏模组尺寸（宽）320mm *（高）160mm；
			5. LED 显示屏采用前/后维护安装方式，可正面拆卸模组、接收卡、电源，模组、接收卡等低压器件多次热插拔测试后都能正常工作；
			6. LED 显示屏具备 IP5X 防护等级；
			7. LED 显示屏亮度可达到 200-600CD/m ² ，可通过配套软件 0-100%多级调节，设置亮度定时调节，支持亮度传感器自动调节（手动/自动/软件任意调节）；LED 显示屏对比度 10000: 1；LED 显示屏亮度均匀性 99%；LED 显示色度均匀性±0.001Cx, Cy 之内；
			8. LED 显示屏杂点率 1/100000 且无连续失控点；LED 显示屏像素中心距相对偏差 1%；LED 显示屏观看水平/垂直视角 175°；
			9. LED 显示屏平均故障恢复时间（MTTR）2 分钟；
			10. LED 显示屏刷新频率 3840Hz，可通过配套控制软件调节刷新率设置选项；
			11. LED 显示屏为保证播放效果，采用 58S 恒流驱动芯片；
			12. LED 显示屏色温 1000K-20000K 连续可调，可设冷色、暖色、标准等多档白场调节，色温为 8500K 时，100%、75%、50%、25%四档电平白场调节色温误差 100K；
			13. LED 显示屏峰值功耗：500W/m ² ；LED 显示屏平均功耗：168W/m ² ；

		14. LED 显示屏为防止金属离子迁移、线路短路现象, PCB 采用 FR-4 四层板同等级或更高材料, PCB 导线更宽、导线间距和过孔间距更大, 能更好的杜绝模块黑屏、显示异常、灯珠缺色、毛毛虫等现象, 表面沉金处理, 板厚 1.6mm, 铜厚 1 盎司, TG150, PCB 板表面具备防潮/防尘/防静电/抗氧化, 防霉等级 1 级; 15. LED 显示屏为保证有效提高信号传输、直流供电稳定性, 镀金厚度 50 μ; 16. LED 显示屏支持自动除湿功能, 在长时间没有使用时可通过 10%到 100%亮度逐步显示, 达到排除 LED 灯内部湿气效果以保护 LED 灯的效果; 17. LED 显示屏符合 VICO 指数测试值在 0VICO<1 间, 属于 1 级基本无疲劳感舒适度, 产品视觉健康舒适度 A+级, 去除 100%紫外线, 清除 95%摩尔纹; 18. LED 显示屏具备现场屏体开关机次数及使用时长记录, 以及对现场温湿度的监测反馈, 并形成数据保存周期为 100 天, 并可在控制软件端提取数据, 保证用户实时了解现场屏体及使用环境情况; 19. LED 显示屏在温度 25℃、湿度 40%RH、大气压力 100.2kpa 条件下要求距离产品四周的 1m 处噪声声压<2db; 20. LED 显示屏符合 EMC CLASS B 抗干扰能力, 要求运行稳定不受外界各射频电磁场的干扰; 21. LED 显示屏采用 MWFRFT 多层多参数智慧调节技术处理技术, 打破传统单层 WFRFT 结构模式扩展为多层 MWFRFT 结构, 提升大屏低灰刷新不足引起的闪烁问题; 22. LED 显示屏采用 MC 多通道校正技术, 消除屏体在不同灰阶下的麻点和色块问题, 保证全灰阶显示均匀一致, 大屏画面色彩过渡更自然细腻; 23. 含发送盒、控制终端、视频处理器、配电柜、安装及环境氛围恢复、满足 LED 屏安装的所有配件及线材。
2	专业音箱 1	1. 阻抗: 8 Ω 2. 频响: 50Hz~20KHz

			3. 额定功率 350W 4. 灵敏度 99dB/W/M 5. 水平覆盖角 80°，垂直覆盖角 60° 6. 高音：1.7"压缩高音单元×1 7. 低音：12"低音×1
3	专业功放 1	P-7499Y	1. 1U 机箱设计，采用 D 类数字功放设计方案。 2. 标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口。 3. 电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。 4. 内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。 5. 具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。 6. 输出功率：立体声@8Ω：500W×2；立体声@4Ω：850W×2；桥接@8Ω：1700W。
4	支架	P-08Z	1. 固定面板孔位尺寸（长*宽）：140mm*65mm 2. 箱体固定面板孔位尺寸（长*宽）：128mm*70mm 3. 设备面板尺寸：160mm*90mm
5	专业音箱 2	P-6150	1. 阻抗：8Ω 2. 频响：60Hz~20KHz 3. 额定功率 200W 4. 灵敏度 96dB/W/M 5. 水平覆盖角 80°，垂直覆盖角 60° 6. 高音：1.4"压缩高音单元×1

			7.低音：8"低音×1
6	专业功放 2	P-7649Y	1. 1U 机箱设计，标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出接口。 2. 电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。 3. 输出功率：立体声@8Ω：350W×2；立体声@4Ω：600W×2。
7	FS 支架	P-08Z	固定面板孔位尺寸（长*宽）： 140mm*65mm 箱体固定面板孔位尺寸（长*宽）： 128mm*70mm 设备面板尺寸：160mm*90mm
8	调音台	P-144JU	1. 专业型紧凑型调音台，超低噪声离散式麦克风前置放大器和+48V 幻象电源。 2. 支持 8 路麦克风输入兼容 6 路线路输入接口，支持 2 路立体声输入接口，4 路 RCA 输入，话筒接口幻象电源：+48V。具有 2 组立体主输出、4 路编组输出、4 路辅助输出、1 组立体声监听输出、1 个耳机监听输出、2 个效果输出、1 组主混音断点插入、6 个断点插入。具备 13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。 3. 内置 24 位 DSP 效果器，提供 100 种预设效果。
9	音频处理器	P-WJ119	1. 数字音频处理器支持 8 路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持 8 路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。 2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、12 段参量均衡、AM 自动混音功能、自动增益、闪避器、反馈抑制、回声消除、噪声消除 3. 输出通道支持 31 段图示均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。 4. 支持 32bit/48kHz 的声音，支持输入通道 48V 幻象供电。 5. 具有液晶显示屏，支持显示设备网络信息、实时电平、通道静音状态、矩阵混音状态。

		6. 支持通过 PC 软件或安卓手机 APP 软件进行操作控制，面板具备 USB 接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。 7. 配置双向 RS-232 接口，可用于控制外部设备；配置 RS-485 接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出）。 8. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；可工作在 XP/Windows7、8、10 等系统环境下。
10	电源管理 器	1. 支持 8 通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间：1 秒，支持远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。 2. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通以起到级联控制 ALARM（报警）功能。 3. 单个通道最大负载功率 2200W，所有通道负载总功率达 6000W。输出连接器：多用途电源插座。 4. 具有一路 USB 输出接口。
11	会议系统 主机	1. 设备具有音频时钟同步传输技术，音频延时小于 5ms。 2. 内置高性能 DSP 处理器，具有音频矩阵、啸叫抑制、EQ、音量、延时器等调节功能。 3. 音频输入接口包括有 1 路 RCA、1 路卡侖头、2 路凤凰端子。音频输出接口包括有 1 路 RCA、1 路卡侖头、16 路凤凰端子。支持 16 通道音频输出功能，可灵活配置为角色分离输出模式、同传输出模式、相控输出模式。每个输出通道都可以调节 EQ、音量、延时器等参数。 4. 支持 16 通道角色分离输出模式，可使有线或无线单元根据 ID 号独立输出，最大支持 128 路有线单元或无线单元独立音频输出，并支持通过录音软件实现每个单元独立录音、或语音转写设备对接实现角色分离。 5. 支持 16 通道同传输出模式，可使同传音频根据通道号独立输出，可供录音或监听设备使用。且输出通道数量，可通过外部设备扩展。 6. 支持 16 通道相控输出模式，内置 nx16 音频矩阵处理器，实现 16 通道分组输出功能。可使任意输入源（包括所有输入源和在线话筒），按任意音量比例，输出到任意通道。

	7. 会议主机采用 TCP/IP 网络协议，且同时支持 C/S、B/S 架构，可供 PC 软件或浏览器控制。
	8. 通过 WEB 控制音频矩阵参数（包括 EQ、音量、延时器、话筒灵敏度等）、输出模式切换、开关话筒同步、中英俄法四种语言切换、控制角色分离主机。
	9. 超大系统容量，系统最大支持 4096 台有线会议单元和 300 台无线会议单元。系统最大发言数量为 16 个有线话筒和 8 个无线话筒。
	10. 支持环形手拉手功能，确保在其中的一条网线断开或者单元出问题，会议能继续进行。
	11. 具有支持中、英、俄、法文多种语言任意切换显示。
	12. PC 软件可查看在线无线单元的电池电量、WiFi 信号等信息状态；支持一键关闭所有无线单元、单独关闭某个无线单元。
	13. 支持同声传译功能，系统最大可同时传输 63+1 的有线同声传译。
	14. 具有消防报警联动触发接口，提供火灾报警信息。
	15. 具有 1 路 RS-485 接口，支持一台摄像机实现摄像跟踪，支持 PELCO-D、VISCA 控制协议。配合摄像跟踪主机达到多路视频自动跟踪功能。
	16. 四种话筒管理模式：FIFO（先进先出）、NORMAL（普通模式）、VOICE（声控模式）、APPLY（申请模式）。
	17. 系统具有发起会议签到、表决、选举、评级、满意度、自定义等功能。
	18. 具有 4.3 英寸全彩触摸屏，可实现对参数设置或查看，进行任意触摸操作。
	19. 强大的编 ID 功能，可对有线单元、无线单元、译员机、角色分离主机进行编 ID。
	20. 具备 USB 录音功能，可录制和播放会议记录。
	21. 支持 10 段 EQ 调节功能，16 路多功能输出通道与 2 路 LINEOUT 输出通道都具有 10 段 EQ 调节功能。
	22. 支持 AP 信道扫描，监测现场的无线信道使用情况，支持信道自动或手动配置最佳信道，支持 AP 名称在线显示列表。
	23. 支持触摸屏输入注册码进行主机注册。
	24. 支持对接语音转写服务器，实现语音转写功能

			25.会议主机具备设置主机或从机功能，当主机出现故障时，可自动切换至从机运行，实现双备份功能
12	会议话筒 处理器	P-6599MRC	1.具有自动混音功能，包括增益共享型自动混音以及门限型自动混音。具有自动增益功能，能够有效将话筒音量保持在一定动态范围。 2.具有 AFC 反馈抑制功能，采用陷波+移频双方式，能够自动抓取啸叫点并设置陷波器陷波，陷波器支持 12 个固定点+12 个动态点，可有效消除啸叫功能。 3.具有话筒语音激励功能，可设置跟踪阈值，当话筒发言达阈值时可实现联动摄像跟踪功能。具有 EQ 调节功能，输出具有 31 段图示均衡器调节。 4.具有 2 路网口，用于连接无线 AP 和与会议主机通信；通过网络协议对接数字会议主机，实现音频数据传输。具有 1 路 EXTENSION 接口，用于连接会议主机扩展口。具有 1 路卡侬平衡输出，1 路莲花非平衡输出。 5.具有 1 路 RS-485 通信接口，支持对接摄像机实现摄像跟踪。具有 1 路 RS-232 通信接口（摄像跟踪），对接中控系统主机或摄像跟踪主机实现发言摄像跟踪功能。具有 1 路 RS-232 通信接口（语音转写），支持对接语音转写服务器，实现语音转写功能。 6.支持话筒同时开麦数量 16 个有线单元+8 个无线单元。
13	会议话筒 (含全数 字会议系 统音频传 输内嵌软 件)	P-D697WZ	1.具备 OLED 屏（0.96 英寸），采用心型指向性驻极体麦克风，内部具有 DSP 音频处理。 2.支持触摸按键签到功能。具备优先权功能，可关闭正在发言的所有代表话筒。 3.具有声控功能，可智能打开话筒。具有发言计时和定时发言功能。
14	发射器	P-D883	无线接入点内置矩阵式智能天线，可提供高速率、低延迟的无线网络。支持先进的 WIFI6 协议（IEEE 802.11ax），即第六代无线网络技术。支持 WPA3 安全技术。支持 80/160MHz 的高带宽频段，能减少了拥堵，达

			到低延迟, 提供更高的性能。
15	充电箱	P-D819H	1. 充电箱具有 10 个 USB 接口, 支持使用 USB 线充电, 提供 5V/9V 供电。一端连接充电器一端连接会议单元, 支持 18W 快充。支持同时插满所有 USB 接口, 供设备批量充电。 2. 根据设备的耐受电流大小充电器会自动匹配合适的电流大小给设备充电, 同时有过流保护功能, 保证被充电单元的安全。 3. 智能自动电路保护, 所有 USB 插口均具有短路保护功能和自恢复功能。
16	交换机	RS3300-28 M-PWR-SI- 24T	9 个 10/100Mbps RJ45 端口, 8 个百兆端口支持 PoE+供电, 符合 IEEE 802.3af/at 标准, 单端口 PoE 功率可达 30W, 整机最大 PoE 输出功率为 125W。
17	无缝高清 矩阵切换 器(含高 清无缝混 插矩阵切 换内嵌软 件)	P-0583ISM -J	1. 矩阵采用纯硬件标准化机箱设计, 支持配置 16×16 路信号切换, 支持 HDMI、DVI、VGA、SDI、HDBaseT、光纤的任意输入/输出信号卡, 其中 DVI 输入卡兼容 CVBS, YUV, VGA 信号, VGA 输入/输出卡均兼容 CVBS, YUV, VGA 信号。 2. 采用板卡模块化设计, 支持接入 4 块输入卡、4 块输出卡、1 块控制卡; 通过定制配置各类相同或不同的输入输出卡可以组成单一接口类型或多接口类型的矩阵, 如 HDMI 矩阵, DVI 矩阵, VGA 矩阵, YUV 矩阵等。 3. 支持无缝切换功能, 切换过程无黑屏信号。 4. 支持 1080P 分辨率, 最大可支持 4Kx2K。支持断电记忆功能。系统内可存储多组预切换指令, 调用时可以一键切换。 5. 支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频选择输入、支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频同时输出。 6. 支持接入 1 块控制板卡, 具有 1 路 RS-232, 1 路 RS-485, 1 路 TCP/IP 端口 (PC 软件)。 7. HDBaseT 输入输出信号支持双向 RS-232 和双向 IR 信号传输, 可对 RS-232 和 IR 信号选择随视频信号切换, 或分离切换模式, 支持 POC 供电。 8. 机箱前面板带有 7 英寸全彩触摸屏。

			9.支持通过前面板触控屏进行通道切换, 场景调用、切换、保存操作, 支持自定义设置场景名称, 支持查看设备 IP 地址、通道信息、切换状态, 可进行 IP 地址设置、重置, 支持通道切换状态显示, 支持输出分辨率显示, 支持板卡接入状态显示, 支持中英文双语切换
18	HDMI 无缝 高清输入 卡(含高 清矩阵输 入板卡内 嵌软件)	P-0595SR	1. 专门为智能高清无缝混插矩阵而设计的 HDMI 无缝输入板卡, 支持 4 路 HDMI 音视频信号输入, 支持数字高清 1080P 信号, 高集成板卡式设计, 可根据需要任意选配板卡数量, 为应用以及维护带来极大的方便。 2. 支持快速无缝切换, 无闪烁, 无黑屏。 3. 支持断电现场切换记忆保护功能, 特有 ESD 静电保护功能。
19	SDI 无缝 高清输入 卡(含高 清矩阵输 入板卡内 嵌软件)	P-0595FR	1. 专门为智能高清无缝混插矩阵切换器而设计的 SDI 输入板卡, 支持数字高清 1080P 信号, 高集成板卡式设计, 可根据需要任意选配板卡数量。 2. 支持断电现场切换记忆保护功能。 3. 支持快速无缝切换, 无闪烁, 无黑屏。
20	HDMI 无缝 高清输出 卡(含高 清矩阵输 出板卡内 嵌软件)	P-0595SK	1. 专门为智能高清无缝混插矩阵切换器而设计, 支持 4 路 HDMI 音视频信号输出, 支持数字高清 1080P 信号, 高集成板卡式设计, 可根据需要任意选配板卡数量。 2. 支持快速无缝切换, 无闪烁, 无黑屏。 3. 支持断电现场切换记忆保护功能, 特有 ESD 静电保护功能。
21	视频会议	P-0804J	1. 标准机柜式结构, 采用专业的国产音视频编解码芯片、电信级插卡式设计, 支持 7*24 小时连续工作。

	主机	2. 支持数据以图表形式按日、周、月、年等时间长度显示服务器的 CPU 使用率和内存使用率，支持以图表形式实时统计和展示终端设备在线数、会议详情（包括会议数量、会议名称、会议时长等），对服务器的资源数据一目了然。 3. 单机支持 4 组物理会议，支持 8 路 1080P 并发用户，支持并发 20 个虚拟会议。支持 MCU 级联功能，级联模式可支持 1000 以上用户入会；支持 MCU 组成资源池、形成 MCU 分布式架构，实现 MCU 资源的统一管理、动态分配 MCU 资源、相互备份。 4. 内置 GK 模块，支持终端注册 E.164 分机号，并使用 E.164 分机号互相呼叫。支持 NAT、H.460 等技术，可穿越防火墙。 5. 单台设备支持 8 路 HDMI 视频输出，内置电视墙输出功能，可输出不同会议的合成画面，也可选择输出不同会议的任意会场单画面。 6. 支持所有终端同时发送辅流，支持主流辅流混合画面。 7. 支持 19 种多画面布局，每屏支持可达 64 画面，支持自动分屏功能；辅流画面可合成在多画面中，画面窗口支持自动填充、语音激励、视频轮询、辅流显示等功能，并可在同界面直接观看会议实时视频。 8. 支持多画面轮询功能，支持 4 个 1080P 会议同时 64 分屏多画面轮询能力；可指定轮询窗口、轮询会场、轮询时间间隔等。 9. 设备具备有双网口；服务器标配 200G 存储空间，用于存储视频会议的投票、签到、点名、共享文件、录制视频、拍照图片等数据文件；支持扩展存储容量到 4TB。 10. 支持视频点名功能，可设置点名主题、画面布局、主会场、主会场显示窗口、被点名会场显示窗口，点名结束后可生成完整点名结果的 excel 表格下载保存。 11. 支持 RTSP 视频码流对接设备，支持监控 IP 摄像机通过 RTSP 视频流对接方式直接入会，可以与监控平台无缝对接。 12. 支持在后台 web 管理界面上进行网络 ping 测试、路由跟踪测试、网络带宽测试等；支持音频、主流、辅流网络状态实时显示，包括丢包率、码流、帧率、延时等参数。 13. 支持 FEC 向前纠错功能，30%网络丢包时，声音清晰连续，视频清晰流畅，无卡顿、无马赛克；80%网络丢包时，声音清晰流畅。 14. 内置会议录制模块，可对多个会议视频、音频进行实时录制存储；最大支持 4 个 1080P 会议同时 64 分屏多画面录制能力；支持直播功能，支持 RTMP、HLS 直播方式；最大支持 4 个 1080P 会议同时 64 分屏多画面直播能力，可任意选择会议中一个
--	----	---

		会场或者合成媒体流作为直播源，并可随时切换直播源。
		15. 支持电子白板、电子投票、会议签到、文件共享等数据会议功能；支持中英文字幕、横幅、滚动消息、显示会场名称，满足会议辅助显示功能。
		16. 支持融合语音转写系统，可传输会议音频到语音转写系统转写成文字，语音转写系统再把转写的文字回传到 MCU，MCU 可把回传的文字叠加到合成画面上进行显示。
		1. 采用分体式结构，内置硬件视频处理单元，采用嵌入式 Linux 操作系统，非 Windows/安卓操作系统。
		2. 支持 ITU-T H. 323、SIP 标准协议，具有良好的兼容性；支持 H. 239、BFCP 双流协议，主辅流皆可达到 1080P。
		3. 主屏支持输出 4K 分辨率信号，单屏最大支持 25 路视频画面，支持单屏双显、双屏双显应用功能，可实现多画面布局，支持画中画等多种常用布局类型。
		4. 支持辅流批注功能，发送辅流和接收辅流时都可在辅流画面上进行实时批注；可设置三种不同粗细的画笔，设置五种画笔颜色，设置圆形、方形、箭头、线条等批注图形；发送辅流时可设置是否开放批注权限给与参会人员共同批注。
		5. 支持无线辅流功能，电脑只需安装一个软件，通过网络连接到终端即可实现无线共享辅流功能，无需外接硬件设备。
		6. 支持接入 USB 存储设备；支持会议录制功能，可以直接录制会议过程中的视频和音频。
		7. 支持通过 2.4G 遥控器、web、触控、鼠标键盘等方式来控制终端。
		8. 支持终端申请主席对其他参会终端从直播模式转到会议模式或者从会议模式转到直播模式，支持终端主动向主席申请从直播模式转到会议模式，会议模式支持电子白板、文件共享、电子投票、会议签到等功能。
		9. 支持在终端上预约会议，可选择成员、设置会议密码、主席密码、直播密码、会议时间等，提交后 MCU 根据会议时间自动召开会议，会议支持电子白板、文件共享、电子投票、会议签到等功能。
		10. 支持回声消除、噪声抑制、静音检测、自动增益功能，支持 20KHz 以上宽频语音。
		11. 支持 IPV4 和 IPV6 协议，支持 NAT 穿越，具备跨越路由器及防火墙的能力，保证系统安全。
		12. 无需注册，只需输入会议号码即可加入相应的会议，并可选择以会议互动模式加入或直播模式加入。
22	高清视频终端	P-97MY

		13. 支持在终端上一键召开立即会议即可在 MCU 上快速创建一个虚拟会议并自动加入会议，可在终端上邀请会场入会，会议支持电子白板、文件共享、电子投票、会议签到等功能。 14. 支持 web 交互电子白板功能，可在终端控制 web 上进行电子白板操作，可设置三种不同粗细的画笔，设置五种画笔颜色，设置圆形、方形、箭头、线条等批注图形；设置纯色背景或图片背景；web 操作电子白板时，终端输出画面同步跟随显示电子白板内容；终端输出界面操作电子白板时，web 同步跟随显示电子白板内容。电子白板支持分页，最多支持 5 页。 15. 支持 IP 网络丢包时修复机制，30%网络丢包时，声音清晰连续，视频清晰流畅，无卡顿、无马赛克；80%网络丢包时，声音清晰流畅，可准确理解。 16. 具备良好的管理及可维护性，支持本地音频、视频回路诊断功能；一键本地音视频测试；支持在操作界面上进行网络 ping 测试；支持呼叫日志和历史记录的查询。 17. 具备接口类型：视频输入：HDMI3 路；视频输出：HDMI2 路；音频输入：MIC IN1 路、LINE IN1 路、HDMI1 路；音频输出：HDMI1 路、LINE OUT1 路；网络：RJ451 路；1 路 WIFI 网络（可选配为 4G 网络）；USB 接口：2 个 USB2.0 接口，可用于扩展设备或在线升级；控制接口：RS-2321 路 18. 支持拓展红外透传功能，支持红外遥控器通过摄像机为终端传输红外信号，从而实现红外遥控器远程控制终端的效果。 1. 高清摄像机具备 20 倍光学变焦镜头，并支持 16 倍数字变焦；采用 1/2.8 英寸、207 万有效像素的高品质 HD CMOS 传感器。 2. 具备 1 路 HDMI 输出接口、1 路 3G-SDI 输出接口、1 路 USB3.0 输出接口，支持 HDMI、SDI、USB、网络四路视频同时输出。 3. 支持 RS232 和 RS485 串口远程对摄像机进行控制。支持 255 个预置位。支持 PoE 供电。 4. 内置 AI 技术和行人识别技术，支持与参会人员自动框选，发言人员自动跟踪。
23	摄像机	P-379CM
24	机柜	42U
25	FY 系列音	P-108P

	频连接线		
26	FY 系列音频连接线	P-108Y	1. 8 米音频连接线: 莲花 (RCA) -6. 35 话筒插头
27	FY 系列音频连接线	P-108T	1. 8 米音频连接线: 卡侬头 (母) -卡侬头 (公)
28	FY 系列音频连接线	P-108U	1. 8 米音频连接线: 6. 35 话筒插头-卡侬头 (公)
29	FY 系列音频连接线	P-108J	1. 8 米音频连接线: 3. 5 (耳机插头) -双 6. 35 话筒插头
30	线材辅材	项目配套	含视频线、音箱线、电源线、线材、水晶头等
31	施工安装	项目配套	1. 安装支撑屏体的结构 2. 纷围恢复、满足该场所安装的配件、视频线、音箱线、电源线、线材、水晶头等
二			
32	交互智能平板	P-798MF	1. 内置安卓操作系统, 系统版本安卓 11, 采用配置 Quad-Core A55 四核, Mali-G52 MP2 双核处理器、4G 内存、32G 存储空间, 支持 USB 多媒体文件播放功能。 2. 支持 PC 端 20 点触摸, 安卓端 10 点触摸; 支持触摸操作图片放大、缩小、旋转等; 支持信号源切换后触摸功能可用。 3. 支持各信号源显示状态下, 通过触摸操作信号源、音量等菜单, 支持 2.0 音频通道, 内置喇叭 2*15W。 4. 支持 HDMI 通道信号输入智能唤醒功能, HDMI 支持 4K60Hz, 书写屏表面硬度 7H。 5. 支持任意通道下书写批注功能。 6. 支持触摸菜单, 实现返回键、菜单操作、任务预览、通道切换、音量调整、快捷电子白板操作。

		7.支持无线传屏，将电脑/笔记本电脑信号传输至交互平板上显示，支持同时接收四个信号显示在同一个交互平板上。 8.支持录屏功能、电子白板、手写批注功能。 9.支持计时功能，具备计时器小工具。 10.采用LED液晶显示屏，显示尺寸98英寸（16：9），刷新率60Hz，亮度350cd/m2，视角（度）178°，支持分辨率3840（H）*2160（V）。 11.输入端口：TYPE-C2个；HDMI口1个；TUOCH口1个；USB3.02个；HDMI2 IN1个；HDMI1 IN1个；RJ45 IN1个；AUDIOIN1个；VGA IN1个；DPIN1个；输出端口：OPTICAL OUT1个；USB2.01个；TOUCH1个；USB3.02个；WIFI4个；HDMI OUT1个；RJ45 OUT1个；LINE OUT1个； 12.内置4800万像素高清摄像头，8阵列麦克风，摄像头视场角D：80° H：75° V：50°，麦克风拾音距离：8m。
33	控制终端	1.操作系统：Windows®10 2.处理器：相当于I5（6核），内存DDR4-8G，硬盘SSD-256G
34	投屏器	1.支持操作系统：Windows7/8/8.1/10；MAC OS 10.10~10.13 2.无线传输协议：802.11 a/g/n；无线数据速率：可达400Mbps 3.输出分辨率：1920×1080；.输入分辨率：1920×1080&3840×2160 1.阻抗：8Ω 2.高音：1.4"压缩高音单元×1；低音：8"低音×1 3.额定功率：200W；覆盖角度：（H）80°（V）60° 4.灵敏度96dB/W/M
35	专业音箱 2	

36	专业功放 2	P-7649Y	1. 1U 机箱设计, 标准 XLR 输入接口, 和 LINK 输出口。 2. 电源采用开关电源技术, 效率高, 有效的抑制电源谐波。内置智能削峰限幅器, 支持开机软启动, 防止开机时向电网吸收大电流, 干扰其它用电设备。 3. 输出功率: 立体声@8Ω: 350W×2; 立体声@4Ω: 600W×2。
37	FS 支架	P-08Z	固定面板孔位尺寸 (长*宽): 140mm*65mm 箱体固定面板孔位尺寸 (长*宽): 128mm*70mm 设备面板尺寸: 160mm*90mm
38	调音台	P-144JU	1. 专业型紧凑型调音台, 超低噪声离散式麦克风前置放大器和+48V 幻象电源。 2. 支持 8 路麦克风风输入兼容 6 路线路输入接口, 支持 2 路立体声输入接口, 4 路 RCA 输入, 话筒接口幻象电源: +48V。具有 2 组立体主输出、4 路编组输出、4 路辅助输出、1 组立体声监听输出、1 个耳机监听输出、2 个效果输出、1 组主混音断点插入、6 个断点插入。具备 13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。 3. 内置 24 位 DSP 效果器, 提供 100 种预设效果。
39	音频处理 器	P-WJ119	1. 数字音频处理器支持 8 路平衡式话筒/线路输入通道, 采用裸线接口端子, 平衡接法; 支持 8 路平衡式线路输出, 采用裸线接口端子, 平衡接法。 2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、12 段参量均衡、AM 自动混音功能、自动增益、闪避器、反馈抑制、回声消除、噪声消除 3. 输出通道支持 31 段图示均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。 4. 支持 32bit/48kHz 的声音, 支持输入通道 48V 幻象供电。 5. 具有液晶显示屏, 支持显示设备网络信息、实时电平、通道静音状态、矩阵混音状态。

		6. 支持通过 PC 软件或安卓手机 APP 软件进行操作控制，面板具备 USB 接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。 7. 配置双向 RS-232 接口，可用于控制外部设备；配置 RS-485 接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出）。 8. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；可工作在 XP/Windows7、8、10 等系统环境下。
40	电源管理器	1. 支持 8 通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间：1 秒，支持远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。 2. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通以起到级联控制 ALARM（报警）功能。 3. 单个通道最大负载功率 2200W，所有通道负载总功率 6000W。输出连接器：多用途电源插座。 4. 具有一路 USB 输出接口。
41	会议系统主机	1. 设备具有音频时钟同步传输技术，音频延时小于 5ms。 2. 内置高性能 DSP 处理器，具有音频矩阵、啸叫抑制、EQ、音量、延时器等调节功能。 3. 音频输入接口包括有 1 路 RCA、1 路卡侖头、2 路凤凰端子。音频输出接口包括有 1 路 RCA、1 路卡侖头、16 路凤凰端子。支持 16 通道音频输出功能，可灵活配置为角色分离输出模式、同传输出模式、相控输出模式。每个输出通道都可以调节 EQ、音量、延时器等参数。 4. 支持 16 通道角色分离输出模式，可使有线或无线单元根据 ID 号独立输出，最大支持 128 路有线单元或无线单元独立音频输出，并支持通过录音软件实现每个单元独立录音、或语音转写设备对接实现角色分离。 5. 支持 16 通道同传输出模式，可使同传音频根据通道号独立输出，可供录音或监听设备使用。且输出通道数量，可通过外部设备扩展。 6. 支持 16 通道相控输出模式，内置 nx16 音频矩阵处理器，实现 16 通道分组输出功能。可使任意输入源（包括所有输入源和在线话筒），按任意音量比例，输出到任意通道。

	7. 会议主机采用 TCP/IP 网络协议，且同时支持 C/S、B/S 架构，可供 PC 软件或浏览器控制。
	8. 通过 WEB 控制音频矩阵参数（包括 EQ、音量、延时器、话筒灵敏度等）、输出模式切换、开关话筒同步、中英俄法四种语言切换、控制角色分离主机。
	9. 超大系统容量，系统最大支持 4096 台有线会议单元和 300 台无线会议单元。系统最大发言数量为 16 个有线话筒和 8 个无线话筒。
	10. 支持环形手拉手功能，确保在其中的一条网线断开或者单元出问题，会议能继续进行。
	11. 具有支持中、英、俄、法文多种语言任意切换显示。
	12. PC 软件可查看在线无线单元的电池电量、WiFi 信号等信息状态；支持一键关闭所有无线单元、单独关闭某个无线单元。
	13. 支持同声传译功能，系统最大可同时传输 63+1 的有线同声传译。
	14. 具有消防报警联动触发接口，提供火灾报警信息。
	15. 具有 1 路 RS-485 接口，支持一台摄像机实现跟踪，支持 PELCO-D、VISCA 控制协议。配合跟踪主机达到多路视频自动跟踪功能。
	16. 四种话筒管理模式：FIFO（先进先出）、NORMAL（普通模式）、VOICE（声控模式）、APPLY（申请模式）。
	17. 系统具有发起会议签到、表决、选举、评级、满意度、自定义等功能。
	18. 具有 4.3 英寸全彩触摸屏，可实现对参数设置或查看，进行任意触摸操作。
	19. 强大的编 ID 功能，可对有线单元、无线单元、译员机、角色分离主机进行编 ID。
	20. 具备 USB 录音功能，可录制和播放会议记录。
	21. 支持 10 段 EQ 调节功能，16 路多功能输出通道与 2 路 LINEOUT 输出通道都具有 10 段 EQ 调节功能。
	22. 支持 AP 信道扫描，监测现场的无线信道使用情况，支持信道自动或手动配置最佳信道，支持 AP 名称在线显示列表。
	23. 支持触摸屏输入注册码进行主机注册。
	24. 支持对接语音转写服务器，实现语音转写功能

			25. 会议主机具备设置主机或从机功能，当主机出现故障时，可自动切换至从机运行，实现双备份功能
			1. 具有自动混音功能，包括增益共享型自动混音以及门限型自动混音。具有自动增益功能，能够有效将话筒音量保持在一定动态范围。
			2. 具有 AFC 反馈抑制功能，采用陷波+移频双方式，能够自动抓取啸叫点并设置陷波器陷波，陷波器支持 12 个固定点+12 个动态点，可有效消除啸叫功能。
			3. 具有话筒语音激励功能，可设置跟踪阈值，当话筒发言达阈值时可实现联动摄像跟踪功能。具有 EQ 调节功能，输出具有 31 段图示均衡器调节。
42	会议话筒 处理器	P-6599MRC	4. 具有 2 路网口，用于连接无线 AP 和与会议主机通信；通过网络协议对接数字会议主机，实现音频数据传输。具有 1 路 EXTENSION 接口，用于连接会议主机扩展口。具有 1 路卡侬平衡输出，1 路莲花非平衡输出。
			5. 具有 1 路 RS-485 通信接口，支持对接摄像机实现摄像跟踪。具有 1 路 RS-232 通信接口（摄像跟踪），对接中控系统主机或摄像跟踪主机实现发言摄像跟踪功能。具有 1 路 RS-232 通信接口（语音转写），支持对接语音转写服务器，实现语音转写功能。
			6. 支持话筒同时开麦数量 16 个有线单元+8 个无线单元。
43	会议话筒 (含全数 字会议系 统音频传 输内嵌软 件)	P-D697W	1. 具备 OLED 屏（0.96 英寸），采用心型指向性驻极体麦克风，内部具有 DSP 音频处理。
			2. 支持触摸按键签到功能。具备优先权功能，可关闭正在发言的所有代表话筒。

			3. 具有声控功能，可智能打开话筒。具有发言计时和定时发言功能。
44	会议话筒 (全数字 会议系统 音频传输 内嵌软 件)	P-D697WZ	1. 具备 OLED 屏（0.96 英寸），采用心型指向性驻极体麦克风，内部具有 DSP 音频处理。
			2. 支持触摸按键签到功能。具备优先权功能，可关闭正在发言的所有代表话筒。
			3. 具有声控功能，可智能打开话筒。具有发言计时和定时发言功能。
45	发射器	P-D883	无线接入点内置矩阵式智能天线，可提供高速率、低延迟的无线网络。支持先进的 WIFI6 协议（IEEE 802.11ax），即第六代无线网络技术。支持 WPA3 安全协议，使会议内容更具保密性更安全。支持 80/160MHz 的高带宽频段，能减少了拥堵，达到低延迟，提供更高的性能。
46	充电箱	P-D819H	1. 充电箱具有 10 个 USB 接口，支持使用 USB 线充电，提供 5V/9V 供电。一端连接充电器一端连接会议单元，支持 18W 快充。支持同时插满所有 USB 接口，供设备批量充电。
			2. 根据设备的耐受电流大小充电器会自动匹配合适的电流大小给设备充电，同时有过流保护功能，保证被充电单元的安全。
47	交换机	RS3300-28	3. 智能自动电路保护，所有 USB 插口均具有短路保护功能和自恢复功能。
			9 个 10/100Mbps RJ45 端口，8 个百兆端口支持 PoE+供电，符合 IEEE 802.3af/at 标准，单端口 PoE 功率可达 30W，整机最

		M-PWR-SI-24T	大 PoE 输出功率为 125W。
48	机柜	32U	32U 机柜, 600*800*1610mm 8 口 PDU 国标电源插排×1, 固定板部件×1, 风扇×4, 2"重型脚轮×4, M12 支脚×4, M6 方螺母螺钉×20, 内六角扳手×1
49	FY 系列音频连接线	P-108P	1. 8 米音频连接线: 3.5 (耳机插头) *1, 双莲花 (RCA) *1, 线径: 0.3mm
50	FY 系列音频连接线	P-108Y	1. 8 米音频连接线: 莲花 (RCA) -6.35 话筒插头
51	FY 系列音频连接线	P-108T	1. 8 米音频连接线: 卡侬头 (母) -卡侬头 (公)
52	FY 系列音频连接线	P-108U	1. 8 米音频连接线: 6.35 话筒插头-卡侬头 (公)
53	FY 系列音频连接线	P-108J	1. 8 米音频连接线: 3.5 (耳机插头) -双 6.35 话筒插头
54	施工安装	项目配套	1. 安装支撑屏体的结构 2. 纷围恢复、满足该场所安装的配件、视频线、音频线、电源线、线材、水晶头等
三			
56	交互智能平板	P-786MF	1. 内置安卓操作系统, 系统版本安卓 11, 采用配置 Quad-Core A55 四核, Mali-G52 MP2 双核处理器、4G 内存、32G 存储空间, 支持 USB 多媒体文件播放功能。 2. 支持 PC 端 20 点触摸, 安卓端 10 点触摸; 支持触摸操作图片放大、缩小、旋转等; 支持信号源切换后触摸功能可用。

		3. 支持各信号源显示状态下，通过触摸操作信号源、音量等菜单，支持 2.0 音频通道，内置喇叭 2*15W。 4. 支持 HDMI 通道信号输入智能唤醒功能，HDMI 支持 4K60Hz，书写屏表面硬度 7H。 5. 支持任意通道下书写批注功能。 6. 支持触摸菜单，实现返回键、菜单操作、任务预览、通道切换、音量调整、快捷电子白板操作。 7. 支持无线传屏，将电脑/笔记本电脑信号传输至交互平板上显示，支持同时接收四个信号显示在同一个交互平板上。 8. 支持录屏功能、电子白板、手写批注功能。 9. 支持计时功能，具备计时器小工具。 10. 采用 LED 液晶显示屏，显示尺寸 86 英寸（16: 9），刷新率 60Hz，亮度 350cd/m2，视角（度）178°，支持分辨率 3840（H）*2160（V）。 11. 输入端口：TYPE-C2 个；HDMI 口 1 个；TUOCH 口 1 个；USB3.02 个；HDMI2 IN1 个；HDMI1 IN1 个；RJ45 IN1 个；AUDIOIN1 个；VGA IN1 个；DP IN1 个；输出端口：OPTICAL OUT1 个；USB2.01 个；TOUCH1 个；USB3.02 个；WIFI4 个；HDMI OUT1 个；RJ45 OUT1 个；LINE OUT1 个； 12. 内置 4800 万（8000x6000@5fps）像素高清摄像头，8 阵列麦克风，摄像头视场角 D: 80° H: 75° V: 50°，麦克风拾音距离:8m。
57	红外智能笔	P-789MB 1. 红外智能笔搭配交互智能平板使用。主要用于书写，对 PPT 进行上下翻页操作，支持空中鼠标等功能。 2. 采用 2.4GHz RF 无线技术数据传输方式。 3. 最大通讯距离为 30m。
58	控制终端	1. 操作系统: Windows®10

			2. 处理器：相当于 I5（6 核），内存 DDR4-8G，硬盘 SSD-256G
			1. 支持操作系统：Windows7/8/8.1/10；Mac OS 10.6/10.7/10.8/10.9/10.14
			2. 帧数：可达 30 帧
59	投屏器	P-789M	3. 输出分辨率：1920×1080
			4. 输入分辨率：1
60	交换机	RS3300-28 M-PWR-SI- 24T	9 个 10/100Mbps RJ45 端口，8 个百兆端口支持 PoE+供电，符合 IEEE 802.3af/at 标准，单端口 PoE 功率可达 30W，整机最大 PoE 输出功率为 125W。
61	线材辅材	项目配套	含视频线、音箱线、电源线、线材、水晶头等
62	施工安装	项目配套	1. 安装支撑屏体的结构
			2. 纷围恢复、满足该场所安装的配件、视频线、音箱线、电源线、线材、水晶头等
四			
62	户内全彩 LED 屏	P-110G	1. LED 显示屏灯珠采用表贴三合一铜线封装；LED 封装形式：SMDI010 黑灯；
			2. LED 显示屏采用 1.27mm 点间距，像素点密度 619414 点/m²；
			3. LED 显示屏采用 CNC 一次成型压铸铝箱体，所选材料符合《GB/T 15115-2016 压铸铝合金》标准；
			4. LED 显示屏箱体尺寸 610mm（宽）*343mm（高）/ 分辨率 480*270 点；

			5. LED 显示屏显示净尺寸: 2440mm (宽) m*1372mm (高) ;
			6. LED 显示屏含边框尺寸: 2447mm (宽) m*1379mm (高) ;
			7. LED 显示屏整机分辨率 1920*1080 点;
			8. LED 显示屏显示区域对角线 110 英寸;
			9. LED 显示屏采用无“下颚”设计, 四周边框 3.5mm, 屏占比 99%;
			10. LED 显示屏无塑料底壳套件设计, 箱体与 PCB 直接接触, PCB 边缘直接接触箱体提高导热性能, 相比较带塑胶套件底壳产品能更好的解决色彩漂移及保证因导热影响屏体加速老化减少使用寿命等现象, 箱体采用工业级高齿齿导流设计, 散热片通过传导和辐射来均衡快速散热, 产品在正常播放视频状态下点亮 5 分钟后的产品表面温度升幅 5℃, 点亮 10 分钟后其温度升幅 10 ℃;
			11. LED 显示屏单元模组与单元箱体之间采用工业级精密浮动无线连接器, 具备合纠偏能力, 连接更稳定, 以模组为单位可对整屏接缝进行精细调节, 避免模组间因接缝产生亮暗线效果, 箱体内部看不到信号排线、低压电源线, 可带电直接插拔;
			12. LED 显示屏采用非接触式磁悬浮前维护设计, 具备抗扭转、抗冲击震动、降低嵌合时管脚压力特性; 可正面拆卸模组、接收卡、电源、模组、接收卡等低压器件多次热插拔测试后都能正常工作;
			13. LED 显示屏具备 IP5X 防护等级, PCB 板表面具备防潮/防尘/防静电/抗氧化, 防霉等级 1 级;
			14. LED 显示屏开关电源具备 PFC 功能, 宽电压输入 AC90-270V50Hz/60Hz, 杜绝电网不稳定造成闪屏、黑屏现象, 功率因素 0.95, 电源效率 95%@25℃, 并具有过流、短路、过压、欠压的保护功能; 支持 DC36V 低压供电;
			15. LED 显示屏可通过遥控器、鼠标滑动菜单 0-100%多级亮度调节, 亮度调节范围 0-800CD/m²; LED 显示屏亮度均匀性 99%;
			16. LED 显示屏像素中心距相对偏差 1%; LED 显示屏观看水平/垂直视角 175° ;
			17. LED 显示屏刷新频率 3840Hz; 可通过 PC 控制软件调节刷新率设置选项;
			18. LED 显示屏为保证播放效果, 采用 45S 低扫描特殊电路板设计, 相比较大扫描设计方式情况下小扫描设计亮度更高, 在相同刷新率的情况下 LED 亮灭次数会变低有助于提升 LED 的使用寿命及降低衰减;

		19. LED 显示屏峰值功耗: 2200W/台; LED 显示屏平均功耗: 733W/台;
		20. LED 显示屏体整机一根电源线即可实现对其供电, 输入电压 AC 90-270 (50-60Hz) 市电即可, 具备分布上电措施, 无需特地准备其他供电配件如电箱、配电柜等;
		21. LED 显示屏模组 PCB 采用表面沉金处理, 板厚 2.0mm, 铜厚 1 盎司, TG150;
		22. LED 显示屏为保证有效提高信号传输、直流供电稳定性, 镀金厚度 50 μ ;
		23. LED 显示屏具备 FLASH 智能存储电路, 可以存储模组生产信息参数、运行参数、校正数据存储在校模组里, 更换模组可自动回读校正数据等等, 存储容量 16kb;
		24. LED 显示屏在温度 25℃、湿度 40%RH、大气压力 100.2kpa 条件工作状态下要求距离产品四周的 1m 处噪声声压<2db;
		25. LED 显示屏依据 GB/T 9254-2008《信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法》显示屏电磁兼容 (EMC) 信息技术设备 (ITE) B 级 (即 Class B) 辐射骚扰限值测试要求, 产品电源端子传导骚扰电压及 30MHz~1000MHz 辐射骚扰检测满足 B 级;
		26. LED 显示屏采用 Type-C 替代传统的网线进行信号传输, 采用 5G 高带宽、低延迟传输技术, 单根 Type-C 即可承载 260 万像素数据;
		27. LED 显示屏具备一键低功耗模式, 保留用户当前进程并进入深度休眠状态, 低功耗模式下整机功耗 0.6W;
		28. LED 显示屏具备红外遥控休眠/唤醒、低功耗功能, 红外遥控开机有效距离 5m; 同时遥控器具备翻页、信号源选择切换、亮度、音量控制功能, 菜单键具备打开系统和应用菜单功能, 方向键具备可操作菜单和选项上下左右切换;
		29. LED 显示屏具备 Android 11.0 定制化人机交互 UI 系统, 搭载 64 位 4 核处理器, 运行内存 4G、存储内存 32G, 提供友好的人机交互体验, 可添加第三方基于 Android 的 APP 应用;
		30. LED 显示屏具备标准、柔和、影院、视讯 4 种场景模式, 同时可自定义调节亮度、饱和度、对比度等参数。用户针对不同会议应用场景可选用不同模式, 保证大屏文档演示、视频播放、远程会议都能呈现优秀显示效果;
		31. LED 显示屏具备 Windows、Mac OS、iOS、Android 多平台终端连接显示屏热点后进行 4 画面无线投屏, Windows PC 端需采用硬件无线投屏器;

			32. LED 显示屏具备 2.4G 及 5G 双频 WIFI 接入，内置 WIFI 6 发射模块可快速创建 2.4G 及 5G 双频无线热点与第三方设备连接互动，在第三方设备连接互动时与主屏联网互不干涉，无线无遮挡有效使用距离 8m； 33. LED 显示屏具备欢迎词文字/背景图片自定义编辑/更换。用户可自定义更换背景，添加图片、文字到欢迎页面中进行展示，图片可放大、缩小、移动，文字可调整字体、大小、颜色及笔画粗细，可将编辑好的模板保存，方便再次调用；
63	专业音箱	P-6150	1. 阻抗：8Ω。 2. 高音：1.4"压缩高音单元×1；低音：8"低音×1。 3. 额定功率：200W；覆盖角度：(H)80° (V)60°。
64	专业功放	P-7649Y	1. 1U 机箱设计，标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口。 2. 电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。 3. 输出功率：立体声@8Ω：350W×2；立体声@4Ω：600W×2。
65	FS 支架	P-08Z	固定面板孔位尺寸（长*宽）：140mm*65mm 箱体固定面板孔位尺寸（长*宽）：128mm*70mm 设备面板尺寸：160mm*90mm
66	调音台	P-144JU	1. 专业型紧凑型调音台，超低噪声离散式麦克风前置放大器和+48V 幻象电源，功能强大齐全，音质动听。 2. 支持 8 路麦克风输入兼容 6 路线路输入接口，支持 2 路立体声输入接口，4 路 RCA 输入，话筒接口幻象电源：+48V。具有 2 组立体主输出、4 路编组输出、4 路辅助输出、1 组立体声监听输出、1 个耳机监听输出、2 个效果输出、1 组主混音断点插入、6 个断点插入。具备 13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。

			3. 内置 24 位 DSP 效果器，提供 100 种预设效果。
67	音频处理 器	P-WJ119	1. 数字音频处理器支持 8 路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持 8 路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。 2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、12 段参量均衡、AM 自动混音功能、自动增益、闪避器、反馈抑制、回声消除、噪声消除 3. 输出通道支持 31 段图示均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。 4. 支持 32bit/48kHz 的声音，支持输入通道 48V 幻象供电。 5. 具有液晶显示屏，支持显示设备网络信息、实时电平、通道静音状态、矩阵混音状态。 6. 支持通过 PC 软件或安卓手机 APP 软件进行操作控制，面板具备 USB 接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。 7. 配置双向 RS-232 接口，可用于控制外部设备；配置 RS-485 接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出）。 8. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；可工作在 XP/Windows7、8、10 等系统环境下。 1. 支持 8 通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间：1 秒，支持远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。 2. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通以起到级联控制 ALARM（报警）功能。 3. 单个通道最大负载功率 2200W，所有通道负载总功率达 6000W。输出连接器：多用途电源插座。 4. 具有一路 USB 输出接口。
68	电源管理 器	P-179	1. 设备具有音频时钟同步传输技术，音频延时小于 5ms。 2. 内置高性能 DSP 处理器，具有音频矩阵、啸叫抑制、EQ、音量、延时器等调节功能。 3. 音频输入接口包括有 1 路 RCA、1 路卡侬头、2 路凤凰端子。音频输出接口包括有 1 路 RCA、1 路卡侬头、16 路凤凰端子。
69	会议系统 主机	P-9699M	

		支持 16 通道音频输出功能，可灵活配置为角色分离输出模式、同传输出模式、相控输出模式。每个输出通道都可以调节 EQ、音量、延时器等参数。
		4. 支持 16 通道角色分离输出模式，可使有线或无线单元根据 ID 号独立输出，最大支持 128 路有线单元或无线单元独立音频输出，并支持通过录音软件实现每个单元独立录音、或语音转写设备对接实现角色分离。
		5. 支持 16 通道同传输出模式，可使同传音频根据通道号独立输出，可供录音或监听设备使用。且输出通道数量，可通过外部设备扩展。
		6. 支持 16 通道相控输出模式，内置 nx16 音频矩阵处理器，实现 16 通道分组输出功能。可使任意输入源（包括所有输入源和在线话筒），按任意音量比例，输出到任意通道。
		7. 会议主机采用 TCP/IP 网络协议，且同时支持 C/S、B/S 架构，可供 PC 软件或浏览器控制。
		8. 通过 WEB 控制音频矩阵参数（包括 EQ、音量、延时器、话筒灵敏度等）、输出模式切换、开关话筒同步、中英俄法四种语言切换、控制角色分离主机。
		9. 超大系统容量，系统最大支持 4096 台有线会议单元和 300 台无线会议单元。系统最大发言数量为 16 个有线话筒和 8 个无线话筒。
		10. 支持环形手拉手功能，确保在其中的一条网线断开或者单元出问题，会议能继续进行。
		11. 具有支持中、英、俄、法文多种语言任意切换显示。
		12. PC 软件可查看在线无线单元的电池电量、WiFi 信号等信息状态；支持一键关闭所有无线单元、单独关闭某个无线单元。
		13. 支持同声传译功能，系统最大可同时传输 63+1 的有线同声传译。
		14. 具有消防报警联动触发接口，提供火灾报警信息。
		15. 具有 1 路 RS-485 接口，支持一台摄像机实现图像跟踪，支持 PELCO-D、VISCA 控制协议。配合摄像跟踪主机达到多路视频自动跟踪功能。
		16. 四种话筒管理模式：FIFO（先进先出）、NORMAL（普通模式）、VOICE（声控模式）、APPLY（申请模式）。

		17. 系统具有发起会议签到、表决、选举、评级、满意度、自定义等功能。 18. 具有 4.3 英寸全彩触摸屏，可实现对参数设置或查看，进行任意触摸操作。 19. 强大的编 ID 功能，可对有线单元、无线单元、译员机、角色分离主机进行编 ID。 20. 具备 USB 录音功能，可录制和播放会议记录。 21. 支持 10 段 EQ 调节功能，16 路多功能输出通道与 2 路 LINEOUT 输出通道都具有 10 段 EQ 调节功能。 22. 支持 AP 信道扫描，监测现场的无线信道使用情况，支持信道自动或手动配置最佳信道，支持 AP 名称在线显示列表。 23. 支持触摸屏输入注册码进行主机注册。 24. 支持对接语音转写服务器，实现语音转写功能 25. 会议主机具备设置主机或从机功能，当主机出现故障时，可自动切换至从机运行，实现双备份功能 1. 具有自动混音功能，包括增益共享型自动混音以及门限型自动混音。具有自动增益功能，能够有效将话筒音量保持在一定动态范围。 2. 具有 AFC 反馈抑制功能，采用陷波+移频双方式，能够自动抓取啸叫点并设置陷波器陷波，陷波器支持 12 个固定点+12 个动态点，可有效消除啸叫功能。 3. 具有话筒语音激励功能，可设置跟踪阈值，当话筒发言达阈值时可实现联动摄像跟踪功能。具有 EQ 调节功能，输出具有 31 段图示均衡器调节。 4. 具有 2 路网口，用于连接无线 AP 和与会议主机通信；通过网络协议对接数字会议主机，实现音频数据传输。具有 1 路 EXTENSION 接口，用于连接会议主机扩展口。具有 1 路卡侖平衡输出，1 路莲花非平衡输出。 5. 具有 1 路 RS-485 通信接口，支持对接摄像机实现摄像跟踪。具有 1 路 RS-232 通信接口（摄像跟踪），对接中控系统主机或摄像跟踪主机实现发言摄像跟踪功能。具有 1 路 RS-232 通信接口（语音转写），支持对接语音转写服务器，实现语音转写功能。 6. 支持话筒同时开麦数量 16 个有线单元+8 个无线单元。
70	会议话筒 处理器 P-6599MRC	

71	会议话筒 (含全数字会议系统音频传输内嵌软件)	P-D697W	1. 具备 OLED 屏 (0.96 英寸), 采用心型指向性驻极体麦克风风, 内部具有 DSP 音频处理。 2. 支持触摸按键签到功能。具备优先权功能, 可关闭正在发言的所有代表话筒。 3. 具有声控功能, 可智能打开话筒。具有发言计时和定时发言功能。
72	会议话筒 (全数字会议系统音频传输内嵌软件)	P-D697WZ	1. 具备 OLED 屏 (0.96 英寸), 采用心型指向性驻极体麦克风风, 内部具有 DSP 音频处理。 2. 支持触摸按键签到功能。具备优先权功能, 可关闭正在发言的所有代表话筒。 3. 具有声控功能, 可智能打开话筒。具有发言计时和定时发言功能。
73	发射器	P-D883	无线接入点内置矩阵式智能天线, 可提供高速率、低延迟的无线网络。支持先进的 WIFI6 协议 (IEEE 802.11ax), 即第六代无线网络技术。支持 WPA3 安全协议, 使会议内容更具保密性更安全。支持 80/160MHz 的高带宽频段, 能减少了拥堵, 达

			到低延迟, 提供更高的性能。
74	充电箱	P-D819H	1. 充电箱具有 10 个 USB 接口, 支持使用 USB 线充电, 提供 5V/9V 供电。一端连接充电器一端连接会议单元, 支持 18W 快充。支持同时插满所有 USB 接口, 供设备批量充电。 2. 根据设备的耐受电流大小充电器会自动匹配合适的电流大小给设备充电, 同时有过流保护功能, 保证被充电单元的安全。 3. 智能自动电路保护, 所有 USB 插口均具有短路保护功能和自恢复功能。
75	交换机	RS3300-28 M-PWR-SI- 24T	9 个 10/100Mbps RJ45 端口, 8 个百兆端口支持 PoE+供电, 符合 IEEE 802.3af/at 标准, 单端口 PoE 功率可达 30W, 整机最大 PoE 输出功率为 125W。
76	机柜	32U	32U 机柜, 600*800*1610mm 8 口 PDU 国标电源插排×1, 固定板部件×1, 风扇×4, 2"重型脚轮×4, M12 支脚×4, M6 方螺母螺钉×20, 内六角扳手×1
77	FY 系列音频连接线	P-108P	1.8 米音频连接线: 3.5 (耳机插头)-双莲花 (RCA)
78	FY 系列音频连接线	P-108Y	1.8 米音频连接线: 莲花 (RCA) -6.35 话筒插头
79	FY 系列音频连接线	P-108T	1.8 米音频连接线: 卡侬头 (母)-卡侬头 (公)
80	FY 系列音频连接线	P-108U	1.8 米音频连接线: 6.35 话筒插头-卡侬头 (公)

81	FY 系列音频连接线	P-108J	1. 8 米音频连接线：3.5（耳机插头）-双 6.35 话筒插头
82	线材辅材	项目配套	含视频线、音箱线、电源线、线材、水晶头等
83	施工安装	项目配套	1. 安装支撑屏体的结构
			2. 纷围恢复、满足该场所安装的配件、视频线、音箱线、电源线、线材、水晶头等
五			
84	电子桌牌	P-1790U	1. 主屏幕分辨率：800*480
			2. 支持色彩：黑白红。
			3. 支持安卓系统手机连接蓝牙操作，更改信息简易方便。
			4. 支持通过安卓手机 NFC 方式投图。
			4. 采用低功耗设计，画面静止状态无刷新频率，拍摄视频时，摄像不会出现闪屏现象。
			5. 采用全铝结构，显示屏框架厚度不大于 7.7 毫米。
六			
85	分布式综合管理平台	P-286Z	1. 服务器采用机架式设计，运行嵌入式 Linux 系统，内嵌服务器软件及 web 管理系统，采用 B/S 架构，通过浏览器即可管理整个分布式系统。
			2. 系统采用第三代拼接处理器设计，基于分布式架构，可高效地对拼接系统进行管理、控制、数据交互等。
			3. 服务器 CPU 配置双核，内存配置 8GB，存储空间 1TB，具备 6 个硬盘位可扩容空间。

			4. 支持双机服务器热备份，当主服务器宕机后，马上切换至备用服务器进行工作，完成主备切换后，备用服务器代替主服务器进行工作。 5. 支持 1 路 VGA 和 1 路 DVI 视频接口输出，具备 2 个 RJ45 网口。 6. 支持硬件监测：故障/错误/过载和报警（包括磁盘/电力/风机/温度/I/O 性能）
86	VMS 可视化管理系统软件	V2.0	1. 系统采用 B/S 和 C/S 管理控制架构，支持网页 web 访问系统后台管理，支持通过 web 浏览器对输入盒（采集盒）、输出盒（拼接盒）的管理及状态实时监测。可扩展支持使用 ipad 平板软件、安卓平板软件、Windows 电脑客户端对分布式系统进行可视化、信号切换、画面叠加、画中画、画面拼接、画面漫游、画面放大/缩小、画面移动/关闭等操作，支持对显示控制区域实时监控；支持多用户多平台同步操作，支持不同平台操作界面实时同步。 2. 支持后台 web 界面、移动端操作界面自定义设置，支持多级管理模式；支持不同用户登陆管理，支持权限分配：实现不同用户呈现不同的控制界面、不同用户可管理操作不同的输入盒/输出盒。支持记住密码和自动登陆功能。 3. 支持对信号分类及排序功能，可快速选择信号源进行切换，在移动端或客户端软件实现对信号源可视化实时预览，支持树形信号显示方式。 4. 支持自由操控，支持拖拽视频源到显示控制区域，可实现所有视频信号源的视窗管理、拼接、任意缩放、画中画、画面漫游等功能，可实现对视窗参数的调整（叠加关系、位置、大小、比例等）。 5. 支持设置组合信号，将多个信号源按照画面布局拼接为一个组合信号，可将组合信号一键开窗，组合信号中的所有信号源都会同时开窗显示 6. 支持服务器跨域级联，不局限于局域网内，可部署于互联网环境。服务器级联后，上级服务器可调取下级服务器的任意信号源进行开窗显示。同时，上级服务器也支持共享指定信号源给下级服务器进行开窗显示。 7. 支持自定义编辑和预存不同的场景，支持显示预案设置、存储、调用；支持音频、视频、控制信号场景一键式快速调用，可定义不同场景切换效果及场景名称，支持自定义编辑会议模式、调用预存的会议模式。场景切换响应时间短，超低延时，画面流畅，窗口操作即时响应。

		8. 支持三种开窗模式，包括固化模式、自由模式、两点模式。 9. 支持中控功能，支持自定义添加受控设备，可实现可编辑中控，支持 RS-232、RS-422、RS-485、IR、I/O、TCP/IP 等控制方式；支持多种控件选择，可随意配置中控界面。可控制高清矩阵信号切换、电源设备开关、摄像头转动方向放大缩小及预置位调用、音频音量、灯光/空调开关等中控功能。 10. 支持自定义显示屏镜像功能，可实现副屏画面跟随主屏画面功能，适用于监视、主副屏同步等应用场景。 11. 支持给任意拼接墙绑定手势识别节点，可通过手势识别节点识别操作人员的手势并转换成控制指令选择当前拼接墙的任意信号进行拖拽、放大、缩小、全屏、翻页 PPT 等操作。 12. 支持实现输入盒（采集盒）、输出盒（拼接盒）自动备份配置，断电重启后可自动恢复配置，无需担心数据损失。 13. 支持控制节点盒子启用或关闭国密算法 SM2、SM3、SM4 加密传输。 14. 支持自定义显示屏镜像功能，可实现副屏画面跟随主屏画面功能，适用于监视、主副屏同步等应用场景。 15. 支持对输入盒采集的音视频信号进行录制存储，可设置单个视频的录制文件大小为 512MB、1GB、2GB 或 3GB，设置保存天数为 3 天、7 天、15 天、30 天或永久，最大可支持同时录制 8 路信号；可批量删除或者批量下载已录制完成的文件。 16. 支持 32 路视频或图片点播，可生成 4K 或 1080P 的视频信号源，可将点播生成的视频信号号开窗到拼接墙上实时显示。支持 mp4、jpg、png、bmp、tif、tga 等常用格式文件上传进行点播。 17. 支持输入盒音视频同步/异步选择、输出盒音视频同步/异步选择，可自定义设置音频绑定显示屏或跟随视频信号号同步切换。 18. 支持系统服务器双机热备功能，当主服务器出现断网/断电等异常情况不能工作时，系统会自动实现无缝切换音频、视频、KVM 功能业务到备服务器上运行。 19. 支持系统数据备份恢复，备份的数据包括系统的配置、当前拼接模式、拼接场景等所有配置信息；支持可以手动下载到本地，当进行数据恢复时，只需要上传导入需要恢复的数据即可。 20. 支持系统状态数据以图表形式展示，支持以图表形式实时统计和展示输入盒/输出盒在线数和离线数、摄像头在线数和离线数、中控设备在线数和离线数、会议室数量、场景数量、用户数量、服务器的 CPU 使用率和内存使用率、硬盘
--	--	---

		使用率，对服务器的资源数据一目了然。
		21. 支持网络丢包时修复机制，10%网络丢包时，视频清晰流畅，无卡顿、无马赛克。 22. 支持音频管理，可将多个输入节点的音频信号绑定到单个输出节点上，可独立调节任意节点的音频音量大小；支持设置输出节点的音频均衡器，可启用或关闭均衡器，启用或关闭动态压缩，内置 18 种常用的均衡器场景，可以一键切换，也可全自定义设置，针对 60Hz、170Hz、310Hz、600Hz、1KHz、3KHz、6KHz、12KHz、14KHz、16KHz 等不同频段的音频可以单独控制增益，范围是-20dB 至 20dB。
87	VMS 可视化管理系统运维监测软件	1. 可视化界面管理：实时显示所有信号源高清回显。
		2. 系统健康程度预警：结合各节点健康程度及在线、离线情况，采用大数据分析科学的设备健康度智能算法给出系统健康提示，并将所有报警信息详细记录在案，方便用户查询分析。
		3. 实时监测：自动获取系统设备数据，可具体监测每个节点设备的实时运行状态、并发数量、当天活跃度等情况，可自主针对不同类型设备选择数据展示，以图形化的方式掌握所有设备的在线、运行情况。
		4. 多维数据统计：系统具备节点设备告警数量、故障设备率、设备在线率、系统运行时长、设备运行时长、工单解决记录等多维度的数据统计。
		5. 可实时监测节点设备内运行情况，预测设备故障。
		6. 可实时监测系统概况，可视化查看系统运行状态。
		7. 支持查看不同用户的登录在线数量，并且能够根据用户呈现不同的数据标识。
		8. 支持记住登录的账号密码、自主选择开机自启。
		9. 支持对设备环境进行温湿度、PM 值等环境监测。
		10. 支持数据进行时间回溯。
88	拼接中控	1. 采用嵌入式硬件架构；采用 64 位四核 A55 嵌入式处理器，主频高达 1.5GHz。 2. 具备两个千兆网口；支持 B/S 架构，支持 IOS、安卓等移动平台以及 PC 可视化触摸控制；

		3. 支持可编程控制平台，这个系统支持音频、视频和周边设备控制集中于一个平台软件上控制，拖拽式操作达到人机交互功能，支持多设备间一键联动控制功能； 4. 支持会场的灯光、窗帘、音响音量、无纸化等系统控制管理； 5. 通过管理平台对多个会议室进行单独、统一控制管理，支持会议摄像实时跟踪，支持对各品牌云台、球机的控制，以及会议主机联动控制摄像头； 6. 支持对大屏、投影、一体机等设备的电源控制； 7. 支持大屏拼接控制，实时对视频窗口的放大、缩小、移动、关闭，还可以在触摸屏实现回显，预览内容和大屏内容同步，含配套红外学习和发射； 8. 可分配不同权限，设置不同登录帐号，具备双向反馈功能； 9. 支持指挥中心第三方设备的多样化控制，主机支持 2 路千兆网口，10 路 RS232，10 路 RS485/RS422（支持 Modbus 协议），8 路 IR（内嵌智能红外学习功能模块），8 路弱电继电器，8 个输入输出 I/O 接口，4 个模拟量输入接口，1 个模拟量输出接口，1 个 DMX512 灯光控制接口，带 DC24V@1.1A 输出，支持对接第三方设备；具备 1 路 HDMI2.0 高清调试监控接口和 2 路 USB3.0 鼠标键盘接口，方便系统的灵活管理；1 路 TYPE-C 调试接口； 10. 支持双向反馈，可显示温度、湿度、PM2.5 及周边环境状态； 11. 支持扩展搭配移动硬盘，可记录操作日志及运行日志； 12. 配备 2.23 英寸 OLED 显示屏，可实时显示终端 IP 及运行状态； 1.8 路自动、手动电源控制器，内置 8 个 20A 继电器，最大负载能力 4400W/单路，搭配可编程中控主机使用，也全面支持第三方设备控制，用于控制灯光、电动投影幕、电动窗帘等会议室周边设备。
89	控制器	P-1898 2. 每路继电器都有三连接点的接线柱，具有常开与常闭的功能。 3. 具有复位按键，支持恢复到出厂的默认设置。具有 1 路网络接口，支持通过网络实现远程控制。
90	交互式互	1. 10.95 英寸

	动控制设 备		2. 120Hz 高刷全面屏 3. 内存: 8GB 4. 存储: 128GB 5. 支持 WIFI 6. 处理器: 骁龙 865
91	交互式可 编程中控 控制软件 1	V3.075	1. 软件支持分辨率自适应功能, 可在安卓手机、平板的安卓系统 5.1 及以上版本。支持对信号分类及排序功能, 可快速选择信号源进行切换, 在移动端软件实现对信号源可视化实时预览。支持 20 路实时动态图像预览。 2. 支持自由操控, 支持拖曳视频源到显示控制区域, 可实现所有视频信号源的视窗管理、拼接、任意缩放、画中画、画面漫游等功能, 可实现对视窗参数的调整 (叠加关系、位置、大小、比例等), 方便的拖放操作, 极易上手。 3. 支持使用平板软件对分布式系统进行可视化管控、信号切换、画面叠加、画中画、画面拼接、画面漫游、画面放大/缩小、画面移动/关闭等操作, 支持对显示控制区域实时监控; 支持多用户多平台同步操作, 支持不同平台操作界面实时同步。 4. 支持中控功能, 支持自定义添加受控设备, 可实现可编辑中控, 支持 RS-232, RS-422, RS-485, IR, I/O, TCP/IP 等控制方式; 支持多种控件选择, 可随意配置中控界面。可控制高清矩阵信号切换、电源设备开关、摄像头的转动方向放大缩小及预置位调用、音频音量、灯光/空调开关等中控功能。 5. 支持采用无线拖拽的方式将视频信号源推送到各个显示终端上。 6. 支持互动呈现功能, 在 PC 端管理操作系统时, 平板端会实时更新信息及画面显示, 达到同步更新效果, 并且实时在显示屏上显示, 实现屏下与屏上的协同互动。 7. 支持自定义编辑和预存不同的场景, 支持显示预案设置、存储、调用; 支持音频、视频、控制信号场景一键式快速调用, 可定义不同场景切换效果及场景名称, 支持自定义编辑会议模式、调用预存的会议模式。支持场景轮询, 轮询时间可调。
92	触摸屏	P-0889Y	1. 设备采用操作系统 Android11, 显示器 10.1 英寸高清屏, 显示画面 1920*1200 分辨率, 显示屏五点触控, 摄像头像素 500W。

			2. 支持隐私保护功能，触摸屏拥有物理隐私拨片，滑动可遮挡摄像头，保护用户隐私。 3. 支持场景调用。搭配中控主机可预先设置会议模式、观影模式、无人模式等多个场景模式。触摸屏一键操作可完成场景内设备联动启动或切换。 4. 内置 4 个拾音麦，拾音距离 7 米；搭配中控主机支持通过语音助手控制切换矩阵显示画面、设备开关等功能。 5. 内置距离传感器、光感、距离传感器。 6. 具有指示灯，可根据会议状态切换指示灯显示状态。 7. 支持状态反馈，操作人员可在此面板查看所有设备开关状态。
93	交互式可编程中控控制软件 2	V1.0	1. 软件内嵌于中央控制系统触控设备，实现系统控制逻辑、处理等功能。 2. 支持编程图片、图形、文字、按键等更具人性化的界面。 3. 软件界面简单清晰、操作方便。
94	分布式综合管理平台 1 台	P-V286T	1. 服务器采用机架式设计，运行嵌入式 Linux 系统，内嵌服务器软件及 web 管理系统，采用 B/S 架构，通过浏览器即可管理整个分布式系统。 2. 系统采用基于分布式架构，可对拼接系统进行管理、控制、数据交互等。 3. 服务器 CPU 配置六核，内存配置 8G，存储空间 1TB，具备 8 个硬盘位。 4. 支持双机服务器热备份，当主服务器宕机后，马上切换至备用服务器进行工作，完成主备切换后，备用服务器代替主服务器进行工作。 5. 支持 1 路 VGA 视频接口输出，具备 2 个 RJ45 网口，前置 2 个 USB、后置 4 个 USB 接口。

			6. 支持硬件监测：故障/错误/过载和报警(包括磁盘/ RAID /电力/风机/温度/ IO 性能)
			1. 采用 B/S 管理架构，支持网页 web 访问系统后台，通过 web 浏览器对 IP 摄像头进行管理。
			2. 支持将满足 onvif 协议的海康、大华、华为和宇视等品牌的 IP 摄像机接入，支持 1080P 分辨率，支持 IP 摄像机信号画面上墙功能。
			3. 支持数据备份，导入/导出文件数据。
			4. 支持 1000 路 IP 摄像头接入，满足大数据场所需求。
			5. 支持远程控制服务器关闭或重启，远程固件升级，方便后勤人员维护。
			6. 支持接入分布式系统后，可支持实现画面漫游、拼接、画面放大、画面缩小、拉伸等功能。
			7. 支持通过存储服务器对接入分布式系统的 IP 摄像机画面进行存储。
95	录像跟踪 管理软件	V2.50	1. 网络存储服务器，视频存储软件通过 NFS 协议与存储服务器相连接，支持直接把摄像头视频数据存储在存储服务器，满足 7x24 小时不间断录制。2U 上架式，结构稳固，散热优良。专用远程端口，支持远程管理。550W 冗余服务器电源，稳定可靠。
96	存储	P-V286M	2. 处理器 E5-V3；内存 8G；硬盘 1TB。
			3. 具备 2 个 USB2.0，4 个 USB2.0；1 个快速 UART16550 串口；2 个千兆网口，1 个远程管理接口，1 个 VGA。
			1. B/S 架构，支持后台 web 管理控制，简单易用。
			2. 支持最大分辨率为 1080P。
97	分布式综 合管理平 台 2	P-V286X	3. 系统支持 ONVIF、RTSP、SIP、GB/T28181 协议，可接入海康、大华、华为、科达、宇视等各品牌摄像头。对支持 ONVIF 协议的 IP 摄像机可进行自动搜索，并且 IP 摄像机画面可接入分布式综合管理系统，搭配视频分发系统支持接入 1000 个 IP 摄像机信号；支持通过录像服务器对 IP 摄像机录像内容存储录制，可通过后台进行预览、下载、视频回放等功能。

		4. 支持实时存储网络摄像头的视频流数据，支持 H. 264 和 H. 265 视频编码格式。 5. 支持同时存储多路网络摄像头的视频数据。 6. 提供录制开关功能，可根据实际需要对各路网络摄像头进行控制。 7. 提供文件检索功能，可按摄像头的 IP 地址和录制时间检索需要查看的视频文件。 8. 录制的视频文件格式为 MP4，支持使用各类视频播放器对录制的视频进行回放。 9. 支持同时存储 36 路视频信号，支持存储视频输入盒采集信号、存储 IP 摄像头信号，每路最多可存储 30 天。 10. 可扩展存储硬盘。通过存储的网络摄像头个数、保存的最大天数以及视频码率，计算所需的最大存储空间，根据最大容量值，灵活选择所需的硬盘个数。 11. 支持信号实时进行录制、在线播放功能；支持视频录制的开始，暂停，停止和删除操作。支持视频单个下载和批量视频下载。 12. 支持在线升级视频录制系统，一键同步时间，实时查询服务器日志。 13. 支持定时录制和定时关闭录制功能。 14. 处理器 E5-V3；内存 8G；硬盘 1TB； 15. 具备 2 个 USB2.0，4 个 USB2.0；1 个快速 UART16550 串口；2 个千兆网口，1 个远程管理接口，1 个 VGA
98	高清一体终端	1. 输入输出一体化设计，根据需求可任意配置为输入终端、输出终端或 KVM 终端。 2. 支持 4K@30fps、1920*1080P@60fps、1920*1080P@30fps 高清视频信号输入并向下兼容，作为输出节点时，支持 4K@60fps、4K@30fps、1920*1080P@60fps、1920*1080P@30fps 高清输出并向下兼容，多码流同时传输，4K 输入可同时兼容 4K 及 2K 输出终端。 3. 支持 4K@60fps 的 H. 264/H. 265 解码显示，支持 2 路 4K@30fps 或 8 路 1080P@30fps 的 H264/H265 解码显示，支持画面平铺、缩放、叠加、分割。 4. 支持台标、字幕设置，可自定义字幕字体大小、颜色、位置，支持字幕滚动。支持显示拼墙底图功能，可将本地图片上传

	并设置为底图，并可在软件上设置底图功能的开启和关闭。	
	5. 具备 1 路 HDMI 视频接口输入、1 路 3.5mm 立体声音频接口输入，1 路 HDMI 视频接口输出、1 路 3.5mm 立体声音频接口输出，可传输无编码压缩的原始 PCM 音频；1 路 VGA 视频接口输出；具备 1 路 LAN/WAN 网口、1 路 OPTICAL 光纤网络接口，支持光纤/网口双链路备份；盒子自带一键复位动态 IP 功能。 6. 支持 KVM 功能，以图形化（非文本）方式进行画面抓取接管及画面推送，可推送至任意显示器或大屏，支持 KVM 跨屏漫游，支持虚拟鼠标控制，优化 KVM 操作体验，支持跨平台操作，包括 Windows、Linux、Mac 等系统平台；支持 KVM 角色权限管理。 7. 具备中控功能，具有 1 路 RS-232 接口、1 路 RS-485 接口、3 路 IO 口、2 路 RELAY 口、4 路红外信号输出口。 8. 支持中控自定义编程，支持红外学习，支持红外输出控制，控制接口支持双向数据传输，支持接入传感器设备实现环境数据等信息在平板端显示。 9. 内嵌输入同步功能，支持 4 个输入节点对一个 8K 高分信号源进行同步采集、同步编码，传输到 4 个输出节点同步解码、同步显示，整个 8K 信号画面清晰流畅，无撕裂，实现 8K 高分信号源的传输。 10. 系统 KVM 功能支持 OSD 菜单快速接管方式，单页支持可视化预览 8 路信号源画面及信息。支持操作端可视化预览输入信号画面，支持对输入信号进行实时画面预览、监控，方便操作。 11. 支持接入指纹仪实现 KVM 指纹识别登录，同时支持配合 USB 摄像头实现 KVM 人脸识别登陆功能，建立快速、可靠、安全的访问通道。 12. 支持网络丢包时修复机制，10%网络丢包时，音视频清晰流畅，无卡顿、无马赛克。 13. 终端节点支持脱机保持功能，与服务器断开连接时，仍可保持原有显示画面正常显示与输出，不会出现画面冻结或黑屏。 14. 支持国密算法 SM2、SM3、SM4 对信令和媒体流进行加密传输，确保数据安全可控。 15. 支持可视化拼墙推送功能，可以实时回显拼墙画面，调整任意拼墙的画面布局、信号源拼接方式，控制信号源放大、缩小、移动。支持同时接管 8 个 1080P30 的视频信号，8 个视频信号都支持 KVM 控制，可一键全屏放大任意一个信号源、一键还原被全屏的信号源画面，并可一键推送当前接管的任意视频信号到任意拼墙的任意窗口上显示。 16. 支持 SIP 协议，内置坐席视频对讲功能，可外接 USB 摄像机、USB 耳麦与标准 SIP 协议设备进行视频对讲。	

		17. 作为输出节点时，支持设置音频均衡器，可启用或关闭均衡器，启用或关闭均衡器，内置 18 种常用的均衡器场景，可以一键切换，也可全自定义设置，针对 60Hz、170Hz、310Hz、600Hz、1KHz、3KHz、6KHz、12KHz、14KHz、16KHz 等不同频段的音频可以单独控制增益，范围是-20dB 至 20dB。 18. 作为输出节点时，可搭配输入节点实现 USB 透传功能，无需额外增加设备，无需额外使用单独的网络，仅需接一根网线或双向光纤线即可实现媒体、信令、USB 透传数据的共同传输。
99	高清一体终端	1. 输入输出一体化设计，根据需求可任意配置为输入终端、输出终端或 KVM 终端。 2. 支持 4K@30fps、1920*1080P@60fps、1920*1080P@30fps 高清视频信号输入并向下兼容，作为输出节点时，支持 4K@60fps、4K@30fps、1920*1080P@60fps、1920*1080P@30fps 高清输出并向下兼容，多码流同时传输，4K 输入可同时兼容 4K 及 2K 输出终端。 3. 支持 4K@60fps 的 H.264/H.265 解码显示，支持 2 路 4K@30fps 或 8 路 1080P@30fps 的 H264/H265 解码显示，支持画面平铺、缩放、叠加、分割。 4. 支持台标、字幕设置，可自定义字幕字体大小、颜色、位置，支持字幕滚动。支持显示拼墙底图功能，可将本地图片上传并设置为底图，并可在软件上设置底图功能的开启和关闭。 5. 具备 1 路 HDMI 视频接口输入、1 路 3.5mm 立体声音频接口输入，1 路 HDMI 视频接口输出、1 路 3.5mm 立体声音频接口输出，可传输无编码压缩的原始 PCM 音频；1 路 VGA 视频接口输出；具备 1 路 LAN/WAN 网口、1 路 OPTICAL 光纤网络接口，支持光纤/网口双链路备份；盒子自带一键复位动态 IP 功能。 6. 支持 KVM 功能，以图形化（非文本）方式进行画面抓取接管及画面推送，可推送至任意显示器或大屏，支持 KVM 跨屏漫游，支持虚拟鼠标控制，优化 KVM 操作体验，支持跨平台操作，包括 Windows、Linux、Mac 等系统平台；支持 KVM 角色权限管理。 7. 具备中控功能，具有 1 路 RS-232 接口、1 路 RS-485 接口、3 路 IO 口、2 路 RELAY 口、4 路红外信号输出接口。 8. 支持中控自定义编程，支持红外学习，支持红外输出控制，控制接口支持双向数据传输，支持接入传感器设备实现环境数据等信息在平板端显示。 9. 内嵌输入同步功能，支持 4 个输入节点对一个 8K 高分信号源进行同步采集、同步编码，传输到 4 个输出节点同步解码、

		同步显示，整个 8K 信号画面清晰流畅，无撕裂，实现 8K 高分信号的传输。 10. 系统 KVM 功能支持 OSD 菜单快速接管方式，单页支持可视化预览 8 路信号源画面及信息。支持操作端可视化预览输入信号画面，支持对输入信号进行实时画面预览、监控，方便操作。 11. 支持接入指纹仪实现 KVM 指纹识别登录，同时支持配合 USB 摄像头实现 KVM 人脸识别登陆功能，建立快速、可靠、安全的访问通道。 12. 支持网络丢包时修复机制，10%网络丢包时，音视频清晰流畅，无卡顿、无马赛克。 13. 终端节点支持脱机保持功能，与服务器断开连接时，仍可保持原有显示画面正常显示与输出，不会出现画面冻结或黑屏。 14. 支持国密算法 SM2、SM3、SM4 对信令和媒体流进行加密传输，确保数据安全可控。 15. 支持可视化拼墙推送功能，可以实时回显拼墙画面，调整任意拼墙的画面布局、信号源拼接方式，控制信号源放大、缩小、移动。支持同时接管 8 个 1080P30 的视频信号，8 个视频信号都支持 KVM 控制，可一键全屏放大任意一个信号源、一键还原被全屏的信号源画面，并可一键推送当前接管的任意视频信号到任意拼墙的任意窗口上显示。 16. 支持 SIP 协议，内置坐席视频对讲功能，可外接 USB 摄像头、USB 耳麦与标准 SIP 协议设备进行视频对讲。 17. 作为输出节点时，支持设置音频均衡器，可启用或关闭均衡器，启用或关闭动态压缩，内置 18 种常用的均衡器场景，可以一键切换，也可全自定义设置，针对 60Hz、170Hz、310Hz、600Hz、1KHz、3KHz、6KHz、12KHz、14KHz、16KHz 等不同频段的音频可以单独控制增益，范围是-20dB 至 20dB。 18. 作为输出节点时，可搭配输入节点实现 USB 透传功能，无需额外增加设备，无需额外使用单独的网络，仅需接一根网线或双向光纤线即可实现媒体、信令、USB 透传数据的共同传输。
100	高清一体 终端	1. 输入输出一体化设计，根据需求可任意配置为输入终端、输出终端或 KVM 终端。 2. 支持 4K@30fps、1920*1080P@60fps、1920*1080P@30fps 高清视频信号输入并向下兼容，作为输出节点时，支持 4K@60fps、4K@30fps、1920*1080P@60fps、1920*1080P@30fps 高清输出并向下兼容，多码流同时传输，4K 输入可同时兼容 4K 及 2K 输出终端。 3. 支持 4K@60fps 的 H.264/H.265 解码显示，支持 2 路 4K@30fps 或 8 路 1080P@30fps 的 H264/H265 解码显示，支持画面平铺、

		缩放、叠加、分割。 4. 支持台标、字幕设置，可自定义字幕字体大小、颜色、位置，支持字幕滚动。支持显示拼墙底图功能，可将本地图片上传并设置为底图，并可在软件上设置底图功能的开启和关闭。 5. 具备 1 路 HDMI 视频接口输入、1 路 3.5mm 立体声音频接口输入，1 路 HDMI 视频接口输出、1 路 3.5mm 立体声音频接口输出，可传输无编码压缩的原始 PCM 音频；1 路 VGA 视频接口输出；具备 1 路 LAN/WAN 网口、1 路 OPTICAL 光纤网络接口，支持光纤/网口双链路备份；盒子自带一键复位动态 IP 功能。 6. 支持 KVM 功能，以图形化（非文本）方式进行画面抓取接管及画面推送，可推送至任意显示器或大屏，支持 KVM 跨屏漫游，支持虚拟鼠标控制，优化 KVM 操作体验，支持跨平台操作，包括 Windows、Linux、Mac 等系统平台；支持 KVM 角色权限管理。 7. 具备中控功能，具有 1 路 RS-232 接口、1 路 RS-485 接口、3 路 IO 口、2 路 RELAY 口、4 路红外信号输出接口。 8. 支持中控自定义编程，支持红外学习，支持红外输出控制，控制接口支持双向数据传输，支持接入传感器设备实现环境温度数据等信息在平板端显示。 9. 内嵌输入同步功能，支持 4 个输入节点对一个 8K 高分信号源进行同步采集、同步编码，传输到 4 个输出节点同步解码、同步显示，整个 8K 信号画面清晰流畅，无撕裂，实现 8K 高分信号源的传输。 10. 系统 KVM 功能支持 OSD 菜单快速接管方式，单页支持可视化预览 8 路信号源画面及信息。支持操作端可视化预览输入信号画面，支持对输入信号进行实时画面预览、监控，方便操作。 11. 支持接入指纹仪实现 KVM 指纹识别登录，同时支持配合 USB 摄像头实现 KVM 人脸识别登陆功能，建立快速、可靠、安全的访问通道。 12. 支持网络丢包时修复机制，10%网络丢包时，音视频清晰流畅，无卡顿、无马赛克。 13. 终端节点支持脱机保持功能，与服务器断开连接时，仍可保持原有显示画面正常显示与输出，不会出现画面冻结或黑屏。 14. 支持国密算法 SM2、SM3、SM4 对信令和媒体流进行加密传输，确保数据安全可控。 15. 支持可视化拼墙推送功能，可以实时回显拼墙画面，调整任意拼墙的画面布局、信号源拼接方式，控制信号源放大、缩小、移动。支持同时接管 8 个 1080P30 的视频信号，8 个视频信号都支持 KVM 控制，可一键全屏放大任意一个信号源、一键
--	--	---

		还原被全屏的信号源画面，并可一键推送当前接管的任意视频信号到任意拼墙的任意窗口上显示。
		16. 支持 SIP 协议，内置坐席视频对讲功能，可外接 USB 摄像机、USB 耳麦与标准 SIP 协议设备进行视频对讲。
		17. 作为输出节点时，支持设置音频均衡器，可启用或关闭均衡器，启用或关闭动态压缩，内置 18 种常用的均衡器场景，可以一键切换，也可全自定义设置，针对 60Hz、170Hz、310Hz、600Hz、1KHz、3KHz、6KHz、12KHz、14KHz、16KHz 等不同频段的音频可以单独控制增益，范围是-20dB 至 20dB。
		18. 作为输出节点时，可搭配输入节点实现 USB 透传功能，无需额外增加设备，无需额外使用单独的网络，仅需接一根网线或双向光纤线即可实现媒体、信令、USB 透传数据的共同传输。
		1. 输入输出一体化设计，根据需求可任意配置为输入终端、输出终端或 KVM 终端。
		2. 支持 4K@30fps、1920*1080P@60fps、1920*1080P@30fps 高清视频信号输入并向下兼容，作为输出节点时，支持 4K@60fps、4K@30fps、1920*1080P@60fps、1920*1080P@30fps 高清输出并向下兼容，多码流同时传输，4K 输入可同时兼容 4K 及 2K 输出终端。
		3. 支持 4K@60fps 的 H. 264/H. 265 解码显示，支持 2 路 4K@30fps 或 8 路 1080P@30fps 的 H264/H265 解码显示，支持画面平铺、缩放、叠加、分割。
		4. 支持台标、字幕设置，可自定义字幕字体大小、颜色、位置，支持字幕滚动。支持显示拼墙底图功能，可将本地图片上传并设置为底图，并可在软件上设置底图功能的开启和关闭。
		5. 具备 1 路 HDMI 视频接口输入、1 路 3.5mm 立体声音频接口输入，1 路 HDMI 视频接口输出、1 路 3.5mm 立体声音频接口输出，可传输无编码压缩的原始 PCM 音频；1 路 VGA 视频接口输出；具备 1 路 LAN/WAN 网口、1 路 OPTICAL 光纤网络接口，支持光纤/网口双链路备份；盒子自带一键复位动态 IP 功能。
		6. 支持 KVM 功能，以图形化（非文本）方式进行画面抓取接管及画面推送，可推送至任意显示器或大屏，支持 KVM 跨屏漫游，支持虚拟鼠标控制，优化 KVM 操作体验，支持跨平台操作，包括 Windows、Linux、Mac 等系统平台；支持 KVM 角色权限管理。
		7. 具备中控功能，具有 1 路 RS-232 接口、1 路 RS-485 接口、3 路 IO 口、2 路 RELAY 口、4 路红外信号输出接口。
		8. 支持中控自定义编程，支持红外学习，支持红外输出控制，控制接口支持双向数据传输，支持接入传感器设备实现环境数
101	高清一体终端	P-288Z5P

		据等信息在平板端显示。
		9. 内嵌输入同步功能，支持 4 个输入节点对一个 8K 高分信号源进行同步采集、同步编码，传输到 4 个输出节点同步解码、同步显示，整个 8K 信号画面清晰流畅，无撕裂，实现 8K 高分信号源的传输。 10. 系统 KVM 功能支持 OSD 菜单快速接管方式，单页支持可视化预览 8 路信号源画面及信息。支持操作端可视化预览输入信号画面，支持对输入信号进行实时画面预览、监控，方便操作。 11. 支持接入指纹仪实现 KVM 指纹识别登录，同时支持配合 USB 摄像头实现 KVM 人脸识别登陆功能，建立快速、可靠、安全的访问通道。 12. 支持网络丢包时修复机制，10%网络丢包时，音视频清晰流畅，无卡顿、无马赛克。 13. 终端节点支持脱机保持功能，与服务器断开连接时，仍可保持原有显示画面正常显示与输出，不会出现画面冻结或黑屏。 14. 支持国密算法 SM2、SM3、SM4 对信令和媒体流进行加密传输，确保数据安全可控。 15. 支持可视化拼墙推送功能，可以实时回显拼墙画面，调整任意拼墙的画面布局、信号源拼接方式，控制信号源放大、缩小、移动。支持同时接管 8 个 1080P30 的视频信号，8 个视频信号都支持 KVM 控制，可一键全屏放大任意一个信号源、一键还原被全屏的信号源画面，并可一键推送当前接管的任意视频信号到任意拼墙的任意窗口上显示。 16. 支持 SIP 协议，内置坐席视频对讲功能，可外接 USB 摄像机、USB 耳麦与标准 SIP 协议设备进行视频对讲。 17. 作为输出节点时，支持设置音频均衡器，可启用或关闭均衡器，启用或关闭动态压缩，内置 18 种常用的均衡器场景，可以一键切换，也可全自定义设置，针对 60Hz、170Hz、310Hz、600Hz、1KHz、3KHz、6KHz、12KHz、14KHz、16KHz 等不同频段的音频可以单独控制增益，范围是-20dB 至 20dB。 18. 作为输出节点时，可搭配输入节点实现 USB 透传功能，无需额外增加设备，无需额外使用单独的网络，仅需接一根网线或双向光纤线即可实现媒体、信令、USB 透传数据的共同传输。
104	户内全彩 LED 屏	1. 尺寸：15 平方米； 2. LED 显示屏灯珠采用表贴三合一铜线封装；LED 封装形式：SMD1010 黑灯；

3. LED 显示屏采用 1.25mm 点间距，像素点密度 640000 点/m ² ；
4. LED 显示屏箱体为 CNC 一次成型压铸铝合金材质，所选材料符合《GB/T 15115-2016 压铸铝合金》标准；
5. LED 显示屏单箱尺寸（宽）640mm *（高）480mm；
6. LED 显示屏无塑料底壳套件设计，压铸铝箱体与 PCB 直接接触，PCB 边缘直接接触压铸箱四边接触面可提高导热性能，相比较带塑胶套件底壳产品能更好的解决色彩漂移及保证因导热影响屏体加速老化减少使用寿命等现象，产品在正常播放视频状态下点亮 5 分钟后的产品表面温度升幅 5℃，点亮 10 分钟后其温度升幅 10℃；
7. LED 显示屏单元模组与单元箱体之间采用工业级精密浮动无线连接器，具备嵌合纠偏能力，连接更稳定，以模组为单位可对整屏接缝进行精细调节，避免模组间因拼接产生亮暗线效果，箱体内部看不到信号排线、低压电源线，可带电直接插拔；
8. LED 显示屏采用非接触式磁悬浮前维护设计，具备抗扭转、抗冲击震动，降低嵌合时管脚压力特性；可正面拆卸模组、接收卡、电源、模组、接收卡等低压器件多次热插拔测试后都能正常工作；
9. LED 显示屏具备 IP5X 防护等级；
10. LED 显示屏亮度可达到 200-600CD/m ² ，可通过配套软件 0-100%多级调节，设置亮度定时调节，支持亮度传感器自动调节（手动/自动/软件任意调节）；LED 显示屏对比度 10000: 1；LED 显示屏亮度均匀性 99%；LED 显示色度均匀性 ±0.001Cx, Cy 之内；
11. LED 显示屏杂点率 1/100000 且无连续失控点；LED 显示屏像素中心距相对偏差 1%；LED 显示屏观看水平/垂直视角 175°；
12. LED 显示屏平均故障恢复时间（MTTR）2 分钟；
13. LED 显示屏刷新频率 3840Hz，可通过配套控制软件调节刷新率设置选项；
14. LED 显示屏为保证播放效果，采用 64S 恒流驱动芯片；
15. LED 显示屏色温 1000K-20000K 连续可调，可设冷色、暖色、标准等多档白场调节，色温为 8500K 时，100%、75%、50%、25%四档电平白场调节色温误差 100K；
16. LED 显示屏峰值功耗：500W/m ² ；LED 显示屏平均功耗：168W/m ² ；

		17. LED 显示屏为防止金属离子迁移、线路短路现象, PCB 采用 FR-4 四层板同等级或更高材料, PCB 导线更宽、导线间距和过孔间距更大, 能更好的杜绝模块黑屏、显示异常、灯珠缺色、毛虫等现象, 表面沉金处理, 板厚 1.6mm, 铜厚 1 盎司, TG150, PCB 板表面具备防潮/防尘/防静电/抗氧化, 防霉等级 1 级; 18. LED 显示屏为保证有效提高信号传输、直流供电稳定性, 镀金厚度 50 μ; 19. LED 显示屏支持自动除湿功能, 在长时间没有使用时可通过 10%到 100%亮度逐步显示, 达到排除 LED 灯内部湿气效果以保护 LED 灯的效果; 20. LED 显示屏符合 VICO 指数测试值在 0VICO<1 间, 属于 1 级基本无疲劳感舒适度, 产品视觉健康舒适度 A+级, 去除 100%紫外线, 清除 95%摩尔纹; 21. LED 显示屏具备现场屏体开关机次数及使用时长记录, 以及对现场温湿度的监测反馈, 并形成数据保存周期为 100 天, 并可在控制软件端提取数据, 保证用户实时了解现场屏体及使用环境情况; 22. LED 显示屏具备 FLASH 智能存储电路, 可以存储模组生产信息参数、运行参数、校正数据存储在模组里, 更换模组可自动回读校正数据等等, 存储容量 16kb; 23. LED 显示屏在温度 25℃、湿度 40%RH、大气压力 100.2kpa 条件工作状态下要求距离产品四周的 1m 处噪声声压<2db; 24. LED 显示屏符合抗干扰能力, 运行稳定不受外界各射频电磁场的干扰; 25. LED 显示屏采用 MWRFT 多层多参数智慧调节技术处理技术, 打破传统单层 WPRFT 结构模式扩展为多层 MWRFT 结构, 提升大屏低灰刷新不足引起的闪烁问题; 26. LED 显示屏采用 MC 多通道校正技术, 消除屏体在不同灰阶下的麻点和色块问题, 保证全灰阶显示均匀一致, 大屏画面色彩过渡更自然细腻;
105	发送盒	1. 一路 DVI 视频输入。 2. 一路 HDMI 高清视频输入。 3. 一路音频输入。

			4. 四路网口输出。 5. USB 接口控制，可级联多台进行统一控制。 6. 一路光探头接口。 7. 带载能力达 230 万像素，最宽可达 3840 点，或最高可达 3840 点。
106	高清一体终端	P-288Z5P	1. 输入输出一体化设计，根据需求可任意配置为输入终端、输出终端或 KVM 终端。 2. 支持 4K@30fps、1920*1080P@60fps、1920*1080P@30fps 高清视频信号输入并向下兼容，作为输出节点时，支持 4K@60fps、4K@30fps、1920*1080P@60fps、1920*1080P@30fps 高清输出并向下兼容，多码流同时传输，4K 输入可同时兼容 4K 及 2K 输出终端。 3. 支持 4K@60fps 的 H. 264/H. 265 解码显示，支持 2 路 4K@30fps 或 8 路 1080P@30fps 的 H264/H265 解码显示，支持画面平铺、缩放、叠加、分割。 4. 支持台标、字幕设置，可自定义字幕字体大小、颜色、位置，支持字幕滚动。支持显示拼墙底图功能，可将本地图片上传并设置为底图，并可在软件上设置底图功能的开启和关闭。 5. 具备 1 路 HDMI 视频接口输入、1 路 3.5mm 立体声音频接口输入，1 路 HDMI 视频接口输出、1 路 3.5mm 立体声音频接口输出，可传输无编码压缩的原始 PCM 音频；1 路 VGA 视频接口输出；具备 1 路 LAN/WAN 网口、1 路 OPTICAL 光纤网络接口，支持光纤/网口双链路备份；盒子自带一键复位动态 IP 功能。 6. 支持 KVM 功能，以图形化（非文本）方式进行画面抓取接管及画面推送，可推送至任意显示器或大屏，支持 KVM 跨屏漫游，支持虚拟鼠标控制，优化 KVM 操作体验，支持跨平台操作，包括 Windows、Linux、Mac 等系统平台；支持 KVM 角色权限管理。 7. 具备中控功能，具有 1 路 RS-232 接口、1 路 RS-485 接口、3 路 IO 口、2 路 RELAY 口、4 路红外信号输出口。 8. 支持中控自定义编程，支持红外学习，支持红外输出控制，控制接口支持双向数据传输，支持接入传感器设备实现环境数据等信息在平板端显示。 9. 内嵌输入同步功能，支持 4 个输入节点对一个 8K 高分信号源进行同步采集、同步编码，传输到 4 个输出节点同步解码、同步显示，整个 8K 信号画面清晰流畅，无撕裂，实现 8K 高分信号源的传输。

		10. 系统 KVM 功能支持 OSD 菜单快速接管方式，单页支持可视化预览 8 路信号源画面及信息。支持操作端可视化预览输入信号画面，支持对输入信号进行实时画面预览、监控，方便操作。 11. 支持接入指纹仪实现 KVM 指纹识别登录，同时支持配合 USB 摄像头实现 KVM 人脸识别登陆功能，建立快速、可靠、安全的访问通道。 12. 支持网络丢包时修复机制，10%网络丢包时，音视频清晰流畅，无卡顿、无马赛克。 13. 终端节点支持脱机保持功能，与服务器断开连接时，仍可保持原有显示画面正常显示与输出，不会出现画面冻结或黑屏。 14. 支持国密算法 SM2、SM3、SM4 对信令和媒体流进行加密传输，确保数据安全可控。 15. 支持可视化拼墙推送功能，可以实时回显拼墙画面，调整任意拼墙的画面布局、信号源拼接方式，控制信号源放大、缩小、移动。支持同时接管 8 个 1080P30 的视频信号，8 个视频信号都支持 KVM 控制，可一键全屏放大任意一个信号源、一键还原被全屏的信号源画面，并可一键推送当前接管的任意视频信号到任意拼墙的任意窗口上显示。 16. 支持 SIP 协议，内置坐席视频对讲功能，可外接 USB 摄像机、USB 耳麦与标准 SIP 协议设备进行视频对讲。 17. 作为输出节点时，支持设置音频均衡器，可启用或关闭均衡器，启用或关闭动态压缩，内置 18 种常用的均衡器场景，可以一键切换，也可全自定义设置，针对 60Hz、170Hz、310Hz、600Hz、1KHz、3KHz、6KHz、12KHz、14KHz、16KHz 等不同频段的音频可以单独控制增益，范围是-20dB 至 20dB。 18. 作为输出节点时，可搭配输入节点实现 USB 透传功能，无需额外增加设备，无需额外使用单独的网络，仅需接一根网线或双向光纤线即可实现媒体、信令、USB 透传数据的共同传输。
107	配电柜	1. 额定功率：20KW，输出路数：6 路 2. 配电柜输入电压为交流 380V$\pm$15%，工频 50Hz。具有过压、浪涌、短路、过流、过载、漏电等保护功能。 3. 内置避雷器，具有避雷防雷功能。 4. 配电柜含多功能卡控制，具有远程控制功能。 5. 支持通过 LED 显示屏智慧控制系统软件实现远程开关电源、远程通讯、电源监视、温度监控、消防监控等操作。

108	LED 控制 主机	P-IP1899	1. 采用工控机箱设计，具有 17.3 英寸 1080P 全高清显示屏，支持 1920 x 1080 分辨率液晶十点电容触摸。内置工业级抽拉键盘、触控鼠标面板、分体式左右键设计。 2. 工业级专用主板设计，采用双核超低功耗的嵌入式工业级处理器，配置四核/i5 处理器。 3. 内置 256G SSD 固态硬盘，2 个双千兆网络接口，内存不小于双通道 2*4G。 4. 支持内置 DVD 光驱，支持 MP3、WAV、FLAC、APE、AAC 格式音频播放文件。 5. 内置 6 组工业异步传输接口，内置 4 组通用串行总线，最高 480M 传输速率。 6. 主机内置 1 x MS 接口；8x 串口；1 x VGA；1xHDMI；1xDVI；8xUSB；1xLINE IN；1xLINE OUT；1xMIC IN。（提供设备接口图佐证） 7. 具有 1 路短路触发开机运行接口，用于定时驱动开机运行，实现无人值守功能。 8. 主机自带钥匙式电源开关，可由专人保管，用于控制主机开/关机。（提供实物样品演示） 9. 主机自带 20 路 LINE IN 外置音频输入接口和 12 路话筒输入接口，每路均自带独立音量调节，输入音源可实现混音采集输入。（提供实物设备接口图佐证） 10. 主机自带 16 路 LINE OUT 线路输出，可外接功率放大器。（提供实物设备接口图佐证） 11. 主机内置 6 路可编程智能电源输出，可设置电源时序打开功能（提供实物样品演示佐证） 12. 主机自带 NTP 时间同步服务器（服务器在断开互联网的状态下，自动与北京时间校准）。 13. 投标的产品具有中国节能认证产品认证书 内置 LED 显示屏智慧控制系统功能要求如下： 1. 配置显示屏的性能参数，如：LED 显示屏视觉刷新率，灰度级数，移位时钟频率等； 2. 配置显示屏的传输方式和方向； 3. 配置控制器映射位置和大小； 4. 保存和加载控制系统参数；
-----	--------------	----------	---

			5. 周期刷新显示屏控制系统的工作状态; 6. 读取显示屏校正系数, 手动调节显示屏的校正系数; 7. 上传校正数据到控制系统; 8. 配置显示屏的亮度调节模式, 设置每种模式对应的参数; 9. 配置显示屏色温列表, 对显示屏进行色温调节; 10. 对显示屏进行 Gamma 调节; 11. 查看当前控制系统的映射信息、版本信息, 并对控制器进行授权; 12. 显示屏画面控制, 包括: 画面黑屏、画面锁定、正常显示; 1. 具有 4×USB、1×HDMI、1×VGA、1×LAN、1×MIC-IN 端口、1×LINE-OUT 端口、1×DC 端口、1×COM 口; 技术参数 1. . LED 文字发布终端支持通过手机将 APP 内的中文字推送给户内全彩 LED 屏显示; 该文字内容同步自动转成标准的普通话语音并通过网络方式 (非音频线) 推送给网络音频播放终端设备进行扩音。(提供实物样品演示作为佐证) 2. 支持推送常用语及文字信息发布。 3. 支持语音、文本的播放次数设置、播放音量调节、文本字幕滚动时长, 支持设置文本颜色。
109	听学文字发布终端	P-2298W	
110	技术服务费	项目配套	包含钢结构安装实施等费用
111	包装材料	P-997YM	8mm 胶合免熏蒸木箱
112	音箱 1	P-8796X	1. 采用 12 只 3 寸全频喇叭单元。 2. 箱体采用 12mm 高密度板, CNC 加工, 耐磨喷漆处理。 3. 拼接排列扬声器设计。

113	专业功放 3	P-7299Y	4. 额定功率 400W, 灵敏度 98dB (1M/1W) 1. 1U 机箱设计, 采用 D 类数字功放设计方案。 2. 标准 XLR 输入接口, 和 LINK 输出口。 3. 电源采用开关电源技术, 效率高, 有效的抑制电源谐波。 4. 内置智能削峰限幅器, 支持开机软启动, 防止开机时向电网吸收大电流, 干扰其它用电设备。 5. 具有: 过压保护, 欠压保护, 过流保护, 直流保护, 输出短路保护, 温控风扇等功能。 6. 输出功率: 立体声@8Ω: 700W×2; 立体声@4Ω: 1000W×2; 桥接@16Ω: 1400W; 桥接@8Ω: 2000W 固定面板孔位尺寸 (长*宽): 140mm*65mm 箱体固定面板孔位尺寸 (长*宽): 128mm*70mm 设备面板尺寸: 160mm*90mm
114	FS 支架	P-08Z	1. 采用 8 只 3 寸全频喇叭单元。 2. 箱体采用 12mm 高密度板, CNC 加工, 耐磨喷漆处理。 3. 拼接排列扬声器设计。 4. 额定功率 300W, 灵敏度 95dB (1M/1W)
115	音箱 2	P-196X	1. 双通道大功率专业数字功放。 2. 功放具有直流、短路、过载、过热保护。 3. 具备信号、功率、温度等压限功能。 4. 灵敏度支持 1V/2V, 可选择切换。 5. 输出功率* (1KHz/THD1%): 立体声 8Ω: 2*500W; 立体声 4Ω: 2*800W; 立体声 2Ω: 2*1300W; 桥接 16Ω: 1000W; 桥
116	专业功放 1	P-7500X	

			接 8 Ω: 1600W; 桥接 4 Ω: 2600W。
			6. 电压增益 (@1KHz) 等同或优于 36dB; 输入阻抗 10K Ω 非平衡、20K Ω 平衡; THD+N(@1/8 功率下) 0.01%; 信噪比 (A 计权) 102dB;
117	FS 支架	P-08Z	固定面板孔位尺寸 (长*宽): 140mm*65mm 箱体固定面板孔位尺寸 (长*宽): 128mm*70mm 设备面板尺寸: 160mm*90mm
118	无线话筒	P-473IH	1. 频率指标: 530-580MHz, 640-690MHz, 调制方式: 宽带 FM, 频道数目: 200 个频道。 2. 配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒。 3. 采用 UHF 超高频段双真分集接收, 并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。 4. 接收机指标: 采用自动选讯接收方式, 灵敏度: 12dB μV (80dB/N), 频率响应: 50Hz-16.5kHz。 5. 发射机指标: 音头采用动圈式麦克风; 手持麦克风内置螺旋天线。 6. 输出功率: 30mW。
119	天线分配器	P-473Z	1. 提供 2 进 8 出的天线信号分配器设备。 2. 简化天线装配工程, 提升接收距离及效能。 3. 两路天线信号接收到分配器的天线输入端。 4. 两路信号输出到下一台分配器的天线输入端进行级联。
120	话筒天线	P-473S	1. 射频频率范围: 450-950MHz 2. 驻波比: 2.0 3. 输入阻抗: 50 Ω 4. 放大器底噪: <3.6dB

121	数字调音台	P-204JW	5. 增益: 18db (典型) 6. 极化方式: 垂直 7. 前后比: 25dB 8. 指向性: 180 度指向 1. 内置高效的 DSP 音频处理器, 具有超强处理能力, 内置 4 个 CPU 芯片。 2. 内置双数字效果器, 可由用户进行任意编辑效果模式、音效、深浅度等功能。 3. 提供 16 路 MIC 和 LINE 联合输入接口, 配备有 16 路麦克风电前级放大器, 可接驳所有类型的麦克风, 话筒输入接口带 48V 幻像电源。 4. 提供 4 路线性输入接口, 可连接立体设备。 5. 具备数字信号输入和数字信号输出功能且可独立开关 6. 提供 8 路断点插入, 可连接额外的处理器 (压缩器、EQ、去唇齿声器、滤波器)。 7. 提供 2 组立体主输出、8 路辅助输出、1 组立体监听输出、2 个耳机监听输出。 8. 输入输出通道均可独立监听和静音。 9. 具有 1 个 7 英寸超大液晶高清触摸彩屏, 视觉化操作界面与功能设置, 支持 800*480 分辨率, 所有输入/输出通道均可触摸屏自定义标题。 10. 输入通道支持 4 段参数均衡, 输出通道支持 31 段图示均衡。 11. 具有 1 个 100mm 行程的高精密电动推子, 每个输入通道均可设置推子前或推子后。 12. 内置 2 个 USB 接口, 支持立体声录音/播放/系统更新。 13. 具有 1 路网络接口, 支持固件更新或可用于连接 iPad/安卓平板进行控制。 14. 支持场景记忆功能, 可保存、调用 24 组场景, 48 组 DSP 和均衡器预设, 104 组效果器预设。 15. 支持 DCA 分组功能, 可以把几个输入信号编成 1 组来控制音量大小, 支持 6 组 DCA。
-----	-------	---------	---

			16. 支持复制功能, 可快速调试完成设置通道; 锁定、解锁、密码修改功能, 有效防止误操作。
			1. 数字音频处理器支持 8 路平衡式话筒/线路输入通道, 采用裸线接口端子, 平衡接法; 支持 8 路平衡式线路输出, 采用裸线接口端子, 平衡接法。
			2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、12 段参量均衡、AM 自动混音功能、自动增益、闪避器、反馈抑制、回声消除、噪声消除
			3. 输出通道支持 31 段图示均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。
		P-WJ119	4. 支持 32bit/48kHz 的声音, 支持输入通道 48V 幻象供电。
	音频处理器		5. 具有液晶显示屏, 支持显示设备网络信息、实时电平、通道静音状态、矩阵混音状态。
			6. 支持通过 PC 软件或安卓手机 APP 软件进行操作控制, 面板具备 USB 接口, 支持多媒体存储, 可进行播放或存储录播。
122			7. 配置双向 RS-232 接口, 可用于控制外部设备; 配置 RS-485 接口, 可实现自动摄像跟踪功能。配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口 (可自定义输入输出)。
			8. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备, 下载自带管理控制软件; 可工作在 XP/Windows7、8、10 等系统环境下。
			1. 终端采用壁挂式设计, 带有 3.4 英寸显示屏, 支持同步服务器时间显示。
			2. 网络音频播放终端支持红外遥控, 实现点播 LED 控制主机媒体库音频资源及 USB 外接设备音频资源; 实现本机信息查看、播放状态查看、AUX 和网络音量的调节 (提供实物样品演示作为佐证)
			3. 支持点播功能, 可实现网络媒体库音频实时点播功能, 支持操作上一曲/下一曲、循环播放等功能。
123	网络音频播放终端	P-IP7805F	4. 具有标准 RJ45 网络接口, 100Mbps 传输速率, 内置网络 IP 解码模块可实时播放网络音乐及单向呼叫功能; 系统中采集播放和单向呼叫功能的网络延时时间小于 100ms。
			5. 内置 2×20W (两通道均为 20W) 定阻功率放大器, 外接到音箱, 具有网络音量设置功能。
			6. 支持对终端显示屏进行锁屏设置, 锁屏时间可自定义。 (提供实物样品演示作为佐证)

			7. 具备有 1 路线路输入接口和 1 路线路输出接口，适用现场本地扩音广播功能；具备有 1 路 USB 输入接口，适用本地点播功能，支持断网情况下，进行本地点播 USB 外接设备播放功能。 8. 频率响应范围 80Hz~16KHz，信噪比 65dB，总谐波失真 1%，AUX 输入灵敏度：350mV 9. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。
124	面板	P-IP7872	1. 86 盒设计，内置 4 英寸分辨率为 480*480 屏。 2. 内置 32 位双核处理器。 3. 终端实时任务终端：查看终端当前执行的网络任务状态。 4. 内置接线端子与网络音频播放终端实时通讯接口。 5. 支持控制网络音频播放终端音量控制功能。（提供实物样品演示佐证） 6. 本机终端信息：查看终端当前终端名称、IP 地址信息、呼叫编码等终端信息。 7. 支持点播 LED 控制主机媒体库以及网络音频播放终端 USB 中的 MP3 音频文件。（提供实物样品演示佐证） 8. 密码设置：锁屏后需要登录密码才能进行相应的操作设置。
125	电源管理 器	P-179W	1. 设有船型开关，支持主从机设置，通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备。 2. 提供智能化电源控制管理，设置定时任务。支持顺序打开或关闭电源功能，支持设置电源的开关时序间隔。 3. 具备 8 路电源输出插座，其中 8 路 10A 的插座规格，总电流达 30A。支持实时监控插座功率。 4. 采用 LCD 显示屏，可显示温度信息，实时输入电压信息、时间信息、IP 信息，定时任务信息等。 5. 支持 PC 客户端软件管理，支持三层网络协议，支持跨网控制和管理。 6. 支持对每一路电源输出进行定时编程，实现全自动无人值守的电源管理。 7. 支持离线模式，本地自带定时程序，内置高精度时钟，在脱离服务器时，也能保证定时任务按时执行。 8. 具备 2 个 10M/100M 网口，2 路 RS485 接口、1 路外接传感器供电接口。 9. 带 USB 供电接口可以提供照明灯供电。

		1. 采用一体化硬件设计，嵌入式 Linux 操作系统，高度集成图像识别跟踪、自动导播、直播、点播、采集、录制等系统模块，易用易维护安全性超高。 2. 基于 B/S 架构，登陆 web 端即可实现直播管理、信号管理、分组管理、用户管理、文件管理、预约录制、中控管理以及系统管理等功能。 3. 音频采用 AAC 高清编码方式，音视频精准同步录制。视频采用 H.264 编码方式，码率可调，支持视频编码 256kbps~12Mbps，支持 1920x1080 分辨率（HDMI 分辨率可支持 3840x2160）。 4. 主机内置 2.2 英寸 LCD 屏，显示系统硬盘空间、版本号和录制状态、IP 地址等设备信息。 5. 无需安装辅助跟踪分析摄像机，即可实现对低龄、身高差大班级的学生进行精准跟踪，自适应不同班级学生的高度。 6. 主机具备一款不小于 4 英寸壁挂式电容触摸屏，可以快速实现设备开关机、录制控制、直播开启以及画面切换等功能。 7. 主机具备 4 个快捷按键，实现录制、停止、直播以及一键拷贝录制文件功能。 8. 主机具备 3 路 HDMI 信号输入接口、4 路 SDI 信号输入接口，3 路 HDMI 视频输出接口，6 路控制接口，5 路 USB 接口，2 路音频输出接口。 9. 主机的 SDI 接口具备 POC 功能，支持 POC 设备自适应识别，实现一条线完成视频传输、云台控制和供电功能。 10. 支持 8 台云台摄像头同时控制转动、缩放。 11. 支持通过导播软件进行手动导播，也可配合内置的自动导播模块进行全自动导播式。支持三画面、四画面以及对话画面等 7 种画面布局，并支持 2 种自定义画面布局，满足个性化需求。 12. 支持单流单画面/单流多画面/多流多画面的录制方式，可实现每路输入信号分别保存为单独的文件，最多支持同时录制 5 路视频画面，可自定义类别进行分类录制和分类存储，支持 MP4、AVI、MOV、FLV 和 MKV 等多种格式。 13. 支持二维抠像功能。将人物从绿幕或蓝幕背景中抠出来，与二维虚拟背景画面融合，合成一路画面。 14. 支持图像点击跟踪功能，一键即可到位。 15. 支持在线语音转写功能，实现将语音转写成文本并自动生成字幕。
126	录播主机	P-9349X

			16. 支持字幕设置功能，内置字幕模板，用户可自定义设置字母的大小、色彩、位置。 17. 支持自定义添加片头功能，上传自定义的片头并且自定义其显示时间长短。 18. 支持对各个视频画面打标签，区分画面显示不同内容。 19. 支持视频文件修复功能。录制过程中，由断电导致损坏的视频文件可进行修复。 20. 支持一键复位功能，避免出现文件损坏、ip 地址丢失以及管理员密码丢失的情况导致系统不能使用。
			1. 高清摄像机具备 30 倍光学变倍镜头，并支持 16 倍数字变焦；采用 1/2.8 英寸、207 万有效像素的高品质 HD CMOS 传感器。 2. 镜头焦距 f4.42mm ~ 132.6mm, F1.8 ~ F2.8。 3. 支持 1080P60, 1080P59.94, 1080P50, 1080I60, 1080I59.94, 1080I50, 1080P30, 1080P29.97, 1080P25, 720P60, 720P59.94, 720P50 分辨率，支持输出帧率 60 帧/秒。 4. 支持 HDMI、SDI、USB、网络四路视频同时输出。 5. 支持 RS232 和 RS485 串口，可对摄像机进行控制；支持预置位数量 255 个，预置位精度：0.1°。 6. 水平视场角：60.7°~2.28°；支持水平转动范围：-170°~+170°，垂直转动范围：-30°~+90°，水平转动速度范围：水平：1.7° ~ 100° /s，俯仰：1.7° ~ 69.9° /s。 7. 支持先进的 2D、3D 降噪技术。 8. 内置 AI 技术和行人重识别技术，支持与参会人员自动框选，发言人员自动跟踪。 9. 内置双麦克风阵列；支持 AAC 音频编码，音质更佳，带宽占用更小。 10. 支持 PoE 供电。 11. 具备 1 路 HDMI 输出接口、1 路 3G-SDI 输出接口、1 路 USB3.0 输出接口，具备 1 路 3.5mm 音频输入接口和 1 路 3.5mm 音频输出接口。
128	机柜	42U	42U，600*800*2055mm，钢化玻璃前门，单开钣金后门，固定板 3 块，风扇 4 只，8 位 10A 竖装电源排插一个，螺钉 40 套，支脚脚轮各 4 只

129	FY 系列音频连接线	P-108T	1. 8 米音频连接线: 卡侬头 (母) -卡侬头 (公)
130	FY 系列音频连接线	P-5U	5 米音频连接线: 6.35 话筒插头-卡侬头 (公)
131	FY 系列音频连接线	P-5J	5 米音频连接线: 3.5 (耳机插头) -双 6.35 话筒插头
132	交换机	RS5300-52 X-PWR-SI	交换容量: 672Gbps
			包转发率: 252Mpps
			固定端口: 48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口, 4 个万兆 SFP+, POE 总功率为 1440W, 支持 1+1 电源备份
			MAC 特性:
			支持 MAC 地址自动学习和老化
			(1) 支持静态、动态、黑洞 MAC 表项
			(2) 支持源 MAC 地址过滤
			(3) 支持接口 MAC 地址学习个数限制
			VLAN 特性:
			(4) 支持 4K 个 VLAN
			(5) 支持 Guest VLAN、Voice VLAN
			(6) 支持 GVRP 协议
			(7) 支持 MUX VLAN 功能
			(8) 支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN
			(9) 支持 1:1 和 N:1 VLAN Mapping 功能

			IP 路由:静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 协议
133	话筒线	RVPE 2*0.5	RVPE 2*0.5 平方 37 支 0.1mm 纯铜编网 话筒线
134	音箱线	2*300 芯	HIFI 音响线, 300 芯蓝色透明
135	视频线	HDMI 15M	支持 1080P, 60HZ 支持 1.2 版本, 长度 15m
136	视频线	HDMI 2M	支持 2K*4K, 60HZ 支持 2.0 版本, 长度 2m
137	网线	UTP cat6	六类网线、非屏蔽纯铜线千兆网线箱线灰色 305 米
138	水晶头	六类	六类水晶头 镀金 RJ45 工程类千兆水晶头 8P8C 电脑网络线接头 100 个
139	电源线	RVV3*1.5	电源线 RVVP 电线电缆 国标纯铜环保 RVV3*1.5 200 米
140	镀锌线管	DN25*1.5	DN=25mm, 厚度: 1.8mm, 每支钢管通常定尺长度为 3000mm
141	镀锌线管	DN32*1.5	DN=32mm, 厚度: 1.8mm, 每支钢管通常定尺长度为 3000mm