

采购需求

（注：本章的技术、服务及其他要求中，带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定，并在第五章符合性审查中明确响应要求。）

3.1. 采购内容

采购包 1:

采购包预算金额（元）：3,150,000.00

采购包最高限价（元）：2,163,720.00

序号	采购品目名称	标的名称	数量 (计量单位)	标的金额 (元)	所属行业	是否涉及核心产品	是否涉及采购进口产品	是否涉及强制采购节能产品	是否涉及优先采购节能产品	是否涉及优先采购环境标志产品
1	A02450300 舞台设备	全数字会议系统主机（会议厅）	1.00 (台)	38,000.00	工业	否	否	否	否	否
2	A02450300 舞台设备	5G Wi-Fi 加密无线会议发言主席单元（会议厅）	1.00 (支)	5,600.00	工业	否	否	否	否	否
3	A02450300 舞台设备	5G Wi-Fi 加密无线会议	13.00 (支)	72,618.00	工业	否	否	否	否	否

		发言 代表 单元 （会 议厅）								
4	A02450300 舞台设备	5G Wi-Fi 无线 会议 单元 专用 充电 箱（会 议厅）	1.00 （台）	5,200.00	工业	否	否	否	否	否
5	A02450300 舞台设备	5G Wi-Fi 无线 路由 器（会 议厅）	1.00 （台）	8,000.00	工业	否	否	否	否	否
6	A02450300 舞台设备	会议 厅墨 水桌 牌充 电机 （10 口）	1.00 （台）	320.00	工业	否	否	否	否	否
7	A02450300 舞台设备	会议 厅蓝 牙 /NFC 墨水 桌牌 （三 色）	14.00 （台）	40,320.00	工业	否	否	否	否	否
8	A02450300 舞台设备	专业 会议 音箱	4.00 （支）	4,752.00	工业	否	否	否	否	否
9	A02450300 舞台设备	双通 道专 业数 字功 放	2.00 （台）	7,000.00	工业	否	否	否	否	否
10	A02450300	支架	4.00	640.00	工业	否	否	否	否	否

	舞台设备	(会议厅)	(支)							
11	A02450300 舞台设备	专业音频处理器	1.00 (台)	5,900.00	工业	否	否	否	否	否
12	A02450300 舞台设备	专业自动反馈抑制器(会议厅)	1.00 (台)	3,682.00	工业	否	否	否	否	否
13	A02450300 舞台设备	8路模拟调音台	1.00 (台)	2,500.00	工业	否	否	否	否	否
14	A02450300 舞台设备	电源时序器	1.00 (台)	1,420.00	工业	否	否	否	否	否
15	A02450300 舞台设备	智能会议文件管理工作站	1.00 (台)	32,200.00	工业	否	否	否	否	否
16	A02450300 舞台设备	无纸化会议系统后台管理程序软件	1.00 (套)	40,173.00	工业	否	否	否	否	否
17	A02450300 舞台设备	全高清电容式超薄会议升降终端	14.00 (台)	275,100.00	工业	是	否	否	否	否
18	A02450300 舞台设备	投影申请器	1.00 (台)	12,000.00	工业	否	否	否	否	否
19	A02450300 舞台设备	全高清流	1.00 (台)	28,000.00	工业	否	否	否	否	否

		媒体 编码 主机								
20	A02450300 舞台设备	智能 网络 拓展 器	1.00 (台)	5,000.00	工业	否	否	否	否	否
21	A02450300 舞台设备	机柜 (会 议厅)	1.00 (台)	2,500.00	工业	否	否	否	否	否
22	A02450300 舞台设备	报告 厅、会 议厅 安装 调试 及辅 材	1.00 (套)	126,000.00	工业	否	否	否	否	否
23	A02450300 舞台设备	全数 字会 议系 统主 机(报 告厅)	1.00 (台)	35,515.00	工业	否	否	否	否	否
24	A02450300 舞台设备	5G Wi-Fi 加密 无线 会议 发言 主席 单元 (报 告厅)	1.00 (支)	5,939.00	工业	否	否	否	否	否
25	A02450300 舞台设备	5G Wi-Fi 加密 无线 会议 发言 代表 单元 (报 告厅)	11.00 (支)	61,996.00	工业	否	否	否	否	否
26	A02450300	5G	1.00	5,272.00	工业	否	否	否	否	否

	舞台设备	Wi-Fi 无线 会议 单元 专用 充电 箱（报 告厅）	（套）							
27	A02450300 舞台设备	5G Wi-Fi 无线 路由 器（报 告厅）	1.00 （台）	8,061.00	工业	否	否	否	否	否
28	A02450300 舞台设备	报告 厅墨 水桌 牌充 电机 （10 口）	1.00 （套）	320.00	工业	否	否	否	否	否
29	A02450300 舞台设备	报告 厅蓝 牙 /NFC 墨水 桌牌 （三 色）	12.00 （个）	29,160.00	工业	否	否	否	否	否
30	A02450300 舞台设备	线阵 列全 频音 箱	8.00 （个）	57,640.00	工业	否	否	否	否	否
31	A02450300 舞台设备	线阵 列超 低频 音箱	2.00 （个）	18,868.00	工业	否	否	否	否	否
32	A02450300 舞台设备	无源 全频 音箱- 返听 音箱	4.00 （个）	9,012.00	工业	否	否	否	否	否
33	A02450300 舞台设备	无源 全频	4.00 （个）	10,396.00	工业	否	否	否	否	否

		音箱-辅助音箱								
34	A02450300 舞台设备	无源超低频音箱	2.00 (个)	22,178.00	工业	否	否	否	否	否
35	A02450300 舞台设备	专业立体声功放-线阵主扩功放	2.00 (台)	18,000.00	工业	否	否	否	否	否
36	A02450300 舞台设备	专业立体声功放-线阵超低频功放	1.00 (台)	9,000.00	工业	否	否	否	否	否
37	A02450300 舞台设备	双通道专业数字功放-返听功放	2.00 (台)	9,394.00	工业	否	否	否	否	否
38	A02450300 舞台设备	双通道专业数字功放-辅助功放	2.00 (台)	11,214.00	工业	否	否	否	否	否
39	A02450300 舞台设备	专业立体声功放-超低频功放	1.00 (台)	9,000.00	工业	否	否	否	否	否
40	A02450300 舞台设备	线阵吊架	2.00 (套)	3,236.00	工业	否	否	否	否	否
41	A02450300	尼龙	4.00	372.00	工业	否	否	否	否	否

	舞台设备	扁带	(套)							
42	A02450300 舞台设备	卸扣	8.00 (套)	856.00	工业	否	否	否	否	否
43	A02450300 舞台设备	葫芦	2.00 (套)	2,196.00	工业	否	否	否	否	否
44	A02450300 舞台设备	支架 (报告厅)	4.00 (个)	640.00	工业	否	否	否	否	否
45	A02450300 舞台设备	数字 音频 处理 器	1.00 (台)	20,700.00	工业	否	否	否	否	否
46	A02450300 舞台设备	专业 自动 反馈 抑制 器(报 告厅)	1.00 (台)	3,182.00	工业	否	否	否	否	否
47	A02450300 舞台设备	22路 数字 调音 台	1.00 (台)	17,045.00	工业	否	否	否	否	否
48	A02450300 舞台设备	真分 集无 线话 筒(双 手持)	2.00 (套)	6,242.00	工业	否	否	否	否	否
49	A02450300 舞台设备	真分 集无 线话 筒(双 头戴)	2.00 (套)	6,242.00	工业	否	否	否	否	否
50	A02450300 舞台设备	十六 路天 线放 大器	1.00 (套)	6,705.00	工业	否	否	否	否	否
51	A02450300 舞台设备	会议 有源 监听 音箱	1.00 (套)	1,780.00	工业	否	否	否	否	否
52	A02450300 舞台设备	八路 智能 电源 控制	3.00 (台)	14,730.00	工业	否	否	否	否	否

		器								
53	A02450300 舞台设备	中控主机 (含配套控制终端)	1.00 (台)	36,100.00	工业	否	否	否	否	否
54	A02450300 舞台设备	中控强力电源控制器	1.00 (台)	2,425.00	工业	否	否	否	否	否
55	A02450300 舞台设备	无线路由器	1.00 (台)	880.00	工业	否	否	否	否	否
56	A02450300 舞台设备	高清无缝混插矩阵主机箱	1.00 (台)	5,910.00	工业	否	否	否	否	否
57	A02450300 舞台设备	数字高清音视频输入卡 1	1.00 (张)	2,880.00	工业	否	否	否	否	否
58	A02450300 舞台设备	数字高清音视频输出卡 1	1.00 (张)	3,600.00	工业	否	否	否	否	否
59	A02450300 舞台设备	数字高清音视频输入卡 2	1.00 (张)	4,500.00	工业	否	否	否	否	否
60	A02450300 舞台设备	数字高清音视频输出卡 2	1.00 (张)	4,950.00	工业	否	否	否	否	否
61	A02450300 舞台设备	会议电视终端	1.00 (套)	11,515.00	工业	否	否	否	否	否

62	A02450300 舞台设备	高清 视频 会议 摄像机	3.00 (台)	20,250.00	工业	否	否	否	否	否
63	A02450300 舞台设备	高清 会议 录播 系统 主机	1.00 (台)	48,950.00	工业	否	否	否	否	否
64	A02450300 舞台设备	智能 触屏 导播 台	1.00 (台)	4,968.00	工业	否	否	否	否	否
65	A02450300 舞台设备	面光 灯 -LED 定焦 成像 灯	15.00 (台)	67,770.00	工业	否	否	否	否	否
66	A02450300 舞台设备	一道 顶光 -LED 染色 灯(帕 灯定 焦)	14.00 (台)	14,070.00	工业	否	否	否	否	否
67	A02450300 舞台设备	一道 顶光- 会议 平板 灯	13.00 (台)	36,257.00	工业	否	否	否	否	否
68	A02450300 舞台设备	二道 顶光 -LED 染色 灯(帕 灯定 焦)	14.00 (台)	14,070.00	工业	否	否	否	否	否
69	A02450300 舞台设备	二道 顶光 -380W 光束 灯	6.00 (台)	58,722.00	工业	否	否	否	否	否

70	A02450300 舞台设备	三道 顶光- 会议 平板 灯	7.00 (台)	19,523.00	工业	否	否	否	否	否
71	A02450300 舞台设备	三道 顶光 -LED 染色 灯(帕 灯定 焦)	14.00 (台)	14,070.00	工业	否	否	否	否	否
72	A02450300 舞台设备	三道 顶光 -380W 光束 灯	6.00 (台)	58,722.00	工业	否	否	否	否	否
73	A02450300 舞台设备	三道 顶光- 会议 平板 灯	7.00 (台)	19,523.00	工业	否	否	否	否	否
74	A02450300 舞台设备	顶部 钢结 构	1.00 (项)	80,000.00	工业	否	否	否	否	否
75	A02450300 舞台设备	灯光 控制 台	1.00 (台)	6,775.00	工业	否	否	否	否	否
76	A02450300 舞台设备	8路光 电隔 离放 大器	2.00 (台)	2,636.00	工业	否	否	否	否	否
77	A02450300 舞台设备	12路 DMX 控 制直 通箱	1.00 (台)	5,947.00	工业	否	否	否	否	否
78	A02450300 舞台设备	DMX 直 喷煙 机	2.00 (台)	11,294.00	工业	否	否	否	否	否
79	A02450300 舞台设备	高纯 薄霧 煙油	5.00 (箱)	18,075.00	工业	否	否	否	否	否
80	A02450300 舞台设备	单轮 泡泡	2.00 (台)	8,282.00	工业	否	否	否	否	否

		机								
81	A02450300 舞台设备	泡泡油	5.00 (箱)	16,380.00	工业	否	否	否	否	否
82	A02450300 舞台设备	油性薄雾机	2.00 (台)	16,540.00	工业	否	否	否	否	否
83	A02450300 舞台设备	油性雾油	5.00 (箱)	20,000.00	工业	否	否	否	否	否
84	A02450300 舞台设备	对开大幕轨道	1.00 (套)	22,000.00	工业	否	否	否	否	否
85	A02450300 舞台设备	对开底幕轨道	1.00 (套)	22,000.00	工业	否	否	否	否	否
86	A02450300 舞台设备	可调速对开大幕机	1.00 (套)	8,000.00	工业	否	否	否	否	否
87	A02450300 舞台设备	电动匀速对开底幕机	1.00 (套)	7,000.00	工业	否	否	否	否	否
88	A02450300 舞台设备	金丝绒对开大幕	540.00 (平方米)	36,720.00	工业	否	否	否	否	是
89	A02450300 舞台设备	大幕衬里	180.00 (平方米)	6,840.00	工业	否	否	否	否	是
90	A02450300 舞台设备	金丝绒对开底幕	540.00 (平方米)	36,720.00	工业	否	否	否	否	是
91	A02450300 舞台设备	底幕衬里	180.00 (平方米)	6,840.00	工业	否	否	否	否	是
92	A02450300 舞台设备	横幕	300.00 (平方米)	20,400.00	工业	否	否	否	否	是
93	A02450300 舞台设备	横幕衬里	100.00 (平方米)	3,800.00	工业	否	否	否	否	是
94	A02450300	侧幕	300.00	20,400.00	工业	否	否	否	否	是

	舞台设备		(平方米)							
95	A02450300 舞台设备	侧幕 衬里	100.00 (平方米)	3,800.00	工业	否	否	否	否	是
96	A02450300 舞台设备	电机 安装 基础	1.00 (项)	18,000.00	工业	否	否	否	否	否
97	A02450300 舞台设备	控制 系统	1.00 (套)	6,000.00	工业	否	否	否	否	否
98	A02450300 舞台设备	行程 控制 线	1.00 (批)	2,000.00	工业	否	否	否	否	否
99	A02450300 舞台设备	安装 辅助 材料	1.00 (批)	18,000.00	工业	否	否	否	否	否
100	A02450300 舞台设备	幕布 安装 调试	1.00 (项)	60,000.00	工业	否	否	否	否	否
101	A02450300 舞台设备	三角 钢琴	1.00 (台)	99,800.00	工业	否	否	否	否	否
102	A02450300 舞台设备	机柜 (报 告厅)	1.00 (个)	8,000.00	工业	否	否	否	否	否

是否适用本国产品标准：是

报价要求

采购包 1:

序号	报价内容	数量(计量单位)	最高限价	价款形式	报价说明
1	全数字会议系统 主机(会议厅)	1.00(台)	38,000.00	总价	无
2	5G Wi-Fi 加密无线会议发言主席单元(会议厅)	1.00(支)	5,600.00	总价	无
3	5G Wi-Fi 加密无线会议发言代表单元(会议厅)	13.00(支)	72,618.00	总价	无
4	5G Wi-Fi 无线会议单元专用充电箱(会议厅)	1.00(台)	5,200.00	总价	无
5	5G Wi-Fi 无线路由器(会议厅)	1.00(台)	8,000.00	总价	无
6	会议厅墨水桌牌充电机(10口)	1.00(台)	320.00	总价	无

7	会议厅蓝牙/NFC 墨水桌牌（三色）	14.00（台）	40,320.00	总价	无
8	专业会议音箱	4.00（支）	4,752.00	总价	无
9	双通道专业数字 功放	2.00（台）	7,000.00	总价	无
10	支架（会议厅）	4.00（支）	640.00	总价	无
11	专业音频处理器	1.00（台）	5,900.00	总价	无
12	专业自动反馈抑 制器（会议厅）	1.00（台）	3,682.00	总价	无
13	8路模拟调音台	1.00（台）	2,500.00	总价	无
14	电源时序器	1.00（台）	1,420.00	总价	无
15	智能会议文件管 理工作站	1.00（台）	32,200.00	总价	无
16	无纸化会议系统 后台管理程序软 件	1.00（套）	40,173.00	总价	无
17	全高清电容式超 薄会议升降终端	14.00（台）	275,100.00	总价	无
18	投影申请器	1.00（台）	12,000.00	总价	无
19	全高清流媒体编 码主机	1.00（台）	28,000.00	总价	无
20	智能网络拓展器	1.00（台）	5,000.00	总价	无
21	机柜（会议厅）	1.00（台）	2,500.00	总价	无
22	报告厅、会议厅 安装调试及辅材	1.00（套）	126,000.00	总价	无
23	全数字会议系统 主机（报告厅）	1.00（台）	35,515.00	总价	无
24	5G Wi-Fi 加密无 线会议发言主席 单元（报告厅）	1.00（支）	5,939.00	总价	无
25	5G Wi-Fi 加密无 线会议发言代表 单元（报告厅）	11.00（支）	61,996.00	总价	无
26	5G Wi-Fi 无线会 议单元专用充电 箱（报告厅）	1.00（套）	5,272.00	总价	无
27	5G Wi-Fi 无线路 由器（报告厅）	1.00（台）	8,061.00	总价	无
28	报告厅墨水桌牌 充电机（10口）	1.00（套）	320.00	总价	无
29	报告厅蓝牙/NFC 墨水桌牌（三色）	12.00（个）	29,160.00	总价	无
30	线阵列全频音箱	8.00（个）	57,640.00	总价	无
31	线阵列超低频音	2.00（个）	18,868.00	总价	无

	箱				
32	无源全频音箱- 返听音箱	4.00 (个)	9,012.00	总价	无
33	无源全频音箱- 辅助音箱	4.00 (个)	10,396.00	总价	无
34	无源超低频音箱	2.00 (个)	22,178.00	总价	无
35	专业立体声功放 -线阵主扩功放	2.00 (台)	18,000.00	总价	无
36	专业立体声功放 -线阵超低功放	1.00 (台)	9,000.00	总价	无
37	双通道专业数字 功放-返听功放	2.00 (台)	9,394.00	总价	无
38	双通道专业数字 功放-辅助功放	2.00 (台)	11,214.00	总价	无
39	专业立体声功放 -超低频功放	1.00 (台)	9,000.00	总价	无
40	线阵吊架	2.00 (套)	3,236.00	总价	无
41	尼龙扁带	4.00 (套)	372.00	总价	无
42	卸扣	8.00 (套)	856.00	总价	无
43	葫芦	2.00 (套)	2,196.00	总价	无
44	支架 (报告厅)	4.00 (个)	640.00	总价	无
45	数字音频处理器	1.00 (台)	20,700.00	总价	无
46	专业自动反馈抑 制器 (报告厅)	1.00 (台)	3,182.00	总价	无
47	22路数字调音台	1.00 (台)	17,045.00	总价	无
48	真分集无线话筒 (双手持)	2.00 (套)	6,242.00	总价	无
49	真分集无线话筒 (双头戴)	2.00 (套)	6,242.00	总价	无
50	十六路天线放大 器	1.00 (套)	6,705.00	总价	无
51	会议有源监听音 箱	1.00 (套)	1,780.00	总价	无
52	八路智能电源控 制器	3.00 (台)	14,730.00	总价	无
53	中控主机 (含配 套控制终端)	1.00 (台)	36,100.00	总价	无
54	中控强力电源控 制器	1.00 (台)	2,425.00	总价	无
55	无线路由器	1.00 (台)	880.00	总价	无
56	高清无缝混插矩 阵主机箱	1.00 (台)	5,910.00	总价	无
57	数字高清音视频 输入卡 1	1.00 (张)	2,880.00	总价	无

58	数字高清音视频 输出卡 1	1.00 (张)	3,600.00	总价	无
59	数字高清音视频 输入卡 2	1.00 (张)	4,500.00	总价	无
60	数字高清音视频 输出卡 2	1.00 (张)	4,950.00	总价	无
61	会议电视终端	1.00 (套)	11,515.00	总价	无
62	高清视频会议摄 像机	3.00 (台)	20,250.00	总价	无
63	高清会议录播系 统主机	1.00 (台)	48,950.00	总价	无
64	智能触屏导播台	1.00 (台)	4,968.00	总价	无
65	面光灯-LED 定焦 成像灯	15.00 (台)	67,770.00	总价	无
66	一道顶光-LED 染 色灯 (帕灯定焦)	14.00 (台)	14,070.00	总价	无
67	一道顶光-会议 平板灯	13.00 (台)	36,257.00	总价	无
68	二道顶光-LED 染 色灯 (帕灯定焦)	14.00 (台)	14,070.00	总价	无
69	二道顶光-380W 光束灯	6.00 (台)	58,722.00	总价	无
70	二道顶光-会议 平板灯	7.00 (台)	19,523.00	总价	无
71	三道顶光-LED 染 色灯 (帕灯定焦)	14.00 (台)	14,070.00	总价	无
72	三道顶光-380W 光束灯	6.00 (台)	58,722.00	总价	无
73	三道顶光-会议 平板灯	7.00 (台)	19,523.00	总价	无
74	顶部钢结构	1.00 (项)	80,000.00	总价	无
75	灯光控制台	1.00 (台)	6,775.00	总价	无
76	8 路光电隔离放 大器	2.00 (台)	2,636.00	总价	无
77	12 路 DMX 控制直 通箱	1.00 (台)	5,947.00	总价	无
78	DMX 直喷煙机	2.00 (台)	11,294.00	总价	无
79	高纯薄雾煙油	5.00 (箱)	18,075.00	总价	无
80	单轮泡泡机	2.00 (台)	8,282.00	总价	无
81	泡泡油	5.00 (箱)	16,380.00	总价	无
82	油性薄雾机	2.00 (台)	16,540.00	总价	无
83	油性雾油	5.00 (箱)	20,000.00	总价	无
84	对开大幕轨道	1.00 (套)	22,000.00	总价	无
85	对开底幕轨道	1.00 (套)	22,000.00	总价	无

86	可调速对开大幕机	1.00（套）	8,000.00	总价	无
87	电动匀速对开底幕机	1.00（套）	7,000.00	总价	无
88	金丝绒对开大幕	540.00（平方米）	36,720.00	总价	无
89	大幕衬里	180.00（平方米）	6,840.00	总价	无
90	金丝绒对开底幕	540.00（平方米）	36,720.00	总价	无
91	底幕衬里	180.00（平方米）	6,840.00	总价	无
92	横幕	300.00（平方米）	20,400.00	总价	无
93	横幕衬里	100.00（平方米）	3,800.00	总价	无
94	侧幕	300.00（平方米）	20,400.00	总价	无
95	侧幕衬里	100.00（平方米）	3,800.00	总价	无
96	电机安装基础	1.00（项）	18,000.00	总价	无
97	控制系统	1.00（套）	6,000.00	总价	无
98	行程控制线	1.00（批）	2,000.00	总价	无
99	安装辅助材料	1.00（批）	18,000.00	总价	无
100	幕布安装调试	1.00（项）	60,000.00	总价	无
101	三角钢琴	1.00（台）	99,800.00	总价	无
102	机柜（报告厅）	1.00（个）	8,000.00	总价	无

★注：投标人响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

本项目涉及核心产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02450300 舞台设备	全高清电容式超薄会议升降终端	全高清电容式超薄会议升降终端

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第五章。

本项目涉及采购进口产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：不涉及采购进口产品时，投标人不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

本项目涉及强制采购节能产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
----	--------	------	------

不涉及

★注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，投标人应当提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，否则作无效投标处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

本项目涉及优先采购节能产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

本项目涉及优先采购环境标志产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02450300 舞台设备	金丝绒对开大幕	金丝绒对开大幕
2	A02450300 舞台设备	大幕衬里	大幕衬里
3	A02450300 舞台设备	金丝绒对开底幕	金丝绒对开底幕
4	A02450300 舞台设备	底幕衬里	底幕衬里
5	A02450300 舞台设备	横幕	横幕
6	A02450300 舞台设备	横幕衬里	横幕衬里
7	A02450300 舞台设备	侧幕	侧幕
8	A02450300 舞台设备	侧幕衬里	侧幕衬里

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

3.2.技术要求

采购包 1：

标的名称：全数字会议系统主机（会议厅）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	显示、接口要求	1.具有 ≥ 4.3 寸液晶显示触摸屏， ≥ 1 路USB接口用于外接录音U盘接入， ≥ 2 路音频XLR平衡输出口， ≥ 2 路告警音频输入RCA接口， ≥ 2 路线路音频输入RCA接口， ≥ 2 路混合音频RCA输出口， ≥ 4 路可独立开关的百兆48V供电RJ45网络接口，用于连接会议话单元， ≥ 2 路百兆RJ45网络接口，用于PC端远程控制， ≥ 1 路RS422控制凤凰插接口， ≥ 1 路消防告警联动触发凤凰插接口， ≥ 1 路DB九针中控串口，可连接中控系统控制， ≥ 6 路HDMI视频输入口， ≥ 1 路HDMI视频输出口，

			≥1 路 UHF 段天线输入插口，用于监听信息的发送。（提供设备前后面板高清图片和软件截图佐证对应接口和可控通讯网口加盖公章）
2		其他要求	1. 具有热备份功能，当主机出现意外时，备用主机会自动启用，保证会议无间断顺利进行，可备份主机设置的发言数量、会议模式、音效控制、摄像设置、录音控制、话简单元编号和优先权功能参数。 2. 具有一键关机所有无线单元功能，可修改 UHF 段无线发射频率、AP 服务器网关和密码。具有+5V 告警触发电压输入接口，与报警音频输入接口结合实现紧急告警强插功能。具有自动跟踪功能，支持≥6 个 HDMI 高清接口输入，实现≥6 个高清摄像头接入跟踪，摄像头跟踪定位可在主机软件上设置上下左右放大缩小、旋转速度、通讯协议等，设置完成可存储或后期调用。具有软件升级功能，支持 U 盘升级和 PC 远程升级，或自定义运行程序。 3. 具有≥1 个 RS232 串口，可实现与中控系统的无缝连接；≥1 个 RS422 串口，连接摄像头控制线，实现对≥6 个摄像头的集中控制，具有发言定时和定时发言结束提醒倒计时功能，发言定时功能可以设置单元的发言时间，也可关闭发言定时。 4. 可设定 VIP 代表发言单元，VIP 单元在已开启的话筒总数≥6 台的情况下可以自由开启而不受会议模式限制，可设置≥32 台 VIP 单元。 5. 具有先进先出、正常模式、声控模式、自由模式、申请模式≥5 种会议模式，声控模式触发灵敏度支持≥5 级声压调节，支持≥6 个单元同时讲话。具有音效设置功能，支持通过会议主机设置低频切除和≥14 段图示均衡器，可保存≥6 种均衡模式；具有录音功能，可以实现全程会议录音，有自动录音和手动录音≥2 种方式可选，录音界面可实时查看录音时间进度、录音生成的文件名和存储磁盘剩余的录制时间，录音过程可控，可停止或开始录音，录音结束可从主机上卸载 U 盘。 ▲6. 具有会议单元检测功能：在会议开始之前可对每个会议单元进行检测，检测的单元指标包含：话筒、LCD 屏、操作按键、LED 指示灯、扬声器，检测方式可选择自动检测和手动开始检测，也可任意选择上一单元或下一单元检测，单元检测时间可提供自定义选择，从而保障会议单元每个部件处于正常工作状态。（提供主机软件功能界面截图佐证加盖公章） ▲7. 具有单元设置功能，可通过主机同时打开≥2 个主席单元，可设置开启单元讲台模式、优先权功能、表决结果显示、投票表决默音的独立开关功能，同时支持单元主题设定，可设置≥3 套主题，单元主题模式可选择锁定和自由≥2 种模式，方便用户针对不同会议场景选择个性化主题。（提供主机软件该功能界面截图佐证加盖公章） ▲8. 支持发言定时和定时发言结束提醒倒计时：发言定时时间设置范围 1-300 分钟，定时发言结束提醒倒计时时间设置范围为 1-60 秒。（提供主机软件该功能界面截图佐证加盖公章）

			9.具有数据备份和恢复功能,可导出配置文件到U盘,或导入配置文件到系统,防止数据丢失。
--	--	--	---

标的名称: 5G Wi-Fi 加密无线会议发言主席单元(会议厅)

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1.纯发言功能的 5GWiFi 无线会议发言单元; 2.支持≥ 128 位 AES 加密技术,支持 WPA/WPA2 无线安全技术,防止窃听和非授权访问;支持漫游功能,可以在多个 AP 之间漫游,增加 Wi-Fi 覆盖范围; 3.具有≥ 2.4 英寸 OLED 显示屏,可实时显示:本会议单元的 ID 号码、申请发言人数、签到人数、WiFi 信号强度、电池电量、单元信息,以及发言计时等状态;具有≥ 1 路 3.5mm 的立体声耳机插口输出,可连接耳机,音量可调; 4.支持本地监听功能,具有内磁式高保真扬声器,打开话筒后自动静音,不易产生啸叫;支持按键签到功能,内置数字会议带签到终端软件;支持发言功能,支持话筒按键开关,内置数字会议讨论终端软件;支持批准代表的申请发言功能; 5.支持优先权功能,可将所有代表单元静音或关闭,全权控制会议秩序;支持讲台模式,开启讲台模式时,主席单元上的开关按键操作无效;支持≥ 5 段 EQ 调节功能,可针对发言者的声音特点调节不同的音效;频率响应 50Hz~15kHz;

标的名称: 5G Wi-Fi 加密无线会议发言代表单元(会议厅)

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1.纯发言功能的 5GWiFi 无线会议发言单元; 2.支持≥ 128 位 AES 加密技术,支持 WPA/WPA2 无线安全技术,防止窃听和非授权访问;支持漫游功能,可以在多个 AP 之间漫游,增加 Wi-Fi 覆盖范围; 3.具有≥ 2.4 英寸 OLED 显示屏,可实时显示:本会议单元的 ID 号码、申请发言人数、签到人数、WiFi 信号强度、电池电量、单元信息,以及发言计时等状态; 4.具有≥ 1 路 3.5mm 的立体声耳机插口输出,可连接耳机,音量可调; 5.支持本地监听功能,具有内磁式高保真扬声器,打开话筒后自动静音,不易产生啸叫;支持按键签到功能,内置数字会议带签到终端软件;支持发言功能,支持话筒按键开关,内置数字会议讨论终端软件; 6.支持≥ 5 段 EQ 调节功能,可针对发言者的声音特点调节不同的音效;频率响应 50Hz~15kHz;

标的名称: 5G Wi-Fi 无线会议单元专用充电箱(会议厅)

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1.具有 ≥ 10 路输出口，可同时为 ≥ 10 台含锂电池无线会议单元充电。支持 ≥ 3.5 小时内完成空电到满电；具有 ≥ 10 路 USB-A 输出电压接口；支持高通 QC3.0 充电协议，支持快充和慢充；

标的名称：5G Wi-Fi 无线路由器（会议厅）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1.采用 WPA/WPA2 数字加密技术的 WiFi 信号传输。符合 IEEE802.11ac Wave-2/a/b/g/n 无线标准。多个 2.4GHz、5GHz 频点选择。 2.具有 ≥ 2 路 RJ45 接口， ≥ 1 路连接无线发射主机， ≥ 1 路连接 AP,可扩展单元，连接线缆使用高质量的交叉 CAT6 线缆。 3.在空旷受干扰弱的情况下信号覆盖面积半径 ≥ 30 米的圆面积，一般半径 ≥ 25 米的圆面积。内置 ≥ 4 天线设计使数据传输更加的稳定。

标的名称：会议厅墨水桌牌充电机（10 口）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	1.输出总功率： $\geq 60W$ ；单路最大输出功率：12W；充电协议：QC2.0；充电时长：充电 1-2 小时可满足墨水桌牌使用 ≥ 6 个月。

标的名称：会议厅蓝牙/NFC 墨水桌牌（三色）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1.屏幕尺寸： ≥ 7.0 英寸三色（黑白红）电子墨水屏； 2.屏幕分辨率：等于或优于 800*480； 3.通信方式：蓝牙/NFC；供电方式： ≥ 1 路 TYPE-C 充电口，内置 $\geq 2000mAh$ 锂电池，充电一次可用 ≥ 6 个月。

标的名称：专业会议音箱

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	额定功率：	$\geq 150W$
2		其他要求	1.频率响应范围：优于或等于 80Hz-18KHz；

			2.灵敏度： $\geq 92\text{dB}$ ；最大声压级： $\geq 114\text{dB}$ ；单元组成：内置 ≥ 1 个低音单元尺寸 ≥ 8 寸， ≥ 1 个高音单元尺寸 ≥ 1.35 寸； 3.水平覆盖角 $\geq 90^\circ$ ；垂直覆盖角 $\geq 45^\circ$ 。 4.箱体采用桦木制作、耐磨喷漆处理；
--	--	--	---

标的名称：双通道专业数字功放

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	功率要求	1.多个功率级别的设计满足于不同场合的应用需求,每声道(8Ω)额定输出 $\geq 230\text{W}$,每声道(4Ω)额定输出 $\geq 350\text{W}$,桥接(8Ω)额定输出 $\geq 700\text{W}$;
2		其他要求	1.双声道立体声专业数字功率放大器,每声道音量可调;支持 ≥ 2 路XLR接口音频信号输入, ≥ 2 路XLR接口音频信号输出; 2.内置先进的电压压限,可以避免输入电压出现异常或过大导致功率输出异常,出现削波失真影响听音体验以及危害音箱的高音单元; 3.支持 ≥ 3 种输出方式可选:双声道、单声道和BTL桥接, ≥ 1 路功放工作方式选择开关;支持常用接线柱和专业SPEAKON扬声器插座(仅限于立体声工作模式) ≥ 2 种方式功率输出;各通道均配备LED工作状态指示; ▲4.为保证系统安全稳定运行需满足以下要求:失真限制的输出功率:CH1 $\geq 231\text{W}$,CH2 $\geq 231\text{W}$;增益限制的有效频率范围:CH1优于或等于10-25k,CH2优于或等于10-25k;总谐波失真:CH1 $\leq 0.07\%$,CH2 $\leq 0.03\%$;最小源电动势:CH1 $\leq 1050\text{mV}$,CH2 $\leq 1050\text{mV}$;信噪比(线路输入):CH1 $\geq 100.2\text{dB}$,CH2 $\geq 100.1\text{dB}$; (须提供加盖投标人公章的证明材料) ▲5.功放设备需具备过流限幅保护电路(须提供加盖投标人公章的证明材料)。

标的名称：支架（会议厅）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1.全金属音箱壁架 2.材料:钢材;承重 ≥ 30 公斤;架子伸缩长度: $\geq 210\text{mm}\sim 390\text{mm}$;音箱支柱直径: $\geq 35\text{mm}$; 3.可左右调节角度,中间杆子可伸缩调节。

标的名称：专业音频处理器

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	接口要求	1.支持 ≥ 4 路模拟输入, ≥ 8 路模拟输出;

2		其他要求	1.支持麦克风输入和线路输入自由切换；每路输入支持 48V 幻象供电，通过网页开关控制；每路输入支持电平设置、信号发生器、噪声门、延时、压限器、限幅器等功能；每路输入支持反馈抑制功能，可选两档调节；每路输入≥ 5段 PEQ 可调，每路输出≥ 32段 PEQ 可调；支持矩阵混音功能； 2.支持 TCP/IP 协议，可通过网页端进行各种参数远程调节控制；支持与中控系统对接，支持 RS-232、RS-485、GPIO 等接口；支持多种模式场景预设，以及快速切换； ★3.产品采用多路电容麦的同步采样电路、系统或应用了多路电容麦的同步采样电路系统软件。
---	--	------	---

标的名称：专业自动反馈抑制器（会议厅）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	▲1.具有≥ 2路 MUTE 静音按钮，≥ 2路 BYPASS 旁路按钮，≥ 2路 FILTERRESET 滤波器重置按钮，≥ 2路卡侬 (XLR)/6.35 (TRS) 输入接口，≥ 2路卡侬 (XLR) 输出接口，≥ 2路 6.35 (TRS) 输出接口，≥ 1路 RS232 控制接口，≥ 1路 RJ45 网络接口；（需提供设备外观高清接口图片佐证并加盖公章） ▲2.每路支持≥ 15个陷波滤波器设置，可设置动态和固定≥ 2种陷波滤波器类型，可调节宽带、正常和窄带≥ 3种陷波滤波器带宽；（提供软件功能界面截图佐证并加盖公章） ▲3.支持噪声门调节，可调节门限值、启动时间、释放时间和噪声衰减深度 (Depth) ≥ 4 个参数；（提供软件功能界面截图佐证并加盖公章） 4.每路支持调节输入增益，静音，直通功能； 5.可显示≥ 2路输入，≥ 2路输出实时电平值； ★6.产品采用信号反馈抑制电路、系统以及装置或应用了信号反馈抑制电路系统软件。

标的名称：8 路模拟调音台

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	接口要求	1.支持 ≥ 6 路 XLR 平衡单声道输入， ≥ 2 路立体声输入
2		其他要求	1.具有≥ 4路独立 PAD 衰减按键输入通道；具有≥ 4路输入通道支持独立 NOISE-Gate 噪声门开关； 2.每个输入通道支持独立$\geq 48V$幻相电源开关；输入通道支持≥ 3段均衡调节；支持≥ 2组 AUX SEND 辅助输出；内置≥ 100种 DSP 数字效果器；支持≥ 4个话筒输入通道，每通道支持独立$\geq 1*10$段 LED 电平信号指示表，用于通道电平监视；内置 USB 音频播放功能，格式包含：WAV,WMA,APE,FLAC,MP3； 3.支持双通道耳机监听；支持$\geq 2*10$段点距 LED 电平表；支

			持 ≥ 2 路 GROUP OUT 编组输出；支持 $\geq$ 双通道 MAIN OUT 立体声输出。
--	--	--	---

标的名称：电源时序器

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1.支持独立的≥ 8路大功率电源输出，可满足多种三级的电源插座，如国标插座、美标插座以及欧标插座等，还可满足二级欧式的圆头插座；支持控制和显示≥ 8路通道开关状态，可通过面板一键开关，可时序关闭通道实现时序功能；支持开机时由前级到后级按顺序逐个启动各类设备，关机时由后级到前级逐个关闭各个设备，有效的统一管理控制用电设备，确保整个系统的稳定运行； 2.单路负荷：$\geq 10A$；电源容量：总容量$\geq 220V$；电源开关处于关闭状态时，从 TIMER IN 口接入短路信号输入，会顺序激活 8 路电源输出；支持短路信号输出：电源开关处于关闭状态时，从 TIMER IN 口接入短路信号，同时会激活 TIMER LINK 接口短路信号输出；电源输出顺序间隔时间：$\leq 0.66S$。

标的名称：智能会议文件管理工作站

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	接口要求	1.具有 ≥ 1 个 VGA 视频输出接口、 ≥ 6 个 USB 接口、 ≥ 3 个 RJ45 接口、 ≥ 4 块热拔插硬盘。
2		其他要求	1.通过局域网对一个会议室或者多个会议室的多媒体智能无纸化智能会议系统进行集中有效的管理，提高多媒体无纸化智能会议系统会务信息交互传输、管理和信息备份。 2.智能无纸化会议服务器搭配智能会议软件对会议室内的文件进行管理和分发，提高会议系统会务信息交互传输、管理和信息安全备份的能力。 ▲3.具有人员管理功能：可手动进行参会人和设备的绑定实现登录，也可通过 excel 进行导入参会人时可根据座位号自动进行绑定设置； ▲4.具有会议资料管理功能：支持增加、修改、删除会议目录信息，给参会人员设置目录权限、导入、修改、删除文件，进行文件排序、信息变动实时更新到客户端；支持会中临时增加、删除、修改文件，并实时更新到客户端； ▲5.具有会议议题管理功能：支持增加、修改、删除会议议题信息，设置议题相关文件，设置参会人的议题权限，不同参会人可查看不同议题以及议题相关文件； ▲6.具有表决录入功能：支持增加、修改、删除表决内容，可通过 excel 导入表决内容，导出表决内容到 excel。可设置表决为

		实名/匿名；可添加个人电子签名，形成个人表决文件； ▲7.具有大屏点播功能：可以对大屏进行视频点播和停止播放； ▲8.具有外接视频功能：可实现会议相关外接视频，控制会议室设备一起播放/停止外接视频； ▲9.具有呼叫服务管理功能：接收参会人的呼叫服务请求，并进行处理；呼叫端支持语音播报； ▲10.具有文件归档功能：可将会议资料按照会议目录进行导出归档；可以将参会人的批注文件按照参会人姓名进行目录归档； ▲11.具有文件加密功能：支持对上传的文件进行二次编码，防止文件轻易外泄； ▲12.具有查看批注功能：投票结束时，支持投票结果自动返回给参会人，支持批注文件的再次批注；具有系统中控功能：通过系统后台的中控控制，可实现在线终端统一升降；支持远程控制PC会议终端开关机； ▲13.具有远程控制功能：通过系统后台可以控制设备远程开关机，控制已登录的参会人员打开文档；具有标语管理功能：通过系统后台可控制已登录的参会人员显示标语通知； 注：“▲”（序号3—13）标识（须提供加盖投标人公章的证明材料）。
--	--	--

标的名称：无纸化会议系统后台管理程序软件

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1.基于CS架构+BS运用，可接入第三方软件协同运行，软件界面分辨率：等于或优于1920*1080； 2.支持的无纸化会议控制应用功能：包括人名导入、会议签到、个性化呼叫服务、发起同屏、投影、会议信息及与会者信息查看、会议记录、会议投票、上网服务、文件分发、电子白板、交流提示、文档资料导入导出； ▲3.具有数据统计功能：通过浏览器登录系统后台，可查看会议统计、会议室统计、签到统计、投票列表，统计内容可选会议时长、会议时段、各单位会议次数，统计图类型有柱状图、饼图选择，会议时长统计可查看≥1小时内、1-2小时内、2-3小时内、≥3小时的会场次数，会议时段可查看0点-7点、8点到11点、12点-17点、18-23点≥4个时间段的会议次数，各单位会议次数可查看硬件测试、系统测试、软件测试、测试部、技术部、销售部、研发、其他部门开会的次数，各单位的名称可自定义。（提供软件功能界面截图佐证加盖公章） ▲4.具有保密会议管理功能：通过浏览器登录系统后台，在创建会议时设置为保密会议，支持对上传的文件进行二次编码，防止文件轻易外泄，同时会议性质可自定义，可使用密码登录、是否自动开始会议、是否允许发布自动排位、是否开启终端水印、人脸签到。（提供会议性质可自定义软件功能界面截图佐证加盖公章）

		章) 5.具有平台信息显示功能：后台支持系统 CPU 和内存占比以百分比的方式显示，可显示系统盘、资源盘 home 剩余容量和总容量，网络上下行速率以图表的方式实时动态显示，可查看会议室数量、会议数量、设备数量明细，可进行设备统计显示，显示会议终端、投影墙、投影申请器、电子桌牌、信息发布屏、会务服务端，可显示系统信息，通过系统信息可了解系统运行时间、最近一次登录时间、系统版本、授权功能、唯一序列号、系统架构和类型，也可查看会议使用情况和直播预览会议室的画面，会议使用情况包含会议室、环境监测、会议名称、申请人、会议时间和会议室使用情况。 ▲6.支持客户端预约功能：搭配小程序、钉钉可预约会议，会议预约可对会议性质进行选择，有密码登录、自动开启会议、保密会议、自动排位可选。小程序可查询会议预约记录、会议审核审批、会议室状态，预约的会议可进行分享、编辑、分布、删除，还可选择≥5 间会议室独立控制无纸化开关机，全设备上升、下降、暂停、服务器重启、服务器关机、会议室开关机。（提供软件功能界面截图佐证加盖公章） ▲7.具有会议角色配置权限功能：系统支持会议角色配置权限，权限包括：查看批注文件权限、查看资料文件权限、会议角色权限，菜单角色权限包括：签到、会议议程、会议资料、投票表决、查看批注、U 盘导入、电子白板、视频服务、座席列表、会议交流、网页浏览、会议控制、打开后台、满意度测评，悬浮角色：批注、加入批注、呼叫服务、键盘、记事本，其它权限：桌面、弹出表决。（提供软件功能界面截图佐证加盖公章） 8.具有会议审核和审批功能：支持启动会议开启≥10 分钟无签到自动结束会议，支持会议打包文件保留时间：有永不销毁和设置保留时间。 ▲9.具有防窃密功能：终端软件界面支持水印打码功能，终端水印不透明度可调节，防止会议拍照泄密。（提供软件功能界面截图佐证加盖公章） ▲10.具有预约新建会议支持会议性质选择功能：有使用密码登录、是否自动开始会议、保密会议、是否允许发布自动排位、是否开启终端水印、是否需要文档签名确认、人脸签到功能选择，同时支持会议模板选择。（提供软件功能界面截图佐证加盖公章） 11.具有智能联动功能：会议开始前和结束会议后可自动触发中控指令，指令延时时间≥200ms，控制会场音视频设备。 12.具有会议通知功能：支持微信小程序、邮件、短信同时打开下发通知给与会人员，可选择会议开启提前通知，提前时间有 15—90 分钟可选，支持在发布、开启和结束会议时通知后勤人员。 13.具有快速会议功能：系统支持多种会议创建：有创建会议和快速会议可选，快速会议只需要选择会议室、会议时间、会议模板即可快速进行会议，会议时间选项有智能会议占用提醒功能，该时段被占用会自动亮颜色提醒，避免预约会议时间冲突，单会
--	--	---

		议时长间隔可选：15—120 分钟。 14.具有升降终端环境检测功能：通过浏览器登录系统后台，在会议终端管理页面，支持通过无纸化会议软件监测屏幕的升降状态，机器温度。 15.支持分组控制管理功能：所有升降终端通过一根总线手拉手连接，在浏览器登录系统后台，可设置终端地址码，且支持对终端设备进行分组，每台终端可设置的分组地址≥ 16个。
--	--	--

标的名称：全高清电容式超薄会议升降终端

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1.采用无晃动超静音设计，带≥ 15.6英寸分辨率为 1920*1080 的 IPS 视网膜超薄型高清电容式触摸屏，可视角水平视角(度)0~176 度，垂直视角（度）30~150 度； 2.具有会议资料查看功能：可以在终端上查看文字资料、图片资料、视频资料等不同的会议资料，图片材料支持手势移动、缩放、旋转、翻页、视频资料可点击播放； ▲3.具有会议议程查看功能：会议议程以表格的形式将当前会议各项议程展现出来，并可以随时快速地查看对应议程的相关资料（须提供加盖投标人公章的证明材料） ▲4.具有投票表决功能：实时发起倒计时投票，大屏进行实时的结果统计，投票结束时，支持投票结果自动返回给参会人（须提供加盖投标人公章的证明材料） ▲5.具有会议签到功能：可以在终端上进行手动签到，或者手动签到进去会议，或者扫码进入会议；（须提供加盖投标人公章的证明材料） 6.具有电子白板功能：可以在电子白板讨论组内进行互动、可以多人对同一文档进行批注，使用橡皮擦/铅笔，清空白板，保存白板界面等功能； 7.具有批注功能：文字资料支持原笔迹批注，支持全文批注；可查看自己的批注和其他参会人的批注，显示批注的信息； 8.支持悬浮窗功能：支持悬浮按钮操作同屏、投影、打开记事本、进行批注、呼叫服务、打开软键盘等功能； ▲9.支持同屏管理功能：参会人可申请将自己的屏幕上的任意内容及音视频文件分享给其他的参会人，并支持外接 U 盘中音视频文件同屏给其他参会人（须提供加盖投标人公章的证明材料） 10.具有投影功能：可以将终端的会议内容投射到会议室大屏幕上； ▲11.具有一键开会功能：在主席位的升降终端点击“一键开会”按键，当会议处于关闭模式时短按一次，升起屏幕并自动打开会议；当会议处于打开模式时，长按 5 秒自动关闭会议（须提供加盖投标人公章的证明材料） 12.处理器:优于或等同于 I5、内存 DDR4$\geq 8GB$；硬盘容量：$\geq$

			128GB(SSD 固态硬盘)；输出分辨率：≥1920x1080； 13.支持桌面式、壁挂式安装。
--	--	--	--

标的名称：投影申请器

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1.具有≥4个指示灯，≥0.96寸OLED屏幕，实时显示本机IP及运行信息； ▲2.具有≥1个LED屏，可显示IP号、版本号，≥4个USB接口，≥1路HDMI输入接口，≥2路红外凤凰插接口，≥2路继电器凤凰插接口，≥1路RS485凤凰插接口，≥2路RS232凤凰插接口，≥1个红外对频口，≥1个RJ45网络通讯接口，≥1个光模块接口，≥1路双声道音频输入口，≥1路双声道音频输出口，≥2路HDMI输出接口，≥1个RST复位键；（提供设备前后面板高清截图佐证对应接口加盖公章） ▲3.具有快速同屏和投影功能：系统支持终端软件和服务器后台全流程掌控，可快速发起同屏和投影，被同屏人员可选，可由会议管理者控制任意与会人员的终端界面快速发起同屏和投影，最大支持≥8路同时投影，投影的内容有：终端投影、视频源投影、表决投影、测评投影、签到投影可选，投影墙支持≥6个，投影模式支持：全屏、自动布局、HDMI，≥3种模式可选，投影墙支持背景图替换、开启字幕、音量调节功能；（提供软件功能界面截图佐证加盖公章） 4.输出分辨率：≥1920*1080。

标的名称：全高清流媒体编码主机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1.支持高清1080P@60Hz采集；支持主、次码流输出模式，支持TS(单播/组播)、RTSP(TCP/UDP)、RTMP、HTTP、服务器(SDK)等多种流媒体协议； 2.内置液晶屏：≥0.96英寸OLED屏幕，实时显示本机IP及运行信息； 3.视频输入接口：HDMI；音频输入接口：凤凰端子LINEIN、HDMI IN；视频编码方式：H.264/H.265；音频编码方式：AAC-LC、G711；音频采样率：32K、44.1K、48K；码率范围：64Kpbs-20Mbps；码率控制：CBR、VBR；预处理：OSD字幕/时间等。

标的名称：智能网络拓展器

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标

1		基本要求	1.支持端口自动翻转功能；支持≥24个千兆端口和≥2个千兆独立光口；支持端口镜像和带宽控制；支持Web管理方式；支持IEEE802.3x流量控制；支持自动检测受电端，自动功率管理；支持网口支持防雷保护。
---	--	------	---

标的名称：机柜（会议厅）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	采用优质冷轧钢，≥22U

标的名称：报告厅、会议厅安装调试及辅材

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	1.辅材包含：信号线、电源线、固定灯杆、卡侬线、音响线、音频线（咪线）、视频线、同轴线、六类网线、布线管及安装、调试、保障系统正常工作的所必须的材料等。 2.所有设备的安装调试，保证所有设备正常运行。

标的名称：全数字会议系统主机（报告厅）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	显示、接口、检测功能	1.具有≥4.3寸液晶显示触摸屏，≥1路USB接口用于外接录音U盘接入，≥2路音频XLR平衡输出口，≥2路告警音频输入RCA接口，≥2路线路音频输入RCA接口，≥2路混合音频RCA输出口，≥4路可独立开关的百兆48V供电RJ45网络接口，用于连接会议话简单元，≥2路百兆RJ45网络接口，用于PC端远程控制，≥1路RS422控制凤凰插接口，≥1路消防告警联动触发凤凰插接口，≥1路DB九针中控串口，可连接中控系统控制，≥6路HDMI视频输入口，≥1路HDMI视频输出口，≥1路UHF段天线输入插口，用于监听信息的发送。（提供设备前后面板高清图片和软件截图佐证对应接口和可控通讯网口加盖投标人公章） 2.具有会议单元检测功能：在会议开始之前可对每个会议单元进行检测，检测的单元指标包含：话筒、LCD屏、操作按键、LED指示灯、扬声器，检测方式可选择自动检测和手动开始检测，也可任意选择上一单元或下一单元检测，单元检测时间可提供自定义选择，从而保障会议单元每个部件处于正常工作状态。（提供主机软件功能界面截图佐证加盖投标人公章）
2		其他要求	1.会议系统控制主机是整个会议系统核心设备，可以实现会议控制、单元设置、讨论发言、会议签到、音效控制、会议全程录音、摄像跟踪、音频输入输出、远程控制等功能。 2.具有热备份功能，当主机出现意外时，备用主机会自动启用，

		保证会议无间断顺利进行，可备份主机设置的发言数量、会议模式、音效控制、摄像设置、录音控制、话筒单元编号和优先权功能参数。 3. 具有一键关机所有无线单元功能，可修改 UHF 段无线发射频率、AP 服务器网关和密码。 4. 具有+5V 告警触发电压输入接口，与报警音频输入接口结合实现紧急告警强插功能。 5. 具有自动跟踪功能，支持≥6 个 HDMI 高清接口输入，实现≥6 个高清摄像头接入跟踪，摄像头跟踪定位可在主机软件上设置上下左右放大缩小、旋转速度、通讯协议等，设置完成可存储或后期调用。 6. 具有软件升级功能，支持 U 盘升级和 PC 远程升级，或自定义运行程序。 7. 具有≥1 个 RS232 串口，可实现与中控系统的无缝连接；≥1 个 RS422 串口，连接摄像头控制线，实现对≥6 个摄像头的集中控制，具有发言定时和定时发言结束提醒倒计时功能，发言定时功能可以设置单元的发言时间，也可关闭发言定时。 8. 可设定 VIP 代表发言单元，VIP 单元在已开启的话筒总数≥6 台的情况下可以自由开启而不受会议模式限制，可设置≥32 台 VIP 单元。 9. 具有先进先出、正常模式、声控模式、自由模式、申请模式≥5 种会议模式，声控模式触发灵敏度支持≥5 级声压调节，支持≥6 个单元同时讲话。 10. 具有音效设置功能，支持通过会议主机设置低频切除和≥14 段图示均衡器，可保存≥6 种均衡模式； 11. 具有录音功能，可以实现全程会议录音，有自动录音和手动录音≥2 种方式可选，录音界面可实时查看录音时间进度、录音生成的文件名和存储磁盘剩余的录制时间，录音过程可控，可停止或开始录音，录音结束可从主机上卸载 U 盘。 ▲12. 具有单元设置功能，可通过主机同时打开≥2 个主席单元，可设置开启单元讲台模式、优先权功能、表决结果显示、投票表决默音的独立开关功能，同时支持单元主题设定，可设置≥3 套主题，单元主题模式可选择锁定和自由≥2 种模式，方便用户针对不同会议场景选择个性化主题。（提供主机软件该功能界面截图佐证加盖投标人公章） ▲13. 支持发言定时和定时发言结束提醒倒计时：发言定时时间设置范围 1-300 分钟，定时发言结束提醒倒计时时间设置范围为 1-60 秒。（提供主机软件该功能界面截图佐证加盖投标人公章） 14. 具有数据备份和恢复功能，可导出配置文件到 U 盘，或导入配置文件到系统，防止数据丢失。
--	--	---

标的名称：5G Wi-Fi 加密无线会议发言主席单元（报告厅）

序号	符号	技术要求名称	技术参数与性能指标
----	----	--------	-----------

	标识		
1		基本要求	1.纯发言功能的 5GWiFi 无线会议发言单元； 2.支持≥ 128 位 AES 加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术，防止窃听和非授权访问；支持漫游功能，可以在多个 AP 之间漫游，增加 Wi-Fi 覆盖范围； 3.具有≥ 2.4 寸 OLED 显示屏，可实时显示：本会议单元 ID 号码、申请发言人数、签到人数、WiFi 信号强度、电池电量、单元信息，以及发言计时等状态；具有≥ 1 路 3.5mm 的立体声耳机插口输出，可连接耳机，音量可调；支持本地监听功能，具有内磁式高保真扬声器，打开话筒后自动静音，不易产生啸叫； 4.支持按键签到功能，内置数字会议带签到终端软件；支持发言功能，支持话筒按键开关，内置数字会议讨论终端软件；支持批准代表的申请发言功能；持优先权功能，可将所有代表单元静音或关闭，全权控制会议秩序；支持讲台模式，开启讲台模式时，主席单元上的开关按键操作无效；支持≥ 5 段 EQ 调节功能，可针对发言者的声音特点调节不同的音效； 5.频率响应 50Hz~15kHz；

标的名称：5G Wi-Fi 加密无线会议发言代表单元（报告厅）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1.纯发言功能的 5GWiFi 无线会议发言单元； 2.支持≥ 128 位 AES 加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术，防止窃听和非授权访问；支持漫游功能，可以在多个 AP 之间漫游，增加 Wi-Fi 覆盖范围； 3.具有≥ 2.4 寸 OLED 显示屏，可实时显示：本会议单元 ID 号码、申请发言人数、签到人数、WiFi 信号强度、电池电量、单元信息，以及发言计时等状态；具有≥ 1 路 3.5mm 的立体声耳机插口输出，可连接耳机，音量可调；支持本地监听功能，具有内磁式高保真扬声器，打开话筒后自动静音，不易产生啸叫； 4.支持按键签到功能，内置数字会议带签到终端软件；支持发言功能，支持话筒按键开关，内置数字会议讨论终端软件；支持≥ 5 段 EQ 调节功能，可针对发言者的声音特点调节不同的音效； 5.频率响应 50Hz~15kHz；

标的名称：5G Wi-Fi 无线会议单元专用充电箱（报告厅）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	1.具有≥ 10 路输出口，可同时为≥ 10 台含锂电池无线会议单元充电。支持≥ 3.5 小时内完成空电到满电；具有≥ 10 路 USB-A 输出电压接口；支持高通 QC3.0 充电协议，支持快充和慢充；

标的名称：5G Wi-Fi 无线路由器（报告厅）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1. 采用 WPA/WPA2 数字加密技术的 WiFi 信号传输。 2. 符合 IEEE802.11ac Wave-2/a/b/g/n 无线标准。多个 2.4GHZ、5GHZ 频点选择。具有 ≥ 2 路 RJ45 接口， ≥ 1 路连接无线发射主机， ≥ 1 路连接 AP，可扩展单元，连接线缆使用高质量的交叉 CAT6 线缆。 3. 在空旷受干扰弱的情况下信号覆盖面积半径为 ≥ 30 米的圆面积，一般半径 ≥ 25 米的圆面积。 4. 内置 ≥ 4 天线设计使数据传输更加的稳定。

标的名称：报告厅墨水桌牌充电机（10 口）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1. 输出总功率：60W 2. 单路最大输出功率：12W 3. 充电协议：QC2.0；充电时长：充电 1-2 小时可满足墨水桌牌使用 ≥ 6 个月；

标的名称：报告厅蓝牙/NFC 墨水桌牌（三色）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1. 屏幕尺寸： ≥ 7.5 英寸三色（黑白红）电子墨水屏；屏幕分辨率：等于或由于 800*480； 2. 通信方式：蓝牙/NFC；供电方式： ≥ 1 路 TYPE-C 充电口，内置 $\geq 2000\text{mAh}$ 锂电池，充电一次可用 ≥ 6 个月；

标的名称：线阵列全频音箱

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	额定功率：	$\geq 400\text{W}$ ；
2		其他要求	1. 频率响应范围：优于或等于 70Hz-20KHz；灵敏度： $\geq 95\text{dB}$ ；最大声压级： $\geq 121\text{dB}$ ； 2. 单元组成：内置 ≥ 2 个低音单元尺寸 ≥ 8 寸， ≥ 1 个高音单元尺寸 ≥ 1.75 寸； 3. 额定阻抗： $\geq 16\Omega$ ；水平覆盖角 $\geq 120^\circ$ ；垂直覆盖角 $\geq 20^\circ$ ；箱体采用桦木制作、耐磨喷漆处理。

标的名称：线阵列超低频音箱

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	额定功率：	≥800W；
2		其他要求	1.频率响应范围：优于或等于 35Hz-250Hz；灵敏度：≥99dB；最大声压级：≥128dB； 2.单元组成：内置≥1 个低音单元尺寸≥18 寸； 3.箱体采用桦木制作、耐磨喷漆处理；

标的名称：无源全频音箱-返听音箱

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	额定功率：	≥250W；
2		其他要求	1.最大声压级：≥116dB； 2.单元组成：内置≥1 个低音单元尺寸≥10 寸，≥1 个高音单元尺寸≥1.35 寸；水平覆盖角≥90°；垂直覆盖角≥40° 3.测试电压：2.83V，测试距离：1m，特性灵敏度级≥95dB，有效频率范围：优于或等于 56Hz-20KHz，总谐波失真≤1.229%/1000Hz。 4.箱体采用桦木制作、耐磨喷漆处理；

标的名称：无源全频音箱-辅助音箱

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	额定功率：	≥350W；
2		其他要求	1.单元组成：内置≥1 个低音单元尺寸≥12 寸，≥1 个高音单元尺寸≥1.75 寸；水平覆盖角≥90°；垂直覆盖角≥40°特性灵敏度级：≥98dB，频率响应范围：优于或等于 50Hz-18KHz，最大声压级≥123dB，测试距离 1m，馈给音箱 1W 功率，在 50Hz-18kHz 频率范围内无总谐波失真≥4%的频点。 2.箱体采用桦木制作、耐磨喷漆处理；

标的名称：无源超低频音箱

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	额定功率：	≥1200W；
2		其他要求	1.频率响应范围：优于或等于 35Hz-300Hz；灵敏度：≥103dB；最大声压级：≥134dB；

			2.单元组成：内置 ≥ 2 个低音单元尺寸 ≥ 18 寸； 3.箱体采用桦木制作、耐磨喷漆处理；
--	--	--	---

标的名称：专业立体声功放-线阵主扩功放

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	输出功率	1.输出功率 $\geq 1200W(8\Omega)$ （双通道），输出功率 $\geq 1800W(4\Omega)$ （双通道），输出功率 $\geq 2700W(2\Omega)$ （双通道），桥接方式 $\geq 3600W(8\Omega)$ ，桥接方式 $\geq 5400W(4\Omega)$ ；
2		其他要求	1.采用全对称浮地设计；支持 ≥ 2 路 XLR 接口音频信号输入， ≥ 2 路 XLR 接口音频信号输出,支持常用接线柱和专业扬声器插座(仅限于立体声工作模式) ≥ 2 种方式功率输出； 2.具有电源自动转换系统，在小功率时，电源并联工作，使输出电流能力提高；在大功率时，电压自动升高；有输入电源滤波器，放大电路外加屏蔽罩，变压器增加屏蔽环；独立封蔽风道冷却；具有完善的保护功能，开机缓冲，延时接通扬声器，还有限幅功能，过电流保护，过热保护，短路保护，输出直流保护等功能； 3.输入阻抗 $\geq 20K\Omega$ ，频率响应 等于或优于 20Hz~20KHz, THD 总谐波失真 20Hz ~ 20KHz(8 Ω) $\geq 0.05\%$ ；转换速度 $\geq 80V/u\text{sec}$ ，信噪比： $\geq 103\text{dB}$ ，阻尼系数(8 Ω) ≥ 500 ； 4.散热方式：高/低自动控制，保护方式：直流保护/过载保护/软启动/短路保护；

标的名称：专业立体声功放-线阵超低功放

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	输出功率	1.输出功率 $\geq 1200W(8\Omega)$ （双通道），输出功率 $\geq 1800W(4\Omega)$ （双通道），输出功率 $\geq 2700W(2\Omega)$ （双通道），桥接方式 $\geq 3600W(8\Omega)$ ，桥接方式 $\geq 5400W(4\Omega)$ ；
2		其他要求	1.采用全对称浮地设计；支持 ≥ 2 路 XLR 接口音频信号输入， ≥ 2 路 XLR 接口音频信号输出,支持常用接线柱和专业扬声器插座(仅限于立体声工作模式) ≥ 2 种方式功率输出； 2.具有电源自动转换系统，在小功率时，电源并联工作，使输出电流能力提高；在大功率时，电压自动升高；有输入电源滤波器，放大电路外加屏蔽罩，变压器增加屏蔽环；独立封蔽风道冷却；具有完善的保护功能，开机缓冲，延时接通扬声器，还有限幅功能，过电流保护，过热保护，短路保护，输出直流保护等功能； 3.输入阻抗 $\geq 20K\Omega$ ，频率响应 等于或优于 20Hz~20KHz, THD 总谐波失真 20Hz ~ 20KHz(8 Ω) $\geq 0.05\%$ ；转换速度 $\geq 80V/u\text{sec}$ ，信噪比： $\geq 103\text{dB}$ ，阻尼系数(8 Ω) ≥ 500 ； 4.散热方式：高/低自动控制，保护方式：直流保护/过载保护/软启动/短路保护；

--	--	--	--

标的名称：双通道专业数字功放-返听功放

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	输出功率	1.每声道（8Ω）额定输出≥400W，每声道（4Ω）额定输出≥700W，桥接（8Ω）额定输出≥1400W；
2		其他要求	1.双声道立体声专业数字功率放大器，每声道音量可调； 2.支持≥2路XLR接口音频信号输入，≥2路XLR接口音频信号输出； 3.内置电压压限，可以避免输入电压出现异常或过大导致功率输出异常，出现削波失真影响听音体验以及危害音箱的高音单元； 4.支持≥3种输出方式可选：双声道、单声道和BTL桥接，≥1路功放工作方式选择开关；支持常用接线柱和专业扬声器插座（仅限于立体声工作模式）≥2种方式功率输出； 5.各通道均配备LED工作状态指示； 6.为保证系统安全稳定运行需满足以下要求：失真限制的输出功率：CH1≥460W，CH2≥450W；增益限制的有效频率范围：CH1优于或等于10-25k，CH2优于或等于10-25k；总谐波失真：CH1≤0.18%，CH2≤0.18%；最小源电动势：CH1≤1080mV，CH2≤1080mV；信噪比（线路输入）：CH1≥100.2dB，CH2≥100.3dB；

标的名称：双通道专业数字功放-辅助功放

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	输出功率	1.每声道（8Ω）额定输出≥650W，每声道（4Ω）额定输出≥950W，桥接（8Ω）额定输出≥1900W；
2		其他要求	1.双声道立体声专业数字功率放大器，每声道音量可调； 2.支持≥2路XLR接口音频信号输入，≥2路XLR接口音频信号输出； 3.内置电压压限，可以避免输入电压出现异常或过大导致功率输出异常，出现削波失真影响听音体验以及危害音箱的高音单元； 4.支持≥3种输出方式可选：双声道、单声道和BTL桥接，≥1路功放工作方式选择开关；支持常用接线柱和专业扬声器插座（仅限于立体声工作模式）≥2种方式功率输出； 5.各通道均配备LED工作状态指示； 6.为保证系统安全稳定运行需满足以下要求：失真限制的输出功率：CH1≥692W，CH2≥708W；增益限制的有效频率范围：CH1优于或等于10-25k，CH2优于或等于10-25k；总谐波失真：CH1≤0.13%，CH2≤0.11%；最小源电动势：CH1≤1070mV，CH2≤1070mV；信噪比（线路输入）：CH1≥100.1dB，CH2≥98.6dB；

标的名称：专业立体声功放-超低频功放

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	输出功率	1.输出功率 $\geq 1200W(8\Omega)$ (双通道),输出功率 $\geq 1800W(4\Omega)$ (双通道),输出功率 $\geq 2700W(2\Omega)$ (双通道),桥接方式 $\geq 3600W(8\Omega)$,桥接方式 $\geq 5400W(4\Omega)$;
2		其他要求	1.采用全对称浮地设计;支持 ≥ 2 路 XLR 接口音频信号输入, ≥ 2 路 XLR 接口音频信号输出,支持常用接线柱和专业扬声器插座(仅限于立体声工作模式) ≥ 2 种方式功率输出; 2.具有电源自动转换系统,在小功率时,电源并联工作,使输出电流能力提高;在大功率时,电压自动升高;有输入电源滤波器,放大电路外加屏蔽罩,变压器增加屏蔽环;独立封蔽风道冷却;具有完善的保护功能,开机缓冲,延时接通扬声器,还有限幅功能,过电流保护,过热保护,短路保护,输出直流保护等功能; 3.输入阻抗 $\geq 20K\Omega$,频率响应 等于或优于 20Hz~20KHz,THD 总谐波失真 20Hz ~ 20KHz(8 Ω) $\geq 0.05\%$;转换速度 $\geq 80V/\mu sec$,信噪比: $\geq 103dB$,阻尼系数(8 Ω) ≥ 500 ; 4.散热方式:高/低自动控制,保护方式:直流保护/过载保护/软启动/短路保护;

标的名称: 线阵吊架

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	规格, 承重	与线阵音箱组安装配套,达到验收要求。

标的名称: 尼龙扁带

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	承重、长度	$\geq$ 承重 2 吨, ≥ 2 米尼龙扁带。

标的名称: 卸扣

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	承重、规格	$\geq$ 承重 2 吨型, ≥ 22 号卸扣

标的名称: 葫芦

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	承重、规格	$\geq$ 承重 2 吨, ≥ 6 米葫芦

标的名称：支架（报告厅）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	1.全金属音箱壁架；材料：钢材；承重 ≥ 30 公斤；架子伸缩长度：210MM-390MM；可左右调节角度，中间杆子可伸缩调节。

标的名称：数字音频处理器

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	接口要求	1.具有 ≥ 1 个 USB 接口， ≥ 16 通道音频输出凤凰插口， ≥ 16 通道音频输入凤凰插口（每路都具有 48V 幻象电源）， ≥ 1 路 RS232 接口， ≥ 1 路 RS485 接口， ≥ 8 路 GPIO 凤凰插口， ≥ 1 路 RJ45 网络通讯接口， ≥ 1 个系统复位按钮；（须提供加盖投标人公章的证明材料）。
2		其他要求	1.每路输入支持设置静音、幻象供电、反相等功能；每路输出支持设置静音、反相、延时等功能； 2.支持≥ 5 段参量均衡和≥ 31 段图示均衡器，可调节中心频率、增益和带宽； 3.系统支持≥ 8 种操作系统版本运行控制，包括 Windows7/10/11、银河麒麟桌面操作系统（飞腾版）、银河麒麟桌面操作系统（兆芯版）、统信 UOS、macOS 系统、Ubuntu 桌面版操作系统； 4.支持压缩器设置：可设置阈值、比率、启动时间和释放时间，控制信号动态范围； 5.支持自动增益控制设置：可设置阈值和目标阈值，自动调节信号增益，保证输出音量稳定； 6.支持自动混音器设置：支持自适应增益分享技术，可设置通道优先级和静音，自动控制多路输入信号的混音比例； 7.支持反馈消除器功能：可消除系统中的反馈声，提高声音质量； 8.支持回声消除器功能：可消除远程通话中的回声，提高通话质量； 9.支持噪声消除器功能：可消除背景噪声，提高声音清晰度； 10.支持延时器功能：可设置信号延迟时间，用于产生混响或回声等效果；支持分频器功能：可设置高通和低通滤波器，实现信号的分频处理；支持限幅器功能：可限制信号最大电平，防止信号失真； 11.支持矩阵混音，可将任意输入信号混合到任意输出通道，可设置每个混音通道的音量和静音状态； 12.支持多组场景预设，可保存和调用不同的系统配置，支持离线保存场景和在线保存场景两种方式；

		13.支持摄像跟踪和自定义命令发送两种方式，可设置跟踪阈值、反应时间、切换时间、轮发时间等参数，可将麦克风输入信号与摄像机预置位或自定义命令关联； 14.支持串口控制：可用于控制外部设备，例如视频矩阵、摄像机等； 15.支持 USB 接口，可用于录播和场景保存等功能，支持网页控制和 PC 软件控制≥2 种方式； 16.具有扩展器功能，在阈值框输入正确数值，对应旋钮的位置和图形对应点的位置会发生相应改变； ▲17.具有均衡器功能，分别在 1-5 段均衡的中心频率、增益、带宽框输入正确数值，对应旋钮位置和图上对应点的位置相应改变；设置好均衡器各数值，改变某一段的中心频率、增益或带宽，输出声音相应改变；（须提供加盖投标人公章的证明材料）。 ▲18.为了保证产品的稳定性，产品要求采用多路电容麦的同步采样电路、系统或应用了多路电容麦的同步采样电路系统软件，从而能够精确实现产品功能，（须提供加盖投标人公章的证明材料）。
--	--	---

标的名称：专业自动反馈抑制器（报告厅）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	1.具有≥2 路 MUTE 静音按钮，≥2 路 BYPASS 旁路按钮，≥2 路 FILTERRESET 滤波器重置按钮，≥2 路卡侬 (XLR) /6.35 (TRS) 输入接口，≥2 路卡侬 (XLR) 输出接口，≥2 路 6.35 (TRS) 输出接口，≥1 路 RS232 控制接口，≥1 路 RJ45 网络接口； 2.每路支持≥15 个陷波滤波器设置，可设置动态和固定≥2 种陷波滤波器类型，可调节宽带、正常和窄带≥3 种陷波滤波器带宽；
2		其他要求	▲1.支持噪声门调节，可调节门限值、启动时间、释放时间和噪声衰减深度 (Depth) ≥4 个参数；（提供软件功能界面截图佐证并加盖投标人公章） 2.每路支持调节输入增益，静音，直通功能； 3.可显示≥2 路输入，≥2 路输出实时电平值； ▲4.为了保证产品的稳定性，产品要求采用信号反馈抑制电路、系统以及装置或应用了信号反馈抑制电路系统软件，从而能够精确实现产品功能。（须提供加盖投标人公章的证明材料）

标的名称：22 路数字调音台

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	▲1.内置 LED 照明灯，≥9 种颜色可供不同环境选择，支持内置 USB 播放、录音功能，支持 MP3、AAC、WAV、APE、FLAC 音乐格式；

			（提供软件功能界面截图佐证并加盖公章） ▲2. 内置≥12个DCA音量编组和≥8个MUTEGroups静音编组，内置优于或等于8x16路自动混音；（提供软件功能界面截图佐证并加盖公章） ★3. 具有≥16路(MIC/Line)平衡模拟输入, ≥2组非平衡立体声输入, ≥8路AUX平衡输出, ≥4路MTRX平衡输出, ≥1路立体声Main平衡输出, ≥1路立体声监听输出, ≥1路USB播放、录音USB口, ≥1路WIFI模块USB口, ≥19路输入均可自由选择推子前、推子后(PRE/POST)输出。
2		其他要求	1. 内置≥7英寸高清晰彩色TFT液晶显示屏, 电容触摸屏; 2. 具有≥13个电动推子, ≥100mm电动智控, 全电动推子: ≥1个LR主声道推子、≥12个通道推子; 支持中英文界面切换, 且无需重启; 支持iPad触摸屏全功能控制, 实时数据同步; 可通过USB升级内置系统和软件; 3. 每个输入通道具有≥4段参数均衡、噪声门、高低通、压缩、反相, 噪声门(Gate)、48V幻象电源; 4. 每个输出通道具有≥4段参数均衡、高低通、压缩、反相、延时器; 支持场景预设, ≥6个场景快捷按键功能, 可导出、导入USB存储器, 便于数据备份; 内置信号发生器: 正弦波、粉红噪声、白噪声; 5. 支持通道参数拷贝功能, 相同的通道快速复制数据, 通道名称可自定义; 6. 接线方式: 平衡式输入、输出卡侬, 具有面板锁定功能; ▲7. 内置≥4个专业DSP效果器(FX), ≥2个TAP按钮, ≥6种效果类型: 合唱(Chorus)、回声(Echo)、镶边(Flanger)、变调(Pitch-Shift)、混响(Reverb)、立体声延时(StereoDelay); （提供设备硬件和软件功能界面截图佐证加盖投标人公章）

标的名称：真分集无线话筒（双手持）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1. 采用UHF超高频段真分集接收方式, PLL双频道锁相环回路设计; 2. 具有≥2路XLR平衡输出接口, ≥1路6.35mm输出接口, ≥1路电平调节开关, ≥4路ANT天线接口; 具有≥1块液晶显示屏, 可显示频率、频道、静噪、电平等信息; 接收机及话筒具有≥2种对频模式选择, 采用红外线对频, 通道音量可独立调节; 配套≥1台接收主机, ≥2只手持式话筒; 3. 为确保传声器产品的性能质量和互换性, 系统音频频率响应100HZ~10000HZ容差范围符合国标GB/T14198传声器通用技术条件要求, 总谐波失真: ≤1.9%, 信噪比: ≥61.4dB。

标的名称：真分集无线话筒（双头戴）

序	符	技术要求名称	技术参数与性能指标
---	---	--------	-----------

号	号 标 识		
1		基本要求	1.采用 UHF 超高频段真分集接收方式, PLL 双频道锁相环回路设计; 2.具有≥ 2路 XLR 平衡输出接口, ≥ 1路 6.35mm 输出接口, ≥ 1路电平调节开关, ≥ 4路 ANT 天线接口; 具有≥ 1块液晶显示屏, 可显示频率、频道、静噪、电平等信息; 接收机及话筒具有≥ 2种对频模式选择, 采用红外线对频, 通道音量可独立调节; 配套≥ 1台接收主机, ≥ 2只头戴式话筒; 3.为确保传声器产品的性能质量和互换性, 系统音频频率响应 100HZ~10000HZ 容差范围符合国标 GB/T14198 传声器通用技术条件要求, 总谐波失真: $\leq 1.2\%$, 信噪比: $\geq 70\text{dB}$。

标的名称: 十六路天线放大器

序号	符号 标 识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1.有效工作频率等于或优于 400MHz-950MHz, 信号增益+2dBm 到 +12dBm 可调; 2.满足 UHF 频段无线麦克风接收机工作使用; 3.具有强滤波电路与高频增益芯片, 有效过滤与隔离了工作范围外的干扰信号的输入并可对话筒信号进行无损的增强与补偿; 4.所有同轴电缆线材为≥ 5层结构的带屏蔽铝箔的高频铜芯专用线; 5.系统提供≥ 2个可伸缩与转向调节的天线板金属安装支架; 系统主机与天线翼板设计有系统连接状态指示灯, 当正常安装并工作的时候, 指示灯长亮。 6.输出阻抗: $\geq 50\Omega$, 内置强波器: +2db,+6db,+8db,+12db (≥ 4档可调), 辐射角度: 水平≥ 90度, 垂直≥ 60度; 高频信号输入: ≥ 2路 BNC 输入, 输入端信号最大灵敏度: $\geq +32\text{dBm}$, 放大信号输出: ≥ 16路 BNC 输出, 系统 DC 输出: ≥ 4路 DC12V/1A 输出 (为接收机供电), 输出/入阻抗: $\geq 50\Omega$, 系统信号输入端对外供电: $\geq +8.0\text{VDC}/200\text{mA}$; 7.阻抗: $\geq 50\Omega$, 弯曲半径: $\geq 25\text{mm}$, 线损: $\leq 0.24\text{dB}/\text{m}$(20 度), 线径: $\geq 6\text{mm}$。

标的名称: 会议有源监听音箱

序号	符号 标 识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1.有源音箱内置高保真扬声器, 额定输出功率支持$\geq 2 \times 25\text{W}$, 支持 4—8Ω输出阻抗。具有输出过载、过压、短路保护。信噪比$\geq 70\text{dB}$, 频率响应等同或优于 40Hz~20KHz($\leq \pm 3\text{dB}$), 谐

			波失真≤1%。
--	--	--	---------

标的名称：八路智能电源控制器

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	★1.前面板具有≥1路电源空气开关，≥2路直通电源输出口，≥3.2寸显示屏，≥8路独立开关按键，≥1路全开全关按键，≥2路RJ45通讯网口，后面板具有≥2个USB接口，≥1路RJ45通讯网口，≥1路WIFI天线接口，≥1路RS232串口，≥1路RS-485口，≥1路12V电源输出，≥1路5V电源输出，≥1路短路触发输入口，≥1路短路触发输出口，≥1路触控电源输入口，≥8路电源时序开关输出口； 2.支持设置服务器地址、端口和心跳时间，可连接云服务器实现互联网远程控制，支持设置AP地址、名字和密码，发射WIFI热点，用户可连接设备wifi热点进行无线控制； 3.内置高精度时钟芯片，具备联网自动校时功能，具备操作日志记录； 4.支持RS-232、RS-485或网络控制协议，用户可通过网口或串口实现外部控制；支持场景调用，可保存多种情景下每路开关状态，方便快速调用； 5.支持≥254台设备远距离级联功能；支持电脑、手机、平板远程监控设备每个通道的电压、功率、电流、开启状态实时检测显示，可一键全开全关所有通道；支持检测温度功能，可自动检测机内温度； 6.支持状态实时显示，液晶显示屏可实时显示当前每一通道的电能指标，包括当前该通道电流、功率、电压参数，以及日期、时间、星期、通道开关状态、定时点联机信息； 7.支持网页管控功能，支持每路独立手动控制电源输出，也可一键开关控制电源从前到后输出，按设定间隔时间顺序开机，从后向前按设定间隔时间关机，间隔时间可调； 8.支持添加≥512个定时任务，每路通道均可设置定时开关时间，以及延时开关机，支持≥15个模式场景设置； ▲9.支持设置系统模式，至少包含手动、定时、联级模式，可设置设备上电模式通道全开或全关，可开启或关闭市电220V和直流5-24V触发输入的检测状态，检测到信号输入可自动开启设备，可设置通道欠压过压范围，超出范围值可选择执行或者不执行异常操作，可设置通道间隔时间、断电保护的电流下限和电流上限，可设置屏保时间和在线远程升级设备；（提供软件功能截图并加盖投标人公章） 10.内置报警喇叭，警报提示音音量可调，当超过预设的电流或电压阈值时发出告警提醒；防止设备损坏。 11.电源容量：总容量≥220V、63A；

标的名称：中控主机（含配套控制终端）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	1. 自带≥ 4.3寸液晶显示触摸屏，可显示时间，播放器状态，查看定时，音乐，具有≥ 1个USB接口，≥ 4路线路音频输出接口，≥ 1张网络模块内置≥ 3个RJ45网络接口，≥ 1张弱继电器模块卡内置≥ 8组接口，≥ 1张IR红外控制模块卡内置≥ 8组接口，≥ 2张串行通信控制模块卡内置≥ 4组串口，≥ 2张串行通信扩展模块卡内置≥ 4组凤凰插口，各功能模块卡配合拓展盒子可分布式放置通过网络与主机连接工作。（提供软件功能界面截图和接口图佐证加盖公章）
2		其他要求	1. 采用 ARMCortex-A9Quad-Core，主频达 1.6GHz，内置$\geq 1\text{GBDDRRAM}$，$\geq 8\text{GBEMMCFLASH}$； ▲2. 内置节目播放器，支持 WMA/AAC/APE/MP3/FLAC/M4A/M4R/OGG/WAV/WV 等无损格式的节目；（提供软件功能界面截图佐证节目格式加盖投标人公章） ▲3. 具有查看定时点功能，可查看定时点名称、时间、周期、命令类型、乐曲播放模式、乐曲数量和乐曲名称；（提供主机软件功能界面截图佐证加盖投标人公章） 4. 具有语句式和图形化≥ 2种编程方式，语句式编程方式：提供功能函数进行自定义编程，用户可以通过编程界面编写控制代码；图形化编程方式：用户可通过图形化编程软件内的模块使用信号连接方式构建程序逻辑； 5. 支持插卡式弱继电器控制功能，具有≥ 8路弱电继电器控制口，承受$\geq 1\text{A}$输出，功能卡既可插在主机后面板工作，也可分布式放置通过网络与主机连接工作； ▲6. 支持插卡式 IR 红外控制功能，具有≥ 8路红外控制口，支持红外学习功能，可同时控制≥ 8台红外功能设备，功能卡既可插在主机后面板工作，也可分布式放置通过网络与主机连接工作； ▲7. 支持插卡式串行通信控制功能，同时兼容 RS232、RS422、RS485 通讯协议，功能卡既可插在主机后面板工作，也可分布式放置通过网络与主机连接工作； ▲8. 支持定时控制功能，可编≥ 200个定时点，定时操控节目及受控设备； ▲9. 支持语音识别功能，可通过语音控制面板远程控制设备；支持 TCP、UDP 协议控制方式。 ▲10. 支持远程网络控制，用户编程后可通过 PC 端、IOS、Andriod、Web 客户端控制受控设备；可远程控制电脑开关机； ▲11. 支持智能声压检测功能，通过采集会议主机或者其他前级音频设备的信号输出，在安卓平板端或者 WEB 端实时显示音频信号的 dB 值，实现实时检测会议室的声音大小变化情况；（提供安卓平板端或者 WEB 端软件功能界面截图佐证加盖投标人公章） 注：“6、7、8、9、10 项”须提供加盖投标人公章的证明材

			料。
--	--	--	----

标的名称：中控强力电源控制器

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1.支持搭配各种中控使用，进行对各种设备电源的管理，起到保护设备的作用； 2.支持≥ 8路独立电源开关控制； 3.支持手动控制功能：面板上有≥ 8个机械轻触按键，紧急情况下可以手动长按≥ 3秒控制继电器的开关； ▲4.支持常开与常闭功能：每路开关继电器都有三连接点的接线柱，具有常开与常闭的功能；（须提供加盖投标人公章的证明材料） 5.控制方法：通过独立的 RS485 通讯协议，前面板按键及后面板 IO 口三种方式控制，可接各种可编程中央控制系统； ▲6.载入容量：单路电流$\geq 20A$；（须提供加盖投标人公章的证明材料） 7.ID 选择：旋转的 ID 切换设置网络 ID 身份代码。 8.电源：$\geq DC24V$ 网络供电，单路最大负荷：$\geq 20A$。

标的名称：无线路由器

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	无限速率 $\geq 6500M$ ，无线协议：wifi7，WAN 接入口 ≥ 3 个 2.5G 网口，带宽 $\geq 100M$ 。

标的名称：高清无缝混插矩阵主机箱

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	1.具有“单切多”功能：能够把一路信号源输入通道切换到所有输出通道的快捷按钮；（需提供设备该功能软件界面截图并加盖公章）
2		其他要求	1.采用触摸屏操控，内置≥ 4.0英寸 LCD 真彩色显示屏和电容触摸屏，所有功能项及设置操作信息一目了然； 2.采用插卡式箱体结构，容易扩展或更换，输入卡和输出卡支持：AV、VGA、DVI、HDMI、SDI 等多种格式； 3.支持≥ 8路信号输入，≥ 8路信号输出，全彩色处理，无任何色彩丢失； ▲4.支持音视频无缝切换功能：内置无缝切换卡，切换时无黑屏闪屏，可以淡入淡出，飞入飞出，撕开，画中画等多种方式特技飞出；（须提供加盖投标人公章的证明材料）

		5.支持全高清，包括 1080p/60 的所有 HDMI 分辨率和 1920*1200 的 PC 的分辨率兼容； ▲6.具有定时切换功能：任一输出通道可定时切换多路输入信号源，定时间隔切换时间可调，可调时间范围：0-23 时、0-59 分、0-59 秒；（需提供设备该功能软件界面截图并加盖投标人公章） ▲7.具有“对应开”功能：所有的输入输出通道进行直通，即控制第 1 路输入信号源切换到第 1 路输出通道，以此类推，8 路通道一一对应；（需提供设备该功能软件界面截图并加盖投标人公章） 8.具有 EDID 计算/切换功能：当一路输出信号送给多个不同分辨率的显示设备时，能自动获取当前切换状态的最佳分率，并触发信号源更改分辨率(可自动和手动切换)； ▲9.具有掉电记忆功能和现场记忆功能：带有断电现场保护功能，并可保存和调用切换状态；（须提供加盖投标人公章的证明材料） 10.具有中控功能，提供≥1 路 RS232 串口，实现可编程中控；支持远程控制功能，提供≥1 路 RJ45 网口，可通过 PC 个人电脑远程控制矩阵切换状态；
--	--	--

标的名称：数字高清音视频输入卡 1

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1.支持 HDMI1.3 标准，兼容 DVI 信号；最高分辨率支持 1080p@60Hz； 2.输入信号卡具有字符叠加功能，可通过指令更改字符相关属性，相关指令详见指令表；输入信号卡与其他输出分辨率不可调信号卡配合使用时，也可通过指令调节每路输入对应输出分辨率：1360x768、1024x768、1280x720、1280x800、1920x1080、1920x1200、1600x1200； 3.支持音视频 HDMI 内置同传与视频 HDMI 传输； 4.触摸屏选择输入音频为 HDMI 内置音频/外接模拟音频，默认为 HDMI 内置音频，外接输出音频凤凰端子输出为选择的音源，且具有断电记忆功能；可通过触摸屏设置输出模拟音频内置/外接，默认内置；HDMI 无缝输出信号卡与其他输入信号卡进行无缝切换时，切换通道连接的输入信号源分辨率需保持一致。

标的名称：数字高清音视频输出卡 1

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1.支持 HDMI1.3 标准，兼容 DVI 信号；最高分辨率支持 1080p@60Hz；

			2.输出信号卡的每路输出分辨率可调：兼容 1920x1200p@60Hz 及以下； 3.支持音视频 HDMI 内置同传与视频 HDMI 传输； 4.触摸屏选择输入音频为 HDMI 内置音频/外接模拟音频，默认为 HDMI 内置音频，外接输出音频凤凰端子输出为选择的音源，且具有断电记忆功能；可通过触摸屏设置输出模拟音频内置/外接，默认内置；HDMI 无缝输出信号卡与其他输入信号卡进行无缝切换时，切换通道连接的输入信号源分辨率需保持一致。
--	--	--	--

标的名称：数字高清音视频输入卡 2

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1.输入信号卡：≥4 路 SDI 输入；信号格式支持 SDI.HD-SDI.3G-SDI；输入分辨率自动识别；输入信号卡具有倍线功能，默认将低输入分辨率倍线成 1080P 输出；入信号卡具有字符叠加功能，可通过指令更改字符相关属性，相关指令详见指令表； 2.输入信号卡可对视频信号源增加字符，输出时，显示屏右上角默认显示“通道”，可发送指令编辑字符.设置字符显示方位和关闭字符显示，详情可见指令表；输入信号卡与其他输出分辨率不可调信号卡配合使用时，也可通过指令调节每路输入对应输出分辨率： 1360x768.1024x768.1280x720.1280x800.1920x1080.1920x1200.1600x1200；

标的名称：数字高清音视频输出卡 2

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1.输出信号卡：≥4 路 SDI 输出；信号格式支持 SDI.HD-SDI.3G-SDI；SDI 输出使用同轴线缆传输可支持≥60m（1080P 信号）传输距离；输出信号卡的输出分辨率可调，支持 1280x720p@60Hz.1280x720p@50Hz.1920x1080i@60Hz.1920x1080i@50Hz.1920x1080p@60Hz.1920x1080p@50Hz.1920x1080p@30Hz。

标的名称：会议电视终端

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1.采用嵌入式系统架构，具有较强的兼容性，框架协议 ITU-TH.323、IETF SIP、支持双流协议：ITU-TH.239,BFCP；兼容

		业界主流标准终端和网络侧设备； 2. 遥控器和网页登陆便捷设置，嵌入式硬件解决方案； 3. 支持 AAC 宽频语音，具有回声抵消和噪声抑制技术，提供高保真语音效果，音视频接口丰富，支持灵活的会议室集成和多屏扩展； 4. 支持 1080p60fps 高清双流体验；具有音视频压缩技术，节省不低于 45%带宽，可实现超高分辨率的优质图像，并且向下兼容多种分辨率； 5. 支持 1080p60fps 高清辅流输入，快速扩展协作能力，具有丰富的音视频接口，满足快速集成和部署； 6. 支持音频协议 AAC/G.711A/G.711U/G.722，视频协议 H.264HP/H.264BP/H.265，辅流协议 H.264HP/H.264BP/H.265 数据； 7. 视频特性至少包含：主流输出 1080p60fps，1080p30fps，720p60fps，720p30fps，辅流输出 1080p60fps，1080p30fps，720p60fps，720p30fps，主流输入 1080p60fps，1080p30fps，720p60fps，720p30fps，辅流输入 1080p60fps，1080p30fps，720p60fps，720p30fps； 8. 音频特性快速回声消除（AEC）、自动噪声抑制（ANS）、自动增益控制（AGC）、唇音同步； 9. 安全性网络适应性超强纠错（SEC）、丢包重传（NACK）、视频前向纠错（FEC），安全管理 TLS 和 SRTP 加密，会议接入加密、会议控制密码、管理员密码；SSH/HTTPS、支持双流加密； 10. 支持数字麦克风、USB 麦克风、模拟麦克风三种音频输入；视频输入≥2xHDMI（1080P60），视频输出≥2xHDMI（1080P60）；音频输入≥1x 卡农头、支持 USB 麦克、≥2xRCA；音频输出≥1x 卡农头、支持 USB 麦克风；其他接口≥1xUSB3.0、≥1xUSB2.0、≥1x10/100/1000MLAN、≥1x 串口；
--	--	--

标的名称：高清视频会议摄像机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1. 图像传感器 1/2.8 英寸高品质 HDCMOS 传感器；有效像素≥16:9，210 万有效像素；视频格式 1080P60/50/30/25.1080I/60/50.720P60/50；镜头变倍 12 倍光学变倍，焦距 3.9~46.1mm,6.2° -72.5° ； 2. 预置位≥256 个；视频接口：USB3.0/SDI/HDMI/IP；控制协议：PELCO,VISCA；控制接口：RS232/RS485；

标的名称：高清会议录播系统主机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标

1		基本要求	1.具有本地导播,远程导播,录制,直播,点播,数字音频,Web管理等功能。 ▲2.具有≥2英寸显示屏,可显示名称、IP地址、工作状态、本机温度、日期及时间。(须提供加盖投标人公章的证明材料) ★3.具有≥1路RJ45网络接口,≥4路SDI高清输入,≥3路HDMI输入,≥1路VGA输入,≥1路HDMI输出,≥1路VGA输出,≥2路USB接口;≥2路MIC输入,支持≥1路线路输入,≥1路线路输出,≥2路RS232接口、≥2路RS485接口; 4.支持RTSP服务和RTMP推流,可实现推流到第三方直播平台观看直播;支持FTP\NFS方式可与第三方网络存储服务器对接,实现录制文件自动上传空间更大的网络存储服务器;具备OSD信息、角标及片头片尾插入,实时添加和编辑等实用功能。 5.具有信号指示灯,可查看各路视频输入信号的输入状态及网络通讯状态。MIC输入接口支持≥48V幻象供电,可为电话话筒供电。具有多格式同步录制功能,支持MP4,AVI,FLV,MKV,MOV,TS≥6种格式录制。 ▲6.支持导播功能,可查看录播画面,预览画面及输入信号源画面,具有≥9种画面布局及≥3种自定义画面布局,可实时调节输入输出音量及控制摄像头。(须提供加盖投标人公章的证明材料) 7.支持自动录播功能,支持单次录播及循环录播,支持通过远程访问录播主机WEB,实现远程观看直播。 8.支持离线语音转写功能,实现将语音转写成文本导出,并可自动生成字幕在视频画面呈现。具有断网断电文件找回功能,当出现意外情况断电断网时,可将对应文件找回还原。 9.录播主机产生的噪声最大值≤28dB。
---	--	------	--

标的名称: 智能触屏导播台

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1.教师讲台式简易可视化导播控制台,外观小巧简易便捷; 2.采用RJ45有线网络连接,支持实时预览录播主机的延时≤1秒的输出画面; 3.支持按键开/关机,支持控制开始/停止录播,录播过程可暂停/继续录播,锁定演示电脑画面为主画面,可切换的导播方式;支持课堂互动操控;支持手动导播操作:单画面、画中画、画外画、左右画、三画面、四画面、6画面等;支持云台控制操作:可快速调取近景、中景、远景及相应的画面预置位等; 4.配备≥1组100MRJ45接口,≥4组USB2.0接口,≥1组3.5mm音频接口,≥1组HDMI接口。

标的名称: 面光灯-LED定焦成像灯

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
----	------	--------	-----------

	标识		
1		基本要求	1.电压: AC180V-260V 50-60Hz ; 光源: $\geq$LED200W; 寿命: $\geq$ 50000 小时; 2.色温: 5600K 冷白,3200K 暖白(可调); 显色指数: $R_a \geq 97$; 发光角度: 19° ; 蓝光危害:0.25s 内不产生视网膜蓝光危害; 调光: 0-100%线性调节平滑无闪烁; 调光精度: 调光精度$\geq$ 13Bit(8192 级、0.06uS); 调光曲线: ≥ 5 种调光曲线无闪烁光源管理系统效果; 频闪: $\geq 1-25$ 次/秒; 3.控制模式: RDM,DMX512, 主从机同步, 单机自走程序; 通道: $\geq 2/4$CH(单色), 3/6CH(双色); 控制面板: LCD 显示屏+轻触开关; 散热: 静音风机; 4.温度控制功能:内置 NTC 温度控制功能, 当 LED 工作过热时, 降低 LED 的输出功率; 5.绝缘电阻: 不同极性的带电部件之间最小绝缘电阻$>2M\Omega$, 带电部件与安装表面之间和带电部件与灯具的金属部件之间最小绝缘电阻$>4M\Omega$; 6.电气强度试验: 不同极性的带电部件之间 1480V 无异常, 带电部件与安装表面之间和带电部件与灯具的金属部件之间 2960V 无异常;

标的名称: 一道顶光-LED 染色灯(帕灯定焦)

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1.电压:AC180-240V 50/60Hz; 2.LED 光源:≥ 18 颗*10W RGBW4 合 1 LED; 颜色: 红绿蓝白(4 合 1); 透镜角度:25° ; 色温: $\geq 3200K-7800K$ 可线性调节; 调光: 0-100%线性电子调光; 频闪: $\geq 1-25$ 次/秒稳定平滑, >256 线性频闪调节; 3.控制模式:DMX512, 主从, 自走, 声控; 通道:≥ 8CH; 可承温度: 可承受$\geq 40^\circ C$ 最大环境使用温度, 可承受$\geq 60^\circ$ 最大灯体温度; 性能特点: 内置自走功能, 60000-100000 小时灯珠寿命; 散热: 定制风扇, 智能调节转速和噪音; 4.保护: 内置 NTC 温度测控功能, 当 LED 工作过热时, 降低 LED 的输出功率;

标的名称: 一道顶光-会议平板灯

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1.光源: ≥ 840 颗 0.2w 2835 贴片 LED 灯珠; 色温: 3200K、5600K、3200K-5600K 等色温可选; 显色指数≥ 95; 光$\geq 16K$ 频率 0-100% 连续顺滑调光; 散热: 无风机自然散热;

			2.控制模式：不少于如下几种控制模式：DMX-512 信号，2 个手动拨码开关调节 0-255,可同步，主从，场景保持.控制信号丢失时候，灯具保持最后受控状态，直到接受新的控制信号指令；
--	--	--	---

标的名称：二道顶光-LED 染色灯（帕灯定焦）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1.电压:AC100-240V 50/60Hz; LED 光源:≥18 颗*10W RGBW4 合 1 LED; 颜色: 红绿蓝白(4 合 1); 透镜角度:25° ; 色温: ≥3200K-7800K 可线性调节; 调光: 0-100%线性电子调光; 2. 频闪: ≥1-25 次/秒稳定平滑, >256 线性频闪调节 3.控制模式:DMX512, 主从, 自走, 声控; 通道:≥8CH; 可承温度: 可承受≥40° C 最大环境使用温度, 可承受≥60° 最大灯体温度; 性能特点: 内置自走功能, 60000-100000 小时灯珠寿命; 散热: 定制风扇, 智能调节转速和噪音; 4.保护: 内置 NTC 温度测控功能, 当 LED 工作过热时, 降低 LED 的输出功率;

标的名称：二道顶光-380W 光束灯

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1.绝缘电阻：不同极性的带电部件之间最小绝缘电阻>2MΩ，带电部件与安装表面之间和带电部件与灯具的金属部件之间最小绝缘电阻>4MΩ； 2.电气强度试验：不同极性的带电部件之间 1480V 无异常，带电部件与安装表面之间和带电部件与灯具的金属部件之间 2960V 无异常； 3.光源规格:≥360W 灯泡；额定寿命:≥4500 小时；光束角度:≤1.8°，10 米照度: ≥600000LUX；出光镜头:≥165mm； 4.图案:≥1 个固定图案盘，带≥17 个图案+白圆，可实现流水，抖动效果； 5.颜色:≥14 个颜色+白光，具备半色及线性调节功能及双向彩虹效果；≥一个彩虹盘:6 个颜色； 6.棱镜盘≥2 个独立棱镜：棱镜 1≥12 棱镜、棱镜 2≥(8+16+24) 棱镜，可独立双向旋转，可叠加； 7.调焦：电子调焦；调光:0-100%线性调光；频闪：支持机械频闪和调速频闪效果，支持频闪宏功能；结构：双频闪半月结构，优于或等于 0.5-14 次/秒可调； 8.DMX512 协议：符合标准 DMX512 协议，RDM 双向传送;通过控台远程设置地址码，上传数据软件升级。在菜单内可记录灯具和灯泡的工作总时间和工作时间；

			9. 马达数量：马达数量≥ 13 个超静音马达，其中二个主相马达，$\geq 32\text{Bit}$ 驱动； 10. 雾化：≥ 1 个独立雾化片，独立雾化效果； 11. 散热系统：静音风机；显示屏：触摸显示屏；控制模式：支持不少于 DMX512、RDM、自走、主从、声控等模式；灯体旋转角度：水平不少于 540 度；垂直不少于 270 度；自动回位纠正功能；
--	--	--	---

标的名称：二道顶光-会议平板灯

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1. 光源：≥ 840 颗 0.2w 2835 贴片 LED 灯珠；色温：3200K、5600K、3200K-5600K 等色温可选；显色指数≥ 95；调光$\geq 16\text{K}$ 频率 0-100% 连续顺滑调光；散热：无风机自然散热； 2. 控制模式：不少于如下几种控制模式：DMX-512 信号，2 个手动拨码开关调节 0-255, 可同步，主从，场景保持. 控制信号丢失时候，灯具保持最后受控状态，直到接受新的控制信号指令；

标的名称：三道顶光-LED 染色灯（帕灯定焦）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1. 电压：AC100-240V 50/60Hz；LED 光源：≥ 18 颗*10W RGBW4 合 1 LED；颜色：红绿蓝白(4 合 1)；透镜角度：25°；色温：$\geq 3200\text{K}$-7800K 可线性调节；调光：0-100%线性电子调光；频闪：$\geq 1-25$ 次/秒稳定平滑，>256 线性频闪调节； 2. 控制模式：DMX512，主从，自走，声控；通道：$\geq 8\text{CH}$；可承温度：可承受$\geq 40^\circ\text{C}$ 最大环境使用温度，可承受$\geq 60^\circ$ 最大灯体温度；性能特点：内置自走功能，60000-100000 小时灯珠寿命；散热：定制风扇，智能调节转速和噪音； 3. 保护：内置 NTC 温度测控功能，当 LED 工作过热时，降低 LED 的输出功率。

标的名称：三道顶光-380W 光束灯

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1. 绝缘电阻：不同极性的带电部件之间最小绝缘电阻$>2\text{M}\Omega$，带电部件与安装表面之间和带电部件与灯具的金属部件之间最小绝缘电阻$>4\text{M}\Omega$；电气强度试验：不同极性的带电部件之间 1480V 无异常，带电部件与安装表面之间和带电部件与灯具的金属部件之间 2960V 无异常；

		2.光源规格:≥361W灯泡国际知名品牌灯泡;额定寿命:≥4500小时;光束角度:≤1.8°,10米照度:≥600000LUX;出光镜头:≥165mm; 3.图案:≥1个固定图案盘,带≥17个图案+白圆,可实现流水,抖动效果;颜色:≥14个颜色+白光,具备半色及线性调节功能及双向彩虹效果;≥一个彩虹盘:6个颜色; 4.棱镜盘≥2个独立棱镜:棱镜1≥12棱镜、棱镜2≥(8+16+24)棱镜,可独立双向旋转,可叠加; 5.调焦:电子调焦;调光:0-100%线性调光;频闪:支持机械频闪和调速频闪效果,支持频闪宏功能;结构:双频闪半月结构,优于或等于0.5-14次/秒可调; 6.符合标准DMX512协议,RDM双向传送;通过控制台远程设置地址码,上传数据软件升级。在菜单内可记录灯具和灯泡的工作总时间和工作时间; 7.马达数量:马达数量≥13个超静音马达,其中二个主相马达,≥32Bit驱动;雾化:≥1个独立雾化片,独立雾化效果;散热系统:静音风机; 8.显示屏:触摸显示屏;控制模式:支持不少于DMX512、RDM、自走、主从、声控等模式;灯体旋转角度:水平不少于540度;垂直不少于270度;自动回位纠正功能;
--	--	--

标的名称:三道顶光-会议平板灯

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1.光源:≥840颗0.2w 2835贴片LED灯珠;色温:3200K、5600K、3200K-5600K等色温可选;显色指数≥95;调光≥16K频率0-100%连续顺滑调光;散热:无风机自然散热; 2.控制模式:不少于如下几种控制模式:DMX-512信号,2个手动拨码开关调节0-255,可同步,主从,场景保持.控制信号丢失时候,灯具保持最后受控状态,直到接受新的控制信号指令;

标的名称:顶部钢结构

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	包括灯光、音箱等设备所需的承重钢结构,钢结构焊接工程,地面保护工程,含配套材料。

标的名称:灯光控制台

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标

1		基本要求	1. ≥ 1024 个 DMX 控制通道, $\geq$ 两路光电隔离信号输出。最大控制 ≥ 96 台电脑灯或 ≥ 96 路调光。支持 Art-net, 内置模拟器功能; 支持 RDM 双向输出, 可在控制台设置灯的地址码 2. 使用珍珠灯库 (R20 格式灯库), 且控台上可自行编写灯库。带显示屏, 中英文显示可切换界面。面板中英文可选。 3. 内置图形轨迹发生器, 有 ≥ 135 个内置图形, 方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制, 如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果。图形参数 (如: 振幅、速度、间隔、波浪、方向) 均可独立设置, 更方便快捷的做出想要的造型和场景。每个场景可保存图形数量 ≥ 5 个; 同时可运行图形数量 ≥ 10 个。 4. 可储存 ≥ 60 个素材, 支独享素材; 可储存 ≥ 60 个重演场景, 用于储存多步场景和单步场景。每个多步场景最多可储存 ≥ 600 个单步。可同时输出和运行 ≥ 10 个重演场景。带 ≥ 10 根集控推杆。按键点控和推杆集控兼容。支持重新配接地址码、垂直水平交换、通道输出反向等功能。 5. 关机或者突发断电等情况数据可记忆保持。U 盘可备份控制台数据, 并支持重新导入到控制台使用, 同型号控制台数据可共享。 6. 支持远程软件升级, 随时随地增加新的功能。预置推杆可控制电脑灯的属性, 属性控制更方便快捷。支持立即黑场。
---	--	------	---

标的名称: 8 路光电隔离放大器

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1. 1U 设计; 支持 RDM 功能; ≥ 1 个 DMX 输入口, ≥ 8 个 DMX 输出口; DMX 信号优化和整形放大, 延长 DMX 信号传输距离; DMX 信号分配功能; 采用高压光电隔离技术, 隔离电压 $> 1000V$; 2. 宽电压 AC 100V~240V 50/60Hz, 电源线可串联。

标的名称: 12 路 DMX 控制直通箱

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		基本要求	1. 供电: 三相四线制 $\geq AC380V \pm 10\%$, 频率 $\geq 50Hz \pm 5\%$; 额定功率: $\geq 12 \text{ 路} \times 4KW$; 可适用于任何负载; 过载与短路双重保护高分断空气开关; 配有 ≥ 12 个 1PC32 空开; 三个单相电压表带有三相主电指示灯; 输入: $\geq 4P 35$ 平方 UK 端子; 输出: AC220v, 设有 $\geq 12 \times 32A$ 胶木插每路 4kw 适用于任何负载; 2. 带有 DMX512 控制, 外加一个网口; 箱内采用主线 $\geq 16mm^2$, 支线 $\geq 4mm^2$; 箱内带有信号输出采用 ≥ 128 网屏蔽线; 显示屏为彩屏. 显示直观。

标的名称: DMX 直喷烟机

序号	符号	技术要求名称	技术参数与性能指标
----	----	--------	-----------

	标识		
1	★	功率：	≥1600W
2		其他要求	1.使用电压：AC220-230V /AC110-120V,50/60Hz；限流保险：≤15A；预热时间：≤8分钟；控制方式：电子恒温控制；煙量输出：20000Cu ft/min；油桶容量：≥2.3L； 2.无油保护功能：支持；手动按钮控制：是；标配控制器：遥控套件；选配遥控器：定时定量控制器；DMX：优于或等于DMX512；DMX通道：优于或等于1CH；DMX接口：优于或等于3-pin XLR。

标的名称：高纯薄雾煙油

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	4.5L/瓶 4瓶/箱

标的名称：单轮泡泡机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	功率：	≥23W
2		其他要求	1.电压：AC220-230V / AC110-120V,50/60Hz；油桶容量：≥0.75升；满耗材输出：≥2小时；泡泡覆盖面积：≥50m ² ；泡泡距离：≥3米 2.耗油量：≥7毫升/分钟；控制方式：手动控制、遥控控制；选配控制器：无线遥控。

标的名称：泡泡油

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	5L/瓶 4瓶/箱

标的名称：油性薄雾机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	功率：	≥600W
2		其他要求	1.电压：AC220-230V / AC110-120V,50/60Hz；温控方式：电子恒温控制；耗油量（100%输出）：≥22小时/升；载耗材输出时间：≥66小时；油桶大小：≥3.2升； 2.最大输出煙量：≥3000Cuft/min；覆盖面：≥35m ² /min； 3.风速调节：支持；风向调节：支持；显示面板：数码管显示

			屏；控制方式：数码管面板手动控制、遥控控制、DMX512 控制；随机附含控制器：无线遥控套件。
--	--	--	---

标的名称：油性雾油

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	1L/瓶 6 瓶/箱

标的名称：对开大幕轨道

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	牵引跑车， $\geq \Phi 100\text{mm}$ 滑轮组， $\geq \Phi 30$ 尼龙轴承，极限保护限位器，L40*4 角铁、超限开

标的名称：对开底幕轨道

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	牵引跑车， $\geq \Phi 100\text{mm}$ 滑轮组， $\geq \Phi 30$ 尼龙轴承，极限保护限位器，L40*6 角铁、超限开

标的名称：可调速对开大幕机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	电机功率： $\geq 1.1\text{KW}$ ，交流电机电源：AC380/50Hz；定位精度： $\pm 3\text{mm}$ ；噪音： $\leq 45\text{db}$ ；安全措施：左右及中间限位；速度：对开 $0.01 \sim 1.0\text{m/s}$ ；载荷： $>$ 大幕重量

标的名称：电动匀速对开底幕机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	最大牵引： $\geq 200\text{Kg}$ 运行速度： 0.26m/s ；电源：AC380/50Hz；电机功率：750W；安全措施：左右及中间限位；载荷： $>$ 幕布重；重定位精度： $\pm 3\text{mm}$ ；噪音： $\leq 45\text{db}$

标的名称：金丝绒对开大幕

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	加密金丝绒；优于或等于 BI 级阻燃，尺寸： $11.5\text{m} \times 6.5\text{m}$ ；2

			块；3：1 倍褶。
--	--	--	-----------

标的名称：大幕衬里

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	金丝绒；优于或等于 BI 级阻燃，尺寸：11.5m*6.5m；2 块；1：1 平幅。

标的名称：金丝绒对开底幕

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	加密金丝绒；优于或等于 BI 级阻燃，尺寸：11.5m*6.5m；2 块；3：1 倍褶。

标的名称：底幕衬里

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	金丝绒；优于或等于 BI 级阻燃，尺寸：11.5m*6.5m；2 块；1：1 平幅。

标的名称：横幕

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	加密金丝绒；优于或等于 BI 级阻燃，尺寸：20.5m*1.2m；2 块；3:1 倍褶。

标的名称：横幕衬里

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	金丝绒；优于或等于 BI 级阻燃，尺寸：20.5m*1.2m；2 块；1:1 平幅。

标的名称：侧幕

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	加密金丝绒；优于或等于 BI 级阻燃，尺寸：1.7m*6.5m；4 块；3：1 倍褶。

标的名称：侧幕衬里

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	金丝绒；优于或等于 BI 级阻燃，尺寸：1.7m*6.5m；4 块；1:1 平幅。

标的名称：电机安装基础

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	12#槽钢，满足现场安装实际需要。

标的名称：控制系统

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	幕布对开、上下行指示灯,点控，急停，相序过流保护。

标的名称：行程控制线

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	国标 RVV3*0.5mm ² 电线

标的名称：安装辅助材料

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	含桥架、油漆、焊条、螺丝、劳保用品等完成安装、调试所有辅材。

标的名称：幕布安装调试

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	舞台幕布机械系统整体安装调试

标的名称：三角钢琴

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	1. 执行标准: GB/T10159 钢琴国家标准, 声学品质: 标准音: a1=440—445Hz, 律制: 十二平均律。

			2. 实木多层板：提供有害物质限量《甲醛》释放量$\leq 0.050\text{mg}/\text{m}^3$，提供国家认可的第三方检测机构出具的合格检测报告。 3. 油漆：提供 VOC 含量$\leq 100\text{g}/\text{L}$，总铅、重金属、苯系物含量未检出，提供国家认可的第三方检测机构出具的合格检测报告。 4. 配置：榉木琴凳 1 根（全实木），琴罩、擦琴手套、键盘绒各 1 件，说明书 1 本，合格证 1 个。
2		其他要求	1. 尺寸$\geq 1580\text{mm} \times 1500\text{mm} \times 1100\text{mm}$； ▲2. 音准稳定性：$\leq 3$；白键深度：$9.5\text{mm} - 11.5\text{mm}$；（须提供加盖投标人公章的证明材料） ▲3. 弦轴板：≥ 17 层硬杂木多层板，厚度$\geq 33\text{mm}$；（须提供加盖投标人公章的证明材料） 4. 音板：实木斜拼厚度$\geq 8\text{mm}$的实木音板，保证音质纯净，音色优美，能产生回旋共振效果； 5. 马桥：A 级榉木弯曲度成型，马桥坡度斜度，弯曲度合理，确保音色优美。钢钉钻眼定位不超出钢钉边缘，定位合理。确保音质纯净。载钉定位牢固调律不松动，确保音准稳定； 6. 琴弦：钢丝，保证音色音色优美；钢板：用 HT150 材料铸造，10 年使用调律拉弦后钢板不开裂。 7. 击弦机：木质材料，活动部件应灵活，弦槌击弦距离不少于 50mm，弦槌一万次击弦无晃动。弦槌：呢毡，硬度密度适宜，击弦时能保证音质音色圆润。 8. 中盘：采用实木拼接或实木多层板，厚度不低于 50mm，牢固不易变形。背架：5 根背柱，每根不小 8.5×6.5（mm），穿榫结构。 9. 背架：5 根背柱，每根不小 8.5×6.5（mm），穿榫结构。 10. 外壳材质：两侧立板、上下锁门，采用环保实木多层板双面粘贴高光防火板、防火板厚度不少于 1mm，四边油漆封边。顶盖，摇盖彩用双面加压高精度防火板，坐盖造形弧度美观不变形。

标的名称：机柜（报告厅）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	基本要求	采用优质冷轧钢， $\geq 42\text{U}$ ， $\geq 600 \times 1000 \times 2055\text{mm}$ ，承重 $\geq 800\text{KG}$ ，厚度 $\geq 1\text{mm}$ 。

3.3. 服务要求

3.3.1. 服务内容要求

采购包 1：

序号	符号标识	服务要求名称	服务要求内容
1		服务与质量要	★1、供货后，安装前采购人有权对供应商所供设备进行抽样

	求	并委托国家认可的第三方检测机构进行检测，检测结果符合供应商投标文件要求的，检测费用由采购人承担，检测结果不符合供应商投标文件要求的，检测费用由供应商承担，将视为虚假响应，采购人有权退货，解除采购合同并报告财政部门，由此产生的一切损失全部由供应商承担。【提供盖章承诺函，格式自拟】。 ★2、本项目过程中的搬运、安装、维护、售后等过程中的安全责任由供应商自行承担，采购人不承担任何责任【提供盖章承诺函，格式自拟】。 ★3、此项目涉及的标准如与现行标准不符，一律按现行标准执行。即此项目技术参数与性能指标涉及的国家标准（含：强制性标准、推荐性标准）、行业标准、地方标准按“现行的”国家标准（含：强制性标准、推荐性标准）、“现行的”行业标准、“现行的”地方标准执行（“现行的”指“当前有效并现在正在实行的”）。 ★4、清单中的技术参数如与特定品牌或型号相匹配，仅作为技术指标参考，不代表指向特定产品，供应商可提供等同于或优于参数要求的产品。 5、实施方案 （1）施工组织部署与技术措施，包括以下内容：①总体布置②实施步骤③资源配备计划。 （2）质量管理体系与措施，包括以下内容：①质量保证体系②质量目标③质量控制的保证措施。 （3）文明施工与安全管理体系与措施，包括以下内容：①降噪、降尘措施②安全教育及培训计划③安全技术措施。 （4）进度计划与措施，包括以下内容：①进度计划②进度保障措施③进度控制点设置等。 6、售后服务方案：投标供应商提供售后服务方案，方案包括以下内容：①售后服务技术人员具体配置②售后质量保障措施③应急处理方案④备品备件供货方案。 7、供应商 2023 年 1 月 1 日以来具有类似项目履约经验（提供合同复印件）。 ★8、投标人所投产品，如果涉及 CCC 认证产品或国家有其他强制要求的，在供货时必须提供相关强制认证证书复印件给采购人（投标时提供承诺函，格式自拟）。 ★9、安全要求：本项目自签订合同之日起至项目完成之日止，投标人将负责该项目实施过程中的人身安全、财产安全等一切安全责任；在项目实施过程中造成的直接或间接损失，均由投标人自行承担。 ★10、潜在供应商可自行到现场踏勘，如中标，不可因未了解项目现场情况而放弃中标不履行中标人义务；如因投标人不能正常履约，给采购人造成任何损失的，采购人将保留进一步追溯的权利，并要求投标人赔偿由此带来的所有损失；如放弃中标，所产生的后果按照政府采购相关法律法规执行。 ★11、投标人须自行考虑本项目的地理环境等所有不利因
--	---	---

		素，本次采购项目投标人的报价包括但不限于货物、运输、装卸、安装调试、保险、人员工资、培训、售后服务、税费等其他所有费用，采购人不再支付其他任何费用，如出现因投标报价估算错误等引起的损失由投标人自行承担。 12、特别说明：本项目要求的“须提供加盖投标人公章的证明材料”，主要包含：投标产品生产厂家公开发布的印刷资料（或说明书）或国家认可的第三方检测（检验）机构出具的检测（检验）报告（检测（检验）报告需附认监委官方网站（www.cnca.gov.cn）查询系统中的有效状态截图）或实物照片资料或软件功能截图资料或投标产品生产厂家官网公开发布的资料。
--	--	--

3.3.2. 商务要求

采购包 1:

序号	符号标识	商务要求名称	商务要求内容
1		交货时间	45 个自然日
2		交货地点	城东小学
3		支付方式	一次付清
4		付款进度安排	1、验收合格，达到付款条件起 15 日内，支付合同总金额的 100.00%
5		验收、交付标准和方法	按国家有关规定以及甲方招标文件的质量要求和技术指标、乙方的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收：甲乙双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由甲方在招标与投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收
6		质量保修范围和保修期	1. 本项目所有设备质保期 3 年，从验收合格之日起计算，软件终身免费升级。（提供承诺函）2 质保期内，非人为因素而出现的质量问题，中标人负责包修、包换，承担一切费用；质保期内，自然因素（如

			地震等)造成的损坏 中标人进行维修时， 仅收材料费：免费为 业主方提供软件升级 服务。3. 中标人须提供 7×24 小时服务热线：所投产品 出现故障时，2 小时内响应，24 小时内到达使用人 现场完成维修或更 换，并承担修理调换 的费用：中标人 72 小 时无法修复，提供备 用机，给采购人造成 的所有损失均由供应 商独立承担。4. 中标 人对采购人的使用人 员进行培训，达到熟 练掌握：质保期 内的 使用过程中，发现软 件问题，立即派遣专 业技术人员远程或到 现场进行处理。
7		违约责任与解决争议 的方法	1、甲方违约责任(1) 甲方无正当理由拒收 货物的，乙方有权解 除合同，甲方应偿付 合同总价百分之 5 的 违约金：(2)甲方逾期 支付货款的，除应及 时补足货款外，应向 乙方偿付欠款总额万 分之 5/ 天的违约金： (3)甲方偿付的违约 金不足以弥补乙方损 失的，还应按乙方损 失尚未弥补的部分， 支付赔偿金给乙方。 2、乙方 违约责任(1) 乙方交付的货物质量 不符合合同规定的， 须在合同规定的交货 时间内更换合格的货 物给甲方，否则，视

		作乙方不能交付货物而违约，按本条前款下述第“(2)”项规定由乙方偿付违约赔偿金给甲方。(2)乙方不能交付货物或逾期交付货物而违约的，除应及时交足货物外，应向甲方偿付逾期交货部分货款总额的万分之5/天的违约金：逾期交货超过30天，甲方有权终止合同，乙方则应按合同总价的百分之5的款额向甲方偿付违约金。(3)乙方保证本合同货物的权利瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，乙方除应向甲方返还已收款项外，还应另按合同总价的百分之5向甲方支付违约金并赔偿因此给甲方造成的一切损失。(4)乙方偿付的违约金不足以弥补甲方损失的，还应按甲方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给甲方。3、一方的其他违约行为给对方造成经济损失的，均应当承担赔偿责任。 争议解决办法：1、因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定
--	--	---

			的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。2、合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，由当事人依法维护其合法权益。
8		包装方式及运输	涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.其他要求

本项目货款支付前，供应商需提供与支付金额一致的合法有效的税务发票，采购人按照资金支付流程以转账方式支付货款。