

技术、服务及其他要求

（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）：2,411,800.00

采购包最高限价（元）：2,411,800.00

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	A02010299 其他网络设备	多用途信号放大终端	12.00 (套)	28,800.00	工业	否	否	否	否	否
2	A02010299 其他网络设备	环境全覆盖发声器①	24.00 (个)	52,800.00	工业	否	否	否	否	否
3	A02010299 其他网络设备	环境全覆盖发声器②	38.00 (支)	38,000.00	工业	否	否	否	否	否
4	A02010299 其他网络设备	数字中控	2.00(台)	18,140.00	工业	否	否	否	否	否
5	A02010299 其他网络设备	高频段无线拾	10.00 (套)	24,160.00	工业	否	否	否	否	否

		音器								
6	A02010299 其他网络 设备	数字 处理 器	6.00(台)	14,400.00	工业	否	否	否	否	否
7	A02010299 其他网络 设备	无线 投屏 器	5.00(套)	6,250.00	工业	否	否	否	否	否
8	A02010299 其他网络 设备	数字 智能 电源 终端	12.00 (台)	22,200.00	工业	否	否	否	否	否
9	A02010299 其他网络 设备	智能 控制 服务 中心	1.00(台)	8,000.00	工业	否	否	否	否	否
10	A02010299 其他网络 设备	强电 控制 继电 器	1.00(台)	1,200.00	工业	否	否	否	否	否
11	A02010299 其他网络 设备	数据 控制 平台	1.00(台)	16,500.00	工业	否	否	否	否	否
12	A02010299 其他网络 设备	数字 信号 处理 终端	1.00(台)	14,000.00	工业	否	否	否	否	否
13	A02010299 其他网络 设备	三维 控制 器	5.00(台)	18,250.00	工业	否	否	否	否	否
14	A02010299 其他网络 设备	装修 恢复	60.00(平 方米)	12,000.00	建筑 业	否	否	否	否	是
15	A02010299 其他网络 设备	摄像 机	30.00 (个)	11,400.00	工业	否	否	否	否	否
16	A02010299 其他网络 设备	录像 机	2.00(台)	5,300.00	工业	否	否	否	否	否
17	A02010299 其他网络 设备	硬盘	4.00(个)	15,200.00	工业	否	否	否	否	否
18	A02010299 其他网络 设备	定制 双人 课桌	300.00 (套)	240,000.00	工业	否	否	否	否	是

		椅								
19	A02010299 其他网络设备	定制 316 不 锈钢 净水 设备	2.00(套)	128,120.00	工业	否	否	否	否	是
20	A02010299 其他网络设备	图书 室书 籍	7,000.00 (册)	280,000.00	批发 业	否	否	否	否	否
21	A02010299 其他网络设备	辅材 配件	1.00(项)	6,000.00	工业	否	否	否	否	否
22	A02010299 其他网络设备	高清 会议 摄像 头	6.00(支)	51,600.00	工业	否	否	否	否	否
23	A02010299 其他网络设备	定制 机柜	6.00(台)	4,500.00	工业	否	否	否	否	否
24	A02010299 其他网络设备	录播 主机	1.00(台)	12,500.00	工业	否	否	否	否	否
25	A02010299 其他网络设备	超高 清视 频会 议摄 像机	1.00(台)	8,600.00	工业	否	否	否	否	否
26	A02010299 其他网络设备	智能 声像 追踪 主机	1.00(台)	9,400.00	工业	否	否	否	否	否
27	A02010299 其他网络设备	教室 隔音 吸音 顶及 墙装 修	363.50 (平方 米)	72,700.00	建筑 业	否	否	否	否	是
28	A02010299 其他网络设备	录播 智能 控制 系统	1.00(项)	9,200.00	工业	否	否	否	否	否
29	A02010299 其他网络设备	教务 管理 系统	1.00(套)	365,000.00	软件 和信 息技	是	否	否	否	否

					术服 务业					
30	A02010299 其他网络 设备	学员 管理 系统	1.00(套)	87,500.00	软件 和信 息技 术服 务业	否	否	否	否	否
31	A02010299 其他网络 设备	教师 授课 评价 系统	1.00(套)	75,000.00	软件 和信 息技 术服 务业	否	否	否	否	否
32	A02010299 其他网络 设备	教学 引导 系统	1.00(套)	125,000.00	软件 和信 息技 术服 务业	否	否	否	否	否
33	A02010299 其他网络 设备	移动 服务 平台	1.00(套)	85,000.00	软件 和信 息技 术服 务业	否	否	否	否	否
34	A02010299 其他网络 设备	食堂 管理 系统	1.00(套)	218,000.00	软件 和信 息技 术服 务业	否	否	否	否	否
35	A02010299 其他网络 设备	门禁 管理 系统	1.00(套)	65,000.00	软件 和信 息技 术服 务业	否	否	否	否	否
36	A02010299 其他网络 设备	住宿 管理 系统	1.00(套)	75,000.00	工业	否	否	否	否	否
37	A02010299 其他网络 设备	墙体 开孔	64.00 (个)	6,400.00	建筑 业	否	否	否	否	否
38	A02010299 其他网络 设备	电源 线路	2,356.00 (米)	70,680.00	工业	否	否	否	否	否
39	A02010299 其他网络 设备	开孔、 穿线 后墙	550.00 (平方 米)	110,000.00	建筑 业	否	否	否	否	是

		面、顶 面装 修恢 复								
--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

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	多用途信号放大 终端	12.00(套)	28,800.00	总价	无
2	环境全覆盖发声 器①	24.00(个)	52,800.00	总价	无
3	环境全覆盖发声 器②	38.00(支)	38,000.00	总价	无
4	数字中控	2.00(台)	18,140.00	总价	无
5	高频段无线拾音 器	10.00(套)	24,160.00	总价	无
6	数字处理器	6.00(台)	14,400.00	总价	无
7	无线投屏器	5.00(套)	6,250.00	总价	无
8	数字智能电源终 端	12.00(台)	22,200.00	总价	无
9	智能控制服务中 心	1.00(台)	8,000.00	总价	无
10	强电控制继电器	1.00(台)	1,200.00	总价	无
11	数据控制平台	1.00(台)	16,500.00	总价	无
12	数字信号处理终 端	1.00(台)	14,000.00	总价	无
13	三维控制器	5.00(台)	18,250.00	总价	无
14	装修恢复	60.00(平 方米)	12,000.00	总价	无
15	摄像机	30.00(个)	11,400.00	总价	无
16	录像机	2.00(台)	5,300.00	总价	无
17	硬盘	4.00(个)	15,200.00	总价	无
18	定制双人课桌椅	300.00 (套)	240,000.00	总价	无
19	定制 316 不锈钢 净水设备	2.00(套)	128,120.00	总价	无
20	图书室书籍	7,000.00 (册)	280,000.00	总价	无
21	辅材配件	1.00(项)	6,000.00	总价	无
22	高清会议摄像头	6.00(支)	51,600.00	总价	无
23	定制机柜	6.00(台)	4,500.00	总价	无
24	录播主机	1.00(台)	12,500.00	总价	无

25	超高清视频会议摄像机	1.00（台）	8,600.00	总价	无
26	智能声像追踪主机	1.00（台）	9,400.00	总价	无
27	教室隔音吸音顶及墙装修	363.50（平方米）	72,700.00	总价	无
28	录播智能控制系统	1.00（项）	9,200.00	总价	无
29	教务管理系统	1.00（套）	365,000.00	总价	无
30	学员管理系统	1.00（套）	87,500.00	总价	无
31	教师授课评价系统	1.00（套）	75,000.00	总价	无
32	教学引导系统	1.00（套）	125,000.00	总价	无
33	移动服务平台	1.00（套）	85,000.00	总价	无
34	食堂管理系统	1.00（套）	218,000.00	总价	无
35	门禁管理系统	1.00（套）	65,000.00	总价	无
36	住宿管理系统	1.00（套）	75,000.00	总价	无
37	墙体开孔	64.00（个）	6,400.00	总价	无
38	电源线路	2,356.00（米）	70,680.00	总价	无
39	开孔、穿线后墙面、顶面装修恢复	550.00（平方米）	110,000.00	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	A02010299 其他网络设备	教务管理系统	教务管理系统

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	A02010299 其他网络设备	装修恢复	石膏板
2	A02010299 其他网络设备	定制双人课桌椅	定制双人课桌椅
3	A02010299 其他网络设备	教室隔音吸音顶及墙装修	石膏板
4	A02010299 其他网络设备	开孔、穿线后墙面、顶面装修恢复	石膏板
5	A02010299 其他网络设备	定制 316 不锈钢净水设备	HDPE 给水管

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：多用途信号放大终端

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	1. 8Ω 立体声功率：2×1300W； 2. 4Ω 立体声功率：2×2600W； 3. 频率响应：20Hz-20KHz； 4. 总谐波失真（THD%）：<0.05%； 5. 转换速率：>30V/μs； 6. 阻尼系数：>300； 7. 动态范围：≥95dB； 8. 信噪比：≥110dB； 9. 灵敏度：0.775Vrms；

标的名称：环境全覆盖发声器①

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	10. 12 吋天花吸顶音箱；

			11. 高音单元：1x34mm 音圈压缩单元；低音单元：1x65mm 音圈驱动单元 12. 频率响应：65Hz-19KHz（-3dB） 13. 功率：250W（RMS） 500W（PEAK） 14. 标称阻抗：8Ω 15. 灵敏度：97dB/1W/1M 16. 最大声压：121dB（RMS） 127dB（PEAK） 17. 覆盖角度：水平 80° 垂直 50° 18. 安装方式：悬挂安装 19. 接插件：NLV4MP
--	--	--	--

标的名称：环境全覆盖发声器②

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	20. 6 吋天花吸顶音箱； 21. 额定功率 60W、峰值功率 100W； 22. 阻抗：8Ω； 23. 频率响应：70Hz-20KHz； 24. 灵敏度：91dB/1W/1M； 25. 机身材质：铁后壳/ABS 面板； 26. 外型尺寸：Φ264×203mm（±5mm）； 27. 开孔尺寸：Φ222mm（±5mm）； 28. 颜色：白色；

标的名称：数字中控

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	29. 物理控制接口 RS232、RS485、RS422、RELAY 继电器、IO、IR、网口、DMX512 30. 协议定义支持 TCP-Client、UDP-Client、TCP-Server、UDP-Server、Telnet、Htp、SNMP、DMX512 等协议服务 31. 支持命令直接透传，支持模拟量比对、模拟异或、数转换 32. 网页和 APP 控制支持 BS 和 CS 架构，可以进行网页和 APP 控制（支持 IOS，Android 平台、鸿蒙等） 33. 可自建功能模块可采用最流行的网络脚本语言 JavaScript 编写 34. 具有多型号有线面板以及扩展模块 35. ≥8 个隔离低压继电器 36. ≥8 个数字 I/O 输入

			37. ≥ 8 个红外或单向 RS-232 串行通讯口 38. ≥ 4 个双向 RS-232 串行通讯口 39. ≥ 4 个双向 RS-232/422/485 串行通讯口 40. ≥ 1 个 EtherNet 网络接口 41. 存储: ≥ 8 GB; 内存:512M DDR3 RAM
--	--	--	---

标的名称：高频段无线拾音器

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	42. 采用 UHF 双通道多频道设计，锁相环频率合成 PLL 技术； 43. 具备 470-510MHz、540-590MHz、640-690MHz、740-790MHz、807-857MHz 五个通道模块频率范围选择； 44. 采用 27-50MHz 的频率带宽，以 250KHz 频道间隔，提供 800 个频道选择，避开各类干扰； 45. 主机具备 2×1.8"高亮度 LCD 显示屏，可动态显示系统信号强度、音量、通道、频点数值、扫频等信息； 46. 手持话筒具备 1.0"高亮度 LCD 显示屏，可动态显示单元电量、音量、通道等信息； 47. 具备≥ 2 个通道自动扫频功能，可自动过滤环境中易干扰的频率，选择最优环境下不受干扰的频率； 48. 具备频道锁定功能，在锁定状态下可避免非正常操作改变当前各种已设定的参数，防止误操作； 49. 每个通道具备独立接收灵敏度调节，调节范围为 0-40，可根据实际需求调节每个话筒的灵敏度； 50. 具备两路独立卡侬输出及一路 6.35mm 混合输出，可调节混合输出幅度，支持会议全程音频独立录音保存； 51. 具备两路独立音量调节旋钮及一组红外对频窗口； 52. 采用两组独立天线进行音频与数据传输； 53. 具备两组功能控制键，可独立调节每个显示模块参数； 54. 具备高低两种发射功率选择，可根据使用距离、数量多少来选择发射功率； 55. 具备双重供电方式，可采用 2 节 AA 电池或镍氢充电电池，或充电器直接供电使用； 56. 采用低功耗设计，镍氢充电电池可连续使用 10 小时以上； 57. 无线鹅颈话筒、头戴话筒、领夹话筒、手持话筒可混合搭配使用；

标的名称：数字处理器

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	58. 采用 DSP 高速浮点运算引擎处理芯片； 59. 提供半开放式架构及开放式用户界面，实现多台设备集成管理； 60. 具备 ≥ 4 路可切换式平衡话筒/线路电平输入，采用凤凰接口； 61. 每路 MIC 输入支持 48V 幻象供电； 62. 具备 ≥ 4 路平衡线路电平输出，采用凤凰接口； 63. 具备 ≥ 4 路独立自适应反馈抑制，每个通道具有 16 个点的自适应反馈抑制（AFC）功能； 64. 输入通道具备 ≥ 12 段 PEQ，提供五种滤波器类型选择； 65. 输入通道具有自适应回声消除（AEC）、噪声抑制（ANS）功能； 66. 输入通道具有增益共享自动混音（AMC）、门限自动混音（Gate Mixer）、自动增益（AGC）、闪避器（Ducker）、噪声增益补偿器（ANC）等功能

标的名称：无线投屏器

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	67. 支持 Windows 7/8.1/10 32 和 64 位 MAC OS X 10.10/10.11/10.12 及以上支持智能手机无线投屏兼容 airplay 功能，推荐使用 iOS9/iOS10/iOS11，OS X 10.10/10.11/10.12 及以上 Android 5.0 和更高版本以及鸿蒙系统 68. 1xHDMI 接口，1x 网络接口，1x3.5mm 音频接口，1xUSB 接口，1x12V1A 电源接口 69. 屏幕分享，电脑无声音，显示端自动分享声音；多画面分享时，不会出现混音，最后一个分享的屏幕有声音；多画面分享时，最后一个分享的屏幕退出后，上一个屏幕的声音会自动分享。多画面时声音可以任意切换

标的名称：数字智能电源终端

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	70. 具备 ≥ 8 路独立大功率受控电源输出，单路最大功率 2500W；

		71. 装备≥ 2.0英寸彩色 LCD 显示屏,支持实时显示当前电压、日期时间、通道开关状态; 72. 具备定时开关功能,内置时钟芯片,可根据日期时间设定无需人为操作,让设备管理更简单; 73. 支持≥ 8路通道输出,每路延时开启和关闭时间可自由设置(0-999S); 74. 具备≥ 10组设备开关场景数据保存与调用; 75. 可实现远程集中控制,每台设备自带设备编码 ID 检测和设置 76. 支持面板 LOCK 锁定功能; 77. 具有手动、中控或电脑软件同时控制功能,通过面板一键开关时序开启通道,实现时序功能; 78. 采用多功能电源插座; 79. 提供 1 路 RS-232 控制接口与所有可编程控制主机兼容或电脑软件控制;
--	--	---

标的名称: 智能控制服务中心

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	80. 内建网络接口、支持网络级联、支持远程网络控制,兼容 IOS 与 Android 系统以及鸿蒙系统; 81. 自带网口,不需配置接收器,系统同时支持 433MHz 无线射频通讯技术和 2.4G/5G 无线 WiFi 通讯技术; 82. 具备 160×32 高亮度 LCD 显示屏,可显示系统信息,支持修改显示信息; 83. 支持万能双向网口,全面支持 TCP/UDP 控制协议,一个网口一条网线即可控制多台网络设备; 84. 全面兼容无线触摸屏、有线触摸屏、PC 电脑、iPad、iPhone、Android、以及鸿蒙系统终端控制; 85. 具备≥ 10个可编程控制按键,可自定义控制功能,具备双备份功能,方便快捷快速切换; 86. 具备≥ 8路独立动态可编程 RS-232 和≥ 2路 RS-485 控制接口、≥ 8路独立 IR 红外发射接口、≥ 8路数字 I/O 输入输出控制口、≥ 8路弱继电器控制接口、一组 NET 网络控制接口; 87. 支持多屏联动同步,支持多台平板电脑及 windows 电脑同时控制,保证显示的开关状态、数值等为当前的实际值

标的名称: 强电控制继电器

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标

	识		
1		技术要求	88. 供电电压：9V-30VDC 89. ≥ 8 路继电器触点相互独立，每路继电器触点容量：250VAC/10A, 30VDC/10A 90. ≥ 8 路输入信号，全光电隔离，输入信号电压：12V-30VDC 高电平信号 91. 485 接口双线控制，通讯距离实测大于 1000 米。 92. 支持 Modbus RTU 和自定义定长帧协议，默认 Modbus RTU 协议 93. ≥ 6 位地址码拨码开关，最大支持 64 个地址组网控制，也可软件配置 ID，范围：01-255 94. 板载工业级 MCU 95. 通讯格式：9600, 8, N, 1 96. 波特率：可配置 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 97. 继电器支持掉电保持，可通过输入信号控制继电器状态 98. 尺寸（长*宽*高）：146*86*52mm（± 10mm） 99. ≥ 5mm 标准导轨安装

标的名称：数据控制平台

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	100. ≥ 7 寸触摸屏幕快速控制 101. ≥ 16 组模拟输入，≥ 12 路输出 102. 每组输入具有噪声门、压限器、高低通滤波器、参量均衡器音色控制 103. 每组输出具有延时、压限、电平控制 104. 内置 DCA 控制 105. 内置效果器 106. 支持 USB 存储录音、放音，支持 APE、WAV、MP3、FALC 无损格式 107. ≥ 100 组场景存储 108. 支持 iPad 无线平板控制，支持 8 个终端同时控制 109. 支持 TCP/IP 以太网接口，可与第三方系统控制联动，支持 RS-232 控制指令 110. 具有英文、中文可选界面 111. 频率响应：20 Hz ~ 20 kHz（± 1 dB） 112. 动态范围：≥ 108 dB 113. 最大输入/输出电平：≥ 18 dBu 114. 失真度：$\leq 0.008\%$ @4 dBu 20~20 kHz

			115. 信噪比: >110 dB (A 计权) 116. 本底噪声: ≤ - 90 dBu (无计权)
--	--	--	---

标的名称: 数字信号处理终端

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	117. 采用 DSP 高速浮点运算引擎处理芯片; 118. 提供半开放式架构及开放式用户界面, 实现多台设备集成管理; 119. 具备 160×32LCD 显示屏, 24 位数模转换, 96KHz 采样频率; 120. 具备 ≥8 路可切换式平衡话筒/线路电平输入, 采用凤凰接口; 121. 每路 MIC 输入支持 48V 幻象供电; 122. 具备 ≥8 路平衡线路电平输出, 采用凤凰接口; 123. 具备 ≥8 路独立自适应反馈抑制, 每个通道具有 ≥16 个点的自适应反馈抑制 (AFC) 功能; 124. 输入通道具备 ≥12 段 PEQ, 提供五种滤波器类型选择; 125. 输入通道具有自适应回声消除 (AEC)、噪声抑制 (ANS) 功能; 126. 输入通道具有增益共享自动混音 (AMC)、门限自动混音 (Gate Mixer)、自动增益 (AGC)、闪避器 (Ducker)、噪声增益补偿器 (ANC) 等功能; 127. 输出通道具备 ≥12 段 PEQ、31 段 GEQ、分频器、延时器、限幅器; 128. 内置信号发生器, 具备正弦波信号、粉红噪声、白噪声; 129. 支持 ≥16 组场景预设功能, 每组预设场景独立工作, 可通过控制面板、TCP/IP、RS-232、RS-485 协议调用; 130. 支持通道拷贝、输入/输出通道 LINK 和分组功能; 131. 具备 A/D 动态范围 >113dB, D/A 动态范围 >115 dB; 132. 频率响应为 20Hz~20kHz (±0.2dB) ; 133. 总谐波失真 (THD+N) <0.003% @1kHz, +4dBu ; 134. 全功能矩阵混音 (延时矩阵), 输入混音电平可调节; 135. 内置自动识别 USB 接口声卡, 支持本地录播和远程会议多种场合使用; 136. 具备摄像跟踪控制功能, 通过预设位可实现

		自动摄像联动功能； 137. 兼容 Windows/Android/Ios/鸿蒙等全操作平台控制界面，可无线 WiFi 控制； 138. 具备≥ 8 组 GPIO 通用目的输入/输出数字信号控制端口，可用作独立 ADC 使用； 139. 支持设备在线检测，所有设备在线显示，可同时在线管理多台设备； 140. 具备≥ 1 个 TCP/IP 通讯端口、≥ 2 个 Dante 接口、≥ 1 个 RS-232 通讯端口、≥ 1 个 RS-485 通讯端口，开放第三方控制协议； 141. 具备 RS232/485 中控控制功能，通过本机填写代码即可控制第三方设备； 142. 支持 UDP 与 RS-232/485 双重中控控制，UDP 端口可自由设定，控制软件可查看控制代码；
--	--	--

标的名称：三维控制器

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	143. 采用金属壳体，电脑键盘按键设计； 144. 支持 PELCO-D、PELCO-P、VISCA 控制协议； 145. 高亮度液晶屏中英文显示、带按键声音提示； 146. 采用三维控制杆，对摄像机(或云台)变速调控； 147. 支持二维键控，可精确到每一级速度； 148. 可控制摄像机(或云台)转动、变焦、光圈、聚焦及摄像机参数设置； 149. 可控制摄像机多个预置点巡航、花样扫描、绝对位置、变倍、辅助位等常用功能； 150. 常用特殊功能按键选择定义； 151. 实时显示解码器和矩阵的工作状态； 152. 通讯接口均有短路过流保护自动恢复设计； 153. 具备 RS-485/422/232 多种接口控制信号，最多可控制 256 台摄像机； 154. 最长通信距离：1200M（0.5MM 双绞线）； 155. 通讯方式：RS485 半双工、RS422 全双工、RS232 串口 156. 通讯波特率：2400bps、4800bps、9600bps、19200bps 157. 接口方式：5PIN 压线端子、RS232 接口 158. 操控摇杆：三维（控制：上、下、左、右、旋转）

标的名称：装修恢复

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

	标识		
1	★	实质性要求	★墙面顶面轻钢龙骨+吸音棉+12 阻燃版封底+纸面石膏板面层。含墙面造型装饰，规格，材质根据现场实际情况提供。

标的名称：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		技术要求	159. 最高分辨率可达 2560 × 1440 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像 160. 支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，数字宽动态 161. 支持人形检测 162. 支持开放型网络视频接口，ISAPI，SDK，GB28181 协议 163. 智能补光，支持白光/红外双补光，红外最远可达 30 m，白光最远可达 20 m 164. ≥1 个内置麦克风 165. ≥IP67 防尘防水设计

标的名称：录像机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	166. 可接驳符合 ONVIF、RTSP、GB28181 标准的网络摄像机 167. 支持接入 H. 265、Smart265、H. 264、Smart264 视频编码码流 168. 支持≥12 路 1080P 解码(开启解码增强模式，可提升至 16 路 1080P 解码) 169. 支持≥800 万像素高清网络视频的预览、存储与回放 170. 支持 HDMI 与 VGA 同/异源输出，HDMI 最大支持 4K 超高清显示输出，VGA 支持 1080P 高清显示输出 171. 自带≥4 个 SATA 接口，最大支持满配 10T 硬盘 172. 支持 IP 设备集中管理，包括 IP 设备一键添加、参数配置、批量升级、导入/导出等 173. 最大支持 16 路本地同步回放 174. 针对人、车及事件类型，支持快速回放与智能检索功能，大幅提升录像回放和检索效率 175. 支持云服务，通过 APP 可实现手机远程预览

			/回放/配置 176. 支持 ISUP 等协议，轻松实现平台接入
--	--	--	-------------------------------------

标的名称：硬盘

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	177. $\geq 8\text{TB}$ 容量， ≥ 3.5 英寸，SATA3.0 接口，5400RPM 178. 空气盘，CMR 传统磁记录 179. 传输速率 215MB/s，流畅存储视频有效防止丢帧 180. 高级格式 (AF) 512e 扇区技术，保障硬盘扇区 4K 对齐 181. 满足 7*24 小时运行，适用海拔范围-305m 至 3050m

标的名称：定制双人课桌椅

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	实质性要求	★一套包含桌子 1 张，椅子 2 把
2		技术要求	182. 定制长条培训桌，尺寸：1200×500×750mm（±10mm）钢木组合钢架支撑牢靠，加厚面板带防落挡条和隔层；椅子尺寸：600×600×780mm（±10mm），椅子材质：钢架结构+座面布艺

标的名称：定制 316 不锈钢净水设备

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	实质性要求	★设备材质全 316 不锈钢容器材质+五级滤材；处理能力每小时不小于 3 吨， ★4800 平方米，原有管道拆除，新安装材质为 HDPE 直径 20mm-100mm 的给水管，管道总长度约 2000 米，管道套保温棉包含原有自来水管网和排水管网改造。

标的名称：图书室书籍

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	实质性要求	★购置 2020 年至 2026 年出版的党政社科类成套书籍，具体详见附件图书

标的名称：辅材配件

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	实质性要求	★定制；视频会议室、教室、宿舍、食堂广播系统喇叭外的全部设施设备安装辅材

标的名称：高清会议摄像头

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	183. 内置麦克风，一只可覆盖 40 m² 184. 1/2.8 英寸、≥846 万像素，最大 3840x2160 超高分辨率的图像； 185. 视频实时字幕：搭载麦克风音箱和语音转写平台； 186. 支持视频实时字幕，提升云视频会议效率； 187. ≥12 倍高清无损光学变焦，并支持≥16 倍数字变焦； 188. 256 个摄像头预设点位，自动对接； 189. 超大视角，机械控制平移（±130°）和俯仰（+90° / -30°）与 72.5° 广角视野；USB 免驱直连，兼容各类会议软件； 190. 尺寸：245mmx145mmx164mm（±10mm） 191. 供电方式：PoE 802.3 af 或 DC 12V/1A 或 DC 5V/1.5A； 192. 接口：网络 1 路，10/100M RJ-45 POE；3G-SDI 1 路，3G-SDI；HDMI 1 路，HDMI Out，可输出音频；USB 2.0 1 路，USB 2.0 Type-A HOST；USB 3.0 1 路，USB 3.0 Type-B；音频接口 1 路，LINE IN，3.5mm 音频接口；参考音频 1 路，REF，3.5mm 音频接口；控制接口 1 路，RS-485 1 路，RS-232 IN 电源接口；接入方式：支持 USB 蓝牙 Dongle 接入；

标的名称：定制机柜

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	193. 16U 机柜，材质：多层胶合板外贴防火板

标的名称：录播主机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标

	识		
1		技术要求	194. 采用一体化硬件嵌入式 Linux 系统设计，全嵌入式系统，集数据采集、数据处理发布、管理于一体； 195. 主机前面板配置≥ 2.0"LCD 液晶屏，支持显示 logo、磁盘空间、录制状态、IP 地址、固件版本和通道状态等信息，实时管理设备操控； 196. 可直接连接键盘、鼠标，无需通过外接电脑； 197. 采用 HDMI 接口设计，支持画面无缝切换、叠加、拼接处理； 198. 系统具有≥ 4路 HDMI 信号输入接口，支持 2 路 2K@60fps 视频输出接口； 199. 支持≥ 1个 HDMI 输出接口，≥ 1个 VGA 输出接口，输出内容可自定义为直播图像或导播界面； 200. 支持≥ 2路音频输入，支持≥ 3路音频（2 路 LINE-OUT+1 路 3.5mm 监听接口）输出； 201. 支持≥ 1组 RS232 和 3 组 RS485，采用 3pin 凤凰端子接口，支持对接外设导播台与中控系统； 202. 基于 IP 网络，会议过程中随时启动、停止录制，将会议中的音/视频、电脑信号进行同步组合录制并能存储回放； 203. 支持会议录制，每个会议又可以进行直播和组播；支持双流会议的同步录制及直播、点播； 204. 采用“所见即所得”的录制方式，全面记录会议； 205. 适合通用播放器或嵌入式网页播放方式，50Kbps~40Mbps 可调编码码流，8-48KB 可调音频采样率； 206. 具备≥ 1个 802.3ab 1000Base-T 千兆网络接口、≥ 4组 RS-232 控制接口、≥ 4组 RS-485 控制接口； 207. 机箱内无需内置风扇散热； 208. 内置≥ 2TB 硬盘，可支持≥ 4TB 硬盘，满足不同视频信息存储要求，支持远程交互和管理中心快捷交流； 209. 支持电影模式、电影加资源模式，两种模式可同时工作，录制电影加资源模式时，资源模式在后台工作； 210. 支持远程 FTP 下载录像，方便用户不需要进入现场就能导出和拷贝高清录播主机内录像文件； 211. 支持 FTP 上传录像，相应菜单中填入 FTP 上传用户名、密码和地址，录像停止后自动上传录像到服务器； 212. 支持网络发送命令码和接受命令码，跟踪主机或其他设备可不用接录播接口，方便快速部署和调

		测； 213. 支持电影模式和电源模式与资源模式两种录制方式。电影模式和资源模式录像可同时工作，同一设备可完成不少于 4 路 1080P 视频同时录制； 214. 支持一键启动（录制、直播推流等功能），提供手动导播模式； 215. 支持设置定时录像，可根据课表提前设定好录像时间，自动录制； 216. 支持标题、台标、字幕、片头片尾的添加和设置； 217. 支持系统内进行关机、重启操作，可设置定时重启； 218. 支持网络自动同步系统时间，无需手动设置； 219. 系统须支持 RTMP 功能，推流支持 PGM 的高码流和低码流同时推送，不少于 2 路 RTMP 同时推流，满足不同网络带宽用户的需求，实现与第三方平台和系统的推流对接； 220. PGM 支持画中画、画外画、1/2/3/4 分屏模式显示和录制，提供 9 种以上布局模式，支持自定义布局方式； 221. 提供 12 种以上切换特效，包括擦除、覆盖、淡进淡出等主流切换特效； 222. 录制的视频文件格式支持标准 MP4，并且可自定义分片录制时长 30-240 分钟； 223. 系统结构：嵌入式 Linux 系统 224. 视频输入：≥4 路 HDMI 输入 225. 视频输出：≥1 路 HDMI，≥1 路 VGA 226. 最大输入分辨率：1080P@60fps 227. 音频输入：≥2 路 line in, 3pin 凤凰端子接口 228. 音频输出：≥2 路 line-out, 3pin 凤凰端子接口 229. 1 路监听接口，3.5mm 耳机孔 230. 视频编码：H. 264/H. 265 231. 音频编码：AAC 232. 视频输出格式：MP4 233. 数据存储：内置≥2T 硬盘，支持扩展 234. RS485：3 组，3pin 凤凰端子接口 235. RS232：1 组，3pin 凤凰端子接口 236. 网络：1 个 1000M 网口，RJ-45 237. USB 接口：≥2 个 USB2.0 238. 协议支持：RTMP、RTSP、UDP、TCP、FTP、DHCP、HTTP 239. 工作电源：DC 12V/3A
--	--	--

		240. 尺寸：483×270×45mm（±10mm）
--	--	-----------------------------

标的名称：超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		技术要求	241. ≥1/2.8 英寸、≥846 万 像素，实现≥3840x2160 超高分辨率的图像； 242. 视频实时字幕：搭载麦克风音箱和语音转写平台，支持视频实时字幕，提升云视频会议效率； 243. ≥12 倍高清无损光学变焦，并支持≥16 倍数字变焦； 244. ≥256 个摄像头预设点位，自动对接； 245. 超大视角，机械控制平移（±130° ）和俯仰（ +90° / -30° ）与 72.5° 广角视野； 246. USB 免驱直连，兼容各类会议软件； 247. 尺寸：245mm x 145mm x 164mm（±10mm）； 248. 供电方式：PoE 802.3 af 或 DC 12V/1A 或 DC 5V/1.5A； 249. 接口：网络≥1 路，10/100M RJ-45 POE；3G-SDI 1 路，3G-SDI；HDMI 1 路，HDMI Out ，可输出音频；USB 2.0 1 路，USB 2.0 Type-A HOST；USB 3.0 1 路，USB 3.0 Type-B；音频接口 1 路，LINE IN，3.5mm 音频接口；参考音频 1 路，REF，3.5mm 音频接口；控制接口 1 路，RS-485 1 路，RS-232 IN 电源接口； 250. 接入方式：支持 USB 蓝牙 Dongle 接入；

标的名称：智能声像追踪主机

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	251. 核心能力：智能发言人追踪；多模式智能切换；流畅多机位切换；无限吸顶麦接入；数字 IP 网络；WEB 管理 252. 尺寸：119mm*104mm*29mm（±10mm）； 253. 供电方式：PoE 802.3 af 或 DC 12V/1A 254. 接口：网络 1 路，10/100M RJ-45 POE；HDMI OUT 1 路，可输出音频；HDMI IN 1 路（功能预留）；USB 2.0 1 路，USB 2.0 Type-A HOST（功能预留）；USB 3.0 1 路，USB 3.0 Type-B；LINE IN 1 路（功能预留），3.5mm 音频接口；LINE OUT 1 路（功能预留），3.5mm 音频接口；TF 卡（预留）； 255. 软件功能包含录制：多路视频、音频及电脑屏幕信号同步录制；播放：网络实时观看直播，也可在课

			后点播回放；智能导播：智能跟踪功能，通过图像识别或声音识别等技术自动跟踪主讲或学生的位置，并智能切换镜头，无需人工操作。并且与校园内其他系统实现互动。
--	--	--	---

标的名称：教室隔音吸音顶及墙装修

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	实质性要求	★墙面顶面轻钢龙骨+吸音棉+12 阻燃版封底+纸面石膏板面层。含墙面造型装饰，规格，材质根据现场实际情况提供

标的名称：录播智能控制系统

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	一：智能控制服务中心 256. 内建网络接口、支持网络级联、支持远程网络控制，兼容 IOS 与 Android 系统； 257. 自带网口，不需配置接收器，系统同时支持 433MHz 无线射频通讯技术和 2.4G/5G 无线 WiFi 通讯技术； 258. 具备$\geq 160 \times 32$ 高亮度 LCD 显示屏，可显示系统信息，支持修改显示信息； 259. 支持万能双向网口，全面支持 TCP/UDP 控制协议，一个网口一条网线即可控制多台网络设备； 260. 全面兼容无线触摸屏、有线触摸屏、PC 电脑、iPad、iPhone、Android 系统终端控制； 261. 具备≥ 10 个可编程控制按键，可自定义控制功能，具备双备份功能，方便快捷快速切换； 262. 具备≥ 8 路独立动态可编程 RS-232 和 2 路 RS-485 控制接口、≥ 8 路独立 IR 红外发射接口、≥ 8 路数字 I/O 输入输出控制口、≥ 8 路弱继电器控制接口、一组 NET 网络控制接口； 263. 支持多屏联动同步，支持多台电脑同时控制，保证显示的开关状态、数值等为当前的实际值； 二：控制继电器 264. 供电电压：9V-30VDC 265. ≥ 8 路继电器触点相互独立，每路继电器触点容量：250VAC/10A, 30VDC/10A 266. ≥ 8 路输入信号，全光电隔离，输入信号电压：12V-30VDC 高电平信号 267. 485 接口双线控制，通讯距离实测大于 1000

			米。 268. 支持 Modbus RTU 和自定义定长帧协议，默认 Modbus RTU 协议 269. ≥ 6 位地址码拨码开关，最大支持 64 个地址组网控制，也可软件配置 ID，范围：01-255 270. 板载进口工业级 MCU，工作稳定 271. 通讯格式：9600，8，N，1 272. 波特率：可配置 1200,2400,4800,9600,19200,38400,57600,115200 273. 继电器支持掉电保持，可通过输入信号控制继电器状态
--	--	--	---

标的名称：教务管理系统

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	（一）管理首页 274. 管理首页：管理首页展示出汇总数据，包含班级总数、教师人数、学员人数、课程评价得分等数据。 275. 班级：展示开班数和结班数，并结合图表展示。 276. 课程：展示出校内教学、异地培训、现场教学课程数量，并结合图表展示。 277. 近期课程：展示出今明两天的课程信息，包含课程名称、上课教师和上课地点信息，点击课程名称即可查看课程详情。 278. 进行中班级：展示出正在教学授课的班级，包含班级名称、班主任、班级起止时间等数据。 279. 机构选择：支持选择不同的机构并展示出该机构的汇总数据。 280. 时间选择：支持按照不同时间维度查询数据。 （二）班级 281. 班级状态：按照所有、进行中、未开始、已开始进行班级状态展示， 282. 班级列表：以列表形式展示出所有班级信息，可查看到班级编号、班级名称、上课地点、班主任、课程数、学员数、班级日期等数据。 283. 查询检索：支持按机构、班级状态、班级编号、班级名称等字段进行查询检索。 284. 班级查看：支持班级信息的查看、更新、删除等操作，若班级存在数据则不允许删除。 285. 班级导出：支持以表格形式导出班级数据。 286. 班级新建：新建班级可选择教学计划、班级

		类型、班级来源、是否需评价等功能；可设置班级名称、开班/结班时间等。 287. 设置班主任：实现为班级设置班主任，设置班主任时系统自动引用师资库数据，可选择相应的教师或直接搜索教师。 288. 班级排课：课表形式：以表格视图的形式展示课表，横向表头展示周一至周日，纵向表头以时间节点展示，方便教务人员快速获取日期和时间信息。 289. 课表内容：排课完成后，课表展示出课程信息，包含课程时间、课程名称、课程形式、上课教师、上课地点等，点击课程即可查看课程详情。 290. 课表视图：课表支持按照月、周、日等不同视图进行呈现。 291. 排课：为班级排课时系统自动引用课程库中的课程数据，并支持以不同课程形式进行展示，选择相应的课程形式后即可展示出该形式下的具体课程，支持将课程以可视化的方式直接拖拽至课表中进行排课。 292. 排课设置：排课时可选择教学方式、上课地点、上课教师；可设置上课时间、下课时间、签到/签退方式、是否评价等；考勤支持自定义设置签到提前分钟、签退延迟分钟等参数。 293. 对调排课：对调排课基于现有课表，实现将两节课程进行对调交换，而无需更改其他配置。 294. 更换课程：更换课程实现将当前时间安排的课程直接更换为其他课程，而无需更改其他配置。 295. 设置上课地点：实现对上课地点的调整设置。 296. 更新课程：实现对课表中的课程信息进行编辑修改，并更新到课表。 297. 删除课程：实现在删除课表中的某一课程。 298. 发布：排好课程后，实现课程的正式发布。 299. 课表导出：支持班级课表的导出，导出文件为 Excel 表格。 （三）班级类型统计 300. 班级类型：实现班级类型的新增、更新、删除功能；不同的班级类型将作为班级的标签，班级类型参照党校实际情况主要可以分为：中青年干部培训班、领导干部进修班、专题研讨班、理论研修班等。 301. 班级类型排序：支持按照阿拉伯数字进行自定义排序。 302. 移动班级：实现将某一类型下的班级全部移动至新的类型下。 303. 班级来源：实现班级来源的新增、更新、删除等操作，支持对班级来源进行排序操作。
--	--	--

		(四) 课程库 304. 课程库列表：以列表形式展示出所有课程，可按照分类进行查看，点击某一分类即可展示出该类别下的所有课程信息；课程信息包含：课程形式、课程名称、课程简介、默认教师、是否启用等数据。 305. 课程启用：课程如果发生变化或有调整，系统支持停用课程，也可以随时启用课程。 306. 课程创建：实现新课程的添加创建功能，课程的创建需要完善课程分类、课程形式、课程名称、上课教师、课程简介等数据。 307. 课程导入：支持通过模板导入课程数据。 308. 课程附件：支持为课程上传附件。 309. 课程更新：若课程信息发生变动，支持重新编辑更新课程信息。 310. 排课记录：排课记录实现查看课程的具体排课情况，包含上课时间、上课班级、上课教师、上课地点、教学方式、是否评价等数据。 311. 查询检索：支持按照课程名称、分类、教师等进行查询检索。 312. 课程导出：实现当前课程库数据的导出功能。 (五) 课程分类 313. 分类列表：实现课程分类的新建、查看、更新、删除等操作。 314. 分类排序：实现对课程分类进行自定义排序。 315. 移动课程：实现不同分类下课程的移动操作，将 A 类课程移动至 B 类课程。 (六) 课程形式 316. 形式列表：实现课程形式的新建、查看、更新、删除等操作。 317. 课评模板：建立课程形式时可以选择相应的课评模板。 318. 课时设置：支持对教师设置相应的课时。 (七) 课表 319. 课表展示：课表汇聚所有班级课程信息，可查看到课程名称、班级名称、上课地点等数据。 320. 排多班相同课：实现对多个班级排相同的课程，可选择多个班级并分别设置上课教师和上课地点等参数，课程发布后即可展示。 321. 课表视图：支持按照月、周列表查看课表。 (八) 课程安排 322. 列表展示：实现课程与上课班级的对应关系展示，展示出上课时间、上课教师、上课地点、教学方式等数据。 323. 超链接：课程名称和上课班级设置超链接，
--	--	--

		点击后即可查看课程、班级详情。 324. 学员查看：支持查看不同课程下学员的考勤状态。 325. 查询检索：可选择相应的课程、上课地点、班级等进行查询检索。 （九）合班课 326. 合班课：实现为两个以上的班级进行排课。 327. 合班课列表：合班课列表展示所有合班课信息，包含课程形式、课程名称、班级名称、上课地点、上课时间、上课教师等数据。 328. 合班课排课：排合班课时自动引用课程库数据，选择课程后需选择两个或两个以上的班级，即可完成排合班课。 329. 合班课展示：在课表中，合班课使用符合图形用户界面的突出颜色进行标识，便于与其他课程进行区分。 （十）选修课组 330. 选修课组列表：以列表形式展示选修课组信息，包含课组名称、上课时间、报名时间等。 331. 新建选修课组：支持输入选修课组名称，设置上课时间、下课时间，报名开始时间和报名结束时间。 332. 选修班级：实现添加相应的班级进行选修，系统自动获取班级数据，搜索或选择相应班级即可完成。 333. 选修课程：实现选修课程的排课，系统自动引用课程库数据，排课时可自定义设置选修课的开课下限人数和开课上限人数，并支持评价功能和签到功能的配置。 334. 选修课编辑：支持查看、编辑、更换、删除、导出选修课程。 335. 选修课展示：在课表中，选修课使用符合图形用户界面的突出的色号展示，便于与其他课程进行区分。 336. 选修短信下发：系统支持选修课短信下发功能，选修课配置完毕后即可发送短信通知学员及时参与选修课报名。 （十一）教学计划 337. 教学计划列表：展示出党校已创建的教学计划，以列表形式展示；可查看教学计划名称、分组、时间、计划参训人数等字段数据。 338. 教学计划创建：实现创建新的教学计划，并支持配置教学计划的起止时间、计划参训人数、三个带来等操作。
--	--	--

		339. 教学计划内容：教学计划详细内容支持在线创建编辑，系统内置丰富的样式组件，可在线编辑调整教学计划内容的格式。 340. 班级：教学计划创建完毕后即可实现为教学计划添加相应班级。 341. 课程：实现为教学计划添加相应课程。 342. 教学计划预览：实现教学计划内容的预览查看和导出。 343. 教学计划内容模板：支持创建教学计划模板内容，可在线编辑内容和调整格式，创建教学计划内容的使用可直接引用模板内容。 344. 教学计划分组：实现教学计划分组，可建立如：2022 年教学计划、2021 年教学计划，进行清晰的分类管理。 345. 教学资料：实现教学资料的上传下载功能，并作为教学公共资料保存。 （十二）巡课管理 346. 巡课人员：实现安排相关人员进行日常课程巡课，在为班级排课时，可选择相关巡课人员，巡课完毕后可提交巡课评价。 347. 巡课记录：实现查看巡课记录，可查看到具体的巡课人员、上课时间、课程名称，并支持查看巡课人员的巡课评价详情记录。 （十三）师资库 348. 教师列表：以列表形式展示所有教师信息，包含姓名、手机号码、部门、单位、职务、开设课程、是否启用等数据。 349. 开设课程：开设课程展示出教师具体的课程数量，如某教师开设 3 门课程，即显示数量“3”；并且支持查看课程详细，点击数量即可查看到具体的课程信息。 350. 教师查询：实现按照教师分类、姓名、手机号码等字段对教师信息进行检索。 351. 教师导入：系统提供师资数据导入模板，完善表格信息后即可将教师数据导入至系统。 352. 教师创建：实现单独创建教师信息进入教师库，表单信息包含：教师分类、姓名、性别、手机号码、身份证号、单位、职级、职务、职称、简介等字段信息。 353. 排课记录：支持查看每位教师的排课记录，排课记录展示课程名称、上课时间、上课地点、教学方式、是否评价等数据。 354. 教师编辑：支持教师信息的增、删、改、查功能。
--	--	---

		355. 教师分类：实现对教师进行分类管理，展示出分类名称；支持对教师类别的新建、编辑、删除等操作。 （十四）教材库 356. 教材创建：实现创建新的教材，创建教材需完善教材名称、价格、版本、备注等数据，并支持教材封面上传。 357. 附件上传：支持教材附件内容的上传。 358. 教材领用/入库：实现教材的入库和领用。 （十五）作业库 359. 列表展示：作业库列表包含标题、描述、是否启用、创建时间等数据。 360. 查询检索：支持按照标题、描述、是否启用等字段进行模糊检索。 361. 作业编辑：支持在作业库中在线创建新的作业模板，支持编辑更新、删除等操作。 362. 作业下发：班级可引用下发作业库中的作业，学员在移动端进行作业查看。 （十六）校内人员 363. 人员列表：展示出校内人员的姓名、性别、身份证号、部门等数据。 364. 人员管理：支持创建新的人员，支持更新人员信息，支持按照姓名、手机号查询检索。 （十七）后勤人员 365. 人员列表：展示出后勤人员的姓名、性别、身份证号、人员类别、部门等数据。 366. 人员管理：支持创建新的人员，支持更新人员信息，支持按照姓名、手机号查询检索。 367. 机构管理：系统支持多个机构的创建和管理，实现对不同机构进行基础参数设置。 368. 部门管理：实现对内各部门进行管理维护。 （十八）地点 369. 上课地点列表：以列表形式展示处所有上课地点信息，支持上课地点的创建、查看、更新、删除等操作；创建上课地点支持设置教室名称、位置、座位数、经纬度（支持调用地图）、签到距离等参数。 370. 排课记录：实现查看教室的具体排课记录，并可查看到课程名称、上课时间、上课教室等数据。 371. 查询检索：支持按照地点分类、教室名称、位置名称进行查询检索。 372. 地点分类：实现对各上课地点的分类管理功能，可建立如：第一教学楼、第二教学楼等地点分类。 373. 班委管理：实现对班委的创建、编辑、查看、删除等功能；常见的班委有：组织委员、纪律委员、
--	--	--

		班长等。 (十八) 管理员 374. 管理员：以列表形式展示出管理员，可查看管理员用户名、手机号码、姓名、角色、状态等数据。 375. 新建账户：创建新的管理账号，需输入用户名、称呼、并设置密码。 376. 角色：为当前管理员选择不同的角色，不同的角色享有系统中不同的操作权限。 377. 操作：支持查看所有管理员的详细信息、编辑、更新、重置密码、删除等操作。 (十九) 管理员角色 378. 管理员角色：支持对管理员角色创建、编辑、查看、删除等操作。 379. 权限：实现对新建角色或对已有的某一角色进行权限分配，如：课程管理权限，为角色分配了某一权限，则拥有该权限下相应的功能。
--	--	--

标的名称：学员管理系统

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	(一) 班级主页 380. 班级信息：实现班级基础信息卡片的展示，包含班级所属机构、班级状态、班主任、学员人数、班级时间、上课地点等数据。 381. 近期课程：支持展示班级今明两天的课程信息，包含课程时间、课程名称、上课教师及上课地点等数据。 (二) 班级课表 382. 课表形式：以表格视图的形式展示课表，横向表头以日期展示周一至周日，纵向表头以时间节点展示，方便管理人员快速获取日期和时间信息。 383. 课表：课表展示出课程的各类信息，包含课程时间、课程名称、课程形式、上课教师、上课地点等数据。 384. 视图：实现按照月、周、日等不同视图展示课表信息。 (三) 班级学员 385. 类别：分不同状态类别展示学员信息，具体分为：所有、正常、已休学、已调班、已退学、已转学等六种状态类别。 386. 学员列表：以列表形式展示班级学员信息，包含学号、姓名、分组、单位、职务、民族、政治面貌、学历、状态等数据，支持按照学员姓名和手机号

		等字段进行查询检索。 387. 导入导出：支持为班级单独新建学员和导入班级学员功能，并支持班级学员导出。 388. 生成学号：实现学员的生成功能，可自定义学号规则。 389. 学员分组：支持班级学员分组功能，并可为不同组成设置组长。 390. 在线排座：实现班级学员的可视化座位排座，可自定义设置座位排数和列数，将学员拖拽至座位即可完成；支持一键分配座位，并支持二次微调。 391. 座签打印：排座完成后即可打印座签，座签内容包含单位信息和姓名。 392. 学员设置：实现班级学员的资料查看、编辑、换组、调班、休学、退学、转学、删除等功能操作。 393. 班委设置：实现为学员设置班委职务。 394. 短信下发：提供短信自定义模板功能，编辑好短信内容，即可下发给学员。 （四）班级作业 395. 引用作业库：实现直接引用作业库作业，选择作业后可下发至指定学员，并可设置作业的起止日期。 396. 自定义作业：除引用作业库以外，支持自定义添加新的作业。 397. 作业列表：班级作业列表展示作业标题、开始日期、结束日期等数据。 398. 完成情况：作业下发后，学员在移动端进行接收和完成；班级作业完成情况分为已完成学员和未完成学员两种状态，已完成的作业支持查看完成的作业内容。 399. 附件下载：学员完成作业时支持附件上传，管理人员可以在后台下载附件查看内容。 400. 作业编辑：实现作业的新增、查看、更新、删除等操作。 401. 班级公告：实现班级公告的撰写发布功能，并支持设置排序规则和公告置顶的设置，学员可在移动端进行查看。 402. 班级日志：实现学员通过移动端提交班级日志，管理人员可以在后台查看和管理。 403. 班级相册：实现班级相册的上传和管理，上传图片时可输入图片标题。 （五）选修情况 404. 选修列表：以列表形式展示选修名称、上课时间、报名时间等数据。 405. 报名统计：以列表形式展示出选修课报名情
--	--	--

		况，可查看选修课名称、上课地点、教学方式、报名人数等数据。 406. 报名详细：报名详细可查看已报名学员和未报名学员的详细名单。 （六）学员考勤 407. 课程考勤：以课程列表形式展示当前班级所有课程信息，包含课程名称、上课时间、上课教师、上课地点等数据；支持查看各课程考勤详细记录，不同考勤状态以不同色标展示便于区分；支持变更签到、变更签退和考勤数据导出。 408. 学员考勤：以列表形式展示当前班级学员的考勤明细记录，可查看学员姓名、上课次数、签到次数、缺勤次数、迟到次数、早退次数等不同考勤状态数据，支持导出考勤数据。 （七）评价管理 409. 列表展示：实现不同课程数据的展示，包含课程名称、上课时间、上课教师、上课地点、评价数量等数据。 410. 评价详细：展示出学员对某一课程的具体评价记录，支持查看学员对各题目的具体作答详细和得分情况，并展示出该课程所使用的评价模板。 411. 分析统计：支持评价结果的统计分析，评价统计展示出总人数、缺勤、应评、已评、参评率、平均分等数据；支持展示出不同评价的占比情况。 412. 类别：支持按照已评价、未评价状态进行查询。 413. 短信通知：支持下发短信通知未评价学员及时提交评价。 414. 列表展示：展示出班级学员对该班级的评价情况。 415. 评价详细：展示出本班级学员名单，支持查看学员对班级具体的评价情况。 416. 分析统计：支持评价结果的统计分析，评价统计展示出应评人数、已评人数、参评率、平均分等数据；支持展示出不同评价的占比情况。 417. 分类查询：支持按照已评价、未评价状态进行分类查询。 418. 成绩管理：支持将学员的成绩导入系统保存，并可进行统计分析。 （八）毕业证书 419. 学员列表：展示出学员名单，可查看其毕业证书，支持重新生成。 420. 证书模板：选择相应的证书模板。 421. 生成证书：选择相应的学员，或全选学员一
--	--	--

		键生成证书，生成证书后可在线预览查看，并可单独下载证书。 422. 打包下载：支持一键打包下载班级结业证书。 423. 查询检索：支持按照学员姓名、手机号等进行查询检索。 （九）班级考勤统计 424. 班级考勤：实现以班级为单位，统计分析各班考勤情况；班级考勤统计展示的数据包含班级名称、开班时间、学员人数、缺勤比例、迟到比例、早退比例等，可展示出不同考勤状态的占比情况。 425. 课程考勤：实现在班级中展示课程的考勤数据明细，可查看的数据包含课程名称、上课时间、上课人数、请假人数、缺勤人数、迟到人数、早退人数等；并支持在不同的课程中查看班级学员的考勤详细。 426. 学员考勤：实现班级中展示各学员的考勤数据明细，可查看的数据包含学员姓名、上课次数、缺勤次数、迟到次数、早退次数等；并支持查看学员的考勤详细。 （十）课程考勤统计 427. 课程考勤：实现以课程为单位，统计分析各课程考勤情况；课程考勤统计展示出课程名称、上课时间、上课人数、缺勤人数、迟到人数、早退人数等数据统计。 428. 选择班级：可选择不同的班级并展示出该班级课程。 429. 选择课程：可选择不同课程，可按照课程分类、课程名称、是否可选修等字段进行查询检索。 430. 考勤详细：实现展示某一课程的考勤详细，考勤状态分为：正常、迟到、早退、未签到、未签退、缺勤等不同状态，不同状态以不同颜色展示，支持按照不同状态进行分类查询。 （十一）学员考勤统计 431. 学员考勤：实现以学员为单位，统计各学员的考勤情况，学员考勤统计展示出学员上课次数、缺勤次数、迟到次数、早退次数等数据。 432. 选择班级：可选择不同的班级并展示出具体的学员。 433. 选择学员：可通过姓名、手机号等查询检索出学员。 434. 考勤详细：实现某一学员的考勤详细查看，考勤状态分为：正常、迟到、早退、未签到、未签退、缺勤等不同状态，不同状态以不同颜色展示，支持按照不同状态进行分类查询。 （十二）学员库
--	--	---

			435. 学员列表: 以列表形式展示出所有学员信息, 包含学员姓名、手机号、身份证号、职务、政治面貌、所属单位等数据。 436. 查询检索: 支持按照学员姓名、手机号、身份证号、职务、政治面貌、所属单位等字段进行模糊检索。
--	--	--	---

标的名称: 教师授课评价系统

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	437. 支持配置评价体系, 包括设置评价方式、设置课程评价和综合评价。 438. 根据学员课程评价与综合评价, 统计已结束课程及班次的参评率、好评率等数据, 支持一键提醒未评学员。 439. 支持导出评价详情及管理评论内容。

标的名称: 教学引导系统

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	440. 终端支持: 支持终端教学引导设备在线考勤。 441. 刷卡考勤: 支持刷卡考勤, 学员可在引导设备上刷取 IC 卡, 实现刷卡考勤功能。 442. 人脸考勤: 支持人脸识别生物技术识别功能, 可与设备进行交互考勤签到。 443. 考勤提示: 支持友好交互提醒, 在学员考勤签到期间, 系统会进行提示: 考勤成功、考勤失败、无效卡片等。 444. 课程信息展示: 实现同步教务系统数据, 展示出当日的课程信息、上课老师、上课地点、上课时间等数据。 445. 操作安全管理: 管理人员通过特殊交互信号呼出操作密码界面, 输入密码后才能进入系统配置相关参数, 有效防止他人误入系统篡改信息。 446. 设备检测: 教学引导设备支持系统自检自测, 并将相关信息反馈至系统进行登记保存。

标的名称: 移动服务平台

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	(一) 待办中心 447. 事务驱动: 待办中心以主动型事务驱动为设

		计原则，将各项学员、教职工需要办理的事务推送至用户待办中心，用户根据提示完成事务办理。 448. 待办提醒：待办事项提醒包含：个人信息完善、课程考勤提醒、选修课程提醒、评价提醒、作业提醒等。 （二）学员班级课表 449. 班次课表：实现以日期形式展示当前的课表课程等数据。 450. 超链接功能：支持课程单独突出展示，点击课程信息后可跳转到课程详情页面查看详情。 451. 考勤状态：支持展示该课程中学员的考勤状态。 452. 选修报名：支持学员对选修课进行报名操作。 （三）教师教学课表 453. 班级展示：展示与教师关联的所有班级信息，可查看班级名称、班级状态、班级起止日期等数据。 454. 授课展示：若当日教师有课程，则展示“我的今日授课”信息，包含课程时间、课程名称、教学地点等数据；支持查看全部课程信息。 （四）班级作业 455. 学员端：支持按照未完成和已完成两种状态展示当前作业，支持线上完成作业，编辑内容和上传附件等方式。 456. 班主任端：实现班主任查看学员作业完成状态（已完成/未完成），已完成的作业支持查看作业完成的详细内容。 （五）教学计划 457. 教学计划：实现学员、班主任、教师等角色查看教学计划内容详情。 458. 班级日志 459. 学员端：实现学员在线编辑日志并发布日志的功能，以日志列表的形式展示，并可查看到日志的发布日期。 460. 班主任端：实现班主任查看本班学员的撰写的班级日志。 （六）教学评价 461. 学员端：实现学员对课程和班级进行评价的功能，支持按照未评价和已评价两种类型进行展示，并可查看已评价的详细数据。 462. 班主任端：实现班主任查看学员对课程评价及综合评价完成情况，支持查看已评价学员和未评价学员。 （七）教学资料 463. 学员端：实现教学资料的下载查阅，支持按
--	--	--

		照班级资料和公共资料两种类型进行展示。 464. 班主任端：实现班主任对教学资料管理功能，班主任可通过移动端进行班级资料附件上传或公共资料上传。 465. 班级公告：实现学员接收和查看本班级公告。 466. 结业证书：学员完成培训后，可生成结业证书，支持在线查看和下载。 467. 班级风采：实现学员查看本班级相册，班主任可上传本班级照片。 468. 学员通讯录：实现学员查看班级通讯录功能，支持手机一键拨打电话。 469. 考勤签到：实现异地教学时学员可通过移动端进行考勤签到，班主任可通过移动端查看到学员的签到记录。 470. 班级学员：实现班主任通过移动端查看和管理班级学员信息，支持学员信息的新增、更新、删除、分组、导入导出等操作。 （八）巡课功能 471. 巡课展示：实现当日总课程、未开始课程、上课中课程、当日已巡课程等课程信息和数量的展示，点击相关课程即可查看到课程详细信息。 472. 课程分布：课程分布展示出上课地点和与之对应的课程信息，巡课人员可根据上课地点，进行线下巡课。 473. 巡课任务：支持在排课时选择指定的巡课人员，在巡课任务中将快捷展示出指定的巡课课程。 474. 巡课汇总：展示出巡课人员累计巡课数量、本月巡课数量、平均打分等数据。 475. 巡课记录：支持巡课人员的个人巡课记录，包含课程信息和具体的评价信息。
--	--	--

标的名称：食堂管理系统

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	（一）食堂分配 476. 分配列表：展示班级信息（包含开闭班时间、人数、分配状态）和餐厅信息。 477. 餐厅分配：以列表形式展示所有班级信息，选中班级后，再选择相应的餐厅，即可为班级分配该餐厅。 （二）订餐统计汇总 478. 用餐预约：以图表的形式展示今明两天的预约用餐情况，按照早餐、午餐、晚餐三种类别进行展

		示；可查看学员预约用餐人数和学员总人数，预约用餐教职工人数和教职工总人数。 479. 一周用餐统计：一周用餐统计以列表形式展示出近一周的用餐预约情况，按照日期统计每日的早餐、午餐、晚餐学员和教职工预约人数、合计数量等数据。 480. 用餐详情：用餐详情将统计每日的数据，包含具体日期、早餐人数、午餐人数、晚餐人数、合计人数等。 （三）菜谱管理 481. 菜谱库：实现所有菜品信息的统一管理，支持创建、编辑、删除产品信息，菜品支持简介描述和图片上传功能。 482. 菜谱安排：实现安排具体日期菜谱信息，支持按照早餐、午餐、晚餐三种类别进行安排；支持学员餐和教师餐单独安排；创建菜谱日期后，即可选择菜谱库中的菜品信息进行安排，数据将同步至移动端。 483. 查看和预定：学员和教职工通过移动端查看菜谱、预定用餐。 484. 用餐预订：实现学员、教职工通过移动端预订用餐，按照日期形式以可视化界面展示出早餐、午餐、晚餐三种餐别是否进行预订，直接点选即可预定或取消预订。 485. 菜谱查看：实现学员、教职工通过移动端查看营养菜谱，可查看浏览每日早餐、午餐、晚餐的具体菜谱，支持菜品图片和菜品描述的展示。 486. 菜品分类出入库管理；
--	--	--

标的名称：门禁管理系统

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	（一）权限管理 487. 门禁权限管理：新增权限 488. 规则配置：实现权限新增功能，可自定义设置权限名称、规则描述、时段规则等。 489. 选择人员：门禁系统无缝对接教务系统，获取党校组织架构和人员数据；可按照部门或人员组实现人员选择分配门禁权限，选中相应的部门或人员组，即出现该部门或人员组的人员名单；同时支持人员排除功能，被排除的人员则不享有该门禁权限规则。 490. 选择设备：门禁规则配置完毕，人员选择完毕后，即可选择相应的门禁设备进行权限下发；选择门禁设备时同样支持可视化区域呈现，选择相应的区

		域（楼层），即出现该区域（楼层）的门禁设备列表，选中设备后权限即可生效。 491. 权限列表：以列表的形式展示出各个门禁权限，包含：门禁权限名称（可自定义）、适用人群（内部员工、计划内学员、计划外学员等多种类型）、规则描述（可自定义编辑）、状态（启用/禁用）。 492. 启用禁用：针对应用实际情况，支持启用或禁用门禁权限规则 493. 编辑更新：实现对已经建立的门禁权限规则进行编辑、更新、删除等操作。 （二）按门查看权限 494. 门禁架构：以党校各地点场所的组织架构呈现出各个区域的门禁列表，实现可视化点选各个区域（楼层），即可查看到该区域（楼层）门名称、门禁位置、门禁状态等信息。 495. 权限查看：支持查看某一门禁权限具体规则；如：门禁有效范围、人员列表、时间段等。 496. 开门记录：支持查看某一门禁的具体出入记录。 497. 查询检索：支持按照日期、人员、门等字段进行查询检索。 （三）按人查看权限 498. 人员架构：以党校各部门的组织架构呈现出各个部门的人员信息列表，实现可视化点选各个部门，即可查看到部门的人员信息；包含姓名、手机号码、部门等。 499. 人员权限：实现查看各部门人员具体权限规则；如：门禁有效范围、人员列表、时间段等。 500. 开门记录：选中具体的人员，即可查询到该人员的具体出入记录。 （四）门禁管理 501. 门列表门禁架构：实现以党校各地点区域架构呈现出各个门禁名称，门禁系统可无缝对接智慧党校后勤管理系统，直接获取各个地点（场所）的数据；如：市委党校一办公楼-6F 教研室（608 号）。 502. 门列表：门列表展示出 ID，门禁名称、门禁组、门禁模式、门禁位置、开关状态等数据。 503. 门禁模式：主要分为三类：常规（认证进出）、常开（自由进出）、常闭（不能开门）。 504. 常开常闭：实现全部或批量设置门禁状态，包含常规、常开、常闭三种模式。 505. 门禁位置：展示当前门禁终端所处于党校的具体位置。 506. 开关状态：展示门禁的具体开关状态，如：
--	--	---

		关门中、开门中。 507. 查看权限：实现查看某一门禁终端的具体门禁权限，可查看的数据包含：有效范围（如：2022-06-28至2022-06-731）、门禁列表（如：6F 办公楼 608 号）、时间（如 09:00-10:00，周一、二、三、四、五）等。 508. 远程开门：实现远程开门功能，选择相应的门禁终端，实现一键远程开门。 509. 查询检索：支持通过门禁组、门禁模式、开关状态、门禁名称等进行查询检索。 （五）门禁组 510. 时段管理新增时段：新增时段可自定义时段名称，自定义输入起止日期，并可以添加自定义的描述；时段的详细配置中均可精确到分钟数，开始时间和结束时间采用 24 小时计时法可自行设置，周一到周日均可自行选配，支持多种复合型逻辑判断。 511. 时段列表：门禁时段列表展示时段名称（自定义名称）、日期范围（如：2022-06-08 至 2022-07-08）、时间详细（如：09:00-20:00 周一、二、三、四、五）、状态（启用或禁用）等数据。 512. 启用禁用：针对实际应用环境，每个时段均可设置启用或禁用；禁用时段后将无法被其他功能所引用，但不影响之前已经生效的引用。 513. 编辑更新：实现对时段配置的编辑更新、删除等操作。 （六）控制器管理 514. 门禁架构：以党校各地点场所的可视化组织架构呈现出各个门禁控制器，实现可视化点选各个区域（楼层），以查看控制器具体状态。 515. 控制器列表：实现展示设备 SN 码（控制器序列号）、设备名称（可自定义名称）、设备位置（具体区域、楼层、门牌号等位置信息）、设备状态（启用/禁用）、同步时间、绑定时间、最后活跃时间、活跃状态（在线/离线）等。 516. 编辑更新：实现手动编辑更新 SN 码、设备名称、是否启用、楼层位置信息等数据。 （七）门禁密码 517. 用户列表：实现以可视化组织架构的形式展示出各个部门名称，点击部门后即可查看到该部门的人员名单信息；包含：姓名、部门、是否已有密码（是/否）等。 518. 用户密码：门禁读头除刷卡功能以外，还支持数字密码功能，可实现为用户生成 6 位数字密码，并可查询各个用户的数字密码。 519. 重置密码：若人员将密码遗忘，可通过重置
--	--	--

		密码重新生成 6 位数密码。 520. 清除密码：若不需要数字密码，可选择相应的人员进行清除密码。 521. 超级密码：超级密码为管理人员而设定，通过超级密码，可开启任一场所的门禁。 （八）出入记录 522. 出入记录：实现出入记录的详细查看，可查看的数据包含：人员姓名、门禁名称、门禁位置、验证方式（刷卡/密码）、出入方式（进门/出门）、出入状态（正常/异常）、描述、事件发生时间等；若出入状态为正常，则描述为刷卡开门/密码开门等；若出入状态为异常，则描述为刷卡禁止通过/没有权限等，方便管理人员获取到具体的出入描述信息。 523. 人员查看：每一条出入记录对应相应的人员，实现查看出入记录所对应的人员信息。 524. 查询检索：实现按照日期、部门、楼栋、楼层、门禁终端等字段进行分类查询检索的功能。 525. 记录导出：支持对出入记录的导出功能。 （九）系统管理 526. 菜单管理：实现门禁管理系统各个一级菜单、子菜单、按钮/权限的自定义配置和布局，可根据用户使用习惯自行设定。 527. 角色管理：实现通过角色的建立，赋予不同管理人员不同的门禁系统权限，实现权限可控的差异化化管理。 （十）系统对接 528. 无缝对接教务管理系统，获取教职工和学员基础数据。
--	--	--

标的名称：住宿管理系统

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	实质性要求	硬件要求： （一）★住宿门锁 40 个
2		技术要求	529. 开锁方式：磁卡+钥匙； 530. 读卡频率：M1, 读卡时间小于 1S； 531. 工作电压：6V； 532. 功耗：< 85uA（4 节电池 8~12 个月）； 533. 语音：蜂鸣器； 534. 工作温度：温度：-10~65℃ 湿度：20%~93%；
3	★	实质性要求	（二）★人脸识别模块 2 个
4		技术要求	535. 支持防水，带有 8 寸触摸显示屏； 536. 处理器≥2 核心，内存≥2GB，存储≥16GB；

			537. 双目摄像头$\geq 200W$; 538. 支持距离感应;
5	★	实质性要求	(三) ★磁力锁 2 把
6		技术要求	539. 承受拉力: 280KG 540. 工作电压: DC12V 541. 额定电流: $\leq 500mA$ 542. 工作方式: 通电上锁, 断电开锁 543. 特性: 带门磁信号输出 544. 工作指示灯: 通电红灯, 开门绿灯 功能要求: (一) 读卡 545. 接入读卡器后, 可进行卡片读卡操作, 读取卡片信息后系统展示出卡号、持卡人、住宿信息等数据, 并支持退房操作。 (二) 预定 546. 实现来访人员入住办理, 可录入预定信息并生成订单。 (三) 发卡 547. 房卡/入住: 实现通过与订单数据关联, 为入住人员办理房卡 548. 临时卡: 实现办理临时卡, 临时卡可直接开启房间, 不记录人员数据。 549. 管理卡: 实现为管理人员发放管理卡, 包含应急卡、楼栋卡、楼层卡。 (四) 首页 550. 入住/退房统计: 实现在页面展示出今明两日的入住人数/(房间数)和退房人数(房间数)。 551. 房间情况统计: 统计出不同房间类型的在住数量及空闲数量, 并以饼状图进行展示。 552. 最近 30 天数据: 以折线图的形式展示出近 30 天的在住和空闲房间数量。 (五) 房态 553. 每日房态: 楼栋列表: 以列表的形式展示出党校各宿舍楼栋名称, 并可查看到宿舍共几层, 有多少间房。房间列表: 以矩形方格的形式展示出各个房间, 可查看到房间号。状态展示: 房间状态分为空房、在住、预定等状态, 并以不同的颜色进行呈现, 若房间处于预定和在住状态, 可展示出人员姓名。查询检索: 支持按照姓名、班级、房间类型、房间状态进行查询检索。 554. 每月房态: 楼栋列表: 以列表的形式展示出党校各宿舍楼栋名称, 并可查看到宿舍共几层, 有多少间房。矩阵图展示: 以矩阵图的形式展示出每月房态, 不同的房间状态以不同色块进行展示, 并可以展

		示出对应的房间类型。 (六) 订单 555. 未结订单：订单列表：以列表形式展示出所有订单，可展示出订单名称、简称、类型、状态、时间、房间数等信息。人员查看：查看订单中的人员信息，展示出姓名、手机号、身份证、房号、入住时间等信息；支持在订单中新增、更新、删除人员数据。房间查看：查看订单中房间信息，展示出姓名、时间、房间号，并支持换房操作。订单详细：展示出订单名称、简称、类型、状态、联系人、联系电话、入住时间、退房时间、卡片结束时间、房间数、人数等信息。修改订单信息：支持更新订单名称、预订人、联系电话、退房时间、卡片结束时间等数据。更新住宿时间：以日历框进行展示，实现更新调整住宿时间。简称设置：实现设置订单简称。房间预分配：实现可视化房间预分配，将房间预分配给某一订单，并展示出可分配、已分配、不可分配、禁用四种房态；分配房间时可查看到宿舍楼栋、楼层、房间号，支持一键收回房间重新分配。房间分配：实现可视化房间分配，将订单中预分配的房间分配给具体的人员，并展示出空闲和已分配两种房态，分配房间时可查看到具体的人员姓名、宿舍楼栋、楼层及房间号；支持一键分配和一键取消分配，一键分配后的房间可进行二次调整。入住记录：可查看入住人员姓名、手机号、班级、房号、时间等数据。 556. 已结订单：订单列表：以列表形式展示出所有订单，可展示出订单名称、简称、类型、状态、时间、时间、房间数等信息。人员查看：展示出订单中的人员详细信息，包含姓名、手机号、身份证、房号、入住时间等信息；支持更新人员数据和删除人员操作。房间查看：展示出订单中的住宿详细信息，包含姓名、房间号、入住时间和退房时间。入住记录：可查看入住人员姓名、手机号、班级、房号、时间等数据。 (七) 班级 557. 班级数据同步：实现与教务系统对接，自动同步教务系统班级及学员数据，并支持生成订单操作。 558. 班级列表：展示出从教务系统同步过来的数据，可查看到班级名称、简称、班级时间、学员人数等信息。 (八) 卡管理 559. 在用房卡：在用房卡列表：列表展示出房号、姓名、人员类型、卡号、卡类型、订单名称、发卡时间等信息。查询检索：支持按照人员类型、姓名、卡号、订单进行查询检索。
--	--	---

		560. 异常房卡：异常房卡列表：列表展示出姓名、人员类型、卡号、卡类型、订单名称、异常原因等信息。 查询检索：支持按照人员类型、姓名、卡号、订单进行查询检索。 561. 临时房卡：临时房卡列表：列表展示出卡号、卡类型、发卡人、发卡时间、状态等信息。查询检索：支持按照状态和卡号进行查询检索。 562. 管理卡：管理卡列表：列表展示出卡号、卡类型、发卡人、发卡时间、状态等信息。查询检索：支持按照状态和卡号进行查询检索。 （九）设置 563. 楼栋管理：新增楼栋：实现楼栋的新增功能，可自定义楼栋名称和序号，序号用于楼栋展示的排列顺序。楼栋列表：展示出所建立的楼栋信息，可查看到楼栋名称和排序。楼层设置：实现在楼栋的基础上新增楼层，并可设置楼层名称和排序。房间管理：实现在楼层的基础上新增房间，并可设置房间号和房间类型。设置：实现楼栋、楼层、房间信息的更新和删除。 564. 房间管理：查询检索：支持选择相应的楼栋和楼层，即可展示出该楼栋楼层下的所有房间信息。房间列表：展示出房间号、房间类型、房间名称。房间新增：实现在对应的楼栋楼层下新增新的房间，并可输入房间号。房间设置：实现房间信息的更新和删除操作。 565. 房间类型：类型列表：实现房间类型类别的展示，可查看到房间类型名称、简称、可住人数、床位等信息。类型新增：实现房间类型的新增功能，可设置房间类型名称、简称、可住人数、床位等字段数据。查询检索：支持按照房间类型名称进行查询检索。类型设置：支持更新房间类型数据和删除某一房间类型。 （十）日志 566. 操作日志：操作日志列表：实现系统操作日志记录，展示出操作方法、请求状态、IP 地址、操作人、错误信息、操作时间等字段，并可查看详情。查询检索：支持按照操作方法、姓名、请求状态、时间等进行查询检索。 567. 登录日志：登录日志列表：实现系统登录日志记录，具体展示出系统模块、用户名、IP 地址、描述、状态、错误信息、登录时间等字段，并可查看详情。 查询检索：支持按照姓名、请求状态、时间等进行查
--	--	---

			询检索。 (十一) 角色管理 568. 角色新增：实现新增角色功能。角色授权：实现为某一角色授权功能模块权限。 569. 用户授权：完成角色授权后，选择相应的用户，即可完成对用户的授权。
--	--	--	---

标的名称：墙体开孔

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	570. 墙体开孔，直径 75mm

标的名称：电源线路

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	实质性要求	★国标 RVV5 芯 10 平方毫米铜芯软电缆线，从地下室备用接口连接至 3 楼、4 楼、5 楼的各个房间

标的名称：开孔、穿线后墙面、顶面装修恢复

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1	★	实质性要求	★穿线后装修恢复，墙面顶面轻钢龙骨+吸音棉+12 阻燃版封底+纸面石膏板面层。含墙面造型装饰，规格，材质根据现场实际情况提供。

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	★	材料要求	符合国家安全、环保等方面的要求
2	★	技术标准	按照现行国家、省、市相关规范和标准执行
3	★	质量要求	按照现行国家、省、市相关规范和标准执行
4	★	其他要求	①本次采购项目涉及安装的投标人应附带安装； ②完成本项目所需要的其他材料均要求投标人自行提供，采购人不承担中标人除中标价外的任何费用； ③投标文件及投标人所响应货物的质量、技术和其他要求货物制造标准、安装标准及技术规范等，须

			符合最新国家标准。各项技术标准应当符合国家相关的质量标准和出厂标准； ④在送到采购单位之前表面无划伤、碰撞等现象；供应方保证货物是全新的、未使用过的，投标人不得以次充好；产品来源渠道必须合法； ⑤投标人所提供的货物是经试验合格的全新正品。若开箱检验中发现有诸如数量、型号和外观尺寸与合同不符，或密封包装物本身的短少和损坏，如产生更换或补货等情形并导致工期延误，买方有权据合同有关条款的规定对因此造成的直接损失向供货商索赔；
5		其他要求	为保证项目质量，投标人为为本项目制定相关的服务内容，包含项目重难点分析、项目实施方案、保障方案、售后服务等
6	★	报价要求	本项目设备材料报价包含运输、保险、税费、人工、安全、安装和施工（若涉及）中承载的全部费用，本项目采用总价包干
7	★	安全要求	本项目自中标单位签订合同之日起至提交全部成果验收合格之日止，中标单位将负责该项目实施过程中的人身安全、财产安全、环境安全，因本项目实施过程中造成的直接或间接损失，均由中标单位自行承担
8	★	其他要求	本项目采购的货物若涉及国家强制认证的（CCC）、进网许可证、无线电发射设备型号核准证等前置许可认证的产品，在签订合同时提供产品相关许可、认证材料。（提供承诺函加盖投标人公章）
9	★	其他要求	投标人须承诺所投产品定制 316 不锈钢净水设备具有《涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件》证书，并在中标后提供相关证明材料至采购人备查。（投标时单独提供承诺函并加盖投标人公章）

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	采购合同签订后 60 日历天内完成供货、安装调试
2	★	交货地点	阿坝县（具体采购人指定地点）。
3	★	支付方式	分期付款
4	★	付款进度安排	1、预付款，合同签订之日起，达到付款条件起 10 个工作日内，支付合同总金额的 40.0%

			2、进度款，货物进场后，达到付款条件起10个工作日内，支付合同总金额的30.0% 3、尾款，安装完成并验收合格后，达到付款条件起10个工作日内，支付合同总金额的30.0%
5	★	验收、交付标准和方法	①验收方式：中标人提出验收申请后，由采购人自行组织验收，验收时采购人、中标人双方皆应派员参加。②验收标准：符合国家、行业标准、四川省地方标准规定的验收标准。严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）及《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22号）的要求组织验收。验收应以采购合同、招标文件及其补充文件、国家或行业相关标准为依据。
6	★	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。
7	★	质量保修范围和保修期	1年（自验收合格之日起计）（涉及其他行

			业标准的按相关行业标准执行)。
8	★	违约责任与解决争议的方法	(1) 违约责任：①采购人及中标人双方必须遵守采购合同并执行合同中的各项规定，保证采购合同的正常履行。任何一方违约给对方造成的直接损失均负有赔偿责任，对方均有权视情况要求对方继续履行合同或提出解除合同。②如因中标人在履行过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，中标人对此均应承担全部的赔偿责任。③如中标人提交的成果达不到相关质量要求或未按采购人时间进度安排完成成果，采购人有权扣除合同支付金额和提出解除合同。 (2) 争议解决办法：①采购人及投标人双方就采购合同所产生的任何争议都应该进行友好协商，协商解决不成的，任何一方均可向项目所在地法院申请诉讼。②诉讼费应由败诉方承担。③在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，合同其他部分继续执行。

3.4. 其他要求

1. 若投标人有向采购人递交质疑函的情况,具体邮寄信息详见招标文件第二章投标人须知附表中的 2.8 询问、质疑和投诉相关事宜,并须在邮寄后电话告知相关当事人(此条无需投标人进行响应);2. 投标人采用邮寄方式提交质疑函的,建议采用顺丰或邮政快递;投标人采用邮箱形式提交质疑函的,请发送至“19182068315@163. com”(此条无需投标人进行响应)