**采购需求**

项目名称：海南省财税学校数字校史馆及虚拟仿真实训体验基地建设项目

项目编号：HNJY2025-21-5

**核心产品：1.数据集成平台、2.全国职业教育智慧大脑院校中台对接系统**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 参考品牌型号及详细技术参数 | 单位 | 数量 |
| 1 | 大门造型 | 1.尺寸：8600\*6000mm； 2.成品定制扇形深加工烤漆铝板造型； 3.40\*40\*2mm镀锌方通基层结构； 4.1.2mm不锈钢专用挂件； 5.面贴2.0mm厚烤漆铝板(防锈)。 | 平方米 | 51.6 |
| 2 | 外墙造型 | 1.20000mm\*6000mm； 2.成品定制烤漆铝板造型； 3.40\*40\*2mm镀锌方通基层结构； 4.1.2不锈钢专用挂件； 5.面贴2.0mm厚烤漆铝板。 | 平方米 | 120 |
| 3 | 序厅飞书艺术装置 | 厂家非标定制成品 1. 折板机切割1.8m直径圆形15mm铝板； 2. 铝板高温烤漆上色 3. Uv定制花纹 4.根据定制书形造型，开模制作，激光雕刻透明亚克力造型； 5.高品质12mm超透明亚克力； 6.丝线串接定制5mm亚克力造型吊装。 | 项 | 1 |
| 4 | 地面处理和地胶 | 1.地面自流平处理； 2.三种颜色地板胶拼色圆形造型； 3.界面剂； 4.地板专用胶。 | 平方米 | 215 |
| 5 | 入户门口铺大理石 | 1.原地面拆除； 2.水泥砂浆找平； 3.湿贴800\*800\*25mm大理石。 | 平方米 | 6 |
| 6 | 天花造型 | 1.现场215平方原天花拆除； 2.180平方米天花吊顶石膏板刷涂料； 3.20平方米铝制格栅吊顶； 4.10平方米实木天花造型； 5.15平方米定制图案软膜灯箱天花； 6.5平方米定制亚麻布天花； 7.含现场安装和清运。 | 平方米 | 215 |
| 7 | 展厅内部立面造型 | 一、装修部分 1.现场原结构200平方米墙面拆除； 2.展厅内部定制造型，30\*40mm木龙骨结构骨架； 3.轻钢龙骨打底封9mm阻燃板+9.5mm石膏板； 4.封底打磨底油面油漆饰面； 5.墙面造型结构暗藏灯带； 6.墙面1.2mm不锈钢收边收口。 二、内容包括以下展厅板块： 1.党政思政2.财海蓝图3.校训展墙4.财史印记5.岁月华章6.师资力量7.特色课程8.荣誉殿堂9.校企合作10.校园文化11.寄语未来12.智慧校园 | 平方米 | 260 |
| 8 | 亚克力造型 | 1.10mm透明亚克力定制； 2.600\*1000mm古铜钱造型结构。 | 套 | 3 |
| 9 | 定制玻璃砖墙 | 定制弧形结构250\*100mm钢化玻璃砖墙 | 平方米 | 20 |
| 10 | 宣绒布物料 | 一、装修部分 1.墙面油漆面刷基膜； 2.刮宣绒布专用胶； 3.面贴0.03mm宣绒布。 二、涵盖内容：1.党政思政2.财海蓝图3.校训展墙4.财史印记5.岁月华章6.师资力量7.特色课程8.荣誉殿9.校企合作 10.校园文化11.寄语未来12.智慧校园 | 平方米 | 210 |
| 11 | 美工字，展板，单元牌 | 一、造型材料 1.1.2mm厚不锈钢烤漆立体字； 2.12mm亚克力烤漆立体字； 3.pvc烤漆立体字； 4.25mm厚铝板uv包不锈钢边展板； 5.12mm亚克力展板； 6.卡布灯箱展板； 7.雪弗板uv包pvc边展板； 8.1.2mm不锈钢烤漆单元牌； 9.钢板烤漆单元牌。 二、涵盖内容： 1.党政思政2.财海蓝图3.校训展4.财史印记5.岁月华章6.师资力量，7.特色课程8.荣誉殿堂9.校企合作10.校园文化 11.寄语未来12.智慧校园 | 套 | 1 |
| 12 | 强电布管布线 | 1.2.5平方电缆线3000m； 2.4平方电缆线1000m； 3.直径25mm镀锌管1300m； 4.含开槽和现场安装。 | 项 | 1 |
| 13 | 灯具设备 | 1.射灯（瓦数18w、色温5500k、铝合金一体成型材质）； 2.筒灯灯具（瓦数9w、色温5000k、铝合金一体成型材质）； 3.射灯轨道、插座，所有灯具须接入中控系统进行灯光控制。 | 套 | 90 |
| 14 | 弱电布线布管设备 | 1.网线、水晶头：超六类网线； 2.PVC管：绝缘阻燃线管，管壁外径25mm，壁厚2.0mm； 3.六类网线1500米，配套六类水晶头，pvc管500米，含开槽、现场安装。 | 项 | 1 |
| 15 | 5匹空调 | 1.三级能效变频立柜式； 2.5匹冷暖； 3.适用面积:45-70㎡； 4.制冷剂:R32； 5.电压/频率:380V/50Hz； 6.能效比:3.28； 7.制冷量：12150W； 8.制热功率：4650W； 9.循环风量：1860m3/h； 10.扫风方式：上下/左右扫风； 11.内机最大噪音：52dB(A)； 12.外机最大噪音：60dB(A)； 13.制冷功率：5100W； 14.制热量：13900W； 15.内机噪音（静音/低风）：46dB(A)； 16.含外机架子：1200\*600mm规格40\*40镀锌方通焊接成型，喷黑色油漆。 | 台 | 3 |
| 16 | 制冷铜管 | 1.外径10mm； 2.壁厚1.0mm； 3.纯铜管； 4.含保温棉，含安装。 | 米 | 50 |
| 17 | 整个展厅消防喷淋、烟感、火灾报警器、应急照明 | 定制 1.预留预埋：套管制作（防水/穿墙）需符合标准，刚性套管焊接固定，避免后期渗漏（参考2025年施工案例）； 2.管道安装：支管DN25mm采用螺纹连接，主管道DN100mm用法兰或卡箍；管道坡度2‰～5‰，坡向排水（自动喷水系统）； 3.设备安装：消防泵需自灌式吸水，吸水管加过滤器；报警阀组距地1.2m，两侧与墙距≥0.5m（湿式报警阀）。 4.消火栓系统：室内消火栓栓口距地1.1m，朝外安装；屋顶试验消火栓和首层两处消火栓需做试射试验（达标压力与射程）；室外水泵接合器距门、窗≥2m，地下式需防冻（温度≤-20℃时加保温层；自动喷水灭火系统：喷淋头25个；DN100MM喷淋主管道50米，DN25mm喷淋支管100米；喷头安装在试压冲洗后进行，溅水盘与吊顶间距75-150mm；易受机械损伤处加防护罩；报警阀组安装后需检查延迟器前过滤器，确保无堵塞（2025年新增防误报警测试）。 5.火灾自动报警系统：烟感探测器10个；低压电线300米；信号传输线60米；手动报警按钮5个；探测器距墙≥0.5m，距空调送风口≥1.5m；感烟探测器间距≤15m，感温≤10m（2025年新国标A型探测器支持灵敏度可调）；手动报警按钮距地1.5m，外接导线留10cm余量；控制器底边距地≥1.5m（落地式≥0.1m）。 6.防排烟系统：风管150米；厚度1.5mm钢板折成400\*150风管；强排烟风口一个；低压电线100米；风管需用不燃材料（厚度≥1.5mm钢板），防火阀距墙≤200mm；排烟口距安全出口≥1.5m，距最远点≤30m； 7.应急照明1.5平方电缆线1000mm。 包含合规性检查和备案。 | 平方米 | 215 |
| 18 | 防火、防潮防水、防虫处理 | 定制 墙面+地面+房顶刷专用防火漆，材料选用防潮材料，做防水保护，喷防虫漆。 | 平方米 | 738 |
| 19 | 55寸触控滑轨屏 | 1.LCD面板； 2.外观定制，屏幕尺寸：对角线55英寸； 3.分辨率：支持2160×3840（4K）； 4.显示比例：16:9； 5.亮度与对比度：500cd/㎡； 6.对比度范围2000:1至6000:1； 7.可视角度：178°水平/178°垂直； 8.响应时间：5ms； 9.色彩：16.7M（24bit真彩）； 10.背光灯寿命：60000小时； 11.基础接口：USB（4-6路，支持无电脑播放音视频）、HDMI（2-3路）、VGA（带音频）、LAN/WIFI（网络）、RJ45（数据传输）、RS232（远程控制）； 12.触控功能：红外式触摸屏（十点触摸，触摸分辨率32768×32768）、无线传输（蓝牙/WIFI）； 13.外壳与防护：外壳材质为钢化玻璃（4-6mm，防爆防划）+铝合金（防眩光、抗冲击），防护等级IP55； 14.电源与功耗：电源AC90-264V（50/60Hz），功耗150W（轻量型）； 15.主板（优于或等于）：CPUi5十代/内存8G/固态硬盘256G； 后期开发定制软件展示功能。 | 台 | 1 |
| 20 | 电动静音型材滑轨 | 1. 导轨长度：≥8米； 2. 安装方式：双轨侧装，稳定静音运行； 3. 导轨：双轴心直线轨道（内置皮带）； 4. 无刷电机×1； 5. 无刷驱动器×1； 6. 精密行星减速箱×1； 7. 导轨：皮带驱动； 8. 导轨材质：铝材和高碳钢结合； 9. 导轨高精度：重复定位精度：三微米以内； 10. 负荷设计：可同时承受上、下、左、右方向的负荷； 11. 负载特色：四方向； 12. 自动调心：适用高速运行且大幅降低机台所需驱动马力。 13. 电机：采用低噪音、低发热、高精度、高转速的无刷电机； 14. 驱动器：采用先进的电机控制专用 DSP 芯片、大规模可编程门阵列（FPGA）和 IPM 功率模块的高性能交流伺服单元； 15. 减速机：最大输出转矩：1.5倍额定转矩，平均使用寿命：≥20000H，额定输入转速：35000PRM，满载传动效率：≥96%，最大输入转速：6000RPM，使用温度范围：-20~+80℃，普通回程背隙：≤8 Arcmin，噪音值： 16. ≤60dB。 17. 位移自校正：测量显示终端滑动位置，带位移自校正，消除滑动过程中的位移累积误差； 18. 感应点设置：系统支持自由设置移动屏触控移动感应点的数量及位置； 19. 任意触控移动：可随意触控任意感应节点控制移动屏跨感应节点移动； 20. 自动巡航：移动屏可实现自动巡航移动功能； 21. 系统自检：系统重启时移动屏自动回到起始位，系统自动完成自检功能，从而有效防止了移动屏没在起始位断电系统坐标错乱的问题； 22. 运行稳定性：系统运行稳定、画面过渡平缓无抖动跳帧和拖影现象； 23. 安全指标：软件授权，支持硬件加密狗； 24. 控制：电机、滑块、限位器、控制箱、移动供电、电机座； 25. 铺助配件：线材、拖链、螺丝、固定件、电子辅料等。 | 米 | 5 |
| 21 | 硬件配套程序 | 定制 1.多控制模式支持：支持手动控制、PAD控制、触屏控制、网络远程控制（TCP/IP协议）等多种模式，可根据需求灵活切换； 2.自动/手动双模式：支持自动巡航（按预设轨迹循环移动）、智能返航（完成展示后自动复位）等功能； 3.感应点位设置：控制点位可通过上位机自由添加、删减或移动，操作界面友好（0门槛调整），支持后期内容更新与展示位置调整； 4.位置测量精度：采用高精度传感器实时测量位置，定位精度±10mm（部分高端型号±1mm），响应速度<200ms[2][8]； 5.多屏同步误差：多屏联动时，同步误差<0.1秒（如机械滑轨联动屏方案）； 6.内容触发逻辑：当屏幕移动至轨道预设感应点时，自动切换对应内容（图片、文本、视频、三维动画等），支持动态数据可视化（如科研成果展示）； 7.展示格式兼容：支持4K/120Hz视频播放、FULLHD（1920×1080）及以上分辨率内容，适配HDMI、VGA等主流视频接口。 | 套 | 1 |
| 22 | 65寸触控一体机 | 1.LCD面板； 2.外观定制，屏幕尺寸：对角线65英寸； 3.分辨率：支持2160×3840（4K）； 4.显示比例：16:9； 5.亮度与对比度：500cd/㎡； 6.对比度范围2000:1至6000:1； 7.可视角度：178°水平/178°垂直； 8.响应时间：5ms； 9.色彩：16.7M（24bit真彩）； 10.背光灯寿命：60000小时； 11.基础接口：USB（4-6路，支持无电脑播放音视频）、HDMI（2-3路）、VGA（带音频）、LAN/WIFI（网络）、RJ45（数据传输）、RS232（远程控制）； 12.触控功能：红外式触摸屏（十点触摸，触摸分辨率32768×32768）、无线传输（蓝牙/WIFI）； 13.外壳与防护：外壳材质为钢化玻璃（4-6mm，防爆防划）+铝合金（防眩光、抗冲击），防护等级IP55； 14.电源与功耗：电源AC90-264V（50/60Hz），功耗150W（轻量型）； 15.（优于或等于）：CPU：Intel i5十代/内存：8G/固态硬盘：256G； 16.后期开发定制软件展示功能。 | 台 | 1 |
| 23 | 定制交互程序 | 定制 开发流程： 1.资料对接整理； 2.图文、视频等素材梳理； 3.将整理好的内容根据展陈UI界面及原型设计逻辑进行处理，包括图片裁剪、美化、文字介绍处理为图片，将文字内容图文化图表化可视化； 4.实现UI元素的交互逻辑，如按钮点击、滑动等； 5.创建和集成动画与特效，如界面切换效果等视觉效果； 6.构造测试数据；在UI界面上，进行界面测试；在操作交互上，进行功能测试； 7.软件现场安装调试，配置软件所需的环境变量、数据库连接、网络设置等，根据展厅的实际情况，调整软件的配置参数。对软件进行集成测试，确保软件的各项功能正常运行，包括展示效果、交互体验等。 | 套 | 1 |
| 24 | P1.538 LED屏 | 1.像素点间距：≤1.538mm 2.像素密度：422500Dots/㎡ 3.单元板分辨率：≥21632Dots 4.刷新率：≥6000Hz，支持通过配套控制软件调节刷新率设置选项 5.像素构成：1R、1G、1B 6.封装方式：SMD表贴三合一，铜线封装，五面黑灯，表面不反光 7.驱动方式：恒流驱动；控制方式：同步控制系统；维护方式：前后双向维护 8.反光率：≤1%；白平衡亮度：0-820cd/㎡可调；亮度调节：0-100%亮度可调，256级手动/自动调节，屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能；亮度均匀性≥99% 9.色温800K-20000K可调；白平衡状态下色温在6500K±5%；色温为6500K时，100%75%50%25%档电平白场调节色温误差≤100K 10.水平视角≥175°；垂直视角≥175° 11.对比度≥11000：1 12.灰度等级≥16bit，红绿蓝各256级，可达65536级；采用EPWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果，100%亮度时，16bit灰度；70%亮度，16bit灰度；50%亮度，16bit灰度；20%亮度，14bit灰度，显示画面无单列或单行像素失控现象；支持0-100%亮度时，8-16bits灰度自定义设置 13.峰值功耗≤250W/m²；平均功耗≤100W/m² 14.供电电源：在4.2\*（1±10%）VDC～4.5\*（1±10%）VDC范围内能正常工作；输入电压：支持宽压输入在96-264VAC，支持窄压输入在200-240VAC，在该范围内能正常工作；在5000米海拔环境下，产品可正常工作； 15.▲为了所投LED显示屏产品的安全性和适应性，屏体内部所用排线需符合耐高温实验、耐压测试、折弯参数测试要求，耐燃等级符合VW-1/UL94V-0（提供由第三方检测机构出具同时带有“CNAS”、“CMA”标志的与显示屏同一品牌的排线检测报告扫描件，加盖制造商公章） 16.▲ 正常播放视频状态下点亮5分钟后产品表面温度升幅≤1.5℃,点亮10分钟后其温度升幅≤8℃；产品在白平衡状态下点亮5分钟后产品表面温度升幅≤8℃,点亮10分钟后其温度升幅≤18℃；产品正常使用工作达到热平衡状态后，屏体结构金属部分温度升幅≤30℃,绝缘材料温度升幅≤30℃；（提供由第三方检测机构出具同时带有“CNAS”、“CMA”标志的检测报告扫描件，并提供在国家市场监督管理总局“全国认证认可信息公共服务平台”上的检测报告编号查询截图，加盖制造商公章） 17.支持无线遥控、手机遥控，一键切换视频；支持与智能播控软件一键IP连接；支持手机、平板可视化控制LED大屏，切换播放内容，定制播放计划等；支持联网一键下载程序文件和调试；支持手机添加LOGO、时间、日期、文字标语、滚动字幕、图片、视频窗口。 18.具有SELV电路，在SELV电路中任何两个导体之间或任何一个这样的导体和地之间的电压的限值为：正常工作条件下，不超过42.4V交流峰值或60V直流值，单一故障条件下，在200ms后不超过42.4V（30V有效值）交流峰值或60V直流值，并且在200ms内其极限值不超过71V（50V有效值）交流峰值或120V直流值。 19.所投产品具有低蓝光认证证书（提供相关证书复印件） 20.防护性能：具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能；具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到IP60。 21.为保证产品的绿色环保性能，对人体不产生危害，所投LED显示屏符合GB/T 26125-2011和GB/T 26572-2011认证标准要求，且符合CQC21-NV330-2019《电器电子产品有害物质限制使用认证实施细则》的要求，具有电器电子产品有害物质限制使用产品认证证书， 22.所投产品具有3C认证证书（提供相关证书复印件） | 平方 | 11.47 |
| 25 | LED钢结构制作 | 定制 钢结构制作安装，屏体安装框架（含前维护安装和正面） | 平方 | 11.47 |
| 26 | 视频处理器 | 1.配置12路千兆网口，支持单机最大带载786万像素点，最宽16384或最高8192像素； 2.支持1路DP1.2、1路HDMI2.0、2路HDMI1.4视频信号输入； 3.支持最大输入分辨率4096×2160@60Hz； 4.支持8/10/12bit视频源输入； 5.支持6画面显示， 6.支持视频信号任意裁剪、缩放； 7.支持1000个场景的保存和调用； 8.采用纯硬件FPGA 架构设计、运行稳定、可靠、高效。在设备1m距离处设备正常运行的噪音可控制在35dB以内，运行安静。 9.设备在温度：-20℃-50℃，湿度：0%RH-80%RH 湿度范围内，可进行正常工作，设备外观和功能无异常；设备存储温度：-30℃~80℃1-22°F~176°F，设备外观和功能不受影响。 10.▲设备直接通过USB2.0级联，级联数据下发，发送速率最高可达 60Mb/s，最大支持 64 台同时调节亮度、色温、设备之间同步性，符合大型高标准活动现场低延时要求。（提供同时带有CNAS、CMA认证标识的第三方检验报告扫描件） 11.设备通过与多功能卡的配合实现自动亮度调节功能，根据环境照度的改变自动调节显示屏的亮度，达到最佳的显示效果。 12.设备具有 HDMI2.0和 DP1.2 双 4K60HZ 的输入信号，最大像素时钟为 600MHz，支持 EDID，最高或最宽可达 8192 像素点；两路 4K 输入信号可以同时在屏幕上开窗拼接显示。 13.▲支持自动倍频、2倍频、3倍频，采用独特的倍频算法，针对视频源信号小于 30hz 可启用2倍频，小于 20hz可启用 3 倍频，可以将输入信号转成 60Hz 信号输出，提高画面显示效果，信号最高帧率可达100Hz。（提供同时带有CNAS、CMA认证标识的第三方检验报告扫描件） 14.所投产品具有3C认证证书（提供相关证书复印件） | 台 | 1 |
| 27 | LED接收卡 | 1.采用HUB75接口； 2.支持单卡最大带载128×1024 3.支持16组并行RGB全彩数据或32组串行RGB数据； 4.支持任意抽点、任意抽行抽列； 5.支持静态到128扫之间的任意扫描类型； 6.检验标准符合国家标准GB 4943.1-2022《音视频、信息技术和通信技术设备 第1部分：安全要求》 7.为保证产品能够持久运行，接收卡需具有电击和能量危险的防护 8.为确保画面流畅性，接收卡支持帧率倍频最高输出240Hz 9.为保证维护便捷性，接收卡参数支持云端备份与恢复 | 个 | 28 |
| 28 | 配电箱 | 1.15KW智能配电柜，1进3出，输入220V或380V;输出220V3路，每路5KW，分3次启动； 2.额定电压：220/380V（通用低压标准）； 3.额定频率：50Hz（标准工频），部分型号支持50-80Hz； 4.额定电流：63A； 5.短路分断能力：微型断路器≥10kA； 6.箱体材料：优质冷轧钢板（厚度≥1.5mm），表面静电喷塑（涂层厚度≥50μm），防腐防锈； 7.防护等级：室内IP40-IP45（通用型）； 8.智能控制：支持手动、PLC远程、定时自动控制上电（8组定时任务），配备RS232/TCP/IP通讯接口（可接入中控系统）；9.多重保护：过载、短路、欠压/欠流、温湿度（电柜/LED屏超温联动）、烟雾、入侵等保护，关键回路带漏电保护（30-50mA，分断时间≤0.1s）。 | 台 | 1 |
| 29 | 音频处理器 | 1.后面板具有≥8路线路音频凤凰端子平衡输入接口（具有48V幻象供电）、≥8路线路音频凤凰端子平衡输出接口、≥1个拨码开关、≥1个RJ45接口、≥1个RS232接口、≥1个RS485接口、≥8个可编程GPIO控制接口、≥1个接地柱；前面板具有≥2.0英寸 IPS 真彩显示屏、≥1个编码旋钮、≥1个USB存储设备接口。 ▲2.输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、均衡器（≥12段参量均衡、可选10/15/31段图示均衡器可调，图示均衡器可用于单独调节带宽）、闪避器、AGC自动增益、AM自动混音功能（门限式、增益共享式）、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除、音频矩阵；输出通道支持均衡器（≥12段参量均衡、可选10/15/31段图示均衡器可调，图示均衡器可用于单独调节带宽）、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器；基于啸叫检测门限更新法，具有移频+陷波组合反馈抑制，可以使用≥24个可编程陷波点，可自由分配动态/静态点，自动/手动切换。（需提供功能截图佐证并提供得到CMA或CNAS认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 3.具有矩阵增益调节功能，每个输入通道参与混音的增益可调，增益调节范围等同或优于-72db到12db。 ▲4.音频处理器具有跨平台软件，可运行的操作系统版本≥8种，包括Windows7/10/11、银河麒麟桌面操作系统（兆芯版）、银河麒麟桌面操作系统（飞腾版）、macOS系统、统信UOS、Ubuntu桌面版操作系统。（提供功能截图佐证）（需提供得到CMA或CNAS认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 5.产品具有PC客户端、手机移动端、安卓平板端不同控制方式，可以通同时登入APP软件、PC客户端同时连接设备，并实现多端数据的同步。 6.设备具有编码旋钮和IPS屏幕，可用于控制和配置设备静音，增益，场景；IPS屏幕能够显示IP地址，输入和输出通道的实时电平。 7.具有设备定位功能，客户端一键定位局域网内同类设备，被定位的设备会显示定位信息。 8.设备具有统一集中控制功能，支持≥65535台设备通过软件集中控制。 ▲9.音频处理器软件可融入会议音频综合管理平台实现音频设备统一管理，平台可扫描数字会议主机、音频处理器、混音器、抑制器、功放类产品在线情况，同款产品多台在线设备也可扫描，并显示设备硬件名称、硬件IP地址、在线、离线状态信息；具备一键上传配置信息至云端或保存本地进行备份和一键还原配置信息功能。（需提供功能截图佐证并提供得到CMA或CNAS认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）  ▲10.投标产品制造商具有符合GB/T 36132-2018《绿色工厂评价通则》的绿色工厂评价认证证书（提供第三方认证机构颁发的在有效期内的证书扫描件及证书编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询结果截图作为证明材料） | 台 | 1 |
| 30 | 专业功放 | 1.1004标准≤1U机箱设计，采用D类数字功放设计方案。 2.标准XLR输入接口，和LINK输出口。 3.电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。 4.内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。  5.具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。 6.输出功率：立体声@8Ω：≥350W×2；立体声@4Ω：≥600W×2。 | 台 | 1 |
| 31 | 音箱 | 1.额定功率≥300W(1200W,PEAK) 2.标称阻抗：≤4Ω 3.灵敏度≥100dB/W/m 4.水平覆盖角≥90°，垂直覆盖角≥45° 5.频率响应等同或优于75Hz-20KHz 6.喇叭单元：≥5.5寸低音\*4+1寸高音\*10 7.配6根1.8米音频连接线：卡侬头（母）-卡侬头（公），配1根15米音频连接线：3.5（耳机插头）-双6.35话筒插头 | 台 | 2 |
| 32 | 一拖二无线手持话筒 | 1.基于数字U段的传输技术，pi/4-DQPSK调制方式，采用国产主控芯片，传输距离≥80米，接收机具有≥2路平衡输出、≥1路非平衡混音输出；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。 2.具有≥1台接收主机、≥2只手持发射机；频率范围等同或优于470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz四个频段使用。 3.接收机前面板具有≥2个显示屏、≥2个编码旋钮、≥2个频率扫描实体按键、≥2个红外对频实体按键、≥1个电源开关按键、≥1个二合一指示灯（红外发射管+对频指示灯）；后面板具有≥1个LINE-OUT接口、≥2个XLR-OUT接口、≥2个BNC接口、≥1个DC接口。发射机具有≥1个OLED 显示屏、≥1个开关机/静音按键、≥2个工作状态指示灯。 4.具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级自动静音，避免冲击声；实时监测设备姿态，静置≥5秒静音，≥8分钟关机，无需手动干预。具备专业的售后服务能力，具有GB/T27922-2011要求《售后服务管理师》合格证书的专业技术人员不少于2人。 5.具有多档位混响调节功能，混响效果≥15625个，效果占比、回响延时、混响幅度调节，三种音效各具有≥25档调节方式。 6.具有多频段均衡调节功能，均衡调节≥2197种，麦克风均衡器调节功能，具有高、中、低音三种调节档位，每种效果支持≥13档调节。 7.具有长时间续航，发射机使用时长≥10小时。 8.具有ID码防串扰功能，采用32位唯一ID码，用于接收和发射配对，收发ID码必须相同才能对码，能够有效防止相同频率的信号相互串台。 9.接收机具有≥2个2.2英寸的TFT-LCD显示屏；发射机具有≥0.96英寸OLED显示屏，能够显示频率信息、音频加密状态、功率挡位、静音状态、电量格数信息。 | 套 | 2 |
| 33 | 会议桌椅 | 1.可折叠、可移动带万向轮、可自由组合 2.具有实用新型专利证书，金属支架高温亮白烤漆工艺，一体式成型脚架 3.台面实木颗粒板材面贴树脂保护膜 4.展开尺寸：6000×2400\*700 5.配套9张可折叠椅子:背靠尼龙加玻纤黑色背框、黑色pp扶手面可前后活动、铝合金连接头，厚喷涂黑色蛋型管4脚椅架、坐垫45高密度纯海绵+塑胶底壳 | 台 | 1 |
| 34 | 85寸触摸一体机 | 1.LCD面板外观定制，屏幕尺寸：对角线85英寸 2.分辨率：支持2160×3840（4K） 3.显示比例：16:9 4.亮度与对比度：500cd/㎡ 5.对比度范围2000:1至6000:1 6.可视角度：178°水平/178°垂直 7.响应时间：5ms 8.色彩：16.7M（24bit真彩） 9.背光灯寿命：60000小时 10.基础接口：USB（4-6路，支持无电脑播放音视频）、HDMI（2-3路）、VGA（带音频）、LAN/WIFI（网络）、RJ45（数据传输）、RS232（远程控制） 11.触控功能：红外式触摸屏（十点触摸，触摸分辨率32768×32768）、无线传输（蓝牙/WIFI） 12.外壳与防护：外壳材质为钢化玻璃（4-6mm，防爆防划）+铝合金（防眩光、抗冲击），防护等级IP55 13.电源与功耗：电源AC90-264V（50/60Hz），功耗150W（轻量型）。 主板：CPU Intel i5十代/内存8G/固态硬盘256G 后期开发定制软件展示功能 | 台 | 1 |
| 35 | 液压支架 | 名称:安装支架 液压壁挂式支架，六向调节，合金材质，防锈防腐蚀，尺寸：长800mm；宽850mm；高630mm，净重：17.7kg | 台 | 1 |
| 36 | 定制RFID触摸桌 | 一、软件开发定制 1.智能感应识别，集成RFID识别感应器，定制金属一体桌面 2.技术标准：支持ISO15693、ISO18000-3等国际标准，兼容NFC/RFID标签。 3.识别能力：支持多标签快速读取（0.1秒内完成单标签读取），抗冲突性强。 二、标签特性： 1.存储容量：≥1024bits（可反复读写，支持图书、资产等信息存储）； 2.有效寿命：≥10年，读取次数≥10万次； 3.安全设计：支持AFI/EAS防盗模式（标签安全位可自定义修改）； 4.材质与防护：外壳采用铝合金/钣金+3-6mm钢化玻璃（防爆防划），防护等级IP45至IP55（防尘防水）。 5.电源与功耗：电源AC 100-240V（50/60Hz）。 | 台 | 1 |
| 37 | 定制交互程序 | 软件开发定制 操作系统（优于或等于）：Windows10x64 开发流程： 1.资料对接整理； 2.图文、视频等素材梳理； 3.将整理好的内容根据展陈UI界面及原型设计逻辑进行处理，包括图片裁剪、美化、文字介绍处理为图片，将文字内容图文化图表化可视化； 4.实现UI元素的交互逻辑，如按钮点击、滑动等； 5.创建和集成动画与特效，如界面切换效果等视觉效果； 6.构造测试数据；在UI界面上，进行界面测试；在操作交互上，进行功能测试。 7.软件现场安装调试，配置软件所需的环境变量、数据库连接、网络设置等，根据展厅的实际情况，调整软件的配置参数。对软件进行集成测试，确保软件的各项功能正常运行，包括展示效果、交互体验等 | 套 | 1 |
| 38 | 智能中控系统 | 软件开发定制 1.实现智能化自动控制。智能中控系统根据客户工作周期及时间节点需求，可对展厅内所有电器设备、灯光、演示内容实现自动智能化控制，无需人工管理。 2.强大的数据格式支持能力。软件可直接打开相关文件如：常规文档、PPT、图片、音视频格式文件。 3.可控制第三方软件打开相应控制点或内容，同时可调控第三方软件打开文件在显示屏上的位置与大小，实现画中画组合效果。 4.可自定义设计精美UI界面。软件提供简单、便捷的可视化编辑界面环境，可按项目需求快速任意配置界面与按钮，可实现任意形状的按钮、任何效果的界面。 5.全面的硬件适应能力与状态反馈功能。可对电源开关、电脑开关机、投影机开关机、音响、摇头灯、电动机、电视机、音视频矩阵等一切开放接口的串口（如RS232/485串口）、TCP/IP协议等设备进行控制，执行相关指令等。同时可接收一切由串口、TCP/IP、USB等发送过来的指令，并在PC机后台界面按钮上可以直观的显示各电脑设备运行状态及各指令发送执行状态。 6.多资源、多任务灵活协同处理能力。可实现对按钮、菜单、FLASH、网页等指定触发类事件配置，一个组件关联某个事件后就可以实现对设定资源进行各种不同的处理，配合时间轴可实现在某一时间做某一事情或多件事情。 7.多媒体视频播放控制功能。软件提供对各种格式媒体的播放支持，可根据需要进行播放参数设置，能接收通过手持终端对视频进行暂停、快进、后退及音量大小调节等操作。可以实现显示屏上视频扩展播放、多窗口播放、多窗口与其它PC上视频协同播放的表现手法。 8.具备一般交互系统制作能力。实现展厅触摸屏一般交互系统的制作，具备触摸屏界面设计、互动体验按钮等自定义编程功能。 9.中控主机电脑都可以进入其他电脑进行任何动作的操作，包括传发文件、增减内容、电脑设置等完全控制功能。非常方便展厅电脑文件资料管理。 | 套 | 1 |
| 39 | 平板电脑端中控程序 | 软件开发定制 1.控制界面可实现根据用户定制。提供简单、便捷的可视化编辑界面及强大的逻辑设计组件，可根据项目需求，快速任意创建或修改触摸界面与按钮图标（含增加或删减页面与按钮），内置多种精美3D按钮与背景图片供选用，也可导入使用方标准化的图标与LOGO，支持JPG\PNG\ICO\BMP\GIF等常用图像格式； 2.按钮功能属性、IP地址、端口可根据需要自行修改 3.一键启动/关闭展厅所有声光电设备 4.可单独控制每一展区多媒体设备与灯光开启关闭，控制每一区域图片、音视频等文件的播放、暂停、静音、音量调大调小等 5.可兼容于 Ios、Android、Windows系统三个版本三大系统的手机及平板电脑 6.指令传输采用高速路由器WIFI通讯，与PC端通讯通过交换机以菊花形式进行组网 7.TCP/ IP 网络通讯，支持通过局域网或国际互联网控制，可向指定IP指定端口设备发送字符串或16进制码 | 项 | 1 |
| 40 | 中控终端 | 1.CPU：≥14代I7-14700 2.内存：≥16GB DDR5 3.硬盘：≥512G SSD固态+2TB 7200转 4.显卡：≥高性能集成 5.光驱：≥DVD刻录 6.操作系统：≥WIN10 7.售后服务：5年免费上门服务 | 台 | 1 |
| 41 | 串口服务器 | 定制 1.5V DC供电 2.10/100M，自适应以太网接口,2KV电磁隔离 3.带复位/恢复出厂设置信号 4.32位高性能处理器 5.波特率支持600-1024000，DB9公头 6.RS485/RS232通讯 7.工业协议转换：支持Modbus RTU与Modbus TCP双向转换（如APort100、USR-TCP232-410s），可实现多主机轮询 8.存储温度：-40-85℃；工作湿度5%-95%（无凝露）。 9.防护等级：IP30 | 台 | 4 |
| 42 | 半球摄像机 | 1.采用AI ISP技术，支持周界防范（绊线入侵，区域入侵）、SMD Plus(人形/车形检测) 2.采用超星光级超低照度400万像素1/1.8英寸CMOS图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高，默认可输出400万(2560×1440)@25fps，最大可输出400万(2688×1520)@20fps3.3.支持H.265编码，压缩比高，实现超低码流传输 4.内置高效暖光补光灯，最大监控距离40米 5.支持走廊模式，宽动态，3D降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境，支持ROI，SMART H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境 6.内置MIC，支持DC12V供电方式，支持IP67防护等级，含从机房布线、走线槽和安装（距离100米内） | 套 | 6 |
| 43 | 路由器 | 1.路由器类型：企业级路由器，VPN路由器 2.网络协议：TCP/IP、DHCP、ICMP、NAT、PPPoE、SNTP、HTTP、DNS、H.323、SIP、DDNS 3.广域网接口：1个10/100/1000M RJ45 WAN口 4.局域网接口：4个10/100/1000M RJ45 LAN口 5.VPN支持 IPSec VPN（10条隧道）；PPTP/L2TP VPN（20条隧道，共用），支持服务器与客户端模式 6.网络安全：ARP防护（IP+MAC绑定、GARP）、MAC地址过滤、攻击防护（DoS攻击防护、可疑包攻击防护） 7.状态指示灯：每端口：WAN/LAN、Speed 8.每设备：SYS 9.用户数量：80-100台 10.电源电压：100～240V AC，50/60Hz 11.环境标准：工作温度：0℃～40℃ 12.工作湿度：10%～90%RH 不凝结 13.存储温度：-40℃～70℃ 14.存储湿度：5%～90%RH 不凝结 15.其它特点：运行状态：接口信息；流量统计；硬件资源利用率 16.接口设置：WAN设置（上网设置/流量均衡/ISP均衡）；LAN设置（LAN口参数/DHCP服务器设置） 17.AP管理：AP设置，最多管理30台TP-LINK AP；无线网络设置；无线主机状态 18.行为管控：社交软件/ 视频软件/ 音乐软件/ 购物休闲软件/ 新闻资讯软件/P2P 软件/金融软件/网络游戏/ 应用商店/ 基础应用等数十种常见应用限制；QQ黑白名单；网站分组过滤；过滤网页文件类型；智能双向带宽控制；访问控制列表（ACL）；行为审计 19.认证管理：Web认证，支持本地认证、Radius认证、一键上网，满足多种认证需求；微信连Wi-Fi，帮助微信商家轻松吸粉；可自定义认证页面，轻松推送文字、图片广告，开展营销推广；免认证策略 20.高级功能：PPPoE认证服务器；路由设置（策略路由、静态路由、系统路由）；NAT设置（NAPT、一对一NAT、ALG、虚拟服务器、NAT DMZ）；DDNS（花生壳、科迈、3322)；UPnP；IP流量统计；端口监控 21.系统工具：中文Web网管、远程管理；配置备份与导入配置；软件升级、自动清理；诊断工具（ping检测、tracert检测）；系统时间设置；系统日志 | 台 | 1 |
| 44 | 交换机 | 1.产品类型：千兆以太网交换机，POE交换机 2.应用层级：二层 3.传输速率：10/100/1000Mbps 4.交换方式：存储-转发 5.背板带宽：20Gbps 6.端口结构：非模块化 7.端口数量：10个 8.端口描述：9个10/100/1000Mbps RJ45 端口；1个千兆SFP光纤口 9.传输模式：全双工/半双工自适应 10.网络标准：IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3x、IEEE 802.3af、IEEE 802.3at,支持VLAN 11.电源电压：53.5VDC/1.22A 12.电源功率：整机PoE输出功率54W 13.工作湿度：10%-90%RH（不凝结） 14.存储温度：-40-70℃ 15.存储湿度：5%-90%RH（不凝结） 16.其它参数：支持符合IEEE 802.3af/at标准的受电设备（PD）、PoE端口优先级机制、IEEE802.3X全双工流控与Backpressure半双工流控线速转发纠错 | 台 | 1 |
| 45 | 交换机 | 1.产品类型：千兆以太网交换机，POE交换机 2.24个10/100/1000Base-T RJ45端口 3.2个千兆SFP光口，1~24号千兆RJ45端口支持IEEE 802.3afat标准PoE供电 4.整机最大PoE供电功率为375W，单端口最大PoE供电功率为30W 5.支持商云APP端及Web端远程管理 6.支持智能开局、异常告警、快速排障 7.支持802.10 VLAN、Port VLAN、OoS、带宽控制、风暴抑制8.支持端口汇聚、端口镜像、端口监控、线缆检测、环回保护9.支持云管理、VLAN隔离、标准交换三种工作模式 | 台 | 1 |
| 46 | 无线AP | 1.产品类型：无线AP 2.最高传输速率：2.4GHz频段：300Mbps；5GHz频段(11AC)：867Mbps 3.频率范围：双频（2.4GHz，5GHz）网络接口：1个10/100M RJ45端口 其它接口：1个DC电源插座端口；1个Reset按钮 4.网络管理：FIT AP模式：由TP-LINK 无线控制器(AC)统一管理,FAT AP模式：独立web页面管理 5.电源电压：供电方式：802.3af/at标准PoE供电,电源功率：9W 6.环境标准：工作温度：0℃～40℃ 7.工作湿度：10%～90%RH 不凝结 8.存储温度：-40℃～70℃ 9.存储湿度：5%～90%RH 不凝结 10.其它性能：无线功能：SSID广播：支持；SSID数量：8（支持中文SSID）；网络类型：访客网络、员工网络；无线加密：WPA、WPA2、WPA-PSK、WPA2-PSK；用户隔离：无线网络间隔离、AP内部隔离；无线MAC地址过滤：支持白名单(100)；VLAN设置：支持SSID和Tag VLAN绑定；发射功率设置：支持1dBm线性调节；无线客户端数量限制：支持；QoS：WMM；WDS：支持；频谱导航（5G优先）：支持；踢除弱信号设备、禁止弱信号设备接入：支持 11.其它特点：安装方式：吸顶/壁挂安装,最大可关联客户端数量：100（2.4GHz）+100（5GHz） | 台 | 4 |
| 47 | 显示器 | 1.电源输入12V- 2.0A 2.额定功率24W Max. 3.屏幕尺寸21.45英寸 4.亮度250nits (TYP) 5.对比度3000:1(TYP) 6.色彩16.7M 7.显示比例 16:9 8.最大分辨率1920 x1080 9.最高刷新率75Hz | 台 | 1 |
| 48 | 继电器 | 定制 1.触点容量（负载能力）：交流250V/10A，直流30V/10A（常开接口）； 2.自带手动开关、方便工作人员手动操作 3.网络通信：RS485总线，标准Modebus-RTU通讯协议 4.35mm 标准U形导轨安装 5.材质与隔离：采用优质继电器，多数内置光耦隔离（驱动能力强，性能稳定） 6.寿命：机械寿命≥1亿次（通断频率180次/分）； 7.工作温度：标准型0-55℃，；存储温度-20℃-85℃8.防护等级：IP30 | 个 | 4 |
| 49 | PDU | 1.孔位：8个10A组合孔 2.额定电压：250V~ 3.额定功率：2500W 4.额定电流：10A | 个 | 2 |
| 50 | 机柜 | 42U标准机柜：高2000mm，度600mm，深度800mm; 1.冷轧钢板、精工品质； 2.便捷拆卸侧门+上下排线口 3.内部敷铝锌板方孔条； 4.强劲风扇、机柜四面通风好 | 台 | 1 |
| 51 | 平板电脑 | 1.尺寸：10.2英寸 2.类型：LED背光视网膜显示屏 3.分辨率：2160×1620像素（264 PPI） 4.亮度：500尼特 5.技术：支持原彩显示（True Tone） 6.处理器芯片：A13仿生芯片（64位架构） 7.性能：比前代（iPad 8）提速20%，支持高效多任务与AR应用 8.存储容量：64GB | 台 | 1 |
| 52 | 网络存储服务器（校园云数据管理） | 1. 控制器：模块数量1个  2.处理器： Intel Xeon D-1541 ；  3.内存：32G DDR4（16GX4） ；  4.存储：12盘位 可安装扩容至36盘位；  5.热插拔：支持  6.兼容磁盘类型：3.5英寸 双端口SATA HDD；2.5英寸双端口SATA SSD；2.5英寸  7.RJ-45 1.0GbE 网络埠：4个  8.RJ-45 10GbE 网络埠：2个  9.扩充端口 ：2  10.PCIe 扩充：2 x Gen3 x8 slot (x8 link)  11.电源自动恢复：支持  12.双电源供应：支持  13.支持 RAID 磁盘阵列类型：Synology Hybrid RAID、Basic、JBOD、RAID 0 、1、5、6、10  14.数据保护：支持  15. 网络通讯协议：SMB、AFP、NFS、FTP、WebDAV、CalDAV、iSCSI、Telnet、SSH、SNMP  16. 文件系统：内部：Btrfs、ext4； 外部：Btrfs、ext4、ext3、FAT32、NTFS、HFS+、exFAT  17.权限管理：需完整支持 Windows ACL 13种权限设定，并可同时透过 Windows窗口及网页管理接口直接设定 ACL权限。  18.混合云支持：支持百度云,Google Drive 以及 Dropbox，腾讯云，京东云，阿里云云端备份与同步，多公有云加密同步功能（提供制造商参数确认函并加盖厂商公章）。 19.CMS集中管理：提供集中化管理系统功能CMS (Central Management System)，统一管理多台服务器(所有服务器的系统状态、硬盘存储空间用量、日志以及实时的资源消耗及硬盘健康情况，都可通过单一操作界面进行统一管理。同时可以为不同服务器群组定义精确的规则，例如当一台新的服务器加入群组时，它将立刻采用这些规则，进行正确设置，无需再逐一调整。管理者也能从中央界面进入每个服务器之中，进行微调)。 20.协同办公：支持多人协同办公，文件内容标签，观看和修改权限  21. ▲快照：支持故障移转，版本重复删除功能，共享文件夹快照具有复写功能（提供制造商参数确认函并加盖厂商公章） 22. 虚拟化：支持Docker DSM 和Virtual Machine Manager(包括虚拟DSM，windows,Linux等)功能方便多部门布署 23.安全：采用 Linux-based作业软件，支持二次登入认证，登入主机时候可以通过手机发送随机码，具有自主防火墙和杀毒软件  24. ▲备份：支持主动式备份及虚拟机备份，整机备份，操作系统备份，秒级恢复，配合相关软件可做容灾使用（提供制造商参数确认函并加盖厂商公章）  25. 共享文件夹同步：支持多台同品牌服务器远程双向自动同步文件，且可提供权限控制。为保护重要数据受到无预警的灾难损害(如火灾等)，可将数据(如用户账户、共享文件夹、文件分享或其他设置等)轻松同步至不同地点同品牌的服务器中。初次设置之后，无论增加、删除或编辑了共享文件夹的内容，所做的修改都会自动被同步。  26. 提供中国国家强制性产品3C认证证书 | 套 | 1 |
| 53 | 线上校园云浏览-720全景漫游 | 软件开发定制 通过云服务器搭建线上专属浏览通道，定制云浏览器点位程序，在学校官网展示。网上校史馆包含内容为： 1. 党政思政，2. 财海蓝图，3. 校训展墙，4. 财史印记，5. 岁月华章，6. 师资力量，7. 特色课程，8. 荣誉殿堂，9. 校企合作，10. 校园文化，11. 寄语未来12. 智慧校园 线上合成全景照片，线下实景校园，通过全景相机拍摄720全景照片，网上校史馆720全景展示 | 套 | 1 |
| 54 | 财史启航-滑轨屏-影片制作 | 软件开发定制展项主题： 1. 钱币变迁与学校发展展项形式：移轴屏（屏幕可随观众移动而呈现不同内容） 2. 核心内容：通过钱币演变讲述学校发展历程，展现财税教育的传承与变革 【开场】历史长河·钱币的故事（0:00 - 0:20）视觉效果：画面黑屏，伴随轻微沙沙声，逐渐浮现一张古代丝绸之路地图。钱币演化时间轴展开，最早的贝币、刀币、布币依次旋转出现，形成历史长河的效果。画面随着移轴屏移动，钱币种类不断变化，从秦半两、唐开元通宝，到明清银元，最终过渡到近现代的纸币。文字投影（随画面变换出现）：“千年货币，映照经济变迁”“从贝币到纸币，见证时代变迁” 【第一部分】近现代货币与财税教育（0:20 - 0:50）视觉效果：近代货币（清代银元、民国法币、新中国人民币）依次放大，并在背景中叠加对应时期的经济发展场景（如清朝税收制度、民国商贸发展、新中国财政建设）。随着移轴屏移动，屏幕中央出现海南省财税学校的创建时间点，与新中国财税体系的建设相呼应。画面浮现建校初期的老照片，黑白色调逐渐转为彩色，呈现校园初期的教学场景。文字投影：“1949年，新中国财政体系建立”“195X年，海南省财税学校前身诞生”“肩负财税教育使命，培养新时代人才” 【第二部分】人民币演变与学校成长（0:50 - 1:30）视觉效果：屏幕移动至第二区域，展示新中国各版人民币的设计演变（第一套至第五套），并配合学校在不同时期的发展变化：第一、二套人民币（1950s-1970s）：展现学校早期财税课程、算盘教学、手写账目。第三套人民币（1980s）：计算机技术初步引入，学生开始使用电子账本。第四、五套人民币（1990s-至今）：财税信息化、数字经济课程发展，学校培养出大批现代金融人才。画面左侧持续展示人民币设计的细节，如水印、防伪技术的提升，与财税制度现代化相呼应。文字投影：“时代变迁，人民币承载国家经济发展”“财税教育改革，推动行业进步”“海南省财税学校，与时代同行” 【第三部分】数字货币时代与未来展望（1:30 - 2:00）视觉效果：屏幕移动至第三区域，进入现代化与未来展望部分。画面展示\*\*数字人民币（e-CNY）\*\*的推广应用，结合区块链、智能合约、移动支付的动态演示。学校的最新课程与研究方向浮现，如数字金融、大数据财税、区块链审计等。画面最终定格在学校校园的现代化建筑上，象征财税教育的传承与创新。文字投影：“数字人民币开启新时代”“财税改革步入智能化、数字化”“海南省财税学校，培养未来金融科技人才” 【结尾】薪火相传 财税未来（2:00 - 2:20）视觉效果：屏幕回到整个展墙，所有钱币缓缓旋转，最终化为海南省财税学校的校徽，寓意传承与发展。画面渐暗，投影出校训和愿景：“诚信创新 卓越育才”。 3.资料对接整理、内容分析\分镜脚本撰写图文、视频等素材梳理；配音文稿提炼、样音确认；素材剪辑、影片特效包装\视频剪辑\音效合成\渲染输出展项形式：移轴屏（屏幕可随观众移动而呈现不同内容）核心内容：通过钱币演变讲述学校发展历程，展现财税教育的传承与变革 | 秒 | 120 |
| 55 | 校园智慧 指挥中心-内容制作 | 软件开发定制 操作系统：Windows10x64 开发流程： 1.资料对接整理 2.图文、视频等素材梳理 3.将整理好的内容根据展陈UI界面及原型设计逻辑进行处理，包括图片裁剪、美化、文字介绍处理为图片，将文字内容图文化图表化可视化 4.实现UI元素的交互逻辑，如按钮点击、滑动等 5.创建和集成动画与特效，如界面切换效果等视觉效果 6.构造测试数据；在UI界面上，进行界面测试；在操作交互上，进行功能测试 7.软件现场安装调试，配置软件所需的环境变量、数据库连接、网络设置等，根据展厅的实际情况，调整软件的配置参数。对软件进行集成测试，确保软件的各项功能正常运行，包括展示效果、交互体验等 8.资料对接整理、内容分析\分镜脚本撰写 图文、视频等素材梳理；配音文稿提炼、样音确认；素材剪辑、影片特效包装\视频剪辑\音效合成\渲染核心内容：通过校史馆参观路线讲述学校历史发展历程 | 套 | 1 |
| 56 | 校企合作-交互内容制作 | 软件开发定制类型：PPT脚本（用于多媒体播放） 1. 主题：校企合作、协同育人、产教融合展示对象：校内参观嘉宾、政府领导、企业代表、学生家长等 2. 视觉风格：简洁现代、富有互动感，推荐轻量动画（如渐变、浮动、翻页等） 3. PPT脚本结构（10页） 封面页：共育未来·海南省财税学校校企合作展背景画面：校园鸟瞰图叠加企业Logo云图+科技线条文字元素：海南省财税学校校企合作专题展示共育 · 共研 · 共创未来 第1页｜校企合作战略愿景内容：校企协同，是海南省财税学校深化教育改革、服务自贸港建设的重要战略我们致力于打造“产教融合、协同育人”的合作新生态背景动画：学术象征图标+产业图景浮现 第2页｜合作模式概览内容分类展示：联合办学项目企业导师进课堂企业实训基地建设课题联合研发精准就业推荐动效建议：点击/滑动可展开子内容 第3页｜合作企业矩阵墙（重点页）展示方式：Logo矩阵墙展示 + 动态闪现关键词（共育/实训/研发等）推荐结构：分行业（金融、税务、财会、互联网、软件开发等）主展示合作企业：如金蝶、用友、浪潮、税友、航信、字节跳动等加互动：点击企业Logo，可展开对应合作内容（用于触摸屏） 第4页｜合作企业展示页（一）金蝶软件（中国）有限公司合作时间：2019年起合作形式：联合建设“金蝶产业学院”共同开发实训课程《智能财务应用》金蝶专家担任兼职教授成果展示：已培养专业人才300+人多名学生进入金蝶实习/就业背景图：师生在金蝶实训室、企业培训现场 第5页｜合作企业展示页（二）税友软件集团有限公司合作亮点：搭建财税云平台教学实验室开展“税务管家”案例教学联合举办“智慧税务”创新大赛成果展示：获省级教学成果二等奖连续3年学生参加税友项目实训背景图：学生比赛、教师授课现场 第6页｜合作企业展示页（三）航天信息股份有限公司合作形式：建立“发票与电子税务”实训基地开发电子发票模拟系统定期组织技术讲座企业评价：“海南省财税学校具备一流的财税专业人才培养体系”动态元素：实训系统演示动态图或触摸预览模块 第7页｜协同育人典型案例（学生视角）标题：从课堂到职场的桥梁内容：真实案例：学生李某从课堂学习 → 企业实训 → 企业录用引述学生寄语：“感谢学校与企业给我的舞台，我找到了属于自己的职业方向。”动效：时间轴动态，头像浮现，情感增强 第8页｜合作企业共创成果展示展示内容：联合出版教材2本开发在线课程平台1个企业导师讲座次数50+场用图表/动画形式展示（推荐动态数字滚动、环形图等） 第9页｜致谢合作企业内容形式：感谢词+企业Logo滚动展示文案建议：“感谢每一位合作伙伴，助力海南省财税学校走向高质量发展之路。”背景：校门航拍图 + 晚霞 +温暖光效 第10页｜互动结束页（选配）内容：可设置“企业合作意向登记二维码”或设置“查看更多案例”按钮，跳转至详细案例墙适用于互动屏或触控播放设备 | 套 | 8 |
| 57 | 数据集成平台 | 按照《全国职业院校大数据中心建设指南》《职业教育数字校园规范》《职业院校数字基座中职数据标准及接口规范》中的数据标准、代码标准、编号标准，建设学校的数据中台。  一、数据标准中心  1.调研服务：梳理学校现有的业务系统和数据，对学校原有数据进行重新校对，形成学校标准化的数据资源目录。标准无法覆盖的系统进行重新梳理、整合，建设学校特色化资源标准，并可在实施建设的过程中进行标准的修订，为学校数据治理服务打下坚实的基础。  2.参考标准：学校在数据标准中，应该参考国家、教育部、行业标准，参考的建设标准包括但不限于以下：《职业院校数字校园规范》《全国职业院校大数据中心建设指南》《教育管理信息 教育管理基础信息》《教育管理信息 中职学校管理信息》《教育管理信息 教育管理信息代码》《职业院校数字基座（中职）数据标准及接口规范》《职业教育信息化标杆学校监测指标（中职）》  3.标准建设：基于国家标准、教育部标准和行业标准，在学校现有的信息标准之上，数据标准中心致力于建立完善且全面的学校数据标准体系。通过严格遵循“一数一源”的数据规范，从数据的源头确保数据的完整性，即数据不缺失关键信息；保证数据的有效性，使数据能够准确反映实际情况；维护数据的一致性，避免不同系统中同一数据存在差异；确保数据的唯一性，防止数据重复，避免数据的冗余和混乱；提高数据的准确性，减少数据误差，让数据成为可靠的决策依据。通过这些措施，全面提升数据采集、存储、流转、使用各个环节的数据质量，使学校的数据成为推动学校发展的强大动力。  4.标准文件管理：数据标准中心支持对国家/行业/地方/校级标准文件进行全方位的管理。它能够对标准文件进行增加新的标准文件、删除不再适用的文件、修改现有文件内容、查询特定文件等操作。同时，还支持标准文件的导入和导出功能，方便与其他系统进行数据交互。此外，还具备文件的在线预览功能，用户无需下载文件即可快速查看文件内容，提高了工作效率。在实际应用中，学校管理人员可以根据需要随时对标准文件进行管理，确保标准文件的及时更新和有效使用。  5.体系规范管理：对于学校数据治理体系规范，数据标准中心同样提供完善的管理功能。它支持对体系规范进行增加、删除、修改和查询操作。随着学校数据治理工作的不断推进，体系规范也需要不断完善和优化，数据标准中心能够确保体系规范能够根据实际情况进行动态调整，以适应学校数据治理工作的不断发展。  6.业务分类管理：在业务分类管理方面，数据标准中心支持对业务分类进行增加、删除、修改、查询以及排序操作。业务分类有助于对学校各项业务进行整理和归纳，使学校的业务数据更加清晰、有序，方便后续的数据处理和分析。  7.数据元管理：数据元管理是数据标准中心的重要功能之一。支持对数据元目录、数据元、数据表进行增加、删除、修改、查询、导入、导出操作。同时，还支持设置数据元、数据表关联的业务分类、业务部门和数据元目录，使数据元与业务之间建立清晰的关联关系。这种关联关系能够使数据更好地服务于学校的各项业务，便于数据的管理和使用。  8.参考数据管理：在参考数据管理方面，数据标准中心支持标准数据类型、数据值管理，支持自定义参考数据，实现对参考数据的统一管理。参考数据，也称数据字典，是用于将其他数据分类的数据。参考数据采用数据集合的形式规范并约束数据的值域，可被一个或多个枚举型数据元引用。支持对参考数据的规范和数值域进行管理，包括分类的规范、标准化术语、代码值和其他唯一标识符。能够为数据的分析和决策提供可靠的基础。  9.主数据管理：主数据是用来描述学校核心业务实体的数据，是跨越学校各个业务部门和系统的高价值的基础数据。主数据的应用范围最广，平台将保障主数据的稳定性、实时性、准确性和一致性。系统支持自定义学校主数据资产，用户可以根据学校的实际需求，自定义主数据的所有字段内容。主数据是学校数据中的核心数据，如学生信息、教职工信息等。同时，还支持自定义表单、列表展示方式，方便用户以最适合的方式查看主数据。此外，支持查看主数据详情和导出主数据，在导出时，用户可以选择要导出的列，提高数据导出的灵活性。  10.指标数据管理：指标数据是学校业务开展过程中用于衡量某一个目标或事件的数据，例如学生人数、专任教师人数、生师比等。系统支持对学校开展各项教学与管理分析所需要的指标数据进行统一的规范定义、开发和应用，从而支撑学校师生的有效应用。系统支持建立指标数据标准并清晰定义指标数据的含义、支持对指标数据分类进行管理。指标数据支持设置来源数据库、计算公式、计算周期和计算结果。指标数据能够反映学校的发展状况，通过对指标数据的管理和分析，学校可以及时了解自身的发展情况，发现存在的问题，并采取相应的措施进行改进。  二、数据集成中心数据集成是数据中台的底层基础支撑性服务，是大数据环境的基础组成部分，它承担着实现学校多源异构数据存储方案的重要任务，能够支持将各类数据高效地汇聚到数据中心仓库。  1.数据源管理：数据集成中心具备完善的数据源管理功能，支持对数据源进行增加新的数据源、删除不再使用的数据源、修改现有数据源信息以及查询特定数据源等操作。通过这一功能，学校可以根据实际需求灵活管理数据源，确保数据的来源清晰、准确，为后续的数据处理和分析提供可靠的基础。  2.实时同步数据：数据集成中心提供了实时同步数据全面的支持。支持实时任务的增加、删除、修改、查询以及复制操作。在数据同步的灵活性上，既支持从 1 个源节点同步到 N 个目标节点，满足数据广泛分发的需求；也支持从 N 个源节点同步到 1 个目标节点，实现数据的集中整合。为了确保数据的实时性和一致性，数据集成中心采用 CDC（Change Data Capture，变化数据捕获）技术，能够实现数据毫秒级的实时同步。这种高精度的同步方式，使得数据在不同系统之间的传输更加及时、准确，避免了数据延迟和不一致带来的问题。数据集成中心支持图形化设置数据处理流程。支持多种数据处理器，数据处理器至少包括脚本处理器，可用于执行自定义的脚本代码；分支处理器，用于根据条件进行数据的分流处理；执行 SQL 处理器，能够直接执行 SQL 语句对数据进行操作；新增记录处理器，用于向目标数据库添加新的记录；新增或更新记录处理器，可根据数据情况选择新增或更新记录；条件判断处理器，用于根据特定条件对数据进行筛选和处理；日志处理器，用于记录数据处理过程中的关键信息；Kafka 处理器，支持与 Kafka 消息队列进行集成；Http 请求处理器，可发送 Http 请求与其他系统进行交互。数据流程至少涵盖数据预处理，对原始数据进行清洗、转换等操作；数据新增处理，将新的数据添加到目标系统中；数据映射关系配置，建立源数据和目标数据之间的映射关系；数据输出动作，将处理后的数据输出到指定的目标位置。  3.定时同步数据：支持定时任务的增加、删除、修改、查询操作。在设置定时任务时，用户可以灵活设置定时任务的执行时间，精确到具体的日期和时间点，还可以详细设置任务详情，任务详情支持添加指定的数据同步规则，确保数据按照预期的方式进行同步。与实时同步数据类似，定时同步数据也支持图形化的设置数据处理流程，流程支持多种数据处理器，至少包括脚本、分支、执行 SQL、新增记录、新增或更新记录、条件判断、日志、Kafka、Http 请求等。通过这些数据处理器，用户可以构建复杂的数据处理逻辑，满足不同业务场景的需求。支持查看所有定时同步任务的调度执行记录。通过这些记录，用户可以清晰地了解定时任务的执行情况，包括任务是否成功执行、执行时间、执行结果等信息，便于及时发现和解决任务执行过程中出现的问题，保证数据同步的稳定性和可靠性。  4.数据安全：所有页面都支持以账号信息添加安全水印，增强了数据的安全性，即使出现页面截图的情况，也能够可追溯操作人，有效防止数据泄露和不当使用。  三、数据服务中心数据服务中心在数据中台中扮演着关键角色，承担着将中心库的数据进行精心编排后动态生成 API 的任务，同时还负责管理应用的授权工作，以此确保数据能够实现高效、安全的访问与利用。  1.Api管理：支持 Api 的增加、删除、修改和查询操作，方便用户根据实际需求灵活管理 Api。支持按目录分类展示 Api 接口，使得接口的管理更加清晰有序，用户可以快速定位到所需的接口。支持在线配置 Api 接口的请求参数、数据处理流程和响应结果。用户可以根据具体的业务场景和需求，自定义 Api 接口的各项参数，确保接口能够满足不同的应用需求。在数据处理流程的配置上，支持以图形化的方式进行动态编排。这种图形化的编排方式直观易懂，用户无需具备专业的编程知识，就可以通过拖拽和连接不同的数据处理器，构建出复杂的数据处理流程。  2.接口授权管理：支持添加服务商，给服务商添加应用，自动生成应用的appid、appsecret，用于开放接口和对接，支持一键更新appsecret；支持为服务商指定应用分配接口权限，分配完成后指定应用才能调用已分配权限的接口。后台支持查看所有服务商、应用调用开放接口的记录，方便用户对数据共享的日志进行查询和追溯。支持一键生成接口文档，接口文档详细描述了接口的功能、请求参数、响应结果等信息，方便开发者了解和使用接口。支持对应用进行接口授权，经过授权的应用才能正常调用已授权的接口，这一机制有效地保护了数据的安全，防止未经授权的访问。  3.请求记录：支持查询所有应用调用的接口记录。通过这些记录，用户可以清晰地了解每个应用的接口调用情况，包括调用时间、调用接口、请求参数、响应结果等信息。这些记录对于分析应用的使用情况、排查接口调用问题以及进行安全审计都具有重要意义。用户可以根据这些记录，及时发现异常调用行为，采取相应的措施进行处理，保障系统的稳定运行和数据的安全。  四、数据质量中心数据质量中心通过实施一套全面且系统的数据监控规则，对各类数据进行深度且细致的校验。数据质量对数据价值有着重要的影响。数据质量中心致力于确保数据的准确性、完整性和一致性，准确性意味着数据真实可靠，能为业务决策提供坚实依据；完整性保证了数据的全面无遗漏，避免因数据缺失导致分析偏差；一致性则确保不同数据源的数据相互匹配，防止数据冲突。  1．质量规则管理：支持质量规则的增、删、改、查操作，使用户能够根据实际需求灵活调整规则。质量规则至少支持以下几种类型，完整性、及时性、准确性、一致性、唯一性、有效性、合理性、关联性。完整性规则用于检查数据是否包含所有必要字段和信息，确保数据完整无缺；及时性规则确保数据在规定时间内更新维护，保证数据时效性；准确性规则对数据进行逻辑校验和比对，保证数据准确无误；一致性规则检查不同数据源数据是否一致，避免数据冲突；唯一性规则保证数据在特定范围内唯一，防止数据重复；有效性规则验证数据是否符合预定义格式和范围，确保数据有效可用；合理性规则对数据进行合理性分析，判断其是否符合业务逻辑和实际情况；关联性规则检查数据之间关联关系是否正确，确保数据关联准确。通过这些丰富的质量规则，数据质量中心能够对数据进行全方位校验，有效提升数据质量。  2．检查计划管理：支持检查计划的增、删、改、查操作，方便用户根据业务需求制定和调整计划。用户可以自定义检查计划的检查时间，依据数据更新频率和业务需求，合理设置检查周期，如每日、每周或每月检查一次。同时，用户可根据不同数据类型和业务场景，选择适用的质量规则进行检查。检查字段的选择也十分灵活，用户可根据需要选择需要检查的数据字段，提高检查的针对性。此外，质量报告显示规则可自定义，用户可根据自身需求设置报告的格式、内容和展示方式，便于查看和分析检查结果。通过检查计划管理，数据质量中心能够有序开展数据质量检查工作，确保数据质量得到有效保障。3．检查报告：展示所有质量检查报告，报告内容包含状态、检查数据总数、通过数、未通过数、通过率等关键信息。状态信息直观反映检查任务执行情况，如已完成、进行中或失败等。检查数据总数显示本次检查涉及的数据量，通过数和未通过数清晰呈现数据质量情况。通过率是一个重要指标，反映数据质量整体水平。通过查看检查报告，用户可快速了解数据质量状况，及时发现数据质量问题。支持查看未通过数据的详情。详情按照质量检查计划中的质量报告显示规则展示，详细列出未通过数据的具体信息，如数据记录、错误原因等。这些信息有助于用户分析数据质量问题，找出问题根源，并采取相应解决措施。通过检查报告，数据质量中心能够为提升数据中心数据质量提供有力支持，帮助用户不断优化数据质量，为业务决策提供更加可靠的数据基础。  五、数据安全中心数据安全中心依据既定的数据安全标准和策略，负责明确划分数据安全等级，并根据各等级的保护要求，系统地实施数据安全风险管理措施。这些措施贯穿于数据的全生命周期，包括采集、存储、处理、传输等各个环节。在数据采集阶段，采取严格的身份验证和授权机制，确保只有合法的数据源能够接入系统；在数据存储阶段，采用加密技术对数据进行加密处理，防止数据在存储过程中被非法获取；在数据处理阶段，设置严格的访问权限和操作规范，避免数据被误操作或恶意篡改；在数据传输阶段，采用安全的传输协议，保障数据在传输过程中的完整性和保密性。通过这些全方位的安全保障措施，数据安全中心能够有效防范数据泄露、篡改等风险，为数据中台的高效、合规运行提供坚实的安全支撑。  1.数据分级分类：支持查看所有数据资产的分级分类信息，严格遵循《信息安全技术大数据安全管理指南》对学校数据进行分级分类，按照数据的重要程度以及一旦遭到篡改、破坏、泄露或者非法获取、非法利用造成的危害性程度确定数据等级，对数据实行分类分级保护。数据分类参考数据标准按照学校概况、招生情况、师资发展、学生培养、教育教学、产教融合、实验实训、实习情况、党建工作、科技服务、毕业就业、服务水平等进行分类。  2.数据分级按照数据重要性维度，数据开放维度方面进行分级。数据重要性维度分为一般、重要、核心三级。数据按照开放程度维度分为公开数据、受限数据、敏感数据、涉密数据四个等级，通过这两个维度的综合考量，能够更准确地确定数据的安全等级，为后续的安全管理提供有力依据。  3.数据服务安全日志：支持查看所有数据服务的审计日志信息，这使得用户能够全面了解数据服务的安全状况。支持按时间段、事件名称分类展示时间段内审计日志信息，用户可以根据需要选择特定的时间段，查看该时间段内的审计日志信息，从而了解该时间段内数据服务的使用情况。通过对数据服务安全日志的分析和挖掘，能够及时发现数据服务中存在的安全问题，为数据服务的安全优化提供有力支持。 | 套 | 1 |
| 58 | 全国职业教育智慧大脑院校中台对接系统 | 按照《全国职业院校大数据中心建设指南》《职业院校数字基座中职数据标准及接口规范》，建设校本数字基座，汇聚学校不同业务的数据域，满足各类主管机构对学校不同维度的数据上报需求，包括不限于对接全国职业教育数字基座、国家智慧教育平台。依托于校本数字基座，通过数据字典规范构建校本数据标准，支持梳理学校需要上报中职院校的“6大数据集61张表”，完成全国职业教育数字基座对接任务。  一、参数配置对照《职业院校数字基座中职数据标准及接口规范》进行学校上报“职业院校数字基座”接口参数的配置工作。接口参数配置是数据对接的关键环节，它涉及到接口地址的准确设置，确保数据能够准确无误地传输到目标系统；授权类型的合理选择，保障数据的安全性和合规性；推送范围的精确界定，避免数据的冗余和错误推送。  二、数据梳理支持依据《职业院校数字基座中职数据标准及接口规范》要求，结合学校实际业务系统现状，对学校的数据集和代码集进行数据梳理，设置采集策略和推送策略，实现数据自动推送。数据梳理工作旨在理清学校数据的脉络，明确数据的来源、去向和使用规则。通过对数据集和代码集的梳理，可以发现数据中存在的问题，如数据重复、数据缺失、数据格式不一致等，并及时进行整改。这不仅有助于提高数据的质量，还能为后续的数据上报工作提供便利，确保数据能够准确、及时地传输到相关平台。  三、数据表梳理数据表管理模块满足用户根据实际需求灵活设计和管理各类数据表的需求。严格按照标准及接口文件要求，内置数据表。内置数据表的设计须充分考虑数据的规范性和通用性，确保数据表的结构和字段符合相关标准和规范。支持数据表的创建、修改、删除、查询等，方便用户对数据表进行灵活管理。用户可以根据学校的业务发展和管理需求，自定义数据表，提高数据管理的效率和灵活性。  四、数据采集  1.支持提供多种灵活的数据获取方式，包括依托数据中台自动采集、数据导入和手工录入等，能够满足不同业务场景下的数据采集需求，确保数据的及时性、准确性和完整性，满足学校上报“院校基座”的数据需求。  2.手工填报：支持设置手动填报数据表，用户可按照要求添加、修改、导入和导出数据，实现数据的手工填报。适用于一些无法通过自动采集获取的数据，或者需要人工干预的数据。  3.人工审核：支持设置对应数据表的审核权限和审核人员，配置需要审核后，只有在有权限的用户审核通过后，才会进行推送。  4.数据修改：支持管理员对采集、填报的数据进行修改、校正。确保数据的准确性。  5.隐形水印效果：支持在.docx/.xlsx等格式的电子文档中添加隐形水印，不改变字体大小、字间距、标点符号，无明显文字、符号、图案、点阵等肉眼可见的水印信息，不影响文档阅读、显示效果。  6.溯源追踪：实现对系统登录用户的有效信息追溯，包括：系统登录账户、登录IP、水印嵌入时间等。提供系统功能截图。7.溯源取证：支持电子文档原件、原文件副本的溯源取证，支持电子文档编辑后（增添内容、删除内容、修改格式等）仍能进行溯源取证，仍可以高精度还原事先嵌入的水印信息。  五、数据推送基于校本数字基座的数据表单，以及标准化数据接口设计，能够为职业教育多个管理部门推送不同业务场景的院校数据，为职业教育决策者和管理人员提供及时、全面、精准的数据信息，服务于“数治职教”新模式，实现决策科学化和管理精细化。  1.数据推送表配置：支持用户选择需要推送的数据表，并且详细展示数据表的各项详情，用户可以快速识别不同的数据表和推送规则，该功能还支持对选择的数据表进行排序。支持根据用户的需求，将数据表按照特定的顺序排列，方便用户查看和管理。支持手动开启自动数据自动采集任务和数据自动推送任务。用户可以根据自己的实际情况，灵活控制数据的采集和推送过程。用户还可以为数据表选择指定的推送策略，以满足不同数据表的个性化推送需求。这种灵活的配置方式，使得数据推送能够更加精准地满足不同管理部门和业务场景的要求。  2.推送策略：支持推送策略的增、删、改、查操作。支持根据业务需求设置数据采集和推送的时间与频率。支持查看策略关联的数据表，让用户清楚地了解每个推送策略所对应的数据表。通过对推送策略的有效管理，可以确保数据在合适的时间以合适的频率进行采集和推送，提高数据推送的效率和准确性，避免数据的过度推送或推送不及时的问题，保证数据的及时性和有效性。  3.数据推送管理：支持查看所有表的推送情况，包括表名称、策略名称、上次推送时间、推送状态等关键信息。通过这些信息，用户可以快速了解每个数据表的推送进度和状态。支持查看详细的推送记录，推送记录中详细展示了推送的状态和失败的原因。当推送失败时，用户可以根据失败原因及时采取措施进行排查和解决，确保数据能够顺利推送。这种全面的监控和管理功能，有助于提高数据推送的可靠性和稳定性，保证数据能够准确无误地到达目标管理部门。  4.推送记录：支持展示所有推送记录，并且可以按照数据表、推送时间、推送状态进行分类查询。用户可以根据自己的需求，快速筛选出特定数据表、特定时间段或特定推送状态的记录。例如，用户可以查询某个数据表在最近一周内的推送记录，或者查询所有推送失败的记录。通过对推送记录的查询和分析，用户可以深入了解数据推送的历史情况，发现数据推送过程中存在的问题和规律，为优化数据推送策略提供依据。  5.推送统计：支持按照数据表展示业务数据量和推送完成状态，并且对于未完成的数据表进行突出展示。用户可以了解每个数据表的推送进度和完成情况。对于未完成的数据表，用户可以及时发现并采取措施进行处理，确保所有数据都能按时、准确地推送。推送统计功能为数据推送的管理和决策提供了有力的数据支持，有助于提高数据推送的效率和质量。  6.数据上报画像：系统内置了一套数据上报画像。为管理人员提供了关于数据上报情况的详尽视图。整合多个关键指标，形成了一个有机的整体，使得用户能够在一个界面上快速、直观地了解数据上报的全方位信息，画像包含昨日上报情况、数据集分布情况、上报方式分布、上报进度、未上报表数、已上报表数、上报趋势、已上报表数据量排行等维度数据。支持用户直接在数据中台查看数据上报情况，无需登录教育部系统查看。提高了用户的工作效率，减少了不必要的操作环节，使得数据上报工作更加高效、顺畅。  7.画像须展示数据基座上报情况，包括上报进度和上报数据表数量，展示上报数据表数量和排行，数据子集数量和排行，展示各数据表的上报方式，方便数据跟踪和审核，提供近 7 日数据上报趋势分析，展示已上报表数据排行。  8.支持对系统网页拍屏、截屏进行溯源取证，支持网页窗口全屏拍摄、远景拍摄、部分屏拍摄的图片溯源取证；支持常规图片压缩后的溯源取证。 | 套 | 1 |
| 59 | 一卡通基础云平台 | 管理中心模块 1. 具有首页信息概览功能，展示常用重要数据；  2. 支持应用子系统的授权开通及维护； 3. 支持多校区管理； 4. 支持交易类型管理； 5. 支持结算部门管理； 6. 支持餐别管理； 7. 支持设备管理；支持终端设备使用设备码进行注册；支持PSAM卡管理； 8. 支持职员管理，包括身份、权限、登录限制等； 9. 支持功能插件管理与升级； 10. 支持基于角色的权限管理；支持对功能和数据进行分权设置； 11. 具有系统日志记录，包括操作日志、登录日志和异常日志等。 餐饮消费管理： 1. 支持金额、定额、快捷菜单等扣费模式； 2. 可指定卡类别和终端定向消费； 3. 支持自定义设置餐次及时间段； 4. 可根据身份类别进行优惠打折； 5. 可根据商户类型进行管理费用收取； 6. 支持设置终端机最大脱机时间，超时禁止消费，联网后自动恢复； 7. 支持设置餐次消费限额和日消费限额，超额须密码验证。 客户中心模块 1. 支持卡类型和挂失类型管理； 2. 支持客户批次和客户身份管理； 3. 支持客户部门管理； 4. 支持客户信息管理； 5. 客户信息数据支持自定义扩展字段； 6. 支持过期黑名单管理。 制卡中心模块 1. 支持各类卡务操作，包括制卡、挂失/解挂、补卡、注销等； 2. 支持基本用户信息管理，支持从三方系统同步、文件导入或手工操作；信息维护支持批量操作； 3. 支持副卡管理； 4. 支持用户照片批量导入或实时联机证照拍摄采集； 5. 支持智能拍照：自动人脸捕获，自动提醒姿态调整，自动智能调节光圈，自动快门； 6. 支持证卡打印版面设置；支持批量发卡，自动批量一次完成发卡和证卡打印； 7. 支持各类功能卡的发放、挂失、补卡等操作；功能卡包括系统卡、参数卡、定价卡等； 8. 支持存款、取款、领款、消费纠错、暂存款领取、修改卡失效期、修改消费密码、退卡等持卡人操作； 9. 支持批量/批次挂失和批量/批次注销； 10. 支持指纹采集及管理。 结算中心模块 1. 支持对出纳账目和结算账目进行结转； 2. 支持交易未决管理，支持自动处理和手工处理； 3. 支持对批次注销客户的账户余额进行领取； 4. 支持卡务费、卡押金管理，其中，补卡费支持挂账； 5. 支持结算报表管理，作为商户、职员进行账目结算的凭证； 6. 支持平衡报表，体现收支汇总情况； 7. 支持各类客户信息查询，包括但不限于交易明细、交易统计、注销账户等； 8. 支持各类审计信息查询，包括但不限于存取款审计、终端机审计等； 9. 支持各类统计分析，包括但不限于管理费账目、出纳交易、终端交易、打折账目等； 10. 支持定制报表管理。 人脸管理云平台 1. 支持同时接入多种人脸识别算法； 2. 支持接入多种类型的人脸识别终端，包含离线识别类设备、联机识别类、三方设备类，提供软件评测中心出具的测试报告并加盖原厂商公章（报告须明确响应此项功能指标）； 3. 支持用户照片采集后根据不同算法提取人脸特征； 4. ▲支持根据业务系统设置自动更新下发人员特征，提供软件评测中心出具的测试报告并加盖原厂商公章（报告须明确响应此项功能指标）； 5. ▲支持以图搜索，可上传人脸照片由系统自动比对搜索，筛选并显示出与其相似度较高的记录照片，支持以相似度排序展示并关联通行记录，提供软件评测中心出具的测试报告并加盖原厂商公章（报告须明确响应此项功能指标） 物联网平台： 1. 设备安全接入：支持设备直接接入、设备通过协议网关接入。支持会话保持，双向通信，设备的注册与认证管理。为设备提供基于PKI体系的标准TLS安全通道或基于动态密钥的安全通信。  2. 设备权限管理：基于权限定义，完成对设备资源与消息收发的访问控制。 3. 设备影子：实现设备状态的实时更新。  4. 规则引擎：能够根据设定的规则，转发指定消息到指定目标。  5. 租户管理：支持多租户，以隔离设备集合，满足云端场景设备标签：支持自定义设备标签属性，支持标签查询。  6. 设备升级：支持自动、批量触发终端设备的应用程序和固件程序的自动升级；  7. 设备日志：支持设备运行日志和环境日志自动收集存储和分析。  8. 管理接口：除提供有默认的物联网平台管理的WEB界面，还提供有REST API接口形式。  9. 消息插件：标准的REST API接口  10. 集群：支持集群部署和负载均衡，提供软件评测中心出具的测试报告（报告须明确响应此项功能指标）；分布式系统设计，接入设备数量可扩展，避免单点故障。  11. 兼容主流的物联设备，可提供三方硬件接入前的沙箱调试服务，提供软件评测中心出具的测试报告（报告须明确响应此项功能指标）；  12. 支持多种第三方数据联动标准接口，提供软件评测中心出具的测试报告（报告须明确响应此项功能指标）； 13. 要求投标人拥有完全自主知识产权，提供计算机软件著作权登记证书；  14. 要求软件产品安全稳定，提供信息安全测评中心出具的信息系统安全测试报告。 虚拟卡管理平台 1. 虚拟校园卡以H5轻应用为载体，支持嵌入多种APP；  2. 虚拟卡二维码支持动态加密、自动更新，与后台通信支持加密传输；  3. 支持启用/关闭用户的虚拟卡功能；支持为临时人员开通虚拟卡功能的审批管理； 4. 支持按校园卡卡类型分别设置其虚拟卡功能的启用/关闭，提供软件评测中心出具的测试报告（报告须明确响应此项功能指标）；  5. 开通后虚拟卡与校园卡账户绑定 6. 虚拟卡支持线下交易支付，支持“扫一扫”支付，使用校园卡余额，余额不足时可使用三方支付渠道完成支付，支持“二维码”支付，使用校园卡余额，提供软件评测中心出具的测试报告（报告须明确响应此项功能指标）；  7. 支持为不同的餐饮承包商或终端设备生成固定收款码，提供软件评测中心出具的测试报告（报告须明确响应此项功能指标）；  8. 虚拟卡支持手机断网时在有效期内显示脱机二维码，支持动态加密、自动更新，可用于线下支付；  9. 支持明细查询和统计报表；  10. 支持用户人脸特征与校园卡账户绑定，消费校园卡账户金额；  11. 支持终端设备前后双屏显示不同内容且分别独立触控操作；  12. 支持纯人脸识别模式，容错时可选择启动二次校验，无法识别时启动刷卡和扫码支付方式；支持自选支付方式模式，由用户自主选择刷卡、扫码和人脸支付方式；  13. 要求投标人拥有完全自主知识产权，提供计算机软件著作权登记证书；  14. 要求软件产品安全稳定，提供信息安全测评中心出具的信息系统安全测试报告。 | 年 | 3 |
| 60 | 人脸管理云平台 | 1. 支持同时接入多种人脸识别算法； 2. ▲支持接入多种类型的人脸识别终端，包含离线识别类设备、联机识别类、三方设备类，提供软件评测中心出具的测试报告并加盖原厂商公章（报告须明确响应此项功能指标）； 3. 支持用户照片采集后根据不同算法提取人脸特征； 4. 支持根据业务系统设置自动更新下发人员特征； 5. ▲支持以图搜索，可上传人脸照片由系统自动比对搜索，筛选并显示出与其相似度较高的记录照片，支持以相似度排序展示并关联通行记录，提供软件评测中心出具的测试报告并加盖原厂商公章（报告须明确响应此项功能指标） 6. 支持经授权（包括识别分组和访问接口）接入不同的应用系统，向各应用系统提供人脸识别能力，提供软件评测中心出具的测试报告（报告须明确响应此项功能指标）； 7. 支持从三方系统同步用户照片；支持H5应用自助上传照片；支持通过平台批量导入照片和特征。提供软件评测中心出具的测试报告（报告须明确响应此项功能指标） | 年 | 3 |
| 61 | 手机客户端（APP） | 1. 支持个人信息查询，包括余额、未领款、交易明细等； 2. 用户登录后可查询个人信息，包括账户余额、未领款金额、账户有效期、交易明细（含充值明细与消费明细）。 3. 支持挂失、修改密码等常用操作； 4. 用户登录后可自助办理挂失、修改密码、捡卡登记等业务。 5. 支持校园卡充值。 6. 用户登录后可自助充值。 7. 支持人脸采集 8. 支持上传照片，支持查看已经上传的照片，查询是否采集成功，可重新上传 | 套 | 1 |
| 62 | 支付通道 | 定制开发，实现充值时调取支付宝或者微信的付款通道。支付宝和微信充值 | 套 | 1 |
| 63 | 人脸POS机 台式/挂式 | 1.中央处理器：≥8核处理器 2.运行内存：≥2G，储存器：≥16G FLASH 3.操作系统：Android 7.1（含）以上 4.显示屏：前屏：彩屏，8英寸≤屏幕尺寸≤10英寸，分辨率≥1280×800； 后屏：彩屏，屏幕尺寸≥5英寸，分辨率≥1280×720 5.显示信息脱敏 支付过程中，设备显示的个人信息支持脱敏 6.▲按键 机械按键，按键寿命≥60万次（提供第三方检测机构出具的检测报告，以及此报告在国家认证认可监督管理委员会网站上的查询截图，并加盖原厂商公章） 7.读卡：支持Mifare 1卡/CPU卡2个PSAM卡座，≥1个SIM卡座 8.人脸识别摄像头:≥200万像素双目摄像头，可见光+红外光 9.▲摄像头角度可调:支持向上或向下旋转，上下旋转角度≥15°（提供第三方检测机构出具的检测报告，以及此报告在国家认证认可监督管理委员会网站上的查询截图，并加盖原厂商公章） 10.人脸识别速度:≤400ms 11.人脸识别特征库容量:设备离线状态下≥5万人 12.人脸识别防护:支持活体识别，可防止手机照片或视频、打印照片、面具造假攻击 13.人脸识别通过率:人脸识别正确率≥99.98%，误识率≤0.02% 14.通讯方式:支持以太网、WiFi、蓝牙、4G多种通讯方式 15.数据离线存储:消费记录脱机时可离线存储到本地，网络恢复时可自动上传，支持百万离线数据存储 16.电源:DC 12V 17.电池容量≥5000mAh且续航时长≥6小时  18.用电保护:支持短路保护（要求短路8H不损坏） 19.防水防尘等级≥IP55 20.外壳防护:设备屏幕部分应符合IK04的要求，其它表面应符合IK06的要求 21.程序升级:支持在线或本地升级 | 台 | 30 |
| 64 | 网络交换机 | 1.下行接口类型：以太网交换机 2.上行端口速率：千兆 3.下行端口速率：千兆 4.端口数量：16口 5.云管理交换机：不支持云管理 6.散热方式：自然散热 7.网管类型：非网管 8.端口类型：电口 9.端口供电功能：非POE供电 10.适用场景：接入交换机 11.外壳材质：金属 12.供电方式：内置电源 | 台 | 2 |