

采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

(1) 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

(2) 根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章后附的节能产品政府采购品目清单），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件（商务及技术文件）中提供所投标产品的节能产品认证证书扫描件（加盖投标人电子签章），**否则按无效投标处理**。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法及评标标准”。

(3) 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年1号）规定，本项目采购需求中的产品如果包括《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，供应商在投标文件中应主动列明供货范围中属于网络安全专用产品的投标产品，并在投标文件（商务及技术文件）中提供由中国网信网（<http://www.cac.gov.cn/index.htm>）最新发布的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》截图证明材料，**不在《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》中或不在有效期内或未提供有效的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》的，按无效投标处理**。如属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中“二、网络安全专用产品”内“产品类别”中的所描述的产品，但不属于所列“产品描述”情形的，应提供相应的说明及证明材料。

2. “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

3. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产厂家替代，

但选用的投标产品参数性能必须满足实质性要求。

4. 投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件，对招标文件提出的要求和条件作出明确响应，**否则将作无效响应处理**。对于重要技术条款或技术参数应当在投标文件中提供技术支持资料，技术支持资料以招标文件中规定的形式为准，**否则将视为无效技术支持资料**。

5. 投标人必须自行为其投标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

6. 投标人对所投设备的技术指标应做到真实响应，如发现有虚假应标情形的，除投标无效外，还将报财政监管部门处理。投标人提供假冒伪劣产品的，将依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任。

核心产品为下表的智慧财务实训室第 10 项产品“纳米触控黑板”。

序号	标的的名称	数量	单位	所属行业	技术要求
广西质量工程职业技术学院智慧财务实训室建设项目					
1	业财融合实践教学平台	1	套	软件和信息技术服务业	<p>一、业财融合实践教学平台</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 平台要求是采用分布式架构设计支撑的生态云平台，可以支持公有云/专属云/私有云/混合云模式部署； 2. 平台需兼容主流浏览器（Chrome、360、火狐），不需要安装任何客户端； 3. 平台至少支持≥60人同时并发在线。 4. 平台包含的教学中心、自由训练中心、模拟考试中心、ERP企业真实应用平台需可以实现对接，实现单点登录； 5. 平台应提供业财一体化理论教学与1+X证书业财一体化信息化应用技能实操教学相结合的综合教学模式； 6. 平台需支持标准操作流程和自由操作流程两种模式。 7. 平台需能满足高等职业院校中财务管理、会计、会计信息管理、审计、税务、财政、统计与会计核算、电子商务等专业学生对“1+X业财一体信息化应用”证书所要求达到的应用技能的学习、训练； 8. 平台应至少设置中级教学训练内容，匹配1+X证书业财一体信息化应用中二级所列示的工作领域、工作任务、职业技能要求，且需提供1+X证书业财一体信息化应用中二级标准与学校会计相关专业教学标准衔接融通方案，方案需体现平台训练的工作领域、工作任务、可达到的职业技能要求，及相应训练的建议学时、学分，与学校会计专业课程的对应关系方案（包括对应的专业课

				<p>程名称、衔接融通关系等)；</p> <p>9. 平台具有教学、训练、模拟考试的功能，其中教学与自由训练中心需包含业财一体化中级课程学习模块、业财一体化中级自训练模块；模拟考试中心需包含业财一体化中级模拟考试试题；</p> <p>10. ▲平台课程学习模块中设置的课程内容要求以真实企业案例、工作任务、业务数据为主体，与“业财一体化信息化应用”证书中的岗位技能要求相衔接对应，可根据业财一体化信息化应用证书中对技能的要求及考试配套教材大纲，演示在ERP企业真实应用平台中各岗位技能点的标准操作流程；根据配套教材任务内容，讲解该任务涉及到的业务知识点及对应系统操作标准流程，包括ERP企业真实应用平台操作讲解，税务及开票等仿真系统操作讲解；能引用“scorm演示课件”还原真实ERP企业真实应用平台的操作，跟踪式引导学生操作并判断操作正确性，带着学生演示系统标准操作流程；在演示过程中，带着学生一步一步操作，如果操作错误，会给出提示，保证学生能按照标准流程完成系统操作；</p> <p>11. 平台自由训练模块需包含业财一体化应用题面、ERP企业真实应用平台标准操作训练题、ERP企业真实应用平台初始账套、ERP企业真实应用平台自由训练评分点；平台中级自由训练模块以完整的一套训练题库包含的企业经营业务为主体，可实现依托训练平台无缝衔接ERP企业真实应用平台、税务云仿真系统、电子档案仿真系统等真实企业应用软件，让学生在真实系统中按照业务顺序和要求，工作标准流程进行操作，并根据学生操作记录进行甄别，时时给出教学评价与成绩，达到自评自考的进阶训练目的；</p> <p>12. ▲平台中的模拟考试中心需包含业财一体化模拟考试考务管理及模拟考试题库；与1+X业财一体化信息化应用证书所要求达到的技能对应，1:1模拟考试环境，样题训练。主要功能为模拟考试训练；按照考试模式，进行模拟考试训练；以便让学生在真实的考试环境下，进行模拟训练，以提高考试成绩；</p> <p>13. 平台支持学生质量分析，支持对学生的考勤、作业、日志、学习时间、学习教学资源的次数等进行统计、分析、排名，评价学生学习态度与努力情况，需支持查看学生平时成绩、主观评分、最终成绩；可批量导出，用于教学存档；</p> <p>14. 平台中级训练内容匹配1+X证书业财一体化信息化应用中级能力认定要求，即可以面向企业业财协同核算岗位群及信息系统管理岗位群，从事基于业财一体化信息化平台业务流程实施、业财协同综合业务处理、税务业务处理、合同业务处理、售后服务处理等协同应用类工</p>
--	--	--	--	---

				<p>作。</p> <p>二、▲ERP 企业真实应用平台模块功能</p> <p>1. 财务会计模块：</p> <p>1.1 总账：主要用来进行凭证处理、账簿管理、个人往来款管理、部门管理、项目核算和出纳管理等等；</p> <p>1.2 报表：可以自由定义各种财务报表、管理汇总表、统计分析表；</p> <p>1.3 应收款管理；</p> <p>1.4 应付款管理；</p> <p>1.5 固定资产。</p> <p>2. 供应链管理：</p> <p>2.1 采购管理：对采购业务的全部流程进行管理，提供请购、订货、到货、入库、开票、采购结算的完整采购流程；</p> <p>2.2 销售管理：提供预订单、报价、订货、发货、开票的完整销售流程，支持普通销售、委托代销、分期收款、直运、零售、销售调拨等多种类型的销售业务；</p> <p>2.3 库存管理：着重实现库存管理方面的需求，覆盖目前工业、商业的大部分库存管理工作。能够满足从入库到盘点全过程管理等业务需要；</p> <p>2.4 存货核算：可分为工业版与商业版存货核算。并从资金的角度管理存货的出入库业务，主要用于核算院校的入库成本、出库成本、结余成本；</p> <p>3. 人力资源管理模块：</p> <p>薪资管理：进行薪资标准体系建立、工资核算、工资发放、工资费用分摊、工资统计、分析和个人所得税核算等。</p>
2	财务数字化训赛平台	1	套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>一、 总体指标</p> <p>1. 赛务模块：功能含参赛人员信息、竞赛过程和成绩管理，可通过数字化大屏实施监控答题情况，动态观察考试成绩。</p> <p>2. 答题模块：功能包括答题和甄别系统，学生在平台上可直接进入企业版财务共享系统进行单据整理、判断、业财处理，应用企业版大数据分析进行数据采集、整理、分析决策及可视化，直接运用 EXCEL 进行数据计算，同时可完成税务处理及纳税申报等操作。</p> <p>3. 评分模块：针对不同类型试题，进行结果、操作系统过程和操作结果甄别，还可以自动评判、自动进行成绩采集、分析等。</p> <p>▲4. 业务系统：主要包括 NCC、分析云系统、代码编辑器、数据清洗工具、数据挖掘工具、数据中心-仿真上交所；</p> <p>5. 支持站点数≥100 人在线。</p> <p>二、▲系统管理端功能主要包括新建考赛管理员、考赛</p>

				<p>管理员管理、赛事界面定制、账号管理、试卷授权、授权清理。</p> <p>三、赛务端功能主要包括从场次管理、场次试卷等功能：支持维护 NCC、分析云、python、数据中心、数据清洗、数据算法及 RPA 七个业务系统，支持输入各业务系统的服务器网址并团队为单位进行服务器设置，支持配置完成后对配置结果进行测试；支持以团队为单位进行 NCC 数据源分配，支持手工调整数据源；支持查看当前场次所选试卷中不同阶段所对应的 NCC 账号及账号角色与试卷岗位的对应关系。全体控制、阶段控制、数据大屏、成绩查询、错误查看：支持以场次管理员身份查看学生各任务得分情况；支持查看学生各任务中失分之处、RPA 答题文件：支持以场次管理员身份查看学生提交的 RPA 答题文件；支持以姓名、考试号和手机号查询学生的 RPA 答案文件；服务器处理。</p> <p>四、答题端功能主要包括场次管理、环境检测、考赛须知、全部任务、考核单据、答题按钮、倒计时、交卷等 16 项功能。</p> <p>五、业务系统：支持接入 NCCloud（以下简称 NCC）系统，通过平台中按钮跳过 NCC 登录界面直接跳转进入 NCC；支持接入分析云系统，通过平台中按钮跳过分析云登录界面直接跳转进入分析云；支持接入 python 系统，通过平台中按钮直接跳转进入 python 代码编辑器；支持接入数据中心，通过平台中按钮直接进入上交所网站；支持接入数据清洗系统，通过平台中按钮直接进入数据清洗系统；支持接入数据算法系统，通过平台中按钮直接进入数据算法系统；支持接入 RPA 系统，通过平台中按钮直接进入智多星 RPA 设计器；支持针对以上业务系统进行环境检测，测试环境是否可正常使用。</p> <p>六、▲业务系统-分析云主要功能</p> <p>1、分析云采用所见即所得的设计界面，无需编写代码使得业务人员也可以轻松设计报表和故事板，与数据进行友好交互。使用者可以自由创建数据模型，对数据进行筛选排序，使用表格和多种可视化控件设计出数据分析页面。</p> <p>2、分析云目前内置有至少 34 种图表，包括柱状图、阶梯瀑布图、条形图等至少 30 种。</p> <p>七、业务系统-大数据辅助工具主要功能</p> <p>1、数据清洗工具：支持对用户上传的数据进行自动清洗。支持通过教学管理平台预置数据，支持学生自行上传数据表格。支持在当前页面查看数据源数据预览，预览数据条数用户可自行调整。支持 2 种字符清理以及 4 种字符替换全局规则，支持字符替换、字段切分、字段合并、缺失值填补等。支持在当前页面查看清洗结果数</p>
--	--	--	--	---

				<p>据预览，预览数据条数用户可自行调整。支持用户自行下载清洗完成的数据到本地客户机。</p> <p>2、▲python 代码编辑器：预置有“代码模式”。代码模式：服务器端安装全部程序，学生端无需搭建环境，打开即可使用，支持语法高亮、代码自动补全、实时代码，数学方程，可视化。用途包括：数据清理和转换，数值模拟，统计建模，机器学习等功能。内置 python 常用类库，支持脚本上传及导出，同时可实现代码质量甄别，对学生编写的代码进行评分。</p> <p>3、数据中心-仿真上交所：仿真上海证券交易所 XBRL 财报。模拟上交所 XBRL 财报列表页与财报页面，支持按交易代码、企业简称、企业简称首字母、年份、财报类型方式查询或筛选财报，便于教学时使用，避免使用真实网站带来责任事故。报告类型包括：一季度报、半年报、三季度报、年报。</p> <p>八、金融计算器：支持通过金融计算器计算现值、终值、利率转换、年金现值、复利现值、年金终值、复利终值。</p> <p>九、RPA 上传：支持将 RPA 设计完成后的结果打包形成压缩文件上传至平台。</p> <p>十、配套教辅资源要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 配套样题：提供大数据管理会计样题至少一套； 2. 操作手册一套。 3. 至少包括以下案例： <p>案例一</p> <p>阶段 1：业财信息化阶段</p> <p>【公司名称】器材设备行业</p> <p>【案例类型】业财信息化企业案例</p> <p>【领域设置】基础档案维护、业财税资融合业务处理、财务报表编制、大数据业财分析四部分</p> <p>【案例概述】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 考试时间为 180 分钟，业务会计岗 90 分，成本会计岗 90 分，共享会计岗 110 分，财务主管岗 110 分，团队合计 400 分。 2. 本案例使用财务数字化训赛平台赛务模块、业务系统-NCC、分析云、python、数据中心-上证、数据清洗工具，完成业财信息化四个岗位的工作。 <p>阶段 2：财务数字化阶段</p> <p>【公司名称】旅游行业</p> <p>【案例类型】财务数字化企业案例</p> <p>【领域设置】投融资管理、预算管理、营运分析、绩效内控</p>
--	--	--	--	---

				<p>【案例概述】</p> <p>1. 考试时间为 180 分钟，投融资管理岗 100 分，预算管理岗 90 分，营运分析岗 110 分，绩效内控岗 100 分，团队合计 400 分。</p> <p>2. 本案例使用财务数字化训赛平台赛务模块及业务系统-分析云、python、数据中心、数据清洗、智多星 RPA，完成财务数字化四个岗位的工作。</p> <p>3. 本试题分为案例介绍、投融资管理、预算管理、营运分析、绩效内控五部分，请按照对应领域依次作答。</p> <p>案例二</p> <p>阶段 1：业财信息化阶段</p> <p>【公司名称】 服装行业</p> <p>【案例类型】 业财信息化企业案例</p> <p>【领域设置】 基础档案维护、业财税资融合业务处理、财务报表编制、大数据业财分析四部分</p> <p>【案例概述】</p> <p>1. 考试时间为 180 分钟，业务会计岗 90 分，成本会计岗 90 分，共享会计岗 110 分，财务主管岗 110 分，团队合计 400 分。</p> <p>2. 本案例使用财务数字化训赛平台赛务模块、业务系统-NCC、分析云、python、数据中心-上证、数据清洗工具，完成业财信息化四个岗位的工作。</p> <p>阶段 2：财务数字化阶段</p> <p>【公司名称】 药品行业</p> <p>【案例类型】 财务数字化技能案例</p> <p>【领域设置】 投融资管理、预算管理、营运分析、绩效内控</p> <p>【案例概述】</p> <p>1. 考试时间为 180 分钟，投融资管理岗 100 分，预算管理岗 90 分，营运分析岗 110 分，绩效内控岗 100 分，团队合计 400 分。</p> <p>2. 本案例使用财务数字化训赛平台赛务模块及业务系统-分析云、python、数据中心、数据清洗、智多星 RPA，完成财务数字化四个岗位的工作。</p> <p>3. 本试题分为案例介绍、投融资管理、预算管理、营运分析、绩效内控五部分，请按照对应领域依次作答。</p> <p>案例三</p> <p>阶段 1：业财信息化阶段</p> <p>【公司名称】 专用设备行业</p> <p>【案例类型】 业财信息化企业案例</p> <p>【领域设置】 基础档案维护、业财税资融合业务处理、财务报表编制、大数据业财分析四部分</p>
--	--	--	--	--

				<p>【案例概述】</p> <p>1. 考试时间为 180 分钟，业务会计岗 90 分，成本会计岗 90 分，共享会计岗 110 分，财务主管岗 110 分，团队合计 400 分。</p> <p>2. 本案例使用财务数字化训赛平台赛务模块、业务系统-NCC、分析云、python、数据中心-上证、数据清洗工具，完成业财信息化四个岗位的工作。</p> <p>阶段 2：财务数字化阶段</p> <p>【公司名称】 建工行业</p> <p>【案例类型】 财务数字化技能案例</p> <p>【领域设置】 投融资管理、预算管理、营运分析、绩效内控</p> <p>【案例概述】</p> <p>1. 考试时间为 180 分钟，投融资管理岗 100 分，预算管理岗 90 分，营运分析岗 110 分，绩效内控岗 100 分，团队合计 400 分。</p> <p>2. 本案例使用财务数字化训赛平台赛务模块及业务系统-分析云、python、数据中心、数据清洗、RPA，完成财务数字化四个岗位的工作。</p> <p>3. 本试题分为案例介绍、投融资管理、预算管理、营运分析、绩效内控五部分，按照对应领域依次作答。</p>	
3	Python 开发与财务应用综合教学平台	1	套	软件和信息技术服务业	<p>1. 平台依托 Python 内置开发环境及大数据分析全过程数据处理工具，引入真实企业财务案例，由大数据处理模块、业务分析模块、教学管理模块、学习与评价模块、教学辅助模块五部分组成。</p> <p>2. 平台内置 Python 开发环境，用户无需本地安装，集成 Jupyter Notebook 平台或 Python 原生环境两种配置，可直接通过浏览器使用平台内部 Python 开发环境，进行代码的编写、调试与运行；且要求系统支持 Python 代码编写智能提示，支持对 Python 代码执行错误给予提示，告知用户错误代码的具体位置与错误原因。</p> <p>3. 平台与各数据处理工具无缝集成，内置 Numpy、Pandas、Matplotlib 等常用第三方模块及财务工作常用工具库。</p> <p>4. 内容理实一体，提供 Python 开发与财务应用知识点课件与微课，支持“学练双通”即在微课视频进行“学练双通”互动学习，视频学习过程中弹出习题，视频暂停播放，要求学生完成习题后视频继续播放。</p> <p>5. ▲平台大数据中心提供上市公司企业财报数据、国家宏观数据、银行公开数据、工信部公开数据等；上市公司企业财报数据涵盖财务报表数据和报表附注数据。</p>

				<p>6. 数据可视化图表制作：平台基于 Python 开发环境，支持将数据集转变为财务可视化图表，涵盖折线图、柱状体、条形图、堆积图、饼图等至少 30 多种图形。</p> <p>7. 平台至少包含 12 个教学案例，包含固定资产核算、职工薪酬核算、职工薪酬分析、收入与发票核对 4 个完整的财务会计教学案例；包含货币时间价值、本量利分析、固定预算、弹性预算、滚动预算、项目投资决策 6 个完整的管理会计教学案例；包含至少 2 个综合业务分析案例。</p> <p>8. 教学资源涵盖微课视频（不少于 110 个，时长不少于 840 分钟）、课件（不少于 30 个）、知识点（至少包含 Python 入门、Python 基础语法、Python 进阶语法、Pandas 基础等）、习题库（不少于 200 道）。</p> <p>9. 自助 Python 代码编辑器：平台基于内嵌的 Python 开发环境，支持用户使用“积木模式”或“代码模式”两种模式进行自主代码编程。</p> <p>10. ▲教学设置：支持教师设置学习权限，分允许随时查看答案、不允许查看答案及提交后查看答案三种权限。</p> <p>11. 自定义创建教学成果驾驶舱：系统内嵌自主 BI 系统，提供课程项目、教学班学生、学生课程成绩等数据源，支持教师利用 BI 工具，以“提出问题-数据获取-数据清洗-数据加工-数据分析”的流程步骤，创建学习时间趋势分析图表、成绩分布分析图表及数字化大屏看板。</p> <p>12. 提供云课堂 App 课堂活动：支持多种形式的课堂活动：问卷调查、头脑风暴、分组任务、随堂测验等。</p> <p>13. 提供签到管理功能：包括但不限于传统点名考勤、数字码考勤、手势考勤和定位签到。</p> <p>14. 人工智能答疑机器人：支持学生在代码编程页面，通过平台内置 AI 答疑机器人，查询 Python 关键字，机器人提供相关语法的说明、使用方法，帮助学生完成代码编程。</p> <p>15. PK 答题竞赛微信小程序：通过微信小程序，支持班级内学生进行专题 PK 抢答竞赛，包含排位赛、练习赛两种赛事；支持用户通过微信小程序在“知识库”出题，题目内容通过审核后将会展示给其他竞赛学生。</p> <p>16. 教学互动中心：支持文件统计，问答统计，用户统计，平台动态显示；支持查看系统内置分享的文件，查看其他用户上传文件或上传个人文件等。</p> <p>17. 提供直播间管理功能：教师可以根据教学需要创建直播间，系统提供了大屏与文档 2 种模式，提供不少于 3 套模板（视频、视频+聊天、视频+文档+聊天），不同模板包含不同的功能模块。</p>
--	--	--	--	--

				<p>18. ▲提供毕业设计管理功能：支持实验报告、课程论文、案例报告三种毕业设计类型的线上交互指导；允许用户管理毕业设计模板，至少包括“毕业设计任务书”“开题报告”“毕业设计指导记录”“毕业设计论文”四类文件。</p> <p>19. 提供毕业设计邮件通知：支持通过时间轴显示教师指导的所有批注内容，并且每个阶段教师的退回修改要求系统邮件通知学生。</p>
4	大数据财务分析平台	1	软件和信息技术服务业	<p>1. 平台由大数据财务分析模型系统、大数据财务分析案例系统、教学管理系统、成绩评价系统四部分组成。</p> <p>2. 内容理实一体，提供大数据财务分析知识点课件与微课，支持“学练双通”即在微课视频进行“学练双通”互动学习，视频学习过程中弹出习题，视频暂停播放，要求学生完成习题后视频继续播放。</p> <p>3. 平台内置不少于 70 个数据分析基础模型，至少包括资产负债表分析、利润表分析、现金流量表分析、偿债能力财务指标分析，基于投资人视角驾驶舱分析及基于管理层视角驾驶舱分析。</p> <p>4. ▲平台内置不少于 25 个基于第三方 BI 的大数据财务分析模型，模型以 120 家上市公司连续六年的数据为基础。每个 BI 模型均由行业及典型企业、行业整体分析指标、目标企业分析指标、模型指标公式说明四部分组成。</p> <p>5. ▲平台大数据中心提供上市公司企业财报数据、国家宏观数据、银行公开数据、工信部公开数据等；上市公司企业财报数据涵盖财务报表数据和报表附注数据，收录 A 股超 4400 家公司自上市以来披露的数据。</p> <p>6. 平台提供不少于 15 个资产负债表数据分析案例，至少包括医药行业、钢铁行业、白酒行业、服装行业等多个行业的企业案例，且提供不少于 30 道题目用于课中互动教学和课后练习测验。</p> <p>7. 教学模式设置：支持教师根据教学计划，针对教学班设置课程项目式教学或闯关式教学。</p> <p>8. 自定义创建教学成果驾驶舱：系统内嵌自主 BI 系统，提供课程项目、教学班学生、学生课程成绩等数据源，支持教师利用 BI 工具，以“提出问题-数据获取-数据清洗-数据加工-数据分析”的流程步骤，创建学习时间趋势分析图表、成绩分布分析图表及数字化大屏看板。</p> <p>9. 提供云课堂 App 课堂活动：支持多种形式的课堂活动：问卷调查、头脑风暴、分组任务、随堂测验等。</p> <p>10. 提供签到管理功能：包括但不限于传统点名考勤、数字码考勤、手势考勤和定位签到。</p>

				<p>11. 提供线上翻转课堂：提供一个月的翻转课堂备课功能，教师可以根据课堂的需要，创建翻转课堂；翻转课堂支持课件 PPT，课堂活动，补充资料 3 种课堂资源类型。</p> <p>12. 推荐案例：支持学生查看系统内置与教师推选的数字化驾驶舱优秀案例，为学生提供学习成果展示的平台。</p> <p>13. PK 答题竞赛微信小程序：通过微信小程序，支持班级内学生进行专题 PK 抢答竞赛，包含排位赛、练习赛两种赛事；支持用户通过微信小程序在“知识库”出题，题目内容通过审核后将会展示给其他竞赛学生。</p> <p>14. 教学互动中心：支持文件统计，问答统计，用户统计，平台动态显示；支持查看系统内置分享的文件，查看其他用户上传文件或上传个人文件等。</p> <p>15. 提供直播间管理功能：教师可以根据教学需要创建直播间，系统提供了大屏与文档 2 种模式，提供不少于 3 套模板（视频、视频+聊天、视频+文档+聊天），不同模板包含不同的功能模块。</p> <p>16. ▲提供毕业设计管理功能：支持实验报告、课程论文、案例报告三种毕业设计类型的线上交互指导；允许用户管理毕业设计模板，至少包括“毕业设计任务书”“开题报告”“毕业设计指导记录”“毕业设计论文”四类文件。</p> <p>17. 提供毕业设计邮件通知：支持通过时间轴显示教师指导的所有批注内容，并且每个阶段教师的退回修改要求系统邮件通知学生。</p>
5	多媒体教学系统	105	点	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>（一）基本功能：广播教学，语音教学，语音对讲，学生演示，示范教学，远程桌面，远程遥控，分组教学，屏幕录制，屏幕回放，网络影院，文件传输，作业派发和回收，电子教鞭，黑屏肃静，远程命令，远程设置，远程重启，远程开关机，远程退出，共享白板，随堂测试，考试，程序限制，上网控制，学生限制，U 盘限制，光驱限制，资产管理，上网记录，远程信息，学生签到，语音广播，系统设置，多频道教学，发送通知，视图切换电子举手，文件提交，清除举手，分组讨论，视频直播，系统日志，查看作业等。</p> <p>（二）主要功能要求：</p> <p>1、支持 Windows 全系列操作系统，包括 Windows 7/11(x86&x64)，只需双击一次安装程序即可自动完成安装，软件升级无需重装即可通过教师端一键完成。一台机器可以切换教师端和学生端，如遇教师机故障时，可任选一台学生端切换为教师端，至少支持三种及以上注册方式。</p>

				<p>2、▲教师端多频道登录实现合班教学，无需学生端操作修改参数，老师临时有事可以用手机 APP 进行监控，可执行屏幕广播、远程开关机、远程桌面、黑屏肃静等功能。</p> <p>3、屏幕广播采用动态智能截屏及实时高能压缩技术，可根据网络情况调节画质及流畅度效率，支持全屏、窗口、指定区域等方式显示，并可以快捷切换全屏或窗口方式，支持 DirectDraw、Direct3D、OpenGL、3DMax、AutoCAD、Flash、DVD 光驱等内容广播。</p> <p>4、视频教学支持网络影院、视频直播。网络影院断网续连，添加播放列表自动顺序；视频直播教师摄像头画面或者视频展台等外接设备。</p> <p>5、广播教学支持教师端和学生端使用主屏或副屏进行广播，另一显示屏可独立处理教师或学生的其他教学活动，互不影响，同时可实时显示教师机和学生机的 CPU、内存等资源占用数据，了解电脑运行效能。</p> <p>6、采用语音编码和传输技术，广播教学时自动开启语音教学，教师端声音可实时同步到学生机，支持语音广播、师生对讲。</p> <p>7、屏幕笔至少支持 30 种颜色笔，提供矩形、椭圆形等形状，可以一键切换到打开的程序、文档等界面上标注重点，也可以单独使用电子白板共享教学和批注。</p> <p>8、班级管理，支持强制电子点名，包含学生姓名、班级、学号，并可以将学生姓名自动同步到教师端显示的学生列表昵称，存储与应用不同的班级模型，不同班级直接调用对应班级座位表。</p> <p>9、作业管理支持教师端一键派发和回收，学生收到作业后自动打开所在路径。教师端亦可以通过文件传输，拖拽添加文件或文件夹，发送到学生端任意位置。在教师端允许条件下，学生也可以主动提交作业。</p> <p>10、个性化小组教学，支持对学生进行分组、添加成员、设置组长及教学权限（包括屏幕广播、语音广播、网络影院、视频直播、远程桌面等功能权限）。因材施教，可最大设置 12 路不同的主题（包括文本、图片、媒体等素材）进行兴趣小组讨论，提高学生学习兴趣，教师可以进行全程把控，加入讨论，支持文字、图片、语音讨论方式。或者通过组长授课，教师端监看各组授课进度。</p> <p>11、随教随考，即兴出题。随堂测试支持判断题、多选题、抢答题、口头回答、写作练习，客观题自动判断结果并自动统计学生选项分布，前五名抢答的学生可在老师允许下作答。</p> <p>12、标准考试包含试卷编辑、执行考试、自动评分、答卷分析、成绩分析、问题分析、显示答案、成绩打印、储存试卷多个系统，支持简体中文、繁体中文、韩文、英文、</p>
--	--	--	--	---

				<p>日文,可以导出模组带回家无需安装直接编辑试卷,题型包括选择题、填空题、问答题、口试题、图片选择题、连线题、选错题、主观题等,支持导入文档、音视频、图片等试题附件。支持 word 文档试题导入,ABCD 卷支持指定不同学生同时进行不同考卷进行考试,添加设置媒体播放时间进行听力考试。支持突发情况临时暂挂考试,情况结束后,恢复考试。</p> <p>13、▲上网记录,教师端能够获取学生端访问的网址、IP 地址记录,按照时间条件或者关键词筛选,并可导出生成报表分析学生上网偏好,调整上网行为控制管理策略。即使学生删除浏览器上网记录,仍可以统计。</p> <p>14、行为管理支持 U 盘限制、光驱限制、举手限制、提交作业限制,上网限制包括访问网页、程序联网,程序使用限制,设置黑白名单高级策略;也可以指定学生允许上网或者禁止上网。</p> <p>15、远程管理支持远程桌面、远程遥控、远程设置、远程命令打开文件/文件夹或者应用程序、远程开关机、远程注销、远程重启、远程登录 windows、远程修改学生端密码、远程关闭应用程序、远程卸载学生端程序</p> <p>16、▲资产管理支持老师远程获取所有学生端的软、硬件资产信息,当学生端的软、硬件资产信息发生变动时并可智能判断出详细的变动资讯,如拔掉鼠标键盘或安装卸载软件等都会有醒目提示。资产统计可以多种方式根据软、硬资产类别导出报表存档,统计软件资产安装的学生端数目等,方便老师实时关注机房的资产使用状况。</p> <p>17、远程信息支持老师远程动态获取学生电脑的系统信息包括:计算机名、当前登录用户名、IP 地址、Mac 地址、操作系统、CPU 信息、PF 使用量、CPU 使用动态波形,磁盘信息包括:磁盘的个数,磁盘分区大小明细、文件系统格式、空间使用情况信息,进程信息,如有与教学无关的应用进程,可以远程强制结束进程。</p> <p>18、提供屏幕录制、发送消息、发送通知、教师端操作日志显示、黑屏肃静、切换学生端视图方式(大图标、小图标、缩略图、列表、详细信息)、切换软件界面皮肤风格、同步操作系统时间、锁定学生端登录指定教师端、锁定图标位置、命令行辅助执行教学活动等功能。</p> <p>19、学生端支持图标隐藏、断线锁屏、进程防杀,支持发送消息、举手、密码保护、修改频道及提交文件。</p>	
6	24 口企业级交换机	2	个	工业	<p>1. ▲固化 10/100/1000M 以太网端口≥ 24, 固化 10G/1G SFP+光接口≥ 4 个</p> <p>2. ▲交换容量$\geq 3Tbps$, 包转发率$\geq 120Mpps$;</p> <p>3. 设备 MAC 地址$\geq 16K$</p> <p>4. 支持 IPV4/IPV6 静态路由</p>

				<p>5. 要求所投交换机 IK 防护测试级别至少达到\geqIK05, 供货时提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 认证章的测试报告;</p> <p>6. 要求设备具备 0~50° 的宽温设计</p> <p>7. 支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d), RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s), 完全保证快速收敛, 提高容错能力, 保证网络的稳定运行和链路的负载均衡, 合理使用网络通道, 提供冗余链路利用率;</p> <p>8. 支持快速链路检测协议, 可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性, 并支持端口下的环路检测功能, 防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象;</p> <p>9. 支持特有的 CPU 保护策略, 对发往 CPU 的数据流, 进行流区分和优先级队列分级处理, 并需要根据需要实施带宽限速, 充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗;</p> <p>▲10. 支持基础网络保护策略, 能够限制用户向网络中发送 ARP 报文、ICMP 请求报文、DHCP 请求报文等数据包的数率, 对超过限速阈值的报文进行丢弃处理, 能够识别攻击行为, 对有攻击行为的用户进行隔离, 投标文件中提供官网查询截图和查询链接;</p> <p>11. 设备自带云管理功能, 配合云管平台, 告警可以通过微信公众号, 邮件; 微信, 企业钉钉发送提醒;</p>	
7	48 口企业级交换机	2	个	工业	<p>1. ▲固化 10/100/1000M 以太网端口\geq48, 固化 10G/1G SFP+光接口\geq4 个</p> <p>2. ▲交换容量\geq4Tbps, 包转发率\geq160Mpps;</p> <p>3. 设备 MAC 地址\geq16K</p> <p>4. 支持 IPV4/IPV6 静态路由</p> <p>5. 为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行, 要求所投交换机 IK 防护测试级别至少达到 IK05, 供货时提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 认证章的测试报告;</p> <p>6. 要求设备具备 0~50° 的宽温设计</p> <p>7. 支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d), RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s), 完全保证快速收敛, 提高容错能力, 保证网络的稳定运行和链路的负载均衡, 合理使用网络通道, 提供冗余链路利用率;</p> <p>8. 支持快速链路检测协议, 可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性, 并支持端口下的环路检测功能, 防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象;</p> <p>9. 支持特有的 CPU 保护策略, 对发往 CPU 的数据流, 进行流区分和优先级队列分级处理, 并需要根据需要实施带宽限速, 充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗;</p>

					<p>▲10. 支持基础网络保护策略，能够限制用户向网络中发送 ARP 报文、ICMP 请求报文、DHCP 请求报文等数据包的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，甚至能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离，提供官网查询截图和查询链接；</p> <p>11. 设备自带云管理功能，配合云管平台，告警可以通过微信公众号，邮件；微信，企业钉钉发送提醒；</p>
8	企业路由器	2	个	工业	企业级≥6 口全 2.5G 有线路由器≥ 5 口 WAN+1LAN 端口双 USB3.0 内置防火墙 AP 管理/VPN/行为管理
9	音响系统	2	套	工业	<p>一、音箱 2 只</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、系统类型：两分频卡拉 OK 全频音箱 2、频率响应：40Hz-19KHz（±3dB） 3、标称覆盖角(H×V)：90°（H）×80° 4、灵敏度(1w/1m)：98dB 5、最大声压级：120/126dB 6、标称阻抗：8 Ω 7、额定功率：200W 8、连接插座：香蕉插座 9、吊挂硬件：M8 吊点 <p>二、合并式功放 1 台</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、3 段式均衡调节，使声音效果调节更加灵活 2、过热，过载，直流保护，开关机冲击抑制 RF 保护，ESD 保护 3、具有 USB 数字音频接口，支持 MP3 播放 4、支持蓝牙播放 5、机器自带反馈抑制功能，方便抑制话筒啸 6、含 3 孔输入端口 <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、输入：具有至少 6 路 MIC 输入，（其中 2 路话筒输入可扩展 48V 幻象供电），带隐藏式电平调节；2 路立体声线路输入，带隐藏式电平调节，支持 USB、蓝牙播放，可扩展光纤输入、同轴输入（可扩展表示此功能为选配）。 2、输出：具有 1 路立体声录音输出，具有 4 路音箱输出接口 3、内置 DSP 回声效果。 4、额定功率：（立体声）8 Ω：200W×2、4 Ω：350W×2 5、信噪比：线路：≥90 dB（A 计权）、话筒：≥78 dB（A 计权） 6、输入灵敏度：线路：200 mV ±10%、话筒：20 mV±10% 7、过载电动势：线路：> 2V，话筒：>200mV <p>辅助输出电平：PRE (线路)：1V±10%</p> <p>8、输入阻抗：非平衡≥20K Ω</p>

				<p>9、频率响应：20Hz-20KHz(±0.5dB)</p> <p>10、谐波失真+噪声：THD+N≤0.08%</p> <p>11、互调失真：≤0.05% (+4dBu@60Hz/7KHz)</p> <p>12、电源要求：185-242VAC 50Hz</p> <p>13、静态功率消耗：≤35W</p> <p>14、外形尺寸(W×D×H)约：482×410×88mm</p> <p>三、鹅颈会议话筒1套</p> <p>1、换能方式：电容式</p> <p>2、指向性：心型指向</p> <p>3、频率响应：20Hz-18KHz</p> <p>4、输出阻抗(欧姆)：75Ω</p> <p>5、灵敏度：-40dB±2dB</p> <p>6、供电电压：DC3V/幻象48V</p> <p>7、输出、指示：平衡、座灯、管灯</p> <p>8、开关：电子轻触</p> <p>9、抗手机、电磁、高频干扰</p> <p>10、咪线长度、配置：8米单芯、卡侬母+卡侬公</p> <p>11、底座尺寸(W×D×H)约：139×139×41mm</p> <p>12、咪管长度约：450mm</p>	
10	纳米触控黑板	1	台	工业	<p>一、整体设计</p> <p>1、整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，可屏蔽内部电路器件辐射。</p> <p>2、整机主屏幕采用≥86英寸UHD超高清LED液晶屏，A规屏，显示比例16:9。</p> <p>3、整机尺寸长≥4200mm；高≥1200mm；厚度≤87mm。</p> <p>4、整机主屏幕采用全物理钢化玻璃，书写顺滑，具有防眩光功能。</p> <p>5、整机中间屏幕亮度≥300cd/m²，中间屏幕对比度≥4000:1。</p> <p>6、整机屏幕分辨率3840×2160，屏幕显示灰度分辨等级达到256及以上灰阶。</p> <p>7、整机具有置物槽，方便粉笔、触控笔等临时放置，提高课堂效率</p> <p>8、整机色域覆盖率(NTSC)≥85%，整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB/DCI-P3/Display-P3/AdobeRGB/BT.2020模式，在sRGB模式下可做到高色准ΔE≤1.5。</p> <p>9、整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。</p> <p>10、▲整机视网膜蓝光危害(蓝光加权辐射亮度LB)满足IEC 62471标准，LB限值范围≤0.13(蓝光危害最大</p>

				<p>状况下)。</p> <p>11、整机视网膜蓝光危害(蓝光加权辐射亮度LB)满足IEC TR 62778: 2014 其蓝光危害级别为RG0。</p> <p>二、整机设计</p> <p>1、▲整机内置2.2声道音响,前朝向额定15w中、高音扬声器2个,后朝向额定12W低音扬声器2个,额定总功率大于等于54W,整机扬声器在100%音量下,可做到1米处声压级≥90db,10米处声压级≥78dB。(供货时提供具有国家规定资质的的第三方检测机构出具的检测报告复印件)</p> <p>2、具有独立扩声系统,可实现单独听功能,在关闭显示部分的待机情况下仍可将接入的多媒体信号混音后通过设备内置音箱播出实现扩声功能,轻触显示部分可点亮屏幕</p> <p>3、前置Type-C接口,支持通过不带转换转置的外部线缆,实现外接电脑HDMI信号的接入显示,外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机,可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器,可将整机网络共享给外接电脑,并支持反向触控控制功能。(供货时提供具有国家规定资质的的第三方检测机构出具的检测报告复印件)。</p> <p>4、整机无需外接无线网卡,在Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能,在Windows系统下接入无线网络,切换到嵌入式Android系统下可直接实现无线上网功能,不需手动重复设置。</p> <p>5、整机采用硬件低蓝光背光技术,在源头减少有害蓝光波段能量,蓝光占比(有害蓝光415~455nm能量综合)/(整体蓝光400~500能量综合)<50%,低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>6、智慧黑板产品的遥控器具有遥控器、鼠标功能、键盘功能。</p> <p>7、支持手机NFC下载软件、WiFi连接、自动投屏。</p> <p>8、整机内置蓝牙模块,黑板在安卓和Windows系统下均可由该模块实现外部蓝牙设备的连接和数据传输,支持蓝牙5.2,内置蓝牙模块工作距离至少12米;支持2.4GHz和5GHz双频WiFi,Wi-Fi和AP热点工作距离≥14m,AP热点支持50个以上用户终端在线网络连接。 (供货时提供具有国家规定资质的的第三方检测机构出具的检测报告复印件)</p> <p>9、为适应未来无线网络发展,无需更换设备,智慧黑板整机支持Wi-Fi 6版本,Wi-Fi制式支持802.11 a/b/g/n/ac/ax,整机内置无线网络模块,PC模块无任</p>
--	--	--	--	--

				<p>何外接或转接天线、网卡可同时实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射。Wi-Fi 和 AP 热点均支持双频 2.4G & 5G 。</p> <p>10、前置 USB3.0 接口≥ 3 个，HDMI 接口≥ 1 个，全功能 Type-c 接口≥ 1 个， type-c 接口需具备视频传输、触控传输、充电及 U 盘数据传输等功能。（供货时提供具有国家规定资质的的第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>11、整机前置按键具备三合一电源按键，同一物理按键完成双系统开机、熄屏、关机操作；</p> <p>12、整机具有 MIC 接口，无线麦克风接入时可通过屏体内音响播出。</p> <p>13、当整机外接电脑设备并连接触摸线使用时，外接电脑可直接读取插在整机上的 U 盘，并识别连接至整机的翻页笔、无线键鼠等 USB 连接设备。</p> <p>14、内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发生器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示</p> <p>15、整机可支持扩音功能，无需外接音响，任意无线麦克风可通过大屏扩音，延时$\leq 30\text{ms}$；同一个 USB 接口可支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取，具有无线麦克风音频智能对接功能</p> <p>16、整机内置非独立的高清摄像头，采用内置摄像头、麦克风，无需外接线材连接和任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，不占用整机设备端口。整机内置广角摄像头，真实像素≥ 1600 万，对角线角度$\geq 140^\circ$，摄像头可做包括但不限于远程巡课、人脸识别，且根据环境色温判断调节合适的显示图像效果，拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各大于等于 4 米，左右最边缘深度大于等于 2.3 米范围内，并且在≥ 10 米距离时 AI 识别人像。具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。整机内置摄像头（非外扩）支持扫码功能，PC 通道下可通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。（供货时提供具有国家规定资质的的第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>17、整机内置 8 阵列麦克风，拾音距离≥ 12 米，拾音效果清晰可满足教学录课需求。</p> <p>18、整机摄像头支持 2D 和 3D 降噪功能，支持 H. 264 和 MJPG 编解码格式，输出 4k 图片及视频。</p> <p>19、整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板，通过接触整机设备上的 NFC 标签，即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，无需其他操作设置，支持不少于 4 台手机、平板同时连接并显示</p> <p>20、整机可点击屏幕选择安卓系统还原、OPS 一键还原</p>
--	--	--	--	---

				<p>三、主要功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、当整机处于黑暗环境中并无人操作，1 分钟后整机将可以自动进入熄屏模式 2、整机内置专业硬件自检维护工具，支持对触摸框和 PC 模块进行检测，并针对不同模块给出问题代码提示。 3、整机支持半屏模式，将 Windows 显示画面上半部分下拉到屏幕下半部分显示，此时可以正常触控操作 Windows 系统，点击非 Windows 显示画面区域（屏幕上半部分），可退出该模式。在 HDMI、Android 以及 Windows 信号源模式下，整机屏幕支持手势下移实现半屏显示，半屏模式不少于 4 种，半屏显示时可通过点击上方屏幕返回全屏。窗口下移支持多种下移方式，涵盖左下角、右下角，底部居中等多种下移模式。下移同时可做到整屏缩小，画面完整、无任何画面裁剪且触控正常。 4、无 PC 条件下，白板软件支持多种几何图形教学工具，不少于 11 种几何图形，支持至少 8 种默认颜色和多种自定义颜色，支持 7 级粗细笔画，支持透明度设置；无 PC 条件下，具备识别两种笔头直径，无需切换菜单，可自动识别粗细笔迹，并支持设定和显示不同的颜色。 5、开关机设置：整机本地支持自定义设置开机时间和关机时间，组数不少于 5 组，无需网络环境即可实现。 6、整机全通道侧边栏支持在任意通道、页面使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、快速清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。 7、具有物联传感器，安卓可监控教室温度、湿度，Android 系统下支持 4K UI，支持人脸解锁功能，录入人脸库后，设备可在 2 秒内完成人脸识别及解锁。（供货时提供具有国家规定资质的的第三方检测机构出具的检测报告复印件） 8、整机全通道侧边栏快捷菜单中支持切换智能息屏、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式，并可调节音量、亮度。 9、双系统具有智能手势开关黑板背光功能、双系统一键切换、双系统共享 USB 接口、HDMI 输出共享、双系统网络共享 10、整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可进行实时切换并打开，无需退出当前全屏模式的应用软件再选择更换。 11、智慧黑板在任意通道下支持五指熄屏，并且可根据需要关闭或打开，窗口下移支持多种下移方式，涵盖左下角、右下角，底部居中等多种下移模式。下移同时可
--	--	--	--	---

				<p>做到整屏缩小，画面完整、无任何画面裁剪且触控正常</p> <p>12、整机内置触摸中控菜单，可查看当前正在运行的进行，支持应用切换，在全屏应用下无需退出全屏应用即可进行切换；支持应用关闭，以及关闭所有应用。</p> <p>13、支持通过前面框的物理按键中至少具有一键启动录屏功能，即可将屏幕中显示的课件、音频等内容与人声同步录制的微课功能；</p> <p>14、支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道。</p> <p>四、触摸系统</p> <p>1、触控方案：上下两条红外框形成红外触控方案</p> <p>2、整机支持 Windos 和安卓双系统下 30 点同时书写触控功能。（供货时提供具有国家规定资质的的第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>3、触摸框在内部通道切换速度小于 1 秒，外部通道切换小于 3 秒，切换后即达到可触摸状态。</p> <p>4、在任意信号通道下，支持长按设置键、遥控器两种方式实现触摸锁定及解锁，触摸锁定时整机无法被触控操作。</p> <p>5、触摸响应时间$\leq 3\text{ms}$；定位精度：$\leq \pm 0.1\text{mm}$；触摸高度$\leq 3\text{mm}$；最小识别直径$\leq 3\text{mm}$。</p> <p>6、智慧黑板上使用书写类软件时，书写延时低于 30ms，笔迹流畅。</p> <p>7、整机具备抗强光干扰性能，触摸屏在 400K LUX 照度的光照下书写功能正常。</p> <p>8、整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3.5mm，，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 3.5mm 时，触摸屏识别为点击操作</p> <p>9、Windows、Linux、Mac Os 系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。</p> <p>五、系统</p> <p>1、整机为双系统设计，嵌入式操作系统版本同等或相当于 Android11；系统 ram$\geq 2\text{G}$；rom$\geq 16\text{G}$。</p> <p>2、互动白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。</p> <p>3、自带的白板软件，内容支持通过移动端扫描二维码或邮件的方式实现文件共享及板书内容共享，并支持以设备内置的文件的格式、PDF、图片的格式进行本地存储及再次编辑。</p> <p>4、支持一键自检：无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，可对系统版本、内外部存储、网络状态、热点、PC 模块、光感系统等模块进行监测，并针对不同模块给出问题原因提示，支持通过扫描界面二维码方式提交维修申请。</p>
--	--	--	--	--

				<p>5、整机全通道侧边栏快捷菜单包含的小工具有：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、日历。具备答题、倒数日、节拍器小工具。</p> <p>6、在安卓、PC、HDMI、VGA 通道下，设备画面冻屏后可使用设备自带放大镜功能，进行画面局部区域放大以突出显示。</p> <p>7、嵌入式操作系统下，互动白板支持不同背景颜色、底纹和标尺，同时可按学科需要更换背景图案，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图</p> <p>8、整机接入单根网线可实现 Android、Windows 双系统有线网络连通。</p> <p>9、整机全通道侧边栏支持自行选择所需截取屏幕范围，点击截屏即可截取目标区域并保存至本机。</p> <p>10、嵌入式操作系统下可实现 windows 系统中常用的教学应用功能，如白板书写、WPS 软件使用和网页浏览。</p> <p>11、整机全通道侧边栏提供秒表倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始即进入倒计时。</p> <p>12、侧边栏支持整机支持高级音效及图像模式调节。音效模式不少于四种，且具备环绕声模式的开关，可以对平衡、低音、高音及数字声音输出的设置；图像模式不少于四种，标准、动态、亮丽、用户，且具备亮度、对比度、饱和度、色调和锐度的调节和色温的选择。（供货时提供具有国家规定资质的的第三方检测机构出具的检测报告复印件）。</p> <p>13、整机全通道侧边栏支持超级计算器功能，支持整数与浮点数的四则运算。</p> <p>14、整机处于非内置 PC 通道下，支持调用屏幕快捷键一键回到 PC 通道。</p> <p>六、电脑 OPS 模块性能要求：</p> <p>1、采用模块化电脑方案，PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。</p> <p>2、CPU：参照或相当于十代 i5 CPU 或更优配置。</p> <p>3、内存：≥8G 笔记本内存或更优配置。</p> <p>4、硬盘：≥8256G SSD 固态硬盘或更优配置。</p> <p>5、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI 。</p> <p>6、具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：≥4 路 USB。</p> <p>7、内置网卡：10M/100M/1000M。</p> <p>8、ops 电脑无故障运行时间不小于 12 万小时。</p> <p>七、教学管理软件</p> <p>1、支持将校本统一教材、教辅资料、校本教材、习题试卷、经典阅读资源按学科、年级、册别、出版社条件进行归类。</p> <p>2、支持白板教学，提供个性化主题模板（拼音田字</p>
--	--	--	--	--

				<p>格、田字格、米字格、四线格、五线谱、黑板、白板）；支持在白板任意位置进行原笔迹书写、自由批注、擦除、拖动功能。</p> <p>3、支持发起在线听评课功能，支持在平台配置评课模板，评价模板支持添加评分项目，在评分项目下添加客观评分细则、主观评价，主观评价支持用户自定义选择是否必填以及是否支持插入图片，支持自定义调整评分项顺序，支持在保存评分表时预览评分模板，评分表发布后允许教师创建听课评课活动时允许被选择。（供货时提供具有国家规定资质的的第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>4、教学软件支持本地或在线播放教学课件，实现 PPT 的原生态播放；支持 PPT 文档手势识别（多级放大、滑动翻页、缩略图），播放过程中可实现自由批注与笔迹内容同步保存。</p> <p>5、支持任意教学环境下（白板讲解、PPT 讲解、视频播放等）全屏原笔迹书写功能，笔迹流畅并自带笔锋。</p> <p>6、支持发起集体备课活动，包含填写活动名称、学段学科、教材章节、参与人员信息，参与人员名称支持模糊搜索，支持主备人上传教案和课件资料形成评审初案。</p> <p>7、支持进行课堂实录的功能，教师可在使用电子课本、PPT 课件、电子白板、图片、音视频、第三方教学应用时进行课堂录制，录制过程中可随时暂停、结束，可以收起录制按钮不影响授课画面，也可以根据教师的需要选择视频画质和音频来源。</p> <p>8、支持提供 PPT 、WPS 插件，同时支持原生 Office、WPS 环境下备课，教师可将课件内容一键上传更新至教师云空间，在授课时直接下载使用云端资源。（供货时提供具有国家规定资质的的第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>9、支持一键调取平台内教学资源（包括但不限于本机资源、网盘资源等）。</p> <p>10、提供学科工具，如平面图形、立体图形、尺规、量角器、函数工具、英文词典、数学动图、诗词卡片，其中尺规和平面图形支持角度和长度的数字标注，化学仪器、物理仪器等。</p> <p>11、支持提前创建听课评课活动，包含活动名称、学段学科、活动时间信息，在授课过程中，教师可登录账号打开活动二维码，支持听课教师扫码登录账号填写评价，二维码需支持点击放大，以方便后排教师扫码；支持将评课活动生成海报形式下载分享给其他教师，教师在活动中可识别二维码进行活动评价；需支持提前开始活动。</p>
--	--	--	--	---

				<p>12、支持教师利用手机移动设备在教室任意位置对智能交互一体机上的 PPT 课件进行翻页控制。</p> <p>13、支持查看全部的集体备课活动开展记录，查看集体备课活动的邀请人数及实际参与人数、互动提交的材料版本数，查看每个教师的每个版本评价次数明细。（供货时提供具有国家规定资质的的第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>14、支持聚焦功能，聚焦框可选择需要重点查看的区域，对框选区域进行放大、关灯、全屏、增强框选区域对比度；框选区域可直接插入白板、加入讲解、可实现不少于 4 张图片的同屏讲解。</p> <p>15、教学软件需为教师提供云空间，无需完成额外任务即可获取，教师用于存储教学相关资源；支持个人网盘同步资源到教师云空间，可帮助教师教学时使用个人已存储的教学资源，在教学过程中调取使用。</p> <p>16、支持第三方网页资源导入，教师检索到的相关教学内容一键插入 PPT，在授课过程中网页资源可直接播放使用。（供货时提供具有国家规定资质的的第三方检测机构出具的检测报告复印件）。</p> <p>17、支持在教学 PPT 课件中创建互动游戏，支持自定义背景供教师选择，直接选择并输入相应内容即可生成互动分类游戏插入课件 PPT；互动游戏可独立保存至教师个人网盘，教师随时调用已制作好的游戏。</p> <p>八、集控管理软件</p> <p>1、支持在教学平板设备集控软件上查看设备基本信息，如：设备名称、设备品牌、所在场地、Windows 系统、CPU、显卡、内存、硬盘、屏幕尺寸、网卡等信息。</p> <p>2、支持以缩略图及列表两种形式供用户选择以实现实时监控设备状态，支持多台设备的缩略预览、多设备轮播查看，支持≥单页 30 台设备的缩略预览，支持一键刷新抓图。</p> <p>3、支持远程通过自带网络相机设备的教学平板对课堂进行巡查督导，支持在同一界面展示该设备当前桌面抓图及网络相机实时画面流，实现巡课督导，需支持在整机设备关机的状态下仍需支持摄像头画面巡课。</p> <p>4、支持远程对整机 Android 集控软件、内置电脑的 Windows 集控软件进行升级操作，支持服务端远程自动完成对集控软件进行升级。</p> <p>5、支持在平台远程下发考试计划，支持平台设置考试计划及考试详细安排，含各科目的考场教室、考试日期和时间、监考老师等信息，支持选择指定教学平板设备进行计划下发，到达考试时间，教学平板设备显示出考试信息。（供货时提供具有国家规定资质的的第三方检</p>
--	--	--	--	---

					<p>测机构出具的检测报告复印件)</p> <p>6、管理平台为学校提供专属学校代码，可支持教学平板设备在公网环境下，输入学校代码、集控密码激活冰点还原软件，可在软件上开启或关闭指定教学平板设备的磁盘分区进行数据还原保护。（供货时提供具有国家规定资质的的第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>7、支持查看 Windows 和安卓的 CPU 使用率、内存使用率，设备的连续使用时长、温度，管理平台实时显示教育平板设备异常的告警提示。</p> <p>8、无需用户手动操作升级，软件可在后台自动检测更新新版本，在空闲时间自动下载新版本进行覆盖升级。</p> <p>9、支持设置定时锁屏/解锁功能，可设置锁屏/解锁时间规则，需支持设置执行日期范围，在执行时间范围内设置重复策略，支持按照每天重复、单独针对工作日和周末进行设置或自定义重复任务，通过在时间轴上点击选择执行锁屏或解锁的时间的，支持对时间点进行修改，下发设备后到达时间点自动解锁屏。</p>
11	机柜	2	个	工业	<p>1、（42u）设备机柜；</p> <p>2、尺寸：约高度：2000mm 宽度×600mm 深度×1000mm；</p> <p>3、带散热风扇</p> <p>4、静载(带支脚)≤500kg</p> <p>5、安装配件及设备调试。</p>
12	网络摄像机	6	套	工业	<p>1、≥800 万像素 CMOS 传感器，靶面尺寸不小于 1/1.8 英寸，在≥3840×2160@20fps 下，清晰度不小于 2100TVL。</p> <p>2、内置≥1 个麦克风、≥1 个音频输入、≥1 个音频输出、≥1 个报警输入、≥1 个报警输出、≥1 个 RJ45，宽动态≥120 dB，灰度等级不小于 11 级。</p> <p>3、支持三码流技术，主码流≥3840×2160@25fps，子码流≥640×480@25fps，第三码流≥1280×720@25fps。</p> <p>4、支持 H. 264、H. 265、MJPEG 视频编码格式，红外补光距离不小于 30 米，支持防补光过曝。</p> <p>5、▲设备支持智能补光、白光补光、红外补光、关闭≥四种补光模式设置，并支持自动和手动亮度调节模式，当在自动模式下，补光灯开启时，设备可根据被摄物的距离自动调节补光灯亮度，在手动模式下，可手动配置补光灯的亮度值，设备在夜晚模式下，在开启白光灯进行补光时，可输出彩色视频图像。</p> <p>6、支持本地 SD 卡存储，支持≥256GB，支持对存储卡进行读写锁定，锁定后的存储卡在移动终端需要密码才能访问。</p> <p>7、设备支持开启、关闭视频遮盖功能，当功能开启</p>

				<p>后，可设置≥ 4块视频遮盖区域，被遮盖的区域无法预览或回放，遮盖区域的大小、位置可设置且遮盖区域允许移动、重叠。</p> <p>8、▲可对经过设定区域的行人进行人脸检测，当检测到人脸后，可叠加动态绿色跟踪框，可联动抓拍最佳人脸图片及对应的全景图片，录像及给出报警提示，当摄像机检测到视频画面被遮盖时，可在客户端给出报警提示并上传中心、发送邮件及联动报警输出。</p> <p>9、▲设备可启用视频内容保护功能，启用该功能时可对视频图像码流进行随机混淆处理，启用视频内容保护功能后，下载的视频数据只有具有解码密钥的用户才能进行正常播放，可在预览画面页开启/关闭“快捷配置”页面，页面打开后，可支持配置常用图像参数、OSD配置、视音频参数等，并支持恢复默认操作。</p> <p>10、支持区域入侵侦测，越界侦测，进入区域侦测，离开区域侦测，物品遗留侦测，物品拿取侦测，徘徊侦测，停车侦测，人员聚集侦测，快速移动侦测，场景变更侦测，虚焦侦测，音频异常侦测。</p> <p>11、支持远程和/或本地对网络摄像机的图像尺寸、帧率等视音频参数进行调节的功能。</p> <p>12、同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.264、H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约$\geq 80\%$。</p> <p>13、支持数字降噪、强光抑制、背光补偿、防红外过曝、区域遮盖等功能设置选项。</p> <p>14、可对操作系统进行备份，当操作系统文件损坏时，可通过备份文件进行恢复，设备重启可正常工作。</p> <p>15、支持防尘防水等级$\geq IP66$，支持 DC12V 和 POE 供电，支持在 $DC12V \pm 25\%$ 电压变化范围内可正常工作。</p>	
13	网络硬盘录像机	1	台	工业	<p>1、支持接入≥ 8路分辨率$\geq 1920 \times 1080$的视频图像，支持输入带宽$\geq 80\text{Mbps}$，输出带宽$\geq 160\text{Mbps}$，支持≥ 5个 SATA 接口硬盘。</p> <p>2、支持≥ 2路视频流人脸识别或≥ 8路图片流人脸识别，支持开启视频流智能分析后设备网络带宽不应降低。</p> <p>3、▲支持活动目标与实时预览同屏显示，实时预览的同时可以提取视频画面中的活动目标，可显示人脸、人体、车辆等目标图片，点击图片可即时回放相关录像，具有存储安全保障功能，当存储压力过高或硬盘出现性能不足时，可优先录像业务存储。</p> <p>4、内置≥ 4块 4T 硬盘，支持接入 1T、2T、3T、4T、6T、8T、10T、12TB、14TB、16TB、18TB、20TB 或更大容量的 SATA 接口硬盘。</p> <p>5、▲可同时显示输出≥ 8路 H.265 编码、30fps、1920</p>

					<p>×1080 格式的视频图像，或同时输出≥4 路 H. 265 编码、25fps、4096×2160 或者 3840×2160 格式的视频图像，或同时解码≥3 路 H. 265 编码、20fps、4000×3000 格式的视频图像，输出≥1 路 H. 265 编码、25fps、8160×3616 格式的视频图像，支持开启视频流智能分析，NVR 解码性能不会降低。</p> <p>6、支持以 IPv6 方式接入 IPC 进行预览、参数配置、报警接收和展现、语音对讲、IPC 列表导入、IP 地址冲突检测等功能。</p> <p>7、支持≥16 个人脸库，库容≥5 万张人脸图片，支持人脸库建模成功率不低于 99%。</p> <p>8、支持≥30 张/秒人脸比对报警，比对结果显示包括人脸比对成功、人脸比对失败、高频次报警和陌生人报警，人脸正对相机、人脸无遮挡等干扰情况，人脸识别准确率≥99%。</p> <p>9、支持从其他设备导入录像文件，并对录像文件进行人脸检测和识别，显示识别结果。</p> <p>10、支持过车记录导出表格功能，表格包含通道、时间、车牌号、车型、车牌颜色、车身颜色、车辆品牌、车辆抓拍图片信息。</p> <p>11、▲支持周界报警过滤功能，对 IPC 上报的越界侦测报警和区域入侵报警进行去误报，可去除由树叶、灯光、车辆、阴影以及小动物引起的误报，支持≥8 路，支持导入不同的语音文件，关联不同人脸库播报不同的语音，支持播报语音文件，支持人脸、周界、车辆检测、视频结构化的报警触发时联动语音播报。</p> <p>12、支持常规距离、中距离、远距离三种检测模式，根据不同的检测距离，在配置界面给出最小可检出人体目标尺寸，单个通道最多同时支持≥ 4 种周界报警模式，每种模式最多同时支持≥4 个警戒区域。</p> <p>13、支持以脸搜脸、按姓名检索、按属性检索，支持人脸属性识别、人脸评分功能，支持接入混合抓拍事件。</p> <p>14、支持检索与回放，在录像回放界面设备自动检索出关联通道录像，并以日历形式展示出录像分布情况，同时自动回放当天录像。</p> <p>15、支持≥2 个 HDMI 接口、≥1 个 VGA 接口、≥2 个 RJ45 网络接口、≥2 个 USB2.0 接口、≥1 个 USB3.0 接口、≥1 个 eSata 接口、≥16 路报警输入接口、≥9 路报警输出接口。</p>
14	点验钞机	4	台	工业	<p>1. 鉴别速度：>900 张/分钟</p> <p>2. 显示方式：LED 显示器</p> <p>3. 显示范围：1-999 张</p> <p>4. 额定功率：80W</p> <p>5. 电源：220v 50Hz</p>

					6. 鉴别技术：四种鉴伪方式 7. 环境温度：0° C-40° C
15	开票机	6	台	工业	前/后进纸，可连续打印，可打印 1+3 联，≥175 字/秒，18 针 82 列，最大幅面 A4，适配色带 DLS-610K，可打发票、支票、发货单、出库单、存款单等
16	计算器	60	个	工业	桌面型计算器 产品颜色：黑色 适配电池：AAA(7 号) 电池 产品尺寸约：长×宽×厚(149×120×50)mm
17	装订机	10	台	工业	产品尺寸约：186mm×306mm×355mm 装订厚度：≤30mm(约 300 张 A4 纸) 打孔直径：5.2mm 预热时间：2-4min 产品净重：3.2kg 额定功率：66W 工作电压：220V/50Hz
18	综合布线	1	项	建筑业	六类网线 cat6 非屏蔽无氧铜 23 线规箱装网线、电线采用 6 mm ² 以上
19	综合装修	1	项	建筑业	1. 屋内隔断：砖混隔断（约长 7.80M×高 3.86M）两边墙腻子厚度大于 10cm、大门（约高 2.08M×宽 1.40M），数量 1 组； 2. 教室文化墙装修：设计层次分明用高密度 pvc 底板，多层材料结合，部分标题字体亚克力材质，约 50 平方； 3. 玻璃隔断：钢化玻璃隔断信义原片，平整透亮、10mm 钢化玻璃，金属拉丝不锈钢盖板防生锈刮花，不少于 60 平方； 4. 服务工作台：定制多层免漆实木柜体，≥18 厘厚 E0 级，激光封边处理，仿石材纹路，服务台尺寸约：长 380cm×宽 80cm×高 85cm；背景墙(环保蓝色单独调制 0.8cm 厚度广告字 PVC 立体字面层亚克力，根据墙面尺寸定制、吊牌，数量 3 组（每组包含 8 个椅子）； 5. 墙面定制文件柜约：20 平方，定制≥18mm 厚免漆多层实木定制柜厚，激光封边处理，环保 E0 级长 800cm×高 250cm，数量 2 组； 6. 门锁改造：门锁按照门改造及门锁更换，门锁面板材质不锈钢，锁芯材质纯铜+钢，数量 6 组； 7. 墙面定制档案柜：材质：铁皮钢制储物柜（高 1800×宽 850×深 390mm）双轴驱动，冷轧钢板，阵列式收纳，静电喷塑，绿色环保，数量 6 组； 8. 窗帘改造：环保涤纶材质，加厚半遮光式，约 55 平米； 9. 其他部分：装修改造、材料搬运、垃圾清运、完工保洁，含材料制作安装工人等。

广西质量工程职业技术学院企业数字化经营与管理实训室建设项目

1	数字化企业经营模拟系统	1	套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>一、 内容要求</p> <p>1、系统采用 JAVA 语言开发、B/S 架构，以 Cocos Creator 实现系统前端， J2EE 实现后台管理端，能运行于 Windows/Linux 的应用环境，采用 RPG 角色扮演游戏模式，结合真实的 3D 工作场景和人物，利用 Cocos 游戏引擎开发，支持最新的 HTML5 标准，兼容火狐、谷歌等主流浏览器。</p> <p>2、▲系统采用游戏化设计元素，体会角色扮演、漫游体验工作环境，设置新手引导、城市导航、任务执行导航、任务进程导航等。</p> <p>3、系统设计体现企业经营数据信息从哪儿来，到哪儿去，按照业务处理流程展示企业经营中技能，通过控制业务流程和岗位权限，体现数字化管理中的内稽与内控。</p> <p>4、▲系统按照经济业务的连贯性，内设一套经济业务，采用手工单据模拟与信息化软件相结合的方式展示数据流转，从销售定价、销售报价、签订销售合同、生产需求分析、制定采购计划、下达采购订单、物料检验入库、生产领料、成品检验入库、销售出库到产品成本计算与分析、资金结算、费用报销、财务报表分析、销售退换货、客户信用等级评定与调整等至少 33 个业务类型，便于学生了解企业全面的经济业务。</p> <p>5、系统按照企业内部控制制度与公司内部的规章管理体制规范业务方法，涵盖企业的公司制度，包括企业合同管理制度、企业销售管理制度、企业信用管理制度、费用报销管理制度、企业采购管理制度、供应商考核制度、企业生产管理制度、应收账款管理制度、资金管理制度等，注重培养学生的职业判断能力。</p> <p>6、系统提供不少于 90 种全仿真真实业务单据，支持填写单据、送单据、收到单据、审核单据、退回单据等操作，支持送单据结果判错功能，提高学生的职业判断能力，支持多联单据复写及不同联次单据传递，支持仿真签章，签章可用鼠标拖拽调整位置。</p> <p>7、系统内置企业数字化管理平台，至少包括销售管理、采购管理、生产管理、库存管理、财务管理和基础资料六大模块。经营业务数据根据业务流程动态呈现，便于学生了解企业的关键经营数据、不同业务数据的关联。</p> <p>8、▲其他要求：系统与 2024 年广西职业院校技能大赛高职组企业管理模拟沙盘赛项竞赛内容匹配，满足教学实训、竞赛备赛要求（投标文件中提供承诺文件）；</p> <p>9、企业经营管理内容：采用商业模拟训练模式，将学生将分成若干小组，每个小组经营一家企业，每个小组 4-6 人分别担任企业的不同部门的负责人，组成企业的领导</p>
---	-------------	---	---	---

				<p>团队,在同一个动态市场环境条件下,按照同样的规则条件,连续经营数个会计年度,为企业制定相应的生产销售计划,以保证企业的正常运作及利润最大化。通过对企业营销与策划的模拟,学会如何进行市场调研与分析、订单竞争的分析、产品定位与产品组合、竞争对手分析和选择目标市场从而形成经营战略,然后根据战略目标进行生产销售策略的组合,在游戏般的训练中体验完整的企业经营过程,感悟正确的经营思路和管理理念。</p> <p>二、企业经营管理内容:</p> <p>1. 系统基于 B/S 架构设计,不需要安装客户端,通过浏览器访问,支持基于校园网的应用。</p> <p>2. 设置企业总裁、营销总监、运营总监、财务总监 4 个角色,分别承担经营策略制定、销售策略制定、产品研发、材料采购、生产运营、财务分析等工作。</p> <p>3. 系统参照企业实际经营流程采用任务驱动式设计实训任务,实训任务包括:市场广告投放、竞标拿单、交货给客户、市场开拓、ISO 认证、产品下线入库、产品研发、租赁/购买厂房、购买生产线、生产线安装更新、生产线转产更新、原料入库、制定采购订单、投入生产、支付应交税费、接收应收账款、贴现、支付应付账款、短贷/还本付息、行政管理费、长贷/还本付息、厂房交租、支付维修费支付等内容。</p> <p>4. 系统包含教师、学生两类用户,支持不少于 8 个会计年度的模拟教学,每个会计年度包括 4 个季度,可选择任意组别开展教学。</p>	
2	社群数字运营一体化教学系统	1	套	软件和信息服务业	<p>1、账号控制。教师账号可以管理学生账号,包括开放与关闭学生账号,初始化数据等操作。</p> <p>▲2、教师账号可以分配任务,以分配推广公司的形式分配营销任务,需至少包含 10 套练习题。(投标文件中提供系统截图)</p> <p>3、教师账号具备推广控制、时间控制、登录信息管理、清除经营数据等功能。</p> <p>▲4、可以查看该教师账号下学生的账户报告、计划报告、单元报告、关键词报告、SEO 关键词报告、人群标签报告等。(投标文件中提供系统截图)</p> <p>5、学生账号要提供企业背景信息,包括具体的品牌信息和产品信息。</p> <p>6、要提供数据分析,包括搜索词分析、热搜词分析、用户画像分析、用户地域时间分析、人群兴趣出价分析。</p> <p>7、搜索词分析要提供关键词的展现、点击、点击率、推荐出价等数据。</p> <p>8、用户画像分析要按照性别、年龄、婚姻状态、教育水平、人生阶段、长期兴趣等维度提供行业分布数据和</p>

				<p>TGI 分布数据。</p> <p>▲9、提供搜索排名查询功能，反馈企业搜索排名。</p> <p>10、搜索竞价营销模块要具备推广地域和推广时段设置功能，推广时间要具体到星期下的时间点。（投标文件中提供系统截图）</p> <p>11、搜索竞价营销模块添加推广关键词时可以按照关键词查询方式查找关键词，提供关键词的搜索量、推荐价格等，关键词添加后提供预估排名、质量度。（投标文件中提供系统截图）</p> <p>12、搜索竞价营销模块添加后的关键词可进行修改出价。受修改后出价的影响，市场竞争环境应发生改变，对于质量分不为“0”的关键词，其预估排名会随之发生动态变化。（投标文件中提供系统截图）</p> <p>13、搜索竞价营销模块结束后，可反馈展现、点击量、消费等营销数据。</p> <p>14、搜索竞价营销模块结束后，需显示具体推广计划、推广单元、关键词的展现、点击、消费、平均点击价格等数据。（投标文件中提供系统截图）</p> <p>15、推荐引擎营销提供按照投放区域、投放媒体、投放受众的方式进行精准、多方位的目标受众定向，力求在竞争中以最低的营销成本获取最优推广效果。</p> <p>16、推荐引擎营销模块结束后，可反馈展现、点击量、消费等营销数据。</p> <p>17、推荐引擎营销模块结束后，需显示具体推广计划、推广单元、人群的具体展现、点击、消费、平均点击价格等数据。（投标文件中提供系统截图）</p> <p>18、搜索排名优化模块提供首页与产品服务页的标题、关键词优化功能，可即时反馈 SEO 值。（投标文件中提供系统截图）</p> <p>19、系统需满足 3 个连续周期的数字营销推广工作，每个周期结束后，系统根据学生操作情况反馈营销效果数据。</p> <p>20、系统需提供配套课程学习资源，包括 PPT、教学仿真录屏等，满足理实一体化教学。</p> <p>三、其他要求：</p> <p>1. 系统与全国职业院校技能大赛高职组市场营销赛项竞赛内容匹配，满足教学实训、竞赛备赛要求（投标人在投标文件中提供承诺文件。）</p>
3	直播电商运营实训软件	1	套	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>1、商品选品需包括商品评估选择、商品类别划分、商品顺序调整三个实训任务。其中商品评估选择提供淘宝直播热品榜和抖音直播商品库基础数据，其中淘宝商品库包括商品、指数（成交力/种草力/合作力）、价格等数据，至少 6 个行业，每个行业至少 100 条数据；抖音商品数据包括价格、优惠信息、浏览量、销量、转化</p>

				<p>率、用户口碑等数据，至少 6 个行业，每个行业至少 50 条数据；商品类别划分提供商品、品牌、商品优势、产品卖点等数据，每个行业内至少 10 条基础商品数据，训练学生通过质量层次和价格区间等，将商品划分为引流款、利润款和形象款等不同类别的技能；商品顺序调整提供直播实时监测数据，如观众停留时长、人均购买价值、平均在线人数、转粉率、销售转化率，及一定时间段内的观看趋势、涨粉趋势等，系统内置商品数据，每个行业至少 20 个商品，训练学生根据直播数据进行商品上架或置顶的技能。（投标文件中提供系统截图）</p> <p>2、直播数据分析提供全网流量数据和行业流量数据，根据本场直播的数据概览、评论数据和带货商品数据，完成直播基础分析、用户互动分析和带货商品分析等任务。其中直播基础分析需分析行业数据、本场观看数据，并判断直播内容吸引力；用户互动分析需计算转粉率、点赞占比和评论占比，判断直播用户活跃度；带货商品分析需计算销售额、订单转化率、销售转化率等数据，并对直播转化情况进行分析。（投标文件中提供系统截图）</p> <p>3、直播二次传播需包括短视频传播、战绩海报传播和粉丝互动传播等三个实训任务。其中短视频传播内置至少 6 个短视频文案创作技巧，并提供创作指引，要求据此设计短视频文案、选择分发平台、设置分发信息；海报传播提供示例海报，要求参考范例，设计战绩海报并分发；粉丝互动传播提供热词、评论词云和用户需求等数据，要求根据这些信息，在粉丝社群选择商品、图片和视频推送，与粉丝持续互动，促进二次传播。（投标文件中提供系统截图）</p> <p>4、实训部分提供服饰箱包、食品饮料、母婴玩具、美妆日化、家电家居、3C 数码 6 个行业的商品数据和实训任务，满足日常教学过程中指定行业的强化技能点训练的目的。（投标文件中提供系统截图）</p>
4	多媒体教学系统	108	点	<p>软件和信息技术服务业</p> <p>（一）基本功能：广播教学，语音教学，语音对讲，学生演示，示范教学，远程桌面，远程遥控，分组教学，屏幕录制，屏幕回放，网络影院，文件传输，作业派发和回收，电子教鞭，黑屏肃静，远程命令，远程设置，远程重启，远程开关机，远程退出，共享白板，随堂测试，考试，程序限制，上网控制，学生限制，U 盘限制，光驱限制，资产管理，上网记录，远程信息，学生签到，语音广播，系统设置，多频道教学，发送通知，视图切换电子举手，文件提交，清除举手，分组讨论，视频直播，系统日志，查看作业等。</p> <p>（二）主要功能要求：</p>

				<p>1、支持 Windows 全系列操作系统，包括 Windows 7/11(x86&x64)，只需双击一次安装程序即可自动完成安装，软件升级无需重装即可通过教师端一键完成。一台机器可以切换教师端和学生端，如遇教师机故障时，可任选一台学生端切换为教师端，至少支持三种及以上注册方式。</p> <p>▲2、教师端多频道登录实现合班教学，无需学生端操作修改参数，老师临时有事可以用手机 APP 进行监控，可执行屏幕广播、远程开关机、远程桌面、黑屏肃静等功能。</p> <p>3、屏幕广播采用动态智能截屏及实时高能压缩技术，可根据网络情况调节画质及流畅度效率，支持全屏、窗口、指定区域等方式显示，并可以快捷切换全屏或窗口方式，支持 DirectDraw、Direct3D、OpenGL、3DMax、AutoCAD、Flash、DVD 光驱等内容广播。</p> <p>4、视频教学支持网络影院、视频直播。网络影院断网续连，添加播放列表自动顺序；视频直播教师摄像头画面或者视频展台等外接设备。</p> <p>5、广播教学支持教师端和学生端使用主屏或副屏进行广播，另一显示屏可独立处理教师或学生的其他教学活动，互不影响，同时可实时显示教师机和学生机的 CPU、内存等资源占用数据，了解电脑运行效能。</p> <p>6、采用语音编码和传输技术，广播教学时自动开启语音教学，教师端声音可实时同步到学生机，支持语音广播、师生对讲。</p> <p>7、屏幕笔至少支持 30 种颜色笔，提供矩形、椭圆形等形状，可以一键切换到打开的程序、文档等界面上标注重点，也可以单独使用电子白板共享教学和批注。</p> <p>8、班级管理，支持强制电子点名，包含学生姓名、班级、学号，并可以将学生姓名自动同步到教师端显示的学生列表昵称，存储与应用不同的班级模型，不同班级直接调用对应班级座位表。</p> <p>9、作业管理支持教师端一键派发和回收，学生收到作业后自动打开所在路径。教师端亦可以通过文件传输，拖拽添加文件或文件夹，发送到学生端任意位置。在教师端允许条件下，学生也可以主动提交作业。</p> <p>10、个性化小组教学，支持对学生进行分组、添加成员、设置组长及教学权限（包括屏幕广播、语音广播、网络影院、视频直播、远程桌面等功能权限）。因材施教，可最大设置 12 路不同的主题（包括文本、图片、媒体等素材）进行兴趣小组讨论，提高学生学习兴趣，教师可以进行全程把控，加入讨论，支持文字、图片、语音讨论方式。或者通过组长授课，教师端监看各组授课进度。</p>
--	--	--	--	--

				<p>11、随教随考，即兴出题。随堂测试支持判断题、多选题、抢答题、口头回答、写作练习，客观题自动判断结果并自动统计学生选项分布，前五名抢答的学生可在老师允许下作答。</p> <p>12、标准考试包含试卷编辑、执行考试、自动评分、答卷分析、成绩分析、问题分析、显示答案、成绩打印、储存试卷多个系统，支持简体中文、繁体中文、韩文、英文、日文，可以导出模组带回家无需安装直接编辑试卷，题型包括选择题、填空题、问答题、口试题、图片选择题、连线题、选错题、主观题等，支持导入文档、音视频、图片等试题附件。支持 word 文档试题导入，ABCD 卷支持指定不同学生同时进行不同考卷进行考试，添加设置媒体播放时间进行听力考试。支持突发情况临时暂挂考试，情况结束后，恢复考试。</p> <p>13、▲上网记录，教师端能够获取学生端访问的网址、IP 地址记录，按照时间条件或者关键词筛选，并可导出生成报表分析学生上网偏好，调整上网行为控制管理策略。即使学生删除浏览器上网记录，仍可以统计。</p> <p>14、行为管理支持 U 盘限制、光驱限制、举手限制、提交作业限制，上网限制包括访问网页、程序联网，程序使用限制，设置黑白名单高级策略；也可以指定学生允许上网或者禁止上网。</p> <p>15、远程管理支持远程桌面、远程遥控、远程设置、远程命令打开文件/文件夹或者应用程序、远程开关机、远程注销、远程重启、远程登录 windows、远程修改学生端密码、远程关闭应用程序、远程卸载学生端程序</p> <p>16、▲资产管理支持老师远程获取所有学生端的软、硬件资产信息，当学生端的软、硬件资产信息发生变动时并可智能判断出详细的变动资讯，如拔掉鼠标键盘或安装卸载软件等都会有醒目提示。资产统计可以多种方式根据软、硬资产类别导出报表存档，统计软件资产安装的学生端数目等，方便老师实时关注机房的资产使用状况。</p> <p>17、远程信息支持老师远程动态获取学生电脑的系统信息包括：计算机名、当前登录用户名、IP 地址、Mac 地址、操作系统、CPU 信息、PF 使用量、CPU 使用动态波形，磁盘信息包括：磁盘的个数，磁盘分区大小明细、文件系统格式、空间使用情况信息，进程信息，如有与教学无关的应用进程，可以远程强制结束进程。</p> <p>18、提供屏幕录制、发送消息、发送通知、教师端操作日志显示、黑屏肃静、切换学生端视图方式（大图标、小图标、缩略图、列表、详细信息）、切换软件界面皮肤风格、同步操作系统时间、锁定学生端登录指定教师端、锁定图标位置、命令行辅助执行教学活动等功能。</p>
--	--	--	--	---

				19、学生端支持图标隐藏、断线锁屏、进程防杀，支持发送消息、举手、密码保护、修改频道及提交文件。
5	实训室 专用图 形工作 站	52	台	工业

1、▲CPU：参照或相当于 intel i5 12400 6核 2.5Hz 12线程

2、主板芯片组：参照或相当于 Intel B660 及以上，主板具备 USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备；

3、内存：容量≥16GB DDR4

4、硬盘：容量≥1TB；转速≥7200rpm；≥256GB SSD M.2 2280

5、主机接口：≥10个USB接口、其中前面板至少自带四个USB 3.2 Gen 2 和一个Type-C接口（支持数据传输和充电）、≥1个DP、≥1个HDMI、≥1个串口；4个音频接口（前置1个3.5mm二合一耳机接口，后置3个音频接口）

6、多路显示输出：同时支持4路2K显示输出

7、显卡：≥GT1650 4G显存 独立显卡

8、声卡：集成声卡

9、网卡：主板集成10/100/1000M以太网卡

10、电源：≥260W 电源

11、机箱：≥15L

12、键鼠：同品牌无菌有线键盘、无菌有线鼠标；

13、操作系统：出厂预装 Windows 11 家庭中文版（参照或相当于）64位

14、办公环境：投标设备需具备原厂商的应用市场，应用丰富、能安全下载、能纯净下载。

15、所投产品需提供噪声等级不低于1级认证，供货时提供第三方认证报告复印件，并加盖投标人公章

16、多媒体软件客户端：支持 Windows7 或以上、Ubuntu、Kubuntu、Deepin、UOS、CentOS、Debian、Redhat、Ezgo、中标麒麟、银河麒麟、普华等多种系统独立启动及多系统一键切换，每个系统可以单独设置不还原/手动/自动/每次开机等还原策略；

▲17、数据围栏：投标设备支持通过 BIOS 限制电脑仅能在学校范围内正常开机使用，学校范围外进行数据锁定，以保护学校信息安全及资产安全。**在投标文件中提供 BIOS 设置界面截图并加盖投标人公章。**

▲18、多媒体软件客户端需具备以下功能：（在投标文件中提供功能截屏并加盖投标人公章）

支持UEFI PXE 和 Legacy PXE 自动连线批量部署/升级，无需逐台安装，节省安装部署时间

支持BIOS 底层分区管理，当 Windows 系统受到损坏时，无需进入 Windows 系统依然可以对分区进行添加/删除/编辑等维护操作

					<p>支持批量发送文件到被控端电脑，同时支持文件拖拽特定区域自动加载目录功能，无需手动查找目录，传输文件大小无限制，任意大小文件都可进行传输</p> <p>发送端和被控端同时支持软硬件资产信息管理，当资产发生变化时，自动预警，控制端可对被控端电脑资产进行集中导出，方便进行资产盘点和查询</p> <p>支持常用程序的端口禁用，用户也可自定义设置需要禁用的端口</p>
6	24口企业级交换机	2	个	工业	<p>▲1. 固化 10/100/1000M 以太网端口\geq24，固化 10G/1G SFP+光接口\geq4 个</p> <p>▲2. 交换容量\geq3Tbps，包转发率\geq120Mpps；</p> <p>3. 设备 MAC 地址\geq16K</p> <p>4. 支持 IPV4/IPV6 静态路由</p> <p>5. 要求所投交换机 IK 防护测试级别至少达到\geqIK05，供货时提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 认证章的测试报告；</p> <p>6. 要求设备具备 0~50° 的宽温设计</p> <p>7. 支持生成树协议 STP (IEEE 802.1d)，RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率；</p> <p>8. 支持快速链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象；</p> <p>9. 支持特有的 CPU 保护策略，对发往 CPU 的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗；</p> <p>▲10. 支持基础网络保护策略，能够限制用户向网络中发送 ARP 报文、ICMP 请求报文、DHCP 请求报文等数据包的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离，投标文件中提供官网查询截图和查询链接；</p> <p>11. 设备自带云管理功能，配合云管平台，告警可以通过微信公众号，邮件；微信，企业钉钉发送提醒；</p>
7	48口企业级交换机	2	个	工业	<p>▲1. 固化 10/100/1000M 以太网端口\geq48，固化 10G/1G SFP+光接口\geq4 个</p> <p>▲2. 交换容量\geq4Tbps，包转发率\geq160Mpps；</p> <p>3. 设备 MAC 地址\geq16K</p> <p>4. 支持 IPV4/IPV6 静态路由</p> <p>5. 为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机 IK 防护测试级别至少达到 IK05，供货时提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 认证章的测试报告；</p>

					<p>6. 要求设备具备 0~50° 的宽温设计</p> <p>7. 支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d), RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s), 完全保证快速收敛, 提高容错能力, 保证网络的稳定运行和链路的负载均衡, 合理使用网络通道, 提供冗余链路利用率;</p> <p>8. 支持快速链路检测协议, 可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性, 并支持端口下的环路检测功能, 防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象;</p> <p>9. 支持特有的 CPU 保护策略, 对发往 CPU 的数据流, 进行流区分和优先级队列分级处理, 并根据需要实施带宽限速, 充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗;</p> <p>▲10. 支持基础网络保护策略, 能够限制用户向网络中发送 ARP 报文、ICMP 请求报文、DHCP 请求报文等数据包的数率, 对超过限速阈值的报文进行丢弃处理, 甚至能够识别攻击行为, 对有攻击行为的用户进行隔离, 提供官网查询截图和查询链接;</p> <p>11. 设备自带云管理功能, 配合云管平台, 告警可以通过微信公众号, 邮件; 微信, 企业钉钉发送提醒;</p>
8	企业路由器	1	个	工业	企业级≥6 口全 2.5G 有线路由器≥ 5 口 WAN+1LAN 端口双 USB3.0 内置防火墙 AP 管理/VPN/行为管理
9	音响系统	2	套	工业	<p>一、音箱 2 只</p> <p>1、系统类型：两分频卡拉 OK 全频音箱</p> <p>2、频率响应：40Hz-19KHz（±3dB）</p> <p>3、标称覆盖角(H×V)：90°（H）×80°</p> <p>4、灵敏度(1w/1m)：98dB</p> <p>5、最大声压级：120/126dB</p> <p>6、标称阻抗：8 Ω</p> <p>7、额定功率：200W</p> <p>8、连接插座：香蕉插座</p> <p>9、吊挂硬件：M8 吊点</p> <p>二、合并式功放 1 台</p> <p>1、3 段式均衡调节, 使声音效果调节更加灵活</p> <p>2、过热, 过载, 直流保护, 开关机冲击抑制 RF 保护, ESD 保护</p> <p>3、具有 USB 数字音频接口, 支持 MP3 播放</p> <p>4、支持蓝牙播放</p> <p>5、机器自带反馈抑制功能, 方便抑制话筒啸</p> <p>6、含 3 孔输入端口</p> <p>技术参数:</p> <p>1、输入: 具有至少 6 路 MIC 输入, (其中 2 路话筒输入可扩展 48V 幻象供电), 带隐藏式电平调节; 2 路立体声</p>

				<p>线路输入，带隐藏式电平调节，支持 USB、蓝牙播放，可扩展光纤输入、同轴输入（可扩展表示此功能为选配）。</p> <p>2、输出：具有 1 路立体声录音输出，具有 4 路音箱输出接口</p> <p>3、内置 DSP 回声效果。</p> <p>4、额定功率：（立体声）8Ω：200W×2、4Ω：350W×2</p> <p>5、信噪比：线路：≥90 dB（A 计权）、话筒：≥78 dB（A 计权）</p> <p>6、输入灵敏度：线路：200 mV ±10%、话筒：20 mV ±10%</p> <p>7、过载电动势：线路：> 2V，话筒：>200mV 辅助输出电平：PRE（线路）：1V ±10%</p> <p>8、输入阻抗：非平衡≥20KΩ</p> <p>9、频率响应：20Hz-20KHz（±0.5dB）</p> <p>10、谐波失真+噪声：THD+N≤0.08%</p> <p>11、互调失真：≤0.05%（+4dBu@60Hz/7KHz）</p> <p>12、电源要求：185-242VAC 50Hz</p> <p>13、静态功率消耗：≤35W</p> <p>14、外形尺寸（W×D×H）约：482×410×88mm</p> <p>三、鹅颈会议话筒 1 套</p> <p>1、换能方式：电容式</p> <p>2、指向性：心型指向</p> <p>3、频率响应：20Hz-18KHz</p> <p>4、输出阻抗（欧姆）：75Ω</p> <p>5、灵敏度：-40dB±2dB</p> <p>6、供电电压：DC3V/幻象 48V</p> <p>7、输出、指示：平衡、座灯、管灯</p> <p>8、开关：电子轻触</p> <p>9、抗手机、电磁、高频干扰</p> <p>10、咪线长度、配置：8 米单芯、卡侬母+卡侬公</p> <p>11、底座尺寸（W×D×H）约：139×139×41mm</p> <p>12、咪管长度约：450mm</p>	
10	纳米触控黑板	2	台	工业	<p>一、整体设计</p> <p>1、整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，可屏蔽内部电路器件辐射。</p> <p>2、整机主屏幕采用≥86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，A 规屏，显示比例 16：9。</p> <p>3、整机尺寸长≥4200mm；高≥1200mm；厚度≤87mm。</p> <p>4、整机主屏幕采用全物理钢化玻璃，书写顺滑，具有防眩光功能。</p> <p>5、整机中间屏幕亮度≥300cd/m²，中间屏幕对比度≥4000：1。</p>

				<p>6、整机屏幕分辨率 3840×2160，屏幕显示灰度分辨等级达到 256 及以上灰阶。</p> <p>7、整机具有置物槽，方便粉笔、触控笔等临时放置，提高课堂效率</p> <p>8、整机色域覆盖率（NTSC）≥85%，整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB/DCI-P3/Display-P3/AdobeRGB/BT. 2020 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.5$。</p> <p>9、整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。</p> <p>10、▲整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC 62471 标准，LB 限值范围≤ 0.13（蓝光危害最大状况下）。</p> <p>11、整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778：2014 其蓝光危害级别为 RG0。</p> <p>二、整机设计</p> <p>1、▲整机内置 2.2 声道音响，前朝向额定 15w 中、高音扬声器 2 个，后朝向额定 12W 低音扬声器 2 个，额定总功率大于等于 54W，整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级$\geq 90\text{db}$，10 米处声压级$\geq 78\text{dB}$。（供货时提供具有国家规定资质的的第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>2、具有独立扩声系统，可实现单独听功能，在关闭显示部分的待机情况下仍可将接入的多媒体信号混音后通过设备内置音箱播出实现扩声功能，轻触显示部分可点亮屏幕</p> <p>3、前置 Type-C 接口，支持通过不带转换转置的外部线缆，实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示，外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，可将整机网络共享给外接电脑，并支持反向触控控制功能。（供货时提供具有国家规定资质的的第三方检测机构出具的检测报告复印件）。</p> <p>4、整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能，在 Windows 系统下接入无线网络，切换到嵌入式 Android 系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。</p> <p>5、整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）$< 50\%$，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p>
--	--	--	--	--

				<p>6、智慧黑板产品的遥控器具有遥控器、鼠标功能、键盘功能。</p> <p>7、支持手机 NFC 下载软件、WiFi 连接、自动投屏。</p> <p>8、整机内置蓝牙模块，黑板在安卓和 Windows 系统下均可由该模块实现外部蓝牙设备的连接和数据传输，支持蓝牙 5.2，内置蓝牙模块工作距离至少 12 米；支持 2.4GHz 和 5GHz 双频 WiFi，Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 $\geq 14m$，AP 热点支持 50 个以上用户终端在线网络连接。 （供货时提供具有国家规定资质的的第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>9、为适应未来无线网络发展，无需更换设备，智慧黑板整机支持 Wi-Fi 6 版本，Wi-Fi 制式支持 802.11 a/b/g/n/ac/ax，整机内置无线网络模块，PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可同时实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射。Wi-Fi 和 AP 热点均支持双频 2.4G & 5G 。</p> <p>10、前置 USB3.0 接口 ≥ 3 个，HDMI 接口 ≥ 1 个，全功能 Type-c 接口 ≥ 1 个，type-c 接口需具备视频传输、触控传输、充电及 U 盘数据传输等功能。（供货时提供具有国家规定资质的的第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>11、整机前置按键具备三合一电源按键，同一物理按键完成双系统开机、熄屏、关机操作；</p> <p>12、整机具有 MIC 接口，无线麦克风接入时可通过屏体内音响播出。</p> <p>13、当整机外接电脑设备并连接触摸线使用时，外接电脑可直接读取插在整机上的 U 盘，并识别连接至整机的翻页笔、无线键鼠等 USB 连接设备。</p> <p>14、内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发生器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示</p> <p>15、整机可支持扩音功能，无需外接音响，任意无线麦克风可通过大屏扩音，延时 $\leq 30ms$；同一个 USB 接口可支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取，具有无线麦克风音频智能对接功能</p> <p>16、整机内置非独立的高清摄像头，采用内置摄像头、麦克风，无需外接线材连接和任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，不占用整机设备端口。整机内置广角摄像头，真实像素 ≥ 1600 万，对角线角度 $\geq 140^\circ$，摄像头可做包括但不限于远程巡课、人脸识别，且根据环境色温判断调节合适的显示图像效果，拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各大于等于 4 米，左右最边缘深度大于等于 2.3 米范围内，并且在 ≥ 10 米距离时 AI 识别人像。具备摄像头工作指示灯，摄</p>
--	--	--	--	---

				<p>摄像头运行时，有指示灯提示。整机内置摄像头（非外扩）支持扫码功能，PC 通道下可通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。（供货时提供具有国家规定资质的的第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>17、整机内置 8 阵列麦克风，拾音距离≥ 12 米，拾音效果清晰可满足教学录课需求。</p> <p>18、整机摄像头支持 2D 和 3D 降噪功能，支持 H. 264 和 MJPG 编解码格式，输出 4k 图片及视频。</p> <p>19、整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板，通过接触整机设备上的 NFC 标签，即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，无需其他操作设置，支持不少于 4 台手机、平板同时连接并显示</p> <p>20、整机可点击屏幕选择安卓系统还原、OPS 一键还原</p> <p>三、主要功能</p> <p>1、当整机处于黑暗环境中并无人操作，1 分钟后整机将可以自动进入熄屏模式</p> <p>2、整机内置专业硬件自检维护工具，支持对触摸框和 PC 模块进行检测，并针对不同模块给出问题代码提示。</p> <p>3、整机支持半屏模式，将 Windows 显示画面上半部分下拉到屏幕下半部分显示，此时可以正常触控操作 Windows 系统，点击非 Windows 显示画面区域（屏幕上半部分），可退出该模式。在 HDMI、Android 以及 Windows 信号源模式下，整机屏幕支持手势下移实现半屏显示，半屏模式不少于 4 种，半屏显示时可通过点击上方屏幕返回全屏。窗口下移支持多种下移方式，涵盖左下角、右下角，底部居中等多种下移模式。下移同时可做到整屏缩小，画面完整、无任何画面裁剪且触控正常。</p> <p>4、无 PC 条件下，白板软件支持多种几何图形教学工具，不少于 11 种几何图形，支持至少 8 种默认颜色和多种自定义颜色，支持 7 级粗细笔画，支持透明度设置；无 PC 条件下，具备识别两种笔头直径，无需切换菜单，可自动识别粗细笔迹，并支持设定和显示不同的颜色。</p> <p>5、开关机设置：整机本地支持自定义设置开机时间和关机时间，组数不少于 5 组，无需网络环境即可实现。</p> <p>6、整机全通道侧边栏支持在任意通道、页面使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、快速清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>7、具有物联传感器，安卓可监控教室温度、湿度，Android 系统下支持 4K UI，支持人脸解锁功能，录入人脸库后，设备可在 2 秒内完成人脸识别及解锁。（供货时提供具有国家规定资质的的第三方检测机构出具的</p>
--	--	--	--	--

				<p>检测报告复印件)</p> <p>8、整机全通道侧边栏快捷菜单中支持切换智能息屏、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式，并可调节音量、亮度。</p> <p>9、双系统具有智能手势开关黑板背光功能、双系统一键切换、双系统共享 USB 接口、HDMI 输出共享、双系统网络共享</p> <p>10、整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可进行实时切换并打开，无需退出当前全屏模式的应用软件再选择更换。</p> <p>11、智慧黑板在任意通道下支持五指熄屏，并且可根据需要关闭或打开，窗口下移支持多种下移方式，涵盖左下角、右下角，底部居中等多种下移模式。下移同时可做到整屏缩小，画面完整、无任何画面裁剪且触控正常</p> <p>12、整机内置触摸中控菜单，可查看当前正在运行的进行，支持应用切换，在全屏应用下无需退出全屏应用即可进行切换；支持应用关闭，以及关闭所有应用。</p> <p>13、支持通过前面框的物理按键中至少具有一键启动录屏功能，即可将屏幕中显示的课件、音频等内容与人声同步录制的微课功能；</p> <p>14、支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道。</p> <p>15、当整机处于黑暗环境中并无人操作，5 分钟后整机将可以自动进入熄屏模式。</p> <p>四、触摸系统</p> <p>1、触控方案：上下两条红外框形成红外触控方案</p> <p>2、整机支持 Windos 和安卓双系统下 30 点同时书写触控功能。（供货时提供具有国家规定资质的的第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>3、触摸框在内部通道切换速度小于 1 秒，外部通道切换小于 3 秒，切换后即达到可触摸状态。</p> <p>4、在任意信号通道下，支持长按设置键、遥控器两种方式实现触摸锁定及解锁，触摸锁定时整机无法被触控操作。</p> <p>5、触摸响应时间$\leq 3\text{ms}$；定位精度：$\leq \pm 0.1\text{mm}$；触摸高度$\leq 3\text{mm}$；最小识别直径$\leq 3\text{mm}$。</p> <p>6、智慧黑板上使用书写类软件时，书写延时低于 30ms，笔迹流畅。</p> <p>7、整机具备抗强光干扰性能，触摸屏在 400K LUX 照度的光照下书写功能正常。</p> <p>8、整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3.5mm，，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 3.5mm 时，触摸屏识别为点击操作</p> <p>9、Windows 7、Linux、Mac Os 系统外置电脑操作系统</p>
--	--	--	--	---

				<p>接入时，无需安装触摸驱动。</p> <p>五、系统</p> <p>1、整机为双系统设计，嵌入式操作系统版本参考或相当于 Android11；系统 ram\geq2G；rom\geq16G 。</p> <p>2、互动白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。</p> <p>3、系统自带的白板软件，内容支持通过移动端扫描二维码或邮件的方式实现文件共享及板书内容共享，并支持以设备内置的文件的格式、PDF、图片的格式进行本地存储及再次编辑。</p> <p>4、支持一键自检：无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，可对系统版本、内外部存储、网络状态、热点、PC 模块、光感系统等模块进行监测，并针对不同模块给出问题原因提示，支持通过扫描界面二维码方式提交维修申请。</p> <p>5、整机全通道侧边栏快捷菜单包含的小工具有：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、日历。具备答题、倒数日、节拍器小工具。</p> <p>6、在安卓、PC、HDMI、VGA 通道下，设备画面冻屏后可使用设备自带放大镜功能，进行画面局部区域放大以突出显示。</p> <p>7、嵌入式操作系统下，互动白板支持不同背景颜色、底纹和标尺，同时可按学科需要更换背景图案，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地图</p> <p>8、整机接单根网线可实现 Android、Windows 双系统有线网络连通。</p> <p>9、整机全通道侧边栏支持自行选择所需截取屏幕范围，点击截屏即可截取目标区域并保存至本机。</p> <p>10、嵌入式操作系统下可实现 windows 系统中常用的教学应用功能，如白板书写、WPS 软件使用和网页浏览。</p> <p>11、整机全通道侧边栏提供秒表倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始即进入倒计时。</p> <p>12、侧边栏支持整机支持高级音效及图像模式调节。音效模式不少于四种，且具备环绕声模式的开关，可以对平衡、低音、高音及数字声音输出的设置；图像模式不少于四种，标准、动态、亮丽、用户，且具备亮度、对比度、饱和度、色调和锐度的调节和色温的选择。（供货时提供具有国家规定资质的的第三方检测机构出具的检测报告复印件）。</p> <p>13、整机全通道侧边栏支持超级计算器功能，支持整数与浮点数的四则运算。</p> <p>14、整机处于非内置 PC 通道下，支持调用屏幕快捷键一键回到 PC 通道。</p> <p>六、电脑 OPS 模块性能要求：</p>
--	--	--	--	--

				<p>1、采用模块化电脑方案，PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。</p> <p>2、CPU：参照或相当于十代 i5 CPU 或更优配置。</p> <p>3、内存：≥8G 笔记本内存或更优配置。</p> <p>4、硬盘：≥8256G SSD 固态硬盘或更优配置。</p> <p>5、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI 。</p> <p>6、具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：≥4 路 USB。</p> <p>7、内置网卡：10M/100M/1000M。</p> <p>8、ops 电脑无故障运行时间不小于 12 万小时。</p> <p>七、教学管理软件</p> <p>1、支持将校本统一教材、教辅资料、校本教材、习题试卷、经典阅读资源按学科、年级、册别、出版社条件进行归类。</p> <p>2、支持白板教学，提供个性化主题模板（拼音田字格、田字格、米字格、四线格、五线谱、黑板、白板）；支持在白板任意位置进行原笔迹书写、自由批注、擦除、拖动功能。</p> <p>3、支持发起在线听评课功能，支持在平台配置评课模板，评价模板支持添加评分项目，在评分项目下添加客观评分细则、主观评价，主观评价支持用户自定义选择是否必填以及是否支持插入图片，支持自定义调整评分项顺序，支持在保存评分表时预览评分模板，评分表发布后允许教师创建听课评课活动时允许被选择。（供货时提供具有国家规定资质的的第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>4、教学软件支持本地或在线播放教学课件，实现 PPT 的原生态播放；支持 PPT 文档手势识别（多级放大、滑动翻页、缩略图），播放过程中可实现自由批注与笔迹内容同步保存。</p> <p>5、支持任意教学环境下（白板讲解、PPT 讲解、视频播放等）全屏原笔迹书写功能，笔迹流畅并自带笔锋。</p> <p>6、支持发起集体备课活动，包含填写活动名称、学段学科、教材章节、参与人员信息，参与人员名称支持模糊搜索，支持主备人上传教案和课件资料形成评审初案。</p> <p>7、支持进行课堂实录的功能，教师可在使用电子课本、PPT 课件、电子白板、图片、音视频、第三方教学应用时进行课堂录制，录制过程中可随时暂停、结束，可以收起录制按钮不影响授课画面，也可以根据教师的需要选择视频画质和音频来源。</p> <p>8、支持提供 PPT 、WPS 插件，同时支持原生 Office、WPS 环境下备课，教师可将课件内容一键上传更新至教师云空间，在授课时直接下载使用云端资源。（供货时</p>
--	--	--	--	--

				<p>提供具有国家规定资质的的第三方检测机构出具的检测报告复印件)</p> <p>9、支持一键调取平台内教学资源（包括但不限于本机资源、网盘资源等）。</p> <p>10、提供学科工具，如平面图形、立体图形、尺规、量角器、函数工具、英文词典、数学动图、诗词卡片，其中尺规和平面图形支持角度和长度的数字标注，化学仪器、物理仪器等。</p> <p>11、支持提前创建听课评课活动，包含活动名称、学段学科、活动时间信息，在授课过程中，教师可登录账号打开活动二维码，支持听课教师扫码登录账号填写评价，二维码需支持点击放大，以方便后排教师扫码；支持将评课活动生成海报形式下载分享给其他教师，教师在活动中可识别二维码进行活动评价；需支持提前开始活动。</p> <p>12、支持教师利用手机移动设备在教室任意位置对智能交互一体机上的 PPT 课件进行翻页控制。</p> <p>13、支持查看全部的集体备课活动开展记录，查看集体备课活动的邀请人数及实际参与人数、互动提交的材料版本数，查看每个教师的每个版本评价次数明细。（供货时提供具有国家规定资质的的第三方检测机构出具的检测报告复印件)</p> <p>14、支持聚焦功能，聚焦框可选择需要重点查看的区域，对框选区域进行放大、关灯、全屏、增强框选区域对比度；框选区域可直接插入白板、加入讲解、可实现不少于 4 张图片的同屏讲解。</p> <p>15、教学软件需为教师提供云空间，无需完成额外任务即可获取，教师用于存储教学相关资源；支持个人网盘同步资源到教师云空间，可帮助教师教学时使用个人已存储的教学资源，在教学过程中调取使用。</p> <p>16、支持第三方网页资源导入，教师检索到的相关教学内容一键插入 PPT，在授课过程中网页资源可直接播放使用。（供货时提供具有国家规定资质的的第三方检测机构出具的检测报告复印件）。</p> <p>17、支持在教学 PPT 课件中创建互动游戏，支持自定义背景供教师选择，直接选择并输入相应内容即可生成互动分类游戏插入课件 PPT；互动游戏可独立保存至教师个人网盘，教师随时调用已制作好的游戏。</p> <p>八、集控管理软件</p> <p>1、支持在教学平板设备集控软件上查看设备基本信息，如：设备名称、设备品牌、所在场地、Windows 系统、CPU、显卡、内存、硬盘、屏幕尺寸、网卡等信息。</p> <p>2、支持以缩略图及列表两种形式供用户选择以实现实</p>
--	--	--	--	--

					<p>时监控设备状态，支持多台设备的缩略预览、多设备轮播查看，支持≥单页 30 台设备的缩略预览，支持一键刷新抓图。</p> <p>3、支持远程通过自带网络相机设备的教学平板对课堂进行巡查督导，支持在同一界面展示该设备当前桌面抓图及网络相机实时画面流，实现巡课督导，需支持在整机设备关机的状态下仍需支持摄像头画面巡课。</p> <p>4、支持远程对整机 Android 集控软件、内置电脑的 Windows 集控软件进行升级操作，支持服务端远程自动完成对集控软件进行升级。</p> <p>5、支持在平台远程下发考试计划，支持平台设置考试计划及考试详细安排，含各科目的考场教室、考试日期和时间、监考老师等信息，支持选择指定教学平板设备进行计划下发，到达考试时间，教学平板设备显示出考试信息。（供货时提供具有国家规定资质的的第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>6、管理平台为学校提供专属学校代码，可支持教学平板设备在公网环境下，输入学校代码、集控密码激活冰点还原软件，可在软件上开启或关闭指定教学平板设备的磁盘分区进行数据还原保护。（供货时提供具有国家规定资质的的第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>7、支持查看 Windows 和安卓的 CPU 使用率、内存使用率，设备的连续使用时长、温度，管理平台实时显示教育平板设备异常的告警提示。</p> <p>8、无需用户手动操作升级，软件可在后台自动检测更新新版本，在空闲时间自动下载新版本进行覆盖升级。</p> <p>9、支持设置定时锁屏/解锁功能，可设置锁屏/解锁时间规则，需支持设置执行日期范围，在执行时间范围内设置重复策略，支持按照每天重复、单独针对工作日和周末进行设置或自定义重复任务，通过在时间轴上点击选择执行锁屏或解锁的时间的，支持对时间点进行修改，下发设备后到达时间点自动解锁屏。</p>
11	机柜	2	个	工业	<p>1、(42u) 设备机柜；</p> <p>2、尺寸：约高度：2000mm 宽度×600mm 深度×1000mm；</p> <p>3、带散热风扇</p> <p>4、静载(带支脚)≤500kg</p> <p>5、安装配件及设备调试。</p>
12	网络摄像机	4	套	工业	<p>1、≥800 万像素 CMOS 传感器，靶面尺寸不小于 1/1.8 英寸，在≥3840×2160@20fps 下，清晰度不小于 2100TVL。</p> <p>2、内置≥1 个麦克风、≥1 个音频输入、≥1 个音频输出、≥1 个报警输入、≥1 个报警输出、≥1 个 RJ45，宽动态≥120 dB，灰度等级不小于 11 级。</p>

				<p>3、支持三码流技术，主码流$\geq 3840 \times 2160 @ 25 \text{fps}$，子码流$\geq 640 \times 480 @ 25 \text{fps}$，第三码流$\geq 1280 \times 720 @ 25 \text{fps}$。</p> <p>4、支持 H. 264、H. 265、MJPEG 视频编码格式，红外补光距离不小于 30 米，支持防补光过曝。</p> <p>5、▲设备支持智能补光、白光补光、红外补光、关闭\geq四种补光模式设置，并支持自动和手动亮度调节模式，当在自动模式下，补光灯开启时，设备可根据被摄物的距离自动调节补光灯亮度，在手动模式下，可手动配置补光灯的亮度值，设备在夜晚模式下，在开启白光进行补光时，可输出彩色视频图像。</p> <p>6、支持本地 SD 卡存储，支持$\geq 256 \text{GB}$，支持对存储卡进行读写锁定，锁定后的存储卡在移动终端需要密码才能访问。</p> <p>7、设备支持开启、关闭视频遮盖功能，当功能开启后，可设置≥ 4块视频遮盖区域，被遮盖的区域无法预览或回放，遮盖区域的大小、位置可设置且遮盖区域允许移动、重叠。</p> <p>8、▲可对经过设定区域的行人进行人脸检测，当检测到人脸后，可叠加动态绿色跟踪框，可联动抓拍最佳人脸图片及对应的全景图片，录像及给出报警提示，当摄像机检测到视频画面被遮盖时，可在客户端给出报警提示并上传中心、发送邮件及联动报警输出。</p> <p>9、▲设备可启用视频内容保护功能，启用该功能时可对视频图像码流进行随机混淆处理，启用视频内容保护功能后，下载的视频数据只有具有解码密钥的用户才能进行正常播放，可在预览画面页开启/关闭“快捷配置”页面，页面打开后，可支持配置常用图像参数、OSD 配置、视音频参数等，并支持恢复默认操作。</p> <p>10、支持区域入侵侦测，越界侦测，进入区域侦测，离开区域侦测，物品遗留侦测，物品拿取侦测，徘徊侦测，停车侦测，人员聚集侦测，快速移动侦测，场景变更侦测，虚焦侦测，音频异常侦测。</p> <p>11、支持远程和/或本地对网络摄像机的图像尺寸、帧率等视音频参数进行调节的功能。</p> <p>12、同一静止场景相同图像质量下，设备在 H. 264、H. 265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约$\geq 80\%$。</p> <p>13、支持数字降噪、强光抑制、背光补偿、防红外过曝、区域遮盖等功能设置选项。</p> <p>14、可对操作系统进行备份，当操作系统文件损坏时，可通过备份文件进行恢复，设备重启可正常工作。</p> <p>15、支持防尘防水等级$\geq \text{IP66}$，支持 DC12V 和 POE 供电，支持在 $\text{DC12V} \pm 25\%$ 电压变化范围内可正常工作。</p>
--	--	--	--	--

13	网络硬盘录像机	1	台	工业	<p>1、支持接入≥ 8路分辨率$\geq 1920 \times 1080$的视频图像，支持输入带宽$\geq 80\text{Mbps}$，输出带宽$\geq 160\text{Mbps}$，支持≥ 5个 SATA 接口硬盘。</p> <p>2、支持≥ 2路视频流人脸识别或≥ 8路图片流人脸识别，支持开启视频流智能分析后设备网络带宽不应降低。</p> <p>3、▲支持活动目标与实时预览同屏显示，实时预览的同时可以提取视频画面中的活动目标，可显示人脸、人体、车辆等目标图片，点击图片可即时回放相关录像，具有存储安全保障功能，当存储压力过高或硬盘出现性能不足时，可优先录像业务存储。</p> <p>4、内置≥ 4块 4T 硬盘，支持接入 1T、2T、3T、4T、6T、8T、10T、12TB、14TB、16TB、18TB、20TB 或更大容量的 SATA 接口硬盘。</p> <p>5、▲可同时显示输出≥ 8路 H.265 编码、30fps、1920×1080 格式的视频图像，或同时输出≥ 4路 H.265 编码、25fps、4096×2160 或者 3840×2160 格式的视频图像，或同时解码≥ 3路 H.265 编码、20fps、4000×3000 格式的视频图像，输出≥ 1路 H.265 编码、25fps、8160×3616 格式的视频图像，支持开启视频流智能分析，NVR 解码性能不会降低。</p> <p>6、支持以 IPv6 方式接入 IPC 进行预览、参数配置、报警接收和展现、语音对讲、IPC 列表导入、IP 地址冲突检测等功能。</p> <p>7、支持≥ 16个人脸库，库容≥ 5万张人脸图片，支持人脸库建模成功率不低于 99%。</p> <p>8、支持≥ 30张/秒人脸比对报警，比对结果显示包括人脸比对成功、人脸比对失败、高频次报警和陌生人报警，人脸正对相机、人脸无遮挡等干扰情况，人脸识别准确率$\geq 99\%$。</p> <p>9、支持从其他设备导入录像文件，并对录像文件进行人脸检测和识别，显示识别结果。</p> <p>10、支持过车记录导出表格功能，表格包含通道、时间、车牌号、车型、车牌颜色、车身颜色、车辆品牌、车辆抓拍图片信息。</p> <p>11、▲支持周界报警过滤功能，对 IPC 上报的越界侦测报警和区域入侵报警进行去误报，可去除由树叶、灯光、车辆、阴影以及小动物引起的误报，支持≥ 8路，支持导入不同的语音文件，关联不同人脸库播报不同的语音，支持播报语音文件，支持人脸、周界、车辆检测、视频结构化的报警触发时联动语音播报。</p> <p>12、支持常规距离、中距离、远距离三种检测模式，根据不同的检测距离，在配置界面给出最小可检出人体目标尺寸，单个通道最多同时支持≥ 4种周界报警模式，</p>
----	---------	---	---	----	---

					<p>每种模式最多同时支持≥4个警戒区域。</p> <p>13、支持以脸搜脸、按姓名检索、按属性检索，支持人脸属性识别、人脸评分功能，支持接入混合抓拍事件。</p> <p>14、支持检索与回放，在录像回放界面设备自动检索出关联通道录像，并以日历形式展示出录像分布情况，同时自动回放当天录像。</p> <p>15、支持≥2个HDMI接口、≥1个VGA接口、≥2个RJ45网络接口、≥2个USB2.0接口、≥1个USB3.0接口、≥1个eSata接口、≥16路报警输入接口、≥9路报警输出接口。</p>
14	移动音响	9	套	工业	<p>单元配置：≥十二寸大功率低音喇叭单元；</p> <p>功率约：300W，</p> <p>灵敏度：≤95dB</p> <p>声压级：≥125dB</p> <p>箱体材质：箱体采用ABS工程塑胶；</p> <p>拉杆：箱体自带金属拉杆，箱体底部自带2个静音滑轮；</p> <p>话筒：音箱自带1支定频远距离接受无线手持话筒（可选配领夹、头戴）；</p> <p>显示：音箱自带1个液晶显示屏，可显示定时播放内容、曲目等信息；</p> <p>信号输入：音箱自带2路RCA莲花端口音频输入，可接入手机、IPAD、以及其他线路音频或移动音频终端，音箱自带1路MIC输入、1路吉他乐器输入；</p> <p>数字信号输入：音箱自带1路USB数字信号输入端口，直接插入U盘可播放MP3歌曲，音箱自带1路TF卡输入端口，可插入TF卡播放歌曲；</p> <p>无线音频输入：音箱自带蓝牙输入模块，可方便无线接入手机、IPAD等带蓝牙的移动音频终端；</p> <p>效果：音箱自带卡拉OK混响，接入伴奏音乐，可随时卡拉OK演唱；</p> <p>电池：音箱自带大功率充电电池，用以保障音箱户外长时间使用，交直流两用，交流采用100V-240V宽电压设计；</p> <p>调节：音箱自带1路话筒音量调节、1路吉他音量调节、1路音乐主音量调节、高、低音调节、混响音量调节；</p> <p>控制：音箱自带输入选择、播放、暂停、上一曲、下一曲、循环播放、话筒优先录音等功能调节控制。</p>
15	移动硬盘 4t	10	个	工业	<p>▲1、容量：≥4TB</p> <p>2、硬盘尺寸约：2.5英寸</p> <p>▲3、接口：USB3.0</p> <p>4、收纳包+OTG+原装数据线 黑色</p>

16	相机套件	4	套	工业	<ul style="list-style-type: none"> 1、标准 ISO 感光度：≥ISO 100-25600 2、电池类型：锂离子电池 3、存储介质：SD 卡；SDHC 卡；SDXC 卡 4、拍摄性能：自拍；延时拍摄；遥控拍摄 5、接口 HDMI；NFC；Wi-Fi；蓝牙 6、语言：中文 7、传感器类型：CMOS 8、传感器尺寸：APS 画幅 9、有效像素：≥2420 万 10、液晶屏类型：旋转屏；触摸屏 11、取景器类型：光学取景器
17	SD 卡	4	个	工业	类型：SD 卡，容量：≥128GB，读取速度：≥100MB/s，写入速度：≥10MB/s
18	相机包	4	个	工业	<ul style="list-style-type: none"> 颜色：黑红 外部尺寸约：宽 25×高 19×高 14cm 内部尺寸约：宽 23×高 17×厚 12cm
19	综合布线	1	项	建筑业	六类网线同等或以上 cat6 非屏蔽无氧铜 23 线规箱装网线、电线采用 6mm ² 以上
20	综合装修	1	项	建筑业	<ul style="list-style-type: none"> 1. 屋内隔断：砖混隔断（长 7.80M×高 3.86M）墙厚 10cm 以上含两边刮腻子人工、大门（高 2.08M×宽 1.40M），数量 1 组； 2. 教室文化墙装修：高密度 pvc 底板，多层材料结合，部分标题字体亚克力材质，约 40 平方； 3. 墙面定制文件柜：金属材质不带玻璃，5 层厚度 1.36mm，高 1800mm×宽 850mm×深 390mm 带锁，数量 2 组； 4. 门锁改造：门锁按照门改造及门锁更换，门锁面板材质不锈钢，锁芯材质纯铜+钢，数量 6 组； 5. 窗帘改造：环保涤纶材质，加厚半遮光式，约 24 平米； 6. 其他部分：装修改造、材料搬运、垃圾清运、完工保洁，含材料制作安装工人等。
▲一、商务要求					
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 10 个日历日内。				
报价要求	本次报价须为人民币报价，包括投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价），投标货物运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训、履约验收及招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。对于本文件中未列明，而投标人认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付中标人没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在				

	投标总报价中。
交付的时间和地点	<p>1. 交付的时间：自签订合同之日起 50 个日历日内供货、安装调试完毕、验收合格并交付使用。</p> <p>2. 交付的地点：广西南宁市广西-东盟经济技术开发区内采购人指定地点。</p>
付款条件	签订合同后中标人提供预付款同等价款保函（必须为无条件保函，由银行或保险机构出具）后 10 个工作日内采购人支付合同款的 50%，所有货物交付签收后 10 个工作日内采购人支付至合同款的 80%，项目验收合格后 10 个工作日内采购人付完剩余合同款。
售后服务	<p>1. 送货上门、调试直至设备验收合格（期间所需器材及费用均由中标人承担）；</p> <p>2. 投标人对采购人维修或维护要求应在 2 小时内作出响应，提出处理意见，如果需要现场服务的，保证技术人员在 12 小时内到达现场；保修期后中标人在接到通知的 48 小时内作出响应，提出处理意见，如果需要现场服务的，保证技术人员在 2 个工作日内到达现场。如需更换零配件及消耗品，不超过 10 天（自然日）。如发生非用户导致的重大损坏，在设备更换或维修正常工作后延长相应时间的保修期。设备在运输过程中出现损坏的，由中标人负责该损坏设备的更换或维修；</p> <p>3. 为保证原厂合法渠道的全新正品，供货时必须提供相应的合格证、检测报告等出厂证明材料，符合国家标准或行业标准要求。</p> <p>4. 提供的货物均应按采购文件要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。</p> <p>5. 保修期内非用户原因引起的质量事故中标人应负全部责任；</p> <p>6. 设备维修或更换后其保修期相应顺延；</p> <p>7. 所有非故意性损坏以及在要求质量标准范围内的正常使用造成的损坏均要免费维修；</p> <p>8. 对因采购人的不正当使用所造成的损坏不归中标人负责保修，但中标人也要积极帮助采购人修理，并保证提供优惠价格的配件和服务；</p> <p>9. 现场培训（有培训要求的）：中标人提供现场技术培训，对采购人技术人员进行操作、维修、保养等技术的培训指导（并且提供电子档和纸质档的项目操作流程指导书），培训至采购人技术人员能独立操作，简单故障排除，售后服务人员不少于 1 名。培训所产生费用由中标人支付。</p> <p>10. 本项目要求投入人员不少于 3 人，包含一名项目经理。</p> <p>11. 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，保修期要求：验收合格后 3 年，每年提供不少于 2 次的检查维护。保修期内非采购人的原因引起的质量问题由中标人负责。</p>

包装和运输要求	<p>产品包装和运输均由中标人负责。</p> <p>包装：根据《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库【2020】123号文规定，若投标产品使用塑料、纸质、木质等包装材料时应满足《商品包装政府采购需求标准（试行）》要求，若投标产品需要快递包装，快递封装材料应满足《快递包装政府采购需求标准（试行）》要求。</p> <p>货物的运输方式：不限。</p>
其他要求	设备校检、调试、配套土建等工作由中标人负责，费用包含在投标总价中。
二、与实现项目目标相关的其他要求	
（一）投标人的履约能力要求	
质量管理、企业信用要求	详见《第四章评标办法及评分标准》。
能力或者业绩要求	详见《第四章评标办法及评分标准》。
（二）政策性加分条件	
条件	符合节能环保等国家政策要求
（三）验收标准	
要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担。报价时应考虑相关费用。 2. 设备到货后，中标人须为验收提供必需的设备、工具及其他便利条件。中标人和采购人应在现场进行清点开箱（现场开启原厂封贴）；清点过程中如果发现非厂家原厂包装，采购人有权不予验收。因包装或运输不当引起的仪器外观或内部的损坏，供货商应负责更换；若发现错发/漏发情况，供货商应负责更换和补发。 3. 采购项目进行验收时，采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。验收所产生的一切费用由中标人承担。如中标人提供的货物不是采购人指定品牌型号的货物，采购人不予验收。 4. 在货物验收时由采购人对照招标文件的功能目标及技术指标全面核对检验，所提供设备的性能应与投标时提供的证明文件及响应的功能、参数完全一致，

	<p>如不符合招标文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。</p> <p>▲5. 所有产品均已运输至指定地点，并安装调试完毕。</p> <p>▲6. 招标文件中标人投标承诺及采购合同约定的附件、工具、技术资料等齐全；提供产品使用说明书、合格证。</p> <p>7. 验收不合格或不能按期履行合同的处理；</p> <p>8. 为了保证本项目的质量，中标人在合同签订前，采购人有权要求中标人提供本项目中设备按照招标文件技术参数及要求进行现场测试（测试相关费用由中标人承担）；如发现中标人提供的产品性能不满足招标文件要求或其投标文件所承诺，采购单位有权不予以接收，采购人有权单方面终止合同，并且保留追究中标人虚假应标的法律责任</p> <p>9. 其他验收要求按第五章《合同主要条款格式》执行，未尽事宜按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采（2015）22号]以及《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]规定执行。</p>
<p>（四）进口产品说明</p>	
<p>进口产品说明</p>	<p><input type="checkbox"/>本表的第项货物已按规定办妥进口产品采购审核手续，投标产品可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），同时投标人必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用。优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的投标人的进口产品。其他货物不接受进口产品参与投标，否则作无效标处理。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>本表的货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。</p>
<p>（五）其他要求</p>	
<p>1、标人在投标文件中提供投标设备对外公开的产品彩页或说明书的设备性能参数与该设备生产商提供的性能参数不符合时，以后者为准。</p>	
<p>2、投标人可根据评分标准在投标文件提供技术实施方案、项目人员配置、培训方案、售后服务方案、履约能力、业绩等。</p>	

附件 1：

节能产品政府采购品目清单

品目 序号	名称		依据的标准
1	A02010100 计算机	<p>★A02010105 台式计算机</p> <p>★A02010108 便携式计算机</p> <p>★A02010109 平板式计算机</p>	<p>《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB28380)</p> <p>《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB28380)</p> <p>《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB28380)</p>
2	A02020000 办公设备	<p>A02021000 打 印机</p> <p>A02021001 A3 黑白打 印机</p> <p>A02021002 A3 彩色打 印机</p> <p>A02021003 A4 黑白打 印机</p> <p>A02021004 A4 彩色打 印机</p> <p>A02021005 3D 打印 机</p> <p>A02021006 票 据打印 机</p> <p>A02021007 条 码打印 机</p> <p>A02021008 地 址打印 机</p> <p>A02021099 其 他打印 机</p> <p>A02021100 输 入输出 设备</p> <p>★A02021104 液晶显 示器</p> <p>A02021118 扫 描仪</p>	<p>《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)</p> <p>《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)</p> <p>《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)</p> <p>《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)</p> <p>《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)</p> <p>《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)</p> <p>《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)</p> <p>《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)</p> <p>《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)</p> <p>《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB21520)</p> <p>参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求</p>
3	A02020200 投影仪		《投影机能效限定值及能效等级》(GB32028)
4	A02020400		《复印机、打印机和传真机能效限

	多功能一体机			定值及能效等级》(GB21521)
5	A02051900 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价值》(GB19762)
6	A02052300 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》(GB19577),《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定值及能效等级》(GB37480)
			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB29540)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)
			单元式空气调节机	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分:中小型开式冷却塔》(GB/T7190.1) 《机械通风冷却塔第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T7190.2)
7	A02060100 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB18613)
8	A02060200 变压	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB20052)
9	★A02060900 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB17896)
10	A02061800 生活用电器	A02061801 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB12021.2)
		★A02061804 空调机	房间空气调节器	《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)
			多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)

			单元式空气调节机（制冷量 ≤ 14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）
		A02061810 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB12021.4）
		A02061819 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB29541）
		太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB26969）	
11	A02061900 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB19043）
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
12	★A02091000 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850）
13	★A02091100 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
14	A02241000 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB30531）

15	★A05020105 便器	坐便器	《坐便器水效限定值及水效等级》 (GB25502)
		蹲便器	《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB30717)
		小便器	《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB28377)
16	★A05020106 水嘴		《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》(GB 25501)
17	A05020107 便器冲洗阀		《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》(GB28379)
18	A05020110 淋浴器		《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》(GB28378)

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

3. 本表格原为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）规定的表格附件，其中名称及编码已根据《财政部关于印发〈政府采购品目分类目录〉的通知》（财库〔2022〕31号）修改。

附件 2:

中小企业划型标准规定

工信部联企业[2011]300 号

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》(国发[2009]36 号),制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型,具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标,结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括:农、林、牧、渔业,工业(包括采矿业,制造业,电力、热力、燃气及水生产和供应业),建筑业,批发业,零售业,交通运输业(不含铁路运输业),仓储业,邮政业,住宿业,餐饮业,信息传输业(包括电信、互联网和相关服务),软件和信息技术服务业,房地产开发经营,物业管理,租赁和商务服务业,其他未列明行业(包括科学研究和技术服务业,水利、环境和公共设施管理业,居民服务、修理和其他服务业,社会工作,文化、体育和娱乐业等)。

四、各行业划型标准为:

(一)农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 500 万元及以上的为中型企业,营业收入 50 万元及以上的为小型企业,营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(二)工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业收入 300 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

(三)建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 6000 万元及以上,且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业;营业收入 300 万元及以上,且资产总额 300 万元及以上的为小型企业;营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

(四)批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 20 人及以上,且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业;从业人员 5 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业;从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

(五)零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 50 人及以上,且营业收入 500 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(六)交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业收入 200 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。