## 一、采购清单及技术参数和配置等标准要求

本次采购项目核心产品为：教师云终端、信息发布显示设备（四）、64路网络视频分析主机。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **技术参数及功能等要求** | **单位** | **数量** |
| 一、小学科学实验箱 |
| 1 | 一年级上册第一单元--植物(jk) | 1、箱体外观尺寸：485mm\*370mm\*160mm（±5mm），箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）；箱体内部构造：采用EPV珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。2、本箱包含：小麦发芽过程标本1个、水稻发芽过程标本1个、玉米发芽过程标本1个、大豆发芽过程标本1个、布丁杯1个、分装试管2个、大豆种子1瓶、绿豆种子1瓶、水稻种子1瓶、带灯放大镜1个、植物图卡1套、植物的叶标本1套、塑料烧杯1个、定植蓝1个、塑料碟1个、书写板1个、植物的叶1张、四季的树一张。 | 件 | 9 |
| 2 | 一年级上册第二单元--比较与测量(jk) | 1、箱体外观尺寸：485mm\*370mm\*160mm（±5mm）；箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）；箱体内部构造：采用EPV珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。2、本箱包含：钢卷尺1个、红彩笔1支、黄彩笔1支、蓝彩笔1支、透明胶带1个、回形针1盒、跳跳蛙2个、安全剪刀1把、软尺1卷、橡皮擦1块、纸卷1卷、塑料块50个、木块50个、长卷尺1个、磁性小棒20根、塑料尺1根、纸青蛙折纸10张、纸青蛙折法流程图1张、恐龙（两大两小）1套。 | 件 | 9 |
| 3 | 一年级下册第一单元--我们周围的物体(jk) | 1、箱体外观尺寸：485mm\*370mm\*160mm（±5mm）；箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）；箱体内部构造：采用EPV珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。2、本箱包含：木块17个、螺母-大18个、乒乓球10个、大橡皮17块、小铁架台底座1个、小铁架台支柱1个、简易天平托盘2格、平衡尺1个、简易天平指针1个、简易天平刻度盘1个、固定卡件（2轴）1个、简易天平刀口1个、简易天平平衡螺母2个、小铁架台固定块2个、小铁架台紧缩螺丝（M4）4个、蝶形螺母2套、S钩2个、柱卡扣8个、螺母-小1个、透明塑料盒1个、透明塑料瓶2个、塑料容量瓶1个、硬塑斜圆杯3个、硬塑方形杯1个、带灯放大镜1个、塑料培养皿3套、不锈钢药勺1个、玻璃搅拌棒1根、塑料块1个、回形针1盒、玻璃球1个、小石子、小橡皮1块、保鲜袋1袋、盐1瓶、红糖1瓶、洗发精1瓶。 | 件 | 9 |
| 4 | 一年级下册第二单元--动物(jk) | 1、箱体外观尺寸：485mm\*370mm\*160mm（±5mm）；箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）；箱体内部构造：采用EPV珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。2、本箱包含：棉签1盒、带灯放大镜1个、书写板1个、动物卡片1套、蜗牛饲养盒1个、小鱼缸1个、捕捞网（伸缩）1个、增氧泵（ 单孔2.5w）1个、昆虫观察盒1个、透明塑料片1个、不锈钢镊子1把、喷瓶1个、河沙1袋。 | 件 | 9 |
| 5 | 二年级上册第一单元--我们的地球家园(jk) | 1、箱体外观尺寸：485\*370mm\*160mm（±5mm），箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）；箱体内部构造：采用EPV珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置；2、本箱包含：地球家园图卡1套，彩色蜡笔1盒，园艺工具1套，饲养盒1套，太阳卡（早晨）1个，太阳卡（中午）1个，太阳卡（傍晚）1个，方位卡（东）1个，方位卡（西）1个，方位卡（南）1个，方位卡（北）1个，月相形状图卡8张，月相记录图表-黑8张，月相记录图表-白8张，月相图卡1张，天气图卡15张，四季图卡4张，短语卡片36张，鸟食（小米）1瓶，喂鸟器1个，固体胶1个，安全剪刀1把。 | 件 | 9 |
| 6 | 二年级上册第二单元--材料(jk) | 1、箱体外观尺寸：485mm\*370mm\*160mm（±5mm）,箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）；箱体内部构造：采用EPV珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。2、本箱包含：金属勺子1个，木块1个，木筷1双，气球8个，石头1个，玻璃珠1个，陶瓷勺1个，木勺子1个，塑料勺子1个，安全剪刀1个，透明胶1个，双面胶1个，固体胶1个，毛笔1支，布1个，纸杯套4个，竹笔1支，扭扭棒10根，金属碗1个，塑料碗1个，木碗1个，竹片1个，墨汁1瓶，线绳1管，陶泥1个，竹简1个，订书机1个，瓦楞纸10张，彩色卡纸30张，纸片5张，皱纹纸10张，白纸10张，食用油1瓶，纸杯4个，皮尺1个，防水布4张，吸水树脂1瓶，塑料瓶1个，塑料杯2个，塑料碗1个。 | 件 | 9 |
| 7 | 二年级下册第一单元--磁铁(jk) | 1、箱体外观尺寸：485mm\*370mm\*160mm（±5mm）,箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）；箱体内部构造：采用EPV珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。2、本箱包含：钓鱼玩具1盒，条形磁铁2个，柱形磁铁2个，U型磁铁1个，彩色磁环底座1个，彩色磁环3个，小石子1个，曲别针1个，橡皮筋1个，玻璃球1个，燕尾夹1个，铜芯线1个，水泥钉1个，砖头1个，木片1个，螺丝钉1个，一角硬币1个，一分二分五分硬币1个，一元硬币1个，铁珠10个，五角硬币1个，小车（慧鱼）1套，纸10张，曲别针1盒，磁力线模拟装置1套，旋转托架2个，指南针1个，吹塑纸4张，磁铁小车2个，木屑1套，旋转支架2个，小铁架台滑块-短1个，钢针1包，塑料盘1个，方位盘1个，纤维棒1个，布1个，塑料片1块，蝴蝶卡10个，铁粉盒1盒，小铁架台底板1个，线绳1个，磁环立柱，小铁架台紧锁螺丝2个。 | 件 | 9 |
| 8 | 二年级下册第二单元--我们的自己(jk) | 1、箱体外观尺寸：485mm\*370mm\*160mm（±5mm）,箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）;箱体内部构造：采用EPV珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。2、本箱包含：人体结构拼图1张，人体轮廓图1张，人体图1张，眼球模型1个，耳朵剖面模型1个，人体肌肉模型1个，塑料杯3个，盲文板1套，找不同卡1套，塑料烧杯1个，胶头滴管1个，酱油1瓶，反应速度尺10个，时间胶囊8张，超声波身高测量仪1套，体重秤1套，皮尺1个。 | 件 | 9 |
| 9 | 三级上册第一单元-水（jk） | 1、箱体外观尺寸：485mm\*370mm\*160mm（±5mm）,箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）,箱体内部构造：采用EPV珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。2、本箱包含：塑料杯2个，橡皮筋50个，保鲜膜1卷，塑料烧杯1个，水槽1个，小铁架台底座1个，小铁架台支柱1个，固定块-长1个，固定块-短1个，小铁架台固定块-紧锁螺丝4个，烧杯架1个，石棉网1个，玻璃烧杯1个，温度计1个，线绳1个，纤维棒1个，漏斗1个，长柄试管夹1个，保鲜袋1个，玻璃试管2个，双头药匙1个，小苏打1瓶，碱1瓶，红糖1瓶，食盐1瓶，沙子1瓶 ，味精1瓶，木屑20g，铁屑500g，培养皿2套，绿色打印纸30张，不锈钢勺子1个，玻璃棒，筛子80目1个，滤纸1盒，火柴1盒，蒸发皿1个，橡皮泥1罐，酒精灯1个，折纸20张。 | 件 | 9 |
| 10 | 三年级上册第二单元-空气（jk） | 1、箱体外观尺寸：485mm\*370mm\*160mm（±5mm）,箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）,箱体内部构造：采用EPV珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。2、本箱包含：一次性塑料杯10个，自封袋20个，塑料碗1个，气球10个，水槽1个，大头针1盒，多用途打气筒1个，塑料瓶1个，弯头吸管10支，橡皮泥1罐，注射器1个，大橡皮-大2块，皮球1个，石子380g，绿豆210g，沙子360g，塑料桶2个，保鲜袋1袋，蜡烛2个，安全剪刀1把，透明胶1个，双面胶1个，回形针1盒，乒乓球1个，木块1个，卡纸10张，小铁架台底板1个，小铁架台支柱2套，平衡刻度盘1套，刀口1套，平衡尺1套，滑块短1套，S勾3个，火柴1盒，线香1管，通风管1个，塑料盒1个，橡胶塞3个，风的形成实验盒1套，孔明灯4套。 | 件 | 9 |
| 11 | 三年级上册第三单元-天气（jk） | 1、箱体外观尺寸：485mm\*370mm\*160mm（±5mm），箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯），箱体内部构造：采用EPV珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。2、本箱包含：气温计1个，体温计1个，温度计1个，双金属温度计1个，电子温度计1个，红外线温度计1个，雨量器1套，浇花花洒头1个，塑料瓶1个，水槽1个，天气符号卡片15张，24节气卡片24张，风向标1个。 | 件 | 9 |
| 12 | 三年级下册第一单元-物体的运动（jk） | 1、箱体外观尺寸：485mm\*370mm\*160mm（±5mm），箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯），箱体内部构造：采用EPV珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。2、本箱包含：皮尺1个，圆盘尺1个，汽车方位卡10张，溜溜球1个，钢尺1个，摇摆玩具1个，玩具汽车1个，手指陀螺1个，原木陀螺1个，轨道直1个，轨道板1个，斜面面板-长1个，下面支架-底座1个，下面支架-支柱2个，纤维棒1个，木块1个，乒乓球1个，多面体色子1套，小玻璃瓶1个，木球1个，秒表1个，140孔底板3块，滑道球2个，滑道起终点3个，滑道小弯道6个，滑道大直道2个，滑道小直道6个，滑道小斜坡4个，滑道大斜坡10个，滑道大弯道4个，滑道U型弯道2个，滑道U型高低弯道2个，转角件40个，2孔中阶6个，4孔正方中阶6个，6孔正方中阶4个。 | 件 | 9 |
| 13 | 三年级下册第二单元-动物的一生（jk） | 1、箱体外观尺寸：485mm\*370mm\*160mm（±5mm）,箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）,箱体内部构造：采用EPV珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。2、本箱包含:带灯放大镜1个，蚕饲养盒1个，温度计1个，鹅毛1根，结茧网1个，清理网1个，镊子1个，蚕的一生标本1个，动物的卵图片卡P25 10张，蚕的生长变化图片卡P35 8张，蚕的一生统计表P35 10张，菜粉蝶的一生标本1个，小鸡孵化过程1套。 | 件 | 9 |
| 14 | 三年级下册第三单元-太阳、地球和月球（jk) | 1、箱体外观尺寸：485mm\*370mm\*160mm（±5mm）,箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）,箱体内部构造：采用EPV珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。2、本箱包含:圆纸筒1个，大圆纸片10张，小圆纸片10张，亚克力板1个，方位纸5张，磁悬浮底板1个，磁悬浮立柱1个，手电筒1个，圆木柱1个，月相图卡30张，水槽1个，玻璃球1个，木球1个，跳跳球1个，乒乓球1个，沙子360g，正圆气球1个，小船帆模型1个，白屏1个，正方体木块1个，地球仪1个，世界地图1张，透明方格纸10张，彩笔1盒。 | 件 | 9 |
| 二、云办公系统 |
| 1 | 云支撑平台 | 一、硬件指标1、标准2U高度机箱；2、配置≥2\*Silver4214R（2.4GHz/12-core)，内存≥256G DDR4，配置≥2块128GSSD硬盘(用于安装系统)、≥2块480GSSD硬盘(用于数据缓存)、≥6块2TSATA硬盘(用于个人数据存储)；千兆电口≥6个，万兆光口≥2个；配置≥2个USB接口。3、为保障云桌面使用体验一致性，避免售后相互推诿，要求云支撑平台与云桌面软件为同一品牌二、软件指标1、为保证平台的扩展性，需支持平滑扩容，支持在原磁盘上扩容或添加新的同规格磁盘，扩大平台容量；2、支持平台中的集群资源环境一键检测，对硬件状态和虚拟机配置进行多个维度的检查，提供快速定位问题功能。3、当虚拟机出现故障时，可以自动重启或者迁移该虚拟机，保障业务连续性。4、支持内存缓存技术，能够对硬盘写入数据进行IO加速，提升云桌面启动速度和运行效率。5、冗余电源、标准上架导轨。 | 台 | 1 |
| 2 | 存储虚拟化软件 | 1、所提供存储虚拟化授权无容量限制，满足桌面云数据存储空间的扩容需求。 2、可以将服务器直连硬盘组成分布式共享数据存储，为桌面云提供低成本、高性能的存储方案。3、支持采用单交换机链路聚合或双交换机链路聚合，提高容错能力。4、要求存储虚拟化和服务器虚拟化采用统一的Web界面进行管理以便简化运维。5、支持数据冗余副本技术，每份数据同时写入多台服务器，每次数据变化时自动实时同步，确保磁盘或服务器故障，数据不丢失6、采用SSD+HDD混合磁盘模式，SSD用于缓存云桌面热点数据，HDD用于存储个人数据，以提升云桌面IO性能，保证使用效果7、具备存储虚拟化软件著作权8、为保证平台的扩展性，需支持平滑扩容，支持在原磁盘上扩容或添加新的同规格磁盘，扩大平台容量9、支持平台中的集群资源环境一键检测，对硬件状态和虚拟机配置进行多个维度的检查，提供快速定位问题功能。（需提供第三方检测机构出具的检测报告并加盖供应商公章） | 套 | 1 |
| 3 | 教师云终端 | 1、ARM架构，CPU≥四核，主频≥1.6GHz、内存≥1G、存储≥4G，支持USB3.0，≥1个VGA接口或者1个HDMI接口、≥1个以太网口、≥1对音频口。2、云终端易用性管理：支持配置自定义开机画面、支持云终端分组管理、支持配置云终端定时开关机计划、支持开启“云终端加电自启”功能、支持配置是否自动下载并安装更新、支持批量移动/删除/关闭云终端、支持配置是否允许自动登录和保存密码。3、为方便终端管理，要求云终端管理控制台与桌面云控制器同一界面。4、采用嵌入式操作系统（如Android、Linux），且无需额外授权费用；如果终端本地为Windows操作系统，要求提供Windows正版证明函。 | 台 | 50 |
| 4 | 云桌面软件 | 1、为方便随时随地使用，支持PC、笔记本、云终端（含ARM和X86）、iPad、iPhone、Android移动终端等设备接入访问云桌面。2、为提升上网体验感，缩短加载时间，要求支持网页浏览加速功能3、为确保能够在外访问桌面，支持虚拟门户，不同用户通过不同地址接入虚拟桌面，可以指定特定账号在外网访问桌面云，而其他用户只能在内网访问。4、为方便存储文件，支持云盘存储方案，包括个人云盘和公共云盘。（需提供第三方检测机构出具的检测报告并加盖供应商公章）5、为了方面用户自主修复桌面，支持自助快照恢复，当用户自己误操作导致云桌面卡慢、蓝屏、死机或者中病毒的时候，用户通过导航条按钮，可以自助进行系统盘快照还原操作，支持安卓瘦终端、PC客户端。（需提供第三方检测机构出具的检测报告并加盖供应商公章）6、为应对多种需要，支持发布个性化桌面、共享式桌面、虚拟应用等资源类型（提供功能截图）7、为快速安装更新所需软件，支持软件分发，通过创建软件库并关联给虚拟机，实现应用软件的增量式更新。 （需提供第三方检测机构出具的检测报告并加盖供应商公章）8、为达到不同要求，支持批量关联/解关联虚拟机和用户，批量设置虚拟机IP地址，并提供自主选择界面以便选择不同的操作系统，保障快速切换。（需提供第三方检测机构出具的检测报告并加盖供应商公章）9.为管理终端，支持联动关机，云终端和操作系统将会一体化关闭。 10、为避免因误操作而导致中断，客户端连接虚拟桌面无需依赖虚拟机IP，具体表现为禁用虚机网卡或者随意更改IP，桌面会话不会中断，用户可以正常使用和播放视频。 （需提供第三方检测机构出具的检测报告并加盖供应商公章）11、为便于分组管理，支持虚拟机的自由分组 、管理且分组数量无限制。支持修改计算机名称、支持虚拟机名称搜索。12、为方便管理员对用户桌面提供帮助，支持远程协助功能，管理员在云桌面控制台中可以直接向需要协助的用户发起远程协助，无需安装任何辅助软件。（需提供第三方检测机构出具的检测报告并加盖供应商公章）13、为了直观获取网络状态，支持云桌面导航条显示网络状态，支持导航条显示当前终端（瘦终端、PC客户端）与云桌面控制台之间的网络状态，用户可以实时查看网络状态和时延，当网络状态不佳时在后台进行日志记录，方便管理员进行网络状态查询和维护。（需提供第三方检测机构出具的检测报告并加盖供应商公章）14、支持为桌面云服务器提供多种负载均衡机制，本项目应包含会话数、CPU、内存、I/O、综合性能等5种策略算法，以满足不同类型服务器的资源调度需求。（需提供第三方检测机构出具的检测报告并加盖供应商公章）15、支持客户端准入检测，可根据用户接入的终端类型、操作系统版本、接入IP和时间、软件安装情况等条件设置接入访问策略，如客户端不满足安全检测要求则不允许接入。（需提供第三方检测机构出具的检测报告并加盖供应商公章） | 套 | 50 |
| 5 | 显示器 | ≥21.5英寸LED显示器，分辨率≥1920\*1080，HDMI接口≥1个，VGA接口≥1个。 | 台 | 50 |
| 6 | 键盘鼠标 | 光电鼠标、键盘套装，含鼠标垫。 | 套 | 50 |
| 三、校园电视台 |
| 1 | 视频直点播管理平台 | 一、视频资源管理1、支持对用户的角色分组管理，通过对各类角色及相应权限的添加、修改、删除，为用户分配相应的角色，达到精准安全对用户的操作、访问控制；前后台用户、角色的独立管理。2、支持对各种类型视频文件、文本、图片资源的上传及管理。3、支持对上传后的视频文件播放预览、属性修改、删除、播放代码复制。4、支持添加直播预告，频道的节目源管理，频道编单管理，设置频道的排序。5、支持评论内容的审核、管理，前台图片轮播区域的管理，内容的分类管理，服务器的管理，学校、班级管理；支持对前台显示的点播文件分类管理。6、支持点播文件统计；直播频道的监视；直播频道的统计；支持操作日志查询；任意视频文件的断点续传。7、支持直点播服务器运行监视；前台的配置管理，站点名称、LOGO修改等。二、直播系统功能：1、支持Flash播放器＋后台P2P加速器工作，兼容所有主流浏览器（IE/谷歌/火狐/360/搜狗/QQ等）。没有安装P2P加速器自动切换到直连模式；支持P2P，单台服务器负载可达3000人以上，带宽节省率达到80%以上。2、多终端支持，支持电脑PC、Android手机/PAD、iOS手机/PAD、机顶盒同步收看。3、支持RTMP/MMS/UDP TS推流，支持RTMP/HTTP/P2P/HLS播放；支持RTMP/MMS/HTTP TS拉流；RTMP/MMS推流支持用户密码验证。4、播放出图像速度快，直播延时可调，最快可以1秒内出图像；支持时移回看；回看保留天数可调；支持从第三方平台获取回看节目表单。5、支持虚拟文件直播，提供定时播，垫播，顺播，轮播等多种播出模式，实况直播推流优先功能，流录制功能；采用私有协议传输，保证内容播出安全性，支持防盗链和防下载功能。三、点播系统功能：1、支持P2P，单台服务器负载可达2000人以上，热点视频播放带宽节省率达到80%以上。2、支持超大规模部署，系统部署可扩展性强，支持P2P+CDN结构，支持智能负载均衡。3、支持所有主流视音频文件格式，包括wmv/asf/wma/rm/rmvb/ swf/flv/f4v/mp3/mp4/mkv/avi/mpg/vob/ts/mov/3gp/ogg/ogm等格式文件。四、媒资管理功能：1、支持媒体文件上传，支持多用户多会话上传，支持多线程多任务上传，支持断点续传，支持批量上传，支持超大文件上传（2GB以上）。2、支持远程管理服务器目录，支持目录浏览、删除文件/文件夹、文件/文件夹改名；支持媒体文件转码。3、支持上传文件自动转码，多码率转码；支持上传、转码任务进度汇报给WEB平台。  | 套 | 1 |
| 2 | 导播一体机 | 1、系统采用一体化便携设计（非笔记本式工作站），内置≥11.6英寸全高清宽屏显示器，≥120G固态硬盘，≥1TB机械硬盘，四核心八线程处理器，8GB双通道内存，支持千兆网口和无线网卡，支持11b、11g、11n无线WIFI网络。2、采用铝合金材质机箱，有效减轻设备重量3、视频输入：≥4路SDI（带环出）输入；音频输入：≥2路大三芯线路立体输入；1路3.5mm MIC输入；1路3.5mm线路输入；SDI/HDMI内嵌音频输入。4、视频输出：≥1路SDI/HD-SDI输出；≥1路HDMI输出；≥4路SDI环出；音频输出：≥2路大三芯立体输出；1路3.5mm输出；SDI/HDMI内嵌音频输出3、为满足操作间的空间限制，设备大小不得超过290mm\*128mm\*305mm (H x W x D)。 | 套 | 1 |
| 3 | 导播系统软件 | 1、能够接入≥10路不同类型的信号源，信号源包括物理摄像机、IP摄像机、手机或者平板摄像头、电脑桌面、网络流、视音频文件、图片等不同的输入类型。2、最大≥4个通道录制，最大≥4个通道编码推流。3、具备完整的通道处理功能，可以在通道接入时显示信号状态，对视频分辨率、帧率、像素格式、音频采样率、音频采集延时、图像对比度、色调、亮度、饱和度独立进行调整。通道之间可以实现位置可调的画面叠加，并能够实现静帧操作。4、可≥2路本地素材文件列表播出通道，具备全通道抠像功能。5、可实现一体化网络直播分发，支持MMS/RTMP/UDP TS/HTTP TS/RTSP/ HTTP FLV/HTTP M3U8等多种协议方式的网络直播推流。6、可实现多级2D/3D特效切换，切换流畅无黑场，除了主监画面外还可以独立切换预监和黑场，切换方式可以自动和手动两种方式，并可以调节自动切换时长。提供不少于200种的切换特技库，切换特技支持升级和自定义。7、内置画面分割器用于画面监视，可输出外置独立大屏。8、系统内置调音台功能，系统具备完整字幕发布系统，包含角标、时钟、图文信息字幕、唱词字幕等功能。9、为实现设备快速互联，需支持NDDIP协议，无需复杂的推流地址，设备（需支持nddip协议）只需扫码或输入六位数字码即可连接的导播机。10、支持快速直播。 | 套 | 1 |
| 4 | 导播外置操控台 | 1、支持12路PGM/PVW按键。2、支持输出音量调音，带有音频推子，立体声LED灯实时动态显示输出音量UV。3、支持切换T杆、AUTO、CUT切换操作，自动切换时间可调。4、支持本地素材播放控制。5、支持录制、播出控制按键。6、支持按键选择CG页，可按键控制发布/取消发布CG。7、支持字幕、时钟控制按键。8、支持4个角标控制按键操作。9、支持切换特技按键选择和旋钮选择。10、支持USB供电，无需外接电源。11、支持USB通讯。12、支持8路TALLY。13、按键均为双色灯，底色为蓝色。14、为保证系统间的良好兼容性，需与导播系统同一品牌。 | 套 | 1 |
| 5 | 广播级高清摄像机 | 1、全新的1.0吋堆栈式Exmor RS CMOS成像器，达到1420万有效像素。2、4K 3840x2160 XAVC：1920x1080 4:2:2 10bit 。3、4K 3840x2160 XAVCS：XAVCS HD 1920x1080 120p。4、快速混合AF，支持触屏操作，精准快速焦点跟踪。5、支持脸部识别和焦点锁定。273个AF对焦点覆盖约84%对焦范围。6、12倍的光学变焦，24倍清晰影像变焦，光学防抖。7、120fps高清慢动作连续拍摄，最高可实现1000fps（40倍超级慢动作拍摄）。8、支持QoS流媒体传输。9、标配专业的XLR手柄单元。10、具有夜视功能。11、双SD卡槽，支持Slog拍摄和录制。12、支持HLG便捷HDR工作流程。13、带SDI、HDMI、XLR等专业视音频接口。14、配套高速SD卡，≥64G容量，95M/S以上速率。15、配套摄像机电池，容量13.8Wh(1900mAh)。 | 台 | 2 |
| 6 | 三脚架 | 1、表面采用铝合金材质，经工艺处理，确保户内外久拍摄不褪色。2、55MM碗径流体阻尼云台，确保摄像机平滑转动。3、面板防滑保险，有效防止摄像机意外滑落。4、两段式可调手柄，两侧都可以安装手柄，人性化设计。5、竖直方向锁紧手钮，满足云台+70°和-90°俯仰拍摄定位。6、水平锁紧手钮，满足云台360°拍摄。7、内置水平珠，确保拍摄重量。8、3段式脚架，满足不同拍摄高度。9. 脚管节数：3节。10. 折合高度：830mm。11. 最低工作高度：860mm。12. 最高工作高度：1890mm。13. 云台类型：三维阻尼云台。14. 承重：6kg。 | 件 | 2 |
| 7 | 无线领夹话筒 | 1、二通道UHF无线网络，每通道内置80个频率可选。2、UHF频率范围：634MHZ--692MHZ。3、内置高级扫频功能，可自动跳过正在使用的频率和其他杂波频率以避免串频干扰。4、内置三级功率调节，每级约20米距离递增，方便工程安装。5、配备LCD液晶显示屏，实时反馈系统工作状态。6、红外线自动对频，ACT自动选频。7、话筒铝合金外壳，经久耐用，2支话筒可互换使用。8、电源记忆功能可用时序器控制。9、内置中度啸叫抑制功能，能有效大幅降低啸叫程度。10、内置电池监视功能，会议座实时显示电池电量，低电闪烁提示功能。11、手持麦克风和会议单元可混合使用。12、防手机电池波干扰。13、同时使用50台以上无串频干扰。14、发射功率：10db，工作范围：20-60米，开关轻触式（出厂默认）。技术参数：1、主机工作电压：DC--12V-14V2A。2、工作电流：600mHA，功耗：5W，接收灵敏度：-105dbM。3、音频输出电压：0.3V，邻频干扰抑制：>60dB。4、咪芯指向性：心形指向，拾音灵敏度：>20dBM(1V)。5、发射功率：>+10dBM(10MW)，麦克风功耗：120MhA。6、接收有效距离：50HZ-15KHZ，音频相应：50HZ-15KHZ。7、频率稳定度：+—0.001%，信噪比：S/N:>85dB，失真度THD:<0.01%。 | 套 | 2 |
| 8 | 调音台 | 1、12个线路输入（4个单声道和4个立体声）；2、6路话筒输入，带有48V幻象供电，每通道带有HPF。3、附加的2TR输入口，用于从模拟设备或ipad/iphone接收输出信号；4、2个AUX发送+2个FX发送。5、4GROUP母线+ST母线。 | 套 | 1 |
| 9 | 播音话筒和支架 | 1、频率范围：20—20000 Hz ；最大声压级：136dB；阻抗：150Ω ；灵敏度度：-34dB(20mV/Pa)。2、工作电压：DC11-52V ；指向性：超心型；信噪比：≥76dB。 | 套 | 1 |
| 10 | 监听耳机 | 头带式专业监耳机，频响范围：8-27000Hz，产品阻抗：54欧姆，灵敏度：110dB。 | 套 | 1 |
| 11 | 灯光及播控环境改造 | 1、顶面吸、隔音处理：采用微孔铝质天花板(尺寸：≥600mm\*600mm\*800mm，含吊顶连接件、龙骨、吸音材料等)；2、墙面工程：采用聚酯纤维吸音软包，吸音、静音、降噪、阻燃、隔热、保温等，材质富有弹性、韧性、耐磨、抗冲击、不易划破。3、地板处理：采用PVC运动静音地胶，主要原料为聚氯乙烯，符合国家环保要求，耐磨，可有效降低噪音，噪音NR<30dB，混响时间T60<0.6s，颜色可选。 4、按实际尺寸满足演播室灯光要求设计，演播室专业LED灯光。5、抠像背景：根据环境定制不低于三幅电动可更换背景墙，至少包括蓝色、绿色以及喷绘实景订制背景图。6、演播室桌椅：行业定制：总体设计：钢木结构，流线型设计，外形美观，操作方便并设有防尘及散热措施；产品结构为整体牢固型，各部件和附件均为标准件，互换性和通用性强；含五轮转椅. 7、操作台桌椅一套。 | 套 | 1 |
| 12 | 安装调试 | 含PVC管材、钢制线槽、漏保开关、网络线、TV线、电源线、SDI线、VGA及HDMI线材，且长度满足集成需要、控制线、音箱线以及视频分频器等。各种接线插座具漏电保护。各类辅材选用知名品牌，强弱电独立布放，以及安装、设备调试、培训等。 | 套 | 1 |
| 五、移动录播系统 |
| 1 | 便携式录播主机 | 1、系统采用嵌入式架构设计，内置 ARM 处理器，19V DC供电，具备功耗低、高稳定安全可靠的特性。2、系统具备高性能编解码能力。支持多协议视频编解码，包括H.264 Baseline/Main/High profile Level4.2 编解码和 MJPEG/JPEG Baseline 编解码；具备H.264 多码流编解码，支持支持 CBR/VBR 码率控制，16Kbps～40Mbps；支持ADPCM/ G.711/ G.726音频硬件编码。3、适应复杂的网络环境，内置千兆以太网，2.4G Hz wifi。4、保证视频线号的稳定传输，系统内置无线图传模块（非WIFI模块），可实现≥4路图传摄像机实现点对点的视频传输。图传模块最大传输速率可达300Mbps，采用4x4 MIMO，使用5.8Ghz频道，传输距离为200米，具备抗干扰、传输稳定的特点。 5、满足多种直播场景的需求，系统具备多种视频信号接入的能力。视频输入具备≥2个SDI/HD-SDI/3G-SDI+2HDMI两个视频输入接口，具备本地视频播放功能，具备网络流输入功能；每路视频分辨率可高达1080p60；具备自动侦测信号制式，自动消除隔行的能力。6、满足多种直播需求，系统需具备多种视频信号输出的能力。视频输出具备≥1个SDI/HD-SDI/3G-SDI,≥1个HDMI视频输出接口,≥1个HDMI显示输出接口，支持网络推流功能；输出最高支持到1080p60。7、具备≥1个TALLY接口,可控制≥4路TALLY灯。8、具备扩展能力，内置≥1个USB3.0和≥1个USB2.0接口，可接入USB接口的键鼠/USB存储设备。9、为满足方便使用需求，内置≥11.6寸可触摸显示屏，分辨率为1920\*1080。10、具备专业的音频处理，内置≥2路平衡音频输入，支持大三芯/卡农接口输入；≥2路平衡音频输出，支持大三芯/卡农接口输出；≥1路3.5mm耳机监听输出。11、操作舒适性，设备底部内置支撑架，可旋转超过90度支撑。 | 台 | 1 |
| 2 | 导播软件 | 1、可实现快速直播的能力，系统具备支持一键直播功能，系统内置多种直播平台直播；可实现任意一键推送至多个直播平台的能力。2、可制作丰富的直播节目，系统内置备素材库，提供丰富的图片素材等在线资源，供用户在线下载和更新，同时要支持外部提供图片素材。3、针对体育比赛节目的制作，系统提供大量简单易用的工具，比如提供比分板模板资源库，供用户在线下载和更新；比如具备自定义队名和队徽功能；具备三档分数加减功能，且分数挡位可以自定义；具备场记分和局几分，支持正数和倒数的比赛时间计数。4、满足多种直播需求，系统需具备多路混音的能力，系统具备SDI/HDMI内嵌音频，XLR输入音频，网络流音频，DDR视频内嵌音频混音，每一路输入支持增益调节和混音开关，混音后输出支持增益调节。每一路输入和输出VU大小可视化监视。5、制作丰富的直播节目，系统具备画中画的能力，具备多种二画面、四画面等多种画中画模版，支持自定义设置。6、方便用户使用，系统内置虚拟键盘，支持触摸输入，支持英文和中文双拼输入法。7、方便用户使用，系统支持外接USB键鼠操作。8、可实现现场有效沟通，系统具备≥4路TALLY输出。9.系统内置≥11.6寸触摸屏，支持通过软件方式进行屏幕亮度调节。10、具备前端设备快速连接功能，前端设备可通过扫面二维码或输入六位数字码的方式（无需输入复杂的RTMP地址）快速连接至导播设备。11、支持通道自定义功能，输入通道可根据现场实际情况自由选择物理输入、网络输入等视频加载方式。12、满足便携移动拍摄的需要，重量不超过2kg13、具备同屏输入发功能，通过手机扫描二维码，实现将手机输入文字快速同步至导播机的输入法输入框内，实现快速信息的快速输入。14、方便节目后期编辑，系统具备PGM信号、全通道视频录制的能力，视频录制格式、码率可调。 | 套 | 1 |
| 3 | 高清无线摄像机 | 1、全高清图像：采用1/2.8吋207万像素高品质图像传感器，最大分辨率可达1920×1080，输出帧率高达60帧/秒。2、多种光学变倍镜头：具有5倍、10倍、12倍、20倍、30倍等多种光学变倍镜头选择，镜头具有83.7°无畸变宽视角。3、领先的自动聚焦技术：先进的自动聚焦算法使得镜头快速、准确、稳定地完成自动聚焦。4、低噪声高信噪比：低噪声CMOS有效地保证了摄像机视频的超高信噪比。采用先进的2D、3D降噪技术，进一步降低了噪声，同时又能确保图像清晰度。 5、无线射频：采用4×4 MIMO和发射端波束成型（beamforming）技术，最大传输速率可达300Mbps，穿透力强，传输距离远 ；6、多种网络协议：支持ONVIF、GB/T28181、RTSP、RTMP协议；支持RTMP推送模式，轻松链接流媒体服务器（Wowza、FMS）；支持RTP组播模式，支持网络全命令VISCA控制协议。7、超级静音云台：采用高精度步进电机以及精密电机驱动控制器，确保云台低速运行平稳，并且无噪声。8、低功耗休眠功能：支持低功耗休眠/唤醒，休眠时功耗低于400mW。9、多预置位：支持多达255个预置位（遥控器设置调用为10个）。10、应用场所多：室外远程直播录播、应急指挥等系统。 | 台 | 2 |
| 4 | 移动电源及配套 | 用于给摄像机供电，满电支持摄像机工作5个小时以上。 | 套 | 2 |
| 5 | 专业摄像机三脚架 | 1、材质：铝合金；颜色：黑色；适用机型：单反相机、微单、专业摄像机。2、脚管节数：4节；最大管径：30mm；最小管径：20mm；折合高度：60cm。3、最低工作高度：55cm；最高工作高度：159cm；脚管锁类型：扳扣式。4、云台类型：液压云台；螺丝尺寸：1/4。5、承重：≥5kg。 | 件 | 2 |
| 6 | 无线领夹话筒 | 1、频率范围:600MHz--700MHz；调制方式:数字调频；频率响应:50Hz--18KHz。2、信噪比: >90dB；失真度:≤0.5%@1KHz。3、输出电平: 200mV±5mV； 拾音方式:动圈式/电容式。4、接收器供电:3.7V/18650锂电池。 | 套 | 1 |
| 7 | 拉杆收纳箱 | 定制一体化航空拉杆箱，将本系统设备收纳于箱内，确保系统设备能安全方便搬运。 | 套 | 1 |
| 四、校园文化展示系统 |
| 1 | 信息发布显示设备（一） | 1、整机边框采用实木材质外框，通过金属支架固定。木质画框外观古香古色，符合校园书香环境风格。2、整机采用高雾度蛾眼液晶屏体，表面偏光纳米涂层增益屏体漫反射形成真实视感。屏体雾度≥25%，无需防眩光钢化玻璃或磨砂防眩光贴膜，全方位可视角度≥178°。3、屏幕显示尺寸≥32英寸，分辨率≥1920\*1080，显示比例16:9，支持横、竖安装方式。4、屏幕增益强化真实视感，图像柔和逼真，显示效果贴近真实油画。5、整机具备智能光线感应功能，根据环境光强度自动调整显示亮度。6、整机无任何外置、外露、外挂的线材、天线及元器件模块，确保日常使用安全。7、内置2.0声道环绕功放，支持音视频声音外放。8、整机采用壁挂安装，整机与壁挂连接采用教育定制安全设计，须用专用工具锁定、解锁，确保使用安全及学校财产安全。9、整机背部与墙面微距全贴合，背部与平整墙面间隙最大处≤8mm，保障教学环境安全。10、整机接口：USB ≥2，HDMI-IN ≥1，RJ45 ≥1，内置Wi-Fi模块（10M/100M/1000M）。全部端口采用隐藏设计，保证使用安全。11、采用4核CPU，工作频率≥1.5GHz。12、兼容主流多媒体格式。视频格式：MPEG1、MPEG2、MPEG4、 H.263、H.264等；音频格式：MP3等；图片格式：JPG、JPEG、BMP、PNG、GIF 等。13、支持后台远程设置整机自动关机。 | 台 | 12 |
| 2 | 信息发布显示设备（二） | 1、整机边框采用高强度铝合金边框，坚固可靠。外边框采用喷涂环保木纹工艺，采用圆角设计。2、整机采用高雾度蛾眼液晶屏体，表面偏光纳米涂层增益屏体漫反射形成真实视感。屏体雾度≥25%，无需防眩光钢化玻璃或磨砂防眩光贴膜，全方位可视角度≥178°。3、屏幕显示尺寸≥43英寸，分辨率≥3840\*2160，显示比例16:9，支持横、竖安装方式。4、整机最大显示亮度≥350nit。整机具备光线感应功能，根据环境光强度自动调整显示亮度。5、整机安装到墙面后无任何外置、外露、外挂的线材、天线及元器件模块。6、内置2.0声道环绕功放，支持音视频声音外放。7、整机采用超薄设计，厚度≤46mm。8、整机接口：USB ≥2，HDMI-IN ≥1,RJ45 ≥1，内置Wi-Fi模块（10M/100M/1000M），内置蓝牙模块（支持蓝牙4.0、BLE）。全部端口采用隐藏设计，无可见外露端口。9、采用4核CPU，工作频率≥1.9GHz。运行内存2G，存储空间8G。支持最大64G的TF卡扩展存储。10、兼容主流多媒体格式。视频格式：MPEG1、MPEG2、MPEG4、 H.263、H.264等；音频格式：MP3等；图片格式：JPG、JPEG、BMP、PNG、GIF 等。11、支持手机通过蓝牙连接整机，对整机进行遥控控制。12、整机带有三个实体按键，可以对播放的节目进行前后翻页和暂停/播放控制。13、信息发布系统与设备一体化集成，无需外接任何信息发布设备即可完成信息发布。 | 台 | 3 |
| 3 | 信息发布显示设备（三） | 1、整机边框采用高强度铝合金边框，坚固可靠。角部采用圆角设计。2、外边框采用喷涂环保木纹工艺。3、整机采用高雾度蛾眼液晶屏体，表面偏光纳米涂层增益屏体漫反射形成真实视感。屏体雾度≥25%，无需防眩光钢化玻璃或磨砂防眩光贴膜，全方位可视角度≥178°。4、屏幕显示尺寸≥55英寸，分辨率≥3840\*2160，显示比例16:9，支持横、竖安装方式。5、整机最大显示亮度≥350nit。整机具备光线感应功能，根据环境光强度自动调整显示亮度。6、整机安装到墙面后无任何外置、外露、外挂的线材、天线及元器件模块。7、内置2.0声道环绕功放，支持音视频声音外放。8、整机采用壁挂安装，整机与壁挂连接采用教育定制安全设计，须用专用工具锁定、解锁。9、整机采用超薄设计。整机厚度≤46mm。10、整机背部与墙面微距全贴合，背部与平整墙面间隙最大处≤2mm，边框边缘与平整墙面间隙最大处≤7mm。11、整机接口：USB 2.0\*2，HDMI-IN\*1,RJ45\*1，内置Wi-Fi模块（10M/100M/1000M），内置蓝牙模块（支持蓝牙4.0、BLE）。全部端口采用隐藏设计，无可见外露端口。12、采用4核CPU，工作频率≥1.9GHz。运行内存2G，存储空间8G。支持最大64G的TF卡扩展存储。13、兼容主流多媒体格式。视频格式：MPEG1、MPEG2、MPEG4、 H.263、H.264等；音频格式：MP3等；图片格式：JPG、JPEG、BMP、PNG、GIF 等。14、信息发布系统与设备一体化集成，无需外接任何信息发布设备即可完成信息发布。15、整机带有三个实体按键，可以对播放的节目进行前后翻页和暂停/播放控制。16、支持手机通过蓝牙连接整机，对整机进行遥控控制。 | 台 | 3 |
| 4 | 信息发布显示设备（四） | 1、画框风格外观设计，四等边边框设计，保证视觉比例的协调。采用高强度折弯合金边框，防刮防掉色。2、整机采用高雾度蛾眼液晶屏体，表面偏光纳米涂层增益屏体漫反射形成真实视感。屏体雾度≥25%，无需防眩光钢化玻璃或磨砂防眩光贴膜，全方位可视角度≥178°。3、屏幕显示尺寸≥86英寸，分辨率≥3840\*2160，显示比例16:9。4、屏幕增益强化真实视感，图像柔和逼真，显示效果贴近真实油画。5、整机无任何外置、外露、外挂的天线及元器件模块，确保日常使用安全。6、内置2.0声道环绕功放，支持音视频声音外放。7、整机采用壁挂安装，整机与壁挂连接采用教育定制安全设计，须用专用工具锁定、解锁，确保使用安全及学校财产安全。8、整机接口：USB ≥2路，HDMI-IN ≥1,RJ45 ≥1，内置Wi-Fi模块（10M/100M/1000M）。全部端口采用隐藏设计，无可见外露端口，保证教学使用安全。9、兼容主流多媒体格式。视频格式：MPEG1、MPEG2、MPEG4、 H.263、H.264等；音频格式：MP3等；图片格式：JPG、JPEG、BMP、PNG、GIF 等。10、终端支持后台远程设置整机自动关机、开机唤醒。11、信息发布系统一体化，无需外接任何设备如发布盒子等。12、具备可插拔式256色LOGO灯，根据不同的信息发布状态转换不同的颜色;LOGO灯支持定制学校校徽及校名。 | 台 | 2 |
| 五、监控及校园网系统 |
| 1 | 高清红外筒机 | 1、1/2.7吋逐行扫描≥300万像素CMOS图像传感器。2、分辨力≥1200线。3、照度适应范围≥120dB。4、网络摄像机接口为10/100M或10/100/1000M以太网接口，符合IEEE802.3标准，采用RJ45网络接口。5、支持授权用户和口令访问，能进行弱口令检测与错误登录抑制，提升口令安全性。6、摄像机宜具备USB接口或存储卡接口，以连接外部存储介质。7、字符叠加功能：应能在输出的图像中叠加文字和符号信息,信息包括：编号、位置、时间、日期等。8、支持本机存储功能，存储实时视频图像时间≥3小时。9、具有逆光补偿功能。10、支持在线升级功能。11、摄像机应能在额定电压的-15%~10%范围内正常工作。12、外壳防护能力：IP66。 | 台 | 20 |
| 2 | 高清红外半球机 | 1、1/2.7吋逐行扫描300万像素CMOS图像传感器。2、分辨力≥1200线。3、照度适应范围≥120dB。4、网络摄像机接口为10/100M或10/100/1000M以太网接口，符合IEEE802.3标准，采用RJ45网络接口。5、支持授权用户和口令访问，能进行弱口令检测与错误登录抑制，提升口令安全性。6、摄像机宜具备USB接口或存储卡接口，以连接外部存储介质。7、字符叠加功能：应能在输出的图像中叠加文字和符号信息,信息包括：编号、位置、时间、日期等。8、支持本机存储功能，存储实时视频图像时间≥3小时。9、具有逆光补偿功能。10、支持在线升级功能。11、摄像机应能在额定电压的-15%~10%范围内正常工作。12、外壳防护能力：IP66。 | 台 | 15 |
| 3 | 高清红外球机 | 1、采用1/1.8吋逐行扫描400万像素CMOS图像传感器，焦距范围：6-198mm（±10mm），≥33倍光学变倍。2、具有≥1个RJ45接口、≥1个音频输入接口、≥1个音频输出接口、≥1个SD卡槽、≥1个CVBS接口，≥2个报警输入接口、≥1个报警输出接口。3、图像分辨率最高≥2560\*1440@30fps，水平解像力≥1400TVL，亮度等级≥11级，亮度信号信噪比≥60dB，动态范围检验≥106dB，网络延时≤120ms。4、最低照度彩色：≤0.001lx，黑白：≤0.0001lx。5、支持红外灯补光，红外补光灯可定时或自动开启，开启后可识别距离400m处人体（1.7m\*0.5m）轮廓。6、支持五码流，主码流分辨率为≥2560\*1440，帧率为30帧/s，码率为2Mbps；子码流分辨率≥1920\*1080，帧率为30帧/s，码率为2Mbps；第三码流分辨率≥1920\*1080，帧率为30帧/s，码率为2Mbps；第四码流分辨率≥1920\*1080，帧率为30帧/s，码率为2Mbps；第五码流分辨率≥720\*576，帧率为30帧/s，码率为2Mbps。7、支持SD卡热插拔，SD卡中图片和录像分区域存放，录像文件可通过指定客户端软件进行播放，最大支持≥256GB SD卡。8、支持电子罗盘，实时感知摄像机的位置、方向、俯仰角度等，并配合后端，实现动态可视域监控。9、在IE浏览器下，具有光学透雾设置选项，可设置自动、关闭、开启三种模式；透雾等级1-9级可调；当检测到雾浓度达到设定的阈值时,可自动在数字透雾和光学透雾之间进行切换。10、在同一静止场景、相同图像参数，开启U-Code高级模式与普通模式相比，码率节约90%。11、水平范围：360°；水平速度0.1°/s~240°/s；预置位速度：300°/s，垂直范围：-15°~90°±10(自动翻转)；垂直速度：0.1°~160°/s；预置位速度：240°/s。12、水平手控速度≥550°/s；垂直手控速度≥120°/s；云台定位精确度≤0.1°。13、设备支持区域入侵、停车检测、越界检测、人员聚集、进入区域、离开区域、快速移动、物品搬移、物品遗留、徘徊检测等智能分析行为达到设定的阈值时，给出报警提示，支持行为分析触发后联动聚集，目标跟踪、报警上传，发送邮件，联动录像、辅助输出等多种报警触发方式；支持联动目标跟踪。14、当设定的侦测区域内有目标移动时，可在客户端给出报警提示，可同时支持18\*22个区域移动侦测。 | 台 | 2 |
| 4 | 64路网络视频分析主机 | 1、支持不少于2个RJ45 10M/100/1000M自适应以太网口。2、支持不少于2个HDMI、1个VGA视频输出接口，支持（3840\*2160）/60Hz分辨率输出。3、支持不少于8个SATA接口，1个eSATA接口。4、支持不少于1路音频输入接口、1路音频输出接口，2个USB2.0和1个USB3.0接口。5、支持16个报警输入接口，10个报警输出接口。6、支持1个DC12V电源输出口 。7、支持带飞梭按键式前面板。。8、支持通道互换功能，可拖动图像方式重新分配通道与摄像机绑定关系，包括摄像机名称，IP地址和添加方式等均按照新的顺序重新绑定到拖动后的指定通道。9、支持RAID0,RAID1,RAID5,RAID6,RAID10,RAID50,RAID60,JBOD等模式，支持一键创建RAID510、支持即时回放、常规回放、时间回放、智能回放、标签回放、分时段回放。11、支持回放时自动提取历史视频中不同时间段出现的移动目标，并将多个目标叠加到统一背景中进行播放，最多可同时叠加30个目标。支持对目标进行虚化标定并叠加时间信息，选中任一目标可弹窗播放高目标关联录像。12支持1个硬盘指示灯（HD）实时显示硬盘运行状态、运行指示灯（RUN）、网络状态指示灯（NET）、云状态指示灯（CLOUD）、告警指示灯（ALM）。13、需支持导入人脸图片后自动建模，并显示建模状态，导入照片和建模的并行速度200张/秒，建模成功率99.99%。14、配备32T存储空间。 | 台 | 1 |
| 5 | 高清显示单元 | 1、显示面积≥55英寸（对角线尺寸）。2、背光类型：直下式LED背光，显示宽高比：16：9；分辨率≥3840\*2160。3、亮度≥450cd/m²；显示色彩：1.06B；静态对比度≥1300：1；可视角度≥178°；响应时间≤8ms。4、具有≥1路USB端口播放功能，显示屏上直接播放照片或视频文件。5、具有≥2路HDMI高清输入接口。 | 台 | 3 |
| 6 | 终端操作台 | 1、规格1200mm\*800mm\*760mm(长\*宽\*高，±5mm)，根据现场实际情况定制。2、台面采用优质≥25mm中密度纤维板制作正面倒鸭嘴封边,台面承受≥2500N静载荷，持续≥30min。3、柜体采用优质冷轧钢板为材质，厚度≥1.2mm折弯成型制作；焊接后经过打磨、酸洗、磷化处理后静电粉沫喷塑，前后双门设计带锁，带透气孔，内置活动隔板，带键盘架。 | 台 | 1 |
| 7 | POE交换机(24口） | 1、交换容量≥336Gbps，包转发率≥96Mpps。2、接口类型：10/100/1000BASE-T自适应以太网端口≥24个，千兆SFP端口≥4个（其中combo口≥4个），支持POE供电,整机最大输出功率≥379W。3、MAC地址表≥16K，路由表容量≥1K，ACL≥1K。4、支持10KV业务端口防雷能力。5、支持OpenFlow 1.3标准。6、支持虚拟化堆叠。7、支持RRPP（快速环网保护协议），支持Smartlink，支持RSTP功能，支持MSTP功能。 | 台 | 3 |
| 8 | POE交换机（8口） | 1、交换容量≥336Gbps，包转发率≥27Mpps。2、接口类型：10/100/1000BASE-T自适应以太网端口≥8个，千兆SFP端口≥2个，支持POE供电,整机最大输出功率≥125W。3、MAC地址表≥16K，路由表容量≥1K，ACL≥1K。4、支持10KV业务端口防雷能力。5、支持OpenFlow 1.3标准。6、支持虚拟化堆叠。7、支持RRPP（快速环网保护协议），支持Smartlink，支持RSTP功能，支持MSTP功能。 | 台 | 3 |
| 9 | 交换机（24口） | 1、交换容量≥336Gbps，包转发率≥96Mpps。2、接口类型：10/100/1000BASE-T自适应以太网端口≥24个，千兆SFP端口≥4个。3、MAC地址表≥16K，路由表容量≥1K，ACL≥1K。4、支持10KV业务端口防雷能力。5、支持OpenFlow 1.3标准。6、支持虚拟化堆叠。7、支持RRPP（快速环网保护协议），支持Smartlink，支持RSTP功能，支持MSTP功能。 | 台 | 5 |
| 10 | 光纤 | 8芯单模光纤，含布线熔接。 | 米 | 2000 |
| 11 | 光模块 | 光模块，SFP，GE单模模块，1310nm，10km，LC接口。 | 个 | 12 |
| 12 | 网线 | 超五类非屏蔽网线双绞线，传输速率100(Mbps) ，最大单段长度100 (M) ，包装长度≥305M。 | 箱 | 10 |
| 13 | 墙柜 | 标准6U墙柜，外开玻璃门，风扇及开关，配套理线架1个。 | 件 | 6 |
| 14 | 立柱 | 定制2-3.5米，含预埋件及水泥浇筑。 | 件 | 10 |
| 15 | 网络接入 | 按标准完成各室网络接入 | 点  | 40 |

## 二、商务要求

★1．交货期及地点

1.1合同签订后，乙方在30日内交货到甲方指定地点，随即在30日内完成全部安装调试交付使用。

1.2 交货地点：业主方指定地点

★2．付款方法和条件

2.1甲方在本合同签订生效后，在收到乙方票据10日内预付合同总金额30%的预付款。

2.2甲方在本合同签订生效之后到乙方全部送货到甲方指定地点并完成安装调试完毕并随机抽查验收合格之日起，甲方接到乙方通知与票据凭证资料以后的20日内，向乙方支付合同总价的30%款项。

2.3余款40%，待全部产品设备验收合格，乙方提供完整资料后30日内全部付清。

★3.质保期：

1、质保期为验收合格后36个月。

4.售后服务：

4.1备件送达期限：在设备的使用寿命期内，卖方应保证国内不超过7天，国外不超过21天。

4.2终身零配件供应：投标人应保证设备停产后的备件供应保证10年，并以优惠的价格提供该设备所需的维修零配件。

4.3卖方在国内应有24小时电话维修系统，并列出工程师名单、联系电话、通讯地址及备件库地址和备件的详细目录。

4.4质保期后，卖方应向用户提供及时的、优质的、价格优惠的技术服务和备品备件供应。