

政府采购项目详细需求表

采购单位：澄迈中等职业技术学校

序号	采购品目名称	参考规格型号和配置技术参数	数量	单位
1	教学一体机	<p>一、显示模块</p> <p>1、屏幕显示尺寸 ≥86 英寸，</p> <p>2、采用 LED 背光，液晶屏屏体达到 A 级标准，无坏点；</p> <p>3、屏幕物理分辨率≥3840*2160 ，亮度不小于 350 cd/m²，</p> <p>4、屏幕需满足全屏显示比例 16:9</p> <p>▲5、屏幕表面采用 4mm AG 防眩光钢化玻璃，防划，防撞，莫氏硬度 ≥7H，钢化玻璃表面硬度 ≥9H。</p> <p>6、为保证显示效果，屏幕上两侧无快捷键；超窄边设计，左右边框宽度 ≤15mm，磁吸笔托设计</p> <p>7、内置喇叭总输出功率：不小于 30W，正面出声 保证教室内-声音有效覆盖，让师生听清讲课内容。</p> <p>8、整机显示系统开关、电脑系统开关和节能待机键三合一，操作简单。在节能状态下可实现节能 70%以上，并可通过一键即刻唤醒设备</p> <p>9、后置接口要求：HDMI IN *2， USB 2.0.0 *2 ， TOUCH USB *1， VGA IN *1 ， VGA AUDIO IN * 1， RJ45 *1， RS232*1， AUDIO OUT *1， YPBPR*1 ； SPDIF *1 ； AV IN ； OPS 接口*1， 外置 WIFI 天线接口端子及蓝牙天线接口端子</p> <p>10、前置接口要求：HDMI IN *1 ， TOUCH USB *1 ； USB 3.0 *2； Type C *1 不少于 2 个 USB 双通道多媒体 USB 接口。(Windows & Android 系统通道)</p> <p>11、需支持 32 点同时触控，触摸分辨率 ≥32767*32767；</p> <p>▲12、触摸精度 ≤1mm，触摸高度 ≤2.5mm；最小识别直径 2mm.</p> <p>13、触摸笔识别：标配书写笔具备两种笔头直径，无需点击任何快捷键，支持同时自动识别 2 种粗细的笔头，方便教师板书及批注重点。</p> <p>14、以上触摸屏具有防光干扰：能在照度 100K LUX（勒克司）环境下仍能正常工作；</p> <p>15、待机状态下，HDMI 通道信号输入智能唤醒。</p> <p>16、交互式一体机采用插拔式模块电脑，接口严格遵循 Intel®的 OPS-C 相关规范，针脚数 80Pin，与插拔式电脑无单独接线</p> <p>17、交互式一体机的安卓系统主板的 ROM 不小于 2G，RAM 不小于 16G，版本不低于 8.0</p> <p>18、为提高便利性，交互平板只需一根网线，即可满足 windows 和 Android 双系统的上网需求。</p> <p>19、为方便教学，交互平板自动识别新接入的信号源，并自动切换到该信号源</p> <p>20、为节约用电，在无操作或无信号输入状态下，交互平板具备进入待机的功能，时间可自行设定</p> <p>21、支持可定制教学软件，Android 系统自带悬浮菜单，可以悬浮 Android 和 Windows 系统上，方便操作。通过 2 指可以随意移动悬浮</p>	23	台

	<p>工具菜单。悬浮工具菜单自带白板书写运用，批注，擦除，浏览器，老师也可自行定义增减常用应用到悬浮菜单上，悬浮菜单一键可以进入信号源系统且支持悬浮菜单上信号源自定义增减。</p> <p>▲22、前置一键锁触控物理按键，在老师使用教学一体机授课时候防止误触碰影响正常操作，提高教学效率及稳定性，此功能不接受软件调取实现模式，需现场演示。</p> <p>▲23、前置一键自检功能，对触控单元、OPS 模块、网络模块等模块进行检测，设备维护检查智能化，提高设备使用寿命及维护效率，此功能不接受软件调取实现模式，需现场演示。</p> <p>24、具有屏体温度监控功能，有效监控、实时显示屏体温度，可根据温度高低显示不同颜色进行预警提示、高温断电保护等，有效提高设备使用寿命。</p> <p>▲25、具备屏幕下拉功能，软件实现显示窗口下移，实现半屏显示、原始状态、还原状态，实现 3 种不同显示模式。并可以进行触控批注。点击画面以外区域，恢复全屏显示。</p> <p>26、防按键碰撞结构设计，一体机下边框整体内陷，物理按键高度不超过一体机整体表面水平位，预防黑板推拉、书写手势等磕碰错误操作。</p> <p>27、具有手势息屏/唤醒功能，任意通道下，可通过五指手势息屏与唤醒功能。</p> <p>28、具有磁吸触控笔存放功能，为老师使用方便，需在正前方下框支设定磁吸触控笔区域，能够方便老师随取随放。</p> <p>▲29、具备校园/班级信息发布功能，采用多层次用户权限分配（支持局级/校级/年级/班级多层多终端组），支持多终端远程监控终端状态和节目播放排程，支持即时发布：视频、音频、图片、文本、天气、时钟等媒体素材；方便教育局/学校/老师及时有效发布有关政策、校园/班级信息。为保障系统的稳定性，信息发布系统与教学一体机必须为同一品牌。需提供对应的云端信息发布系统软件著作权证书复印件并加盖厂家公章。</p> <p>30、具备批注功能，整机任意通道下可调用批注功能，批注功能可调节笔型、颜色、粗细；支持手势擦除、保存文件等。需提供对应的批注软件著作权证书复印件并加盖厂家公章。</p> <p>31、具备微课的录制功能。通过启动录屏功能，开启后，可对日常教学过程中的屏幕进行录制，形成视频文件，保存回放。需提供对应的屏幕录制软件著作权证书复印件并加盖厂家公章。</p> <p>▲32、具备罗盘功能，在任意界面下均可通过手势操作调用悬浮罗盘，快速实现批注、打开浏览器、切换信号源等，悬浮罗盘支持多个应用的自定义设置。需提供对应的罗盘软件著作权证书复印件并加盖厂家公章。</p> <p>▲33、具备单人书写、多人同时书写，配合白板软件最多支持四屏同时书写且书写操作互不影响。需提供对应的书写软件著作权证书复印件并加盖厂家公章。</p> <p>二、Android 系统应用</p> <p>1、具备文件浏览功能，可实现文件分类，具有选定、全选、复制、</p>	
--	---	--

	<p>粘贴、删除等功能。</p> <p>2、支持大小笔头同时在白板书书写显示不同颜色笔迹，方便老师无需点击任何按钮或菜单图标，实现用不同颜色书写和标注。</p> <p>3、白板软件支持插入几何图形，图片等。 安卓白板软件支持任意选定.放大缩小，复制粘贴，等功能。</p> <p>4、支持本地白板软件具备二维码分享功能</p> <p>5、支持在任意通道下进行批注或标注。</p> <p>6、白板软件自带教学工具包含 直尺，圆规，量角器，遮挡幕帘，计时器，截屏功能等工具。</p> <p>7、具备计时器功能，支持正计时、倒计时、调整计时器时间、计时过程中支持全屏显示时间。</p> <p>三、教学软件</p> <p>1、授课白板软件</p> <p>1.可直接切换到电脑桌面，方便老师使用桌面的教学资源。</p> <p>2.提供多种笔型的书写工具进行批注，必须包含铅笔、荧光笔、纹理笔、毛笔、排笔、智能笔等。</p> <p>3.橡皮擦：对象擦、点擦除、清除页面；可擦除书写工具的书写笔记。</p> <p>4.图片素材插入：可插入 png、bmp、jpg 等格式的图片。</p> <p>5.可提供不同颜色的白板页、也可根据教学需求，设置页面背景模板，提供田字格、五线谱等学科页面模板。</p> <p>6.辅助工具：可以使用辅助工具里面的放大镜、探照灯、遮幕等常用工具，提供直尺、三角尺、量角器、圆规、等数学工具。</p> <p>7.▲可通过选择操作选中对象，可对对象进行拷贝，剪接，黏贴，克隆，锁定，删除，组合，图层，隐藏等操作。</p> <p>8.直接调用高拍仪实现静态截取，对截取的内容进行放大、旋转等操作。</p> <p>9.可自定义批注白板界面下的功能菜单，用拖拽的方式增加或减少功能键。</p> <p>10.可查看添加的白板页面。</p> <p>11.支持页面回放功能。无需进行手动开始录制，就可以对选中的任何页面进行页面的回放。</p> <p>12.支持屏幕录制功能，可将操作过程及板书内容，包含声音，录制为视频并进行保存。</p> <p>13.透明页：实现书写与鼠标的一键切换，透明页悬浮按钮有调用 U 盘功能，可快捷一键打开 U 盘。</p> <p>14.资源库功能：可一键调用各学段的本地资源。</p> <p>15.直接调用外部摄像头视频；与数影仪（高拍仪）、具备摄像头接口的视频展台完美结合，一键调用。</p> <p>16, 插入对象：图片支持 PNG/BMP/WMV/JPG/JPEG 等格式的插入，文本支持 doc/docx/ppt/pptx 等格式的插入</p> <p>2、教学资源平台</p> <p>1.功能简述</p> <p>(1)电子教学辅助资源：放在云资源平台，可下载到本地使用，方便偏远山区在无网络情况下使用；</p>		
--	---	--	--

	<p>(2)科学, 音乐, 其它科目: 可个性化定制不可点读电子教材;</p> <p>(3)电子资源读取方式: U 盘方式或电脑本地相结合</p> <p>(4)备课方式: U 盘, 网络, 本地三者合一;</p> <p>(5)简单易用, 所有功能应用同一平台打开;</p> <p>(6)软件必须满足智慧校园的教学, 管理, 互动, 资源基本需求;</p> <p>2. 电子教辅自主制作系统</p> <p>(1)可提供开发制作工具给当地教师自由制作教材: 平台作为跨平台流媒体的播放器, 提供让教师自己制作 dzkb 电子课本; 教学素材原文与当地纸质教材版本一致, 满足初中、小学主要学科教材需求, 支持课文放大; 可实现拼音标注、田字格、笔顺演示等; 英文提供标准朗读、有声词典等, 有声词典包; 语言类学科即点即读, 实现同步更新; 小学语数英及中学英语同步动漫点读:</p> <p>(2)▲[自带]电子教学辅助资源: 具备点读、朗读功能, 发音标准纯正; 跟读对比: 大胆开口, 读得出、发音好; 背单词: 单词学习、测试、听写三步骤。可暂停, 可全页朗读;</p> <p>3. 自主备课系统</p> <p>(1)备课工具: 兼容性强, 在电子教辅中, 在不退出平台情况下, 在软件内调用其它老师专用软件; 支持本地或网络优质资源到课到位置, 满足教师个性化教学需求;</p> <p>(2)【自带】白板软件: 具备各学科工具, 录课功能;</p> <p>(3)老师备课时随时调用高清摄像头进行录课或拍摄到高清电子课本里;</p> <p>(4)老师在高清课本里随时随用 PPT, 视频, 动漫等进行备课;</p> <p>(5)老师可在高清课本里自由书写, 画面; 并永远记录到课本里, 方便以后再次使用;</p> <p>(6)随时调用百度云盘的资源, 建立移动备课;</p> <p>(7)允许老师在课本中自由录音讲解备课;</p> <p>(8)备课资源读取路径: 电脑本地或加密 U 盘, 方便移动备授课</p> <p>4. 电脑应用</p> <p>自主调用电脑相关程序; 兼容性强, 可随时调用教育局或学校已经各种购买资源、软件、其它平台内容等; 让老师在同一软件下简单操作;</p> <p>5. 课外拓展</p> <p>对应相关课外资源, 互动教学资源</p> <p>6. 微课堂</p> <p>(1)必须可以下载到本地电脑使用, 方便教室网络不好的情况下使用</p> <p>(2)可用资源超过 10000 个知识点</p> <p>7. 动漫课件</p> <p>(1)具备海量小学资源: 三字经, 百家姓, 弟子规, 论语, 动漫汉字, 作文, 成语故事, 中文故事, 必背古诗, 经典唐诗, 字母音标, 动漫英语, 英语儿歌。</p> <p>(2)具备动漫式仿真实验, 可以通过生动有趣的动漫式实验室学习理化生的各种原理。</p> <p>(3)初高中, 物理化学生物动漫仿真实验资源: 生物 102 个, 物理 115 个, 化学 75 个。</p> <p>(4)百家姓: 规整中国姓氏, 学习中国姓氏的由来和代表人物。</p>	
--	---	--

	<p>(5)必备古诗词：可以通过动漫形式古诗中作者的思想与意境。</p> <p>(6)动漫汉字：具有 3000 多个汉字的学习，标准的笔顺笔画，跟教学大纲同步，分年级进行生字的学习通过拼音、笔画，组词、造句等全面学习生字,帮助学生正确书写及拼读汉字。</p> <p>(7)作文资源：支持写作指导、作文点评、作文欣赏等功能。</p> <p>8. 作业试题：</p> <p>(1)作业试题在无网络情况下可以使用</p> <p>(2)提供工具让老师自主制作相关试题或作业</p> <p>(3)10000 张卷以上试卷可本地化运算，错题再练；自由组卷；</p> <p>9. 互动仿真：</p> <p>(1)具备丰富的实验工具，可模仿真实的实验室；</p> <p>(2)物理化学仿真效果清晰，具有 3D 功能</p> <p>(3)200 个知识点以上，知识点必须到课到单元；</p> <p>(4)具备板书书写功能，与板书软件完美结合；</p> <p>(5)在同一平台打开，不退回桌面，打开互动仿真</p> <p>(6)物理互动仿真</p> <p>① 虚拟实验平台具备人教版初中、高中教学大纲中的实验，初中不能少于 90 个，高中不能少于 100 个。</p> <p>② 安装平台支持 Windows、android 系统。</p> <p>③ 软件须包含经典实验和 DIY 实验。</p> <p>④ DIY 实验界面上应有实验器材库，实验器材库包括教材中声学、光学、电学、电磁学、力学、热学所涉及到的实验器材，实验器材须显示出相应名称，选中实验器材拖拽即可使用且无操作次数限制。</p> <p>⑤ 须包含电学、光学、电磁学、力学等引擎，可自由组装、修改器材的参数。</p> <p>⑥ 实验器材库中的器材与真实的器材相近，操作逻辑须一致，DIY 实验杜绝按钮点击或者下一步、下一步的计算机操作逻辑。</p> <p>⑦ 在自主探究实验界面上可以做多个不同的实验且具备删除实验器材、清空功能。</p> <p>⑧ 电学实验可以组装任意复杂电路，可以测出电路中任意位置的电流、电压，改变电路中某个参数值时电流、电压也随之动态变化且有数据显示，数据具备缜密物理逻辑。</p> <p>⑨ DIY 实验中超出某实验器材额定电压、额定电流会呈现烧坏现象，烧坏实验器材具备修复功能。</p> <p>⑩ 具有虚拟实验平台及仿真实验平台。</p> <p>⑪ 每个实验以章节目录呈现，点击目录既可做相应实验；做每个目录中的实验时；给出对应实验的实验目的、实验器材、实验步骤、实验结论文字描述。</p> <p>⑫ 具备搜索目录中所有实验功能。</p> <p>(7)化学互动仿真</p> <p>① 初高中实验数量：初中不能少于 60 个实验，高中不能少于 90 个实验</p> <p>② 支持脱机访问，永久性使用</p> <p>③ 实现实验传统实验室无法完成的高危险性、易燃易爆性、有毒性、辐射性等实验</p>	
--	--	--

		<p>④ 可实现对实验器材进行配置、拖拽、移动、连接、调节、组合、拆卸等操作，以及使用实验器材进行实验。</p> <p>⑤ 通过实验器材的组合，可自主设计和搭建合理的实验探究项目，在实验探究过程中，可体验整个实验的操作过程。</p> <p>⑥ 模拟真实的实验过程、实验现象和实验结果等，模拟真实的实验声音效果，实验效果逼真、生动，实验内容绘声绘色。</p> <p>⑦ 做每个实验时，给出对应实验的实验目的、实验器材、实验步骤、实验结论文字描述。</p> <p>⑧ 搜索功能：支持实验器材搜索功能。</p> <p>⑨ 安装平台支持 Windows、android 系统</p> <p>⑩ 可自由搭配实验器材进行自主探究实验在自主探究实验中可以自主探究药品和药品之间发生的反应。</p> <p>⑪ 初中部分需包含：浓硫酸有腐蚀性、镁条燃烧、倾倒二氧化碳、加热聚乙烯塑料实验、粉尘爆炸实验等实验。</p> <p>⑫ 高中部分需包含：粗盐的提纯、金属钠的物理性质及在空气中的氧化实验、浓硫酸与铜的反应、铝与盐酸的反应、铝热反应等实验。</p> <p>⑬ 支持直线工具、矩形工具、虚线工具、圆形工具、自由画笔工具、文字工具以及颜色选择器工具。</p> <p>⑭ 实验工具包括坩埚钳，镊子，钥匙，火柴。</p> <p>⑮ 皮肤更换，在软件运行的过程中支持动态更换皮肤，并且保证至少有四中皮肤可提供更换。</p> <p>⑯ 全屏功能，软件支持全屏。</p> <p>⑰ 药品取用规则动画：软件中包含高中取用规则的动画介绍和说明，动画生动形象。</p> <p>⑱ 元素周期表：二维元素周期表。</p> <p>⑲ 分子模型：软件中包含高中大部分的分子 3D 模型，并且分子模型可以随意进行旋转、放大和缩小操作。</p> <p>10. 学习游戏： 在游戏中学习，在有网络情况下，可链接各类型互动游戏网站</p> <p>11. 资源中心： 独立资源下载中心，方便从云端下载相关电子教辅，动漫资源到本地无网络情况下使用；</p> <p>12. 安全系统： ① 打开 Windows 系统可以自动打开软件，并进行运作； 密锁，可以进行上网进行控制，方便老师管理课堂；</p>		
2	数字标牌	<p>1、全新超窄前框、近四等边设计，黑色面框、塑胶后壳，易散热，商用模块设计，简约可靠。</p> <p>2、2K/FHD 高清显示，画面细腻，精准显示任意细节，带来逼真显示效果</p> <p>3、采用功能强大的海思 Hi3751V551 芯片处理器：2G/8G DDR/ROM Android 5.1 系统</p> <p>4、工作时长：满足 7*24 小时无间断开机，保证长时间工作环境中稳定运行</p> <p>5、全新广视角、高亮度显示终端，亮度 400nit，画面清晰艳丽，适用于光线较强的环境下使用</p>	1	台

	<p>6、 标牌终端丰富的 I/O 接口配置：HDMI 2.0, USB, VAG、RS232、AUDIO 等接口</p> <p>7、 高品质左右腔体音箱</p> <p>8、 2.4G/5G 双频 wifi 模块</p> <p>9、 标牌终端支持横屏、竖屏使用场景，系统、应用界面支持 0°、90°、180°、270° 任意设置和切换</p> <p>10、支持通过 U 盘直接播放图片、视频；同时支持外部内容拷入终端：利用标牌硬件媒体播放设置进行节目编辑与播放（无需外插 U 盘存储设备）</p> <p>11、 支持 HDMI/VAG 开机信号唤醒功能，支持无信号自动休眠设置。</p> <p>12、 标配壁挂架，可选配专用落地支架</p> <p>13、 支持一键锁屏功能： 键锁开启后按键遥控器、外接按键、USB 键盘和鼠标均被锁定，防止其他未授权人员操作。</p> <p>14、 标牌支持信息发布显示：视频、音频、图片、文本、网页、本地网页、HTML5、直播、字幕、天气时间、PDF/OFFICE 等多媒体信息。</p> <p>15、 标牌系统多媒体播放器支持 PDF 等文件播放</p> <p>16、 支持终端系统设置 USB 克隆拷贝，方便快速实施多台终端设备系统设置</p> <p>17、 标牌支持投屏功能，支持手机投屏，支持 Android、IOS 系统，支持电脑投屏功能</p> <p>18、 支持电子时钟，自由设定开关机时间，支持定时开关机、支持 RS232 串口控制终端。</p> <p>19、 标牌日程管理 app，可以实现开机信号源（如 HDMI、VGA、PDF、媒体、USB）的设置，并实现指定信号源的定时开关机功能。</p> <p>20、 系统防灼烧功能，可设定自动润屏，以防止长时间开机使用导致液晶屏灼烧损坏</p> <p>21、 显示终端支持远程管理：支持远程截屏回传功能，支持远程设置显示终端的定时播放、睡眠、定时开关机、终端设备重启，当终端设备出现异常，系统可远程重启终端，使之恢复正常。</p> <p>22、 显示模式具备至少五种情景模式以及动态背光模式： 机场交通模式（亮度 50/对比度 75/背光 100） 酒店商超模式（亮度 50/对比度 75/背光 100） 餐饮服装模式（亮度 50/对比度 50/背光 100） 安防监控模式（亮度 50/对比度 75/背光 100） 办公模式（亮度 50/对比度 60/背光 80） 动态背光模式，根据进来的信号源是静态还是动态自动调整背光值</p> <p>23、 整机产品符合国家 3C 认证要求；</p> <p>24、 整机产品符合国家节能认证要求；</p> <p>25、 整机产品通过 ISO/IEC 170525:2005 及 CNAS-CL01 认证；</p> <p>26、 产品制程高自动化流水线作业；（支持视频验厂）</p> <p>27、 制造企业通过 ISO9001 企业质量体系认证；（提供盖章资质扫描件）</p> <p>28、 制造企业通过 ISO14001 企业质量体系认证；（提供盖章资质扫描件）</p> <p>29、 制造企业通过 ISO45001 企业安全管理体系认证；（提供盖章资</p>	
--	---	--

		质扫描件) 30、 制造企业设计研发中心获得“国家级工业设计中心”证书；(提供盖章资质证书扫描件)		
3	组合推拉板	<p>结构：内外双层结构，内层为两块固定书写板与电子设备正面平齐，外层为两块滑动书写板。配套的活动黑板装配挂锁，完全遮挡并保护电子白板或一体机后可锁定，以便保护配套电子设备；</p> <p>1. 基本尺寸：$\geq 4300\text{mm} \times 1305\text{mm}$，具体尺寸根据所配一体机尺寸适当调整，确保与一体机的有效配套。</p> <p>2. 书写板面：采用优质烤漆钢板，厚度$\geq 0.4\text{mm}$。板面为亚光墨绿色、漆膜硬度为6H，粗糙度为Ra1.6-3.2μm。教学黑板有磁吸功能，以满足教师不同教学需求。</p> <p>3. 内芯材料：泡沫夹层，采用国际适用工艺，书写无吱吱声，改善书写手感。</p> <p>4. 背板：选用优质防锈亚光彩涂钢板，每隔8公分设有2公分加强凹槽、增强板面的稳固性和耐压性。</p> <p>5. 覆板：采用环保型双组份聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业(提供现场作业图片)，确保粘接牢固板面平整，甲醛释放量$\leq 0.2\text{mg/L}$，符合GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》。</p> <p>6. 边框：采用工业用高强度铝合金型材，电泳香槟色，G型滑道，模具挤压一次成型设计，横(立)框采用双层加强结构，厚度$\geq 15\text{mm}$；内框规格36mm\times20mm。</p> <p>7. 推拉滑轮：上轨采用减震消音双组吊轮，滑轮使用高精度轴承，下轨采用双组滑块，保证滑动流畅、噪音小、前后定位精确不晃动、滑动板前后晃动小于0.5mm，经久耐用。数目各2组，上下均匀安装，推拉顺畅自如，无卡挤现象和尖锐的摩擦声，稳定性好。</p> <p>8. 除尘装置：外下框两侧各开一个直径25mm的圆孔，配置100\times80mm的抽拉式粉尘盒，粉尘盒可拆卸清洁。</p> <p>9. 包角材料：采用抗老化高强度ABS工程塑料注塑成型，双壁成腔流线型设计，圆角$\geq R25\text{mm}$，并带有注册商标。</p> <p>10. 限位档：黑板边框内部两侧安装滑动板限位档，防止活动黑板开启时撞击立框。</p> <p>11. 产品应符合GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》和GB 21027-2007《学生用品的安全通用要求》等国家标准，并提供市级以上技术监督局出具的检验报告。包装：采用环保型材料，符合国家产品包装要求，单套或双套纸箱独立包装，箱体印有制造商名称、LOGO标识、地址、服务热线等信息。</p>	23	台
4	车牌识别控制机	<p>工作电压：DC5V；</p> <p>通讯接口：RS485；</p> <p>工作环境：温度$-20^{\circ}\text{C} \sim 65^{\circ}\text{C}$</p> <p>湿度：$\leq 95\%$</p> <p>1. 电气指标</p> <p>供电电源：12V---2A</p> <p>最大功耗：15W</p> <p>防护等级：IP66</p> <p>通讯连接方式：SDK、ONVIF、HTTP、RTSP、TCP、RS485、IO</p>	4	台

		<p> 车牌号识别率 白天$\geq 99.8\%$；夜间$\geq 99.6\%$ 车牌号捕获率 白天$\geq 99.9\%$；夜间$\geq 99.7\%$ 单车牌识别时间 $\leq 60\text{ms}$ 适应车速范围 $0\sim 60\text{km/h}$ 识别角度 $\leq 60^\circ$ 车牌宽度 $80\sim 400$ 像素 图像传感器 $1/2.8''$ CMOS 触发方式类型 线圈或视频 图像分辨率 200W 像素 1080P； 曝光时间 $1/25\sim 1/25000\text{s}$ 最佳拍摄范围 $2.5\sim 10$ 米 宽动态 $>80\text{db}$ 输出信息 车辆特征图像、车牌图像、牌照号码、颜色、类型、通过时间 输出图片格式 JPEG 输出视频格式 H.264 存储 可拓展插入 microSD 卡 复位 手动恢复出厂设置 补光灯 内置 4 颗补光灯，可调亮度（单颗最高功耗 1W） 镜头 高清电动镜头 $2.8\sim 12\text{mm}$ 可调 尺寸 $460\times 152\times 117\text{mm}$ 重量 2kg 容量参数 脱机记录 50000 条 白名单 20000 条 最低照度 0.01Lux (标准) 帧率 25 帧/秒 </p>		
5	栅栏道闸	<p> 1. 二栏杆杆长 $L\leq 5$ 米，颜色为红白相间，起落速度 6 秒 基本功能 1. 开关闸角度 $90^\circ \pm 2^\circ$ 2. 具备标准开关量输入的开、关、停接口 3. 控制器超时保护：当闸机运行异常而超出起落杆时间时，闸机自动停止运行 4. 可控制按钮控制道闸起落，满足不同现场应用需求 </p>	4	个
6	单路地感	<p> 具备地感检测器接入、红外对射、压力波、数字检查功能，防止砸车 </p>	2	台
7	辅助相机	<p> 输出信息 车辆特征图像、车牌图像、牌照号码、颜色、类型、通过时间 输出图片格式 JPEG 输出视频格式 H.264 主要功能 可扩展路面识别宽度 复位 手动恢复出厂设置 补光灯 20W 车牌号识别率 白天$\geq 99.8\%$；夜间$\geq 99.6\%$ 车牌号捕获率 白天$\geq 99.9\%$；夜间$\geq 99.7\%$ 单车牌识别时间 $\leq 60\text{ms}$ 适应车速范围 $0\sim 60\text{km/h}$ 识别角度 $\leq 60^\circ$ </p>	1	套

8	车牌识别管理系统	车牌识别管理系统	2	套
9	管理电脑	8代酷睿 I5-8260U 处理器 双通道 DDR4-2400 1.2V S0-DIMM(最大64G), 1个 SATA3 接口, 1个 M.2 sata/nvme 22*42/80 接口, IntelUHD Graphics 620 显卡, 1个 HDMI2.0a 接口, 1个雷电 3 接口, 8G 内存, 240M2 固态, 21.5 寸显示器	2	台