

采购需求说明

一、本次项目建设技术要求

- 1.针对招标文件涉及到的智能车辆应用、易涝区监测摄像机、安全管控网关一体机、数据看板、接口扩容等模块，为保障平台稳定性和可靠性，须无缝（单点登录）接入现有视频融合赋能平台，实现系统的统一管理和应用。
- 2.新增的视频存储扩容模块需无缝（单点登陆）接入现有云存储系统，并提供对应虚拟存储授权和节点授权，与原有存储系统形成统一资源池，便于视频存储资源统一管理。
- 3.针对智慧繁昌应用扩容定制部分，本次平台建设升级后，须无条件配合现有智慧繁昌平台定制对接迁移以及新增设备的定制对接。
- 4.第三方对接服务：
（1）设备信息对接：对接第三方视频监控系统，获取在离线、视频信号、图像质量分析。
（2）服务管理平台对接：对接繁昌运行中心，接入统一用户体系，向公共视频一体化平台映射平台用户角色关系，并挂载接入视频广场，感知资源申请、点位搜索、视频共享交换等入口，通过单点登录方式到视频一体化平台完成申请审批等流程。
（3）地图融合：基于繁昌区城市地图，将摄像机点位信息融入繁昌区城市地图中，实现公共视频资源上图。通过调用繁昌区自规局地图接口服务，按照地图经纬度标定等信息实现全市范围内视频资源上图。
（4）市平台对接：实现视频资源和标签体系等数据对接，保证现有平台与市局一体化平台的数据互通。
- 5.基于视频融合赋能平台提供本级接入点位扩容 100 个点、车道数 100 个点、级联扩容 10000 路和本次新建系统需以单点登录接入并保证系统无缝兼容。

采购需求一览表

序号	名称	技术参数和规格型号	数量	单位	是否采购节能产品		是否为优先采购环境标志产品	所属行业（按工信部联企业（2011）300号）	标的性质（货物/服务）	备注
					强制采购	优先采购				
1	进出城区车辆抓拍单元	1. 采用至少 1/1.8” 400 万像素 CMOS，内置暖光补光灯。 2. 设备采用防护罩及高清相机一体化设计，支持至少 8-32mm 电动变焦镜头 3. 采用高频段毫米波雷达，支持全天候环境下工作，不受雨、雾、大风、灰尘、光照等影响。 4. 支持多目标的位置、车道、速度、方向等信息检测。 5. 支持机动车辆抓拍，内置车牌识别、车身颜色识别、车型识别功能，车辆品牌识别功能。 6. 支持非机动车（二轮车、三轮车）抓拍，支持输出骑车人员人脸小图。 7. 支持行人抓拍，支持输出行人对应的人脸小图。	20	台	否	否	否	工业★	货物	

		<p>8. 支持智能分析模式，至少可设置为人脸抓拍模式、车辆抓拍模式和混合抓拍模式，最多可设置 10 边形检测区域，并可在监视画面上设置人脸检测最小瞳距，混合模式下，至少支持对行人正面、侧面、背面检测、框选和抓拍，支持非机动车（至少包含自行车、三轮车、电动车）和机动车抓拍，至少支持人脸、车牌小图、人脸与人体、车牌小图与车辆关联显示</p> <p>9. 支持识别车头子品牌标志应不少于 6000 种，车尾子品牌标志应不少于 3200 种</p> <p>10. 具有防尘、防水滴、防浪涌等功能，外壳防护等级应不低于 IP67</p>								
2	抓拍单元 支架	<p>1. 尺寸：安装杆件直径参考范围 60-300mm</p> <p>2. 默认周长参考范围：340~950mm</p> <p>3. 钢带参考数目：3。</p>	60	个	否	否	否	工业★	货物	
3	车道常亮 补光灯	<p>1. 光源类型：大功率暖光 LED</p> <p>2. 参考发光角度 40°、最佳补光距离：约 16 米~26 米</p> <p>3. 响应时间小于 20us</p> <p>4. 支持环境亮度检测，低照度下自动开启</p> <p>5. 参考工作温度：-30℃~70℃</p>	40	台	否	否	否	工业★	货物	
4	智能车辆 应用	<p>1. 提供常规过车数据的查询和统计功能，至少包含车辆属性查询、车辆数据统计功能。</p> <p>2. 可查询机动车的车辆轨迹信息，同时可在地图上回放车辆轨迹。</p>	1	项	否	否	否	工业★	货物	
5	水位观测 系统	<p>1. 采用毫米波雷达技术，分辨率高，检测性能稳定，不受光照、雨雪、灰尘、水雾等恶劣环境的影响；</p> <p>2. 支持水位监测，监测范围约 0.15~15 米，水位参考精度±1mm；</p> <p>3. 支持 AI 开放平台，内置至少包含漂浮物、船只、河岸垃圾、违建的智能算法检测</p> <p>4. 至少支持全景路 2560 × 1440 @30 fps 高清画面输出；支持全彩画面，约 F1.0 大光圈；支持 H.265 高效压缩算法，可较大节省存储空间；</p> <p>5. 采用白光补光，有效白光≥30 米</p>	4	台	否	否	否	工业★	货物	

		6. 开放型网络视频接口，ISAPI，ISUP， 7. 支持宽动态范围≥120 dB，适合逆光环境监控 8. 至少支持 340° 水平旋转，垂直方向-20° ~90° 9. 支持 3D 数字降噪、强光抑制、SmartIR 10. 内置至少 2 路报警输入和 1 路报警输出，支持报警联动功能； 11. 支持水位报警联动视频抓拍上报 12. 内置至少 32 GB EMMC 存储，支持最大 256G 的 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡存储 13. 至少支持 IP67，抗干扰能力强，适用于严酷的电磁环境 14. 设备在定时休眠状态下，可通过下发的指令被唤醒，并进行视频预览及抓图，设备内置至少 1 个 32GB EMMC 芯片，至少 1 个雷达，具有至少 1 个 RJ45 接口，至少 1 个音频输入输出接口，至少 2 个报警输入接口，至少 1 个报警输出接口，至少 1 个 RS485 接口。								
6	防爆防腐 蚀支架	1. 参考尺寸：278mm×140mm×200mm， 2. 材质：符合国标。	4	台	否	否	否	工业★	货物	
7	核心交换 机	1. 设备交换容量≥168Tbps，包转发率≥36000Mpps，主控板插槽≥2 个，主控板冗余备份，最大 10GE 端口数≥108 个； 2. 支持基于接口的 ACL 验证、基于源 IP 地址、目的 IP 地址，源端口和目的端口的 ACL 验证； ◆3. 至少支持 PIM-DM、PIM-SM、PIM-SSM、MSDP、MBGP、Any-RP 路由协议（提供官网截图证明）； 4. 支持设备在线状态监测机制，实现对包括主控引擎，背板，芯片和存储等关键元器件进行检测； 5. 支持 RIP、OSPFv2/v3、BGPv4、BGPv4+、ISIS、IS-ISv6，支持策略路由； ◆6. 支持 CPU 防攻击功能，支持对协议攻击报文的识别与拦截，保护 CPU 的正常工作；支持抗大流量攻击功能、畸形包处理能力测试、Ping Flood 攻击处理能力测	1	台	否	否	否	工业★	货物	

		<p>试、SYNFlood 攻击处理能力测试，支持融合无线 AC 及统一管理功能。（提供以上功能的第三方机构检测报告证明）；</p> <p>7. 支持 SP，WRR、WFQ、PQ 等队列调度机制；</p> <p>8. 支持 AAA/Radius、Portal 认证、MAC 认证，支持 HWTACACS, 支持命令行认证；</p> <p>9 支持主备数据备份机制，支持故障后报警和自恢复；</p> <p>10. 硬件配置要求：≥24 个千兆电口、≥24 个千兆光口、≥8 个万兆光口，≥1 根长度 3 米万兆虚拟化电缆。</p>							
8	安全防火 墙	<p>1. 具备可插拔冗余电源模块，具备≥2 个接口扩展卡插槽</p> <p>2. 固定接口：≥16 个千兆电口，≥4 个 Combo 口，≥4 个千兆光口，≥6 个万兆光口，≥1 个管理口，≥1 个 Console 口，≥2 个 USB 接口；本次项目配置 IPS 攻击防御特征库、AV 防病毒特征库升级服务五年期许可。</p> <p>◆3. 网络层吞吐量≥22Gbps, 最大并发连接数≥500 万, 每秒新建连接数≥15 万（需提供第三方机构的检测报告证明）；</p> <p>4. 整机至少同时具备防火墙、链路负载均衡、入侵防御、防病毒、带宽控制、应用识别和 web 应用防护等功能，视频并发数不小于 1000 路。</p> <p>5. 至少支持实现路由模式、透明（网桥）模式、混合模式，支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP 等路由协议；</p> <p>6. 可针对 HTTP/HTTPS 的安全策略来专门为 Web 应用提供保护。对来自 Web 应用程序客户端的各类请求进行内容检测和验证，确保其安全性与合法性，对非法的请求予以实时阻断，从而对各类网站进行有效防护。</p> <p>◆7. 支持 IPsec VPN 智能选路，根据隧道质量调度流量，支持联动云端 URL 地址库进行全面实施核查，支持多用户共享上网行为管理，支持 sql 注入、跨站脚本、远程代码执行、字符编码等攻击的防护，支持对网络设备、网页服务器、数据库等设备的专属特征分类，支持 CC 攻击防护，可基于检测请求报文头的 X-forward-for 字段，以获取真正的源 IP 地址。（提供以上功能界面截图）</p> <p>8. 支持基于对包括但不限于操作系统、网络设备、办公软件、网页服务等保护对象</p>	3	台	否	否	否	工业★	货物

		<p>的入侵防御策略，支持基于对漏洞、恶意文件、信息收集类攻击等的攻击分类的防护策略，支持基于服务器、客户端的防护策略。且缺省动作支持黑名单</p> <p>9. 支持 DNS 透明代理功能，可基于负载均衡算法代理内网用户进行 DNS 请求转发，避免单运营商 DNS 解析出现单一链路流量过载，平衡多条运营商线路的带宽利用率。</p>							
9	超融合计算平台	<p>一、架构要求：</p> <p>1、超融合硬件服务器、计算虚拟化软件、存储虚拟化 SDS 软件同一品牌，不接受第三方软件的整合，以保证功能的可靠性和安全性；</p> <p>2、投标产品为融合一体化产品，要求产品出厂即具备虚拟化特性，上电开机三步之内即可完成初始化，登录超融合管理界面进行虚拟机管理操作，简单易用，免去软硬件兼容性问题；</p> <p>3、为保障运维简便性，要求超融合中的计算存储软件均为裸金属部署，无需在虚拟机上安装存储控制器即可实现超融合平台的搭建；</p> <p>4、支持对整个平台虚拟设备实现统一的管理，虚拟化 WEB 管理平台可以完成网络拓扑的构建，完成各类虚拟设备的自助逻辑编排，支持在管理平台上连接、开启、关闭各类虚拟设备，所画即所得，方便运维管理。</p> <p>5、配置超融合硬件对应的物理 CPU 数量的超融合计算、存储虚拟化授权；</p> <p>二、配置至少 4 个硬件计算节点，每节点硬件参考要求如下：</p> <p>1、2U 机架式服务器，非 OEM，自主研发；</p> <p>2、配置至少 2 颗处理器(2.6GHz/32 核)；</p> <p>3、配置≥512G 3200MHz DDR4 内存；</p> <p>4、配置≥2 块 480G SSD 硬盘，≥2 块 1.92T NVME SSD 硬盘，≥6 块 8T SATA 硬盘；</p> <p>5、本次配置≥1 个 Raid 阵列卡，至少支持 RAID0/1/10/5/6/50/60，≥2GB 缓存，支持缓存数据保护，配置掉电保护模块；配置至少 4 个万兆光口（满配万兆多模模块），至少 4 个千兆电口；</p> <p>6、配置至少 2 个≥1300W 电源，支持 1+1 冗余，满配风扇，配置机架式导轨；</p> <p>三、功能要求：</p>	1	套	否	否	否	工业★	货物

		<p>◆1、计算虚拟化应基于 KVM 架构开发，可维护性好，基于 KVM 的技术积累和案例实践，支持使用一键鼠标按钮快速查看、启动、删除、批量启动和批量删除长时间未使用且处于关闭状态的虚拟机，进行资源利用率统计，降低运维工作量与难度，保障投资。（提供以上功能第三方机构测试报告证明）</p> <p>2、提供应用级别的 HA 功能，无需在虚拟机内部安装代理即可自动检测并可自动修复虚拟机内运行的应用故障，包括但不限于 Apache Tomcat、JDK、Apache HTTP Server、MySQL、SQL Server、SharePoint 等应用，并支持用户自定义脚本进行应用状态的监控。</p> <p>3、存储集群规模支持≥256 个节点；</p> <p>4、采用分布式的软件定义存储架构，通过把所有服务器硬盘组织成一个虚拟存储资源池，提供分布式存储服务，无需独立的元数据及控制器节点，使用超融合管理平台统一管理，无需在计算虚拟化平台上部署存储控制器。</p> <p>5、磁盘或者节点故障之后无需人工干预，数据在集群内硬盘的剩余空间中自动重构，所有硬盘并发重构，提升重构效率，可以做到≤15min/TB；</p> <p>◆6、超融合管理平台自带在线 p2v、v2v 迁移工具，支持业界主流的操作系统、公有云平台、虚拟化平台，包括但不限于 VMware、Hyper-V 等平台的迁移功能，支持使用一键鼠标按钮还原虚拟机到指定还原点状态，基于备份功能，虚机误删不影响还原功能（提供第三方机构测试报告证明）；</p> <p>7、提供虚拟机回收站功能，统一管理被删除的虚拟机，防止因虚拟机误删除导致数据丢失，支持设置回收站文件保存周期，超期的文件将被自动删除。</p>								
10	▲安全管控网关一体机	<p>1. 水印性能：支持至少对 128 路 1080P@30fps4Mbps 叠加水印</p> <p>2. 视频安全：提供视频播放叠加水印功能，保证视频码流叠加水印不可擦除，视频外泄后便于用户进行溯源，维护用户视频版权；支持显示水印的展示模板配置。</p> <p>3. 展示方式至少包含：自定义水印位置、水印布局、水印字体、透明度、水印颜色、旋转角度。</p> <p>4. 水印内容至少包含：调阅者名称、调阅时间、监控点名称、IP 地址及自定义内容。</p>	1	套	否	否	否	工业★	货物	

		<p>5. 服务对象至少包含：客户端、上级域平台、平台用户、合作方、解码上墙。</p> <p>6. 全面管控至少包含：提供用户、监控点、客户端类型、OpenAPI 对外开放账号、上级域平台、下级域平台等对象操作实时预览、录像回放、录像下载、云台控制的视频业务权限控制能力，并可对取流路数、时长、使用期限等变量进行调度控制，提升平台视频业务调度的灵活性；支持快速回收监控点视频业务使用权限，并支持添加白名单对象，及时有效防止突发事件外泄。支持多种控制规则的灵活组合，可满足不同项目应用场景需求。</p> <p>7. 可视运维至少包含：主动采集视频业务数据，呈现监控平台的取流路数、取流流量等业务的管控实时数据和业务数据异常操作的告警提示，并能实时回放平台的监测数据，方便用户回顾分析平台历史运行状态；提供监控链路的数据查询，包括用户、IP、取流业务、监控点名称、操作时间等，便于分析实时管控链路的详情和业务问题的排查追溯；提供管控业务数据的统计分析，便于用户分析平台运行态势及时掌握业务用量，支持报表方式导出统计数据，方便用户做平台视频业务汇报。</p> <p>8. 处理器：≥2.8 GHz 8 核；内存：≥32GB DDR4；硬盘：≥256GB SSD</p> <p>9. 网络接口：≥7 个 10/100/1000M 自适应电口，≥2 个 10/100/1000M 自适应光口；输出接口：≥1×HDMI，≥1×VGA；USB 接口：≥2×USB 3.0；转码模块：≥8 颗</p> <p>10. 机箱参考尺寸：440mm（宽）×709.7mm（深）×65.7mm（高）</p>								
11	视频云存储单元（含云存储授权）	<p>1. 服务器配置：≥1 颗 64 位多核处理器，≥4GB 内存，内存支持扩展到≥256GB，内置 SSD 固态硬盘（可以扩展到至少 4 个 SSD 作为缓存盘），配置≥3 个风扇，支持风扇热插拔冗余温控调速风扇；支持热插拔 1+1AC220V ；满配 36 块 8TB 企业级硬盘。</p> <p>2. 可接入 2T/3T/4T/6T/8T/10T/12T/14T/16T/18T/20T/25T/26T SATA/SAS 硬盘；支持 NL-SAS 硬盘、HDD 硬盘、SSD 硬盘、氦气硬盘、空气硬盘；支持 CMR 或 SMR 硬盘；支持硬盘交错/分时启动，节省功耗。</p> <p>3. 具有 36 块硬盘热插拔插槽；支持硬盘热插拔设备在读写数据时，热插拔设备内的任意块硬盘，设备正常运行不宕机，硬盘不损坏，数据不丢失，业务不中断。</p>	1	台	否	否	否	工业★	货物	

	<p>4. 系统支持按照 24/36/48 等盘位、不同性能、不同 CPU 架构的存储节点混合组网，当出现磁盘或节点故障时，系统可根据 CPU 利用率、节点连接数、节点吞吐量、节点综合负载等策略提供最优重构速度，最高重构速度可达 4TB/h</p> <p>◆5. 系统支持手动、自动对智能事件关联的多个录像片段设置录像标签，支持标签与其关联的录像片段同生命周期管理，支持通过按标签内容查询、回放、下载录像片段数据，支持对标签关联的录像片段进行锁定、备份（提供第三方检测机构出具的检测报告证明）</p> <p>6. 采用分布式云架构对多区域、多套云存储系统资源进行统一接入、管理和监控告警运维（监控、远程升级、远程部署），全局的唯一入口访问模式，统一的用户权限管控、存储资源虚拟化管理、业务管理与调度；支持云系统间视频业务和图片业务的故障容灾，系统间容灾策略包含主备、互备、一主多备模式。视频业务容灾可按前端点位设置容灾策略、回迁策略，支持对故障期间的视频数据按照策略进行自动回迁，包含指定监控点点位，指定回迁时间段，按自动回迁、手动回迁，指定回迁任务的优先级；图片业务支持按资源池设置容灾策略，自动调度到备云进行数据存储</p> <p>7. 系统以流直存模式进行录像、图片数据存储。系统中的实时视频流、抓拍图片无需经过任何转发服务器/虚拟机即可实现数据流直存，视频与图片数据直存后即可即存即取</p> <p>8. 设备可对硬盘进行加密解密；支持录像加密功能，当前端相机不支持加密功能时，支持在数据落盘前进行加密；支持从存储出去的数据均为加密后的数据，下载的录像无法通过普通播放器播放，且使用专用播放器播放时，也必须经过授权才可正常解码播放</p> <p>9. 支持集群管理功能，包括集群单元弹性扩容、负载均衡、故障迁移等；支持集群节点生命周期管理，支持集群节点服务组建、扩展、删除</p> <p>10. 负载均衡：1. 节点离线、磁盘离线、节点过载、扩容存储节点，自动调整录像、图片、对象业务，实现集群均衡负载；2. 域内节点部分带缓存加速盘，部分不带缓</p>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

		<p>存加速盘，图片数据可自动路由存储缓存加速盘</p> <p>11. 云系统支持虚拟化存储空间，可以按需分配，分配的存储空间支持在线扩大和缩小；系统支持资源池空间弹性伸缩，不影响读写业务；系统支持周期在线动态扩大或缩小，存储周期内的业务数据不丢失，业务不受影响；支持在线扩大或缩小存储容量时，同时调整存储周期，业务不受影响</p> <p>12. 需无缝（单点登陆）接入现有云存储系统，提供对应虚拟存储授权和节点授权，与原有存储系统形成统一资源池，便于视频存储资源统一管理。</p>								
12	数据看板	<p>1. 提供平台接入的设备、事件、算法、算力的全域可视化能力，通过多维度技术指标分析，实现对视频融合赋能平台总体运行情况的全域展示，辅助用户了解整体接入和运行情况，进行决策。</p> <p>2. 设备一张图展示接入设备类型，设备总量、设备共享，设备治理，设备接入排行榜，设备申请排行榜等内容，支持设备按照建设单位，设备类型，设备状态进行设备查询，并在地图上展示。</p> <p>3. 事件一张图支持显示事件类型占比，包括按周期统计平台各类型事件数量并进行排名，支持显示事件研判排行，可查询设定时间内，事件的研判状态，展现事件研判排行，支持显示委办单位事件类型接入排行，统计平台各委办单位向平台接入的事件类型总量并展示排名。</p> <p>4. 算法一张图展示算法总数，算法类型，算法成效，高频使用算法排行，算法接入情况，算法任务情况，委办单位算法排行等内容，支持按照用户查询算法任务分布，及运行状态。</p> <p>5. 算力一张图展示中心端、边缘端算力总量，算力分布，及算力使用情况，支持设备使用情况，存储使用情况，设备预警展示。</p>	1	套	否	否	否	软件和信息技术服务业	服务	
13	本次新建和扩建设备上架对接	<p>本次新增应用需按照用户使用需求在皖政通上开发新的应用模块并实现用户体系同步（包括不限于对应接口模块开发）。</p>	1	项	否	否	否	软件和信息技术服务	服务	

								业		
14	其他智慧 繁昌扩容	1、新建一个森林防火应用模块，实现繁昌森林防火对应的监控接入 2、新建一个明厨亮灶应用模块，实现繁昌明厨亮灶对应的监控接入 3、新建一个智慧校园应用模块，实现繁昌学校出入口和重点区域的监控接入 4、新建一个智慧医院应用模块，实现繁昌医院出入口和重点区域的监控接入	1	项	否	否	否	软件和 信息技 术服务 业	服务	
15	机库无人 机套装	一、无人机 1. 裸机参考重量：1382 克；最大起飞参考重量：1610 克；参考尺寸：长 335 毫米，宽 398 毫米，高 153 毫米（不含桨叶）；参考对角线轴距：463.2 毫米 2. 定位悬停精度垂直：约±0.1 米（RTK 定位正常工作时）水平：约±0.1 米（RTK 定位正常工作时） 3. 最长飞行时间：≥50 分钟，最大水平飞行速度：≥20 米/秒，飞行器集成夜航灯，用于夜晚使用的位置确定，六向避障：机身支持六向避障，相机类型：具有长焦可见光、广角可见光和红外热成像相机 4. 广角相机 CMOS：至少具备 1/1.32 英寸广角相机；广角相机像素：≥4800 万像素；长焦相机 CMOS：具备长焦相机，相机 CMOS 约 1/2 英寸；长焦相机像素：像素数≥1200 万 5. 可见光相机变焦倍数：最大支持 56 倍数字变焦 6. 红外传感器参考分辨率：640×512；红外传感器分辨率：支持红外超分功能，扩展红外分辨率约 1280×1024；红外传感器参考帧率：30Hz；红外热成像相机变焦倍数：至少支持 28 倍数码变焦 7. 变焦方式：支持可见光与红外热成像联动变焦，最大 28 倍 8. 稳定系统：具备三轴机械增稳云台（俯仰、横滚、平移）；4G 图传：支持使用增	2	套	否	否	否	工业★	货物	

		<p>强图传模块；可见光相机视频：可见光相机支持 4k30p 视频录制</p> <p>二、机库：</p> <p>1. 尺寸：舱盖开启：约 1228mm×583mm×412mm（长×宽×高），舱盖闭合：约 570mm×583mm×465mm（长×宽×高）</p> <p>2. 最大抗风速度：≥12 m/s；最大作业半径：≥10 公里</p> <p>3. RTK 基站卫星接收频率同时接收：GPS：L1 C/A、L2；BeiDou2：B1I、B2I、B3I；BeiDou3：B1I、B3I；GLONASS：L1、L2；Galileo：E1、E5B</p> <p>4. 设备所含 RTK 基站定位精度：水平精度≤1 cm+1 ppm（RMS），垂直精度≤2 cm+1 ppm（RMS），设备支持本地获取机场媒体文件进行数据预处理，设备内置风速、雨量、温度、湿度、水浸等传感器</p> <p>5. 充电耗时：约 32 分钟（充电环境参考温度 25℃，飞行器电池电量约从 20% 充至 90%）；天线：至少 4 天线，2T4R，须配置一块相应的备用电池。</p> <p>6. 空调类型：TEC 空调；4G 接入</p> <p>7. 配合 DJI Cellular 模块和 SIM 卡使用；</p> <p>8. 边缘计算：支持外接交换机进行数据通信；监控：双摄监控，自动切换，分辨率约 1920×1080</p>							
16	无人机智能运行系统	<p>一、地图加载</p> <p>1. 支持标准地图/卫星地图切换加载，鼠标当前位置经纬度、海拔高度以及地图加载百分比；</p> <p>2. 默认开启 DEM-勾选/取消勾选 DEM 高程数据，可以看到地图高程效果显、隐；</p> <p>3. 支持显示 2.5 维基础地图（2.5D 基础地图指在二维画面的基础上，带有高程信息的画面）</p> <p>4. 地图实验室支持打开建筑物数据，可在地图加载建筑物白模数据</p> <p>二、地图作业区</p> <p>1. 支持地图上切换禁飞限飞区显、隐。</p> <p>2. 支持作业区域管理，可自定义飞行区和禁飞区。</p>	1	项/3 年	否	否	否	工业★	货物

	<p>3. 支持显示当前项目内所有机场内飞行器系统上报的数据，以及 ADS-B 发射机的载人飞机/直升机的上报的数据</p> <p>三、组织创建</p> <p>1. 支持用户创建组织，在组织管理页面修改人员组织名称、用户角色，也可根据组织角色、项目名称和加入方式筛选组织人员；</p> <p>2. 组织层级下的角色不少于 5 种；</p> <p>3. 组织下支持包含多个项目。</p> <p>四、项目创建、航线创建及负载实时控制</p> <p>1. 支持在图上对项目作业中心点进行设置，设置完成后，当用户进入项目时，项目作业中心点将呈现在页面的中央位置，支持开启申请码加入项目功能；</p> <p>2. 支持添加组织成员、组织设备进入项目，支持在平台上统一创建并管理航线，航线信息包括航线名称、飞行器与负载选择、航线类型选择；</p> <p>3. 支持负载拍摄角度控制，获取负载控制权限后，可通过在负载直播画面双击鼠标、拖动鼠标，或通过键盘方向键控制负载拍摄角度，激光测距功能支持负载直播画面显示直播画面中心点坐标，激光打点功能支持直接在画面中心点进行标注。</p> <p>五、设备详情与直播</p> <p>1. 支持实时查看图传信号、搜星质量和飞行器高度等信息；</p> <p>2. 支持查看飞行相机或负载直播画面；直播画面支持通过二维码或链接分享给其他人观看。</p> <p>3. 支持开启直播录制，录制内容支持自动保存至媒体库。</p> <p>六、标注管理</p> <p>1. 支持在地图上绘制点、线和面标注信息；</p> <p>2. web 端支持将标注信息分发到遥控器端 APP，使项目成员都可以在地图上看到任务标注信息；</p> <p>3. 支持导入标注信息文件功能，以及导出标注信息文件的功能。</p> <p>七、云端建图</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<div>1. 搭配 M30 系列、M3 系列，可支持可见光以及红外照片的二维建模功能；支持实时查看建图进度以及建图成果</div> <div>2. 支持加载建图成果的高程数据</div> <div>3. web 端支持将实时建图成果分发到遥控器端 APP，使项目成员都可以看到建图成果</div> <div>4、模型重建功能支持选择媒体库中的可见光图片，进行二三维重建，模型重建支持选择兴趣区重建</div> <div>八、模型库</div> <div>1、支持上传二维模型、三维模型、点云数据，上传的数据可在地图展示</div> <div>2、支持两期有重叠的二维模型对比，对比的同时可显示地图标注信息。</div> <div>九、航点航线规划</div> <div>1. 支持航点编辑功能，编辑内容包括但不限于：地图上添加航点、航点高度、航点类型、飞行器偏航角模式、飞行速度、添加航点动作等；</div> <div>2. 支持添加的航点动作包括但不限于：飞行器动作（悬停、飞行器偏航角）、云台动作（云台偏航角、云台俯仰角）、负载动作（拍照、开始录像、停止录像、相机变焦、创建文件夹）。</div> <div>3. 航线规划支持导入三维模型做参照</div> <div>4. 支持虚拟飞行的航线规划方式</div> <div>十、面状航线规划</div> <div>1. 支持规划建图航拍和倾斜摄影两种任务类型</div> <div>2. 倾斜摄影模式支持无人机智能摆拍提升数据采集效率</div> <div>3. 航线规划支持仿地航线规划，可使用内置高程模型直接用于仿地航线规划，或利用媒体库中的 DSM 或模型用于仿地航线规划。</div> <div>十一、无人机实时控制</div> <div>1、支持远程操控无人机，包含：起飞/降落、无人机飞行、云台角度调整、拍照/录像动作等</div>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		2、支持指点飞行，可在地图上选点作为目标点，然后无人机将自动飞往目标点 3、支持在自动作业时手动接管无人机 十二、远程运维 1. 机场出现异常状况时，支持自动通过短信/邮件发送给设备管理员 2. 支持远程升级 3. 支持远程故障处理（如远程开关机、开关盖、日志导出等） 4. 对于需要使用 4G 网络的情况下，支持远程 SIM 卡管理，可以进行流量充值								
17	保险服务	1. 无人机飞行器激活后，在飞行中意外进水、碰撞损伤、信号干扰、操作失误等，在保障额度内可享受不限次数免费维修或置换服务，直至保障额度用完为止。 2、机库：提供意外损坏服务。机场：保障额度内的免费上门维修；飞机：保障额度内的免费置换，支持极速换新；保障范围：机场整机全保；飞机除电池外全保（机身，配套云台，桨叶）。	2	项/3年	否	否	否	租赁和商务服务业	服务	
18	调试遥控器	1. 屏幕参考分辨率 1920×1080，屏幕参考尺寸 5.5 英寸； 2. 屏幕参考帧率 60fps，屏幕参考亮度 1000 尼特，屏幕参考触控 10 点触控； 3. 电池参考容量 5000 毫安时； 4. 用于机库和无人机部署调试。	2	台	否	否	否	工业★	货物	
19	无人机安装调试	根据采购人实际选点情况，完成机库和无人机的安装调试，含电线、网线、避雷设施、配电箱安装配套辅材等。	2	套	否	否	否	租赁和商务服务业	服务	
20	网络扩容 2	1. 区县到市局政务外网扩容 100M,网络线路租用费包括响应供应商提供网络线路租用服务（包含通信链路、管道、通信设备等）所需的全部人工费及维修更换器件材料费（统包），同时对本项目列明的前端及网络设备、管理平台进行维护服务。 2. 网络运行指标应符合如下要求：网络带宽年可用性≥99.8%、网络时延上限值为 400ms、时延抖动上限值为 50ms、丢包率上限值为 1×10^{-3} 、包误差率上限值为 1×10^{-4} 。	2	条/5年	否	否	否	其他未列明行业	服务	

21	专线链路服务	<p>1. 50M 政务外网专线及繁昌区内社会资源整合链路 50M 专线，网络线路租用费包括响应供应商提供网络线路租用服务（包含通信链路、管道、通信设备等）所需的全部人工费及维修更换器件材料费（统包），同时对本项目列明的前端及网络设备、管理平台进行维护服务。</p> <p>2. 网络运行指标应符合如下要求：网络带宽年可用性$\geq 99.8\%$、网络时延上限值为 400ms、时延抖动上限值为 50ms、丢包率上限值为 1×10^{-3}、包误差率上限值为 1×10^{-4}。</p>	75	条/5 年	否	否	否	其他未列明行业	服务	
22	集成、运维服务及其他	<p>1. 所有委办局视频接入服务，包含第三方级联网关授权、必要的社会面接入盒子增补等，预计 60-75 个。</p> <p>*2. 本项目为交钥匙项目，投标人须提供关于以下承诺（承诺函格式自拟）：</p> <p>a. 总价为交付使用价，投标报价含供货、安装调试费、培训费、运杂费、保险费、利旧设备的拆卸安装费用、维保费等其他有关本项目的费用，与原有相关系统之间实现数据互联互通的接口费用包含在投标报价中。</p> <p>b. 针对本项目所投产品（除无人机系统外）须提供不低于 5 年质保和 5 年运维服务（含系统软件及病毒库升级），费用包含在投标报价中。</p> <p>c. 因本次项目采购货物清单含专线链路服务，因此投标人投标时须提供专线链路服务的承诺函，并明确提供专线链路的服务商，如不能明确则视为其不具备履行该项服务的能力。</p>	1	项	否	否	否	其他未列明行业	货物	