**采购需求**

**前注：**

1.根据《政府采购进口产品管理办法》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

2.政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）：

（1）如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则投标人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

（2）如涉及商品包装和快递包装，投标人应当执行《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）、《安徽省财政厅关于贯彻落实政府绿色采购有关政策的通知》（皖财购〔2023〕853号）的要求，提供符合需求标准的绿色包装、绿色运输，同时，采购人将对包装材料和运输环节作为履约验收条款进行验收。

（3）下列采购需求中：标注▲的产品（核心产品），投标人在投标文件《主要中标标的承诺函》中填写名称、品牌、规格、型号、数量、单价等信息

3.如采购人允许采用分包方式履行合同的，应当明确可以分包履行的相关内容。

**一、采购需求前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | 条款名称 | 内容、说明与要求 |
| 1 | 付款方式 | 合同签订后，中标人提供等额的预付款保函或其他担保措施生效后，采购人预支付合同总价款的50%；项目初验（初验除车辆平台及改装以外部分）合格后，支付至合同总价款的95%；余款待项目通过终验、结算审核完成后据实支付。 |
| 2 | 供货及安装地点 | 采购人指定地点 |
| 3 | 供货及安装期限 | 合同生效后120个日历天内 |
| 4 | 免费质保期 | 项目验收合格之日起硬件免费保修三年，配套软件终身免费维护、升级。 |

1. 货物需求

（一）货物指标重要性表述

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 标识重要性 | 标识符号 | 符号说明 |
| 重要指标项 | ★ | 评分项，详见评分标准 |
| 演示项 | ◆ | 评分项，详见评分标准 |
| 无标识项 |  | 投标人须在投标文件中提供承诺，承诺无标识项完全满足招标文件要求，如履约验收期间所投产品不满足  招标文件要求，招标人有权追究中标人承担由此产生  的一切后果及责任（承诺函格式详见投标文件）。投标文件中未提供相应承诺或承诺的内容不满足要求的，投标无效。 |
| **注:所有技术参数及要求招标人验收时将逐条核对，如发现与实际情况不符、虚假响**  **应等，招标人有权追究由此产生的责任与后果均由中标人承担。** | | |

（二）技术参数及要求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 技术参数及要求 | 数量  （单位） | 所属行业 | 备注 |
| 1 | ▲车载无人机侦测解码设备 | 1. 无源探测：设备应为无源探测，在探测状态下，不会主动发射无线信号 2. ★设备应能通过协议解析方式对无人机进行定位，应能够显示探测到的无人机品牌型号、SN码、工作频率、经纬度坐标、方位、距离、飞行高度、飞行速度、起航点等信息，应支持在电子地图上显示无人机位置图标、入侵角度和飞行轨迹；模拟图传显示：设备应能通过管理平台实时显示探测到的穿越机图传画面。 3. 设备应能显示遥控器（飞手）经纬度坐标，并能在电子地图上显示遥控器（飞手）位置图标 4. ★探测频率：频率范围为26MHz-6000MHz；重点频段：330MHz、433MHz、840MHz～900MHz、915MHz、933MHz、1.1GHz～1.3GHz、1.4GHz、2.4GHz、4.9GHz、5.1GHz-5.9GHz无人机信号 5. 探测灵敏度：≤-108dBm的信号(f=1000MHz)；探测瞬时带宽：≤60MHz 6. 定位机型：设备应能识别各无人机（≥5个）的电子指纹ID并进行单站定位，可定位品牌类型应覆盖大疆等主流品牌、Wi-Fi无人机、DIY无人机 7. ★精准识别：应能探测、识别并区分多架同品牌、同型号、同频段的无人机；设备探测到的经纬度坐标与无人机实际经纬度坐标的定位误差应≤6m；设备探测到的经纬度坐标与遥控器（飞手）实际经纬度坐标的定位误差应≤6m；设备探测到的飞行高度与无人机实际飞行高度的误差应≤4m。可定位无人机的测向误差应≤1°(RMS )探测距离：在无明显遮挡、无明显电磁干扰的条件下，设备应能探测定位无人机的距离为≥5km； 8. ★探测范围：水平方向：0°～360°，垂直方向：-90°～+90°；高度：0-1200m 9. 刷新时间：显示的无人机经纬度刷新时间≤5s 10. 响应时间：设备开启探测功能至指控软件报警所需时间应≤2s。 11. 探测速度：设备应能持续探测移动速度≥20m/s的无人机；成功率：设备探测成功率应≥98%，识别成功率应≥99%。（探测成功率=探测成功次数/总探测次数×100%,识别成功率=识别成功次数/探测成功次数×100%)；虚警率：在无明显遮挡、无明显电磁干扰的条件下，持续探测24小时，虚警应≤1架次。 12. ★探测数量：设备应能同时探测并识别无人机的数量≥35架，品牌数量≥10种； 13. ★设备能同时探测并识别非大疆品牌遥控器数量应≥10个，型号应≥8种。 14. 轨迹跟踪：设备应能显示无人机飞行轨迹，数量应≥10条 15. 遥控器连线功能：设备能同时定位并显示遥控器（飞手）与对应无人机的连线，数量应≥8条 16. 跳频跟踪：设备应具备多目标跳频信号跟踪功能，目标无人机改变工作频段后，系统应能自动跟踪、并识别为同一架次无人机，并在电子地图上显示为同一条轨迹 17. ★无人值守：设备应具有无人值守功能，无人值守模式下，设备侦测、识别到无人机后应能发出报警并自动联动干扰设备/导航诱骗设备按预设指令发射干扰/诱骗信号 18. 黑白名单：设备应具备黑白名单功能，无需使用无线电信标、识别卡等第三方固件，能通过管理平台将探测到的无人机加入白名单，探测到白名单内的无人机时应不触发报警提示。 19. 报警功能：设备探测到无人机后应能通过管理平台进行声音及屏幕提示报警。 20. ★短信推送：设备探测到无人机后，应能通过管理平台向预设手机号发送短信推送无人机入侵信息 21. 定位功能：内置定位模块，能通过管理平台显示设备经纬度坐标，并能在电子地图上显示设备位置图标 22. 具有自动指北功能，能自动以正北方向为基准进行方向校准，指北误差应≤3° 23. 记录存储：设备应能存储探测到的无人机入侵时间、型号、ID号等信息，存储时间应≥365天;探测记录导出为Excel文件、应能按照时间将统计图及探测记录导出为PDF文件 24. 电源功耗：设备市电供电且探测状态时，电源功耗≤150W 25. 工作温度：-40℃～70℃ 26. 防护等级：不低于IP66 27. 静电放电抗扰度：设备应满足GB/T 17626.2-2018等级3试验 28. 射频电磁场辐射抗扰度：设备应满足GB/T 17626.3-2016等级3试验 29. 按照GB/T8702-2014《电磁环境控制限值》要求，距离设备0.1m处应符合，在30MHz-3000MHz时环境电场强度的方均根值应≤12V/m。工作频率在3000MHz~6000MHz内时，环境电场强度的方均根值应≤0.22f1/2V/m 30. 设备可固定式、便携式、车载式安装。需按照采购人要求部署在指定车辆上，包含用于车载平台设备主机固定的固定支架、配套车载线束以及车顶支撑平台底座。配备固定式、便携式部署所用的三角支架。   **标识“★”项投标文件中需提供第三方机构出具的具有CMA标识的检测报告扫描件，反映上述技术参数及要求。** | 2套 | 工业 |  |
| 2 | 车载无人机定向反制设备 | 1. 设备应基于云台实现360度全向干扰覆盖 2. ★设备应能够发射无线干扰信号，使无人机悬停、返航或原地降落 3. ★工作频段：能在70MHz~6GHz范围内设置干扰信道；可对典型频段430-440MHz、600MHz、840MHz-845MHz、1200MHz、1400MHz、2400MHz-2500MHz、5715MHz-5860MHz设置中心频段及带宽；支持同时输出不同干扰信号的频段数应≥20个 4. ★干扰性能：在无明显电磁干扰的条件下，设备的有效干扰距离应3km；对无人机进行有效干扰时，无人机与设备之间的距离和无人机与遥控器之间的距离最大比值应不小于20；设备从开始干扰至无人机遥控器显示信号丢失所需的时间应≤3s；设备干扰角度应满足：水平方向360°、俯仰方向-90°～+90°； 5. ★设备一次谐波抑制：≥20dBc、天线前后抑制比应≥20dB、瞬时工作带宽≥1GHz；设备在默认参数设置下，各频段发射功率应≥40dBm，干扰信号发射功率应支持可调，调节范围应≥30dB 6. 干扰成功率应≥95% 7. 供电方式：支持AC100V~240V或直流供电 8. 供电方式：支持AC110V～240V或直流供电 9. 工作温度：-40℃~+60℃ 10. 防护等级：不低于IP65   **投标人所投车载无人机定向反制设备需提供由中华人民共和国工业和信息化部出具的无线电发射设备型号核准证书。**  **标识“★”项投标文件中需提供第三方机构出具的具有CMA标识的检测报告扫描件，反映上述技术参数及要求。** | 1套 | 工业 |  |
| 3 | 车载无人机全向反制设备 | **一、设备主机**   1. 干扰功能：能发射干扰信号，使无人机返航或原地降落（需无人机支持返航或迫降功能）； 2. ★发射频段（≥7个信道）及发射功率要求：   第1信道：2400MHz（±5MHz）～2500MHz（±5MHz）,功率：≥50dBm；  第2信道：5715MHz（±5MHz）～5870MHz（±5MHz），功率：≥47dBm；  第3信道：5130MHz（±5MHz）～5395MHz（±5MHz），功率：≥47dBm；  第4信道：1550MHz（±5MHz）～1630MHz（±5MHz），功率：≥42dBm；  第5信道：1415MHz（±5MHz）～1455MHz（±5MHz），功率：≥44dBm；  第6信道：895MHz（±5MHz）～940MHz（±5MHz），功率：≥44dBm；  第7信道：415MHz（±5MHz）～455MHz（±5MHz），功率：≥45dBm；   1. 从启动干扰到无人机被成功干扰所需的时间应≤3S ； 2. ★干扰距离：在无明显遮挡、无明显电磁干扰的条件下，设备对无人机干扰距离应≥3km；干通比：≥20:1；干扰角度：水平360°，俯仰：-90°～90°； 3. ★精准打击：与无线电探测设备组网后，能够在多架(不少于 2架)同一型号、同一工作频段、同一方位的无人机目标中，准确打击指定无人机，而不影响其他非指定无人机的正常控制飞行(需配合无线电探测设备)，并应能对无线电探测设备设置的非白名单无人机进行精准打击； 4. 组网功能：可通过有线或无线方式与无线电探测设备等其他设备组网使用； 5. 防护等级：IP66 6. 工作温度：-40℃～＋55℃ 7. 电磁环境：应满足GB/T 8702-2014《电磁环境试验限值》要求，距离设备5m位置，工作频率在30 MHz～3000 MHz时，环境电场强度的方均根值应≤12 V/m； 8. 静电放电抗干扰度：满足GB/T17626.2中严酷等级3要求，接触放电:±6kV;空气放电:±8kV;试验期间设备可正常工作； 9. 射频电磁场辐射抗干扰度：满足GB/T17626.3中严酷等级3要求，扫频:80MHz~1000MHz;场强:10V/m;调频1kHz、调制深度 80%；试验期间设备可正常工作 10. 设备可固定式、便携式、车载式安装。需按照采购人要求部署在指定车辆上，包含用于车载平台设备主机固定的固定支架、配套车载线束以及车顶支撑平台底座。配备固定式、便携式部署所用的三角支架。   **二、配套供电电源**  1.电池容量：≥2度。  2.交流输出：220V～240V，电流≥13A。  3.端口数量：交流输出口：≥4个；USB-C输出口：  ≥4个；USB-A输出口：≥4个。  4.供电电源应配备加电包，加电包容量应≥2度。  **标识“★”项投标文件中需提供第三方机构出具的具有CMA标识的检测报告扫描件，反映上述技术参数及要求。** | 1套 | 工业 |  |
| 4 | 空情采集设备1 | **车载光电探测设备：**  1. **★**设备作用性能(无人机35cm\*35cm）：  目标探测距离：白天模式≥2.5Km，夜晚模式≥1.2Km；目标跟踪距离：白天模式≥2Km，夜晚模式≥1Km；目标识别距离：白天模式≥1.5Km，夜晚模式≥0.8Km  2.可见光分辨率≥1920×1080，中心水平分辨力≥1000TVL  3.可见光光学焦距不低于300mm，光学变焦不低于48倍  4.最低照度：彩色≤0.002 lx，黑白≤0.0002 lx  5.具有光学透雾和电子透雾功能  6.热成像分辨率≥640×512（视频图像编码分辨率≥1280\*1024）  7.噪声等效温差（NETD）≤40mk  8. **★**转台旋转范围：水平0°～360°，垂直-90°～90°；转台定位精度：≤0.01°；转台手控速度：水平≥80°/s；垂直≥60°/s  9.操作和数据安全管理：可设访问用户和权限，用户凭口令和密码进行登录  10.设备应具备对检测目标进行探测、识别、跟踪，并可联动报警；设备应具备对无人机、人、车辆等目标识别，并可显示识别的目标类型、相似度百分比；设备应具备对目标进行识别锁定、手动锁定、程序指令锁定、引导锁定；设备应具备根据检测的目标在监控画面中的大小自动调节变倍  11.工作温度：-35℃～+50℃  12.防护等级：不低于IP66  **标识“★”项投标文件中需提供第三方机构出具的具有CMA标识的检测报告扫描件，反映上述技术参数及要求。** | 1套 | 工业 |  |
| 5 | 空情采集设备2 | **单兵红外空情采集设备：**  1. 像元间距：≥17um  2. 显示屏尺寸：不低于5.5寸  3. 显示屏分辨率：≥1920\*1080  4. 视场角：17.8°\*10°  5. 探测距离：≥1200m  6. 测距距离：≥1200m  7. 电池容量：≥8000mAh  8. 红绿激光切换：支持  9. 电子变倍：X1、X1.5、X2、X4  10. 防护等级：不低于IP66  11. 焦距：35mm/F0.9  12. 探测器分辨率：≥640\*512 | 1套 | 工业 |  |
| 6 | 空情采集设备3 | **一、便携望远镜（4个）**  1. 倍率：≥10x  2. 目镜直径：≥26mm  3. 物镜直径：≥50mm  4. 视场角：≥6.5°  5. 视场范围：≥114m/1000m  6. 出瞳距离：≥16.6mm  7. 出瞳直径：≥5mm  8. 近焦距离：≥7m  9. 透光率：≥80%  **二、相机（1台）**  1. 像素：3000-4000万  2. RAW照片输出：≥14bit  3. 视频拍摄能力：≥4K 60P  4. 传感器：全画幅  5. 视频采样：≥4：2：2  6. 液晶屏尺寸：≥3英寸  7. 液晶屏像素：≥103万  8. 液晶屏类型：应支持触摸屏；测翻屏  9. ISO感光度：ISO 100-51200  10. 外接电源：支持外接电源  11. 搭配24-400镜头组及增距镜、电池套装 | 1套 |  |  |
| 7 | 手持式无人机侦测定位设备1 | 1. 外观和机械结构：外观应整洁，表面应无锈蚀、霉斑、污渍、镀涂层剥落及明显的划痕、毛刺，文字、符号、标志和各种显示应清晰；设备按键、SIM卡槽等装置应放置侧面板。应为一体式结构，天线可拆卸 2. 重量：≤580g 3. 探测模式：无源探测，在工作状态下，设备不主动发射无线电信号，对周边环境无影响 4. ★探测定位功能：应能通过协议解析方式识别各无人机的电子指纹 ID（个体识别号）并对无人机和遥控器（飞手）进行单站定位，定位品牌类型应覆盖大疆、道通、Wi-Fi 无人机、DIY 无人机（模拟图传模块等）。 5. ★设备并定位到无人机后，应能在显示屏实时显示探测定位到的无人机品牌型号、SN 码(机身序列号）、工作频段、方位、距离、经纬度坐标（示值显示到小数点后 6 位）、飞行高度、飞行速度等信息，并能在电子地图上显示显示无人机位置图标、入侵角度和飞行轨迹；设备定位到无人机后，应能在探测列表实时显示遥控器（飞手）经纬度坐标（示值显示到小数点后 6 位）、方位、距离等信息，并能在电子地图上显示遥控器（飞手）位置图标、遥控器（飞手）位置图标与对应无人机的连线。 6. 频谱探测范围50MHz～6000MHz 7. ★重点频段侦测功能：支持侦测识别工作频段为433MHz、915MHz、933MHz、1.2GHz、1.4GHz、2.4GHz、5.2GHz、5.8GHz等无人机信号 8. 探测灵敏度：≤-108dBm 9. 探测距离：在无明显雨/雪/雾天气、无明显遮挡、无明显电磁干扰的环境条件下，对无人机的探测、定位距离应≥3km 10. 探测高度：0～1200m 11. 探测范围：水平360°；竖直-90°～90° 12. ★精准探测能力：在无明显雨/雪/雾天气、无明显遮挡、无明显电磁干扰的环境条件下，探测到的经纬度坐标与无人机实际经纬度坐标的平均定位误差应≤2.5m、探测到的飞行高度与无人机实际飞行高度的平均高度误差应≤1m、探测到的经纬度坐标与遥控器（飞手）实际经纬度坐标的平均定位误差应应≤1m、对无人机的测向误差应≤1°（RMS） 13. 探测时间：无人机保持开机状态，设备从启动探测至发现无人机所需的时间应≤3s 14. 刷新时间：探测结果刷新时间应≤2s 15. 探测成功率：在无明显雨/雪/雾天气、无明显遮挡、无明显电磁干扰的环境条件下，探测成功率≥99%；识别成功率≥99%。（探测成功率=探测成功次数/总探测次数×100%） 16. 虚警率：在无明显遮挡、无明显电磁干扰的条件下，持续探测24小时，虚警应≤1架次 17. ★精准识别能力：同一架无人机多次入侵时，应能整合该无人机的多条入侵信息并融合为一条信息，且整合的多条入侵信息中无人机的 SN 码应相同、支持同时探测并识别无人机的数量应≥15架、型号≥15种；同时探测到多个目标时应能通过不同颜色区分不同架次无人机的飞行轨迹、不同遥控器（飞手）位置图标与对应无人机的连线； 能同时显示的无人机轨迹数量应≥10条；能同时显示的遥控器标识图标与对应无人机标识图标的连线数量应≥10条；具有多目标跳频信号跟踪功能，目标无人机改变工作频段后，系统应仍能自动跟踪、并识别为同一架次无人机，并在电子地图上显示为同一条轨迹；同时支持多目标跳频并跟踪的数量应≥10 架次 18. ★模拟图传侦测功能：具备1.2GHz、5.8GHz等模拟图传画面侦测显示功能，应能将探测到的模拟图传截图画面存储到事件列表中，并能对截图画面进行查看；非标无人机侦测定位功能：设备应支持对TBS Crossfire等非标通信模快具备侦测定位功能，应能在探测列表实时显示经纬度坐标 19. 系统显示语言工功能：APP系统支持中文、英语等多语言显示操作功能 20. 电子地图：具有电子地图功能，支持在线或离线电子地图；支持加载谷歌、高德在线电子地图并能切换显示标准平面地图、卫星地图、经纬度网格地图等不同图层 21. 告警方式：检查设备探测到无人机后，可通过声音、屏幕界面闪烁和振动的方式告警提示，蜂鸣器、振动器支持设置打开与关闭 22. 目标追踪导航功能：支持无人机、遥控器（飞手）位置一键导航，应能对探测列表中实时显示的无人机、遥控器（飞手）位置生成二维码，扫描二维码后应能联动打开地图 APP并自动导航至定位点 23. 轨迹回放功能：应能按时间选择回放探测事件列表记录的无人机机型、SN 码、起止点等信息；回放界面电子地图应能切换并显示不同界面 24. 黑白名单管理功能：具有黑白名单功能，无需使用无线电信标、识别卡等第三方固件，能通过管理平台将探测到的无人机加入白名单，探测到白名单内的无人机（包括多次开关机/起降）时应不触发报警提示 25. 应能通过识别码和机型手动添加黑、白名单内的无人机；应能设置白名单有效期，超出期限后白名单失效 26. PTT语音对讲功能：多台（≥2）设备通过无线网络组网后应能一键调用对讲APP开启即时通信 27. 记录管理功能：具有探测记录存储功能，应能存储探测到的无人机入侵时间、持续时间、飞离时间、品牌型号、SN 码（机身序列号）、工作频段、起止点等信息，支持将记录存储至接入设备，存储时间应≥365 天 28. 应能统计同架无人机的入侵次数，支持统一查看不同次入侵的事件；应能查看报警记录并导出为 excel文件 29. 未知无人机学习识别功能：具有未知无人机学习识别能力，能对未知无人机进行探测、学习（疑似度过滤）及报警 30. 设备状态监测管理功能：正常运行时应能实时监测并显示设备固件版本、模块运行状态、在线时长、定位状态、设备温度、收包状态、授权期限 31. 动态目标侦测跟踪功能：设备应能探测定位到飞行速度≥21m/s的无人机，并能实时显示飞行轨迹 32. 动态工作功能：支持在移动状态下（且移动速度≥80km/h）向管控平台推送位置信息，并能在电子地图上实时刷新。设备应能在移动状态下（且移动速度≥80km/h）对无人机、遥控器（飞手）进行探测及定位 33. 供电方式：应能通过内置锂电池供电或电源适配器供电使用。使用锂电池供电时（不更换电池，电池电量充满条件下），续航时长应≥4h。   **标识“★”项投标文件中需提供第三方机构出具的具有CMA标识的检测报告扫描件，反映上述技术参数及要求。** | 2套 | 工业 |  |
| 8 | 手持式无人机侦测定位设备2 | 1. 探测模式：无源频谱探测，在探测状态下，不主动发射无线信号 2. ★具备频谱探测、RID探测、FPV实时图像解析、解码定位等多维度监管能力；能对DIY穿越机进行探测识别，列表显示穿越机名称、频率等信息;并且能对FPV穿越机的模拟图传进行实时图像解析；设备应能对具备RID功能的无人机，通过解调RID获取无人机相关信息，包括SN号、型号、无人机位置和飞手位置等。探测距离应≥1000m； 3. 探测频段：100MHz～6GHz 4. ★重点探测频段：≥10个，至少包括333MHz、433MHz、840MHz、915MHz、1.1GHz、1.2GHz、1.4GHz、2.4GHz、5.2GHz、5.8GHz等频段，并支持自定义修改； 5. 机型库机型数量：≥700个机型（品牌数量≥15个，穿越机种类≥20种） 6. 探测距离：≥3KM（开阔环境）；≥2km（城市环境）；定位距离：≥3KM（开阔环境）；≥2km（城市环境）；定位精度：无人机距离定位误差≤10m、无人机高度定位误差≤10m、飞手/遥控器距离定位误差≤10m 7. 探测高度：0-1000m 8. 探测角度：水平360°，俯仰：-60°~90°； 9. 探测范围设置：应具备调整设备探测范围（500m～10000m）能力，对超出范围外的无人机不进行探测 10. 探测识别时间：≤3s 11. 虚警率：≤1次（1000次连续探测）； 12. 探测成功率：≥99%； 13. 定位机型：大疆Mavic、Air、Mini等系列； 14. 定位显示功能：能实时侦测并显示无人机及飞手的相关信息，包括型号、ID、频率、信号强度、无人机经纬度、无人机方位、无人机距离、飞手经纬度、飞手方位、飞手距离、无人机重量、最长飞行时间、控制距离、飞行速度、飞行高度、无人机实物图标； 15. ★可同时定位无人机数量：≥12个；同时探测飞手数量：≥12个；同时显示无人机轨迹数量：≥12条；多目标跳频跟踪功能：目标无人机工作频段变更后自动跟踪识别为同一架次无人机，并在电子地图上显示为同一条轨迹，跳频跟踪目标数≥8架次； 16. ★目标位置导航功能：具有无人机位置导航功能，在探测列表中可一键规划搜寻无人机的路线；具有飞手（遥控器）位置导航功能，在探测列表中可一键规划搜寻飞手（遥控器）的路线； 17. 轨迹跟踪：能定位追踪并在电子地图上显示无人机的实时飞行轨迹； 18. 入侵告警：探测到有无人机入侵预警区时，会进行声音、屏幕闪烁和振动告警。告警方式可在系统设置中选择； 19. 即时取证功能：能对发现目标进行拍照，可在图库中查看，并且以蓝牙的方式即时传送； 20. 方位引导功能：界面上以图标形式实时呈现设备所在位置，图标带有箭头标识，可随样品转动指向目标（飞手或无人机）所在方位； 21. 黑白名单：能对探测列表的无人机进行一键信任（加入白名单列表），系统探测到白名单无人机时不进行告警，并且能查看白名单列表并进行删除操作； 22. 对讲功能：能一键唤起对讲app进行实时对讲； 23. 设备定位功能：具有北斗定位功能，能对自身位置进行定位； 24. 续航时间：≥4h； 25. 工作温度：-20℃~+40℃； 26. 环境电场强度满足GB8702-2014《电磁环境控制限制》中限制和评价方法的规定； 27. 屏幕尺寸：≥6英寸； 28. 重量：≤650g。   **标识“★”项投标文件中需提供第三方机构出具的具有CMA标识的检测报告扫描件，反映上述技术参数及要求。** | 1套 |  |  |
| 9 | 便携式无人机反制设备1 | **一、便携式无人机反制盾：**   1. 设备类型：盾形（配备背包）。 2. 外观和机械结构：外观应整洁，表面应无锈蚀、霉斑、污渍、镀涂层剥落及明显的划痕、毛刺，文字、符号、标志和各种显示应清晰；结构件与控制件应完整、无机械损伤。一体化结构，无外露天线，非枪形态，内置定向天线。 3. 重量：主机重量应≤6.5kg（含电池）。 4. 主机（含接口及握把，不含支架）尺寸应满足：长：（370±2）mm；宽：（270±2）mm；高：（180±2）mm。 5. 架设方式：支持单手/双手手持、背负式操作，或采用三脚支架架设使用（配备可360度旋转三角支架）。 6. 操作功能：具备独立电源按键，实现主机开关功能。 7. 干扰按钮数量≤3个，应能通过1.2G/1.5G、800M/900M、2.4G/5.2G/5.8G按钮，实现多频打击功能。 8. 状态指示功能：设备应具有工作状态、电池电量（充电过程中为红色，充满后变为绿色）等指示功能。各种指示应醒目直观。 9. 干扰功能：设备具有无人机压制干扰功能，能通过信号干扰方式干扰无人机的图传链路、飞控链路及导航信号，驱离无人机或使无人机迫降(需无人机支持迫降或返航功能)。 10. ★干扰机型：应能对以下类型的无人机品牌及机型进行干扰，包含大疆、道通、Wi-Fi无人机、穿越机(覆盖ELRS、TBS Crossfire协议等)、DIY FPV无人机(数传模块)、航模、固定翼无人机等机型。 11. ★干扰模式：应具有不少于6个发射模块，并支持开启以下干扰模式，并可自定义切换：2频（信道2、信道3）导航信号干扰；4频（信道1、信道4～6）图传链路、飞控链路信号干扰；6频（信道1～6）全信道同时干扰。 12. ★发射频段各信道的发射频段范围应满足：第1信道：（860±5）MHz～（930±5）MHz；第2信道：（1160±5）MHz～（1310±5）MHz；第3信道：（1550±5）MHz～（1620±5）MHz；第4信道：（2400±5）MHz～（2483±5）MHz；第5信道：（5150±5）MHz～（5250±5）MHz；第6信道：（5725±5）MHz～（5850±5）MHz。 13. 发射功率满足：第1信道：（46±2）dBm；第2信道：（40±2）dBm；第3信道：（40±2）dBm；第4信道：（47±2）dBm；第5信道：（46±2）dBm；第6信道：（47±2）dBm。 14. 发射带宽：设备的单信道最大发射带宽应≥150MHz。 15. 干扰距离：在无明显雨、雪、雾天气的环境（无明显遮挡、无明显电磁干扰）条件下，设备对无人机、穿越机图传控制模块、穿越机数传控制模块干扰距离应≥3km。 16. ★干通比：在最大干扰距离处，设备在对支持的有效对机型无人机进行干扰时的干通比（无人机与设备的距离和无人机与遥控器之间的距离比）应≥20:1 17. 干扰角度： 水平方向：±40°；垂直方向：±20°。 18. 干扰响应时间：在无明显遮挡、无明显电磁干扰的条件下，从启动干扰至无人机图传信号丢失所需的时间应≤1s。 19. 同时干扰：在有效干扰区域内应能同时干扰无人机的数量应≥30架。 20. 干扰成功率：在无明显遮挡、无明显电磁干扰的条件下，干扰成功率应≥99%（干扰成功率=干扰成功架次数/总干扰次数×100%）。 21. 干扰时长：应能支持单次发射时长为10min～30min。持续干扰时长 常温状态下，4频打击模式的持续干扰续航时间≥30min；高温状态下，4频打击模式的持续干扰续航时间≥20min。 22. 外接探测设备：设备支持独立使用，也可支持外挂手持式侦测定位设备使用，通过手持机实时侦测告警无人机，手动开启干扰进行反制。 23. 输出功率：设备总输出功率应≥220W。 24. 供电方式：支持可更换锂电池供电；电池更换时间≤2s。电池充电时间：电池从0%到100%状态时长≤1h，支持快充。 25. 展收时间：设备从携带状态至工作状态所需的时间应≤5s。设备从工作状态至携带状态所需的时间应≤5s。 26. 静电放电抗扰度：具备 GB/T 17626.2中严酷等级3进行，接触放电：±6kV； 27. 空气放电：±8kV； 28. 射频电磁场辐射抗扰度：具备 GB/T 17626.3中严酷等级3进行，扫频：80MHz～1000MHz；场强：10V/m；调频1kHz、调制深度80%； 29. 电磁环境：具备GB/T 8702-2014《电磁环境试验限值》要求，距离设备正后方、正前方、左侧及右侧1.0m处应符合：工作频率在30 MHz～3000 MHz时，环境电场强度的方均根值应≤12 V/m；工作频率在3000 MHz～6000 MHz内时，环境电场强度的方均根值应≤0.22f1/2 V/m。 30. 工作温度：-40℃-60℃   **二、配套防护服（2套）**  1.防辐射面料：宜采用金属纤维布。  2.功能：应支持防辐射、电磁屏蔽、防静电、屏蔽信号等功能。  **标识“★”项投标文件中需提供第三方机构出具的具有CMA标识的检测报告扫描件，反映上述技术参数及要求。** | 2套 | 工业 |  |
| 10 | 便携式无人机反制设备2 | **一、便携式无人机反制枪（含背包）：**  1. 设备外观：设备为一体式结构，具有无人机探测、测向和干扰功能；  2. ★设备应能通过报文解析方式对无人机和遥控器(飞手)进行单站定位，连接管理平台后能在定位列表显示探测到的无人机工作频段、方位、距离等信息，应能在电子地图上显示探测到的无人机经纬度、飞行高度、飞行速度等信息;应能在电子地图上显示探测到的遥控器(飞手)经纬度信息；应具有工作状态、电池电量等指示功能，各种指示应醒目直观。显示屏应能显示探测到的无人机品牌、型号、工作频段及剩余电池电量百分比等信息，对于支持测向的机型，应能显示无人机朝向方向的信号强度。  3. ★频谱探测范围：25MHz～6000MHz；重点探测频段包含433Mhz、900Mhz、1.4Ghz、2.4Ghz、5.2Ghz、5.8GHz的无人机信号;探测灵敏度：≤-110dBm(工作频点为1000MHz)；多目标识别功能：应支持同时探测识别无人机数量：≥17架；  4. ★同时探测识别无人机遥控器（非大疆品牌）数量：≥8个；  5.定位机型：通过单台设备对大疆、道通、Parrot 品牌的无人机进行定位。  6. 探测、定位距离：在无明显雨/雪/雾天气、无明显遮挡、无明显电磁干扰的环境条件下，设备对无人机探测距离≥3km；对无人机定位距离≥3km；  7. 探测响应时间：≤2s；  8. ★定位精度：在无明显雨/雪/雾天气，无明显遮挡、无明显电磁干扰条件下，对无人机定位距离精度≤5m，飞行高度误差≤1m；飞手定位距离误差≤7m；（需要配合管理平台）；测向精度：在无明显雨/雪/雾天气、无明显遮挡、无明显电磁干扰的环境条件下，在管理平台上，定位到的无人机方位角和实际无人机的方位角误差≤1°（RMS）  9. 黑白名单：具支持白名单功能，连接管理平台后，应能通过管理平台将定位到的无人机加入白名单。管理平台应不对白名单内的无人机进行声音报警提示。  10. 干通比：设备在最大干扰距离处对无人机进行有效驱离和迫降时，无人机与设备之间的距离和无人机与遥控器之间的距离最大比值应不小于20:1。  11. ★干扰频段：至少具备下列干扰频段，第1频段：（890±10）MHz-（930±10）MHz；第2频段：（1540±10）MHz-（1630±10）MHz；第3频段：（2380±10）-（2500±10）MHz；第4频段：（5710±10）-（5870±10）MHz；各频段中，最大的发射带宽应≥100MHz。  12. 干扰距离：在无明显雨/雪/雾天气、无明显遮挡、无明显电磁干扰的环境条件下，设备对无人机干扰距离≥2km；  13. 干扰响应时间：无明显遮挡、电磁干扰条件下，从设备开启反制至无人机信号丢失所需时间≤5s；  14. 待机时间：使用锂电池供电时，不更换电池，电池电量充满的条件下，置于暗室中持续探测时间≥6h，持续反制时间≥30min；  15. 整机重量：≤5.5kg（含电池）；  16. 工作温度适应性：-25℃～60℃；  17 .电场强度：按照GB8702-2014《电磁环境控制限值》中限值和评价方法的规定进行，在设备正后方、左侧及右侧0.1m处测试，结果符合要求。  18. 随机振动试验：频率:(5~20)Hz、加速度均方根:5m/s”，运输谱型，三个轴向各 0.5h，试验后功能应正常。  **二、配套防护服（2套）**  1.防辐射面料：宜采用金属纤维布。  2.功能：应支持防辐射、电磁屏蔽、防静电、屏蔽信号等功能。  **标识“★”项投标文件中需提供第三方机构出具的具有CMA标识的检测报告扫描件，反映上述技术参数及要求。** | 1套 | 工业 |  |
| 11 | 便携式无人机识别肩灯 | 1. 应能够接收并解析无人机发出的远程识别信息，报文中包含无人机ID类型、UA类型、USID；包含运行状态、标志位、航迹角、地速、纬度、经度、距地高度、时间戳；包含坐标类型、等级分类归属区域、无人机遥控器位置类型、无人机遥控器纬度、经度  2. 在无明显遮挡、无明显电磁干扰的条件下，探测距离应≥1km  3. 无人机探测水平位置误差应≤10m  4. 无人机垂直位置误差应≤10m  5. 监视信息更新频率≥10次/秒  6. 无人机与识别肩灯数据传输时延≤3秒  7. 多目标探测：≥30个  8. 报警方式：应支持声音、灯光、手机APP | 10套 | 工业 |  |
| 12 | 多型无人机1 | **警用侦察无人机：**   1. **飞行器** 2. 最大起飞重量≤1430g 3. 折叠后尺寸（长×宽×高）：≤261×114×139mm 4. 对角线轴距：≤440 mm 5. 最大信号有效距离（无干扰、无遮挡）≥25km 6. 最长飞行时间：≥49分钟 7. 最大可抗风速：≥12m/s 8. 全向感知系统：飞行器的前、后、左、右、上均具备双目视觉避障传感器，下方具备三维红外传感器，能够在探测到障碍物时在App上进行提醒，并自动减速刹车或绕行 9. 支持GPS + Galileo + BeiDou + GLONASS，支持单北斗定位模式 10. 工作温度范围覆盖：≥-20°C至50°C； 11. GNSS定位悬停精度：垂直≤0.5m，水平≤0.5m 12. RTK定位悬停精度：垂直≤0.1 m，水平≤0.1m 13. 最大上升速度≥10m/s，最大下降速度≥8m/s，最大水平飞行速度≥18m/s 14. 最大飞行海拔高度：≥6000米 15. 为保证数据安全，图传链路需通过AES-256技术进行加密，图传支持多频段，具备抗干扰能力 16. 具备飞行器自检功能、低电量自动返航功能、信号丢失自动返航功能 17. **云台相机** 18. 具有长焦可见光、中长焦可见光、广角可见光和红外热成像相机 19. 广角相机：相机CMOS≥1/1.3英寸、有效像素≥4800万 20. 中长焦相机：相机CMOS≥1/1.5英寸、有效像素≥4800万 21. 长焦相机：相机CMOS≥1/1.3英寸、有效像素≥4800万 22. 可见光相机：变焦倍数≥112倍 23. 红外传感器：分辨率≥640\*512、超分模式≥1280\*1024、帧率≥30Hz 24. 红外热成像测温方式：支持点测温和区域测温 25. 红外热成像相机：数码变焦倍数≥28倍 26. 支持可见光与红外热成像联动变焦 27. 具备三轴机械增稳云台（俯仰、横滚、平移） 28. 可见光相机支持4k30p视频录制 29. 激光测距模块最远正入射量程：≥1800m 30. 支持近红外补光灯 31. **遥控器** 32. 无人机系统配置的遥控器应具备遥控器和显示屏一体化设计 33. 遥控器屏幕尺寸：≥7英寸 34. 遥控器显示器应采用触摸屏，屏幕显示分辨率≥1920×1200 35. 遥控器显示器亮度：≥1400 cd/m2 36. 工作频段支持2.4G、5.8G图传 37. 支持4G增强图传模块 38. 重量：≤1.15kg； 39. 应具备HDMI 视频输出接口、SD卡槽、USB 接口、Type-C 支持OTG接口 40. **探照灯** 41. 含支架重量≤100g 42. 功率≥32W 43. 照度：≥4.3±0.2lux@100米，17±0.2lux@50米 44. 有效照明角度：≥23°（10%相对照度） 45. 有效照明面积：≥1300平方米@100米（10%相对照度，普通模式）、2200平方米@100米（10%相对照度，广视野模式） 46. 工作方式：常亮、爆闪 47. 云台结构设计范围俯仰：≥-140°至50° 48. 云台可控转动范围俯仰：≥-90°至35° 49. 云台最大控制转速（俯仰）：120°/s 50. 工作环境温度：≥-20℃至50℃ 51. **喊话器** 52. 含支架重量：≤95克； 53. 最大功率：≥15瓦 54. 最大响度：在1米处可达114分贝（114dB@1m） 55. 有效广播距离：≥300 米； 56. 广播方式：实时喊话（支持回声啸叫抑制）、录音喊话、媒体导入（支持边传边播）、文字转语音 57. 工作环境温度：-20℃至50℃ 58. **其他配件及要求** 59. 飞行器配套备用电池≥5块，单块容量≥6700毫安时 60. 配套充电管家≥1套 61. 4G增强图传模块≥1个 62. 配备高速内存卡≥1张，容量≥128G 63. 搭配三年第三方责任险，年度保额不低于100万（相关费用包含在报价中，采购人不另行支付） 64. 搭配三年意外险服务，飞行器在设备激活的三年内，享受保障额度内不限次数的免费维修（相关费用包含在报价中，采购人不另行支付） | 1套 | 工业 |  |
| 13 | 多型无人机2 | **穿越无人机：**   1. **飞行器** 2. 起飞重量：≤380克 3. 最大上升速度：普通挡≥6米/秒、运动挡≥9米/秒 4. 最大下降速度：普通挡≥6米/秒、运动挡≥9米/秒 5. 最大水平飞行速度：普通挡≥8米/秒、运动挡≥16米/秒、手动挡≥27米/秒 6. 最长飞行时间：≥23分钟 7. 最长悬停时间：≥21分钟 8. 最大续航里程：≥13.0公里 9. 最大抗风速度：≥10.7米/秒（5级风） 10. 工作环境温度：≥-10℃至40℃ 11. 支持GPS+Galileo+BeiDou卫星导航系统 12. 机载内存：≥46GB 13. **相机** 14. 影像传感器≥1/1.3 英寸、有效像素≥1200 万； 15. 镜头：视角（FOV）≥155°、等效焦距≥12 mm、对焦点≥0.6 米至无穷远； 16. 最大照片尺寸：≥4000×2256； 17. 照片拍摄模式：单拍； 18. 图片格式：JPEG； 19. 视频格式：MP4（H.264／H.265）； 20. 视频最大码率：130Mbps； 21. 支持文件系统：exFAT； 22. 拍摄视角：支持标准、广角、超广角三种模式 23. **云台** 24. 类型：单轴机械云台（俯仰轴） 25. 结构设计范围：俯仰≥-95°至90° 26. 可控转动范围：俯仰≥-85°至80° 27. 最大控制转速（俯仰）：≥100°/s 28. 角度抖动量：≤±0.01° 29. **飞行眼镜** 30. 起飞重量：≤380克 31. 最大上升速度：普通挡≥6米/秒、运动挡≥9米/秒 32. 最大下降速度：普通挡≥6米/秒、运动挡≥9米/秒 33. 最大水平飞行速度：普通挡≥8米/秒、运动挡≥16米/秒、手动挡≥27米/秒 34. 最长飞行时间：≥23分钟 35. 最长悬停时间：≥21分钟 36. 最大续航里程：≥13.0公里 37. 最大抗风速度：≥10.7米/秒（5级风） 38. 工作环境温度：≥-10℃至40℃ 39. 支持GPS + Galileo + BeiDou卫星导航系统 40. 机载内存：≥46GB 41. **穿越摇杆** 42. 重量：≤118 克 43. 工作频段：2.4000 GHz 至 2.4835 GHz 44. 发射功率（EIRP）：2.4000 GHz 至 2.4835 GHz 45. 最大信号有效距离（无干扰、无遮挡）：FCC≥13 公里、CE／SRRC／MIC≥10 公里 46. 工作环境温度：-10℃ 至 40℃ 47. 电池续航不低于10 小时 48. **穿越机遥控器**   1.遥控器尺寸≤170mm\*160mm\*110mm  2.产品重量 ≤240g  3.传输频率:2.400GHZ-2.480GHZ  4.发射功率:≤20dBm  5.天线增益:≥2db  6.遥控距离:≥2km  7.续航：≥10小时  8.充电时间：≤2小时  9.充电线等其他配套设备   1. **其他配件及要求** 2. 飞行器配套备用电池≥3块，单块容量≥2150毫安时 3. 配套充电管家≥1套 4. 配备高速内存卡≥1张，容量≥256G 5. 搭配三年第三方责任险，年度保额不低于5万（相关费用包含在报价中，采购人不另行支付） 6. 搭配三年意外险服务，飞行器在设备激活的三年内，享受保障额度内不限次数的免费维修（相关费用包含在报价中，采购人不另行支付） | 2套 | 工业 |  |
| 14 | 多型无人机3 | **各型测试靶机（7架）：**  **一、靶机1（2架）**  1. 折叠尺寸：≤11\*11\*20.5cm  2. 飞行高度≥800米  3. 支持数字图传  4. 夜视360避障  5. 可空投载重  6. 续航时间≥50分钟  7. 支持4K超清  8. 支持EIS三轴机械云台  **二、靶机2（2架）**  1. 起飞重量≤135克  2. 长\*宽\*高(mm)：≤130\*157\*48.5  3. 最大上升速度≥2 米/秒（普通挡）、≥3米/秒（运动挡）  4. 最大起飞海拔高度≥2000米  5. 最长飞行时间≥18分钟；最大续航里程≥7公里  6. 最大抗风速度≥8米/秒  7. 卫星导航系统应支持GPS + Galileo + BeiDou  8. 机载内存≥22GB  9. 相机影像传感器 1/2英寸影像传感器  10. 云台稳定系统 单轴机械云台（俯仰轴）  **三、靶机3（2架）**  1. 轴距：206mm轴距，正X版机架  2. 材质：碳纤维+TPU复合材料  3. 飞控：STM32F405 30.5mm安装孔距，支持3-6S电压  4. 电调：Blheli 60A四合一电调  5. 电机：2206 2150kv  6. 图传：应支持5.8G 48CH模拟图传  7. 接收机：应支持ELRS 2.4Ghz  8. 摄像头：应支持800TVL超轻镜头  9. 最长飞行时间9分钟；  10. 抗风能力：≤7级；  11. 最大飞行速度≥220km/h；  12. 图像传输系统延迟≤5ms；  **四、靶机4（1架）**  1. 长\*宽\*高(mm)：≤229.55\*178\*73.6mm  2. 对角轴距：≤266mm  3. 最大工作电流：≤25A  4. 飞行重量（含电池）≤700g  5. 最大上升速度：≥3米/秒  6. 最大水平飞行速度：≥3米/秒  7. 相机图像传感器：应采用1/2.6CMOS，有效像素≥1200W  8. 相机录像：应支持4K:3840\*2160@30fps  9. 竖屏模式：应支持竖屏模式  10. 控制方式：应支持遥控器、手机APP  11. 工作时间：≥2.5h（正常飞行时间）  **上述靶机1、靶机2、靶机3、靶机4应为不同品牌。**  **上述靶机1、靶机2、靶机3、靶机4应配备完整的套件，包括但不限于靶机飞行器、遥控器、电池、充电器等。** | 1套 | 工业 |  |
| 15 | 单兵移动载具及改装 | **一、摩托车**   1. 发动机缸数：应为单缸发动机 2. 发动机精确排量：≥368cc 3. 发动机冲程：四冲程 4. 发动机压缩比：≥11.8:1 5. 发动机冷却方式：水冷 6. 最大功率：≥28.5kW 7. 最大马力：≥38.7ps 8. 最大扭矩：≥40N.m 9. 燃油方式：95号汽油 10. 变速器形式：CVT无级变速自动挡（踏板类） 11. 长\*宽\*高(mm)：≥2230\*925\*1290 12. 钢丝轮圈，具有较好的非铺装路面通过性能   **二、摩托车改装**  1.配备360度摄像设备（性能：传感器数量≥2；像素≥5000万；芯片个数≥2；支持H.265编码；标准续航≥2小时；长续航模式≥3小时）；配套256G原装存储卡。  2.铝合金尾箱及快拆支架：容量≥45升  3.车载充电及电源管理设备  4.警用涂装及警灯警报等设备  5.头盔及头盔通讯（连接）设备  6.便携式侦测识别设备支架  7.尾箱加装LED屏  **三、其他**  含第一年保险及送车费等。 | 2辆 | 工业 |  |
| 16 | 车载无人机管控平台 | **一、功能**   1. ◆实时侦测：系统应能实时侦测进入防御圈的无人机，并显示飞行告警信息；实时侦测面板应能呈现无人机飞行区域，包含核心圈、管控区以及警戒区的告警信息；应能查看无人机编号、无人机飞行时间、无人机型号以及飞行地点信息；应能显示和隐藏无人机历史回放界面，并通过无人机编号和起飞时间进行历史查询。 2. 设备接入功能：支持接入雷达、频谱侦测设备、远程识别设备、光电跟踪设备、导航诱骗设备、无线电干扰设备、单兵式无人机查、打设备等设备。通过有线或无线等方式接入多台（≥2台）设备，并对已接入设备进行设备管理和数据管理。同时应能显示多台探测设备的探测结果；支持飞手位置定位。 3. 设备控制：可对所有的设备进行集中管控，根据探测结果向反制设备下发处置指令；支持手动和自动两种控制模式。 4. ★布防方案功能：系统应能在地图中显示目标对象三级防御圈、扫描覆盖、侦测、处置设备、黑飞无人机和飞手图标，能显示活动规划起飞位置，并能在图层控制中自行选择所需图层的信息 5. ◆任务核查功能：系统应能显示无人机核查主要信息和处置方式，包括地面核查、无人机核查、移动核查、远程核查处置方式，同时能显示下发小组和任务内容模块。 6. ★系统应具备地面核查方式：处置小组人员去往飞手所在位置进行地面核查；系统应具备无人机核查方式：处置小组无人机去往飞手所在位置进行核查；系统应具备任务执行功能状态显示，当任务被处置小组接受时，以黄色标识并显示状态为执行中，同时，警情动态时间轴显示下发任务和接受任务的信息；具备任务完成功能状态显示，当任务完成时，以蓝色标识并显示状态为已完成 7. ◆用户应能通过移动端软件查看所在小组任务列表界面，界面应能显示未执行、执行中和已完成任务，用户应能通过界面实现任务接受、执行和处置方式功能，并能查看处置小组和处置内容信息；能通过移动端软件的地图按钮查看注册无人机以及黑飞无人机所在位置并进行导航。 8. ★处置小组、预案设置功能：系统应能显示处置小组序号、小组名称、负责人、联系电话、小组成员、移动方式和设备信息；应能通过“小组名称”、“小组成员”和“联系电话”进行查询，能通过页面操作栏对处置小组进行“编辑”、“删除”、“查看”和“添加”操作；应能在添加小组页面输入小组名称、上传负责人和小组成员，并能通过选取移动所需方式，添加设备信息。系统应能展现任务活动名称、活动时间、预案名称、预案内容、预案开启和防御圈控制按钮；应能显示警戒区、管控区和核心控制区功能，控制方式应为地面核查、无人机核查和移动核查处置方式；应具备预案开启功能，通过点击预案开启按钮，启动预案并执行预案中设定的指令，预案内容应能实现点击查看预案详情功能 9. ★活动管理：系统应能显示无人机活动状态、序号、活动名称、时间和活动中心信息；应能通过“活动名称”和“起始时间、结束时间”类型进行查询，并针对页面操作栏对活动管理进行“编辑”、“删除”、“查看”和“添加活动”操作；应能在添加活动页面，对活动进行相关设置，能手动输入活动名称、活动起始时间、结束时间和授权码；系统应具有授权码查看功能，能在平台活动管理处通过输入授权码进行查看；系统活动类型分为重大安保活动和日常维护，应具备通过选取活动中心范围输入活动描述功能 10. ◆预案设置：系统应能显示预案序号、预案名称、关联活动和预案详细；系统应能通过“预案名称”进行查询，具备对预案文本进行“编辑”、“删除”、“复制”和“添加预案”操作功能。 11. ◆告警统计：系统应具备展现任务总数、今日任务总数、处置总数和今日处置总数功能。   **另该软件使用的电子地图，精度应能满足接入前端设备的定位需求。**  **二、配套设备**  平台能够正常独立运行所需要的其他软硬件等设备。  **无标识项在投标文件中提供软件功能截图；标识“★”项投标文件中需提供第三方机构出具的具有CMA标识的检测报告扫描件，反映上述技术参数及要求。** | 1套 | 软件和信息技术服务业 |  |
| 17 | 车辆机动平台及改装 | 1. 长×宽×高(mm)≥5940×2110×2775 2. 发动机：≥2.0T 3. 最大功率：≥130kw 4. 最大扭矩：≥420N.m 5. 燃油类型：柴油 6. 电池电量：≥30kWh 7. 轮胎规格：后轮双胎 8. 供电功率：内外各6kWh 9. 发电功率：驻车≥10Wh,行车≥50kWh 10. 充电管理：≥350V（快充）、≥220V（慢充） 11. 车辆改装要求   （1）车内骨架加强与隔音隔热改装（1套）  拆除原车内饰，车内进行预埋以及加强处理，车顶平台固定点加强、隔断安装点加强、机柜及座椅固定点预埋加强，内饰与外蒙皮之间填充止震板、隔音隔热棉。  （2）前后舱隔断（1套）  车内设备舱与操作控制舱设置隔断，使用不低于30×30钢制骨架制作，隔断双面使用木板打底，表面使用皮革包覆，隔断中间设置设备操作面板，尺寸与设备机柜一致。  （3）操作席控制台（1套）  屏幕墙设置应在驾驶员后部，操作台面对车辆右侧中门，安装不少于2台，尺寸不低于32寸液晶显示器、音箱，不少于一个LED情报屏，屏幕墙表面其余部位包覆，控制台台面应为实木材质，台面下方应设置不少于两个键盘抽拉托架。  （4）设备舱改装（1套）  设备舱应设置在车辆尾部，内部设备机柜采用不低于30×60及30×30规格铝型材制作。  （5）不锈钢车顶平台（1套）  车顶平台应不锈钢材质，四周挡板按照车顶弧度切割，间隙均匀，美观大方，平台底部使用花纹铝板铺设，底部预埋倒伏机构底座、设备安装底座，做到线不外露。  （6）内饰改装（1套）  地板铺设应游艇木地板，侧墙木工造型，升级商务车上车踏步，车内顶部安装嵌入式顶灯，驾驶舱与操作舱安装隐私布帘，操作台台面为木制钢琴烤漆，整车车窗贴膜，操作舱内部全部包覆处理，改装后简洁大方。  （7）后置空调（1套）  原装后置空调。   1. 操作席座椅（2套）   皮质软包，应支持360度旋转，支持前后移动，支持手动调整座椅。   1. 工频逆变器（1台）   供电电压DC24V/AC220V,额定功率≥5KW,输出电压AC220V，支持远程控制面板。   1. 升压模块（1套）   输入电压DC12V,输出电压DC26V。   1. 电磁开关（1套）   DC24V200A   1. 开关电源（2套）   AC220V转DC28V,功率≥3000瓦。   1. 配电系统（1套）   直流、交流、网络应分开走线，配置防雷防电涌保护器、漏电保护器、直流保险、控制面板、高清输入输出接口，每项2≥个，电源插座≥3个。   1. 电源时序器（1台）   电源时序器≥16口，支持滤波。   1. 外接电源（1套）   应采用车载专用户外防水插头及插座，含转接线缆，转接线缆≥5米。   1. 控制面板（1套）   控制面值应配置网络插口、手动开关、指示灯、仪表。   1. 线缆盘（2套）   应配备1套3×4mm²国标线缆手动线缆盘，防水、带漏电保护，线缆长度≥30米；配备1套3×4mm²国标线缆手动线缆盘，防水、带漏电保护，线缆长度≥50米。   1. 液晶显示器（2台）   液晶高清监视器尺寸≥32寸，显示比例19：9，支持HDMI高清接口，分辨率≥1920×1080，支持内置扬声器。   1. 交换机（2台）   端口≥8个，支持10M/100M/1000M，MAC地址表2K，支持POE供电。   1. 全网通路由器（1台）   全网通工业路由器，带WiFi，吸盘天线。   1. 情报屏（1套）   P4室内全彩色，长度\*宽度：≥1.3米\*0.15米。   1. 耗材（1套）   音视频线材、网络线材、射频线材、适配电源、各型插接件等。   1. 工作站（2台）   固定式工作站2台：I7处理器，1T硬盘，独立显卡； 含操作系统、办公软件。   1. 天线倒伏机构（2套）   DC12V供电，转矩≥8Kg。   1. LL127BH杠灯（4套）   应采用红蓝小长条警灯，支持警报器控制。   1. 警灯警报器（1套）   应采用红蓝警灯，长度≥1.2m，LED功率：≥100W；长排警灯配置有警报器、防护等级IP65。   1. 车外照明系统（1套）   车辆平台安装车外照明系统一套，用于车外照明。   1. 监控系统（1套）   车外监控1台：用于车外图像采集，额定电压、工作电压：DC12V，铝合金结构设计，防水等级IP66，红外灯照射距离大于100米，不低于200万像素，≥20倍光学变焦，≥12倍数字变焦；车内监控1台：用于车内图像采集，额定电压、工作电压：DC12V，不低于200万像素，倍光学变焦、数字变焦≥12倍；硬盘录像机1台：≥4路SDI硬盘录像机，≥4T存储。   1. 系统集成（1项）   整车系统集成、调试。   1. 整体要求：机动平台在不加装副油箱、不直接市电的情况下，依靠机动平台自身油箱，能持续满足所有车载设备供电的需求。 2. 不在上述范围，且是车载平台能够正常开展工作所需要的其他设备。 3. 其他（1项）   含其他改装耗材、改装车监测、公告申报、公告检测费用、车辆购置税、第一年保险（交强险，商业险含车损险、座位险、三者300W）、送车费等费用。 | 1辆 | 工业 |  |

**注：主要标的前标注“▲”符号。**

三、安装调试、质保及售后服务要求

1．所有设备、软件由中标人安排专业人员安装调试至可正常使用状态。包括设备的车载固定安装、走管穿线、防雷保护等施工服务及施工所需辅材。

2．服务保障**（投标文件中提供以下服务保障承诺（格式自拟），不提供或者提供不符合以下要求，投标无效）**：

（1）需提供全天候技术支持保障，并且要求接到采购人通知后 10分钟内响应，规定时间内（合肥市内2小时，安徽省内其他地市8小时）到达指定位置，技术支持期同免费质保期，每年≥24次。

（2）需提供设备的机动技术支持，按照采购人要求机动部署无人机侦测反制设备至指定位置，并完成对接调试，技术支持期同免费质保期，根据采购人工作需要，次数不限。

（3）所有设备产品提供上门维护服务，中标人成立服务小组，专门负责项目运维保障，提供报修热线，支持通过线上等方式提交服务请求，可视化售后服务。

（4）需承担免费质保期内所投产品（设备及软件平台）使用产生的通讯流量资费。

四、报价要求

本项目报总价，投标人报价包含完成本项目所需一切费用及伴随的相关服务如质保期内全部费用，采购人后期不再另行追加任何费用，投标人应自行考虑报价风险。

五、其他要求

1．中标人须保证本项目内所有软件（包括操作系统、软件插件、地图等）均为正版授权软件，验收时须提供软件正版化承诺书。软件须配备网络安全防护系统，包括防病毒、防火墙、入侵防御等，并定期维护升级。

2．签订合同后，中标人需要到采购人单位进行产品功能演示，标识“★ ”项需要逐条核对演示，同时非“★”项（即无标识项）采购人可根据实际需求委托第三方进行检测检验，鉴定所投标产品是否符合采购人需求，检测费由采购人承担。如果不符合采购产品技术参数要求，采购人有权追究其违约责任，由此造成的一切费用、损失及后果由中标人自行承担。

3．数据接入接口**（投标文件中提供以下服务保障承诺（格式自拟），不提供或者提供不符合以下要求，投标无效）：**中标人所投车载无人机管控平台应具备标准化数据接入接口，能够实现安徽省内民用机场已部署和待建设的无人机侦测和反制设备接入，实现对接入设备的控制；以及具备接入无人机飞手实名登记的数据；中标人所投产品（含软硬件）能够实现与安徽省公安厅、合肥市公安局在用的低空安全管理、控制相关平台的对接，确保各项功能满足使用需求。（注：对接费用包含在报价中，采购人不再另行支付；采购人负责协调接口开放，上述如涉及平台接口数据，投标人可在自行现场考察中提出，采购人全程配合，对所有投标人一视同仁。）

4．针对本项目，根据采购人需求安排技术人员到现场培训，提供设备及软件平台的操作、使用培训及设备使用维护方面的专项培训。培训计划、内容在合同签订后进行完善并征得采购人同意后实施。所有培训，必须派出具有相应专业资格和实际工作经验的工程师进行培训。投标人承担培训场地、培训教材、培训讲师的所有费用。

5．货物交付随货附带产品合格证。

6．中标人在合同签订后需要与采购人签订保密承诺书，对于相关数据信息进行安全管理，如果发生相关失泄密情况，需承担相应法律责任。

7．项目验收和审计按照安徽省公安厅机场公安局相关项目管理规定执行。