附件2

**通信指挥装备参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 技术要求 |
| 1 | 通信指挥设备（单兵图传1） | 1.外观尺寸≤180×80×40(mm) ，重量≤450克；  2.★整机要求支持双摄像头采集、双MIC输入、双TF卡存储、双SIM卡传输、双外接天线接口；（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  3.配置要求：≥支持Android7.1以上操作系统、≥8核CPU、主频≥2.0Ghz，外接存储支持≥2×512GB；  4.视频压缩支持H.264或H.265，在两种压缩格式下，主副摄像头分辨率要求支持≥1920x1080、1280x720、640x480，主摄像头水平中心分辨力要求≥1300TVL、副摄像头水平中心分辨力要求≥600TVL，帧率1-30帧可调；  5.支持HDMI外接视频输入，分辨率支持≥1920x1080、1280x720；  6.★屏幕尺寸≥4.5吋，分辨率≥720\*1280；（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  7.★外壳防护等级≥IP68；（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  8.支持双码流输出，双码流参数可独立设置；  9.持续工作时间≥6h，支持红蓝绿三色指示欠压、充电、充满指示，支持低电量报警；  10.支持在联网状态下与平台、其他设备进行群组对讲；  11.支持远程发送文字、图片、语音、视频短片，支持接收远程平台下发的定位及警情信息；  12.支持4G+5G，支持WIFI并可将WIFI设置为热点，支持通过蓝牙连接外部输入输出设备；  13.支持远程定位功能；  14.★设备在待机状态下，≥6min内更换电池设备原工作状态不变，且数据不丢失；（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  15.具备开关机、旋转、菜单、翻页+/-、对讲、SOS、拍照、录像等按键；  16.★支持裸机跌落，设备开机状态下，在垂直≥2000mm水泥地面6个面各跌落2次，设备能正常工作；（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） |
| 2 | 通信指挥设备（单兵图传2） | 1.便携设计、整机防护等级≥IP67，实时分辨率VGA、720P、1080P可选，可远程传输到指挥监控大屏，实现高清视频上传  2.需支持双向语音对讲、集群语音通信，语音对讲可以外放，支持PTT按钮式对讲，≥5平米范围内声音清晰洪亮；  3. 配置要求：支持Android7.0及以上，开放式方便集成开发；CPU≥八核1.8GHz处理器，内存≥4GB，Flash≥64GB，外扩存储≥256GB（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  4. 本地显示≥3.97寸高亮度电容触摸屏，亮度支持≥400流明  5. 视频需支持双路视频切换输入，H.265/H.264编码，支持双码流传输，一路用于本地高清存储，一路用于网络传输；  6. 内置支持内置≥1300万像素摄像头，能自动聚焦，配备闪光灯，方便夜间使用  7. ★内置5G全网通模块，支持虚拟专网拨号，CR1012P-AD-FG2支持5G双卡双待（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  8. 内置WiFi，可通过WIFI连接平台，支持热点网络共享  9. 内置蓝牙，可外接蓝牙耳机进行对讲，可扩展其他蓝牙设备，如打印机、读卡器等  10. 内置GPS北斗混合定位模块，支持基站辅助定位功能，可高精度准确定位设备地理位置  11. 标准HDMI接口，支持外接HDMI高清摄像机、DV摄像机、电脑等HDMI输出设备，可接无人机视频，编码能力≥1080P（CR1012P-AD-FG2支持4K）  12．本机支持设备文件的管理和使用，实现文件上传平台、编辑、删除等； |
| 3 | 通信指挥设备（布控球1） | 1.产品要求具备≤6芯单航空头接口，双SIM卡传输，双TF卡存储，双音频输入；  2.产品采用一体化设计，内置电池，无线图传模块，视频编解码模块一体化设计，设备本身无外接线，尺寸≤210mmxφ150mm；  3.要求支持双码流，本地存储支持≥1920x1080，远程实时传输支持≥1920x1080，帧率1-30帧可调，码率64kbps-10Mbps可调；  4.支持终端与客户端、终端之间语音对讲，支持混音音效，支持蓝牙，支持蓝牙信息记忆功能  5.云台支持水平360°无限位、垂直-15°~90°转动，可支持≥255个预置位和5条巡航路线；  6.支持红外夜视，夜间识别可识别≥100米目标处人体轮廓；  7.★图片或录像的存储文件可选格式≥2种，支持双TF卡存储，单卡支持≥256GB存储空间（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）；  8.★支持图像回放功能，可在电脑上对录像文件、图片进行回放；支持在抓拍图片和录像文件中添加水印信息，并可通过专用播放器检测到水印信息（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）；  9.采用4G/5G全网通模块，支持中国移动/电信/联通三大运营商及专网接入，支持双卡绑定同传，支持多运营商混合绑定传输；  10.支持移动终端通过WIFI热点配置参数及视频浏览，支持查看周边其他WIFI的MAC地址  11.★内置大容量锂电池，连续工作时间≥9小时，可配一体化电池底座，内置电池及电池底座协同工作条件下，连续工作时间≥18小时，可查询设备当前电量，电量不足时，设备可给出低电量报警提示（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）；  12.★支持GPS/北斗/基站三种定位方式，内置天线，能够在画面中叠加经纬度信息，定位精度≤15米；（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  13.支持车牌识别，车牌捕获率≥97%，白天和夜间车牌识别率均≥98%，支持包括但不限于位置、时间、号码、颜色等信息叠加  14.支持设置布控目标车牌号码，当布控车辆经过视频画面时，设备可给出报警信息 |
| 4 | 通信指挥设备（布控球2） | 1.产品要求具备双电源接口，1报警输入和1报警输出接口，双SD卡，双扬声器、具备debug接口及复位按钮。  2.★支持近距离红外补光，远距离激光补光，可看清距样机≥100m处人体轮廓，补光角度：激光：≤15°，红外：≤60°（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）；  3.云台支持水平360°连续转动、垂直-15°~90°转动，水平转速≥120°/s，垂直转速≥30°/s；  4.支持变倍控制、隐私区域遮挡、支持3D定位；  5.要求支持视频双码流，双码流规格均支持≥1920×1080/1280x720/640x480，帧率1-30帧/秒可调，码流64kbps~10Mbps可设置；  6.支持图片抓拍，抓拍图片支持保存到本地或上传到服务器，且可在本地检索回放，图片分辨率支持≥1920×1080/1280x720/640x480；  7.支持在输出的图像中叠加中文文字和符号信息，信息至少包括：时间、经纬度、名称等。支持根据分辨率适配字体大小：VGA：32\*32、720P：48\*48、1080P：64\*64；  8.★产品内置拾音器，内置双扬声器，可自定义文本转语音播报，样机可外接有线手咪或无线蓝牙手咪，支持双向语音，支持集群对讲（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）；  9.网络通信功能：支持双4G聚合通道传输；支持WiFi通信、AP热点通信，可通过手动或语音切换WiFi与AP热点模式；支持以太网，10/100自适应全双工模式；支持蓝牙通信，可搜索蓝牙设备列表选择配对，并可保存配对信息和自动连接；  10.支持人脸识别，并可语音报警，将报警信息上传至服务器，同时将识别结果叠加在视频图像中  11.支持未戴安全帽、未佩戴口罩、吸烟等行为检测，并可语音报警，将报警信息上传至服务器，同时将识别结果叠加在视频图像中；  12.支持车牌识别，可识别车牌的最大倾斜角度为30°，并可语音报警，将报警信息上传至服务器，同时将识别结果叠加在视频图像中；  13.★可持双TF卡存储，单卡最大可支持≥512GB，存储格式具有流式文件和电脑通用文件格式可选，录像文件支持叠加水印信息，录像文件支持通过有线和无线方式导出（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）；  14.设备内置北斗和GPS定位模块，内置定位天线，支持北斗优先定位或仅北斗定位模式，GPS定位时长≤60s，定位精度≥15m，支持将定位数据上传至服务器，同时支持可离线补传定位数据；  15.设备采用宽电源设计，并支持ACC信号开关机；  16.设备电池支持在≥1920×1080,25帧/s并开启本地录像条件下，连续工作时间≥8h，支持电池电量的显示值可以1%的精度递增或递减，支持通过语音、蜂鸣器、指示灯方式提示低电压报警，并支持报警上传至服务器 |
| 5 | 通信指挥设备（数字集群手持终端1） | 1、★对讲机应具有良好的可靠性及耐用性，须符合国军标 GJB 150A-2009标准（高温（70℃）/低温（-30℃）/振动（X、Y、Z）/跌落（122cm，6面、8角、12棱）），能够在各种恶劣的工作环境中发挥优异性能（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）；  2、★对讲机需具有良好的电磁兼容性，包括静电放电抗扰度按GB/T 17626.2-2006标准、射频电磁场抗扰度按GB/T 17626.3-2006标准（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）；  3、★对讲机须具备良好的防水防尘功能，防尘防水等级≥IP68（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）；  4、对讲机须内置定位模块，支持北斗/GPS/北斗+GPS定位功能，具备多种位置信息上传能力，包含但不限于位置信息主动上传功能、业务信道发送对讲机位置信息功能、当前位置信息查询功能；  5、对讲机需具备倒放触发告警功能、单独工作触发告警功能、具备隐蔽功能，能够在危急情况下一键进入隐蔽模式、具备内置蓝牙模块，无需通过外接适配器即可连接蓝牙耳机、须在支持时间显示功能，能够在待机界面显示时间信息；  6、产品需配备≥3350mAh 电池；对讲机应具有大屏显示，屏幕尺寸≥2.0英寸，背光灯熄灭仍可查看显示内容；对讲机组呼容量≥1024，组群/区域数量≥64；  7、对讲机需具备语音加密功能，包括但不仅限于TF卡硬加密，加密密钥软加密；  对讲机须支持选配多槽充充电器，每个充电器配件可以同时为≥6部以上的对讲机或电池进行充电。  8、对讲机须支持位置服务功能，能够标记出发点，在室外环境中掌握当前与出发点的相对距离与相对方位；  9、对讲机支持可编程按键关联，最少支持6个可编程按键的功能配置，左侧PTT按键上下方不得少于一个可编程按键。 |
| 6 | 通信指挥设备（数字集群手持终端2） | 1、★对讲机应具有良好的可靠性及耐用性，须符合国军标 GJB 150A-2009（高温/低温/振动/冲击），能够在各种恶劣的工作环境中发挥优异性能（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）；  2、对讲机须具备良好的防水防尘功能，防尘防水等级≥IP68（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  3、对讲机需支持常规模式下的全双工对讲功能，在接收单呼语音的同时也可以呼叫；  4、对讲机须内置定位模块，支持GPS、北斗、GPS+北斗定位模式，具备卫星定位数据上传能力，包含发送查询命令消息；对讲机须内置TTS（文本转语音播报）功能，支持将接收到的短消息转化成语音播报；  对讲机需具备倒放触发告警功能；对讲机需具备单独工作触发告警功能；对讲机需支持同频中继功能，对讲机需具备自组网功能，自组网模式下可支持32个节点任意组网；  5、对讲机须支持手动编程功能，通过菜单配置至少能对接收频率、发射频率、信道名称、亚音频等进行手动编辑与修改；须支持TDMA直通双时隙功能，支持直通模式下同个频点的单呼、组呼、全呼业务，支持配置优先打断编解码功能；  6、对讲机须支持TDMA直通双时隙功能，支持直通模式下同个频点的单呼、组呼、全呼业务，可配置语音优先级，至少支持3级优先级配置，支持强插和强拆功能；  7、对讲机须具备语音加密功能，至少支持普通加密、高级ARC4加密、高级AES256加密，可针对不同信道独立选择不同的加密方式，确保语音通话的保密性；  8、支持数字模拟信道混合模式扫描，并可设置双优先扫描信道，满足各种不同应用需求。  9、产品须采用全数字键盘设计，以便于快速操作，进行参数修改或者短消息编辑。 |
| 7 | 通信指挥设备（北斗终端） | 1、★主机系统≥Android12操作系统，屏幕≥6英寸触摸屏，支持手套触摸，支持指纹认证；  2、★主摄≥4800万像素，前摄≥1300万，夜视≥1300万高清；  3、内存≥6GB RAM+128GB ROM，CPU主频≥8核2.3GHz；  4、★内置锂电池≥7700mAh，支持直充、座充充电，充电时间≤4小时，待机时长≥600小时，工作时长≥8小时（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  5、北斗终端具有北斗二号三号短报文通信功能，同时具备4G全网通功能；  6、具备一键报警和关机报警等功能  7、接口支持≥2个SIM卡槽，1个RDSS北斗短报文卡座，支持miniSD卡卡座  8、★防护等级≥IP68，跌落1.5米（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  9、可实现定位获取、位置上报，配套APP可支持北斗短报文收发语音和图片。  10、★工作温度-35℃~60℃，存储温度-40℃~70℃（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） |