

珠海机场手持无人机侦测与反制设备采购项目需求文件

一、项目名称

手持无人机侦测与反制设备。

二、项目概况

近半年来，本场多次出现无人机违规放飞引发预警事件，对航空器运行安全产生隐患，根据《民航中南局关于进一步加强运输机场无人机扰航处置工作的通知》（中南局发明电〔2025〕453号文）要求，机场应“加强日常巡查机制和能力的建设，提升目视辅助发现能力，包括立即为巡查人员配备辅助发现设备等措施”，并应“在临机应急阶段和配合处置阶段所采取的措施要按原则和保障方案处置，尽量减少对正常航班运行的影响”。故要采购专业化的无人机侦测与反制设备，实现对非法无人机的快速反应与处置，以保障航空运行的绝对安全。

三、项目目标

配合无人机防御系统，当日常巡视或接到违规升空的无人机报警时，净空人员能够反应并予以现场处置，避免对航班运行造成影响。

四、设备要求

（一）侦测设备

1. 具有电容触摸显示屏，能进行多点触摸式操作。
2. 探测状态下，不主动发射无线信号。

3. 能同时探测并识别多架无人机，拥有多目标轨迹跟踪定位功能，及多目标跳频跟踪功能。

4. 定位到无人机后，能实时显示无人机的品牌型号、SN码、工作频段、飞行高度、飞行速度、经纬度坐标、方位、距离等信息，及遥控器的经纬度坐标、方位和距离；并能在地图上显示二者的位置图标、入侵角度和飞行轨迹、连线。

5. 支持无人机、遥控器位置一键导航，能对探测列表中实时显示的无人机、遥控器位置生成二维码，扫描二维码后能联动打开地图APP并自动导航至定位点。

6. 具有黑白名单功能，能通过管理平台将探测到的无人机加入黑白名单，或通过识别码和机型手动添加。白名单能设置有效期，并在无人机入侵预警圈次数达标时，自动更改为黑名单。

（二）反制设备

1. 具有无人机反制功能，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，将其驱离或迫降（需无人机具有相应功能）。

2. 具有6个或以上的发射频段，并能通过按钮单独或组合开启，实现多频打击功能，对大疆、道通、WiFi无人机、穿越机（覆盖ELRS、Crossfire协议）、DIY 无人机（数传模块）等不同品牌和机型进行干扰。

3. 可单人手持、背负式操作，或采用三脚支架架设使用。

4. 可更换电池，并支持电池快充。

5. 可外接手持式侦测定位设备使用，可通过手持机实时侦测告警无人机，手动开启干扰进行反制。

6. 产品技术指标具备第三方专业检测报告并加盖供应商公章，指标需在检测报告中体现。

五、技术参数要求

（一）侦测设备

1. 显示屏尺寸 ≥ 6 英寸。

2. 能探测识别433M、915M、933M、1.2G、1.4G、2.4G、5.2G、5.8G赫兹等8种重点工作频段的无人机信号。

3. 可探测的最高高度 ≥ 1 千米，角度固定时，探测角度水平方面覆盖 $0^{\circ} \sim 360^{\circ}$ ，竖直方向覆盖 $-90^{\circ} \sim +90^{\circ}$ 。

4. 在无明显遮挡、无明显电磁干扰条件下，对无人机的定位距离 ≥ 5 千米；探测到的经纬度坐标与无人机实际坐标的平均误差 ≤ 2.5 米，与遥控器实际坐标的平均误差 ≤ 1 米；高度与无人机实际高度的平均误差 ≤ 1 米。

5. 在无明显遮挡、无明显电磁干扰条件下，持续探测24小时，虚警 ≤ 1 架次。

6. 同时探测并识别无人机的数量 ≥ 15 架、型号 ≥ 15 种；同时显示无人机飞行轨迹数量 ≥ 10 条，遥控器与对应无人机的连线数量 ≥ 10 条；同时支持多目标跳频并跟踪的数量 ≥ 10 架次。

7. 满电时，持续工作时间 ≥ 4 小时。

（二）反制设备

1. 在无明显遮挡、无明显电磁干扰的条件下，对无人机的反制距离 ≥ 2 千米；从开启反制至无人机信号丢失所需的时间 ≤ 3.5 秒。

2. 最大干扰距离时，进行有效干扰的干通比（无人机与设备的距离和无人机与遥控器的距离之比） $\geq 20:1$ 。

3. 同时干扰无人机的数量 ≥ 20 架。

4. 设备总输出功率在 200W 至 220W 之间。

5. 电池更换时间 ≤ 2 秒，电池充满时长 ≤ 1 小时。

6. 满电时，单次干扰时间 ≥ 10 分钟；在常温状态下，4频模式持续干扰时间 ≥ 20 分钟；在高温状态下，4频模式持续干扰时间 ≥ 15 分钟。

7. 设备从携带状态至工作状态所需的时间应 ≤ 5 秒，从工作状态至携带状态所需的时间应 ≤ 5 秒。

8. 反制设备需通过国家无线电监测中心检测中心的检测，获得国家无线电办公室型号核准证书并提供证书代码。型号需与应答文件型号一致。

六、中选供应商承诺

(1) 侦测设备具备国家安全防范报警系统产品质量监督检测中心、公安部安全防范报警系统产品质量监督检验测试中心出具的侦测设备检测报告，并提供检验报告复印件加盖厂家公章。

(2) 指派专人负责设备的售后服务事宜，包括但不限于现场安装、调试、启动运行及维护，并免费对使用人员开展日常操

作、保养、常见故障排除、紧急情况处理等培训。

(3) 约定不少于 2 年的质保期，期内设备出现故障，在限定响应时间内安排专人上门完成维修或更换，并承担相应费用。

(4) 设备产品属于国家规定的“三包产品”，并遵守“三包”的规定。

七、供应商资质要求

有销售手持无人机侦测与反制设备业绩，提交销售合同复印件加盖公章。

八、报价说明

项目报价上限 13.6 万元。

九、项目清单

序号	工作项目	工作内容	数量（台）
1	设备采购	手持式无人机侦测设备	1
2		手持式无人机反制设备	1