

起飞操作流程

1 飞行前准备

此项准备针对执行任务前一天，操作人员对设备应进行如下检查：

1. 检查自驾仪及舵机电源容量，确保机载电池及备用电池容量充足。
2. 检查并确保飞机符合飞行要求。
3. 检查飞控系统各插头，确保无松动情况。
4. 检查飞机重心，确保重心处于飞机主轴处。
5. 检查已下载任务所需地图且确保地图校准完毕。
5. 连接好地面站，并加电测试，确保自驾仪系统工作正常（手动遥控器控制状态正常、飞机倾斜盘正确随动、软件界面各项指示参数正常）。

2 起飞前检查

此项检查针对执行任务当天，飞机起飞前，操作人员应进行如下检查：

1. 检查直升机机体以及各部件的状态是否符合飞行条件
2. 检查地面站 AXD-100 的基本状况，天线等各部件的连接处是否正常
3. 开启 AXD-100 电源应确认
4. 开启 AX-100 电源并确认
5. 启动 Visionair 软件
6. 等待 5——10 分钟，让传感器预热并达到稳定状态
7. 在 visionair 上确认飞机的正确姿态，确认软件上显示的基本参数是否正确
8. 开启伺服舵机电源并确认
9. 检查倾斜盘是否回到初始状态
10. 通过手柄切换到手动状态（手柄开关上下拨两下切换到手动控制状态）
11. 在手动模式下，移动摇杆观察倾斜盘是否正确随动
12. 让飞机前后俯仰，左右翻滚观察倾斜盘是否正确随动
13. 检查通讯链路，将直升机移到离地面站 200 米的地方检查飞机在 visionair 上的位置是否正确
14. 检查磁航向仪警报，如果有必要则将飞机分别冲向北、南、东、西来校准磁罗盘
15. 检查 visionair 上的 GPS 高度、位置是否正确稳定
16. 将飞机放置在起飞地点并设置好降落地点并等待确认
17. 在 visionair 上设置站点位置
18. 在 visionair 上设置飞行计划
19. 在 visionair 上读取飞行计划（检查飞行计划是否写入到自驾仪中）
20. 在 visionair 上设置返航时间并等待确认
21. 达到手动模式，启动并测试引擎
22. 在 visionair 上确认各部件电压值是否正常（自驾仪、舵机、地面站电源）
23. 在 visionair 上开始数据记录
24. 在 visionair 上确认所有报警消除（除了 QD 以及 GND）
25. 在 visionair 上检查飞机高度、位置、速度
26. 在 visionair 上重置命令时间
27. 通过遥控器打到手动模式，提升油门，到达待飞状态
28. 操作员切换将飞机切换至起飞模式，飞机自动起飞