

第八节 无人机航拍项目实战

一、无人机飞行注意事项

（一）飞行前检查

在进行无人机飞行操作前，必须进行全面的飞行前检查，以确保飞行安全和设备的正常运行。以下是飞行前检查的主要内容。

1. 环境检查

仔细检查飞行区域的环境条件，确保无人机飞行范围内没有障碍物。具体步骤如下。

（1）确认无电线。飞行区域内不应有高压电线或其他电缆，以免无人机在飞行过程中发生碰撞或受到信号干扰。

（2）避免树木和建筑物。确保飞行区域内无高大的树木或建筑物，这些障碍物可能会影响无人机的飞行路径和安全。

（3）检查地面状况。起飞和降落应选择平坦、开阔的地面，避免沙土、石块等杂物，确保无人机能够平稳起降。

2. 设备检查

在确认环境安全后，应对无人机及其配件进行全面的检查，确保所有设备均处于良好状态。具体步骤如下。

（1）检查无人机。检查无人机机体是否完整无损，特别是机臂、机身和螺旋桨等关键部位。确保螺旋桨无裂痕或磨损，并且安装牢固。

（2）检查电池。检查电池的电量是否充足，电池外壳是否完好无损。确保电池连接牢固，没有松动或接触不良的情况。

（3）检查遥控器。检查遥控器的电量和功能，确保按键和操纵杆灵敏可靠。确认遥控器与无人机连接正常，信号传输稳定。

（4）检查相机和云台。检查相机和云台的安装是否牢固，确保没有松动。测试相机和云台的功能，确保拍摄画面清晰稳定，云台转动顺畅。

(二) 确认飞行计划

在完成环境和设备检查后，应根据任务需求制订详细的飞行计划，以确保飞行的顺利进行。具体步骤如下。

- (1) 制订飞行路线。根据拍摄目标和环境条件合理规划飞行路线。飞行路线应避免障碍物，确保安全。
- (2) 确定飞行高度。根据飞行区域的特点和任务需求设定合适的飞行高度。飞行高度应遵守当地的航空法规，避免飞入禁飞区域。
- (3) 设定飞行时间。考虑电池的续航时间和任务需求，合理安排飞行时间，确保在电池电量充足的情况下完成任务。

(三) 选择拍摄档位

- (1) CINE-慢档 (C/T) 。平稳模式在普通模式的基础上限制了最高飞行速度及上升、下降速度，使飞行器在拍摄过程中更加稳定。
- (2) NORMAL-普通档 (N/P) 。使用GNSS定位模块、水平全向/上视及下视视觉系统、红外传感系统，以实现无人机精确悬停、稳定飞行、智能飞行等功能。
- (3) SPORT (S) -运动档。在此档位，避障功能自动关闭（见图7-50）。



图7-50 选择拍摄档位



图7-52、图7-53均为无人机航拍作品，供大家欣赏。



图7-52 起飞地点：上海·四川路桥



图7-53 悬停：上海·北外滩裙楼