

INSPIRE 1

维护保养手册



V1.0 2015.2

为确保飞行安全，使飞行器持续工作在最佳状态，建议用户每飞行 200 次或累计 50 个小时后进行一次深度保养。
有保养经验的用户，可能不需要完全按照飞行次数和时间要求专门做此项检查，但仍需仔细阅读本手册。

本手册帮助用户了解如何保养飞行器，以最大程度的保障飞行安全。在飞行器状态基本良好的情况下，用户可以参照以下内容自行进行维护保养。

I. 检查电池系统

1. 检查电池外观，是否有破损，变形，若受损严重，请停止继续使用，将电量控制在 10% 以内废弃处理，请勿分解。
2. 检查电池通讯连接的金手指，若有污损，可以用橡皮擦将表面清理干净，以保证可靠的通讯。
3. 检查电池电源连接器内部的金属片破损情况，若烧蚀严重，请设法清理，例如用厚度在 1mm 以内的砂纸插入连接器内部轻轻打磨金属表面。
4. 检查飞行器电池仓内电池通信触点状况，确保清洁，伸缩顺畅，无弯折。
5. 检查电源极片的烧蚀情况，若烧蚀严重，请用细砂纸轻轻打磨烧蚀位置，过于严重者需要返修。
6. 检查电池仓周围的塑料结构件的牢固情况，例如裂缝，螺丝稳固程度等，防止飞行过程中电池松动。
7. 检查机体到机臂之间的主供电线的磨损情况。若发生轻微磨损，请视情况调整，若磨损较严重，请联系返修。
8. 若长期未使用电池，建议遵照《智能飞行电池安全使用指引》存放电池。并建议每个月检查一次电池状况，防止电池损坏。
9. 连接 APP，分别检查每个电芯的电压是否相近，若每次充满电时的电压是一致的，但在 3.7V 以上时部分电芯电压偏低或偏高超过 0.2V，则要联系售后分析。检查电池历史记录里是否发生过警告，若有警告，请联系售后分析可能存在的风险。

II. 检查变形系统

1. 检查舵机连接线的健康状况，检查接头是否牢固稳固，检查舵机线是否有磨损。
2. 检查丝杠在旋转过程中是否有弯曲，若弯曲，需要联系返修。检查丝杠是否生锈，如生锈，需要用 WD-40 喷剂做清理。
3. 听变形过程中舵机的声音，若出现特殊的杂音，可能是磨损导致。
4. 将起落架升起，检查丝杠和下方轴承的清洁程度，若有较多泥土，需要清理后用润滑脂处理。
5. 检查丝杠上是否有伤痕，以及下方是否有塑料碎屑，若有，则需要联系返修更换丝杆。

III. 检查机身

1. 检查机身各螺丝位置的螺丝是否牢固。
2. 检查机身结构上是否出现裂纹以及破损。如有破损且不确定对飞行是否有影响，则可以联系售后中心咨询。
3. 检查机臂的碳管是否出现伤痕破损。
4. 检查起落架的阻尼器是否正常，若阻尼器底部有松脱迹象，请使用 502 速干胶加固。
5. 检查 GPS 上方以及每个起落架的天线位置是否贴有影响信号的物体（如带导电介质的贴纸等）。
6. 检查起落架的倾斜角度是否左右对称。

IV. 检查电机系统

1. 检查电机转子的松动情况。
2. 不安装螺旋桨启动电机，听声音，若出现异音，则可能是轴承磨损，需要更换电机。
3. 不安装螺旋桨启动电机，看电机转子的边缘以及轴在转动中是否同心，以及是否有较大震动。若出现较大震动，则请联系返修更换电机。
4. 检查电机壳下方的缝隙是否均匀，以判断电机壳是否变形。若出现变形，建议联系返修更换电机。
5. 检查电机下方的固定螺丝是否稳固，周围塑料零件是否出现裂缝。螺丝松动请使用螺丝刀拧紧，若塑料件出现裂缝，请联系返修。

V. 检查螺旋桨

1. 检查桨叶外观是否有弯折，破损，裂缝等。有此问题的螺旋桨请弃用。
2. 将螺旋桨安装于电机上，将电机启动并让飞行器停留在地面上，在飞行器一米以外的地方观察每个螺旋桨在转动过程中是否出现双层现象，此现象常被称为双桨，会严重影响飞行器的震动。出现此问题的螺旋桨，若无法修复，请弃用。

VI. 检查 IMU 状态

1. 连接 APP，检查 IMU 的状态，建议做一次深度的高级校准操作。深度高级校准需要将飞行器放在一个环境温度较低的稳固的水平面上（若起落架有损坏导致飞行器机体不平，可考虑使用 4 个相同高度的支撑物将外侧机臂撑起，以确保机身水平。），校准过程中请不要触动飞行器。
2. 听机身内部风扇的转动情况，主要是异音及震动情况。若异音较大，则需要更换新的风扇。

VII. 检查遥控图传系统

1. 检查天线是否安装牢固，共 4 根天线，安装在变形机构的前下方的设备上。检查天线是否有磨损或折断的迹象。
2. 检查遥控器天线是否有物理损伤。
3. 检查标配的遥控器挂带的牢固情况，若发现部分零件有裂痕，则要更换新的挂带。

VIII. 检查云台相机

1. 相机的快速连接装置内部连接器为易损件，若用户使用一段时间后经常出现相机云台通电自检后云台不工作，或者无图像传送到 app 上（OSD 数据正常工作），或者云台不通电自检等现象，有很大的可能是连接器磨损。这种情况下需要更换快拆结构内部的橡胶垫，电路板或连接器。
2. 检查快拆组件内连接器金属触点的排布情况，看是否整齐，若有个别弯曲，可考虑更换此零件。
3. 检查云台顶部电路板金手指的污损情况，如有污物，请用橡皮擦清洁。以保证良好的连接。若有磨损，则可能需要更换零件。
4. 云台在使用过程中增稳表现正常，则可以免检。若增稳表现不良，则需要联系售后进行处理。
5. 系统启动工作后，听云台风扇的噪音，若噪音较大，说明有可能产生较大的震动，会影响云台的性能，建议更换风扇。

IX. 检查视觉定位系统

1. 检查视觉定位系统模块的镜头是否有污损，请保持清洁。
2. 检查超声波探头的外部是否有异物。
3. 检查视觉定位系统模块是否安装稳固。
4. 在室内在不装螺旋桨的情况下将系统启动，连接 app，在一个光线充足，地表有丰富纹理，且有坚硬地面的位置，平握飞行器，使飞行器距离地面 1 到 2 米左右，将遥控器飞行模式切换至 P，查看 app 界面上是否出现离地高度以及 P-OPTI 的模式。若出现，则表明视觉定位系统工作正常。

技术支持信息：

<http://www.dji.com/cn/support>

本手册如有更新，恕不另行通知。

您可以在以下网址查询最新版本

<http://www.dji.com/cn/product/inspire-1/download>