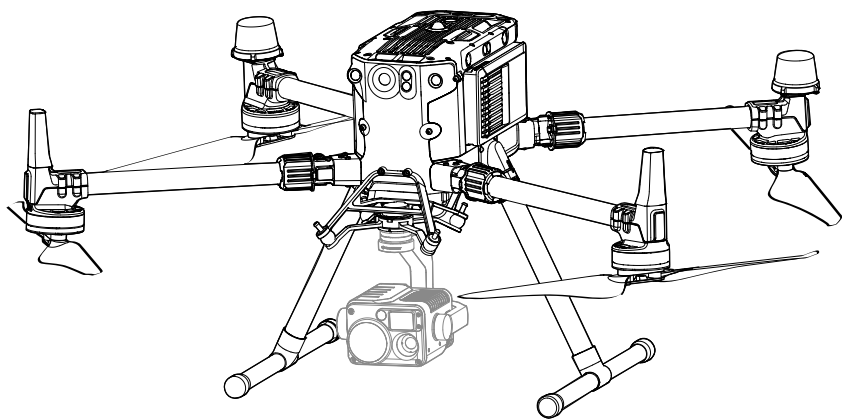


MATRICE 350 RTK

保养手册 v1.0

2024.03





本手册版权和所有权属深圳市大疆创新科技有限公司及其关联方（统称“DJI”）所有，任何人（及单位）未经 DJI 书面授权，不得以复制、扫描储存、传播、转印、出售、转让、更改内容等任何方式自行或供他人使用本手册的全部或部分内容。本手册及其内容仅用于操作和使用本产品，不得用作其他用途。

快速搜索关键词

PDF 电子文档可以使用查找功能搜索关键词。例如在 Adobe Reader 中，Windows 用户使用快捷键 Ctrl+F，Mac 用户使用 Command+F 即可搜索关键词。

点击目录跳转

用户可以通过目录了解文档的内容结构，点击标题即可跳转到相应页面。

打印文档

本文档支持高质量打印。

目 录

简 介	2
免责声明	2
安全操作指引	2
飞行条件要求	2
存储与运输	2
固件升级	3
检查保养	3
日常检查	3
定期保养	7
售后服务	16
保修政策	16
飞行事故处理	16
寄修渠道	16
附 录	18
保养记录	18

简介

《保养手册》用于指导用户的日常维护和保养操作，并提供表格以记录产品整个生命周期内的维护和保养情况。

本文档将着重介绍系统在保养方面提供的功能指导和飞行器使用过程中的注意事项。请您仔细阅读《用户手册》和《保养手册》中的内容，以便拥有更好的产品体验。若您对维护及保养操作有任何疑问，请联系 DJI 技术支持。

免责声明

使用本产品之前，请仔细阅读并遵循本文及大疆™ 创新（DJI™）提供的所有安全指引，否则可能会给您和周围的人带来伤害，损坏本产品或其它周围物品。一旦使用本产品，即视为您已经仔细阅读本文档，理解、认可和接受本文档及本产品所有相关文档的全部条款和内容。您承诺对使用本产品以及可能带来的后果负全部责任。大疆创新（DJI）对于直接或间接使用本产品而造成的损坏、伤害以及任何法律责任不予负责。

DJI 是深圳市大疆创新科技有限公司及其关联公司的商标。本文出现的产品名称、品牌等，均为其所属公司的商标。本产品及手册为大疆创新版权所有。未经许可，不得以任何形式复制翻印。本文档及本产品所有相关的文档最终解释权归大疆创新（DJI）所有。如有更新，恕不另行通知。请访问 www.dji.com 官方网站以获取最新的产品信息。

安全操作指引

飞行条件要求

操作要求

使用前，请认真阅读《免责声明和安全操作指引》、《用户手册》、《保养手册》的内容。

飞行限制

1. 请您定期联网更新 DJI 限飞数据库，并在飞行前咨询当地有关部门，以确保符合当地的法律法规要求。
2. 如需在限飞区飞行，请您提前申请解禁服务。
<https://www.dji.com/flysafe>

存储与运输

智能飞行电池的存储和运输有一定的安全要求，请严格按照《智能飞行电池安全使用指引》的内容进行操作。

固件升级

每次使用前，建议将飞行器及遥控器固件升级至最新，以获得更好的使用体验。固件升级方法及注意事项见《用户手册》。

若升级失败，请重启设备后重试。若仍无法解决，请联系 DJI 技术支持。

检查保养

在作业前后开展例行检查或定期保养，可大幅提升产品可靠性能，降低安全隐患，延长使用寿命。

日常检查

每次外出飞行前，建议执行以下例行检查。

不带电检查表

类型	要点
结构	1. 目视及触摸检查螺旋桨、机臂、套筒连接处、起落架是否完好，有裂纹或者有破损需及时更换。※ 2. 各个连接部件螺丝是否锁紧，尤其关注机臂连接件和电池锁紧旋钮的螺丝。 3. 防水胶塞是否扣好若未扣好而使机体进水，将导致短路。 4. 上风扇进风口有无异物阻塞。
电机	1. 桨叶有无明显变形、破损、老化变软的异常现象，如有需及时更换。螺旋桨表面有异物需及时清理。※ 2. 手动试转动动力电机，检查安装是否牢固、有无虚位、旋转是否顺畅无异响。 3. 桨叶安装正确，CCW 桨叶安装在 1、3 号电机，CW 桨叶安装在 2、4 号电机。（从机身右前方起为 1 号电机，按逆时针顺序依次为 2、3、4 号） 4. 参考定期保养项目动力系统部分内容。
电池	1. 飞行器的电池接口有无异物、变形。 2. 电池锁紧旋钮是否牢靠。确保飞行时不会松脱。 3. 电池外壳是否有明显损伤。有明显损伤的电池禁止用于飞行。
天线	1. 检查飞行器和遥控器所有天线是否拧紧，有无松动、损坏，是否会影响桨叶转动。
云台（负载）	1. 云台负载外观是否完好，三轴是否用手转动顺畅无卡顿。 2. 镜头有无异物脏污。
雷达（负载）	1. 雷达有无异物遮挡，雷达外壳有无破损，雷达支架安装是否牢固、有无损坏。

遥控器	1. 遥控器摇杆是否在中位，摇杆是否进入沙土等异物，各通道的行程内是否均不存在卡顿和无法到达最大值的情况。 2. 遥控器屏幕是否清洁无水渍、异物等。
减震板	1. 减震球及云台防脱绳是否有断裂破损，减震板是否有裂痕、断裂，云台安装到飞行器后旋转卡口是否连接牢靠、反向不能转动。
红外感知系统和视觉系统	1. 检查各方向红外感知系统、补光灯、视觉系统的观测视角范围内是否存在遮挡，尤其挂载非 DJI 原厂负载或配件时应特别注意。 2. 检查各方向红外感知系统传感器、补光灯、视觉系统传感器的表面玻璃： a. 去掉表面的贴膜、贴纸、及其他遮挡物品。 b. 若有水滴、指纹、脏污等，使用无尘布擦拭干净（请使用无尘布擦拭）。 c. 若表面玻璃有掉落、破碎、划痕、磨损等，请返厂维修。
外出应急物资准备	1. USB-C 线若干 2. 备用起落架 2 对 3. 备用桨叶 CW 2 对，CCW 2 对 4. 备用 microSD 卡若干 5. 螺丝刀工具一套，各型号螺丝若干，扎带若干，胶带若干，干燥软布一条 6. 万用表一套 7. 应急物资箱一个

※ 建议仅在外场作业的应急情况下更换桨叶。应急飞行结束后，请尽快联系 DJI 技术支持或授权代理商进行检修。

上电检查表

类型	要点
遥控器	1. 确认摇杆模式（美国手 / 中国手 / 日本手），在 App 摇杆校准页面检查遥控器杆量比例是否正常。 2. 遥控器电量是否充足，电池是否安装牢固。 3. 确认当前使用的信道为自动或是自定义，根据信噪比情况选择频率和信道。
电池	1. 所有电池（包括飞行器电池、遥控器电池）应为满充状态。 2. 飞行器电池是否安装牢固。 3. 通过 App 电池页面检查飞行器电池电量、各片电芯电压是否正常。
飞行参数设置	1. 失控行为是否符合用户设置（例如：在距离返航点 50 m 内飞行设置为失控降落，200 m 内飞行设置为失控悬停等）。 2. 飞行模式切换开关是否设置正确。 3. 返航高度、限高、限远、避障开关等是否设置正确。
模块自检	1. 查看 App 顶部栏模块自检信息是否有模块故障提示。

卫星定位	1. 卫星数量是否达到 7 颗以上，能正常进入定位模式。 2. 开启 RTK 开关，选择正确的基站和通道，确认定位模式为 RTK。在 RTK 数据页面检查能否成功定向、定位。
传感器	1. App 中查看 IMU 的模值数据，应能看到各个 IMU 的模值，然后尝试 IMU 校准。 2. App 中查看指南针的模值数据，应能看到各个指南针的数据，指南针的朝向应与真实的相符，不会跳变。 3. 尝试校准指南针，应可以校准成功。 4. 检查各向视觉传感器是否都已打开，是否有异常报错。
上下散热 风扇	1. 用手触摸风扇外壳或用耳朵仔细听，确认上下散热风扇正常工作，且无刷蹭等异音。
固件一致性	1. 遥控器连接网络后，打开 App，确保 App、飞行器、遥控器、负载及电池固件互相匹配，否则可能导致无法起飞或存在其他飞行安全风险。 2. 所有飞行器电池需要逐个插入飞行器检查，保证固件全部为当前最新版本。
电机起转	将所用遥控器与飞行器对频，并确保 App 界面的 FPV 图传正常，然后在室内安全飞行区，掰杆启动电机，使其在地面怠速，并进行以下测试。注意：测试时，切勿靠近旋转的电机和螺旋桨，以免受伤。 1. 电机正常起转，无异响，App 无异常报错。 2. 电机起转或停转期间转动速度较慢时，注意观察，确保 1、3 号电机为逆时针转动，2、4 号电机为顺时针转动。

试飞检查表

类型	要点
飞行测试	1. 确保飞行器周边 5 m 范围内，没有安全隐患和人员。 2. 卫星达到 10 星以上，环境光线充足时，开始相机录像。 3. P 模式下摇杆使飞行器在地面怠速，摇杆四个控制通道小杆量试舵，然后下拉油门杆停止电机。 4. P 模式下再次摇杆使飞行器在地面怠速，观察整机是否有抖动，然后下拉油门杆停止电机。 5. P 模式下起飞悬停在 5 m 左右高度，保持悬停 1 分钟，观察飞行器悬停表现（水平偏移不超过 1 m，高度偏移不超过 0.5 m），机身抖动表现，电池状态，电机和桨声音等。 6. 尝试通过四个控制通道小杆量控制飞行器，飞行器应能正常响应。 7. 幅度由小到大打四个通道上的杆量，观察前向姿态响应速度和刹车时的抖动情况。 8. 设置限高、限远，测试飞行器是否不会突破这些限制。 9. 在 P 模式时，打开避障开关，测试飞行器能否在前后左右上五个方向上实现避障； 10. 在 P 模式时，飞行器远离返航点 20 m 以上，低于设定的返航高度，按遥控器上返航按键触发返航，飞行器应按照上升至返航高度、巡航、下降的动作降落到返航点，降落位置跟返航点的误差在 1 m 以内。 11. 降落后相机停止录像。
降落后检查	1. 桨叶、电机、机身外观是否正常，无碰撞、松动、断裂等异常痕迹。 2. 电机温度是否存在异常情况，例如发热不均匀等。

定期保养

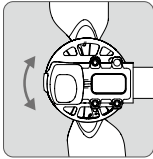
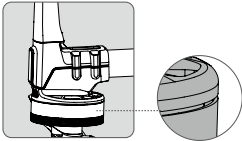
建议用户参照下述项目，定期开展检查和保养工作，以维持飞行器的最佳状态，降低安全隐患。

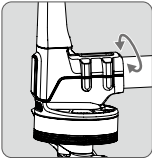
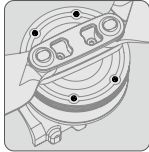
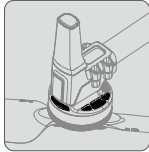
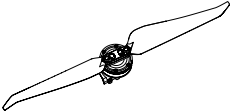
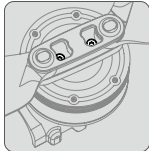
保养建议

类型	保养项目	保养建议	周期
基础保养	1. 定期保养项目 2. 升级校准 3. 深度清洁	建议返厂或联系 DJI 授权代理商	累计飞行时长 150 小时或使用时长 6 个月
常规保养	1. 定期保养项目 2. 升级校准 3. 深度清洁 4. 易损件更换	返厂	累计飞行时长 300 小时或使用时长 12 个月
深度保养	1. 定期保养项目 2. 升级校准 3. 深度清洁 4. 易损件更换 5. 核心部件更换	返厂	累计飞行时长 900 小时或使用时长 36 个月

定期保养项目

动力系统

类型	检查流程及处理方法	图示
电机转动	1. 展开机臂并固定好。 2. 转动电机转子，检查是否有卡顿、刷蹭现象；目视电机定转子间隙，是否和底座刷蹭。 3. 如果出现卡顿、刷蹭现象，禁止飞行，需要进行返修维护。	 

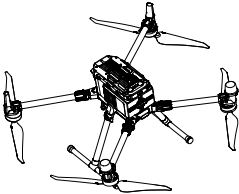
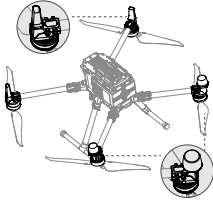
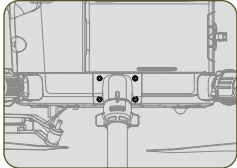
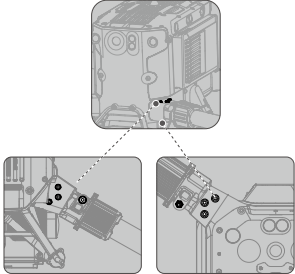
电机与机臂固定	1. 沿着碳管轴线方向对电机座施力进行转动，以检查电机与碳管是否松动。 2. 检查四颗固定螺丝是否松动。 3. 出现松动需要进行返修维护。	
电机上盖	1. 检查电机上盖螺丝是否松动、上盖是否存在裂纹以及破损。 2. 上盖螺丝松动：使用螺丝胶并锁紧螺丝。 3. 上盖破损以及存在裂纹：需要返修维护。	
电机防尘网	1. 检查防尘网是否出现松动以及破损。 2. 出现松动以及破损后需要进行返修维护。	
桨叶	1. 目视检查桨叶是否出现明显变形、严重磨损、缺口以及裂纹，表面是否有附着物。 2. 使用干燥软布擦拭桨叶至清洁无异物。 3. 出现明显变形、严重磨损、缺口以及裂纹后需要及时更换桨叶。※ 4. 累计飞行时长达到 300 小时或使用一年应及时更换桨叶。※	
桨夹	1. 检查桨夹固定螺丝是否松动。 2. 螺丝松动后需要使用螺丝胶并锁紧螺丝。 3. 检查桨夹结构是否出现变形、断裂。 4. 桨夹出现结构变形以及破损需更换桨夹。	

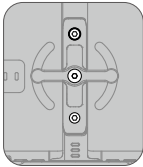
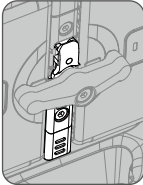
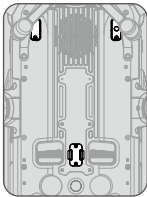
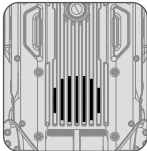
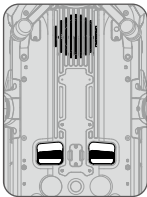
※ 建议仅在外场作业的应急情况下更换桨叶。应急飞行结束后，请尽快联系 DJI 技术支持或授权代理商进行检修。

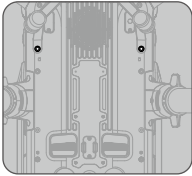
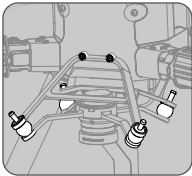
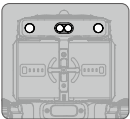
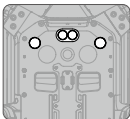
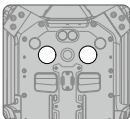
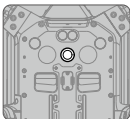
飞控系统

1. 开机自检后，App 未提示飞控系统异常。
2. 室外空旷环境下，开机后在 1 分钟内 GPS 搜星质量达到 4 级以上（可自动刷新返航点），RTK 达到定向标准。
3. 室外空旷环境下，指南针校准后的干扰量在 50 以内。
4. IMU 多面体校准后，传感器偏差值在 0.05 以内。

机身结构

类型	检查流程及处理方法	图示
整机外观	1. 机身外观是否清洁、无破损或变形痕迹。 2. 使用干净的软布对机身进行擦拭，尤其关注红外感知系统和视觉系统镜片以及散热口的清洁。	
整机螺丝	1. 全机身螺丝检查，是否无脱落、松动现象，尤其关注电机和碳管连接处。	
起落架基座	1. 螺丝是否无松动。 2. 表面是否无损坏和裂痕。	
折叠机臂	1. 每个机臂 7 颗螺丝，共 28 颗螺丝，是否无松动、脱落。 2. 机臂连接件是否无破损和裂痕。 3. 抓住碳管轻轻摇动机臂，是否无明显晃动。	
机臂灯	1. 表面有无脏污、破损。	

电池仓	1. 电池锁紧旋钮及其底座的 3 颗螺丝是否无松动及脱落。 2. 电池接口内是否无脏污、水渍和腐蚀痕迹。如果有水渍和灰尘，需擦拭干净。 3. 旋钮下方的弹出机构是否无卡顿，锁紧电池时是否可以正常弹出、无明显晃动。	 
数据接口	1. 用纱布擦干净接口附近的异物。 2. 如果接口有使用，则拆下连接线，然后用灯照射接口，检查接口内是否有异物。 3. 用镊子夹出接口内的块状异物，如小石子、小纸片。 4. 用纱布擦除接口的胶状异物。 5. 将飞行器置于倾斜状态，接口朝向斜向下，用纱布、小刷子等工具清除接口里的其他粉状异物，注意清洁手法是由接口内向外。	 顶视图  底视图
散热口	1. 散热口是否通畅、无阻塞，散热风扇是否有卡转或异响。	 顶视图  底视图

防水胶塞	1. 胶塞有无破损、松脱。	
云台减震板	1. 减震球有无破损、松脱、老化变软被拉伸。 云台接口转动有无异常。 2. 减震板连接机身的螺丝是否松动。	 
红外感知系统和视觉系统传感器镜片、补光灯、夜航灯	1. 使用软布擦拭镜片。 2. 所有镜片有无脱落，开裂。 3. 补光灯镜片、夜航灯有无脱落、松动和开裂。	红外感知系统和视觉系统   补光灯  顶视图底视图 夜航灯  顶视图底视图

TB65 电池

电池保养条件

以下任一条件达成则需要保养：

1. 电池循环次数每达到 100 次。
2. 闲置时长达到 6 个月。
3. App 提示电池需要保养。

保养检查项目

1. 电池进行一次标准充放电操作。
2. 充满电并静置 6 小时后，检查电池电芯压差是否小于 0.1 V。
3. 检查电池是否存在鼓包、漏液、破损。
4. 检查电池接口是否存在污损或破损。
5. 检查电池固件是否最新。

标准充放电操作流程

1. 将电池充电至 100% 电量，静置 24 小时以上。
2. 将电池插入飞行器飞行，剩余电量小于 20% 后降落，取出电池。
3. 静置电池 2 小时以上。
4. 将电池充电至 100% 电量。
5. 重复上述步骤。

电池更换标准

1. 电池表面存在明显的鼓包、漏液、破损。
2. App 提醒电芯损坏或过放。
3. 当电池循环使用超过 400 次时，电池稳定性受到影响，务必更换新电池，否则由此导致的设备损坏或第三方损失由用户自行承担。
4. 经过连续 2 次标准充放电操作，电池异常无法恢复的，建议更换。

报废电池的处理方式

1. 使用绝缘水桶装满 5% 盐水，先将电池侧边的防护片撕开，再将电池置入其中浸泡 72 小时以上，至完全放电。
2. 经过步骤 1 后，建议统一回收处理，避免污染环境。

紧急情况处理方式

1. 若发生电池起火，应视情况采用干粉灭火器、沙土覆盖的方式进行灭火。
2. 若电池外壳发生明显破损等异常情况，必须及时浸入 5% 盐水中，切勿再次使用。
3. 若发生电池漏液溅到人体皮肤，应立即采用清水或碱性洗手液冲洗 15 分钟，并及时就医。

注意事项

1. 电池充放电建议在专用的防爆柜中进行。
2. 充电过程中必须远离易燃易爆物品。
3. 避免在潮湿环境下使用电池，防止电池出现短路情况。
4. 禁止以任何方式拆解或穿刺电池。
5. 在阴凉干燥处存储电池。
6. 如果飞行时电池温度达到 80℃ 以上，请尽快返航。

视觉系统校准

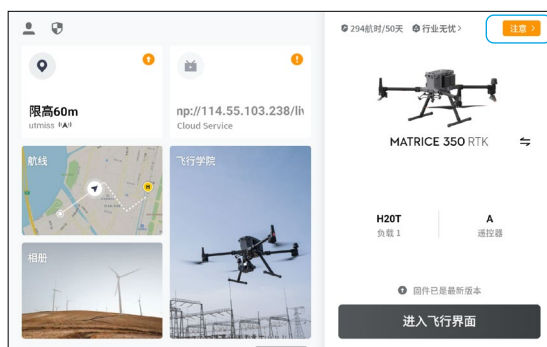
以下任一条件达成则需要校准视觉系统，视觉系统校准方法请参考《用户手册》。

1. 飞行时间累计 200 小时。
2. App 提示需要校准。

健康系统

用户可在 DJI Pilot 2 App 的健康系统页面中查看各模块状态，并上传异常日志等。

1. 通过 DJI Pilot 2 App 进入健康系统主页面。



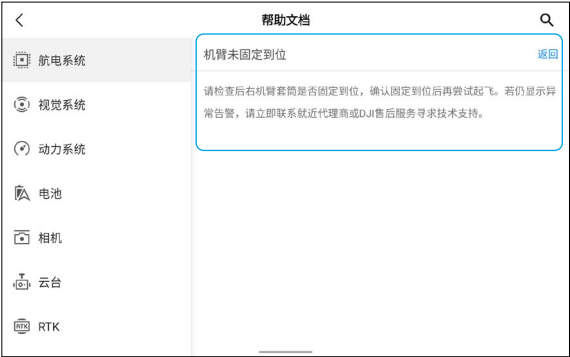
2. 页面显示当前连接设备各模块的健康状况。



3. 如有模块出现异常，点击进入查看异常告警信息。



4. 点击异常告警信息，查看帮助文档进行排查和处理。若按照文档排查后异常依然存在，可以选择上传日志，并联系 DJI 售后服务寻求技术支持。



5. 查询异常记录，排查是否存在频繁出现或者严重级别以上的故障提示。若无法排除故障，请联系 DJI 技术支持。



固件更新

确保产品相关固件均升级至当前最新版本。

售后服务

保修政策

请登录 <https://www.dji.com/cn/service/policy> 查看产品保修期及保修政策。

飞行事故处理

当您的飞行器遭遇飞行事故后，请按照以下步骤进行处理。

飞丢事故：

1. 请第一时间联系 DJI 售后，描述飞丢事故情况；
2. 请通过 DJI Pilot 2 App 查看飞行记录，并根据实际地形在数据中断位置寻找飞行器；
3. 请将带屏遥控器连接电脑，导出飞控数据和飞行记录，并联系 DJI 售后或当地代理商协助申请数据分析；
4. DJI 将根据分析结果，给出处理方案。

碰撞、坠机事故：

1. 请在事故发生后及时拍摄飞行器状态和周边环境，并记录事故前飞行器状态和事故发生过程；
2. 请确认飞行器处于断电状态，并将电池和飞行器进行分离，使用隔离箱保存电池。请注意：事故严重情况下切勿再次开启飞行器，否则可能烧毁内部线路造成更大损失；
3. 请将带屏遥控器连接电脑，导出飞控数据和飞行记录，并联系 DJI 售后或当地代理商协助申请数据分析；
4. 请将事故设备寄回维修。

寄修渠道

DJI 提供以下寄修渠道，您可根据实际情况自行选择：

1. 官网自助寄修。
请登录 DJI 大疆创新自助服务中心官网 <https://repair.dji.com/repair/index>，根据页面指引完成自助寄修服务。
2. 联系代理商寻求帮助。
请联系代理商，描述需要服务的类型。代理商将协助您完成产品寄修。
3. DJI 售后电话咨询。
请根据您的所在区域，拨打 DJI 售后电话，并向服务专员描述需要服务的类型，如维修、退换货等，根据指引将产品寄回。
各区域 DJI 售后电话号码请登录以下网址进行查看：
<https://www.dji.com/cn/support?site=brandsite&from=nav>。

4. 微信在线服务咨询。

寄修前请关注“DJI 大疆服务”微信公众号。在公众号中选择“产品支持” - “维修服务”，根据页面指引完成产品寄修。若您还有其他关于寄修流程疑惑，可选择“产品支持” - “在线服务”，寻求客服在线技术支持。

附 录

保养记录

保养记录表		
保养日期		保养内容
累计飞行时间	(小时)	☐ 动力系统 ☐ 健康系统
保养人签字		☐ 飞控系统 ☐ 视觉系统校准
		☐ 机身结构 ☐ 固件更新
		☐ 电池 ☐ 易损件更换
		☐ 核心部件更换
保养日期		保养内容
累计飞行时间	(小时)	☐ 动力系统 ☐ 健康系统
保养人签字		☐ 飞控系统 ☐ 视觉系统校准
		☐ 机身结构 ☐ 固件更新
		☐ 电池 ☐ 易损件更换
		☐ 核心部件更换
保养日期		保养内容
累计飞行时间	(小时)	☐ 动力系统 ☐ 健康系统
保养人签字		☐ 飞控系统 ☐ 视觉系统校准
		☐ 机身结构 ☐ 固件更新
		☐ 电池 ☐ 易损件更换
		☐ 核心部件更换

保养记录表

保养日期		保养内容
累计飞行时间	(小时)	☐ 动力系统 ☐ 健康系统
保养人签字		☐ 飞控系统 ☐ 视觉系统校准
		☐ 机身结构 ☐ 固件更新
		☐ 电池 ☐ 易损件更换
		☐ 核心部件更换
保养日期		保养内容
累计飞行时间	(小时)	☐ 动力系统 ☐ 健康系统
保养人签字		☐ 飞控系统 ☐ 视觉系统校准
		☐ 机身结构 ☐ 固件更新
		☐ 电池 ☐ 易损件更换
		☐ 核心部件更换
保养日期		保养内容
累计飞行时间	(小时)	☐ 动力系统 ☐ 健康系统
保养人签字		☐ 飞控系统 ☐ 视觉系统校准
		☐ 机身结构 ☐ 固件更新
		☐ 电池 ☐ 易损件更换
		☐ 核心部件更换



微信扫一扫关注
大疆行业应用服务公众号

内容如有更新，恕不另行通知。

您可以在 DJI 官方网站查询最新版本



<https://enterprise.dji.com/matrice-350-rtk/downloads>

如果您对说明书有任何疑问或建议，请通过以下电子邮箱联系我们：
DocSupport@dji.com。

Copyright © 2024 大疆创新 版权所有