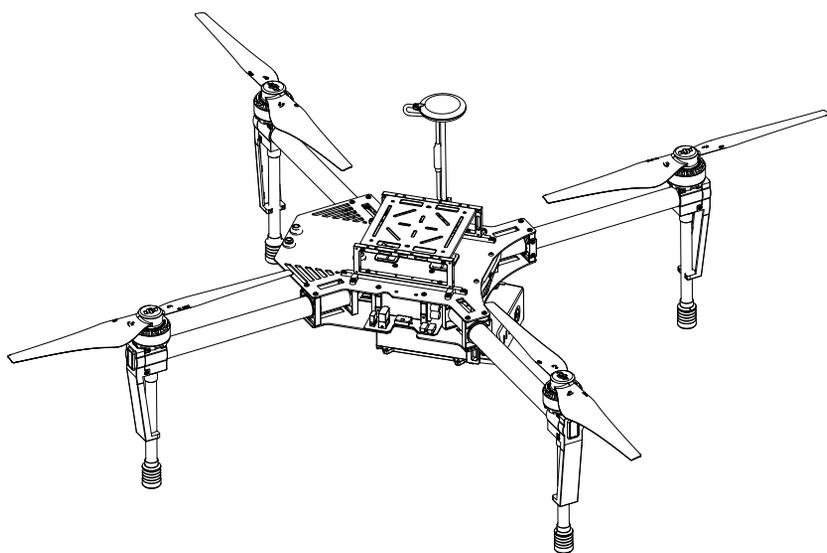


DJI MATRICE 100

用户手册

V1.6 2016.03



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。

阅读提示

符号说明

⊘ 禁止

⚠ 重要注意事项

💡 操作、使用提示

📖 词汇解释、参考信息

约定

DJI Matrice 100 不包含云台相机，本手册中所述云台及相机功能，需配合 DJI Zenmuse X3 / X5 系列 / XT 一体式云台相机方可使用。

使用建议

DJI 为用户提供了以下文档资料：

1. 《DJI Matrice 100 物品清单》
2. 《DJI Matrice 100 免责声明和安全操作指引》
3. 《DJI Matrice 100 用户手册》
4. 《DJI Matrice 100 智能飞行电池安全使用指引》

建议用户使用《DJI Matrice 100 物品清单》进行核对。请首先阅读《DJI Matrice 100 免责声明和安全操作指引》，再观看安装演示视频、按照《DJI Matrice 100 用户手册》完成安装，并了解使用过程。飞行前务必仔细阅读《DJI Matrice 100 智能飞行电池安全使用指引》。

获取安装演示视频

用户可通过以下方法获取和观看演示视频，确保正确安装本产品。

<http://www.dji.com/cn/product/matrice100/info#video>



下载 DJI GO App

使用本产品过程中，还需要下载安装 DJI GO App，扫描以下二维码以获得下载地址或在浏览器地址栏内输入“<http://m.dji.net/djigo>”直接下载 DJI GO App。



DJI GO App 要求使用 Android 4.1.2 以上系统，iOS 8.0 版本或以上。

产品使用注意事项

高速旋转的螺旋桨可能会对人身财产造成一定程度的伤害和破坏，因此在使用时，请务必注意安全。本手册中的“注意”事项很重要，请重视。

安装注意

1. 请在所有部件安装完成后，再装入智能飞行电池。
2. 安装 GPS 时，务必使用支杆安装。
3. 务必对应安装机臂。
4. 推荐使用 3° 压紧件安装机臂。若使用 0° 压紧件，务必确保安装完成后螺旋桨旋转平面为水平面。
5. 0° 压紧件和 3° 压紧件不可混用。务必确保中心架外侧机臂安装位的四个压紧件类型一致。
6. 请不要轻易拧下已使用螺丝胶的螺丝，避免造成损坏。
7. 安装螺丝时，拧紧力度要适当。螺丝外层的蓝色胶体为一次性螺丝胶，首次使用无需再用其它螺丝胶，其它情况请使用适量螺丝胶。

飞行注意

1. 飞行器未做防水处理，雨雪天气请不要飞行。
2. 每次飞行前，请务必检查各零部件是否完好，如有部件老化或损坏，请不要飞行。
3. 每次飞行前，请务必确保飞控的散热风扇完好，且工作正常。如有破损，请及时返修。
4. 每次飞行前，请检查螺旋桨和电机是否安装正确和稳固。
5. 每次飞行前，确保所有线材连接坚固可靠。
6. 飞行时请远离障碍物、人群、建筑物、高压线、树木遮挡、水面等。
7. 务必使用 DJI TB47D/TB48D 智能飞行电池。
8. 务必在安全起飞重量下飞行，以免发生危险。
9. 切勿贴近或接触旋转中的电机或螺旋桨，避免被旋转中的螺旋桨划伤。
10. 非工作状态或运输时，请移除电池和云台相机，避免损坏起落架和云台。
11. 请务必使用 DJI 提供的零配件。

若在安装过程中遇到无法解决的问题，请联系代理商或 DJI 客服人员。

DJI 产品技术支持网站：

www.dji.com/cn/support



目 录

阅读提示	1
符号说明	1
约 定	1
使用建议	1
获取安装演示视频	1
下载 DJI GO App	1
产品使用注意事项	2
安装注意	2
飞行注意	2
目 录	3
简 介	5
安 装	5
检查机臂	5
检查中心架	5
安装机臂	6
安装标配电池仓	9
安装额外的电池仓（可选）	14
安装扩展架	14
安装 GPS 模块	15
预留扩展接口说明	16
安装螺旋桨	18
安装云台（可选）	19
使用智能飞行电池	23
电池介绍	23
智能飞行电池功能	23
使用电池	24
使用遥控器	28
遥控器概述	28
准备遥控器	28
遥控器部件名称	29
遥控器操作	31
遥控器多机互联模式	35
设置多机互联模式	36
遥控器指示灯信息	38

遥控器对频	39
遥控器合规版本	40
返航与动态返航点	41
返航	41
动态返航点	43
DJI GO App 主界面	44
设备	44
媒体库	47
探索	47
我	47
使用调参软件	48
基本设置	48
模拟器	49
SDK	49
固件升级	50
使用 SDK	51
飞行	51
飞行环境要求	51
飞行限制以及特殊区域限飞	51
飞行前检查	54
飞行器指示灯	55
指南针校准	56
自动起飞 / 自动降落	57
手动启动 / 停止电机	57
基础飞行	58
附录	59
规格参数	59
飞行状态指示灯说明	61
IOC (Intelligent Orientation Control)	62
固件升级方法	63
部件尺寸	65
DJI Zenmuse X3 一体式云台相机	68
DJI N1 视频编码器	73
DJI Guidance 安装注意事项	74

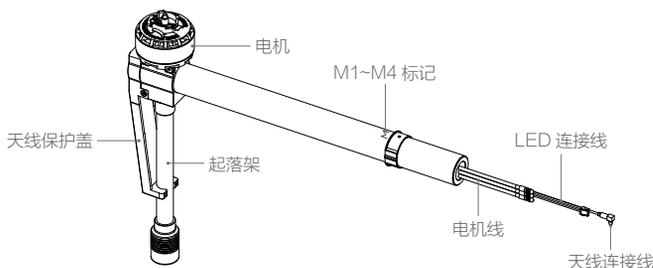
简介

DJI Matrice 100 (简称“M100”)是一款平稳可靠、功能强大、可灵活扩展的四旋翼飞行平台,适用于科研、商业、个人娱乐等领域。M100 包含飞行控制器、动力系统、GPS 模块、DJI Lightbridge 高清图传、遥控器、智能飞行电池等。独特的平台化设计,实现硬件集成。中心架为可扩展结构,用户可随心安装周边设备,最大程度 DIY,获得更丰富的功能及优异的飞行体验。独立的电池仓模块,使用户可以配备额外的智能飞行电池,能够有效提升续航时间。开放的 SDK 提供灵活易用的接口,用户可控制整个平台,打造独特的飞行解决方案。

安装

检查机臂

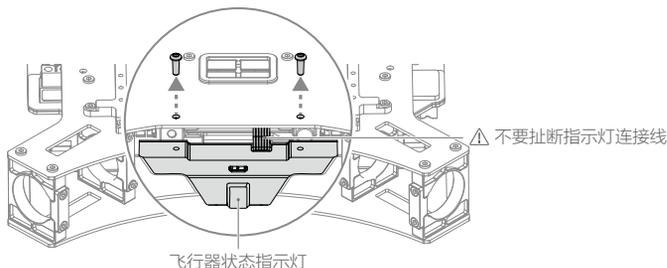
1. 确保电机安装稳固,转动顺畅。
2. 确保起落架安装稳固,天线保护盖完好。
3. 确保所有连接线无破损。
4. 注意识别机臂上的 M1 ~ M4 标记。



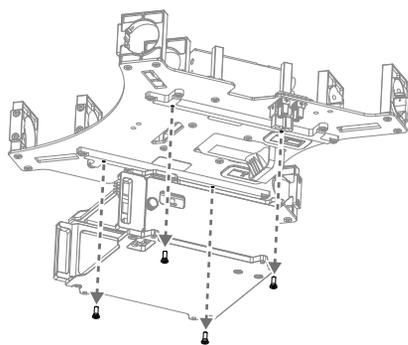
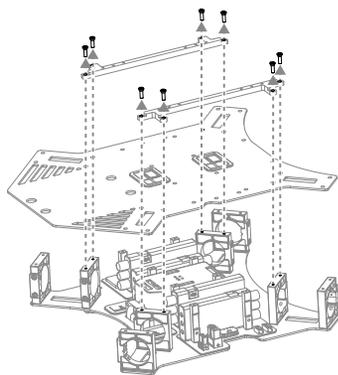
检查中心架

需要移除中心架上板及电池仓,以便查看中心架内部结构及连接线材。

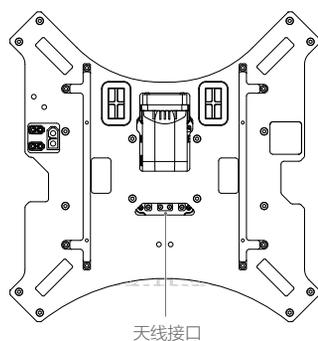
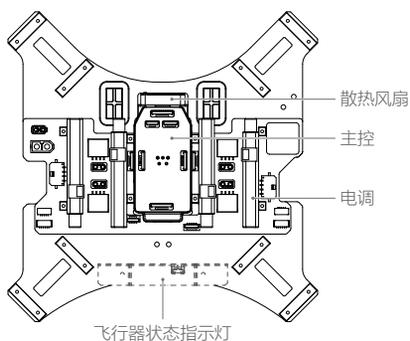
1. 移除中心架上板的 2 颗飞行器状态指示灯安装螺丝 (M3x8, 自攻), 然后轻轻取出飞行器状态指示灯。**注意不要扯断指示灯连接线。**



2. 移除中心架上方扩展架基座上的 8 颗螺丝 (M2.5x8)，然后移除扩展架基座和中心架上板。
3. 移除电池仓上的 4 颗螺丝 (M2.5x5)，然后移除电池仓。

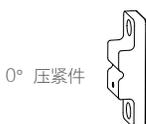


4. 检查中心架。确保主控、散热风扇、电调、飞行器状态指示灯等部件完好，各连接线两端对应接口的颜色标记一致。



安装机臂

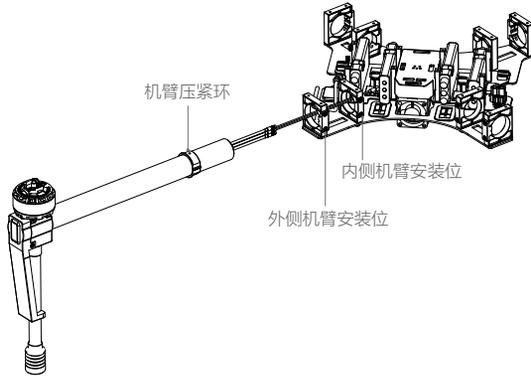
1. 注意识别机臂和中心架机臂安装位上的 M1 ~ M4 标记，将机臂安装到对应位置。
2. 安装机臂时，需要使用机臂压紧件固定机臂。M100 配有如下三种压紧件，其中弧形压紧件和 3° 压紧件出厂时已安装至对应的机臂安装位。



弧形压紧件：侧面呈圆弧形，安装至内侧机臂安装位的缺口中。

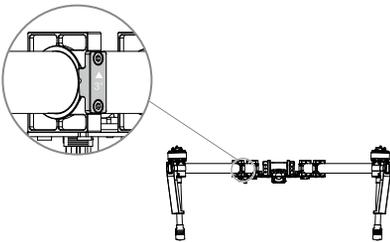
0° 压紧件：侧面为垂直面，安装至外侧机臂安装位的缺口中后，螺旋桨旋转平面为水平。

3° 压紧件：侧面 3° 倾斜，带有 3° 标记和箭头指示，安装至外侧机臂安装位的缺口中后，螺旋桨旋转平面与水平面成 3° 倾斜。推荐使用 3° 压紧件，以获得更好的飞行体验。

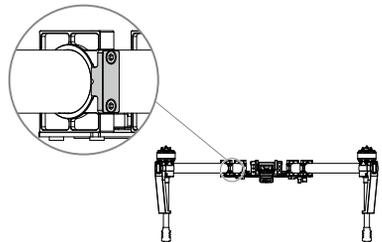


- 1) 拧松压紧件上的 4 颗 M2.5x5 螺丝。
- 2) 将机臂依次穿过中心架上对应位置的外侧和内侧机臂安装位，直至机臂压紧环贴紧外侧安装位。
- 3) 调整机臂，使压紧环切面的凸起与压紧件侧面的凹槽完全吻合，然后拧紧弧形压紧件和 3° 压紧件上的 4 颗螺丝。安装 3° 压紧件时确保箭头向上。

- ⚠ • 若需使用 0° 压紧件，请先拆下已安装的 3° 压紧件。安装 0° 压紧件后务必确保所有螺旋桨旋转平面均为水平面。
- 0° 和 3° 压紧件不可混用。务必确保外侧机臂安装位的四个压紧件类型一致。

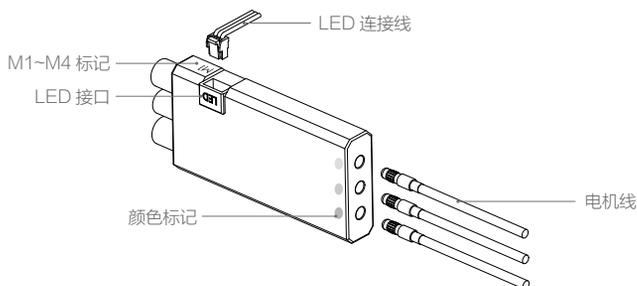


3° 压紧件

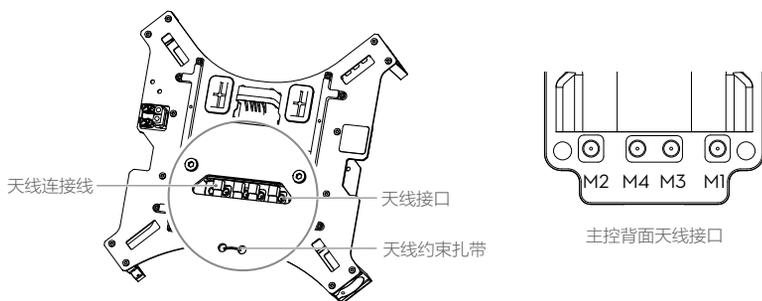


0° 压紧件

3. 将电机线接入中心架上对应电调的接口，注意三根电机线的颜色分别对应电调接口的颜色标记。
4. 将 LED 连接线接入对应电调的 LED 接口。



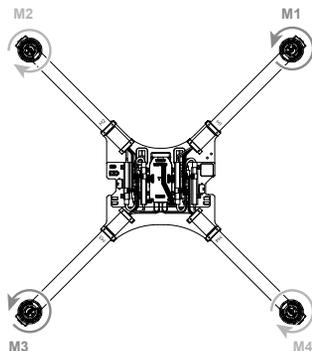
5. 将天线连接线穿过中心架下板的天线约束扎带，接入主控上对应的天线接口(位于主控背面)。接线时注意下图中的天线接口顺序。



6. 检查每个机臂的电机线、天线连接线以及 LED 连接线，确保均正确连接到对应位置。

- ⚠
- 务必按照颜色对应接入电机线，否则将会导致电机旋转方向错误。
 - 所有机臂连线完成后，请适当收紧天线约束扎带，防止天线脱落。

7. 检查机臂安装。机臂 M1 和 M2 为飞行器机头，机臂 M3 和 M4 为飞行器机尾。从顶部看，机臂 M1 和 M3 接的电机逆时针旋转，机臂 M2 和 M4 接的电机顺时针旋转。



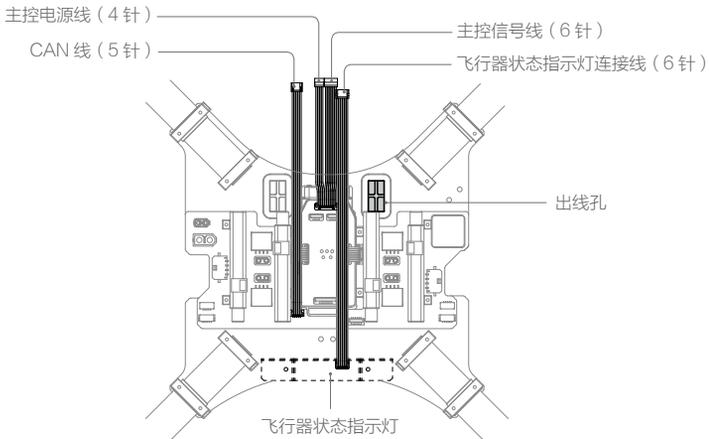
安装标配电池仓

推荐安装位置（中心架下方）

⚠ 若使用 DJI Guidance，建议将电池仓安装至中心架上方（详见 P12），否则更换电池时需要拔下 Guidance 连接线再进行操作。

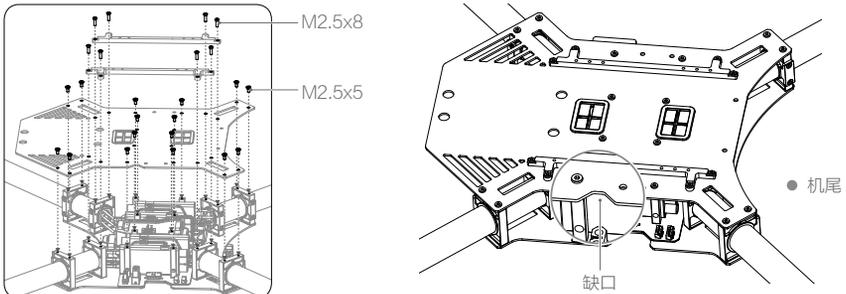
☀ 整机重心在出厂时已调整好，如仍有前后调整重心的需要，请将电池仓安装至中心架上方，详见可选安装位置（P12）。

1. 将飞行器状态指示灯连接线、CAN 线、主控信号线及主控电源线穿过中心架下板右侧的出线孔。

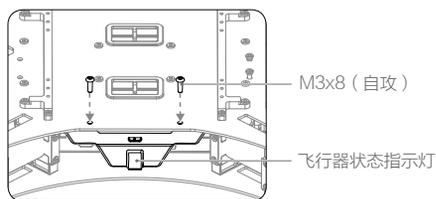


2. 首先重新安装中心架上板并拧紧 16 颗 M2.5x5 螺丝，安装时注意将上板有缺口的一侧朝向飞行器左侧（用户面向机尾）；然后重新安装扩展架底座并拧紧 8 颗 M2.5x8 螺丝。

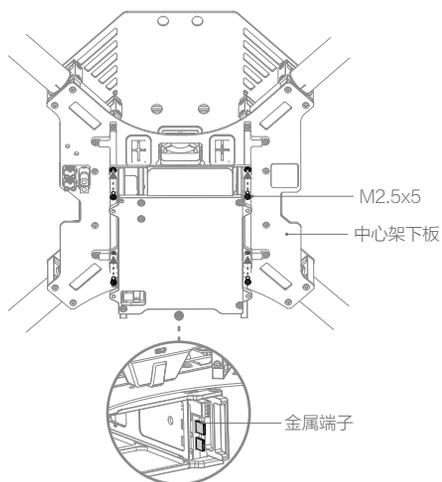
☀ 若使用 DJI Zenmuse X3 云台，请在安装云台并连线完毕后，再重新安装上板。云台的安装及连线方法详见安装云台（P20）。



3. 重新安装飞行器状态指示灯至中心架上板，拧紧 2 颗 M3x8 自攻螺丝。请适度用力，以免螺丝孔滑丝。

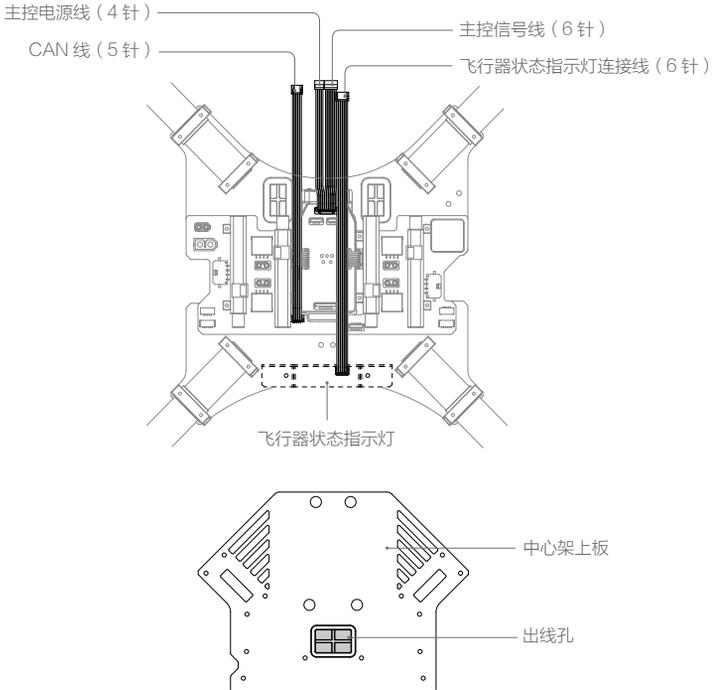


4. 将电池仓有金属端子的一面朝向机尾方向（如图），使用 4 颗 M2.5x5 螺丝将其固定在中心架下板的扩展架基座上。



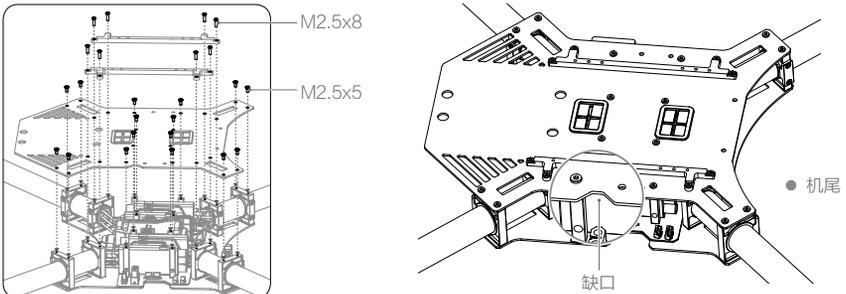
可选安装位置（中心架上方）

1. 将飞行器状态指示灯连接线、CAN 线、主控信号线及主控电源线从中心架下板的出线孔取出，然后穿过中心架上板的出线孔。

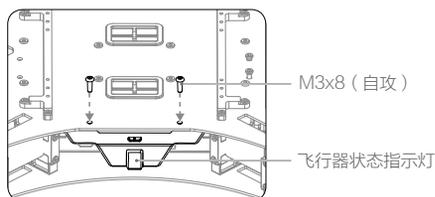


2. 首先重新安装中心架上板并拧紧 16 颗 M2.5x5 螺丝，安装时注意将上板有缺口的一侧朝向飞行器左侧（用户面向机尾）；然后重新安装扩展架底座并拧紧 8 颗 M2.5x8 螺丝。

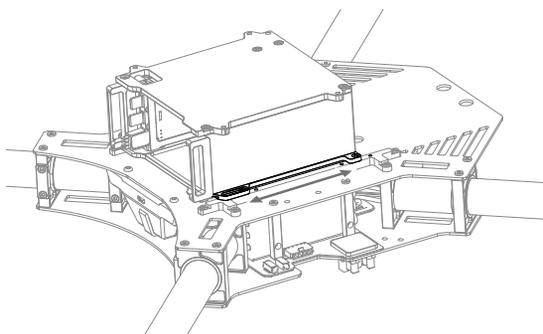
⚠: 若使用 DJI Zenmuse X3 云台，请在安装云台并连线完毕后，再重新安装上板。云台的安装及连线方法详见[安装云台（P20）](#)。



- 重新安装飞行器状态指示灯至中心架上板，拧紧 2 颗 M3x8 自攻螺丝。请适度用力，以免螺丝孔滑丝。

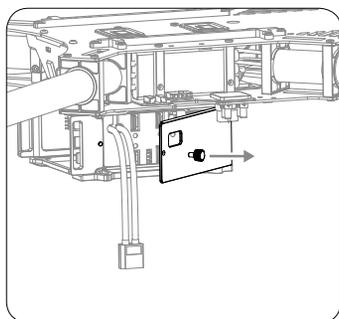


- 将电池仓有金属端子的一面朝向机尾方向，使用 4 颗 M2.5x5 螺丝将其固定在扩展架基座上。
- 根据需要调整电池仓在扩展架基座上的安装位置，以调整整机重心。



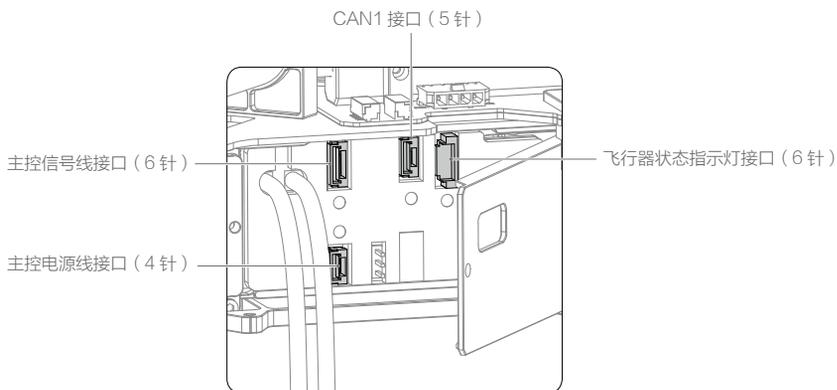
连线

- 移除电池仓侧面的螺丝，打开电池仓保护盖。

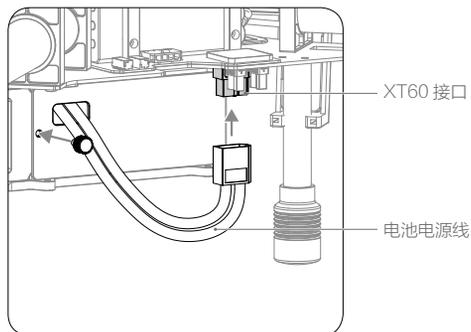


2. 将飞行器状态指示灯连接线接入 6 针接口。
3. 将主控电源线接入 4 针接口，主控信号线接入 6 针接口。
4. 将 CAN 线接入电池仓 CAN1 接口。

- ⚠ • 贴有黄色贴纸的 6 针接口为空余接口，请勿接入任何连接线，以免接线错误导致飞行器工作异常。
- 接线时先将线材从电池仓保护盖与仓体之间的空隙穿过，然后再接入对应接口。



5. 将电池电源线从电池仓保护盖的方孔中穿出，插入中心架上的 XT60 接口。
6. 关闭电池仓保护盖，拧紧螺丝。



安装额外的电池仓（可选）

建议将两个电池仓分别装在中心架上方及下方，否则可能需要使用延长线将电池电源线连接到中心架。

1. 将电池仓有金属端子的一面朝向机尾方向，使用 4 颗 M2.5x5 螺丝将其固定在扩展架底座上。
2. 将电池电源线接入中心架下板的 XT60 接口。

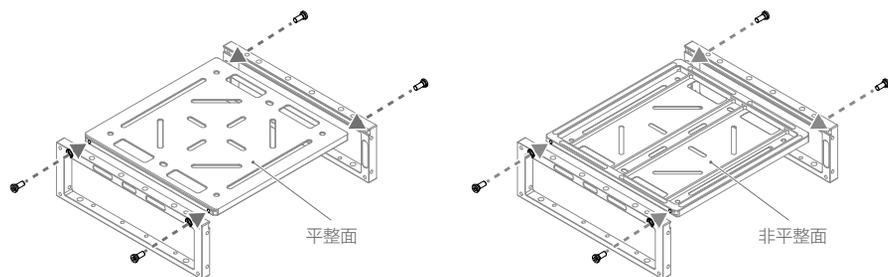
-
- ⚠
- 使用两个电池仓时，请确保两块智能飞行电池电量接近。
 - 起飞前请先开启与飞控有通信连线的电池，再开启另外一块电池。否则飞控系统将无法正常工作。
 - 若额外的电池仓中未插入智能飞行电池，或已插入的智能飞行电池未开启，飞行前请从中心架上拔下电池电源线，以防短路。
 - 进行固件升级时，需要将智能飞行电池插入与飞控有通信连线的电池仓内，然后连接调参软件或使用 Micro SD 卡完成升级。详见[固件升级方法（P63）](#)。
-

安装扩展架

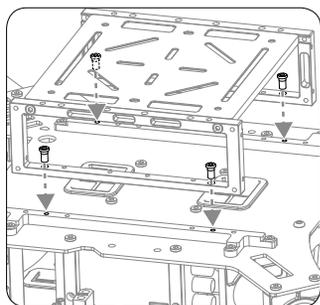
M100 的中心架可以向上或向下进行扩展，用户根据需要安装 DJI 其他模块或产品，如 Guidance 等。可将扩展架安装至中心架上方、下方，或电池仓上。

-
- ☞
- 扩展架底板一面为平整面，另一面为非平整面，安装时请将设备固定至平整面上。
 - M100 配备两套扩展架，其中一套的底板上标有安装位置及箭头指示，用于安装 DJI Guidance。若使用 DJI Guidance，请按照标记安装。
-

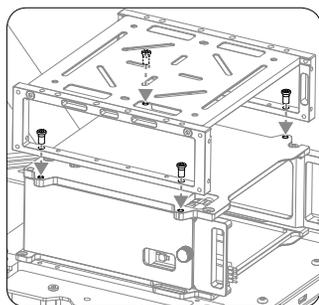
1. 将扩展架底板两侧嵌入扩展架侧板的卡槽中，拧紧 4 颗 M2.5x5 螺丝。



2. 将组装好的扩展架安装至扩展架基座上的安装位，拧紧 4 颗 M2.5x5 螺丝；或安装至电池仓上的安装位，拧紧 4 颗 M3x5 螺丝。下图为两种安装位置示例。

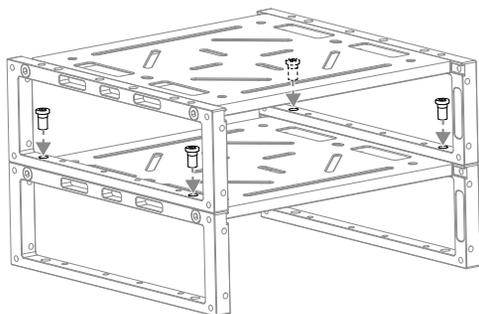


示例 1 安装至扩展架基座上



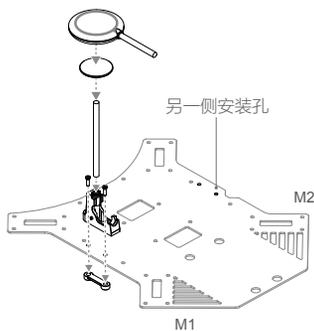
示例 2 安装至电池仓上

3. 如需安装双层扩展架，使用 4 颗 M3x5 螺丝连接两个扩展架（如图）。

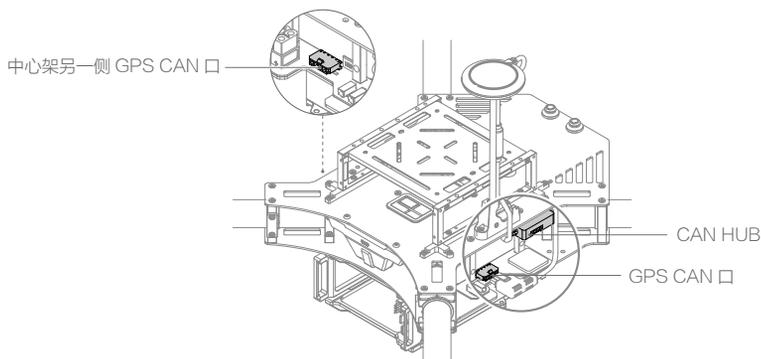


安装 GPS 模块

1. 使用 2 颗 M2.5x8 螺丝安装 GPS 折叠座到中心架一侧的安装孔。
2. 使用支杆安装 GPS 模块，确保 GPS 模块上的箭头指向飞行器的机头方向（M1，M2）。使用 GPS 折叠座时，请小心夹手。



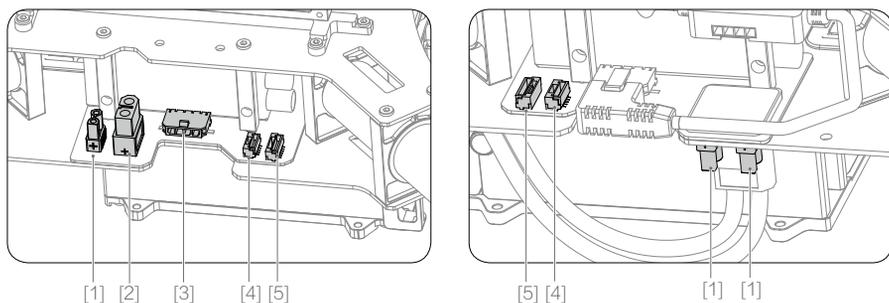
3. 将 GPS 模块的 CAN HUB 粘在中心架碳板上。
4. 将 GPS 连接线接入中心架下板的 GPS CAN 口。



- ⚠ • 使用支杆安装 GPS，避免中心电源板干扰其正常工作。
- GPS 支杆可使用胶水固定，每次飞行前都检查确保支杆安装牢靠。

预留扩展接口说明

中心架两侧预留有以下五种扩展接口，方便用户连接自有设备。



[1] XT30 接口 [2] XT60 接口 [3] GPS CAN 口 [4] CAN-Bus 接口 [5] UART 接口

- ⚠ 使用时请严格按照各接口定义及特性连接设备。

XT30 接口和 XT60 接口

中心架两侧共预留 3 个 XT30 接口和 1 个 XT60 接口，用户可将自有设备连接至预留接口为设备供电，必要时可以使用 XT30 转 XT60 线。连接时请注意接口正负极。

每个 XT30 接口和 XT60 接口特性均如下所示：

输出电压范围：20 ~ 26.1 V

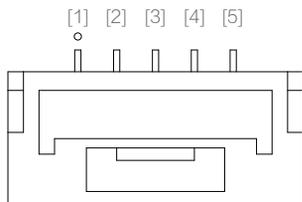
最大持续输出电流：10 A

- ⚠ 所有预留的 XT60 接口和 XT30 接口（即不包含已接有标配电池仓电源线的 XT60 接口）合计电流不能超过 10 A。

CAN 口和 UART 接口

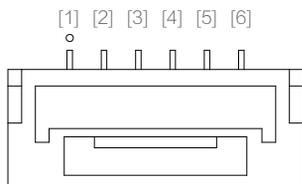
中心架两侧共预留 1 个 GPS CAN 口、2 个 CAN-Bus 接口（5 针）和 2 个 UART 接口（6 针），用于连接周边设备。CAN-Bus 接口和 UART 接口引脚定义如下：

CAN-Bus 接口（引脚 1 处带白点）：



- [1] GND
- [2] CANL
- [3] CANH
- [4] GND
- [5] VCC 7.4V

UART 接口（引脚 1 处带白点）：



- [1] UART TXD
- [2] UART RXD
- [3] GND
- [4] CANL
- [5] CANH
- [6] VCC 6 V

- ⚠ 务必使用 M100 原装 UART 口转接线将您的设备连接至 UART 接口，否则过高的电压将有可能损坏主控或您的设备。因用户使用非指定线材造成的任何损失，DJI 不承担任何责任。

安装螺旋桨

螺旋桨安全使用注意事项

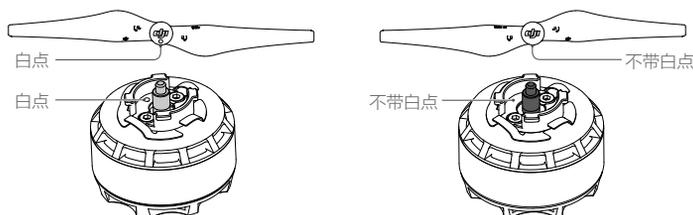
1. 螺旋桨安装方向有区分。务必严格按照安装步骤，正确安装螺旋桨至相应电机，否则将导致飞行器不能正常飞行。安装、拆卸过程请谨慎小心，避免因用力过度而损坏螺旋桨。
2. 螺旋桨为易耗品，每次安装前请检查桨帽内侧卡勾以及底座是否磨损。如果凭目测不能判断磨损情况，请按照安装步骤 3 提及的方法确认螺旋桨是否磨损。若发现严重磨损请更换新桨或底座。



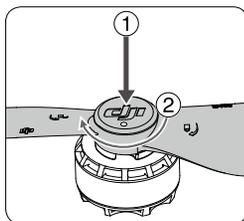
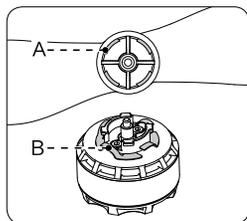
3. 每次飞行前，确保底座与电机之间的螺丝拧紧无松动、螺旋桨安装紧固，否则在飞行过程中螺旋桨会松脱。
4. 每次飞行前，务必检查各螺旋桨是否完好。如有老化、破损或变形，请更换后再飞行。
5. 经撞击的螺旋桨禁止再次使用，请更换新桨。
6. 请勿贴近旋转的螺旋桨和电机，以免割伤。
7. 螺旋桨正常安装寿命为 200 次。请根据螺旋桨的实际磨损情况来决定是否需要更换新桨、弹片或底座。
8. 请使用 DJI 提供的螺旋桨。
9. 由于桨叶较薄，安装时请小心操作，以防意外划伤。
10. 请妥善保存螺旋桨，以防破损。

安 装

1. 安装带白点的螺旋桨到带白点底座的电机，安装不带白点的螺旋桨到不带白点底座的电机。



2. 将桨帽的凸起部分 A 对准弹片翘起部分 B，嵌入底座后用力下压到底，然后沿着锁紧方向  锁紧螺旋桨至无法继续旋紧的位置。松手后螺旋桨将被弹起锁紧。



3. 安装完成后请务必手动确认四只螺旋桨均被锁紧：一只手握紧电机，另一只手抓住桨叶靠近电机位置反向旋转，确保螺旋桨不会松脱。若稍用力螺旋桨即会松脱，说明螺旋桨与底座磨损严重，请更换新的螺旋桨和底座，否则将有很大的安全隐患。

拆卸

如需拆卸螺旋桨，用力按压桨帽到底，然后沿螺旋桨所解锁方向  旋转螺旋桨，即可拆卸。

安装云台（可选）

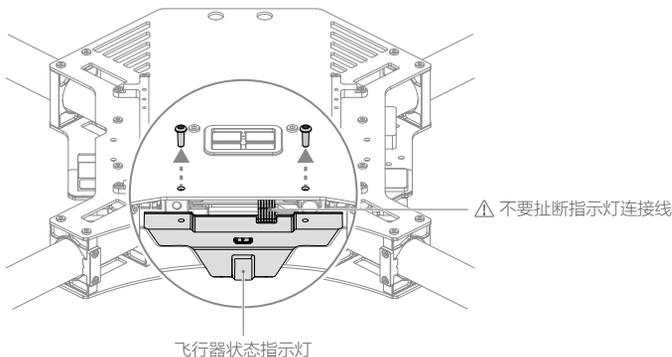
-  M100 内置飞控系统支持 DJI Zenmuse X3 / X5 系列 / XT 一体式云台相机。若连接其他云台，则 M100 飞控系统不可直接控制云台运动。

以下步骤适用于安装 DJI Zenmuse X3 / XT 一体式云台相机。DJI Zenmuse X5 系列一体式云台相机安装方法可参考《DJI M100-Zenmuse X5 系列云台安装套件安装指南》。

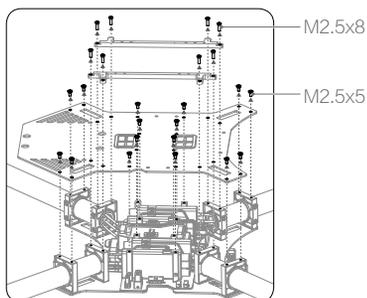
(<http://www.dji.com/cn/product/matrice100/info#downloads>)

安装云台锁扣：

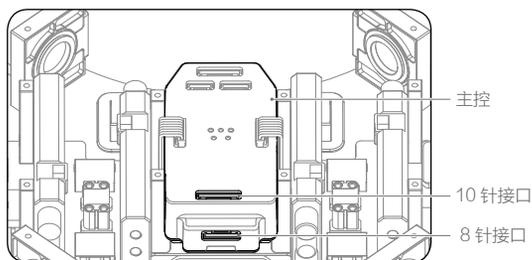
1. 移除中心架上板的 2 颗飞行器状态指示灯安装螺丝（M3x8，自攻），然后轻轻取出飞行器状态指示灯。注意不要扯断指示灯连接线。



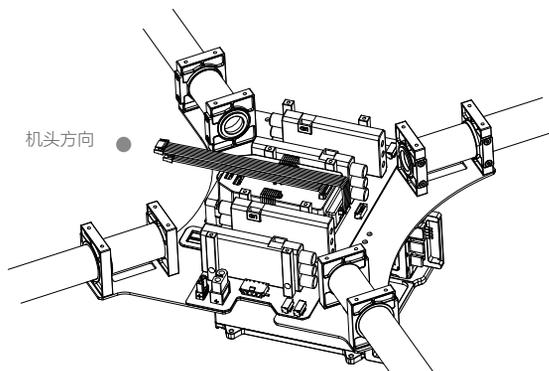
2. 移除中心架上板的 16 颗 M2.5x5 螺丝和扩展架基座上的 8 颗 M2.5x8 螺丝，然后移除扩展架基座和中心架上板。



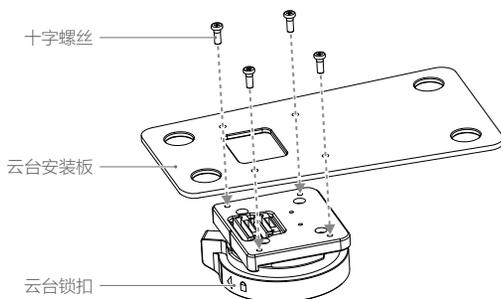
3. 将 10 针云台线一端插入主控的 10 针接口，8 针云台线一端插入 8 针接口。



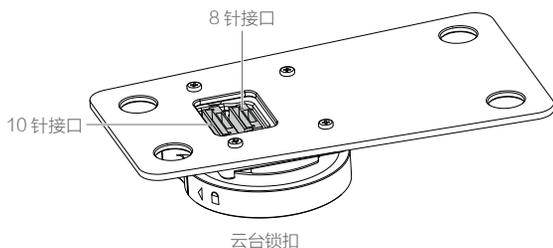
4. 整理云台线，使其另一端朝向机头方向。



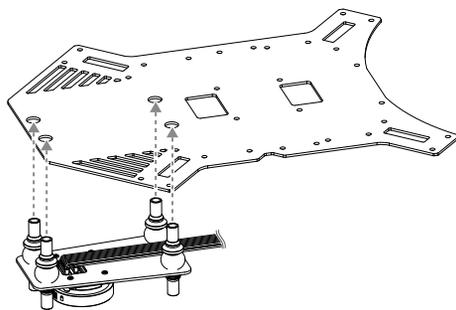
- 首先重新安装中心架上板并拧紧 16 颗 M2.5x5 螺丝，安装时注意将上板有缺口的一侧朝向飞行器左侧（用户面向机尾）；然后重新安装扩展架底座并拧紧 8 颗 M2.5x8 螺丝。
- 重新安装飞行器状态指示灯至中心架上板，拧紧 2 颗 M3x8 自攻螺丝。请适度用力，以免螺丝孔滑丝。
- 使用 4 颗十字螺丝将云台锁扣固定至云台安装板。



- 将 10 针云台线另一端插入云台锁扣上的 10 针接口，8 针云台线另一端插入 8 针接口。



- 使用 4 个减震球连接云台安装板至中心架上板的云台安装位。

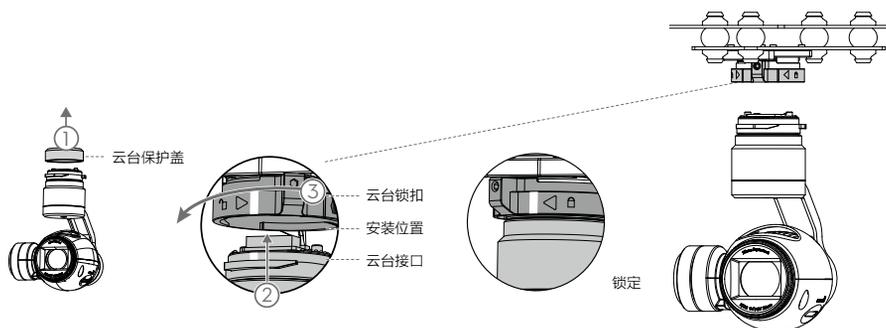


⚠ 减震球为易损耗品，每次飞行前都检查并确保其完好。如有破损，请及时更换。

DJI Zenmuse X3 一体式云台相机采用快拆式设计，方便用户快速安装与拆卸，使用方法如下：

安装云台相机：

1. 移除云台保护盖。
2. 将云台锁扣调整至解锁位置，使云台接口与锁扣上的白线对齐，然后将云台向上嵌入安装位置。
3. 按箭头方向旋转云台锁扣至锁定位置以固定云台。务必确保云台安装牢固。



⚠ 安装时请确认相机已安装 Micro SD 卡。

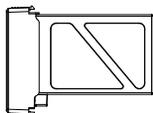
拆卸云台相机：

一手握住云台上部，沿解锁方向旋转云台锁扣至解锁位置，卸下云台。

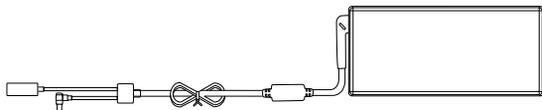
使用智能飞行电池

电池介绍

智能飞行电池是一款容量为 4500mAh、电压为 22.2V、带有充放电管理功能的电池。该款电池采用全新的高能电芯，并使用先进的电池管理系统为飞行器提供充足电力。智能飞行电池必须使用 DJI 官方提供的专用充电器进行充电。



智能飞行电池



充电器

⚠ 首次使用智能电池前，请务必将智能电池电量充满。关于智能电池充电的详细说明，请参阅[充电 \(P27\)](#)。

智能飞行电池功能

智能飞行电池具有以下功能：

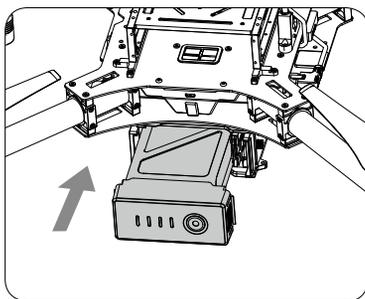
1. 电量显示：电池自带指示灯，可以显示当前电池电量。
2. 寿命显示：电池自带指示灯，可以显示当前电池寿命。
3. 电池存储自放电保护：电池电量大于 65% 无任何操作（包括查看电量等操作）存储 10 天后，电池可启动自放电至 65% 电量，以保护电池。自放电过程约 2 天时间，期间无 LED 灯指示，可能会有轻微发热，属正常现象。保护启动时间参数可以设置。
4. 平衡充电保护：自动平衡电池内部电芯电压，以保护电池。
5. 过充电保护：过度充电会严重损伤电池，当电池充满后会自动停止充电。
6. 充电温度保护：电池温度为 0°C 以下或 40°C 以上时充电会损坏电池，此时电池将不启动充电。
7. 充电过流保护：大电流充电严重损伤电池，若充电电流大于 10A，电池会停止充电。
8. 过放电保护：过度放电会严重损伤电池，若电池放电至 18V，电池会切断输出。
9. 短路保护：在电池检测到短路的情况下，会切断输出，以保护电池。
10. 电芯损坏检测：在电池检测到电芯损坏或者电芯严重不平衡的情况下，会提示电池已经损坏。
11. 电池历史记录：记录电池使用过程中，出现的状况或报警信息。记录电池最近使用的 32 次历史记录。
12. 休眠保护：当电池处于开启状态时，若未连接任何用电设备，电池在 20 分钟后会进入到休眠状态，以节省电量。
13. 通讯：飞行器可以通过电池上的通讯接口实时获得电池信息，例如电压、电量、电流等。

⚠ 使用电池前请详细阅读并严格遵守 DJI 在本手册、《免责声明和安全操作指引》、《智能飞行电池安全使用指引》、电池表面贴纸上的要求。未按要求使用造成的后果由用户承担。

使用电池

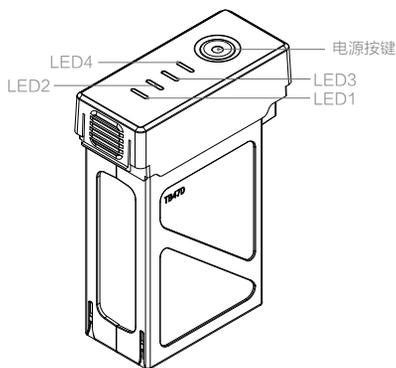
安装电池

将智能飞行电池装入电池仓。



⚠ 在将电池安装或拔出飞行器之前，请保持电池电源处于关闭状态。请勿在电池电源打开状态下插拔电池。

开启 / 关闭电池



开启电池: 在电池关闭状态下，先短按电源按键一次，再长按电源按键 2 秒以上，即可开启电池。
电池开启时，电源指示灯为红灯常亮，电量指示灯显示当前电池电量。

关闭电池: 在电池开启状态下，先短按电源按键一次，再长按电源按键 2 秒以上，即可关闭电池。
电池关闭后，指示灯均熄灭。

低温使用注意事项:

1. 电池本体温度低于 -10°C 时，禁止使用电池。当电池温度处于 -10°C 至 5°C 范围内时，需要电池接近满充状态（电芯电压 $>4.2\text{V}$ ），才能起飞，并且必须使用保温贴纸。
2. 在低温环境（ $<5^{\circ}\text{C}$ ）下使用电池，电池内阻加大而电压骤降，使得电量减少，从而导致续航

时间减少。使用电池前务必充满电池，即电芯电压达到 4.35V。

- 在极度寒冷条件下 (如气温 -20°C ，电池本体温度 5°C)，即使采取预热措施，电池温度也无法升高，反而会降低，并导致电池电量剧降，续航时间骤减。
- 在满足以上条件起飞后，当 DJI GO App 提示“严重低电压报警，降落中”时建议立刻停止飞行，并选择合适的地点降落。飞行器自动降落过程中，可通过遥控器继续控制飞行器航向(例如推油门拉高飞行器)。
- 为了发挥电池的最佳性能，飞行前务必将电池温度保持在 20°C 以上。

- ⚠
- 若电池本体温度过低，无法满足起飞条件，需要将电池升温至 5°C 以上方可使用。
 - 在寒冷环境下飞行前，可将电池插入电池仓内，然后开启电池预热 1 至 2 分钟，待电池充分预热后再起飞。刚起飞阶段，让飞行器做短暂的低空悬停 (约 1 分钟)，使电池保持合适的温度。

查看电量

在电池关闭状态下，短按电源按键一次，可查看当前电量。

电量指示灯可用于显示电池充放电过程中的电池电量以及电池寿命，指示灯定义如下。

- ▣ 表示 LED 灯在指示过程中常亮 ▣ 表示 LED 灯在指示过程中有规律地闪亮
 □ 表示 LED 灯熄灭

电量指示灯				当前电量
LED1	LED2	LED3	LED4	
▣	▣	▣	▣	87.5%~100%
▣	▣	▣	▣	75%~87.5%
▣	▣	▣	▣	62.5%~75%
▣	▣	▣	▣	50%~62.5%
▣	▣	▣	▣	37.5%~50%
▣	▣	▣	▣	25%~37.5%
▣	▣	▣	▣	12.5%~25%
▣	▣	▣	▣	0%~12.5%
▣	▣	▣	▣	=0%

查看电池使用寿命

电池寿命表示电池剩余的使用期限。在电池关闭状态下，长按电源按键 5 秒以上直至电源指示灯闪烁，此时电量指示灯显示电池寿命。2 秒之后所有指示灯将熄灭。

电池寿命指示灯

LED1	LED2	LED3	LED4	当前电池寿命
□	□	□	□	90%~100%
□	□	□	◐	80%~90%
□	□	□	□	70%~80%
□	□	◐	□	60%~70%
□	□	□	□	50%~60%
□	◐	□	□	40%~50%
□	□	□	□	30%~40%
◐	□	□	□	20%~30%
□	□	□	□	低于 20%

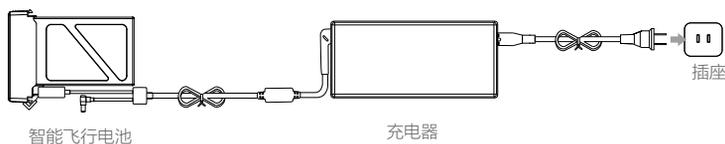
⚠ 电池寿命显示为 0% 时，请勿继续使用。

📱 更多电池信息可在 DJI GO App 设置页面查看。

充电

1. 连接充电器到交流电源（100-240V，50/60Hz；如果需要，请使用电源转换插头）。
2. 在电池开启或关闭的状态下，连接电池与充电器。若电池当前电量高于 95%，需要开启电池才能充电。
3. 充电状态下电池电量指示灯将会循环闪烁，并指示当前电量。
4. 电量指示灯全部熄灭时表示电池已充满。请取下电池和充电器，完成充电。

- ⚠
- 标配充电器（型号：A14-100P1A）每次只给一种设备充电。
 - 飞行结束后电池温度较高，须待电池降至室温再对电池进行充电。
 - 电池最佳充电温度范围为 0℃ 至 40℃，若电芯的温度不在此范围，电池管理系统将禁止充电。



电量指示灯				
LED1	LED2	LED3	LED4	当前电量
⦿	○	○	○	0%~25%
⦿	⦿	○	○	25%~50%
⦿	⦿	⦿	○	50%~75%
⦿	⦿	⦿	⦿	75%~100%
○	○	○	○	充满

充电保护指示

电池 LED 灯可显示由于充电异常触发的电池保护的相关信息。

充电指示灯					
LED1	LED2	LED3	LED4	显示规则	保护项目
○	⦿	○	○	LED2 每秒闪 2 次	充电电流过大
○	⦿	○	○	LED2 每秒闪 3 次	充电短路
○	○	⦿	○	LED3 每秒闪 2 次	充电过充导致电池电压过高
○	○	⦿	○	LED3 每秒闪 3 次	充电器电压过高
○	○	○	⦿	LED4 每秒闪 2 次	充电温度过低
○	○	○	⦿	LED4 每秒闪 3 次	充电温度过高

排除故障（充电电流过大、充电短路、充电过充导致电池电压过高、充电器电压过高）后，请按下电池电源按键取消 LED 灯保护提示，重新拔插充电器恢复充电。如遇到充电温度异常，则等待充电温度恢复正常，电池将自动恢复充电，无需重新拔插充电器。

⚠ 智能飞行电池必须使用 DJI 官方指定的专用充电器进行充电，对于使用非 DJI 官方提供的充电器进行充电所造成的一切后果，DJI 将不予负责。

🔋 电池电量学习方法

电池经过每 10 次充放电循环后，需要进行至少一次完整的充电和放电过程，对电量计算进行校准。具体操作方法为：将充满后的电池安装至飞行器并开启，开始慢速或快速放电至电池自动关闭，然后再充电至满电，以此保证电池工作在最佳的状态。

慢速放电：将电池安装在飞行器中，开启电池，静态放电至电池电量为 5% 以下或直至电池自动关闭。电池电量可通过 DJI GO App 查看。不建议开启电机，以免增加电机磨损。

快速放电：将电池安装在飞行器中，在室外飞行至低电量报警并自动降落后，继续放电至电量为 5% 以下或直至电池自动关闭。

使用遥控器

遥控器概述

遥控器工作在 2.4GHz 频段，最大通讯距离为 5 千米。该遥控器集成了新一代 Lightbridge 高清图传系统地面端，可直接输出高清图传图像至移动设备，并且整合了相机操作以及云台操作的功能按键，以方便用户在飞行时更轻松自如地航拍。

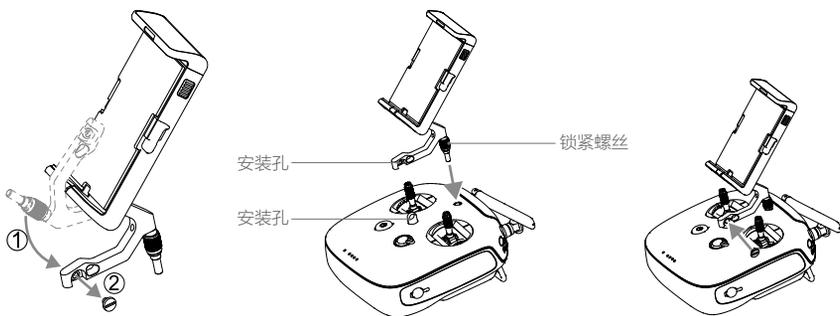
- ☑ 合规版本：遥控器同时符合 CE 标准和 FCC 标准（可参见 FCC ID）。
- 操控模式：遥控器操控模式分为美国手和日本手。可以在 DJI GO App 中自定义。建议初学者使用美国手作为操控模式。
- 美国手：控制油门的摇杆为遥控器的左摇杆。
- 日本手：控制油门的摇杆为遥控器的右摇杆。

⚠ 为避免飞行器之间的通信受到干扰，请勿在同一区域（约足球场大小）内同时使用超过 3 架飞行器。

准备遥控器

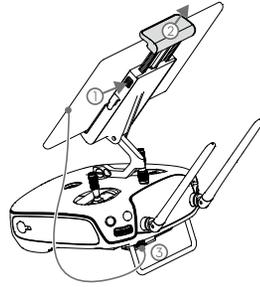
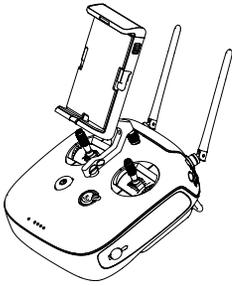
安装移动设备支架：

1. 展开移动设备支架 ①，使用 M100 配备的一字螺丝刀拧下支架上的一字螺丝 ②。
2. 将支架插入遥控器，拧紧支架上的锁紧螺丝。
3. 对齐支架和遥控器上的安装孔，然后拧入一字螺丝。

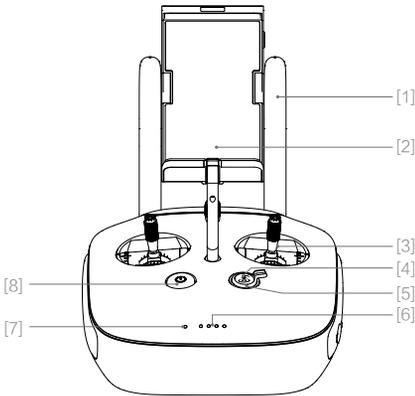


调整天线位置，然后连接移动设备：

1. 按下移动设备支架侧边的按键以伸展支架。
2. 调整移动设备支架确保夹紧移动设备。
3. 使用移动设备数据线将设备与遥控器 USB 接口连接。



遥控器部件名称



[1] 天线 (P36)

传输飞行器控制信号和图像信号。

[2] 移动设备支架

在此位置安装移动设备。

[3] 摇杆

使用 DJI GO App 可设置美国手 / 日本手。

[4] 智能返航按键 (P35)

长按返航按键进入智能返航模式。

[5] 返航提示灯

提示飞行器返航状态。

[6] 电池电量指示灯

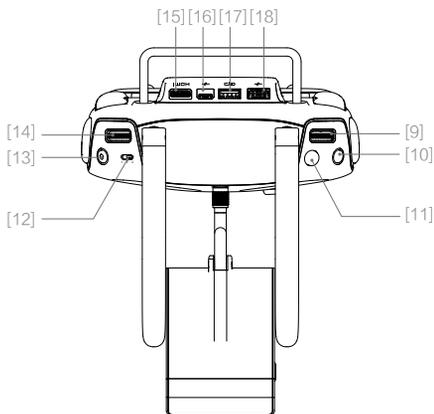
显示当前电池电量。

[7] 遥控器状态指示灯

显示遥控器连接状态。

[8] 电源按键

开启 / 关闭遥控器电源。



[9] 相机设置转盘

调整相机设置，选择回放相片与视频。

[10] 回放按键

进入回放模式。

[11] 拍照按键

实现拍照功能。

[12] 飞行模式切换开关

3个档位，从左至右依次为：F模式(功能)，A模式(姿态)及P模式(定位)。

[13] 录影按键

启动或停止录影。

[14] 云台俯仰控制拨轮

调整云台俯仰角度。

[15] Mini-HDMI 输出接口

输出 HDMI 信号至 HDMI 显示器。

[16] Micro USB 接口

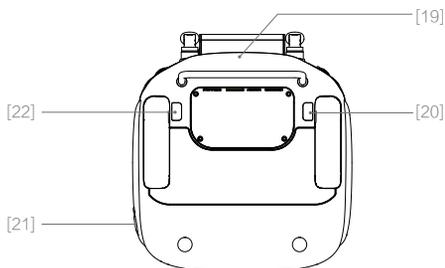
预留接口。

[17] CAN 口

预留扩展接口。

[18] USB 接口

连接移动设备以运行 DJI GO App 。



[19] GPS 模块

遥控器内置 GPS 模块。

[20] 自定义功能按键 C1

[21] 充电口

用于给遥控器充电。

[22] 自定义功能按键 C2

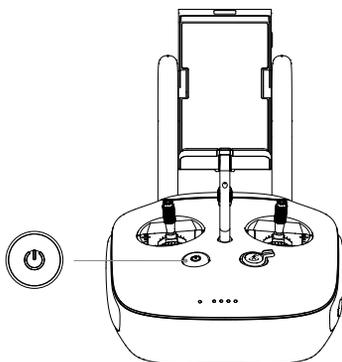
遥控器操作

开启与关闭

遥控器内置容量为 6000 mAh 的 2S 可充电电池，可通过电池电量指示灯查看当前电量。短按一次电源按键查看当前电量，若电量不足请给遥控器充电。

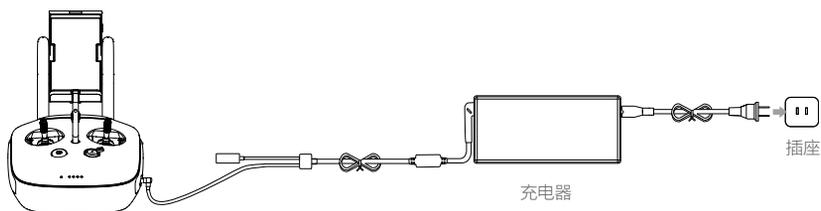
按以下步骤开启遥控器：

1. 短按一次电源按键，然后长按电源按键 2 秒以开启遥控器。
2. 遥控器提示音可提示遥控器状态。遥控器状态指示灯绿灯常亮（主机显示绿色，从机显示青色）表示连接成功。
3. 使用完毕后，重复步骤 1 以关闭遥控器。



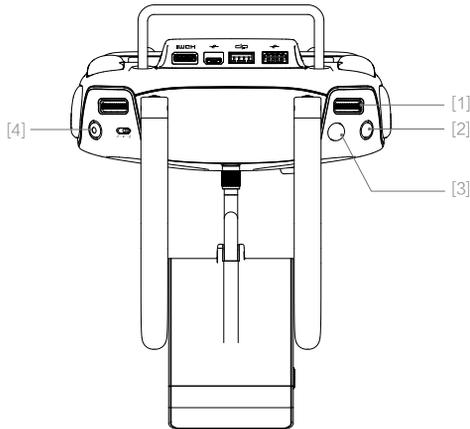
遥控器充电

用户可通过标配的充电器对遥控器电池进行充电。



控制相机

用户可通过遥控器上的拍照按键、录影按键、相机设置转盘以及回放按键实时远程操作相机进行拍摄创作。



[1] 相机设置转盘

配合 DJI GO App 使用时，通过相机设置转盘可快速对相机参数进行设置。拨动转盘可以选择需设置参数，按下转盘切换至下一项设置。在回放模式下，可通过转盘选择查看下一张或者上一张相片或视频。

[2] 回放按键

短按一次可通过 DJI GO App 回放相片或者视频，再次短按该按键返回到拍照或录影模式。

[3] 拍照按键

按下该按键可以拍摄单张照片。通过 DJI GO App 可选择单张、多张或者定时拍摄模式。

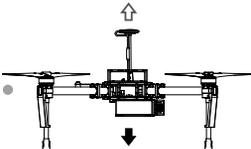
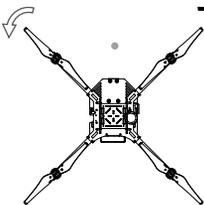
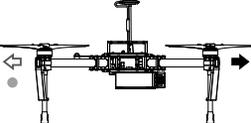
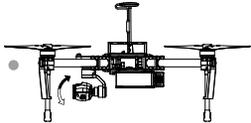
[4] 录影按键

按下录影按键开始录影，再次按下该按键停止录影。

操控飞行器

遥控器出厂时默认操控模式为美国手 (Mode 2)，本手册以美国手 (Mode 2) 为例说明遥控器的操控方式。

-
-  摇杆回中 / 中位：遥控器的摇杆处于中间位置。
 - 摇杆杆量：遥控器摇杆偏离摇杆中位的偏移量。
-

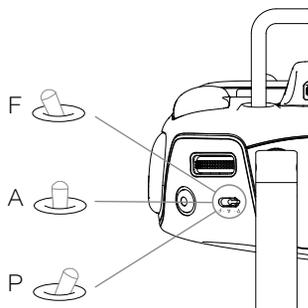
遥控器(美国手)	飞行器 (●为机头朝向)	控制方式
		<p>油门摇杆用于控制飞行器升降。</p> <p>往上推杆，飞行器升高。往下拉杆，飞行器降低。中位时飞行器的高度保持不变（自动定高）。</p> <p>飞行器起飞时，必须将油门杆往上推过中位，飞行器才能离地起飞（请缓慢推杆，以防飞行器突然急速上冲）。</p>
		<p>偏航杆用于控制飞行器航向。</p> <p>往左打杆，飞行器逆时针旋转。往右打杆，飞行器顺时针旋转。中位时旋转角速度为零，飞行器不旋转。</p> <p>摇杆杆量对应飞行器旋转的角速度，杆量越大，旋转的角速度越大。</p>
		<p>俯仰杆用于控制飞行器前后飞行。</p> <p>往上推杆，飞行器向前倾斜，并向前飞行。往下拉杆，飞行器向后倾斜，并向后飞行。中位时飞行器的前后方向保持水平。</p> <p>摇杆杆量对应飞行器前后倾斜的角度，杆量越大，倾斜的角度越大（最大为 35 度），飞行的速度也越快。</p>
		<p>横滚杆用于控制飞行器左右飞行。</p> <p>往左打杆，飞行器向左倾斜，并向左飞行。往右打杆，飞行器向右倾斜，并向右飞行。中位时飞行器的左右方向保持水平。</p> <p>摇杆杆量对应飞行器左右倾斜的角度，杆量越大，倾斜的角度越大，飞行的速度也越快。</p>
		<p>云台俯仰控制拨轮用于控制云台俯仰角度。</p> <p>顺时针拨动拨轮，云台向上转动。逆时针拨动拨轮，云台向下转动。</p>

⚠ 操控飞行器时，请缓慢推杆。

飞行模式切换开关

拨动该开关以控制飞行器的飞行模式。飞行模式切换开关位置定义参见右图，每个开关位置对应的飞行模式参见下表。

图示	对应飞行模式
F 	F 模式 (功能)
A 	A 模式 (姿态)
P 	P 模式 (定位)



P 模式 (定位)：使用 GPS 模块实现飞行器精确悬停。根据 GPS 信号接收强弱状况，P 模式在以下状态中动态切换：

P-GPS：GPS 卫星信号良好，使用 GPS 模块实现精确悬停。

P-ATTI：GPS 卫星信号欠佳，提供姿态增稳。

P-OPTI：若搭载 DJI Guidance*，GPS 卫星信号欠佳或在室内无 GPS 时，使用 Guidance 视觉传感导航系统实现飞行器精确悬停。

若搭载 DJI Guidance*，在 P-GPS 或 P-OPTI 状态下支持障碍物感知功能。使用此功能前，务必确保 DJI Guidance 调参软件和 DJI GO App 中的障碍物感知功能（飞行器相机 -> ☞ -> Guidance）均已开启。

* 使用 DJI Guidance 前务必仔细阅读《Guidance 用户手册》。

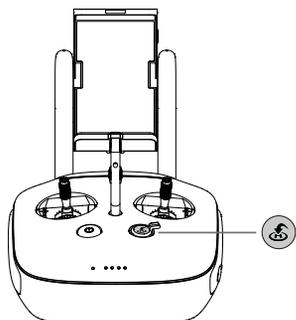
A 模式 (姿态)：不使用 GPS 模块进行定位，仅提供姿态增稳，若 GPS 卫星信号良好可实现返航。

F 模式 (功能)：辅助功能模式，支持 IOC、SDK 等功能。IOC 具体功能设置方法，参见附录 (P64)。SDK 具体功能设置方法，参见使用调参软件 (P49)。

飞行模式切换默认锁定于 P 模式，如需切换至其他飞行模式，请连接移动设备进入 DJI GO App 中的“相机”页面，点击 ☞ 选择“高级设置”，打开“允许切换飞行模式”，以解除锁定。

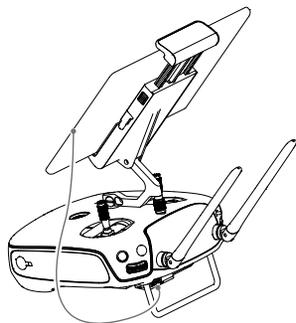
智能返航按键

长按圆形按键至遥控器发出“嘀嘀”激活智能返航。返航指示灯白灯常亮表示飞行器正在进入返航模式，飞行器将返航至最近记录的返航点。在返航过程中，用户仍然可通过遥控器控制飞行。短按一次此按键将结束返航，重新获得控制权。更多信息参阅返航与动态返航点 (P42)。



连接移动设备

遥控器需通过 USB 接口与移动设备连接，将安装了 DJI GO App 的移动设备用数据线与遥控器背部的 USB 接口相连接。连接完成后，将移动设备安装至夹具上，调整夹具的位置，确保移动设备安装牢固。



遥控器信号范围

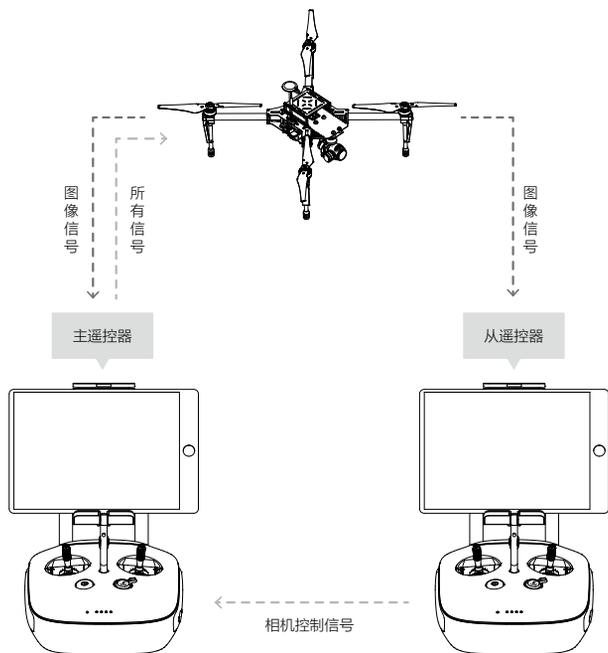
遥控器信号的最佳通信范围如下：



不同的遥控器天线位置接收的信号强度不同。操控飞行器时，保持遥控器天线与移动设备屏幕平行。及时调整操控者与飞行器之间的方位或距离，以确保飞行器总是位于最佳通信范围内。

遥控器多机互联模式

M100 遥控器支持多机互联模式，该模式适用于多人同时操控同一台飞行器。与 DJI Zenmuse X3 一体式云台相机配合使用时，主遥控器操控者可专注于操控飞行器的航向；从遥控器操控者可控制云台朝向及进行拍摄操作，但无法操控飞行器航向，两者互不干扰。在使用多个（最多可同时连接 6 台）从遥控器时，所有从遥控器均可显示图传画面。第一个被授权的从遥控器可控制云台朝向并可设置相机拍摄参数，其余的从遥控器不可控制云台朝向，但可设置相机拍摄参数。



⚠ 在使用单遥控器控制飞行器的情况下，操作者可通过遥控器上的云台俯仰控制拨轮控制云台俯仰角度。当使用多机互联模式后，操作者可通过从遥控器控制云台俯仰角度，水平角度以及横滚角度。

设置多机互联模式

多机互联模式默认关闭。在使用多机互联模式前，需分别对主遥控器与从遥控器进行设置。设置主遥控器连接密码，从遥控器通过连接密码与主机连接。参照如下步骤进行设置：

主遥控器：

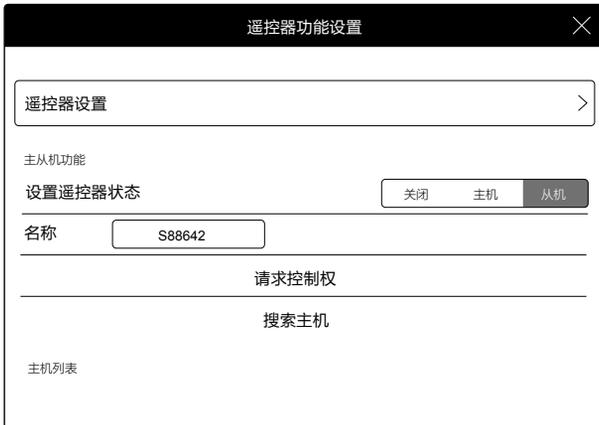
1. 连接移动设备，在移动设备上运行 DJI GO App。
2. 进入“相机”界面，点击   图标进入遥控器功能设置页面。
3. 在“设置遥控器状态”中点击“主机”，以设置该遥控器为主遥控器。



4. 密码栏内显示的密码为连接密码，从遥控器通过该密码与飞行器连接。

从遥控器：

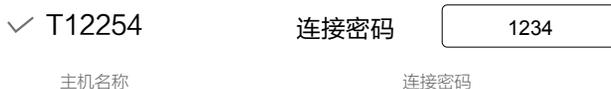
1. 在“设置遥控器状态”中选择“从机”。



2. 点击“搜索主机”按钮，搜索附近的主机。



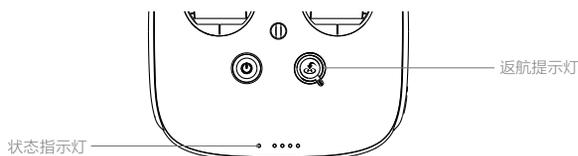
3. 从“主机列表”中选择需要连接的主机，输入主机的连接密码，连接至主机。



⚠ 遥控器设置成“从机”模式后将无法和飞行器对频，同时从遥控器也无法操控飞行器航向。如需要重新与飞行器对频（关于对频的说明，请参考[遥控器对频 P40](#)），需进入“遥控器功能设置”页面，将该从遥控器设置为“主机”。

遥控器指示灯信息

遥控器状态指示灯显示遥控器连接状态，返航指示灯显示飞行器的返航状态。详情请参阅下表：



遥控器状态指示灯	提示音	遥控器状态
 — 红灯常亮	♪ 开机音	遥控器设置为主机，但未与飞行器连接。
 — 绿灯常亮	♪ 开机音	遥控器设置为主机，与飞行器连接正常。
 — 紫灯常亮	D-D-	遥控器设置为从机，但未与飞行器连接。
 — 青灯常亮	D-D-♪	遥控器设置为从机，与飞行器连接正常。
 …… 红灯慢闪	D-D-D……	遥控器错误。
 /  …… 红绿 / 红黄交替闪烁	无	图传信号受到干扰。
返航提示灯	提示音	飞行器状态
 — 白灯常亮	♪ 启动音	开启自动返航功能。
 …… 白灯闪烁	D ……	请求返航。
 …… 白灯闪烁	DD ……	返航正在生效或者飞行器自动下降中。

 当遥控器电池电量严重不足时，遥控器状态指示灯红灯闪烁并且会发出报警提示音。

遥控器对频

出厂时，遥控器与飞行器内置的接收机已完成对频，通电后即可使用。如更换遥控器，需要重新对频才能使用。对频步骤如下：

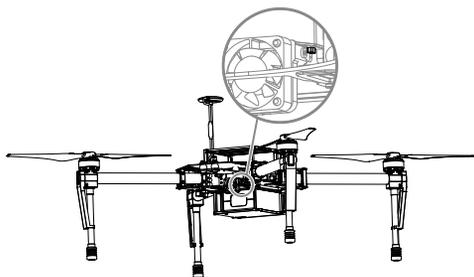
1. 先开启遥控器，连接移动设备。然后开启智能飞行电池，运行 DJI GO App。
2. 选择“相机”界面，点击   图标，选择“遥控器设置”，然后点击“遥控器对频”按钮。



3. DJI GO App 显示倒数对话框,此时遥控器状态指示灯显示蓝灯闪烁,并且发出“滴滴”提示音。



4. 使用合适工具按下主控旁边的红色对频按键 (如下图所示) 后松开, 完成对频。对频成功后, 遥控器指示灯显示绿灯常亮。



- ⚠️ 遥控器设置成“从机”模式后, 该从遥控器将无法和飞行器对频, 需进入“遥控器功能设置” 页面, 将该从遥控器设置为“主机”。
- 新遥控器与飞行器连接后, 原遥控器将断开与飞行器的连接。

遥控器合规版本

遥控器同时符合 FCC 以及 CE 合规版本。

返航与动态返航点

返航

飞行器自动返回最后一个记录返航点的过程称为返航。M100 提供三种不同的返航方式，分别为智能返航、智能低电量返航以及失控返航。

☰	GPS	描述
返航点		起飞时或飞行过程中，GPS 信号首次达到  （两格及以上，GPS 图标绿色）时，将记录飞行器当前位置为返航点，记录成功后，飞行器状态指示灯将快速闪烁若干次。用户也可以通过 DJI GO App 设置新的返航点，详情参考动态返航点（P44）。

智能返航

智能返航模式可通过智能返航按键（详见智能返航按键 P35）启动，其返航过程与失控返航一致，区别在于用户可通过打杆控制飞行器航向躲避障碍物。用户可通过遥控器上的智能返航按键或 DJI GO App 中的智能返航按钮启动智能返航。启动智能返航后飞行器状态指示灯仍按照当前飞行模式闪烁。智能返航过程中，用户仍能控制飞行器航向，退出智能返航后，用户自动重新获得控制权。

智能低电量返航

智能飞行电池电量过低时，电机有可能无法输出足够的动力。此时用户应尽快降落飞行器，否则飞行器将会直接坠落，导致飞行器损坏或者引发其它危险。为防止因电池电量不足而出现不必要的危险，M100 主控将会根据飞行的位置信息，智能地判断当前电量是否充足。若当前电量仅足够完成返航过程，DJI GO App 将提示用户是否需要执行返航。若用户在 10 秒内不作选择，则 10 秒后将自动进入返航。返航过程中可短按智能返航按键取消返航过程。智能低电量返航在同一次飞行过程中仅出现一次。（返航行为请参见返航过程图解 P43 中的步骤 5，6）

若当前电量仅够实现降落，飞行器将强制下降，不可取消。返航和下降过程中均可通过遥控器（遥控器信号正常时）控制飞行航向。



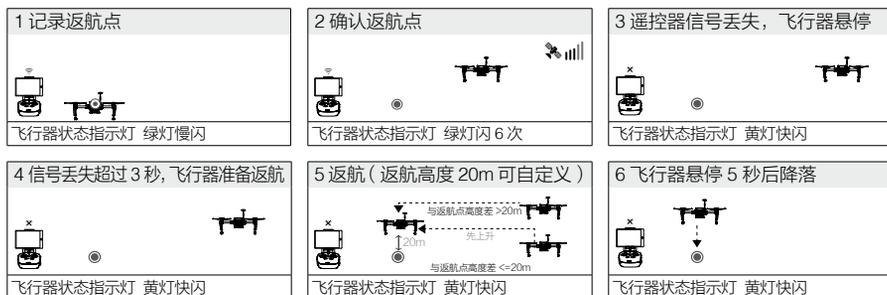
电量指示	含义	飞行器状态指示灯	DJI GO App 界面提示	飞行
智能低电量返航	剩余电量仅足够安全返航。	红灯慢闪	提示是否自动返航降落，若不做选择，10 秒后飞行器将默认返航，用户可选择立刻返航或取消返航。	选择执行后，飞行器将自主返航降落并停止电机。更换电池后，即可重新飞行。用户亦可在返航过程中重新获取控制权（关于重新获得控制权的方法，请参考智能返航按键 P35），自行降落。注意：重新获取控制权后，将不会再次出现低电量报警返航提示框。
智能低电量降落	剩余电量仅足够从当前高度降落。	红灯快闪	提示用户正强制降落，不可取消。	飞行器将缓慢自行降落并停止电机。
预计剩余飞行时间	当前电量所能支持的剩余飞行时间。	无	无	无

- ☀️：飞行器自动下降过程中也可以推油门杆使飞行器悬停，操控飞行器至合适的地方再降落。
- 电池能量槽上的颜色区间以及预计剩余飞行时间信息，将根据飞行器的飞行高度以及离返航点的距离动态调整。

失控返航

当 GPS 信号良好（GPS 图标为绿色 📶📶📶）且指南针工作正常时，成功记录返航点后，如遥控器信号或图像信号中断超过 3 秒，飞控系统 will 控制飞行器飞回最近记录的返航点。如果在返航过程中，无线信号恢复正常，返航过程仍将继续，但用户可以通过遥控器控制飞行，且可以取消返航。

返航过程图解

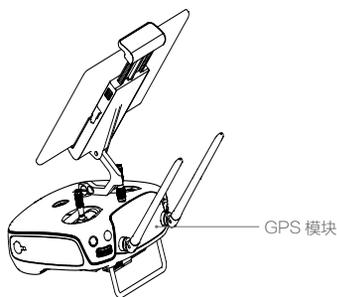


- △ 若在飞行器距离返航点 20 米时触发失控返航，由于飞行器已经处于视距范围内，所以飞行器将会从当前位置自动下降并降落，而不会爬升至返航高度。
- 当 GPS 信号欠佳（信号图标  为灰色）或者 GPS 不工作时，无法实现返航。
- 返航过程中，飞行器无法躲避障碍物。起飞前务必先进入 DJI GO App 的“相机”界面，选择 ，进入“高级设置”选项，在“返航”中设置合理的失控返航高度。
- 返航过程中，若用户推动油门杆，则飞行器将会停止上升并从当前高度返航。

动态返航点

动态返航点特别适用于操控者在不断移动的场景（例如乘车或乘船）。使用动态返航点时，飞行器返航点将动态更新，遥控器的 GPS 坐标将记录为最新的返航点。可选择使用以下两种方案设定动态返航点：

1. 以飞行器当前位置为返航点。
2. 以遥控器当前位置为返航点。



- △ 使用遥控器内置 GPS 模块作相关返航点设置功能时，请尽量确保 GPS 上方无遮挡，并且四周无高大建筑物遮挡。

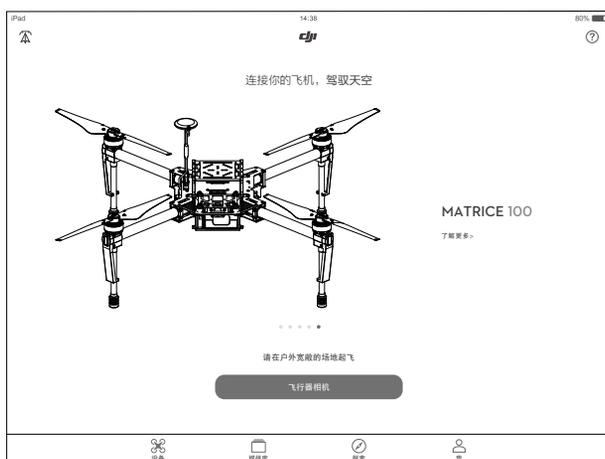
根据以下步骤使用动态返航点：

1. 连接移动设备，打开 DJI GO App，进入“相机”界面。
2. 点击“”然后选择“”，此时遥控器的当前坐标将更新为飞行器的返航点。
3. 点击“”然后选择“”，此时飞行器的当前坐标将被更新为返航点。
4. 返航点设置成功后，飞行器状态指示灯将显示绿灯快闪。

DJI GO App 主界面

用户可以使用 DJI GO App 设置飞行参数。安装 DJI Zenmuse X3 一体式云台相机后，通过点击 DJI GO App 来操控云台和相机，控制拍照、录影，还可以直接分享所拍摄的照片与视频到社交网络。为配合 Lightbridge 高清图传使用，DJI GO App 设计为高清界面，推荐在平板设备上安装使用以获得最佳的视觉体验。

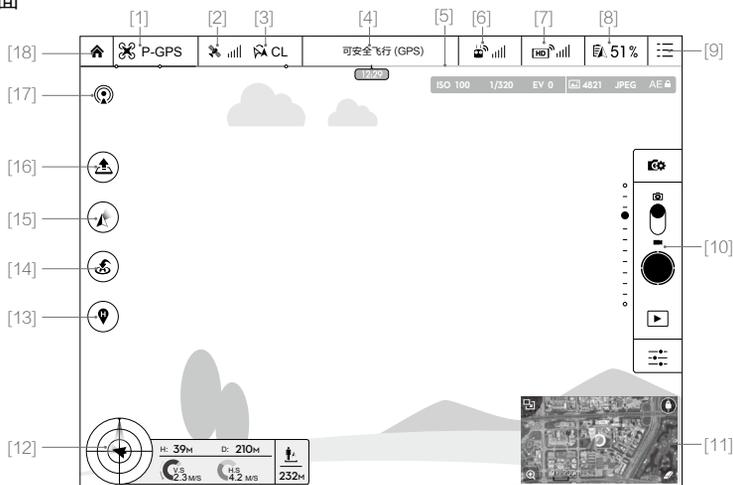
⚠ 首次连接 DJI GO App 与飞行器时，需根据 App 的提示在联网的状态下激活。



设备

用户可从设备页面进入相机界面，查看飞行记录，查阅产品说明书以及观看教学视频。

相机界面



[1] 飞行模式

: 显示当前飞行模式

点击按键进入主控设置菜单，可进行飞行器限低、限高、限远设置及感度参数调节等功能。

: 首次使用 App 时，飞行器处于“新手模式”，新手模式下，飞行器限高飞行 30 米，限远飞行 30 米。用户可点击  进入设置以解除新手模式。

[2] GPS 状态

: GPS 状态图标用于显示 GPS 信号强弱。当卫星图标变成绿色时，飞行器进入可安全飞行（有 GPS）状态。

[3] 智能方向控制（IOC）

 CL: 显示 IOC 功能是否启用。

[4] 飞行器状态提示栏

 可安全飞行 (GPS): 显示飞行器的飞行状态以及各种警示信息。

[5] 智能飞行电池电量

: 实时显示当前智能飞行电池剩余电量及可飞行时间。电池电量进度条上的不同颜色区间表示不同的电量状态。当电量低于报警阈值时，电池图标变成红色，提醒您尽快降落飞行器并更换电池。

[6] 遥控链路信号强度

: 显示遥控器与飞行器之间信号强度。

[7] 高清图传链路信号强度

: 显示飞行器与遥控器之间高清图传链路信号的良好程度。

[8] 电池设置按键

 51%: 实时显示当前智能飞行电池剩余电量。

点击可设置低电量报警阈值，并查看电池信息。可设置存储自放电启动时间。当飞行时发生电池放电电流过高、放电短路、放电温度过高、放电温度过低、电芯损坏异常情况，界面会实时提示，并可在历史记录查询最近的异常记录。

[9] 通用设置按键

: 点击按键打开通用设置菜单，可设置参数单位、相机设置复位、快速预览、云台调节、航线显示等。

[10] 相机控制栏

拍照与设置按键

: 点击该按键可设置录影与拍照的各项参数。其中包括录影的色彩空间模式、录影文件格式、图片文件的大小与比例等参数。

拍照按键

●：拍照按键用于触发相机拍照。默认为单张拍照模式，长按该按键将进入二级菜单，从该菜单中可选择定时拍照等高级拍照模式。

录影按键

●：录影按键用于开始 / 停止录影。按一次该按键开始录影，视频上方会显示时间码表示当前录影的时间长度，再按一次该按键即停止录影。

回放按键

▶：点击回放按键查看已拍摄的照片及视频。用户亦可通过遥控器上的回放按键进行回放操作。

拍照参数按键

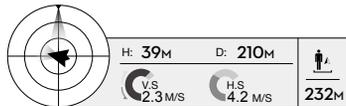
☰：设置相机的 ISO、快门、曝光补偿参数。

[11] 地图缩略图标

点击该图标快速切换至地图界面。



[12] 飞行状态参数



飞行姿态图标及雷达功能

飞行姿态图标用于实时显示飞行器的飞行姿态。其中：

- (1) 红色飞行图标代表飞行器。
- (2) 浅灰色和蓝色的比例表示飞行器的前后倾斜角度。
- (3) 浅灰色和蓝色分界线的倾斜程度表示飞行器的左右倾斜角度。

飞行参数

距离：飞行器与返航点水平方向的距离。

高度：飞行器与返航点垂直方向的距离。

水平速度：飞行器在水平方向的飞行速度。

垂直速度：飞行器在垂直方向的飞行速度。

飞行距离图标

实时显示飞行器与操控者水平方向的距离。

[13] 返航点设置按键

：点击可分别设置飞行器当前位置为返航点、设置遥控器当前位置为返航点。

[14] 智能返航

：点击此按键，飞行器将即刻自动返航降落并关闭电机。

[15] 云台工作模式

云台工作模式具体操作参见附录（P73）。

[16] 自动起飞 / 降落

 /  轻触此按键，飞行器将自动起飞或降落。

[17] 直播

：当出现直播图标时，表示当前航拍画面正被共享至 YouTube 直播页面。使用该功能前请确认移动设备已开通移动数据服务。

[18] 主界面

：轻触此按键，返回主界面。

媒体库

DJI GO App 集成了 DJI 专有的视频编辑器。用户可通过视频编辑器快速剪辑影片，即时分享。连接飞行器后，内置视频编辑器可方便用户随时进行剪辑，并可为视频添加文字及音乐，与好友分享飞行的精彩瞬间。

探索

浏览 DJI 产品动态，查看精彩视频及图片。

我

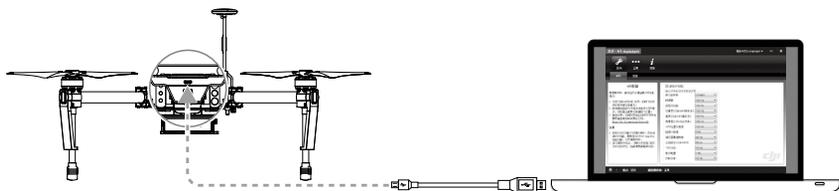
管理 DJI 账号，上传视频作品，访问 DJI 官方商城及 DJI 官方论坛，赢取 DJI 币等。

使用调参软件

1. 浏览 DJI 网站，并进入 M100 专题页面，下载最新驱动程序和 DJI Assistant 2 调参软件包。
下载得到的软件包文件名后缀为 zip。
(<http://www.dji.com/cn/product/matrice100/info#downloads>)
2. 使用解压缩文件工具解压软件包文件，将解压之后得到的文件拷贝至用户自定义的目录下。
3. 运行驱动安装程序，按照提示完成驱动安装。

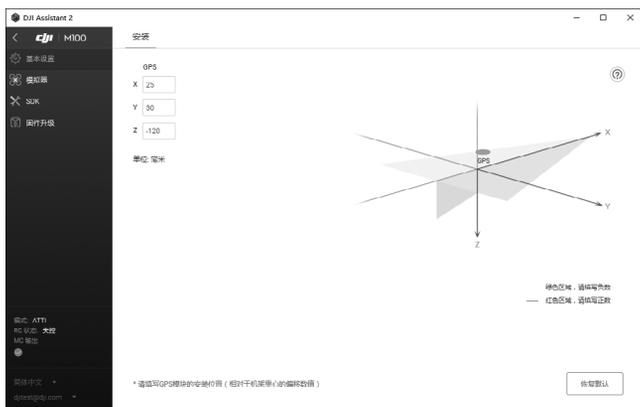
 仅 Windows 7 及 Windows 8 系统需要安装该驱动程序。

4. 在 PC 端双击 DJI Assistant 2 启动调参程序。
5. 使用 Micro USB 连接线连接飞控调参接口（位于飞行器状态指示灯上方）和 PC，并依次开启遥控器和智能飞行电池。使用调参软件过程中请勿断开电源。



6. 在已连接设备中选择 M100，输入 DJI 账户邮箱和密码登录后进入调参界面。

基本设置



根据 GPS 在机身上的安装位置，填入 GPS 模块重心位置与飞行器中心（GC，此处定义为所有对角轴线的交点）的相对距离。注意 X、Y 与 Z 轴的正负方向。

- ⚠️ • GPS 的位置坐标不够准确或者符号错误，会导致飞行器抖动。
- GPS 模块安装有方向要求，务必使 GPS 模块带箭头的一面朝上，并且箭头指向飞行器的正前方。
- 若安装位置发生变化，请务必重新设置。

模拟器



模拟器可通过 WebSocket 接口传输飞行器模拟的参数，在 PC 端实现飞行器的 3D 虚拟显示。

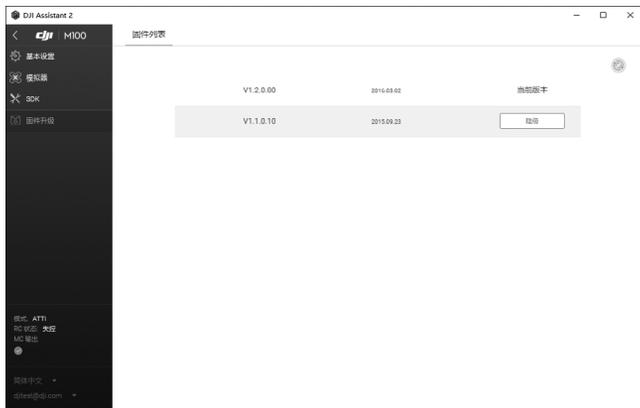
SDK



若使用 SDK，勾选“启用 API 控制”选项将启用 API 控制模式，此时飞控系统可与外部设备通讯。拨动遥控器的飞行模式切换开关至 F 模式，则用户可通过自有设备操控飞行器。参数设置请访问 DJI 开发者网站上的 DJI SDK 专题页面 (<https://developer.dji.com/cn>) 查看相关说明及文档。

- ⚠️ • SDK 与 IOC 功能不可同时使用。若已开启 IOC 功能，需要在 DJI GO App 中关闭此功能，方可使用 SDK。
- 进行固件升级后，“启用 API 控制”选项为未勾选状态。如需使用，请重新勾选。

固件升级



在固件列表里选择固件版本，并单击右侧的“升级”。

确认弹窗中的注意事项并单击“开始升级”。软件会自动下载固件并安装，请耐心等待，完成后显示“升级成功”则表示固件已完成更新，否则请根据提示重试升级。

如果使用额外的智能飞行电池，请按以下步骤操作：

- 移除飞行器中的智能飞行电池。
- 关闭需要升级的智能飞行电池，并将其插入与飞控有通信连线的电池仓内。
- 开启智能飞行电池，点击调参软件中相应按钮进行升级。

遥控器固件需要通过 DJI GO App 进行升级，详见固件升级方法（P63）。

- ⚠️ • 固件升级完成后，遥控器有可能与飞行器断开连接。如有需要，请重新对频。
- 升级过程中，飞行器发出声音或者伴有 LED 指示灯闪烁属于正常现象。
- 如果搭载 DJI Zenmuse X3 / X5 系列一体式云台相机或 DJI N1 视频编码器，请使用固件升级包进行升级，详见固件升级方法（P63）。

使用 SDK

M100 支持 DJI Mobile API 和 Onboard API，用户可以利用开放的接口自主开发应用程序，从而操作飞行器。访问 DJI 开发者网站的 DJI SDK 专题页面 (<https://developer.dji.com/cn>)，获取 API 说明及文档。

飞行

安装准备完成后，请先进行飞行培训或训练，比如使用模拟器进行飞行练习、由专业人士指导等。飞行时请选择合适的飞行环境。

飞行环境要求

1. 恶劣天气下请勿飞行，如大风（风速五级及以上）、下雪、下雨、有雾天气等。
2. 选择开阔、周围无高大建筑物的场所作为飞行场地。大量使用钢筋的建筑物会影响指南针工作，而且会遮挡 GPS 信号，导致飞行器定位效果变差甚至无法定位。
3. 飞行时，请保持在视线范围内控制，远离障碍物、人群、水面等。
4. 请勿在有高压线、通讯基站或发射塔等区域飞行，以免遥控器受到干扰。
5. 在海拔 4500 米以上飞行，由于环境因素导致飞行器电池及动力系统性能下降，飞行性能将会受到影响，请谨慎飞行。
6. 在南北极圈内飞行器无法使用 P 模式飞行，可以使用 A 模式飞行。

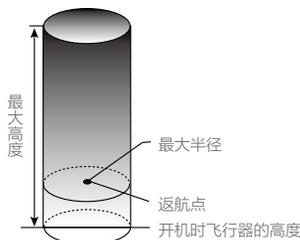
飞行限制以及特殊区域限飞

根据国际民航组织和各国空管对空域管制的规定以及对无人机的管理规定，无人机必须在规定的空域中飞行。出于飞行安全考虑，默认开启飞行限制功能，包括高度和距离限制以及禁飞区，以帮助用户更加安全合法地使用本产品。

在可安全飞行（有 GPS）状态下，禁飞区与高度和距离限制共同作用，飞行器可飞行的空域为所有限制空域的交集。飞行器在可安全飞行（无 GPS）状态下，仅受高度限制，且实际飞行的最大高度将不会超过 120 米。

限高限低和距离限制

限高与限低高度用于限制飞行器的飞行高度，最大半径用于限制飞行器的飞行距离。用户可以在 DJI GO App 中设置。



可安全飞行（有 GPS）状态下  …… 绿灯闪烁

	飞行限制	DJI GO App	飞行器状态指示灯
最大高度	飞行高度将不能超过 DJI GO App 中设置的最大高度。	提示：您的飞机已达到最大限飞高度。	无红灯提示。
最大半径	飞行器距离返航点的距离将不能超过 DJI GO App 中设置的最大半径。	提示：您的飞机已达到最大限飞距离。	在靠近最大半径边界时将会有超快闪红灯提示  ……。

可安全飞行（无 GPS）状态下  …… 黄灯闪烁

	飞行限制	DJI GO App	飞行器状态指示灯
最大高度	DJI GO App 中设置的最大高度 $\leq 120\text{m}$ ，飞行器的飞行高度将不能超过 DJI GO App 中设置的最大高度。 DJI GO App 设置的最大高度 $> 120\text{m}$ ，飞行器的飞行高度将不能超过 120m 。	提示：您的飞机已达到最大限飞高度。	无红灯提示。
最大半径	无限制，无提示。		

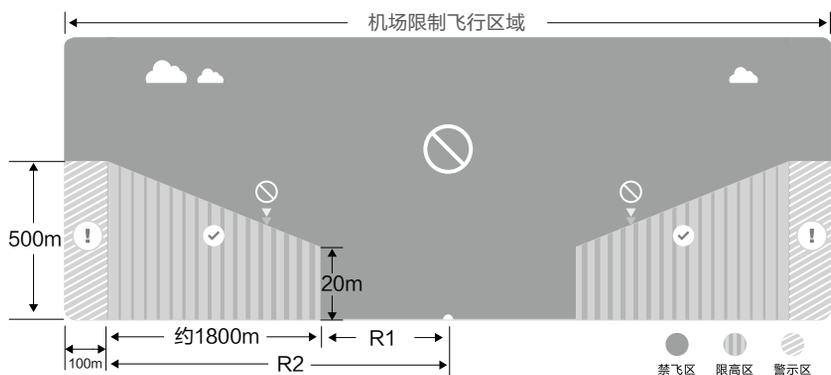
-  • 飞行器由于惯性冲出限制边界后，遥控器仍有控制权，但不能让飞行器继续靠近限制飞行区域。
- 如果飞行器位于最大半径之外，并从可安全飞行（无 GPS）状态下转变为可安全飞行（有 GPS），飞行器将会自动返回到最大半径之内。

禁飞区

禁飞区包括机场限制飞行区域以及特殊飞行限制区域，DJI 官方网站上公布了全球已被飞行限制功能覆盖的特殊区域列表，详情请参考飞行限制特殊区域（<http://www.dji.com/cn/flysafe/no-fly>）。

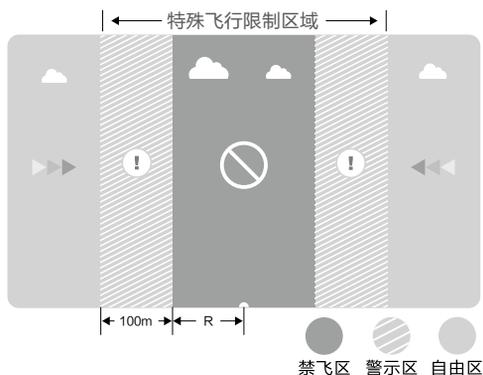
机场限制飞行区域（GPS 有效时）：

- 机场限制飞行区域包括：“禁飞区”和“限高区”。“禁飞区”为禁止飞行的区域，“限高区”为限制飞行器飞行高度的区域。
- 以特殊地点为圆心，半径 R2 范围内为“限制飞行区域”。其中，半径 R1 范围内为“禁飞区”。“禁飞区”内飞行器将不可飞行。R1 的数值请参见具体机场信息和规则。
- 当飞行器处于“限制飞行区域”内，“禁飞区”外飞行时，飞行器飞行高度将受到限制，限飞高度随着靠近“禁飞区”的距离线性递减。您可以在 DJI GO App 中设置飞行高度，最高为 500 米。
- 靠近限制飞行区域设有 100 米的“警示区”。当飞行器飞入“警示区”时，飞行器状态指示灯以及 DJI GO App 将会发出警示。



特殊飞行限制区域（GPS 有效时）：

- (1) 特殊飞行限制区域是指北京、新疆等有特殊飞行限制的城市。特殊飞行限制区域包括：“禁飞区”和“警示区”。
- (2) 以特殊地点为圆心，半径 R 范围内为“禁飞区”。“禁飞区”内飞行器将不可飞行。 R 的数值请参见特殊飞行限制区域具体规则。
- (3) “自由区”与飞行限制区域之间设有 100 米的“警示区”。当飞行器由“自由区”飞入“警示区”时，飞行器状态指示灯以及 DJI GO App 将会发出警示。



飞行器状态指示灯  …… 绿灯闪烁			
区域	特殊区域飞行限制	DJI GO App	飞行器状态指示灯
禁飞区 	电机将无法启动。	提示：您的飞行器处于禁飞区域内，不能起飞。	 …… 红灯闪烁
	若飞行器在可安全飞行(无 GPS) 状态下飞行，转变为可安全飞行(有 GPS) 状态之后，飞行器将立即半自动降落，落地后自动停止电机。	提示：您的飞行器处于禁飞区域内，正在降落。(当位于半径小于 R1 的区域)	
限高区 	若飞行器在可安全飞行(无 GPS) 状态下飞行，转变为可安全飞行(有 GPS) 状态之后，飞行器将自行下降至限制高度以下 5 米处，并悬停。	提示： 1. 您的飞行器处于限高区域内，正在下降至安全高度。(当位于半径大于 R1，小于 R2 的区域) 2. 您的飞行器处于限高区域边界下方，最大飞行高度为 20m 至 500m，请小心飞行。(当位于半径大于 R1，小于 R2 的区域)	
警示区 	飞行器可正常飞行，并发出警示信息。	提示：您的飞行器正接近限飞区域，请小心飞行。	
自由区 	飞行器可正常飞行，无飞行限制。	无“限飞”提示。	

 半自动降落：飞行器降落过程中除遥控器的油门杆无效之外，前后左右的控制权均正常有效。飞行器落地后将自动停止电机。

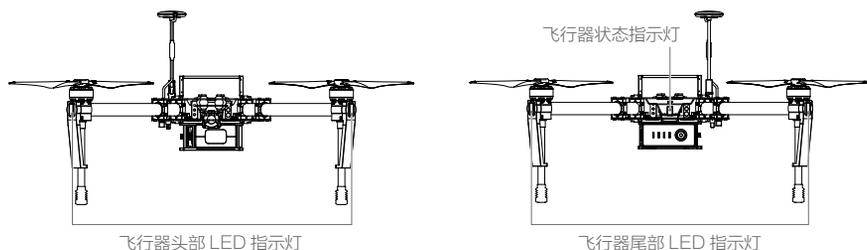
-  • 飞行器位于禁飞区 / 限高区 / 警示区时，飞行器状态指示灯的闪烁模式为：显示 3 秒超快闪红灯  ……，然后显示 5 秒当前飞行状态，如此交替循环指示。
- 为保证飞行安全，请尽量避开机场、高速公路、火车站、地铁站以及市区等区域进行飞行；尽量在视距范围内飞行。

飞行前检查

1. 遥控器、智能飞行电池以及移动设备是否电量充足。
2. 螺旋桨是否正确安装。
3. 开机后电机是否能正常启动。
4. DJI GO App 是否正常运行。

飞行器指示灯

机身上包含飞行器头部与尾部指示灯以及飞行器状态指示灯。它们的位置如下图所示。



飞行器头部与尾部 LED 指示灯用于指示飞行器的机头方向。飞行器状态指示灯指示当前飞控系统的状态。请参考下表了解不同的闪灯方式所表示的飞控系统状态。

飞行器状态指示灯说明

正常状态

	红绿黄连续闪烁	上电自检
	黄绿灯交替闪烁	预热
	绿灯慢闪	可安全飞行（P 模式，使用 GPS 定位）
	黄灯慢闪	可安全飞行（无 GPS 定位）
	×2 绿灯双闪	可安全飞行（P 模式，使用 DJI Guidance 定位）
	蓝灯慢闪	DJI Guidance 的障碍物感知功能已启用
(与可安全飞行状态交替显示)		

警告与异常

	黄灯快闪	遥控器信号中断
	红灯慢闪	低电量报警
	红灯快闪	严重低电量报警
	红灯间隔闪烁	放置不平或传感器误差过大
	红灯常亮	严重错误
	红黄灯交替闪烁	指南针数据错误，需校准
	紫灯慢闪	DJI Guidance 传感器错误，建议停止飞行然后重新标定 DJI Guidance

指南针校准

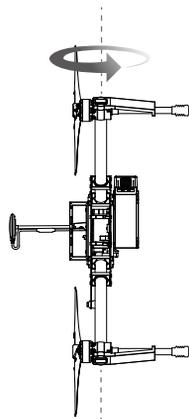
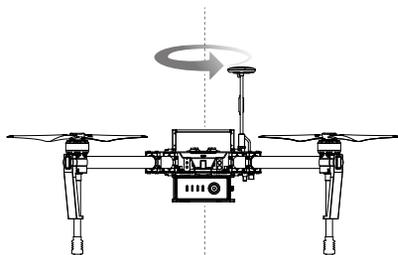
首次使用，必须进行指南针校准。否则系统可能无法正常工作，从而影响飞行安全。指南针容易受其它电子设备干扰，而导致数据异常影响飞行，甚至导致飞行事故。经常校准可以使指南针工作在最佳状态。

- ⊗ 请勿在强磁场区域校准，如磁矿、停车场、带有地下钢筋的建筑区域等。
- 校准时请勿随身携带铁磁物质，如钥匙、手机等。
- 请勿在大块金属附近校准。
- 请勿在室内校准指南针。

校准步骤

请选择空旷场地，根据下面的步骤校准指南针。

1. 进入 DJI GO App “相机” 界面，点击上方的飞行器状态提示栏，选择“指南针校准”。飞行器状态指示灯黄灯常亮代表指南针校准程序启动。
2. 水平旋转飞行器 360°，飞行器状态指示灯绿灯常亮。
3. 使飞行器机头朝下，水平旋转 360°。



4. 完成校准。若飞行器状态指示灯显示红灯闪烁，表示校准失败，请重新校准指南针。

⚠ 若校准完成后，飞行器状态指示灯仍显示红黄交替闪烁，则表示受到干扰，请更换校准场地。

☀ 飞行器起飞前若需要进行指南针校准，DJI GO App 界面上将会出现指南针校准的提示，成功校准后该提示将会消失。

需要重新校准的情况

1. 指南针数据异常，飞行器状态指示灯显示红黄灯交替闪烁。
2. 飞行场地与上一次指南针校准的场地相距较远。
3. 飞行器机械结构有变化。
4. 飞行时漂移比较严重，或者不能直线飞行。

自动起飞 / 自动降落

自动起飞

飞行器状态指示灯显示绿灯慢闪后，用户可选择使用自动起飞功能。请根据如下步骤使用自动起飞功能：

1. 打开 DJI GO App，进入“相机”界面。
2. 确定飞行模式已切换至“P”模式。
3. 根据界面提示，进行飞行前检查。
4. 点击“”，确认安全起飞条件，向右滑动按钮确定起飞。
5. 飞行器将自动起飞，在离地面 1.2 米处悬停。

自动降落

飞行器状态指示灯显示绿灯慢闪后，用户可选择使用自动降落功能。请根据如下步骤使用自动降落功能：

1. 确定飞行模式已切换至“P”模式。
2. 点击“”，确认安全降落条件，点击按钮确定进入自动降落。
3. 飞行器原地降落并关闭电机。

手动启动 / 停止电机

启动电机

执行如下两种掰杆动作可启动电机。电机起转后，请马上松开摇杆。



停止电机

电机起转后，有两种停机方式：

1. 飞行器着地之后，先将油门杆推到最低位置①，然后执行掰杆动作②，电机将立即停止。停止后松开摇杆。
2. 飞行器着地之后，将油门杆推到最低的位置并保持，3 秒后电机停止。



⚠ 飞行器在空中飞行时，请勿执行掰杆动作，否则飞行器将在空中停机，导致坠毁。

基础飞行

基础飞行步骤

1. 把飞行器放置在平整开阔地面上，用户面朝机尾。
2. 开启遥控器和智能飞行电池。
3. 运行 DJI GO App，连接移动设备与 M100，进入“相机”界面。
4. 等待飞行器状态指示灯绿灯闪烁，进入可安全飞行（有 GPS）状态。执行掰杆动作，启动电机。
5. 往上缓慢推动油门杆，让飞行器平稳起飞。
6. 需要下降时，缓慢下拉油门杆，使飞行器缓慢下降于平整地面。
7. 落地后，将油门杆拉到最低的位置并保持 3 秒以上直至电机停止。
8. 停机后依次关闭飞行器和遥控器电源。

- ⚠
- 飞行过程中，若飞行器状态指示灯显示黄灯快闪，表示飞行器进入失控返航。
 - 飞行过程中，若飞行器状态指示灯显示红灯慢闪或快闪时，代表飞行器进入低电量返航状态，根据 DJI GO App 提示进行相应操作。

附录

规格参数

结构	
对称电机轴距	650 mm
重量 (含 TB47D 电池)	2355 g
重量 (含 TB48D 电池)	2431 g
最大起飞重量	3600 g
选配件	
扩展架重量	45 g
电池仓重量	160 g
Zenmuse X3 一体式云台相机重量	247 g
性能	
悬停精度 (可安全飞行状态, 有 GPS)	垂直: 0.5 m, 水平: 2.5 m
最大旋转角速度	俯仰轴: 300° /s, 航向轴: 150° /s
最大俯仰角度	35°
最大上升速度	5 m/s
最大下降速度	4 m/s
最大可承受风速	10 m/s
最大航行速度	22 m/s (ATTI 模式下, 无负载, 海平面附近无风环境) 17 m/s (GPS 模式下, 无负载, 海平面附近无风环境)
悬停时间 * (TB47D 电池)	无负载: 22 min; 负载 500 g: 17 min; 负载 1 kg: 13 min
悬停时间 * (TB48D 电池)	无负载: 28 min; 负载 500 g: 20 min; 负载 1 kg: 16 min
悬停时间 * (TB47D 电池 x2)	无负载: 33 min
悬停时间 * (TB48D 电池 x2)	无负载: 40 min
悬停时间 * (TB47D 电池 +Zenmuse X3)	无负载: 19 min
悬停时间 * (TB48D 电池 +Zenmuse X3)	无负载: 23 min

* 悬停时间数据为基于无风环境、在海平面以上 10 米的高度持续悬停、直至电量低至 10% 时降落所持续的时间。

动力系统	
动力电机型号	DJI 3510
螺旋桨型号	DJI 1345s
电调型号	DJI E SERIES 620D
飞控系统	
型号	N1
其它	
工作环境温度	-10 °C 至 40 °C
遥控器	
名称	C1
工作频率	922.7 至 927.7 MHz (日本版) 5.725 至 5.825 GHz (非日本版) 2.400 至 2.483 GHz
最大通信距离 (无干扰、无阻挡)	5 km (FCC 模式) 3.5 km (CE 模式)
等效全向辐射功率 (EIRP)	10dBm@900M 13dBm@5.8G 20dBm@2.4G
视频输出接口	USB、Mini-HDMI
供电方式	内置锂电
充电方式	使用 DJI 指定充电器
协同功能	支持多机互联
移动设备支架	平板电脑或手机
工作功耗	9 W
工作环境温度	-10 °C 至 40 °C
存放环境温度	存放时间小于 3 个月: -20 °C 至 45 °C 存放时间大于 3 个月: 22 °C 至 28 °C
充电环境温度	0 °C 至 40 °C
电池	6000 mAh LiPo 2S
平板设备最大宽度	170 mm
充电器	
型号	A14-100P1A
电压	26.3 V
额定功率	100 W
标配电池	
名称	Intelligent Flight Battery

型号	TB47D
容量	4500 mAh
电压	22.2 V
电池类型	LiPo 6S
能量	99.9 Wh
电池整体重量	600 g
工作环境温度	-10 °C 至 40 °C
存放环境温度	存放时间小于 3 个月: -20 °C 至 45 °C 存放时间大于 3 个月: 22 °C 至 28 °C
充电环境温度	0 °C 至 40 °C
最大充电功率	180 W
选配电池	
名称	Intelligent Flight Battery
型号	TB48D
容量	5700 mAh
电压	22.8 V
电池类型	LiPo 6S
能量	129.96 Wh
电池整体重量	676 g
工作环境温度	-10 °C 至 40 °C
存放环境温度	存放时间小于 3 个月: -20 °C 至 45 °C 存放时间大于 3 个月: 22 °C 至 28 °C
充电环境温度	0 °C 至 40 °C
最大充电功率	180 W

飞行状态指示灯说明

正常状态

 红绿黄连续闪烁	上电自检
 黄绿灯交替闪烁	预热
 绿灯慢闪	可安全飞行 (P 模式, 使用 GPS 定位)
 黄灯慢闪	可安全飞行 (无 GPS 定位)
 × 2 绿灯双闪	可安全飞行 (P 模式, 使用 DJI Guidance 定位)
 蓝灯慢闪 (与可安全飞行状态交替显示)	DJI Guidance 的障碍物感知功能已启用

警告与异常

	黄灯快闪	遥控器信号中断
	红灯慢闪	低电量报警
	红灯快闪	严重低电量报警
	红灯间隔闪烁	放置不平或传感器误差过大
 ——	红灯常亮	严重错误
	红黄灯交替闪烁	指南针数据错误，需校准
	紫灯慢闪	DJI Guidance 传感器错误，建议停止飞行然后重新标定 DJI Guidance

IOC (Intelligent Orientation Control)

在 F 模式（功能）下用户可选择使用 IOC 智能航向控制功能。IOC 智能航向控制功能可帮助用户更方便地控制飞行器机头朝向。IOC 智能航向模式的定义如下：

CL	航向锁定 (Course Lock)，记录航向时的机头朝向为飞行前向，飞行过程中飞行器航向和飞行前向与机头方向改变无关，您无需关注机头方向即可简便控制飞行器飞行。
HL*	返航点锁定 (Home Lock)，记录返航点后，您可简便控制飞行前向或远离返航点，飞行航向与机头朝向无关。
POI*	兴趣点环绕 (Point of Interest)，记录兴趣点后可简便控制飞行器围绕兴趣点飞行，打横滚和俯仰杆控制飞行器飞行时，机头将一直指向兴趣点。

 * 返航点锁定以及兴趣点环绕功能将在随后推出。

IOC 功能使用条件

使用部分 IOC 智能航向控制功能前，需检查 GPS 信号是否良好，以及确认飞行距离是否满足需求。具体的限制条件参见下表：

模式	是否依赖 GPS	GPS	飞行距离限制
CL	否	无	无
HL	是		飞行器 $\leftarrow \geq 10m \rightarrow$ 返航点
POI	是		飞行器 $\leftarrow 5m-500m \rightarrow$ 兴趣点

使用 IOC

进入 DJI GO App “相机”界面，点击  图标，在“高级设置”中打开“允许航向锁定模式”以启用 IOC，拨动遥控器上的飞行模式切换开关至“F 模式”，然后根据 DJI GO App 提示进行操作。

☀️: F 模式支持多种辅助功能, 包括 IOC、SDK 等。其中, IOC 功能具有最高优先级, 可直接开启并使用。使用其他辅助功能时, 请确保 IOC 功能已关闭。

固件升级方法

飞行器及电池固件升级

搭载 DJI Zenmuse X3 / X5 系列一体式云台相机

请使用固件升级包, 按以下顺序进行固件升级。

第 1 步: 检查电量以及 Micro SD 卡容量

- 确保智能飞行电池电量在 50% 以上。
- 固件升级包需要约 100MB 空间, 确保 Micro SD 卡上有足够的存储空间。

第 2 步: 准备升级包文件

1. 浏览 DJI 网站, 并进入 M100 的专题页面, 下载 M100 固件升级包。下载得到的固件升级包文件名后缀名为 zip。
(<http://www.dji.com/cn/product/matrice100/info#downloads>)
2. 使用解压缩文件工具解压固件升级包文件, 将解压之后得到的后缀名为 bin 的文件拷贝至 Micro SD 卡根目录下。
3. 确保飞行器电源已关闭, 然后将 Micro SD 卡插入飞行器上的相机卡槽。

第 3 步: 升级飞行器及电池固件

1. 首先关闭遥控器电源, 并使之保持关闭状态。然后开启智能飞行电池, 升级过程将在飞行器电源开启后自动开始。
2. 整个升级过程最长大概需时 25 分钟。升级过程中, 云台会发出短促的“嘀-嘀-嘀-嘀-”提示音。升级成功后云台会发出“嘀 —— 嘀嘀”的提示音, 此时用户需自行重启飞行器。固件升级完成后, 用户应及时检查后缀为 txt 的升级结果文件内容确认升级结果。
3. 若云台发出“嘀 —— ”长鸣提示音, 则表示升级失败, 请尝试重新升级。

第 4 步: 升级额外的智能飞行电池

1. 移除飞行器中的智能飞行电池。
2. 关闭需要升级的智能飞行电池, 并将其插入与飞控有通信连线的电池仓内。
3. 开启智能飞行电池, 升级会自动执行。

未搭载 DJI Zenmuse X3 / X5 系列一体式云台相机

方法一：使用调参软件

请将飞行器连接至 DJI Assistant 2，进行固件升级。详见《DJI Matrice 100 用户手册》“使用调参软件”（P50）。

方法二：使用 DJI N1 视频编码器

若配备 DJI N1 视频编码器，可使用固件升级包进行固件升级。详见《N1 视频编码器用户手册》。
(<http://www.dji.com/cn/product/matrice100/info#downloads>)

-
- △
- 为避免电机意外启动造成损害，升级固件前请拆卸桨叶，升级时尽量避免人和物体与电机直接接触。
 - 请勿在执行固件升级程序时启动飞行器，避免造成意外。
 - 固件升级完成后，遥控器有可能与飞行器断开连接。如有需要，请重新对频。
 - 请根据相机状态指示灯或云台声效确认固件升级结果。升级过程中，飞行器发出声音或伴有 LED 指示灯闪烁属于正常现象。
 - 请确保 Micro SD 卡中只存放单版本升级包文件，否则将出现升级异常。
 - 飞行器仅支持 FAT32 或 exFAT 文件系统的 Micro SD 卡。
-

遥控器固件升级

若遥控器固件需要升级，DJI GO App “相机”界面的飞行器状态提示栏会出现闪烁提示。用户通过 DJI GO App 进行遥控器固件升级，具体步骤如下：

第 1 步：升级前准备工作

- 确保遥控器电量在 50% 以上。
- 确保移动设备能够访问互联网。
- 固件升级包将占用大约 30 MB 的空间，升级前确保您的移动设备有足够的存储空间。

第 2 步：下载及升级

1. 运行 DJI GO App 并进入“相机 > 飞行器状态提示栏 > 模块自检”查看遥控器固件版本。
2. 点击“下载升级包”，根据提示下载并升级遥控器固件。

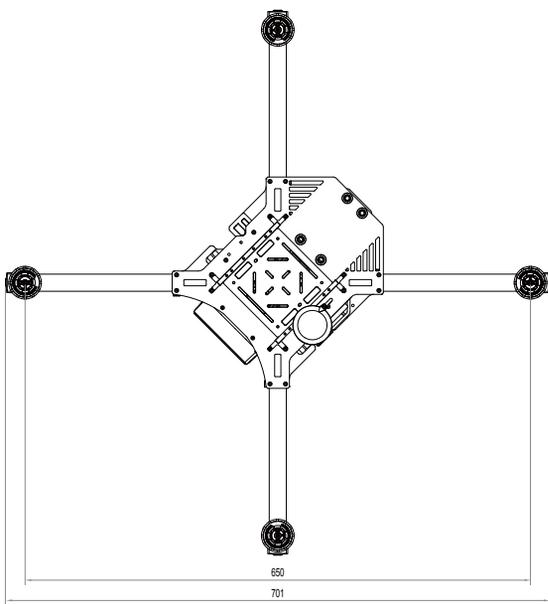
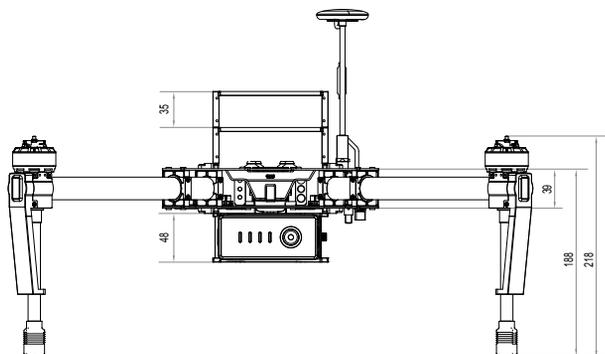
若升级失败，请检查移动设备与遥控器的连接，然后重试。若仍然无法升级，请联系 DJI 技术支持（<http://www.dji.com/cn/support>）。

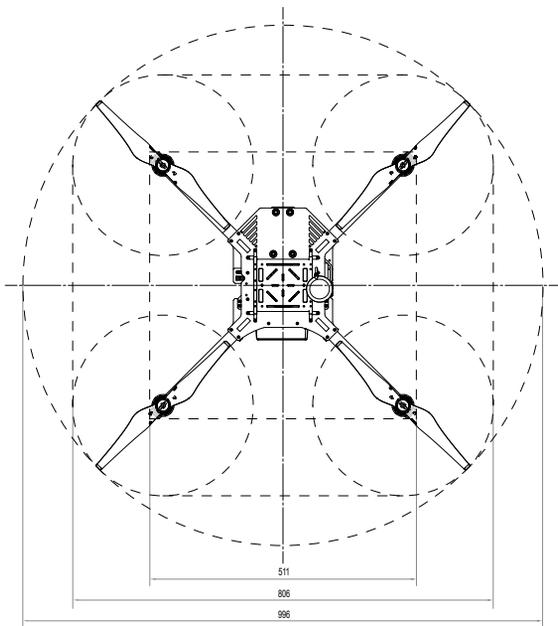
-
- △
- 请勿在飞行器起飞后进行固件升级，避免因遥控器重启而造成意外。
 - 固件升级完成后，遥控器有可能与飞行器断开连接。如有需要，请重新对频。
 - 下载固件升级包时，请始终保持移动设备的互联网连接。
-

部件尺寸

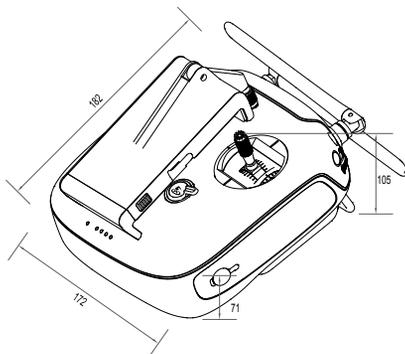
参考以下尺寸使用 M100。(单位: mm)

飞行器

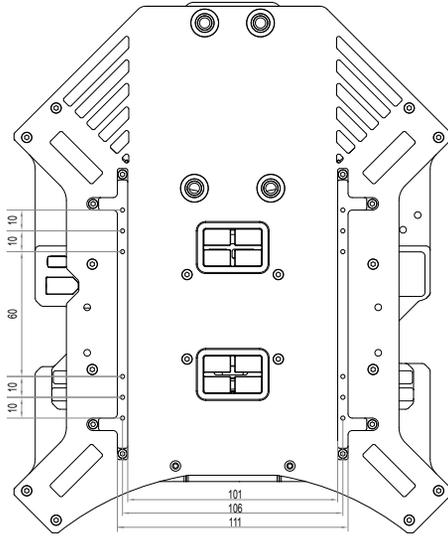




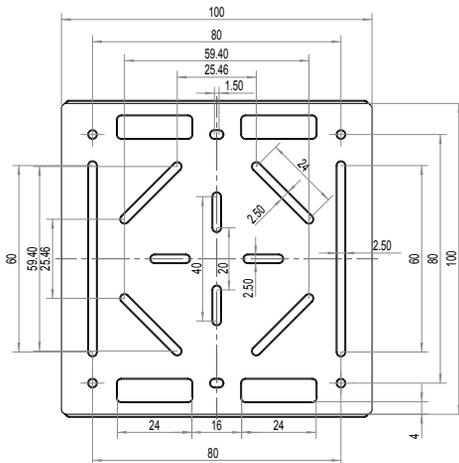
遥控器



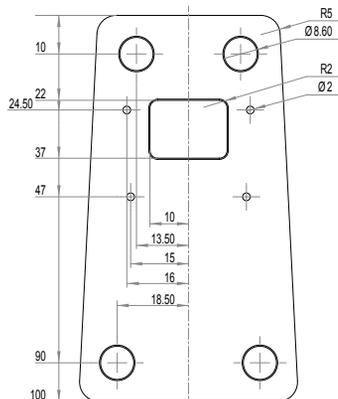
扩展架基座



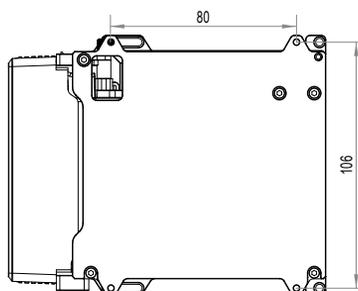
扩展架底板



云台安装板



电池仓



DJI Zenmuse X3 一体式云台相机

相机

相机概述

相机采用 Sony Exmor R CMOS 影像传感器，CMOS 尺寸为 1/2.3 英寸，分辨率可达到 1200 万有效像素。相机采用的 94° 定焦广角镜头，固定光圈 F/2.8（35mm 格式，其等效焦距为 20mm）。采用蓝玻璃滤光片，能有效提升画质。标配 UV 镜片以保护镜头。

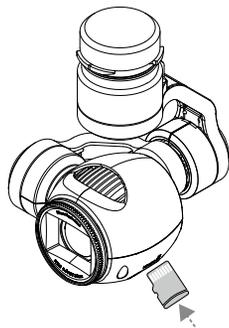
支持最高 4Kp30@60Mbps 的超高清视频录制，支持最高 1200 万像素静态照片拍摄，应用先进的图像处理技术，输出优质的图片。支持多种拍摄模式，包括单拍、多张连拍和定时拍摄。多张连拍支持极速连拍和自动包围曝光两种模式，最高可达 7 张 / 秒，同时支持定时拍摄模式。

配备高精度三轴增稳云台，角度抖动量为 $\pm 0.03^\circ$ ，即使在做大动作飞行的情况下也能拍出平稳的视频。同时还支持水平 360° 和垂直 90° 旋转以获得最佳的拍摄角度。

结合 DJI GO App 使用，可以实现实时预览。用户也可以通过回放功能立即欣赏照片和视频，还可以查看和删除相机存储卡上的内容，释放空间以存储更多的相片与视频。

相机 Micro SD 卡槽

可支持最高容量为 64GB 的 Micro SD 卡。由于相机要求快速读写高分辨率的视频数据，请使用 UHS-1 及以上规格的 Micro SD 卡，以保证 4K 视频正常录制。



- ⊘ 请勿在拍照或录影过程中拔出 Micro SD 卡，否则拍摄过程中得到的数据文件有可能会丢失。

相机数据接口

在飞行器电源开启的情况下，通过 Micro USB 连接线连接到 PC，可以方便地拷贝相机 Micro SD 卡内的照片 / 视频。用户也可通过 SD 读卡器读取相片和视频数据。



- ⚠ 必须开启智能飞行电池，才能进行拷贝。

相机操作

用户可通过遥控器上的拍照按键、录影按键对相机进行操作。详细的操作方法，请参阅控制相机 (P33)。

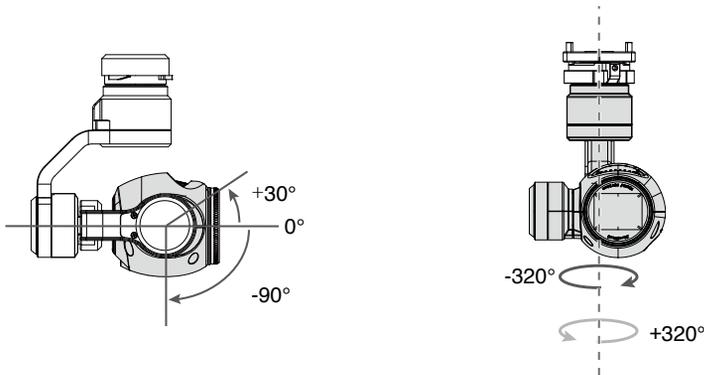
相机光学滤镜

相机出厂时已安装 UV 镜以保护相机镜头。在强烈阳光场景下，用户可在相机镜头前安装附赠的 ND 滤镜以缓解过曝以及果冻现象。

云台

云台概述

三轴稳定云台为相机提供稳定的平台，使得在飞行器高速飞行的状态下，相机也能拍摄出稳定的画面。用户可以操控俯仰角度以及朝向轴的角度。

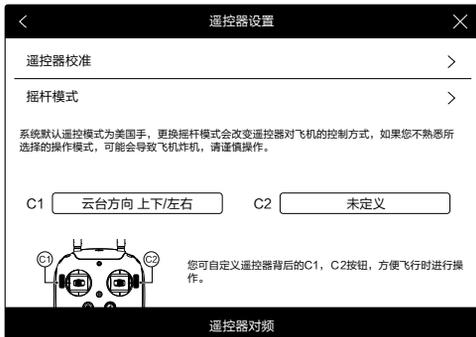


默认设置下，用户可使用遥控器上的云台俯仰拨轮以控制云台的俯仰角度，但无法通过遥控器控制云台的朝向轴。

使用遥控器控制云台朝向

如需要使用该拨轮以控制云台的朝向角度，请按照如下步骤设置：

1. 进入“相机”界面，点击 。
2. 进入“遥控器设置”，选择 C1 或 C2 作为云台方向切换按钮。
3. 选择“云台方向 上下/左右”。

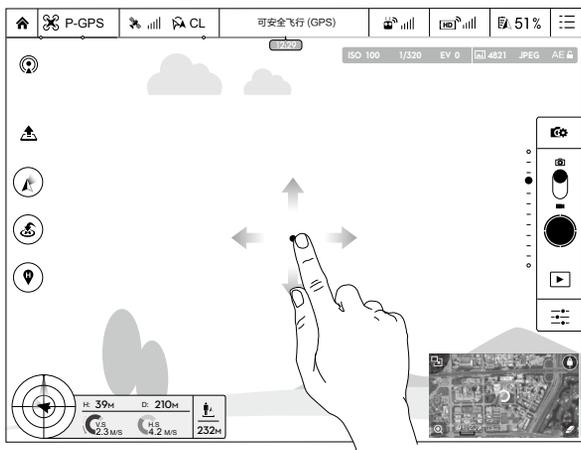


设置完成后，先按下遥控背部的 C1 或 C2 按钮，云台朝向控制将从俯仰角度控制切换为朝向角度控制。此时用户拨动拨轮以控制云台的朝向角度。再次按下 C1 或 C2 按钮，云台朝向将切换回俯仰模式，此时用户通过拨轮控制云台的俯仰角度。

使用 DJI GO App 控制云台朝向

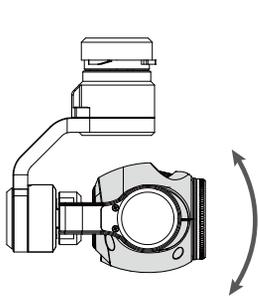
除了可以使用遥控器操控云台以外，用户可进入 DJI GO App 的“相机”界面操控云台方向。具体使用步骤如下：

1. 打开 DJI GO App，进入“相机”界面。
2. 手指轻触屏幕直至出现蓝色光环。
3. 如下图所示在“相机”界面上滑动手指以控制云台方向。

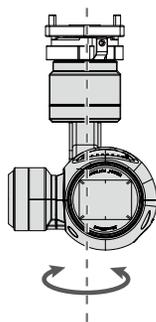


云台工作模式

云台可工作于三种模式，以适应不同的拍摄需求。用户需通过 DJI GO App 动态调整云台的工作模式。云台工作模式的详细信息，请参阅以下说明：



云台俯仰方向转动



云台水平方向转动

☐	 跟随模式	云台水平转动方向随飞行器移动，而云台横滚方向不可控。用户可远程控制云台俯仰角度。
	 FPV 模式	云台横滚方向的运动自动跟随飞行器横滚方向的运动而改变，以取得第一人称视角飞行体验。
	 自由模式	云台水平转动方向独立于飞行器机头航线运动，而云台横滚方向不可控，用户可以远程控制云台俯仰角度。
	 复位功能	云台水平方向由当前方位回中至飞行器机头方位，两者角度最终保持一致，云台俯仰角在回中过程中保持不变。
⚠	<ul style="list-style-type: none"> 云台电机异常，可能是由于飞行器放置在凹凸不平的地面或草地上时地面物体碰到云台，或者云台受到过大的外力作用（例如被碰撞或被掰动）。起飞前请将飞行器放置在平坦开阔的地面上，请勿在云台上电后碰撞云台。 在大雾或云中飞行时可致云台结露，导致临时故障。若出现此状况，云台干燥后即可恢复正常。 	

规格参数

云台	
型号	Zenmuse X3
功耗 (含相机)	静态: 9 W; 动态: 11 W
工作电流	静态: 750 mA; 动态: 900 mA
角度抖动量	± 0.03°
云台安装方式	可拆式
可控转动范围	俯仰: -90° 至 +30°; 水平: ± 320°
结构设计范围	俯仰: -125° 至 +45°; 水平: ± 330°
最大控制转速	俯仰: 120° /s; 水平: 180° /s
相机	
名称	X3
型号	FC350
总像素	1276 万像素
有效像素	1240 万像素
照片最大分辨率	4000 × 3000
ISO 范围	100-3200 (视频); 100-1600 (照片)
电子快门速度	8 秒至 1/8000 秒
录影 FOV	94°
传感器	SONY EXMOR 1/2.3"

镜头	20mm (35mm 格式等效) f/2.8 9 组 9 片 (含 2 片非球面透镜) 蓝玻璃滤光片
照片拍摄模式	单张拍摄; 多张连拍 (BURST): 3/5/7 张; 自动包围曝光 (AEB): 3/5 张 @0.7 EV 步长; 定时拍摄
录像分辨率	UHD: 4096x2160p 24/25、3840x2160p 24/25/30 FHD: 1920x1080p 24/25/30/48/50/60 HD: 1280x720p 24/25/30/48/50/60
视频存储最大码流	60 Mbps
支持文件存储格式	文件系统: FAT32/exFAT 图片格式: JPEG、DNG 视频格式: MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264)
支持存储卡类型	Micro SD 卡, 最大支持 64GB 容量, 传输速度为 Class 10 及以上或达到 UHS-1 评级的 Micro SD 卡
工作环境温度	-10 °C 至 40 °C

DJI N1 视频编码器

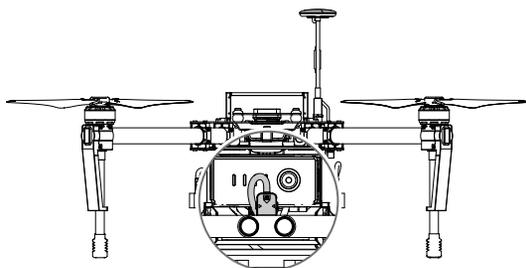
N1 视频编码器是一款适配于 M100 的配件, 需连接 DJI N1 飞控方可使用。在没有为 M100 配置 DJI 云台相机的情况下, 用户可以通过 N1 视频编码器的 HDMI 或 AV 信号输入端口将第三方相机连接至 DJI 高清图传, 在 DJI GO App 端呈现实时图像。通过 Micro USB 升级端口, 用户可以实现对 M100 各个模块的固件升级。

详情参见《N1 视频编码器用户手册》。

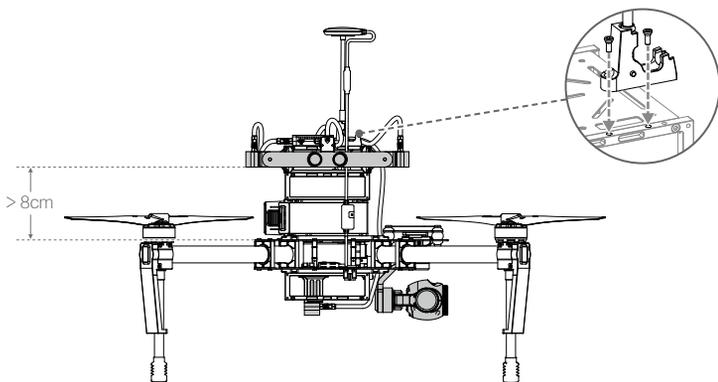
(<http://www.dji.com/cn/product/matrice100/info#downloads>)

DJI Guidance 安装注意事项

1. 若安装至电池仓下方，更换电池时需要拔下后视视觉传感模块的连接线。



2. 若安装在中心架上方，四周视觉传感模块的安装高度应大于 8 cm（使用三层扩展架或一个电池仓 + 两层扩展架），以确保螺旋桨不会干扰视觉传感模块。务必将下视视觉传感模块安装至中心架下方。使用 2 颗 M3x8 螺丝将 GPS 支架安装至上方扩展架的预留安装孔。



3. 若同时使用 DJI Zenmuse X3 和 Guidance，请将 Guidance 四周传感模块安装至中心架上方，否则将无法安装前视视觉传感模块。

本手册如有更新，恕不另行通知。

您可以在 DJI 网站查询最新版本《用户手册》
<http://www.dji.com/cn/product/matrice100>

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。

© 2016 大疆创新 版权所有



微信扫一扫关注 DJI 公众号