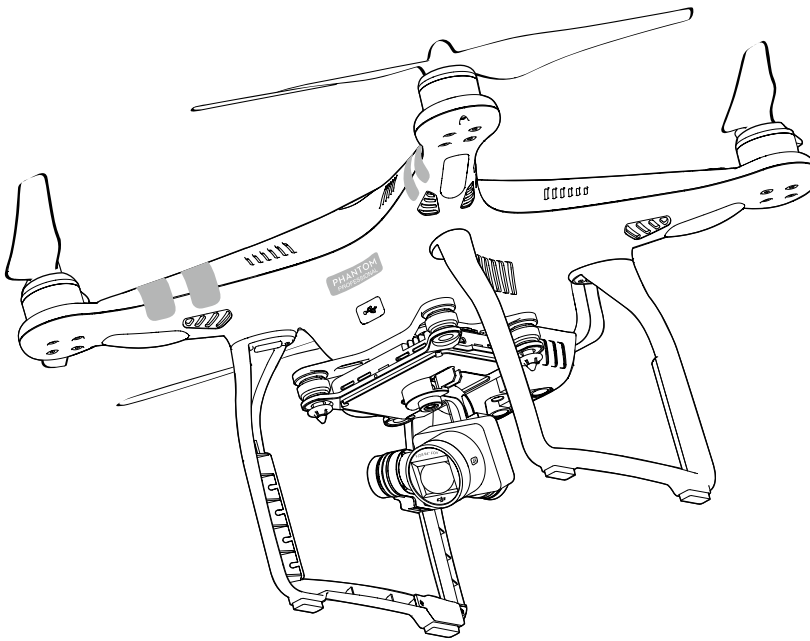
PHANTOM 3

PROFESSIONAL

用户手册 V1.8

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。

点击目录转跳

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。

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

使用建议

DJI™ 为 PHANTOM™ 3 Professional 用户提供了教学视频和以下文档资料：

1.《物品清单》
2.《Phantom 3 Professional 用户手册》
3.《Phantom 3 Professional 快速入门指南》
4.《Phantom 3 Professional / Advanced 免责声明和安全操作指引》
5.《Phantom 3 Professional / Advanced 智能飞行电池安全使用指引》

建议用户首先观看教学视频和《Phantom 3 Professional / Advanced 免责声明和安全操作指引》，再使用《Phantom 3 Professional 快速入门指南》了解使用过程。获取更多产品信息请参考《Phantom 3 Professional 用户手册》。对于已使用过 DJI 产品的用户，请阅读《Phantom 3 Professional 快速入门指南》。其中《Phantom 3 Professional 用户手册》需从 DJI 官网或 DJI GO App 下载。

获取教学视频

用户可通过以下方法获取和观看教学视频，确保正确、安全地使用本产品。

http://www.dji.com/cn/product/phantom-3/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：

如无法正常登陆 Google Play 下载 DJI GO app ，请在浏览器地址栏内输入“http://m.dji.net/djipilot”直接下载 DJI GO app 。

DJI GO app 支持 Andriod V4.1.2 以上系统，支持 iOS 8.0 及以上。

 © 2016 大疆创新 版权所有

目录

阅读提示

- 符号说明 2
- 使用建议 2
- 获取教学视频 2
- 下载 DJI GO app 2

产品概述

- 简 介 6
- 功能亮点 6
- 组装飞行器 7
- 飞行器部件名称 8
- 遥控器部件名称 8

飞行器

- 飞行器概述 11
- 飞行模式 11
- 飞行器状态指示灯 11
- 飞行器状态指示灯说明 12
- 自动返航 12
- 视觉定位 15
- 飞行数据 16
- 螺旋桨 16
- 电 池 18

遥控器

- 遥控器概述 23
- 遥控器操作 23
- 遥控器指示灯信息 27
- 遥控器对频 28
- 遥控器合规版本 29

云台相机

- 相机概述 31
- 云 台 32

© 2016 大疆创新 版权所有

DJI GO app 主界面

相 机 35
视频编辑器 38
商 城 38
探 索 38

飞 行

飞行环境要求 40
飞行限制以及特殊区域限飞 40
飞行前检查 44
指南针校准 44
自动起飞 / 自动降落 45
手动启动 / 停止电机 46
基础飞行 46

常见故障解决（FAQ）

附 录

规格参数 53
飞行状态指示灯说明 54
固件升级方法 55
智能飞行 55
售后保修信息 55
认证信息 56

 © 2016 大疆创新 版权所有

产品概述

本章主要介绍 Phantom 3 Professional 的功能特点，指导如何安装飞行器，以及介绍飞行器与遥控器各个部件的名称。

© 2016 大疆创新 版权所有

产品概述

简 介

Phantom 3 Professional 由飞行器，遥控器，云台相机以及配套使用的 DJI GO app 组成。飞控系统集成于飞行器机身内，一体式云台位于机身下部，用户可通过安装于移动设备上的 DJI GO app 控制云台以及相机。高清图传整合于机身内部，用于高清图像传输。

功能亮点

Phantom 3 Professional 配备 20 mm（35 mm 格式等效）低畸变广角相机和高精度防抖云台以及 1200 万像素图像传感器。Phantom 3 Professional 可拍摄 1200 万像素 JPEG 以及无损 RAW 格式的照片。在视频拍摄方面，Phantom 3 Professional 最高规格可以拍摄 4K 每秒 30 帧超高清视频。

采用 DJI 领先的飞控系统，配合全新的智能电机驱动器，提供了敏捷、稳定、安全的飞行性能。Phantom 3 Professional 配备视觉定位系统，可在超低空或室内实现稳定飞行和悬停。返航功能可使飞行器失去遥控信号或电量不足时自动飞回返航点并自动降落。遥控器内置全新一代 Lightbridge 高清图传地面端，与飞行器机身内置的 Lightbridge 机载端配合，可通过 DJI GO app 在移动设备上实时显示高清画面，稳定传输 720 P 图像以及上下行数据。

Phantom 3 Professional 配备高能量密度智能电池和高效率的动力系统，最大平飞速度 16 米/秒，最大续航时间约为 23 分钟。*

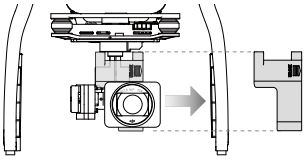
* 最大飞行时间为实验环境下测试可实现的最大时间，仅供参考。

 © 2016 大疆创新 版权所有

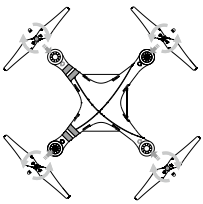
组装飞行器

准备飞行器

1. 按箭头方向移除云台锁扣。



2. 安装 4 只螺旋桨，将带黑色桨帽的螺旋桨逆时针旋转安装到黑色螺纹的电机上，将带银色桨帽的螺旋桨顺时针安装到银色螺纹的电机上。

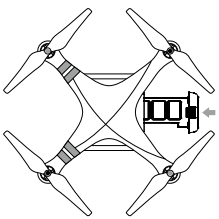


⚠ 确保螺旋桨安装正确；手动拧紧每只螺旋桨，确保螺旋桨都安装稳固。

安装飞行器智能电池

将电池以正确的方向推入电池仓，直到“咔”的一声，以确保电池卡紧在电池仓内。

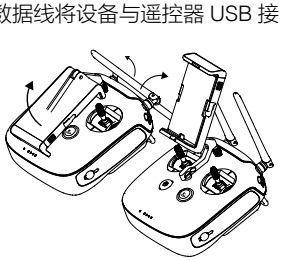
如果电池没有卡紧，有可能导致电源接触不良，可能会影响飞行的安全性，甚至无法起飞。

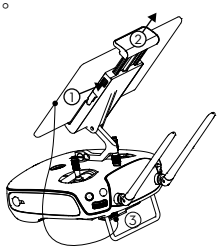


准备遥控器

展开遥控器上的移动设备支架并调整天线位置。

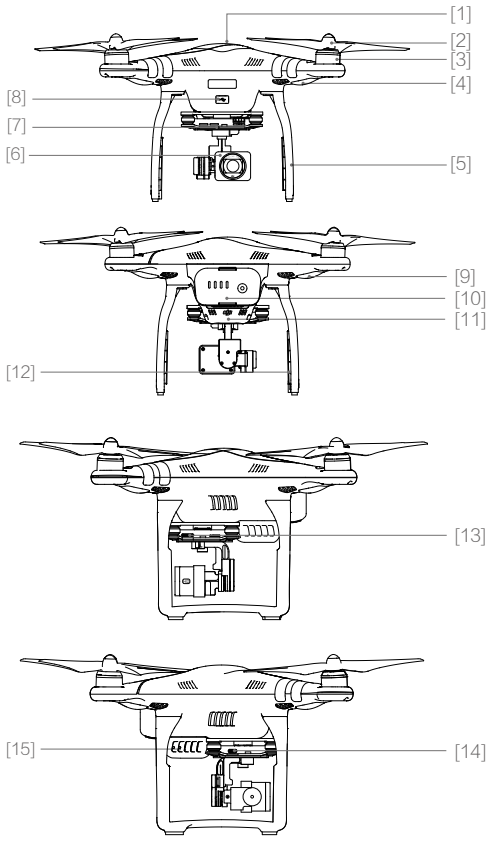
1. 按下移动设备支架侧边的按键以伸展支架，放置移动设备。
2. 调整支架确保夹紧移动设备。
3. 使用移动设备数据线将设备与遥控器 USB 接口连接。





© 2016 大疆创新 版权所有

飞行器部件名称



[1] GPS

[2] 螺旋桨

[3] 电机

[4] 飞行器头部 LED 指示灯

[5] 起落架

[6] 一体式云台相机

[7] 相机状态指示灯

[8] 调参接口

[9] 飞行器状态指示灯

[10] 智能飞行电池

[11] 视觉定位系统

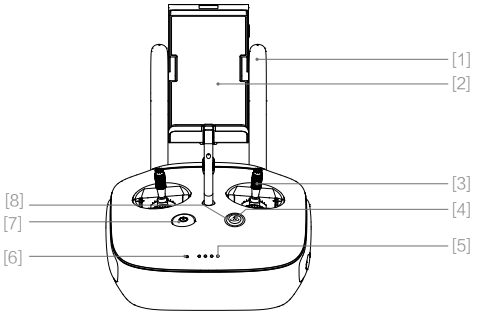
[12] 天线

[13] 相机 Micro SD 卡槽

[14] 相机数据接口

[15] 对频按键

遥控器部件名称



[1] 天线

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

DJI GO app 中可设置美国手/日本手。

[4] 智能返航按键

长按返航按键进入智能返航模式。

[5] 电池电量指示灯

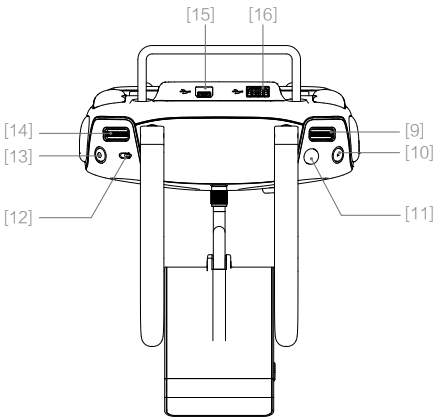
显示当前电池电量。

 © 2016 大疆创新 版权所有

[6] 遥控器状态指示灯
显示遥控器连接状态。

[7] 电源开关
开启 / 关闭遥控器电源。

[8] 返航提示灯
提示飞行器返航状态。



[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。

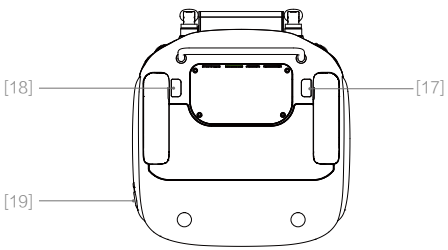
[12] 飞行模式切换开关
3 个档位依次为：F 模式（功能），A 模式（姿态）以及 P 模式（定位）。

[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] Micro USB 接口
预留端口

[16] USB 接口
连接移动设备以运行 DJI GO app 。



[17] 自定义功能按键 C1

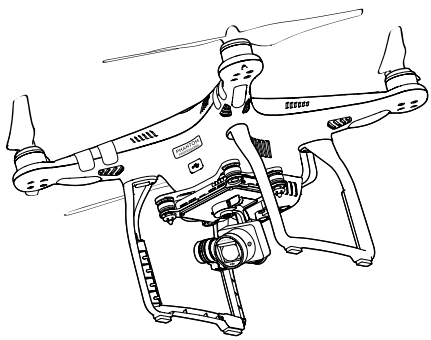
[18] 自定义功能按键 C2

[19] 充电口
用于给遥控器充电。

© 2016 大疆创新 版权所有

飞行器

本章介绍飞行器的系统组成，以及各功能特点。



 © 2016 大疆创新 版权所有

飞行器

飞行器概述

Phantom 3 Professional 飞行器主要由飞控、通讯系统、定位系统、动力系统、以及电池组成。本章节将详细介绍飞行器上各个部件的功能。

飞行模式

Phantom 3 Professional 采用 DJI 全新一代飞控，该飞控支持如下飞行模式：

P 模式（定位）：使用 GPS 模块或视觉定位系统以实现飞行器精确悬停。根据 GPS 信号接收强弱状况，P 模式在以下三种状态中动态切换：

P-GPS：GPS 卫星信号良好，使用 GPS 模块实现精确悬停。

P-OPTI：GPS 卫星信号欠佳或在室内无 GPS，使用视觉定位系统实现精确悬停。

P-ATTI：GPS 卫星信号欠佳，且不满足视觉定位条件，仅提供姿态增稳。

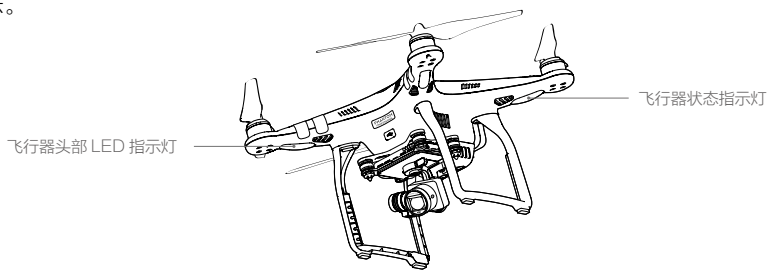
A 模式（姿态）：不使用 GPS 模块与视觉定位系统进行定位，仅提供姿态增稳，若 GPS 卫星信号良好可实现返航。

F 模式（功能）：辅助功能模式，具体功能设置方法，请参见附录。

通过遥控器上飞行模式切换开关可以切换飞行器的飞行模式。关于飞行模式切换开关的信息请参阅“飞行模式切换开关”P26。

飞行器状态指示灯

Phantom 3 Professional 机身上包含飞行器头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 LED 指示灯用于指示飞行器的机头方向，在电机启动后将会显示红灯常亮。尾部的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。

© 2016 大疆创新 版权所有

飞行器状态指示灯说明

正常状态	
红 绿 黄 …… 红绿黄连续闪烁	系统自检
黄 绿 …… 黄绿灯交替闪烁	预热
绿 …… 绿灯慢闪	可安全飞行（P 模式，使用 GPS 定位）
绿 X2 …… 绿灯双闪	可安全飞行（P 模式，使用视觉定位系统定位）
黄 …… 黄灯慢闪	可半安全飞行（A 模式，无 GPS 无视觉定位）
警告与异常	
黄 …… 黄灯快闪	遥控器信号中断
红 …… 红灯慢闪	低电量报警
红 …… 红灯快闪	严重低电量报警
红 …… 红灯间隔闪烁	放置不平或传感器误差过大
红 —— 红灯常亮	严重错误
红 黄 …… 红黄灯交替闪烁	指南针数据错误，需校准

自动返航

Phantom 系列飞行器具备自动返航功能。若起飞前成功记录了返航点，则当遥控器与飞行器之间失去通讯信号时，飞行器将自动返回返航点并降落，以防止发生意外。Phantom 3 Professional 为用户提供了三种不同的返航方式，它们分别为智能返航，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，将记录为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。

⚠ 自动返航过程中，飞行器不可自主躲避障碍物，但用户可使用遥控器控制航向以躲避障碍物。

智能返航

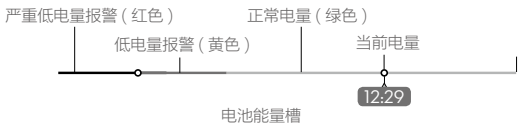
智能返航模式可通过遥控器智能返航按键或 DJI GO app 中的相机界面启动，其返航过程与失控返航一致，区别在于用户可通过打杆控制飞行器航向躲避障碍物。启动后飞行器状态指示灯仍按照当前飞行模式闪烁。智能返航过程中，用户仍能控制飞行器航向，通过遥控器上的智能返航按键或 DJI GO app 退出智能返航后，用户可重新获得控制权。

 © 2016 大疆创新 版权所有

智能低电量返航

智能飞行电池电量过低时，没有足够的电量返航，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，Phantom 3 Professional 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 秒后飞行器将自动进入返航。返航过程中可短按遥控器智能返航按键取消返航过程。智能电量返航在同一次飞行过程中仅出现一次。

若当前电量仅足够实现降落，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（若遥控器信号正常）控制飞行器。



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”P26），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，操控飞行器转移到更合适的地方再降落。
- 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。

© 2016 大疆创新 版权所有

失控返航

当 GPS 信号良好（GPS 图标为绿色 [ ]），指南针工作正常，且飞行器成功自动或手动记录返航点后，如无线信号（遥控器信号或图像信号）中断超过 3 秒，飞控系统将接管飞行器控制权，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航向，且可短按遥控器智能返航按键以取消返航。

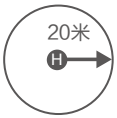
返航过程图解

⚠
- 当 GPS 信号欠佳（GPS 图标为灰色 [ ]）或者 GPS 不工作时，无法实现返航。
- 若在飞行器水平距离返航点 20 米以内触发返航，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。返航过程中，当飞行器上升至 20 米以后，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。
- 自动返航过程中，飞行器无法躲避障碍物，但用户可使用遥控器控制飞行器航向。所以在起飞前务必先进入 DJI GO app 的“相机”界面，选择 MODE，进入“高级设置”选项中设置适当的失控返航高度。
- 失控返航过程中，在飞行器上升至预设返航高度前，飞行器不可控，但用户可以通过夺回控制权取消上升过程。

自动返航安全注意事项

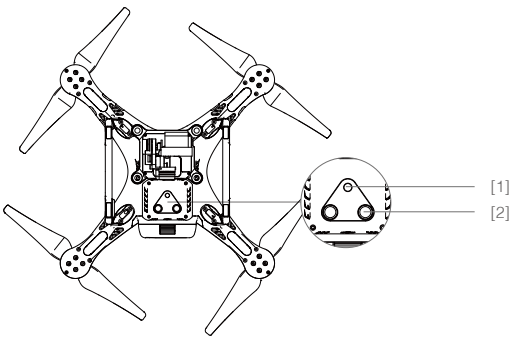
	自动返航过程中，飞行器无法躲避障碍物，但用户可使用遥控器控制飞行器航向。所以在起飞前务必先进入 DJI GO app 的“相机”界面，选择 MODE，进入“高级设置”选项中设置适当的失控返航高度。
	自动返航（包括智能返航，智能低电量返航和失控返航）过程中，在飞行器上升至 20 米高度前，飞行器不可控。但用户仍可以终止返航以停止上升过程。（关于终止返航的方法，请参考“智能返航按键” P26）。

 © 2016 大疆创新 版权所有

	若在飞行器水平距离返航点 20 米以内时触发返航，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，而不会爬升至预设高度。
	当 GPS 信号欠佳（GPS 图标为灰色）或者 GPS 不工作时，不可使用自动返航。
	返航过程中，当飞行器上升至 20 米以后但没达到预设返航高度前，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。

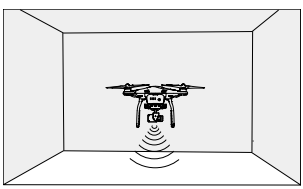
视觉定位

视觉定位系统为超声波与图像双结合的定位系统，通过超声波判断当前高度，同时利用摄像头以获取飞行器位置信息，从而使飞行器精确定位。视觉定位系统位于飞行器底部，由摄像头 [1] 和超声波传感器 [2] 两个模块组成。除了定位功能以外，它也能提供飞行器对地高度参考。



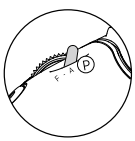
典型使用场景

视觉定位系统适用于高度为3米以下、无GPS信号或GPS信号欠佳的环境，特别适用于室内飞行。



使用步骤

1. 使用遥控器上飞行模式切换开关，将飞行模式切换至 P 模式。
2. 开启智能飞行电池，等待至飞行器状态指示灯显示绿灯双闪。
3. 掰杆起飞，视觉定位系统自动工作无需人工干预。



© 2016 大疆创新 版权所有

⚠ 视觉系统测量精度容易受光照强度，物体表面纹理情况所影响，而且超声波则会在某些吸音材料上会出现不能正常测距的情况。如果在视觉和超声波失效的情况下，视觉定位模式会自动切换到姿态模式。所以以下场景，谨慎使用视觉定位系统：

- 低空（0.5 米以下）快速飞行时，视觉定位系统可能会无法定位。
- 纯色表面（例如纯黑、纯白、纯红、纯绿）。
- 有强烈反光或者倒影的表面。
- 飞行器速度不宜过快，如离地 1 米处时飞行速度不可超过 4 米 / 秒，离地 2 米不可超过 8 米秒。
- 水面或者透明物体表面。
- 运动物体表面（例如人流上方、大风吹动的灌木或者草丛上方）。
- 光照剧烈快速变化的场景。
- 在特别暗（光照小于 10lux）或者特别亮（光照大于 10,000 lux）的物体表面。
- 对超声波有很强吸收作用的材质表面（例如很厚的地毯）。
- 纹理特别稀疏的表面。
- 纹理重复度很高的物体表面（例如颜色相同的小格子砖）。
- 倾斜度超过 30 度的物体表面（不能收到超声波回波）。

- 请确保视觉定位系统的摄像机镜头清晰无污点。
- 视觉定位系统使用高度为 3 米以内。
- 由于视觉定位系统依赖地表图像来获取位移信息，请确保周边环境光源充足，地面纹理丰富。
- 视觉定位系统在水面、光线昏暗的环境以及地面无清晰纹理的环境中无法定位。
- 在使用视觉定位系统的过程中，注意附近不要开启其它 40KHz 超声波设备，包括其它飞行器。

⊘ 由于视觉定位系统会发出人耳无法感知的超声波，该超声波或会引起动物不安，使用时请远离动物。

飞行数据

Phantom 3 Professional 飞控具备飞行记录功能，飞行器开启电源以后的所有飞行相关数据都将存放于飞控系统中，开启飞行器，连接遥控器至移动设备并进入 DJI GO app, 进入“高级设置”可读取飞行数据。

螺旋桨

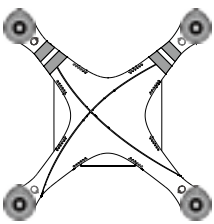
Phantom 3 Professional 使用 9 寸螺旋桨，桨帽颜色分为黑色和银色两种，分别代表不同的旋转方向。

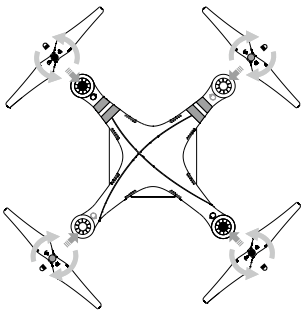
 © 2016 大疆创新 版权所有

螺旋桨	银色	黑色
示意图		
安装位置	安装到银色螺纹的电机轴上。	安装到黑色螺纹的电机轴上。
符号说明	锁紧：表示沿该方向可拧紧螺旋桨到电机上。 解锁：表示沿该方向可从电机上卸下螺旋桨。	

安装方法

1. 准备两只灰色桨和两只黑色桨，将黑色桨帽的螺旋桨逆时针安装到黑色轴的电机上；将银色桨帽的螺旋桨顺时针安装到银色轴的电机上。安装时一只手握住电机，另一只手拧紧螺旋桨。安装时均沿锁紧方向拧紧螺旋桨。





⚠
- 请确保黑色和银色的螺旋桨安装位置正确。若安装错误飞行器将不能正常飞行。
- 务必手动拧紧螺旋桨，确保螺旋桨安装牢固。否则可能发生安全事故。
- 由于桨叶较薄，请小心操作，以防意外划伤。
- 请使用 DJI 提供的螺旋桨。请使用 DJI 提供的螺旋桨，不可混用不同型号的螺旋桨。
- 螺旋桨为易损耗品，如有需要，请另行购买。

拆卸方法

一只手握住电机，另一只手抓住螺旋桨沿解锁方向旋转，即可拆卸螺旋桨。

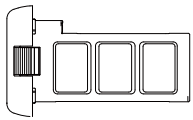
⚠
- 每次飞行前请检查螺旋桨是否安装正确和紧固。
- 每次飞行前请务必检查各螺旋桨是否完好。如有老化，破损或变形，请更换后再飞行。
- 请勿贴近旋转的螺旋桨和电机，以免割伤。请使用 DJI 提供的螺旋桨，不可混用不同型号的螺旋桨。

© 2016 大疆创新 版权所有

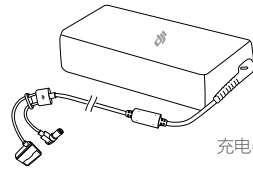
电 池

简 介

智能飞行电池是专门为 Phantom 3 Professional 设计的一款容量为 4480mAh、电压为 15.2V、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沛电力。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”P20。

智能飞行电池功能

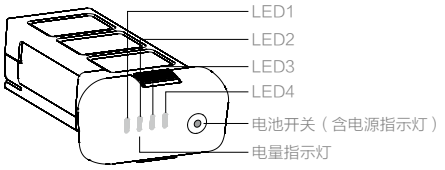
智能飞行电池具有以下功能：

1. **电量显示：**电池自带电量指示灯，可以显示电池当前电池电量。
2. **寿命显示：**电池自带电量指示灯，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。自放电过程持续约 2 天，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通过 DJI GO app 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，当电池充满后自动会停止充电。
6. **充电温度保护：**电池温度为 0℃以下或 40℃以上时充电会损坏电池，在此温度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，当充电电流大于 8A，电池会停止充电。
8. **过放电保护：**过度放电会严重损伤电池，当电池放电至 12V，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. **电池使用异常记录：**可显示最近 31 次电池使用异常记录，如电池短路、放电电流过大等。
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，以保持电量。
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、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。

 © 2016 大疆创新 版权所有

使用电池



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. 在低温环境（-10℃至 5℃）下使用电池，电池容量将骤减从而导致飞行时间急剧减少。当电池温度在 -10℃与 5℃范围内，需满足一定电压条件方可起飞。使用前请充满电并对电池保温。
2. 不推荐在 -10℃的环境下使用电池。
3. 在低温环境下，当 DJI GO app 提示 “低电压报警”时建议立刻停止飞行。
4. 在低温环境下，建议在飞行前将电池预热至 5℃以上，预热至 20℃以上更佳。

⚠ 在寒冷环境下飞行前，可将电池插入飞行器内预热 1 至 2 分钟，当电池充分预热后再起飞。

查看电量

在电池关闭状态下，短按电池开关一次，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				
LED1	LED2	LED3	LED4	当前电量
▯	▯	▯	▯	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%

© 2016 大疆创新 版权所有

查看寿命

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%

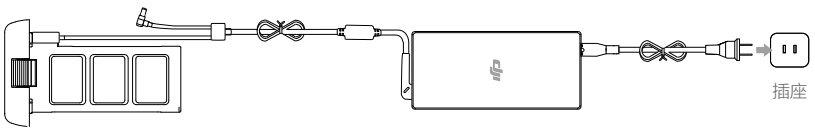
⚠ 电池寿命显示为 0%，不建议继续使用。

可在 DJI GO app 的设置页面查看更多电池信息。

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。
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。
5. 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。
6. 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。

⚠ • 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。



 © 2016 大疆创新 版权所有

充电指示灯				
LED1	LED2	LED3	LED4	当前电池电量
▮	□	□	□	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，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。
- 若电池当前电量高于 95%，需要开启电池才能充电。

放电方法

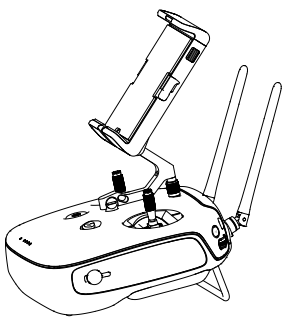
慢速放电：将电池安装在飞行器中，开启电池，静态放电至电池电量为 8% 以下或直至电池自动关闭。电池电量可通过 DJI GO app 查看。不建议开启电机，以免增加电机磨损。

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 8% 以下或直至电池自动关闭。

© 2016 大疆创新 版权所有

遥控器

本章节介绍遥控器的各项功能，包括如何操控飞行器以及操作相机。



 © 2016 大疆创新 版权所有

遥控器

遥控器概述

Phantom 3 Professional 遥控器工作在 2.4Ghz 频段，该遥控器集成了新一代 Lightbridge 高清图传系统地面端，可直接输出高清航拍图像至移动设备，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“手不离杆”的情况下完成飞行器的各种操作。

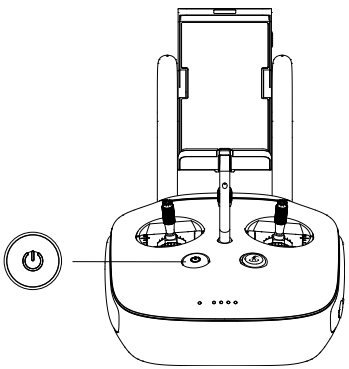
- 合规版本：Phantom 3 Professional 遥控器同时符合 CE 标准和 FCC 标准。
- 操控模式：遥控器根据操控习惯分为美国手和日本手。也可以在 DJI GO app 中自定义。建议初学者使用美国手作为操控方式。
- 美国手：控制油门的摇杆为遥控器的左摇杆。
- 日本手：控制油门的摇杆为遥控器的右摇杆。

遥控器操作

开启与关闭

Phantom 3 Professional 遥控器内置容量为 6000 mAh 的大容量可充电电池，可通过电池电量指示灯查看当前电量。按以下步骤开启遥控器：

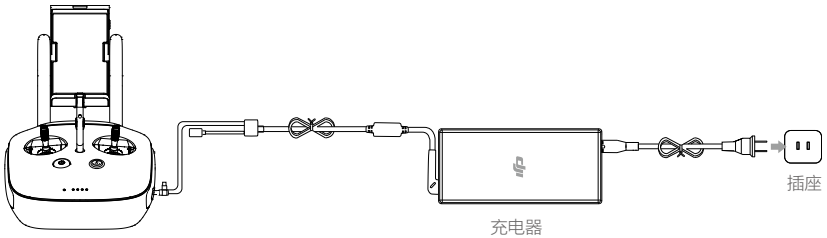
1. 短按一次电源按键可查看当前电量，若电量不足请给遥控器充电。
2. 短按一次电源按键，然后长按电源按键 2 秒以开启遥控器。
3. 遥控器提示音可提示遥控器状态。遥控器状态指示灯绿灯常亮表示连接成功。
4. 使用完毕后，重复步骤 2 以关闭遥控器。



遥控器充电

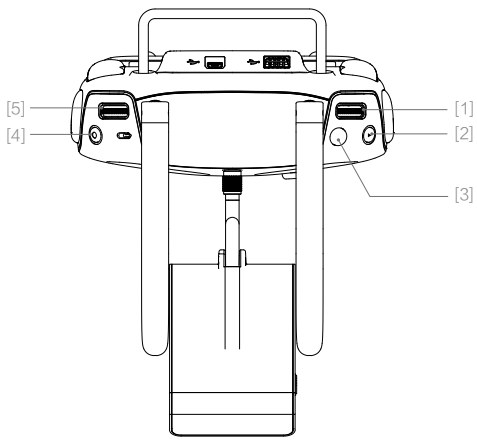
用户可通过标配的充电器对遥控器电池进行充电。请勿同时对遥控器与智能飞行电池进行充电。

© 2016 大疆创新 版权所有



控制相机

用户可通过遥控器上的“拍照按键”，“录影按钮”，“相机设置转盘”以及“回放按键”实时操控相机。



[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。

[5] 云台俯仰控制拨轮

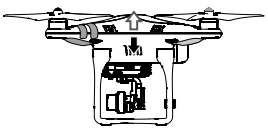
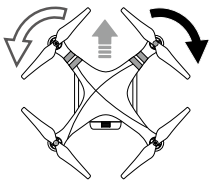
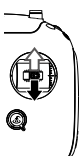
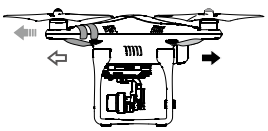
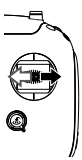
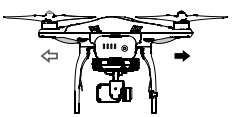
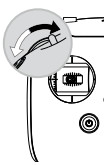
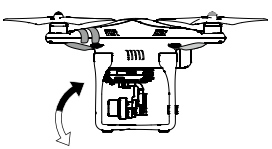
控制拨轮可控制相机的俯仰拍摄角度。

 © 2016 大疆创新 版权所有

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。

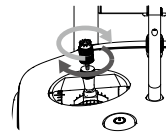
> 摇杆回中 / 中位：遥控器的摇杆处于中间位置。
> 摇杆杆量：遥控器摇杆偏离摇杆中位的偏移量。

遥控器(美国手)	飞行器（⇚ 为机头朝向）	控制方式
		油门摇杆用于控制飞行器升降。 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）。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）。
		偏航杆用于控制飞行器航向。 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。 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。
		俯仰杆用于控制飞行器前后飞行。 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。 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 30 度），飞行的速度也越快。
		横滚杆用于控制飞行器左右飞行。 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。 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。
		云台俯仰拨轮用于控制云台俯仰角度。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。

© 2016 大疆创新 版权所有

调整摇杆长度

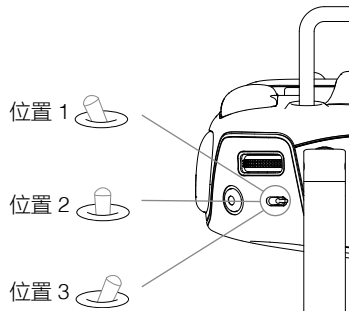
用户可根据操控习惯，调节摇杆长度。适当的摇杆长度可以提高操控的精确性。



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。

位置	图示	对应飞行模式
位置 1		F 模式 (功能)
位置 2		A 模式 (姿态)
位置 3		P 模式 (定位)



P 模式（定位）：使用 GPS 模块或视觉定位系统以实现飞行器精确悬停。根据 GPS 信号接收强弱状况，P 模式在以下三种状态中动态切换：

P-GPS：GPS 卫星信号良好，使用 GPS 模块实现精确悬停。

P-OPTI：GPS 卫星信号欠佳或在室内无 GPS，使用视觉定位系统实现精确悬停。

P-ATTI：GPS 卫星信号欠佳，且不满足视觉定位条件，提供姿态增稳。

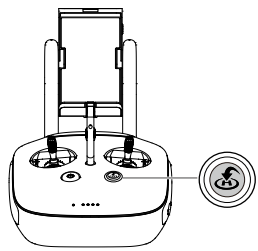
A 模式（姿态）：不使用 GPS 模块与视觉定位系统进行定位，仅提供姿态增稳，若 GPS 卫星信号良好可实现返航。

F 模式（功能）：辅助功能模式，具体功能设置方法，请参见附录。

飞行模式切换开关默认锁定于 P 模式，如需在不同的飞行模式之间切换，需进入 DJI GO app 中的“相机”界面，点击“MODE”选择“切换飞行模式”以解除锁定。

智能返航按键

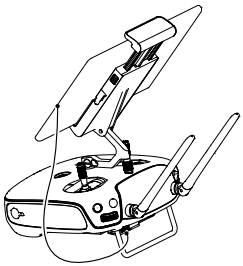
长按圆形按键直至蜂鸣器发出“嘀嘀”音激活智能返航。返航指示灯白灯常亮表示飞行器正在进入返航模式，飞行器将返航至最近记录的返航点。在返航过程中，用户仍然可通过也遥控器控制飞行。短按一次此按键将结束返航，重新获得控制权。



 © 2016 大疆创新 版权所有

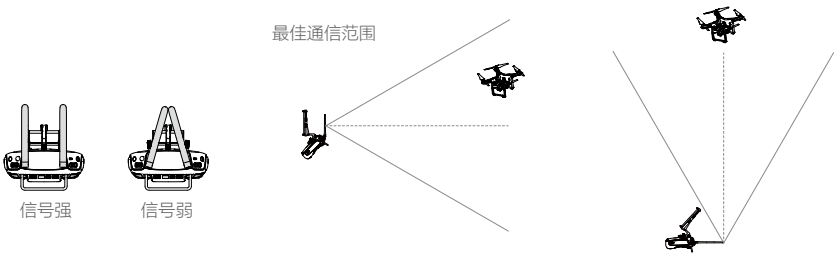
连接移动设备

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 接口连接，将移动设备安装至移动设备支架上，调整移动设备支架的位置，确保移动设备安装牢固。



遥控器信号范围

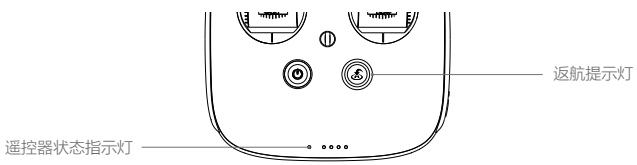
遥控器信号的最佳通信范围如下：



操控飞行器时，务必使飞行器处于最佳通信范围内。及时调整操控者与飞行器之间的方位与距离，或天线位置以确保飞行器总是位于最佳通信范围内。

遥控器指示灯信息

遥控器面板分别安装了遥控器状态指示灯以及返航提示灯。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：



© 2016 大疆创新 版权所有

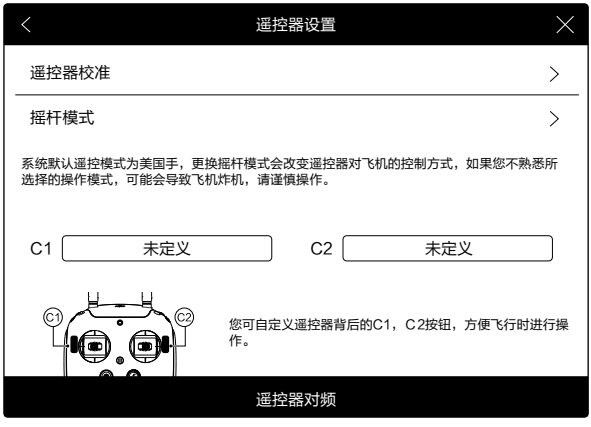
遥控器状态指示灯	提示音	遥控器状态
红 —— 红灯常亮	♪ 开机音	遥控器未与飞行器连接。
绿 —— 绿灯常亮	♪ 开机音	遥控器飞行器连接正常。
红 ·····红灯慢闪	D-D-D·····	遥控器错误。
红绿 / 红黄 ····· 红绿 / 红黄交替闪烁	无	图传信号受到干扰。
返航提示灯	**提示音**	**飞行器状态**
白 —— 白灯常亮	♪ 启动音	长按以开启自动返航功能。
白 ····· 白灯闪烁	D · · ·	请求返航。
白 ····· 白灯闪烁	DD ·· ·· ··	返航正在生效或者飞行器自动下降中。

⚠ 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：

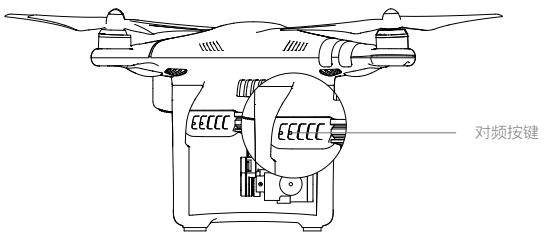
1. 先开启遥控器，连接移动设备。然后开启智能飞行电池电源，运行 DJI GO app。
2. 选择“相机”界面，点击 图标，然后点击“遥控器对频”按钮。



 © 2016 大疆创新 版权所有

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“嘀嘀”提示音。

4. 使用合适工具按下对频按键（如下图所示）后松开，完成对频。对频成后，遥控器指示灯显示绿灯常亮。



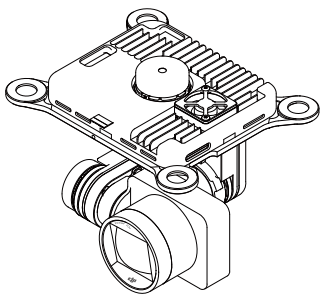
遥控器合规版本

遥控器同时符合 FCC 以及 CE 合规版本。

© 2016 大疆创新 版权所有

云台相机

本章节介绍相机的技术参数，云台的活动范围以及工作模式。



 © 2016 大疆创新 版权所有

云台相机

相机概述

Phantom 3 Professional 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。配备 20 mm（35 mm 格式等效）低畸变广角镜头。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。

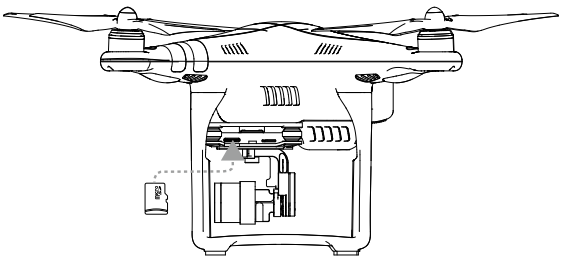
Phantom 3 Professional 支持高达每秒 30 帧的 4K 超高清视频录像 , 支持最高 1200 万像素静态照片拍摄，应用先进的图像处理技术，输出优质的图片。支持多种拍摄模式，包括单拍、多张连拍和定时拍摄。多张连拍支持极速连拍和自动包围曝光两种模式，最高可达 7 张 / 秒，同时支持定时拍摄模式。

配备高精度三轴防抖云台，角度抖动量为 ±0.03°，即使在做大动作飞行的情况下也能拍出平稳的视频。支持垂直 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 SD 接口

Phantom 3 Professional 标配容量为 16GB 的 Micro SD 卡，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 Class 10 或 UHS-1 及以上规格的 Micro SD 卡，以保证 HD 视频正常录制。

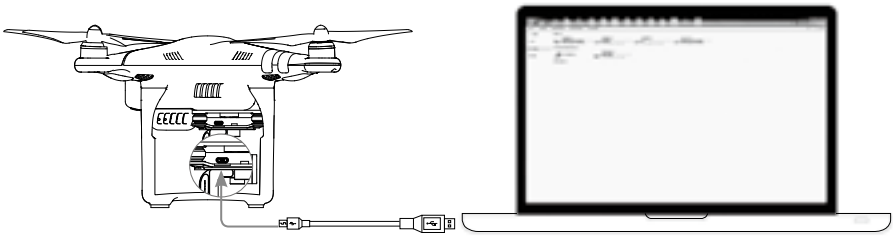


⊘ 请勿在飞行器电源开启状态下插入或拔出 SD 卡，否则拍摄过程中得到的数据文件有可能会丢失。

© 2016 大疆创新 版权所有

相机 USB 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“遥控器操作”P23。

相机状态指示灯

开启飞行器智能电池后，相机状态指示灯将亮起，用户可以通过相机状态指示灯来判断当前相机的状态。

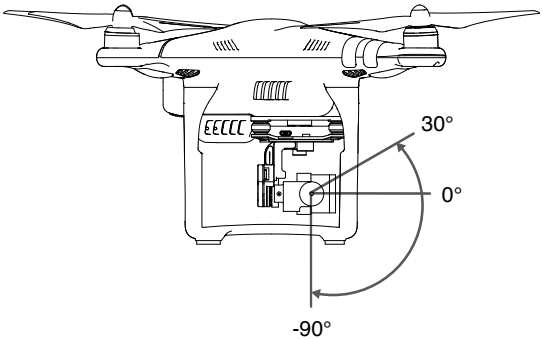
相机状态指示灯	状 态
绿灯快闪（每 0.2s 亮 0.1s）	系统启动
绿灯单闪（每 0.5s 亮 0.4s）	单张拍照
绿灯连续 3 闪（每 0.3s 亮 0.1s 连续 3 次）	连 拍
红灯慢闪（每 1.6s 亮 0.8s）	录 影
红灯快闪（每 0.5s 亮 0.2s）	SD 卡故障
红灯双闪（0.1s 亮，0.1s 灭，0.1s 亮，0.1s 灭）	相机过热
红灯常亮	严重故障
（每 0.8s 绿，0.8s 红）	固件正在升级

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。用户可通过遥控器的云台俯仰拨轮动态调整俯仰（pitch）角度。

 © 2016 大疆创新 版权所有

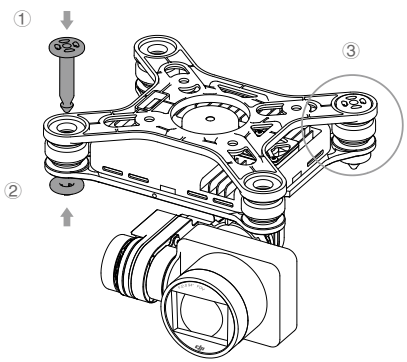


📖		跟随模式	云台水平转动方向随飞行器移动，而云台横滚方向不可控。用户可远程控云台俯仰角度。
		FPV 模式	云台横滚方向的运动自动跟随飞行器横滚方向的运动而改变，以取得第一人称视角飞行体验。

⚠
- 请务必在电源开启前拆卸云台锁扣。
- 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，请勿在电源开启后碰撞云台。
- 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。

云台防脱落件

防脱落组件用于防止云台和相机从飞行器上脱落导致损坏。出厂时云台上已安装两套防脱落件。若防脱落组件损坏，则可按照下图所示的方法安装备用件。如下图先安装上件①，再将上件扣入下件②，安装效果如③所示。每个云台上建议在对角方向上安装两套或四套防脱落件。



© 2016 大疆创新 版权所有

DJI GO app 主界面

本章节介绍 DJI GO app 的四个界面的主要功能。

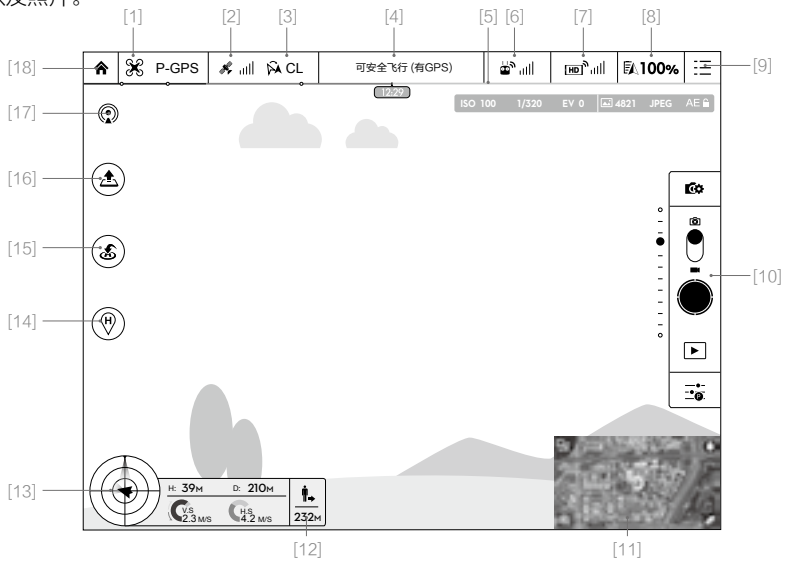
 © 2016 大疆创新 版权所有

DJI GO app 主界面

DJI GO app 专门为 DJI 飞行相机产品线而设计。用户可以通过点击 DJI GO app 来操作 Phantom 3 Professional 上的云台和相机，控制拍照、录影以及设置飞行参数，还可以直接分享所拍摄的照片与视频到社交网络。为配合 Lightbirdge 高清图传使用，推荐在平板设备或大屏幕手机上安装使用以获得最佳的视觉体验。

相 机

在“相机”界面可以设置相机的相关参数以及预览 Phantom 3 Professional 所拍摄的实时高清视频以及照片。



© 2016 大疆创新 版权所有

[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 MODE 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（有 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程度。

[7] 高清图传链路信号强度

HD：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

100%：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。

 © 2016 大疆创新 版权所有

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。也可按下遥控器上的录影按键启动录影。

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。

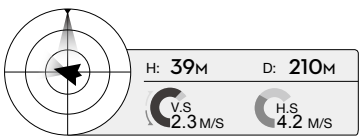
[11] 地图缩略图标

点击该图标快速切换至地图界面。

[12] 视觉定位系统状态

：飞行器与返航点距离。当飞行器距离地面较近时，将切换显示视觉定位系统状态（ ），用于显示飞行器距离地面高度。

[13] 飞行状态参数



悬停高度图标

开启视觉定位系统功能后，悬停高度图标用于实时显示飞行器悬停高度。

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。

© 2016 大疆创新 版权所有

(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。

[14] 动态返航点

：轻触此按键以启用动态返航点，移动设备当前时刻的 GPS 坐标将记录为最新的返航点。

[15] 智能返航

：轻触此按键，飞行器将终止航线任务，即刻自动返航并关闭电机。

[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。

视频编辑器

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。

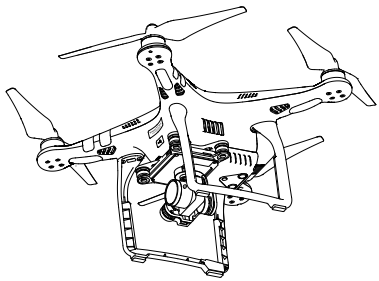
商 城

用户可通过该界面便捷地访问 DJI 商城，购买 DJI 的最新产品。

探 索

探索界面包括相册，飞行记录以及账户功能。其中，用户可通过相册功能导出相机 SD 卡中存放的数据，飞行记录界面中记录了每次起飞一直到下降后的重要飞行数据，可通过账户界面查看 DJI 账号的一些常用信息。

 © 2016 大疆创新 版权所有



飞行

本章节介绍了飞行注意事项，飞行限制区域以及飞行器注意事项。

© 2016 大疆创新 版权所有

飞 行

安装准备完成后，请先进行飞行培训或训练，比如使用 DJI GO app 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或使用“新手模式”P36 飞行。飞行器飞行限高 500 米，请勿超过安全飞行高度。飞行前务必阅读《Phantom 3 Professional / Advanced 免责声明和安全操作指引》以了解安全注意事项。

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 6000 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 模式与视觉定位系统飞行。

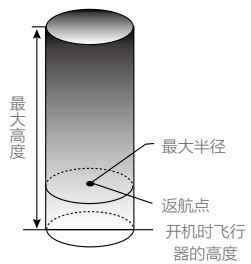
飞行限制以及特殊区域限飞

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特殊区域飞行限制，以帮助用户更加安全合法地使用本产品。

在可安全飞行状态下，特殊区域飞行限制与高度和距离限制共同影响飞行，飞行器可飞行的空域为所有限制空域的交集。飞行器在可半安全飞行状态下，仅受高度限制。

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。



 © 2016 大疆创新 版权所有

飞行器状态指示灯 ⋯⋯ 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 ⋯⋯ 。

飞行器状态指示灯 ⋯⋯ 黄灯闪烁			
	飞行限制	DJI GO app	飞行器状态指示灯
最大高度	最大高度：GPS 信号欠佳但视觉定位系统生效时，限飞高度为 8 米。GPS 信号欠佳且视觉定位系统失效时，限飞高度为 50 米。	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，但不能继续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，并从可半安全飞行状态下转变为可安全飞行，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://flysafe.dji.com/cn/no-fly）。

机场限制飞行区域（GPS 有效时）：

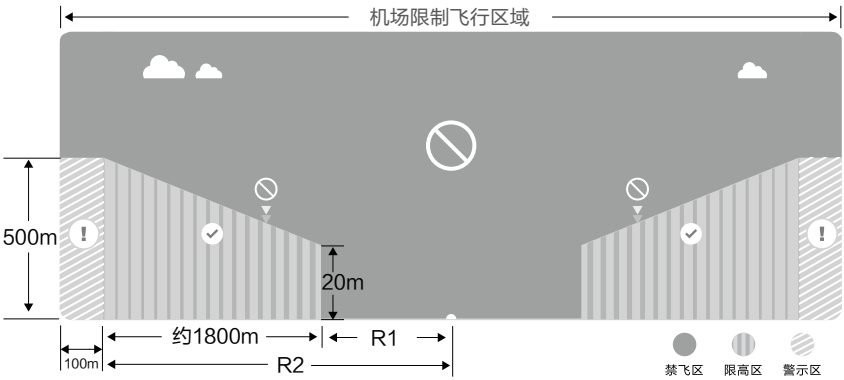
(1) 机场限制飞行区域包括：“禁飞区”和“限高区”。“禁飞区”为禁止飞行的区域，“限高区”为限制飞行器飞行高度的区域。

(2) 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。

(3) 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。

(4) 靠近限制飞行区域之间设有 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。

© 2016 大疆创新 版权所有

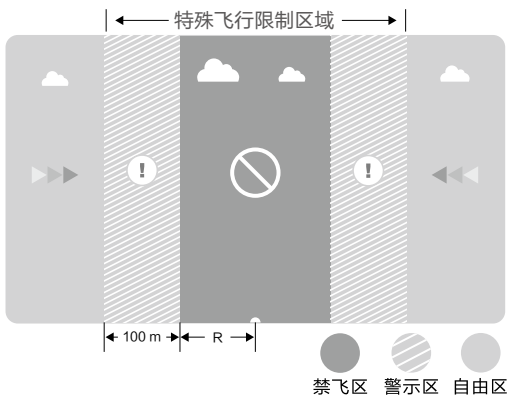


特殊飞行限制区域（GPS 有效时）：

(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。



© 2016 大疆创新 版权所有

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：您的飞机处于禁飞区域内，不能起飞。	㊙ …… 红灯闪烁
	若飞行器在可半安全状态下飞行（非 GPS），转变为可安全飞行（GPS 有效）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：您的飞机处于禁飞区域内，正在降落。（当位于半径小于 R1 公里的区域）	
限高区	若飞行器在可半安全状态下飞行（非 GPS），转变为可安全飞行（GPS 有效）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. 您的飞机处于限高区域内，正在下降至安全高度。（当位于半径大于 R1，小于 R2 的区域）2. 您的飞机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：您的飞机正接近限飞区域，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。	无红灯提示。

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。

© 2016 大疆创新 版权所有

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. 确保已插入 Micro SD 卡。
4. 电源开启后相机和云台是否正常工作。
5. 开机后电机是否能正常启动。
6. DJI GO app 是否正常运行。

指南针校准

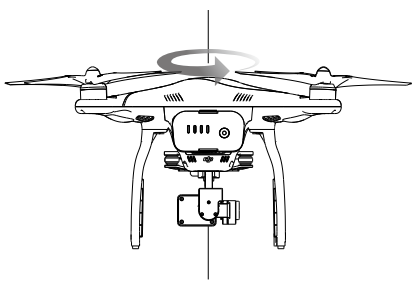
请依据 DJI GO app 或飞行器状态指示灯的提示进行指南针校准。校准注意事项如下:

- 请勿在强磁场区域或大块金属附近校准 , 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 , 如手机等。
- 指南针校准成功后，将飞行器放回地面时，如果受到磁场干扰，DJI GO app 会显示处理方法，请按显示处置方法进行相应操作。

校准步骤

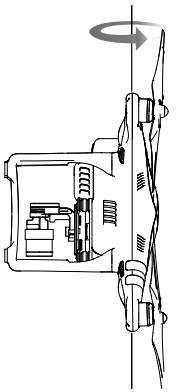
请选择空阔场地，根据下面的步骤校准指南针。若需查看更多关于指南针校准的内容，请观看相关教学视频。

1. 进入 DJI GO app “相机”界面，点击正上方的飞行状态指示栏，在列表中选择指南针校准。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常亮。



 © 2016 大疆创新 版权所有

3. 使飞行器机头朝下，水平旋转 360 度。



4. 完成校准，若飞行器状态指示灯显示红灯常亮，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，运行 DJI GO app 后，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或双闪后，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。

⚠ 绿色双闪表示仅依赖视觉定位系统飞行，飞行器能在 3 米以下高度稳定飞行。建议等待至绿灯慢闪后再执行自动起飞。

© 2016 大疆创新 版权所有

自动降落

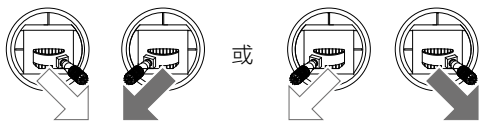
飞行器状态指示灯显示绿灯慢闪或双闪后，用户可选择使用自动降落功能。请根据如下步骤使用自动降落功能：

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. 飞行器启动智能返航，自动返航降落并关闭电机。

手动启动 / 停止电机

启动电机

执行掰杆动作可启动电机。电机起转后，请马上松开摇杆。

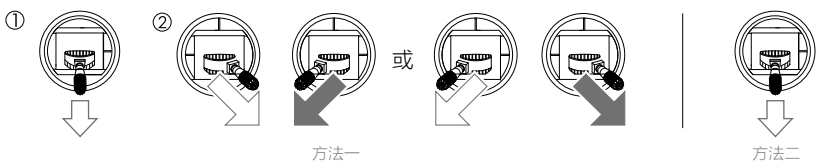


停止电机

电机起转后，有两种停机方式：

方法一：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。

方法二：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。



⚠ • 飞行过程除非遇到紧急情况，严禁执行掰杆动作，否则飞行器由于电机停机，失去动力而坠落。

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 Phantom 3 Professional，进入“相机”界面。
4. 等待飞行器状态指示灯绿灯慢闪，进入可安全飞行状态。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。

 © 2016 大疆创新 版权所有

⚠
- 飞行过程出现黄灯快闪时，飞行器进入失控保护。
- 飞行过程出现红灯慢闪或快闪时，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。
- 更多关于飞行的教学，请观看相关教学视频。

航拍提示和技巧

1. 执行飞行前检查。
2. 选择合适的云台工作模式。
3. 尽量在可安全飞行状态下进行拍照或录影。
4. 选择晴朗，少风的天气进行拍摄。
5. 根据拍摄需求设置相机，例如照片格式，曝光度等。
6. 飞行前可进行试飞，以帮助规划航线和取景。
7. 飞行过程中尽量小幅度地推杆以使飞行器平稳地飞行。

© 2016 大疆创新 版权所有

常见问题（FAQ）

© 2016 大疆创新 版权所有

常见故障解决（FAQ）

Phantom 3 Professional 与 Phantom 3 Advanced 之间的区别是什么?

两者最大的区别在于相机。Phantom 3 Professional 可支持 30 帧每秒的 4K 视频拍摄，Phantom 3 Advanced 支持 60 帧每秒的 1080P 的视频拍摄，两者均可实现 1200 万像素的静态照片拍摄。

另外一个区别在于智能电池充电器，Phantom 3 Advanced 的电池充电器为 57 瓦，Phantom 3 Professional 的为 100 瓦，充电时间相对较短。

我可以拆下原装相机，装上自己的相机吗?

不可以。Phantom 3 Professional 及 Phantom 3 Advanced 标配的相机与云台是一体化设计，且固定不可更换，用户自行拆卸、更换、改装相机有可能造成飞行器损坏，一旦发生将不予保修。

我可以同时为遥控器及智能电池充电吗?

虽然遥控器充电器和智能电池充电器已合二为一，但我们建议您不要使用同一个充电器同时为遥控器及智能电池充电，而是分开充电。

遥控器背部的按钮有何功能?

遥控器背部的按钮属于个性化定制预留按键，你可以用来定制相应功能。详情可参考用户说明书。

Phantom 3 的最大控制距离为多少?

信号有效传输距离取决于实际飞行环境，实测最大距离为 5 公里。

Phantom 3 与什么 App 兼容？

Phantom 3 与 DJI GO app 完美适配，并支持 iOS 及 Android 系统，DJI GO app 也适配于 Inspire 1“悟”。连接后 App 会自动检测飞行器型号并自动适配。

DJI GO app 兼容何种移动设备？

The DJI GO app 对移动设备系统版本的要求为：iOS 8.0 或更高版本及 Android 4.1.2 或更高版本。

推荐使用以下移动设备 :

iOS: iPhone 5s、 iPhone 6、 iPhone 6 Plus、iPad Air、 iPad Air Wi-Fi + Cellular、 iPad mini 2、iPad mini 2 Wi-Fi + Cellular、 iPad Air 2、 iPad Air 2 Wi-Fi + Cellular、 iPad mini 3、 及 iPad mini 3 Wi-Fi + Cellular。此 App 已针对 iPhone 5s、 iPhone 6、 及 iPhone 6 Plus 优化。

Android: Samsung S5、 Note 3、 Sony Z3 EXPERIA、 Google Nexus 7 II、 Google Nexus 9、Mi 3、 Nubia Z7 mini

* 支持的设备列表会持续更新和增加。

© 2016 大疆创新 版权所有

如何使用视频编辑器?

Phantom 3的 App 新增视频编辑功能。在完成视频录制之后，只需在 App 主页点击“视频编辑”，选择相应模板，即可快速剪辑出视频短片，与朋友分享。

如何设置 Phantom 3 的遥控器控制模式?

遥控器的控制模式出厂默认设置为模式 2，在此模式下，右摇杆控制着飞机的飞行方向，左摇杆控制油门及尾舵，您也可通过 DJI GO app 将遥控器设置为模式 1 或进行其他自定义设置，此操作建议高级用户使用。

Phantom 2 遥控器适配于 Phantom 3 吗?

不适配。Phantom 2 的遥控器和 Phantom 3 的遥控器互不兼容。Phantom 3 所使用的是专门定制的 2.4 GHz 遥控器，具有灵敏的控制摇杆及按钮，可实现更复杂的操控。

Phantom 2 的智能电池适配于 Phantom 3 吗?

不适配。Phantom 3 使用的是全新设计和优化的智能电池，电力更充足，其内部包含 4 枚电芯，电池容量为 4480mAh，电压为 15.2V。

Phantom 3 关机延时，这正常吗?

这属于正常现象。在关闭智能电池之后，系统会等候几秒钟，待 Micro SD 卡里的数据存储完毕后才会关机，这是为了防止数据丢失或损坏。

我需要单独购买遥控器吗?

不需要。Phantom 3 自带遥控器，且已成功配对。

Phantom 3 支持双遥控器模式吗?

不支持。标配遥控器已经可以同时控制飞行器及云台俯仰。

遥控器上的“P、 A、 F”开关的作用是什么?

这是飞行模式开关，可以根据需求切换不同模式：

P 模式为定位模式，使用 GPS 模块或视觉定位系统以实现飞行器精确悬停。

A 模式为姿态模式，不使用 GPS 模块与视觉定位系统进行定位，仅提供姿态增稳，若 GPS 卫星信号良好可实现返航。

F 模式为功能模式，此模式下可使用智能方向控制功能（IOC）。了解智能方向控制功能（IOC）的更多详情，请参考用户手册附录部分。

Phantom 3 能续航时间是多久？

续航时间取决于飞行环境及使用模式，智能电池在电量充足的情况下可以续航约 23 分钟。

 © 2016 大疆创新 版权所有

录影过程异常掉电，如何恢复视频文件?

请将 SD 卡留在相机里，给飞行器重新开启电源，即可恢复刚才的视频文件，恢复过程大约需要 30 秒。

如何确保照片及视频已同步至 iOS 相册?

您需要对移动设备进行设置，开启设置 -> 隐私 -> 照片，然后打开 DJI GO app 图标旁的开关，若您的相册不允许 DJI GO app 进行访问 ，则无法同步照片及视频。

如何让 Phantom 3 平稳顺利降落?

让飞机在平坦水平面上方悬停，操控油门摇杆缓慢将其降落。

为何新电池的充放电次数不为零?

电池出厂前均要进行充放电测试，请放心使用。

移动设备支架可以用于 Phantom 2 系列遥控器吗?

不可以。

什么情况下会出现飞行器初始化异常?

飞机初始化自检不通过的表现：

- 飞行器状态指示灯持续显示“红黄绿”闪烁，即使静置在地面上也如此。
- App 的自检状态提示初始化异常。
- 云台因为长时间没有主控的姿态数据而表现无力。

用户可通过以下几种方法排除初始化异常：

- 传感器性能欠佳，如 IMU 的 bias 指较大或者指南针受到严重干扰等，用户可以通过校准解决。
- 传感器出现故障，如传感器的读数不变等。重启飞行器后若现象复现，则需要将飞行器送回返修。
- 启动过程中，飞控检测到轻微晃动，如抓在手中，用户可以放下飞机或等待 5 秒。
- 启动过程中，飞控检测到严重晃动，如在手中挥动，或飞行器放置在剧烈晃动的船体表面，用户只能静置飞行器。

© 2016 大疆创新 版权所有

附 录

 © 2016 大疆创新 版权所有

附 录

规格参数

飞行器	
起飞重量	1280 g
最大上升速度	5 m/s
最大下降速度	3 m/s
最大水平飞行速度	16 m/s
最大飞行海拔高度	6000 m
飞行时间	约 23 分钟
工作环境温度	0℃至 40℃
GPS 模块	GPS/GLONASS 双模
云台	
可控转动范围	俯仰：-90° 至 +30°
视觉定位系统	
速度测量范围	飞行速度小于 8 米 / 秒 (高度 2 米，光照充足)
高度测量范围	30 cm 至 300 cm
精确悬停范围	30 cm 至 300 cm
使用环境	地面有丰富纹理，光照条件充足 (>15 lux，室内日光灯正常照射环境)
相机	
影像传感器	1/2.3 英寸 CMOS；有效像素 1240 万（总像素 1276 万）
镜头	FOV 94° 20 mm（35 mm 格式等效）f/2.8；对焦点无穷远
ISO 范围	100-3200（视频）；100-1600（照片）
电子快门速度	8 秒 - 1/8000 秒
照片最大分辨率	4000×3000
照片拍摄模式	单张拍摄；多张连拍（BURST）：3/5/7 张 单张拍摄；多张连拍（BURST）：3/5/7 张 自动包围曝光（AEB）：3/5 张 @0.7EV 步长；定时拍摄
录像分辨率	UHD：4096×2160p 24/25 3840×2160p 24/25/30 FHD：1920×1080p 24/25/30/48/50/60 HD：1280×720p 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 MicroSD 卡

© 2016 大疆创新 版权所有

遥控器	
工作频率	2.400 GHz 至 2.483 GHz
信号有效距离	最远可达 5000 米（无干扰，无遮挡，FCC 模式） 最远可达 3500 米（无干扰，无遮挡，CE 模式）
视频输出接口	USB
工作环境温度	0℃至 40℃
电池	6000 mAh 锂充电电池 2S
移动设备支架	支持平板与手机
等效全向辐射功率（EIRP）	20 dbm
工作电流 / 电压	1.2 A @7.4 V
充电器	
电压	17.4 V
额定功率	100 W
智能飞行电池（PH3-4480 mAh-15.2 V）	
容量	4480 mAh
电压	15.2 V
电池类型	LiPo 4S
能量	68 Wh
电池整体重量	365 g
工作环境温度	-10℃至 40℃

飞行状态指示灯说明

正常状态	
红 绿 黄 …… 红绿黄连续闪烁	系统自检
黄 绿 …… 黄绿灯交替闪烁	预热
绿 ……绿灯慢闪	可安全飞行（P 模式，使用 GPS 定位）
绿 ……绿灯双闪	可安全飞行（P 模式，使用视觉定位系统定位）
黄 ……黄灯慢闪	可半安全飞行（无 GPS 无视觉定位）
警告与异常	
黄 …… 黄灯快闪	失控
红 ……红灯慢闪	低电量报警
红 …… 红灯快闪	严重低电量报警
红 ……红灯间隔闪烁	放置不平或传感器误差过大
红 —— 红灯常亮	严重错误
红 黄 …… 红黄灯交替闪烁	指南针数据错误，需校准

 © 2016 大疆创新 版权所有

固件升级方法

浏览官网下载固件升级包并使用 Mirco SD 卡升级飞行器与智能飞行电池。接入互联网并启动 DJI GO app，根据 DJI GO app 上的提示升级您的遥控器。详细升级方法请浏览官网并下载固件升级指南（http://www.dji.com/cn/product/phantom-3/download）。

智能飞行

在 F 模式（功能）下用户可选择使用智能飞行功能。智能飞行功能可帮助用户更方便地控制飞行器机头朝向。智能飞行提供以下几种功能：

航向锁定	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。
返航 锁定	记录返航点后使用俯仰控制杆控制飞行器返回返航点，飞行航向与机头朝向无关。
兴趣点环绕	记录兴趣点后，飞行器自行围绕兴趣点飞行，环绕过程中机头将一直指向兴趣点。环绕过程中可动态调整环绕半径以及方向等参数。
热点跟随	需配合带有 GPS 定位功能的智能设备使用。启用后，飞行器将自行跟踪移动设备的位置的变化而移动。
航点飞行	记录航点后，飞行器可自行飞往所有航点以完成预设的飞行轨迹。飞行过程中可通过摇杆控制飞行器朝向。

使用智能飞行

开启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 提示选择需要使用的智能飞行模式。

售后保修信息

请浏览 DJI 官网以下页面以了解最新的售后，退货，免费以及收费保修信息：

- 售后服务政策：http://www.dji.com/cn/service
- 退换货政策：http://www.dji.com/cn/service/refund-return
- 付费维修服务：http://www.dji.com/cn/service/repair-service
- 免费保修服务：http://www.dji.com/cn/service/warranty-service

© 2016 大疆创新 版权所有

认证信息

FCC Compliance

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and

(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Changes or modifications not expressly roved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

FCC Warning Message

Any Changes or modifications not expressly roved by the party responsible for compliance could void the user’s authority to operate the equipment.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

FCC Radiation Exposure Statement:

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance 20cm between the radiator& your body. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

— Reorient or relocate the receiving antenna.

— Increase the separation between the equipment and receiver.

— Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.

— Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

 © 2016 大疆创新 版权所有

IC RSS warning

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard (s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference,including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent areil est conforme aux CNR d'Industrie Canada licables aux areils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

(1) l'areil ne doit pas produire de brouillage, et

(2) l'utilisateur de l'areil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

IC Radiation Exposure Statement:

This equipment complies with IC RF radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

This equipment should be installed and operated with minimum distance 20cm between the radiator& your body.

Any Changes or modifications not expressly roved by the party responsible for compliance could void the user’s authority to operate the equipment.

KCC Warning Message

“해당무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다 .”

“해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음”

NCC Warning Message

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

© 2016 大疆创新 版权所有

本手册如有更新，恕不另行通知。

您可以在 DJI 官方网站查询最新版本《用户手册》
http://www.dji.com/cn/product/phantom-3

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。

PHANTOM™ 是大疆创新的商标。
Copyright © 2016 大疆创新 版权所有

微信扫一扫关注 DJI 公众号