

# PHANTOM 4 RTK

## 免责声明和安全操作指引

V1.0 2018.09



# 目 录

<b>安全概要</b>	2
<b>词汇表</b>	4
<b>飞行前检查列表</b>	4
<b>免责声明与警告</b>	4
<b>使用前须知</b>	6
<b>部件使用须知</b>	6
原厂配件	6
遥控器	6
相机	7
云台	7
指南针	7
动力系统	8
D-RTK	9
DJI GS RTK App	9
无线上网卡	9
固件	9
<b>产品保养</b>	10
存储与运输	10
维护	10
<b>飞行条件要求</b>	10
天气以及环境需求	10
无线通信需求	11
安全飞行	11
<b>飞行模式和警示</b>	12
飞行模式	12
失控返航	12
低电量	13
视觉系统与红外感知系统	13
<b>法律规范与飞行限制</b>	14
法律规范	14
飞行限制	15
<b>认证信息</b>	16

# 安全概要

## 1. 环境

- 在远离人群和建筑物的开阔场地飞行。
- 在海拔 6000 米以下地区飞行。
- 在 0–40°C，天气良好（非下雨，刮风或极端天气）的环境中飞行。
- 在合法区域飞行，详见第 5 条。
- 室内飞行时请特别小心，部分功能可能无法使用。
- 飞行器仅能承受 10 米 / 秒以下风速，当风速大于等于 10 米 / 秒时，请勿飞行。



使用 DJI™ PHANTOM™ 4 RTK 飞行器具有一定的安全风险，不适合未满 18 岁的人士使用。  
安全概要仅包含部分的飞行安全知识，请务必仔细阅读本《免责声明和安全操作指引》和《用户手册》（可在 <http://www.dji.com> 下载）的全部内容。

## 2. 检查

- 确保各设备的电量充足。
- 确保螺旋桨无破损并且安装牢固。
- 确保飞行器外壳无破损。
- 确保飞行器电机清洁无损。
- 确保相机镜头清洁完好。
- 根据 DJI GS RTK App 提示进行飞行前检查并校准指南针。

## 3. 操作

- 切勿靠近工作转动中的螺旋桨和电机。
- 在视距内（VLOS）飞行。
- 飞行时执行翻杆动作将导致飞行器坠落（如在 App 中开启此功能）。请仅在紧急情况下使用该功能。
- 飞行过程中请勿接打电话、发送短信，或使用其他可能干扰您操作飞行器的移动设备功能。切勿在神志受到酒精或药物的影响下操作飞行器。
- 飞行器依靠视觉定位飞行时注意避开水面或雪地等镜面反射区域。
- 低电量警示时请尽快返航。
- 在失控返航过程中，若关闭了避障功能或光照条件欠佳时，飞行器将不能自主躲避障碍物，如果遥控信号正常，可通过遥控器控制飞行高度及速度。
- 降落后先关闭飞行器再关闭遥控器，以免造成遥控器信号丢失，启动返航模式。
- 自动飞行时，应时刻准备在紧急情况下拨动急停开关以退出自动飞行并手动控制飞行器。
- 请全程保持对飞行器的控制，切勿依赖视觉系统和红外感知系统及 DJI GS RTK App 提供的信息。在特定飞行模式下或特定飞行环境中，视觉系统和红外感知系统将无法正常工作，精准降落或主动刹车等功能将不可用。请依靠肉眼观察，合理判断飞行状况，及时躲避障碍物，并根据飞行环境设置相应飞行及返航高度。

## 4. 保养

- 请在每一次飞行前检查并及时更换变形或破损的螺旋桨。
- 飞行器与智能飞行电池适合在 22 摄氏度至 28 摄氏度的环境中长期存放。
- 智能飞行电池保养事宜详见《智能飞行电池安全使用指引》。

## 5. 飞行限制与当地法规

- 访问 <https://www.dji.com/flysafe> 可查询 DJI 限飞区的完整列表。飞行前，请咨询当地航空管制部门，以遵守当地法律法规。
- 控制飞行高度在 120 米以下\*，飞行时需严格遵守当地法律法规。

\* 各国家 / 地区的限飞高度有所不同，请联系当地的航空管制部门了解实际限高。



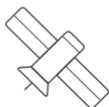
在开阔无遮挡的环境中飞行

+



校准指南针

+



GNSS 信号良好

+

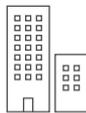
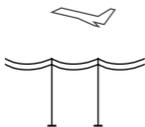


在可视范围内飞行

+



控制飞行高度  
低于 120 米



飞行时请远离人群、电线、高大建筑物、机场和信号发射塔等。

**无线电发射塔、高压线、变电站以及具有磁性的大块金属**可能会对遥控信号及指南针产生干扰，威胁飞行安全，推荐使用 RTK 定位，飞行时务必注意安全。



下雨、大雾、下雪、雷电、大风(风速每秒 10 米及以上)等天气请勿飞行。



切勿接触工作旋转中的螺旋桨，  
否则可能受到严重人身财产损害。



限飞区

详情请访问以下网址：  
<http://flysafe.dji.com/no-fly>

## 词汇表

本档使用以下词条对因操作不当可能带来的潜在危险分级加以说明。

**注意** 注意：如果不遵循说明进行操作，可能会导致财产损失和轻微伤害。

**小心** 小心：如果不遵循说明进行操作，可能会导致财产损失和较严重伤害。

**警告** 警告：如果不遵循说明进行操作，可能会导致财产损失、重大事故和严重伤害。



### 警告

通过阅读整个用户手册，熟悉产品的功能之后再进行操作。如果没有正确操作本产品可能会对自身或他人造成严重伤害，或者导致产品损坏和财产损失。

本产品较为复杂，需要经过一段时间熟悉后才能安全使用，并且需要具备一些基本常识后才能进行操作。如果没有强烈的安全意识，不恰当的操作可能会导致产品损坏和财产损失，甚至对自身或他人造成严重伤害。本产品不适合儿童使用。切勿使用非 DJI 提供或建议的部件，必须严格遵守 DJI 的指引安装和使用产品。本指引文档包含安全、操作和维护等说明。在进行组装、设置和使用之前务必仔细阅读用户手册中的所有说明和警告。

## 飞行前检查列表

1. 仅使用 DJI 正品部件并保证所有部件工作状态良好。
2. 确保遥控器以及智能飞行电池电量充足。
3. 确保无任何异物粘附于相机镜头上并且已将存储卡插入相机。确保云台能够无阻碍地活动。
4. 确保所有螺旋桨皆无破损、老化，并正确安装至电机上。电机能够正常启动。
5. 根据 DJI GS RTK App 及飞行器提示进行指南针校准。
6. 确保固件以及 DJI GS RTK App 已经更新至最新版本。
7. 确保飞行场所处于飞行限制区域之外，且飞行场所适合进行飞行。
8. 用户应确保自己不在醉酒、药物影响下操控飞行器。
9. 熟悉了解每种飞行模式。熟悉失控返航模式下飞行器的行为。
10. 用户应自行了解当地有关飞行器的法律法规。如有必要，用户需自行向有关部门申请授权使用飞行器。
11. 确保 DJI GS RTK App 已运行以协助飞行。**如在飞行时未运行 DJI GS RTK App，在特定情况下(包括飞行器丢失) DJI 将无法向您提供售后支持或承担相应责任。**

## 免责声明与警告

本产品并非玩具，不适合未满 18 岁的人士使用。请勿让儿童接触飞行器，在有儿童出现的场景操作时请务必特别小心注意。

使用本产品之前，请仔细阅读本档。本声明对安全使用本产品以及您的合法权益有着重要影响。

本产品是一款多旋翼飞行器，在电源正常工作及各部件未损坏的情况下将提供轻松自如的飞行体验。访问 <http://www.dji.com> 获取最新说明和警告。深圳市大疆<sup>TM</sup>创新科技有限公司 (DJI) 保留更新本《免责声明和安全操作指引》的权利。

请务必在使用产品之前仔细阅读本文档和《用户手册》，了解您的合法权益、责任和安全说明；否则，可能带来财产损失、安全事故和人身安全隐患。一旦使用本产品，即视为您已理解、认可和接受本文档全部条款和内容。使用者承诺对自己的行为及因此而产生的所有后果负责。使用者承诺仅出于正当目的使用本产品，并且同意本条款及 DJI 可能制定的任何相关政策或者准则。

在法律允许的最大范围内，在任何情况下，DJI 不对本产品提供任何明示或暗示的保证，包括但不限于可销性、特定用途的适合性或不侵权的暗示保证。在法律允许的最大程度下，DJI 不承担因用户未按本文档及《用户手册》使用产品所引发的一切损失。并不对任何间接性、后果性、惩罚性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括因您购买、使用或不能使用本产品而遭受的损失，承担责任（即使 DJI 已被告知该等损失的可能性亦然）。在法律允许的最大程度下，在任何情况下，DJI 因所有损害、损失及引致诉讼而对您所负的总法律责任（不论以合约或其他形式）均不会超出您因为购买产品（如有）而向 DJI 支付的金额。

某些国家的法律可能会禁止免除担保类条款，因此您在不同的国家的相关权利可能会有所不同。

在遵从法律法规的情况下，DJI 享有对以上条款的最终解释权。DJI 有权在不事先通知的情况下，对本条款进行更新，改版或终止。

## 使用前须知

为了能使您更安全使用本产品，DJI 为用户提供了以下文档资料：

1. 《物品清单》
2. 《免责声明和安全操作指引》
3. 《智能飞行电池安全使用指引》
4. 《WB37 智能电池安全使用指引》
5. 《快速入门指南》
6. 《用户手册》

建议用户首先按照《物品清单》核对文档资料、物品是否齐全。然后详细阅读本文档，再观看教学视频、使用《快速入门指南》了解使用过程，飞行前务必仔细阅读《智能飞行电池安全使用指引》、《WB37 智能电池安全使用指引》和《用户手册》。请确保使用本产品前，您已熟悉本产品各部件的功能，并且了解有关飞行限制的信息，了解紧急返航的过程及当地与飞行有关的法律及相关政策。如果您在使用本产品时有任何疑问，请联系 DJI 或者 DJI 的授权代理商。

## 部件使用须知

### 原厂配件

#### 警告

为避免可能的伤害和损失，务必遵守以下各项：

1. 使用原厂配件或经过 DJI 认证的配件。使用非原厂配件有可能对飞行器的安全使用造成危险。
2. 飞行器及各部件内部没有任何异物（如：水、油、沙、土等）。
3. 确保飞行器及其各部件，包含但不限于遥控器、相机、云台、指南针、动力系统以及电池皆工作正常。

### 遥控器

#### 警告

为避免可能的伤害和损失，务必遵守以下各项：

1. 严格按照接口定义使用各个接口。
2. 确保遥控器显示设备已接入互联网，否则将无法保存飞行记录。如果您无法向 DJI 提供飞行数据，DJI 可能无法分析您的产品损坏或事故原因，并无法向您提供 DJI 售后服务。

#### 注意

1. 每次飞行前，确保遥控器电量充满。
2. 未连接飞行器时，遥控器闲置 5 分钟后将发出报警，闲置超过 6 分钟将自动关机。拨动摇杆可让遥控器恢复为正常工作状态。

3. 确保遥控器天线展开并调整到合适的位置，以获得最佳的通信效果。
4. 遥控器顶端内置 GNSS，请勿遮挡。为获得较准确的遥控器所在地图位置信息，请尽量让印有“DJI”标志的位置朝向开阔天空。
5. 遥控器天线如有损坏将影响使用性能，请及时更换或返修。
6. 如更换遥控器，需要重新对频，并在地面测试通信距离大于 300 米后才能使用。具体对频步骤请参考用户手册。
7. 遥控器采用可更换式外置智能电池，电池的使用注意事项请参考《WB37 智能电池安全使用指引》。
8. 若使用一控多机功能，则飞行器仅可由已绑定的遥控器控制。若要更换其他遥控器进行控制，需要与另外的遥控器重新对频方可使用。

## 相机

### 警告

为避免可能的伤害和损失，务必遵守以下各项：

1. 确保相机的散热孔无遮挡，否则高温可能导致相机损坏，甚至烫伤您或他人。

### 注意

1. 在使用相机拍摄前检查相机参数设置，确保参数正确。
2. 在使用本设备拍摄重要影像时，请在实际拍摄之前进行数次测试拍摄，以确保设备处于正常的工作状态。
3. 先关闭电源，再插拔 microSD 卡。
4. 必须开启智能飞行电池，才能拷贝相片或者视频。
5. 请正确关闭飞行器电池，否则相机的参数将不能保存，且正在录制的视频会损坏。DJI 对无法读取视频和相片造成的损失不承担任何责任。

## 云台

### 注意

1. 云台含有精密部件，若受到碰撞或损伤，精密部件会损坏，可能会导致云台性能下降。请爱护相机云台免受物理损伤。
2. 云台工作时切勿对其施加外力。
3. 请勿在相机云台上增加任何物体，否则可能会影响云台性能，甚至烧毁电机。
4. 使用时先移除云台锁扣再通电。长时间储存或者运输途中，重新安装云台锁扣，以保证云台安全。

## 指南针

### 小心

为避免可能的伤害和损失，务必遵守以下各项：

1. 飞行过程中，一旦出现明显的漂移情况（如飞行器无法飞直线），请马上降落。

## 注意

请依据 DJI GS RTK 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：

1. 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。
2. 校准时请勿随身携带铁磁物质，如手机等。
3. 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 GS RTK App 会显示处理方法，请按显示的处理方法操作。

## 动力系统

### 警告

**高速旋转的螺旋桨和电机可能给人带来伤害或者损失，务必遵守以下各项：**

#### 螺旋桨

1. 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。
2. 对螺旋桨进行任何操作时，应确保飞行器电源保持关闭。
3. 由于桨叶较薄，安装时请小心操作，以防意外划伤。
4. 在必要时请使用辅助工具以安装及拆卸螺旋桨。
5. 每次飞行前请检查螺旋桨是否安装正确和紧固。
6. 请勿贴近旋转的螺旋桨和电机，以免割伤。

#### 电机

1. 确保电机安装牢固并且能自由旋转。
2. 请勿自行改装电机物理结构。
3. 电机停止转动后，请勿立刻用手直接接触电机，否则可能造成烫伤。

### 小心

为避免可能的伤害和损失，务必遵守以下各项：

1. 请勿遮挡电机通风孔。
2. 请勿遮挡飞行器壳体上的通风孔。

## 注意

#### 电机

1. 确保电机内无异物。
2. 若电机无法自由转动，请立刻执行掰杆动作以停止电机转动。

#### 电调

1. 确保飞行器电源开启后，电调有发出提示音。

## D-RTK

### 注意

1. 使用原厂配件或经过 DJI 认证的配件。使用非原厂配件有可能对系统的安全使用造成危险。
2. 请在开阔、不受无线电干扰的环境中使用 D-RTK™。使用过程中切勿遮挡 D-RTK 天线。
3. 请勿使任何异物进入 D-RTK，包括但不限于液体、油、沙土等。

## DJI GS RTK App

### 注意

1. 使用 DJI GS RTK App 前请确保遥控器电量充足。
2. 在使用 DJI GS RTK App 期间，仔细阅读所有弹出的安全提示、警示信息以及免责声明。务必了解当地的相关法律法规。您将对所有违反当地法律法规的飞行行为负责。
  - a. 阅读并理解在使用自动起飞和降落时弹出的警示信息。
  - b. 阅读并理解在设定超过高度限定范围时弹出的警示信息以及免责声明。
3. 当 DJI GS RTK App 提示用户需降落飞行器时，务必及时将飞行器降落至安全地点。
4. 每次飞行前，务必根据 DJI GS RTK App 提供的飞行器状态列表进行各项检查。
5. 地图界面中使用的地图需从互联网下载。使用该功能前，建议将遥控器显示设备接入互联网以缓存地图。
6. 使用 DJI GS RTK App 前，您须同意 DJI GS RTK App 使用条款及 DJI 隐私政策。该使用条款及隐私政策限制了 DJI 的部分法律责任，请在 App 内仔细阅读。

## 无线上网卡

### 注意

1. 本产品及 DJI GS RTK App 的部分功能需要使用无线上网卡及 SIM 卡，由此产生的额外费用由用户自行承担。
2. 务必使用 DJI 指定的无线上网卡。
3. 按照无线上网卡及 SIM 卡本身的使用说明进行操作。
4. 无线上网卡及 SIM 卡组件并非 DJI 生产，因其故障导致的事故（包括但不限于用户数据丢失、飞行器故障等）DJI 概不负责。
5. 用户可自行选择适配的 SIM 卡。
6. 务必确保无线上网卡和 SIM 卡安装正确，否则将无法使用相关服务。

## 固件

### 警告

为避免可能的伤害和损失，务必遵守以下各项：

1. 在固件升级、校准系统以及设定参数时务必使飞行器远离人群或动物。

## 注意

1. 务必将固件版本更新至最新以保证飞行安全。
2. 确保使用 DJI 官方固件进行升级。
3. 一旦升级飞行器，务必将遥控器也升级到最新固件。
4. 固件升级完成后，遥控器有可能与飞行器连接断开。升级完成后需要重新对频。
5. 升级固件前确保螺旋桨已经被移除。

## 产品保养

### 存储与运输

#### 警告

为避免可能的伤害和损失，务必遵守以下各项：

1. 由于线材和小零件可能会对儿童造成危险，所以务必让儿童远离飞行器的部件。

#### 注意

1. 将智能飞行电池存放于干燥通风处，减少阳光直射以防止电池过热。若需存放超过三个月，则推荐的存放温度区间为 22 摄氏度至 28 摄氏度。切勿将电池存放于低于零下 20 摄氏度或高于 45 摄氏度的场所。
2. 切勿让相机接触到液体或浸入水中。若相机入水，请及时用松软干布擦拭。切勿在飞行器落水后立刻开启电源，否则将会对飞行器造成永久损坏。切勿使用含酒精等易挥发成分的液体清洁相机镜头。切勿将相机存放于潮湿的场所。
3. 切勿使用不符合 USB 2.0 规格的数据连接线来连接飞行器。

### 维护

#### 注意

1. 检查飞行器的各个部件是否曾经受到强烈撞击。如有疑问，请联系 DJI 技术支持人员或 DJI 授权的经销商。

## 飞行条件要求

### 天气以及环境需求

#### 警告

请在天气情况以及环境条件良好的情况下进行飞行。为避免可能的伤害和损失，务必遵守以下各项：

1. 恶劣天气下请勿飞行，如大风（风速五级及以上）、下雪、下雨、雷电、有雾天气等。
2. 飞行时，请保持在视线范围内控制，使飞行器时刻与障碍物、人群、水面等物体保持至少 10 米以上的距离。
3. 在室内操作飞行器时需格外注意。部分功能可能无法使用。

## 注意

1. 智能飞行电池性能会受到空气密度以及环境温度的影响。
  - a. Phantom 4 RTK 飞行器在海拔 6000 米以上飞行时，由于环境因素导致智能飞行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。
2. 在遭遇火灾、爆炸、雷击、暴风、龙卷风、暴雨、洪水、地震、沙暴等灾害时不得使用飞行器。

## 无线通信需求

### 注意

1. 确保在开阔空旷处操控飞行器。高大的钢筋建筑物、山体、岩石、树林有可能对飞行器上的指南针和 GNSS 信号造成干扰。
2. 为防止遥控器与其他无线设备相互干扰，务必在关闭其它无线设备后再使用飞行器遥控器。
3. 禁止在电磁干扰源附近飞行。电磁干扰源包括但不限于：高压电线、高压输电站、移动电话基站和电视广播信号塔。若没有按照上述规定选择飞行场所，飞行器的无线传输性能将有可能受到干扰影响，若干扰源过大，飞行器将无法正常飞行。
4. 在使用一控多机功能时，为避免多组作业分队（每组最多 5 架飞行器）通信互相干扰，请勿在同一区域（方圆 50 米范围）内同时操控超过 3 个作业分队。同时，用户需在 DJI GS RTK App 中手动为遥控器配置不同的编号（配合 DJI D-RTK 2 高精度 GNSS 移动站使用时，无需手动配置）。

## 安全飞行

### 警告

为避免可能的伤害和损失，务必遵守以下各项：

1. 用户不得在饮酒、吸毒、药物麻醉、头晕、乏力、恶心等其他身体状态不佳或精神状况不佳的情况下操控本产品。
2. 除非发生特殊情况（如飞行器可能撞向人群），禁止在飞行途中执行掰杆动作。
3. 降落后务必先关闭飞行器然后关闭遥控器。
4. 禁止使用本产品向建筑物、人群或动物投掷、发射任何危险物体。
5. 用户须立即停止使用发生事故（例如碰撞或倾覆等）或飞行状态异常的飞行器。在由 DJI 或其推荐维修中心进行维修前，用户不得继续使用该飞行器。

### 注意

1. 用户应确保已经对飞行器有足够程度的了解，并清楚所有的紧急返航措施。
2. 每次飞行前，用户应当准备好飞行计划。请勿鲁莽、即兴、随意操控本产品。
3. 在使用本产品的相机拍摄前，请务必尊重他人隐私权。确保在使用飞行器的相机前，用户已清楚并理解当地有关隐私的法律法规。
4. 禁止使用本产品进行任何违法及不当行为（包括但不限于间谍、军事行动以及非法调查工作）。
5. 禁止使用本产品进行任何违反他人隐私权的行为。
6. 禁止使用本产品侵犯他人物权。

# 飞行模式和警示

## 飞行模式

### 警告

为避免可能的伤害和损失，务必遵守以下各项：

飞行器默认使用 P 模式进行飞行。在 GNSS 卫星信号差或者指南针受干扰，并且不满足视觉定位工作条件时，飞行器将被动进入姿态模式。

姿态模式下，飞行器容易受外界干扰，从而在水平方向将会产生飘移；并且视觉系统以及部分智能功能将无法使用。因此，该模式下飞行器自身无法实现定点悬停以及自主刹车，需要用户手动操控遥控器才能实现飞行器悬停。

此模式下飞行器的操控难度将大大增加，如需使用该模式，务必熟悉该模式下飞行器的行为并且能够熟练操控飞行器，使用时切勿将飞行器飞出较远距离，以免因为距离过远，丧失对于飞行器姿态的判断而造成风险。一旦被动进入该模式，则应当尽快降落到安全位置以避免发生事故。同时应当尽量避免在 GNSS 卫星信号差以及狭窄空间飞行，以免被动进入姿态模式，导致飞行事故。

### 注意

1. P 模式（定位）：使用 GNSS 模块和视觉系统以实现精确悬停及进行测绘作业。飞行器的感度值被适当调低。
2. A 模式（姿态）：不使用 GNSS 模块与视觉系统进行定位，仅提供姿态增稳，若 GNSS 卫星信号良好可实现返航，否则，返航功能将不能实现。只有在 GNSS 卫星信号差或者指南针受干扰，并且不满足视觉定位工作条件时，飞行器才会进入姿态模式。

## 失控返航

### 注意

1. 失控返航在 GNSS 信号欠佳的情况下将失效。
2. 在返航过程中，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，飞行器将从当前高度返航。
3. 若返航路线上存在高大建筑物会对飞行器返航安全造成影响，因此在使用失控返航功能前需要预先设定合理的返航高度。
4. 确保在遥控器通讯范围内操控飞行器。
5. 返航功能会受天气、环境以及地磁等因素影响。
6. 在失控返航过程中，若关闭了视觉系统或光照条件欠佳时，飞行器将不能自主躲避障碍物。切勿依赖视觉系统。请保持对飞行器的监控，必要时建议用户操控遥控器躲避障碍物，或短按遥控器智能返航按键以取消返航。
7. 在室内飞行时，飞行器将无法在纹理重复度很高的物体表面上空精确悬停。更多关于使用视觉的信息，请参考“视觉系统与红外感知系统”一节。
8. 失控返航时，如电量允许，飞行器将首先返回至无线信号中断前的位置点，再直线返回最近记录的返航点。因此，在启动失控返航之后，飞行器有可能向返航点的反方向飞行。该现象为正常情况。

## 低电量

### 注意

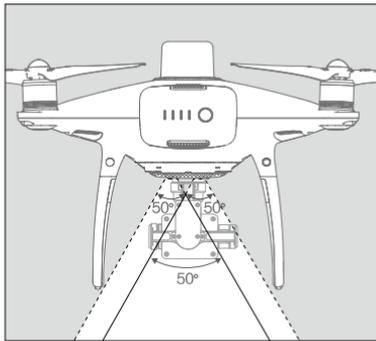
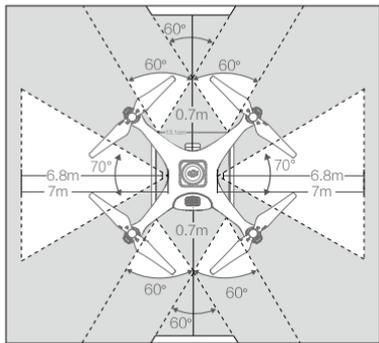
1. 严重低电量报警发出后，飞行器将自行下降。此时，用户仍可以推油门杆拉升飞行高度并控制飞行器航向，使之飞行至合适场所再降落。
2. 当低电量报警发出时，务必将飞行器返航并降落，以防止失去动力后对飞行器、人、动物及财物造成危险。

## 视觉系统与红外感知系统

### 注意

1. 视觉系统无法在没有纹理特征的表面上，或光照强度不足或过强的环境中正常工作。使用视觉系统时，飞行器最高飞行高度为 10 米。在 0.3 米以下快速飞行时，视觉系统可能无法正常工作。
2. 视觉系统在水面上可能无法正常工作。因此，当降落功能触发时，飞行器可能无法主动回避下方水域。建议用户对飞行保持全程控制，并根据周围环境进行合理判断，不过度依赖视觉系统。
3. 由于视觉系统会发出人耳无法识别的超声波，该超声波或会引起动物不安，使用时请远离动物。
4. 视觉系统不适合在飞行器速度过快或过慢的场景下使用。
5. 在以下场景下视觉系统及红外感知系统无法正常工作：
  - a. 纯色表面（例如纯黑、纯白、纯红、纯绿）。
  - b. 有强烈反光或者倒影的表面。
  - c. 飞行器速度不宜过快，如离地 1 米处时飞行速度不可超过 5 米 / 秒，离地 2 米不可超过 10 米 / 秒。
  - d. 水面或者透明物体表面。
  - e. 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）。
  - f. 光照剧烈快速变化的场景。
  - g. 特别暗（光照小于 10lux）或者特别亮（光照大于 10,000lux）的物体表面。
  - h. 对超声波有很强吸收作用的材质表面（例如很厚的地毯）。
  - i. 纹理特别稀疏的表面。
  - j. 纹理重复度很高的物体表面（例如颜色相同的小格子砖）。
  - k. 倾斜度超过 30 度的物体表面（不能收到超声波回波）。
  - l. 细小的障碍物（红外反射能量较少）。
6. 如果遥控器与飞行器断开，且此时 GNSS 信号较差，飞行器失去对返航位置的判断，但视觉系统工作正常，则飞行器将悬停 8 秒后自动降落。
7. 如果飞行器受到强烈碰撞，则有可能需要对前视视觉系统重新校准。详情请参照用户手册。
8. 请注意视觉系统与红外感知系统的盲区，飞行器无法主动规避存在于盲区内的障碍物。盲区范围参见下图（灰色）。请注意，红外感知系统仅在新手模式\*及三脚架模式\*情况下生效。
9. 请勿以任何方式干扰视觉系统及红外感知系统（使两架飞行器侧面相对将干扰红外感知模块的运行；在飞行器附近开启其他 40 kHz 超声波设备将干扰视觉系统），并确保传感器镜头清晰无污点。
10. 主动刹车功能在飞行器姿态角大于 25 度，或飞行速度高于 14 米 / 秒的情况下将无法正常工作，请多加注意。

\*后续将会支持此功能。



## 法律规范与飞行限制

### 法律规范

#### 警告

为避免违法行为、可能的伤害和损失，务必遵守以下各项：

1. 切勿在载人飞机附近飞行。必要时立即降落。
2. 禁止在人口密集地区使用飞行器。这些地区包括但不限于：城市、体育比赛场馆、展会、演唱会、车站和临时举行活动区域。
3. 确保飞行器飞行时不会对航线上的大型载人飞行器造成影响。时刻保持警惕并躲避其他飞行器。

#### 小心

为避免违法行为、可能的伤害和损失，务必遵守以下各项：

1. 禁止操控飞行器使之进入法律法规规定的禁飞区和敏感建筑设施附近。可能包括：机场、边境线、主要城市、发电站、水电站、监狱、交通要道、政府大楼以及军事设施。
2. 禁止在超过限定高度的空域飞行。
3. 确保飞行器在您的视距范围内飞行，若有必要可安排观察员帮助您监控飞行器位置。
4. 禁止使用飞行器搭载任何违法危险物品。

#### 注意

1. 确保您已清楚了解飞行活动的类别（例如：娱乐、公务或商务）。在飞行前务必获取相关部门颁发的许可证。如有必要，可向当地法务工作者咨询飞行活动类别的详细定义说明。请注意，在某些地区与国家禁止使用飞行器进行任何形式的商业行为。
2. 使用飞行器进行拍摄时务必尊重他人隐私权。禁止使用本产品进行任何未经授权的监视活动，这些活动包括但不限于对他人、团体、活动、表演、展会或楼宇进行监视。
3. 请注意，在某些地区与国家，尽管不是出于商业目的，但是使用相机对他人、团体、活动、表演、展会等进行录像或者拍照也将侵犯版权、隐私权或者他人的其他合法权益。在某些地区与国家，小型航拍模型亦被禁止参与任何商业行为。因此，使用之前请仔细了解并遵循当地法律法规。

## 飞行限制

### 注意

DJI 一贯强调飞行安全，为了达到该目的，DJI 提供了多种技术手段以协助用户能够在符合本地法律法规的框架下安全使用飞行器。强烈建议用户从 DJI 官方渠道下载并安装最新版本的固件，以确保飞行限制功能可以正常使用。飞行限制功能包括：

### 限飞区

1. 限飞区包括但不限于世界上主要的机场、主要城市 / 地区和临时举行活动区域。访问 <https://www.dji.com/flysafe> 可查询 DJI 限飞区的完整列表。飞行前，请咨询当地航空管制部门，以遵守当地法律法规。
2. 在不同限飞区将受到不同等级的飞行限制，包括但不限于：警告、禁止起飞、飞行高度限制、限飞区迫降等。
3. 所有和飞行相关功能在飞行器靠近限飞区或处于限飞区内时均会受到不同程度的影响。包括但不限于：靠近限飞区时飞行器会被减速、无法设置飞行任务、正在执行的飞行任务会被中断等。

### 高度限制

1. 保持飞行高度在 120 米以下，飞行时飞行器应远离任何高大建筑物。
2. 如果需要在默认限定高度以上的场所飞行，用户需要阅读并点击从 App 中弹出的免责声明信息后方可进行余下的操作。

# 认证信息

## FCC Compliance Notice

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.

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

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.

## RF Exposure Information

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. In order to avoid the possibility of exceeding the FCC radio frequency exposure limits, human proximity to the antenna shall not be less than 20cm during normal operation.

## 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 appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil 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 approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

## 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。

## KCC Warning Message

"해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다."

"해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음"

**EU Compliance Statement:** SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. hereby declares that this device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of the Directive 2014/53/EU.

A copy of the EU Declaration of Conformity is available online at [www.dji.com/euro-compliance](http://www.dji.com/euro-compliance)

EU contact address: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Germany

**Declaración de cumplimiento UE:** SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. por la presente declara que este dispositivo cumple los requisitos básicos y el resto de provisiones relevantes de la Directiva 2014/53/EU.

Hay disponible online una copia de la Declaración de conformidad UE en [www.dji.com/euro-compliance](http://www.dji.com/euro-compliance)

Dirección de contacto de la UE: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Germany

**EU-verklaring van overeenstemming:** SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. verklaart hierbij dat dit apparaat voldoet aan de essentiële vereisten en andere relevante bepalingen van Richtlijn 2014/53/EU.

De EU-verklaring van overeenstemming is online beschikbaar op [www.dji.com/euro-compliance](http://www.dji.com/euro-compliance)

Contactadres EU: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Germany

**Declaração de conformidade da UE:** A SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. declara, através deste documento, que este dispositivo está em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições relevantes da Diretiva 2014/53/EU.

Existe uma cópia da Declaração de conformidade da UE disponível online em [www.dji.com/euro-compliance](http://www.dji.com/euro-compliance)

Endereço de contacto na UE: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Germany

**Dichiarazione di conformità UE:** SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. dichiara che il presente dispositivo è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni rilevanti della direttiva 2014/53/EU.

Una copia della dichiarazione di conformità UE è disponibile online all'indirizzo Web [www.dji.com/euro-compliance](http://www.dji.com/euro-compliance)

Indirizzo di contatto UE: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Germany

**Déclaration de conformité UE:** Par la présente, SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD déclare que cet appareil est conforme aux principales exigences et autres clauses pertinentes de la directive européenne 2014/53/EU.

Une copie de la déclaration de conformité UE est disponible sur le site [www.dji.com/euro-compliance](http://www.dji.com/euro-compliance)

Adresse de contact pour l'UE : DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Germany

**EU-Compliance:** Hiermit erklärt SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD., dass dieses Gerät den wesentlichen Anforderungen und anderen einschlägigen Bestimmungen der EU-Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Eine Kopie der EU-Konformitätserklärung finden Sie online auf [www.dji.com/euro-compliance](http://www.dji.com/euro-compliance).

Kontaktadresse innerhalb der EU: DJI GmbH, Industriestrasse 12, 97618, Niederlauer, Germany



CAUTION: RISK OF EXPLOSION IF BATTERY IS REPLACED BY AN INCORRECT TYPE. DISPOSE OF USED BATTERIES ACCORDING TO THE INSTRUCTIONS

Environmentally friendly disposal



Old electrical appliances must not be disposed of together with the residual waste, but have to be disposed of separately. The disposal at the communal collecting point via private persons is for free. The owner of old

appliances is responsible to bring the appliances to these collecting points or to similar collection points. With this little personal effort, you contribute to recycle valuable raw materials and the treatment of toxic substances.

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr <sup>6+</sup> )	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
线路板	x	o	o	o	o	o
外壳	x	o	o	o	o	o
金属部件 (铜合金)	x	o	o	o	o	o
内部线材	x	o	o	o	o	o
其他配件	x	o	o	o	o	o

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

o : 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

x : 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。(产品符合欧盟 ROHS 指令环保要求)

DJI 技术支持

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

内容如有更新，恕不另行通知。

您可以在 DJI 官方网站查询最新版本

<http://www.dji.com/phantom-4-rtk>

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](mailto:DocSupport@dji.com)

PHANTOM 是大疆创新的商标。

Copyright © 2018 大疆创新 版权所有



中国印制