

# DJI MATRICE 100

## 免责声明和安全操作指引

V1.2 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。

## 词汇表

本产品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、智能飞行电池以及移动设备电池电量充足。
3. 确保所有螺旋桨皆已正确安装至电机上。电机能够正常启动。
4. 根据提示进行指南针校准。
5. 确保固件以及 DJI GO App 已经更新至最新版本。
6. 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。
7. 用户应确保自己不在醉酒、药物影响下操控飞行器。
8. 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。
9. 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。

# 目录

词汇表	1
飞行前检查列表	1
免责声明与警告	3
使用前须知	4
部件使用须知	4
原厂配件	4
遥控器	4
飞控系统	5
中心架	5
电池仓	5
GPS 模块	5
指南针	6
动力系统	6
相机	7
云台	8
DJI GO App	8
固件	8
产品保养	10
存储与运输	10
维护	10
飞行条件要求	11
天气以及环境需求	11
飞控和无线通信需求	11
安全飞行	11
飞行模式和警示	13
飞行模式	13
失控返航	13
低电量	14
法律规范与飞行限制	15
法律规范	15
飞行限制	15

## 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 DJI Matrice 100，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，请仔细阅读本文档。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/cn> 获取最新说明和警告。DJI 保留更新本免责声明的权利。最新的免责声明，请以 <http://www.dji.com/cn> 网站上及您邮件接收的版本为准。

务必在使用产品之前仔细阅读本文档，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、认可和接受本声明全部条款和内容。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，并且同意本条款及大疆创新（DJI）可能制定的任何相关政策或者准则。使用者了解并同意使用本产品时产生的飞行数据将会上传并保存在大疆创新（DJI）的服务器上。

大疆创新（DJI）不承担因不按照本安全指引使用本产品所造成的任何直接或间接的人身伤害及财产损失的赔偿责任。用户应了解并执行包括但不限于本安全操作指引。

## 使用前须知

为了能让您更安全使用本产品，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 智能飞行电池安全使用指引》
4. 《DJI Matrice 100 用户手册》

建议用户使用《DJI Matrice 100 物品清单》进行核对。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》。获取更多产品信息请参考《DJI Matrice 100 用户手册》。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 授权的代理商。

## 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、GPS 模块、指南针、动力系统以及电池皆工作正常。

### 遥控器

#### 注意

1. 每次飞行前，确保遥控器电量充满。
2. 遥控器闲置 5 分钟后将发出报警，闲置超过 10 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. 使用遥控器上的移动设备支架时，务必压紧避免移动设备滑落。
4. 确保遥控器的移动设备支架安装牢固。
5. 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。

6. 遥控器天线如有损坏将影响使用性能，请及时返修。
7. 遥控器顶端内置 GPS，请勿遮挡。为获得较准确的遥控器所在地图位置信息，特别在使用动态返航点功能时，请尽量让印刷有“DJI”标志的位置朝向开阔天空，且尽量让移动设备支架上的金属设备远离。
8. 如更换遥控器，需要重新对频才能使用。具体对频步骤请参考用户手册。

## 飞控系统

### 警告

为避免可能的伤害和损失，务必遵守以下各项：

1. 请勿自行改装飞控物理结构。
2. 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。
3. 请保持散热风扇清洁无异物。
4. 请勿贴近旋转的散热风扇，以免割伤。

## 中心架

### 警告

为避免可能的伤害和损失，务必遵守以下各项：

1. 请勿使中心架上的预留接口短路。
2. 请严格按照预留接口的接口定义来连接您的外部设备。

## 电池仓

### 警告

为避免可能的伤害和损失，务必遵守以下各项：

1. 严禁使用非 DJI 官方提供的电池。
2. 请勿自行改装电池仓物理结构。

## GPS 模块

### 警告

为避免可能的伤害和损失，务必遵守以下各项：

1. 每次飞行前，确保折叠座已展开。
2. 请确保 GPS 安装牢固，其箭头朝向与飞行器机头朝向保持一致。

### 注意

1. 使用折叠座时小心夹手。
2. 务必使用支杆安装 GPS。

## 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，一旦出现严重的漂移（如飞行器无法飞直线），请马上降落。

### 注意

1. 指南针校准非常重要，校准结果直接影响飞行安全性。未校准可能导致飞行器工作异常，指南针错误时无法执行返航功能。
2. 请勿在有铁磁性物质的区域校准，如大块金属、磁矿、停车场、桥洞、带有地下钢筋的建筑区域等。
3. 校准时请勿随身携带铁磁物质，如钥匙、手机等。
4. 如果在室内校准了指南针，则更换到室外飞行时切记重新校准指南针，防止由于两个区域的磁场差异太大而导致飞行数据异常。
5. 如果校准后机尾 LED 指示灯红灯常亮，则表示校准失败。请重新校准指南针。
6. 校准成功后放在地面上，出现指南针异常，很有可能是因为地面上有钢筋，请换位查看异常是否消除。
7. 遇到以下情况，请进行指南针校准：
  - a) 指南针读数异常并且飞行器状态指示灯红黄交替闪烁。
  - b) 在新的飞行场所飞行。
  - c) 飞行器的结构有更改，如指南针的安装位置有更改。
  - d) 飞行器飞行时严重漂移。

## 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. 确保在飞行器电源保持关闭状态下才对螺旋桨进行操作。
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。

#### 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。

### 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 micro SD 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. 在移除与安装相机云台时，务必用手握住相机云台。

## DJI GO App

### 注 意

1. 使用 DJI GO App 前请确保移动设备电源充足。推荐使用平板电脑以获得最佳体验。
2. 当您在手机上使用 DJI GO App 时，请将注意力集中在操控飞行器上，切勿在飞行过程中接听来电。
3. 在使用 DJI GO 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) 阅读并理解在使用动态返航点时弹出的警示信息。
  - c) 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。
  - d) 阅读并理解在切换飞行模式时弹出的警示信息以及免责声明。
4. 当 DJI GO 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。
5. 每次飞行前，务必根据 DJI GO App 提供的飞行前检查列表进行各项检查。
6. 如果您从未操作过同类飞行器，则推荐您使用 DJI GO App 自带的模拟器练习飞行器操控技巧。
7. 首次使用 DJI GO App 时，新手模式默认开启。在新手模式下，飞行器将被限制最高和最远飞行距离。推荐使用初学者模式练习飞行器操控技巧。在您认为您已熟练掌握飞行技术时再解除新手模式。
8. 地图界面中使用的地图需从互联网下载。使用该功能前，建议将移动设备接入互联网以缓存地图。

## 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. 当 DJI GO App 检测到有新版本的固件时，将会弹出提示框提示用户是否需要立即更新固件，若选择“是”，用户可在三天内执行升级操作。若选择“否”，用户将需要阅读弹出的免责声明提示并点击确定。用户了解并同意，若选择不升级固件，DJI 将会保留此次操作的信息，并将包括但不限于飞行数据以及选择结果上传并存放于 DJI 指定的服务器上。
3. 确保使用 DJI 官方固件进行升级。若使用 DJI 网站的打包文件升级，确保下载文件的一致性。
4. 一旦升级飞行器，务必将遥控器也升级到最新固件。
5. 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。
6. 升级固件前确保螺旋桨已经被卸除。
7. 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。
8. 飞行器升级仅支持 FAT32 或 exFAT 文件系统的 SD 卡。

# 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。
2. 运输前，务必将智能飞行电池从飞行器上取下。
3. 若需要长期存放或长途运输相机，则需要将相机从飞行器上取下。

### 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相机。

## 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 授权的代理商。
2. 定期检查智能飞行电池电量。当电池寿命降低到 0% 时，请更换一块新的电池。

## 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、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。

#### **注 意**

1. 智能飞行电池性能受到空气密度以及环境温度的影响。
  - a. 在海拔 4500 米以上飞行时，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。
2. 在遭遇碰撞、倾覆、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。

### 飞控和无线通信需求

#### **注 意**

1. 确保在开阔空旷处操控飞行器。高大的钢筋建筑物有可能对飞行器上的指南针和 GPS 信号造成干扰。
2. 为防止遥控器与其他无线设备相互干扰，务必在关闭其他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。

### 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. 禁止在空中执行掰杆动作。
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。

#### **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。请勿鲁莽操控本产品。
3. 在使用云台相机拍摄前，请务必尊重他人隐私权。确保在使用云台相机前，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：

务必在您熟悉飞行器的特性和各种飞行模式之后，才能进行 P 模式切换到 A 模式或者 F 模式的操作。不使用 GPS 可能会使飞行器降落存在安全隐患。

### 注意

尽可能使用 P 模式进行飞行。在无法使用 P 模式时，用户可切换至 A 模式，某些在 P 模式下具备的功能在 A 模式下将无法使用。所以在使用 A 模式时需格外小心。

1. 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 模式在以下两种状态中动态切换：
  - a. P-GPS: GPS 卫星信号良好，使用 GPS 模块实现精确悬停。
  - b. P-ATTI: GPS 卫星信号欠佳，提供姿态增稳。
2. 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。
3. F 模式（功能）：激活 IOC 功能，使用功能模式前必须先熟悉 IOC 所有功能。

如果用户需要在不同的飞行模式之间进行切换，则用户必须点击从 App 弹出的免责声明以确认该选择。用户清楚并了解，如果开启了在不同的飞行模式之间切换的功能，则飞行器的飞行数据将会上传至 DJI 指定的服务器。

## 失控返航

### 注意

1. 失控返航在 GPS 信号欠佳的情况下将失效。
2. 长按智能返航按键以启动智能返航，启动智能返航后，飞行器将会返回最近记录的返航点。请勿采用关闭遥控器电源的方式强制启动返航功能。
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. 在使用动态返航点功能时，确保遥控器的 GPS 模块上方无遮挡并且确保更新后的返航点在地图上能正确显示。
6. 如果飞行场所附近存在高大建筑物，则需要谨慎使用动态返航点功能，切勿在高大建筑物附近更新返航点。
7. 确保只有在危急情况下才使用失控返航功能，因为返航功能会受天气、环境以及地磁等

因素影响。

8. 在失控返航过程中，飞行器不能自主躲避障碍物。所以在每次使用失控返航功能前务必设置合理的返航高度。
9. 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）。

## 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、人以及动物造成危险。



# 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：城市、体育比赛场馆、展会、演唱会。
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规定的禁飞区。禁飞区包括：机场、边境线以及主要城市。
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. 禁止在敏感建筑设施，例如：发电站、水电站、监狱、交通要道、政府大楼以及军事设施附近使用飞行器。
3. 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。
4. 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触犯到版权争议或者他人的合法权益。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规的框架下安全使用飞行器。强烈建议用户从 DJI 官网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：

## 飞行限制区域

1. 飞行限制区域包括但不限于国际大型机场、两国边境线以及大城市及区域等。
2. 用户可以通过访问 <http://www.dji.com/cn/flysafe/no-fly> 查询关于飞行限制区域的完整列表，请注意该列表将随时更新以适应本地法律法规。
3. 某些飞行限制区域是由多个子区域组成。每个子区域有各自的区域半径。飞行器在最靠近机场的禁飞区域内时将无法起飞。当飞行器在禁飞区外的限高区域飞行时，飞行高度将受到限制，限飞高度随着靠近“禁飞区”的距离由 500 米至 10 米呈线性递减。另外，用户将无法在限制飞行区域内使用地面站功能。
4. 用户无法在飞行限制区域内设置航点。

## 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，用户需要阅读了解并点击从 App 中弹出的免责声明信息后方可进行余下的操作。用户清楚并了解，如果设定了新的飞行高度，则本次操作的数据以及执行本次操作以后的飞行数据将会上传至 DJI 指定的服务器上。

DJI 技术支持网站:  
<http://www.dji.com/cn/support>

本指引如有更新，恕不另行通知。

您可以在 DJI 网站查询最新版本《免责声明和安全操作指引》  
<http://www.dji.com/cn/product/matrice100>

DJI 一直努力为用户提供更好的说明书。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)。



微信扫一扫关注 DJI 公众号