

合同编号：HBXFZBQC-2023-04-LF

政府采购合同 (货物类)

第一部分 合同书

项目名称：河北省消防救援总队2023年度装备采购项目A标段1包

甲 方：廊坊市消防救援支队

乙 方：河北凤航无人机科技有限公司

签订地：廊坊市消防救援支队

签订日期：2023年11月08日



甲乙双方经平等友好协商，根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，依据河北省消防救援总队与乙方订立的《河北省消防救援总队2023年度装备采购项目A标段4包总体协议》，就乙方向甲方生产供应消防装备事宜，共同订立本合同。本合同所列明的各项条款，甲乙双方严格遵守执行。经廊坊市消防救援支队（甲方）和河北风航无人机科技有限公司（乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件（签订合同时乙方需提交技术规格书（中文）、清晰的外观照片、零配件清单等作为本合同附件）。

1.2 合同货物清单

序号	货物名称	制造商	原产地	型号	数量	单价 (元)	总价(元)	备注
1	训练用无人 人机1型	深圳市大疆 创新科技有 限公司	深圳	DJI Air 2S	1	12900	12900	
2	小型无人 机1型	深圳市大疆 创新科技有 限公司	深圳	DJI Mavic 3T	7	38000	266000	
3	小型无人 机2型	深圳市大疆 创新科技有 限公司	深圳	DJI Mavic 3 Classic	1	24000	24000	
总价						人民币大写：叁拾万贰仟玖佰元整，小写：¥302900		

(国内货物到货项目现场完税价)

1.3 价款

总价为人民币 (大写)：叁拾万贰仟玖佰元整，即 (小写) RMB¥：302900 元，合同总价包括货物的全部价款、税费、包装、运输、装卸、安装、调试、邀请甲方实地考察生产进度及出厂前验收、技术指导、培训、咨询、服务、检测、保险的一切手续费、验收合格交付使用之前以及技术和售后服务等其他各项有关费用 (办理免税进口部件的进口环节税和关税除外)。甲方不再另向乙方支付本合同规定之外的任何费用。本合同总价为固定不变价，如果单价和数量的乘积与总价不一致时，以合同总价为准。

1.4 付款方式 and 发票开具方式

1.4.1 付款方式： 详见专用条款 ；

1.4.2 发票开具方式：增值税专用发票。

1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1 交付期限：合同签订后 23 日历天；

1.5.2 交付地点：采购人指定地点；

1.5.3 交付方式：送货到指定地点现场到货验收。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每延迟交付货物一日的应交付而未交付货物价格的 0.05 %计算；乙方延迟交付货物的，经甲方催告后在合理期限内仍未履行的，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同并扣除乙方履约保证金；

1.6.2 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方欺诈行为 (即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为或提供、给予、接受、索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为) 的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.3 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金并按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.4 除前述约定及不可抗力外, 任何一方未能履行本合同约定的义务, 对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等, 且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式;

1.6.5 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间, 书面通知甲方暂停采购活动的情形, 或者询问或质疑事项可能影响中标结果, 导致甲方中止履行合同的情形, 均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议, 双方当事人均可通过和解或者调解解决; 不愿和解、调解或者和解、调解不成的, 双方均有权向甲方所在地法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章并签字时生效。

甲方: 廊坊市消防救援支队

统一社会信用代码:

11131000M311354051Y

住所: 廊坊市广阳区北凤道3号

法定代表人或
授权代表(签字):

联系人: 赵宇

约定送达地址: 河北省廊坊市广阳区北凤道3号

邮政编码: 065000

电话: 18033661888

传真: 0316-5267019

电子邮箱: 1322699563@qq.com

开户银行: 工商银行廊坊解放支行

开户名称: 廊坊市消防救援支队

开户账号: 0410000109300262856

乙方: 河北风航无人机科技有限公司

统一社会信用代码或身份证号:

91130101MA0CL8E12N

住所: 石家庄高新区长江大道 168 号天山银河

广场 D 座 2519 室

法定代表人
或授权代表(签字):

联系人: 李萌

约定送达地址:

邮政编码: 050000

电话: 0311-67697050

传真:

电子邮箱: limeng@fhwj.com

开户银行: 中国建设银行股份有限公司石家庄平安大街支行

开户名称: 河北风航无人机科技有限公司

开户账号: 13050161866100001726

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标供应商的价格。

2.1.3 “货物”系指中标供应商根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见(本项目不适用)。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由

乙方承担。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料 and 保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并接受甲方的监督检查。

2.9 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项，且如果系追加与合同标的相同的货物的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当终止或者变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方书面同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.13.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不承担任何法律责任，但合同的终止不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人有权终止合同。有过错的一方应当承担全部赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 合同货物交货、检验和验收

2.17.1 交货时间：合同签订生效后23天交货并通过甲方验收视为交货完成。验收不合格的，乙方负责整改至合格为止，整改时间计入交货时间，交货期限不予顺延。因整改超出交货期限的，乙方应承担逾期交货的违约责任。

2.17.2. 货物检验和验收

2.17.2.1 货物到达甲方指定地点，乙方应自行完成安装调试工作，货物安装调试完成后乙方向甲方申请验收（申请方式包括但不限于书面、电话、微信、短信、邮件等），甲方收到申请后组建验收小组，在15个工作日内组织验收，甲方应当在货物交付30日内出具验收书；在甲方认为需由第三方权威检测机构对乙方所提供货物进行检验时，甲方可从交付货物中随机抽取进行检验，所需检验费用由乙方承担，乙方应按照抽取数量提供同型号产品进行补充，甲方应在收到检测结果后15日内出具验收书。

2.17.2.2 货物组织验收前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，甲方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。合同货物到货后、验收完成前，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 验收期：双方一致约定，首次验收不合格的，甲方有权要求乙方整改，因整改导致的逾期交货责任由乙方承担。乙方整改的，可在首次验收不合格后30日内再向甲方申请复验，仍不合格或首次验收不合格后30日未能交付的，除不可抗力外，甲方有权解除合同。如验收未通过的，甲方有权解除合同并扣除乙方履约保证金，同时要求乙方返还已付货款、赔偿甲方全部经济损失。

2.17.4. 甲方有正当理由，包括但不限于乙方交付货物与合同约定不一致、货物质量验收不合格等情况，导致甲方拒收货物或者解除合同的，甲方向乙方发出合同解除通知时（解除方式包括但不限于书面、电话、微信、短信、邮件等）货物毁损、丢失的风险由乙方承担。

2.17.5 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见**合同专用条款**。

2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的地址发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于30个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地

址仍视为有效。

2.18.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 合同使用的文字和适用的法律

- 2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释；
- 2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.21 履约保证金

2.21.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按**合同专用条款**约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，提交不超过合同价10%的履约保证金；

2.21.2 履约保证金在**合同专用条款**约定期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满或者货物质量保证期届满，甲方应将履约保证金退还乙方；

2.21.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.22 合同份数

合同份数按**合同专用条款**规定，每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

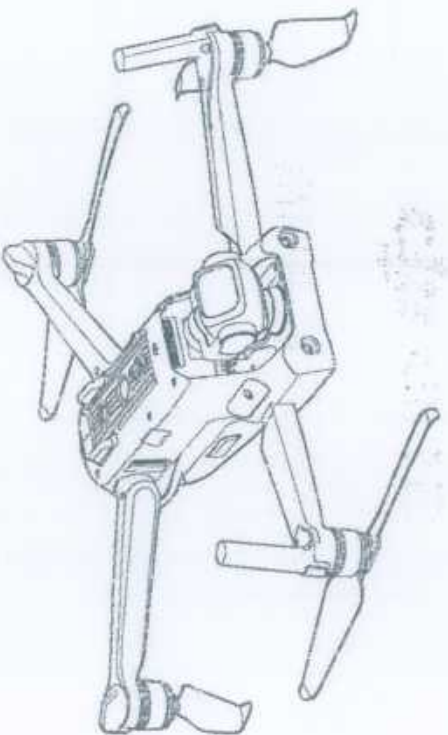
条款号	约定内容
1.5.2	交货地点：甲方指定地点
2.4.2	装运货物的要求和通知：乙方装运货物应使用必要的包装确保货物安全，确保货物安全无损抵达目的地；甲方将以目的地拆箱检查的方式确定货物安全无损。如有损坏，一切责任由乙方负责。
2.6	付款方式：双方在签订合同后，经财政审批拨款项后10个工作日内，支付合同总价款的40%为预付款，供货配送及验收合格之日起30日内支付至合同总价款的80%，结算审计后付至审计价格的100%。
2.9	货物的风险负担：货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险由乙方自行承担。
2.13.3	不可抗力：因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在确认该事项后1个月内以书面形式变更合同。
2.13.4	不可抗力：因不可抗力致使合同有变更必要的，乙方应在知晓不可抗力导致合同有变更必要的最短时间内且最长不超过15个工作日内以书面形式告知甲方。
2.17	<p>检验和验收：本合同所含货物由河北省消防救援总队根据自身需要对乙方提供的货物进行统一的检验、验收；以河北省消防救援总队统一的验收结果及时间为准，甲方不再单独组织验收。</p> <p>1、河北省消防救援总队自行组织验收的应当在货物交付30日内出具验收书：确需鉴定的，河北省消防救援总队可从交付货物中随机抽取进行检验，所需检验费用由乙方承担，乙方应按照抽取数量提供同型号产品进行补充，河北省消防救援总队应在收到检测结果后15日内出具验收书。</p> <p>2、首次验收不合格的，河北省消防救援总队有权要求乙方整改，因整改导致的逾期交货责任由乙方承担。乙方整改的，可在首次验收不合格后30日内再向河北省消防救援总队申请复验，仍不合格或首次验收不合格后30日未能交付的，除不可抗力外，河北省消防救援总队可要求解除合同。如验收未通过的，河北省消防救援总队有权要求解除合同并扣除乙方履约保证金，同时要求乙方返还已付货款、赔偿甲方相应的经济损失。</p> <p>履约保证金：合同价款的10%，乙方中标后10日内向甲方缴纳，验收合格之日起一年后无任何质量问题无息退还。未在规定时间内缴纳履约保证金且经催告仍未缴纳的视为放弃中标资格。</p>
2.22	合同一式六份，甲乙双方各三份。

技术规格书 (中文)

1、训练用无人机 1 型

DJI AIR 2 S

用户手册 [V1.0] 2021.06



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。

修订日志

版本	日期	修订内容
V1.0	2021.06	1. 增加返航限高注意 (P15)。 2. 优化产品介绍描述 (P6)。 3. 修改一些小问题。

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 DJI Air 2S 用户提供了教学视频和以下文档资料：

1. 《免费声明和安全概要》
2. 《快速入门指南》
3. 《用户手册》

建议用户首先观看教学视频和《免费声明和安全概要》，再阅读《快速入门指南》了解使用流程。获取详细产品信息请阅读《用户手册》。

获取教学视频

用户可通过以下链接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/air-2s/video>



下载 DJI Fly App

请务必连接 DJI Fly App 使用本产品。扫描二维码以获得下载地址。

DJI Fly App 支持 Android 8.0 及以上系统，支持 iOS 11.0 及以上系统。



* 为保证飞行安全，未注册、未登录 App，以及中国大陆地区用户未绑定手机实名注册信息进行飞行时，飞行高度被限制为 30 m，航速 50 m。在中国大陆地区使用飞行器的用户，需根据中国民航航空局的相关规定完成实名登记。请通过民航局无人机实名登记系统登记，或直接在 DJI Fly App 中进行登记操作。如需了解更多信息，请访问 <https://uan.caa.gov.cn>

下载 DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) 调参软件

通过以下地址下载 DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) 调参软件：

<http://www.dji.com/air-2s/download>

▲ 本产品的工作环境温度范围为 0℃ 至 40℃。根据电子元器件适用温度的等级划分，不满足相应温度条件的军工级（-50℃ 至 125℃）要求。请在满足使用温度的环境下合理使用飞行器。

目录

阅读提示	2
符号说明	2
使用建议	2
获取教学视频	2
下载 DJI Fly App	2
下载 DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) 调参软件	2
产品概述	6
简介	6
涂装飞行器	6
准噶遥控器	7
部件名称	8
遥控器部件名称	9
激活 DJI Air 2S	9
飞行器	11
飞行姿态	11
飞行器状态指示灯	12
自动返航	12
视觉系统与红外传感器系统	10
智能飞行功能	18
高级辅助飞行系统 4.0 (APAS 4.0)	24
飞行数据	25
螺旋桨	25
智能飞行电池	26
云台相机	29
遥控器	32
遥控器概述	32
遥控器操作	32
遥控器对频	30
DJI Fly App	30
主页	38
相机界面	39

飞行	44
飞行环境要求	44
飞行限制以及特殊区域禁飞	44
飞行前检查	45
自动起飞/自动降落	46
手动自动/停止电机	47
基础飞行	49
附录	49
规格参数	49
固件升级	52
售后保修信息	53

产品概述

本章主要介绍 DII Air 2S 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。

目录

- 1. 产品概述
- 2. 安装与调试
- 3. 飞行模式
- 4. 遥控器
- 5. 安全须知

产品概述

简介

DJI Air 2S 飞行器机身可折叠，配备位于机身前方、后方、上方、下方的视觉系统和红外感知系统，能在室内外稳定悬停、飞行，具备自动返航及前、后、上、下方障碍物感知功能。飞行器最大飞行速度为 68.4 km/h，最长飞行时间约 31 分钟。

遥控器机身配备按键可完成飞行器与相机的各种操作；配套移动设备支架可稳定放置移动设备，通过 DJI Fly App 在移动设备实时显示高清画面。遥控器最长工作时间约 6 小时。

功能亮点

智能飞行功能：智能跟拍 4.0、兴趣点环绕 3.0 等，使飞行器能主动跟随或围绕目标飞行，在飞行过程中能检测并避开障碍物。高级辅助飞行 4.0 能在用户保持打杆飞行的情况下主动避开障碍物，使飞行更智能安全。

辅助拍摄：大师镜头、延时摄影、一键短片等强大的辅助拍摄功能助力轻松出大片。只需简单设置相关参数，飞行器即可按照预设轨迹飞行并拍摄，自动生成视频。

云台相机性能：三轴云台相机可稳定拍摄 5.4K 30fps/4K 60fps/1080p120fps 超高清视频，最高可拍摄 2000 万像素照片。支持拍摄 10 bit D-Log M 视频，便于后期调色。

图像性能：DJI Air 2S 使用 O3 (OcuSync 3.0) 图传技术，内置 4 天线，在无干扰和先遮挡环境下，可达到最大 12 千米通信距离与最高 1080P 高清图传；支持 2.4 GHz 和 5.8 GHz 双频段，并可智能切换。

▲ 飞行器最大飞行速度为海平面附近无风环境下测得。最长飞行时间为无风环境下以 10.4 km/h 匀速飞行时测得。

- 在开桨无遮挡、无电磁干扰的环境下飞行，并且飞行高度为 120 m 左右，在 FCC 标准下遥控器可以达到最大通信距离（单程不返航）。遥控器最长可工作时间为实验室环境下测得，仅供参考。
- 部分国家和地区不支持 5.8 GHz 频段使用，请了解当地法律法规后合理使用。

准备飞行器

飞行器出厂时处于收折状态，请按如下步骤展开飞行器。

1. 移除云台罩。
2. 首先展开前机臂，然后展开后机臂。

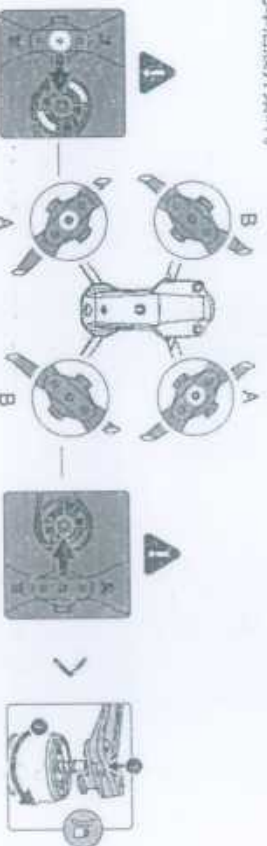


⚠ 不使用飞行器时，建议安装云台罩以保护云台。

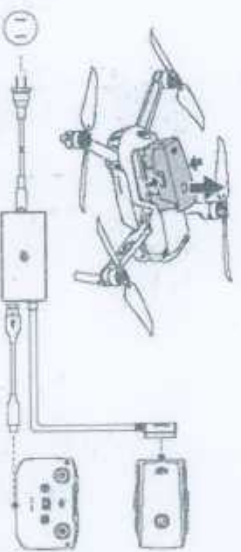
© 2021 大疆创新 保留所有权利

3. 安装螺旋桨。

桨毂带标记和不带标记的螺旋桨分别指示了不同的旋转方向。将带标记的螺旋桨安装至带有标记的电机桨座上。将桨毂嵌入电机桨座并按压到底，沿箭头方向旋转螺旋桨到底，松手后螺旋桨将弹起锁紧。使用同样的方法安装不带标记的螺旋桨至不带标记的电机桨座上。安装完毕后展开桨叶。



4. 首次使用需给智能飞行电池充电以预置电池。按图示取出智能飞行电池并连接标配电源适配器给其充电。完全充满约需时 1 小时 35 分钟。



▲ 务必首先展开前机臂，再展开后机臂。

• 开启飞行前电源之前，确保云台罩已移除，前后机臂均已展开，以免影响飞行器自检。

准备遥控器

- 取出位于握杆收纳槽的握杆，安装至遥控器。
- 拉伸移动设备支架，并取出遥控器连接手机端口（默认安装 Lightning 接口遥控器转接线，可根据移动设备接口类型更换相应的 Micro USB 接口、USB-C 接口遥控器转接线）。将移动设备放置于支架后，将遥控器连接线插入移动设备。确保移动设备放入凹槽内，放置稳固。

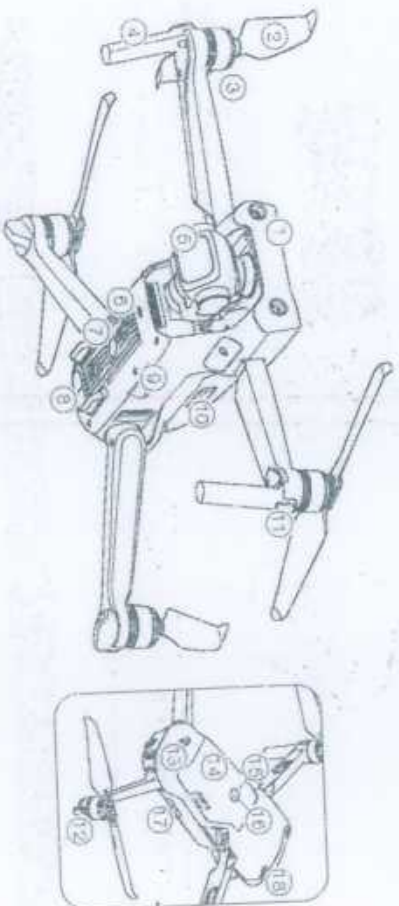


© 2021 大疆创新 | 保留所有权利



▲ 连接安卓手机时，当系统弹出 USB 连接方式选项，请选择“仅充电”，选择其它选项有可能导致连接失败。

部件名称



- | | |
|----------------------|----------------|
| 1. 前视测距系统 | 10. 电池卡扣 |
| 2. 螺旋桨 | 11. 飞行器机头指示灯 |
| 3. 电机 | 12. 飞行器状态指示灯 |
| 4. 脚架 (内含天线) | 13. 后视测距系统 |
| 5. 一体式云台相机 | 14. 智能飞行电池 |
| 6. 下视测距系统 | 15. 电池电量指示灯 |
| 7. 补光灯 | 16. 电池开关 |
| 8. 红外传感系统 | 17. microSD 卡槽 |
| 9. 调参 / 数据接口 (USB-C) | 18. 上视测距系统 |

8. © 2021 DJI 保留所有权利

附录

规格参数

飞行器	506 g
起飞重量	折叠: 180 × 97 × 77 mm 展开: 183 × 283 × 77 mm
尺寸 (长 × 宽 × 高)	
相机轴距	302 mm
最大上升速度	0 m/s (运动档) 0 m/s (普通档)
最大下降速度	0 m/s (运动档) 0 m/s (普通档)
最大水平飞行速度 (海平面附近无风情况下)	19 m/s (运动档) 15 m/s (普通档) 5 m/s (平滑模式)
最大飞行海拔高度	6000 m
最长飞行时间	31 分钟 (无风环境 10.4 km/h 匀速飞行)
最长悬停时间	30 分钟
最高续航里程	18.5 km
最大可抗风速	10.7 m/s (5 级风)
最大可倾斜角度	30° (运动档) 前: 30°, 后: 20°, 左: 右: 30° (普通档)
最大旋转角速度	200°/s (运动档) 90°/s (普通档) 60°/s (平滑档)
工作环境温度	0°C 至 40°C
GNSS	GPS+GLONASS+Galileo
工作频率	2.400 - 2.4835 GHz 2.400 - 2.4835 GHz; < 30 dBm (FCC), < 20 dBm (CE/SRRC/MIC)
发射功率 (EIRP)	5.725 - 5.850 GHz; < 30 dBm (FCC), < 14 dBm (CE), < 20 dBm (SRRC)
载波精度	垂直: ± 0.1 m (搜救定位正常工作) ± 0.5 m (GNSS 正常工作) 水平: ± 0.1 m (搜救定位正常工作) ± 1.5 m (GNSS 正常工作) 8 GB (可用空间约 7.2 GB)
相机内存	
云台	俯仰: -150° 至 +45° 横滚: -45° 至 +45° 偏航: -100° 至 +100°
结构设计范围	俯仰: -90° 至 0° (默认设置) -90° 至 +24° (F型) 3 轴机械云台 (俯仰、横滚、偏航)
可控转动范围	
稳定系统	100°/s
最大的旋转速度 (俯仰)	
角度的抖动	± 0.01°

感知系统	探测范围: 0.30-23.8 m 有效探测速度: 41.6 m/s 探测 (FOV): 水平 72°, 垂直 50°
前视	探测范围: 0.37-23.4 m 有效探测速度: 41.2 m/s 探测 (FOV): 水平 85°, 垂直 79°
后视	探测范围: 0.34-23.6 m 有效探测速度: 41.2 m/s 探测 (FOV): 水平 85°, 垂直 79°
上视	红外传感器有效测量高度: 0.1-8 m 探测范围: 0.5 至 50 m 探测速度: 0.5 至 60 m
下视	表面为漫反射材质、表面可辨别 反射率 >20% (如墙面、树木、人等) 光照条件充足 (>15 Lux, 室内日光灯正常照射环境)
有效使用环境	1.5 英寸 CMOS 有效像素 2000 万
相机	镜头: 88° 35mm 等效焦距: 22 mm 光圈: f/2.8 焦点范围: 0.8 m 至无穷远
影像传感器	规格: 100 至 3200 (自动) 100 至 6400 (手动) 增益: 10bit 101 至 800 (自动) 100 至 1600 (手动) 照片: 100 至 3200 (自动) 100 至 12800 (手动)
ISO 范围	1/8000 s 至 8 s
电子快门速度	2000 万 (5472 × 3648, 3s, 2s; 5472 × 4078, 16s; 9)
最大照片尺寸	单张拍摄: 2000 万
照片拍摄模式	连拍: 2000 万, 持续连拍 自动包围拍摄 (AEB): 2000 万, 9/6 张 @0.7EV 步长 定时拍摄: 2000 万, 2/3/5/7/10/15/20/30/40 秒 智能拍摄: 2000 万 HDR 拍摄: 竖拍 (3 × 1) 约 3628 × 高 8000 横拍 (3 × 3) 约 5800 × 高 6144 180° 全景 (3 × 7) 约 8192 × 高 9600 球形全景 (3 × 8+1) 约 8192 × 高 4096
录像分辨率	5.4K: 5472 × 3678 24/25/30 fps 4K Ultra HD: 3840 × 2160 24/25/30/48/50/60 fps 2.7K: 2688 × 1512 24/25/30/48/50/60 fps FHD: 1920 × 1080 24/25/30 48/50/60/720 fps
视频最大码率	120 Mbps

支持文件系统	FAT32 exFAT (推荐) JPEG/IMG (RAW)
图片格式	MP4/MOV (H.264/MPEG-4 AVC, H.265/HEVC)
视频格式	4K 24/25/30 fps — 4 档 2.7K 24/25/30 fps — 6 档 1080p 24/25/30 fps — 8 档
数字变焦	2.7K 48/50/60 fps — 4 档 1080p 48/50/60 fps — 6 档 注: D-Log M 模式、HLG 模式, 120 帧动作不支持变焦
频段	2.400 - 2.4930 GHz, 5.725 - 5.850 GHz
工作频率	OcuSync 2.0
遥控距离/传	9°C 至 40°C
工作环境温度	2.400 - 2.4935 GHz; < 26 dBm (FCC), < 20 dBm (CESRRC/MIC)
发射功率 (EIRP)	5.725 - 5.850 GHz < 26 dBm (FCC/SRRC), < 14 dBm (CE)
内置电池容量	6200 mAh
工作电流/电压	1620 mA@3.3 V (连接 Android 设备时) 700 mA@3.3 V (连接 iOS 设备时)
最大支持手机尺寸(长 × 宽 × 厚)	190 × 86 × 10 mm
支持接口类型	Lightning, Micro USB (Type-B), USB-C
蓝牙	03
蓝牙方案	1000p@30fps
实时图传距离	12 km (FCC) 8 km (CESRRC/MIC)
最大信号有效距离(无干扰, 无遮挡)	H.265/H.264
视频编码格式	16 Mbps
实时传输最大速率	120 至 190 ms
延时(填写实际拍摄环境及移动设备)	
充电器	100 - 240 V, 60/50 Hz, 1.3 A
输入	电池接口: 3.2 V = 2.82 A USB 接口: 5V = 2A
输出	3A W
额定功率	
智能飞行电池	3500 mAh
电池容量	11.05 V
额定电压	13.2 V
充电限制电压	LiPo 3S
电池类型	40.42 Wh
重量	138 g
充电环境温度	5°C 至 40°C
最大充电功率	38 W

App	DJI Fly
移动设备系统版本要求	iOS 11.0 或更高版本; Android 6.0 或更高版本
存储	
支持存储卡类型	UHS-I Speed Grade 3 或以上规格的 microSD 卡
推荐存储卡列表	SanDisk Extreme PRO 64GB V60 A2 microSDXC SanDisk High Endurance 64GB V30 microSDXC SanDisk Extreme 64GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme 128GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme 256GB V30 A2 microSDXC Lexar Lexar 607X 64GB V30 A2 microSDXC Lexar High Endurance 64GB V30 microSDXC Samsung EVO Plus 64GB microSDXC Samsung EVO Plus 128GB microSDXC Kingston 128GB V30 microSDXC Natic 256GB A1 microSDXC

固件升级

使用 DJI Fly App 或者 DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) 请参软件对飞行器和遥控器进行升级。

使用 DJI Fly App 升级

连接飞行器与遥控器 (若飞行器未与遥控器连接则无法升级) 后运行 DJI Fly, 按照 DJI Fly 的提示进行固件升级, 升级时需连接互联网。

使用 DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) 升级

使用 DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) 请参软件分别升级遥控器与飞行器。

飞行器升级步骤如下:

1. 启动 DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) 请参软件, 使用 DJI 账号登录并进入主界面。
2. 开启飞行器, 并在 20 秒内连接飞行器的 USB-C 接口与电脑。



3. 在 DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) 请参软件界面点击 “DJI Air 2S”, 然后点击固件升级按钮。

4. 选择并确认需要升级的固件版本。

5. DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) 请参软件将自行下载并升级固件。
6. 升级完成后，飞行器将自动重启。

遥控器升级步骤如下：

1. 启动 DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) 请参软件，使用 DJI 账号登录并进入主界面。
2. 开启遥控器，连接遥控器的 USB-C 接口与电脑。



3. 在 DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) 请参软件界面点击“DJI Air 2S 遥控器”，然后点击固件升级按钮。
4. 选择并确认需要升级的固件版本。
5. DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) 请参软件将自行下载并升级固件。
6. 等待升级完成即可。

- ⚠** 请严格按照升级固件，否则可能导致升级失败。
- 整个升级过程将持续 10 分钟左右，在升级过程中飞行器可能会出现如下状态：无台无力，状态指示灯异常闪烁或飞行器自行重启，以上均属正常现象，请耐心等待固件升级完成。
 - 确保整个升级过程中个人电脑能够访问互联网。
 - 确保升级时飞行器电量至少在 40% 以上，遥控器电量至少在 30% 以上。
 - 升级过程中请勿插拔 USB 数据线。

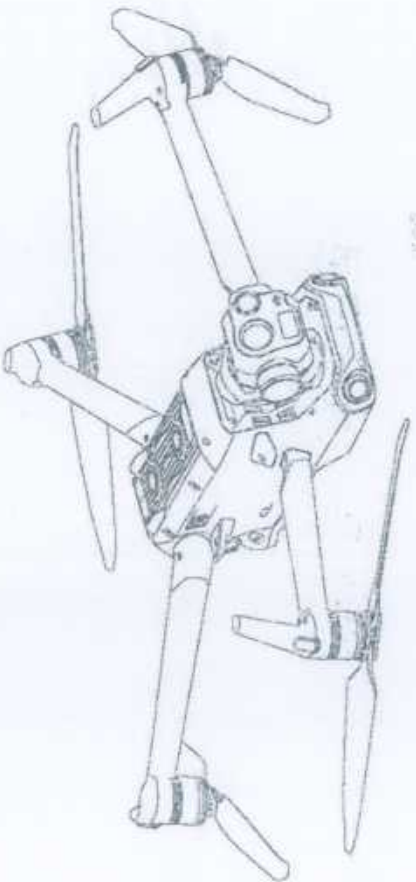
售后保修信息

请浏览 DJI 官网 <https://www.dji.com/support> 以了解最新的售后保修信息。

2. 小型无人机I型

DJI MAVIC 3E / 3T

用户手册 V1.6 2023.09



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

使用产品须知

DJITM 为用户提供了教学视频和以下文档资料：

1. 《物品清单》
2. 《安全概要》
3. 《快速入门指南》
4. 《用户手册》

建议用户首先观看教学视频和《安全概要》，再阅读《快速入门指南》了解使用过程。获取详细产品信息请阅读《用户手册》。

获取教学视频

用户可通过以下链接或扫描二维码获取和观看教学视频，确保正确、安全地使用本产品。



<https://www.dji.com/mavic-3-enterprise/video>

下载调参软件

通过以下地址下载 DJI ASSISTANTTM 2 (Enterprise Series) 调参软件：

<https://www.dji.com/mavic-3-enterprise/downloads>

⚠ 本产品的工作环境温度为-10°C至40°C，根据电子元器件适用温度的等级划分，不满足需要是高温条件的军工级（-55°C至125°C）要求。请在满足使用温度的环境下合理使用飞行器。

目录

阅读提示	3
符号说明	3
使用产品须知	3
获取教学视频	3
下载参考资料	3
产品概述	6
简介	6
功能亮点	6
首次使用	7
部件名称	10
激活	12
飞行安全	13
飞行环境要求	13
无线通信要求	13
视觉系统与红外传感系统	13
自动返航	16
飞行限制	22
DJI AirSense	25
高级辅助飞行系统 5.0 (APAS 5.0)	26
飞行前检查列表	27
启动/停止电机	27
基础飞行	28
飞行器	29
飞行姿态	29
飞行器状态指示灯	30
夜航灯及补光灯	31
飞行数据	32
螺旋桨	32
智能飞行电池	33
云台	38
相机	39
扩展接口	41

遥控器	44
遥控器系统界面	44
遥控器指示灯与显示章	47
操作	48
遥控器通信范围	52
遥控器对频	52
遥控器高级功能	53
DJI Pilot 2 App	54
首页	54
飞行检查界面	57
相机界面	58
地图界面	65
点线面规划与同步	66
智能环绕	69
航线任务	71
健康管理系统 (HMS)	85
大疆天空 2	85
附录	86
规格参数	86
固件升级	93
增强图传功能	94

产品概述

简介

DJI MAVIC™ 3E/3T 飞行器机身可折叠，配备水平全向、上视、下视测距系统和红外传感系统，能在室内外稳定悬停、飞行，具备自动返航及全向障碍物感知功能。飞行器最大飞行速度为 75.6 km/h (21 m/s)，最长飞行时间约 45 分钟。

飞行器内置 DJI AirSense，可监测载人航空器飞行状态，并在 DJI Pilot 2 App 进行提示，以便快速进行安全操作，防止发生碰撞。同时机身配备夜航灯，可在空中快速识别飞行器位置；飞行器底部配备补光灯，以便在夜间或弱光下获得更好的视觉定位效果，提升飞行器起降和飞行安全性。机身顶部有 PSDK 接口，可满足不同的扩展需求。

DJI RC Pro 行业版遥控器内置 5.5 英寸 1920 × 1080p 高清触摸屏，采用 Android 系统，预装 DJI Pilot 2 App 可直接连接飞行器使用，配备完备按键可完成飞行器与相机的各种操作，并且具备 Wi-Fi、蓝牙及卫星定位等功能。最长工作时间约 3 小时。

功能亮点

云台相机性能：DJI Mavic 3E 的广角相机采用 4/3 CMOS，有效像素 2000 万，支持机械快门，避免果冻效应，可实现最快 0.7 秒间隔连拍，有效提升测绘作业效率。3.3 μm 大像素和智能低光模式，提升低光环境下的拍摄效果。

DJI Mavic 3E 及 DJI Mavic 3T 均配备了 1200 万像素高清长焦相机，支持最大 56 倍混合变焦，可远距鹰眼目标。

DJI Mavic 3T 的成熟像相机分辨率高达 640 × 512，支持点测温、区域测温、高温警报、调色盘及等温线等功能，可快速定位目标，辅助作业决策。DJI Mavic 3T 的热成像相机和长焦相机可实现 28 倍联动变焦及连续变焦，便于高效比对，确认细节。

图传性能：DJI Mavic 3E/3T 使用 O3 行业版 (OCUSYNC™ 3.0 行业版) 图传技术，外置与内置共 4 根天线，在无干扰和无遮挡环境下，可达到最大 15 km 通信距离与最高 1080p 30fps 高清图传；支持 2.4 GHz 和 5.8 GHz 双频段，并可智能切换。飞行器及遥控器均支持 DJI Cellular 模块，4G 网络增强图传与 O3 图传行业版可互为备份，轻松应对各类复杂环境，飞行更安全。





智能飞行功能：高级辅助飞行 5.0 能在用户保持打杆飞行的情况下主动避开障碍物，全向避障使飞行更智能安全。

点线面规划与分享同步 用户可在遥控器、移动设备和电脑端标记目标、规划路线、分配作业区域，并实时多端同步。便于任务信息快速同步，形成空地一体化协同作业。功能详细使用说明请阅读点线面规划与同步章节。

AR 投射：DJI Pilot 2 App 支持在相机界面 AR 投射显示返航点、Pin 点、航点位置；便于在飞行过程有更明确的飞行目标点，以及更好的空中态势感知。

云端建图：搭配大疆司空 2，可通过飞行器开展建图航拍任务，在大疆司空 2 云端进行实时建图，以快速获取目标范围的建图模型。

航线参数说明如下：

参数	描述
正射 GSD	<p>正射 GSD 为第一条航线拍摄的正射影像的地面采样间隔，即相邻 2 个像素中心之间的距离所代表的实际地面距离。正射 GSD 值越大，正射影像分辨率越低。调整正射 GSD 会影响航线飞行高度。</p> <p>航线高度的起算面。</p> <ul style="list-style-type: none"> 相对起飞点高度：飞行器相对起飞点的高度。勘测作业推荐使用该选项，此时会出现“被摄面相对起飞点高度”。被摄面相对起飞点高度 = 被摄面的高度 - 起飞点高度。 海拔高度：飞行器相对于 EGM96 大地水准面的高度。此时会出现“航线相对被摄面高度”。航线相对被摄面高度 = 航线高度 - 被摄面的高度。 相对地面高度：飞行器相对于正下方地面的高度。此时会出现“当地飞行高度”。 <p>航线任务中所创建航线的高度。高度模式不同，航线高度的起算面不同。调整航线高度会影响正射 GSD。</p> <p>飞行器起飞后，会先上升至安全起飞高度（相对起飞点的高度）后，再飞向航线起始点。</p> <p> 安全起飞高度仪支持飞行器在地面直接开始执行航线任务的情况下生效。若飞行器起飞后在空中再开始执行航线任务，安全起飞高度不生效。</p> <p>飞行器进入航线后的作业速度，此速度与航向重叠率有关。可以调整航线方向，同时可以调整航线的起止位置。注意不同航线方向，任务预计的时间不同。可通过调整主航线角度，规划预计时间最小的任务，提高作业效率。</p> <p> 倾斜采集不支持该功能。</p> <p>飞行器完成作业后执行的飞行动作。默认选择为自动返航。</p> <p>旁向重叠率是两条航线间照片的重叠率。航向重叠率是单条航线上照片的重叠率。</p> <p>重叠率是影响后期模型重建成功的关键因素之一。DJI Pilot 2 默认旁向重叠率 70%，航向重叠率为 80%，适用于大部分场景。若测区平坦无起伏，可适当降低重叠率，以提高作业效率；若测区起伏较大，建议提高重叠率，以保证重建效果。</p> <p> 使用倾斜采集时，会增加倾斜影像的旁向重叠率及航向重叠率。倾斜影像的重叠率可低于正射影像的重叠率。</p> <p>生成航线区域超出测区的距离。设置边距的目的是通过让测区外拍摄，保证测区边缘的精度。</p> <p> 智能测距拍摄不支持设置边距，会根据测区范围和云台角度自动外扩边距。</p>
航线速度	
主航线角度	
高程优化	
完成动作	
旁向重叠率 / 航向重叠率	
边距	

拍照模式

相机的拍照模式。默认为等时间隔拍摄。

自定义相机角度

开启后可自定义飞行器俯仰角和云台俯仰角，仅带状航线的正射采集支持自定义相机角度。

航线起始点

可在地图界面的可选点中自定义航线起始点。

起飞速度

飞行器起飞达到航线速度后，进入航线前的飞行速度。该速度并非飞行器垂直起飞的速度，建议设置到最大，提高作业效率。

航线采集和智能摆拍拍摄还支持以下参数：

参数**描述**

调节获取倾斜影像时相机拍摄的角度。默认角度为 -45° ，当测绘区域内的建筑物高度加大时，建议增加云台角度，以拍摄更多建筑物上层的影像；当测区内的建筑物密集时，可以适当减小云台角度，以拍摄更多楼层间的影像。

 使用智能摆拍拍摄时，选项为“云台角度”，默认角度为 45° 。

倾斜 GSD
倾斜 GSD 为除第一条航线以外的其余四条航线拍摄的倾斜影像的地面采样间隔，即相邻 2 个像素中心之间的距离所代表的实际地面距离。倾斜 GSD 值越大，倾斜影像分辨率越低。调整航线高度会影响倾斜 GSD。

带状航线还支持以下参数：

参数**描述**

单航线
开启单航线功能后，会在测区中心生成航线，此功能适用于只对测区中心进行拍摄的场景，比如石油管线巡检。

外扩距离

通过调整航线向左右两侧外扩的距离来规划航带范围。开启同时调整外扩距离后航带范围相较于航线中心保持对称。

航带切割距离
调整航带切割的距离可将带状区域进行分割，分割成小区域进行作业。分割范围主要是考虑飞行器的通信范围，尽量保证小区域内不会发生失控的现象。

是否包含中心线

开启后将沿中心线向外生成航线，此航线会保证带状区域中心生成航线。

边缘图像优化

在当前规划区域外侧新增航线，以拍摄更多测区边缘的照片。对于主要拍摄边缘区域的物体，比如河道，可打开此开关。

数据存储**照片文件**

用户可使用 XMP 数据速查表，查询某个字段的说明。

字段	字段说明
ModifyDate	照片修改时间
CreateDate	照片创建时间
Make	厂商
Model	产品型号
Format	照片格式
Version	XMP 版本号
ImageSource	相机类型
GpsStatus	GPS 状态
AltitudeType	高程类型
GpsLatitude	拍照时刻的纬度
GpsLongitude	拍照时刻的经度
AbsoluteAltitude	拍照时刻绝对高度 (大地高)
RelativeAltitude	拍照时刻相对高度 (相对起飞点高)
GimbalRollDegree	拍照时刻 Roll 欧拉角 (NED 坐标系, 旋转顺序为 ZYX)
GimbalYawDegree	拍照时刻云台的 Yaw 欧拉角 (NED 坐标系, 旋转顺序为 ZYX)
GimbalPitchDegree	拍照时刻云台的 Pitch 欧拉角 (NED 坐标系, 旋转顺序为 ZYX)
FlightRollDegree	拍照时刻飞行器机体的 Roll 欧拉角 (NED 坐标系, 旋转顺序为 ZYX)
FlightYawDegree	拍照时刻飞行器机体的 Yaw 欧拉角 (NED 坐标系, 旋转顺序为 ZYX)
FlightPitchDegree	拍照时刻飞行器机体的 Pitch 欧拉角 (NED 坐标系, 旋转顺序为 ZYX)
FlightXSpeed	拍照时刻飞行器在北方方向的速度
FlightYSpeed	拍照时刻飞行器在东方方向的速度
FlightZSpeed	拍照时刻飞行器在高程方向的速度
CamReverse	相机是否倒置
GimbalReverse	云台是否倒置
SelfData	自定义信息
RtkFlag	RTK 状态位： 0 - 没有成功定位 16 - 单点定位 (精度米级) 32-49 - 浮动解定位 (精度分米级 ~ 米级) 50 - 固定解定位 (精度厘米级)
RtkSkdLon	定位标准差 (经度方向)
RtkSkdLat	定位标准差 (纬度方向)
RtkStdHgt	定位标准差 (高程方向)

RTKDiffAge	RTK 差分龄期
NTRIPMountPoint	网络 RTK 的挂载点
NTRIPPort	网络 RTK 的端口
NTRIPHost	网络 RTK 的 IP 地址或域名
SurveyingMode	本照片是否适用于测绘行业作业： 0 - 不推荐本照片用于测绘作业，精度无法保证 1 - 本照片的精度有保证，推荐用于测绘作业
DewarpFlag	相机内参标志位： 0 - 相机未做畸变矫正 1 - 相机已做畸变矫正
DewarpData	标定的相机内参（只有导入大疆智眼生成的标定文件，进行标定后才会生成此字段）： 参数序列：(fx, fy, cx, cy, k1, k2, p1, p2, k3) fx, fy - 标定的焦距（单位为像素） cx, cy - 标定的光心位置（单位为像素，以相片中心为原点） k1, k2, p1, p2, k3 - 径向畸变与切向畸变参数
CalibratedFocalLength	镜头设计焦距，单位为像素
CalibratedOpticalCenterX	光心设计位置的 X 坐标，单位为像素
CalibratedOpticalCenterY	光心设计位置的 Y 坐标，单位为像素
UTCAtExposure	相机曝光时刻的 UTC 时间
ShutterType	快门类型
ShutterCount	快门使用次数
CameraSerialNumber	相机序列号
LensSerialNumber	镜头序列号
DroneModel	飞行器型号
DroneSerialNumber	飞行器序列号

附录

规格参数

飞行器		
裸机重量 (带桨叶) ¹⁾	Mavic 3E: 915 g Mavic 3T: 920 g	
最大起飞重量	1050 g	
尺寸	折叠 (不带桨) : 221 × 96.3 × 90.3 mm 展开 (不带桨) : 347.5 × 283 × 107.7 mm	
轴距 (对角线)	380.1 mm	
最大上升速度	6 m/s (普通档) 8 m/s (运动档)	
最大下降速度	6 m/s (普通档) 6 m/s (运动档)	
最大水平飞行速度 (海平面附近无风)	15 m/s (普通档) 21 m/s (运动档), 19 m/s (运动档, 欧盟地区)	
最大抗风速度	12 m/s	
最大起飞海拔高度 (无负载)	6000 m	
最长飞行时间 (无风环境) (无负载)	45 分钟	
最长悬停时间 (无风环境)	38 分钟	
最大续航里程	32 km	
最大可倾斜角度	30° (普通档) 35° (运动档)	
最大旋转角速度	200°/s	
GNSS	GPS + Galileo + BeiDou + GLONASS (仅在 RTK 模块开启时支持 GLONASS)	
悬停精度 (无风或微风环境)	垂直: ± 0.1 m (抛锚定位正常工作时); ± 0.5 m (GNSS 正常工作); ± 0.1 m (RTK 正常工作) 水平: ± 0.3 m (抛锚定位正常工作时); ± 0.5 m (高精度定位系统正常工作); ± 0.1 m (RTK 正常工作)	
工作环境温度	-10°C 至 40°C	
机舱内存	无	
电机型号	2008	
螺旋桨型号	9459F 行业版	
夜航灯	无人机内置	
云台	Mavic 3E	Mavic 3T
稳定系统	三轴机械云台 (俯仰、横滚、平移)	
结构设计范围	俯仰: -135° 至 100° 横滚: -45° 至 45° 平移: -27° 至 27°	俯仰: -135° 至 45° 横滚: -45° 至 45° 平移: -27° 至 27°
可旋转范围	俯仰: -90° 至 35° 平移: 不可控	

最大控制转速 (俯仰)	100°/s	
角度抖动量	±0.007°	
广角相机	Mavic 3E	Mavic 3T
影像传感器	4/3 CMOS, 有效像素 2000 万	1/2" CMOS, 有效像素 4800 万
镜头	视角: 84° 等效焦距: 24 mm 光圈: f/2.8 至 f/11 对焦点: 1 m 至无穷远 (非自动对焦)	视角: 84° 等效焦距: 24 mm 光圈: f/2.8 对焦点: 1 m 至无穷远
ISO 范围	100-6400	100-25600
快门速度	电子快门: 8-1/8000 s 机械快门: 8-1/2000 s	电子快门: 8-1/8000 s
最大照片尺寸	5280 × 3956	8000 × 6000
照片拍摄模式	单张拍摄: 2000 万像素 定时拍摄: 2000 万像素 JPEG: 0.7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 s JPEG + RAW: 3/5/7/10/15/20/30/60 s 低光智能拍摄: 2000 万像素 全景拍摄: 2000 万像素 (原始素材), 1 亿像素 (合成素材)	单张拍摄: 1200 万像素/4800 万像素 定时拍摄: 1200 万像素/4800 万像素 JPEG: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s* *拍摄 4800 万像素照片时, 不支持 2 s 间隔 低光智能拍摄: 1200 万像素 全景拍摄: 1200 万像素 (原始素材), 1 亿像素 (合成素材)
录像帧率及分辨率	H.264 4K: 3840 × 2160@30fps FHD: 1920 × 1080@30fps	4K: 85Mbps FHD: 30Mbps
视频码率	4K: 130Mbps FHD: 70Mbps	FHD: 30Mbps
照片格式	JPEG/DNG (RAW)	JPEG
视频格式	MP4 (MPEG-4 AVC/H.264)	
支持文件系统	exFAT	
长焦相机	Mavic 3E	Mavic 3T
影像传感器	1/2" CMOS, 有效像素 1200 万	
镜头	视角: 15° 等效焦距: 162 mm 光圈: f/4.4 对焦点: 3 m 至无穷远	
ISO 范围	100-6400	100-25600
快门速度	电子快门: 8-1/8000 s	
最大照片尺寸	4000 × 3000	
照片格式	JPEG	
视频格式	MP4 (MPEG-4 AVC/H.264)	
照片拍摄模式	单张拍摄: 1200 万像素 定时拍摄: 1200 万像素 JPEG: 0.7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 s 低光智能拍摄: 1200 万像素	单张拍摄: 1200 万像素 定时拍摄: 1200 万像素 JPEG: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s 低光智能拍摄: 1200 万像素

下摆	测距范围：0.3-18 m 有效测速速度：飞行速度 ≤6 m/s 视角 (FOV)：前后 130°，左右 160°
有效使用环境	前、后、左、右、上方：表面有丰富纹理，光照条件充足 (>15 lux，室内日光灯正常照射环境) 下方：表面为漫反射材质且反射率 >20% (如墙面、树木、人等)，光照条件充足 (>15 lux，室内日光灯正常照射环境)
图传	
图传方案	DJI O3 图传行业版
实时图传帧率	遥控器：1080p/30fps
工作频段 ^(a)	2.400-2.4835 GHz, 5.725-5.850 GHz
发射功率 (EIRP)	2.4 GHz: <33 dbm (FCC), <20 dbm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <33 dbm (FCC), <14 dbm (CE), <30 dbm (SRRC)
最大信号有效距离 (无干扰, 无遮挡) ^(a)	15 km (FCC), 8 km (CE/SRRC/MIC)
最大信号有效距离 (有干扰) ^(a)	强干扰 (密集楼宇、居民区等)： 1.5-3 km (FCC/CE/SRRC/MIC) 中干扰 (城郊县城、城市公园等)： 3-9 km (FCC), 3-6 km (CE/SRRC/MIC) 弱干扰 (郊外野外、开阔农田等)： 9-15 km (FCC), 6-8 km (CE/SRRC/MIC)
最大下载速率 ^(a)	15 MB/s (搭配 DJI RC Pro 行业版)
延时 (楼宇实景拍摄环境及移动设备)	约 200 ms
天线	4 天线, 2 发 4 收
其他	支持 DJI Cellular 模块
遥控器	
屏幕分辨率	1920 × 1080
屏幕尺寸	5.5 英寸
屏幕帧率	60fps
屏幕亮度	1000 nit
屏幕触控	10 点触控
电池	锂离子电池 (5000 mAh @ 7.2 V)
充电方式	推荐使用标配充电器，或规格为 12 V 或 15 V 的 USB 充电器
充电时间	1 小时 30 分钟 (使用标配充电器单独连续控制充电，或规格为 15 V 的 USB 充电器) 2 小时 (使用规格为 12 V 的 USB 充电器)
续航时间	约 3 小时
额定功耗	12 W
存储空间	机身内存 (ROM)：64GB 支持使用 microSD 卡拓展存储空间
视频输出接口	Mini HDMI 接口
工作环境温度	-10°C 至 40°C

存放环境温度	-30°C 至 60°C (一个月内) -30°C 至 45°C (大于一个月小于三个月) -30°C 至 35°C (大于三个月小于六个月) -30°C 至 25°C (大于六个月)
充电环境温度	5°C 至 40°C
GNSS	GPS + Galileo + GLONASS
尺寸	天线折叠, 且未安装桅杆: 183.27 × 137.41 × 47.6 mm 天线展开, 且已安装桅杆: 183.27 × 203.35 × 59.84 mm
重量	约 680 g
型号	RM510B
图传方案	DJI O3 图传行业版
最大信号有效距离 (无干扰, 无遮挡) ^①	15 km (FCC), 8 km (CE/SRRC/MIC)
工作频段 ^②	2,400-2,4835 GHz, 5,725-5,850 GHz
发射功率 (EIRP)	2.4 GHz: <33 dbm (FCC), <20 dbm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <33 dbm (FCC), <14 dbm (CE), <23 dbm (SRRC)
天线	4 天线, 2 发 4 收
Wi-Fi	
协议	802.11 a/b/g/n/ac/ax 支持 2 × 2 MIMO Wi-Fi
工作频段 ^③	2,400-2,4835 GHz, 5,150-5,250 GHz, 5,725-5,850 GHz
发射功率 (EIRP)	2.4 GHz: <26 dbm (FCC), <20 dbm (CE/SRRC/MIC) 5.1 GHz: <26 dbm (FCC), <23 dbm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <26 dbm (FCC/SRRC), <14 dbm (CE)
蓝牙	
协议	蓝牙 5.1
工作频率	2,400-2,4835 GHz
发射功率 (EIRP)	<10 dbm
存储	
支持存储卡类型	飞行器: 请使用 U3/Class10/V30 及以上的存储卡, 或使用推荐列表中的存储卡
推荐存储卡列表	遥控器: Sandisk Extreme PRO 64GB V30 A2 microSDXC Sandisk High Endurance 64GB V30 microSDXC Sandisk High Endurance 128GB V30 A2 microSDXC Sandisk Extreme 256GB V30 A2 microSDXC Sandisk Extreme 512GB V30 A2 microSDXC Sandisk Extreme 64GB V30 A2 microSDXC Lexar High-Endurance 64GB V30 microSDXC Lexar High-Endurance 128GB V30 microSDXC Lexar 667x 256GB V30 A2 microSDXC Lexar 512GB V30 A2 microSDXC Samsung EVO Plus 64GB V30 microSDXC Samsung EVO Plus 128GB V30 microSDXC Samsung EVO Plus 256GB V30 microSDXC Samsung EVO Plus 512GB V30 microSDXC Samsung Canvas Go! Plus 128GB V30 A2 microSDXC Kingston Canvas React Plus 128GB V30 A1 microSDXC

视频编码及分辨率	H.264 4K: 3840 × 2160@30fps FHD: 1920 × 1080@30fps	4K: 85Mbps FHD: 30Mbps
视频码率	4K: 130Mbps FHD: 70Mbps	8 倍 (混合变焦 56 倍)
数字变焦	8 倍 (混合变焦 56 倍)	
热成像相机 (Mavic 3T)	非制冷氧化钒 (VOX)	
热成像传感器类型	非制冷氧化钒 (VOX)	
像元间距	12 μm	
帧率	30 Hz	
镜头	DFOV: 61° 等效焦距: 40 mm 光圈: f/1.0 对焦距离: 5 m 至无穷远	
灵敏度	≤50 mk@F1.1	
测温方式	点测温, 区域测温	
测温范围	-20°C 至 150°C (高增益模式) 0°C 至 500°C (低增益模式)	
调色盘	白热 / 黑热 / 橙红 / 铁红 / 热铁 / 北噪 / 医疗 / 熔岩 / 彩虹 1 / 彩虹 2	
照片格式	JPEG (8 位), RJPEG (16 位)	
视频分辨率	640 × 512@30fps	
视频码率	6Mbps	
视频格式	MP4 (MPEG-4 AVC/H.264)	
照片拍摄模式	单张拍摄: 640 × 512 定时拍摄: 640 × 512 JPEG: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s	
数字变焦	28 倍	
红外波长	8-14 μm	
红外测温精度 ⁽¹⁾	± 2°C 或 ± 2%, 取较大值	
感知		
感知系统类型	全向双目视觉系统, 辅以机身底部红外传感器	
前视	测距范围: 0.5-20 m 可探测范围: 0.5-200 m 有效探测速度: 飞行速度 ≤15 m/s 视角 (FOV): 水平 90°, 垂直 103°	
后视	测距范围: 0.5-16 m 有效探测速度: 飞行速度 ≤12 m/s 视角 (FOV): 水平 90°, 垂直 103°	
侧视	测距范围: 0.5-25 m 有效探测速度: 飞行速度 ≤15 m/s 视角 (FOV): 水平 90°, 垂直 85°	
上视	测距范围: 0.2-10 m 有效探测速度: 飞行速度 ≤6 m/s 视角 (FOV): 前后 100°, 左右 90°	

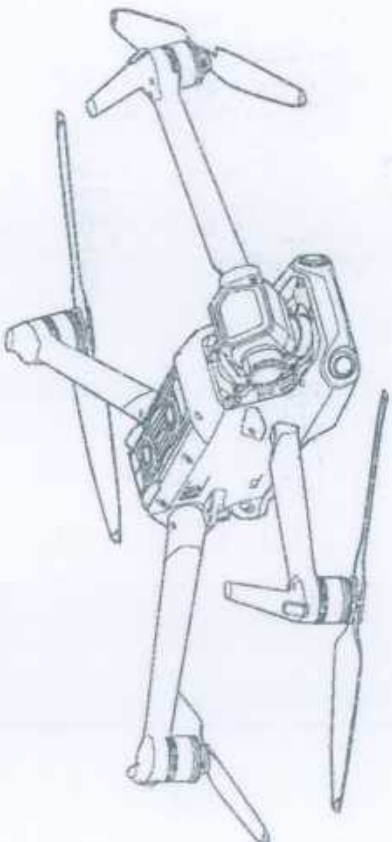
智能飞行电池	飞行器： SanDisk Extreme 32GB V30 A1 microSDHC SanDisk Extreme PRO 32GB V30 A1 microSDHC SanDisk Extreme 512GB V30 A2 microSDXC Lexar 1066x 64GB V30 A2 microSDXC Kingston Canvas Go! Plus 64GB V30 A2 microSDXC Kingston Canvas React Plus 64GB V90 A1 microSDXC Kingston Canvas Go! Plus 128GB V30 A2 microSDXC Kingston Canvas React Plus 128GB V90 A1 microSDXC Kingston Canvas React Plus 256GB V90 A2 microSDXC Samsung PRO Plus 256GB V30 A2 microSDXC
容量	5000 mAh
标称电压	15.4 V
充电限制电压	17.6 V
电池类型	LiPo 4S
化学体系	LiCoO2
能量	77 Wh
重量	335.5 g
充电环境温度	5°C 至 40°C
充电器	
输入	100-240 V AC, 50-60 Hz, 2.5 A
输出功率	100 W
输出	Max. 100 W (总共) 同时使用时其中一个接口最大输出功率为 82 W，充电器会根据负载功率动态分配两个接口的输出功率

- [1] 飞行器标准重量(含电池、桨叶和 microSD 卡)。产品重量可能会因物料批次不同等原因而有所差异，请以实际产品为准。
- [2] 部分地区不支持 5.1 GHz/5.8 GHz 频段，以及部分地区 5.1GHz 频段仅限室内使用，详情请参考当地法律法规。
- [3] 以上数据是飞行器（无负载）在室外空旷无干扰环境下测得，是各标准下单程不返航飞行的最高通信距离，实际飞行时请留意 DJI Pilot 2 上的返航提示。
- [4] 以上数据为各标准下，在各种典型干扰强度的无遮挡环境里测得，不建议实际飞行距离，仅供用户自行飞行时用作粗略参考。
- [5] 该数据在支持 2.4 GHz/5.8 GHz 双频的国家或地区的低干扰实验环境下测得，且素材需存储于官方推荐的 microSD 卡中，下载速率请以实际体验为准。
- [6] 测温功能较为复杂，测温精度受环境因素影响较大，因此测量出的温度仅作参考使用。不同的环境条件对测温精度的影响不同，造成影响的环境因素包括：
- 物体的反射率。例如反光的金属表面，反射率较高，红外相机测出来的温度会更接近背景或环境温度，误差较大；而测量表面比较粗糙的物体温度时，准确率会更高。
 - 背景辐射的温度。晴天太阳光对测温精度影响较大，应避免太阳光的直射或反射光进入红外相机。
 - 空气温度和湿度。温度和湿度在出厂时进行过标定修正，但不能完全抵消其所带来的测温误差，湿度和湿度过高或过低都会对测温精度造成一定影响。

3、小型无人机 2 型

dji MAVIC 3 CLASSIC

用户手册  V1.4 2023.09



🔍 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。

修订日志

版本	日期	修订内容
V1.2	2022.12	新增航点飞行功能
V1.4	2023.09	新增飞行辅助影像功能、AR 返航、抛投定位与避障开关

阅读提示

符号说明

⚠ 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 MAVIC™ 3 Classic 用户提供了教学视频和以下文档资料：

1. 《安全概要》
2. 《快速入门指南》
3. 《用户手册》

建议用户首先观看教学视频和《安全概要》，再阅读《快速入门指南》了解使用过程。获取详细产品信息请阅读《用户手册》。

获取教学视频

用户可通过以下链接获取和观看教学视频，确保正确、安全地使用本产品。

MAVIC 3 Classic
(仅飞行版)



<https://s.dji.com/guide44>

MAVIC 3 Classic
(DJI RC/DJI RC-N1)



<https://s.dji.com/guide45>

下载 DJI Fly App

请务必连接 DJI Fly App 使用本产品。扫描以上二维码以获得下载地址。

- ⚠ DJI RC 遥控器已内置 DJI Fly App。使用 RC-N1 遥控器，需自行下载 DJI Fly App 至移动设备后使用。
- DJI Fly App 支持 Android 6.0 及以上系统，支持 iOS 11.0 及以上系统。

* 为保证飞行安全，未连接、未登录 App，以及中国大陆地区用户未绑定手机号码进行飞行前，飞行操作限制高 30 m，限速 50 m/s。在中国大陆地区使用飞行器的用户，需根据中国民用航空局的相关规定完成实名认证，并通过民航局无人机实名登记系统登记，或直接在 DJI Fly App 中进行登记操作。如需了解更多信息，请访问 <https://uass.caac.gov.cn>

下载 DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) 飞行软件

通过以下地址下载 DJI ASSISTANT™ 2 (Consumer Drones Series) 飞行软件：
<http://www.dji.com/mavic-3-classic/downloads>

- ⚠ 本产品的环境温度范围为 -10°C 至 40°C，根据电子元器件适用温度的等级划分，不满足需要更高适应条件的军工级（-55°C 至 125°C）要求。请在满足使用场景的环境下合理使用飞行器。

目录

阅读提示	3
符号说明	3
使用建议	3
获取教学视频	3
下载 DJI Fly App	3
下载 DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) 调参软件	4
产品概述	9
简介	9
功能亮点	9
首次使用	10
准备飞行器	10
准备遥控器	11
激活 DJI Mavic 3 Classic 飞行器	12
绑定飞行器与遥控器	12
升级	12
部件名称	12
飞行器	13
DJI RC 遥控器	13
RC-N1 遥控器	14
飞行器	16
飞行姿态	16
飞行器状态指示灯	17
自动返航	18
智能返航	18
智能低电量返航	21
失控返航	21
降落保护	22
精准降落	22
视觉与红外传感系统	23
测距范围	23
使用场景	24
智能飞行功能	26

焦点跟随	26
大师镜头	28
一键短片	30
延时摄影	31
航点飞行	33
定点巡航	37
高级辅助飞行系统 5.0 (APAS 5.0)	38
飞行辅助影像	39
碰撞预警	40
飞行数据	41
高速手机快传	41
螺旋桨	42
安装	42
拆卸	42
智能飞行电池	43
智能飞行电池功能	43
使用智能飞行电池	44
充电	45
安装电池	46
拆卸电池	46
云台相机	47
云台概述	47
云台模式	48
相机概述	48
影像储存及导出方式	48
遥控器	50
DJI RC	50
操作	50
遥控器指示灯信息	53
遥控器提示音信息	53
遥控器通信范围	54
遥控器对频	55
故障排查	55
遥控器高级功能	57

DJI RC-N1	58
操作	58
遥控器提示音	61
遥控器通信范围	61
遥控器对频	62
DJI Fly App	64
主页	64
相机界面	65
飞行	73
飞行环境要求	73
飞行限制	73
GEO 地理围栏系统	73
飞行限制功能	73
限高限低和距离限制	73
禁飞区	74
飞行前检查	76
自动起飞 / 自动降落	76
自动起飞	76
自动降落	76
手动启动 / 停止电机	77
启动电机	77
停止电机	77
空中停机	77
基础飞行	78
基础飞行步骤	78
航拍提示和技巧	79
附录	80
规格参数	80
固件升级	84
使用 DJI Fly App 升级	84
使用 DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) 升级	84
增强图传功能	85
售后保修信息	87

产品概述

本章主要介绍 DJI Mavic 3 Classic 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。

产品概述

简介

DJI Mavic 3 Classic 飞行器机身可折叠，配备水平全向、上视、下视探测系统和红外传感系统，能在室内外稳定悬停、飞行，具备自动返航及全向障碍物感知功能。飞行需最大飞行速度为 75.6 km/h (21 m/s)，最长飞行时间约 46 分钟。

遥控器机身配备完备按键可完成飞行器与相机的各种操作。DJI RC 遥控器内置 5.5 英寸 1920 × 1080p 触摸屏，采用 Android 系统，预装 DJI Fly App 可直接连接飞行器使用，并且具备 Wi-Fi、蓝牙及卫星定位等功能，最长工作时间约 4 小时。DJI RC-N1 遥控器配备移动设备支架可稳定放置移动设备，通过 DJI Fly App 在移动设备实时显示高清图面，最长工作时间约 6 小时。

功能亮点

云台相机性能：DJI Mavic 3 Classic 配备哈苏相机 L2D-20c，采用 4/3 CMOS，有效像素 2000 万，支持原生 12.8 档动态范围和 f/2.8 至 f/11 可变光圈，可稳定拍摄 5.1K 50 fps/DCl 4K 120 fps H.264/H.265 格式超高清视频。支持拍摄 10 bit D-Log 视频，可获得更大的动态范围，便于后期调色。

图传性能：DJI Mavic 3 Classic 使用 O3+ (OCUSYNC™ 3.0+) 图传技术，在无干扰和无遮挡环境下，可达到最大 15 km 通信距离与最高 1080p 60fps 高清图传；支持 2.4 GHz 和 5.8 GHz 双频段，并可智能切换。

智能飞行功能：高级辅助飞行 5.0 能在用户保持打杆飞行的情况下主动避开障碍物，全向避障使飞行更智能安全。焦点跟随、大师镜头、一键短片、延时摄影等多种智能飞行功能助力轻松拍摄大片。

- ▲ 飞行需最大飞行速度为海平面附近无风环境下测得（欧盟地区最大飞行速度为 68.4 km/h (19 m/s)）。最长飞行时间为无风环境时以 32.4 km/h 匀速飞行时测得。
- 在开阔无遮挡、无电磁干扰的环境下飞行，并且飞行高度为 120 m 左右，在 FCC 标准下，遥控器可以达到最大通信距离（单程不返航）。遥控器最长可工作时间为实际环境下测得，仅供参考。
 - 部分国家和地区不支持 5.8 GHz 频段使用，请了解当地法律法规后合理使用。

附录

规格参数

飞行器	895 g
起飞重量	895 g
尺寸 (长 × 宽 × 高)	折叠 (不带桨) : 221 mm × 96.3 mm × 90.3 mm 展开 (不带桨) : 347.5 mm × 283 mm × 107.7 mm
对角线轴距	380.1 mm
上升速度	1 m/s-8 m/s (运动档) 1 m/s-6 m/s (普通档) 1 m/s-6 m/s (平稳档)
下降速度	1 m/s-6 m/s 1 m/s-15 m/s (平稳档 / 普通档) 1 m/s-21 m/s (运动档)
水平飞行速度 (海平面附近无风情况下)	1 m/s-15 m/s (平稳档 / 普通档) 1 m/s-21 m/s (运动档) 欧盟地区运动档飞行最高速度不高于 19 m/s
最大起飞海拔高度	6000 m
最长飞行时间	46 分钟 (无风环境 32.4 Km/h 匀速飞行)
最长悬停时间	40 分钟 (无风环境)
最大续航里程	30 km
最大可抗风速度	12 m/s
最大可倾斜角度	35°
最大旋转角速度	200° /s
工作环境温度	-10°C 至 40°C
GNSS	GPS + Galileo + BeiDou
悬停精度	垂直: ± 0.1 m (视觉定位正常工作时); ± 0.5 m (GNSS 正常工作) 水平: ± 0.3 m (视觉定位正常工作时); ± 0.5 m (高精度定位系统正常工作时)
机载内存	8 GB (可用空间约 7.9 GB)
相机相机	
影像传感器	4/3 CMOS, 有效像素 2000 万
镜头	视角: 84° 等效焦距: 24 mm 光圈: f/2.8 至 f/11 焦点范围: 1 m 至无穷远 (非自动对焦)
ISO 范围	视频 普通、慢动作: 100-6400 (普通色彩) 400-1600 (D-Log) 100-1600 (HLG) 夜景: 800-12800 (普通色彩) 照片: 100-6400
电子快门速度	1/8000 s 至 8 s

最大照片尺寸	5280 × 3956
照片拍摄模式及参数	<p>单拍：2000万像素 自动包围曝光 (AEB)：2000万像素，3/5张 @0.7EV 定时拍摄：2000万像素，23/5/7/10/15/20/30/60 s</p>
录像编码及分辨率	<p>H.264/H.265 5.1K: 5120 × 2700@24/25/30/48/50fps DCI 4K: 4096 × 2160@24/25/30/48/50/60/120*fps 4K: 3840 × 2160@24/25/30/48/50/60/120*fps FHD: 1920 × 1080@24/25/30/48/50/60/120*fps *帧率数字为记录帧率，播放时默认显示为操作视频</p>
视频最大码率	H.264/H.265 码率：200 Mbps
支持文件系统	exFAT
图片格式	JPEG/DNG (RAW)
视频格式	MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)
色彩模式	普通 /HLG/D-Log
云台	3轴机械云台 (俯仰、横滚、平移)
稳定系统	俯仰：-135° 至 100° 横滚：-45° 至 45° 平移：-27° 至 27°
结构设计范围	俯仰：-90° 至 35° 平移：-5° 至 5°
可控转动范围	100° /s ± 0.007°
最大控制转速 (俯仰)	
角度抖动量	
感知	全向双目视觉系统，辅以机身底部红外传感器
感知系统类型	
前视	<p>探测范围：0.5 m 至 20 m 可探测范围：0.5 m 至 200 m 有效避障速度：飞行速度 ≤ 15 m/s 视角 (FOV)：水平 90°，垂直 103°</p>
后视	<p>探测范围：0.5 m 至 16 m 有效避障速度：飞行速度 ≤ 12 m/s 视角 (FOV)：水平 90°，垂直 103°</p>
侧视	<p>探测范围：0.5 m 至 25 m 有效避障速度：飞行速度 ≤ 15 m/s 视角 (FOV)：水平 90°，垂直 85°</p>
上视	<p>探测范围：0.2 m 至 10 m 有效避障速度：飞行速度 ≤ 6 m/s 视角 (FOV)：前后 100°，左右 90°</p>
下视	<p>探测范围：0.3 m 至 18 m 有效避障速度：飞行速度 ≤ 6 m/s 视角 (FOV)：前后 130°，左右 160°</p>

有效使用环境

前后左右上：表面有丰富纹理，光照条件充足 ($> 15 \text{ lux}$ ，室内日光灯正常照射环境)
 下方：地面有丰富纹理，光照条件充足 ($> 15 \text{ lux}$ ，室内日光灯正常照射环境)表面为漫反射材质且反射率 $> 20\%$ (如墙面, 树木, 人等)

通信

O3+

遥控器：1080p@30fps/1080p@60fps

2.400 - 2.4835 GHz

5.725 - 5.850 GHz

最大信号有效距离 (无干扰、无遮挡) 15 km (FCC)
 8 km (CE/SRRC/MIC)
 以上数据在室外空旷无干扰环境下获得，是各标准下单程不返航飞行的最远通信距离，实际飞行时请留意 DJI Fly App 上的返航提示。

常见环境下信号有效距离

强干扰：都市中心，约 1.5 km 至 3 km
 中干扰：近郊县城，约 3 km 至 9 km
 微干扰：远郊/海边，约 9 km 至 15 km
 以上数据为 FCC 标准下，各种典型干扰强度的场景下无返航的环境限制值，不承诺实际飞行距离，仅供用户自行飞行时用作距离参考。

最大下载速率

O3+：5.5 MB/s (搭配 RC-N1/DJI RC 遥控器)
 Wi-Fi 6：80MB/s*
 * 该数据在支持 2.4 GHz/5.8 GHz 双频的国家或地区的低干扰实验室环境下获得，且素材需存储于机身内置存储，实际下载速率请以实际体验为准。

最低延时 (视乎实际拍摄环境及移动设备)

130 ms (搭配 RC-N1/DJI RC 遥控器)

四天线，二发四收

发射功率 (EIRP) 2.4 GHz: $< 33 \text{ dBm}$ (FCC), $< 20 \text{ dBm}$ (CE/SRRC/MIC)
 5.8 GHz: $< 33 \text{ dBm}$ (FCC), $< 30 \text{ dBm}$ (SRRC), $< 14 \text{ dBm}$ (CE)

智能飞行电池

5000 mAh

标称电压 15.4 V

充电限制电压 17.6 V

电池类型 LiPo 4S

能量 77 Wh

重量 335.5 g

充电环境温度 5°C 至 40°C

充电器

100-240 V AC, 47-63 Hz, 2.0 A

USB-C: 5.0 V \square 5.0 A/9.0 V \square 5.0 A/12.0 V \square 5.0 A/15.0 V \square 4.3A/20.0 V \square 3.25 A/5.0 V-20.0 V \square 3.25 AUSB-A: 5 V \square 2 A

额定功率

65 W

充电温度范围 5°C 至 40°C

存储	
支持存储卡类型	microSD 卡支持 SDXC, UHS-I 规格的卡
推荐存储卡列表	Lexar 1066x 64GB V30 A2 microSDXC Lexar 1066x 128GB V30 A2 microSDXC Lexar 1066x 256GB V30 A2 microSDXC Lexar 1066x 512GB V30 A2 microSDXC Sandisk High Endurance 64GB V30 microSDXC Sandisk High Endurance 128GB V30 microSDXC Sandisk High Endurance 256GB V30 microSDXC Sandisk High Endurance 512GB V30 A2 microSDXC Kingston Canvas Go! Plus 64GB V30 A2 microSDXC Kingston Canvas Go! Plus 128GB V30 A2 microSDXC Kingston Canvas Go! Plus 256GB V30 A2 microSDXC Kingston Canvas Go! Plus 512GB V30 A2 microSDXC Samsung EVO Plus 512GB V30 A2 microSDXC Samsung PRO Plus 256GB V30 A2 microSDXC Samsung PRO Plus 512GB V30 A2 microSDXC
RC-N1 遥控器 遥控器图传	配合不同的无人机硬件，RC-N1 可达到的图传标准如下： DJI Mini 2/DJI Mavic Air 2: O2 DJI Air 2S: O3 DJI Mavic 3 Classic/DJI Mavic 3/DJI Mavic 3 Cine: O3+ DJI Mavic 3 未经移动设备充电情况下：6 小时 经移动设备充电情况下：4 小时 Lightning, Micro USB, USB-C
续航	Lightning, Micro USB, USB-C
支持接口类型	Lightning, Micro USB, USB-C
支持的最大移动设备尺寸	180 mm × 86 mm × 10 mm (长 × 宽 × 高)
工作环境温度	-10°C 至 40°C
发射功率 (EIRP)	2.4 GHz: ≤26 dBm (FCC), ≤20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: ≤26 dBm (FCC/SRRC), ≤14 dBm (CE)

清晰的外观照片

1、训练用无人机 1 型



一键可返/一键回家



高度保持



S.AK 智能相机



12公里全高清图传



IP65防尘防水



ADS-B

2、小型无人机1型



DJI Mavic 3 行业系列配备机械快门相机，56 倍变焦和 10 倍 RTK 模块，满足高精度作业，更有热成像版本，适用于消防、搜救、巡检、农业作业等场景。

两款机型，各擅胜场

DJI Mavic 3E

广角，4/11 CMOS，2000 万像素，1/1.7 英寸传感器，等效焦距 152 毫米，1200 万像素，14 倍变焦

DJI Mavic 3T

广角，等效焦距 24 毫米，4800 万像素传感器，等效焦距 162 毫米，1200 万像素，5x 变焦等效焦距，4800 万像素，1/1.7 英寸传感器，40 倍变焦，等效焦距 452 毫米，14 倍变焦等效焦距

旗舰级影像性能

- 旗舰广角
- 等效焦距
- 等效光圈
- 等效快门

轻巧便携

- 整机重量仅 915g / 550g*
- 机身厚度仅 25.5 毫米，单手便携
- 小巧收纳，放入双肩背包

超长续航

- 45 分钟续航*
- 100W 智能充电，充电效率
- 内置 5 块 5000mAh 电池

安全保障

- 前视避障，X 光透视障碍物*
- 侧视避障系统
- 智能返航，无信号时自动返航

丰富配件

- DJI RC Pro Enterprise 遥控器*
- RTX 模块，实现厘米级定位*
- DJI CineMaster 编辑器
- DJI RTX 2 接收器*

专业软件

- DJI Flight 2
- 大疆行业 2
- 行业应用
- OSDK 3.0

© 2024 DJI Innovations. All rights reserved. DJI, the DJI logo, Mavic, and Mavic 3 are trademarks of DJI Innovations. All other trademarks are the property of their respective owners. DJI Mavic 3E and DJI Mavic 3T are registered trademarks of DJI Innovations. *Under ideal conditions. Actual performance may vary. For more information, please visit www.dji.com.





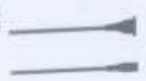








3、小型无人机2型



零配件清单

1、训练用无人机 1 型

包装清单

					
飞行板 1.1	DJI RC 1.1	智能飞行电池 1.1	电源适配器 1.1	AC 适配器 1.1	螺丝刀 (PH) 1.1
					
飞行控制器 1.1	USB-C 数据线 1.1	NO 飞行电池 (NO FLIGHT BATTERY) 1.1	电源线 1.1	维修软件 (REPAIR SOFTWARE) 1.1	螺丝刀 1.1
					
螺丝刀 (PH) 1.1					



2、小型无人机1型

包装清单









	Mavic 3T 遥控器		Mavic 3 遥控器		MicroSD卡		充电器		Mavic 3 飞行电池		3C Pro 充电器
	Mavic 3T 遥控器		遥控器电池 (1000mAh)		1000mAh 充电器 AC 线		USB-C 线		原装 USB-C 数据线		安全盖



3、小型无人机机型



包装清单

					
DJI Mavic 3 Classic 收纳包	DJI Mavic 3 遥控器 (RC) 收纳包	DJI RC 遥控器	DJI Mavic 3 螺旋桨 (P1)	DJI 电池 (B1)	USB-C 数据线
					
DJI Mavic 3 Classic 桨叶 保护罩	备用 DJI RC 固件 (Firmware)				

包号	设备名称	单位	中标单价 (元)	总则		石家庄		唐山		秦皇岛		邯郸		邢台		保定		沧州		廊坊		承德		廊坊		衡水		沧州		合计数量	中标厂家	交货日期	质保期	
				数量	金额 (元)	数量	金额 (元)	数量	金额 (元)	数量	金额 (元)	数量	金额 (元)	数量	金额 (元)	数量	金额 (元)	数量	金额 (元)	数量	金额 (元)	数量	金额 (元)	数量	金额 (元)	数量	金额 (元)	数量	金额 (元)					数量
通信设备	交换机	台	3000		10	3000	17	5100						4	1200	1	3000	1	3000	2	6000						1	3000	1	3000	3	河北风帆无人科技技术有限公司	2015年	3年
	交换机	架	1200			1	1200	1	1200						2	2400					1	1200	1	1200					6					
	交换机	架	900	1	900			1	900				1	900	2	1800	1	900								2	1800			8				

2																																																
合	/	/	/	9580	/	6070	/	5584	/	1290	/	2560	/	1295	/	2389	/	3968	/	6000	/	6990	/	3029	/	9716	/	3000	/																			
计				00		80		0		00		80		60		0		0		0		00		0		0		0																				

开发区大队

序号	货物名称	制造商	原产地	型号	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1	小型无人机 1型	深圳市大疆创新科技有限公司	深圳	DJI Mavic 3T	1	38000	38000	
人民币大写：叁万捌仟元整，小写：¥38000 （国内货物到货项目现场完税价）								
总价								

大学城大队

序号	货物名称	制造商	原产地	型号	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1	训练用无人 机 1型	深圳市大疆创新科技有限公司	深圳	DJI Air 2S	1	12900	12900	
人民币大写：壹万贰仟玖佰元整，小写：¥12900元 （国内货物到货项目现场完税价）								
总价								

新闻宣传科

序号	货物名称	制造商	原产地	型号	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1	小型无人机 2型	深圳市大疆创新科技有限公司	深圳	DJI Mavic 3 Classic	1	24000	24000	
人民币大写：贰万肆仟元整，小写：¥24000元 （国内货物到货项目现场完税价）								
总价								

大厂大队

序号	货物名称	制造商	原产地	型号	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1	小型无人机 1型	深圳市大疆创新科技有限公司	深圳	DJI Mavic 3T	1	38000	38000	
人民币大写：叁万捌仟元整，小写：¥38000 (国内货物到货项目现场完税价)							总价	

文安大队

序号	货物名称	制造商	原产地	型号	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1	小型无人机 1型	深圳市大疆创新科技有限公司	深圳	DJI Mavic 3T	1	38000	38000	
人民币大写：叁万捌仟元整，小写：¥38000 (国内货物到货项目现场完税价)							总价	

信息通信科

序号	货物名称	制造商	原产地	型号	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1	小型无人机 1型	深圳市大疆创新科技有限公司	深圳	DJI Mavic 3T	4	38000	152000	
人民币大写：拾伍万贰仟元整，小写：¥152000 (国内货物到货项目现场完税价)							总价	