

# DJI L1 规格参数

## 总体参数

尺寸	152×110×169mm
重量	930±10g
系统功耗	30W (典型值), 60W (最大值)
防护等级	IP54
支持机型	经纬 M300 RTK
工作温度	-20°C至50°C (测绘相机工作温度为0°C至50°C)
存储温度	-20°C至60°C

## 系统性能参数

量程	450m @ 80%, 0 klx; 190m @ 10%, 100 klx
点云数据率	单回波: 240000pts/s; 多回波: 480000pts/s
系统精度	平面精度: 10cm @ 50m; 高程精度: 5cm @ 50m
实时点云上色模式	反射率, 高度, 距离, 真彩

## 激光雷达参数

测距精度	3cm @ 100m
最多支持回波数量	3
扫描模式	重复扫描模式; 非重复扫描模式
FOV	重复扫描模式: 70.4°×4.5°; 非重复扫描模式: 70.4°×77.2°
激光安全等级	Class 1 (IEC 60825-1:2014) (人眼安全)

## 惯导系统参数

IMU 更新频率	200Hz
加速度计量程	±8g
角速度计量程	±2000dps
航向精度	实时: 0.3°; 后处理: 0.15°
俯仰/ 横滚精度	实时: 0.05°; 后处理: 0.025°

## 辅助定位相机参数

分辨率	1280×960
FOV	95°

## 测绘相机参数

传感器尺寸	1 英寸
有效像素	2000 万
图像尺寸	4864×3648 (4:3) ; 5472×3648 (3:2)
焦距	8.8mm / 24mm (等效)
快门速度	机械快门: 1/2000 - 8 秒; 电子快门: 1/8000 - 8 秒
ISO	视频: 100 - 3200 (自动) , 100 - 6400 (手动) ; 照片: 100 - 3200 (自动) , 100 - 12800 (手动)
光圈	f/2.8 - f/11

## 云台参数

稳定系统	3 轴 (俯仰, 横滚, 平移)
角度抖动量	0.01°
安装方式	DJI SKYPORT 快拆
可控转动范围	俯仰: -120° 至 +30°; 平移: ±320°
工作模式	跟随/ 自由/ 回中

## 数据存储参数

原始数据存储	照片/IMU/ 点云数据存储
点云数据存储	实时建模数据存储
支持的存储卡类型	microSD 卡：传输速度达到 UHS-1 评级或 Class10 及以上的 microSD 卡，最大支持 256GB 容量

## 后处理软件

支持软件	大疆智图
数据格式	大疆智图支持标准格式点云模型导出： 点云格式：PNTS/LAS/PLY/PCD/S3MB 格式；

- 1 飞行速度 13 m/s, 飞行高度 100 m, 旁向重叠率 10%, 数据采集时间 30 分钟, 点云密度大于 100 点/m<sup>2</sup>
- 2 精度由大疆实验室在以下条件测得：L1 负载上电预热 5 分钟, 使用 DJI Pilot 航线任务为建图航拍 (开启标定飞行), RTK 状态为 FIX, 任务相对高度为 50 m、飞行速度为 10 m/s、云台 俯仰为 -90°、航线中每个直线段不超过 1000 m, 使用 DJI Terra 进行后处理
- 3 双回波与三回波作业时, 点云数据率 480,000 点/秒
- 4 后续支持, 敬请期待