

# 大疆激光点云相机禅思L2技术参数

|      |  |
|------|--|
| 产品名称 | 大疆激光点云相机禅思L2技术参数                         |
| 公司名称 | 深圳市鹏锦科技有限公司                              |
| 价格   | .00/件                                    |
| 规格参数 | 品牌:大疆<br>型号:禅思L2<br>产地:中国                |
| 公司地址 | 深圳市龙岗区布吉街道长龙社区水径欧密巷7号<br>本涛公司厂房602（注册地址） |
| 联系电话 | 0755-83228715 18320930025                |

## 产品详情

大疆激光点云相机禅思L2技术参数

## 技术参数

总体参数产品名称

禅思 L2

尺寸

长 155 毫米，宽 128 毫米，高 176 毫米

重量

905 ± 5 克

系统功耗

28 瓦（典型值）58 瓦（大值）

防护等级

IP54

支持机型

经纬 M300 RTK (需配合 DJI RC Plus 使用) Matrice 350 RTK

## 存储温度

-20 至 60

## 系统性能量程

450 米 (反射率 50%, 0 klx) 250 米 (反射率 10%, 100

klx) 以上数据为典型值。测试条件: 平面目标, 目标尺寸大于激光光束直径, 大气能见度为 23 公里, 激光垂直入射。补充说明: 晴天情况下的量程短于阴天; 如果一束激光击中不止一个目标, 激光脉冲能量被分散, 可测量距离可能缩短; 测量距离于 500 米截止。

## 点云数据率

单回波: 大 240000 点/秒 多回波: 大 1200000 点/秒

## 系统精度

平面精度: 5 厘米 @ 150 米 高程精度: 4 厘米 @ 150 米 在大疆室外实验场地和以下条件下测得: 禅思 L2 挂载于 Matrice 350 RTK 并开机, 使用 DJI Pilot 2

的面状航线规划航线 (打开惯导标定), 使用重复扫描模式, RTK 状态为 FIX, 相对飞行高度为 150 米, 飞行速度为 15 米/秒, 云台俯仰为  $-90^{\circ}$ , 航线中每个直线段不超过 1500 米, 地物棱角特征明显, 使用符合漫反射模型的裸露硬质检查点。使用大疆智图进行后处理, 处理时打开点云精度优化。在同样条件下, 若未开启点云精度优化, 高程精度为 4 厘米, 平面精度为 8 厘米。

## 实时点云上色模式

反射率、高度、距离、真彩

## 激光雷达测距精度 (RMS 1 )

2 厘米 @ 150 米 在环境温度为 25 、目标物体反射率为 80%、于 150 米外的条件下测得。具体数值与测试条件相关, 仅供参考, 请以实际测量结果为准。

## 大支持回波数量

5

## 扫描模式

非重复扫描, 重复扫描

## FOV

重复扫描: 水平  $70^{\circ}$ , 垂直  $3^{\circ}$  非重复扫描: 水平  $70^{\circ}$ , 垂直  $75^{\circ}$

## 小测量距离

3 米

## 激光发散角

水平 0.2 mrad，垂直 0.6 mrad在半高宽条件下测得，0.6 mrad 表示每增加 100 米距离，激光光束的直径增加 6 厘米。

## 激光波长

905 纳米

## 激光光斑大小

水平 4 厘米，垂直 12 厘米@100 米 (FWHM)

## 激光脉冲发射频率

240 kHz

## 激光安全等级

Class 1 (IEC 60825-1:2014)

## 可达发射极限 (AEL)

233.59 nJ

## 参考口径

有效口径 23.85 毫米 (等效圆形)

## 5 纳秒内激光脉冲大发射功率

46.718 瓦

## 惯导系统IMU 更新频率

200 Hz

## 加速度计量程

$\pm 6g$

## 角速度计量程

$\pm 300dps$

## 航向精度 (RMS 1 )

实时：0.2°，后处理：0.05° 在大疆室外实验场地和以下条件下测得：禅思 L2 挂载于 Matrice 350 RTK 并开机，使用 DJI Pilot 2 的面状航线规划航线（打开惯导标定），RTK 状态为 FIX，相对飞行高度为 150 米，飞行速度为 15 米/秒，云台俯仰为 -90°，航线中每个直线段不超过 1500 米。

## 俯仰/横滚精度 (RMS 1 )

实时：0.05°，后处理：0.025° 在大疆室外实验场地和以下条件下测得：禅思 L2 挂载于 Matrice 350 RTK 并开机，使用 DJI Pilot 2 的面状航线规划航线（打开惯导标定），RTK 状态为 FIX，相对飞行高度为 150 米，飞行速度为 15 米/秒，云台俯仰为 -90°，航线中每个直线段不超过 1500 米。

## 水平定位精度

RTK FIX：1 厘米 + 1 ppm

## 垂直定位精度

RTK FIX：1.5 厘米 + 1 ppm

## 测绘相机传感器

4/3 CMOS，有效像素 2000 万

## 镜头

FOV：84° 等效焦距：24 mm 光圈：f/2.8 至 f/11 对焦点：1 米至无穷远（带自动对焦）

## 快门速度

机械快门：2 至 1/2000 秒 电子快门：2 至 1/8000 秒

## 快门寿命

20 万次

## 照片尺寸

5280 × 3956 (4:3)

## 照片拍摄模式及参数

单拍：2000 万像素定时拍照：2000 万像素 JPEG 定时拍间隔：0.7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 秒 RAW/JPEG + RAW 定时拍间隔：2/3/5/7/10/15/20/30/60 秒

## 录像编码及分辨率

H.2644K：3840 × 2160@30fps FHD：1920 × 1080@30fps

## ISO

视频：100 至 6400 照片：100 至 6400

## 视频码率

4K：85Mbps FHD：30Mbps

支持文件系统

exFAT

图片格式

JPEG/DNG ( RAW )

视频格式

MP4 ( MPEG-4 AVC/H.264 )

云台参数稳定系统

3 轴 ( 俯仰 , 横滚 , 偏航 )

角度抖动量

0.01 °

安装方式

DJI SKYPORT 快拆

机械角度范围

俯仰 : -143 ° 至 +43 ° 平移 :  $\pm 105^{\circ}$  \* 以上数据为结构限位 , 非控制软限位。

可控转动范围

俯仰 : -120 ° 至 +30 ° 平移 :  $\pm 90^{\circ}$

工作模式

跟随/自由/回中

数据存储原始数据存储

照片/IMU/点云数据存储/GNSS 数据/标定文件

点云数据存储

实时建模数据存储

支持的存储卡类型

microSD 卡 ; 大支持 256GB 容量 , 顺序写入速度 50MB/s , 传输速度达到 UHS-I Speed Grade 3 , 请使用推荐存储卡。

推荐存储卡类型

Lexar 1066x 64GB U3 A2 V30 microSDXC  
Lexar 1066x 128GB U3 A2 V30 microSDXC  
Kingston Canvas Go! Plus  
128GB U3 A2 V30 microSDXC  
Lexar 1066x 256GB U3 A2 V30 microSDXC

后处理支持软件

大疆智图

数据格式

大疆智图支持导出以下标准格式的点云模型：PNTS/LAS/PLY/PCD/S3MB。