

深圳大疆激光雷达禅思L1地形测绘

产品名称	深圳大疆激光雷达禅思L1地形测绘
公司名称	深圳市鹏锦科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:大疆 型号:禅思L1 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 本涛公司厂房602（注册地址）
联系电话	0755-83228715 18320930025

产品详情

大疆激光雷达地形测绘

什么是点云数据

通过持续对目标在各角度上进行照射，并结合高精度惯导数据，可得到目标的三维数据

与相机拍摄的照片不同，得到的数据是由点组成的，这些点一般包含位置信息（X、Y、Z）、光强、回波数等信息。我们把这些点组成的数据称之为点云。

激光与可见光数据融合

DJI L1还加入了测绘相机，激光雷达能呈现物体结构，但不能获取物体的色彩及纹理。测绘相机的集成正是为了解决这一问题，它给激光雷达获取的点云数据添加色彩及纹理信息，生成真彩色点云。

实景模型

还不止这些，通过大疆智图后处理还能生成三维实景模型。并且大疆智图整合POS解算、点云与可见光数据融合、模型生成、作业报告输出，实现一键式操作。

激光雷达的应用

地形测绘凭借激光雷达多回波特性穿透植被冠层，提取高精度 DEM，进而快速生成地形图。

工程测量

快速生成高精度点云与模型，应用于工程勘察设计、工程监理、工程验收、工程维护等工程测量场景。

树障分析

激光雷达能生成线路与树木的三维点云模型，在模型上即可测量导线与树木的距离，为树障分析提供准确依据

大疆激光雷达|L1测绘相机

- 1、 L1测绘相机的性能参数与P4R相机一致：2000万像素、1英寸传感器、机械全局快门。
- 2、 测绘相机的作用主要是为激光雷达点云数据着色，为后续基于激光雷达点云进行三维重建提供可能。
- 3、 采集数据时如要拍摄照片，需要打开“点云着色”按钮；
- 4、 APP上也可设置单独使用测绘相机进行作业，此时L1相当于是一个挂载在M300上的P4R相机。

激光是一种特殊的光，在生活中充满了对光的运用，上网时离不开光纤，光纤使用光脉冲传输数据。Livox激光雷达带来一种应用——激光成像。

Livox激光雷达的特点

Livox激光雷达使用框幅式设计

测量距离 450 m (反射率 80% , 0 klx)

有效点云数据率 240000 点/秒

支持线性扫描模式与花瓣扫描模式

激光如何测距

Livox激光雷达由三大模块组成：发射、扫描接收。

首先发射模块的激光器发射激光，通过反射镜和透镜使之变成平行光，然后通过扫描模块的两个旋转棱镜改变光路，使激光从某个角度发射出去。

激光打到物体上，会沿原光路反射回来，被光电转换模块接收。

在已知光速的前提下，通过激光从发射到接收的飞行时间，计算得到与目标物体之间的距离。