

多光谱相机搭配无人机在农业上的应用和好处

产品名称	多光谱相机搭配无人机在农业上的应用和好处
公司名称	深圳市鹏锦科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
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

用于林业管理，无人机多光谱成像对林业的好处

覆盖范围和效率：

- 1、基于无人机的方法增加了调查的范围和准确性
- 2、地面巡查和勘测为航空测绘提供了验证

可进入偏远地区

- 1、无人机可以对乘车或步行难以进入的区域进行调查（如陡峭的山坡，山谷，多山的地形）
- 2、增加调查区域可以提供产量估计等预测的准确性。

分辨率

- 1、卫星是获得大比例尺航空测量的传统方法，但米级分辨率可能受到限制。
- 2、无人机航拍提供了厘米级分辨率，提供兴趣区域的详细视图。

精确度

1、无人机航拍的好处是测量的精确度提高

2、使用多光谱数据的分析工具可以分析整个林分的健康状况。客户还可以看到从地面上看不到的树冠的特征。

3、树木计算算法可得到高度精确的林分计数，这是基于整个森林地图，而不是只限于通过伐木道路可到达的某些局部地区。

ExampIs 案例

一：病虫害监控：

1、无人机航拍提供虫害级别的详细概述。然后可以使用这些地图来指导管理实践。

2、在本例中，Delair 与法国林业部合作，使用RedEdge-mx数据生成树皮甲虫感染地图。地图用来指导局部的切割。结果，只有35%的林分防需要清除。

二：林分计数：

1、树木计数算法使用基于无人机的图像能够识别和分离树茎，并产生一个林分计数输出

2、在一些区域的林分计数，如果仅通过标准RGB相机进行计数，竞争性植被可能影响计数的准确性，多光谱图像这时非常有用。

三：物种分类：

1、分类算法的准确率在95%左右，为创建更准确的森林资源预测提供了机会

2、当高光谱不可行且仅靠卫星无法提供所需的时间或空间分辨率时，基于无人机的多光谱解决方案（5-10频段）是一种经济高效的选择。

四：监测野火后的恢复

1、基于无人机的影像有助于监测幼树的健康状况和成功重新植树以及原生植被的恢复

2、还有助于确定在发生另一场火灾时，植被应移除何处以作为阻火线。