

# 精灵4多光谱无人机影像显示

产品名称	精灵4多光谱无人机影像显示
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:精灵4多光谱 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

精灵4多光谱影像为何大疆智图的指数图有条纹或斑块状?

精灵4多光谱影像处理结果的条纹或斑块，可以大致分成三种现象：航线角度和太阳方位角不垂直所造成的条纹、强光下农田的 hotspot 现象、曝光锁定造成的光斑，以下是形成的原因和解决方案：

### 1、航线角度和太阳方位角不垂直所造成的条纹

通常在可见光影像中看不到条纹，而 NDVI 等植被指数中能看到。明暗交替的条纹正好和航线重合，一条明条和一条暗条纹分别对应一条航线。如下图 NDVI 所示：

这是由于飞机向前飞行时候，机身有一定倾角。如果航线方向和太阳光线入射方向（太阳方位角）不垂直，那么飞机来回飞行时，飞机顶上的光强传感器平面和太阳方位角的夹角发生了变化，导致光强传感器接收到的太阳辐射在来回变化。而因为光强传感器的辐射数值用于植被指数计算，因此造成植被指数出现了明暗条纹。当太阳高度角越低，这个现象越明显。

要避免此问题，采集时候请注意以下两点：

## 设置主航线角度垂直于太阳方位角

GS Pro 规划航线时，会自动计算当时当地的太阳方位角。连上飞机后，点击任务设置，主航线角度选择自动，将根据太阳方位角，自动规划出一条垂直太阳方位角的航线。建议在任何时刻都将自动主航线角度选上。

## 在太阳高度角高于 30° 时进行采集

在作业前，可以事先看下测区作业时间的太阳高度角。GS Pro 任务页面左滑，点击 sun 图标，可以查询太阳高度角。

## 2、强光下农田的 hotspot 现象

强光之下，由于土地或作物冠层比较平滑，会产生类似镜面反射的现象，导致照片一边较亮一边较暗。重建之后出现了“渐变”条纹，称之为“hotspot”现象。这个现象在可见光和植被指数中都可以观察得到。

当前业界针对这个问题未有完善的解决方案，因此我们建议避免在强光之下，例如正午太阳猛烈时进行采集，以规避这个问题。

## 3、曝光锁定造成的光斑

如果在拍摄过程光照变化较大，例如云层遮挡太阳等，而相机的曝光设置了锁定（AE 锁定），那么可能出现明显光斑。

建议在作业时将 AE 解锁，可见光模式设置为中央测光，多光谱模式设置为全局测光以保持测光一致。