

# Solomon™

高光谱成像相机 (500-920nm)



## 简介

Solomon™ 是一款低成本高光谱成像相机，谱段覆盖500-920nm且连续可调谐，同时支持2K分辨率RGB图像采集，它通过与手机，电脑连接实时捕获现场光谱图像，其使用简单、经济，使得多光谱成像从科学仪器、遥感应用向智慧农业、工业检测、皮肤检测等应用拓展成为可能。

## 产品特点

- 三摄高速镜头
- 光谱范围：500nm-920nm，波段连续可调
- 支持2K分辨率RGB图像采集
- 单波段模式下每秒60帧
- 兼容Windows、Android/Linux平台，提供API接口
- USB3.0高速数据传输
- 支持预处理算法，如图像对齐、角偏移修正等
- 防油、防潮、防尘设计，适用农业及工业检测场景

## 应用领域

- 食品质量
- 智慧农业
- 皮肤检测
- 工业分拣
- 艺术品鉴定
- 智慧家电

## 规格参数

### 光学

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| F/#                 | 4.7                 |
| EFL                 | 4.98 mm             |
| H-FOV, V-FOV, D-FOV | 31.5°, 25.5°, 39.8° |
| 图像分辨率               | 1280 x 1024         |
| 预览模式                | 120 FPS             |
| 增益                  | X1 ÷ X10            |
| 曝光时间                | 1 ÷ 500 ms          |

### RGB摄像头

|       |                        |
|-------|------------------------|
| FOV   | 70°                    |
| 图像分辨率 | 1920 x 1024            |
| 帧率    | 1080P/60fps;720P/90fps |

### 光谱

|                |                       |
|----------------|-----------------------|
| 半高宽FWHM        | 25nm ± 5, @ 中心区域最优    |
| 光谱响应           | 490-935nm             |
| 光谱成像范围         | 500-920nm             |
| 光谱精度           | ± 2.5nm               |
| 光谱角偏移 [nm/deg] | -1.1nm/deg, @ 30° FOV |
| 工作模式           | 单帧 / 光谱图像立方体          |
| 数据格式           | ENVI (Raw) & PNG      |

### 系统

|      |                |
|------|----------------|
| 输入电压 | 5 Vdc          |
| 功耗   | <3.3W (峰值功耗4W) |
| 峰值电流 | 0.8A           |

### 工作条件

|      |             |
|------|-------------|
| 工作温度 | 0°-70 °C    |
| 工作湿度 | <90%        |
| Size | 100x87x24mm |

### 二次开发

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| 上位机系统  | Windows/Linux/Android |
| 二次开发工具 | Python/C API          |