

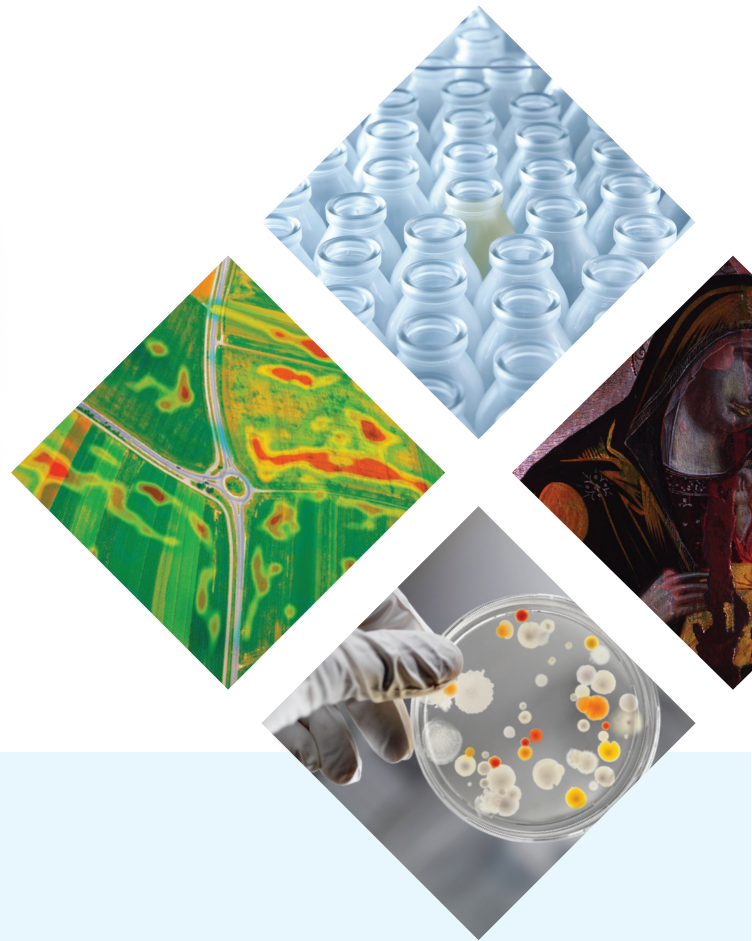
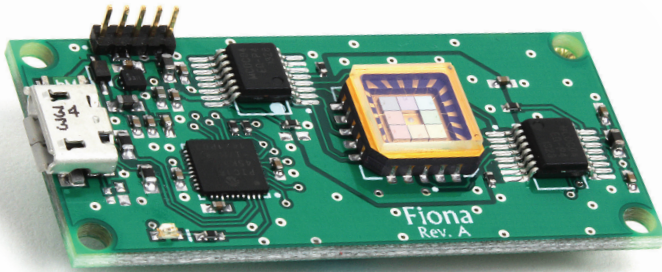
# PixelSensor™

## 多通道光谱传感器

# PIXELTEQ

micro-patterned filters | sensors | cameras

海洋光学旗下品牌



## 紧凑型多通道光谱传感器

PixelSensor™ 多通道光谱传感器使用独特的芯片滤光技术，并将8波段同时感应的光电二极管集成到9\*9mm的光学器件上。单个的PixelSensor™ 可以代替多个光学检测部件，帮助OEMs客户将多波长检测仪器应用于包括体外诊断、生物化学试验和色度学等应用领域。

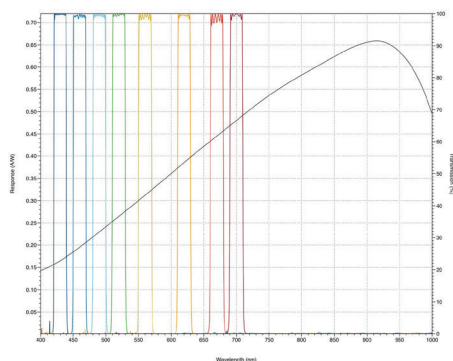
独特的圆片级光学滤光片技术将光谱分离成8个不同颜色带同时还对色带之外的背景光进行抑制，从而提高对比度与灵敏度。客户也可根据自身需求（与标准产品不同的波段光谱带宽）定制OEM版本的产品。由于窄带VIS-NIR的可选择性，该传感器在无论有无OEM电子开发板的条件下都能使用。

OEM电子开发板集微型光谱传感器、数据分析器件和数据传输于一体，易与客户的分析仪器相集成，实现快速精确检测。多通道同时测量技术，与传统的分离式光学器件相比，更容易实现原位、快速检测。另外，简单的20-pin LLC封装技术和低噪声、快速响应时间等性能，将PixelSensor™ 产品优势发挥到最大。

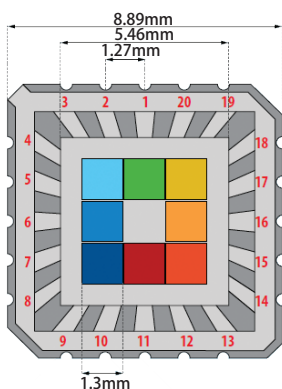
可选的PixelSensor™ 的OEM电子开发板和配件以及易于使用的软件界面为设计人员提供了快速原型开发的平台，帮助您将原型机快速转换到规模化生产。

[pixelteq.com](http://pixelteq.com)

## 光谱响应 | PixelSensor™ 8-band VIS



### 光电二极管阵列尺寸图



### 可选附件



#### 机械固定装置:

- 15.2mm光导口
- SM05光学透镜支架
- 适配于74-UV, 3/8-24外螺纹的光纤附件

### 光电二极管性能参数

| 参数             | 符号                | 测试值   | 最小  | 典型                  | 最大       | 单位    |
|----------------|-------------------|---|-----|---------------------|----------|-------|
| 暗电流            | $I_D$             | $V_R = 10V$                                   |     | 2                   | 8        | nA    |
| 分流电阻           | $R_{SH}$          | $V_R = 10mV$                                  |     | 100                 |          | MΩ    |
| 结电容            | $C_J$             | $V_R = 0V, f=100kHz$<br>$V_R = 50V, f=100kHz$ |     | 6<br>0.6            | 7<br>0.7 | pF    |
| 光谱范围           | $\lambda_{range}$ | Spot scan                                     | 400 |                     | 1100     | nm    |
| 击穿电压           | $V_{BR}$          | $I = 10\mu A$                                 |     | 75                  |          | V     |
| 噪声等效功率         | NEP               | $V_R = 5V @ \lambda = peak$                   |     | $5 \times 10^{-14}$ |          | W/√Hz |
| 响应时间           | $t_r$             | $R_L = 50\Omega, V_R = 50V$                   |     | 6.0                 |          | ns    |
| <b>绝对最大额定值</b> |                   |   |     |                     |          |       |
| 反向电压           | $V_{RE}$          |   |     | 75                  |          | V     |
| 操作温度           | $T_O$             |   | -40 | to                  | +80      | °C    |

## 标准&定制波长

| PixelSensor™ 滤光片 |           |
|------------------|-----------|
| CWL (nm)         | FWHM (nm) |
| 425*             | 10        |
| 455*             | 10        |
| 465              | 30        |
| 485*             | 10        |
| 512              | 26        |
| 515*             | 15        |
| 555*             | 15        |
| 558              | 36        |
| 575              | 30        |
| 610              | 30        |
| 615*             | 15        |
| 660*             | 20        |
| 661              | 38        |
| 695*             | 10        |
| 720              | 50        |
| 850              | 30        |
| 色单元              |           |
| 青色               | 红色        |
| 洋红               | 绿色        |
| 黄色               | 蓝色        |

\*标准配置

## 优势

- 8波段传感器阵列, 面积仅9\*9mm
- 传感器可独立供货, 或预装在小巧的OEM开发板上
- 简化的光学结构, 适合微型设备集成
- 窄带VIS-NIR (400-1000nm) 选通
- 可提供OEM专用版本

## 客户可定制项目

- 光学滤光片规格
- 通道数量
- 封装类型
- 接线板和导光附件

## 应用

- 生物医学仪器
- 色度计和显示器
- 工业筛选和传感
- 便携式光学传感器
- OEM多光谱设备

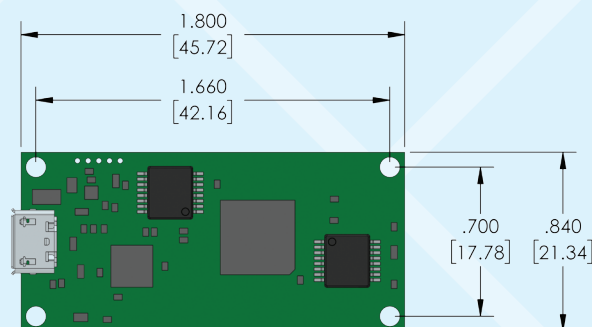
## LCC 封装

|       |                          |
|-------|--------------------------|
| 光谱滤光片 | 标准&定制<br>10 - 100nm FWHM |
| 光电二极管 | Si, 1.0 x 0.8mm          |
| 封装    | LCC 20                   |

## OEM开发板参数

|      |                             |
|------|-----------------------------|
| 积分时间 | 1-1024ms                    |
| 增益参考 | 20-5120nA                   |
| 通讯接口 | USB 2.0                     |
| 协议   | HID-compliant               |
| 兼容系统 | Windows 32/64bit compatible |

## OEM开发板尺寸



联系我们获得更多光谱解决方案。

400-623-2690  
AsiaMKT@oceanoptics.com

pixelteq.com  
oceanoptics.com

**PIXELTEQ**