

## OPTIMOM系列 可快速集成的一站式成像模块



Optimom™是一个全新的一站式成像模块系列，可以快速集成到嵌入式视觉系统中，加速您的开发并专注于真正的附加值。

Optimom模块使用MIPI CSI-2接口直接与您的视觉平台连接。这种灵活的解决方案可提供各种关键功能：多焦距或5D视觉(2D图像+3D深度数据)。还可提供镜片定制服务。

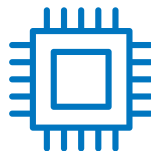
为了实现直接验证和原型设计，可以使用结合特定驱动程序的评估和开发工具包以及3D视觉SDK。



### MIPI CSI-2接口

嵌入式处理板的理想选择

实现即插即用连接的标准FFC/FPC连接器



### 1.5M, 2M, 5D 全局快门

专有的CMOS图像传感器  
低噪声。低功耗。  
即时配置更新



### 2D + 3D 功能

无遮挡短距离3D视觉  
工厂校准。高通或Nvidia平台的5D SDK



### 即时集成

使用开发工具包  
包括连接板和Linux驱动程序



### 单次研发投入

所有Optimom版本共享相同的像元尺寸  
完全的软件兼容性



### 多焦距

各种距离的清晰图像  
响应时间 < 1毫秒。通过I<sup>2</sup>C轻松控制



## OPTIMOM 5D



### 客户挑战

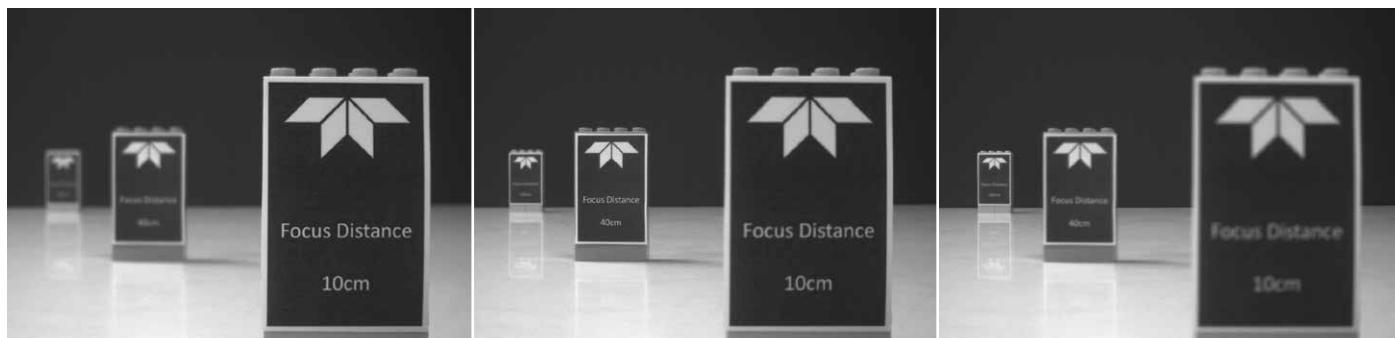
- 3D视觉系统简化, 成本更低
- 短距离3D视觉
- 与嵌入式视觉平台轻松连接

### OPTIMOM 5D 的优势

- 无需额外照明  
为集成准备就绪; 已调焦和校准
- 无遮挡限制
- 可用于选定平台的MIPI连接器接口驱动程序和处理SDK

PARAMETERS	OPTIMOM 5D MONO (Topaz5D Sensor Inside)
分辨率 (像素)	2D图像: 1920 (H) x 1080 (V) 3D深度图处理: 480 x 270
工作距离范围 (厘米)	30到130
焦点 (厘米)	50厘米; 固定焦距
视场 (°)	48°对角线
3D校准	Teledyne e2v提供
读出噪声 (Topaz5D传感器) (e- @ 25°C, 10位)	3.5
最大帧率 (fps)	2D图像: 65 fps (10位)
工作温度 (°C)	3D深度图: 取决于处理平台
功耗 (最大帧率) (mW)	-40°C / +85°C (传感器级)
功耗 (最大帧率) (mW)	< 220 mW
Mipi连接器	34引脚; 0.5毫米间距
尺寸 (毫米)	25 (L) x 25 (l) x 14,4 (H)
可选	无镜头: 固定焦距镜头 (5.9 mm; F/4.0); 彩色镜头定制 (M12卡口)

## OPTIMOM MULTI FOCUS



Optimom M-F焦距10厘米

Optimom M-F焦距40厘米

Optimom M-F焦距100厘米

### 客户挑战

解决光学机械因素, 包括镜头的焦点和景深

与嵌入式视觉平台无缝连接

加速上市时间  
提供具有标准化硬件的灵活解决方案

### BENEFITS OF THE OPTIMOM MULTI FOCUS

得益于MEMS集成的多焦距/自动聚焦能力,  
提供更大的景深

MIPI连接器接口  
可用于选定SoC处理器的驱动程序

轻松的硬件集成  
完全访问传感器设置; Optimom  
模块的所有版本采用相同的设计

PARAMETERS	OPTIMOM 2D MULTI FOCUS (Topaz Sensor Inside)
分辨率 (像素)	2M: 1920 (H) x 1080 (V) 1.5M: 1920 (H) x 800 (V)
工作距离范围 (厘米)	10厘米到无穷大
视场 (°)	2M: 45° (H) x 26° (V) 1.5M: 45° (H) x 20° (V)
失真 (%)	<3.6
调焦响应时间 (ms)	<1; 具有逐帧调焦的可能性
读出噪声 (Topaz传感器) (e- @ 25°C, 10位)	3.5
最大帧率 (fps)	2M: 65 fps (10位) 至 100 fps (8位) 1.5M: 85 fps (10位) 至 130 fps (8位)
工作温度 (°C)	[-20; +85]
功耗 (最大帧率) (mW)	< 220 mW
Mipi连接器	34引脚; 0.5毫米间距
尺寸 (毫米)	25 (L) x 25 (l) x 14,4 (H)
可选	无镜头; 固定焦距镜头 (5.9 mm; F/4.0); 彩色镜头定制 (M12卡口)

## 评估工具包



全面评估的完美解决方案

评估工具包使您能够使用带**USB 3**接口的笔记本电脑轻松评估任何**OPTIMOM**模块的光电或**3D**视觉性能。其类似相机的外形规格适合最终用户演示和概念验证。

综合工具包包括:

- 评估相机工具包
- 电源
- 布线 (FFC、USB C、HIROSE)
- 评估软件

订购您选择的模块 (单独), 插入**FFC**电缆, 立即开始评估!

## 开发工具包

实现更快的系统软件开发

开发套件包含连接板和驱动程序, 使得任何**OPTIMOM 1.5M**或**2M**模块可以直接连接到您的软件环境。

综合工具包包括:

- 适配各种视觉平台的适配板 (NVIDIA、NXP、高通)
  - 所有的必要**FPC**电缆
  - 模块支架
  - 电源
  - **VIDEO4LINUX**驱动程序
  - 用于**3D**视觉支持的**5D SDK**可在选定的**SOC**平台和**WINDOWS**计算机上使用
- 请联系我们获取受支持硬件和软件平台的更多详细信息。



订购代码 – OPTIMOM 5D		订购代码 – 工具包 (适用于所有OPTIMOM产品)	
单色 5D	彩色 5D	评估工具包	EV2EOMG01-U3000-U
EV5M02MB-PM2F202-B	EV5M02MC-PM2F201-B	开发工具包NVIDIA, NXP	EV2DOMG01-FJAT11-U

订购代码	OPTIMOM 1.5M		OPTIMOM 2M	
	黑白1.5M	彩色1.5M	黑白2M	彩色2M
无镜头	EV2M1M5B-PM2N000-B	EV2M1M5C-PM2N000-B	EV2M02MB-PM2N000-B	EV2M02MC-PM2N000-B
无镜头, 带红外截止滤光片	EV2M1M5B-PM2I000-B	EV2M1M5C-PM2I000-B	EV2M02MB-PM2I000-B	EV2M02MC-PM2I000-B
固定焦距镜头	EV2M1M5B-PM2F000-B	EV2M1M5C-PM2F000-B	EV2M02MB-PM2F000-B	EV2M02MC-PM2F000-B
多焦距/自动对焦镜头	EV2M1M5B-PM2M000-B	EV2M1M5C-PM2M000-B	EV2M02MB-PM2M000-B	EV2M02MC-PM2M000-B