



TELEDYNE e2V
Everywhereyoulook™

Part of the Teledyne Imaging Group



医疗应用数字成像 解决方案

支持医疗市场

面对人口老龄化和保健开支管理带来的社经挑战，Teledyne e2v公司凭借对医疗市场多年的深入研究，为医疗设备厂商提供全方位的数字成像解决方案。

Teledyne e2v公司涉足医疗领域已有超过35年的经验，为医疗设备厂商提供广泛的CCD和CMOS图像传感器解决方案和服务。

牙科成像：X光口腔传感器

我们的X光牙科传感器提供低剂量的高性能成像。这改变了牙科医院的口腔X光影像的拍摄、存储和读取作业，改进了工作流程，同时无损病人的舒适度。

我们与领先市场的OEM厂商紧密合作，研究定制牙科图像传感器，并为长期客户提供专有产品。这允许客户在市场上另辟蹊径。

自1980年末起，我们已开发出4代数字口腔图像传感器产品：

» CCD、CMOS、FOP、Csl/Gadox



光学相干断层成像： OctoPlus 线扫相机

Teledyne e2v从2000年代初期已凭借我们的线阵相机产品系列，在光学相干断层成像 (Optical Coherence Tomography, OCT) 技术方面取得领先地位。直至现在，我们已付运超过35,000部相机，供应到广泛的眼科应用。

随着三代相机成品的成功面世，我们持续研发，务求提高医护人员的诊断质量和使用轻松度，以及病人的舒适度。

我们的成功是基于产品和服务的灵活性，以及我们与客户的紧密互动。



开发和设计创新解决方案

通过Teledyne e2v和 Teledyne AnaFoucs公司，我们专注于与合作伙伴的合作，诸如创新标准、半定制和全定制的影像解决方案，。我们拥有超过400项专利，能够向客户提供不同程度的集成。

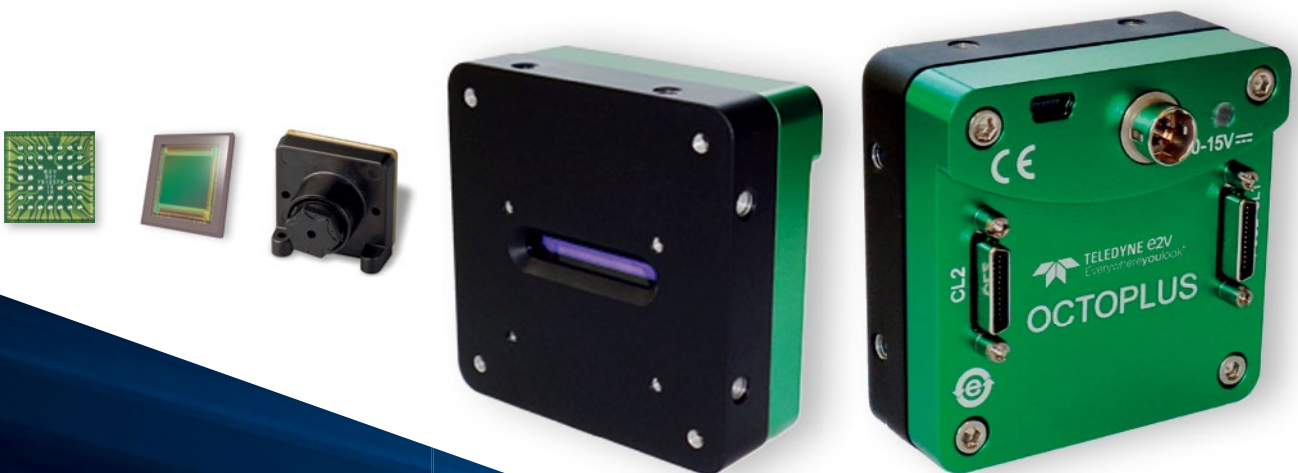
完整的CMOS成像专有技术

CMOS图像传感器设计

- » 拥有超过80名专门设计工程师的技术团队
- » 与晶圆厂伙伴建立强大合作关系，打造出崭新性能并获得最新技术
- » 大量硅验证标准区块和IP，从像素设计实现客制差异化

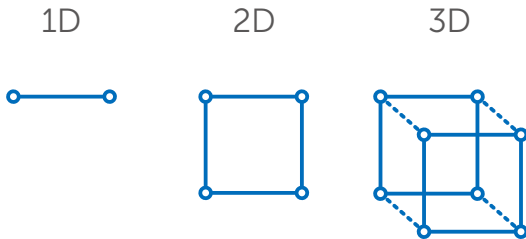
CMOS图像系统设计

- » **机械：** 塑料成形、切削加工、基板(陶瓷或电路板)
- » **硬件：** 电子电路板开发或ASIC
- » **软件：**
 - » 嵌入式软件控制和串流图像传感器（FPGA，微控制器）
 - » 从图像设计级提供用于多种平台的SDK（Windows, Linux, Mac）
- » **测试：**
 - » 电光学测量：量子效率（QE），调制传递函数（MTF），噪声
 - » 可靠性测试：温度循环，温度存储，湿度



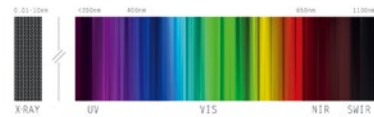
我们的传感器、模块和系统使用的嵌入式先进技术

维度



光谱范围

从 X 光, 可见光到远红外 (NIR)*



波长 (纳米)

*NIR: Teledyne e2v 专有光电二极管和工艺

设计和生产能力

从晶圆到集成系统
65nm到180nm生产工艺

快门模式

卷 或全局快门
3T、4T、5T、6T 等等

供应链

从每年数百件到超过2万件

传感器封装选项

CLCC、PGA、COB、晶圆级封装
(CSP、扇出封装)

图像传感器尺寸

线阵最大32K
面阵最大67M

接口: 从传感器到子系统

mipi® SPI/I2C

GiGE® VISION LVDS

USB 3 CAMERA Link

NBASE-T CoaXPress®

像素间距

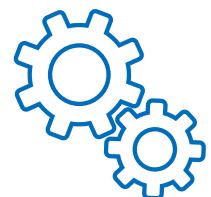
从1.12 μm 到 10x 200 μm

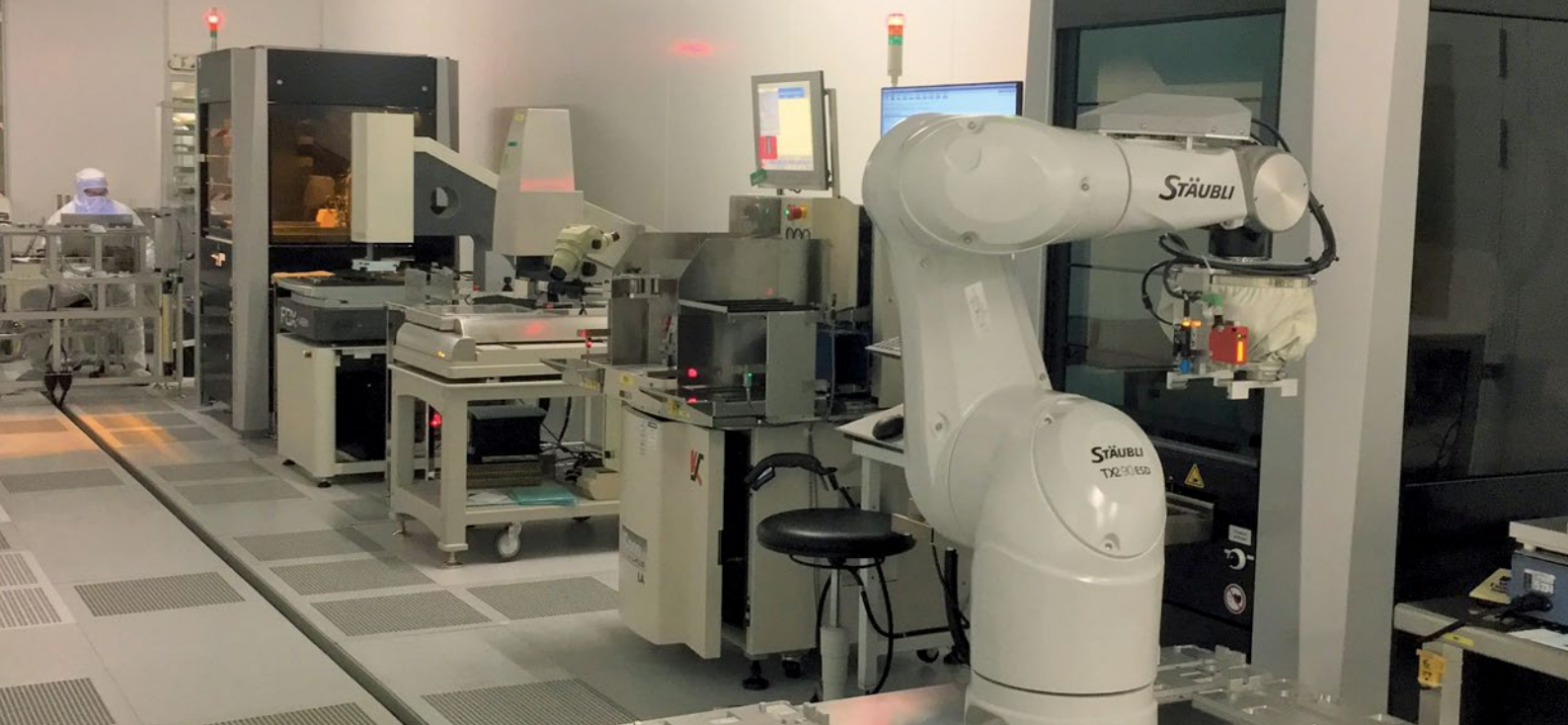
速度

最大每秒30 到3 百万帧

其它功能

- » 多重取景窗口 (ROI)
- » 像素合并 (Binning)
- » 亚采样 (Subsampling)
- » 超低噪声
- » 固定模式噪声 (FPN) 和坏点像素校正
- » 飞行时间门限或光学距离门限
- » 单光子灵敏度
- » 低光度, 背照
- » 高动态范围 (HDR) 模式
- » 拼接





Teledyne e2v —— 您的合作伙伴

从设计到生产

医用标准和全定制化解决方案

Teledyne e2v的组装生产线从晶圆级直至产品最终测试，允许小批量到大批量的生产。组装工作经过严格的清洁工艺防止污染，确保客户获得高质量产品。

我们部分组装生产线使用“ μ -Factory”全自动生产工艺。这一创新工艺使得Teledyne e2v获得法国商业和科技杂志《Usine Nouvelle》颁发2019年度最佳生产力大奖。我们也拥有在推动外部可扩展成像供应链方面的专有技术。

质量管理 —— ISO 13485

医用设备标准

- » 我们的质量战略涵盖团队每一成员，专注于防止和修正错误。
我们的团队以不断改进的精神工作
- » 措施包含风险管理，版本追踪，对所有关键参数进行100%测试以及实现产品完全可追踪
- » 与客户(作为主要持份者)一同采用包含纠偏措施和预防措施 (Corrective Action and Preventative Action, CAPA)的8D质检方法
- » 我们的医用产品符合用于医疗设备的ISO 13485规范。

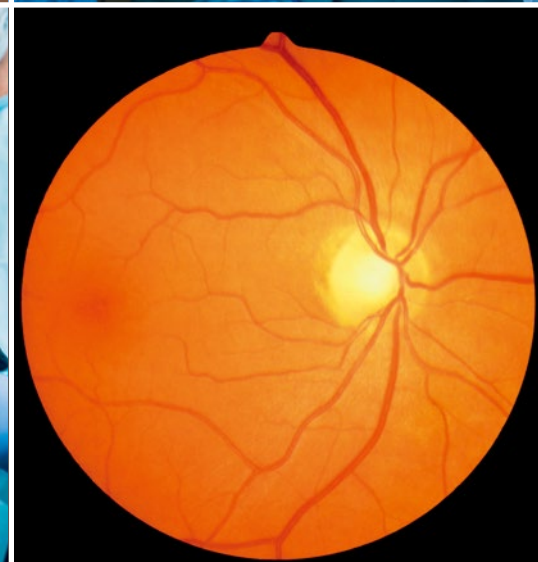
为医疗成像应用而设的解决方案

Teledyne e2v专注于创新，致力让崭新科技使您的医疗应用实现新台阶。

我们在医疗、生物科技、航天和工业成像范围的专有技术使我们能够为新的医疗市场提供高性能解决方案。这包含提供长寿命的高可靠性产品，为医疗设备提供至关重要的优势。我们的产品适用于以下范围：

- » 内窥镜
- » 外科工具追踪
- » 低入侵性外科手术
- » 皮肤科
- » 放射科对准系统
- » 临床实时诊断系统

Teledyne e2v深刻理解每一成像解决方案的独特性。因而我们的医疗成像产品团队与客户紧密合作，以设计创新差异化解决方案满足客户需要。



技术支持

我们的应用工程师与客户经理一同工作，并且与设计人员、应用专家紧密联系，为客户提供最佳支持。

- » **Teledyne e2v/Teledyne AnaFocus**相机、CMOS传感器和子系统的技术专家
- » 了解，重现和解决客户技术问题
- » 一站式客户联络人以提供所有技术支持信息

全球技术支持网络：

- » 法国格勒诺布尔(Grenoble)
- » 西班牙塞维利亚 (Seville)
- » 中国深圳
- » 日本东京
- » 美国加利福尼亚州



Copyright © 2020 Teledyne e2v. All Rights Reserved. 04.2020 - V1



imaging.teledyne-e2v.com



TELEDYNE e2v
Everywhere you look™

Part of the Teledyne Imaging Group