



X-FAB 推出针对近红外应用的新一代增强性能 SPAD 器件

中国北京, 2023 年 11 月 17 日——全球公认的卓越的模拟/混合信号晶圆代工厂 [X-FAB Silicon Foundries](#) (“X-FAB”) 今日宣布, 推出专用近红外版本的单光子雪崩二极管 (SPAD) 器件组合。与 2021 年发布的前一代 SPAD 保持同步, 新版本也是基于 X-FAB 180 纳米工艺的 XH018 平台。得益于在制造过程中增加的额外工艺流程, 在保持同样低的本底噪声水平的同时, 显著增强信号, 而且不会对暗计数率、后脉冲和击穿电压等参数产生负面影响。

X-FAB 通过推出这一最新版本的产品, 成功丰富了其 SPAD 产品的选择范围, 提升了解决众多视近红外功能至关重要的新兴应用能力。这些新兴应用涵盖了飞行时间传感、车辆 LiDAR 成像、生物光子学和 FLIM 研究工作, 以及医疗领域各种不同的相关活动。新的单光子雪崩二极管 (SPAD) 器件可使得整个近红外 (NIR) 波段的灵敏度均得到加强, 关键波长 850 纳米和 905 纳米的灵敏度分别提高 40% 和 35%。

由于紫外线和可见光已被抑制, 使用新型 SPAD 器件将降低可见光过滤的复杂度。因此, 滤波器的设计将更加简单, 所涉及的部件也会减少。此外, 由于新的 SPAD 具备与前一代器件完全相同的基底面尺寸, 使得客户在进行产品更迭这一过程中更为便捷: 客户仅需将现有设计更换新器件, 便能够获得显著的性能优势。

X-FAB 为其近红外 SPAD 版本编制了全面的 PDK, 其中包括广泛的文档与应用说明。光学和电气仿真模型将为工程师带来所需的额外设计支持, 让他们能够在短时间内将这些器件集成至电路中。

正如 X-FAB 传感器产品营销经理 Heming Wei 所言: “我们的 SPAD 技术已经获得了非常积极的市场反馈, 得到了众多客户的青睐。得益于工艺层面的持续创新, 我们现已能够开发出一套解决方案, 为我们在汽车、医疗保健和生命科学等各种近红外应用领域的业务发展推波助澜。”



全新近红外增强型 SPAD 现已上市。工程师可即刻开始使用新器件进行设计。

缩略语:

FLIM	荧光寿命成像显微镜
LiDAR	激光雷达
NIR	近红外线
PDK	工艺设计套件
SPAD	单光子雪崩二极管
ToF	飞行时间

###

关于 X-FAB:

X-FAB 是领先的模拟/混合信号和 MEMS 晶圆代工集团, 生产用于汽车、工业、消费、医疗和其它应用的硅晶圆。X-FAB 采用尺寸范围从 1.0 μ m 至 110nm 的模块化 CMOS 和 SOI 工艺, 及其特色 SiC 与微机电系统 (MEMS) 长寿命工艺, 为全球客户打造最高的质量标准、卓越的制造工艺和创新的解决方案。X-FAB 的模拟数字集成电路 (混合信号 IC)、传感器 MEMS 在德国、法国、马来西亚和美国的六家生产基地生产, 并在全球拥有约 4,200 名员工。 www.xfab.com

欢迎扫码关注 X-FAB 官方微信公众账号, 了解更多精彩资讯:



媒体联系:

王伟
X-FAB 中国区市场经理
86-21-2050 1645
Angela.Wang@xfab.com

乔治
GeoMatrix Public Relations Ltd.
86-10-8595 9439
george.qiao@geomatrixpr.com