



X-FAB 增强工艺改进显著提升光电二极管响应速度

中国北京, 2021 年 3 月 26 日——全球公认的卓越的模拟/混合信号与光电解决方案 Foundry 厂 X-FAB Silicon Foundries (“X-FAB”) 今日宣布, 对 [XS018 180nm 传感器工艺](#) 进行改进, 扩大了其应用范围。得益于此次技术改进, 公司现已能够提供光电二极管专用工艺核心模块。此前, XS018 工艺主要面向多像素 CMOS 图像传感器的制造, 而这一新模块的推出则专门用于光电二极管的制造。

透过该模块, X-FAB 现在可以为客户带来六种不同的光电二极管供选择, 覆盖了从紫外线 (UV) 到近红外 (NIR) 的波长; 该系列光电二极管的不同工作参数意味着它们可以满足客户的各种应用需求。同时, X-FAB 定于 2021 年 4 月 15 日 (星期四) 举办免费网络研讨会, 来详细介绍增强型 XS018 工艺; 本次研讨会共举办两场, 其中一场面向亚洲和欧洲观众, 另一场面向美洲观众。了解更多详情, 请点击: <https://attendee.gotowebinar.com/rt/2367758021709835024>

新型 X-FAB 光电二极管能够提供同类最佳的 UV 灵敏度, 在 UVA 波段达到 40% 的量子效率 (QE), 在 UVB 波段达到 50-60% 的 QE, 在 UVC 波段达到 60% 的 QE。此外, 在 NIR 波段的性能也得到了显著提高。在 850nm 波长时, 光电二极管的 QE 比基于原 XH018 工艺的传统器件高出 17%; 而在 905nm 波长时的 QE 增加 5%。凭借约 90% 的 QE, 其人眼响应方案选项非常适用于环境光感测应用。

新工艺的一个特点是可以指定金属孔径的大小规定光电二极管的响应度。光电二极管的输出电流因此可在全电流和无电流之间缩放, 以便补偿滤波造成的任何差异。这进而简化了光电二极管阵列的配套放大电路。其它增强功能包括: 与基于早期 XH018 器件相比, 填充因子提高 10%; 透过这种方式, 可以创建针对较低光照水平做出响应的器件, 或可以减小芯片尺寸以节省空间。

“通过持续的投资, X-FAB 已经打造了强大的光电制造实力——全球所生产的手机中有超过 20% 采用了我们制造的环境光传感器, 便是一个很好的例证。”X-FAB 产品营销副总裁 Luigi Di-Capua 表示, “得益于在光电二极管产品技术领域的进展, 我们现在能够更好地满足客户对近距感测、光谱分析, 和光学测距/三角测



量解决方案的需求。”

以上六款光电二极管现可以通过“my X-FAB”客户门户提供。如需进一步的咨询, 请联系 [X-FAB 销售人员](#), 他们将为您提供更多信息。

###

缩略语:

NIR 近红外
QE 量子效率
UV 紫外线

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 μm 至 130 nm 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)、传感器和 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 3,800 名员工。 www.xfab.com

欢迎扫码关注 X-FAB 官方微信公众号, 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