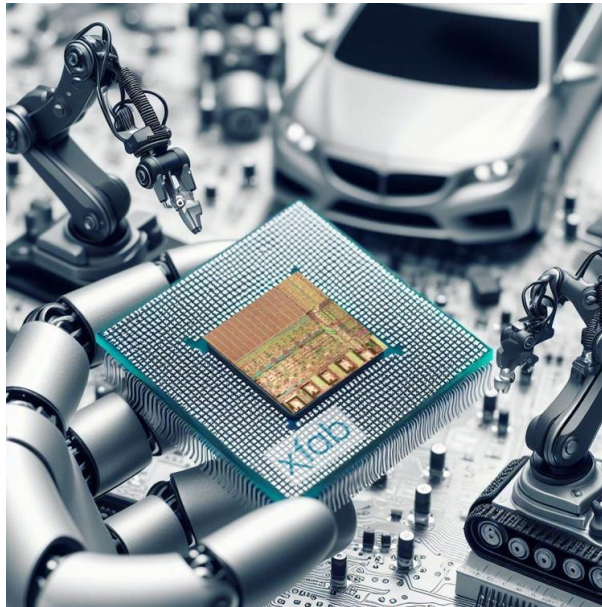




X-FAB 推出基于其 110nm 车规 BCD-on-SOI 技术的嵌入式数据存储解决方案

新 IP 将闪存与 EEPROM 元件相结合，增强数据保持能力，具备同类最佳的运行可靠性

中国北京，2024 年 12 月 5 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”）今日宣布一项非易失性存储领域的重大创新。该创新利用 X-FAB 同类最佳的 SONOS 技术：基于其高压 BCD-on-SOI XT011 这一 110nm 工艺节点平台，X-FAB 可为客户提供符合 AECQ100 Grade-0 标准的 32kByte 容量嵌入式闪存 IP，并配备额外的 4Kbit EEPROM。此外，从 2025 年起，X-FAB 还计划推出更大容量的 64KByte、128KByte 闪存以及更大存储空间的 EEPROM。



通过采用独特的方法，将闪存和 EEPROM 元件都置于单个宏单元内，并共享必要的控制电路。这意味着使用更简单的布局从而减少组合元件的总体占用面积，并为支持 Grade-0，175°C 的 32KBytes 存储解决方案设定了新的行业基准。

该嵌入式闪存为客户带来市场上最先进的数据访问能力，能够在整个 -40°C 至 175°C 温度范围内读取数据，而 EEPROM 也能在高达 175°C 的温度下写入数



据。EEPROM 适用于需要频繁写入数据的应用，可提高闪存的耐用性与灵活性；它还可以有效地充当缓存，在工作条件不适合写入闪存时将数据编程至 EEPROM，然后当温度降至 125°C 以下时再写入闪存。得益于出色的稳健性、持续的数据存储完整性和显著的空间节省，该 IP 旨在满足汽车、医疗和工业应用的需求。

这款新型 NVM 组合 IP 采用 64 位总线，闪存元件采用 8 位 ECC，EEPROM 元件采用 14 位 ECC，这使得集成该 IP 所部署的器件实现零 PPM 误差性能。用于轻松访问存储器和 DFT 的专用电路可大幅缩短测试时间，并将相关成本降至最低。如有需要，X-FAB 还可提供 BIST 模块和测试服务。



X-FAB 法国无尘室

“通过这款采用我们专有 SONOS 技术的新型 NVM IP，X-FAB 实现了最高水准的可靠性。这一 IP 将为我们客户的嵌入式系统提供一流的数据保持能力和温度稳定性。” X-FAB NVM 开发总监 Thomas Ramsch 介绍说，“通过将闪存和 EEPROM 两种不同的 NVM 元件集成到单个宏单元上，我们现在可以构建一种能够应对最严苛的工作情况的嵌入式数据存储解决方案。”

“凭借更小的占用空间和更快的访问速度，我们的 NVM 组合 IP 将在高逻辑密度应用的开发中发挥关键作用。” X-FAB NVM 解决方案技术营销经理 Nando Basile 补充道，“这将使下一代智能传感器和执行器 CPU 系统设计无论是在 ARM 或 RISC-V 等成熟 CPU 架构上，还是在客户的专有设计中具备更广泛的功能



范围。”

缩略语：

BCD	Bipolar-CMOS-DMOS：双极型晶体管-互补金属氧化物半导体-双扩散金属氧化物半导体
NVM	Non-Volatile-Memory：非易失性存储
BIST	Build-In Self-Test：内建自测试
DFT	Design for Testability：可测性设计
ECC	Error Checking and Correcting：错误检查和纠正
EEPROM	带电可擦可编程只读存储器
PPM	百万分率
SOI	绝缘体上硅
SONOS	Silicon Oxide Nitride Oxide Silicon 硅-氧化物-氮化物-氧化物-硅

###

关于 X-FAB：

X-FAB 是全球晶圆代工集团，提供全面的专业技术和设计 IP，助力客户开发出世界领先的半导体产品，这些产品在 X-FAB 位于马来西亚、德国、法国和美国的六个生产基地进行生产。X-FAB 主要服务于汽车、工业和医疗等终端市场，在模拟/混合信号技术、微系统/微机电系统（MEMS）和碳化硅（SiC）等领域拥有卓越的专业知识，是客户理想的开发和制造合作伙伴。X-FAB 自 2017 年 4 月起在巴黎泛欧交易所上市（股票代码：XFAB），现有约 4,500 名员工。如需了解更多信息，请访问：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

86-21-6858 6857

Angela.Wang@xfab.com

乔治

GeoMatrix Public Relations Ltd.

86-10-8595 9439

george.qiao@geomatrixpr.com