

## X-FAB 率先向市场推出 110 纳米 BCD-on-SOI 代工解决方案

新一代针对数字设计占比高的车规级工艺

中国北京，2023 年 6 月 2 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，X-FAB 成为业界首家推出 110 纳米 BCD-on-SOI 解决方案的代工厂，由此加强了其在 BCD-on-SOI 技术领域的突出地位。全新 XT011 BCD-on-SOI 平台反映了模拟应用中对更高数字集成和处理能力日益增长的需求。其将 SOI 和 DTI 极具吸引力的特性结合在一起，因此与传统 Bulk BCD 工艺相比，高密度数字逻辑和模拟功能可以更容易地集成至单个芯片。



X-FAB 采用首个 110 纳米 BCD-on-SOI 技术实现下一代汽车应用

通过转移到较低的工艺节点，X-FAB XT011 产品的标准单元库密度达到其成熟的 XT018 180 纳米 BCD-on-SOI 半导体平台的两倍；对于 SONOS 嵌入式闪存的实现，相较于 XT018，其面积也减少了 35%；此外，超低导通电阻（ $R_{(ds)on}$ ）高压 N 沟道器件的性能是另一个重要特性（相比 XT018 工艺有超过 25% 的改进）。显著增强的热性能意味着可以更好地解决大电流应用的难题——这点通常与对 Bulk BCD 工艺的期望相匹配。

此种全新 BCD-on-SOI 技术能够实现符合 AEC-Q100 Grade 0 等级的设计需



求, 具有高度稳健性。其工作温度范围为-40°C至 175°C, 还表现出较高的抗 EMI 能力。由于没有寄生双极效应, 发生闩锁的风险完全消除, 从而确保最高程度的操作可靠性。

X-FAB 为 XT011 提供了全面的工艺设计套件 (PDK) 以及广泛的 IP 元素, 如 SRAM、ROM 和基于 SONOS 的闪存和嵌入式 EEPROM。因此, 对于早期客户将拥有实现“首次成功 (first-time-right)”设计所需的所有手段, 并将转化为更短的上市时间。

XT011 工艺主要针对需要更高级别数据处理能力的下一代车载应用。此外, 它将为现有的工业和医疗产品提供通往更小几何尺寸的路径。

“X-FAB 已经作为 BCD-on-SOI 技术的首选晶圆厂而广为人知; 此次成为首家过渡至 110 纳米的晶圆厂, 进一步突出了我们这一领域无与伦比的专业知识。” X-FAB 的首席技术官 Joerg Doblaski 表示, “通过此新一代车规级工艺, 我们将为客户构建生产更复杂且高度集成智能模拟产品所需的坚实基础。”

采用全新 XT011 110 纳米 BCD-on-SOI 半导体工艺器件将在 X-FAB 位于巴黎附近的科尔贝-埃索讷 (Corbeil-Essonnes) 工厂制造。量产将于 2023 年下半年启动。

#### 缩略语:

BCD	Bipolar-CMOS-DMOS
CMOS	互补金属氧化物半导体
DTI	深槽隔离
EDA	电子设计自动化
SOI	绝缘体上硅
SONOS	硅-氧化物-氮化物-氧化物-硅

###

#### 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 1.0µm 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](http://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](mailto:Angela.Wang@xfab.com)

乔治

GeoMatrix Public Relations Ltd.

86-10-8595 9439

[george.qiao@geomatrixpr.com](mailto:george.qiao@geomatrixpr.com)