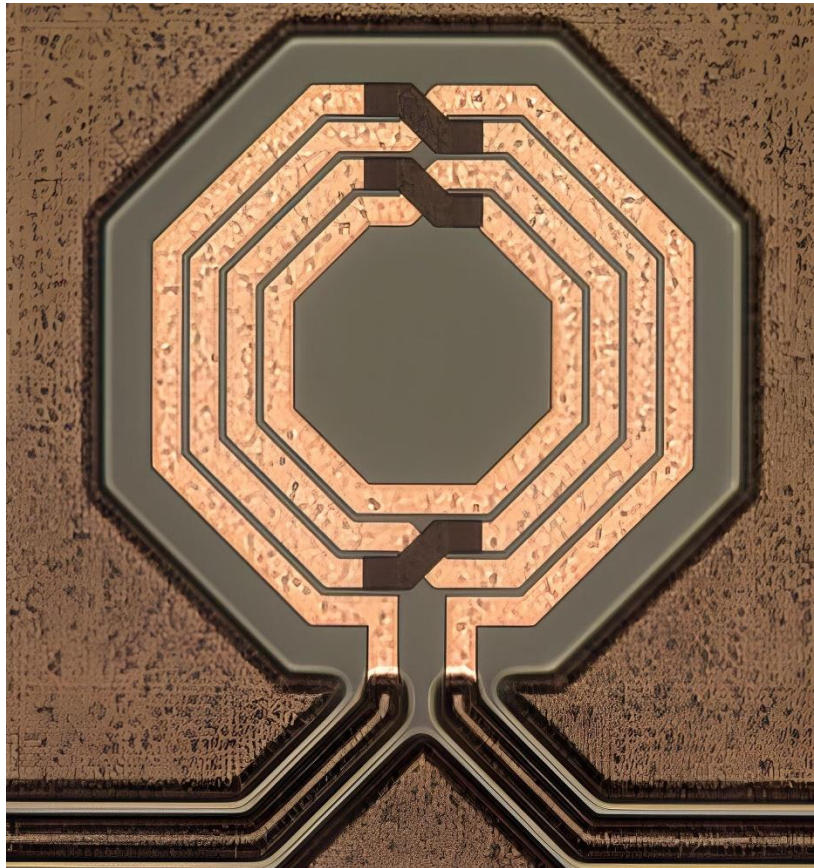


X-FAB 最新的无源器件集成技术拥有改变通信行业游戏规则的能力

高度优化的解决方案实现主要小型化目标，且不受生产批量的局限

中国北京，2023 年 9 月 14 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，新增集成无源器件（IPD）制造能力，进一步增强其在射频（RF）领域的广泛实力。公司在欧洲微波展（9 月 17 至 22 日，柏林）举办前夕推出 XIPD 工艺；参加此次活动的人员可与 X-FAB 技术人员（位于 438C 展位）就这一创新进行交流。



X-FAB XIPD 晶圆上的电感器测试结构

XIPD 源自广受欢迎的 X-FAB XR013 130nm RF SOI 工艺——该技术利用工程基底和厚铜金属化层，让客户能够在其器件设计中直接集成无源元件（电感器、电容器和电阻器），从而显著节省空间及成本。借助公司在铜金属化技术领域的丰富经验，相关生产制造将在 X-FAB 位于法国科尔贝—埃索讷（Corbeil-



Essonnes) 的工厂进行。

5G 蜂窝基础设施的不断推出、6G 通信的发展，以及最新一代雷达和卫星通信技术的涌现，均需要能够支持更宽频率的器件。基于 XIPD 平台，可制造出具有更高性能特征的全集成高质量无源元件，从而满足对更紧凑 RF/EMI 滤波器、匹配网络、平衡器和耦合器的需求。

由于使用表面贴装或分立无源元件可能会因元件在高频率下的偏差或元件采购复杂性的增加而带来不便，XIPD 提供了一种更为有效的途径，可简化整体系统设计、加快开发周期、简化制造过程，并降低相关工程费用，还可以适应从 sub—6GHz 频段一直到毫米波高频段的广泛频率范围。

X-FAB 技术的独特之处在于可为任何批量的集成无源器件制造提供代工服务。我们推出全面的工艺设计套件 (PDK)，同时支持 Cadence 和 Keysight ADS 设计环境，使客户能够进行完整 RF 子系统的精确仿真，并获得首次成功 (first-time-right) 设计。目前，与几家主要客户的初步原型设计现已启动。

“虽然 RF 半导体器件不断缩小，但与之配套的无源元件仍相对较大。两者间的这种不匹配占用了过多的电路板面积，不符合对更时尚电子设备的需求。” X-FAB 首席执行官 Rudi De Winter 指出，“通过采用我们的 XIPD 技术，不仅可以节省多个数量级的空间，还可以降低相关成本。这对于我们的客户群而言，有可能真正改变行业的游戏规则，允许有源和无源芯片共同封装，同时实现高产量。”

X-FAB 射频技术总监 Greg U’ Ren 补充说：“此外，目前基于声学技术的滤波解决方案无法实现毫米波频率工作，难以满足下一代通信标准的要求。我们的 XIPD 解决方案使客户能够实现紧凑的 RF 系统设计，并通过完全集成的硬件最大限度地减少损耗，从而为市场创造价值。我们已经在开展 70—80GHz 频段的工作项目，而使用分立式无源方案是无法想象的。”

缩略语：

ADS	Keysight 的先进设计系统
EMI	电磁干扰 (Electromagnetic Interference)
IPD	集成无源器件
RF	射频



SOI 绝缘体上硅

###

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 1.0 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