



X-FAB 宣布对 180nm BCD-on-SOI 技术平台进行扩展，推出用于下一代汽车应用的新型高压器件

2019 年 7 月 11 日，比利时 Tessenderlo

全球领先的模拟/混合信号代工厂商 X-FAB Silicon Foundries,今天宣布推出针对不断增长的 48V 汽车电源系统（48V board net）和电池管理系统芯片市场的新型高压器件。

这些新的互补 NMOS/PMOS 器件基于 X-FAB 的 XT018 BCD-on-SOI 平台，涵盖的电压范围为 70V 至 125V，具有深沟槽隔离（DTI）并满足汽车 AEC-Q100 0 级标准。这些器件提供具有竞争力的导通电阻（R_{dson}），同时仍为 R_{dson}、I_{dsat} 和 V_{th} 提供可靠的安全工作区域。同时采用了高效的 ESD 保护机制，以确保长期运行可靠性。此外，还提供基于新高电压等级的 N-channel 耗尽型晶体管。这些将能实现简单，节约芯片面积的启动电路和稳压器。

世界领先的汽车制造商越来越多采用 48V 子系统以提高燃油效率和减少二氧化碳排放。轻度混合动力汽车率先采用 48V 额定电压组件，最初主要集中在许多核心部件，如启动器/发电机、DC-DC 转换器和电池管理子系统，以及水泵和冷却风扇等高电流功能。

与此同时，快速增长的电动汽车和储能用锂离子电池市场正转向更高电压的电池组。XT018 BCD-on-SOI 平台现在可提供高达 200V 的更为灵活度电压，以支持使用单个 BMS 芯片监控的越来越多的电池单元。

与传统的 BCD 技术相比，SOI 上的 BCD 在许多方面都具有优越性，使其对设计师具有吸引力。这些重要优势包括防门锁电路（latch-up free circuits）、高 EMC 性能（由于采用埋氧化物/DTI 完全隔离）和能够简单的处



理负电压瞬变（below ground transients）。此外，大幅度减小芯片尺寸，提高一次流片率(first-time-right)，可以加快开发周期，并降低每个芯片的成本。

X-FAB 首席执行官 Rudi De Winter 表示：“作为首屈一指的高压 SOI 代工厂，X-FAB 现在比以往更有能力支持汽车的电动化趋势。在广受欢迎的 XT018 平台的扩展进一步加强了我们客户在混合动力/电动汽车领域的产品能力。通过这种扩展，再加上我们的碳化硅(SiC)和高压电隔离工艺(Galvanic Isolator)，X-FAB 将能够为客户提供一系列重要的构建模块，有助于加速社会加速走向更环保的交通运输方式。”

###

关于 X-FAB

X-FAB 是一家领先的模拟/混合信号和 MEMS 代工集团，能够生产用于汽车、工业、消费、医疗和其他应用领域的硅片晶圆。通过使用 X-FAB 的 1.0 至 0.13 μm CMOS 和 SOI 工艺以及特定的 SiC 和 MEMS 长寿命工艺，全球客户能够受益于其更高质量标准、卓越制造能力和创新解决方案。X-FAB 能够提供模拟-数字集成电路（混合信号 IC）、传感器和微机电系统（MEMS）的代工，由分布在德国、法国、马来西亚和美国的六个生产工厂制造，X-FAB 在全球拥有约 4,000 名员工，欲了解更多信息，请访问：www.xfab.com。