



X-FAB 和 Efabless 宣布成功推出首款开源 RISC-V 微控制器 Raven 芯片

2019 年 6 月 18 日

全球领先的模拟/混合信号代工厂商 X-FAB Silicon Foundries 和众包(crowd-sourcing)IC 平台的合作伙伴 Efabless Corporation, 今天宣布成功推出 Efabless RISC-V 的首款系统芯片 (SoC)参考设计。该项目从设计到流片不到三个月的时间, 使用了基于开源工具的 Efabless 设计流程。该款命名为 Raven 的混合信号 SoC 基于超低功耗 PicoRV32 RISC-V 内核开发, Efabless 已经成功在 100MHz 下对其进行了测试, 并且根据仿真结果, 该 SoC 应该能够在高达 150MHz 的频率下工作。

Raven 的独特之处在于开源顶级设计(top-level design)采用了 X-FAB 专有的模拟 IP, 并通过开源设计流程进行设计。这种混合开源设计能够带来开放创新的动力, 同时也保护了对专有 IP 的重大投资。

Efabless 和 X-FAB 选择采用 X-FAB 的高可靠性 [XH018 工艺](#)制造 Raven SoC。XH018 是一种具灵活性的 180nm 6 层金属工艺, 具有多种选项, 其中包括低功耗、高压片上隔离和高温闪存等。X-FAB 的 XH018 工艺符合汽车级质量要求, 广泛应用于汽车、工业和医疗等领域。

Raven 的功能正确, Efabless 现与客户基于原设计共同开发其他新的相关产品。对于 Efabless 客户, Raven 可以从 [Efabless marketplace](#) 获取参考设计, 无需许可证费用, 从而推进了 Efabless 开放式设计创新模式。

X-FAB 产品市场经理 Ulrich Bretthauer 表示: “与 Efabless 的成功合作验证了 X-FAB 对开源半导体开发的一贯承诺。Raven 近 75%芯片面积是 X-FAB 标准/IP 库中的功能模块, 使用这些经过验证的 IP 模块能够提高 Raven 的可靠性, 同时大大降低设计的风险。”



Efabless 联合创始人兼首席技术官 Mohamed Kassem 评论道：“如果没有 X-FAB 的支持，该项目不可能成功。X-FAB 是 Efabless 开放创新模式的早期支持者，这个项目的成功是我们密切合作的必然结果。”

对于想要了解更多如何开始使用开源 IP 设计的公司，X-FAB 提供了一系列免费网络研讨会，其中包括“Handling of Complex & Diverse IC Design Made Easier”，“Design Robustness”和“IC Lifetime Calculation Made Easy”等专题。还可提供用于开源设计的 IP 和相关 PDK。欲了解更多相关信息，请联系 X-FAB。

###

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。