

嵌入式系统开辟成功之路

赛灵思客户教育培训小组教您学会发挥嵌入式 FPGA 设计之优势

作者：Stuart Elston
赛灵思公司客户教育培训部高级经理
stuart.elston@xilinx.com

可编程逻辑行业从处于电路板边缘的胶合逻辑的世界走来，经历了漫长路。今天，在许多产品及行业的复杂系统中，都有 FPGA 在其心脏深处跳动。通过软 MicroBlaze™ 处理器、硬 PowerPC® 处理器和可节省晶片面积的架构资源，Xilinx® FPGA 将系统设计能力提高到了一个新水平。

技术和工具无疑是越来越复杂，而上市时间、存市寿命和产品灵活性方面的商业压力则要求设计人员将这些技术进步尽快转化成经济效益。经过培训而抢先获得相关技能是关键所在。

现在，赛灵思客户教育培训小组及其专属的授权培训机构网络为您提供帮助。作为对我们核心 FPGA 课程的补充，我们提供四门嵌入式设计专题课程，以满足软硬件工程师的需求。

我们的“嵌入式系统开发”课程让有经验的 FPGA 设计人员掌握如何使用赛灵思嵌入式开发套件 (EDK) 来开发嵌入式系统。讲座和实验课还将深入探讨 Xilinx MicroBlaze 软处理器和 PowerPC

440 处理器的功能和能力。实验室实习提供嵌入式系统的开发、调试和仿真方面的经验。具体而言，此课程将向您介绍围绕 EDK 的各种工具，并且教您如何用 Base System Builder 迅速构建含有 MicroBlaze 或 IBM PowerPC 处理器和赛灵思所提供 CoreConnect 总线架构 IP 的嵌入式系统。您将使用基于 Eclipse 的软件开发套件 (SDK) 来开发软件应用和调试软件，创建您自己的 IP，并且将自己的 IP 集成到 EDK 环境中。

我们的“嵌入式系统开发高级功能与技法”课程为嵌入式系统开发人员提供开发复杂系统所需的技能。在“嵌入式系统开发”课程中所获得技能的基础上，本课程将教会学员如何汇编和构建完整的嵌入式系统，并且认识集成用户 IP 所涉及的步骤。您将使用“板支持包”来选定多种目标操作系统、应用高级调试技法、设计基于 Flash 存储器的系统并且从 Flash 存储器引导加载，同时运用各种技法来提高性能。

“嵌入式系统软件开发”课程向您介绍针对赛灵思嵌入式处理器系统的软件设计和开发。完成硬件设计部分之后，您将学习设计周期中软件阶段所需的基本工具的用法和概念。课程涵盖资

源访问与管理软件平台的设计和实现，其中包括器件驱动程序的开发和用户应用程序的调试和集成。整个课程将贯穿实际实现的技法要点和最佳方法，以使您能够作出良好的设计决策，并且尽量缩短设计周期。您将获得足够的实践信息，以着手为基于 PowerPC 440 或 MicroBlaze 处理器的赛灵思嵌入式系统开发软件平台。本课程面向软件工程师。

“嵌入式开放源代码 Linux 开发”是为期两天的中级新课程，向嵌入式系统开发人员介绍如何在赛灵思开发板上创建嵌入式开放源代码 Linux 操作系统。实习体验课过程从构建环境开始，一直到使用基本的单处理器片上系统设计，用 Linux 2.6 从赛灵思内核树引导启动系统。本课程介绍嵌入式 Linux 组件、开放源代码组件、环境配置、网络组件和嵌入式 Linux 平台调试/分析选项。课程重点是嵌入式 Linux 开发与赛灵思工具流程相结合。

我们的授权培训机构可以在您的场地提供这些课程。请与授权培训机构联系了解最新日程，联系网址是：www.xilinx.com/cn/support/training/atp.htm。