



针对未来十年的“**All Programmable**”
器件而精心打造

▷ 赛灵思解决方案亮点

- 新一代系统到芯片级的工具，基于共享可扩展数据模型和通用调试环境
- 生产力提升 4 倍，超越了可编程逻辑，实现了可编程的系统集成
- “All Programmable” 器件，支持 3D 堆叠硅片互联技术、ARM 处理系统和模拟混合信号（AMS）技术

以 IP 和系统为中心的工具套件 可将可编程系统集成和实现速度提升四倍

可编程器件是当今大多数系统的核心，不仅能够实现可编程逻辑设计，还能够实现可编程系统集成。赛灵思已经从一家 FPGA 公司转型为一家“**All Programmable**”公司，提供的技术涵盖可编程逻辑、IO、软件可编程 ARM® 处理系统等。

借助面向未来十年的可编程平台，并结合新一代设计环境，可紧跟快速的技术发展步伐并满足提高生产力的需求。赛灵思推出的 Vivado™ 设计套件是一款全新的以 IP 和系统为中心的设计环境，可提升新一代“**All Programmable**”器件的生产力。与传统设计流程相比，新型 Vivado 设计套件能将集成和实现速度提升四倍，并通过简化设计来降低成本，自动地而非强制地实现灵活的设计环境。

Vivado 设计套件包括高度集成的设计环境和新一代系统到芯片级的工具，这些均建立在共享的可扩展数据模型和通用调试环境基础上。该套件也是一个基于 AMBA AXI4 互联规范、IP-XACT IP 封装元数据、工具命令语言 (TCL)、Synopsys 系统约束 (SDC) 以及其它有助于根据客户需求量身定制设计流程并符合业界标准的开放式环境。赛灵思构建的 Vivado 工具将各类可编程技术结合在一起，可扩展实现多达 1 亿个等效 ASIC 门的设计。

加快集成和实现

为解决集成瓶颈问题，Vivado 设计套件采用了用于快速综合和验证 C/C++/SystemC 算法 IP 的电子系统级 (ESL) 设计，实现重用的标准算法和 RTL IP 封装技术、标准 IP 封装和各类 IP 的系统集成，模块和系统验证的仿真速度提高 3 倍，同时硬件协同仿真将性能提升 100 倍。

Vivado 设计套件每天能够实现更多的周转次数并且集中完成，从而有效加快流程的实现。与竞争解决方案相比，新的 Vivado 数据模型能够将运行速度提高 4 倍。Vivado 包含一个分层的芯片规划器、一个具有行业领先 SystemVerilog 支持功能的快速逻辑综合工具（速度可提升 3 至 15 倍），以及一个更加快速（4 倍速度）和更具确定性的布局布线引擎——该引擎能够利用分析技巧最小化时序、走线长度和布线拥塞等多个变量的成本函数。另外，这种增量式流程只需对设计的一小部分进行重新实现就可快速处理工程变更通知单 (ECO) 上的任何修改，同时确保性能不受影响。最后，采用最新的共享可扩展数据模型，用户能够在设计流程的每个阶段得到功耗、时序和面积的估计值，这样有助于进行提前分析，然后采用自动时钟门控等集成功能予以优化。

Vivado 设计套件版本

生产力的各个方面	功能	WebPack (限于器件)	设计版本	系统版本
IP 集成和实现	集成设计环境	●	●	●
	软件开发套件 (SDK)	●	●	●
验证和调试 Vivado 仿真器	Vivado 仿真器	受限	●	●
	Vivado 逻辑分析器		●	●
	Vivado 串行 I/O 分析器		●	●
设计探索和 IP 生成	Vivado 高层次综合			●
	DSP 系统生成器			●

下一步骤：

如需了解 Vivado 设计套件的更多信息和供货情况，敬请访问：www.xilinx.com/cn/vivado。



- 香港 电话：(852) 2424 5200
- 上海 电话：(021) 51316060
- 深圳 电话：(0755) 8660 6588
- 深圳 电话：(0755) 8253 7068
- 电邮 ask-china@xilinx.com
- 技术支持 www.xilinx.com/cn/support



中国/香港地区代理商
安富利电子元件部

- 香港 电话：(852) 2176 5388
- 北京 电话：(010) 8206 2488
- 成都 电话：(028) 8652 8262
- 上海 电话：(021) 3367 8387
- 深圳 电话：(0755) 8378 1886



中国/香港地区代理商
科通数字技术部

- 深圳 电话：(0755) 2698 8221
- 北京 电话：(010) 5172 6678
- 上海 电话：(021) 5169 6680
- 武汉 电话：(027) 8769 0655
- 成都 电话：(028) 8513 1563

