

英特尔® Agilex™ FPGA

出色的敏捷性和灵活性助力打造以数据为中心的世界

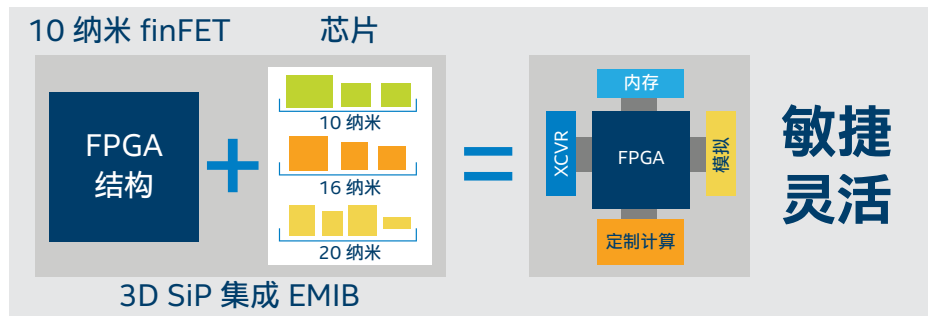
性能提升

高达 **40%**^{1,3†}

功耗降低 **40%**^{1,3†}

40 TFLOPS^{2,3†}

英特尔® Agilex™ FPGA 家族融合了英特尔 10 纳米制程技术、与英特尔专有嵌入式多管芯互联桥接 (EMIB) 集成的 3D 异构系统级封装 (SiP)，以及基于芯片的创新架构，可为各种应用提供定制的连接性和加速功能。



处理数据
传输数据
存储数据

这种全新架构支持 FPGA 结构与专用逻辑块结合，比如收发器、处理器接口、优化后的 I/O、定制计算、英特尔 eASIC™ 设备和许多其他功能，从而创建面向每种应用实现独特优化的解决方案。

从网络边缘到云，数据的爆炸式增长进一步要求产品具备出色的灵活性和敏捷性，以从容处理、传输和存储数据。由于分析技术的进步，令人惊叹的硬件系统能够适应不断变化的标准、支持不同的工作负载，并集成多种功能。

需要定制解决方案的市场

边缘

实时
可行智能

网络

高带宽整合
与处理

数据中心

管理、整理和处理
不断激增的数据

F 系列

适用于各种应用

高达 58G 收发器
PCIe* Gen4
DDR4 SDRAM
四核 Arm Cortex-A53 SoC 选项

I 系列

适用于高性能处理器接口和
带宽密集型应用

高达 112G 收发器
PCIe Gen5
DDR4 SDRAM
四核 Arm Cortex-A53 SoC 选项
面向英特尔® 至强® 可扩展处理器的 Compute Express Link (CXL) 选项

M 系列

适用于计算密集型应用

高达 112G 收发器
PCIe Gen5
DDR5 和英特尔® 傲腾™ DC 持续性内存支持
四核 Arm Cortex-A53 SoC 选项
面向英特尔® 至强® 可扩展处理器的 Compute Express Link (CXL) 选项
HBM 选项

英特尔 Agilex FPGA — 主要特性

主要特性	
Compute Express Link (CXL)	首款采用英特尔® 至强® 可扩展处理器的一致的高速缓存和内存互联结构的 FPGA，有助于在 CPU 和 FPGA 之间实现高速度、低延迟和高性能。
收发器数据速率	支持高达 112 Gbps 数据速率，适用于数据密集型应用，以及适用于网络应用的硬核媒体访问控制、物理编解码子层 (PCS)、和高达 400 Gbps 以太网 (GbE) 的前向纠错 (FEC)。
硬核 PCIe PCI Express* (PCIe*) Gen5 支持	相比 PCIe Gen4 接口，带宽提高 2 倍，有利于提高数据吞吐率。 [†]
第二代英特尔® Hyperflex™ FPGA 架构	相比英特尔® Stratix® 10 FPGA 可实现显著的优化设计，性能提升高达 40%，或总功耗降低 40%。 [†]
DSP 创新	硬核 BFLOAT16 和每秒高达 40 万亿次浮点运算 (TFLOPS) ² 的数字信号处理 (DSP) 性能 (FP16)，有利于提高性能功耗比。
高级内存支持	行业唯一支持行业标准 DDR5、高带宽内存 (HBM) 和英特尔® 傲腾™ DC 持续性内存的 FPGA。
英特尔 eASIC™ 设备	包含可复用知识产权 (IP) 的结构化 ASIC 解决方案，可提供支持扩展的自定义逻辑连续体，同时节省成本和功耗。

了解更多信息

- 英特尔 Agilex FPGA 主页: www.intel.com/agilex
- 英特尔 Agilex FPGA 架构白皮书: www.intel.com/agilex-wp
- Compute Express Link: www.computeexpresslink.org
- 如有任何问题，请联系英特尔销售代表



¹ 对比英特尔 Stratix® 10 FPGA

² 采用 FP16 配置

³ 基于当前预估

[†] 在特定系统中对组件性能进行特定测试。硬件、软件或配置的任何差异都可能影响实际性能。当您考虑采购时，请查阅其他信息来源评估性能。有关性能和基准测试结果的更完整信息，请访问：<http://www.intel.cn/content/www/cn/zh/benchmarks/benchmark.html>

此处提供的所有信息可随时更改，恕不另行通知。请联系您的英特尔代表，了解最新的英特尔产品规格和路线图。英特尔技术的特性和优势取决于系统配置、硬件、软件和服务。没有任何计算机系统能保证绝对安全。

如欲了解更多信息，请访问: www.intel.cn

英特尔、英特尔至强、英特尔 Agilex、英特尔傲腾、英特尔 eASIC 和英特尔 Stratix 是英特尔在美国和/或其他国家的商标。

*其他的商标和品牌可能是其他所有者的资产。

© 2019 英特尔公司版权所有，所有权保留