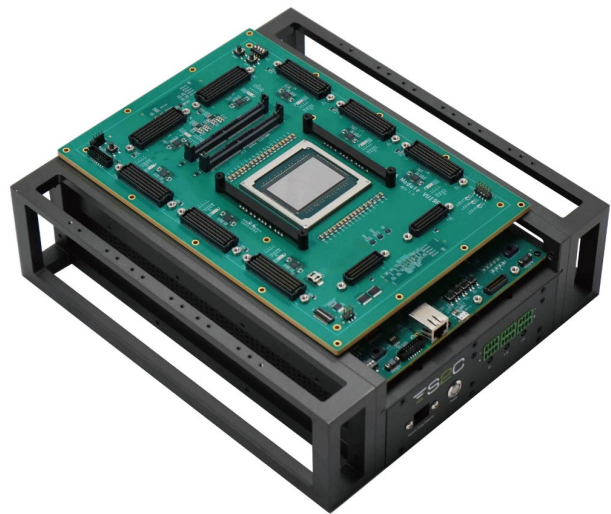


Prodigy™ S7-19PS 芯神瞳逻辑系统

Prodigy™ S7-19PS 芯神瞳逻辑系统是一套紧凑、圆滑、一体化的 FPGA 原型验证系统，内部组件包含 FPGA 模块、可扩展的电源控制模块和电源，以实现最大化其灵活性、耐用性和便携性。该系统基于赛灵思 Virtex UltraScale + VU19P FPGA，包含 1,184 个通用 I/O 和 44 路高速收发器分布于 10 个高速连接器上。采用第 7 代 Prodigy Player Pro™ 原型技术，用户可通过以太网和 USB 连接方式远程执行一系列实时管理与控制程序。丰富的即插即用应用接口子板库，可以协助用户快速构建目标原型系统。

重点摘要

- 支持最高 4,900 万门的 ASIC 设计
- 1,184 高性能 I/O，用于外设扩展及多系统互连
- 44 路高速收发器，运行速率高达 16Gbps
- 板载提供 2 个 SO-DIMM，支持最高 32GB 内存，运行频率高达 2,400Mbps
- 兼容超过 90 款原型就绪应用接口子卡库
- 附加丰富的远程管理和实时控制功能



功能

大容量与可扩展性

- 8.94M 系统逻辑单元、165.9Mb 内存和 3,840 DSP Slice
- 2 个板载 DDR4 SO-DIMM 卡插槽，每块插槽可支持最高 72 位 16GB 的 DDR4
- 多套逻辑系统可轻松地互连，以实现更大容量的设计

高可靠性

- 高速 I/O 连接器采用可锁设计，确保连接的稳定性
- 自测试 - 通过图形化软件，把设计问题与原型系统的硬件问题有效隔离
- 通过图形界面监测系统的电压、电流和温度，若出现过流、过压或过热，系统则自动切断电源

灵活且强大的接口

- 1,152 个 I/O 和 28 路高速收发器分布于 8 个 Prodigy 连接器
- 16 路高速收发器和 32 个 GPIO 分布于 2 个 PGT I/O 连接器
- I/O 电压可通过实时运行软件的图形界面配置成 1.2V, 1.35V, 1.5V 或 1.8V，并通过 4 个板载状态 LED 灯来指示 I/O 电压值

高性能

- 同一个 I/O 连接器所有 I/O 管脚的布线等长
- 每颗 FPGA 的功率最高可达 200 W
- 板载 DDR4 内存运行速率高达 2,400Mbps
- 高速收发器的运行速率高达 16 Gbps

