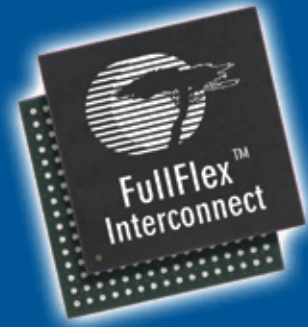


赛普拉斯

专业存储器 (双端口及 FIFO)



产品概述

用于多处理器环境的互连器件

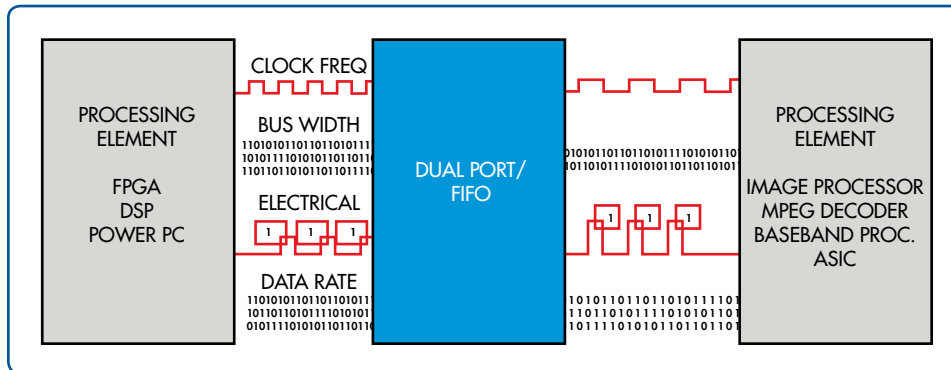
赛普拉斯是多端口存储器解决方案领域的领先企业，可提供业界性能最高的互连解决方案。赛普拉斯提供范围广泛的产品系列，包括 400 多种异步和同步 FIFO、双端口、四端口和 FullFlex 双端口产品。

为何要使用双端口？

双端口存储器具有完全寻址功能，可为带宽要求高的随机数据访问提供缓冲功能。这些灵活的器件还可以自动解决接口不匹配问题，并且支持大多数常用标准。

为何要使用 FIFO？

FIFO 为流控制、速率匹配和总线匹配等互连问题提供了理想的解决方案。FIFO 可提供对数据的顺序访问，用于单向数据流。



使用中的双端口和 FIFO

专业存储器有哪些新功能？

- 采用 FULLFLEX 系列中最新的 2 Mb-36 Mb 双端口产品设计，是业界容量最高的互连器件！
- 所有系列的部件均使用符合 RoHS 标准（无铅）的封装。

优势

一流的速度

- 同步 - 200 MHz
- 异步 - 6 ns

不断创新的

FULLFLEX 系列

- 可变阻抗匹配，既节省空间，又节约成本。
- 反馈时钟 - 便于电路板时序设计
- 冲突检测 - “忙”标志，固定延迟

接口灵活

- 端口独立时钟源
- I/O 标准：3.3V LVTTTL, 2.5V/1.8V LVCMOS 和 1.4V-1.9V EHSTL
- 总线宽度：X72、X36、X18、X16、X9、X8。

赛普拉斯的交货时间业界最短

- 标准部件为 4-6 个星期

符合工业标准的封装可供选择

- 所有封装均符合 RoHS 标准

低功耗

整个产品系列器件均可适用于提供商用级及工业级温度范围

应用

• 通信 • 工业 • 军事 • 航空电子 • 医学成像 • 消费产品

工业应用

我们的双端口和 FIFO 是各种以高性能和高质量而著称的工业应用和制造系统的核心。

主要应用包括:

- 激光和钻床
- 测试和测量
- 工业控制系统

激光和钻床印制电路板

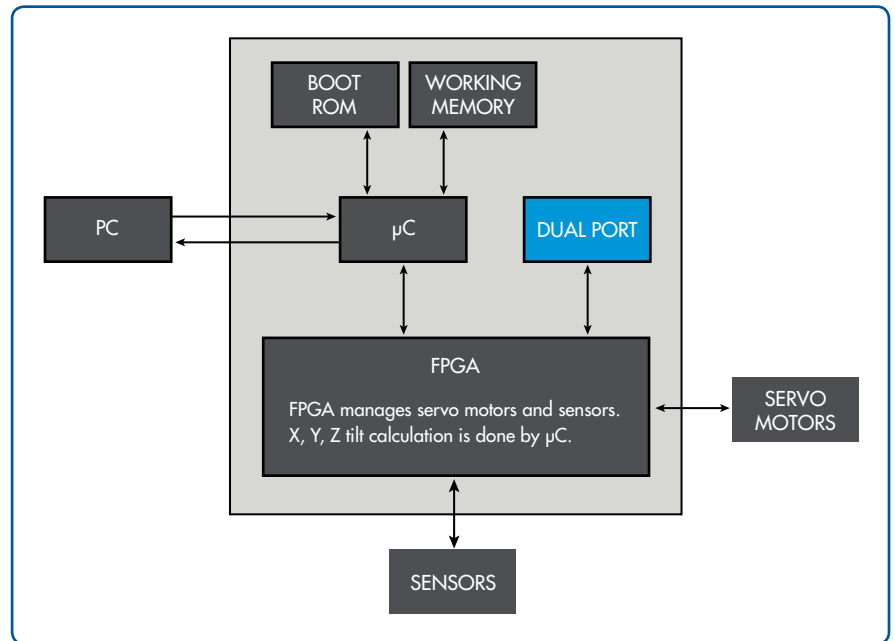
目的: 这些机器用于钻取小直径的孔洞，通常不超过几个微米（例如手机电路板）。

功能

- FPGA 管理伺服电机和传感器
- 所有与 FPGA 连接的器件均可访问来自双端口的共享数据
- X、Y、Z 倾斜计算由微处理器 (μC) 完成

为设计增值

- 高速缓冲



激光和钻床印制电路板

军事/航空电子应用

商用和军事设施的航空电子和通讯系统在其高端和核心应用中使用双端口和 FIFO。

主要应用包括:

- 引擎控制
- 军事通信（雷达）

飞机引擎应用

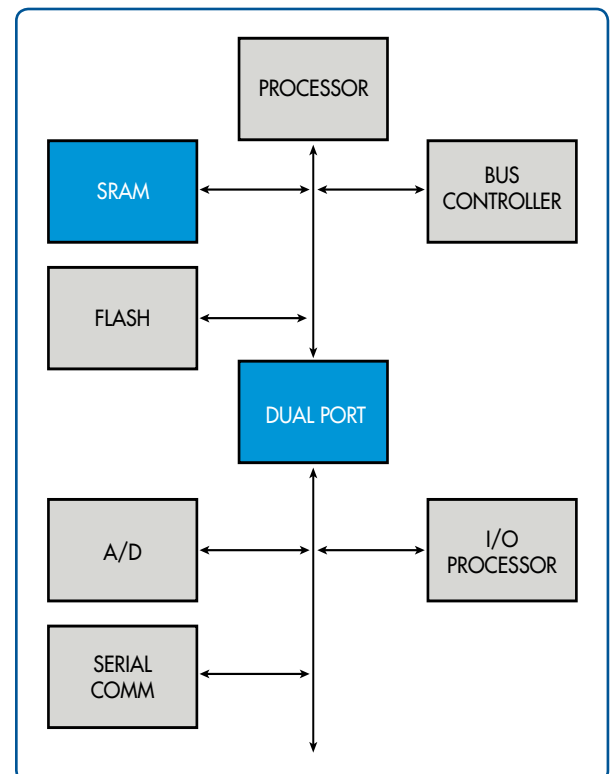
目的: 飞机引擎中使用电子控制系统来执行对飞行至关重要的功能。

功能

- 主处理器负责所有主要控制规则、故障监视、燃油流量检查、变速引擎几何特征，从而与引擎反推力装置和其他功能相配合
- I/O 处理器负责处理所有 A/D 转换和串行通信
- 双端口用于在主处理器和 I/O 处理器之间传递 I/O 数据。

为设计增值

- 高速缓冲并解决接口不匹配问题



引擎应用 - 方框图

医疗应用

特别关注信息的安全性、准确性和可靠性的医疗保健公司使用双端口和 FIFO 来提供诊断成像解决方案。

主要应用包括：

- PET/CT 扫描仪
- MRI 系统

CT 扫描仪 – 数据采集电路板

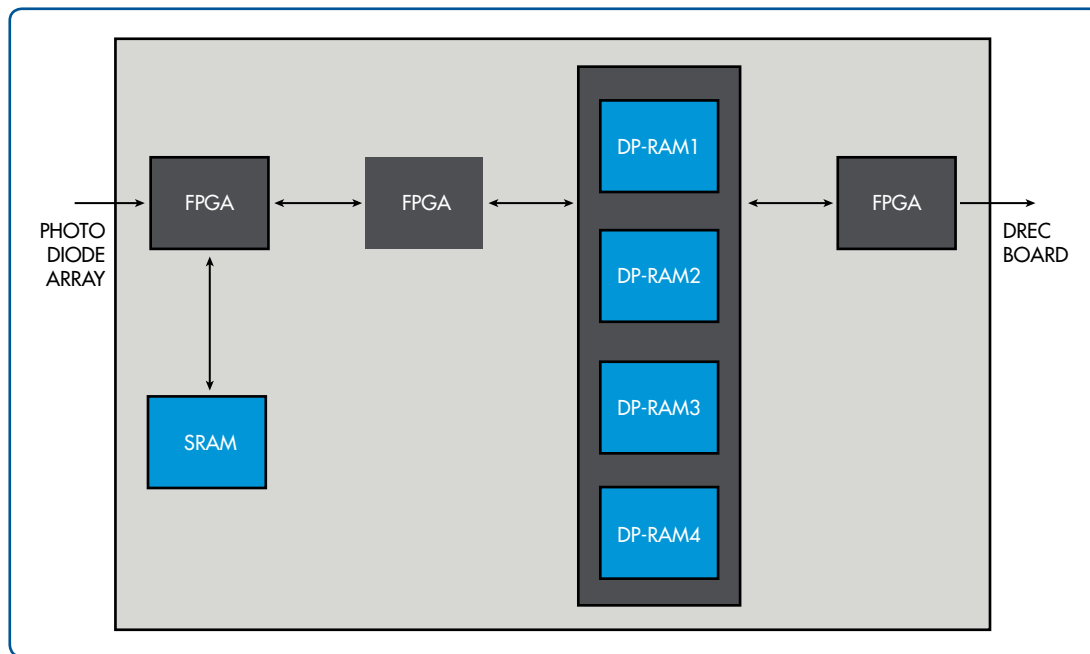
目的：为 CT 仪提供数据采集功能

功能

- 将来自扫描仪的图像像素数据输入到数据采集电路板中
- 将像素转换成数字数据并分成四个数据流，每个 FPGA 一个数据流
- 每个 FPGA 都有一个用于缓冲输入数据的双端口

为设计增值：为何使用 FullFlex?

- DPRAM 简化了多处理器环境中双时域应用的设计，因而倍受青睐
- 电路板需要能够处理两个不同的时域和相应协议
- CY DPRAM 在高达 200 MHz 的高数据速率时可达到最高容量 (36 Mb)



CT 扫描仪 – 数据采集电路板

您了解赛普拉斯 SPCM 专业存储器的相关信息吗

应用无处不在。从机顶盒到保龄球控制台，从移动电话到雷达通信系统，从工厂装配线到机器人控制，从商用飞机到无人飞行控制，从钻床到复杂的工业控制电路板，从照相机到夜视系统，都有它的身影。

消费产品应用

对于大容量消费产品应用，我们的 FIFO 和双端口是业界性价比最高、功耗最低且上市最快的互连解决方案。

主要应用包括：

- 机顶盒
- 无线手持设备
- PDA

机顶盒 – FIFO 消费类产品应用

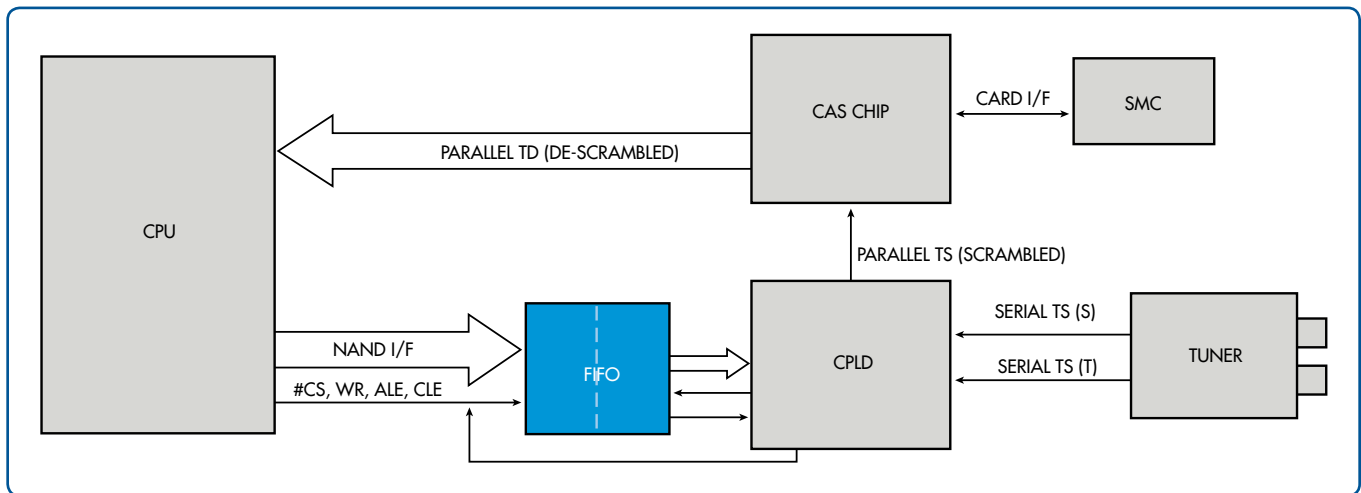
目的：PVR 机顶盒 – 信号采集和视频显示。

功能

- CPLD 是通信处理器，捕获输入信号
- CAS (有条件访问系统) 芯片对从 CPLD 接收的信号进行解码
- 主 CPU 模块执行 MPEG 编码器/解码器和音频处理
- FIFO 控制 CPLD/FPGA 与主 CPU 模块之间的数据流

为设计增值

- FIFO 允许对大量数据进行缓冲
- 解决总线匹配、速率匹配和线路速率缓冲问题
- FIFO 可实现在处理器之间快速传输数据
- 高性价比解决方案



PVR 机顶盒

立即开始使用！

有关专业存储器的更多信息，请访问 www.cypress.com/dualports 或 www.cypress.com/fifo

赛普拉斯半导体公司

198 Champion Court, San Jose CA 95134

电话：+1 408.943.2600 传真：+1 408.943.6848

免费电话：+1 800.858.1810 (仅限美国) 按“1”即可接通当地销售代表

Cypress 和 Cypress 徽标是赛普拉斯半导体公司的注册商标。CapSense Express 是赛普拉斯半导体公司的商标。此处提及的任何其他公司、产品或服务名称仅用于标识。可能是其各自所有者的商标、注册商标或服务标记。其版权归各自所有者所有。赛普拉斯半导体公司不对顾客产品设计承担责任。不对其他因使用赛普拉斯产品可能导致的侵犯专利或权利的行为承担责任，并且不暗示产品许可。2-1008SPCMPO 1008/VASU/VYM/VYM/GDA/JP/300 © 2008 赛普拉斯半导体公司