

主要特性:

- 有效数据传输可达25Mbps
- 内嵌10Base/100BaseTX以太网物理层，支持极性自动变换
- 硬件TCP/IP: TCP, UDP, ICMP, IGMP、IPv4、ARP、PPPoE、Ethernet
- 支持4个独立Sockets同时连接
- 8位数据总线，支持直接并行总线接口、间接并行总线接口以及串行SPI接口

优势:

- 硬件TCP/IP解决方案
- 有效降低CPU的处理负担
- 像操作存储器一样简单易用
- 节约开发时间
- 方便不同平台移植

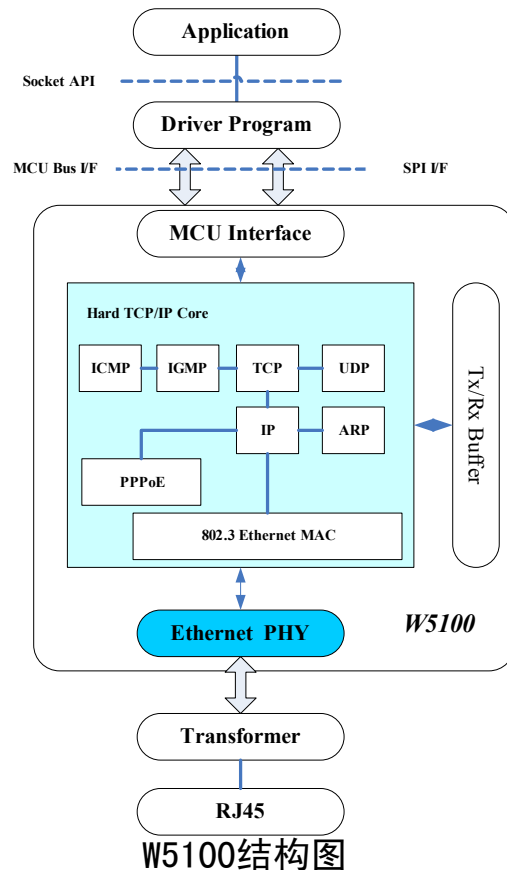
应用领域:

- 家庭网络设备: 如机顶盒、可录机顶盒、数字多媒体设备等;
- 串行到以太网转换: 如工业控制、LED指示灯控制、无线中继等;
- 并行到以太网转换: 如自动售货机、微型打印机, 复印机等;
- USB到以太网转换: 如储存设备 (U盘, 外挂硬盘)、网络打印机等;
- GPIO到以太网转换: 如家庭网络传感器;
- 安防设备: 如硬盘录像机、网络摄像机、网络门禁系统等;
- 工厂和建筑自动化系统、医疗监控系统、嵌入式服务器等;



W5100=TCP/IP Core+MAC+PHY

W5100是一款多功能的单片网络接口芯片，内部集成有10/100以太网控制器，主要应用于高集成、高稳定、高性能和低成本的嵌入式系统中。使用W5100可以实现没有操作系统的Internet连接，与IEEE802.3 10Base-T以及802.3u 100Base-TX兼容。W5100内部集成了全硬件的、且经过多年市场验证的TCP/IP协议栈、以太网介质传输层(MAC)和物理层(PHY)。硬件TCP/IP协议栈支持TCP, IPv4, ICMP, ARP, UDP, IGMP和PPPoE，这些协议已经在很多领域经过了多年验证。内部还集成有16KB存储器用于数据传输。使用W5100不需要考虑以太网的控制，只需要进行简单的端口(Socket)编程。



W5100结构图