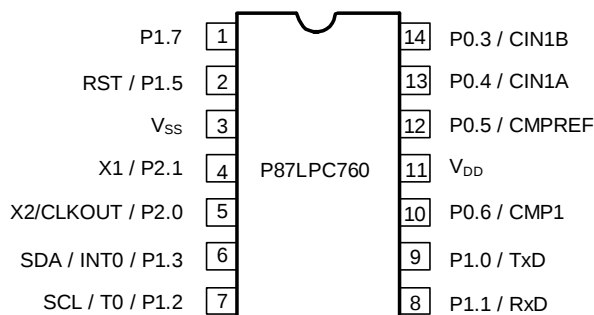


P87LPC760 OTP 单片机选型指南

特性

- 操作频率为 20MHz 时,除乘法和除法指令外,加速 80C51 指令执行时间为 300~600ns。 $V_{DD}=4.5\sim 6.0V$ 时,时钟频率可达 20MHz; $V_{DD}=2.7\sim 6.0V$ 时,时钟频率最大为 10MHz。
- 用于数字功能时,操作电压范围为 2.7~6.0V。
- **1K** 字节 OTP 程序存储器, **128** 字节的 RAM。32 字节用户代码区可用来存放序列码及设置参数。
- 2 个 16 位定时/计数器,每一个定时器均可设置为溢出时触发相应端口输出。
- 内含 1 个精确模拟量比较器通过外接 RC 器件可组成 2 路 A/D 转换器。
- 全双工通用异步接收/发送器 (UART) 及 I²C 通信接口。
- 4 个键盘中断输入,另加 1 路外部中断输入。
- 4 个中断优先级。
- 看门狗定时器利用片内独立振荡器,无需外接元件,看门狗定时器溢出时间有 8 种选择。
- 低电平复位。使用片内上电复位时不需要外接元件。
- 低电压复位。选择预设的两种电压之一复位,可在掉电时使系统安全关闭。也可将其设置为一个中断源。
- 振荡器失效检测。看门狗定时器具有独立的片内振荡器,因此它可用于振荡器的失效检测。
- 可配置的片内振荡器及其频率范围和 RC 振荡器选项(用户通过对 EPROM 位编程选择)。选择 RC 振荡器时不需外接振荡器件。
- 可编程 I/O 口输出模式: 准双向口,开漏输出,上拉和只有输入功能。可选择施密特触发输入。
- 所有口线均有 20mA 的 LED 驱动能力。
- 可控制口线输出转换速度以降低 EMI,输出最小上升时间约为 10ns。
- 最少 9 个 I/O 口,选择片内振荡和片内复位时可多达 12 个 I/O 口。
- 如果选择片内振荡及复位时,P87LPC760 仅需要连接电源线和地线。
- 串行 EPROM 编程允许在线编程。2 位 EPROM 安全码可防止程序被读出。
- 空闲和掉电两种省电模式。提供从掉电模式中唤醒功能(低电平中断输入唤醒)。典型的掉电电流为 1 μ A。
- 低功耗: 4MHz-20MHz,1.7-10mA@3.3v; 100KHz-4MHz,0.044-1.7mA@3.3v; 20KHz-100KHz,9-44 μ A@3.3v。
- 温度范围: -40° 到 85°C (工业级)。
- 14 脚 DIP/PSOP/TSSOP 封装。

管脚配置



供货信息

货品号	温度范围(°C)和封装	频率
P87LPC760BN	0~+70°C,PDIP (塑料双列直插封装)	20MHz (5V) ,10MHz (3V)
P87LPC760FN	-40~+85°C,PDIP (塑料双列直插封装)	20MHz (5V) ,10MHz (3V)
P87LPC760BDH	0~+70°C, TSSOP(塑料极小型表贴封装)	20MHz (5V) ,10MHz (3V)
P87LPC760FDH	-45~+85°C, TSSOP(塑料极小型表贴封装)	20MHz (5V) ,10MHz (3V)

开发工具:

- TKS-764 单片机实时在线仿真器 (1300 元)
- P87LPC76X 专用编程器 (290 元)
- P87LPC76X 专用编程拷贝机 (800 元)
- 原有仿真器的用户只要增加一个仿真适配器即可仿真 P87LPC759/760/761 单片机

资料下载: <<P87LPC760 OTP 单片机使用指南>>

- 英文版---<http://www.zlgmcu.com/philips/51lpc/shouce/p87lpc760.pdf>
- 中文版---<http://www.zlgmcu.com/philips/51lpc/shouce/p87lpc760cn.pdf>

参考资料: <<PHILIPS 51LPC 系列单片机原理及应用设计>> 19 元 (含邮费)

周航慈 周立功等编著 (北京航空航天大学出版社)