

特点

- 高性能、低功耗的AVR [®]8位微控制器
- 先进的RISC架构
 - 120条指令 - 绝大多数为单时钟周期执行
 - 32个8位通用工作寄存器
 - 全静态工作
- 非易失性程序和数据存储器
 - 2/4/8K字节的系统内可编程闪存程序存储器 (ATtiny25 / 45 / 85)
耐力: 10,000写/擦除周期
 - 128/256/512字节的系统内可编程EEPROM (ATtiny25 / 45 / 85)
耐力: 100,000写/擦除周期
 - 128/256/512字节内部SRAM (ATtiny25 / 45 / 85)
 - 编程锁定为自编程闪存程序存储器和EEPROM数据安全
- 外设特性
 - 8位定时器/计数器及两条PWM通道
 - 8位高速定时器/计数器具有独立预分频器
 - 2高频PWM输出具有独立的输出比较寄存器
 - 可编程死区时间发生器
 - USI - 与启动条件检测器的通用串行接口
 - 10位ADC
 - 4个单端通道
 - 2差分ADC通道对具有可编程增益 (1X, 20X)
 - 温度测量
 - 可编程看门狗定时器具有独立的片上振荡器
 - 片上模拟比较器
- 单片机特性
 - debugWIRE的片上调试系统
 - 在系统内通过SPI端口编程
 - 外部和内部中断源
- 低功耗空闲模式, ADC噪声抑制和掉电模式
 - 增强型上电复位电路
 - 可编程欠压检测电路
 - 内部振荡器校准
- I/O和封装
 - 六个可编程I/O线
 - 采用8引脚PDIP, 8引脚SOIC和20-QFN垫/MLF
- 工作电压
 - 1.8 - 5.5V的ATtiny25 / 45 / 85V
 - 2.7 - 5.5V的ATtiny25 / 八十五分之四十五
- 速度等级
 - ATtiny25 / 45 / 85V: 0 - 4兆赫@ 1.8 - 5.5V, 0 - 10兆赫@ 2.7 - 5.5V
 - ATtiny25 / 45 / 85: 0 - 10兆赫@ 2.7 - 5.5V, 0 - 20兆赫@ 4.5 - 5.5V
- 工业温度范围
- 低功耗
 - 主动模式:
为1 MHz, 1.8V: ∞ 300
 - 掉电模式:
0.1µA在1.8V



8-bit AVR[®]
微控制器
与2/4 / 8K
字节的系统
可编程
FL灰

ATtiny25/V*
ATtiny45/V
ATtiny85/V*

摘要

*初步

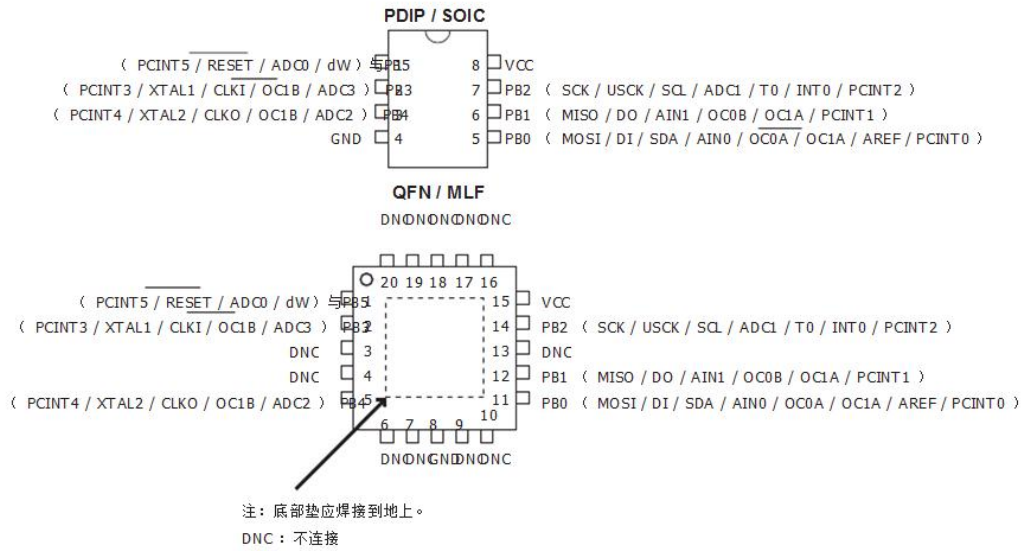
258635-AVR-12/06





1. 引脚配置

图1.1 • 引脚排列ATtiny25 / 八十五分之四十五



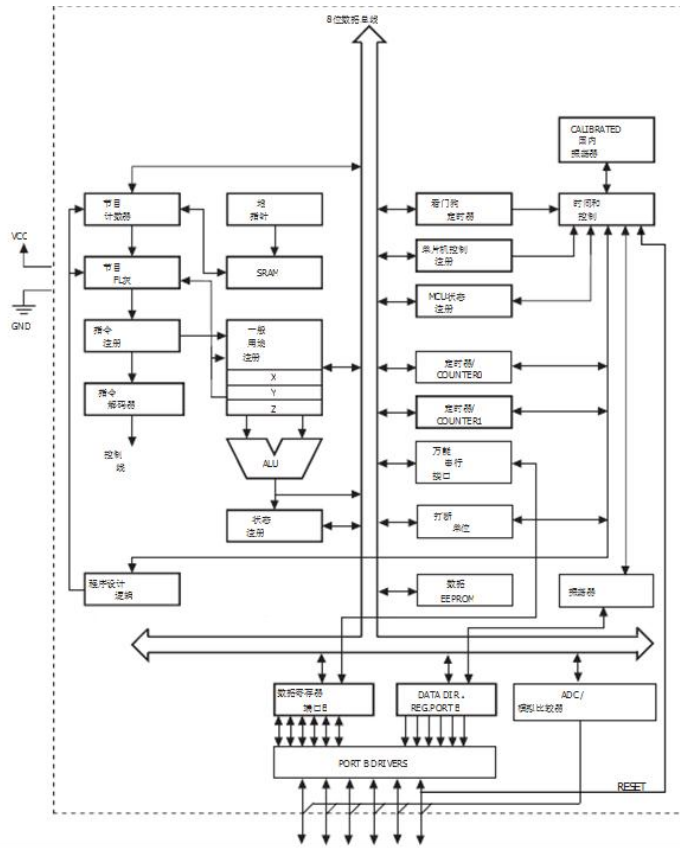
ATtiny25/45/85

2. 概述

资料以 ATtiny25 / 45 / 85 是基于 AVR 增强型低功耗 8 位 CMOS 微控制器 RISC 架构。通过在单个时钟周期内执行强大的指令，资料以 ATtiny25 / 八十五分之四十五 的数据吞吐率高达 1 MIPS 每 MHz 使系统设计师能够优化功耗和处理速度之间。

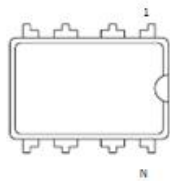
2.1 框图

图2.1 • 框图

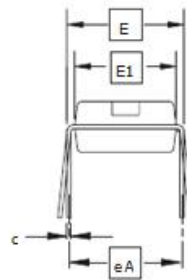


P80-P85

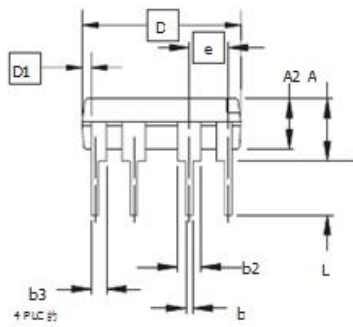
AVR内核具有丰富的指令集和32个通用工作寄存器。所有32个寄存器是直接连接到所述算术逻辑单元（ALU），允许两个独立的



顶视图



端视图



SIDE VIEW

常见尺寸
(计量单位=英寸)

符号	低	高	最大	注
A			0.210	2
A2	0.115	0.130	0.195	
b	0.014	0.018	0.022	5
b2	0.045	0.060	0.070	6
b3	0.030	0.039	0.045	6
c	0.008	0.010	0.014	
D	0.355	0.365	0.400	3
D1	0.005			3
E	0.300	0.310	0.325	4
E1	0.240	0.250	0.280	3
e	0.100 BSC			
eA	0.300 BSC			4
L	0.115	0.130	0.150	2

- 注意事项:
1. 本页仅提供信息, 请参考DEC绘图MS-001, BA变化以获取更多信息。
 2. 尺寸A和L的测量与JEDEC飞机尺寸JGS-3标准相符。
 3. D, D1和E1尺寸不包括引脚毛刺, 引脚毛刺或突起不得超过0.010英寸。
 4. E和E1的测量应在垂直于引脚的方向进行。
 5. 尖刺应尽可能低, 以便插入。
 6. b2和b3的最大尺寸不包括引脚毛刺, 引脚毛刺不得超过0.010 (0.25毫米)。

01/09/02



2325百汇街
圣何塞, 加利福尼亚95131

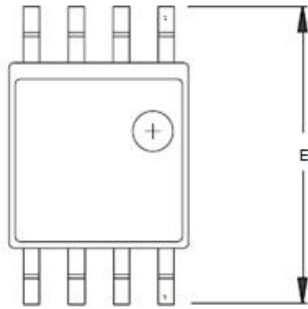
标题
8P3, 8引脚, 0.300"宽度, 塑料双
直插式封装 (PDIP)

图号

8P3

启示录

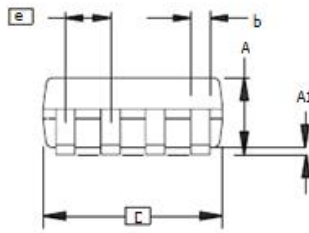
B



顶视图



端视图



SIDE VIEW

常见尺寸
(计量单位:mm)

符号	标	准	最大	记
A	1.70		2.16	
A1	0.05		0.25	
b	0.35		0.48	5
C	0.15		0.35	5
D	5.13		5.35	
E1	5.18		5.40	2, 3
E	7.70		8.26	
L	0.51		0.85	
?	0°		8°	
e	1.27 BSC			4

- 注: 1. 此图仅供参考, 请参考EIAJ EDR-7320的更多信息。
 2. 不包括在上、下部和对称轴上的不对称。
 3. 建议在上下部相等, 如果它们是不同的, 较大尺寸应视为。
 4. 请检查实际的几何位置。
 5. 供B, C适用于电磁兼容, 磁屏蔽的标准厚度应为0.007至0.021毫米测量。

4/7/06



2325 百川路
柔佛, 加利福尼亚95131

标题
8S2, 8引脚, 0.209英寸, 塑料小
外形封装 (EIAJ)

图号

8S2

指示表

D