

## 产品特点

- 高性能、低功耗的AVR 8位微控制器
- 先进的RISC结构
  - 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  
- 2/4/8K的系统内可编程Flash ( ATtiny25/45/85 ) 字节  
  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字节的片内SRAM ( ATtiny25/45/85 )  
- 可以对锁定的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
  - 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个差分ADC通道对具有可编程增益 ( 1X,20X )
  - 可编程看门狗定时器具有独立的片上振荡器
  - 片内模拟比较器
- 单片机的特殊功能
  - debugWIRE片上调试系统
  - 在系统通过SPI接口可编程
  - 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
- 可编程的掉电检测电路
- 内部校准振荡器
- I/O和封装
  - 六个可编程I/O线
  - 8引脚SOIC
  - 20引脚QFN
- 工作电压
  - 2.7 - 5.5V的ATtiny25/45/85
- 速度等级
  - ATtiny25/45/85: 0 - 8 MHz@2.7 - 5.5V, 0 - 16 MHz@4.5 - 5.5V
- 汽车温度范围
  - 40°C至+125°C
- 低功耗
  - 主动模式:
    - 1兆赫, 2.7V: 300µA
  - 掉电模式:
    - 0.2µA在2.7V



8-bit AVR<sup>®</sup>  
微控制器  
与2/4/8K  
字节的系统  
可编程  
Flash

ATtiny25  
ATtiny45  
ATtiny85

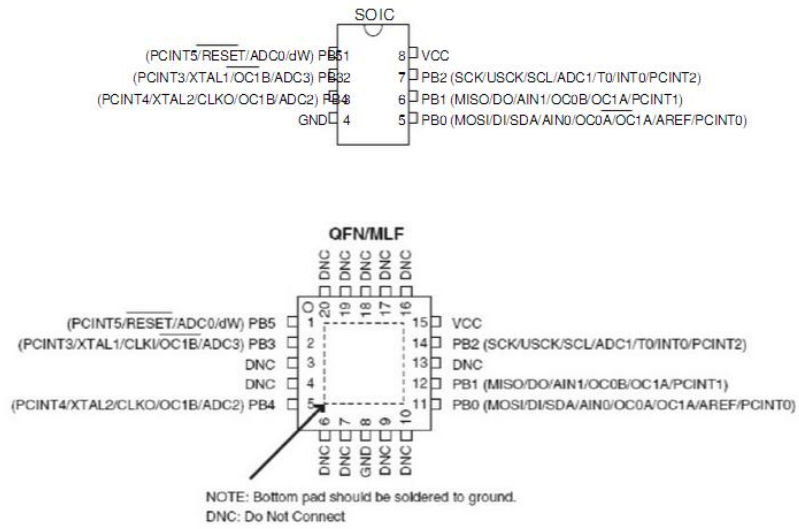
汽车

/s98H-AVR-01/09



## 1. 引脚配置

图1-1. 引脚ATtiny25/45/85

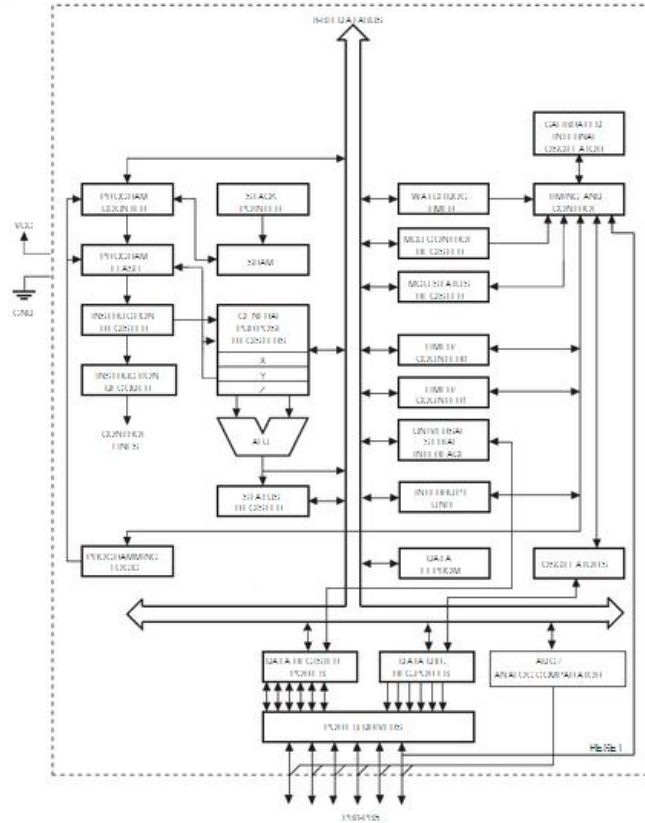


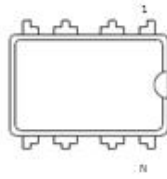
## 2. 概述

该ATtiny25/45/85是基于增强的AVR的低功耗8位CMOS微控制器RISC架构。通过在一个单时钟周期指令执行时间,该ATtiny25/45/85吞吐量接近1每MIPS/MHz允许系统设计师能够优化功耗与处理速度。

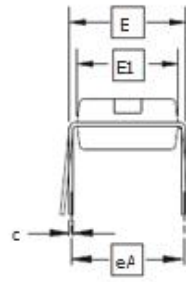
2.1 框图

图2-1. 框图

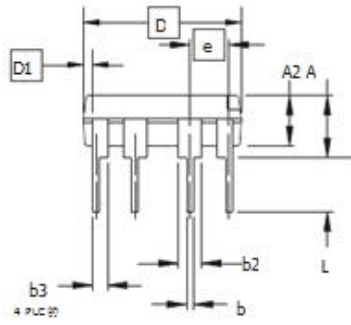




顶视图



端视图



SIDE VIEW

等差尺寸  
(公差单位为微米)

序号	标	准	最大	位
A			0.210	2
A2	0.115	0.130	0.185	
b	0.014	0.018	0.022	3
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	0.300 B5 C			
eA	0.300 B5 C			4
L	0.115	0.130	0.150	2

- 注释:
1. 本图仅第一版符合零件图DEC标准MS-001。BA变化以获得更多信息。
  2. 关于A和L的公差与DEC飞机零件图MS-001相符。
  3. D、D1和E1尺寸不能控制制造公差。制造公差不能超过0.010英寸。
  4. e和eA的公差在零件图中指定的公差。
  5. 此视图的零件公差必须，以符合输入。
  6. E2和E3的最大尺寸不能控制制造公差。制造公差不能超过0.010 (0.254毫米)。

01/09/02

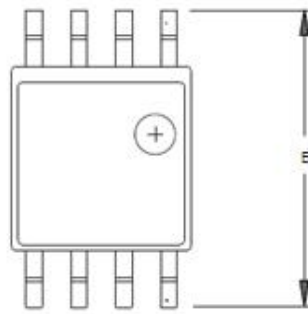


2325百汇  
总行：加利福尼亚95131

标题  
8P3, 8引脚, 0.300"宽体, 塑料双  
五插式封装 (POP)

图号  
8P3

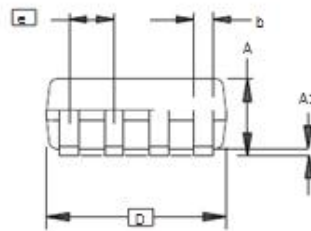
总示录  
B



顶视图



端视图



SIDE 侧视图

常见尺寸  
(单位: mm)

符号	值	容差	最大	注
A	1.70		2.15	
A1	0.08		0.25	
b	0.35		0.45	4
C	0.15		0.35	4
D	5.13		5.35	
E1	5.15		5.40	2
E	7.70		8.25	
L	0.50		0.85	
?	0"		0"	
e	1.27 BSC			3

- 注: 1. 此图仅供参考, 请参考 EIAJ EDR-7320 的  
 2. 的表格 上 下模 和 封蜡 电刷部设置 包括在内。  
 3. 确定封装的几何位置。  
 4. 供 B, C 选项 以金属端子, 该 标准 键槽的深度

另外 请见。  
 将 指按 筒 0.007 - 0.021 毫米。

4/15/08



封装图所联系方式:  
 packagedrawings@etmel.com

标题  
 882, 8-lead, 0.208" 身体, 塑料 小  
 外形封装 ( EIAJ )

GPC 图号. REV.  
 STN 852 F