

特点

- 高性能，低功耗的AVR[®] 8位微控制器
- 先进的RISC架构
 - 54条指令 - 绝大多数为单时钟周期执行
 - 16个8位通用工作寄存器
 - 全静态工作
 - 高达12 MIPS的吞吐量在12 MHz
- 非易失性程序和数据存储器
 - 在系统可编程闪存程序存储器的4K字节
 - 256字节的片内SRAM
 - 闪存写入/擦除周期: 10,000
 - 数据保存: 20年85 °C / 100年在25 °C
- 外设特性
 - 一个8位定时器/计数器, 两个PWM通道
 - 一个8位/ 16位定时器/计数器
 - 10位模拟数字转换器
 - 12个单端通道
 - 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
 - 主/从SPI串行接口
 - 从TWI串行接口
- 单片机特性
 - 在系统可编程
 - 外部和内部中断源
 - 低功耗空闲模式, ADO噪声抑制, 待机和掉电模式
 - 增强型上电复位电路
 - 内部振荡器校准
- I/O和封装
 - 20引脚SOIC / TSSOP: 18个可编程I/O线
 - 20 - VQFN垫 / MLF: 18个可编程I/O线
- 工作电压:
 - 1.8 - 5.5V
- 编程电压:
 - 5V
- 速度等级
 - 0 - 4兆赫@ 1.8 - 5.5V
 - 0 - 8兆赫@ 2.7 - 5.5V
 - 0 - 12兆赫@ 4.5 - 5.5V
- 工业温度范围
- 低功耗
 - 主动模式:
 - 200 μA, 在1 MHz和1.8V
 - 空闲模式:
 - 25 μA, 在1 MHz和1.8V
 - 掉电模式:
 - < 0.1 μA在1.8V

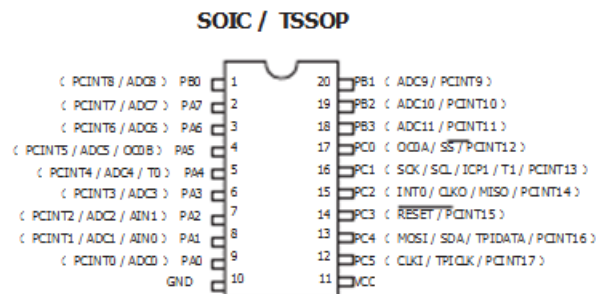


8-bit AVR[®]
微控制器
4K字节
在系统
可编程
FL灰

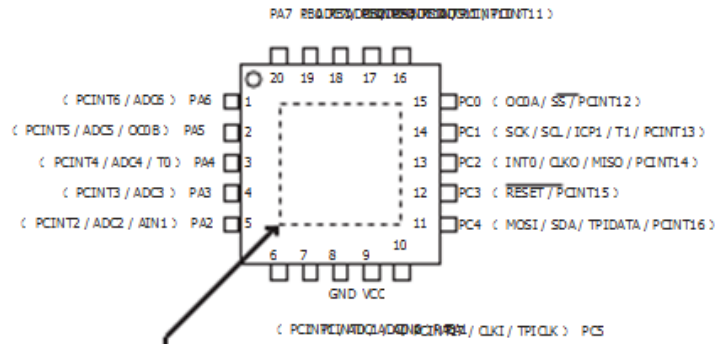
ATtiny40

初步

图 1-1。 ATtiny40的引脚排列

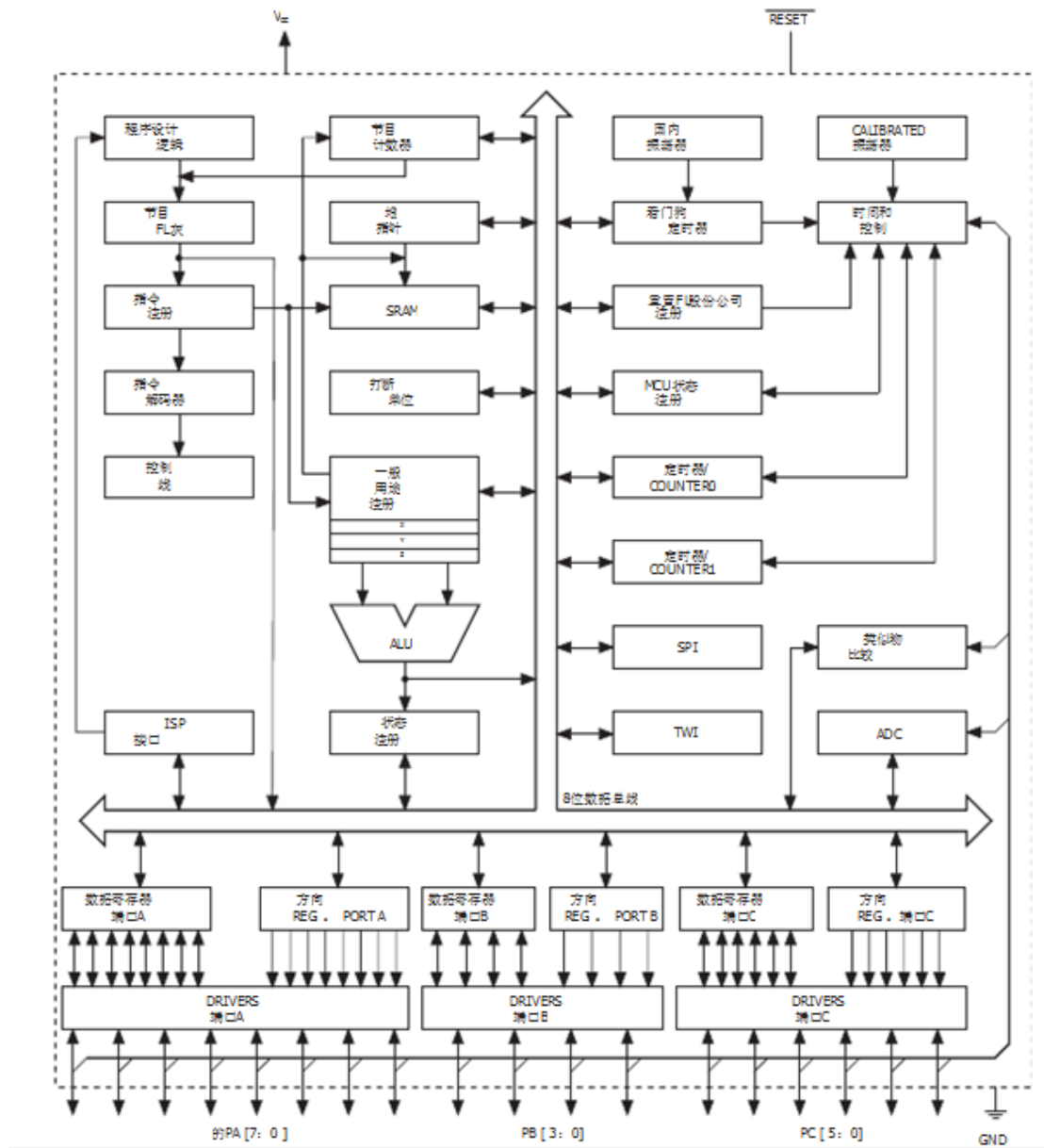


MLF / VQFN

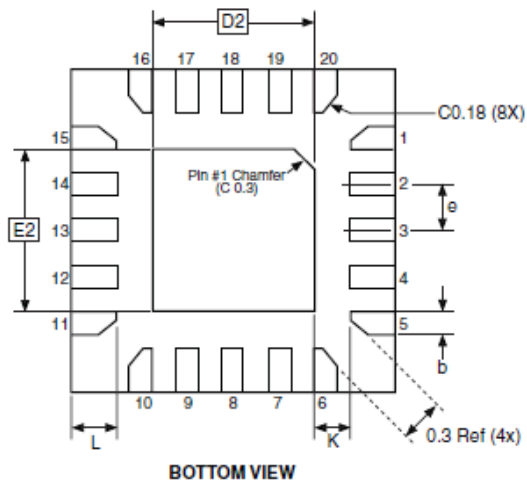
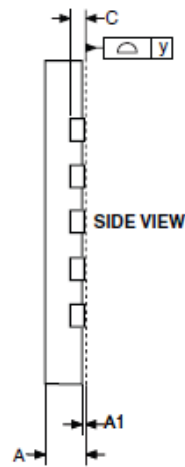
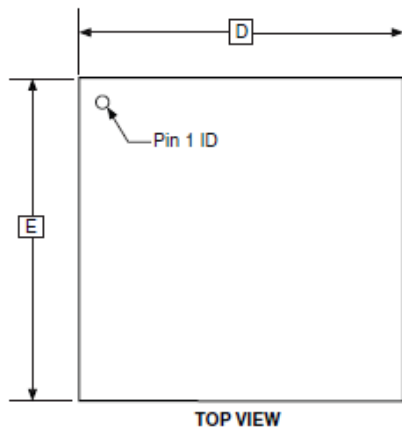


注：底部垫应焊接到地上。

图2-1 . 框图



26.3 20M2

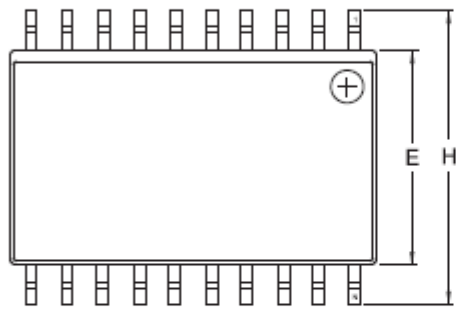


COMMON DIMENSIONS
(Unit of Measure = mm)

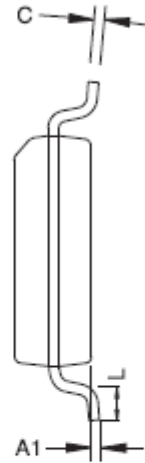
SYMBOL	MIN	NOM	MAX	NOTE
A	0.75	0.80	0.85	
A1	0.00	0.02	0.05	
b	0.17	0.22	0.27	
C	0.152			
D	2.90	3.00	3.10	
D2	1.40	1.55	1.70	
E	2.90	3.00	3.10	
E2	1.40	1.55	1.70	
e	-	0.45	-	
L	0.35	0.40	0.45	
K	0.20	-	-	
y	0.00	-	0.08	

10/24/08

20S2



Top View



End View



Side View

COMMON DIMENSIONS
(Unit of Measure - mm)

SYMBOL	MIN	NOM	MAX	NOTE
A	2,35		2,65	
A1	0,10		0,30	
b	0,33		0,51	4
C	0,23		0,32	
D	12,60		13,00	1
E	7,40		7,60	2
H	10,00		10,65	
L	0,40		1,27	3
e	1,27 BSC			