

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
 - 高达20 MIPS于20 MHz
- 高耐用性非易失性内存段
 - 对在系统内可编程闪存程序存储器1K字节
 - 64字节EEPROM
 - 64字节的片内SRAM
 - 写/擦除周期: 10,000 闪存/ EEPROM 100000
 - 数据保存: 120年85°C百年, 在25 °C (见
 - 编程锁定为自编程闪存& EEPROM数据安全
- 外设特性
 - 一个8位定时器/计数器及两条PWM通道
 - 4通道, 10位ADC, 内置电压基准
 - 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与软件禁用功能
 - 内部振荡器校准
 -
- I/O和封装
 - 采用8引脚PDIP/ SOIC: 六个可编程I/O线
 - 20 - 垫MLF: 六个可编程I/O线
- 工作电压:
 - 1.8 - 5.5V
- 速度等级:
 - 0 - 4兆赫@ 1.8 - 5.5V
 - 0 - 10兆赫@ 2.7 - 5.5V
 - 0 - 20 MHz的@ 4.5 - 5.5V
- 工业温度范围
- 低功耗
 - 主动模式:
 - 190 μA在1.8 V和1 MHz
 - 空闲模式:
 - 24 μA在1.8 V和1 MHz

第6页)



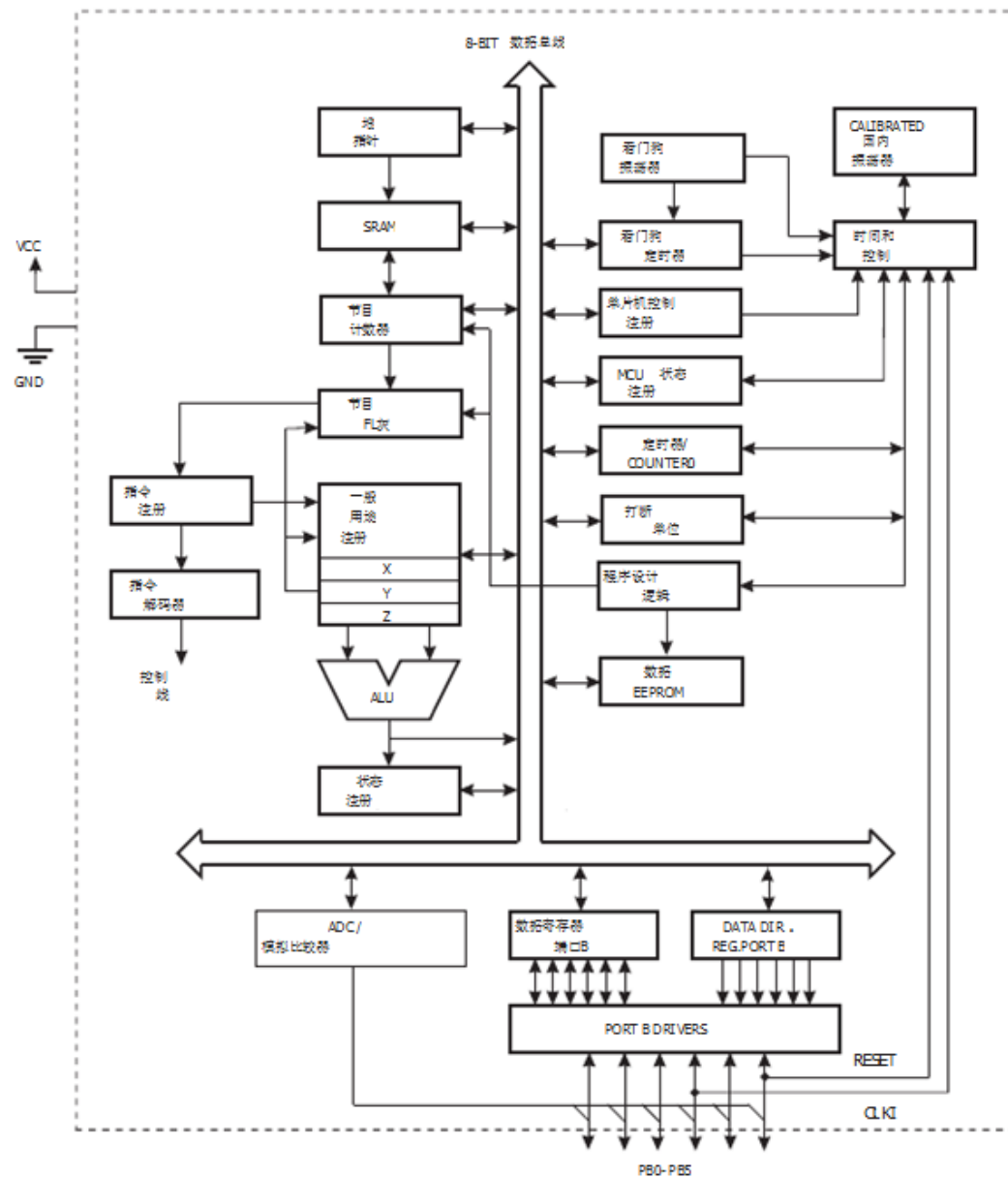
8-bit AVR[®]
微控制器

有1K字节
在系统
可编程
FL灰

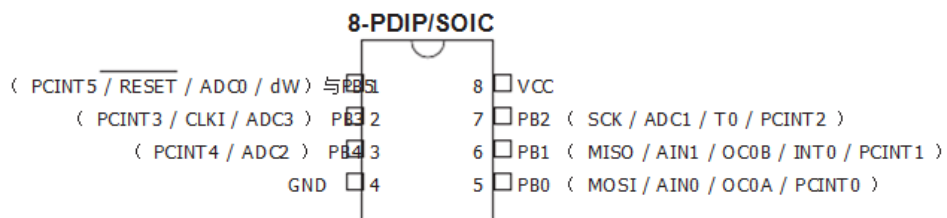
ATtiny13A

摘要

图2-1. 框图

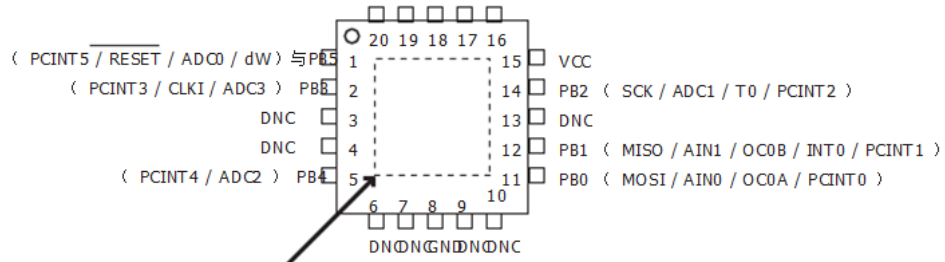


ATTINY13A的引脚排列



20-QFN/MLF

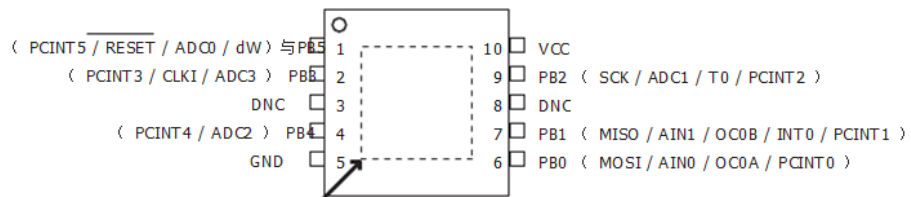
DNØNØNØNØNC



注：底部垫应焊接到地上。

DNC：不连接

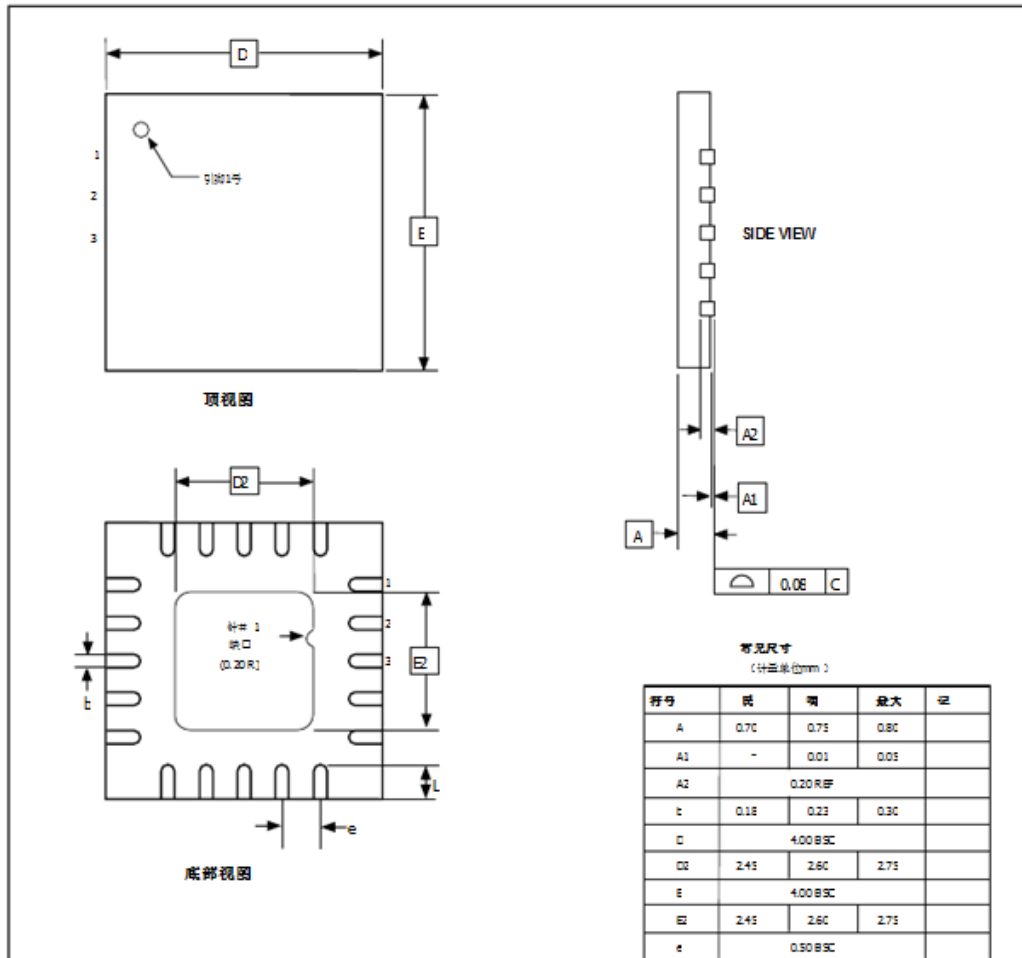
10-QFN/MLF



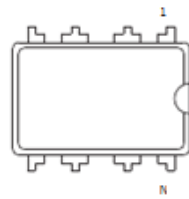
注：底部垫应焊接到地上。

DNC：不连接

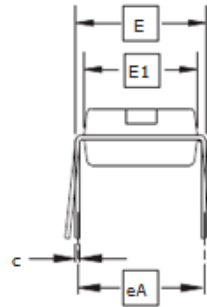
7.4 20M1



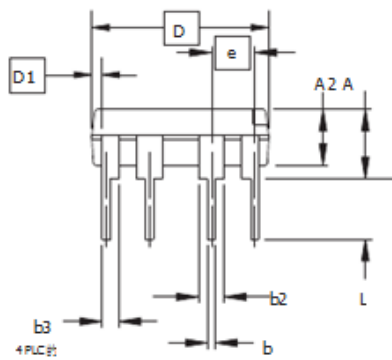
7.1 8P3



顶视图



端视图



SIDE VIEW

常见尺寸
(计量单位=英寸)

符号	低	高	最大	记
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. 本图仅供参考, 请参考EDEC的图15-001, BA变化以获取更多信息。
 2. 尺寸A和A2的公差为EDEC的图15-001的公差。
 3. D, D1和E1尺寸不包括绝缘体或连接器, 绝缘体或连接器不得超过0.010英寸。
 4. ENGB的公差列在单于第6页的附录。
 5. 尖刺的半径必须, 以图15-001。
 6. B2和B3的最大尺寸不包括并具, 密封突起不得超过0.010 (0.25毫米)。

01/09/02