

特点

- 高性能，低功耗的AVR [®]8位微控制器
- 先进的RISC架构
 - 131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的吞吐量，在20兆赫
 - 片上2周期乘法器
- 非易失性程序和数据存储
 - 16/32/系统内的64K字节的自编程闪存
 - 耐力：10,000写/擦除周期
 - 可选Boot代码区具有独立锁定位在系统编程通过片上引导程序真正的同时读 - 写操作
 - 512B/1K/2K字节EEPROM
 - 耐力：100,000写/擦除周期
 - 1/2/4K字节的片内SRAM
 - 可以对锁定的软件安全
- JTAG (IEEE 1149.1标准兼容) 接口
 - 边界扫描功能根据JTAG标准
 - 广泛的片上调试支持
 - 对Flash, EEPROM, 熔丝位和锁定位通过JTAG接口编程
- 外设特性
 - 两个8位定时器/计数器具有独立预分频器和比较模式
 - 一个16位定时器/计数器具有独立预分频器，比较功能和捕捉模式
 - 实时计数器具有独立振荡器
 - 六个PWM通道
 - 8通道，10位ADC
 - 差分模式下，可选择增益为1倍，10倍或200倍
 - 面向字节的两线串行接口
 - 两个可编程的串行USART
 - 主/从SPI串行接口
 - 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
 - 中断和唤醒引脚电平变化
- 单片机特性
 - 上电复位和可编程欠压检测
 - 内部标定RC振荡器
 - 外部和内部中断源
 - 六个睡眠模式：空闲模式，ADC噪声抑制，省电，掉电，待机和扩展Standby
- I/O和封装
 - 32个可编程I/O线
 - 40引脚PDIP，44引脚TQFP和44-QFN垫/MLF
- 工作电压
 - 1.8 - 5.5V的ATmega164P/324P/644PV
 - 2.7 - 5.5V的ATmega164P/324P/644P
- 速度等级
 - ATmega164P/324P/644PV：0 - 4MHz的@ 1.8 - 5.5V，0 - 10MHz的@ 2.7 - 5.5V
 - ATmega164P/324P/644P：0 - 10MHz的@ 2.7 - 5.5V，0 - 20MHz的@ 4.5 - 5.5V
- 功耗在1MHz，1.8V，25°C的ATmega164P/324P/644P
 - 活动：398分之338/TBD μ A
 - 掉电模式：0.035/0.027/TBD μ A
 - 省电模式：0.5 μ A/0.5/TBD (包括32千赫RTC)



8-bit AVR[®]
微控制器
与**16/32 / 64K**
字节的系统
可编程
FL灰

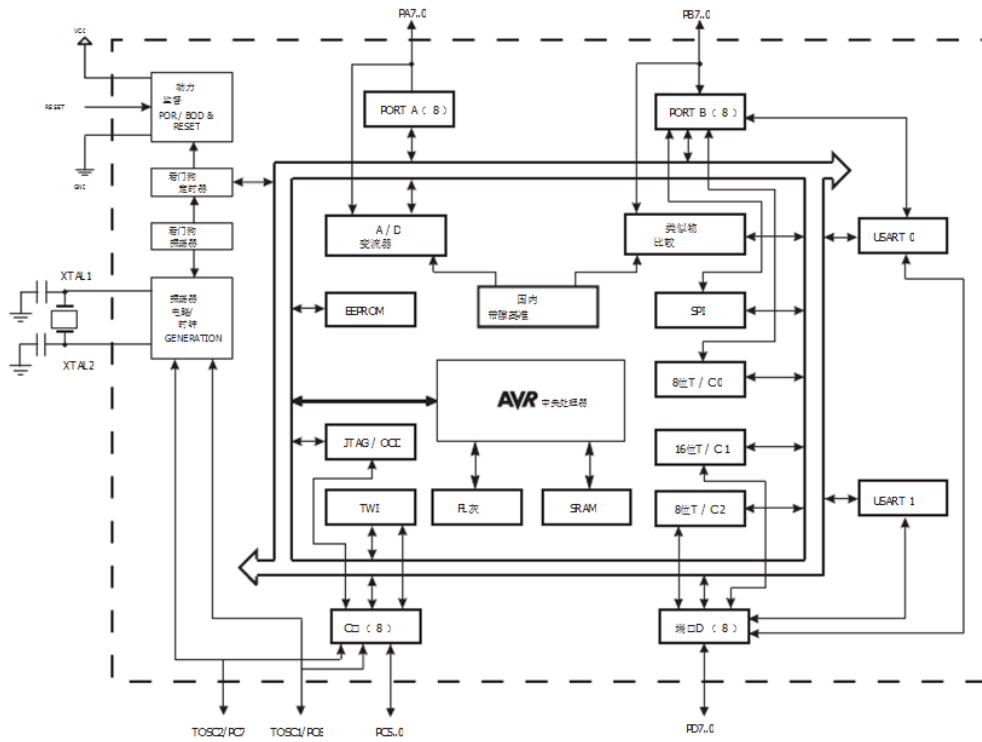
ATmega164P/V
ATmega324P/V
ATmega644P/V

ADVANCE
信息

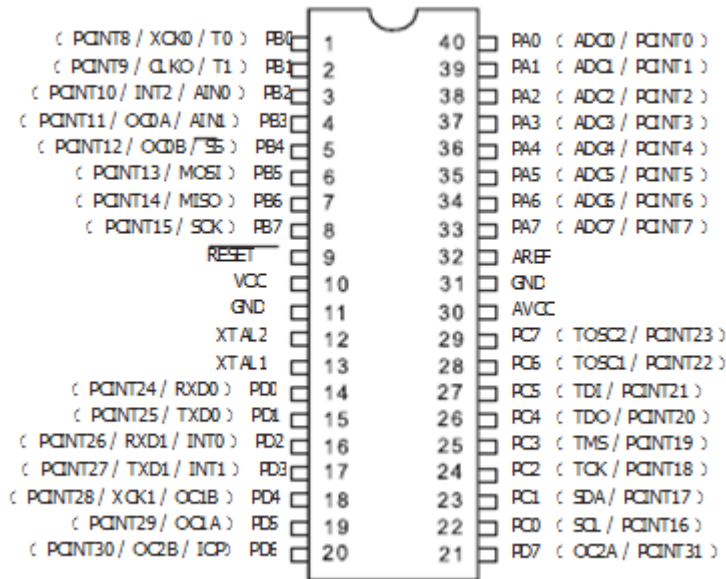
摘要

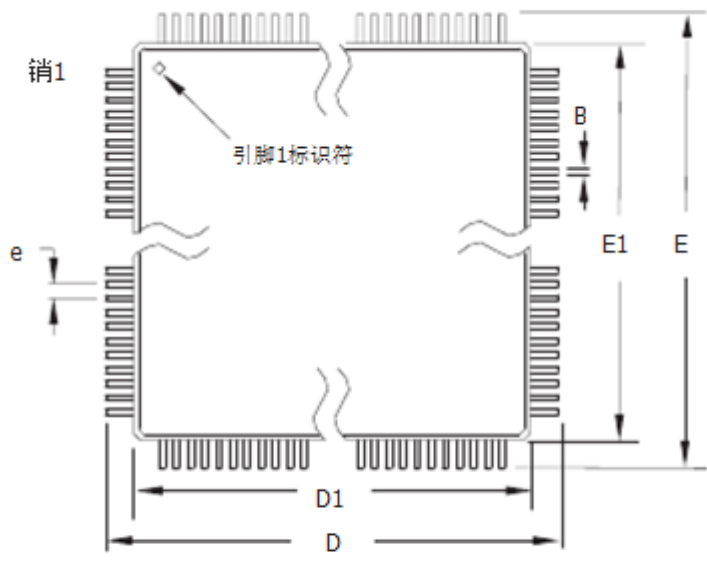
8011DS-AVR-02/07

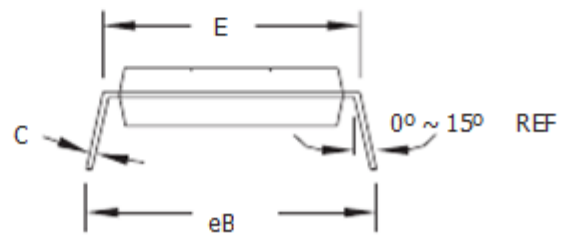
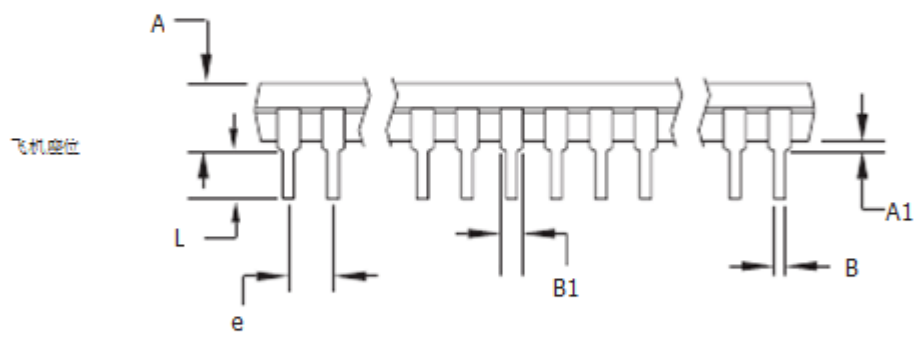
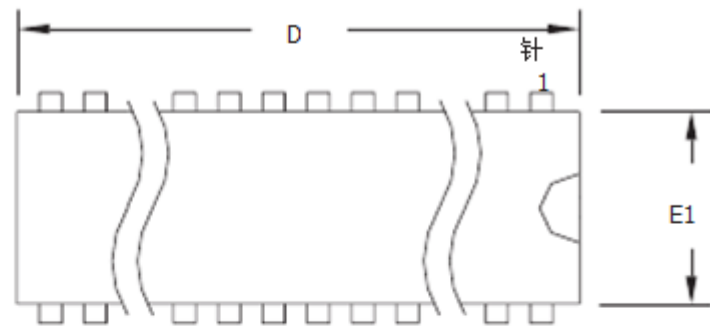


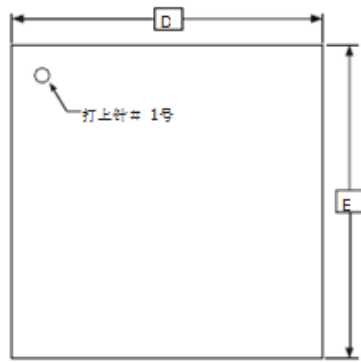


PDIP

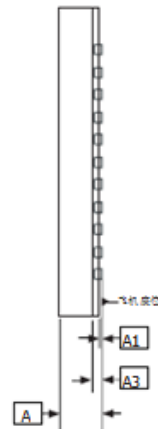




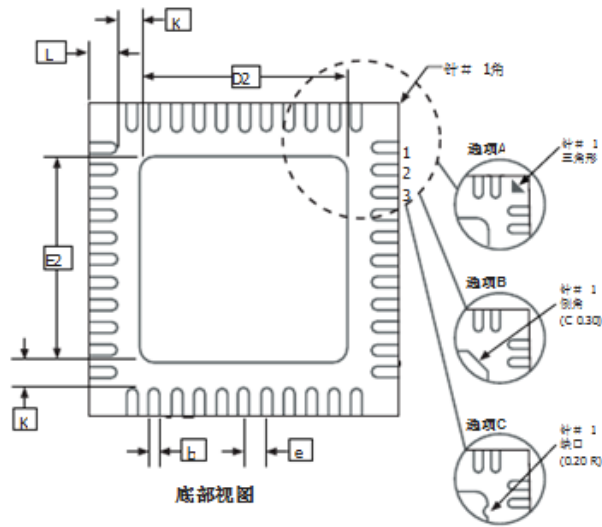




顶视图



SIDE 意见



底部视图

常见尺寸
(计量单位mm)

符号	民	响	最大	记
A	0.80	0.90	1.00	
A1	-	0.02	0.05	
A3	0.25 REF			
b	0.18	0.23	0.30	
D	6.90	7.00	7.10	
D2	5.00	5.20	5.40	
E	6.90	7.00	7.10	
E2	5.00	5.20	5.40	
e	0.50 BSC			
L	0.59	0.64	0.69	
K	0.20	0.26	0.41	

注意: JEDEC标准的MO-220. 图1 (SAW, 4.23) VKKD-3.