

特点

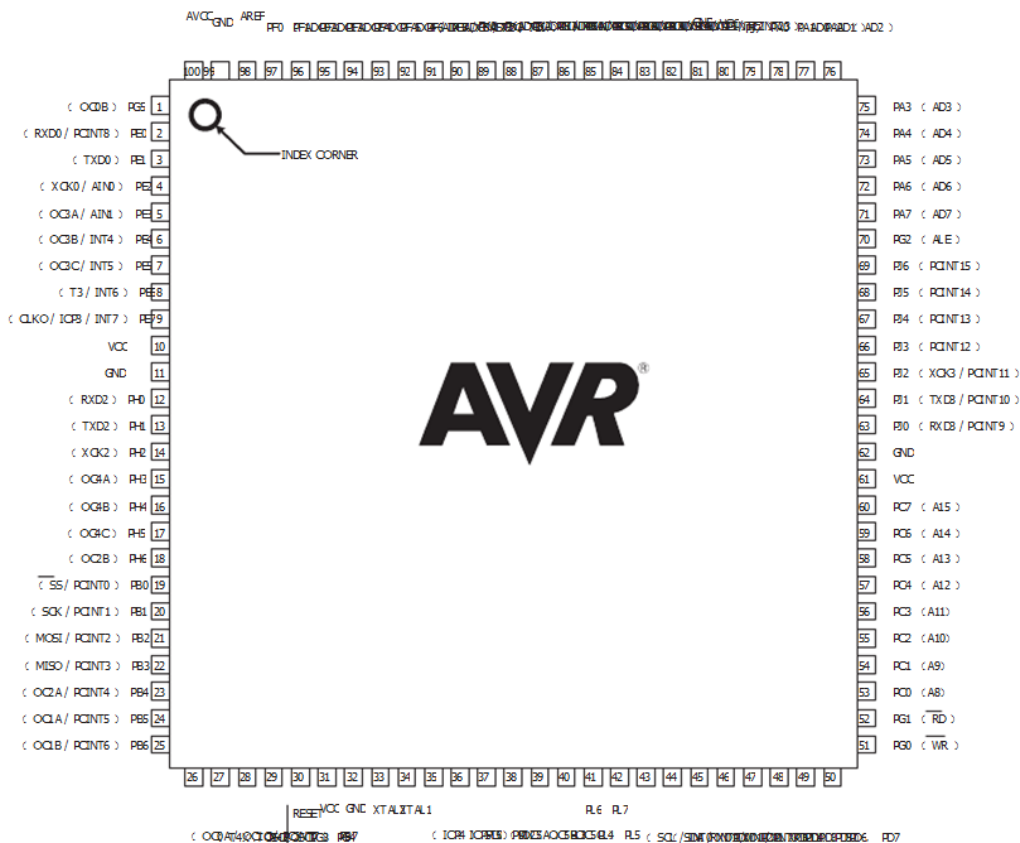
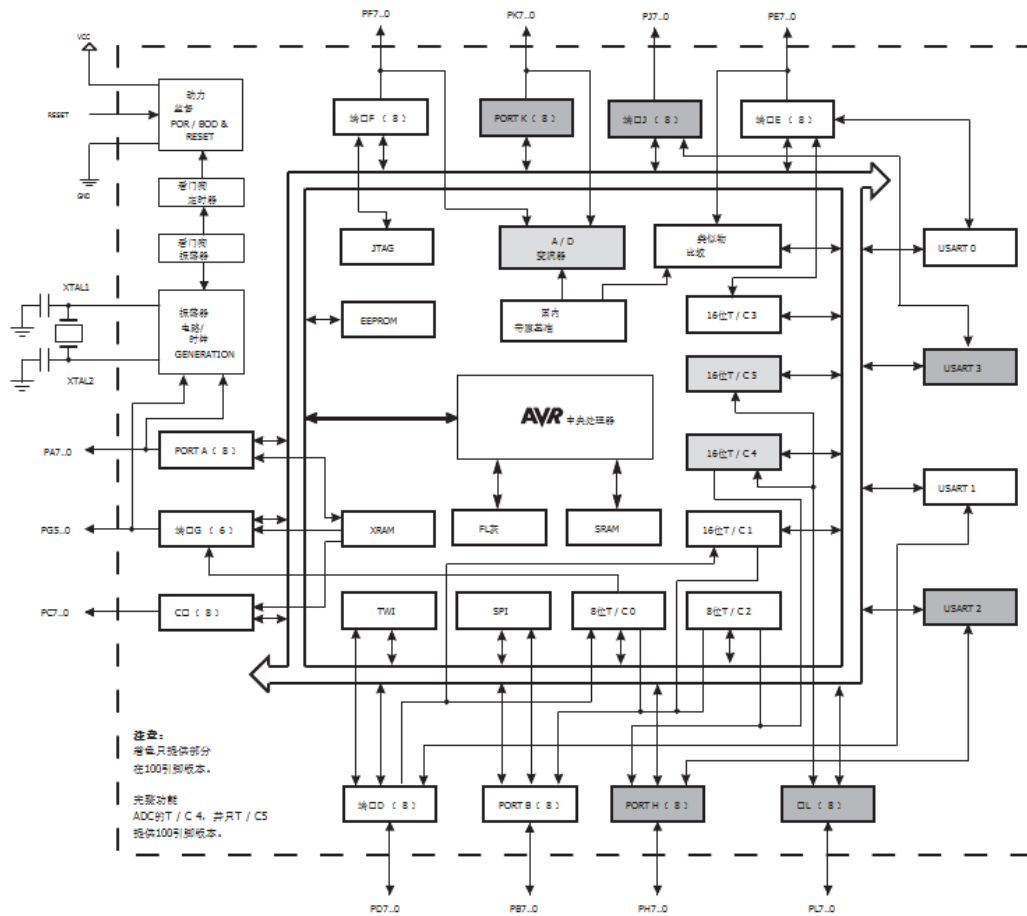
- 高性能、低功耗爱特梅尔 AVR[®] 8位微控制器
- 先进的RISC架构
 - 135条指令 - 大多数单时钟周期执行
 - 32 × 8个通用工作寄存器
 - 全静态工作
 - 高达16 MIPS的吞吐量@16MHz
 - 片上2周期乘法器
- 高耐用性非易失性内存段
 - 对在系统内可编程闪存64K / 128K / 256k位
 - 4K字节的EEPROM
 - 8K字节内部SRAM
 - 写/擦除周期: 10,000闪存/ EEPROM 100000
 - 数据保存: / 20年85°C百年, 在25°C
 - 可选Boot代码区具有独立锁定位
 - 在系统编程通过片上引导程序
 - 真正的同时读 - 写操作
 - 可以对锁定的软件安全
 - 精力: 高达64K字节的可选外部存储器空间
- ATMEL[®] QTouch[®] 软件支持
 - 电容式触摸按钮、滑块和滑轮
 - QTouch 软件和QMatrix[®] 收购
 - 多达64个感知通道
- 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
 - 四个16位定时器/计数器具有独立预分频器, Compare-和捕捉模式
 - 实时计数器具有独立振荡器
 - 四个8位PWM通道
 - 六/ 12个PWM通道, 可编程解决方案, 从2至16位 (ATmega1281 / 2561, ATmega640 / 二千五百六十分之一千二百八)
 - 输出比较控制器
 - 8/16通道, 10位ADC (ATmega1281 / 2561, ATmega640 / 二千五百六十分之一千二百八)
 - 双/四可编程的串行USART (ATmega1281 / 2561, ATmega640 / 二千五百六十分之一千二百八)
 - 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
 - 内部振荡器校准
 - 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
 - 54/86可编程I/O引线 (ATmega1281 / 2561, ATmega640 / 二千五百六十分之一千二百八)
 - 64 - 热QFN / MLF, 64引脚TQFP (ATmega1281 / 2561)
 - 100引脚TQFP, 100球CBGA (ATmega640 / 二千五百六十分之一千二百八)
 - 符合RoHS/无铅
- 温度范围:
 - -40 °C 至85°C工业
- 超低功耗
 - 主动模式: 1MHz时, 1.8V: 500µA
 - 掉电模式: 0.1µA@1.8V
- 速度等级:
 - ATmega640V / ATmega1280V / ATmega1281V :
 - 0 - 4MHz的@ 1.8V - 5.5V, 0 - 8MHz的@ 2.7V - 5.5V
 - ATmega2560V / ATmega2561V :
 - 0 - 2MHz的@ 1.8V - 5.5V, 0 - 8MHz的@ 2.7V - 5.5V
 - ATmega640 / ATMEGA1280 / ATmega1281 :
 - 0 - 8MHz的@ 2.7V - 5.5V, 0 - 16MHz的@ 4.5V - 5.5V
 - ATmega2560 / ATmega2561 :
 - 0 - 16MHz的@ 4.5V - 5.5V

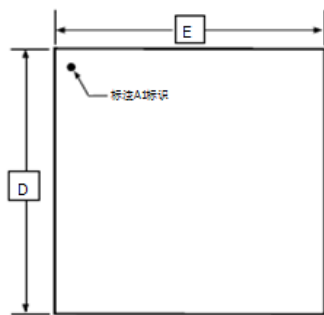


8位爱特梅尔
微控制器
同
64K/128K/256K
字节的系统
可编程
FL灰

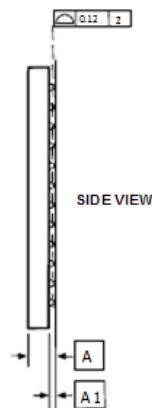
ATmega640/V
ATmega1280/V
ATmega1281/V
ATmega2560/V
ATmega2561/V

摘要

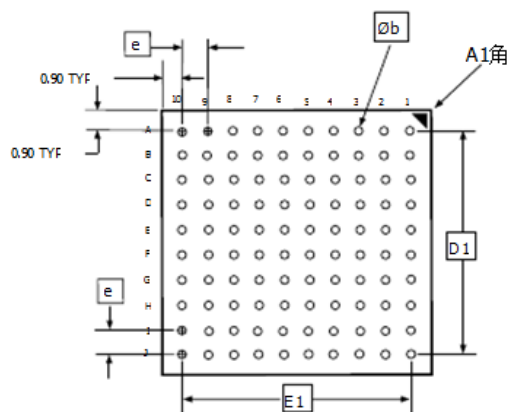




顶视图



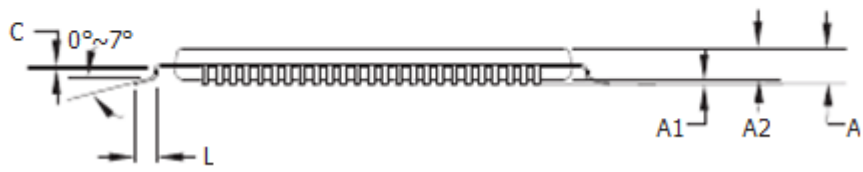
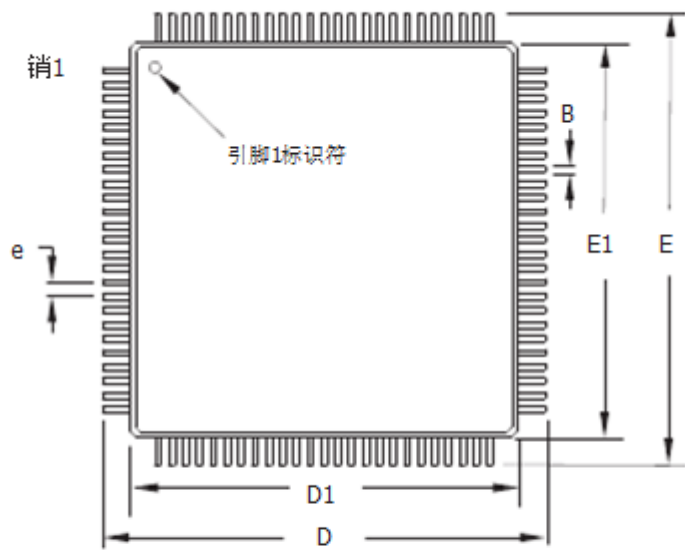
SIDE VIEW

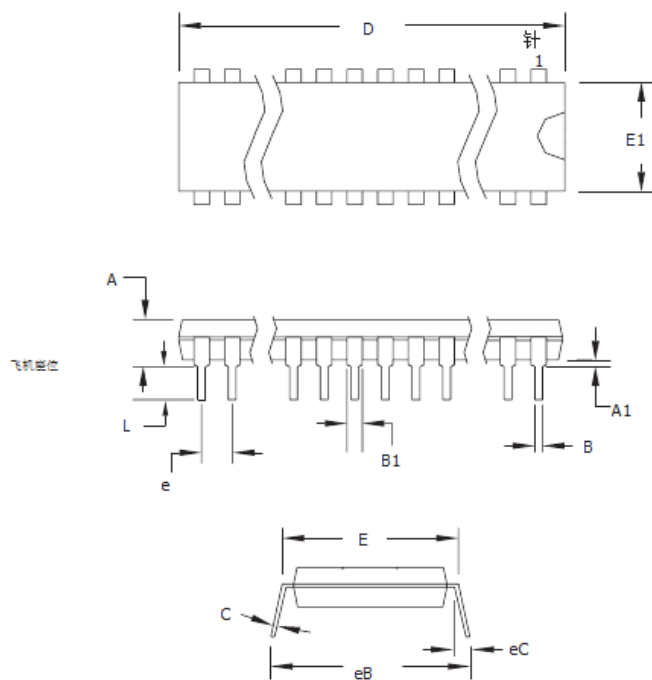


底部视图

常见尺寸
(计量单位mm)

符号	民	嘴	最大	记
A	1.10	-	1.20	
A1	0.30	0.35	0.40	
D	8.90	9.00	9.10	
E	8.90	9.00	9.10	
D1	7.10	7.20	7.30	
E1	7.10	7.20	7.30	
$\varnothing b$	0.35	0.40	0.45	
e	0.80 TYP			





注意事项：1. 本方案符合JEDEC的参考MS-001，变化AD。
 2. 尺寸D和E1不包括塑模毛边或突起。
 塑模的毛边或突起不得超过0.25毫米（0.010"）。

常见尺寸
 (计量单位mm)

符号	长	宽	最大	记
A	-	-	5.334	
A1	0.381	-	-	
D	24.892	-	26.924	注2
E	7.620	-	8.255	
E1	6.096	-	7.112	注2
B	0.356	-	0.559	
B1	1.270	-	1.551	
L	2.921	-	3.810	
C	0.203	-	0.356	
eB	-	-	10.922	
eC	0.000	-	1.524	
e	2.540 TYP			