

特点

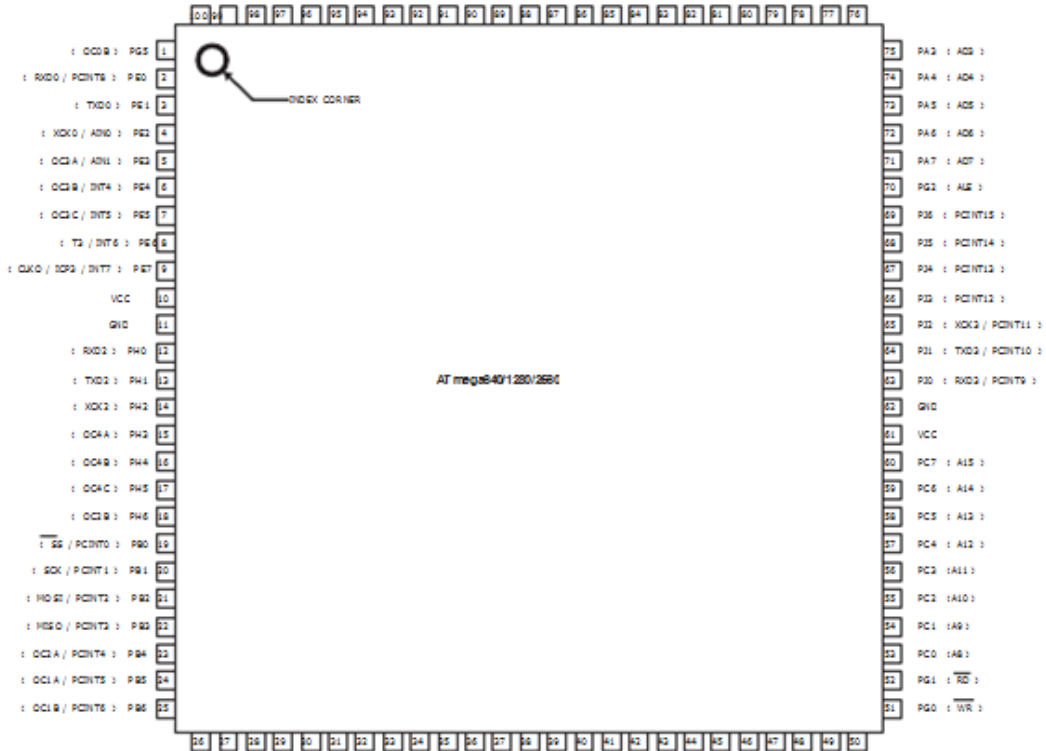
- 高性能，低功耗的AVR 8位微控制器
- 先进的RISC架构
 - 135条指令 - 大多数单时钟周期执行
 - 32个8位通用工作寄存器
 - 全静态工作
 - 高达16 MIPS的吞吐量，在16兆赫片上2周期乘法器
- 非易失性程序和数据存储器
 - 对在系统内可编程闪存64K/128K/256K字节
 - 耐力：10,000写/擦除周期
 - 可选Boot代码区具有独立锁定位在系统编程通过片上引导程序真正的同时读-写操作
 - 4K字节的EEPROM
 - 耐力：100,000写/擦除周期
 - 8K字节的片内SRAM
 - 高达64K字节的可选外部存储器空间
 - 可以对锁定的软件安全
- 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
 - 4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
 - 4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一千二百八十八)
 - 输出比较调制器
 - 8/16通道, 10位ADC (ATmega1281/2561, ATmega640/二千五百六十分之一千二百八十八)
 - 双/四可编程的串行USART (ATmega1281/2561, ATmega640/二千五百六十分之一千二百八十八)
 - 主/从SPI串行接口
 - 面向字节的2线串行接口
 - 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口线 (ATmega1281/2561, ATmega640/二千五百六十分之一千二百八十八)
 - 64-垫QFN/MLF, 64引脚TQFP (ATmega1281/2561)
 - 100引脚TQFP, 100球CBGA (ATmega640/二千五百六十分之一千二百八十八)
 - 符合RoHS/全绿
- 温度范围:
 - -40C至85 °C工业级
- 超低功耗
 - 主动模式: 1兆赫, 1.8V: 510 µA
 - 掉电模式: 0.1 µA在1.8V
- 速度等级 (见“最大速度与VCC”377页):
 - ATmega640V/ATmega1280V/ATmega1281V:
 - 0-4兆赫@ 1.8-5.5V, 0-8兆赫@ 2.7-5.5V
 - ATmega2560V/ATmega2561V:
 - 0-2兆赫@ 1.8-5.5V, 0-8兆赫@ 2.7-5.5V
 - ATmega640/ATmega1280/ATmega1281:
 - 0-8兆赫@ 2.7-5.5V, 0-16兆赫@ 4.5-5.5V
 - ATmega2560/ATmega2561:
 - 0-16兆赫@ 4.5-5.5V



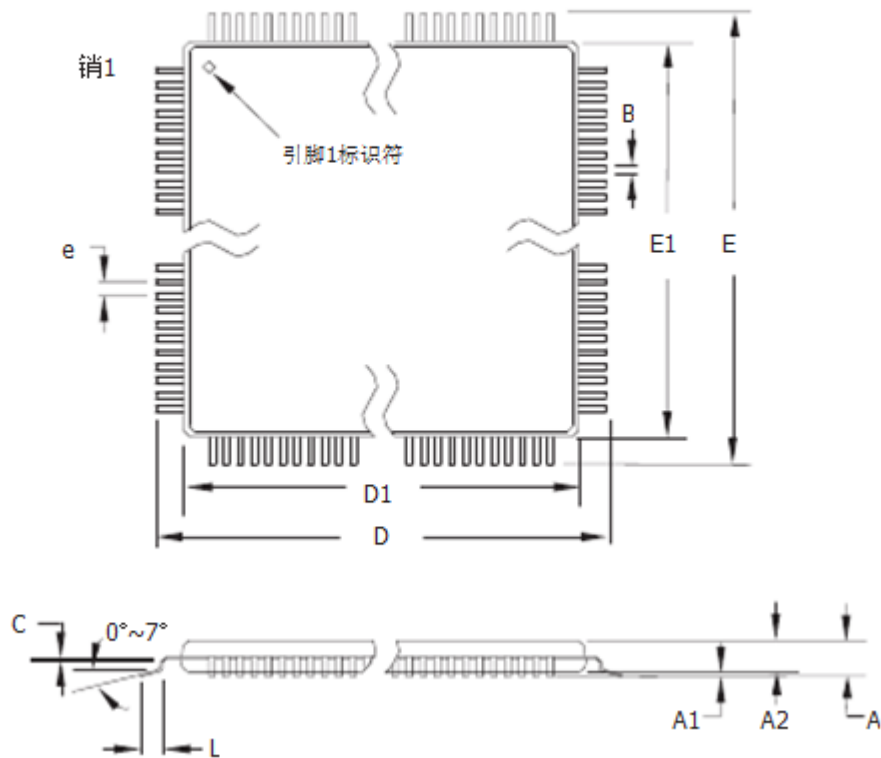
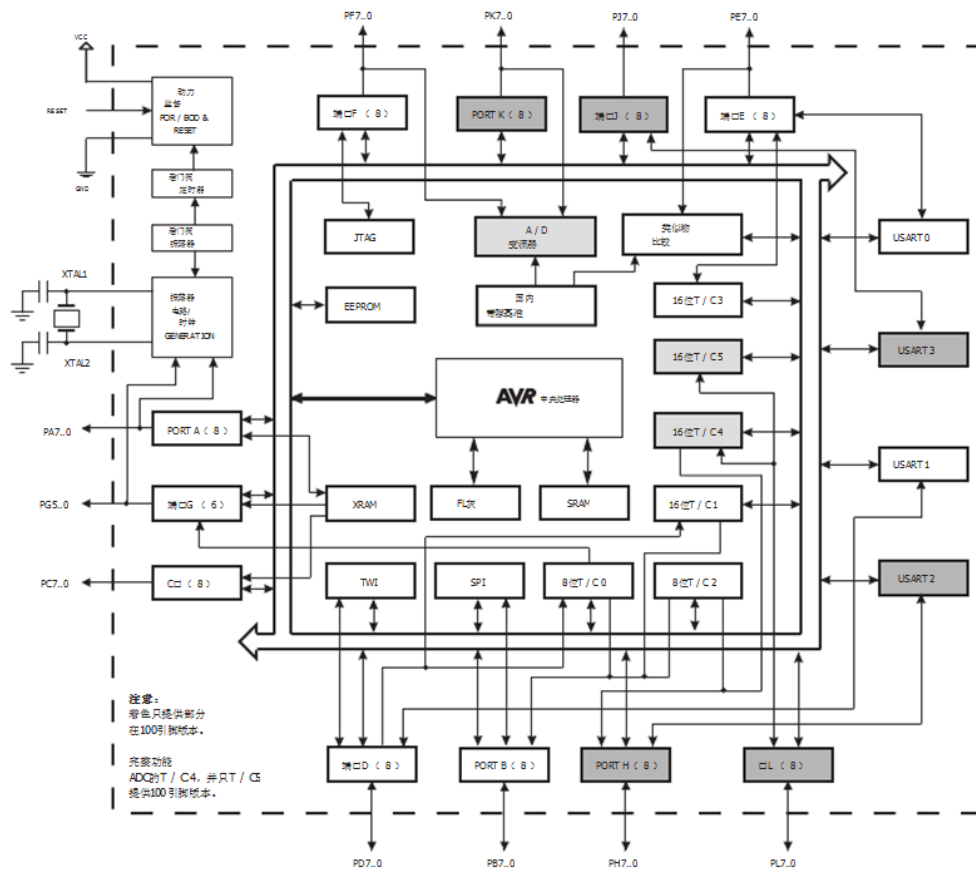
8-bit AVR[®]
微控制器
同
64K/128K/256K
字节的系统
可编程
FL灰

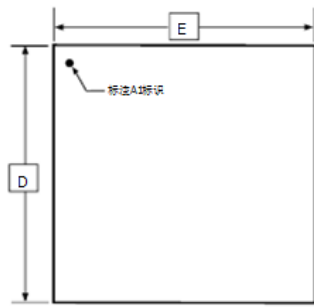
ATmega640/V
ATmega1280/V
ATmega1281/V
-
ATmega2560/V
ATmega2561/V

初步
摘要

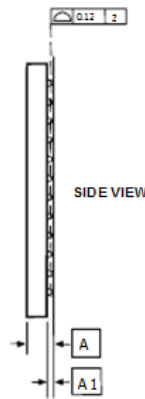


ATmega401280/280

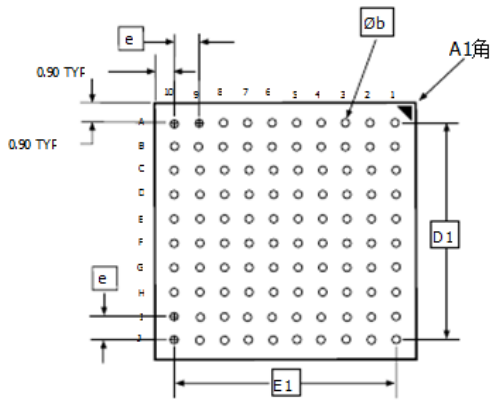




顶视图



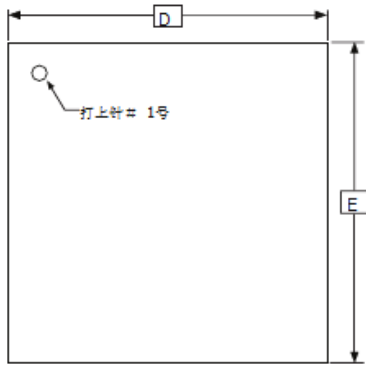
SIDE VIEW



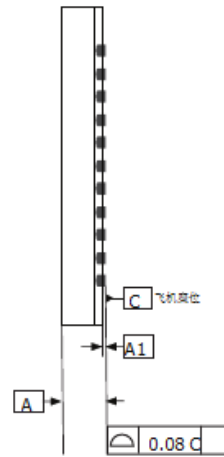
底部视图

常见尺寸
(计量单位mm)

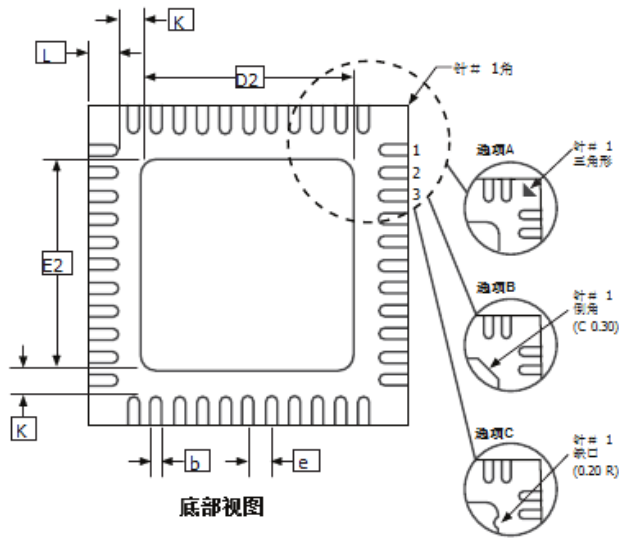
符号	最小	标准	最大	备注
A	1.10	-	1.20	
A 1	0.30	0.35	0.40	
D	8.90	9.00	9.10	
E	8.90	9.00	9.10	
D 1	7.10	7.20	7.30	
E 1	7.10	7.20	7.30	
$\varnothing b$	0.35	0.40	0.45	
e	0.80 TYP			



顶视图



SIDE 意见



底部视图

常见尺寸
(计量单位mm)

符号	民	嘴	最大	记
A	0.80	0.90	1.00	
A1	-	0.02	0.05	
b	0.18	0.25	0.30	
D	8.90	9.00	9.10	
D2	7.50	7.65	7.80	
E	8.90	9.00	9.10	
E2	7.50	7.65	7.80	
e	0.50 BSC			
L	0.35	0.40	0.45	
K	0.20	0.27	0.40	

注: 1. JEDEC标准MO-220, (SAW, 4.23)所示, 1. VMMD,
2.尺寸和公差符合ASMEY14.5M, 1994年.