

特点

- 高性能，低功耗的AVR 8位/16位AVR XMEGA微控制器
- 非易失性程序和数据存储器
 - 16K - 在系统的128K字节的自编程闪存
 - 4K的引导代码段具有独立锁定位
 - 1K - 2K字节EEPROM
 - 2K - 8K字节的片内SRAM
- 外设特性
 - 四通道DMA控制器，外部请求支持
 - 八通道事件系统
 - 5个16位定时器/计数器
 - 三个定时器/计数器有4个输出比较或输入捕捉通道
 - 两个定时器/计数器，2输出比较或输入捕捉通道
 - 高分辨率扩展上的所有定时器/计数器
 - 高级波形扩展一个定时器/计数器
 - 五个USART
 - 红外扩展一个USART
 - 两两线接口与双地址匹配（我²C和SMBus兼容）
 - 2个SPI（串行外设接口）外设
 - AES和DES加密引擎
 - 16位实时计数器具有独立振荡器
 - 一个十二个通道，12位，2 Msps的模数转换器
 - 一个双通道，12位，1 MSps数模转换器
 - 两个模拟比较器，窗口比较功能
 - 外部中断所有通用I/O引脚
 - 可编程看门狗定时器具有独立的片上超低功耗振荡器
- 单片机特性
 - 上电复位和可编程欠压检测
 - 与PLL内部和外部时钟选项

- 可编程多级中断控制器
- 睡眠模式：空闲模式，掉电，待机，省电，延长待机
- 高级编程，测试和调试接口
 - PDI（编程和调试接口）编程，测试和调试
- I/O和封装
 - 34可编程I/O线
 - 44引脚TQFP
 - 44 - 垫MLF
- 工作电压
 - 1.6 - 3.6V
- 高速性能
 - 0 - 12兆赫@ 1.6 - 2.7V
 - 0 - 32兆赫@ 2.7 - 3.6V

典型应用

- 工业控制
- 工厂自动化
- 楼宇控制
- 板控制
- 白色家电
- 气候控制
- ZigBee的
- 电机控制
- 联网
- 光纤
- 手持式电池供电的应用
- 电动工具
- 暖通空调
- 测光
- 医疗应用



8/16-bit AVR[®]
XMEGA A4
微控制器

ATxmega128A4
ATxmega64A4
ATxmega32A4
ATxmega16A4

初步

8069D-AVR-08/06



1. 订购信息

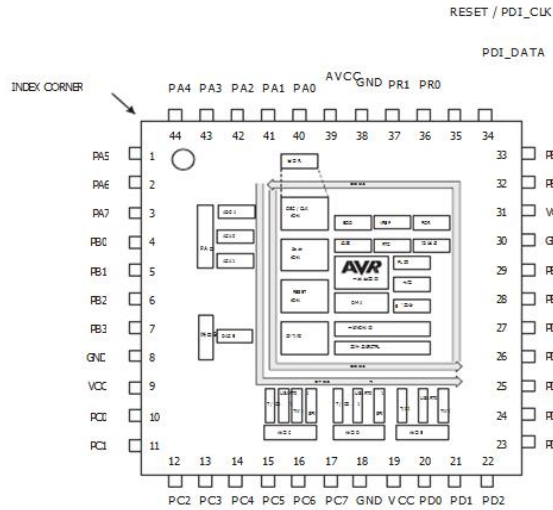
订购代码	闪存 (B)	E ² (B)	SRAM (B)	速度 (MHz)	电源	包	(1)(2)(3) 温度
ATxmega128A4-AU	128K + 4K	2K	8K	32	1.6 - 3.6V	44A	-40° - 85°
ATxmega64A4-AU	64K + 4K	2K	4K	32	1.6 - 3.6V		
ATxmega32A4-AU	32K + 4K	2K	4K	32	1.6 - 3.6V		
ATxmega16A4-AU	16K + 4K	1K	2K	32	1.6 - 3.6V		
ATxmega128A4-MU	128K + 4K	2K	8K	32	1.6 - 3.6V	44M1	
ATxmega64A4-MU	64K + 4K	2K	4K	32	1.6 - 3.6V		
ATxmega32A4-MU	32K + 4K	2K	4K	32	1.6 - 3.6V		
ATxmega16A4-MU	16K + 4K	1K	2K	32	1.6 - 3.6V		

- 注意事项 1. 该装置也可在晶圆形式提供。请联系您当地爱特梅尔销售办事处详细的订购信息。
 2. 无铅封装，符合欧洲指令对有害物质指令 (RoHS指令) 的限制。还无卤素和完全环保。
 3. 包装信息，请参阅 [第59页的“封装信息”](#)。

套餐类型	
44A	44引脚，10 × 10mm 的机身尺寸为1.0mm 机身厚度，0.8 mm 引脚间距，超薄塑料四方扁平封装 (TQFP)
44M1	44引脚，7 × 7 × 1.0 mm 主体，引脚间距0.50毫米，5.20毫米裸露焊盘，微引脚框架封装 (MLF)

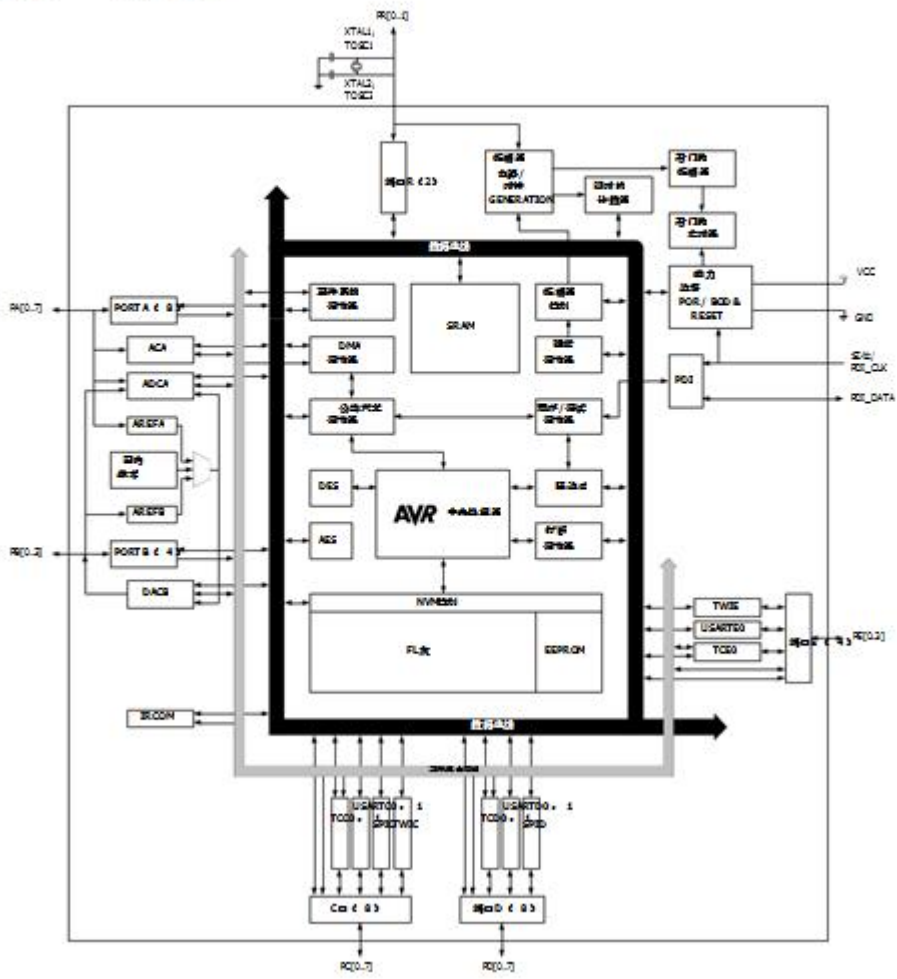
2. 引脚/框图

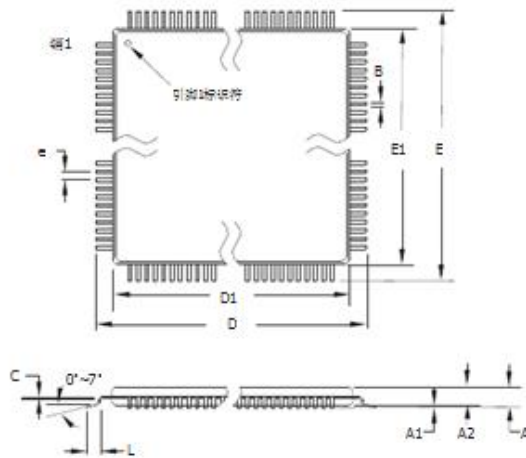
图2.1。 博克图和TDFP，引脚排列。



3.1 概图

图 3-1 XMEGA A4 框图





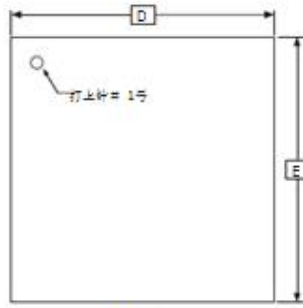
典型尺寸
(单位: mm)

符号	低	高	最大	注
A	-	-	1.2	
A1	0.05	-	0.15	
A2	0.95	1.0	1.05	
D	11.75	12.00	12.25	
D1	9.90	10.00	10.10	注2
E	11.75	12.00	12.25	
E1	9.90	10.00	10.10	注2
B	0.3	-	0.45	
C	0.05	-	0.2	
L	0.45	-	0.75	
e	0.80 TYP			

- 注意事项:
1. 本方符合JEDEC的参考MS-026, 变化ACB.
 2. 尺寸D1和E1不包括引脚突出, 允许突出量在±0.25毫米. 尺寸D1和E1是最大引脚间距尺寸, 包括焊点不平整.
 3. 引脚间距为0.10毫米最大.

10/5/2001

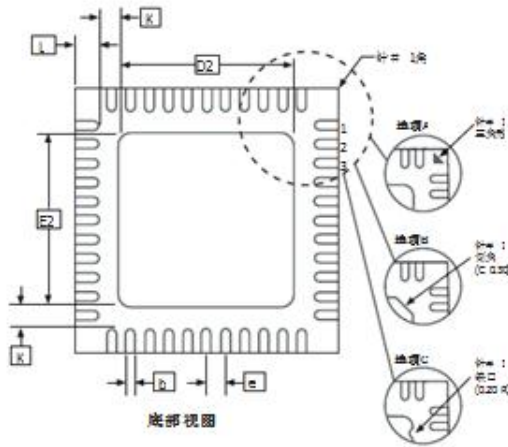
2325百汇公司 圣何塞, 加利福尼亚95131	标题 44A, 44引脚, 10 x 10mm的机身尺寸为1.0mm的机身厚度, 0.8毫米引脚间距, 超薄塑料四方扁平封装 (TQFP)	图号	指示表
		44A	6



顶视图



SIDE 侧视图



底部视图

常见尺寸
(单位: mm)

符号	最小	典型	最大	注
A	0.80	0.90	1.00	
A1	-	0.02	0.05	
A3	0.25 REF			
b	0.18	0.23	0.30	
C	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	0.35	0.64	0.88	
K	0.20	0.26	0.41	

注意: JEDEC标准的MO-Z20, 图1 (SAW, 4.23) W00D-3.

5/27/06



2325百汇辰
柔佛高, 加利塔尼亚95131

标题

44M1, 44磁, 7x7 x1.0 mm零件, 引线间距0.50毫米,
5.20毫米模高, 微引线模高射透 (MLF)

图号

44M1

图示表

G