

特点

- 高性能，低功耗的AVR 8位微控制器
- 先进的RISC架构
 - 130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16 MIPS的吞吐量，在16兆赫
 - 片上2周期乘法器
- 高耐用性非易失性内存段
 - 在系统内可编程的Flash程序存储器
 - 32K字节 (ATmega329 / ATmega3290)
 - 64K字节 (ATmega649 / ATmega6490)
 - 非易失性存储器EEPROM
 - 1K字节 (ATmega329 / ATmega3290)
 - 2K字节 (ATmega649 / ATmega6490)
 - 内部SRAM
 - 2K字节 (ATmega329 / ATmega3290)
 - 4K字节 (ATmega649 / ATmega6490)
 - 写/擦除周期: 10,000内存/EEPROM 100,000
 - 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
- 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
 - 4 x 25段LCD驱动器 (ATmega329 / ATmega649)
 - 4 x 40段LCD驱动器 (ATmega3290 / ATmega6490)
 - 两个8位定时器/计数器具有独立预分频器和比较模式
 - 1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
 - 四个PWM通道
 - 8通道, 10位ADC
 - 可编程的串行USART
 - 主/从SPI串行接口
 - 与启动条件检测器的通用串行接口
 - 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
 - 五种休眠模式: 空闲模式, ADC噪声抑制, 省电, 掉电, 和待机
- I/O和封装
 - 53/68可编程I/O线
 - 64引脚TQFP封装, 64 - QFN垫/MLF和100引脚TQFP
- 速度等级:
 - ATmega329V / ATmega3290V / ATmega649V / ATmega6490V :
 - 0 - 4兆赫 @ 1.8 - 5.5V, 0 - 8兆赫 @ 2.7 - 5.5V
 - ATmega329 / 3290 / 六千四百九十分之六百四十九:
 - 0 - 8兆赫 @ 2.7 - 5.5V, 0 - 16兆赫 @ 4.5 - 5.5V
- 温度范围:
 - -40 °C至85°C工业
- 超低功耗
 - 主动模式:
 - 为1 MHz, 1.8V: 350 μA
 - 32千赫, 1.8V: 20 μA (包括振荡器)
 - 32千赫, 1.8V: 40 μA (包括振荡器和LCD)
 - 掉电模式:
 - 100 nA的在1.8V



8-bit AVR[®]

微控制器

与系统

可编程

FL灰

ATmega329/V

ATmega3290/V

ATmega649/V

ATmega6490/V

初步



1. 引脚配置

图1-1 • 引脚排列ATmega3290 / 6490

TQFP

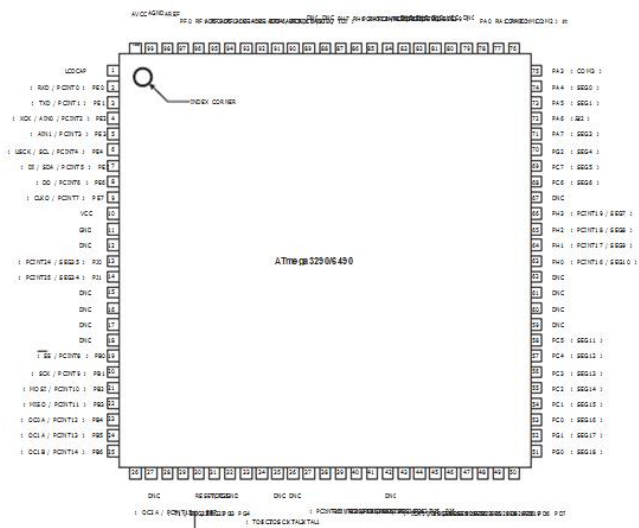
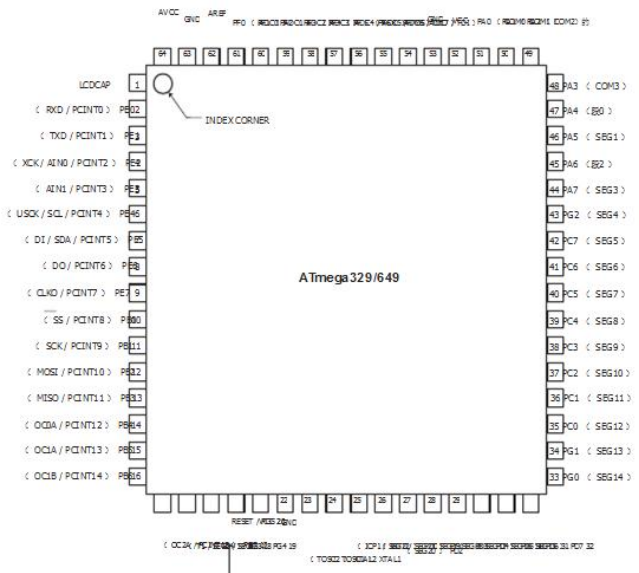


图1-2 • 引脚排列ATmega329 / 649



注意：该QFN / MLF封装下的大型中心垫片由金属制成，并在内部CON组连接至GND。应焊接或粘在板上，以保证良好的机械稳定性。如果中央垫悬空，包可能放松从董事会。

2. 免责声明

包含在该数据表中的典型值是基于模拟和表征在相同的工艺技术生产的AVR微控制器。最小值和最大值将是可利用的设备，其特征在于后。

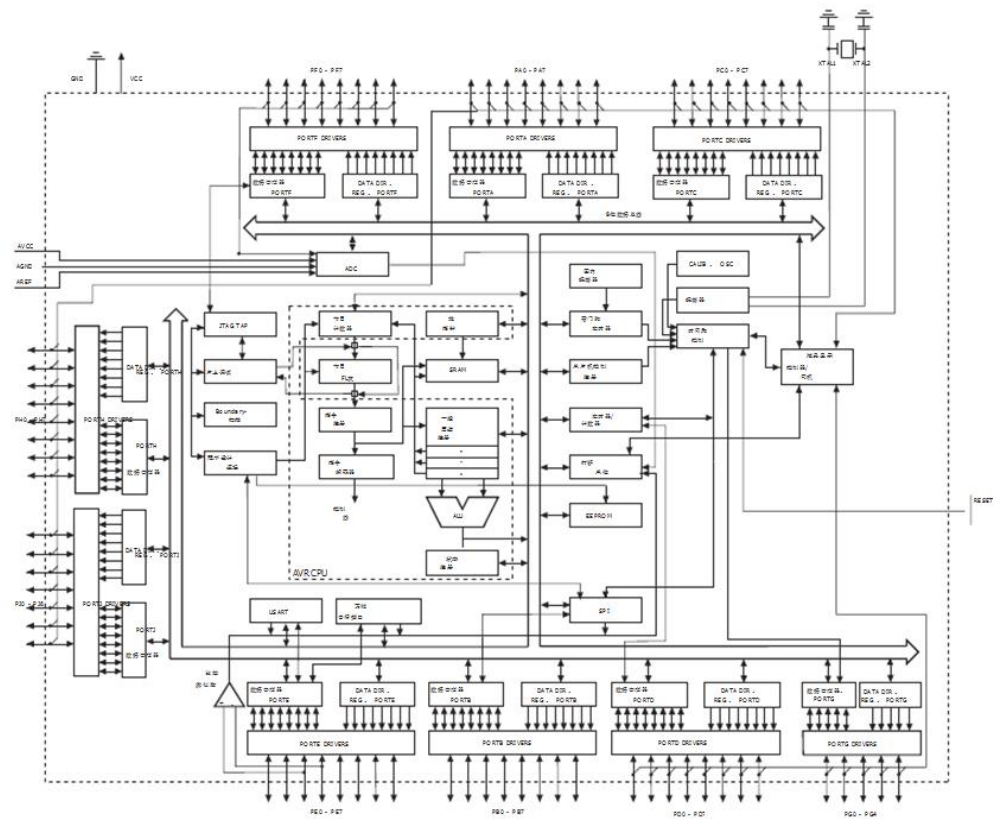
3. 概述

在ATmega329 / 3290 / 六千四百九十分之六百四十九是一款基于AVR的低功耗8位CMOS微控制器增强型RISC architecture真实存在。通过在单个时钟周期，ATmega329执行强大的指令 / 3290 / 六千四百九十分之六百四十九的数据吞吐率每MHz接近1 MIPS使系统设计师能够优化功耗和处理速度之间。



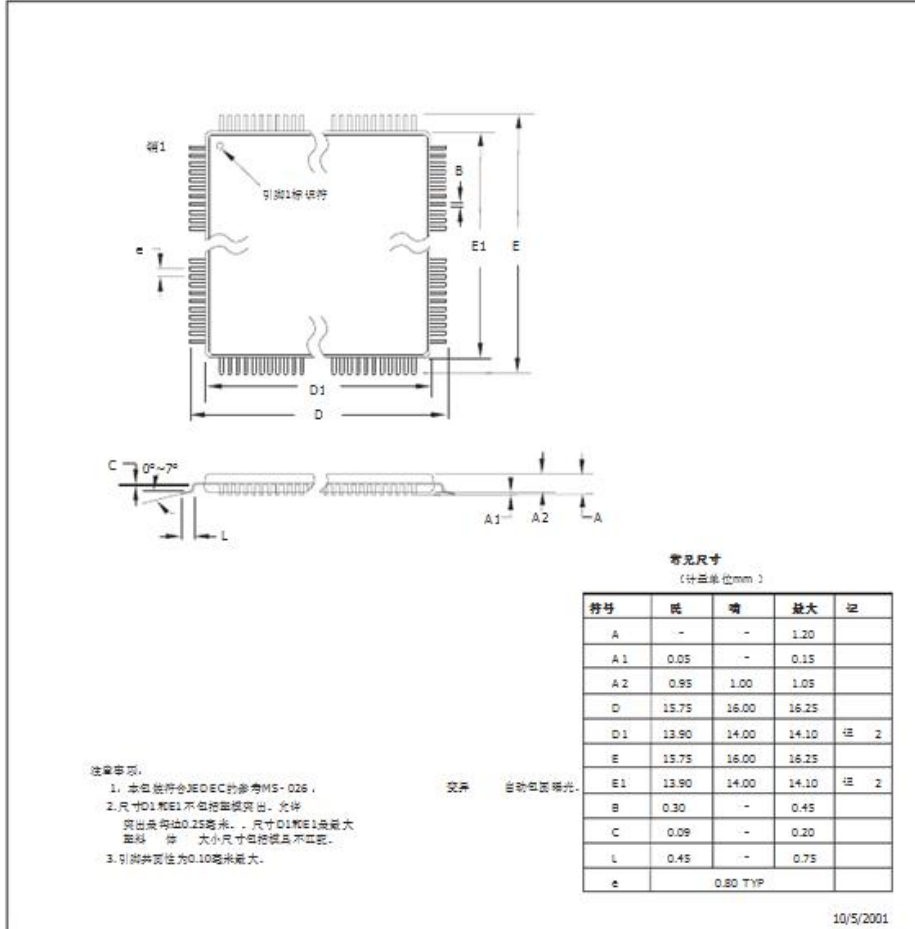
3.1 框图

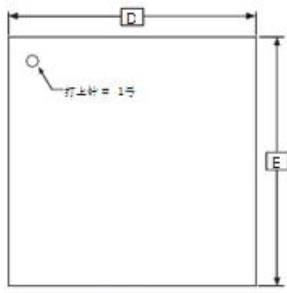
图3.1。 框图



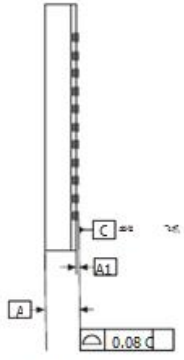
34.包装信息

34.1 64A

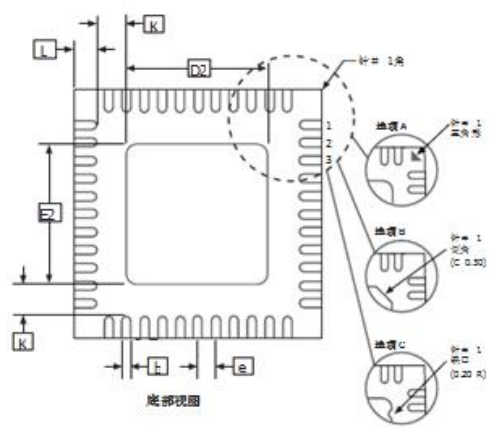




顶视图



SIDE 侧视图



底部视图

常见尺寸
(计量单位 mm)

符号	低	高	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	5.20	5.40	5.60	
E	8.90	9.00	9.10	
E2	5.20	5.40	5.60	
e	0.50 BSC			
L	0.35	0.40	0.45	
K	1.25	1.40	1.55	

注: 1. JEDEC 标准 MO-220, (SAA零件) 图: 1, VMMMD.
2. 尺寸 和 公差符合 ASMEY14.5M, 1994年.

5/25/06

AVX 2325 官汇原
圣 圣何塞, CA 95131

标题
64M1, 64座, 9x9x1.0 mm 载体, 引线间距0.50毫米,
5.40毫米标准焊盘, 微引线封装技术 (MLF)

图号:
64M1

指示录
G