

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器
 - 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
 - 1个16位定时器/计数器具有独立预分频器, 比较功能和捕获模式
 - 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, 可选每增益为1倍, 10倍或200倍
 - 面向字节的两线串行接口
 - 单/双可编程的串行USART (ATmega644, ATmega164 / 324)
 - 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PQFP, 44引脚TQFP和44 - QFN / MLF
- 工作电压
 - 1.8 - 5.5V的ATmega164 / 324 / 644V
 - 2.7 - 5.5V的ATmega164 / 六百四十四分之三百二十四
- 速度等级
 - ATmega164 / 324 / 644V: 0 - 4MHz的@ 1.8 - 5.5V, 0 - 10MHz的@ 2.7 - 5.5V
 - ATmega164 / 644分之324: 0 - 10MHz的@ 2.7 - 5.5V, 0 - 20MHz的@ 4.5 - 5.5V
- 功耗在1MHz, 3V, 25°C的ATmega644
 - 活动: 240 μ A @ 1.8V, 1MHz的
 - 掉电模式: 0.1 μ A @ 1.8V



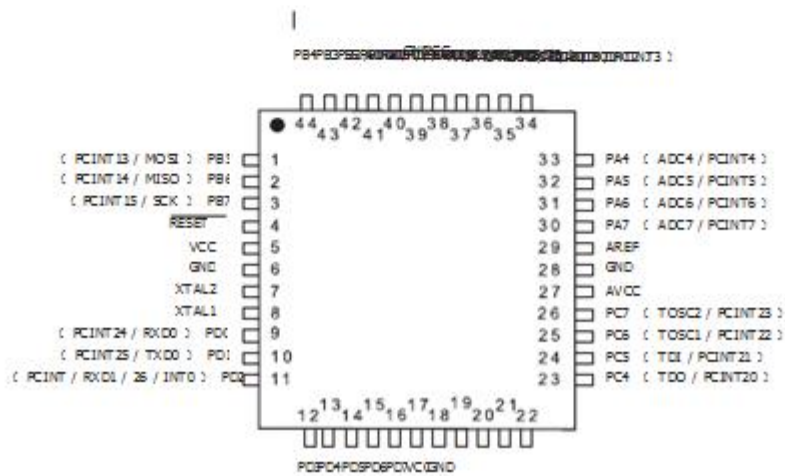
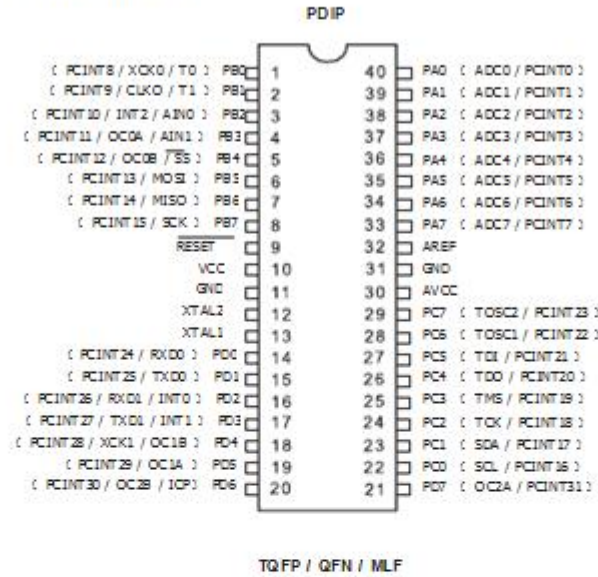
8-bit AVR[®]
微控制器
与16/32 / 64K
字节的系统
可编程
FL灰

ATmega164/V
ATmega324/V
ATmega644/V

ADVANCE
信息
摘要

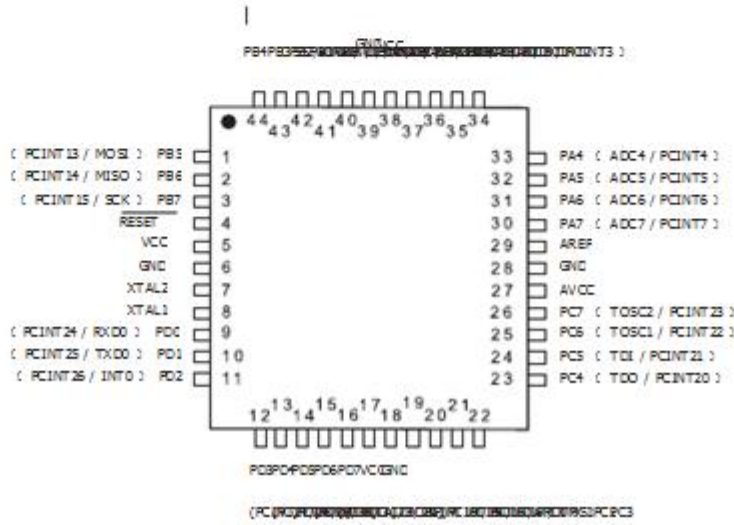
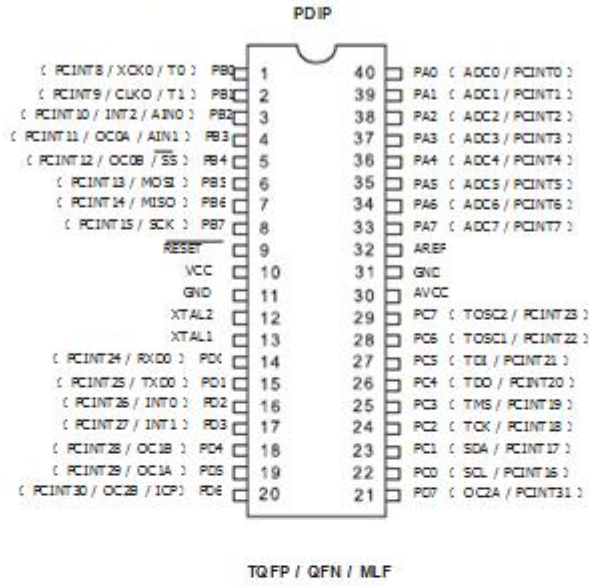


图1. 引脚排列ATmega164 / 324



ATmega164/324/644

图2中. 引脚排列ATmega644



放弃

包含在该数据表中的典型值是基于模拟和标定特性
化上相同的工艺技术生产的AVR微控制器。最
和最大值将是可利用的设备，其特征在于后。

概观

在ATmega164 / 六百四十四分之三百二十四是一款基于AVR的低功耗8位CMOS微控制器
增强的RISC架构，通过在单个时钟周期内执行强大的指令。
在ATmega164 / 六百四十四分之三百二十四的数据吞吐量高达1 MIPS每MHz，从而可以
系统设计人员在功耗和处理速度之间。

框图

网络连接图。

