

## 特点

- 采用了ARM7TDMI™ ARM的Thumb处理器内核
  - 高性能32位RISC架构
  - 高密度的16位指令集
  - 领先的MIPS/瓦
  - 嵌入式ICE（在线仿真）
- 8K字节的片内SRAM
- 完全可编程的外部总线接口（EBI）
  - 128M的最大字节数外部地址空间
  - 8芯片选择
  - 软件可编程的8位/16位外部数据总线
- 8个优先级，独立可屏蔽的向量中断控制器
  - 7个外部中断，包括高优先级，低延迟中断请求
- 50可编程I/O线
- 6通道16位定时器/计数器
  - 6外部时钟输入和2多用途I/每通道O引脚
- 3个USART
- 主/从SPI接口
  - 8位到16位可编程数据长度
  - 4外部从芯片选择
- 可编程看门狗定时器
- 8通道10位ADC
- 2通道10位DAC
- 时钟发生器，带有片上主振荡器和PLL的乘
  - 3至20 MHz频率范围内主振荡器
- 实时时钟，带有片上32 kHz振荡器
  - 电池备份操作和外部报警
- 8通道外设数据控制器的USART和SPI接口
- 先进的电源管理控制器（APMC）
  - 正常，等待，速度慢，待机和掉电模式
- IEEE 1149.1 JTAG上的所有数字引脚的边界扫描
- 全静态操作：0 Hz至33 MHz的内部频率范围  
在VDDCORE = 3.0V，85°C

- 2.7V至3.6V核心工作电压范围，2.7V至5.5V I/O工作电压范围
- 2.7V至3.6V的模拟工作范围
- 1.8V至3.6V备用电池工作范围
- 2.7V至3.6V振荡器和PLL工作范围
- -40°C至+85°C温度范围
- 采用176引脚TQFP或176球BGA封装

## 描述

在AT91M55800A是Atmel公司AT91 16位/32位微控制器家族的一员，这是一款基于ARM7TDMI处理器内核。该处理器具有高性能32位RISC体系结构具有高密度的16位指令集和非常低的功耗。此外，大量国内的编组寄存器产生非常快的异常处理，从而使该器件非常适用于实时控制应用。

完全可编程的外部总线接口可直接连接到片存储器中一样快，一个时钟周期为一个读或写操作。一个8级优先级依次与外设数据控制器结合性向量中断控制器显著提高该装置的实时性能。

该器件采用Atmel的高密度CMOS技术制造。通过combin-荷兰国际集团的ARM7TDMI处理器内核，片上SRAM，广泛的外设功能，模拟接口和低功耗振荡器单片芯片，Atmel公司在AT91M55800A是一个功能强大的微控制器，它提供了一种高度灵活和成本有效地解决了许多超低功率应用。



AT91  
ARM® 拇指®  
微控制器

AT91M55800A  
摘要

软件174585 - AT ARM - 2月2日



注：这是一个总括性文件，一个完整的文档  
可在我们的网站www.atmel.com。

图 1. 176引脚TQFP封装引脚

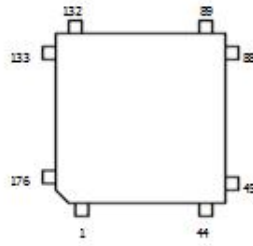
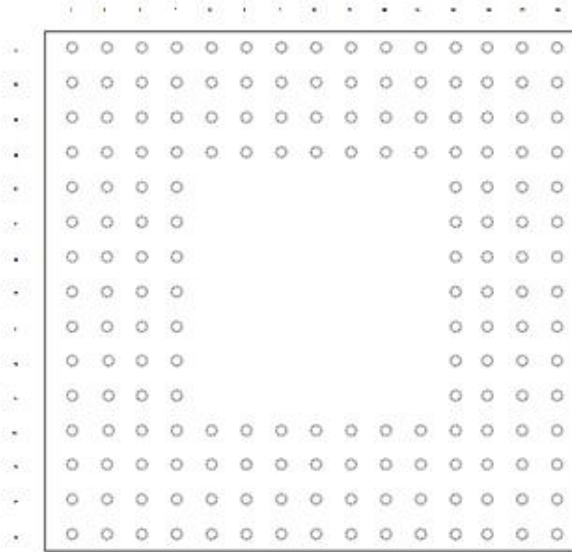


图 2中. 176球BGA封装





### 包装信息

图4中。 176引脚型四方形封装封装图

