

## 特点

- 高性能，低功耗的AVR® 8位微控制器
- 先进的RISC架构
  - 129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1 MIPS的吞吐量每MHz
    - 片上2周期乘法器
- 数据和非易失性程序存储器
  - 16K字节的系统内可编程程序存储器的闪存
    - 耐力：10,000写/擦除周期
    - 可选Boot代码区具有独立锁定
  - 在系统编程通过片上引导程序
- 真正的同时读 - 写操作
  - 512字节的系统内可编程EEPROM
- 耐力：100,000写/擦除周期
  - 1024字节的片内SRAM
  - 可以对锁定的闪存程序存储器和EEPROM数据安全
- 片上调试接口（ debugWIRE的）
- 外设特性
  - 两个或三个12位高速PSC（功率级控制器）与4位分辨率增强
    - 非重叠反向PWM输出引脚具有灵活的死区时间
    - 可变的PWM占空比和频率
    - 所有PWM寄存器的同步更新
    - 自动停止功能的事件驱动PFC实现
    - 在150 kHz的输出频率低于25Hz的步长
    - PSC2有4个输出引脚和输出矩阵
  - 一个8位通用定时器/计数器具有独立预分频器和捕获模式
  - 1个16位通用定时器/计数器具有独立预分频器，比较模式和拍摄模式
  - 可编程的串行USART
    - 标准UART模式
    - 16/17位双相模式DALI通信
  - 主/从SPI串行接口
  - 10位ADC
    - 多达11个单端通道和2个全差分ADC通道对
    - 可编程增益（5倍，10倍，20倍，40倍的差分通道）
    - 内部参考电压
  - 10位DAC
  - 两个或三个模拟比较器与电阻阵来调整比较电压
  - 4外部中断
  - 可编程看门狗定时器具有独立的片上振荡器
- 单片机特性
  - 低功耗空闲模式，噪声抑制，模式和掉电模式
  - 上电复位和可编程欠压检测
  - 中位可编程I/O空闲旗阵（4字节）



8-bit AVR®

微控制器

有16K字节

在系统

可编程

FL灰

AT90PWM216

AT90PWM316

摘要

7710CS-AVR-01/08



3.引脚配置

图3-1 • SOIC 24引脚封装

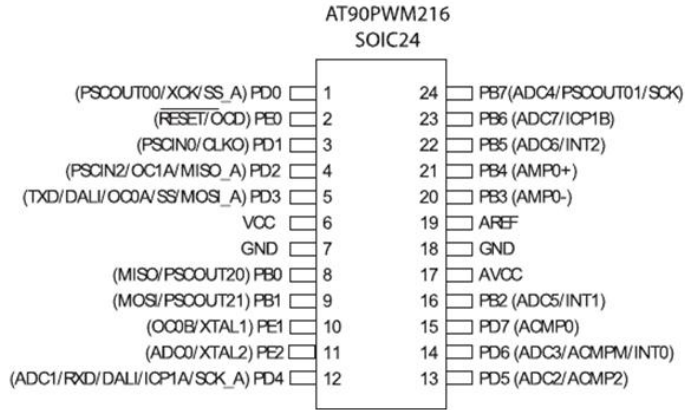


图3-2 • SOIC 32引脚封装

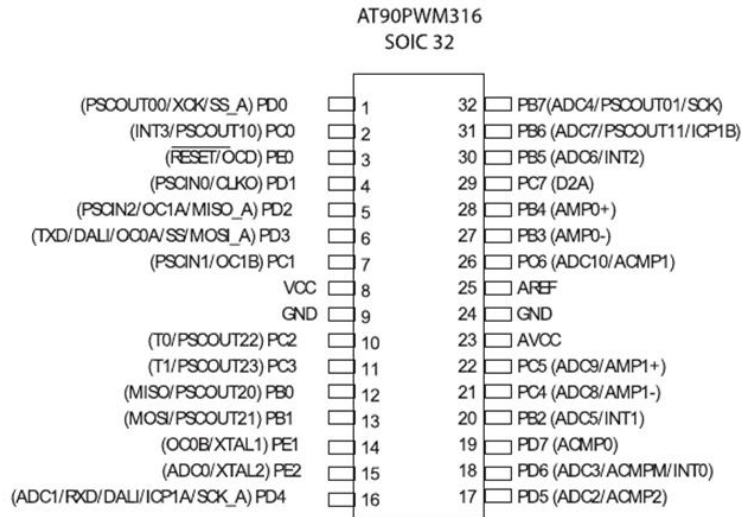
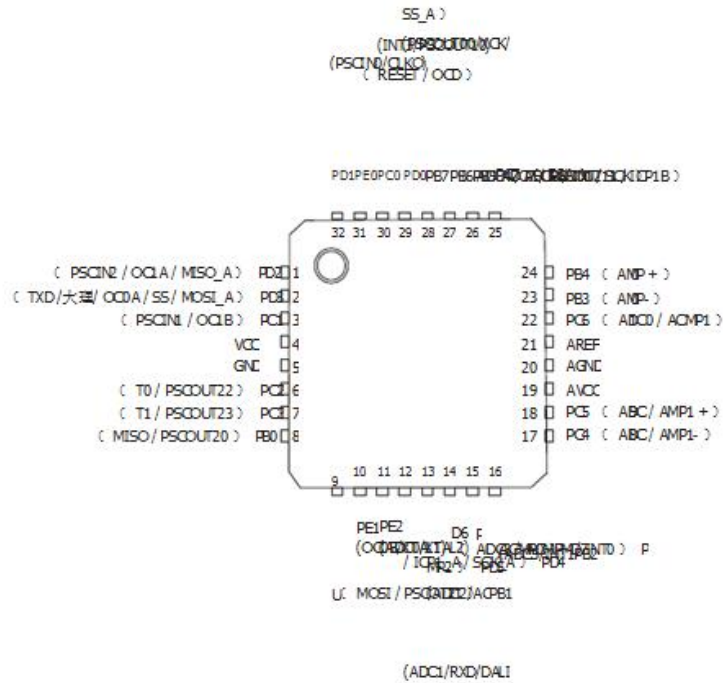
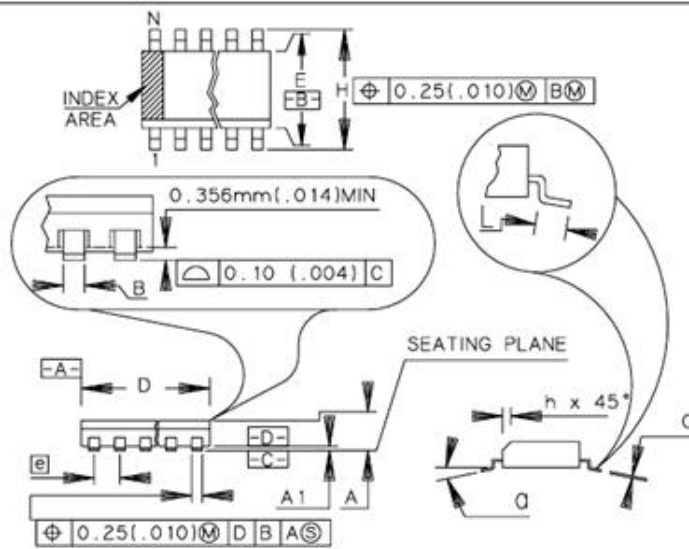




图3-3. QFN32 (7 × 7 mm) 封装.

AT90PWM316





	MM		INCH	
A	2.35	2.65	.093	.104
A1	0.10	0.30	.004	.012
B	0.35	0.49	.014	.019
C	0.23	0.32	.009	.013
D	15.20	15.60	.599	.614
E	7.40	7.60	.291	.299
e	1.27	BSC	.050	BSC
H	10.00	10.65	.394	.419
h	0.25	0.75	.010	.029
L	0.40	1.27	.016	.050
N	24		24	
a	0*		B*	

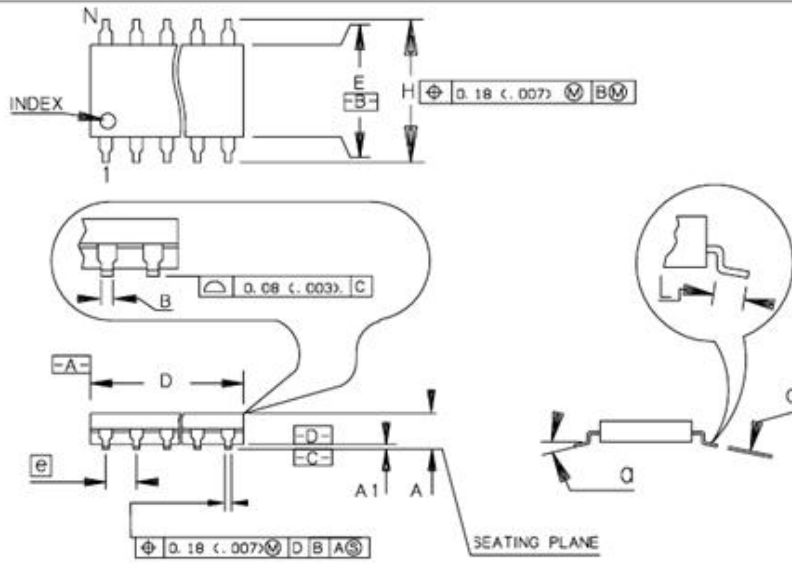
07/27/07



Atronic S.A.  
La Charbonne - BP 70602  
64306 Narbonne Cedex 3 - France

TITLE  
TD, 24 - Lead, 0.300" Body Width  
Plastic Gull Wing Small Outline Package (SOIC)

DRAWING No.	REV.
TD	A



	MM		INCH	
	Min	Max	Min	Max
A	2.29	2.54	.090	.100
A1	0.10	0.25	.004	.010
B	0.36	0.51	.014	.020
C	0.15	0.32	.006	.013
D	20.57	20.88	.810	.822
E	7.42	7.60	.292	.299
e	1.27	BSC	.050	BSC
H	10.29	10.64	.405	.419
L	0.53	1.04	.021	.041
N	32		32	
a	4*		4*	

07/27/07

Almél Nantes S.A.  
La Charrière - BP 70602  
44300 Nantes Cedex 3 - France

TITLE  
T4, 32 - Lead, 0.300" Body Width  
Plastic Gull Wing Small Outline Package (SOIC)

DRAWING No. REV.  
T4 A