

AC01(TX) 苹果lighting数据线芯片

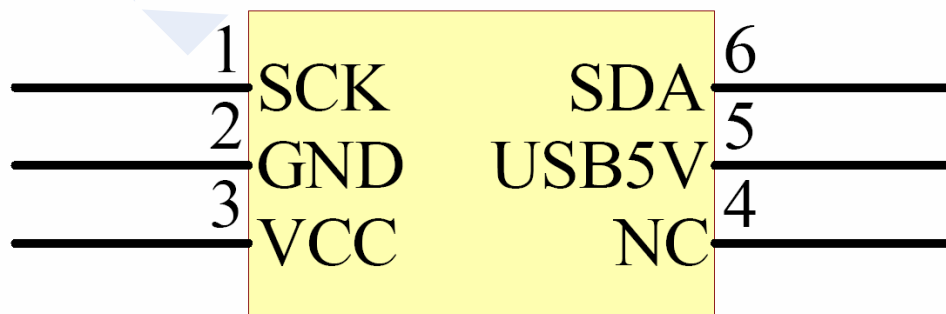
◆ 概述:

AC01(TX) 是一款苹果lighting数据线芯片，完美兼容市面上所有带lighting接口的苹果产品，完成充电和数据传输功能。

◆ 产品特点:

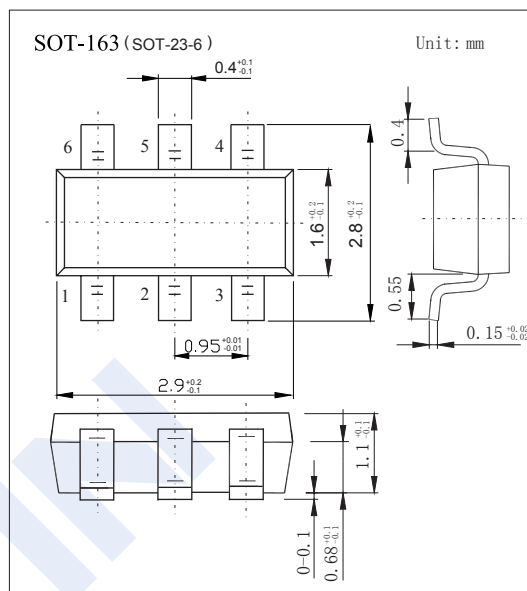
- ※ 电源电压范围：1.8V~5.5V
- ※ 外围应用电路简单
- ※ 内置静电保护电路
- ※ 内置振荡器
- ※ 内置存储器
- ※ 工作温度范围为 0 ~70℃
- ※ 工作稳定，兼容性好
- ※ 尺寸小，采用 SOT23-6 封装形式

◆ 引脚定义:



◆ 引脚描述:

| 管脚序号 | 管脚名称 | 管脚功能 |
|------|-------|----------------------|
| 1 | SCK | MOS 开关控制脚 |
| 2 | GND | 地 |
| 3 | VCC | 电源脚，接 lighting 口 VCC |
| 4 | NC | 空脚 |
| 5 | USB5V | 电源脚，接 5V |
| 6 | SDA | 数据脚 |



AC01(TX) 苹果lighting数据线芯片

◆ 电气特性:

| 符号 | 描述 | 条件 | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 |
|-----------|----------------|----------------------|-----|------|-----|----|
| VDD | 工作电压范围 | | 1.8 | | 5.5 | V |
| IDD | 工作电流 | VDD=5V | 1.5 | 3 | 4.5 | mA |
| VIH | 输入高电平 | VDD=5V | | 1.73 | VDD | V |
| | | VDD=3V | | 1.15 | VDD | V |
| | | VDD=1.8V | | 0.8 | VDD | V |
| VIL | 输入低电平 | VDD=5V | GND | 1.5 | | V |
| | | VDD=3V | GND | 0.96 | | V |
| | | VDD=1.8V | GND | 0.6 | | V |
| VOH (SDA) | SDA 脚输出高电平 | IOH=-12mA, VDD=5V | 3.9 | 4.35 | | V |
| VOL (SDA) | SDA 脚输出低电平 | IOL=12mA, VDD=5V | | 0.35 | 0.7 | V |
| VOH (SCK) | SCK 脚输出高电平 | IOH=-8mA, VDD=5V | 3.6 | 4.2 | | V |
| VOL (SCK) | SCK 脚输出低电平 | IOL=8mA, VDD=5V | | 0.45 | 0.8 | V |
| Rvcc-vdd | VDD 与 VCC 之间电阻 | | 80 | 100 | 120 | Ω |

◆ 工作原理

此款芯片是通过双向管脚 SDA 与苹果设备进行数据通信，控制充电和数据传输过程。SCK 为输出管脚，初始值为低，PMOS 处于打开状态，之后根据苹果设备发送的指令来控制 MOS 的开或关。

AC01(TX) 苹果lighting数据线芯片

◆ 应用电路图

