

# RS232 /TTL 转换器

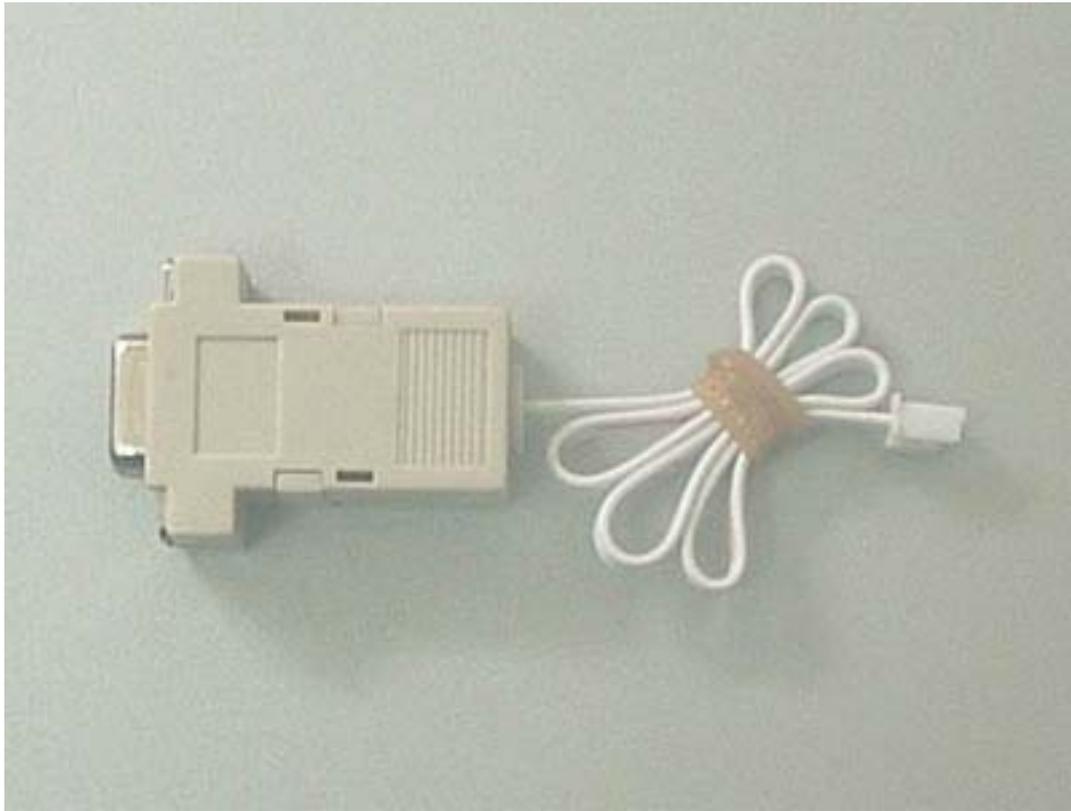
## 使用说明

作者：aoe

版权：EC66.com

版本：第一版

日期：2006.1



## 1.关于 RS232 TO TTL 转换器

RS232 to TTL 转换器专门用于 PC 串口与外围设备的电平转换，也可广泛用于单片机、嵌入式系统的串口调试等场合。是电子工程师的必备测试工具。

本产品全 IC 设计，电气性能严格符合 RS232 标准及 TTL 标准，适用于所有标准串口设备。内部窃电设计，无须外接电源，更适合作为测试工具来使用。

## 2.输出定义

三芯排线输出定义：

- 1、地（带红色斑点的线为 1）
- 2、RXD（输入）
- 3、TXD（输出）

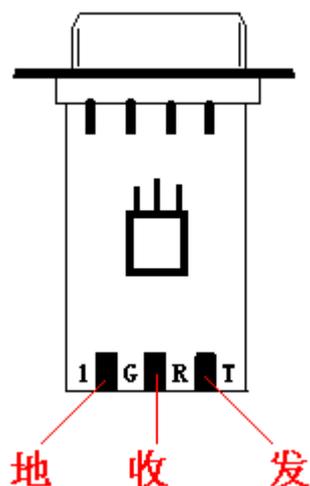
单排三芯插头的孔间距为 100mil，相当于 DIP 封装 IC 的一个脚距。

### 3.如何 DIY ?

如果您感觉三芯排线不适合您的应用，您可以自己 DIY 为您需要的形式。  
DIY 步骤如下：

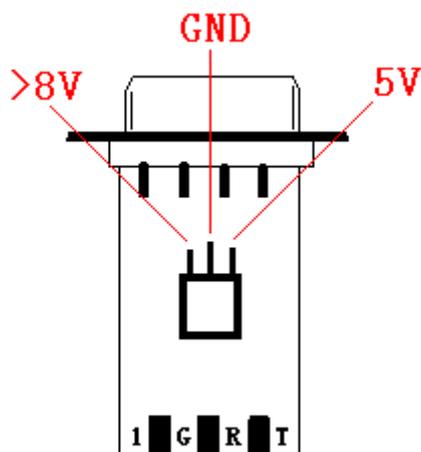
1、打开转换器外壳。注意，转换器外壳上有我们的保修标志，一旦打开后出现任何问题我们将不再保修。不过里面电路十分简单，您也完全可以自行修理。

2、如果您想换三芯排线为您自己需要的线材，请参考下面的示意图（1）：



图（1）

3、如果您的应用环境没有办法实现内部窃电，而必须外接电源的话，您需要自己焊接电源线，请参考下面的示意图（2）：



图（2）

图中方框表示 78L05，根据您的直流电源电压确定您的接线方法，如果电源电压高于 5V 则必须接 78L05 的输入端。

#### 4.如何能够达到理想的窃电效果？

如何判断窃电效果是否理想？测量 TTL 输出电压，如果高电平在 4~5V 之间则效果比较理想，如果高电平在 3~4V 之间则还有改进余地。

如何实现理想的窃电效果？需要 PC 端软件的配合。在设置串口时注意将以下输出线设置为高电平（输出 6~12V 之间）：

4--DTR

7--RTS

如果您使用的是第三方提供的串口调试软件的话，请注意该软件是否有相关设置。如果不能设置的话也能使用，但输出 TTL 电平可能不够理想。

中国电子网 [www.ec66.com](http://www.ec66.com) 为您提供的[串口调试助手 1.1](#) 以上版本能够为您提供良好的支持。