



专注于通信模块的开发——泥人团队

广州市泥人电子科技有限公司

TCP-232-V 系列网络模块

例
程
调
试
笔
记

泥人官方淘宝店: <http://nirenelec.taobao.com>

泥人官方博客: <http://nirenelec.blog.163.com>

你的关注，是我们前进的动力！

——NiRen——



版本说明:

文档版本	日期	章节	说明
01	2014-11-29	原始版本	第一次发布



目录

一、 使用说明.....	4
二、 TCP-232-V1 网络模块接线方法.....	4
三、 程序修改.....	4



一、使用说明

本文档适用于广州市泥人电子科技有限公司设计、生产的TCP-232-V1串口转以太网模块。使用泥人提供的例程时请先了解模块的工作方式、AT指令使用方式和各模式的工作原理，详细的AT指令说明请查看《TCP-232-V1网络模块AT指令表.PDF》，使用方法请看《TCP-232-V1网络模块用户手册.PDF》。

二、TCP-232-V1 网络模块接线方法

1)、模块与 NiRen_TwoHeart 系统板(或用户自己的系统板)接线方式:

STM32 与 TCP-232_V1 网络模块接线方式:

- * PA7 -> RST
- * PA8 -> CFG
- * PA9 -> RXD
- * PA10 -> TXD

STC 51 单片机与 TCP-232_V1 网络模块接线方式:

- * P1^7 -> RST
- * P1^6 -> CFG
- * P3^0 -> TXD
- * P3^1 -> RXD

2)、模块与路由器(或电脑网口)接线方式:

网线一端接模块，另一端接路由器或电脑网口。

三、程序修改

泥人提供给用户的例程为测试例程，以供用户做项目开发时参考，在实际项目开发中需要用户自己去修改、完善。

1、修改模块工作模式

例程中模块的工作模式在《TCP-232_V1.H》文件中通过宏定义修改。

```
03
04 //TCP-232-V1模块工作模式定义
05 //以下4种工作模式只能定义其中1种
06
07 #define CLINET
08 //#define SERVER
09 //#define UDP
10 //#define UDP_SERVER
```



2、修改模块的相关参数

例程中模块的相关参数在《TCP-232-V1.C》文件中修改。

```
013 //TCP-232-V1模块AT指令集(部分)
014 #define AT "AT\r\n" //测试命令
015 #define LINKSTAT "AT+LINKSTAT=?\r\n" //查询网络模块的网络连接状态
016 #define GATEWAY "AT+GATEWAY=192.168.1.1\r\n" //设置网关IP地址
017 #define MASK "AT+MASK=255.255.255.0\r\n" //设置子网掩码
018 #define IP "AT+IP=192.168.1.199\r\n" //设置模块IP地址
019 #define DIP "AT+DIP=192.168.1.190\r\n" //设置模块目的IP地址
020 #define PORT "AT+PORT=12345\r\n" //设置模块的端口号
021 #define DPORT "AT+DPORT=6000\r\n" //设置模块目的端口号
022 #define UART "AT+UART=9600,8,1,0\r\n" //设置模块串口参数
023
024 #ifdef SERVER
025 #define MODEL "AT+MODEL=0\r\n" //设置、查询网络模块工作模式
026 #endif
027
028 #ifdef CLINET
029 #define MODEL "AT+MODEL=1\r\n" //设置、查询网络模块工作模式
030 #endif
031
032 #ifdef UDP
033 #define MODEL "AT+MODEL=2\r\n" //设置、查询网络模块工作模式
034 #endif
035
036 #ifdef UDP_SERVER
037 #define MODEL "AT+MODEL=3\r\n" //设置、查询网络模块工作模式
038 #endif
```

2、例程串口波特率改

修改单片机串口波特率与模块的串口波特率匹配，模块波特率出厂默认为115200。

1)、STM32 例程使用串口 1，波特率修改方法如下：

```
045 int main(void)
046 {
047     RCC_Configuration(); //设置系统时钟为72MHZ(这个可以根据需要改)
048     NVIC_Configuration(); //STM32中断向量表配置
049     Timer2_Init_Config(); //Timer2初始化配置
050     USART1_Init_Config(115200); //USART1初始化配置
051     TCP_232_Init(); //初始化TCP-232-V1模块
052 }
```

2)、51 单片机分类提供 STC89、STC12、STC15 的例程。其中例程中使用的晶振频率都是 11.0592MHz；STC12、STC15 的例程波特率为 115200，STC89 的例程的波特率为 9600。波特率在如下函数修改：

```
5
7 /*****
3 * 函数名 : UART_Init_Config
3 * 描述 : UART初始化配置
3 * 输入 : 无
1 * 输出 : 无
2 * 返回值 : 无
3 * 说明 : 无
4 *****/
5 void UART_Init_Config(void)
5 {
```



专注于通信模块的开发 — 泥人团队

祝小伙伴们学习愉快！

泥人通信模块开发团队编写

2014 年 11 月 29 日

泥人官方淘宝店: <http://nirenelec.taobao.com>

泥人官方博客: <http://nirenelec.blog.163.com>

你的关注，是我们前进的动力！

—— NiRen ——