

淘宝店铺

优秀不够，你是否无可替代

知识从未如此性感。烂程序员关心的是代码,好程序员关心的是数据结构和它们之间的关系 --QQ群: 607064330 --本人
QQ:946029359 --淘宝 <https://shop411638453.taobao.com/>

随笔 - 692, 文章 - 0, 评论 - 311, 阅读 - 173万

导航

博客园

首页

新随笔

联系

订阅 

管理

公告

渡我不渡她 -

Not available

00:00 / 03:41

1 渡我不渡她

2 小镇姑娘

3 PDD洪荒之力

 加入QQ群

昵称：杨奉武

园龄：5年8个月

粉丝：606

关注：1

搜索

找找看

谷歌搜索

我的标签

8266(88)

MQTT(50)

GPRS(33)

SDK(29)

Air202(28)

云服务器(21)

ESP8266(21)

Lua(18)

小程序(17)

STM32(16)

更多

随笔分类

Android(22)

Android 开发(8)

C# 开发(4)

CH395Q学习开发(4)

ESP32学习开发(8)

ESP8266 AT指令开发(基于
STC89C52单片机)(3)

ESP8266 AT指令开发(基于
STM32)(1)

ESP8266 AT指令开发基础入
门篇备份(12)

ESP8266 LUA脚本语言开发
(13)

4-网络芯片CH395Q学习开发-关于中断检测和DHCP实验

<p><iframe name="ifd" src="https://mnifdv.cn/resource/cnblogs/LearnCH395Q" frameborder="0" scrolling="auto" width="100%" height="1500"></iframe></p>

网络芯片CH395Q学习开发

开发板链接:[开发板链接](#)

模组原理图:[模组原理图](#)

资料源码下载链

接:<https://github.com/yangfengwu45/CH395Q.c>

- [学习Android](#)
教程中搭配的Android，C#等教程如上，各个教程正在整理。
- [1-网络芯片CH395Q学习开发-硬件测试使用说明](#)
- [2-网络芯片CH395Q学习开发-学习资料说明,测试通信,获取硬件版本](#)
- [3-网络芯片CH395Q学习开发-芯片初始化,网线连接检测实验](#)
- [4-网络芯片CH395Q学习开发-关于中断检测和DHCP实验](#)

ESP8266 LUA开发基础入门篇
备份(22)
ESP8266 SDK开发(32)
ESP8266 SDK开发基础入门篇
备份(30)
GPRS Air202 LUA开发(11)
HC32F460(华大) +
BC260Y(NB-IOT) 物联网开发
(5)
NB-IOT Air302 AT指令和LUA
脚本语言开发(25)
PLC(三菱PLC)基础入门篇(2)
STM32+Air724UG(4G模组)
物联网开发(43)
STM32+BC26/260Y物联网开
发(37)
STM32+ESP8266(ZLESP8266/
物联网开发(1)
STM32+ESP8266+AIR202/30:
远程升级方案(16)
STM32+ESP8266+AIR202/30:
终端管理方案(6)
STM32+ESP8266+Air302物
联网开发(58)
STM32+W5500+AIR202/302
基本控制方案(25)
STM32+W5500+AIR202/302
远程升级方案(6)
UCOSii操作系统(1)
W5500 学习开发(8)
编程语言C#(11)
编程语言Lua脚本语言基础入
门篇(6)
编程语言Python(1)
单片机(LPC1778)LPC1778(2)
单片机(MSP430)开发基础入门
篇(4)
单片机(STC89C51)单片机开发
板学习入门篇(3)
单片机(STM32)基础入门篇(3)
单片机(STM32)综合应用系列
(16)
电路模块使用说明(10)
感想(6)
软件安装使用: MQTT(8)
软件安装使用: OpenResty(6)
数据处理思想和程序架构(24)
数据库学习开发(12)
更多

最新评论

1. Re:C#委托+回调详解
好文，撒也不说了，直接收
藏！
--杨咩咩plus
2. Re:2-STM32 替换说明-
CKS32, HK32, MM32,
APM32, CH32, GD32,
BLM32, AT32(推荐), N32,
HC华大系列
有用，谢谢！
--你跟游戏过吧

阅读排行榜

1. ESP8266使用详解(AT,LUA,
SDK)(172062)
2. 1-安装MQTT服务器(Windo
ws),并连接测试(96460)
3. ESP8266刷AT固件与node
mcu固件(63733)

说明

这节演示一下模块连接路由器以后,启用DHCP动态获取
路由器分配的IP地址等信息

提醒:无论是SPI,USART,并口,程序操作步骤都是一样的!

只是不同的接口发指令发给模块,然后用不同的接收接收
数据而已.

测试本节代码

1.用户可以使用杜邦线根据自己的情况设置和连接引脚

- 4. 用ESP8266+android,制作自己的WIFI小车(ESP8266篇)(62506)
- 5. 有人WIFI模块使用详解(38092)
- 6. (一)基于阿里云的MQTT远程控制(Android 连接MQTT服务器,ESP8266连接MQTT服务器实现远程通信控制----简单的连接通信)(35366)
- 7. 关于TCP和MQTT之间的转换(32218)
- 8. android 之TCP客户端编程(31276)
- 9. android客服端+eps8266+单片机+路由器之远程控制系统(31125)
- 10. C#中public与private与static(30918)

推荐排行榜

- 1. C#委托+回调详解(9)
- 2. 用ESP8266+android,制作自己的WIFI小车(ESP8266篇)(8)
- 3. 用ESP8266+android,制作自己的WIFI小车(Android 软件)(6)
- 4. ESP8266使用详解(AT,LUA,SDK)(6)
- 5. 关于TCP和MQTT之间的转换(5)

```
ch395cmd.h CH395INC.H CH395SPI.C usart.c delay.c timer.c main.c delay.h CH395SPI.H
2 #ifndef CH395SPI_H
3 #define CH395SPI_H
4
5 #include "CH395INC.H"
6
7 //*****配置GPIO (根据自己的修改)*****
8 //时钟
9 #define CH395_CONFIG_SPI_CLK() ( RCC_APB1PeriphClockCmd( RCC_APB1Periph_SPI2,ENABLE) )
10 #define CH395_CONFIG_GPIO_CLK() ( RCC_APB2PeriphClockCmd( RCC_APB2Periph_GPIOA | RCC_APB2Peri
11 //设置使用的SPI
12 #define USE_SPI SPI2
13 //SPI_CS -- 连接模块SCS引脚
14 #define CH395_CS_PORT GPIOB
15 #define CH395_CS_PIN GPIO_Pin_12
16 //SPI_CLK -- 连接模块SCK引脚
17 #define CH395_CLK_PORT GPIOB
18 #define CH395_CLK_PIN GPIO_Pin_13
19 //SPI_MISO -- 连接模块SDO引脚
20 #define CH395_MISO_PORT GPIOB
21 #define CH395_MISO_PIN GPIO_Pin_14
22 //SPI_MOSI -- 连接模块SDI引脚
23 #define CH395_MOSI_PORT GPIOB
24 #define CH395_MOSI_PIN GPIO_Pin_15
25 //RST -- 连接模块RST引脚
26 #define CH395_RST_PORT GPIOA
27 #define CH395_RST_PIN GPIO_Pin_8
28 //TX -- 连接模块Tx引脚
29 #define CH395_TX_PORT GPIOA
30 #define CH395_TX_PIN GPIO_Pin_3
31 //INT -- 连接模块INT引脚 (检测到该引脚低电平信号之后再获取数据)
32 #define CH395_INT_PORT GPIOA
33 #define CH395_INT_PIN GPIO_Pin_0
34 /*****
```

2,注意!

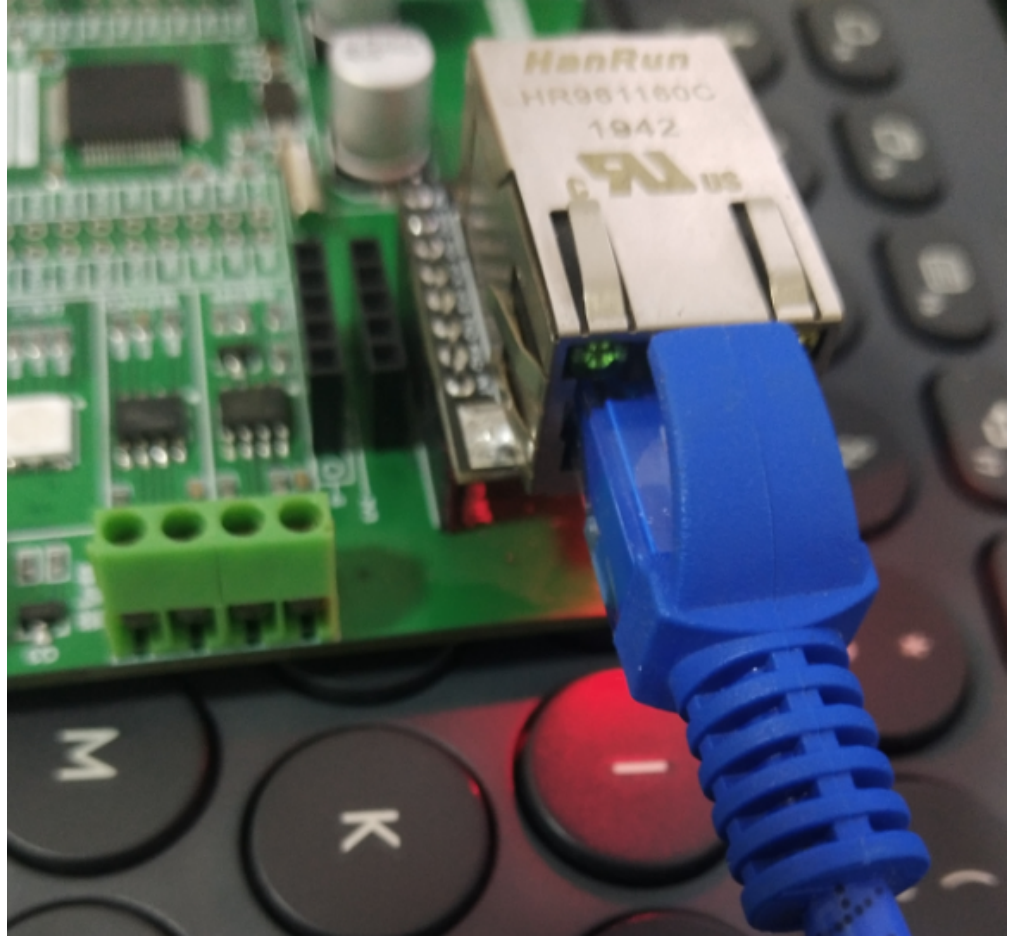
要想模块使用SPI通信,模块的TX引脚需要在模块重启之前设置为低电平.

上面的引脚分配把模块的TX引脚接到了单片机的PA3上,也就是串口2的RX上,如果用户使用了串口2,请注意!

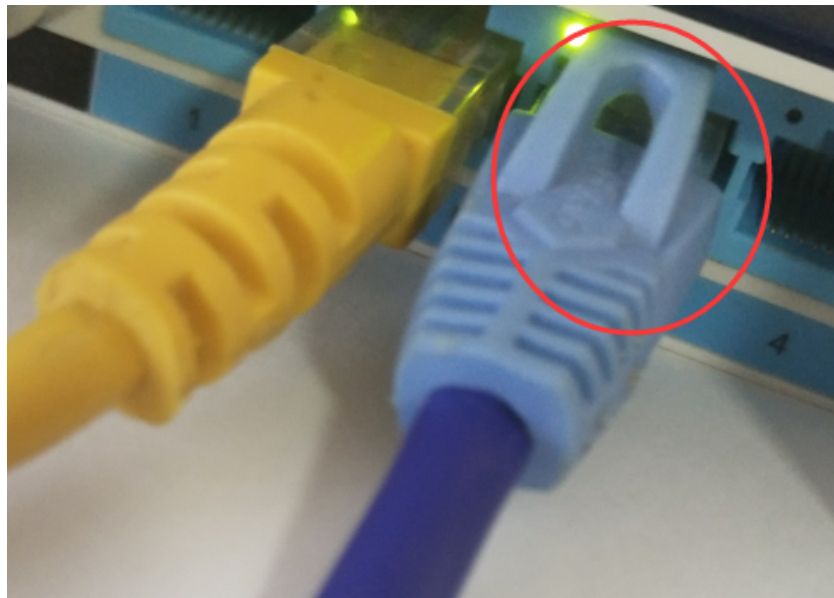
CH395 与单片机之间支持三种通讯接口: 8 位并行接口、SPI 同步串行接口、异步串口。在芯片上电复位时, CH395 将采样 SEL 和 TXD 引脚的状态, 根据这 2 个引脚状态的组合选择通讯接口, 参考下表 (表中 X 代表不关心此位, 0 代表低电平, 1 代表高电平或者悬空)。

SEL 引脚	TXD 引脚	选择通讯接口
1	1	异步串口
1	0	SPI 接口
0	1	8 位并口
0	0	错误接口

3.把模块用网线和路由器或者交换机



注意,连接路由器或者交换机的时候是连接其LAN口.





WAN端口：连接网线

LAN端口：连接电脑（任选一个端口就行）

4.把这节程序下载到单片机

STM32F10xSPI > Project >

名称

- Listing
- output
- Project
- JLinkLog.txt
- JLinkSettings.ini
- Project.uvgui.Administrator
- Project.uvgui.yang
- Project.uvgui_yang.bak
- Project.uvgui_x.yang
- Project.uvopt
- Project.uvoptx
- Project.uvprojx**
- Project_Target 1.dep
- Project_uvopt.bak
- Project_uvproj.bak

5.单片机串口1作为日志打印口

正常情况下会显示出模块连接路由器以后使用DHCP获取到的地址信息.

```
ATK XCOM V2.0

CH395CMDCheck OK
CH395CMDInitCH395 OK

start

PHY_CONNECTED
IP:192.168.0.101
GWIP:192.168.0.1
Mask:255.255.255.0
DNS1:0.0.0.0
DNS2:0.0.0.0
```

程序说明

1.定义一些变量和初始化模块

```
ch395cmd.h  CH395INC.H  CH395SPI.C  usart.c  delay.c  timer.c  main.c  dela

19 #include "iwdg.h"
20
21
22 #include "CH395SPI.H"
23 #include "CH395CMD.H"
24
25 char ch395_version=0; //获取版本号
26 int ch395_status=0; //获取中断事件
27 UINT8 buf[20]; //缓存DHCP数据
28 int main(void)
29 {
30     NVIC_Configuration();
31     uart_init(115200); //串口初始化为115200
32     delay_init();
33     //初始化CH395使用的GPIO
34     CH395_PORT_INIT();
35     //复位 CH395
36     CH395_RST();
37
38     IWDG_Init(IWDG_Prescaler_256,156*10);
39
40     /*获取芯片版本*/
41     while((ch395_version = CH395CMDGetVer()) < 0x40)
42     {
43         printf("CH395CMDGetVer ERR\r\n");
44         delay_ms(100);
45     }
46     //测试命令，按位取反返回说明测试通过
47     while(CH395CMDCheckExist(0x55) == 0xaa)
48     {
49         printf("\r\nCH395CMDCheck OK\r\n");
50         break;
51     }
52     //初始化模块:成功返回 0
53     while(!CH395CMDInitCH395())
54     {
55         printf("\r\nCH395CMDInitCH395 OK\r\n");
56         break;
57     }
58
59     printf("\r\nstart\r\n");
60     while(1)
61     {
```

2.模块连接上路由器以后启动DHCP


```
ch395cmd.h CH395INC.H CH395SPI.C usart.c delay.c timer.c main.c dela
58
59 printf("\r\nstart\r\n");
60 while(1)
61 {
62     IWDG_Feed();//喂狗
63
64     //INT引脚产生低电平中断以后进去判断
65     if(Query395Interrupt())
66     {
67         /*获取中断事件(不同版本获取的函数不一样)*/
68         if(ch395_version>=0x44)
69         {
70             ch395_status = CH395CMDGetGlobIntStatus_ALL();
71         }
72         else
73         {
74             ch395_status = CH395CMDGetGlobIntStatus();
75         }
76
77         /* 处理PHY改变中断*/
78         if(ch395_status & GINT_STAT_PHY_CHANGE)
79         {
80             if(CH395CMDGetPHYStatus() == PHY_DISCONN)//网线断开
81             {
82                 printf("\r\nPHY_DISCONN\r\n");
83             }
84             else//网线连接
85             {
86                 printf("\r\nPHY_CONNECTED\r\n");
87                 CH395DHCPEnable(1);//启动DHCP
88             }
89         }
90
91
92         /* 处理DHCP/PPPOE中断 */
93         if(ch395_status & GINT_STAT_DHCP)
```

3.获取全部的中断事件,如果有DHCP事件,则处理该事件,调用CH395GetIPInf 函数获取数据

```
ch395cmd.h CH395INC.H CH395SPI.C usart.c delay.c timer.c main.c delay.h CH395S
88
89
90
91
92
93 /* 处理DHCP/PPPOE中断 */
94 if(ch395_status & GINT_STAT_DHCP)
95 {
96     if(CH395GetDHCPStatus() == 0)//DHCP是OK的
97     {
98         CH395GetIPInf(buf);//获取IP, 子网掩码和网关地址
99
100         printf("IP:%d.%d.%d.%d\r\n",buf[0],buf[1],buf[2],buf[3]);
101         printf("GWIP:%d.%d.%d.%d\r\n",buf[4],buf[5],buf[6],buf[7]);
102         printf("Mask:%d.%d.%d.%d\r\n",buf[8],buf[9],buf[10],buf[11]);
103         printf("DNS1:%d.%d.%d.%d\r\n",buf[12],buf[13],buf[14],buf[15]);
104         printf("DNS2:%d.%d.%d.%d\r\n",buf[16],buf[17],buf[18],buf[19]);
105     }
106
107     /* 处理不可达中断, 读取不可达信息 */
108     if(ch395_status & GINT_STAT_UNREACH)
```

4.下面还有其它的事件(没用到)

```
ch395cmd.h  CH395INC.H  timer.c  main.c  delay.h  CH395SPI.H

104     }
105     }
106
107     /* 处理不可达中断, 读取不可达信息 */
108     if(ch395_status & GINT_STAT_UNREACH)
109     {
110         CH395CMDGetUnreachIPPT(buf);
111     }
112
113     /* 处理IP冲突中断, 建议重新修改CH395的 IP, 并初始化CH395*/
114     if(ch395_status & GINT_STAT_IP_CONFLI){
115
116     }
117     /* 处理 SOCK0 中断 */
118     if(ch395_status & GINT_STAT_SOCK0){
119
120     }
121     /* 处理 SOCK1 中断 */
122     if(ch395_status & GINT_STAT_SOCK1){
123
124     }
125     /* 处理 SOCK2 中断 */
126     if(ch395_status & GINT_STAT_SOCK2){
127
128     }
129     /* 处理 SOCK3 中断 */
130     if(ch395_status & GINT_STAT_SOCK3){
131
132     }
133
134     if(ch395_version>=0x44)
135     {
136         /* 处理 SOCK4 中断 */
137         if(ch395_status & GINT_STAT_SOCK4){
138
139         }
140         /* 处理 SOCK5 中断 */
141         if(ch395_status & GINT_STAT_SOCK5){
142
143         }
144         /* 处理 SOCK6 中断 */
145         if(ch395_status & GINT_STAT_SOCK6){
146
147         }
148         /* 处理 SOCK7 中断 */
149         if(ch395_status & GINT_STAT_SOCK7){
150
151         }
152     }
```

分类: [CH395Q学习开发](#)

好文要顶

关注我

收藏该文



杨奉武

关注 - 1

粉丝 - 606

0

0


« 上一篇: [3-网络芯片CH395Q学习开发-芯片初始化,网线连接检测实验\(轮训和中断方式\)](#)

posted on 2021-06-06 21:01 杨奉武 阅读(11) 评论(0) 编辑 收藏 举报

编辑 预览

B    

支持 Markdown

 自动补全

提交评论 退出

[Ctrl+Enter快捷键提交]

- 【推荐】百度智能云618年中大促，限时抢购，新老用户同享超值折扣
- 【推荐】大型组态、工控、仿真、CAD\GIS 50万行VC++源码免费下载!
- 【推荐】阿里云爆品销量榜单出炉，精选爆款产品低至0.55折
- 【推荐】限时秒杀！国云大数据魔镜，企业级云分析平台
- 【推荐】华为应用软件专题日 | 生态市场企业特惠GO

园子动态：

- 致园友们的一封检讨书：都是我们的错
- 数据库实例 CPU 100% 引发全站故障
- 发起一个开源项目：博客引擎 fluss

最新新闻：

- 完全无线化！小米工程师：明年或有厂商取消手机充电口
 - 华为携手极星汽车 举办首个中国车机黑客松大赛
 - HarmonyOS+骁龙865加持！华为MatePad 11上市时间首曝
 - 摩根大通：比特币反弹难以维持 期货市场已发出警报
 - 乐视视频App更新：图标内涵在美造车的贾跃亭
- » 更多新闻...

Powered by:

博客园

Copyright © 2021 杨奉武

Powered by .NET 5.0 on Kubernetes



单片机,物联网,上位机,...

扫一扫二维码，入群聊。