

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 - 703, 文章 - 0, 评论 - 313, 阅读 - 174万

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：611

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(15)

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)

15-网络芯片CH395Q学习开发-DNS 域名解析

<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-硬件测试使用说明](#)

■ [2-学习资料说明,测试通信,获取硬件版本,程序移植说明](#)

■ [3-芯片初始化,网线连接检测实验](#)

■ [4-关于中断检测和DHCP实验](#)

■ [5-模块使用Socket0作为TCP客户端和电脑上位机TCP服务器局域网通信](#)

■ [6-模块使用Socket0-3作为4路TCP客户端和电脑上位机TCP服务器局域网通信](#)

■ [7-模块使用Socket0-5作为6路TCP客户端和电脑上位机TCP服务器局域网通信\(Socket缓存区配置\)](#)

■ [8-模块使用Socket0作为TCP服务器和电脑上位机TCP客户端局域网通信\(单连接和多连接\)](#)

■ [9-模块使用Socket0作为UDP和电脑上位机UDP局域网通信](#)

■ [10-模块使用Socket0作为UDP广播通信](#)

■ [11-模块使用Socket0作为UDP组播\(多播\)通信,MAC地址过滤](#)

■ [12-模块使用Socket0作为IP RAW模式和调试助手](#)

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:03-STM32+Air724UG
远程升级篇OTA(阿里云物联
网平台)-STM32+Air724UG
使用阿里云物联网平台OTA
远程更新STM32程序
楼主，单片机和Air724模块
之间是通过AT指令通讯的
吗？
--a314825348

2. Re:001-
STM32+Air724UG基本控制
篇(阿里云物联网平台)-使用
MQTT接入阿里云物联网平
台
博主，你好，这个工程单片
机的代码开源吗？
--a314825348

阅读排行榜

- 12-模块使用Socket0作为IP RAW模式和测试助手
- 测试通信
- 13-模块使用Socket0作为MAC RAW
- 14-1-WEB服务器-网页到底是啥, web服务器是啥, 网页如何显示的显示图片和视频
- 15-DNS 域名解析

DNS是什么

域名服务器

域名服务器 /yù míng fú wù qī/ ☆ ☹

简明 例句 百科

DNS(domain name server) 🔊

网络释义 专业释义

> Domain Name Server

最开始的网络都是直接一个IP地址访问,后来呢出现了域名访问,比如baidu.com

然后记住哈,咱使用域名访问,其实网络设备会先根据这个域名找到对应的IP地址

然后再通过IP地址访问.

怎么通过域名找到IP地址呢? 就是访问DNS服务器.

1. ESP8266使用详解(AT,LUA, SDK)(172191)
2. 1-安装MQTT服务器(Windows),并连接测试(96830)
3. ESP8266刷AT固件与node mcu固件(63867)
4. 用ESP8266+android,制作自己的WIFI小车(ESP8266篇)(62779)
5. 有人WIFI模块使用详解(38155)
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)(35470)
7. 关于TCP和MQTT之间的转换(32337)
8. android 之TCP客户端编程(31368)
9. android服务端+eps8266+单片机+路由器之远程控制系统(31155)
10. C#中public与private与static(31107)

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)

DNS服务器上记录了所有域名对应的IP地址,访问方式呢是UDP方式.端口号默认是53

公共DNS服务器IP地址大全

名称	各省公共DNS服务器IP大全	
114 DNS	114.114.114.114	114.114.115.115
阿里 AliDNS	223.5.5.5	223.6.6.6
百度 BaiduDNS	180.76.76.76	
DNSPod DNS+	119.29.29.29	182.254.116.116
CNNIC SDNS	1.2.4.8	210.2.4.8
oneDNS	117.50.11.11	52.80.66.66
DNS 派 电信/移动/铁通	101.226.4.6	218.30.118.6
DNS 派 联通	123.125.81.6	140.207.198.6
Cloudflare DNS	1.1.1.1	1.0.0.1
Google DNS	8.8.8.8	8.8.4.4
IBM Quad9	9.9.9.9	
DNS.SB	185.222.222.222	185.184.222.222
OpenDNS	208.67.222.222	208.67.220.220
V2EX DNS	199.91.73.222	178.79.131.110

假设我使用上面阿里与的DNS服务器,我想知道域名mnif.cn对应的IP地址是多少


我就把mnif.cn封装成DNS协议数据,然后通过UDP把数据发送到223.5.5.5 端口:53

然后服务器找到对应的IP并返回.

协议啥的自己去百度下.

测试本节代码(STM32F103xxxx)

1.打开本节代码

 STM32F10xSPI

2.用户可以使用杜邦线根据自己的情况设置和连接引脚

```
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 /*****
```

3,注意!

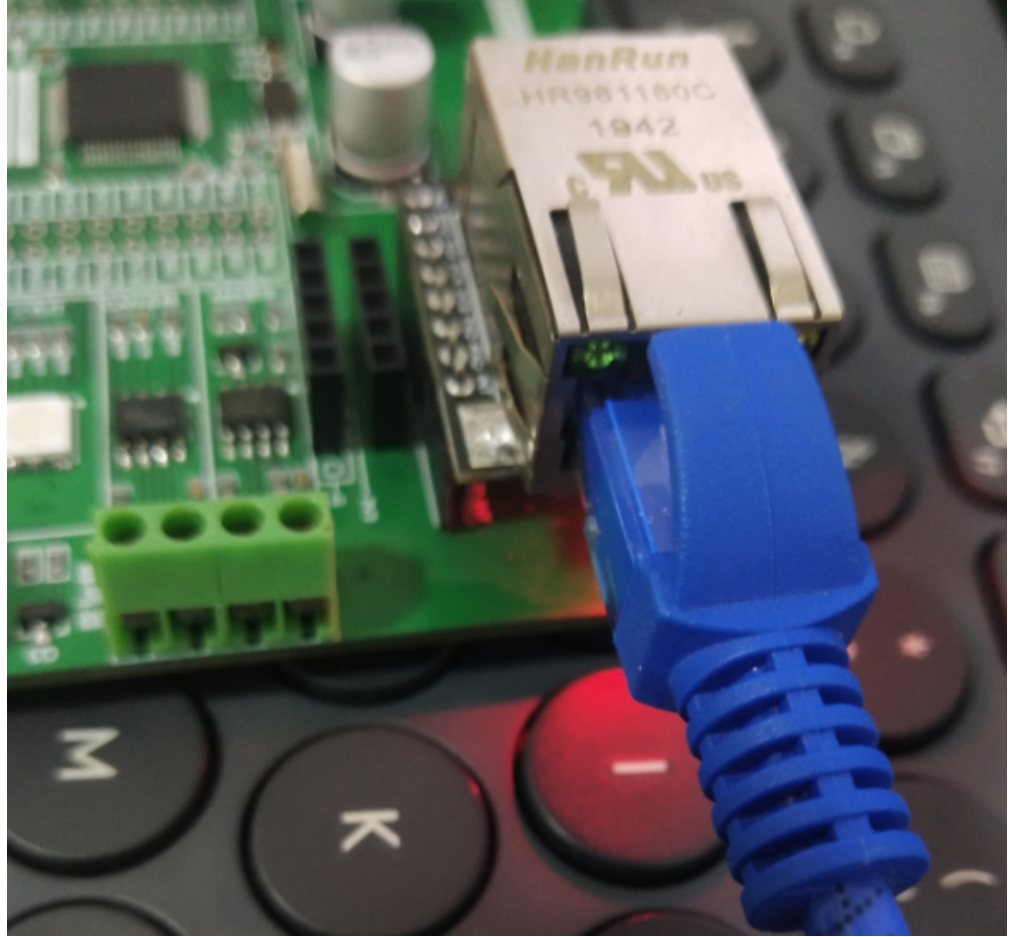
要想模块使用SPI通信,模块的TX引脚需要在模块重启之前设置为低电平.

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!

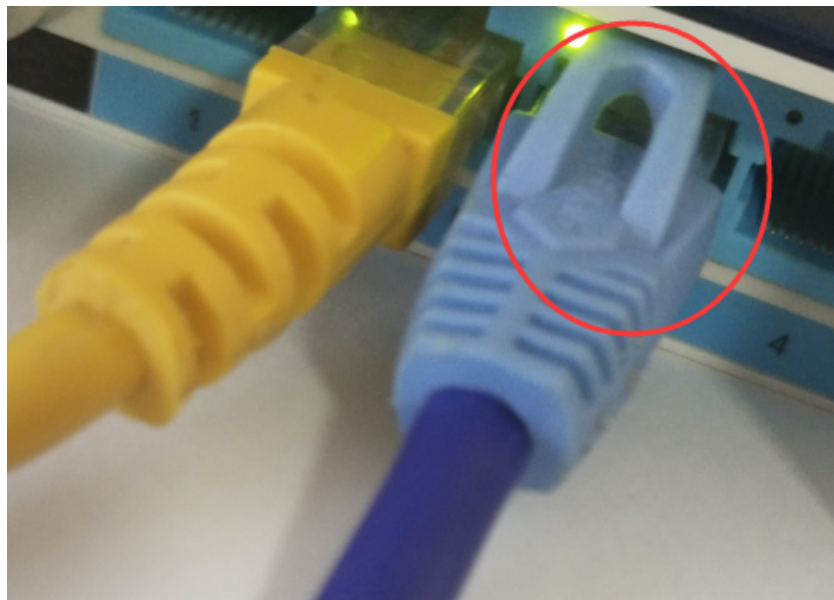
CH395 与单片机之间支持三种通讯接口: 8 位并行接口、SPI 同步串行接口、异步串口。在芯片上电复位时, CH395 将采样 SEL 和 TXD 引脚的状态, 根据这 2 个引脚状态的组合选择通讯接口, 参考下表 (表中 X 代表不关心此位, 0 代表低电平, 1 代表高电平或者悬空)。

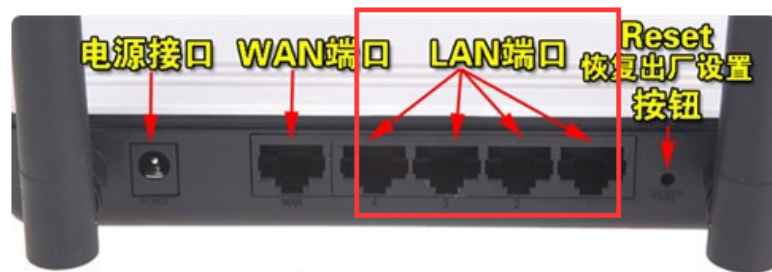
SEL 引脚	TXD 引脚	选择通讯接口
1	1	异步串口
1	0	SPI 接口
0	1	8 位并口
0	0	错误接口

4.把模块用网线和路由器或者交换机(能上网哈)



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）

5.正常情况下会打印

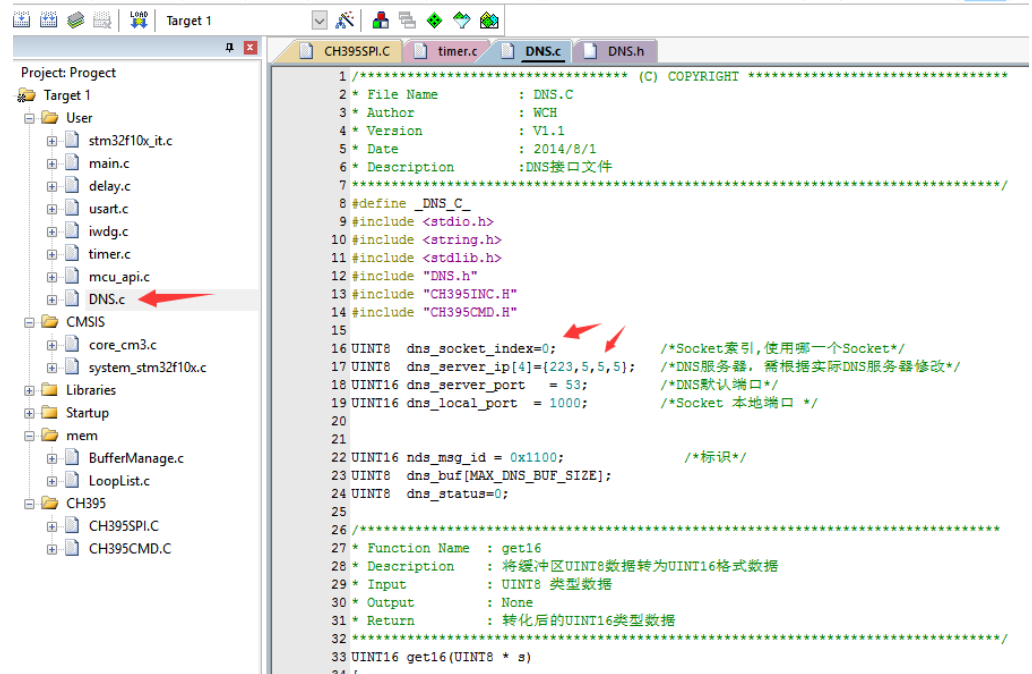
注:程序里面是解析的域名mnif.cn

```
ATK XCOM V2.0
start
PHY_CONNECTED
IP:192.168.0.101
GWIP:192.168.0.1
Mask:255.255.255.0
DNS1:192.168.1.1
DNS2:192.168.0.1
receive len = 41
IP=47.92.31.46
```

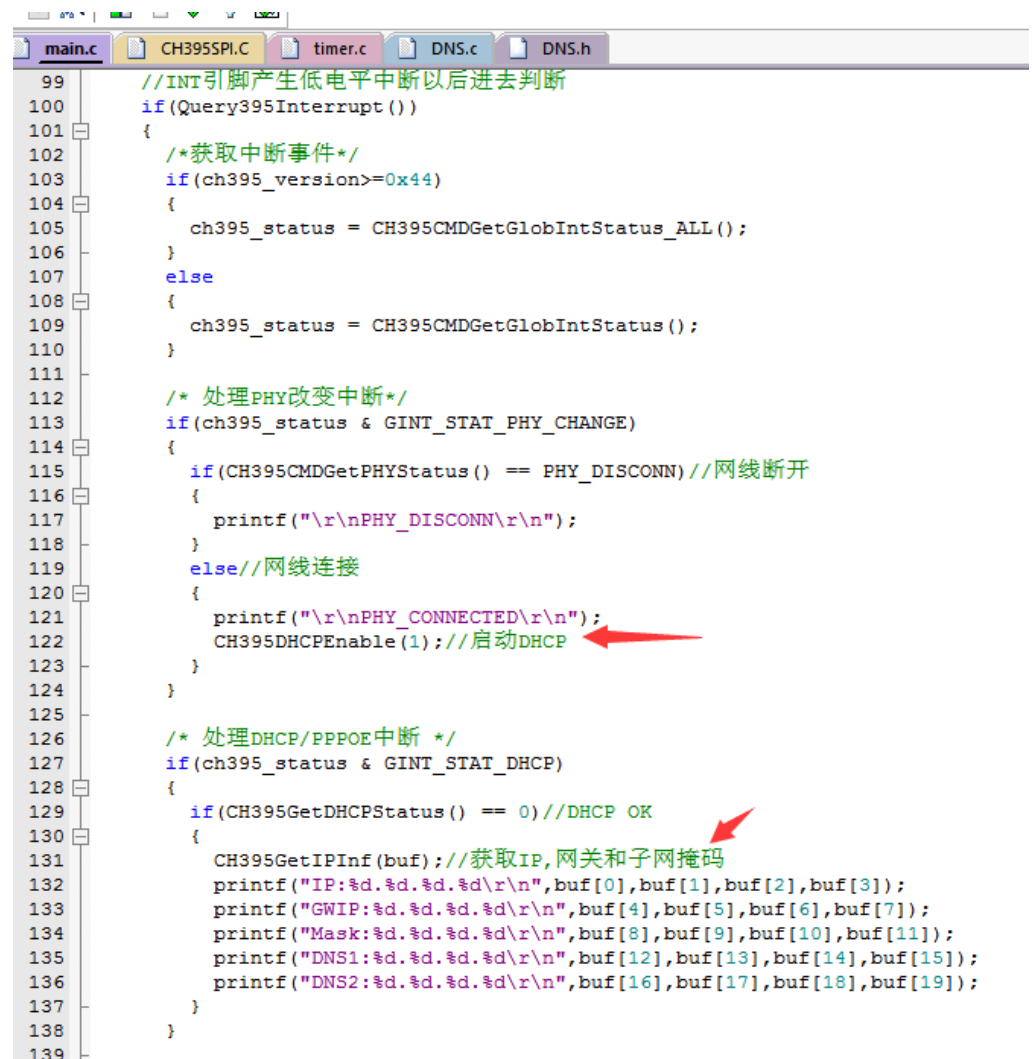
程序说明

1.程序封装了下(直接使用就可以)

用户可以修改使用哪一个socket; 还可以修改访问的DNS服务器地址



2.因为需要连接路由器,所以启动DHCP



2.每隔一段时间尝试发送要解析的域名到服务器

```

main.c CH395SPI.C timer.c DNS.c DNS.h
78  /*初始化模块:成功返回 0 */
79  while(CH395CMDInitCH395() != 0)
80  {
81      printf("\r\nCH395CMDInitCH395 ERR\r\n");
82      delay_ms(100);
83  }
84
85  printf("\r\nstart\r\n");
86  while(1)
87  {
88      IWDG_Feed(); //喂狗
89
90      if(Timer2Cnt>3000)
91      {
92          Timer2Cnt = 0;
93          if(dns_status == 0)
94          {
95              dns_query("mnif.cn");
96          }
97      }
98
99      //INT引脚产生低电平中断以后进去判断
100     if(Query395Interrupt())

```

```

main.c CH395SPI.C timer.c DNS.c DNS.h
301 /**
302  * @brief  发送查询DNS指令
303  * @param  name  域名
304  * @param  None
305  * @param  None
306  * @param  None
307  * @retval  0:发送成功; others:错误
308  * @warning None
309  * @example
310  */
311 char dns_query(char *name)
312 {
313     int len;
314     if(dns_socket_init(dns_socket_index,dns_server_ip,dns_server_port,dns_local_port) == 0)
315     {
316         len = MakeDnsQueryMsg(0,name, dns_buf, MAX_DNS_BUF_SIZE);
317         CH395UDPSendTo(dns_buf, len,dns_server_ip, dns_server_port, dns_socket_index);
318     }
319     else
320     {
321         return 2;
322     }
323     return 0;
324 }
325

```

初始化UDP

封装DNS协议数

发送数据给服务器

3.在对应的socket中断里面解析数据


```
main.c CH395SPI.C timer.c DNS.c DNS.h
141 if(ch395_status & GINT_STAT_UNREACH){
142     CH395CMDGetUnreachIPPT(buf);
143 }
144
145 /* 处理IP冲突中断, 建议重新修改CH395的 IP, 并初始
146 if(ch395_status & GINT_STAT_IP_CONFLI){
147
148 }
149 /* 处理 SOCK0 中断 */
150 if(ch395_status & GINT_STAT_SOCK0){
151     dns_socket_udp_interrupt(domain_ip);
152 }
153 /* 处理 SOCK1 中断 */
154 if(ch395_status & GINT_STAT_SOCK1){
155
156 }
157 /* 处理 SOCK2 中断 */
158 if(ch395_status & GINT_STAT_SOCK2){
```

```
main.c CH395SPI.C timer.c DNS.c DNS.h
347 * @brief socket处理函数(把此函数放到全局socket中断里面)
348 * @param domain_ip 解析出来的IP地址
349 * @param None
350 * @param None
351 * @param None
352 * @retval None
353 * @warning None
354 * @example
355 **/
356 void dns_socket_udp_interrupt(UINT8 *domain_ip)
357 {
358     UINT8 sock_int_socket;
359     UINT16 len;
360     char err=0;
361
362     /* 获取socket 的中断状态 */
363     sock_int_socket = CH395GetSocketInt(dns_socket_index);
364
365     /* 发送缓冲区空闲, 可以继续写入要发送的数据 */
366     if(sock_int_socket & SINT_STAT_SENBUF_FREE)
367     {
368     }
369
370     /* 发送完成中断 */
371     if(sock_int_socket & SINT_STAT_SEND_OK)
372     {
373     }
374
375     /* 接收数据中断 */
376     if(sock_int_socket & SINT_STAT_RECV)
377     {
378         len = CH395GetRecvLength(dns_socket_index);/* 获取当前缓冲区内数据长度 */
379         printf("\r\nreceive len = %d\r\n", len);
380         if(len == 0)return;
381         if(len > MAX_DNS_BUF_SIZE)len = MAX_DNS_BUF_SIZE;
382         CH395GetRecvData(dns_socket_index, len, dns_buf);/* 读取数据 */
383         //解析数据
384         if((err=dns_parse(dns_buf, domain_ip)) == 0)
385         {
386             printf("IP=%d.%d.%d.%d\r\n", domain_ip[0], domain_ip[1], domain_ip[2], domain_ip[3]);
387             dns_status = 1; //获取IP地址成功
388         }
389         else
390         {
391             printf("dns_socket_udp_interrupt_err%d\r\n", err);
392         }
393
394     }
395     /*使用串口打印接收的数据*/
396     PutData(&rb_t_usart1_send, rcv_buff, len);
397     USART_ITConfig(USART1, USART_IT_TXE, ENABLE);
```

[好文要顶](#)[关注我](#)[收藏该文](#)

杨奉武

关注 - 1

粉丝 - 611

0

0

« 上一篇：[14-1-网络芯片CH395Q学习开发-WEB服务器-网页到底是啥, web服务器是啥, 网页如何显示的显示图片和视频](#)

posted on 2021-06-21 03:12 杨奉武 阅读(0) 评论(0) 编辑 收藏 举报

[刷新评论](#) [刷新页面](#) [返回顶部](#)

发表评论

[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】[618好物推荐：基于HarmonyOS和小熊派BearPi-HM Nano的护花使者](#)

【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](#)

编辑推荐：

- [.Net Core with 微服务 - Consul 注册中心](#)
- [为什么选择 ASP.NET Core](#)
- [从 Vehicle-ReId 到 AI 换脸，应有尽有，解你所惑](#)
- [CSS ::marker 让文字序号更有意思](#)
- [聊一聊 .NET Core 结合 Nacos 实现配置加解密](#)

最新新闻：

- 这届年轻人，游戏里的恋爱也谈不起了
 - 罗永浩的618静悄悄：去年尚能与薇娅一战，今年彻底被甩到身后
 - 荣耀再上“王者”：底气与底牌是什么？
 - 美国正式批准人造皮肤：“电子皮肤”啥时候呢？
 - 格力向员工“贱卖”公司股票：买到立刻赚一倍 人均25万
- » 更多新闻...

历史上的今天：

2019-06-21 10-网页,网站,微信公众号基础入门(使用微信自带配置选项实现Airkiss配网)
2019-06-21 9-网页,网站,微信公众号基础入门(使用PHP实现微信token验证)
2019-06-21 8-网页,网站,微信公众号基础入门(使用Python程序实现微信token验证)
2019-06-21 自己以前写的日记,现在公开(别的文章需要用)1

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。