

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 - 751, 文章 - 0, 评论 - 317, 阅读 - 183万

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

- 渡我不渡她
- 小镇姑娘
- PDD洪荒之力

 加入QQ群

昵称：杨奉武
园龄：5年10个月
粉丝：637
关注：1

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

Air724UG学习开发(2)
Android(22)
Android 开发(8)
C# 开发(4)
CH395Q学习开发(17)
CH579M学习开发(7)
ESP32学习开发(15)
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)

ESP8266 SDK开发: 网络篇-TCP客户端(espconn) (NONOS 2.2.0)

<p><iframe name="ifd" src="https://mnifdv.cn/resource/cnblogs/Learn8266ForSDK" frameborder="0" scrolling="auto" width="100%" height="1500"></iframe></p>

ESP8266:SDK开发(源码见资料源码)

开发板购买链接:[开发板购买链接](#)

资料源码:<https://github.com/yangfengwu45/learn-esp8266-sdk.git>

开发软

件:https://mnifdv.cn/resource/cnblogs/Learn8266ForSDK/AiThinkerIDE_V0.5

点击加入群聊【ESP8266开发交流群】： 加入QQ群

- 基础开源教程:ESP8266:LUA脚本开发
- 基础开源教程:ESP8266 AT指令开发(基于51单片机)
- 基础开源教程:Android学习开发
- 基础开源教程:C#学习开发
- 基础开源教程:微信小程序开发入门篇
- 需要搭配的Android, C#等基础教程如上, 各个教程正在整理。
- 1.01-准备工作-硬件说明
- 1.02-整体运行测试-APP使用SmartConfig配网绑定ESP8266,并通过MQTT远程通信控制,采集DHT11温湿度数据
- 2.01 开发环境搭建(RTOS 2.2.0)(建议只参考这篇文章搭建即可,教程以NONOS版本为主!)
- 2.01 开发环境搭建(NONOS 2.2.0).
- 2.02-外设篇-GPIO输出高低电平
- 2.03-外设篇-GPIO输入检测
- 2.04-外设篇-GPIO中断检测
- 2.05-外设篇-定时器,延时
- 2.05-外设篇-系统任务(消息队列,通知).
- 2.06-外设篇-串口
- 2.07-外设篇-PWM,呼吸灯(RTOS 2.2.0).
- 2.08-外设篇-SPI(RTOS 2.2.0).
- 2.09-外设篇-温湿度传感器-DHT11
- 2.11-外设篇-时钟芯片DS1302使用和拓展知识time.h的使用
- 2.12-外设篇-内存分布说明及Flash读写
-
- 3.02-网络篇-8266TCP服务器(espconn实现).(NONOS 2.2.0).
- 3.03-网络篇-8266连接路由器
- 3.04-网络篇-TCP客户端(espconn).(NONOS 2.2.0).
- 3.10-网络篇-UDP通信 - 微信小程序篇-微信小程序通过UDP实现和ESP8266局域网通信控制
-
- 4.01-自建MQTT服务器篇-安装MQTT服务器,ESP8266连接MQTT服务器实现通信控制
- 4.02-自建MQTT服务器篇-ESP8266配网 SmartConfig
- 4.03-自建MQTT服务器篇-APP使用SmartConfig配网绑定ESP8266,并通过MQTT远程通信控制
- 4.05-自建MQTT服务器篇-编写微信小程序连接MQTT服务器程序
-
-

ESP8266 LUA开发基础入门篇
备份(22)
ESP8266 SDK开发(33)
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+CH395Q(以太网)物
联网开发(21)
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(64)
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(11)
感想(6)
软件安装使用: MQTT(8)
更多

最新评论

1. Re:(一)Lua脚本语言入门
楼主可以分享一下这本电子
书吗?
--戡思
2. Re:学习C语言-学习指针
学到了学到了,很清晰的思
路,给博主赞赞赞
--*夏日么么茶

阅读排行榜

1. ESP8266使用详解(AT,LUA,
SDK)(172849)
2. 1-安装MQTT服务器(Windo
ws),并连接测试(99170)
3. ESP8266刷AT固件与node
mcu固件(64823)
4. 用ESP8266+android,制作
自己的WIFI小车(ESP8266篇)
(64354)
5. 有人WIFI模块使用详解(385
49)

-
- [4.10 阿里云物联网平台篇-测试MQTT调试助手和ESP8266连接阿里云物联网平台](#)
- [4.11-阿里云物联网平台篇-ESP8266连接阿里云物联网平台使用自定义Topic实现自定义数据的上报和数据下发](#)
- [4.12-阿里云物联网平台篇-ESP8266连接阿里云物联网平台使用物理模型Topic实现温湿度数据显示](#)
- [4.13-阿里云物联网平台篇-阿里云物联网平台加入规则引擎\(云产品流转\),让MQTT设备之间实现通信](#)
- [4.14-阿里云物联网平台篇-Android和ESP8266连接阿里云物联网平台,并通过云平台实现远程温湿度采集和继电器控制](#)
-
-
- [6.01-综合实战篇-C#上位机串口通信控制ESP8266\(RTOS 2.2.0\)](#)
- [6.02-综合实战篇-8266TCP服务器\(LWIP,RAW模式,PCB控制块实现\)\(RTOS 2.2.0\)与C#TCP客户端实现无线网络通信控制](#)
- [6.03-综合实战篇-8266TCP服务器\(espconn实现\)\(NONOS 2.2.0\)与Android TCP客户端实现无线网络通信控制](#)
-
- [9.01-常见问题及程序BUG修复](#)

前言

关于网络通信：

每一台电脑都有自己的ip地址，每台电脑上的网络应用程序都有自己的通信端口，

张三的电脑（ip：192.168.1.110）上有一个网络应用程序A（通信端口5000），

李四的电脑（ip：192.168.1.220）上有一个网络应用程序B（通信端口8000），

张三给李四发消息，首先你要知道李四的ip地址，向指定的ip（李四ip：192.168.1.220）发信息，信息就发到了李四的电脑。

再指定一下发送的端口号（通信端口8000），信息就发到了李四电脑的网络应用程序B上。

TCP--一种网络通信方式而已。分为服务器（网络应用程序）和客户端（网络应用程序）。

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)(35982)
7. 关于TCP和MQTT之间的转换(33340)
8. C#中public与private与static(32611)
9. android 之TCP客户端编程(31968)
10. android服务端+eps8266+单片机+路由器之远程控制系统(31338)

推荐排行榜

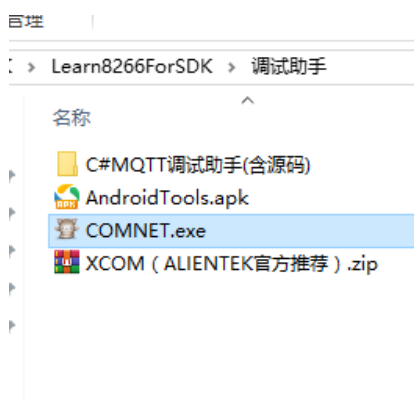
1. C#委托+回调详解(9)
2. 用ESP8266+android,制作自己的WIFI小车(ESP8266篇)(8)
3. 用ESP8266+android,制作自己的WIFI小车(Android 软件)(6)
4. ESP8266使用详解(AT,LUA,SDK)(6)
5. 关于TCP和MQTT之间的转换(5)

让电脑和WIFI,模块处于统一局域网内进行TCP通信

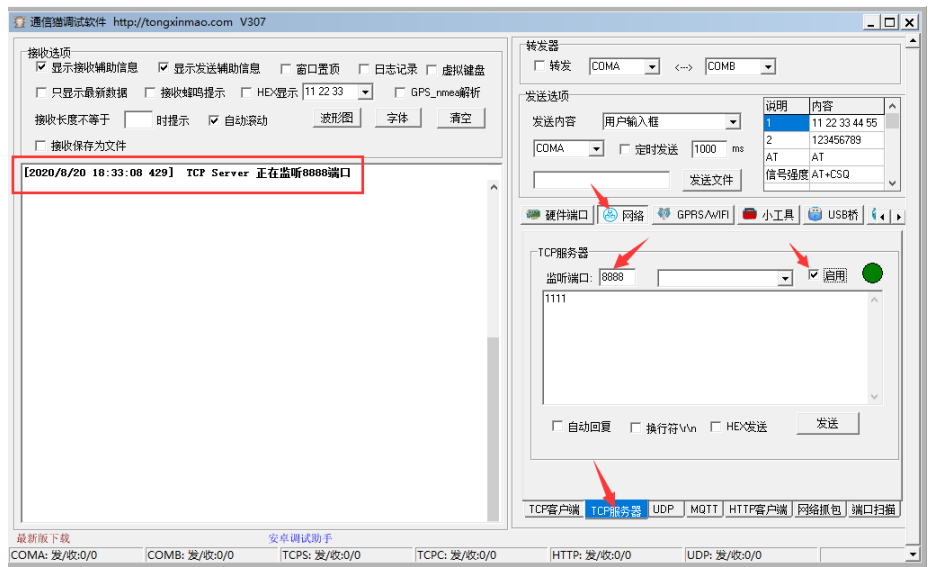
1.按照上一节,加上连接路由器程序

```
uart.c user_main.c uart.h osapi.h user_main.c TcpServerCmd.c wifi.h
118 //***
119 /* 连接/断开路由器回调函数 */
120 */
121 void wifiConnectCb(uint8_t status)
122 {
123     if(status == STATION_GOT_IP){
124         os_printf("\nConnect AP Success\n");
125     } else {
126         os_printf("\nDisConnect AP\n");
127     }
128 }
129
130 /**
131  * FunctionName: user_init
132  * Description: entry of user application, init user function here
133  * Parameters: none
134  * Returns: none
135  */
136 void ICACHE_FLASH_ATTR user_init(void)
137 {
138     uart_init(BIT_RATE_115200, BIT_RATE_115200);
139     system_os_task(os_task_callback, TaskPrio, os_event_t_buff, os_event_t_buff);
140     system_os_post(TaskPrio, 0, 0);
141 }
142 //路由器名称, 密码, 连接/断开回调函数
143 WIFI_Connect("QOOOQ", "11223344", wifiConnectCb);
144 }
145
```

2.打开电脑网络调试助手



3.开启TCP服务器



4.查看电脑IP地址



5.以上部分说明

通过以上的步骤,电脑端的网络应用程序开启了TCP服务器

服务器监听的端口号为 8888

服务器的IP地址为电脑的IP地址:192.168.0.100

其它客户端只要和该电脑在一个局域网内,然后作为TCP客户端

设置下连接的IP:192.168.0.100 端口号:8888 就可以连接上上面的服务器

6.把本节里面的user_tcpclient文件放到工程里面(替换原先工程里面的文件)

user_tcpclient.h
user_tcpclient.c

```
> Archives
> Includes
v app
  > driver
  v include
    > driver
    > ssl
    > user_config.h
    > user_devicefind.h
    > user_esp_platform_timer.h
    > user_esp_platform.h
    > user_iot_version.h
    > user_json.h
    > user_light_adj.h
    > user_light.h
    > user_plug.h
    > user_sensor.h
    > user_tcpclient.h
    > user_webserver.h
  v user
    > user_devicefind.c
    > user_esp_platform_timer.c
    > user_esp_platform.c
    > user_json.c
    > user_light_adj.c
    > user_light.c
    > user_main.c
    > user_plug.c
    > user_sensor.c
    > user_tcpclient.c
    > user_webserver.c
    > Makefile
```

```
139 void WifiConnectCal
140 {
141     if(status == S
142         os_printf('
143     }
144     else {
145         os_printf('
146     }
147 }
148
149
150 /*****
151  * FunctionName : u
152  * Description : c
153  * Parameters : r
154  * Returns : r
155  *****/
156
157
158 void ICACHE_FLASH /
159 user_init(void)
160 {
161     BufferManageCre
162
163     uart_init_2(BIT
164
165     //配置定时器
166     os_timer_setfn(
167     //使能定时器
168     os_timer_arm(&c
169
170     /*设置连接的路由器*/
171     WIFI_Connect("C
172
```

7.调用函数连接服务器

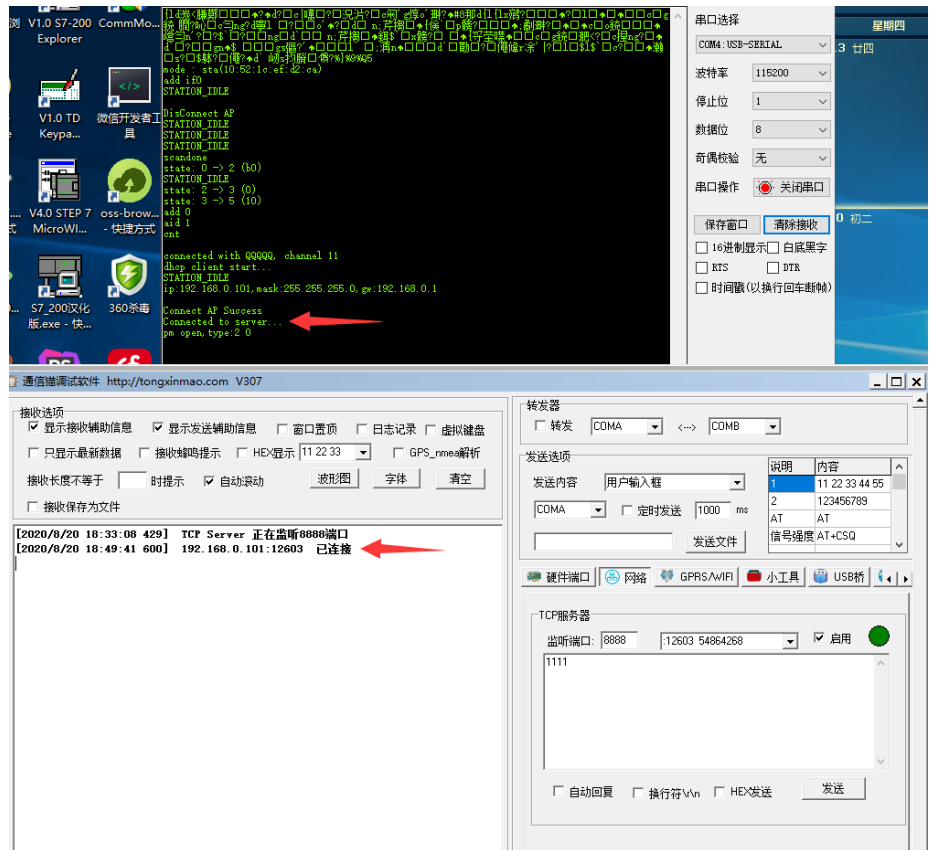
```
uart.c user_main.c uarth osapi.h user_m
32 #endif
33 #include "driver/uart.h"
34
35 #include "espconn.h"
36 #include "mem.h"
37
38 #include "driver/wifi.h"
39 #include "user_tcpclient.h"
40
41 /*****任务*****/
42 #define os_event_t_buff_len 255 /*消息队列长度;
43 os_event_t...os_event_t_buff[os_event_t_bu

130 /*****
131 * FunctionName: user_init
132 * Description: entry of user application, init user function here
133 * Parameters: none
134 * Returns: none
135 *****/
136 void ICACHE_FLASH_ATTR user_init(void){
137     uart_init(BIT_RATE_115200,BIT_RATE_115200);
138
139     system_os_task(os_task_t_callback, TaskPrio, os_event_t_buff, os_event_t_buff_len);
140     system_os_post(TaskPrio, 0, 0);
141
142     //路由器名称, 密码, 连接/断开回调函数
143     WIFI_Connect("QOOOQ", "11223344", wifiConnectCb);
144
145     user_tcp_init("192.168.0.100",8888);
146     user_tcp_connect();
147 }
148
```

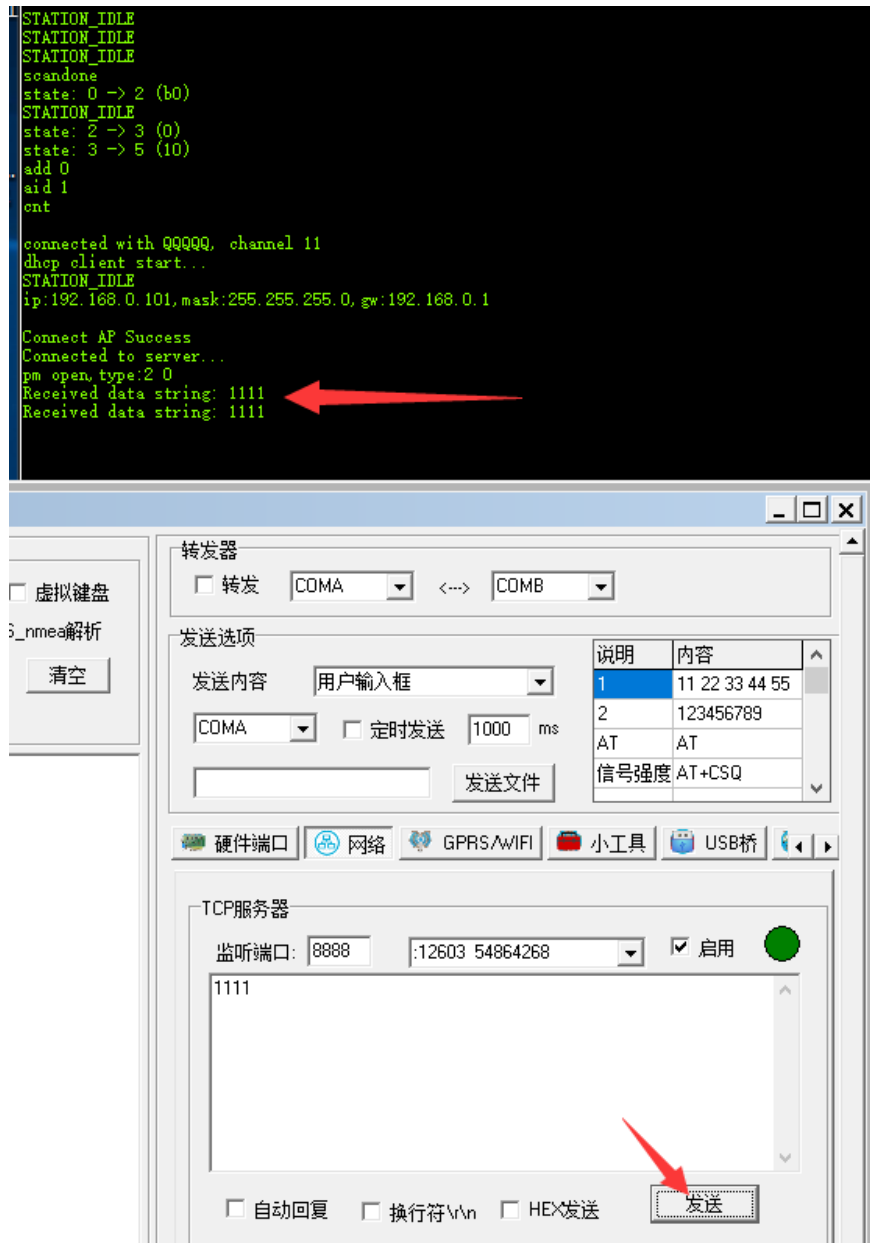
```
#include "user_tcpclient.h"
```

```
user_tcp_init("192.168.0.100",8888);
user_tcp_connect();
```

8.下载运行以后

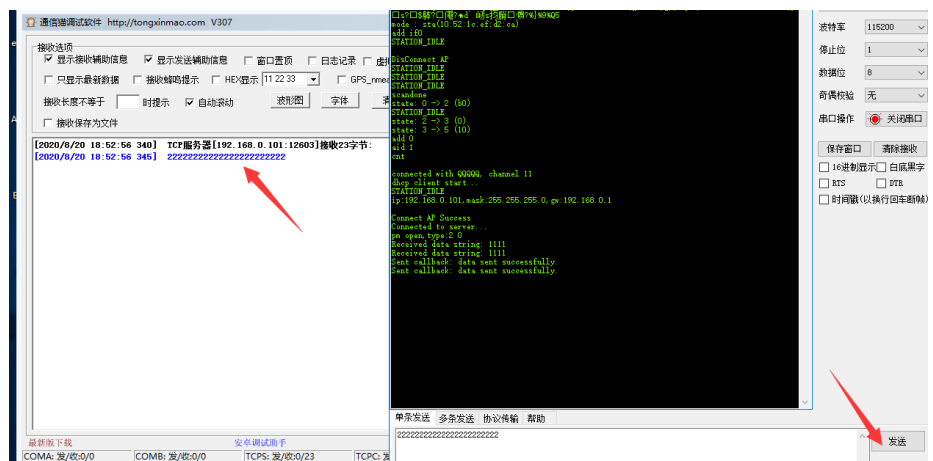


9.服务器发送数据给wifi模块



10.调用TCP发送函数把串口接收的数据发给服务器


```
43 os_event_t...os_event_t_buff[os_event_t_buff_len]; //存储消息的数组
44 #define TaskPrio 0 //任务等级(0,1,2(最高))
45 uint32 os_task_t_delay=0; //在任务里面做延时
46 /***** 串口接收缓存 *****/
47 uint8 uart_buf[UART_RX_BUFFER_SIZE]={0};
48 uint16 len=0;
49
50 uint32 priv_param_start_sec;
51 user_rf_cal_sector_set(void)
102 void ICACHE_FLASH_ATTR
103 user_rf_pre_init(void){}
104
105 void os_task_t_callback(os_event_t *events){
106 ... if(events->sig == 0 && events->par == 0){
107 ... system_os_post(TaskPrio, 0, 0);
108 ... }
109 ... os_task_t_delay++;
110 ... if(os_task_t_delay>3000){ //大约10ms
111 ... os_task_t_delay=0;
112 ... len = rx_buff_deq(uart_buf, 128); //尝试从缓存中获取128字节串口数据
113 ... user_tcp_send_data(uart_buf, len);
114 ... }
115 }
116
117
```



1.TCP接收数据的函数位置

```
user_main.c user_tcpclient.c user_tcpclient.h espconn.h ip_addr.h user_webserver.c
20
21 LOCAL_os_timer_t test_timer;
22 LOCAL_os_timer_t actio_timer;
23
24
25
26 LOCAL_struct espconn user_tcp_conn;
27 LOCAL_struct espconn *user_tcp_send;
28 LOCAL_ip_addr_t tcp_server_ip;
29
30
31 /*****
32  * FunctionName:: user_tcp_recv_cb
33  * Description:: receive callback.
34  * Parameters:: arg --- Additional argument to pass to the callback function
35  * Returns:: none
36  *****/
37 void ICACHE_FLASH_ATTR
38 user_tcp_recv_cb(void *arg, char *pusrdata, unsigned short length)
39 {
40     //received some data from tcp connection
41
42     os_printf("Received data string: %s\r\n", pusrdata);
43 }
44 /*****
45  * FunctionName:: user_tcp_sent_cb
46  * Description:: data sent callback.
47  * Parameters:: arg --- Additional argument to pass to the callback function
48  * Returns:: none
49 *****/
```

2.程序内部支持断线重连(3S)

```
171
172
173 void ICACHE_FLASH_ATTR
174 actio_timer_cb(void *arg)
175 {
176     struct espconn *pespconn = arg;
177     if(ConnectState == 0)
178     {
179         if(DnsEn)
180         {
181             if(DnsSuccessFlag)
182             {
183                 espconn_regist_connectcb(&user_tcp_conn, user_tcp_connect_cb); //reg
184                 espconn_regist_reconcb(&user_tcp_conn, user_tcp_recon_cb); //reg
185                 espconn_connect(&user_tcp_conn);
186             }
187         }
188         else
189         {
190             espconn_regist_connectcb(&user_tcp_conn, user_tcp_connect_cb); //reg
191             espconn_regist_reconcb(&user_tcp_conn, user_tcp_recon_cb); //registe
192             espconn_connect(&user_tcp_conn);
193         }
194     }
195 }
196
```

分类: ESP8266 SDK开发

好文要顶

关注我

收藏该文



杨奉武

关注 - 1

粉丝 - 637

0

0

« 上一篇: 90-STM32+ESP8266+AIR202基本控制篇-功能扩展-网页js实现MQTT通信

» 下一篇: 71-STM32+ESP8266+AIR202基本控制篇-移植使用-移植微信小程序MQTT底层包到自己的工程项
目


[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2021普惠上云节：新用户首购云服务器低至0.7折

【推荐】阿里云云大使特惠：新用户购ECS服务器1核2G最低价87元/年

【推荐】大型组态、工控、仿真、CAD\GIS 50万行VC++源码免费下载!

编辑推荐：

- C# 10 完整特性介绍
- 不是技术也能看懂云原生
- 记一次接口慢查排查
- 一个故事看懂HTTPS
- 人人都能看懂系列：分布式系统改造方案之数据篇

加州大学伯克利哈斯商学院 | 高管教育
大数据与数据科学实战

最新新闻：

- 你还抢购华为吗？门店可能没有存货了
- 字节新消费版图大起底：投资自营双管齐下
- 上市破发、资金受困，理想“勇争第一”空成口号
- 百度二季度财报点评：以更高维的ESG识别其价值
- 锂电专利战争：欧美、日韩围剿，中国换道超车
- » 更多新闻...

历史上的今天：

2019-08-20 17-网页,网站,微信公众号基础入门(使用Adobe Dreamweaver CS6 制作网页/网站)
2019-08-20 捷配制作PCB流程



单片机,物联网,上位机,...

扫一扫二维码, 加入群聊。