

## 优秀不够，你是否无可替代

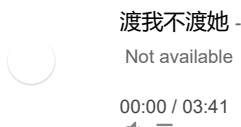
知识从未如此性感。烂程序员关心的是代码,好程序员关心的是数据结构和它们之间的关系 --QQ群: 607064330 --本人  
QQ:946029359 --淘宝 <https://shop411638453.taobao.com/>

随笔 - 745, 文章 - 0, 评论 - 315, 阅读 - 182万

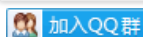
### 导航

博客园  
首页  
新随笔  
联系  
订阅   
管理

### 公告



- 1 渡我不渡她
- 2 小镇姑娘
- 3 PDD洪荒之力



昵称：杨奉武  
园龄：5年9个月  
粉丝：633  
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(17)  
CH579M学习开发(7)  
ESP32学习开发(12)  
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 LUA开发基础入门篇  
备份(22)

## 007-ESP32\_SDK开发-使用缓存管理传递数据

<p> <iframe name="ifd" src="https://mnifdv.cn/resource/cnblogs/LearnESP32" frameborder="0" scrolling="auto" width="100%" height="1500"> </iframe> </p>

## 开源ESP32开发(源码见资料源码)

测试板链接:[ESP32测试板链接](#)

资料源码:<https://github.com/yangfengwu45/learn-esp32.git>

【点击加入乐鑫WiFi模组开发交流群】(群号  
822685419)[https://jq.qq.com/?\\_wv=1027&k=fXgd3UOo](https://jq.qq.com/?_wv=1027&k=fXgd3UOo)

python虚拟机: [python-3.8.4-amd64.exe](#)

ESP-IDF工具安装器: [esp-idf-tools-setup-2.3.exe](#)

- [基础开源教程:ESP32开发\(arduino\)](#)
- [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。

- [000-ESP32开发板使用说明](#)
- [ESP32\\_SDK开发](#)
- [001-开发环境搭建\(Windows+VSCode\)](#)
- [002-测试网络摄像头\(OV2640\),实现远程视频监控\(花生壳http映射\)](#)
- [003-学习ESP32资料说明](#)
- [004-新建工程模板和创建新的文件](#)
- [005-新建工程补充-通过官方示例创建工程](#)
- [006-关于操作系统-任务,任务堆栈空间,任务的挂起,恢复,删除](#)
- [007-使用缓存管理传递数据](#)
- -----基本外设-----
- [101-ESP32学习开发\(SDK\)-ESP32管脚说明](#)
- [102-ESP32学习开发\(SDK\)-GPIO](#)
- 
- 
-

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+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)  
软件安装使用: OpenResty(6)  
更多

#### 最新评论

1. Re:单片机模块化程序: 看看是不是你想要的按键处理视频不见了  
--伊森亨特
2. Re:C#开发: 通信篇-TCP客户端  
感谢分享，直接就用上了  
--Zfen

#### 阅读排行榜

1. ESP8266使用详解(AT,LUA,SDK)(172751)
2. 1-安装MQTT服务器(Windows),并连接测试(98832)
3. ESP8266刷AT固件与node mcu固件(64657)
4. 用ESP8266+android,制作自己的WIFI小车(ESP8266篇)(64200)
5. 有人WIFI模块使用详解(38506)

## 说明

esp32里面跑的是freertos,如果需要传递数据需要使用内部的缓存管理.

## 代码

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)(35922)
7. 关于TCP和MQTT之间的转换(33199)
8. C#中public与private与static(32395)
9. android 之TCP客户端编程(31915)
10. android服务端+eps8266+单片机+路由器之远程控制系统(31315)

## 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)

```
main > C hello_world_main.c > function_1(void *)
10 #include <stdio.h>
11 #include "freertos/FreeRTOS.h"
12 #include "freertos/task.h"
13 #include "freertos/queue.h"
14 #include "driver/gpio.h"
15
16 char data[10]="01234567";
17
18 static xQueueHandle xQueueHandle1 = NULL;
19
20 //任务函数
21 static void function(void *pvParameters)
22 {
23     char datarecv[12];
24     while(1)
25     {
26         //如果缓存里面有数据;则取出数据(存储到datarecv);无限期的等着(portMAX_DELAY),直到有数据
27         if(xQueueReceive(xQueueHandle1, &datarecv, portMAX_DELAY)) {
28             printf("datarecv=%s\n", datarecv);
29             fflush(stdout);
30         }
31     }
32 }
33
34 //任务函数
35 static void function_1(void *pvParameters)
36 {
37     while(1)
38     {
39         vTaskDelay(1000 / portTICK_PERIOD_MS); //延时约1000ms
40         //向缓存管理中存储数据;如果缓存不够,则等待(最长等待10ms);存储失败返回 pdFALSE
41         xQueueSend(xQueueHandle1, (void *) &data, 10/portTICK_PERIOD_MS);
42     }
43 }
44
45 void app_main(void)
46 {
47     //初始化缓存管理,缓存数据的最大条数是5条,每条数据的长度是10字节
48     xQueueHandle1 = xQueueCreate(5, 10);
49
50     xTaskCreate(function, "function", 2048, NULL, 10, NULL);
51
52     xTaskCreate(function_1, "function_1", 2048, NULL, 11, NULL);
53 }
54
```

```
#include <stdio.h>
#include "freertos/FreeRTOS.h"
#include "freertos/task.h"
#include "freertos/queue.h"
#include "driver/gpio.h"

char data[10]="01234567";

static xQueueHandle xQueueHandle1 = NULL;

//任务函数
static void function(void *pvParameters)
{
    char datarecv[12];
    while(1)
    {
        //如果缓存里面有数据;则取出数据(存储到datarecv);无限期的等着(portMAX_DELAY),
        if(xQueueReceive(xQueueHandle1, &datarecv, portMAX_DELAY)) {
            printf("datarecv=%s\n", datarecv);
            fflush(stdout);
        }
    }
}

//任务函数
static void function_1(void *pvParameters)
{

```

```

while(1)
{
    vTaskDelay(1000 / portTICK_PERIOD_MS); //延时约1000ms
    //向缓存管理中存储数据; 如果缓存不够,则等待(最长等待10ms); 存储失败返回 pdFALSE
    xQueueSend(xQueueHandle1, (void *) &data, 10/portTICK_PERIOD_MS);
}

}

void app_main(void)
{
    //初始化缓存管理,缓存数据的最大条数是5条,每条数据的长度是10字节
    xQueueHandle1 = xQueueCreate(5, 10);

    xTaskCreate(function, "function", 2048, NULL, 10, NULL);

    xTaskCreate(function_1, "function_1", 2048, NULL, 11, NULL);
}

```

## 注意

初始化缓存的时候设置的数据长度是10字节

```

//初始化缓存管理,缓存数据的最大条数是5条,每条数据的长度是10字节
xQueueHandle1 = xQueueCreate(5, 10);

```

往缓存里面存储数据的时候,内部就会拷贝10字节.

所以大家伙一定要记住:你设置了缓存时的每一条数据是多大小,那么每次往缓存里面放数据的时候,内部就会拷贝多大小的数据.

```

main > C:\hello_world_main.c > ...
14 #include "driver/gpio.h"
15
16 char data[10]="01234567";
17
18 static xQueueHandle xQueueHandle1 = NULL;
19
20 //任务函数
21 static void function(void *pvParameters)
22 {
23     char datarecv[12];
24     while(1)
25     {
26         //如果缓存里面有数据;则取出数据(存储到datarecv); 无限期的等着(portMAX_DELAY),直到有数据
27         if(xQueueReceive(xQueueHandle1, &datarecv, portMAX_DELAY)) {
28             printf("datarecv=%s\n", datarecv);
29             fflush(stdout);
30         }
31     }
32 }
33 //任务函数
34 static void function_1(void *pvParameters)
35 {
36     while(1)
37     {
38         vTaskDelay(1000 / portTICK_PERIOD_MS); //延时约1000ms
39         //向缓存管理中存储数据; 如果缓存不够,则等待(最长等待10ms); 存储失败返回 pdFALSE
40         xQueueSend(xQueueHandle1, (void *) &data, 10/portTICK_PERIOD_MS);
41     }
42 }
43
44

```

## 如果在中断里面发送数据需要使用下面的函数 (在后面的gpio章节中使用了这个)

**xQueueSendFromISR**

**xQueueSendFromISR** 和 **xQueueSend** 函数前两个参数相同

**xQueueSendFromISR** 的最后一个参数可以写 **null**

最后一个参数用于保存是否有高优先级任务准备就绪。

如果函数执行完毕后，此参数的数值是**pdTRUE**，说明有高优先级任务要执行，否则没有

```
portBASE_TYPE xHigherPriorityTaskWoken;
xQueueSendFromISR( xRxQueue, &cIn, &xHigherPriorityTaskWoken );
if( xHigherPriorityTaskWoken ){
    /* 实际宏使用了特殊接口 */
    有高优先级别的任务要运行, 可以在此切换任务.
}
```

## 如果在中断里面接收数据需要使用下面的函数

**xQueueSendFromISR( xQueueHandle pxQueue, const void  
\*pvItemToQueue, portBASE\_TYPE  
\*pxHigherPriorityTaskWoken );**

分类: [ESP32学习开发](#)

好文要顶

关注我

收藏该文



杨奉武

关注 - 1

粉丝 - 633

0

0

« 上一篇: [006-ESP32学习开发\(SDK\)-关于操作系统-任务,任务堆栈空间,任务的挂起,恢复,删除](#)

posted on 2021-08-06 11:23 杨奉武 阅读(1) 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：

- 【源码】“@Value 注入失败”引发的一系列骚操作
- Redis挂了，流量把数据库也打挂了，怎么办？
- 五个 .NET 性能小贴士
- Web动画 | 科技感十足的暗黑字符雨动画
- 聊聊【向上管理】中的“尺度”



#### 最新新闻：

- Win11强制要求TPM 安全专家证实没什么用：黑客轻松破解
  - 重磅！腾讯、阿里“互通”迎来重大进展！
  - 新能源汽车专属险征求：起火保额最高翻4倍赔4千万 特斯拉FSD也赔钱
  - 快手进入解禁期：市值蒸发超万亿港元 淡马锡GIC浮亏
  - HarmonyOS 2满两月！开发者数量已突破120万
- » 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。