

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 - 688, 文章 - 0, 评论 - 310, 阅读 - 171万

导航

博客园

首页

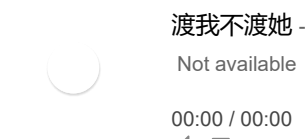
新随笔

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

 加入QQ群

昵称：杨奉武

园龄：5年7个月

粉丝：598

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

Android(22)
Android 开发(8)
C# 开发(4)
CH395Q学习开发(1)
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)

2-1-HC32F460(华大)+BC260Y(NB-IOT)基本控制篇(自建物联网平台)-基础外设例程-工程模板使用说明

```
<p><iframe name="ifd"
src="https://mnifdv.cn/resource/cnblogs/ZLIOTA_BC260Y/my.html" frameborder="0"
scrolling="auto" width="100%" height="1500"></iframe></p>
```

基本控制篇(自建MQTT服务器)方案购买链接

技术支持:  加入QQ群 技术论坛 [论武天地技术论坛](#)

- [开源必看教程:数据处理思想和程序架构](#)
- [基础开源教程:学习Android](#)
- [基础开源教程:微信小程序开发入门篇](#)
- [基础开源教程:MySQL数据库应用教程](#)
- [基础开源教程:硬件基本知识和典型应用](#)

以上为基础公开教程,基础公开教程全部开源,请自行学习！

基本控制篇篇章：[HC32F460\(华大\)+BC260Y\(NB-IOT\)基本控制篇\(自建物联网平台\)](#)

- [1-硬件使用说明](#)
- [2-1-基础外设例程-工程模板使用说明](#)
- [2-2-基础外设例程-GPIO输出高低电平](#)
- [2-3-基础外设例程-GPIO引脚电平检测](#)
-
-
-
-
-
-
-
-

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(42)
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: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
2. 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
@xxJian 和设备名称没有关
系,一个产品下的设备都是使
用一个固件...
--杨奉武

阅读排行榜

1. ESP8266使用详解(AT,LUA,
SDK)(171890)

说明

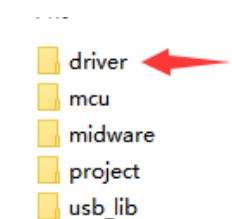
基础外设例程是提供给已经开发过M0或M1或M3或M4等ARM内核单片机的开发人员!

例程精简扼要, 力求让开发人员快速使用华大单片机做项目!

这节说一下工程模板

工程模板

1.driver里面存放的是官方提供的库开发各个功能的源文件和头文件



- 2. 1-安装MQTT服务器(Windows),并连接测试(95913)
- 3. ESP8266刷AT固件与node mcu固件(63547)
- 4. 用ESP8266+android,制作自己的WIFI小车(ESP8266篇)(62048)
- 5. 有人WIFI模块使用详解(37998)
- 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)(35239)
- 7. 关于TCP和MQTT之间的转换(31893)
- 8. android 之TCP客户端编程(31134)
- 9. android服务端+eps8266+单片机+路由器之远程控制系统(31089)
- 10. C#中public与private与static(30660)

推荐排行榜

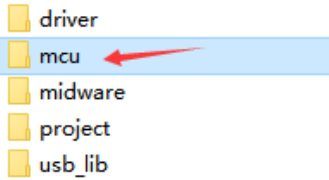
- 1. C#委托+回调详解(9)
- 2. 用ESP8266+android,制作自己的WIFI小车(ESP8266篇)(8)
- 3. 用ESP8266+android,制作自己的WIFI小车(Android 软件)(6)
- 4. ESP8266使用详解(AT,LUA,SDK)(6)
- 5. 关于TCP和MQTT之间的转换(5)



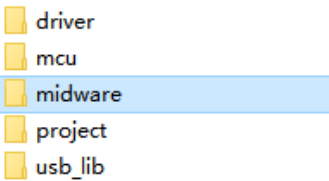
- hc32f46x_adc.c
- hc32f46x_aes.c
- hc32f46x_can.c
- hc32f46x_clk.c
- hc32f46x_cmp.c
- hc32f46x_crc.c
- hc32f46x_dcu.c
- hc32f46x_dmac.c
- hc32f46x_efm.c
- hc32f46x_emb.c
- hc32f46x_event_port.c
- hc32f46x_exint_nmi_swi.c
- hc32f46x_gpio.c
- hc32f46x_hash.c
- hc32f46x_i2c.c

2.mcu文件夹里面存放了该单片机系统时钟配置和通用配置文件

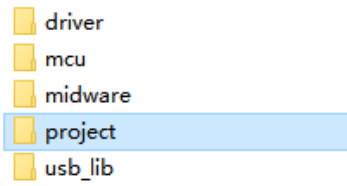
注:这个文件里面的内容不需要关心



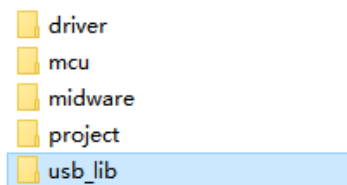
3.middleware文件夹里面存放了一些外设例子



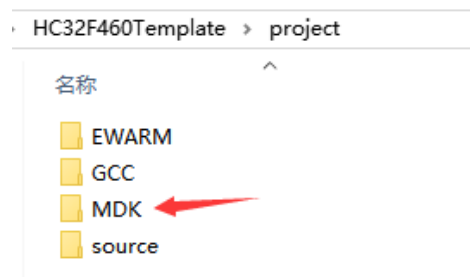
4.project 是工程文件夹



5.usb_lib是控制USB接口的库文件,使用USB功能时用到



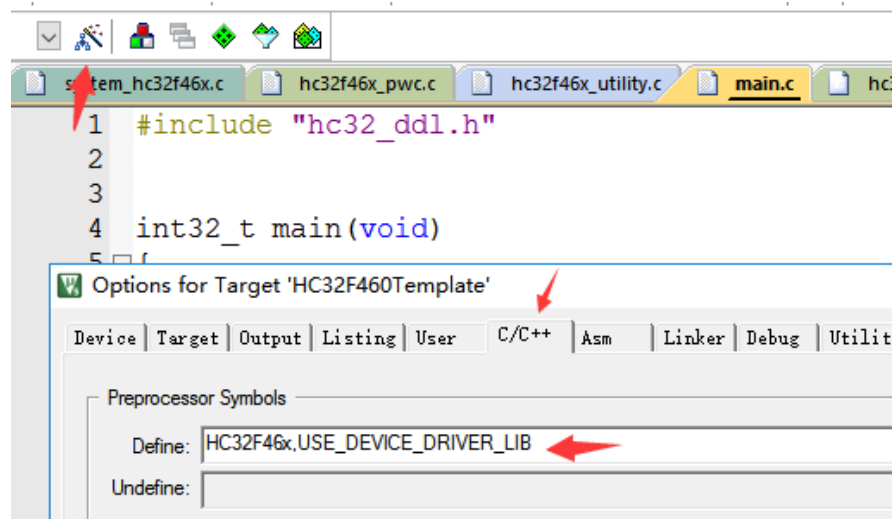
5.打开模板



- listing
- output
- RTE
- HC32F460Template.uvguix.yang
- HC32F460Template.uvoptx
- HC32F460Template.uvprojx
- JLinkSettings.ini
- startup_hc32f46x.s
- uart_irq_rx_tx.uvguix.yang

6.使用库开发需要宏定义

HC32F46x,USE_DEVICE_DRIVER_LIB



7.添加相应的库文件以后,还需要在 ddl_config.h里面设置为打开才可以使用

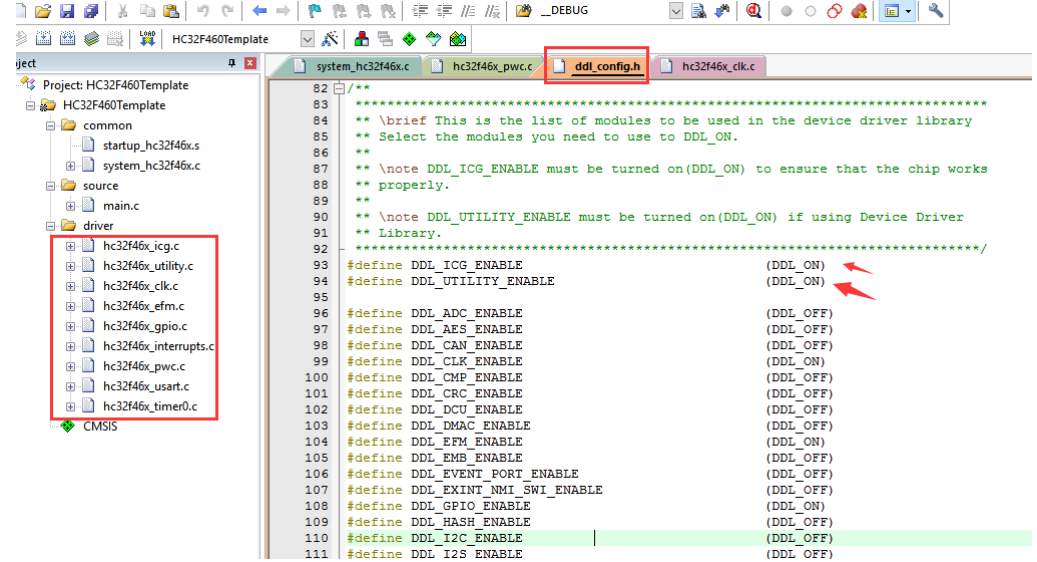
hc32f46x_icg: 硬件看门狗等

hc32f46x_utility: DEBUG串口打印

hc32f46x_clk: 系统,外设时钟频率控制

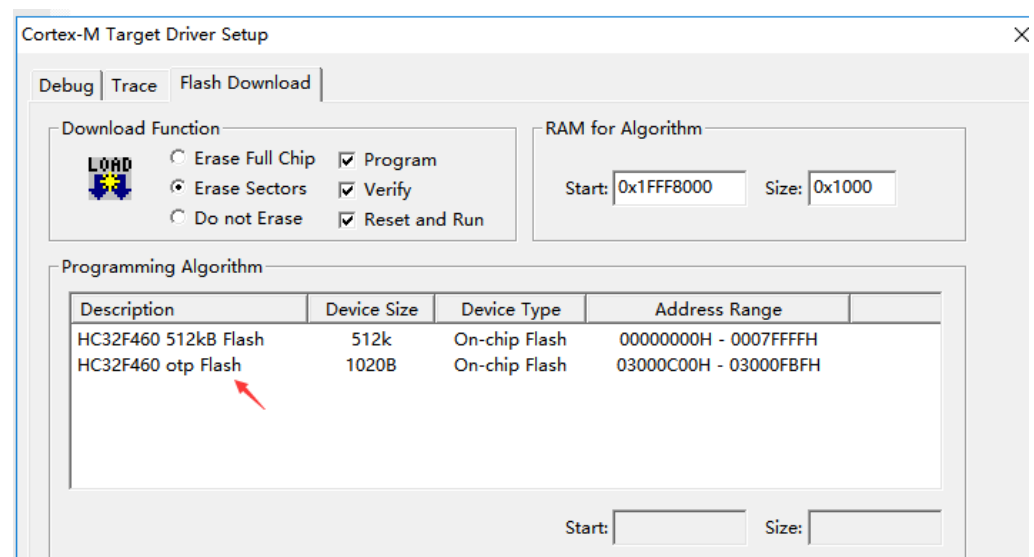
hc32f46x_efm: flash存储

hc32f46x_pwc: 欠压中断,掉电检测



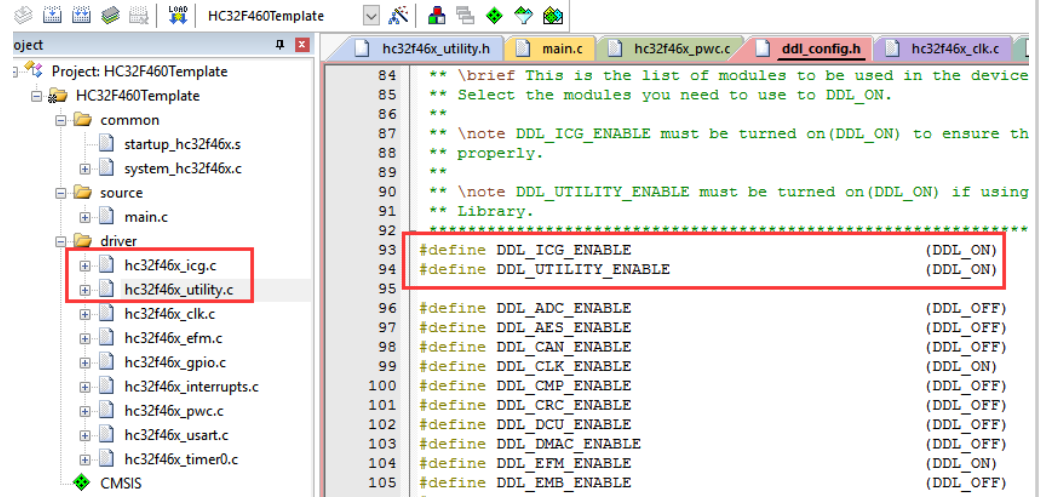
8.在flash选择里面有一个 otp Flash

这个在程序加密时用到,可以不选择上这个.

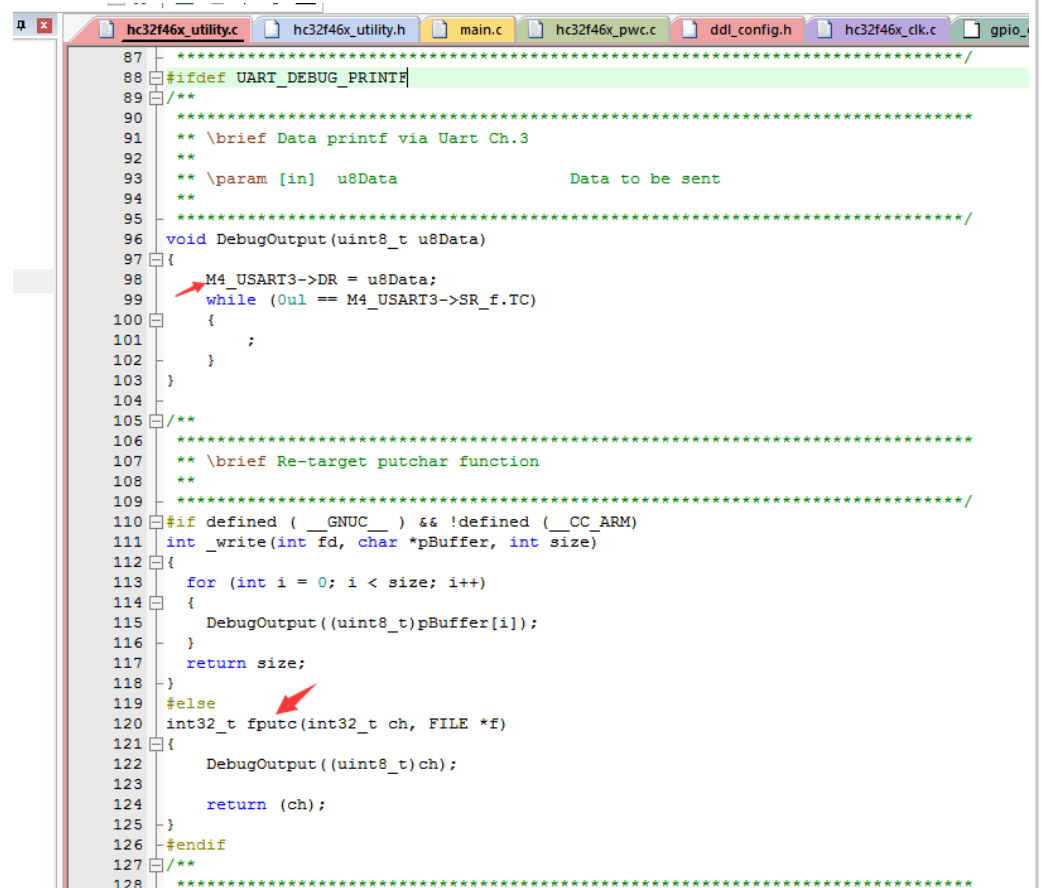


其它

1.hc32f46x_icg 和 hc32f46x_utility 文件一般每个工程都包含并启用



2. hc32f46x_utility 文件里面默认使用串口3作为 printf



如果想自己自定义 printf 函数,需要在hc32f46x_utility 头文件里面 屏蔽 #define UART_DEBUG_PRINTF

```
hc32f46x_utility.c hc32f46x_utility.h main.c hc32f46x_pwc.c ddl

73 //@{
74
75 /*****
76  * Global type definitions ('typedef')
77  *****/
78
79 /*****
80  * Global pre-processor symbols/macros ('#define')
81  *****/
82 // #define UART_DEBUG_PRINTF
83
84 /*****
85  * Global variable definitions ('extern')
86  *****/
87
88 /*****
89  * Global function prototypes (definition in C source)
90  *****/
```

里面还有硬延时函数

```
hc32f46x_utility.c hc32f46x_utility.h main.c hc32f46x_pwc.c ddl_config.h

255 **
256 *****/
257 void Ddl_Delay1ms(uint32_t u32Cnt)
258 {
259     volatile uint32_t i = 0ul;
260     uint32_t u32Cyc = 0ul;
261
262     u32Cyc = SystemCoreClock;
263     u32Cyc = u32Cyc / 10000ul;
264     while (u32Cnt-- > 0ul)
265     {
266         i = u32Cyc;
267         while (i-- > 0ul)
268         {
269             ;
270         }
271     }
272 }
273
274 /**
275  *****/
276 ** \brief Delay function, delay 1us approximately
277 **
278 ** \param [in] u32Cnt          us
279 **
280 ** \retval none
281 **
282 *****/
283 void Ddl_Delay1us(uint32_t u32Cnt)
284 {
285     uint32_t u32Cyc = 1ul;
286     volatile uint32_t i = 0ul;
287
288     if (SystemCoreClock > 100000000ul)
289     {
290         u32Cyc = SystemCoreClock / 100000000ul;
291         while (u32Cnt-- > 0ul)
292         {
293             i = u32Cyc;
294             while (i-- > 0ul)
```


[好文要顶](#)[关注我](#)[收藏该文](#)

杨奉武

关注 - 1

粉丝 - 598

0

0

[« 上一篇：1-HC32F460\(华大\)+BC260Y\(NB-IOT\)基本控制篇\(自建物联网平台\)--硬件使用说明](#)[» 下一篇：2-2-HC32F460\(华大\)+BC260Y\(NB-IOT\)基本控制篇\(自建物联网平台\)-基础外设例程-GPIO输出高低电平](#)

posted on 2021-05-28 02:36 杨奉武 阅读(23) 评论(0) 编辑 收藏

[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】大型组态、工控、仿真、CAD\GIS 50万行VC++源码免费下载!**【推荐】**开说正事 | 这个六一，回到最初的美好，只需两个功能**【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**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：

- 微信再次升级青少年模式：视频号专属内容池上线
 - 618开门红 华为FreeBuds 4无线耳机开卖：舒适与降噪兼得
 - CDPR利润大跌
 - 6月2日见！华为鸿蒙OS提前送惊喜：快看看你是否能升级了
 - 《黑神话：悟空》模型渲染师沉迷虚幻5 分享更多场景
- » 更多新闻...

历史上的今天：

2021-05-28 2-2-HC32F460(华大)+BC260Y(NB-IOT)基本控制篇(自建物联网平台)-基础外设...
2021-05-28 2-1-HC32F460(华大)+BC260Y(NB-IOT)基本控制篇(自建物联网平台)-基础外设...
2020-05-28 W5500 学习开发: DNS域名解析
2020-05-28 W5500 学习开发: DHCP
2020-05-28 W5500 学习开发: 为方便学习(统一使用本人提供的底层)(检测网线连接和断开)
2020-05-28 ESA2GJK1DH1K微信小程序篇: 源码使用注意事项和程序优化
2019-05-28 1-STM32+W5500+GPRS物联网开发基础篇-工控板简介

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。