

请输入搜索内容

帖子

论坛首页 | 单片机 | STM32/8 | [代码分享]一个软件定时器模块，简单好用 ...

bottom

发帖 | 回复

返回列表

查看: 2202 | 回复: 55

Jmhh247



646 | 473 | 18
积分 | 莫元 | 飞币

中级会员

发消息

[代码分享]一个软件定时器模块，简单好用 [复制链接]

发表于 2015-11-10 19:43:54 | 只看该作者

1楼 电梯直达

本帖最后由 Jmhh247 于 2015-11-10 19:43 编辑

关键字：软件定时器；soft timer; C语言；回调函数；菜单超时；定时应用；stm32

这两天天气不好，今天下班后更是下起雨来，下得还不小.....利用这段时间整理了一个我常用的软件定时器模块，分享出来，希望对大家有用，同时交流。

关于软件定时器，可能大家实现的代码形式不一样，但是觉得大家应该都是喜欢用的。用过的都知道它的好处是非常多的，用到的场景也很多，比如我常用的是菜单超时啊，开机两秒后播放个提示音啊，啦啦啦的.....用的多了就会想着写自己的模块以复用。

好了，说重点：

首先是功能描述：

略，想必大家都很清楚了。

接着是模块使用：

 [zl_soft_timer模块.zip](#) (9.47 KB, 下载次数: 111)

模块包含多个文件，解压后你就会发现.....其实精简的话，只要一个zl_soft_timer.c 文件和一个zl_soft_timer.h 文件就够了，只不过我写得比较啰嗦.....不过表担心，随后我会给出一个 stm32 平台下的 demo 供参考。😁

模块的接口函数有五个如下，初始化，用户设置，循环服务等.....

```
01.  /* Exported functions ----- */
02.  void zl_soft_timer_set(uint8_t chTimerNum, uint32_t wTime, zlfn_st_t fn_call_back);
03.  void zl_soft_timer_kill(uint8_t chTimerNum);
04.  void zl_soft_timer_init(void);
05.  void zl_soft_timer_loop(void);
06.  void zl_soft_timer_service(void);
```

复制代码

模块的使用很简单，首先把模块文件添加到你的工程中，然后调用接口函数即可.....关于接口调用，还是有一些要求的，但也很简单的。要注意的就是三个固定接口函数的调用位置，如下：

首先调用的就是初始化了，都懂的

```
01.      zl_soft_timer_init();
02.
```

复制代码

其次是

```
01.      zl_soft_timer_loop();
```

复制代码

这个接口函数必须是在时标中断（心跳）里调用，定时器嘛毕竟是需要时基的。对了，说到时基，这是和定时器时间有关的，都懂的，我的习惯是 1ms.....另外，我的编程风

https://www.amobbs.com/thread-5636807-1-1.html

1/18

格自己都觉得奇怪，凡是函数名带 **loop** 的基本都是运行在时标中断里的.....凡是带 **service** 的基本都是运行在超级循环里的.....

所以接下来这个接口函数是要放在超级循环里调用的

```
01.          zl_soft_timer_service();
02.
复制代码
```

完成上面三个接口函数的正常调用后，就可以通过配置函数使用软件定时器了

先说下配置定时器函数的使用，它有三个参数，具体见注释

```
01.  /*  Z L _ S O F T _ T I M E R _ S E T   */
02.  /*-----*/
03.      * 功能：设置一个定时器。
04.      * 参数：1.定时器编号，0 至 ZL_SOFT_TIMER_MAX_NUM;
05.      *      2.定时时间；
06.      *      3.回调函数。
07.      * 返回：无
08.      * 备注：OK.
09.  -----*/
10. void zl_soft_timer_set(uint8_t chTimerNum, uint32_t wTime, zlfn_st_t fn_call_back)
11. {
12.     if (!s_wSoftTimerInitOK)
13.     {
14.         return;
15.     }
16.
17.     if (chTimerNum >= ZL_SOFT_TIMER_MAX_NUM)
18.     {
19.         return;                /* 超出定时器数量，直接退出 */
20.     }
21.
22.     if (0 == wTime)
23.     {
24.         return;                /* 定时时间为 0，直接退出 */
25.     }
26.
27.
28.     zl_enter_critical();
29.
30.     s_tSoftTimer[chTimerNum].wTimer = wTime;
31.
32.     if (NULL == fn_call_back)
33.     {
34.         s_tSoftTimer[chTimerNum].fn_call_back = zl_dummy_func_soft_timer;
35.     }
36.     else
37.     {
38.         s_tSoftTimer[chTimerNum].fn_call_back = fn_call_back;
39.     }
40.
41.     s_tSoftTimer[chTimerNum].hwCtrl = STIMER_START;
42.
43.     zl_exit_critical();
44.
45. }
46.
复制代码
```

然后是解除定时器的函数，软件定时器的使用一般是执行一次就自动解除的，这个函数用的会比较少，看需求吧

```
01.  /*  Z L _ S O F T _ T I M E R _ K I L L   */
02.  /*-----*/
```

```

03.      * 功能：停止指定编号的定时器。
04.      * 参数：1.定时器编号 0 至 ZL_SOFT_TIMER_MAX_NUM。
05.      * 返回：无
06.      * 备注：OK。
07.      -----*/
08. void zl_soft_timer_kill(uint8_t chTimerNum)
09. {
10.     if (!s_wSoftTimerInitOK)
11.     {
12.         return;
13.     }
14.
15.     if (chTimerNum >= ZL_SOFT_TIMER_MAX_NUM)
16.     {
17.         return;                      /* 超出定时器数量，直接退出 */
18.     }
19.
20.     zl_enter_critical();
21.
22.     s_tSoftTimer[chTimerNum].hwCtrl = STIMER_STOP;
23.
24.     zl_exit_critical();
25. }
26.

```

[复制代码](#)

接下来给出两个例子

例子1，是软件定时器用最多的用法，只执行一次回调函数就自动解除了
 先是配置软件定时器

```

01.      /* 软件定时器测试 */
02.      zl_soft_timer_set(0, 3000, st_start_play_audio);    /* 开机3秒后播放提示音 */
03.

```

[复制代码](#)

然后是回调函数的原型这样的，这里只是串口输出来模拟一个功能的实现

```

01. void st_start_play_audio(void)
02. {
03.     zl_printf_string("\r\n start play audio!\r\n");
04. }
05.

```

[复制代码](#)

例子2，说真的，好饿，我不想写了，我得去吃饭了.....这是个能周期运行的

```

01.      zl_soft_timer_set(1, 5000, st_soft_timer_test);    /* 5秒输出一串串口数据 */
02.      zl_soft_timer_set(2, 500, st_led_flash);            /* 500ms 取反一次LED状态 */
03.

```

[复制代码](#)

重点是函数原型，是这样的

```

01. void st_soft_timer_test(void)
02. {
03.     static uint32_t s_wCnt = 0;
04.
05.
06.     s_wCnt++;
07.     zl_printf("\r\n soft timer cnt: %d \r\n", s_wCnt);

```


```
08.
09.     z1_soft_timer_set(1, 5000, st_soft_timer_test);
10. }
11.
```

复制代码

```
01. void st_led_flash(void)
02. {
03.     static uint32_t s_wFlashFlag = 0;
04.
05.
06.     if (s_wFlashFlag)
07.     {
08.         bsp_led_ctrl(LED_STA_OFF, LED_Pin_1);
09.         s_wFlashFlag = 0;
10.     }
11.     else
12.     {
13.         bsp_led_ctrl(LED_STA_ON, LED_Pin_1);
14.         s_wFlashFlag = 1;
15.     }
16.
17.     z1_soft_timer_set(2, 500, st_led_flash);
18. }
19.
```

复制代码

真的是好饿，不写了，有问题欢迎交流，附件里有一个整理干净的 demo，其实里面还有一些其它的东西，可以无视，我得去吃饭了

 [z1_soft_timer_demo.zip](#) (777 KB, 下载次数: 159)

#在这里快速回复#

★ 收藏 79

用来分享的才是快乐。<http://www.amobbs.com/static/image/smiley/coolmonkey/07.gif>

回复

举报

 发表于 2015-11-10 20:14:38 | 只看该作者

2楼

非常感谢分享!!!

mega1702



339 | 340 | 0
积分 | 莫元 | 飞币

中级会员
发消息

foxpro2005

回复

举报

 发表于 2015-11-10 20:29:34 | 只看该作者

3楼

不错，看过楼主的帖子，都是比较用心的， 强烈支持...



1450 积分 | 1280 莫元 | 111 飞币

高级会员

发消息

ziho2005



121 积分 | 96 莫元 | 18 飞币

注册会员

发消息

Shaopus



299 积分 | 265 莫元 | 0 飞币

中级会员

发消息

hongguan



320 积分 | 269 莫元 | 12 飞币

中级会员

发消息

whatcanitbe

回复

发表于 2015-11-10 20:36:00 | 只看该作者

楼主的代码好看 赞！

举报

4楼

回复

发表于 2015-11-10 21:48:37 | 只看该作者

楼主代码写得漂亮！
安富莱代码的软件定时器也不错！

举报

5楼

回复

发表于 2015-11-10 22:59:57 | 只看该作者

是用Keil 5.0写的？ 我的打不开！

举报

6楼

回复

发表于 2015-11-11 07:28:59 来自手机 | 只看该作者

谢谢分享。不过要能加上定时器暂停和继续就更好了。

举报

7楼



909 | 163 | 60
积分 | 莫元 | 飞币

高级会员

[发消息](#)

zhangbl



262 | 240 | 9
积分 | 莫元 | 飞币

中级会员

[发消息](#)

SZXSZX



3223 | 1987 | 3441
积分 | 莫元 | 飞币

金牌会员

[发消息](#)

kinsno



5208 | 1995 | 3438
积分 | 莫元 | 飞币

金牌会员

[发消息](#)

gujingji



521 | 448 | 84

[回复](#)

[举报](#)

发表于 2015-11-11 07:57:43 | 只看该作者

8楼

谢谢分享，看看

[回复](#)

[举报](#)

发表于 2015-11-11 08:08:53 | 只看该作者

9楼

层次分明，学习了

[回复](#)

[举报](#)

发表于 2015-11-11 08:20:59 | 只看该作者

10楼

我想对楼主说,我更喜欢的是你那个_printf,这个文件,请问经过时间的考验了吗? 一直想找个非官方的;

[回复](#)

[举报](#)

发表于 2015-11-11 08:27:47 | 只看该作者

11楼

多谢，很好的方式

积分 | 莫元 | 飞币

中级会员

发消息



646 | 473 | 18

积分 | 莫元 | 飞币

中级会员

发消息

积分 | 莫元 | 飞币

中级会员

发消息



646 | 473 | 18

积分 | 莫元 | 飞币

中级会员

发消息

积分 | 莫元 | 飞币

金牌会员

发消息

积分 | 莫元 | 飞币

金牌会员

发消息

回复

举报

楼主 | 发表于 2015-11-11 11:14:49 | 只看该作者

12楼

kinsno 发表于 2015-11-11 08:20

我想对楼主说,我更喜欢的是你那个_printf,这个文件,请问经过时间的考验了吗? 一直想找个非官方的; ...

哈哈,我也不喜欢官方的,所以才有了现在这个_zl_printf 模块.....官方的占很多空间,还有些其它方面让人难以接受。

关于这个模块,我对它的定性只是调试用的,一直没发现问题,串口输出可是调试必备啊.....反正我觉得调试用的话是足够了,你要用作其它方面,我不能保证,得需要你自己测试啦!

另外,需要说明的是这个_zl_printf 的功能是没有官方库强大的,这个模块也不是完全由我自己编写的,有参考网上的代码,只是我做了一些优化,让它更符合我自己的调试需求。😁

用来分享的才是快乐。<http://www.amobbs.com/static/image/smiley/coolmonkey/07.gif>

回复

举报

楼主 | 发表于 2015-11-11 11:18:58 | 只看该作者

13楼

hongguan 发表于 2015-11-10 22:59

是用Keil 5.0写的? 我的打不开!

不好意思,确实是MDK5.0以上的版本.....因为之前的5.0以下的版本是不支持_stm32f4 的,没办法,就只好升级了.....

你也升下级好了,就是要花点时间😏

用来分享的才是快乐。<http://www.amobbs.com/static/image/smiley/coolmonkey/07.gif>

回复

举报

发表于 2015-11-11 13:35:56 | 只看该作者

14楼

Jmhh247 发表于 2015-11-11 11:18

不好意思,确实是MDK5.0以上的版本.....因为之前的5.0以下的版本是不支持_stm32f4 的,没办法,就只好升级 ...

没有吧,我一直用4.72A调试F407啊,毫无压力啊;

回复

举报

楼主 | 发表于 2015-11-11 14:13:01 | 只看该作者

15

kinsno 发表于 2015-11-11 13:35

没有吧,我一直用4.72A调试F407啊,毫无压力啊;

啊啊,不会吧,我之前也是用4.72A的,不知道是什么情况,换成5.0后才能调_F4_的,可能是我人品有问题.....

用来分享的才是快乐。<http://www.amobbs.com/static/image/smiley/coolmonkey/07.gif>



646 | 473 | 18
积分 | 莫元 | 飞币

中级会员
发消息

Jmhh247



646 | 473 | 18
积分 | 莫元 | 飞币

中级会员
发消息

Jmhh247



646 | 473 | 18
积分 | 莫元 | 飞币

中级会员
发消息

wanggy@dianzi



122 | 112 | 0
积分 | 莫元 | 飞币

注册会员
发消息

Jmhh247

回复

楼主 | 发表于 2015-11-11 14:14:42 | 只看该作者

foxpro2005 发表于 2015-11-10 20:29
不错， 看过楼主的帖子， 都是比较用心的， 强烈支持...

谢谢支持！

回复

楼主 | 发表于 2015-11-11 14:16:40 | 只看该作者

Shaopus 发表于 2015-11-10 21:48
楼主代码写得漂亮！
安富莱代码的软件定时器也不错！

谢谢.....我还没看过，等有时间在坛子里找找，学习下

回复

发表于 2015-11-11 14:38:23 | 只看该作者

“这两天天气不好”=“这两天”|“天气不好”：楼主好语法

回复

楼主 | 发表于 2015-11-11 16:52:56 | 只看该作者

举报

16楼

举报

17楼

举报

18楼

举报

19楼



646

积分

473

莫元

18

飞币

中级会员

发消息

cat_li



889

积分

692

莫元

0

飞币

高级会员

发消息

wangyan915205



463

积分

369

莫元

18

飞币

中级会员

发消息

Dragontan



1400

积分

1315

莫元

99

飞币

高级会员

发消息

lzly0302

wangyy@dianzi 发表于 2015-11-11 14:38

"这两天天气不好"="这两天"|“天气不好”；楼主好语法

你看的好仔细，这都被你发现了了了.....😏

用来分享的才是快乐。<http://www.amobbs.com/static/image/smiley/coolmonkey/07.gif>

回复

举报

 发表于 2015-11-12 10:10:30 | 只看该作者

20楼

先收藏一下

回复

举报

发表于 2015-11-12 13:42:04 来自手机 | 只看该作者

21楼

兄弟，不错！推荐000939给你。自己关注一下。

回复

举报

发表于 2015-11-12 13:53:52 | 只看该作者

22楼

很好的资料，感谢楼主分享

回复

举报

发表于 2015-11-12 14:42:47 | 只看该作者

23楼

想问下楼主，如果是闪烁时间不同，比如亮500ms灭300ms
if (s_wFlashFlag)

https://www.amobbs.com/thread-5636807-1-1.html

9/18



219 积分 | 175 莫元 | 225 飞币

中级会员
发消息

Jmhh247



646 积分 | 473 莫元 | 18 飞币

中级会员
发消息

Jmhh247



646 积分 | 473 莫元 | 18 飞币

中级会员
发消息

Jmhh247



646 积分 | 473 莫元 | 18 飞币

中级会员
发消息

```
{
    bsp_led_ctrl(LED_STA_OFF, LED_Pin_1);
    s_wFlashFlag = 0;
    zl_soft_timer_set(2, 300, st_led_flash);
}
else
{
    bsp_led_ctrl(LED_STA_ON, LED_Pin_1);
    s_wFlashFlag = 1;
    zl_soft_timer_set(2, 500, st_led_flash);
}
```

是这样处理么？
还有如果需要定时3s后开始闪动3下再定时2s不运行该如何处理的？

回复

举报

楼主 | 发表于 2015-11-12 16:49:05 | 只看该作者

24楼

whatcanitbe 发表于 2015-11-11 07:28
谢谢分享。不过要能加上定时器暂停和继续就更好了。

这个功能确实没有，因为我自己没这样的需求.....

实现起来应该还是很简单的，你可以自己改下源码。

用来分享的才是快乐。<http://www.amobbs.com/static/image/smiley/coolmonkey/07.gif>

回复

举报

楼主 | 发表于 2015-11-12 16:54:28 | 只看该作者

25楼

lzly0302 发表于 2015-11-12 14:42
想问下楼主，如果是闪烁时间不同，比如亮500ms灭300ms
if (s_wFlashFlag)
{

你说的问题，我一时有点反应不过来啊

建议你看下我之前发的贴子，是一个 LED 模块，下面是链接：
[\[代码分享\]一个LED状态模块，支持亮、灭时间和闪烁次数设定](#)

你先看看能不能满足需求，有问题再交流哈 😊

用来分享的才是快乐。<http://www.amobbs.com/static/image/smiley/coolmonkey/07.gif>

回复

举报

楼主 | 发表于 2015-11-12 16:58:58 | 只看该作者

26楼

wangyan915205 发表于 2015-11-12 13:42
兄弟，不错！推荐000939给你。自己关注一下。

哈哈，谢谢大神啊，刚看了下K线，走的不错啊，等有机会买几手玩玩，赚个电路板的打样钱 😊

用来分享的才是快乐。<http://www.amobbs.com/static/image/smiley/coolmonkey/07.gif>

wangyan915205



463 | 369 | 18
积分 | 莫元 | 飞币

中级会员

发消息

wangyan915205



463 | 369 | 18
积分 | 莫元 | 飞币

中级会员

发消息

wangyan915205



463 | 369 | 18
积分 | 莫元 | 飞币

中级会员

发消息

Jmhh247




646 | 473 | 18
积分 | 莫元 | 飞币

中级会员

发消息

回复

举报


 发表于 2015-11-12 22:06:40 | 只看该作者

27楼

只要出好贴，我就给你推荐好票票。

回复

举报

 发表于 2015-11-12 22:10:08 | 只看该作者

28楼

只要出好贴，我就给你推荐好票票。

回复

举报


 发表于 2015-11-12 22:11:05 | 只看该作者

29楼

只要出好贴，我就给你推荐好票票。

回复

举报

 楼主 | 发表于 2015-11-13 08:49:01 | 只看该作者


30楼

mega1702 发表于 2015-11-10 20:14
非常感谢分享!!!



用来分享的才是快乐。<http://www.amobbs.com/static/image/smiley/coolmonkey/07.gif>

Jmhh247



646

473

18

积分


莫元

飞币

中级会员

发消息

Jmhh247



646

473

18

积分


莫元

飞币

中级会员

发消息

Jmhh247



646

473

18

积分

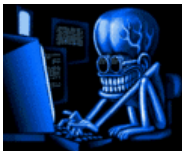
莫元

飞币

中级会员

发消息

heimareed



143

134

27

积分

莫元

飞币

回复

举报

楼主

发表于 2015-11-13 08:49:24

只看该作者

ziho2005 发表于 2015-11-10 20:36

楼主的代码好看 赞!

😊

用来分享的才是快乐。<http://www.amobbs.com/static/image/smiley/coolmonkey/07.gif>

回复

举报

楼主

发表于 2015-11-13 08:50:33

只看该作者

wangyan915205 发表于 2015-11-12 22:11

只要出好贴，我就给你推荐好票票。

哈哈，好的，我争取😊

用来分享的才是快乐。<http://www.amobbs.com/static/image/smiley/coolmonkey/07.gif>

回复

举报

楼主

发表于 2015-11-13 08:51:13

只看该作者

szxszx 发表于 2015-11-11 08:08

层次分明，学习了

😊

用来分享的才是快乐。<http://www.amobbs.com/static/image/smiley/coolmonkey/07.gif>

回复

举报

发表于 2015-11-13 13:43:12

只看该作者

Shaopus 发表于 2015-11-10 21:48

楼主代码写得漂亮!

安富莱代码的软件定时器也不错!

一直用安富莱的SoftTimer，并且添加了回调函数，功能大大增强。

31楼

32楼

33楼

34楼

https://www.amobbs.com/thread-5636807-1-1.html

12/18

注册会员

发消息

Shaopus



299

积分

265

莫元

0

飞币

中级会员

发消息

eliterxzgxu



588

积分

513

莫元

1071

飞币

中级会员

发消息

Jmhh247



646

积分

473

莫元

18

飞币

中级会员

发消息

captain_steve



149

积分

112

莫元

765

飞币

注册会员

发消息

回复

举报

 发表于 2015-11-13 13:46:08 | 只看该作者

35楼

heimareed 发表于 2015-11-13 13:43

一直用安富莱的SoftTimer，并且添加了回调函数，功能大大增强。

分享下你的啊！

回复

举报

 发表于 2015-11-13 17:40:33 | 只看该作者

36楼

非常感谢分享!!!

回复

举报

 楼主 | 发表于 2015-11-13 17:47:43 | 只看该作者

37楼

eliterxzgxu 发表于 2015-11-13 17:40

非常感谢分享!!!

共同学习！😊


回复

举报

用来分享的才是快乐。<http://www.amobbs.com/static/image/smiley/coolmonkey/07.gif>



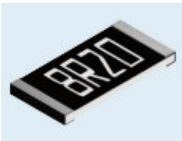






回复


举报

 发表于 2015-11-13 17:51:05 | 只看该作者

38楼

好贴，顶楼主！！！

<div data-bbox="100 152 162 176">zl_123</div> <div data-bbox="108 212 290 394"></div> <div data-bbox="108 421 290 472"><div>990</div><div>积分</div><div>712</div><div>莫元</div><div>117</div><div>飞币</div></div> <div data-bbox="108 499 181 521">高级会员</div> <div data-bbox="135 535 189 557">发消息</div>	<div data-bbox="387 94 424 116">回复</div> <div data-bbox="1442 94 1479 116">举报</div> <div data-bbox="349 152 732 176"> 发表于 2015-11-13 18:43:42 只看该作者</div> <div data-bbox="1437 152 1479 174">39楼</div> <div data-bbox="349 210 392 230">mark</div>
<div data-bbox="100 647 146 672">ppdd</div> <div data-bbox="108 707 290 846"></div> <div data-bbox="108 873 290 925"><div>2070</div><div>积分</div><div>1204</div><div>莫元</div><div>42</div><div>飞币</div></div> <div data-bbox="108 952 181 974">金牌会员</div> <div data-bbox="135 987 189 1010">发消息</div>	<div data-bbox="387 586 424 609">回复</div> <div data-bbox="1442 586 1479 609">举报</div> <div data-bbox="349 647 732 672"> 发表于 2015-11-13 18:47:03 只看该作者</div> <div data-bbox="1437 647 1479 669">40楼</div> <div data-bbox="349 705 507 728">先顶了，再慢慢看！</div>
<div data-bbox="100 1102 170 1124">Mingrui</div> <div data-bbox="108 1160 290 1364"></div> <div data-bbox="108 1391 290 1442"><div>732</div><div>积分</div><div>461</div><div>莫元</div><div>1029</div><div>飞币</div></div> <div data-bbox="108 1469 181 1491">中级会员</div> <div data-bbox="135 1505 189 1527">发消息</div>	<div data-bbox="387 1039 424 1061">回复</div> <div data-bbox="1442 1039 1479 1061">举报</div> <div data-bbox="349 1099 732 1124"> 发表于 2015-11-13 20:15:11 只看该作者</div> <div data-bbox="1437 1099 1479 1122">41楼</div> <div data-bbox="349 1158 639 1180">谢谢楼主的分享！下载下来学习一下</div>
<div data-bbox="100 1619 201 1641">STM32LOU</div> <div data-bbox="108 1677 290 1816"></div> <div data-bbox="108 1843 290 1895"><div>1131</div><div>积分</div><div>198</div><div>莫元</div><div>54</div><div>飞币</div></div> <div data-bbox="108 1921 181 1944">高级会员</div> <div data-bbox="135 1957 189 1980">发消息</div>	<div data-bbox="387 1559 424 1581">回复</div> <div data-bbox="1442 1559 1479 1581">举报</div> <div data-bbox="349 1619 732 1644"> 发表于 2015-11-13 20:28:57 只看该作者</div> <div data-bbox="1437 1619 1479 1641">42楼</div> <div data-bbox="349 1677 743 1700">简单看了一些，比ucos软件定时器效率低。。。。</div>
<div data-bbox="100 2072 142 2094">soos</div>	<div data-bbox="387 2009 424 2031">回复</div> <div data-bbox="1442 2009 1479 2031">举报</div> <div data-bbox="349 2069 809 2094"> 发表于 2015-11-13 20:57:43 来自手机 只看该作者</div> <div data-bbox="1437 2069 1479 2092">43楼</div>



530

积分

371

莫元


-833

飞币

中级会员

发消息

soos



530

积分

371

莫元


-833

飞币

中级会员

发消息

ljt80158015



4511

积分

3846

莫元


783

飞币

金牌会员

发消息

Jmhh247



646

积分

473

莫元

18

飞币

中级会员

发消息

Jmhh247

Shaopus 发表于 2015-11-10 21:48

楼主代码写得漂亮！

安富莱代码的软件定时器也不错！

上传安富莱的来看看。

回复

举报

发表于 2015-11-13 21:00:46 来自手机 | 只看该作者

44楼

Jmhh247 发表于 2015-11-11 14:14

谢谢支持！

回调函数如果能实现传递参数就更方便了

回复

举报

发表于 2015-11-13 21:14:21 | 只看该作者

45楼

很好！

回复

举报

楼主 | 发表于 2015-11-14 19:33:31 | 只看该作者

46楼

STM32LOU 发表于 2015-11-13 20:28

简单看了一些，比ucos软件定时器效率低。。。。

没那功力.....

用来分享的才是快乐。<http://www.amobbs.com/static/image/smiley/coolmonkey/07.gif>

回复

楼主 | 发表于 2015-11-14 19:34:00 | 只看该作者

47楼



646 | 473 | 18
积分 | 莫元 | 飞币

中级会员

[发消息](#)

Jmhh247



646 | 473 | 18
积分 | 莫元 | 飞币

中级会员

[发消息](#)

heqiaosheng

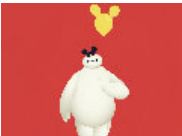


74 | 68 | 9
积分 | 莫元 | 飞币

注册会员

[发消息](#)

OneRain



119 | 78 | 0
积分 | 莫元 | 飞币

注册会员

[发消息](#)

pcwinner

soos 发表于 2015-11-13 21:00


回调函数如果能实现传递参数就更方便了

不懂，参数有什么用.....

用来分享的才是快乐。<http://www.amobbs.com/static/image/smiley/coolmonkey/07.gif>

[回复](#)

[举报](#)

 楼主 | 发表于 2015-11-14 19:34:40 | 只看该作者

48楼

ljt80158015 发表于 2015-11-13 21:14


很好！



用来分享的才是快乐。<http://www.amobbs.com/static/image/smiley/coolmonkey/07.gif>

[回复](#)

[举报](#)


 发表于 2015-11-14 20:27:22 | 只看该作者

49楼

mark.thanks!

[回复](#)

[举报](#)

 发表于 2017-5-8 09:40:47 | 只看该作者

50楼


时间片的轮休！！！！😄😄😄😄

[回复](#)

[举报](#)

 发表于 2017-5-9 18:32:22 来自手机 | 只看该作者

51楼



2775

900

426

积分


莫元

飞币

金牌会员

发消息

gujiamao_love



3205

1318

2093

积分


莫元

飞币

金牌会员

发消息

Jmhh247



646

473

18

积分


莫元

飞币

中级会员

发消息

gujiamao_love



3205

1318

2093

积分

莫元

飞币

金牌会员

发消息

Jmhh247

记号！有空再看！

回复

举报

发表于 前天 17:05 | 只看该作者

52楼

临界区里面的这个s_wState是干嘛的

回复

举报

楼主 | 发表于 昨天 09:03 | 只看该作者

53楼

gujiamao_love 发表于 2017-8-22 17:05

临界区里面的这个s_wState是干嘛的

好尴尬，我没找到 s_wState 在哪出现过？

回复

举报

发表于 昨天 11:23 | 只看该作者

54楼

Jmhh247 发表于 2017-8-23 09:03

好尴尬，我没找到 s_wState 在哪出现过？

在ZYSlib\zlib_critical.c的zl_enter_critical这个函数里面

http://wordpress-52c72.coding.io/wp-admin/index.php

回复

举报

发表于 昨天 11:42 | 只看该作者

55楼

gujiamao_love 发表于 2017-8-23 11:23

在ZYSlib\zlib_critical.c的zl_enter_critical这个函数里面

https://www.amobbs.com/thread-5636807-1-1.html

17/18



646

473

18

积分

莫元

飞币

中级会员

发消息

gujiamao_love



3205

1318

2093

积分

莫元

飞币

金牌会员

发消息

哦哦，我以为是在软件定时器模块里

那个是为了保存当前全局中断状态啊

进临界区，先保存状态，然后关中断

离开临界区后，根据保存的状态恢复中断

用来分享的才是快乐。<http://www.amobbs.com/static/image/smiley/coolmonkey/07.gif>

回复

举报

发表于 昨天 14:36 | 只看该作者

56楼

Jmhh247 发表于 2017-8-23 11:42

哦哦，我以为是在软件定时器模块里

那个是为了保存当前全局中断状态啊

谢谢！从来没有这么做过...

<http://wordpress-52c72.coding.io/wp-admin/index.php>

回复

举报

发帖

回复

返回列表



友情提示：**标题不合格、重复发帖，将会被封ID**。详情请参考：论坛通告：封锁ID、获得注册邀请码、恢复被封ID、投诉必读

高级模式

发表回复

☐ 回帖后跳转到最后一页

up↑



本版积分规则

阿莫电子论坛, 原"中国电子开发网"

阿莫电子论坛(原ourAVR/ourDEV) (粤ICP备09047143号)

© 2004-2016 www.amobbs.com, 原www.ourdev.cn, 原www.ouravr.com

GMT+8, 2017-8-24 06:46

https://www.amobbs.com/thread-5636807-1-1.html

18/18