

加载中...

基于SPIflash 的fatfs调试步骤

2015-11-09 18:23:04

转载

硬件平台

CPU：K64

OS：Mqx

SDK：KSDK_1.2.0

Flash：SPI flash AT25DF641A 8M

移植准备

- 1. FATFS源代码的获取，可以到官网下载最新版本

http://elm-chan.org/fsw/ff/00index_e.html

FatFs Module是一种完全免费开源的FAT文件系统模块，专门为小型的嵌入式系统而设计。它完全用标准C语言编写，所以具有良好的硬件平台独立性，可以移植到8051、PIC、AVR、SH、Z80、H8、ARM等系列单片机上而只需做简单的修改。它支持FAT12、FAT16和FAT32，支持多个存储媒介；有独立的缓冲区，可以对多个文件进行读/写，并特别对8位单片机和16位单片机做了优化。

- 2. 解压文件会得到两个文件夹，一个是doc文件夹，这里是FATFS的一些使用文档和说明，以后在文件编程的时候可以查看该文档。另一个是src文件夹，里面就是我们所要的源文件。

- 3. 建立一个IAR工程，加入SPIflash驱动

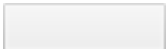
移植步骤

- 1. 将ff.c ff.h disco.c disco.h ffconf.h interger.h 添加到工程中去
- 2. 修改ffconfig.c的相关配置，特别要注意的是_MAX_SS的设置，flash最大扇区4096
- 3. 修改disco.c flash驱动接口，sector大小为4096
- 4. 修改disk_ioctl()函数GET_SECTOR_COUNT, GET_SECTOR_SIZE, GET_BLOCK_SIZE,参数错误，后面格式化不成功

Flash驱动接口的编写



漠绘墨蹇幕殒宸尤汉



博客等级：

博客积分：0

博客访问：198

关注人气：0

荣誉徽章：

相关博文

查看更多

推荐博文

- 土耳其民众为何不支持政变？
- 日本迎来中国游客的“后爆买时代”
- 央视详解：谁设了“南海仲裁”的
- 土耳其未遂政变：重要的是解读
- 夺命“神水”岂能仅
- 成都双流有奖排查精神病引热议&
- “10亿扶贫资金未用于扶贫”需
- 恐袭“躺枪”的总是法国，是标榜
- 评论 | 一言不合就被砍？我们的“
- 日“新安保法案”将拿谁开刀？

查看更多

该项目SDK自带SPI的底层,所以只需要在disco.c中封装相应的接口函数，如果有时间精力可以自己尝试去写。

测试文件系统

1. 挂载
2. 格式化
3. 读写

```
int test_spifatfs(void)
```

```
{
```

```
    FATFS fs;
```

```
    FIL fl;
```

```
    FRESULT res;
```

```
    unsigned int r,w;
```

```
    //for mount
```

```
    printf("Mount a equipment:\n");
```

```
    res=f_mount(0,&fs);
```

```
    if(!res)
```

```
        printf("Mount equipment success,f_mount=%x \n\n",res);
```

```
    else
```

```
        printf("Mount equipment error,f_mount=%x \n\n",res);
```

```
    //for format
```

```
    printf("Format a equipment:\n");
```

```
    res=f_mkfs(0,1,2048);
```

```
    if(!res)
```

```
        printf("Format equipment success,f_mkfs=%x \n\n",res);
```

```
    else
```

```
printf("Format equipment error,f_mkfs=%x \n\n",res);
```

```
//for write
```

```
printf("Write a file:\n");
```

```
res=f_open(&fl,"/test2.dat",FA_CREATE_ALWAYS | FA_WRITE);
```

```
if(!res)
```

```
    printf("Create file success,f_open=%x \n",res);
```

```
else
```

```
    printf("Create file error,f_open=%x \n",res);
```

```
for(w=0; w
```

```
{
```

```
    TxBuffer[w] = w;
```

```
}
```

```
res=f_write(&fl,TxBuffer,PAGE_SIZE,&w);
```

```
if(!res)
```

```
    printf("Write file success,f_write=%x \n",res);
```

```
else
```

```
    printf("Write file error,f_write=%x \n",res);
```

```
f_close(&fl);
```

```
printf("Write finish!\n\n");
```

```
//for read
```

```
printf("Read a file:\n");
```

```
res=f_open(&fl,"/test2.dat",FA_OPEN_EXISTING| FA_READ);
```

```
if(!res)

    printf("Open file success,f_open=%x \n",res);

else

    printf("Open file error,f_open=%x\n",res);


for(r=0; r

{

    RxBuffer[r] = 0xff;

}


res=f_read(&fl,RxBuffer,PAGE_SIZE,&r);

if(!res)

    printf("Read file success, f_read=%x \n",res);

else

    printf("Read file error, f_read=%x \n",res);


printf("Data is:\n");

for(r=0; r

{

    printf("0x%x ",RxBuffer[r]);

}


f_close(&fl);


printf("\nRead finish!\n\n");


//for umount

printf("Umount a equipment:\n");

res = f_mount(0,NULL);
```

```
if(!res)

    printf("Umount equipmentsuccess!\n");

else

    printf("Umount equipmenterror!\n");


return 0;

}
```

遇到的问题

1. 代码调试中函数未定义

可能是ffconfig.c 中预定义不对

2. 格式化不成功

Flash的sector等相关参数不正确

3. 格式化成功后读写出现错误

可能是你_MAX_SS设置不正确，根本就没有正确格式化，才导致读写错误

后期学习

1. 如何将文件系统加入命令行
2. 深入学习fat的扇区



0

阅读(0) 评论(0) 收藏(0) 转载(0) 举报

分享



上一篇: [转载]英语飙升的好方法

后一篇:ubunut命令

评论

重要提示：警惕虚假中奖信息



发评论

加载中，请稍后 ...