

- 最新主题
- 推荐主题
- 热门主题
- 我的帖子

嵌入式论坛

- ARM技术论坛
- STM32/STM8技术...
- 嵌入式操作系统论...
- 单片机/MCU论坛

电路图及DIY

电源技术论坛

综合技术与应用

无线通信论坛

EDA设计论坛

测试测量论坛

FPGA/CPLD/ASIC...

招聘/交友/外包/交...

官方社区



张飞软硬开源：基于MST32的BLDC直流无刷电机驱动器，戳此立抢

M32的四旋翼飞行器，76小时攻破四轴算法

LEO-F412ZG试用体验】之三——OLED显示ASCII码

10 20:06:03 867

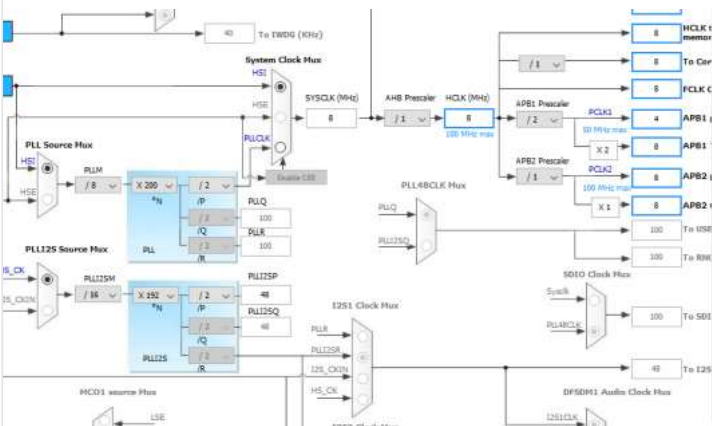
分享



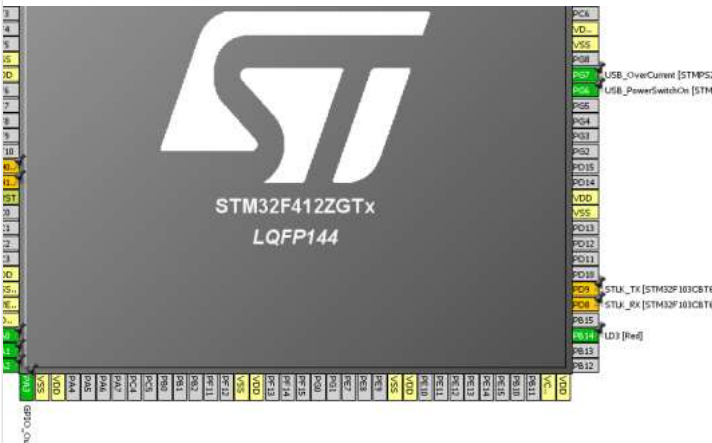
本帖最后由 1413909 于 2016-12-10 20:07 编辑

有时间来发帖了，上次简单的说了一下I/O口的使用，本来打算这次说一下按键和中看到其他帖子里已经写了不少关于这方面的使用了，写的都挺好，我也就没必要这次我找了一块手头的OLED来点亮玩玩，来和大家分享分享。

这块OLED是0.96寸的，有128X64个点，显示基本的字符和数字足够了，它用的是使用起来还是比较方便的。接下来介绍一下STM32的I/O配置。先打开MX,新建一个工程，在选择芯片型号时，你可以直接以芯片来选，也可以以开发板或者建的工程里边没有任何设置，都是初始化的，时钟源也可以自己设置，后者建些针对板上资源进行的设置，还有就是时钟源默认选为内部高速时钟源，好像没晶振产生的时钟作为时钟源，由于OLED也不是高速外设，所以我直接使用默认的下图：



是I/O的设置，默认的I/O口设置我就不改了，只设置了4个要用到的I/O口，且都设推挽输出，上拉，时钟选为高速，如图：



新品发布

48V_{IN}

30 – 60V_{IN}

2.2 – 14V_{OUT} 高达10A

ZVS 降压 稳压器

免费申请

美国硅谷特聘高级设计师揭秘：DC-DC 电源模块PCB设计

郑振宇 PCB设计总监

如何快速提升单片机开发效率

李帅 资深工程师

初学 LabVIEW无从下手？教你如何快速入门

王治 高级工程师

了解电磁兼容基础，成为一位更高规格EMC设计师

钟立华 高级工程师

FRAM 知识小测验

有奖小测验

参与 FRAM 知识小测验 赢取大容量U盘、小米排插、蓝牙音箱及象印保温杯噢！

立即参与

在线研讨会

查看更多 >>

ANALOG DEVICES 新一代 C2B 技术解决方案

直播回放 直播收看 即刻收看

直播

查看更多 >>

【第二场】八周训练营直播-Labview菜单... 2019-7-4 19:50 报名中

黄老师手把手演示BLDC调试流程与技巧 2019-7-11 19:50 报名中

3D-PCB封装库第三期：电阻 PCB封装 2019-7-11 20:00 报名中

站长推荐 7/8

关闭

【免费技术直播】ST在马达驱动领域的创新解决方案

ST专家带你解读马达驱动领域技术亮点；STSPIN32Fx在电机驱动领域的创新技术，助你成为原型设计的创新大师。在线直播，一对一与ST专家直击STSPIN32Fx 的机会仅此一次，还有奖品可以拿哟 >> 点击学习

🕒 最新主题

👍 推荐主题

🔥 热门主题

👤 我的帖子

嵌入式论坛

— ARM技术论坛

— STM32/STM8技术...

— 嵌入式操作系统论...

— 单片机/MCU论坛

电路图及DIY

电源技术论坛

综合技术与应用

无线通信论坛

EDA设计论坛

测试测量论坛

FPGA/CPLD/ASI...

招聘/交友/外包/交...

官方社区

嵌入式论坛 / STM32/STM8技术论坛 / 【NUCLEO-F412ZG试用体验】之三——OLED显示ASCII码 ...

GPIO Single Mapped Signals SYS

Search Signals Search (C/)

☐ Show only Modified Pins

Pin Name	Signal on...	GPIO output...	GPIO mode	GPIO Pull...	Maximum o...	User Label	Modified
PA0	n/a	High	Output Pus...	Pull-up	High		<input checked="" type="checkbox"/>
PA1	n/a	High	Output Pus...	Pull-up	High		<input checked="" type="checkbox"/>
PA2	n/a	High	Output Pus...	Pull-up	High		<input checked="" type="checkbox"/>
PA3	n/a	High	Output Pus...	Pull-up	High		<input checked="" type="checkbox"/>
PA7	n/a	Low	Output Pus...	No pull-up	Low	LD2 [Blue]	<input checked="" type="checkbox"/>
PA14	n/a	Low	Output Pus...	No pull-up	Low	LD3 [Red]	<input checked="" type="checkbox"/>
PC13	n/a	n/a	External I...	No pull-up	n/a	S1	<input checked="" type="checkbox"/>
PG6	n/a	Low	Output Pus...	No pull-up	Low	USB_PowerSw...	<input checked="" type="checkbox"/>
PG7	n/a	n/a	Input mode	No pull-up	n/a	USB_OverCur...	<input checked="" type="checkbox"/>

PA0 Configuration :

GPIO output level High

GPIO mode Output Push Pull

GPIO Pull-up/Full-down Pull-up

Maximum output speed High

User Label

☐ Group By Peripherals

Apply Ok Cancel

在代码的编写了，按上面的设置生成代码后，用KEIL打开后，先在inc文件夹下建

_font.h两个头文件，分别用来OLED的驱动函数和字库，再在src文件夹下建

用来写驱动函数。我直接将以前在F4上写过的代码移植过来，然后把文件加入工

路径设置好，就可以编译了，在编译中出现了一些错误，不过并不是太重要，我

将OLED初始话函数加入主程序，编译没错就可以加显示函数了，如下图：

```
CODE BEGIN Includes */
e "oled.h"

Initialize all configured peripherals */
GPIO_Init();

USER CODE BEGIN 2 */
0_Init();
0_ShowString(0,0,"STM32 Nucleo",24);
0_ShowString(0,24,"0.96" OLED TEST",16);
0_ShowString(0,40,"2016/12/10",12);
0_ShowString(0,52,"ASCII:",12);
0_ShowString(64,52,"CODE:",12);
0_Refresh_Gram(); //更新显示到OLED
;
USER CODE END 2 */

Infinite loop */

USER CODE BEGIN 3 */
D_ShowChar(36,52,t,12,1); //显示ASCII字符
D_ShowNum(94,52,t,3,12); //显示ASCII字符的码值
D_Refresh_Gram(); //更新显示到OLED
;
t>'~')t=' ';
_Delay(100);
_GPIO_TogglePin(LD2_GPIO_Port, LD2_Pin);
```

主函数里面的主要内容，主要是实现ASCII码的循环显示，而且也显示了几种比较

基本可以满足显示要求。

新品发布

48V_{IN}

30 – 60V_{IN}

2.2 – 14V_{OUT}, 高达10A

ZVS 降压

稳压器

免费申请

一站式解决方案免费领取

立即领取

热门帖

过来人用实例教你如何学习STM32

刘凯老师STM32视频教程配套资源

分享STM32F103CBT6嵌入式以太网WEB服务器+继

学STM32必备资料集锦

【STM32L476 Nucleo试用体验】LCD1602显示及

stm32Cubemx系列教程共16课

个人感觉最好的stm32入门书籍

STM32F10x_StdPeriph_Lib_V3.5.0_MDK工程模版

野火《零死角玩转STM32》系列教程，初级篇、中

[下载]《零死角玩转STM32》一本教你从零成长为

站长推荐 7/8 关闭

【免费技术直播】ST在马达驱动领域的创新解

决方案

ST专家带你解读马达驱动领域技术亮点；

STSPIN32Fx在电机驱动领域的创新技术，助你

成为原型设计的创新大师。在线直播，一对一

与ST专家直击STSPIN32Fx的机会仅此一次，

还有奖品可以拿哟 >> 点击学习

stm32 oled 显示汉字

0.96寸oled与stm32连接图

stm32方式iic出oled屏

野火stm32论坛

ascii码对照表

16进1 转换ascii

最新主题

推荐主题

热门主题

我的帖子

嵌入式论坛

— ARM技术论坛

— STM32/STM8技术...

— 嵌入式操作系统论...

— 单片机/MCU论坛

电路图及DIY

电源技术论坛

综合技术与应用

无线通信论坛

EDA设计论坛

测试测量论坛

FPGA/CPLD/ASI...

招聘/交友/外包/交...

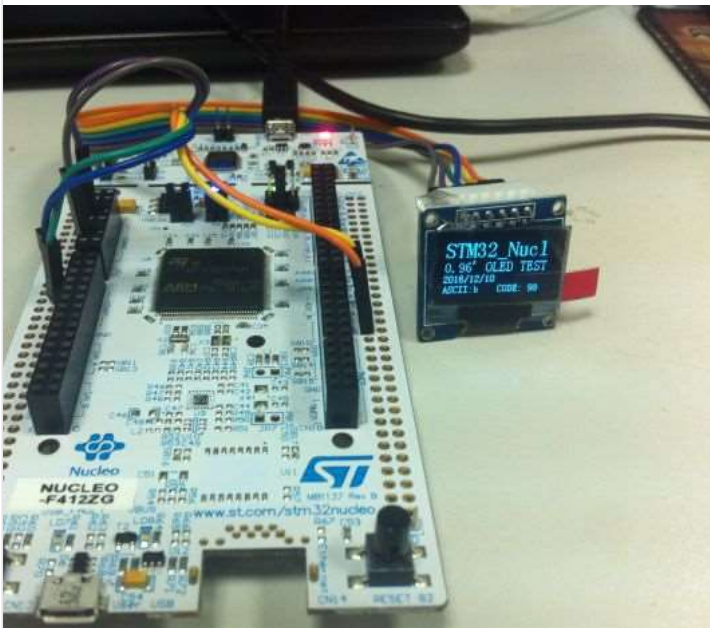
官方社区

嵌入式论坛 / STM32/STM8技术论坛 / 【NUCLEO-F412ZG试用体验】之三——OLED显示ASCII码 ...

```
OLED_SCLK1 HAL_GPIO_WritePin(GPIOA, GPIO_PIN_0, GPIO_PIN_SET)//SCLK
OLED_SDIN1 HAL_GPIO_WritePin(GPIOA, GPIO_PIN_1, GPIO_PIN_SET)//SDA
OLED_RST1 HAL_GPIO_WritePin(GPIOA, GPIO_PIN_2, GPIO_PIN_SET)
OLED_RS1 HAL_GPIO_WritePin(GPIOA, GPIO_PIN_3, GPIO_PIN_SET)// RST
OLED_SCLK0 HAL_GPIO_WritePin(GPIOA, GPIO_PIN_0, GPIO_PIN_RESET)//SCLK
OLED_SDIN0 HAL_GPIO_WritePin(GPIOA, GPIO_PIN_1, GPIO_PIN_RESET)//SDA
OLED_RST0 HAL_GPIO_WritePin(GPIOA, GPIO_PIN_2, GPIO_PIN_RESET)
OLED_RS0 HAL_GPIO_WritePin(GPIOA, GPIO_PIN_3, GPIO_PIN_RESET)// RST
//PD6 D/C
OLED_CMD 0 //写命令
OLED_DATA 1 //写数据
控制函数
LED_WriteByte(u8 dat,u8 cmd);
LED_Display_On(void);
LED_Display_Off(void);
LED_Refresh_Gram(void);

LED_Init(void);
LED_Clear(void);
LED_DrawPoint(u8 x,u8 y,u8 t);
LED_Fill(u8 x1,u8 y1,u8 x2,u8 y2,u8 dot);
LED_ShowChar(u8 x,u8 y,u8 chr,u8 size,u8 mode);
LED_ShowNum(u8 x,u8 y,u32 num,u8 len,u8 size);
LED_ShowString(u8 x,u8 y,const u8 *p,u8 size);
```

LED头文件里面几个驱动函数的申明，基本上所有的LCD，TFT驱动函数都是实现
如果分辨率高一点的话，还可以加显示图片的函数，这有这几个就够了，下面是
下载到板子上的现象：



今天的帖子就写到这里，然后我把工程也上传到帖子里，给大家分享一下。

.98 MB, 下载次数: 4)

3.38 KB, 下载次数: 1)

只看该作者 淘帖 举报

安森美半导体
物联网知识小测验

助您设计和部署
最高能效的
IoT 解决方案

答题领好礼
我要参加

只看该作者 发表评论

2-11 13:25:53

沙发

新品发布

48V_{IN}
30 – 60V_{IN}
2.2 – 14V_{OUT} 高达10A

ZVS 降压
稳压器

免费申请

站长推荐 7/8 关闭

【免费技术直播】ST在马达驱动领域的创新解决方案

ST专家带你解读马达驱动领域技术亮点；STSPIN32Fx在电机驱动领域的创新技术，助你成为原型设计的创新大师。在线直播，一对一与ST专家直击STSPIN32Fx的机会仅此一次，还有奖品可以拿哟 >> 点击学习

stm32 oled 显示汉字

0.96寸oled与stm32连接图

stm32方式iic出oled屏

野火stm32论坛

ascii码对照表

16进制 转换ascii

