

MakerLab

极客工坊

makerlab.com

用QQ帐号登录

只需一步，快速开始

帐号

用户名/Email

☐ 自动登录

找回密码

密码

登录

注册

帖子

热搜：mpu6050 蓝牙 串口 PID 12864 红外 小车 MPU6050 1602 GPS 舵机 最小系统 android

STMduino

让Arduino IDE开始支持你的STM32 arm芯片

返回列表

1

2

3

4

1 / 4 页

下一页

查看: 51579 | 回复: 43

让Arduino IDE开始支持你的STM32 arm芯片 推荐 火爆 [复制链接]

发表于 2014-3-7 17:24:37 | 只看该作者

楼主 电梯直达

本帖最后由 MakerLab 于 2014-3-8 16:48 编辑

STM32 芯片的性价比就不用说了。几乎甚至低于Arduino板子上用的AVR单片机。

所以搞了个Arduino IDE的core文件，从此可以让Arduino IDE支持STM32F103的中密度、高密度全系列芯片（其它型号稍作改动也可支持）。
说明：只支持Arduino IDE 1.5以后的版本。

开源

core文件代码是开源的，欢迎大家使用，本人水平有限，也希望大家一起来开发优化，以及对第三方库的移植。

源码地址：<https://github.com/MakerLabMe/MakerLabBoard>

如何使用

1、下载Arduino IDE

Arduino IDE是非常棒的编程工具，我没有必要重新创造轮子，所以下载官方Arduino IDE(`需要1.5版本以后)就可以，并且原生支持中文。下载地址：

windows版本：<http://downloads.arduino.cc/arduino-1.5.5-windows.exe>

Mac OS版本：<http://downloads.arduino.cc/arduino-1.5.5-macosx.zip>

linux版本：[32位](#)，[64位](#)

下载后安装即可。

2、下载STM32 Core文件及安装

为了让Arduino IDE支持STM32单片机及开发板，你需要下载由MakerLab开发的STM32文件。Github地址：

<https://github.com/MakerLabMe/MakerLabBoard>

直接下载zip压缩包

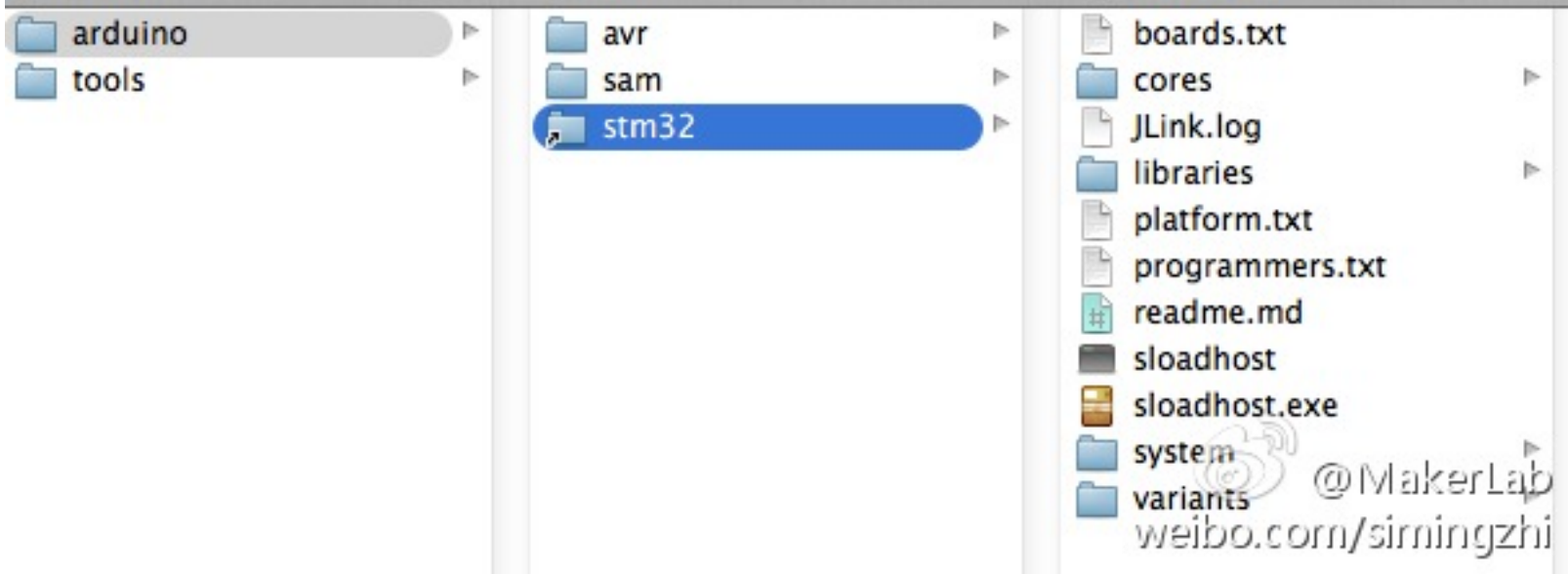
首先找到Arduino的安装目录，windows系统的默认安装目录是C:\Program Files\Arduino，然后依次进入hardware»arduino目录；

Mac系统下是在Applications目录下或其它你安装的位置下，名称位Arduino.app的程序，然后右键点击该程序，选择Show Package Contents弹出新的目录，再一次进入Contents/Resources/Java/hardware/arduino目录；

然后下载ZIP压缩包(<https://github.com/MakerLabMe/MakerLabBoard/archive/master.zip>)，解压到上面提到的目录中，文件名称必须是stm32，安装完成后的目录结构应该是：

hardware/arduino目录下包含三个文件夹，分别是：avr 、sam和stm32，其中stm32文件夹内就是刚刚解压的core文件。

如图：

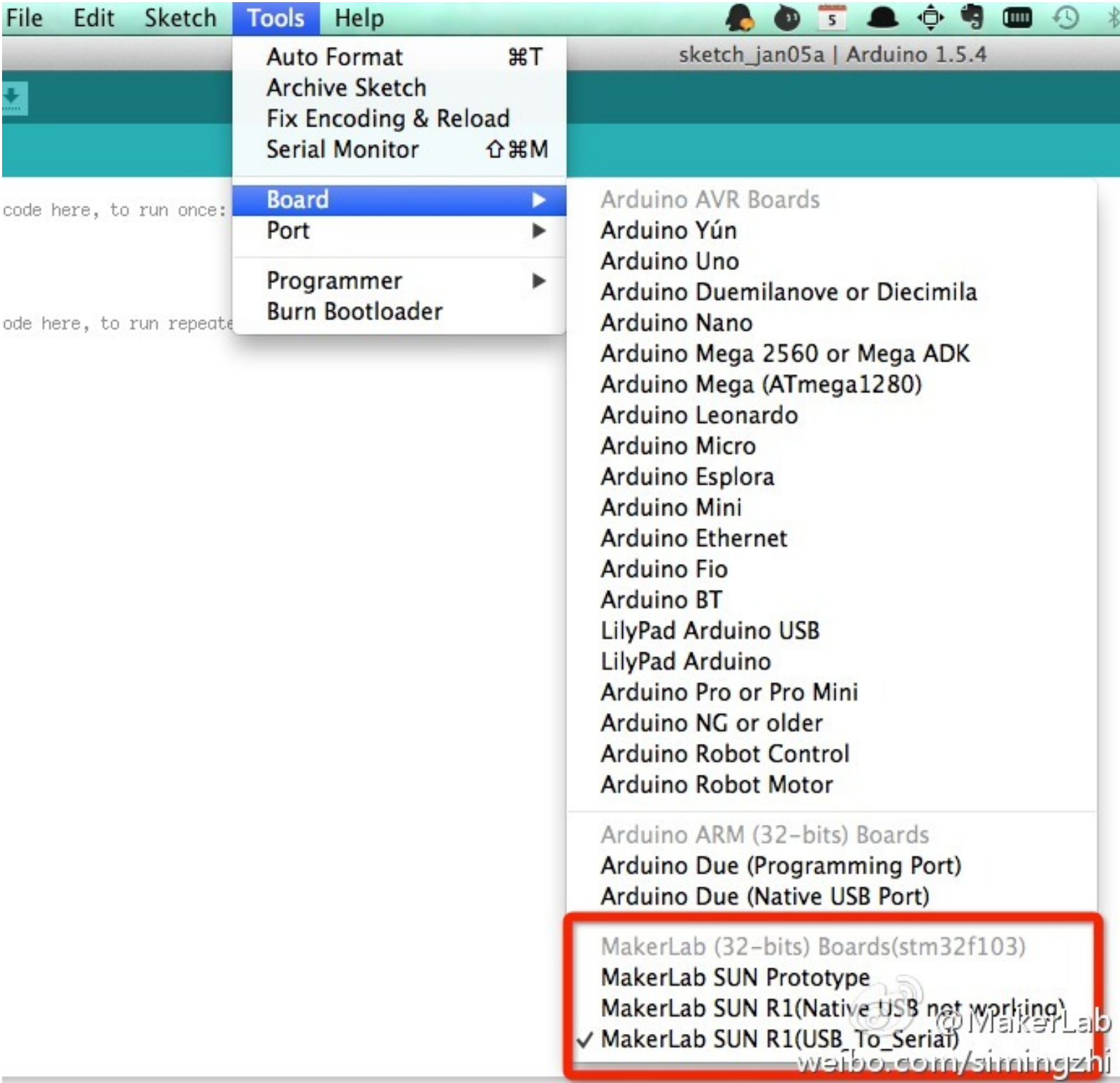


使用Git安装

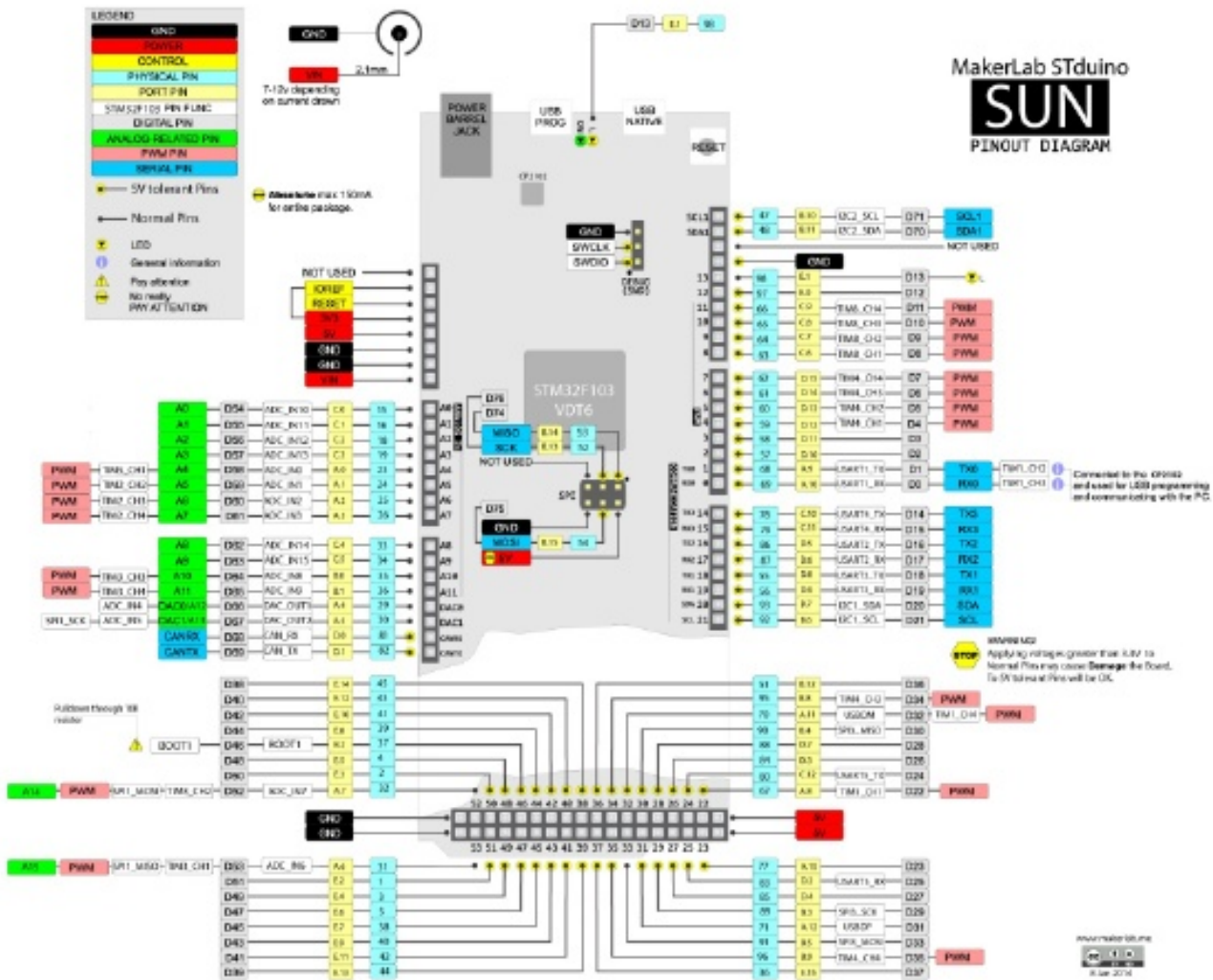
#首先来到Arduino的安装目录然后git clone： hardware/arduino > git clone

https://github.com/MakerLabMe/MakerLabBoard.git stm32hardware/arduino > cd stm32#完成后，stm32文件夹内应该是这样的： hardware/arduino/stm32 > lsfirmwares programmers.txt systemboards.txt libraries readme.md variantscores platform.txt sloadhost sloadhost.exe

如果操作正确，打开或重启Arudino IDE后你就可以看到在Tools(工具)->Boards(板)菜单下多了几个栏目，类似于下图，IDE在各系统下的显示有所不同：



如果你可以看到多出的几个板子类型(板子数量和名称可能有差异)，说明安装成功。可以开始你的编程之旅了。下面的板子是MakerLab Sun R1板子，板子接口/IO与Arduino 的Mega及Due板子兼容。点击图片查看高清大图。STduino Sun Pinout.



另一个板子，与Uno尺寸兼容

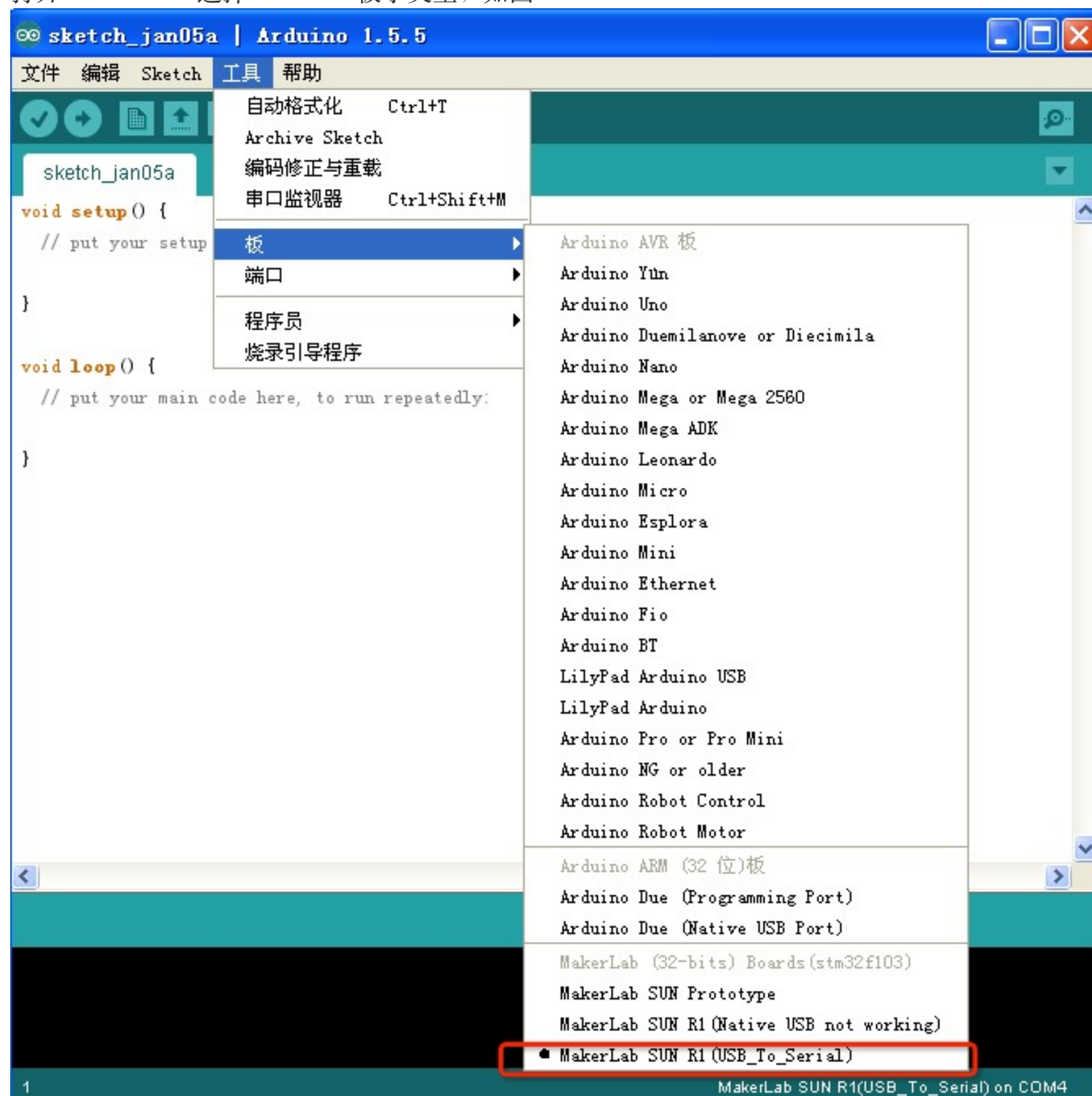


实际板子图片，oops，一条线忘了布{:soso_e127:}。



下面是简单Blink演示

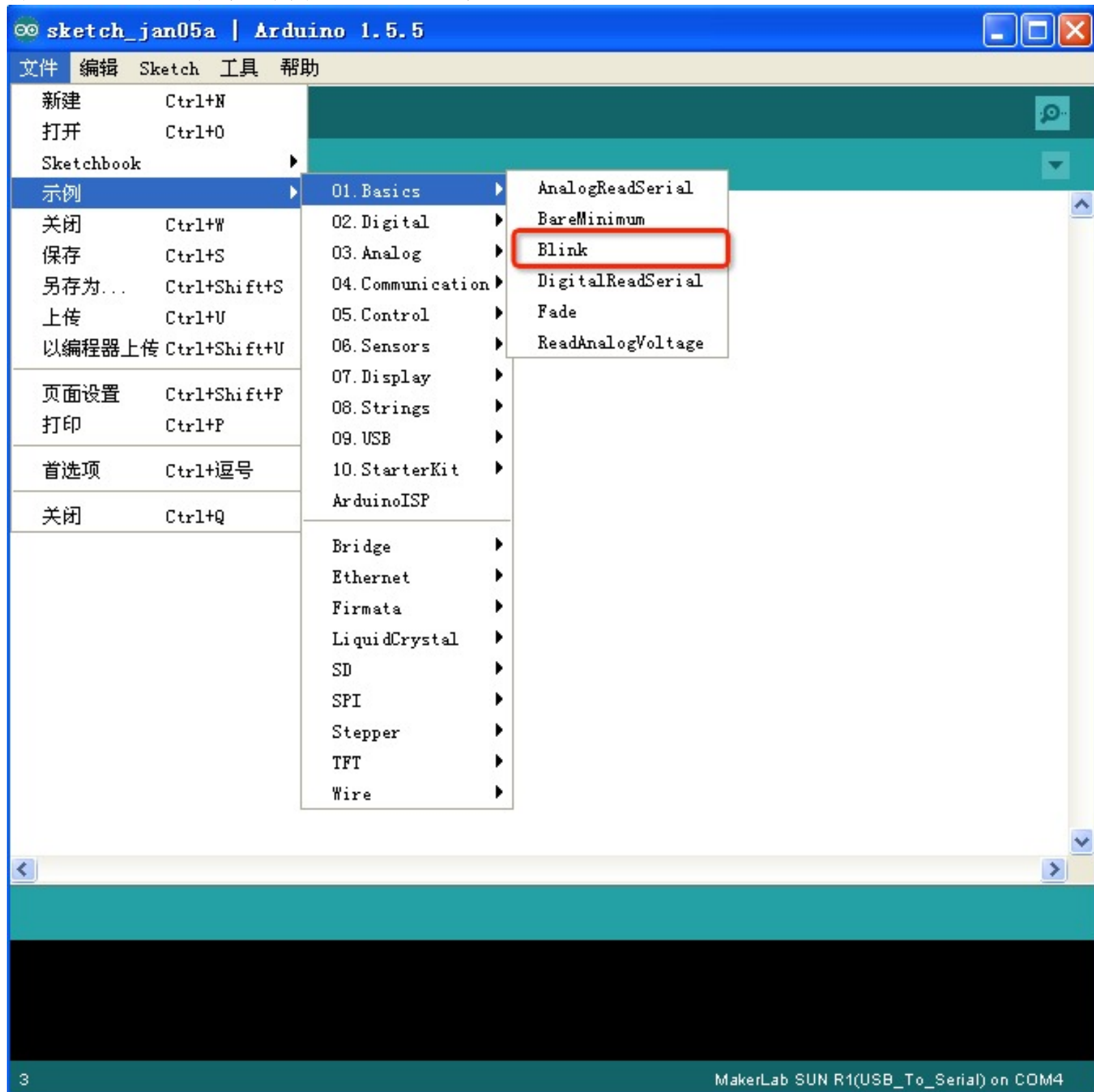
打开Arduino IDE选择MakerLab板子类型，如图：



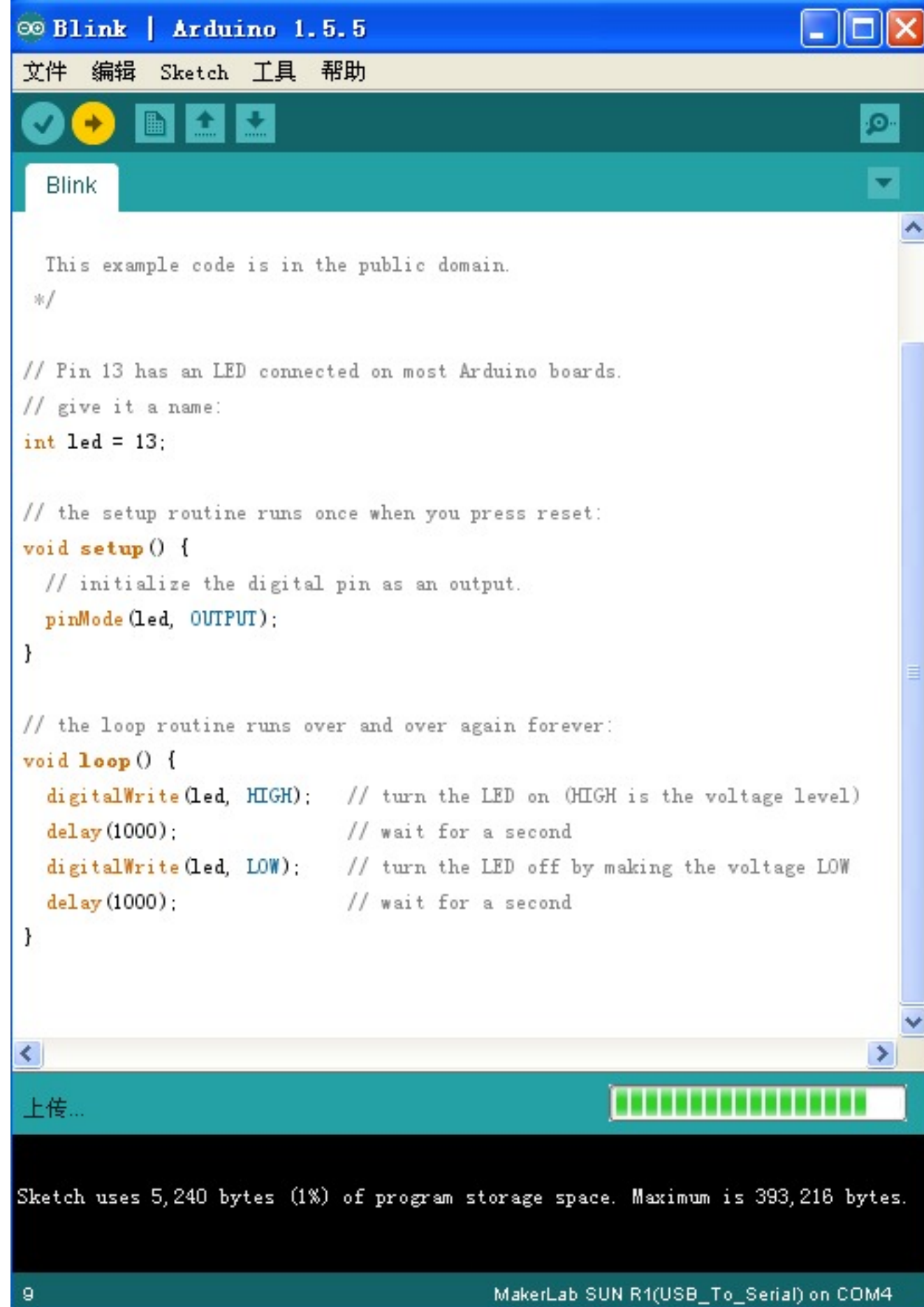
选择板子所在的串口，如图：



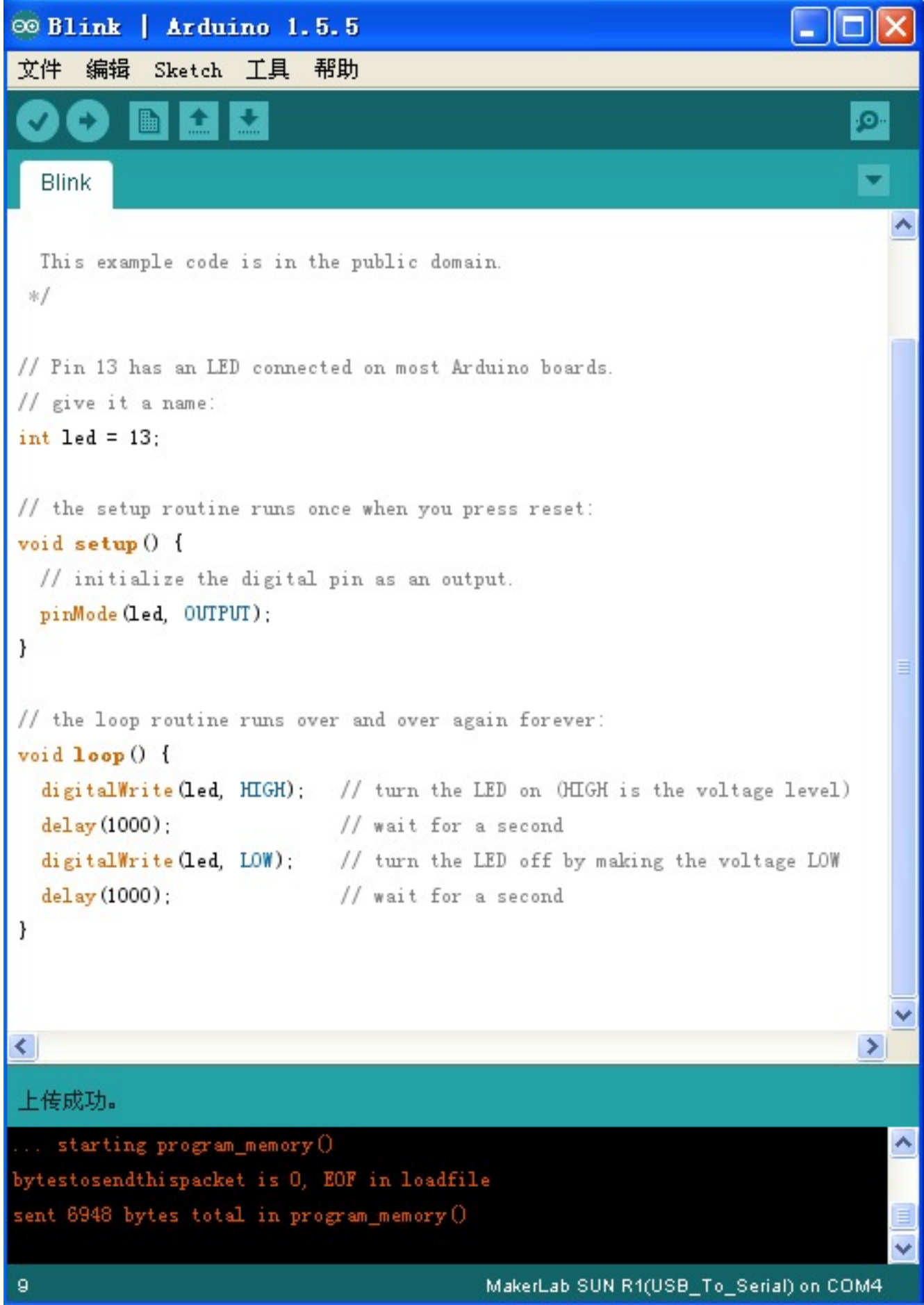
打开Arduino IDE自带的例子，Blink（闪烁LED），如图：



无需做任何编辑，直接点击=>向右箭头上传到板子，如图正在上传中：



上传完成，没有任何错误，如果有错误根据错误信息排查，一般为串口号不对，或STM32 core文件放置错误。



看板子上的LED已经开始闪烁了，Oh,yeah!!



分享到: QQ好友和群

收藏 20

支持 3

反对 1

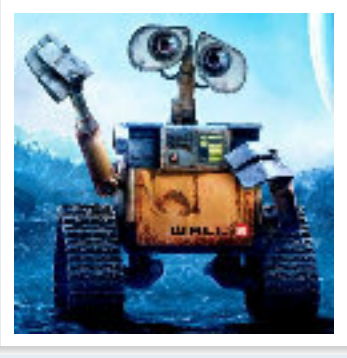
回复

举报

发表于 2014-3-16 15:07:31 | 只看该作者

沙发

好东西，高级的STM32就这么写程序??！！太惊人了！！



hmjack2008



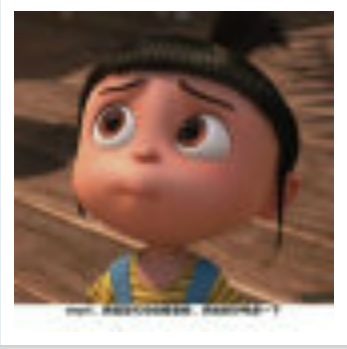
larry.wong



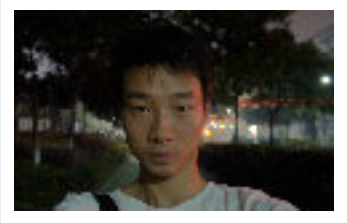
hmjack2008



zzzddd9000



huang1234



回复 支持 反对

举报

发表于 2014-3-22 00:26:14 | 只看该作者

板凳

好东西...
可以用在一般的STM32开发板,
但I2C (Wire.h) 似乎编译会出错 !!
error: 'I2C_InitStructure' was not declared in this scope

回复 支持 反对

举报

发表于 2014-3-22 13:50:24 | 只看该作者

地板

参否详细介绍一下对非标准STM32板的支持，因为楼主的板没开卖！

回复 支持 反对

举报

发表于 2014-3-22 14:25:41 | 只看该作者

5#



larry.wong 发表于 2014-3-22 13:50
参否详细介绍一下对非标准STM32板的支持，因为楼主的板没开卖！



LZ的这篇算是厚道... 无私的分享了源码, 却没打广告 !!
实际上 若用百度或淘宝搜寻 MakerLab便可发现更多信息.

我是用LZ的工具 点选"编译(验证)", 不是点选"上传", 这样编译出来的 .bin文件就可以用STM32的 ST-LINK Utility烧录进去.

回复 支持 反对

举报

发表于 2014-3-29 21:06:22 | 只看该作者

6#

喜欢这篇文章，恰好我也有这块开发板。

回复 支持 反对

举报

发表于 2014-3-29 21:27:02 | 只看该作者

7#

{:soso_e113:}好东西！

