### 傻瓜 Arduino 程序运行教程

白话原理说明:我们在PC上看到的Arduino程序只是一个文本,需要用IDE编译器(翻译)成 Arduino可以运行的代码,通过USB口传输并写入Arduino的芯片中。写入后无需连接PC就可单独运行。和手机刷机是同一个性质。

这个说明就是教你如何一步一步的将一个程序写入 Arduino 并运行它。



### 如何打开程序



安装后在桌面找到这个图标运行之(如果桌面没有,请在开始菜单里找 Arduino)



首次运行可能会提示 win 防火墙,请允许,否则将无法在线更新 lib 库。

```
◎ sketch_aug22a | Arduino 1.8.5

文件 编辑 项目 工具 帮助

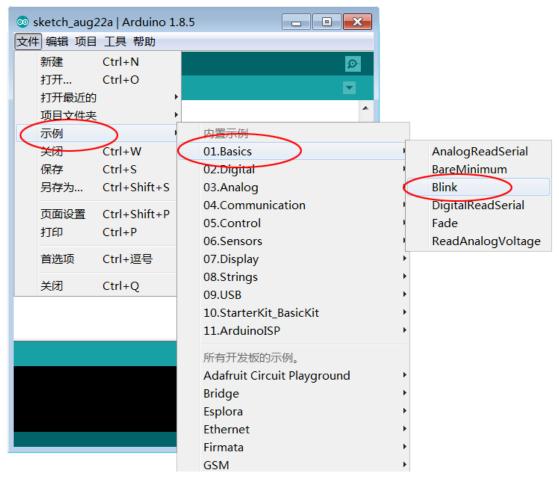
sketch_aug22a

void setup() {
    // put your setup code here, to run once:
}

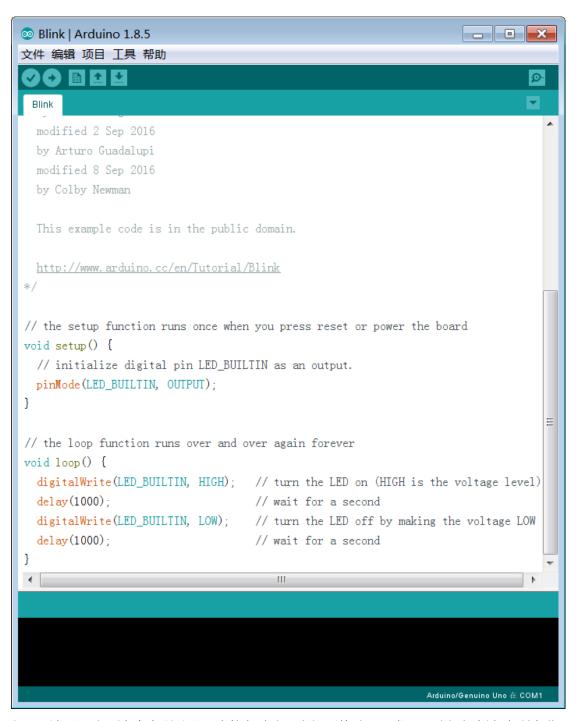
void loop() {
    // put your main code here, to run repeatedly:
}
```

IDE 打开后,会展示一个窗口,里面是一段空白的代码。

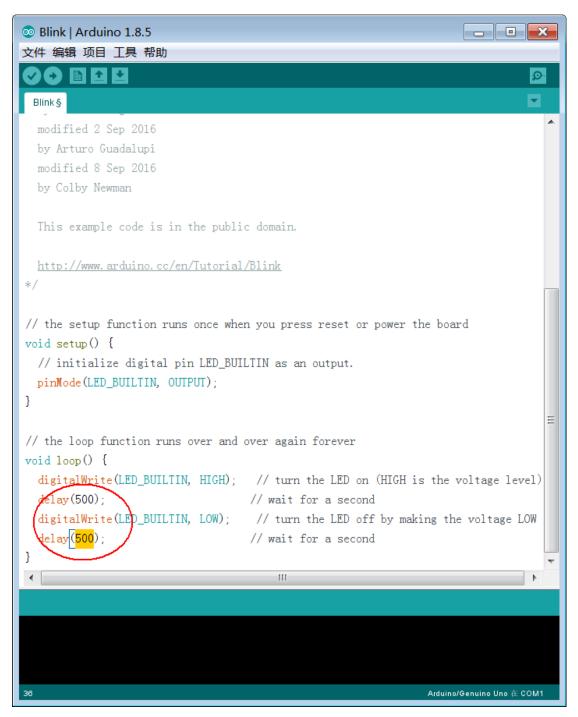
# 2 打开一段代码



可以先打开一个示例程序,从菜单中找到 文件->示例->01.Basics->Blink 次程序可以让 Arduino 主板上一个 LED 灯闪烁亮一秒灭一秒。(Arduino 主板出厂就刷的是此代码,通电就可以看到一个灯在闪烁)



打开后代码,上面灰色都是注释,直接忽略它。我们要修改一下代码,让闪烁频率有所变化,否则没办法在 Arduino 上看到闪灯的变化。



将 delay 里的参数(毫秒) 1000, 改为 500。闪烁的频率会快,亮 0.5 秒灭 0.5 秒。

```
Blink | Arduino 1.8.5

文件 编辑 项目 工具 帮助

wodified 2 Sep 2016
by Arturo Guadalupi
modified 8 Sep 2016
by Colby Newman

This example code is in the public domain.

http://www.arduino.cc/en/Tutorial/Blink

*/

// the setup function runs once when you press reset or power the board

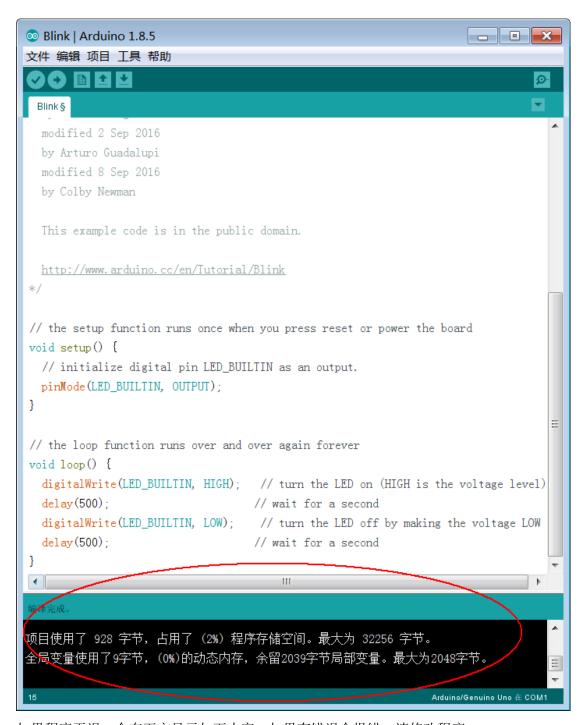
void setup() {

// initialize digital pin LED_BUILTIN as an output.

pinMode(LED_BUILTIN, OUTPUT);

}
```

点击左上角对勾图标,验证代码。

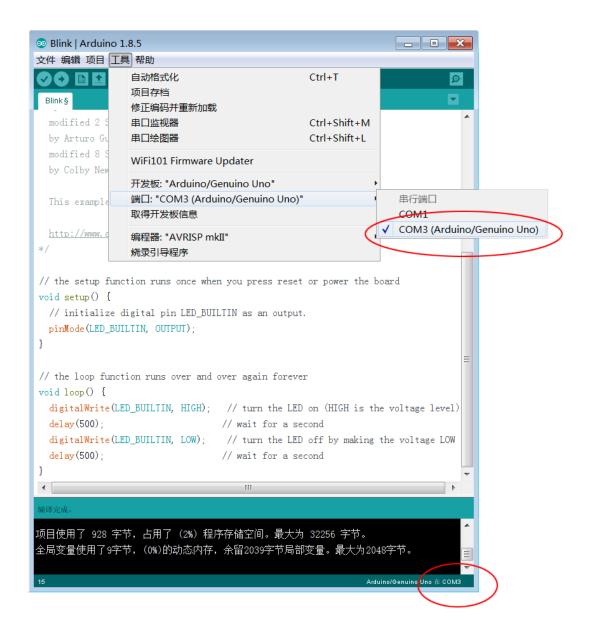


如果程序无误,会在下方显示如下内容。如果有错误会报错,请修改程序。

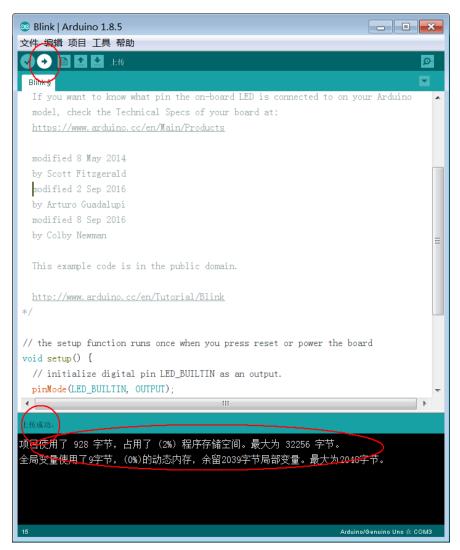
## 3 如何刷程序到 Arduino

先将 Arduino 主板通过 USB 线连接电脑。





在刷程序之前,还要检查一下菜单里工具->端口,如果没有选择过,该选项是空的。当 Arduino 驱动和接线都正确的时候,一般会有图中的 COM3 并且括号内显示连接的 Arduino 主板型号显示(也可能是其他更大的号,根据你电脑中 com 端口的使用情况而定。)我们使用的是UNO,如果您使用的是其他型号(如 MEGA, DUE等)需要在菜单种选对应型号的开发板。如果只有 COM1 那一定是没有安装好驱动或者连线有问题。



点击箭头图标,上传。成功后,下面提示栏会显示如图内容。Arduino 主板会自动重启,大约 2,3 秒以后,就可以看到 13 号端口附近的 LED 灯每秒一次的频率开始闪烁。此时 Arduino 上的程序只需要接电就可以独立运行,无需电脑干预。

#### 完工!