

Arduino 编译环境下载

当前最新版 ArduinoIDE

下载地址: <https://www.arduino.cc/en/Main/Software>

认识 Arduino IDE

点亮 13 号引脚的 LED 灯，持续一秒，然后灭掉，再持续一秒，一直循环。

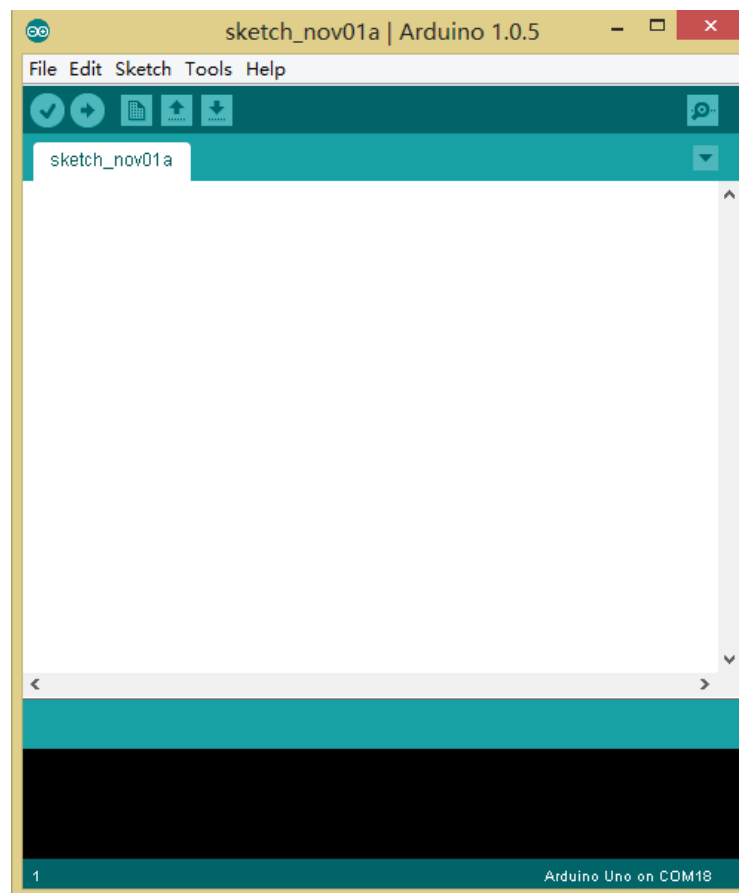
在这个入门教程中，我们假设读者使用的是 Arduino UNO 型号的控制板，并获取了 Arduino 开发环境，而且已经安装了 USB 驱动。

连接 Arduino 控制板和电脑

将 USB 线一端插在 Arduino 控制板上，一端插在电脑的 USB 接口上。（独立工作时 Arduino 控制板可以选择从 USB 供电，也可以选择由电源适配器供电）

连接 Arduino 控制板和电脑

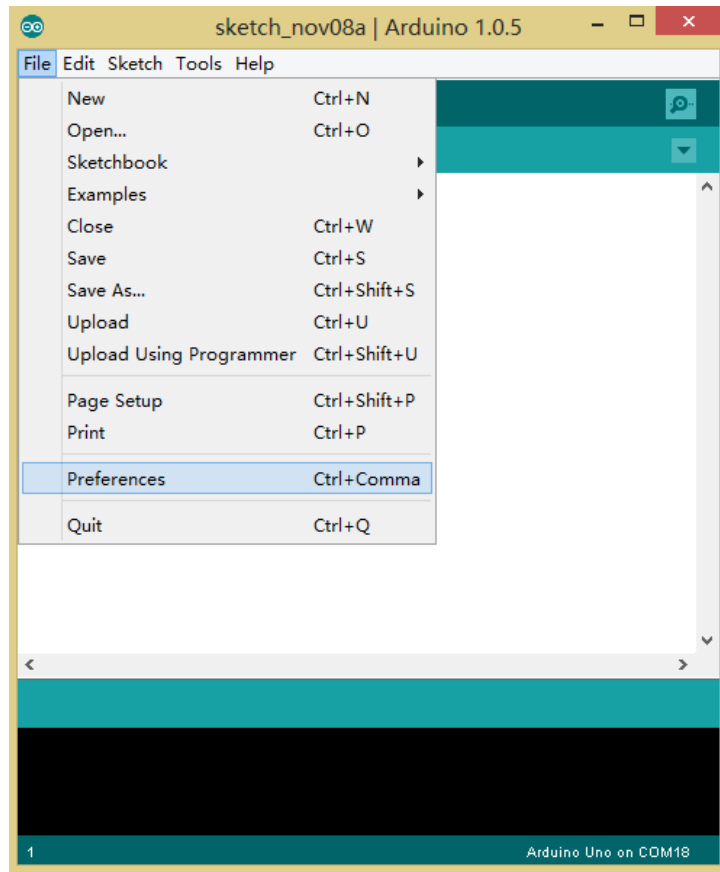
打开 Arduino IDE，就会出现 Arduino IDE 的编辑界面



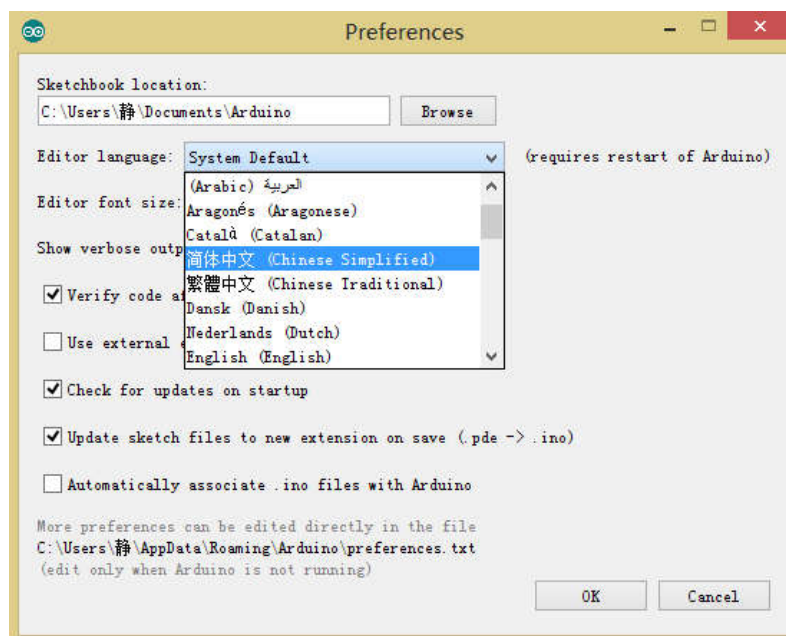
将 Arduino 开发环境设置为中文

如果英文界面，你不太习惯的话，可以先更改为中文界面。

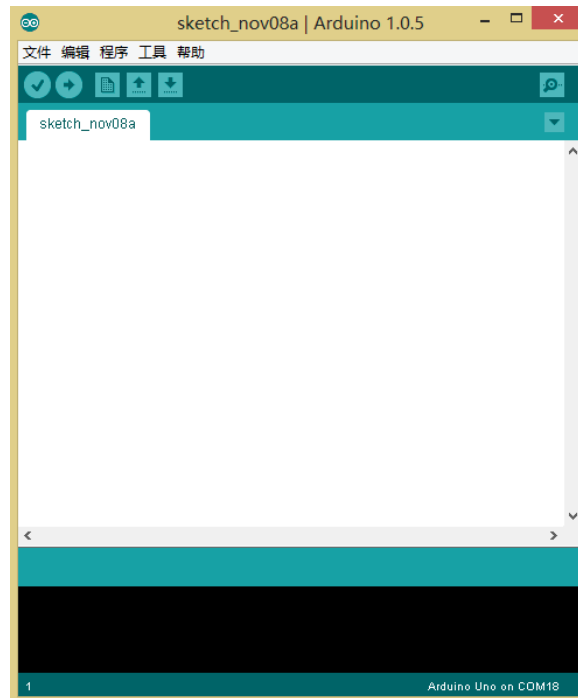
打开 Arduino 主程序，打开：File > Preferences，找到 Editor language 项，将其设为中文，关闭 Arduino 主程序并重新打开



会跳出下面这个对话框，选择 Editor language --> 简体中文，点击 OK。

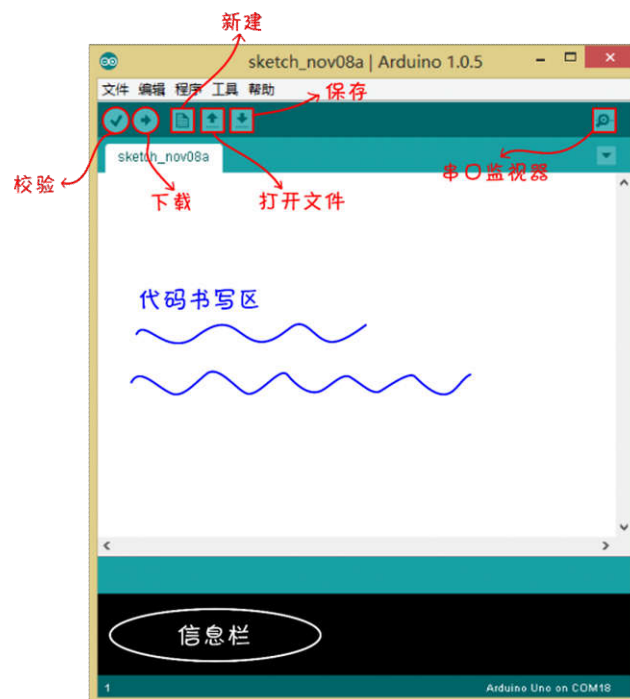


关闭 Arduino IDE，重新打开，就是中文界面了！



认识 Arduino IDE

先简单认识看一下 Arduino 的这个编译器，以后可是要经常和它打交道的。

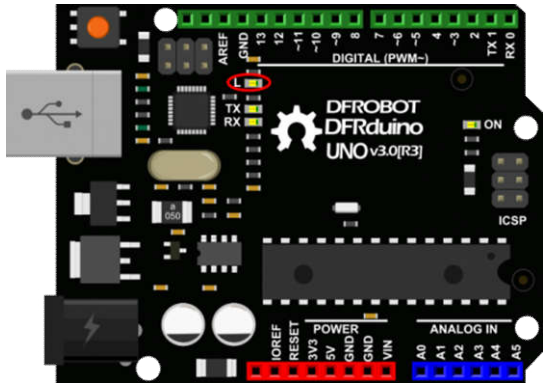


Arduino IDE 是 Arduino 产品的软件编辑环境。简单的说就是用来写代码，下载代码的地方。任何的 Arduino 产品都需要下载代码后才能运作。我们所搭建的硬件电路是辅助代码来完成的，两者是缺一不可的。如同人通过大脑来控制肢体活动是一个道理。如果代码就是大脑的话，外围硬件就是肢体，肢体的活动取决于大脑，所以硬件实现取决于代码。

Arduino IDE 基本也只需要用到上面标示出来的部分就可以了，上图大部分的白色区域就是代码的编辑区，用来输入代码的。注意，输入代码时，要切换到英文输入法的模式。下面黑色的区域是消息提示区，会显示编译或者下载是否通过。

下载一个 Blink 程序

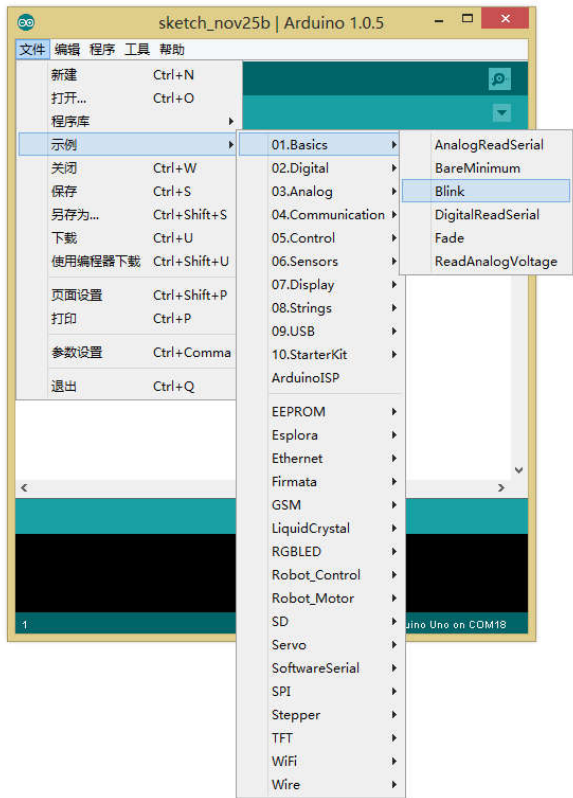
下载一个最简单的代码，既可以帮你熟悉如何下载程序，同时也测试下板子好坏。UNO 板上标有 L 的 LED。这段测试代码就是让这个 LED 灯闪烁。

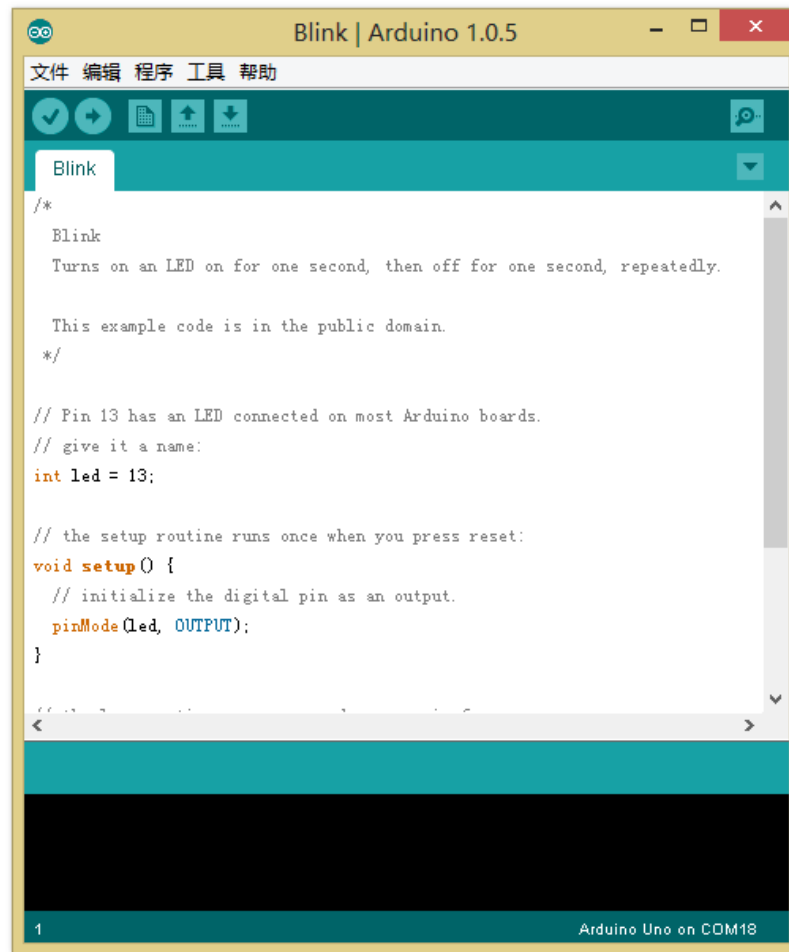


打开 Blink

插上 USB 线，打开 Arduino IDE 后，找到"Blink"代码。

文件 > 示例 > 01.Basics > Blink





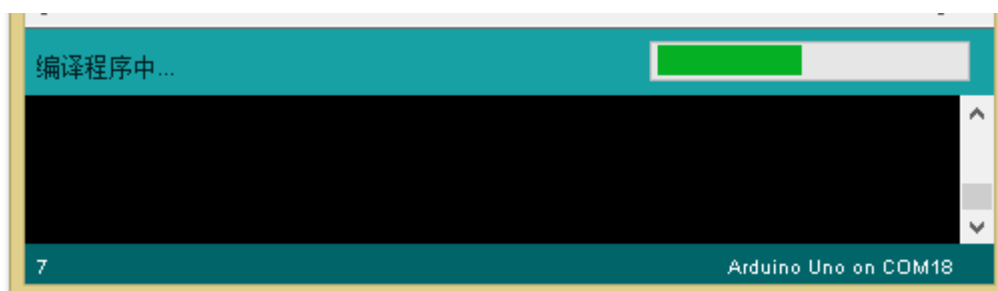
code

校验程序

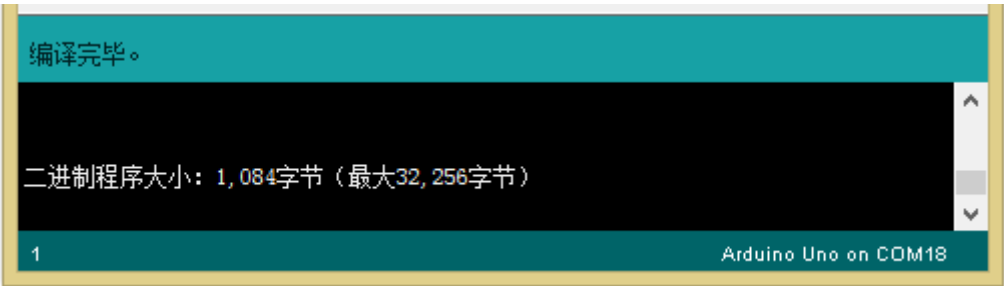
通常，写完一段代码后，我们都需要校验一下，看看代码有没有错误。点击“校验”。



下图显示了正在校验中。



校验完毕！

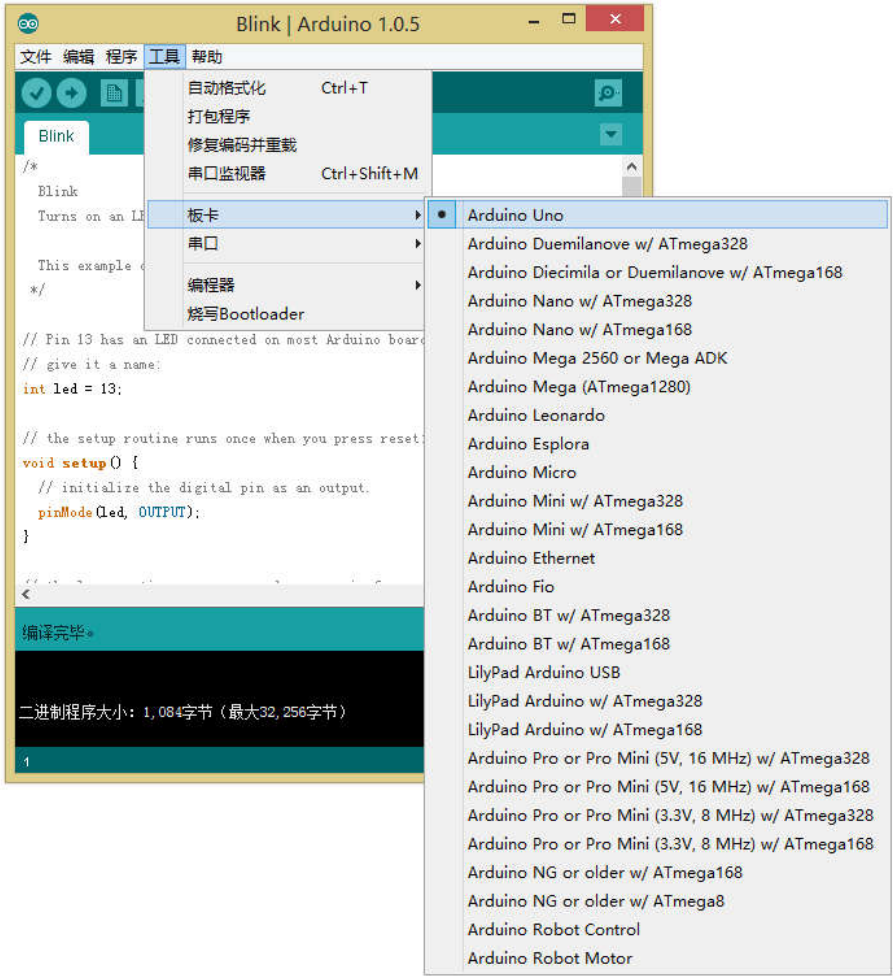


由于是样例代码，所以校验不会有错误，不过在以后写代码的过程中，输入完代码，都需要校验一下，然后再下载到 **Arduino** 中。

在下载程序之前，我们还要先告诉 **Arduino IDE** 板子型号以及相应的串口。

设置板卡型号

Arduino 包括多种版本的主控器，其中比较常见的是 **Uno**、**Leonardo** 以及 **Mega** 系列的控制器。在板子一栏，你需要根据自己选择的主控硬件的固件类型来选择板卡。（样例中选用的以 **Uno** 为 **bootloader** 的控制器） 工具 > 板卡 > **Arduino Uno**



设置串口

工具 > 串口 > xx，这里的 xx 应选择在你的电脑设备管理器中看到的一致。

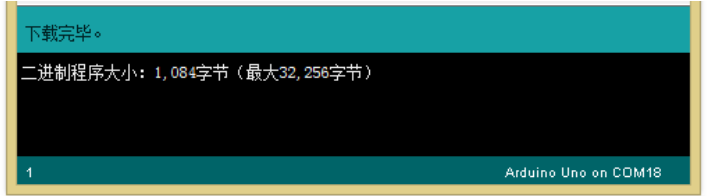


下载程序

如图，最后，点击“下载”。



下载完毕！



结尾

然后你就会看到程序运行的效果：Arduino Uno 板上 13 号引脚的 LED 灯在闪烁。