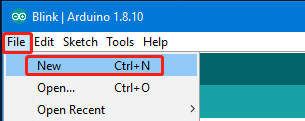
**学习目标：**串口输入和输出功能

**实验现象：**开机串口输出HelloWorld，每次从串口输入的信息都会从串口输出显示在串口助手上。

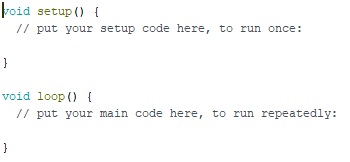
**一、新建工程**

1.点击File->New



2.按Ctrl+S保存到本地，重命名为Serial。

可以看到只有两个空的方法，setup()和loop()



setup()函数只在omniduino全向小车开机或者按下复位键时运行一次，可以写入初始化等内容；

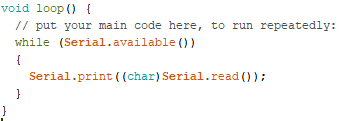
loop()函数是omniduino全向小车的主循环函数，大部分数据处理和逻辑处理都是在这个函数里完成。

**二、编写代码**

1.先在setup()函数里初始化串口，波特率设置为9600，并且打印HelloWorld



2.在loop()主循环函数读取串口输入的数据，并且输出到串口助手上显示



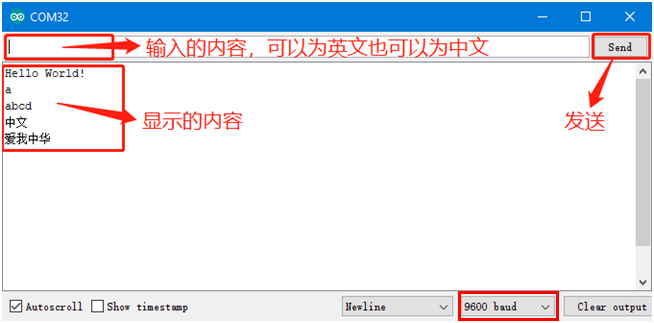
**三、编译上传运行**

1.代码编写完成后，按Ctrl+S保存，然后再点击编译按钮，没有出现问题就点击上传（omniduino全向小车要先和电脑通过USB数据线连接）。

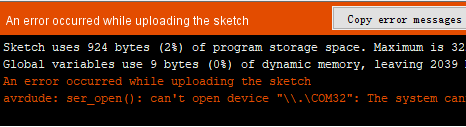
2.打开串口助手



把波特率也设置成9600和程序里对应，如果没有对应的话，会出现乱码或者无数据输出。



3.如果编译正常通过，但是上传时出现类似以下错误，原因可能是选错串口或者串口被占用。



解决方法：打开设备管理器看看有没有CH340标记的串口，如果没有请先重启一下omniduino全向小车，再重新插拔USB线或者更换一根USB数据线；如果有串口号则先关闭其他串口助手软件，避免串口占用，然后到arduinoIDE的Tools->Port重新选择串口。