

串口终端软件 uPyLoader 使用明细教程

广东职业技术学院 / www.xmf393.com 欧浩源 ohy3686@qq.com 2021-02-06

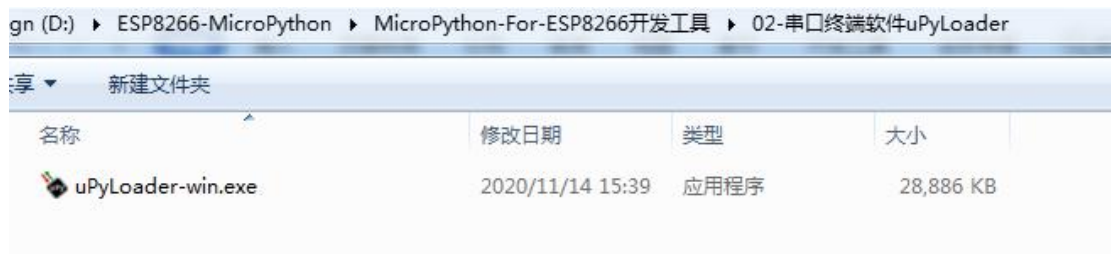
本明细教学主要讲述 **uPyLoader** 在 windows 环境中的使用方法。

uPyLoader 是一个用 Python 开发的多功能文件管理、代码编辑、模拟终端软件，可以很方便的在 ESP8266 上运行 MicroPython 程序，打印结果。它带有图形界面，支持串口和 WiFi 两种方式。我们可以从 [github](https://github.com) 上下载到 uPyLoader 的源码。

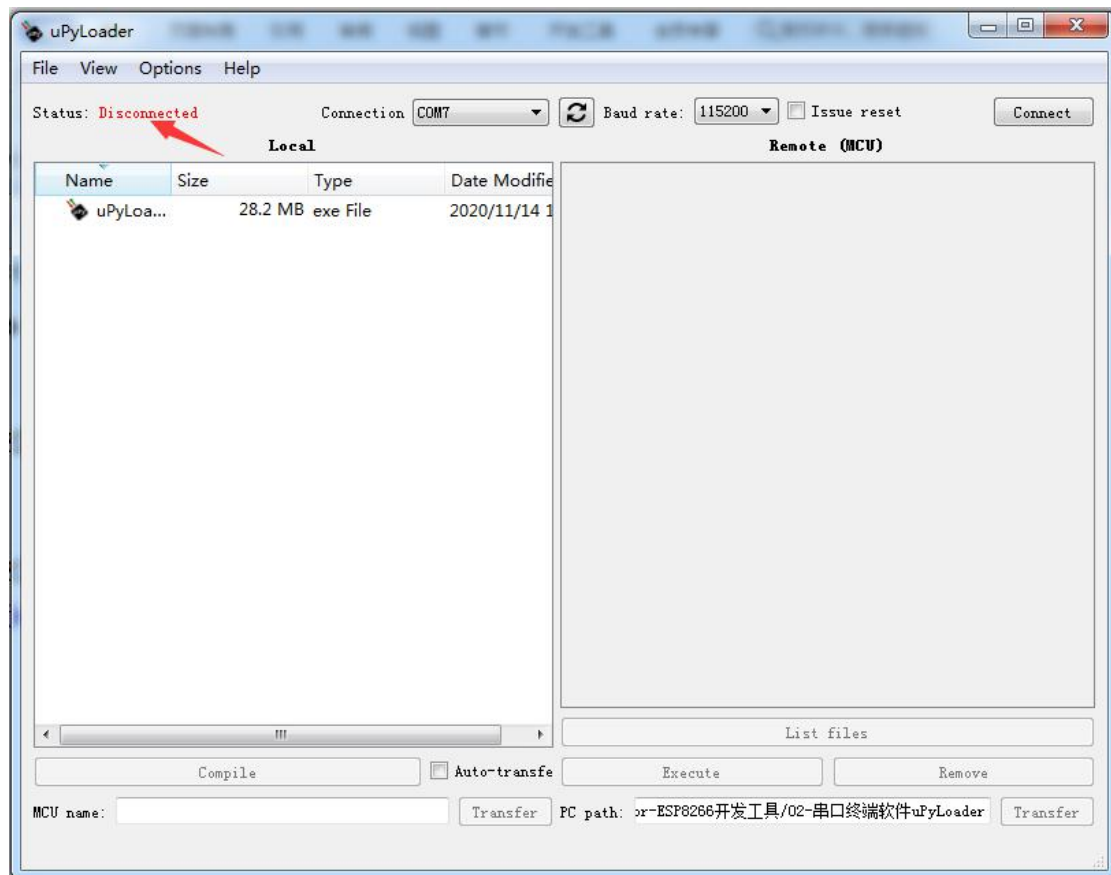
我将 uPyLoader 的可执行文件整理到工具包里，共享到网上，有需要可自行下载。

工具包下载地址: <https://www.xmf393.com/2019/09/17/xmf09f/>。

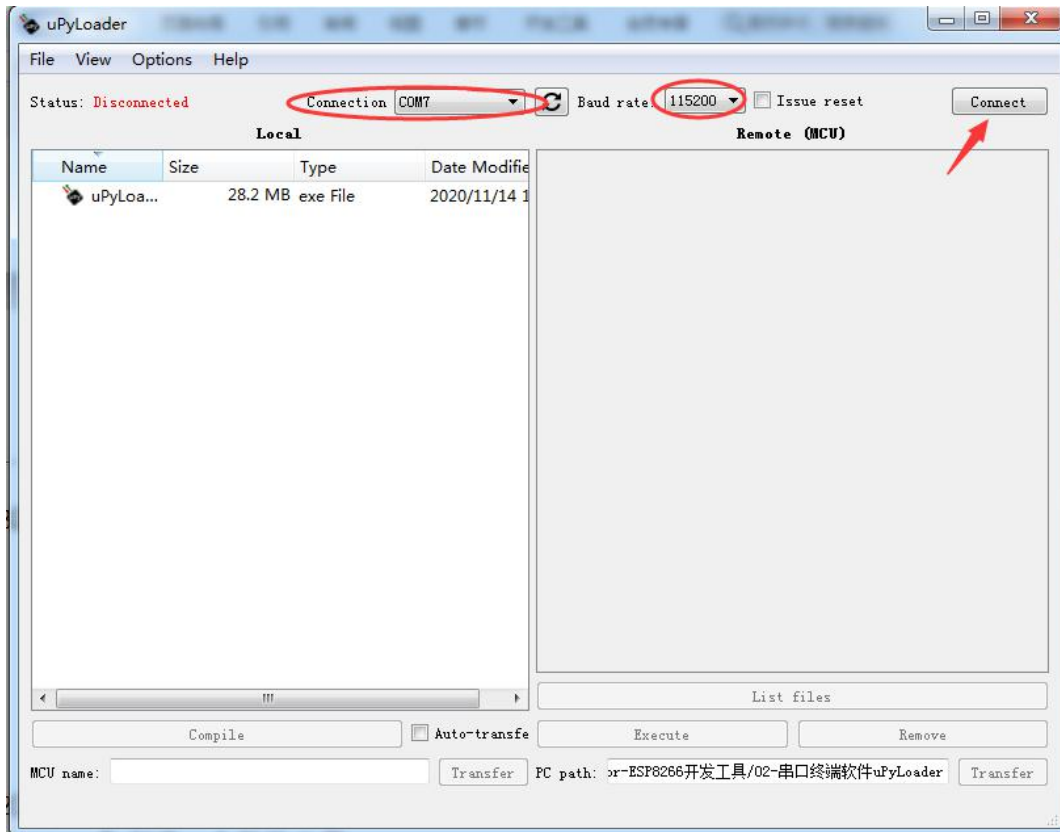
【01】第一次打开“**串口终端软件 uPyLoader**”的文件夹，里面只有一个可执行文件。



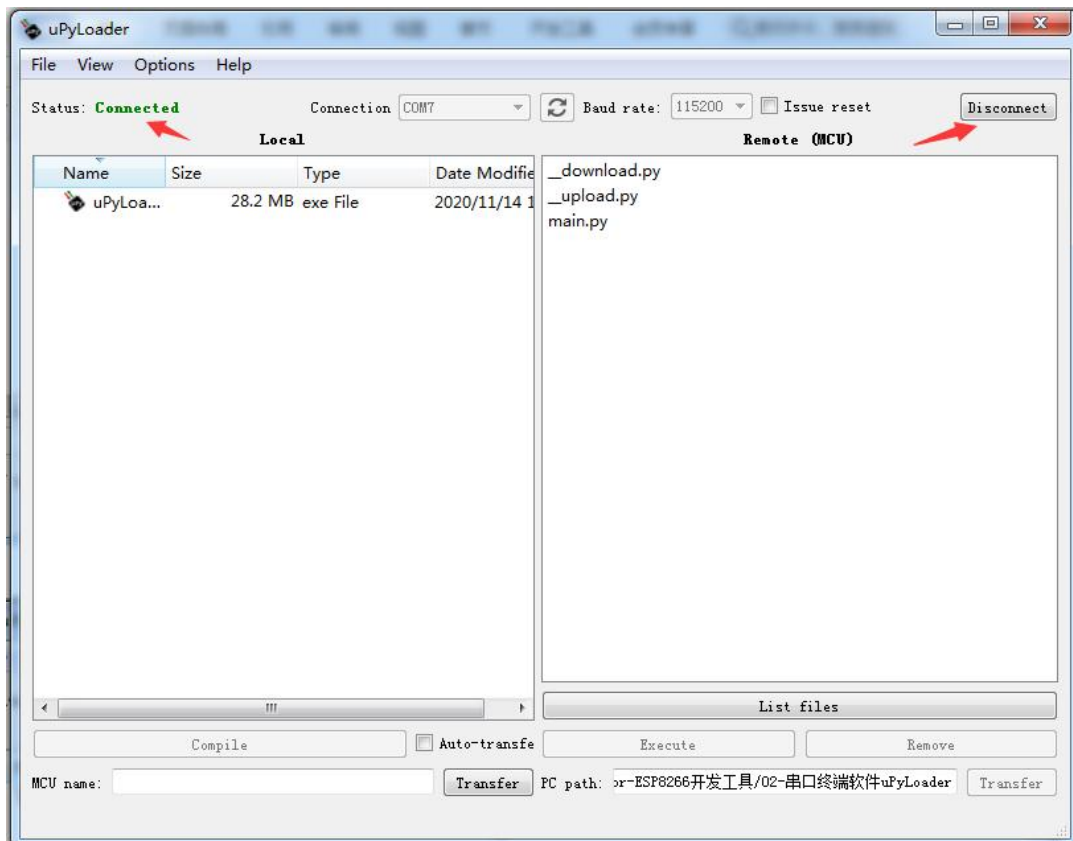
【02】正确将 ESP8266 模块或 XMF09F 开发板接入电脑后，鼠标双击“**uPyLoader-win.exe**”，终端软件显示“**Disconnected**”未连接状态。



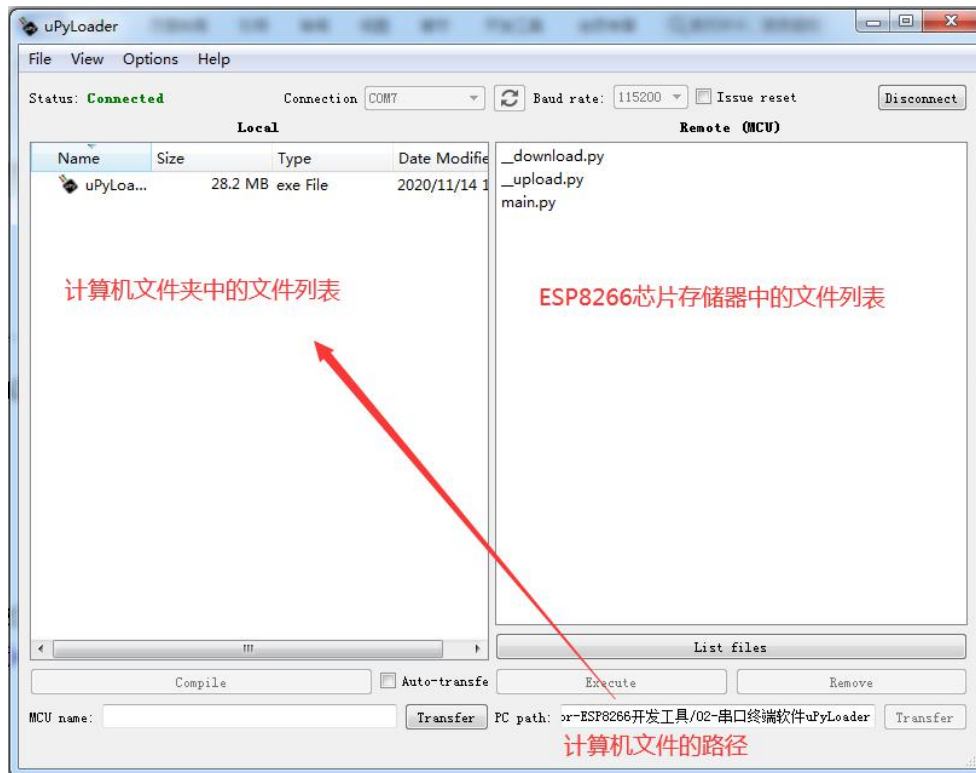
【03】选择好 COM 口，波特率为默认的 115200，鼠标点击右上角的“Connect”按钮。



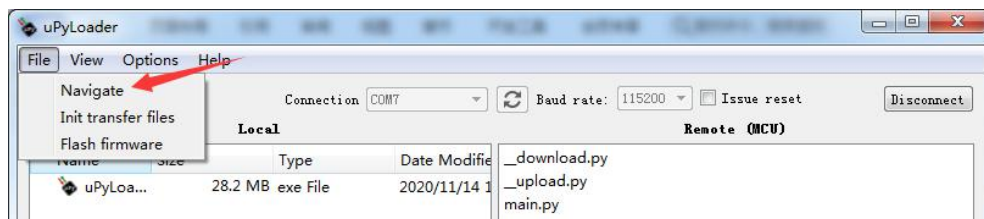
【04】如果 uPyLoader 通过串口成功 ESP8266，其状态则变为：Connected，右上角的按钮也会变为“Disconnnet”。



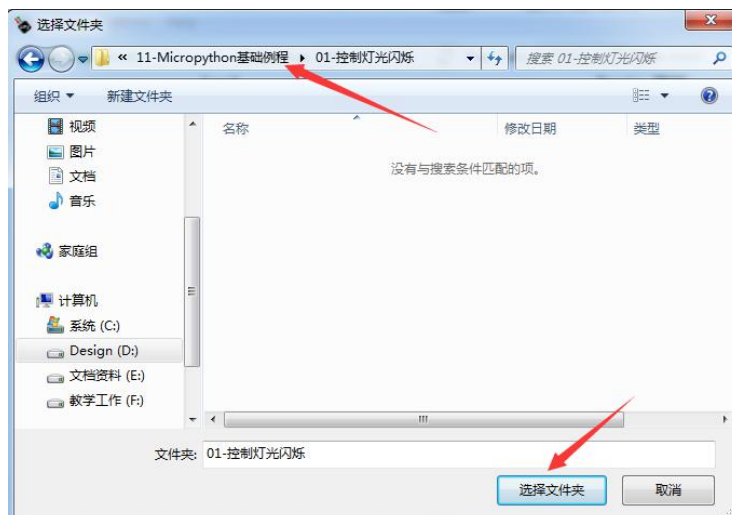
【05】在 uPyLoader 的主界面中有左右两个列表框。左边显示的是计算机文件夹中的文件列表，右边显示的是 ESP8266 芯片存储器中的文件列表。两个列表框的内容可以互相传递。这使得 uPyLoader 可以很方便的复制文件、编辑文件、删除文件、执行文件，用图形化的方式完成了大部分的文件管理功能，非常简单方便。



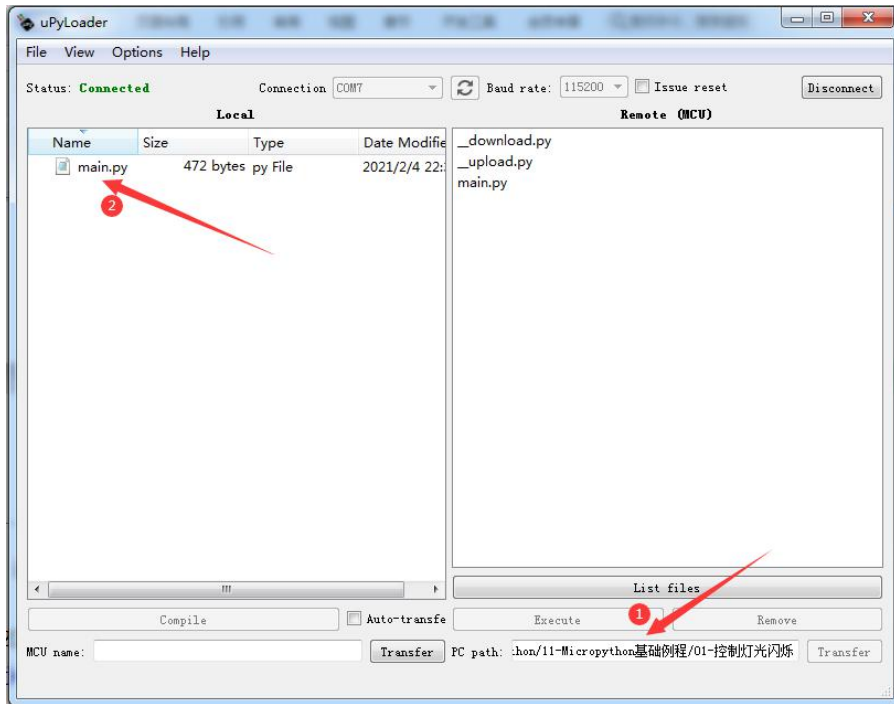
主界面左边的计算机文件夹位置由主界面中右下角“PC Path”编辑框的文件夹路径决定，该路径可以通过菜单栏上“File”菜单中的“Navigate”菜单来修改。



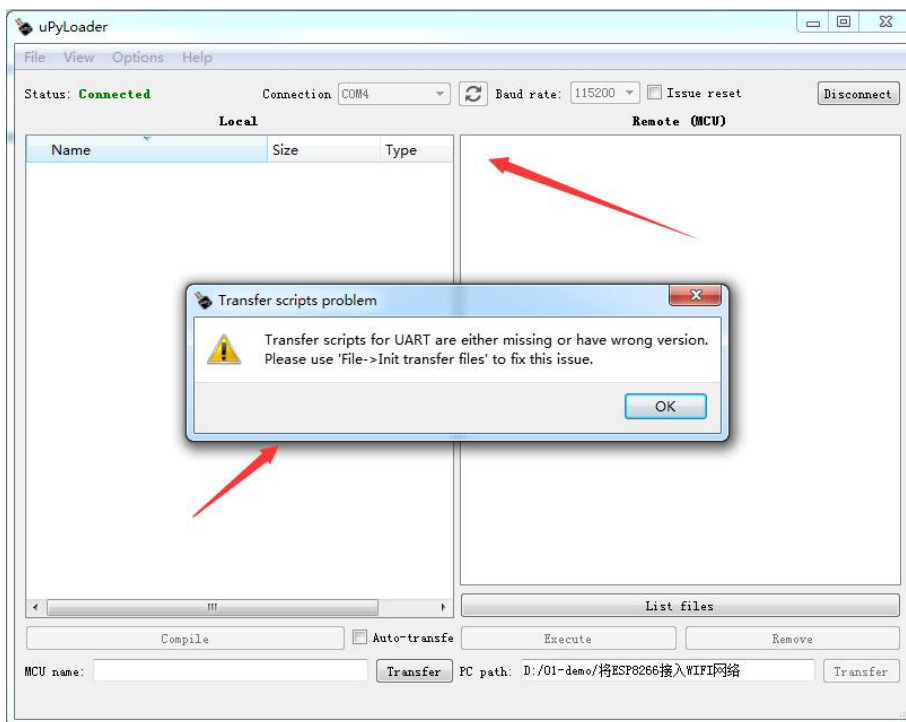
在弹出的“文件夹选择”对话框中选择需要的文件夹，点击右下角“选择文件夹”按钮。



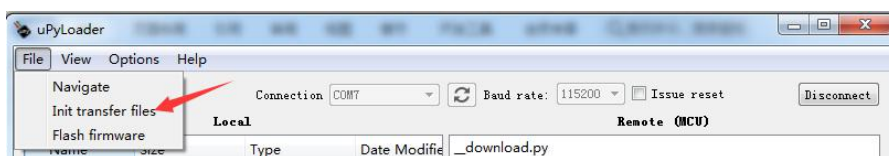
这时候，在 uPyLoader 主界面右下角的“PC Path”编辑框显示刚刚选择的文件夹路径，在左边的列表框中显示的也是您刚选择的文件夹中的文件列表。



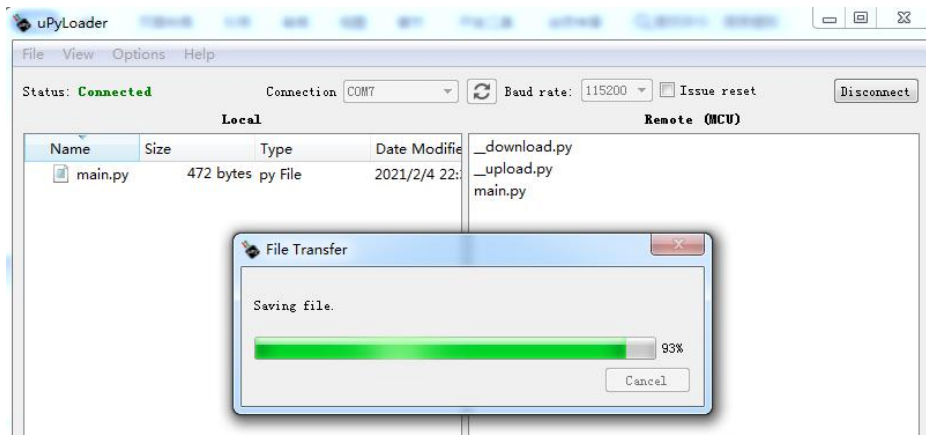
【06】在 uPyLoader 的主界面右边的列表框中“__download.py”和“__upload.py”两个文件是基本的库文件，它是其他功能的基础模块。如果没有，会提示你进行传输。



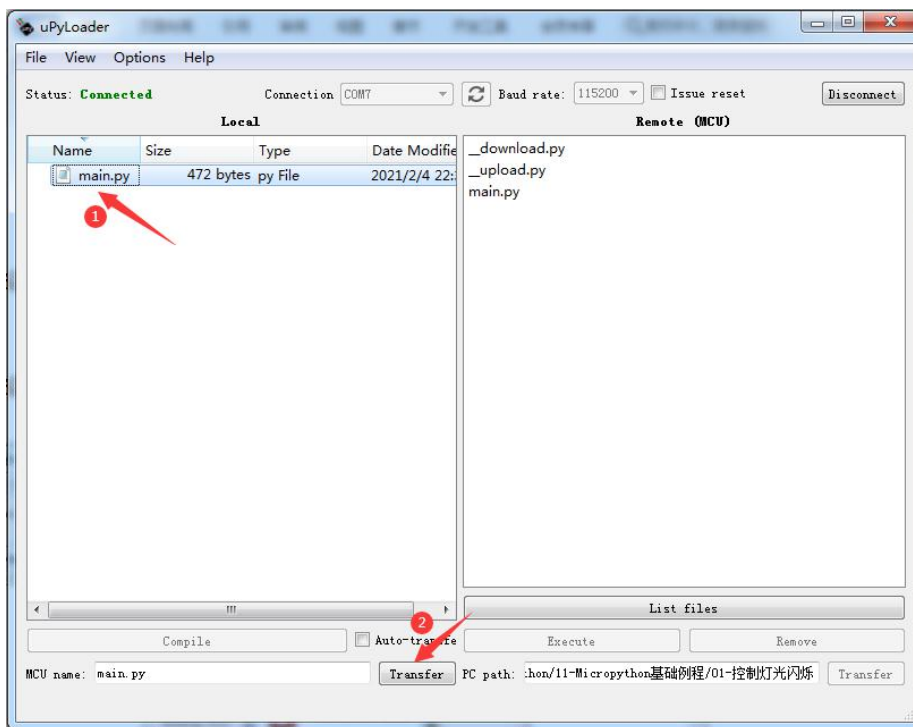
点击菜单栏上的“File”菜单中的“Init transfer Files”菜单来进行初始化。



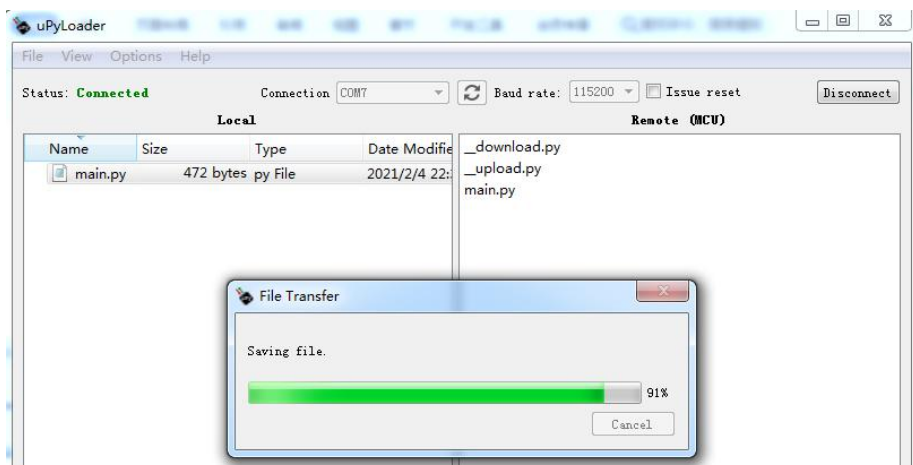
这时就会将“`_download.py`”和“`_upload.py`”两个文件传输到 ESP8266 中。



【07】在 uPyLoader 的主界面左右两边文件列表中的文件是可以互相传输的。

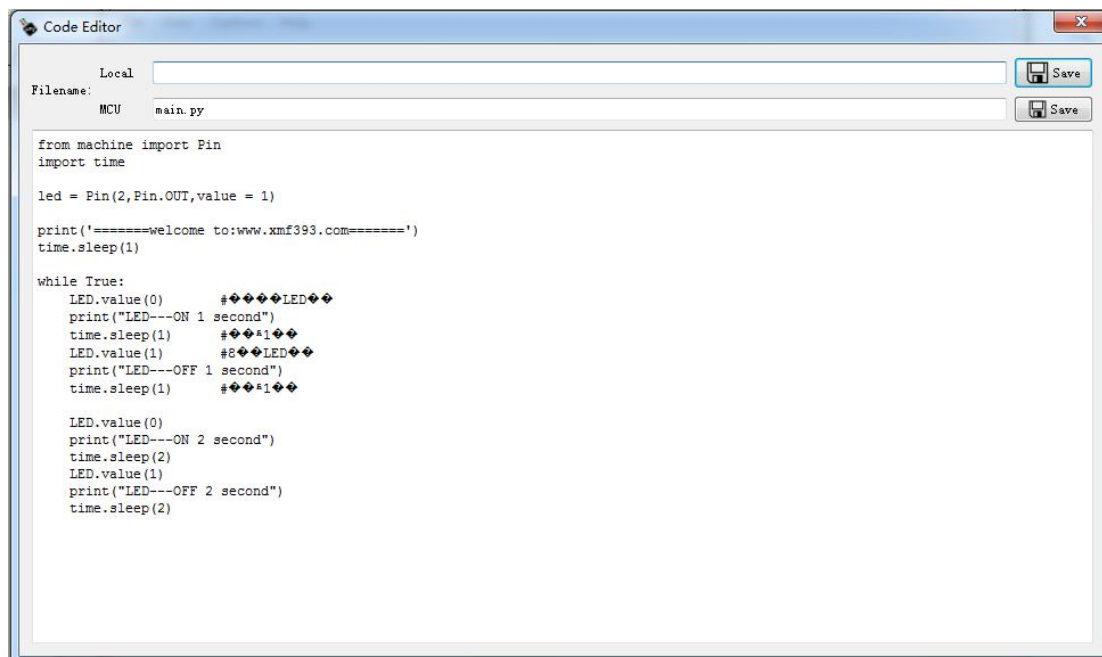


在左边的文件夹列表中选择需要传输的文件，然后点击左下方的“Transfer”按钮，就可以将计算机文件夹中的文件复制到 ESP8266 中，如果有同名文件即进行覆盖。



【08】在 uPyLoader 的主界面左右两边文件列表中的文件是可以打开进行编辑的。

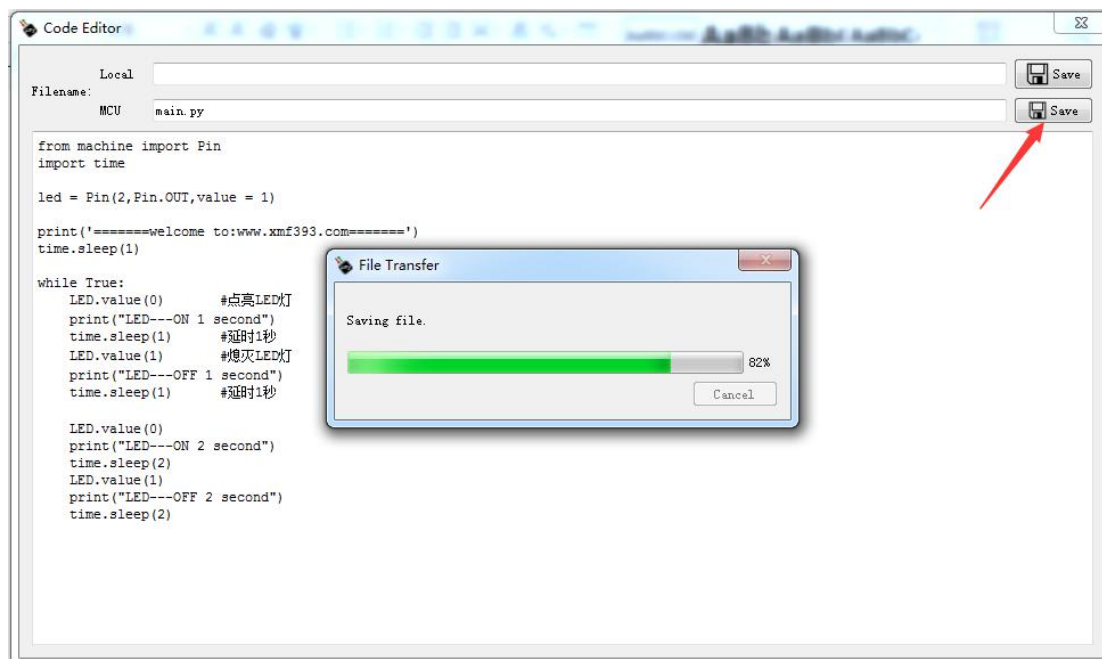
例如：双击右边列表中的“main.py”文件，便会弹出“Code Editor”代码编辑框，并显示文件中的内容，可以在这里编辑代码，然后保存到 ESP8266 中。



上面的代码中有一些乱码，那是因为在电脑用文本编辑代码时用了中文注释。是不是不能使用中文注释呢？不是的。

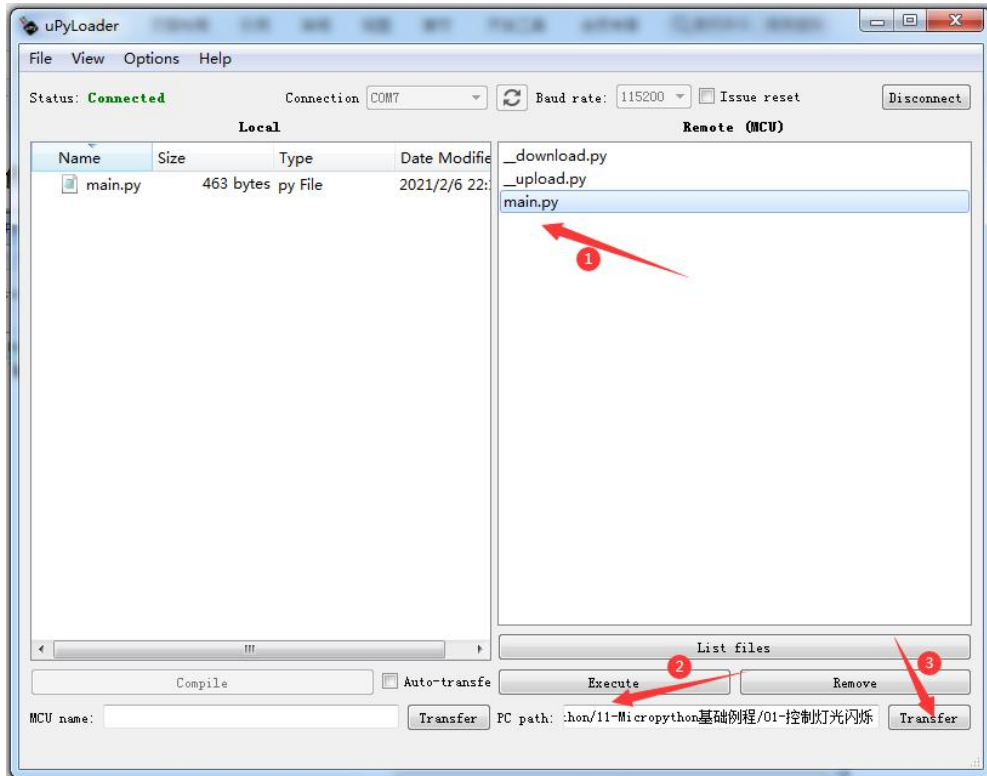
你可以在“Code Editor”代码编辑框编写代码，并用中文注释好，再从 ESP8266 中传输到计算机的文件夹。

代码编辑完成后，点击“MCU”右侧“Save”按钮，就可将当前代码保存至 ESP8266。

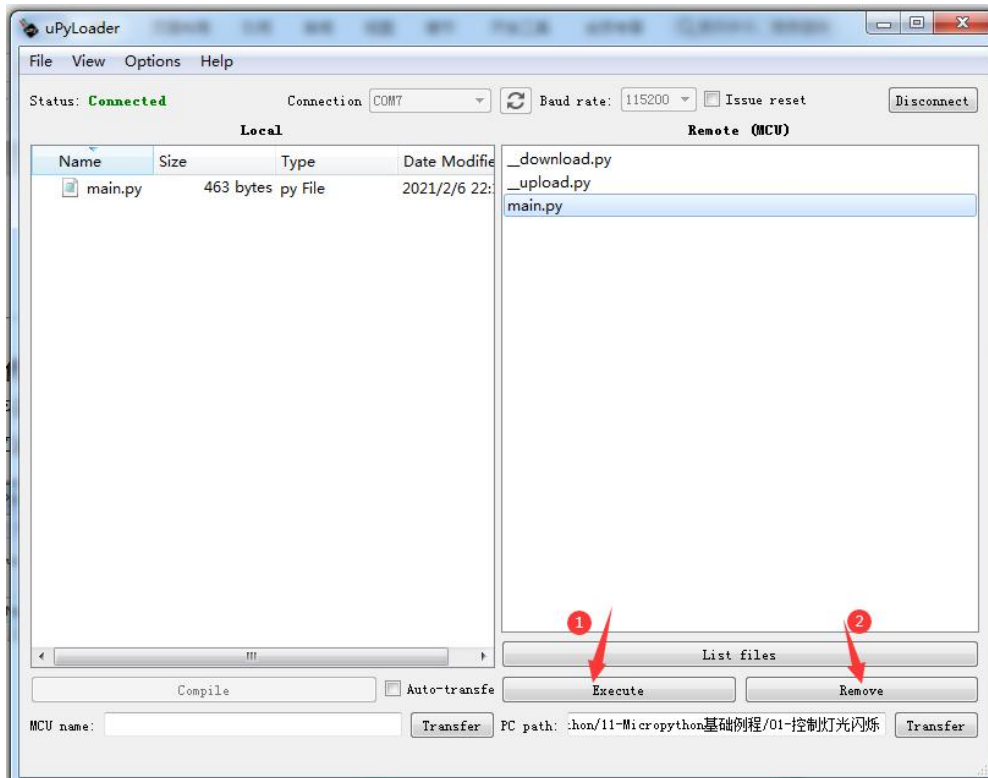


需要注意的是：uPyLoader 一次只能编辑一个文件，如果在编辑文件的时候又去打开另一个文件，则会先关闭当前的文件，再去打开新的文件。另外，uPyLoader 也不会提示保存文件，如果您对当前文件做了修改，在没有保存的时候，又去打开新的文件或关闭代码编辑框，那么之前修改的内容就会丢失。

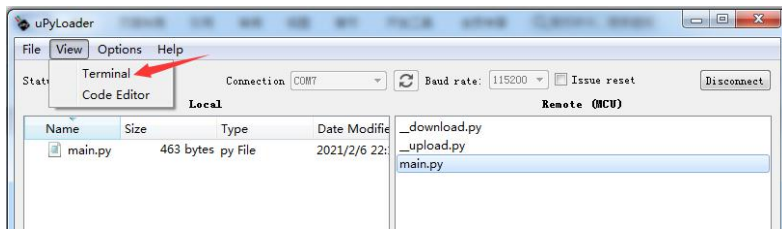
代码调试完成，如果有需要，点击右边列表框中要传输文件，再设置好计算机文件夹的保存路径，然后点击右下角的“Transfer”按钮，就可以将 ESP8266 中的指导文件保存到计算机的指定文件夹中。



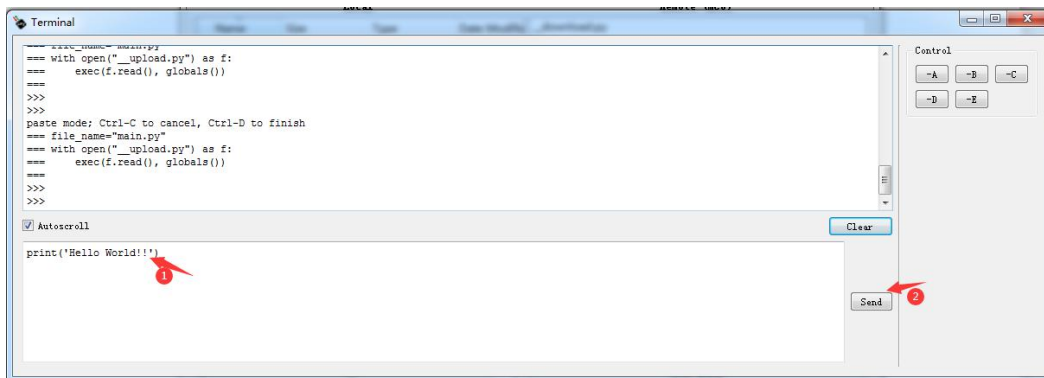
【09】在 uPyLoader 的主界面中，选中右边列表框中的文件，点击主界面下边的“Execute”按钮，可以在 ESP8266 上运行选中文件的程序。点击主界面下边的“Remove”按钮，可以将选中文件从 ESP8266 中删除。



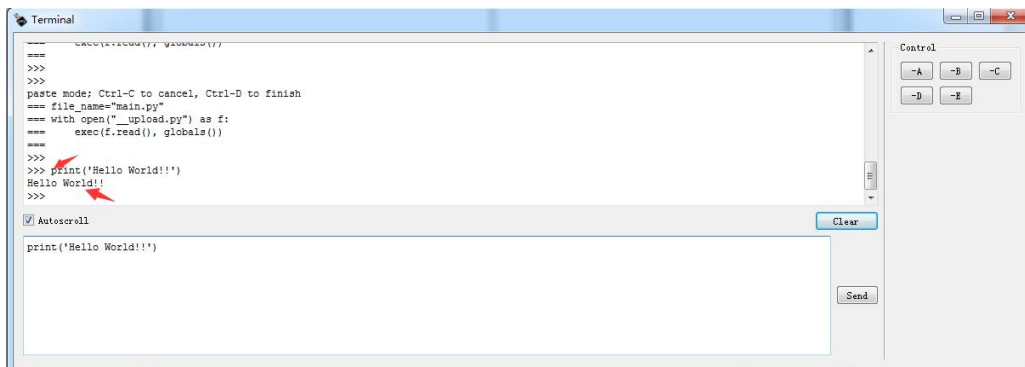
【10】点击 uPyLoader 菜单栏中“View”菜单中的“Terminal”菜单，可以进入终端模式。



在终端模式中，我们可以在下半部分的命令窗口中输入 Python 程序，然后点击“Send”按钮执行，也直接回车执行当前的代码。如果需要输入多行代码，需要使用“Shift+回车”新建一行。

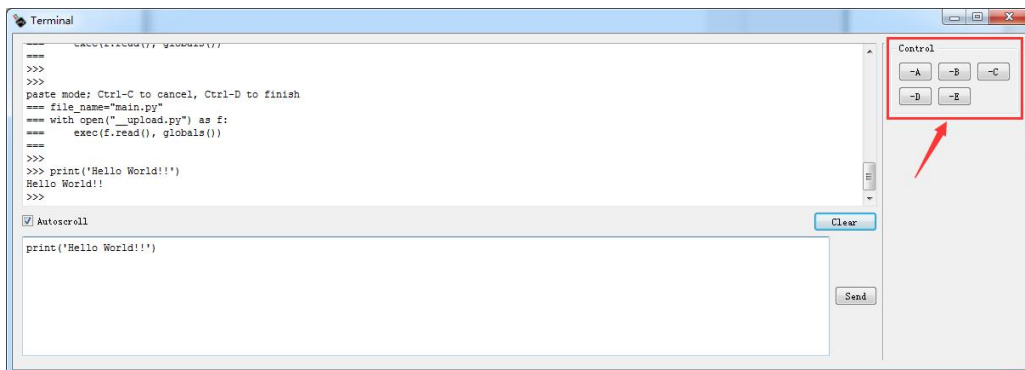


代码的运行结果会在终端上半部分窗体显示出来。“>>>”符号后面的是要执行的代码，紧跟在其后面的是代码的执行结果。

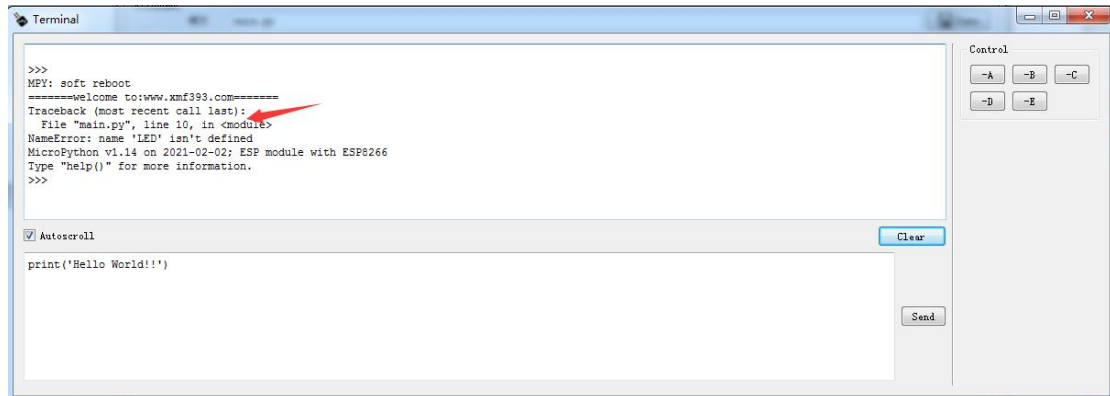


在终端上半部分窗体中还可以显示 ESP8266 中程序的运行情况，以及 uPyLoader 操作的相关信息。不管是正确的还错误的信息，都会在这里显示出来。

在终端的右上角有一个“Control”的控制面板。这是 REPL 的一些快捷键。比较常用的：“-C”是中止当前的操作或正在运行的程序，返回 REPL 下，“-D”是执行软件复位。



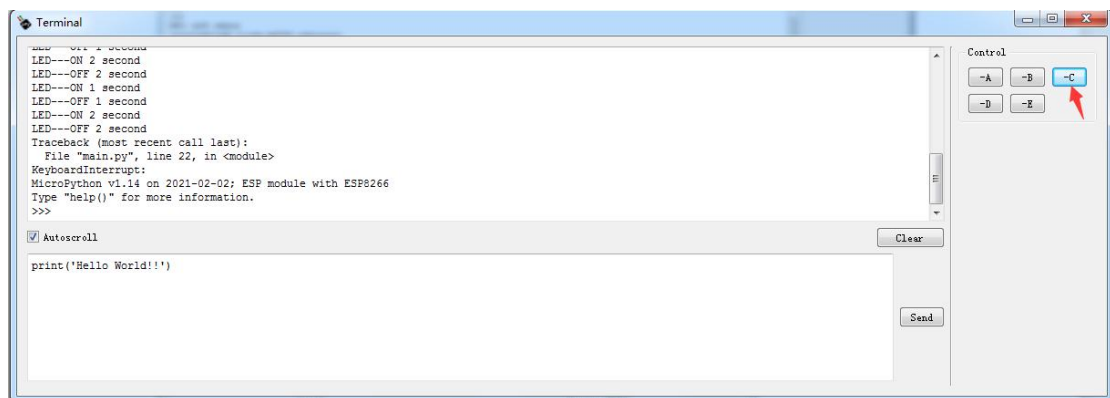
例如：在空命令行下，鼠标点击“-D”，即可对 ESP8266 进行软件复位，然后执行 ESP8266 中的程序代码。如果您的代码编辑有错误，在这里会有提示，告诉您那个文件的哪一行代码出错，然后中止程序的运行。



您根据错误提示，双击代码文件打开代码编辑框，进行更正，保存好，再运行。如果程序完成正确，就会正常运行。



在程序的运行过程中，按下“-C”键就会中止该程序的运行。



【11】当你第一次使用完 uPyLoader 并关闭，你会发现“串口终端软件 uPyLoader”的文件夹中多了一个 json 格式的文件，这是一个配置参数的文件，下次你再打开 uPyLoader，就是你现在关闭时的设置。

