

一起来——玩单片机

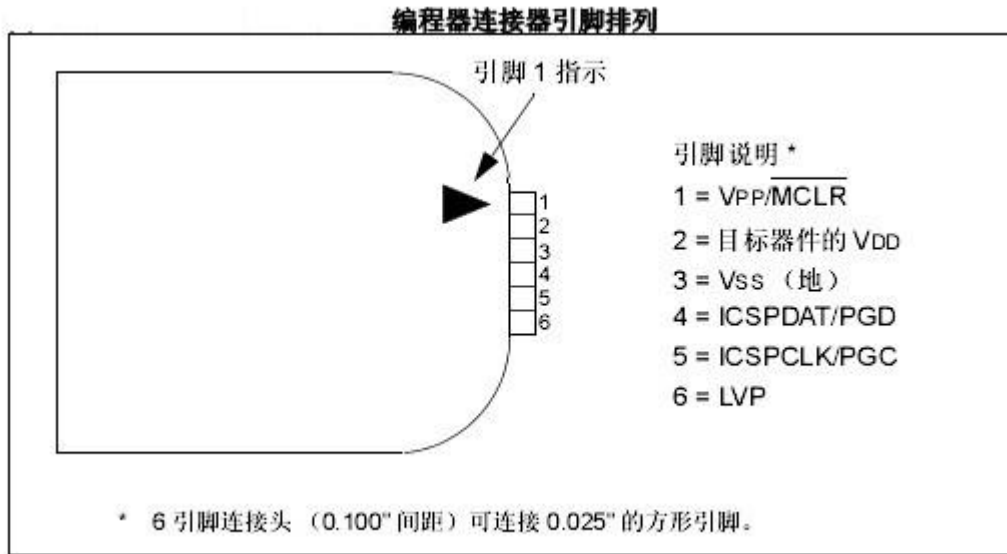
PICKIT3 使用说明

—— 联机、脱机操作

QQ: 79606416 (技术支持——咨询时请提供交易记录)

一起来电子

一、 PICKIT3 接口说明, 硬件连接



PICKIT3 与芯片的连接, 只需用将 6 个编程引脚相应连接到芯片的引脚上, 具体芯片的引脚可以从芯片数据手册上查看, KIT3 的第 6 脚 LVP 一般不接, 只需接 MCLR、VDD、VSS、PGD、PGC 五个引脚。USB 口通过 USB 连接线, 插到电脑上。

注意: 1、VPP 引脚不能有电容; PGD、PGC 最好不要接其他元件; 芯片的所有的 VDD、VSS 包括 AVDD、AVSS 都要接到电源和地上。

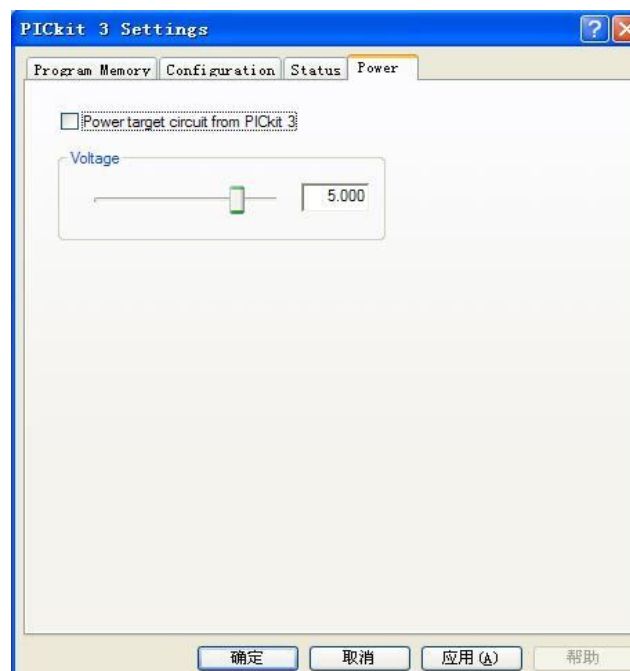
2、初次连接 KIT3 到电脑, 最好将电脑的其它 USB 设备拔去, 台式机最好是直接插到主机后面的 USB 口上。

二、 PICKIT3 连接电脑 MPLAB IDE 联机

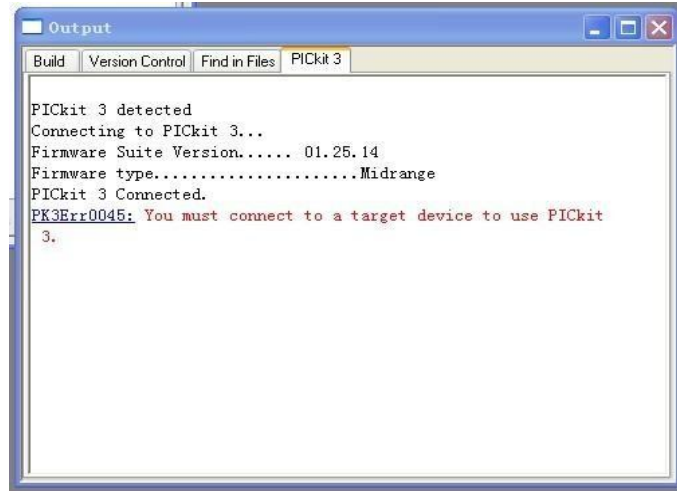
PICKIT3 的联机烧写与 ICD2 一致, 只是需要在 [MPLAB IDEV843](#) 或者更高版本下使用 PICKIT3。PICKIT3 稳定的脱机是 MPLAB IDEV843, 前面版本脱机烧写不稳定。KIT3 在最新的 IDE 软件上下载速度更快, 推荐尽量使用最新的 MPLAB IDE 软件。

注意: KIT3 的 USB 驱动程序是 IDE 软件自带, 不需要另外安装。连接后, 设备管理器看不到 KIT3 图标的, 这与 ICD2 不一样。

- 1、打开 MPLAB IDE 软件。
- 2、选择要烧写的芯片型号，菜单上 configure---select device 在 device 下选择中要烧写的型号。点“OK”。
- 3、导入 HEX 代码文件。菜单上 File---Import 打开需要的 HEX 文件。注意，文件名和路径名，不能有中文，也不要放在电脑的桌面上。
- 4、如果 HEX 代码文件没有设置芯片配置位，需要另外设置配置位。
菜单上 configure---configuration bits 打开后，将上面勾选去掉，就可以设置了。（芯片加密位也在里面，不要再问 PIC 怎么加密）。
- 5、用 USB 连接线，一端插 KIT3，另外端插电脑 USB 口。将 ICSP 下载口连接到芯片或目标板。（初次连接 KIT3 到电脑，最好将电脑的其它 USB 设备拔去，台式机最好是直接插到主机后面的 USB 口上。）
- 6、选中工具，菜单上 Programmer --- select Programmer 选中 PICKIT3.，并等待系统连接 PICKIT3。正常连接大概 2-3 秒钟。不同 IDE 版本初次连接会提示更新固件。
- 7、设置供电。PICKIT3 对外供电设置在菜单内。Programmer ---Settings---Power 前面打勾，对外供电，Voltage 下面可以调节输出电压。一般设置在 5V 或 3.3V 根据芯片确定。



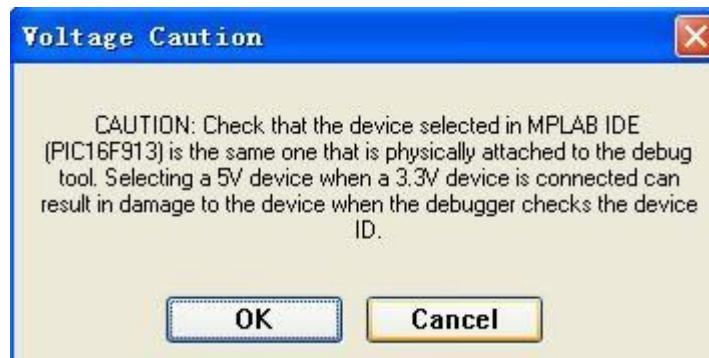
没有供电会提示下面错误：PK3Err0045



错误：必须连接到目标器件才能使用 PICkit 3。实际是 KIT3 的 ICSP 下载接口上 VCC 和 GND 没有检测到编程需要的电压。

检查有 KIT3 有没有设置对外供电或目标板有没有电源，是否连接了目标板。

8、如弹出如下对话框，是一个提示，意思为不要搞错 5V 系统和 3V 系统，避免烧坏 MCU，确认供电没有错误后，点 OK 则可。



三、 联机烧写

按照上面“二、PICKIT3 连接电脑 MPLAB IDE 联机”操作完成后，如下编程：点菜单上 Programmer --- Program 编程。或点图标快捷键。

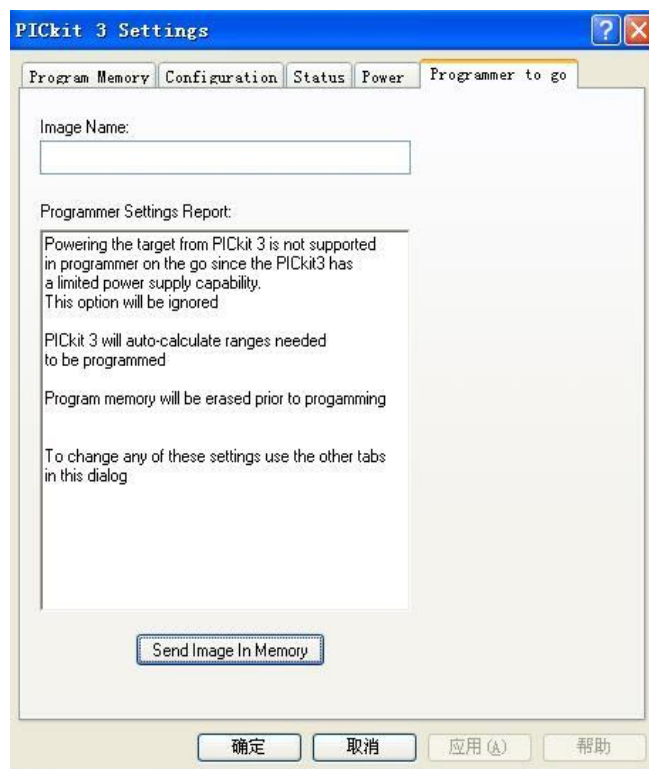
KIT3 状态栏会显示烧写状态，是否烧写成功。

四、 脱机烧写

1、按照上面“二、PICKIT3 连接电脑 MPLAB IDE 联机”操作完成后，如下

2、将程序下载到 KIT3

1) 通过 PROGRAMMER——SETTING——Programmer-TO-GO，点“Send IMAGE In Memory”，将 HEX 下载到 PICKIT3 主机中。“IMAGE NAME”，是为将要下载到 PICKIT3 主机中的 HEX 另外取的名字，可以不填，该名称，与 HEX 文件的文件名无关。



2) 下载完毕，软件界面提示如下，为防止错误操作，请关闭 MPLAB IDE。

Downloading
image...

Download of Programmer-to-go image
complete

PICkit 3 is now in Programmer to go
mode.

PICkit 3 will be disconnected from
this session.

The next time you connect (or re-connect) to this unit, you will have
the choice to take it

off Programmer to go
mode.

PICkit 3 removed

3、给脱机工作模式的 PICKIT3 上电

- 1) 从 PC 拔掉 USB 线。
- 2) PICKIT3 的脱机电源模块，5V1A USB 电源。
- 3) 将 PICKIT3 的脱机电源模块与 PICKIT3 用 USB 线连接。
- 4) 一切连接 OK 后，会看到脱机电源模块的 LED 亮，PICKIT3 的 POWER 灯（绿色）常亮，ACTIVE 灯，大体按 1S 亮 1S 灭的频率缓慢闪烁。

4、脱机烧写

- 1) 标准的 PICKIT3（含原装 PICKIT3），烧写时可以对目标板供电（MPLAB IDEV843 版或者更高版本）。
- 2) 轻按 PICKIT3 主机上的烧写按钮。
- 3) 烧写过程中，ACTIVE 灯保持常亮。烧写完毕，无论成功失败，恢复闪烁状态。烧写完毕，如果 STATUS 灯（红绿双色），为红灯，烧写失败，为绿灯，烧写成功。
- 4) 在实验室烧写时，可以关闭 MPLAB IDE，通过 USB 线连接 PICKIT3，从 PC 为 PICKIT3 提供脱机工作的电源，或采用脱机电源供电。

5、脱机后再次联机下载的注意事项

- 1) 脱机使用 PICKIT3 后，再次联机使用，第一次连接会有如下提示，一般我们选择“否”，则把 PICKIT3 内部 FLASH 中的烧写程序擦除，PICKIT3 进入联机模式。选择“是”，则 PICKIT3 将继续工作在脱机模式，此时的 PC 只负责给 PICKIT3 从 USB 供电。



五、 调试

针对源代码进行硬件的仿真调试,建立 MPLAB 项目,对 C 或汇编进行调试。

调试设置:

- 1、根据“二”的第 5 项连接硬件。
- 2、选择工具。菜单上 Debugger --- select Tool 选中 PICKIT3。
- 3、设置供电,于“二”的第 7 项电压设置是一样的。
- 4、编译程序,下载代码。菜单上 Debugger ---Program 下载代码到目标板。下载成功。
- 5、运行代码进行调试。菜单上 Debugger --- RUN 或通过快捷按键操作

六、 PICKIT3 配件 (联系本站购买):

- 1、PICKIT3 脱机电源, 5V—1A USB 电源。
- 2、万能烧写座。
- 3、PIC 最小单片机系统。
- 4、ICSP 编程探针。