

慧净收集整理，没有版权，欢迎复制共享，推荐使用 [HJ-5G 多功能 PIC 开发板](#)

### 自制 PIC16F84A 烧写器

MICROCHIP 公司所生产之单晶片微电脑—PIC16F84A 是一颗很容易上手的 IC，功能也相当强，可重复烧录上千次，价格不到 NT150 元，所以有很多非专业的玩家写了许多的应用小品公布在网路上。

可惜非电子相关科系出身的人 (就像哦啦!!)，有时望着英文的网页，是有看没有懂；兴冲冲的动手却一再失败，实在输给他(老外)。不用再担心了，这篇花几个月的作品 (一指神功)，就一步一步陪你走过这一关。

首先去下载必要的东东：....( 尊重版权，这里没提供 ).....

-----  
JDM 烧录器 的电路图

IC-Prog 1.05C 程式 PIC 烧录程式

MPASMWINASM 档组译成 .HEX 档  
-----

把电路图列印出来仔细看看，如果你看得懂，那就安心了，再来的都容易。买零件吧!!

电阻 1/8 ~ 1/4W	1.5k 10k	各 1 颗
电解电容	100uF/40V 22uF/16V	各 1 颗
二极体	1N4148	4 颗
稳压二极体 (1W 以上)	8.2V 5.1V	各 1 颗
NPN 电晶体	BC547B 或 2SC945 或 2N9013	2 颗
9 孔 RS232 母座	插 PCB 型	1
9 孔 RS232 延长线	一公一母	1
万用电路板 (约 5*7cm)		1
18 脚 IC 插座	或 TEXTTOOL	1

如果真的不想焊接，用面包板兜一兜也可以，但是万一零件松动可能会把 PIC 烧毁。稳压二极体 8.2V 及 5.1V 的电压不可以其他值取代，真的找不到再改用 8.3 / 5.0 。电解电容的规格也不可以其他值取代。

PIC16F84A 只用 5 支脚就可以烧录

PIN 4 -- VPP


PIN 5 -- VSS

PIN 12 -- Clock

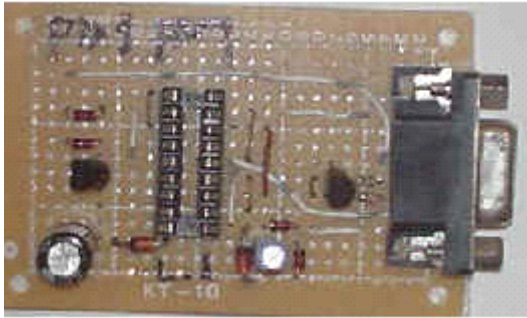
PIN 13 -- Data ( In/Out )


PIN 14 -- VDD

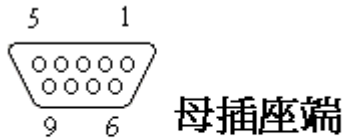
零件排列及焊接就不多说，焊好后先离开座位，去抽根烟、喝杯水，再回来检查一遍。

此主题相关图片如下：

慧净收集整理，没有版权，欢迎复制共享，推荐使用 [HJ-5G 多功能 PIC 开发板](#)




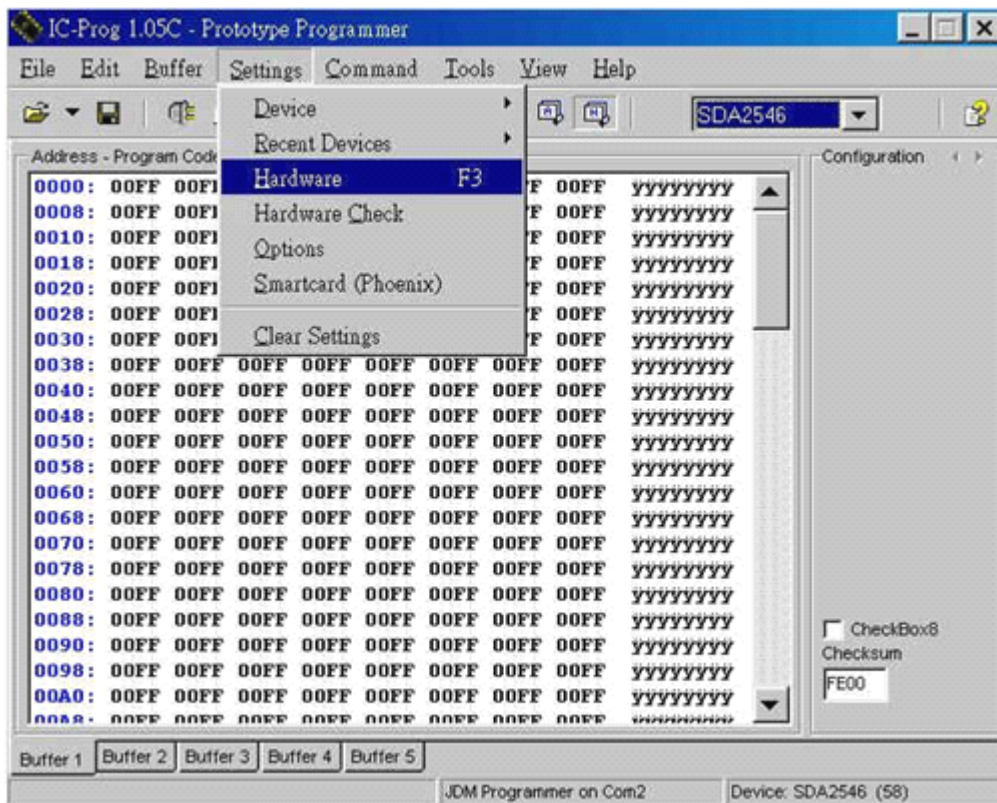
此主题相关图片如下：



测试 JDM 烧录器


用 RS232 延长线将 JDM 烧录器与你的电脑连线，开启 IC-PROG 程式。选 JDM programmer，再依你的连线选 COM1 或 COM2，其他的不动。如不知道是 COM1 或 COM2，就一个一个试吧。

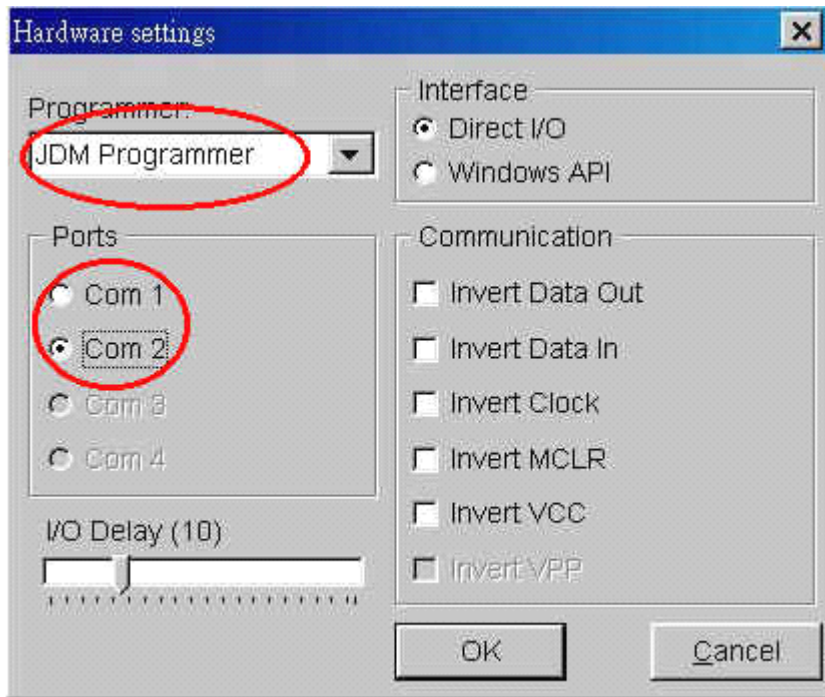
此主题相关图片如下：



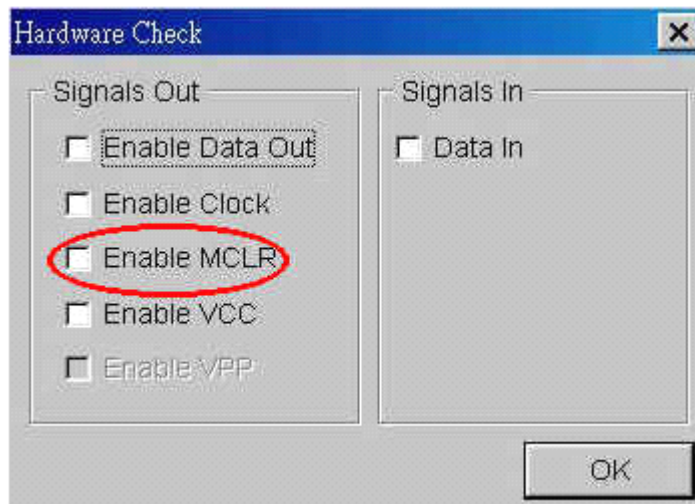
慧净专业 PIC 单片机助学小店：<http://shop37031453.taobao.com> [HJ-5G 专业 PIC 开发板](#)


慧净收集整理，没有版权，欢迎复制共享，推荐使用 [HJ-5G 多功能 PIC 开发板](#)

 此主题相关图片如下：



OK 后再选 Hardware Check, 把 Enable MCLR 打勾, 拿电表量 (什么? 你没有!! 那...那...) IC 插座第 4 脚对第 5 脚应有 13.3V, 把 Enable MCLR 勾拿掉, 应为 0V 或 0.3V 以下, 这是 Vpp 烧录电压。



 此主题相关图片如下：

Enable Data Out 打勾则第 13, 17 脚对第 5 脚都是 5V, 同时 Data in 会自动打勾。

Enable Clock 打勾则第 12, 16 脚对第 5 脚都是 5V。

Enable VCC 打勾则第 1, 3, 10, 14 脚对第 5 脚都是 5V。

如果都对, 那恭喜你, 烧录器做好了。否则...

慧净专业 PIC 单片机助学小店: <http://shop37031453.taobao.com> [HJ-5G 专业 PIC 开发板](#)

慧净收集整理，没有版权，欢迎复制共享，推荐使用 [HJ-5G 多功能 PIC 开发板](#)

Do(去抽根烟、喝杯水，再回来检查一遍)"


Loop until OK

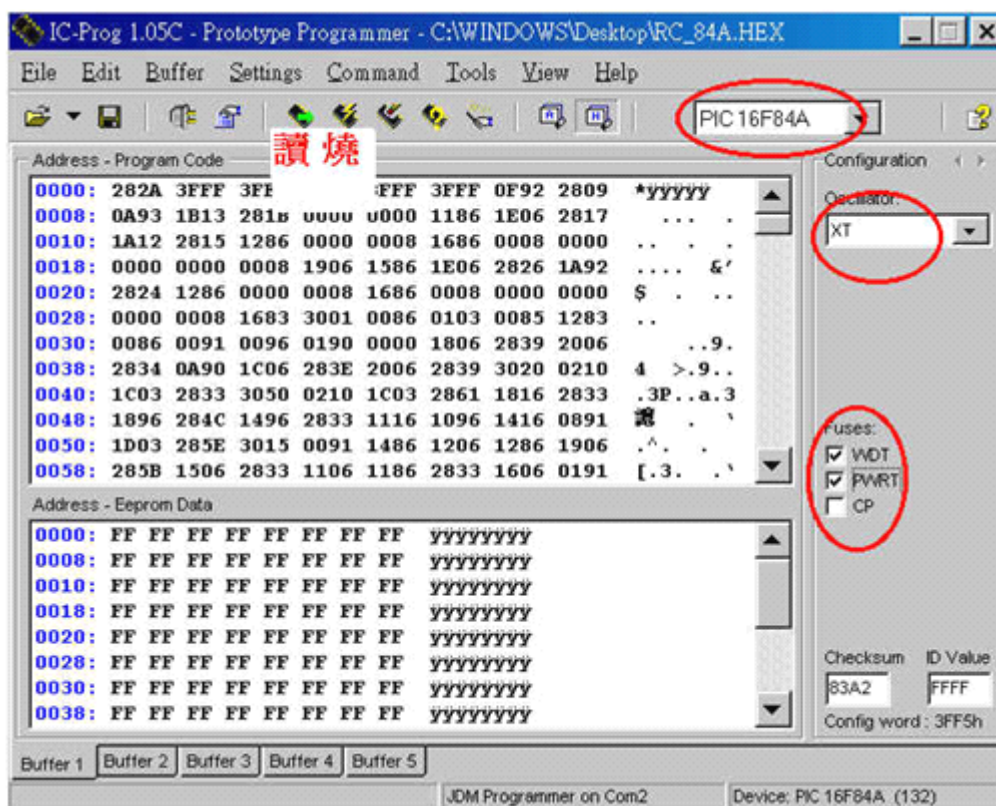
插上 PIC16F84A.....烧.....

先把 IC 选为 PIC16F84A，现在可以把 PIC16F84A 插上读读看，如果是空白 IC 就会全是 '3FFF'。不是的话可以按清除键，全部清除。

去下载个现成的 16F84A 的 HEX 档来烧看看。将 ZIP 档解开，存到桌面。Open file 读入 RC\_84A.HEX，然后照下图社设定 WDT enable, PWRT enable, Oscillator XT。.....烧.....数秒钟后就知道了 !!

再次恭喜你，哦？失败？IC 是好的吗？

此主题相关图片如下：




OK!!

组译程式 MPASMWIN

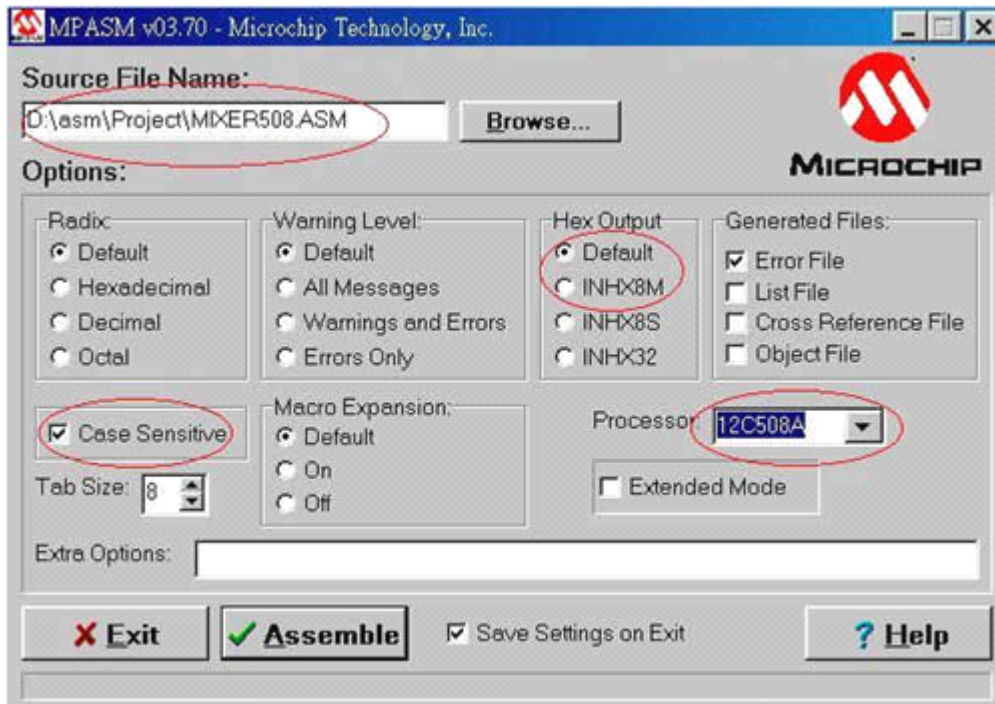
ASM 档写好后，需组译成 .HEX 档才能烧录。MPASMWIN 的使用很简单，下载一个 ASM 来试试。

依 PIC 的型号设定 Processor 即可，其他不动，用 Default，按 Assemble 就会产生 .HEX，及 .ERR 档。

此主题相关图片如下：

慧净专业 PIC 单片机助学小店：<http://shop37031453.taobao.com> HJ-5G 专业 PIC 开发板

慧净收集整理，没有版权，欢迎复制共享，推荐使用 [HJ-5G 多功能 PIC 开发板](#)



如果 ASM 程式语法正确，最后会是这个绿色。 .ERR 档里会有一行字，警告你得自己核对 PIC 编号，这不是错误。

 此主题相关图片如下：



烧录时应该注意的事项:

自制型烧录器可选的很多，简单的如 JDM ，稳一点的如 ProPic II。

PIC 不同型号或不同程式，烧录的设定也不完全相同。如 MIXer 的制作：

慧净专业 PIC 单片机助学小店：<http://shop37031453.taobao.com> [HJ-5G 专业 PIC 开发板](#)

慧净收集整理，没有版权，欢迎复制共享，推荐使用 [HJ-5G 多功能 PIC 开发板](#)

16F84A : OSC= XT, WDT= ENABLE, PWRT= ENABLE , CP= BLANK(DISABLE)

12C508A /509A : OSC= IntRC, WDT= SET, MCLR= BLANK, CP= BLANK

烧录器需先插上接头打开烧录程式，才可放上 IC，否则将可能造成 IC 损坏。

烧录 IC 脚位要对好。

JDM 烧录器也可烧其他 IC，但常失败。用 JDM 烧录器烧 Flash type 还好。不建议用 JDM 烧录器烧 12C508A 等 OTP PIC，不稳。

使用其他自制烧录器，在"Hardware Setting"时，若与实际相反，可在 Communication 的 Invert 打勾。

## 1天学会 PIC 单片机 专业 PIC 学习板 HJ-5G 助学价198元

功能强大，市场价要500多元一片，慧净助学价只要198元

### 1、电路图 全部模块化设计

### HJ-5G PIC 单片机开发板 功能强大

- 1、增加8X8点阵。
- 2、6位数码管增加到8位共阴数。
- 3、增加5110手机显示接口。
- 4、增加 TFT 彩显接口。
- 5、增加 SD 卡功能。

有需要的可以来慧净小店看看 [WWW.HJMCU.CN](http://WWW.HJMCU.CN)

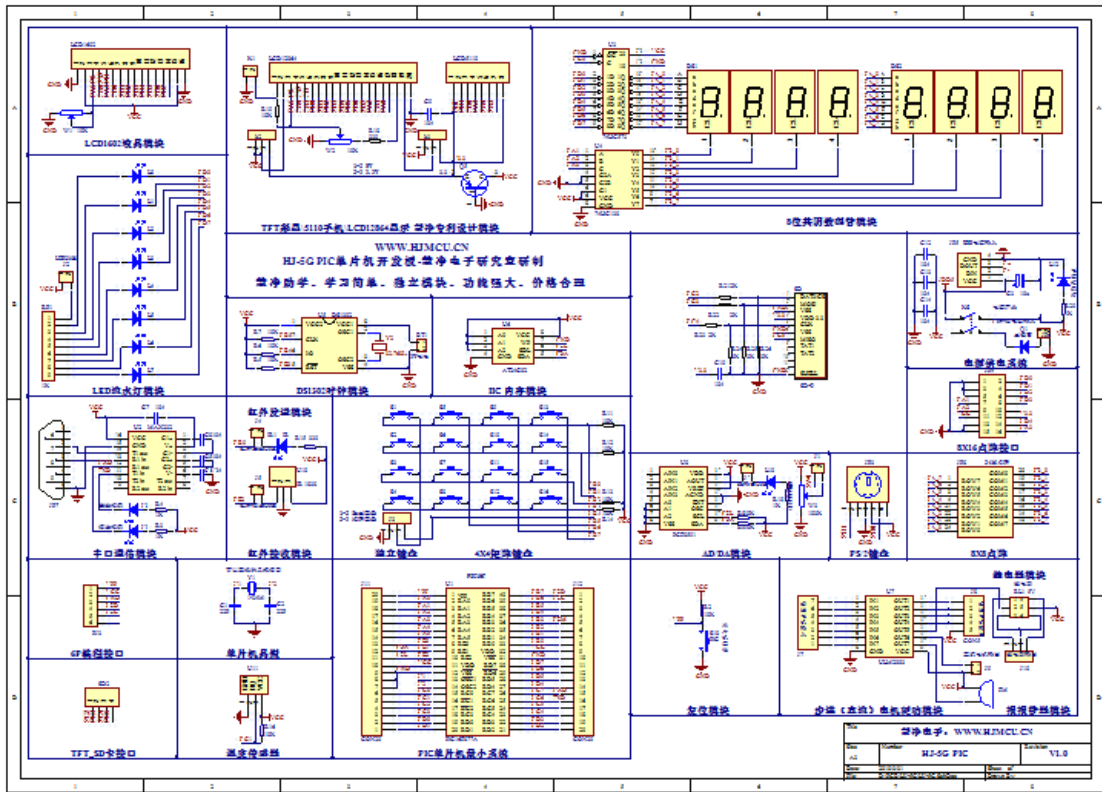
购物网址：

[http://item.taobao.com/auction/item\\_detail.htm?item\\_num\\_id=442](http://item.taobao.com/auction/item_detail.htm?item_num_id=442)

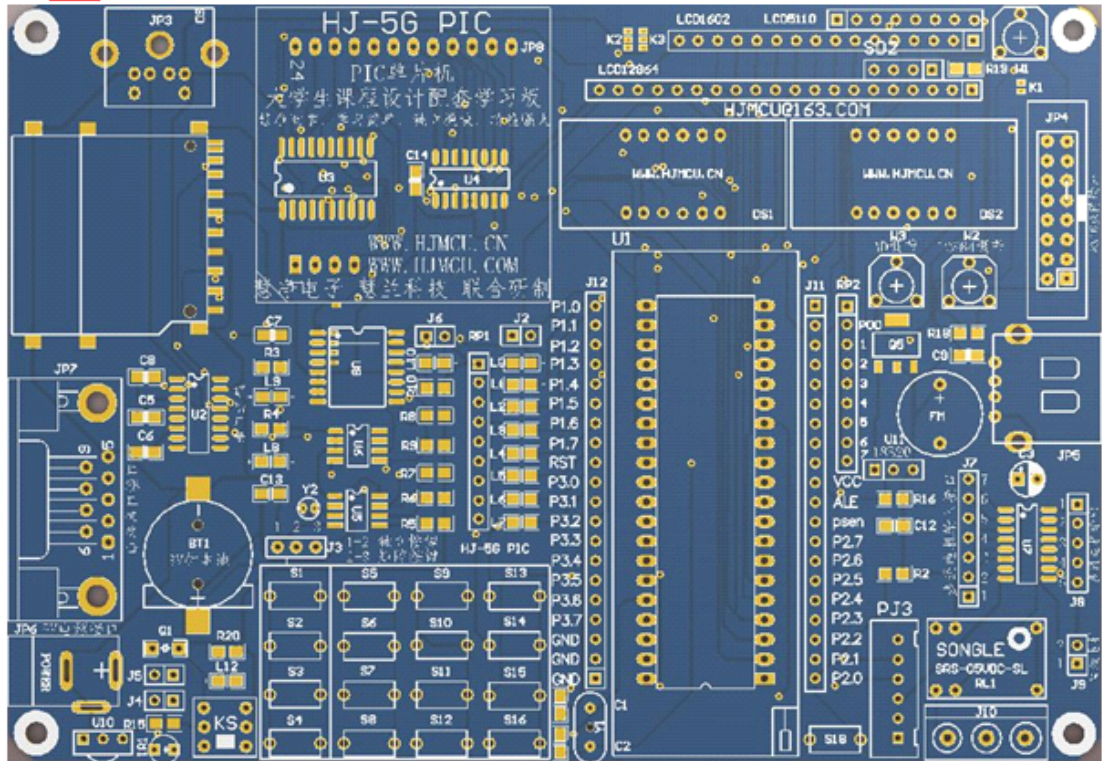
7443401

慧净收集整理，没有版权，欢迎复制共享，推荐使用 [HJ-5G 多功能 PIC 开发板](#)

## HJ-5G 专业 PIC 开发板，全部采用模块化电路设计



## 2、PCB板



慧净免费助学活动说明

慧净专业 PIC 单片机助学小店：<http://shop37031453.taobao.com> HJ-5G 专业 PIC 开发板

慧净收集整理，没有版权，欢迎复制共享，推荐使用 [HJ-5G 多功能 PIC 开发板](#)

1、慧净电子将要推出《1 天入门、10 天学会、1 年精通单片机与 C 语言》配套视频教程、仿真电路等技术资料，全部免费赠送给你，一分钱不收，请你在慧净论坛上下载。

2、慧净电子各种学习技术资料：欢迎复制、共享、功德无量、没有版权、最新助学活动专用学习板配套小店：<http://shop37031453.taobao.com/>

3、慧净论坛每个月都有免费送板助学活动，欢迎你的参加。<http://hjdz.5d6d.com>

4、祝你一生平安（断恶修德,积功累德,种善因必有善果）每购一片板子都有你的一分功德、（宝贝成交金额的 1 元会自动捐赠给慈善机构）。

通信地址：广东深圳单片机免费助学小组

联系人：慧净

OEM 大客户及单片机开发项目外包请联系：慧净

助学论坛：<http://hjdz.5d6d.com>

助学小店：<http://shop37031453.taobao.com>

邮箱：[hjmcu@163.com](mailto:hjmcu@163.com)

网站：<http://hi.baidu.com/HJMCU>

### 慧净助学小店介绍

慧净助学小店 <http://hjmcu.taobao.com> 诚信第一，微利经营，注重质量，打倒暴利,我们的目标：（1 天入门、10 天学会、1 年精通单片机与 C 语言，同时还要你花最少的钱，买性价比最高、功能最全面、学习资料最丰富的单片机学习板！）

希望大家充分利用时间学习，活到老，学到老，尽快掌握单片机。

本使用手册由慧净助学会会员网上收集整理免费共享，如有伤害到你的利润请来信，我们的助学会会员会定期删除。

慧净免费助学产品全部没有版权，欢迎复制共享，功德无量，为中国自动化事业出一份功德，学习板配套的源码可以直接用来做项目。