

一. 概述:

ZY1125 HOLTEK 系列 OTP(One Time Programmable) 单片机编程器, 可对 HOLTEK 公司生产的系列 OTP 单片机进行程序烧写, 通过并行口线 (打印机接口) 与电脑相连。该编程器体积小巧, 仅如手掌大小, 安装使用均十分方便, 可在 Windows9X/XP/2000 下运行。编程速度快, 使用方便, 工作稳定可靠, 适合于单片机产品开发、工厂产品生产及实验用途。

二. 支持器件:

该编程器支持以下器件:

- [1].I/O 型单片机: HT48R05A-1, HT48R06A-1, HT48R10A-1, HT48R30A-1, HT48R50A-1, HT48R70A-1
- [2].LCD 型单片机: HT49R30A-1, HT49R50A-, HT49R70A-1, HT49R84
- [3].A/D 型单片机: HT46R22, HT46R23, HT46R24, HT46R47, HT46R53, HT46R63, HT46R73, HT46R74
- [4].RF 单片机: HT47R20
- [5].遥控和 USB 型: HT48RA0A, HT48RA3, HT48RB8
- [6].电话控制型: HT95A20P, HT95A30P, HT95L10P, HT95L20P, HT95L30P, HT95C20P, HT95C30P
- [7].键盘鼠标型: HT82k68A, HT82k68E, HT82k69S, HT82k69E, HT82K70E, HT82K96E
- [8].点阵驱动型: HTG2130, HTG2130R, HTG2150, HTG2150R, HTG2160, HTG2160R, HTG2190, HTG2190R
HTG23B60R

三. 硬件配置:

ZY1125 编程器包括主机一台, 配套电源一个 (15V/500mA, 直流), 并口打印通信电缆, 编程软件磁盘一张和使用说明书一份。

使用时, 只需将并口打印通信电缆一端连接编程器并行口, 一端连接电脑的打印口, 在编程器的 DC 插孔接上配套电源即可, 编程器还设了一个电源开关, 可方便地打开和关闭编程器的电源。

四. 软件安装:

1. 将随机附带的安装磁盘放入电脑的 1.44M 软区, 双击 “Handwritesetup.exe” 安装文件, 会显示如图 1-6 的对话框, 依照提示一步一步, 点击 “yes” 或 “Next” 按钮确认, 即可将操作软件安装到您的电脑上。



图 1



图 2

点击“Next”（下一步）。

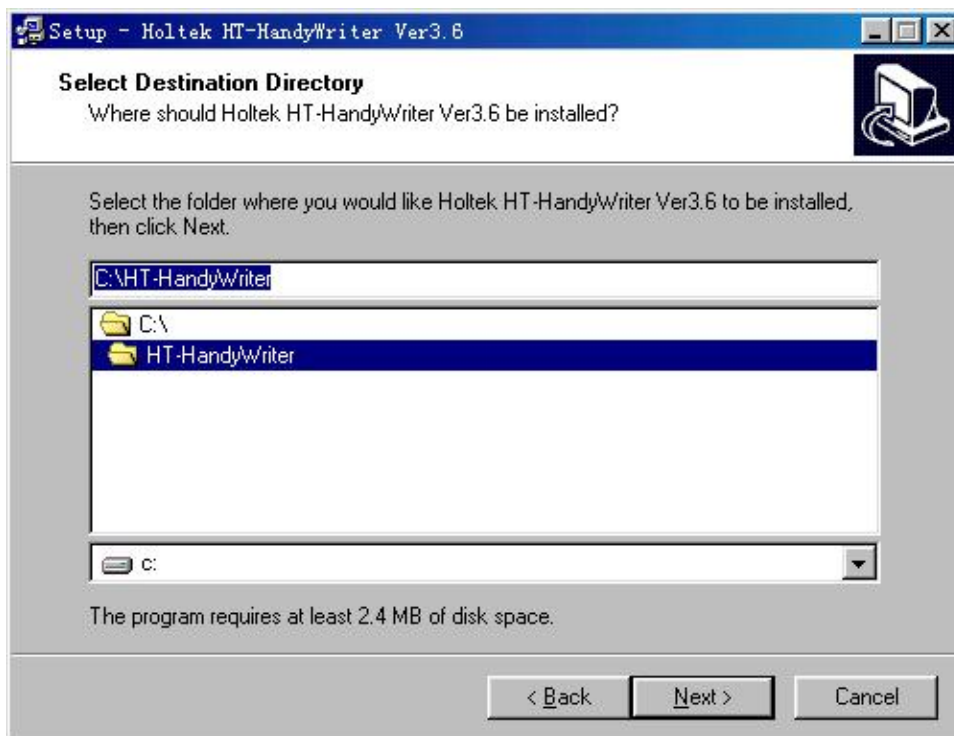


图 3

点击“Next”（下一步）。

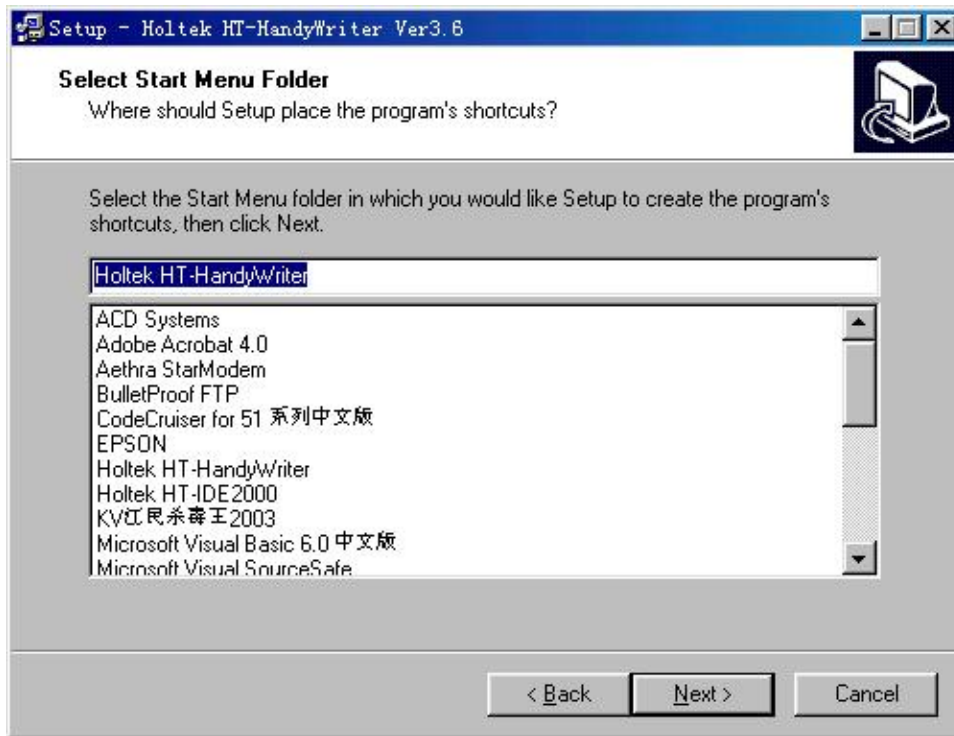


图 4

点击“Next”（下一步）

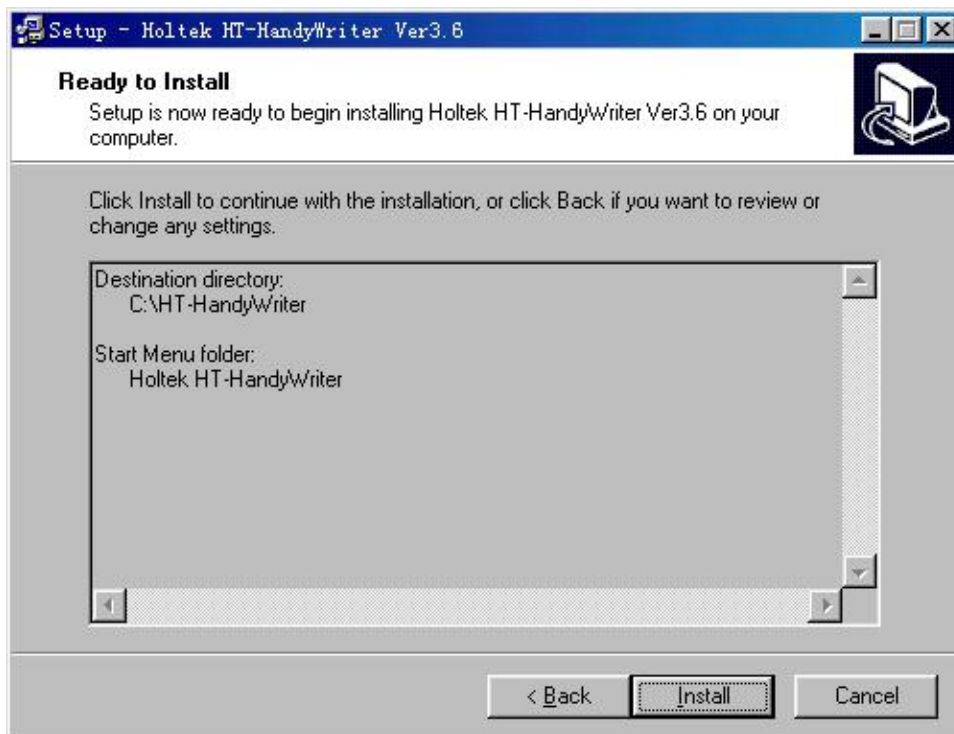


图 5

点击“Install”（安装）

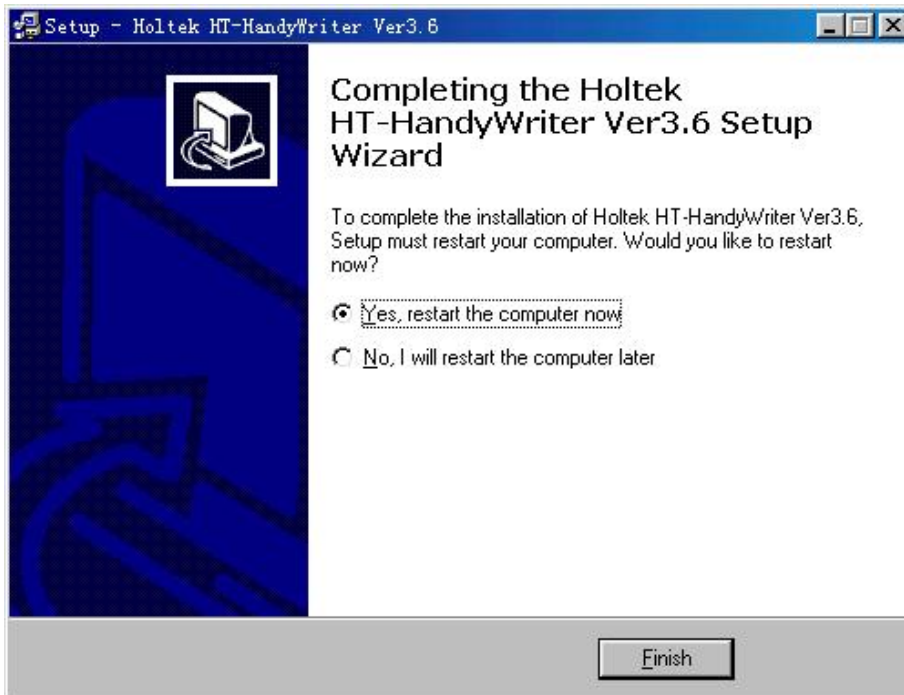


图 6

点击“Finish”（完成），重启计算机，软件即可生效

2. 也可以直接使用 HT-IDE3000 仿真软件界面上的“工具（Tools）”——“Handywriter 烧录程序”进行操作，效果完全一致。

五. 软件使用:

[1].软件安装完成后，点击“开始”——“程序”——“HOLTEK HT-handWriter”——“HT-handWriter”即可打开编程器界面，如图 7 所示。

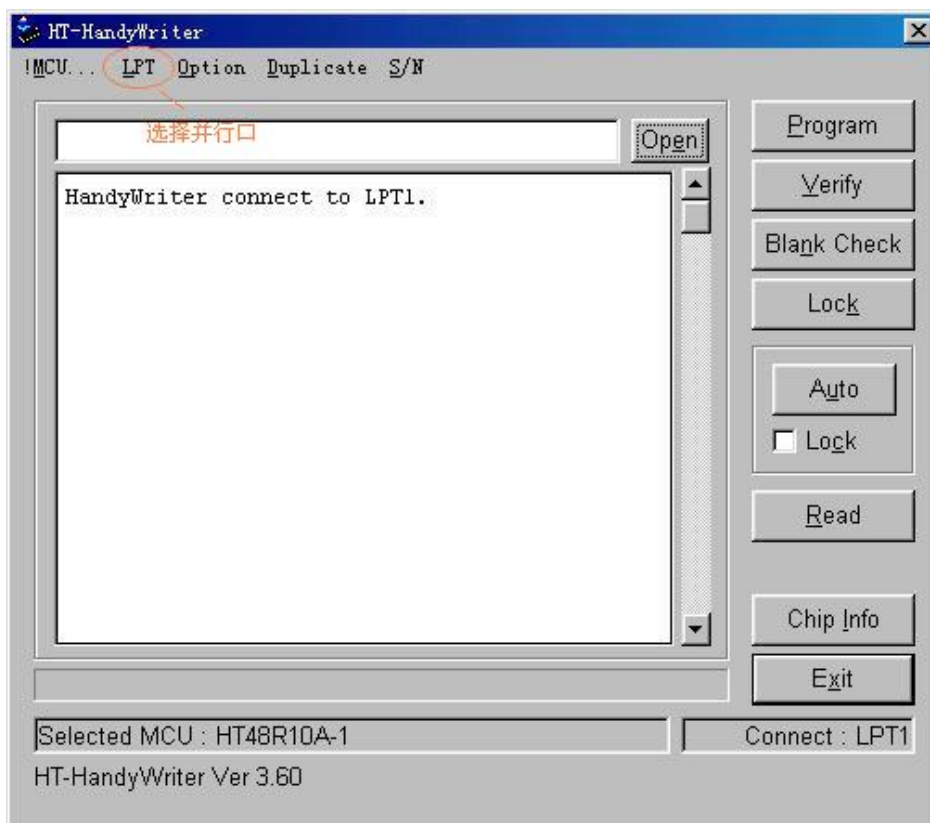


图 7

[2].选择通信口: 点击“LPT”选择并行口, 如果使用的是打印口, 一般采用默认值 LPT1 即可

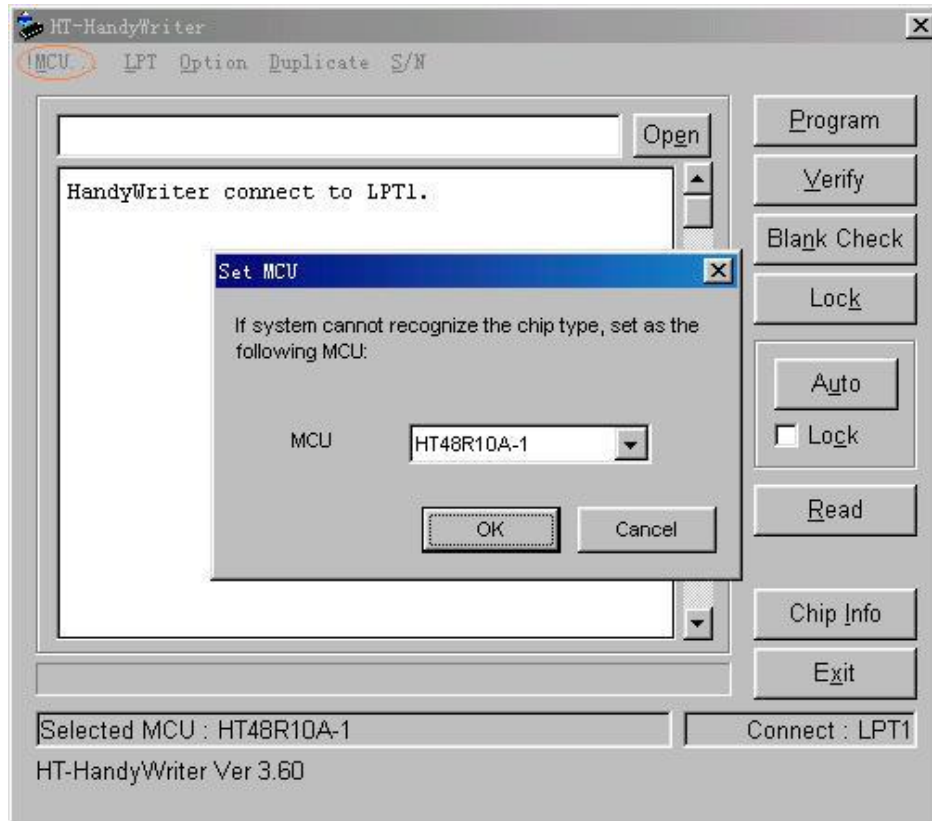


图 8

[3].选择芯片: 点击“MCU”, 会打开一个选择 MCU (单片机) 的对话框, 如图 8 所示, 选择您要编程的 MCU (OTP 单片机) 型号。

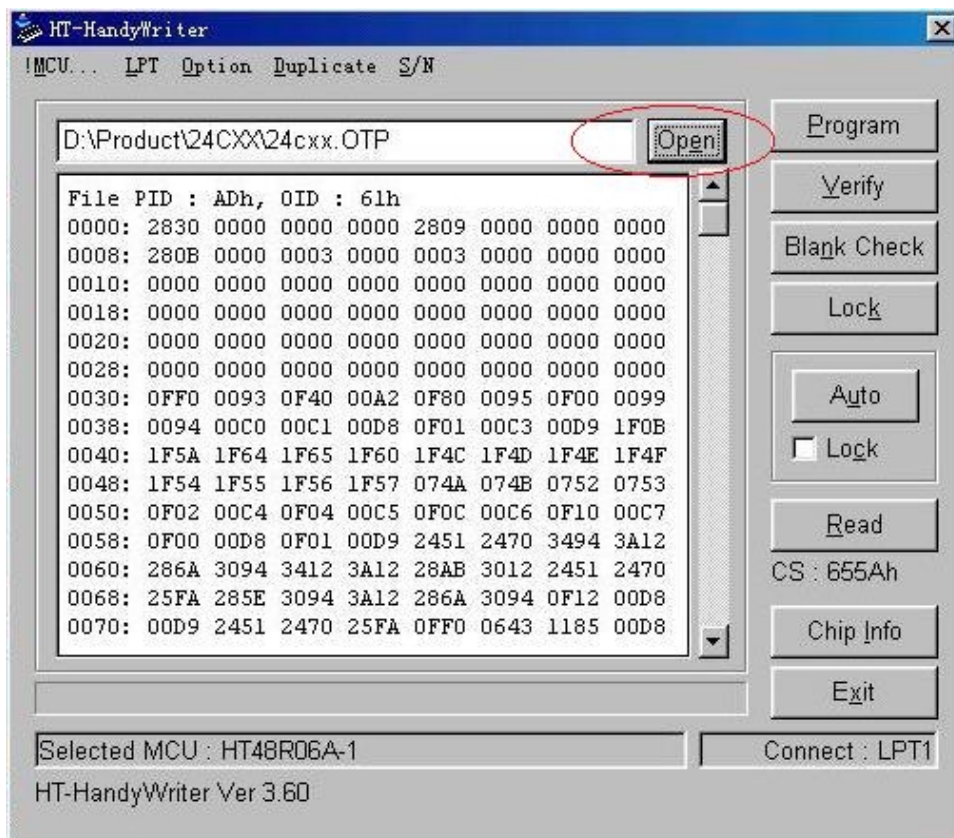
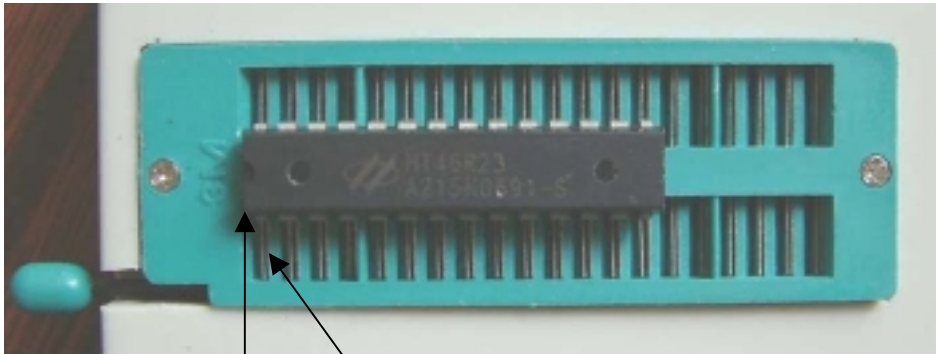


图 9

[4].装载文件: 点击“Open”装载需编程的 OTP 文件, 文件的十六进制码将显示在主文本框, 如图 9 所示。

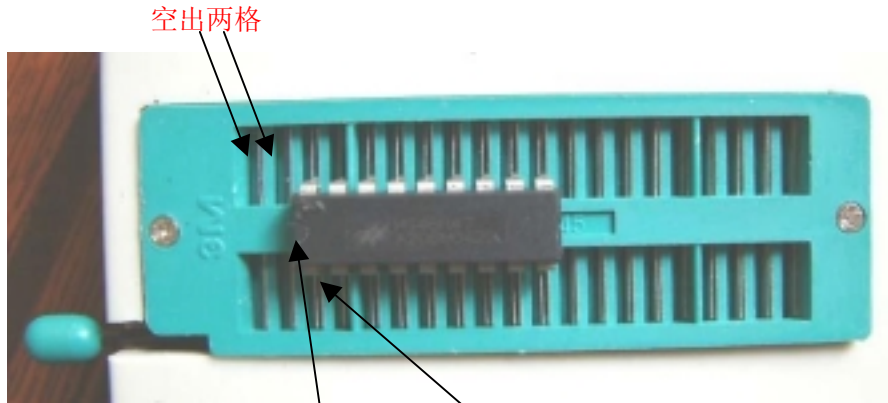
[5].放置器件:

对于 HT48R10A-1, HT48R30A-1, HT48R50A-1(SKDIP-28), HT46R22, HT46R23, HT46R24 (SKDIP-28), HT82K68A/E(DIP-40), HT82K96E (DIP-40) 器件应采用图 10 所示方式放置:



缺口顶格放置 Pin(1) 图 10

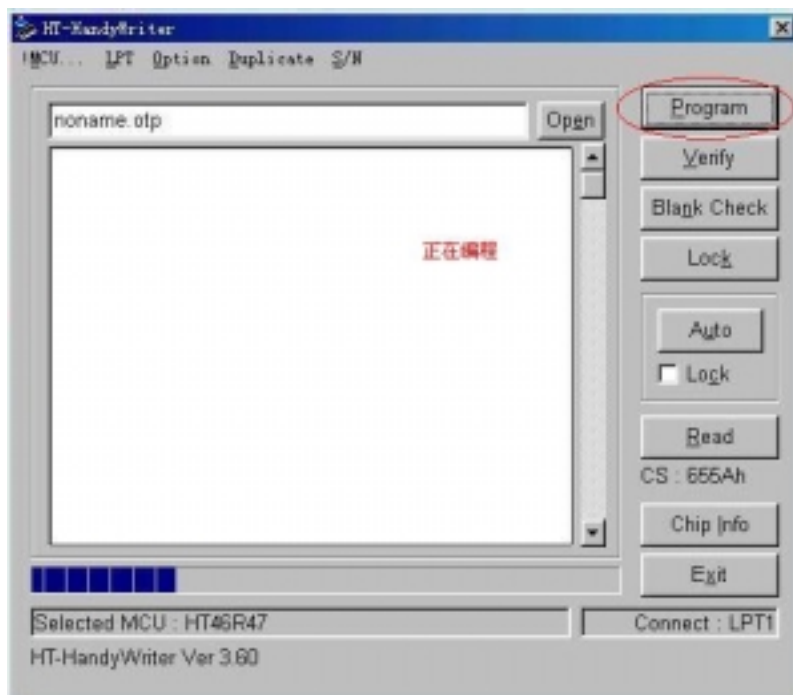
对于 HT48R05A-1(DIP-18), HT48R06A-1(DIP-18), HT46R47-1(DIP-18)器件应采用图 11 所示方式放置:



空出两格 缺口空两格放置 Pin(1) 图 11

其他型号或不同封装器件则需采用相应的适配器方可编程。

[6].编程 (如下图所示)



文件装载好，放好器件，压紧编程插座上的手柄，单击界面中的“Program”，即开始烧写器件，进度条显示烧写进度，稍等片刻，编程完毕，显示如图 12 的画面。指示“Write Program OK!”和“Write option OK!”。表明器件已经烧写完成。

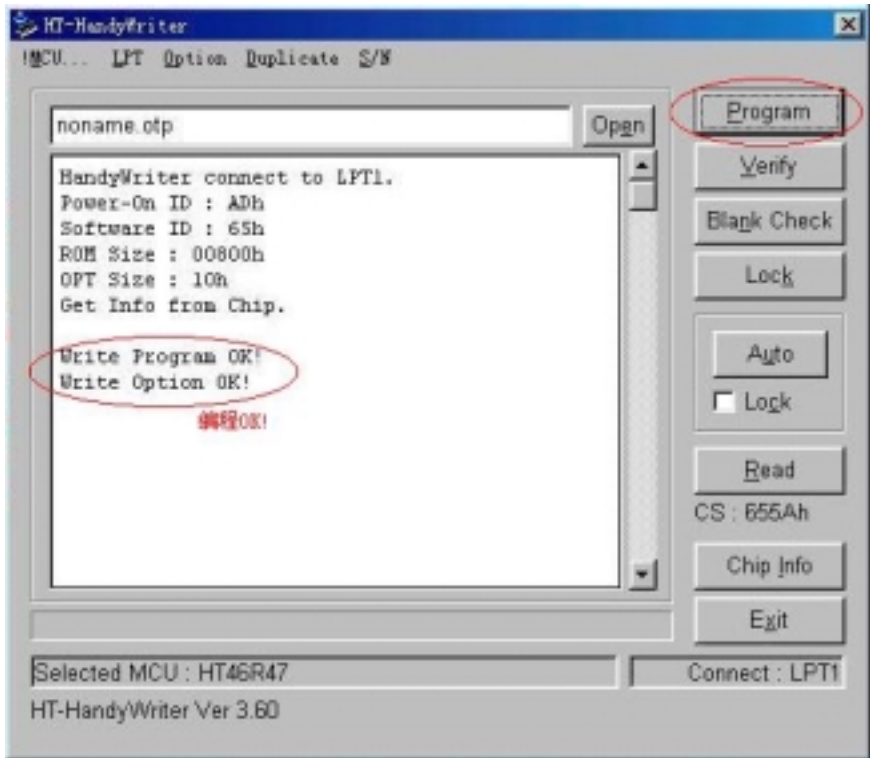


图 13

[7].加密

单击界面中的“Lock”按钮，即可对器件进行加密，加密完成显示图 14 所示的画面。

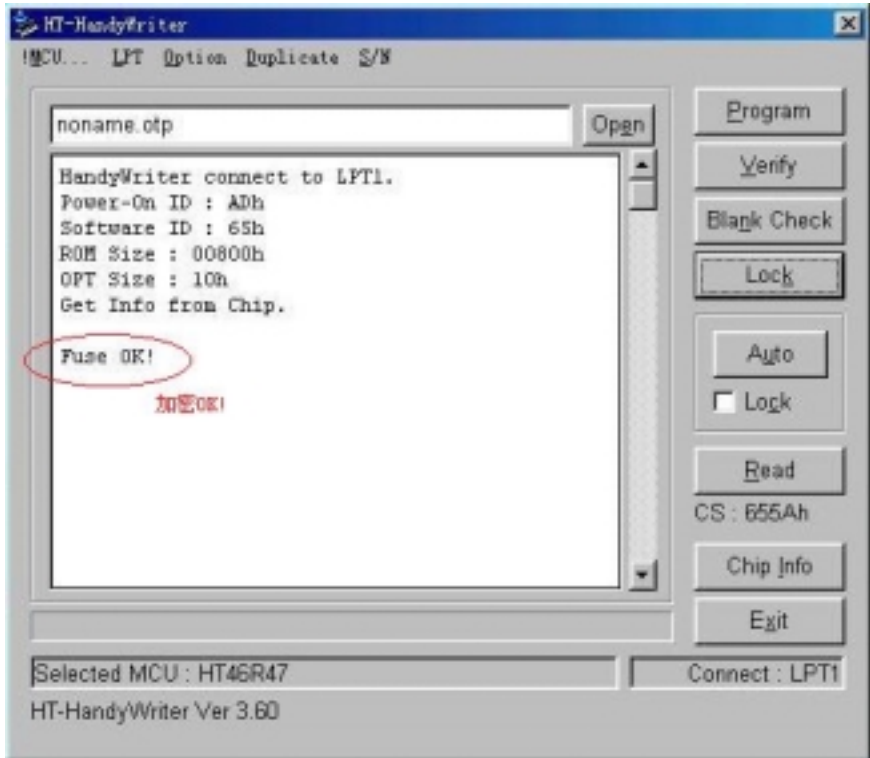


图 14

[8].空片检查

欲需对芯片进行空片检查，单击界面上的“Blank”按钮，可对器件进行查空操作，以检查 OTP 芯片是否为空（是否被烧录过），并显示报告画面，如果器件不是空的显示如图 15 所示。

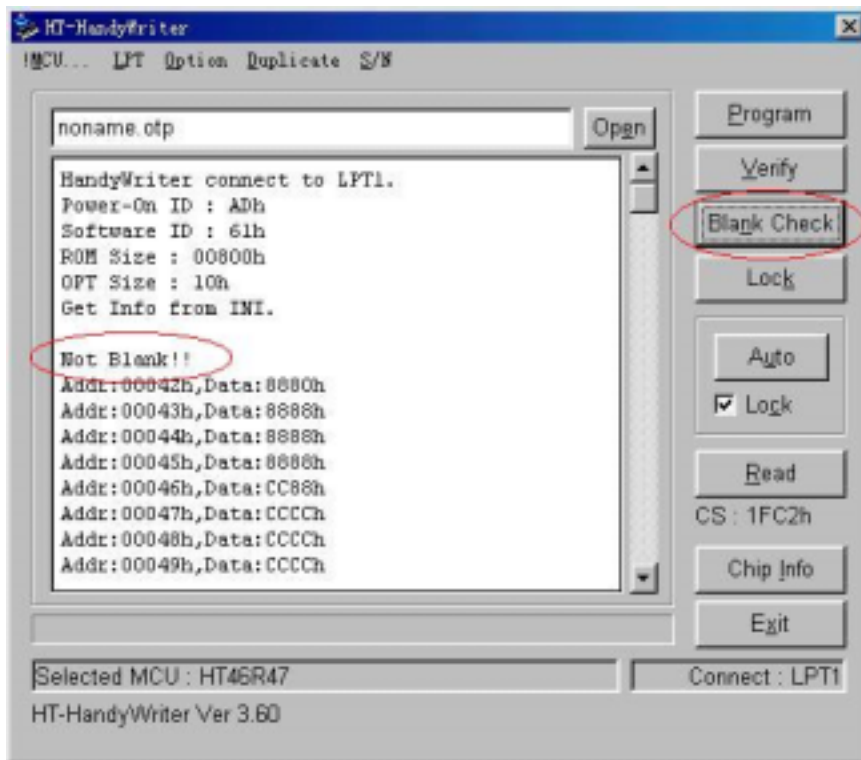


图 15

[9].自动编程

文件装载好，放好器件，压紧编程插座上的手柄，单击界面上的“Auto”按钮，将自动完成空片检查——编程——校验等一系列工作，如果选择加密选项，将同时进行加密处理。用户可从“Setting”菜单的“Auto”中选择要执行的命令。

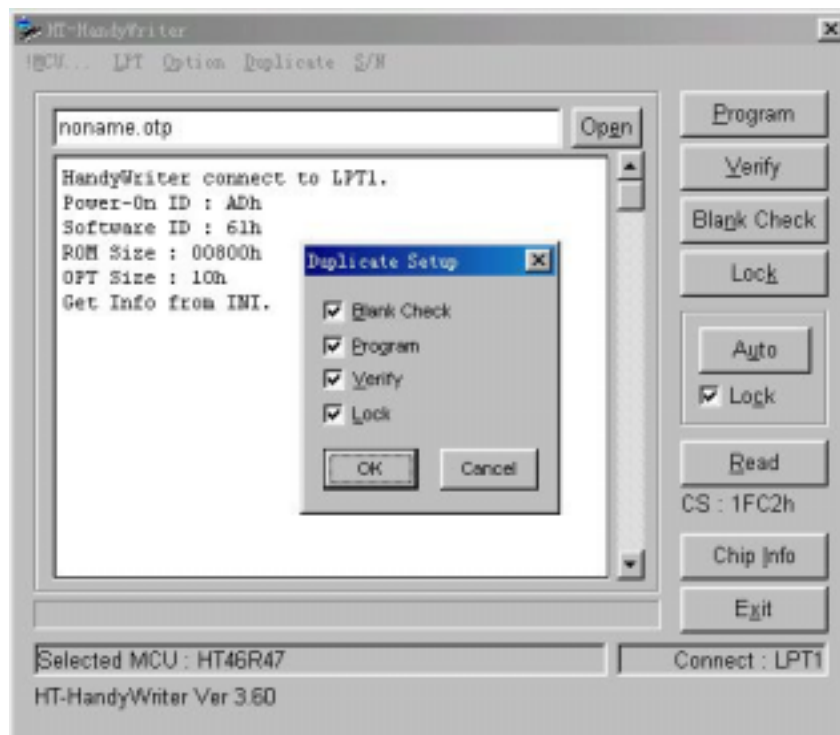


图 16

[10].校验

单击界面中的“Verify”按钮，即可对编程数据进行校验。以验证 OTP 芯片的内容是否与烧录的文件一致，首先从 OTP 芯片读出数据再进行比较，并将报告显示在文本框中。

[11].读数据及保存文件

将一已经编程而且没有经过加密处理的芯片放入编程插座，方法同[5]点所述，单击界面中的“Read”按钮，将读出器件内的数据，并显示在主文本框中，同时弹出一个保存对话框，如图 17 所示。设置要保存的文件的驱动器名、目录及文件名，点击“确定”“将把这个数据予以保存。

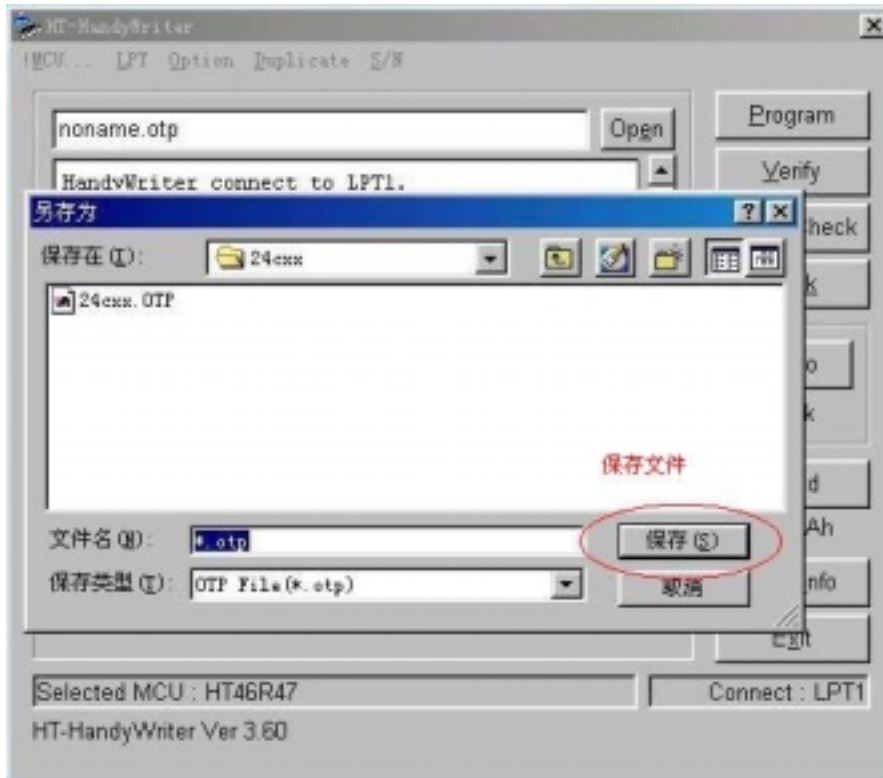


图 17

[12].Option 选项:

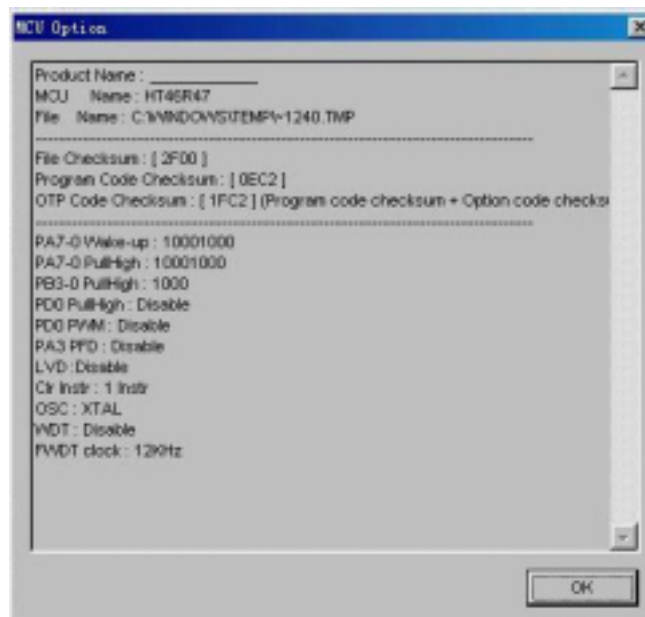


图 18

此菜单包含两个功能，Option 将目前开启的 OTP 文件所记录的芯片信息显示于文本框中，如图 18，第二个功能是 Print，此命令可将文件记录的信息打印出来。

[13].S/N 序列号选项:

开启此功能可将用户需要的序列号写入 OTP 器件中，此信息会被写入到 OTP 器件 PROGRAM 存储器的低字节 (Low Byte)。序列号写入 OTP 器件，系统会自动将序列号加 1，提供给下一个器件使用。若需要此功能，必须设定序列号码和此号码所在的地址。执行 S/N 菜单中的“Setup”命令，将显示如图 19 所示的对话框，用户可设定开始的序列号码及它所在的地址。

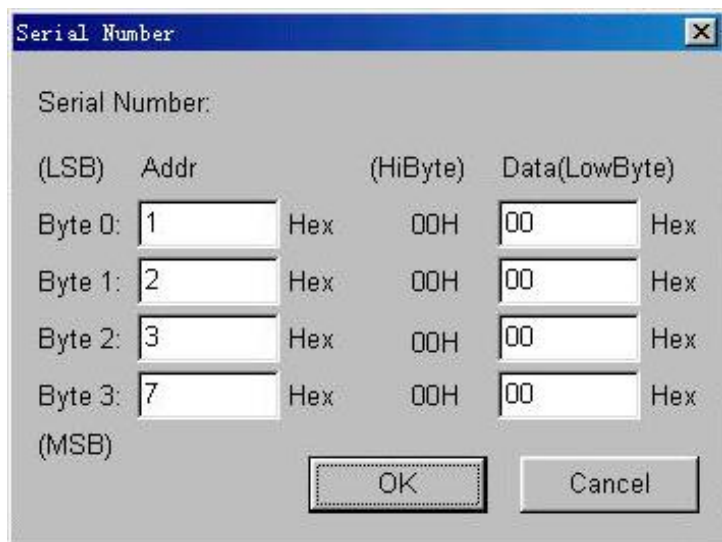


图 19

当完成序列号码和地址设置后，执行 S/N 菜单中的 Enable 命令将会激活序列号烧录功能，启动此功能后，在主文本框中的右下角将会显示序列号码，

烧录过程中，第一个被烧录的器件将写入此序列号，编程完成后，系统会自动将序列号加 1，接下来需烧录的 OTP 器件会依照顺序自动加 1 将序列号写入 OTP 单片机中。

如果需要变更序列号，则需重新设定，方法是再从 S/N 菜单中利用 Setup 命令设置。

六. 注意事项:

[1]. 必须使用本编程器配套的电源，如果使用其它电压或电流不符合的电源，将不能保证编程器正常工作，甚至不能将文件正确地烧录到 OTP 单片机中。严重的可能损坏编程器或导致对人体伤害的危险!

[2]. 由于此编程器专属烧录 OTP 单片机，批量生产时，建议将烧录好的首件 OTP 单片机插到目标板上测试和验证其功能是否正常，确认无误后方可继续批量烧写程序，并建议定期抽查。

[3]. 只限于室内使用，不能将编程器暴露于雨中、雪中或直接放到太阳下暴晒。并保持机器清洁。不能用腐蚀性的清洁溶液擦洗机器，如果水或其它液体不慎渗入机器，应找专业人员协助作烘干处理。

[4]. 非专业人员或未经授权的技术人员，不得拆御本编程器，否则有可能导致内部造成永久性损坏。

[5]. 编程器上有两个 LED 指示灯，其一为电源指示灯 (红色)，其二是工作指示灯 (绿色)，当工作指示灯亮时，说明编程器正在操作中，此时不要将器件从插座中取出或切断电源，否则有可能损坏 OTP 芯片。