

SUPERPRO 系列通用编程器

For Windows 95/98/NT/2000

用户手册

XELTEK

南京西尔特电子有限公司

版权声明

软件版权 1997-2006 XELTEK
用户手册版权 1997-2006 XELTEK

SUPERPRO For Windows 软件及本用户手册版权归西尔特电子有限公司所有。

产品的发行和销售由原始购买者在许可协议条款下使用。未经西尔特电子有限公司允许，任何单位及个人不得将该产品全部或部分复制、照相、再生、翻译或还原成其它机器可读形式的电子媒介。

本手册若有任何修改恕不另行通知。

因软件版本升级而造成的与本手册不符，以软件为准。

SUPERPRO 是 **XELTEK** 南京西尔特电子有限公司的注册商标。

目录

第一章 总述

1.1 简介

- 1.1.1 什么是 SUPERPRO?
- 1.1.2 手册组织
- 1.1.3 手册约定
- 1.1.4 系统要求
- 1.1.5 产品包装

1.2 安装说明

- 1.2.1 软件安装
- 1.2.2 硬件安装
- 1.2.3 运行程序
- 1.2.4 通讯错误信息
- 1.2.5 器件插入方法

第二章 菜单说明

2.1 File:<Alt-F> 文件

- 2.1.1 Load 文件装入
- 2.1.2 Save 文件保存
- 2.1.3 Exit 退出

2.2 Buffer:<Alt-B> 缓冲区

- 2.2.1 Edit 编辑
- 2.2.2 Save Buffer... 存缓冲区数据
- 2.2.3 Encryption Table 加密位表
- 2.2.4 Vector Table 向量表
- 2.2.5 Transfer Data 传送数据

2.3 Device:<Alt-D> 器件

- 2.3.1 Run 运行
- 2.3.2 Edit Auto 编辑自动 (批处理命令)
- 2.3.3 Select 选择器件
- 2.3.4 Word Format 数据格式

2.4 Test:<Alt-T> 测试

- 2.4.1 New Pattern 添加新向量集
- 2.4.2 Edit Pattern 编辑向量集
- 2.4.3 Delete Pattern 删除向量集
- 2.4.4 TTL/CMOS Test TTL/CMOS 器件测试
- 2.4.5 Auto Find Device 自动查找器件型号
- 2.4.6 Vector Test 矢量测试
- 2.4.7 DRAM/SRAM Test DRAM/SRAM 测试

2.5 Option<Alt-O> 选项

- 2.5.1 Setting 设置
- 2.5.2 Auto increment 自动增加序列号
- 2.5.3 Production Mode 量产模式
- 2.5.4 Select Music 选择音乐
- 2.5.5 Load Config File 加载配置文件

2.5.6 Save Config File 存储配置文件

2.6 Library: <Alt-L> 下载库(依型号而定)

2.6.1 Read 读

2.6.2 Modify 修改

2.6.3 Transfer 传送

第三章 附录

3.1 客户技术支持

3.2 错误提示信息

第一章 总述

1.1 简介

1.1.1 什么是 SUPERPRO?

SUPERPRO 是一种性价比高、可靠、快速的通用编程器系列。适用于 Intel 486 或基于奔腾处理器的 IBM 兼容台式机或笔记本电脑。工作时直接与计算机并行口或 USB 端口（依型号而定）通讯，其菜单驱动接口软件使操作十分方便。

编程器硬件包括：

- 1、编程器主机（包括一个 40 或 48 脚的 ZIF 插座）。
- 2、线性电源或开关电源一个。（依型号而定）
- 3、并行连接线缆（DB25 芯）一根。
- 4、支持 PLCC、TSOP、SOIC、SOP、QFP、TSSOP 和 BGA 等多种封装形式的适配器

选件。

软件特点：

- 1、支持 Windows95/98、Windows NT/2000。
- 2、支持大量器件（1500~8000 以上），类型包括 60 多个厂家的 PROM、E/EPROM、PLD、MCU 等。
- 3、支持 TTL/CMOS 逻辑器件和存储器测试。
- 4、支持 Binary、Intel（普通型或扩展型）Hex、Motorola S、Tektronix（普通型或扩展型）、Jed、pof 等多种文件格式。
- 5、支持器件插入测试，能检测出坏芯片、错误放置的器件或接触不良的管脚（依型号而定）。
- 6、集成化全屏幕缓冲区编辑环境，附有填充、拷贝、移动、交换等命令。
- 7、支持自动生成电子序列号。（依型号而定）

1.1.2 手册组织

本手册包括三部分：

第一部分介绍 SUPERPRO，包括系统要求、软硬件安装等。

第二部分是对软件命令和各功能项的详细说明。

第三部分 附录，包括客户支持和错误信息。

1.1.3 手册约定

本手册约定如下：

- 1、键名包括在‘<>’中
例如 回车键表示为<Enter>或<Return>，
PgUp 键表示为<PgUp>。
- 2、光标移动键表示如下：
左光标键=<left arrow>
右光标键=<right arrow>
上光标键=<up arrow>
下光标键=<down arrow>
- 3、除非另有说明，击键不分大小写。

1.1.4 系统要求

系统最小配置如下：

- 1、IBM-PC 486 或奔腾兼容机，台式或手提电脑。
- 2、一个并行口，其端口地址为 LPT1 (278H)，LPT2 (378H) 或 LPT3(3BCH)等。
- 3、Windows9X、NT、或 Windows2000 操作系统。
- 4、软驱 (3.5 寸，1.44Mbytes) 或光驱。
- 5、硬盘至少 20M 剩余空间。

1.1.5 编程器包装

标准包装如下：

- 1、编程器主机一台。
- 2、并行接口线缆一根。
- 3、线性电源或开关电源一只 (依型号而定)。
- 4、安装软件 (3.5 寸软盘或光盘) 一张。
- 5、用户手册一本。
- 6、登记表一张。

1.2 系统安装

1.2.1 软件安装

在软驱中插入随机软盘或光驱中放入光盘，运行 Setup.exe 即开始安装。安装程序将提示本软件默认的文件夹位置 (用户可以修改)，随后安装程序创建文件夹 BIN、LIB、ALGO。主程序和参数配置文件存放在 BIN 文件夹中，库文件存放在 LIB 文件夹中，算法文件存放在 ALGO 文件夹中。在 ALGO 文件夹中有数百个算法文件，LIB 文件夹中有不超过 100 个文件。

当程序运行时，系统生成参数配置文件并存放在 BIN 文件夹中。如果程序已经安装而运行不正确，请检查这些文件夹是否正确解压，存储。

1.2.2 硬件安装

用随机电缆将编程器与计算机并口连接好，然后插上电源，打开电源开关，红色发光二极管亮。

注意：确认此时没有芯片放在编程器插座上。

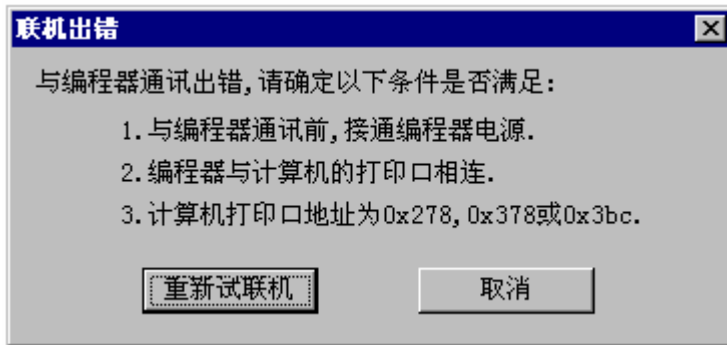
1.2.3 运行程序

运行主程序。如果一切安装正常，计算机屏幕上不会出现错误提示信息。这样，就可以开始进行选择器件，编程等操作了。

。

1.2.4 通讯错误信息

如果计算机与编程器通讯失败，弹出通讯错误信息提示框。请重新检查安装，并检查是否有芯片放在插座上。有时编程器



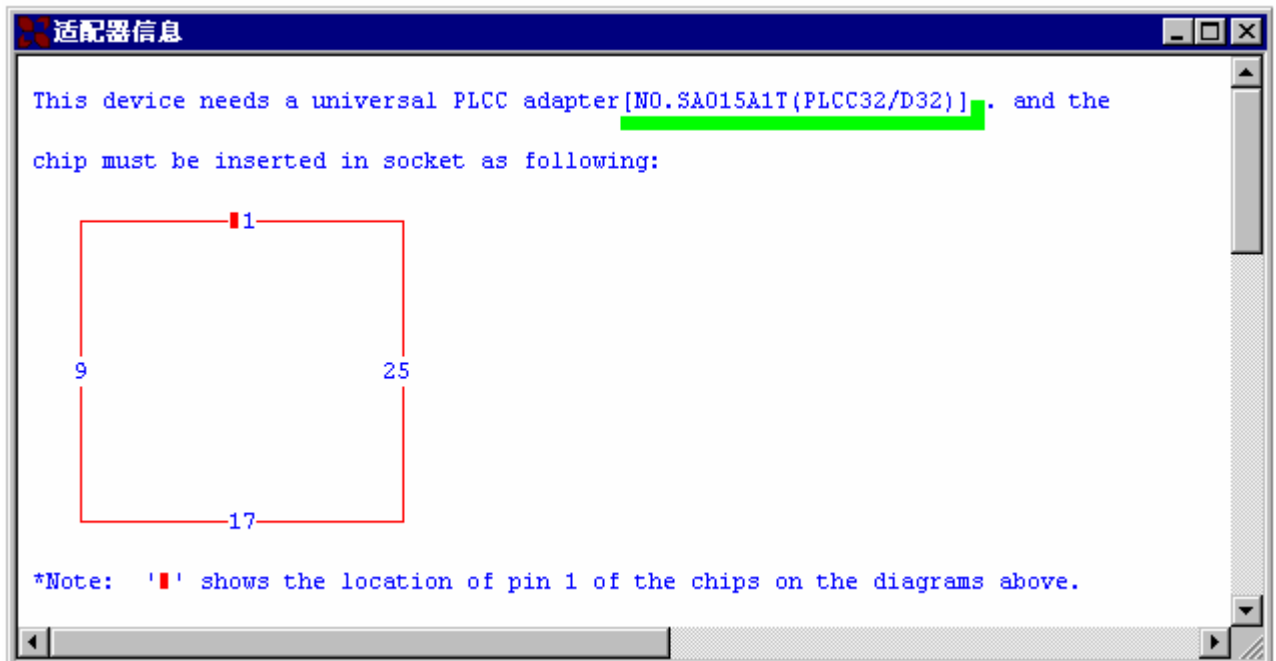
通讯错误信息框

出现故障时, 这种现象也会发生。再试一次, 若故障依旧, 请与 XELTEK 联系寻求技术支持。

1.2.5 器件插入方法(以 PLCC32 为例)

1、**DIP** 封装：根据靠近编程器插座的参考图，通常是芯片与插座底线对齐插入，芯片 1 脚在左上端。在个别经济型编程器上，有些器件要求特殊插法，当选择这类器件时，程序会出现提示信息。

2、**非 DIP** 封装：加上相应适配器，支持包括 PLCC、QFP、TSOP、PSOP、SSOP、SOIC、SDIP、BGA 等封装。少于 48 脚的所有适配器上下层第 1 脚相连接。



1) 48 脚 (或小于 48 脚) 适配器

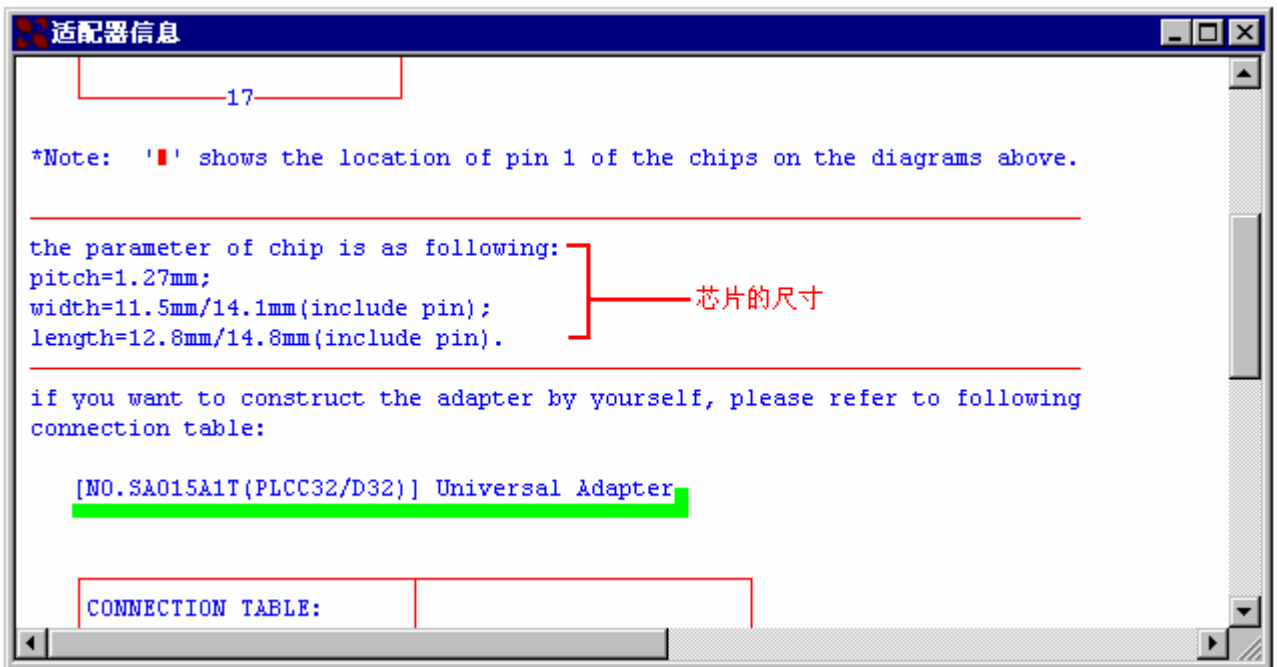
适配器插入 DIP 锁紧插座的方式与 DIP 芯片相同。芯片插入适配器插座的方式请参考选择器件时屏幕上的弹出信息。

2) 48 脚以上

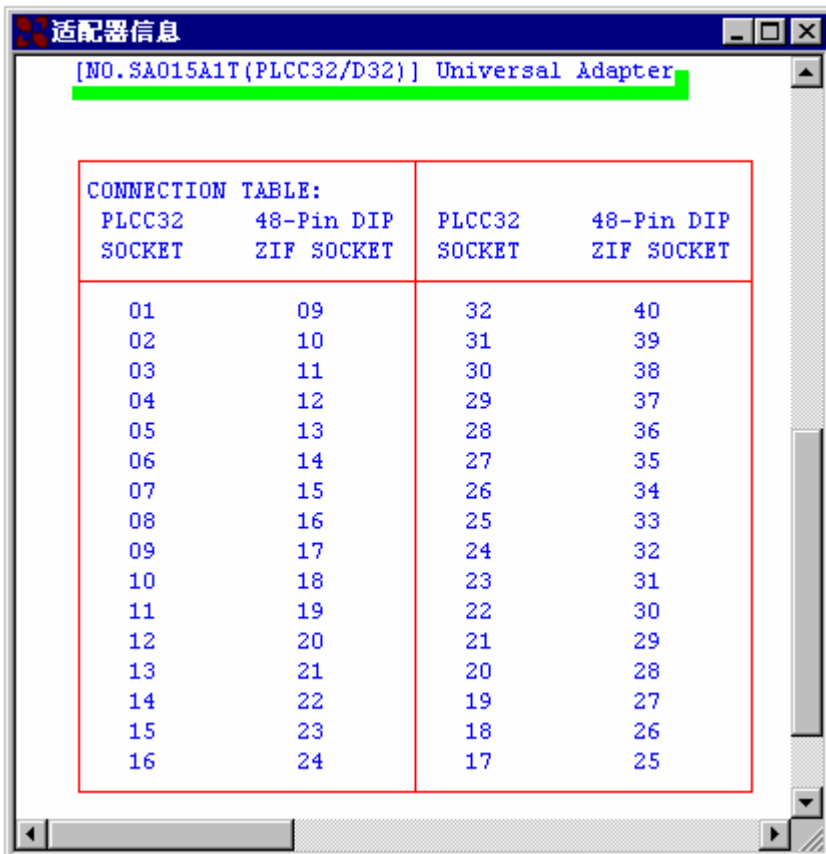
选件扩展适配器 (PEP100)，对这类器件是必须的。此时请移去 DIP48ZIF 适配器，换上 PEP100，然后装上相应的适配器即可。

3) 选购

适配器的型号将显示在适配器信息提示窗中,如(No.SA015A1T(PLCC32/D32)).用户购买时需提供此适配器的型号,同时需检查芯片尺寸是否相符。



4) 用户自行设计适配器必须按照适配器信息提示窗中提供的连线图与 ZIF 插座连接.



1.3 编程操作

1.3.1 快速编程指南

1) 选择器件

在主屏幕上单击 **Select** 图标，弹出 **Select**(器件选择)窗口。首先应选择器件类型 (E/EPROM、BROM、SRAM、PLD 或 MCU)，然后选择厂家和器件名，单击 **OK** 或双击器件名均可。也可通过在 **Search** (查找) 编辑框中，键入器件名来选择。

编程时要先装入数据到缓冲区。可从磁盘装入或从母片中读取。

2) 装入文件

a) 从文件读取

单击主屏幕中 **File** (文件) 菜单和 **Load** 下拉菜单，可装入文件到缓冲区。在 **Search**(搜寻)对话框中键入相应的文件夹和文件名，在随后出现的数据类型选择对话框中选取相应的文件格式，这样所选数据文件将自动装入。请到缓冲区编辑窗口中检查数据是否正确。

注意：部分 Hex 或 S Record 文件包括非 0 文件起始地址。在这种情冲下，起始地址应键入文件地址编辑框中。

b) 从母片中读取数据

选择相应器件名并放置好母片，在主窗口中单击 **Run** 图标即弹出功能对话框。单击 **Read** 功能项，它将芯片中的数据复制到缓冲区。此时可进入缓冲区编辑窗口，检验数据是否正确。这些数据可存盘，以备后需。

3) 编程

放置好芯片后，单击 **Program** 图标，即开始编程，然后进行校验。除非器件是新的，否则编程前需进行 **Blank-check**(空检查)。(非空器件请先擦除)

用户可选择 **Auto** 功能一次完成所有操作。

1.3.2 错误信息

要了解详情详细的编程错误信息，请参考附录中的错误信息部分。

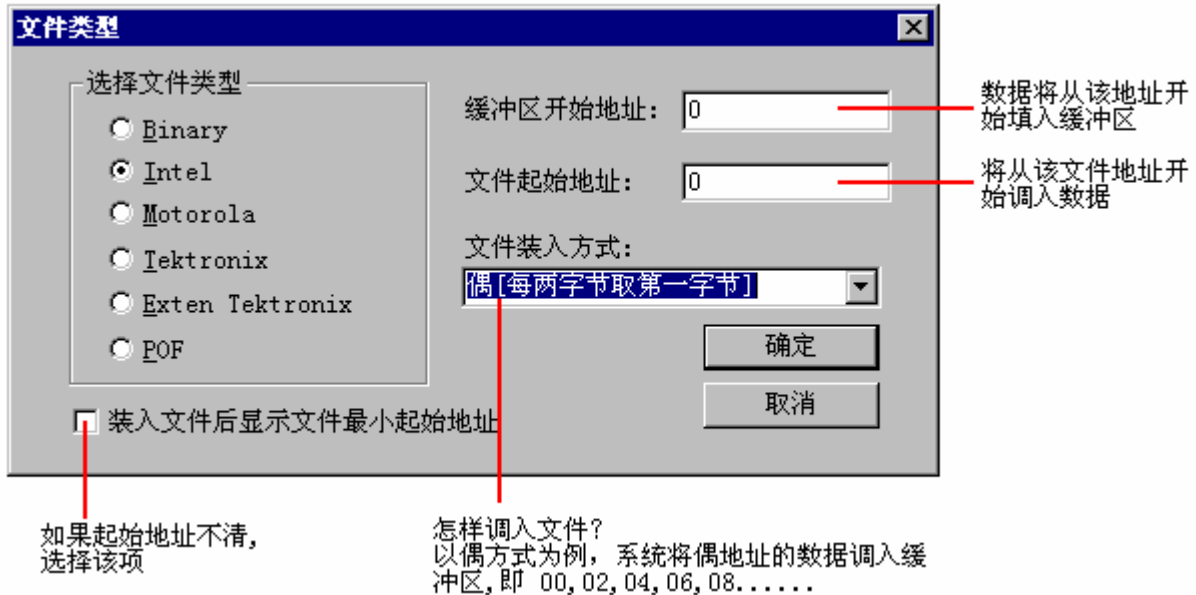
第二章 菜单说明

2.1 File:<Alt-F> 文件

本菜单处理数据文件管理及与系统接口。

2.1.1 Load: 文件装入

文件被装入两类缓冲区中的一种。其一 HEX/ASCII 缓冲区(EPROM,MCU 等);其二 JEDEC 缓冲区(PLD/PAL)。对于 EPROM 和 MCU 数据类型支持 Binary(或 POF) Intel Hex(或扩展型) Motorola S record 和 Tektronix Hex 类型。请选择相应的数据文件类型。在选择被装入数据文件时路径和文件名都应键入。若全部路径或部分文件名未知,可使用通配符,如 '*. *' 或 '*.Bin' 等。一些文件有非 0 起始地址或文件偏移地址,这时应在文件起始地址编辑框中输入正确数据。不正确的文件偏移地址,将导致缓冲区首部被 FF 填充,而不正确的大偏移地址将导致数据溢出或系统失败。



文件格式选择对话框

2.1.2 Save: 文件保存

将当前缓冲区数据存入磁盘文件中,对于 E/EPROM, BPROM 或 MCU 器件类型,单击 Save 图标,弹出存储文件窗口,选择目标文件夹和键入文件名,下一步弹出文件类型对话框,便于选择正确的文件类型。对于 PLD 器件,弹出存储 JED 文件对话框,键入文件名即可。

2.1.3 EXIT 退出

关闭编程软件,返回操作系统。

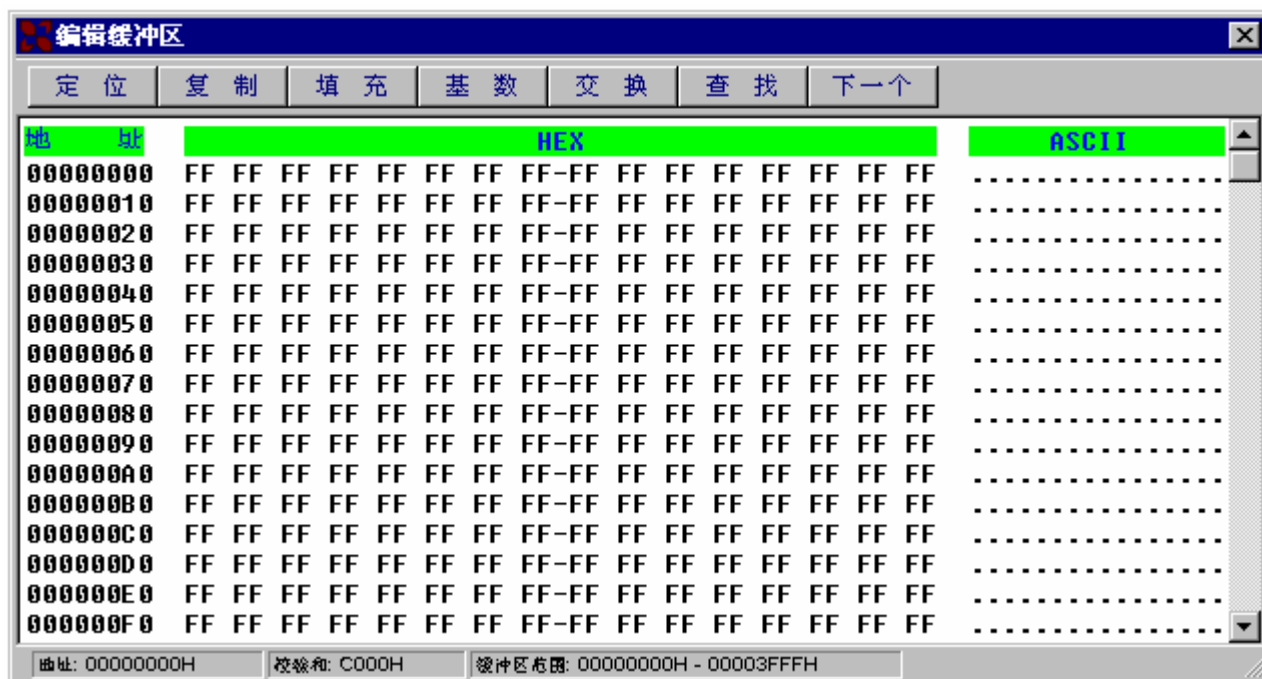
2.2 Buffer:<Alt-B> 缓冲区

管理缓冲区数据。

2.2.1 Edit 编辑

若器件类型是 PLD,将进入 Fuse Buffer(熔丝点缓冲区)编辑窗口,否则进入 Data Buffer(数据缓冲区)编辑窗口。HEX/ASCII 数据缓冲区每个地址单元宽度为 8 位(一个字节)。

TAB 键用来在 HEX 和 ASCII 编辑区中来回切换。可用以下键进行缓冲区编辑操作：



缓冲区编辑窗口

| | |
|-----------------|-----------|
| <page Up> | 向前翻页 |
| <page Down> | 向后翻页 |
| <Ctrl-PageUp> | 光标移到缓冲区首部 |
| <Ctrl-PageDown> | 光标移到缓冲区尾部 |
| > | 光标移到行首 |
| <Home> | 光标移到行首 |
| <End> | 光标移到行尾 |

Locate 定位：

在缓冲区定位对话框中，键入希望显示的地址并按 OK，光标将快速定于该位置。

Fill 填充：

进入 **Fill Buffer** (填充缓冲区) 对话框。它包含首地址、末地址、填充数据三个编辑框和 OK、Cancel 两个按钮。键入欲填充的数据，并指定首地址和末地址。

对于 **Fuse Buffer Edit** (熔丝点缓冲区编辑)，数据是 0 或 1。

对于 **Data Buffer Edit** (数据缓冲区编辑)，数据是字符十六进制代码。

Copy 复制：

进入 **Copy Buffer** (复制缓冲区) 对话框，它包括首地址、末地址、新地址三个编辑框和 OK、Cancel 两个按钮。在首地址和末地址之间的数据将被复制到以新地址为起始地址的缓冲区中。

Swap 交换：

在地址范围中按用户指定的字宽交换高低字节。

Radix 切换：

切换 Hex 和 Dec 内存地址显示。

Search 查找：

查找指定的字符串。

Next 下一个：

执行 Search (字符串查找) 的下一查找。

2.2.2 Save Buffer... 存缓冲区数据

用户可以将缓冲区数据以文本形式存入指定的文件，方式如下：

EPROM 数据缓冲区：

```
00000000 4D 5A 90 00 03 00 00 00-04 00 00 00 FF FF 00 00 MZ.....  
00000010 B8 00 00 00 00 00 00 00-40 00 00 00 00 00 00 .....@.....  
00000020 00 00 00 00 00 00 00 00-00 00 00 00 00 00 00 .....  
00000030 00 00 00 00 00 00 00 00-00 00 00 00 80 00 00 .....
```

PLD 数据缓冲区：

```
00000768 100110101010101010101010101010101010  
00000800 011010101010101010101010101010101010  
00000832 101001101010101010101010101010101010  
00000864 101010100110101010101010101010101010  
00000896 101010101010011010101010101010101010  
00000928 101010101010101001101010101010101010  
00000960 101010101010101010101001101010101010  
00000992 1010101010101010101010101010011010101010
```

2.2.3 Encryption 加密位表

它带有两个子菜单，管理加密阵列。如果所选芯片具有加密阵列就出现这两个菜单：

Load(装入)：进入 Load Encryption Table (装入加密位表)对话框，键入要装入的文件名字。

Edit(编辑)：打开 Encryption Buffer Edit (加密位表缓冲区编辑)对话框，进行浏览、编辑。

2.2.4 Vector 向量表

进入 Vector Buffer Edit (向量缓冲区编辑)窗口。如果测试向量包含于 JED 文件中，本软件在 JED 文件装入时，自动将矢量表装入缓冲区。编辑测试向量时，参见下述：

- Z：高阻状态
- X：无关状态
- N：VCC 或 GND (非测试输入脚)
- H：输入逻辑高 (VOH)
- L：输出逻辑低 (VOL)
- C：时钟脚
- 1：输入逻辑高 (VIH)
- 0：输出逻辑低 (VIL)

2.2.5 Transfer Data 传送数据 (依型号而定)

该功能允许用户将缓冲区数据下载到编程器的缓冲区中，以使编程器在脱机模式下烧录器件。以“Microchip Pic16C57C”为例，将文件数据调入缓冲区后，用户应先设置好配置字 (某些器件应同时填好加密位表数据，如 Intel 87C51)，接着传送数据，最后选择脱机方式工作。

2.3 Device:<Alt-D> 器件

本菜单用于选择编辑功能项、IC 厂家、器件类型、名称及指定字格式。单击 **Select** 图标，选定器件，单击 **Run** 图标，将显示 **Function** (功能项) 列表框便于操作。

2.3.1 Run 运行

执行对器件的实际操作，如编程、读、空检查、擦除等。单击 **Run** 图标将进入 **Function** 对话框并显示所选器件的信息。包括 **Function List** (功能列表框)、**Chip Start** (芯片首地址)、**Chip End**(芯片末地址)、**Buffer start**(缓冲区首地址)、**Buffer End**(缓冲区末地址)编辑框及 **OK** (确定)、**Cancel** (取消) 两个按钮。



运行功能框

注意：Function select list(功能项选择列表框)随芯片不同而有所变化，它反映了不同厂家不同芯片的不同功能。随着系统软件的更新升级，许多芯片的功能将集中在配置字设置，如果按钮“配置字”被激活，用户在调入数据文件后，烧录芯片之前，一定要检查并设置好芯片的配置字。

Program 编程

将缓冲区数据写入芯片中。编程完毕后将自动进行校验。若有错误，就显示错误发生处的芯片和缓冲区地址及数据。当芯片编程或校验时，在当前地址显示窗口中，当前地址按单位增量增加。

Read 读

将芯片内容读入缓冲区。读操作完成后，数据校验和显示在屏幕左下角。如果指定芯片是 PLD 或 GAL，欲编程的熔丝点数将取代校验和。当 GAL 被编程时，子器件应

正确指定。对于 ROM 或 MCU 器件，芯片首地址和末地址间的数据将被读入缓冲区。如果芯片被保护或者加密，读出的数据将不正确或显示为空。

Verify 校验

将缓冲区与芯片内容进行比较。若有错，校验失败信息和错误发生地址及数据将显示在信息框中，对于 ROM 或 MCU 器件，可校验指定的首地址和末地址之间的数据。

Blank-check 空检查

检验芯片内容是否为空。对于 ROM 或 MCU，可在指定的首地址和末地址之间检验。

Data-Compare 数据比较

比较缓冲区与芯片内容。将不匹配的地址或数据产生列表文件存放在 BIN 文件夹下的 device.cmp 文件中。

例如：若器件是 AMD27256，则文件名为 27256.cmp。

注意：升级软件中可能已经删除该功能。

Auto 自动

顺序执行某些功能项，有助于减少重复操作次数。**Blank-check**(空检查)，**Program**（编程）和 **Verify**（校验），均可包含于该功能项中，使用 **Edit Auto**（编辑自动）将它们组织到一起。对于 GAL 器件，首先执行 **Erase**（擦除）功能项，最后执行加密。

Security 加密

适用于带加密功能的 PLD 和 MCU 器件。一旦加密，芯片内的数据将不能正确读出。

注意：Security 与 Lock 和 Protect 等名称虽不同，含义是一样的。（依器件而定）

Encryption 加密位表

只适用于带有加密位表的单片机。它将加密位表内容写入芯片。加密位表内容可被装入保存和编辑。一旦写入密码数据，缓冲区数据与加密位表中数据进行异或操作。

Message 信息提示

显示操作结果和提示信息。

Environment 环境

显示所选厂家、器件名、校验和（HEX）或编程熔丝点数（JED）等。

Chip Start 芯片首地址

设置文件开始编程时芯片的首地址。通过改变该地址，文件能在任意指定位置开始写入。

Chip End 芯片末地址

设置文件编程时芯片末地址。通过改变该地址，文件能在任意指定位置结束写入。

Buffer Start 缓冲区首地址

设置文件开始装入时缓冲区的首地址。通过改变该地址，文件能在任意指定位置开始装入。

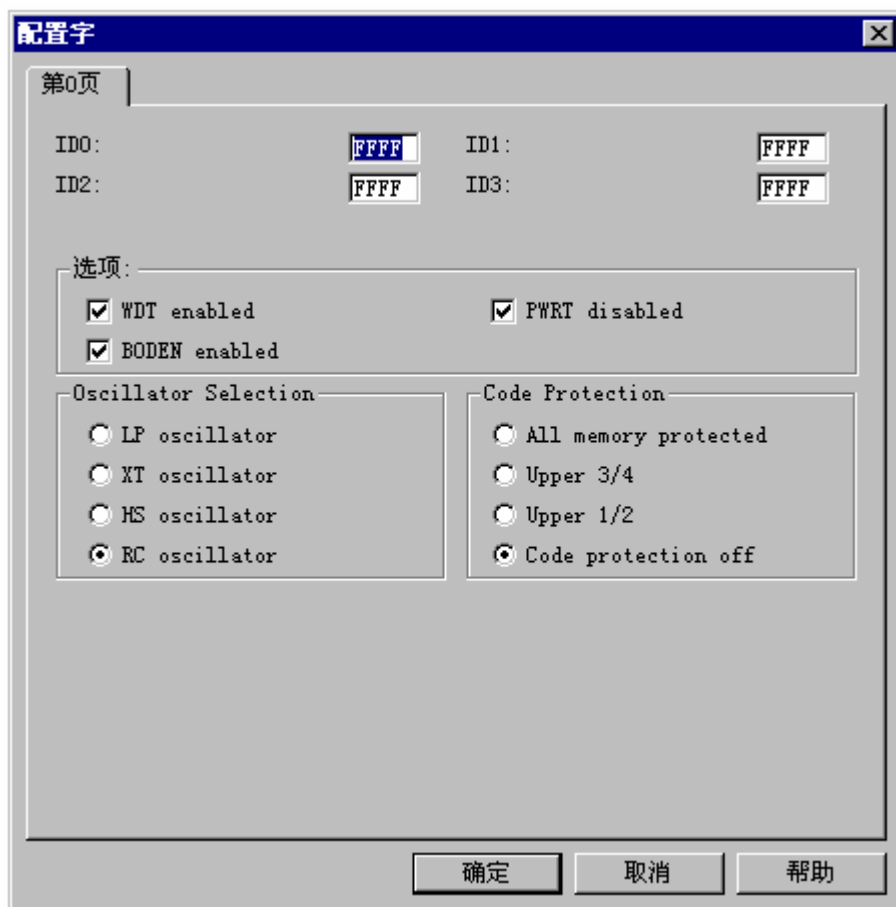
Buffer End 缓冲区末地址

设置文件装入时缓冲区末地址。通过改变该地址，文件能在任意指定位置结束装入。

注意：Chip start、Chip End、Buffer start 和 Buffer End 在多文件装入和偏移编程时使用。多文件装入允许在不同的位置装入不同的文件。偏移编程允许芯片起始地址设置为非 0 值。由于烧录时序的特殊性，许多器件（特别是单片机）将不允许改变起始，结束地址。

Configuration 配置字

在烧录器件之前，如果有配置字，用户必须先设置好配置字。点击按钮“配置字”会打开配置字对话框，以 PIC16C62A 为例：



2.3.2 Edit Auto 编辑自动

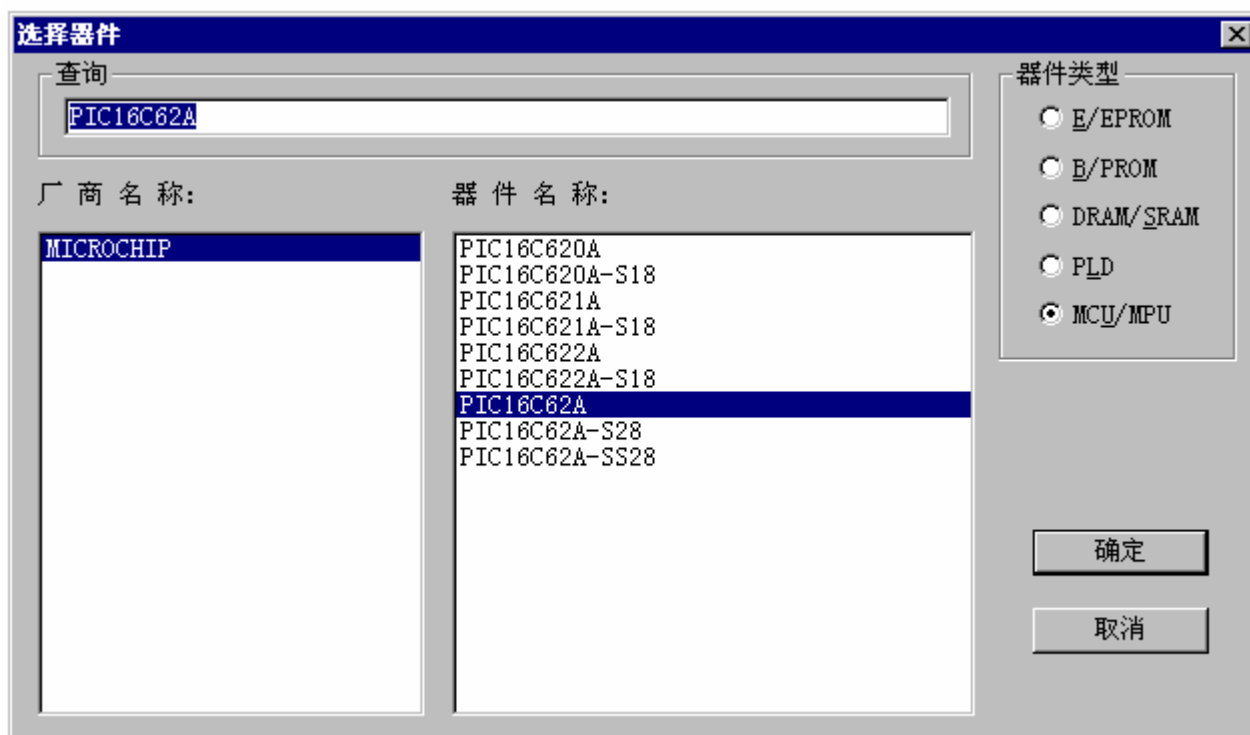
通过使用 Edit Auto 菜单项，可对 Auto 中的各功能顺序进行编辑。在 Edit Auto (编辑自动) 对话框中，双击左边列表框的功能项，该功能项就被添加到 Auto 序列中。此时创建新的 Auto 序列，并作为一个文件存储起来。



按此设置，当在器件操作对话框中执行 Auto 时，将按顺序一次完成以下功能：
Blank Check
Program
Verify
Protect

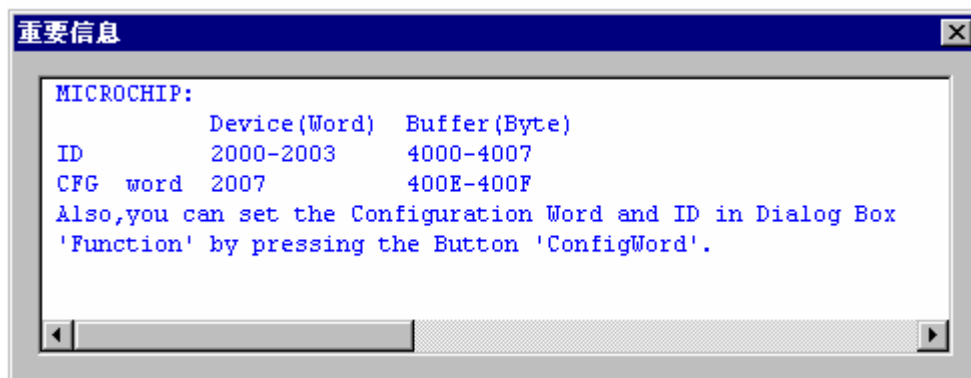
2.3.3 Select 选择器件

进入 Select Device (选择器件)对话框，其中包括厂家浏览器，Type(类型)按钮及 OK，Cancel 两个按钮和查找编辑框。当某厂家高亮显示时，其相应类型的器件都将显示在列表框中。Type 类型) 按钮允许选择任何一种类型如 E/EPROM、PLD、MCU 等。选择厂家之前一定要先选择器件类型。也可以直接在 Search(查找)框中键入器件名。



器件选择对话框

注意：选择某些器件后，会弹出重要信息窗口（以 PIC16C62A 为例）。



2.3.4 数据格式

这是旧的操作模式，建议用户使用新方法。用户可以在调入文件数据时，采用奇，偶等相应的方式，就可解决奇，偶字节等烧录器件的要求。例如，用户需将一个文件的内容分奇，偶字节烧录到两芯片中，就可以先调入文件的奇地址的数据烧录一个芯片，然后再调入文件的偶地址的数据烧录另一芯片。

指定装入缓冲区的数据格式。默认时为 Byte（字节）格式。也可选择字、双字等格式。

Byte 字节

选择 8 位数据格式。

Even Word 偶字节

在 16 位数据格式中，只对偶字节进行编程。

例如：数据源为：

| | | | | | | | |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|
| 缓冲区地址 | 00 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 |
| 缓冲区数据 | 01 | 23 | 45 | 67 | 89 | AB | CD |

编程结果为：

| | | | | |
|------|----|----|----|---------|
| 芯片地址 | 00 | 01 | 02 | 03..... |
| 芯片数据 | 01 | 45 | 89 | CD..... |

Odd Word 奇字节

在 16 位数据格式中，只对奇字节进行编程。

例如：数据源为：

| | | | | | | | |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|
| 缓冲区地址 | 00 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 |
| 缓冲区数据 | 01 | 23 | 45 | 67 | 89 | AB | CD |

编程结果为：

| | | | | |
|------|----|----|---------|---------|
| 芯片地址 | 00 | 01 | 02 | 03..... |
| 芯片数据 | 23 | 67 | AB..... | |

在双字数据格式中，以四字节为一组进行处理

例如：数据源为：

| | | | | | | | | | | |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 地址： | 00 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 |
| | 0A | 0B | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 数据： | 01 | 23 | 45 | 67 | 89 | AB | CD | EF | FE | DC | BA | 98 |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

Double Word 0 双字格式 0

只处理地址为 00, 04, 08.....的数据。读取、校验、编程时结果为 01,89,FE

Double Word 1 双字格式 1

只处理地址为 01, 05, 09.....的数据。读取、校验、编程时结果为 23,AB,DC

Double Word 2 双字格式 2

只处理地址为 02, 06, 0A.....的数据。读取、校验、编程时结果为 45,CD,BA

Double Word 3 双字格式 3

只处理地址为 03, 07, 0B.....的数据。读取、校验、编程时结果为 67,EF,98

2.4 Test: <Alt-T> 测试

SUPERPRO 系列能测试标准逻辑器件和 SRAM，与执行 PLD 的向量测试一样。SUPERPRO 系列提供了 74/54 和 4000/4500 系列 TTL/CMOS 逻辑器件测试库和存储器测试算法。下面几部分将说明测试逻辑器件和 RAM 的功能。通过在输入脚加上指定的向量并检查输出脚来测试器件。在测试向量中最多允许指定 291 种 I/O 组合，而且允许对复杂器件进行测试。

2.4.1 New pattern 添加新向量集

为了测试一个在 TTL.lib 库中没有的新器件，允许用户创建一个新的测试向量。为实现此功能，在主屏幕中单击 Test 菜单，然后单击 New Pattern。进入 Append (增加) 对话框，它包含 IC type (器件类型) 编辑框，Pin Number (管脚数) 及 OK、Cancel 两个按钮。用

| | |
|---|-----------|
| V | 电源脚 Vcc |
| G | 电源脚 GND |
| X | 无关脚 |
| H | 输出逻辑高 Voh |
| L | 输出逻辑低 Vol |
| C | 时钟脚 |
| 1 | 输入逻辑高 Vih |
| 0 | 输入逻辑低 Vil |

用户可在编辑框中输入新器件的名称和管脚数。若其名称和管脚数不在当前库中，单击 OK 将打开 XXX 编辑窗口（XXXX 是新器件名）。编辑向量时参考如下（下列符号适用于 Test 子菜单）：

2.4.2 Edit pattern 编辑向量集

编辑库中现有的测试向量。在主屏幕中单击 Test，然后单击 Edit Pattern，进入 Select chip Edit(选择欲编辑芯片)对话框，它包含了 Select Type 编辑框，器件列表浏览器及 OK、Cancel 两个按钮。用户可在编辑框中直接键入器件名，或列表浏览器件中选择。一旦接受器件名，本软件就在最上层打开编辑窗口，这时可使用上面信息来编辑向量。

2.4.3 Delete pattern 删除向量集

删除已存在的测试向量。在 Test 菜单下单击 Delete Pattern 子菜单，进入 Select chip to Delete(选择欲删除器件)对话框，点亮要删除的器件名，单击 OK 即可。恢复测试向量的唯一办法是重新建立该向量（用 New Pattern）。

2.4.4 TTL/CMOS Test TTL/CMOS 器件测试

对 TTL/COMS 器件进行测试。在 Test 菜单下单击 TTL/CMOS 子菜单，进入 Select chip to test (选择欲测试器件)对话框。点亮要测试的器件名，单击 OK，在随后出现的对话框中单击 Test 即可。测试结果将出现在 Test TTL 窗口中。如果器件通过向量测试，将显示已通过测试的信息提示，否则提示不能通过测试。如果想重复测试，单击 Repeat (重复)即可，否则单击 Cancel 退出。

2.4.5 Auto Find Device 自动查找器件型号

查找未知名称的器件。单击 Auto Find Device 子菜单，即开始初始化查找插座上的器件类型。若器件找到，则其名称出现在 List of Detected Chips (找到器件)列表框中，反之显示 No Chip Found (找不到芯片)。只有在编程器中注册的器件才能被找到。

2.4.6 Vector Test 向量测试

对插座上的 PLD/PAL 器件进行向量测试。单击 Test 下的 Vector-Test 子菜单，即开始初始化测试程序，并弹出 Test Vector 窗口，并在这里显示测试结果。若要对插座上已编程器件进行测试，测试矢量需事先装入缓冲区。

2.4.7 DRAM/SRAM Test DRAM/SRAM 测试

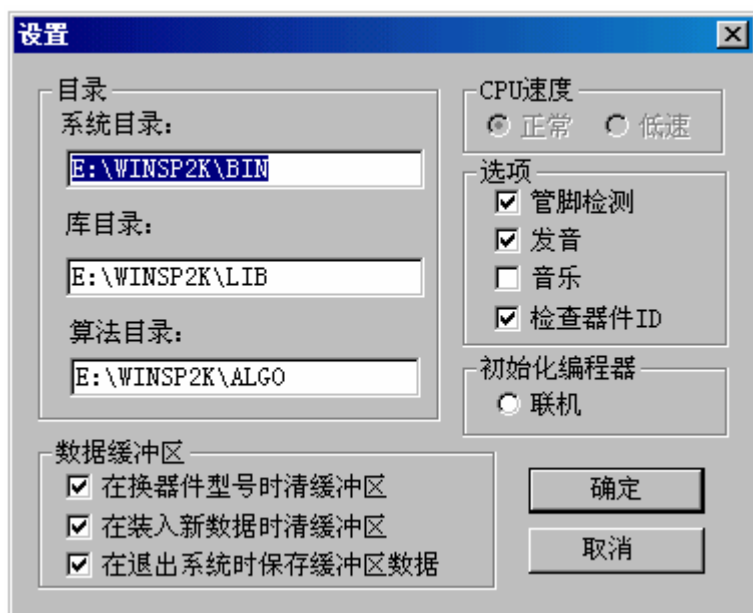
对插座上的 DRAM/SRAM 类型的器件进行测试。单击 Select(选择)图标，在随后出现的窗口中，选择 Device type(器件类型)为 DRAM/SRAM，在列表框中选择厂家、器件名，单击 OK，然后在 Function(功能)列表框中双击 Test，即开始测试。测试结果将显示在 Message(信息)框中。

2.5 Option<Alt-O > 选项

管理可选设置诸如并行口端口地址及文件名，路径等。

2.5.1 Setting 设置

处理可选设置，如通讯口、软件指定路径等。进入 Setting(设置)对话框，它包括 Directory 目录、CPU Speed(CPU 速度)和编程器依赖的其它配置项。灰色区域不可选。



设置对话框

Directory 目录

改变文件和库文件位置，用户在安装时，安装程序已设置好，用户一般不需改变。

CPU Speed CPU 速度

早期的 PC，并行口跟不上与编程器硬件的正常通讯速率，这时可将 CPU speed 设置为 Low（低速模式）。如果该选项未激活（灰色），则该编程器不需设置。

Option 选项（每个选项依型号而定）

复选 **Insertion Test** 管脚检测，在对器件进行操作前，检测器件是否正确插入以及管脚与插座是否接触良好。

复选 **Beeper** 发声，在每一步操作后都出现提示声音信息。（成功与失败的提示声音有区别）

复选 **Music** 音乐，在每一步操作后都出现提示音乐。（成功与失败的提示音乐有区别）

复选 **Check ID** 检查器件 ID，在对器件操作前是否检查器件 ID，此选项依器件而定，如果某个器件 ID 与厂商提供的 ID 不符，但仍可编程，此选项方起作用。多数器件必须检查 ID，该选项将被忽略。

Initialize Programmer 初始化编程器

单击将通过可能的端口地址查找编程器。若找到则通讯成功，否则出现通讯错误提示信息。

Data Buffer Clear 数据缓冲区清除

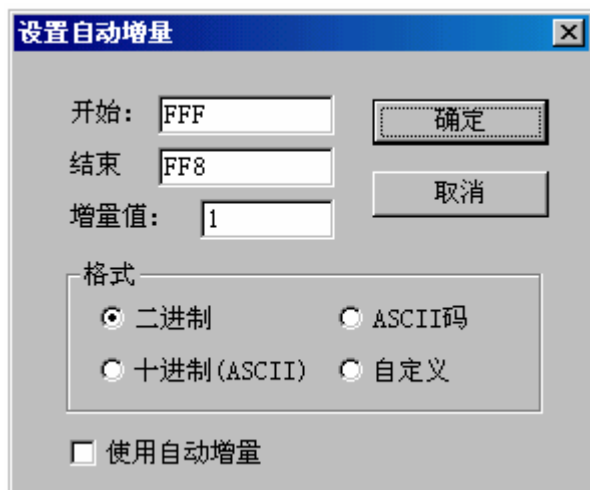
若选中，在每次改变芯片型号或从磁盘装入文件时清除缓冲区。通常应选中，而在多文件装入时应该不选中。同时用户可选择在系统退出时保存缓冲区数据，以便

系统再次启动时自动调入数据。

2.5.2 Auto Increment 自动序列号递增

自动递增序列号或电子标签并嵌入 EPROM 或 MCU 器件的指定 ROM 位置。

若选中将入 Auto Increment(自动增加)对话框。在此可设置自动起始地址、末地址，也可设定少于 10 位（十进制或十六进制）的增量值。增量值格式允许 Binary、ASCII Hex、ASCII Decimal 和自定义。若想改变当前增量数据，打开数据编辑窗口键入新值即可。



自动增量设置对话框

例如：假设欲编程 64 块芯片，其 ID 号从 XT00 到 XT63，其位置在 87C51 的 EPROM 末尾地址，选择 4 字节十进制格式，步骤如下：

A)单击 **Option--Auto Increment**

B)设定 **Start** 为 FFF，**End** 为 FFC，数据从 Start 地址开始变化，Start 地址必须大于 End 地址。

C)设定增量值为 1

D)设定格式为 **ASCII Decimal**

E)选中 **Enable Auto Increment**

F)进入缓冲区编辑窗口，在 ASCII 区域中作如下改动：

FFC: X FFD: T FFE: 0 FFF: 0

G)开始正常的编程操作。

如果用户自定义，则需得到一个工程文件及源程序（随机光盘），在 VC++的环境下修改并产生文件“UserAuto.dll”，覆盖 Bin 子目录下的同名文件。

2.5.3 Production Mode 量产模式

量产模式用于大规模烧录器件，系统将自动侦测器件的插入并完成烧录过程。该模式选择时，若跳出不支持提示信息，则选择的器件不可以使用量产模式。

选择量产模式后，用户应编辑好“Auto”，然后执行“Run”，在“Function”窗口提示插入芯片后，放芯片，等待烧录过程结束，取出芯片，等待提示，如此周而复始。

2.5.4 Select Music 选择音乐

2.5.5 Load Config File（加载配置文件）

操作参数配置在操作中自动创建，并作为文件存在 BIN 文件夹下。程序启动时自动装入该文件，以便恢复上次操作的配置，其中包括相关器件信息，并行口及其它安装信息。

该文件可编辑，存储，以备后需。

用户将不同器件、不同文件数据以及烧录一个器件所必须的所有信息全部存入一个指定的文件中，这样调入一个配置文件就可以完成不同的烧录器件的要求。

2.5.6 Save Config File (存储配置文件)

进入 Save config file (存储配置文件) 对话框，可指定配置文件并存储。

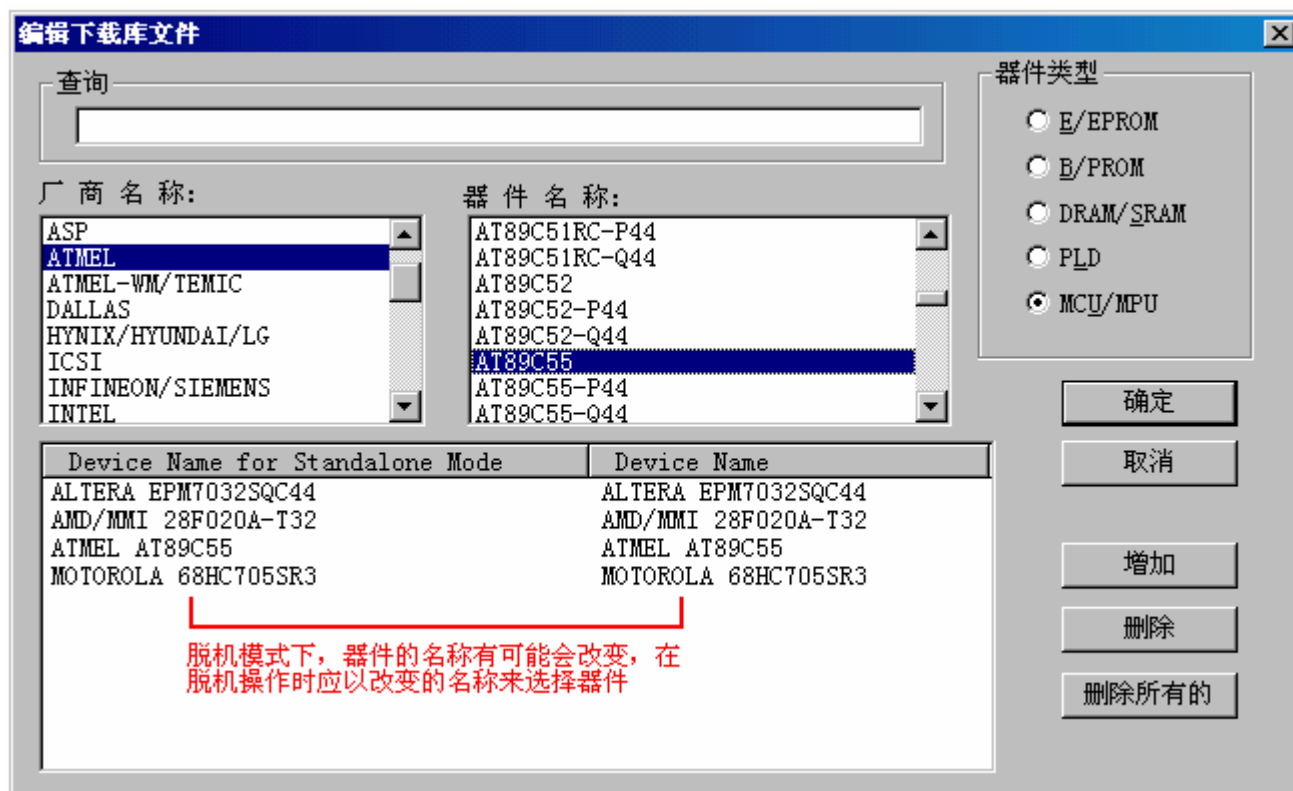
2.6 Library<Alt-L> 下载库 (依型号而定)

2.6.1 Read 读

如果用户希望知道当前有哪些器件已下载到编程器中可供脱机模式使用，使用该菜单可以从编程器读回下载库内容，然后选择菜单“Modify”查看。

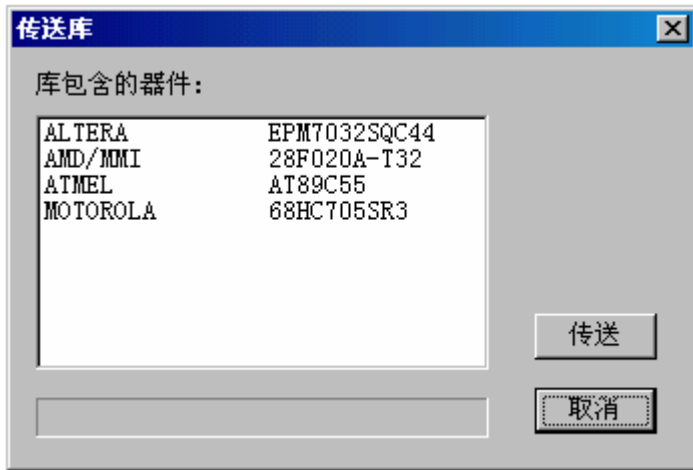
2.6.2 Modify 修改

选择该菜单将打开“修改”对话框窗口，以使用户修改用于脱机模式使用的下载库。用户应将希望脱机烧录的芯片型号加入到下载库文件中，然后选择“传送”，将下载库文件的内容传送到编程器中。脱机模式操作请参看脱机操作说明。



2.6.3 Transfer 传送

选择该菜单传送下载库内容到编程器中，这个操作可能会需要耗费一定的时间。下载过程不可中断。



附录

3.1 客户支持

XELTEK 软件仅需最小的技术支持。本程序随一本用户手册一起交给用户。如果在手册中找不到答案，可以向当地销售代理或分销商或 XELTEK 寻求技术支持。如果当地销售代理或分销商不能解决您的问题，在正常的工作日（8：30—17：30，节假日除外），XELTEK 提供电话技术帮助。请事先准备好产品序列号，否则我们不能回答您的问题。

软件可以在因特网上免费获得。

XELTEK

南京市洪武南路 338 号 5 楼南座

邮政编码：210002

电话（传真）：+86-25-4540248，4542464

技术部：+86-25-4408399, 4408369, 4543153-206

维修部：4543153-204

电子信箱：xeltek@public1.ptt.js.cn

网址：<http://www.xeltek-cn.com>

为了更好地为您服务，拿起电话之前，请再浏览一遍以下内容：

- 1 如果认为程序难以理解，您是否仔细研究过用户手册？
- 2 如果软件报告错误，您是否能重复此现象？
- 3 如果出现错误提示信息，请将错误提示信息记录下来。
- 4 当通过电话、传真、电子邮件寻求支持时，请准备好产品序列号。
- 5 弄清正在使用计算机的硬件配置。我们希望知道电脑的品牌、启动软件时的可用内存、显示适配器以及操作系统。
- 6 打电话向技术部寻求支持时尽可能在计算机旁，便于对照，从而迅速解决问题。

许可协议

本程序和用户手册的版权归 XELTEK 公司所有。

允许：

- 1 在单台计算机上只允许以备份为目的复制该程序。
- 2 在其它组织接受该协议及许可的前提下，传送该程序及协议。

禁止：

- 1 在网络或允许多用户同时使用文件的计算机操作系统上使用本程序。
- 2 修改、复制、传送用户手册及其它文档或复制品。
- 3 反编译，反汇编程序模块或加密器件。

保修

XELTEK 有严格的产品质量保证体系。从购买之日起一年内，产品若有软件或硬件问题均可免费维修或酌情更换。

本保证书以软件正确安装和在指定工作环境操作为前提。

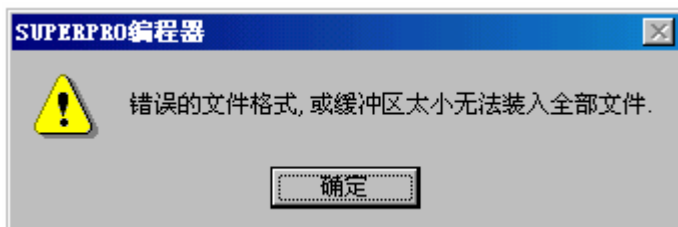
XELTEK 不对以下情形负责：

- 1 未经 XELTEK 正式授权的任何组织或个人修理、操作或改动过的产品。
- 2 由于错误使用、疏忽大意而损坏的产品或序列号被自行更改的产品。
- 3 包括因磁盘的物理损坏而产生的程序错误。

3.2 错误提示信息

3.2.1 Invalid File Type 文件格式非法

选择了错误的文件格式。请重新选择正确的文件格式。如果用户确定格式未出错，则有可能文件有偏移地址，需填入文件最小偏移地址，详细参看装入文件。



非法文件格式提示框

3.2.2 Init Programmer Error 编程器初始化错误

与计算机通讯找不到已经连接好的编程器，此时软件只能工作在演示模式下。请将编程器与计算机连接好，并保证电源已经打开，再次用通讯查找编程器。（具体操作方法参见 **Setting** 子菜单）



编程器初始化错误提示框

3.2.3 Algorithm File Not Found 找不到算法文件

任何器件都有一个算法文件。当选择器件时，算法文件（DLL 文件）将自动装入。如果装

入失败，就会出现信息提示框。这种情况多数是由操作系统安装不善或系统内存问题造成。



找不到算法文件提示框

3.2.4 Invalid ID/MFG Error/Device ID Error ID 错误

对于一些器件，SUPERPRO 在任何一步操作前都要读取芯片内部电子 ID。如果读取的 ID 值不正确，就会弹出信息提示框。

该芯片可能没有正确放置或者是坏的。

