

TV160 高速编程器使用说明书

(用户手册 1.0 版)



<http://www.tv160.com>
<http://www.tv160.net>

目 录

1、TV160 编程器产品简介~~~~~2 页

2、TV160 编程器随机标配件与选购件~~~~~3 页

3、TV160 编程器脱机拷贝使用图示~~~~~6 页

4、TV160 编程器支持芯片表~~~~~7 页

5、TV160 编程器读写软件操作说明~~~~~8 页

6、TV160 编程器固件升级介绍~~~~~11 页

7、TV160 编程器 USB 驱动安装介绍~~~~~12 页

8、TV160 编程器支持创维平板 FLASH 器件表~~~~~16 页

9、TV160 编程器价格及购买介绍~~~~~17 页

感谢您选择使用《彩电维修资料网》<http://www.tv160.net> 开发生产的 TV160-FLASH 的高速编程器，**在使用此产品时请先仔细阅读本产品的使用说明书**，本编程器主要解决一线维修 CRT 彩电、平板彩电、卫星接收机、DVD 机的程序烧写问题。该产品售价低、体积小、携带方便，读写芯片速度超快，可脱机复制 24C 系列、25 系列的存储器，解决维修人员上门时没有电脑的情况下也可收集数据等，另外可烧写现在平板彩电主要的 8 脚与 16 脚的主流 FLASH 程序芯片。

一、产品简介

功能说明

1. USB 2.0 全速接口：主控芯片带有 USB2.0 硬件模块，速度为 12Mbps。目前市面上有一些 USB 接口的编程器，实际上是采用不带 USB 接口的廉价控制器，软件模拟的 USB 低速接口，或者是采用 USB 转串口芯片连接到控制器，速度都远远低于本编程器所采用的 USB2.0 硬件接口模块，请擦亮眼睛！
2. 高性能微控制器。
3. 读写速度快：下表是部分芯片的读、写、校验所需要的时间，不逊色于任何一款高级专业编程器！（如西尔特 580U 编程器在对 EN25B64（64Mbit 容量）进行擦除、写、校验需四分钟，本编程器不到一分半钟即可完成）

型号	容量	读时间（秒）	写时间（秒）	校验时间（秒）
W25X10	1Mbit	0.4	1.0	0.4
SST25VF010	1Mbit	0.4	3.4	0.4
MX25L1005	1Mbit	0.4	1.0	0.4
W25X80	8Mbit	3.1	10.1	3.1
SST25VF080	8Mbit	3.1	11.7	3.1
MX25L8005	8Mbit	3.1	6.5	3.1
EN25T80	8Mbit	3.1	9.3	3.1
W25X32	32Mbit	13.2	29.3	13.2
AT24C016	16Kbit	0.3	0.7	0.3
AT24C256	256Kbit	3.8	6.0	3.8
AT93C86	16Kbit	1.3	3.0	1.3

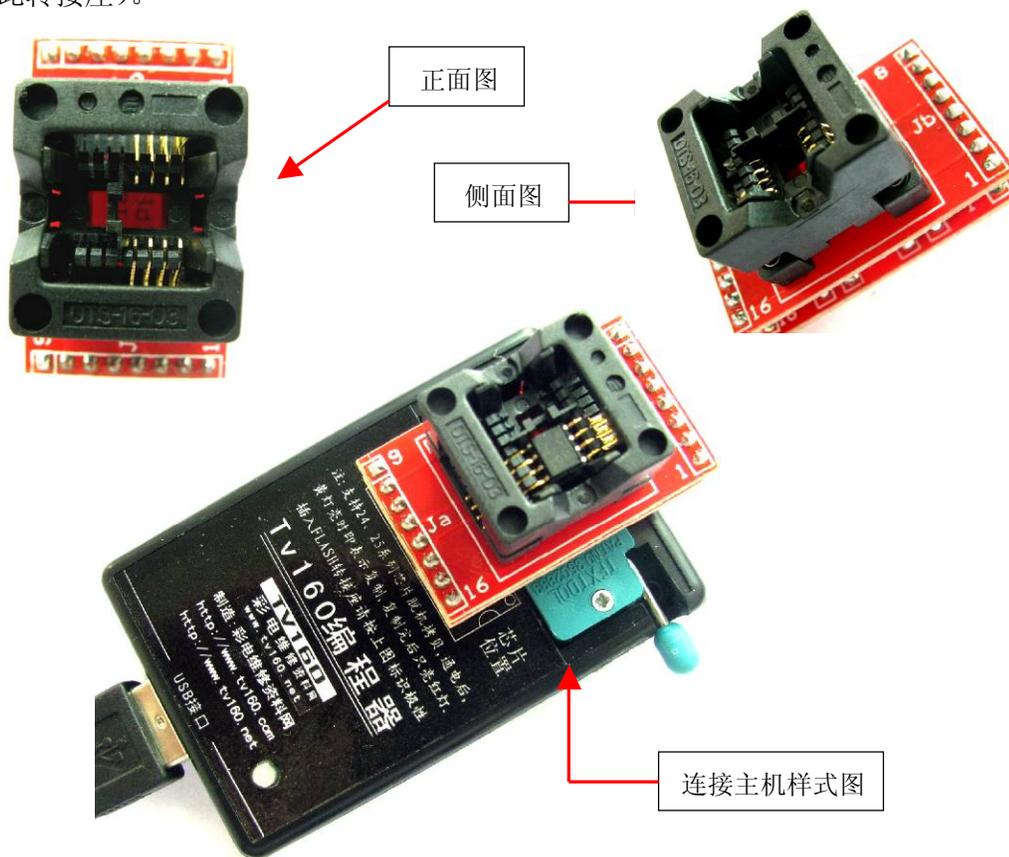
4. 免按键全自动脱机拷贝：本编程器有自动检测芯片是否放好的功能，当检测到数据源（母片）芯片和待写芯片（子片）都放好时，编程器自动检测出器件容量和读写算法，并将数据源芯片中的数据拷贝到待写芯片。当连接到电脑读写时，请不要放数据源（母片）芯片。
5. 固件升级：用户可以从彩电维修资料网的支持网站获取最新的固件升级到编程器中。
6. 支持芯片全面：全面支持 25 系列 SPI FLASH、24 EEPROM、25 EEPROM、93 EEPROM。
7. USB 接口供电：系统运行时总功耗不超过 100mA，一般电脑 USB 口供能能力都在 500mA 左右。
8. 操作系统：支持 Windows 2000、Windows XP、Windows Vista。

TV160 编程器主机包装内附件



选购附件：（可联系彩电维修资料网 <http://www.tv160.net> 购买）

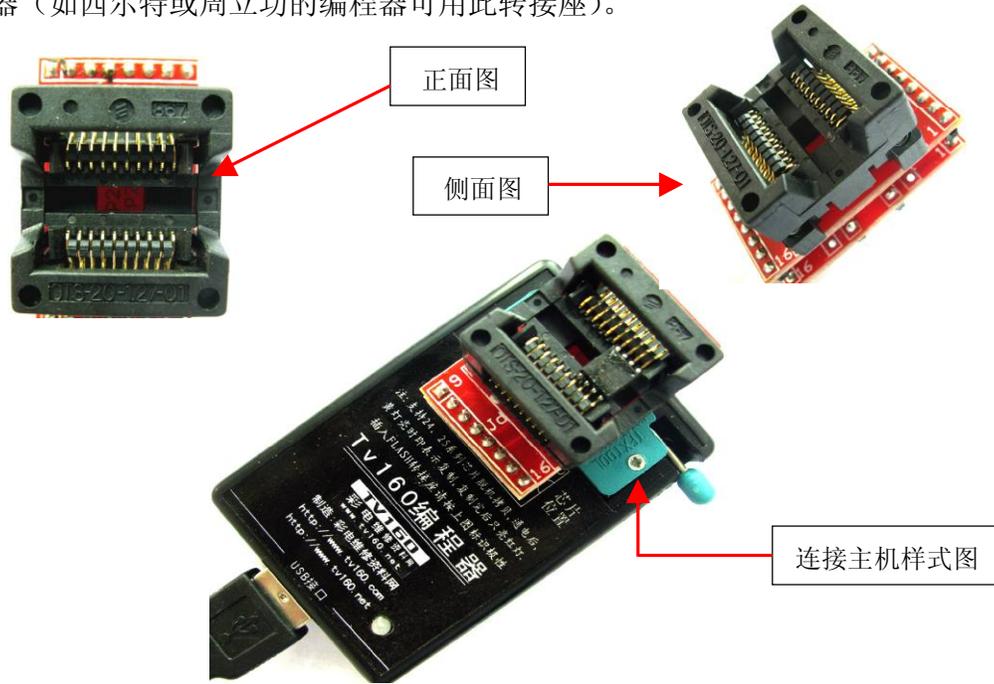
1. 24C 系列的贴片转接座（编号：OTS-16-03）1 个；（如下图），此转接座主要是用来读写贴片的 24C 系列的存储器。此转接座可用在其它厂家编程器（如西尔特或周立功的编程器可用此转接座）。



24C 系列的贴片转接座（编号：OTS-16-03）图片

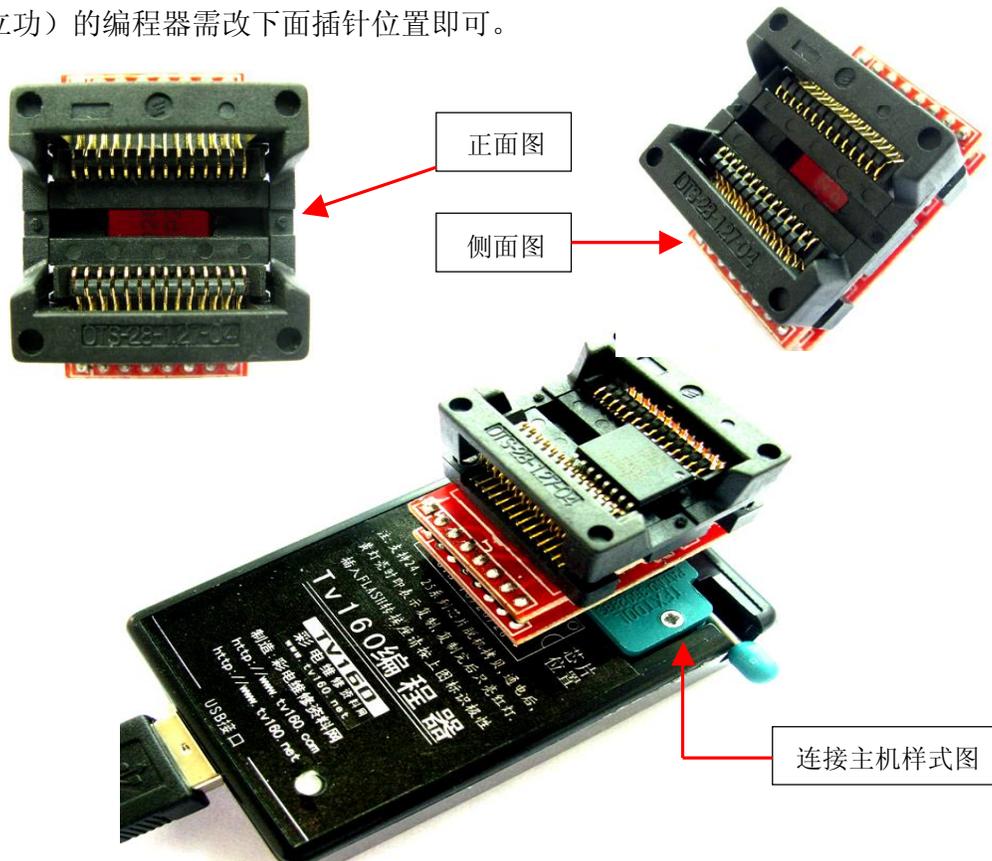
2. 25 系列的贴片转接座（编号：OTS-20-1.27-01）1 个（如下图），此转接座主要是用来读写贴片 25 系列的 FLASH 芯片，如 EN25B32、25VF040 等贴片，此转接座可用在其它厂家编

程器（如西尔特或周立功的编程器可用此转接座）。



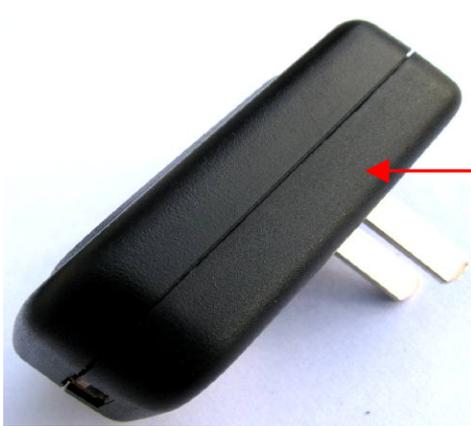
25 系列的贴片转接座（编号：OTS-20-1.27-01）图片

- 3. EN25B64 的 16 脚芯片转接座（编号：OTS-28-1.27-04）1 个，此转接座主要是用来读写贴片 25 系列的 FLASH 芯片，如 EN25B64 等贴片，此转接座如用在其它厂家（如西尔特或周立功）的编程器需改下面插针位置即可。



EN25B64 的 16 脚芯片转接座（编号：OTS-28-1.27-04）图片

4. USB 接口 5V 稳压电源 (用于脱机拷贝) 1 个 (如下图)



注：此稳压电源可直接与手机的 5V 的 USB 接口充电器通用，用户可直接在当地购买或使用手机的标准 USB 接口充电器，主要是上门复制存储器时向编程器供电，在向编程器供电时输出电压不要超过 5.2V，否则有可能导致编程器内部的芯片损坏。

USB 接口 5V 供电电源 (此配件用户自行配置)

全国统一服务支持 (购买及技术支持):

免费技术支持与软件升级!

技术支持网站上将不定期发布新版本的应用软件和编程器固件!

服务技术 QQ: 42779342;

服务邮箱: skyisa@163.com

购买及软件下载网址: <http://www.tv160.net/flash.htm>

技术支持网站: 彩电维修资料网:

网址 1: <http://www.tv160.net>

网址 2: <http://www.tv160.com>

二、 指示灯和芯片位置说明



指示灯: 将编程器连接到电脑 USB 口, 或将编程器连接到稳压电源后, 红灯一直亮, 当编程器正在读、写、校验、擦除芯片时, 该指示灯亮黄色;

脱机拷贝时, USB 接口要外接一个 5V 电源, 向其供电后, 才能进行脱机复制, 该指示灯亮黄色时, 表示正在拷贝数据, 拷贝结束后, 该指示灯将亮红灯, 如果拷贝失败, 该指示灯黄红色交替闪烁。

母片: 脱机拷贝时的数据源 (内有数据) 芯片。

子片: 脱机拷贝时的待烧写 (空芯片) 芯片。

在放置芯片时注意芯片方向, 请按编程器标识的方向放入。

2. 1 脱机拷贝如下图连接:



三、支持的芯片型号列表:

25 SPI FLASH: 支持目前市场上常用的 8 脚 BIOS 芯片。

AMIC	A25L512、A25L05P、A25L010、A25L10P、A25L020、A25L20P、A25L040、A25L40P、A25L080、A25L80P、A25L016、A25L16P、A25L032
EON	EN25B05、EN25P05、EN25B10、EN25P10、EN25BF20、EN25P20、EN25F20、EN25B40、EN25P40、EN25F40、EN25B80、EN25P80、EN25F80、EN25T80、EN25B16、EN25P16、EN25B32、EN25P32、EN25B64、EN25P64
ESMT	F25L04UA、F25L004A、F25L008A、F25L08PA、F25L016A、F25L32PA、F25L32QA
ST	M25P05A、M25P10A、M25P20、M25P40、M25P80、M25P16、M25P32、M25P64、M25P128、M25PE10、M25PE20、M25PE40、M25PE80、M25PE16、M25PX80、M25PX16、M25PX32、M25PX64
MXIC	MX25L512、MX25L1005、MX25L2005、MX25L4005、MX25L8005、MX25L1605、MX25L3205、MX25L6405
PMC	PM25LV512A、PM25LV010A、PM25LV020、PM25LV040、PM25LV080B、PM25LV016B
Saifun	SA25F005、SA25F010、SA25F020、SA25F040、SA25F080、SA25F160、SA25F320
SST	SST25VF512A、SST25LF010A、SST25VF010A、SST25LF020A、SST25VF020、SST25LF040A、SST25VF040B、SST25LF080A、SST25VF080B、SST25VF016B、SST25VF032B
Winbond	W25P10、W25P20、W25P40、W25P80、W25P16、W25P32、W25X10、W25X20、W25X40、W25X80、W25X16、W25X32、W25X64、W25X10A、W25X20A、W25X40A、W25X80A、W25X10AL、W25X20AL、W25X40AL、W25X80AL、W25X10L、E25X20L、W25X40L、W25X80L

24 EEPROM: 支持几乎所有厂商的 24 系列 EEPROM 芯片, 3V 和 5V 电压可选。

通用型号	24C00、24C01、24C02、24C04、24C08 24C16、24C32、24C64、24C128、24C256、24C512、24C1024
Ramtron	FM24C04A、FM24C16A、FM24C256、FM24C512、FM24C64、FM24CL04、FM24CL16、FM24CL256、FM24CL64

25 EEPROM: 支持几乎所有厂商的 25 系列 EEPROM 芯片。

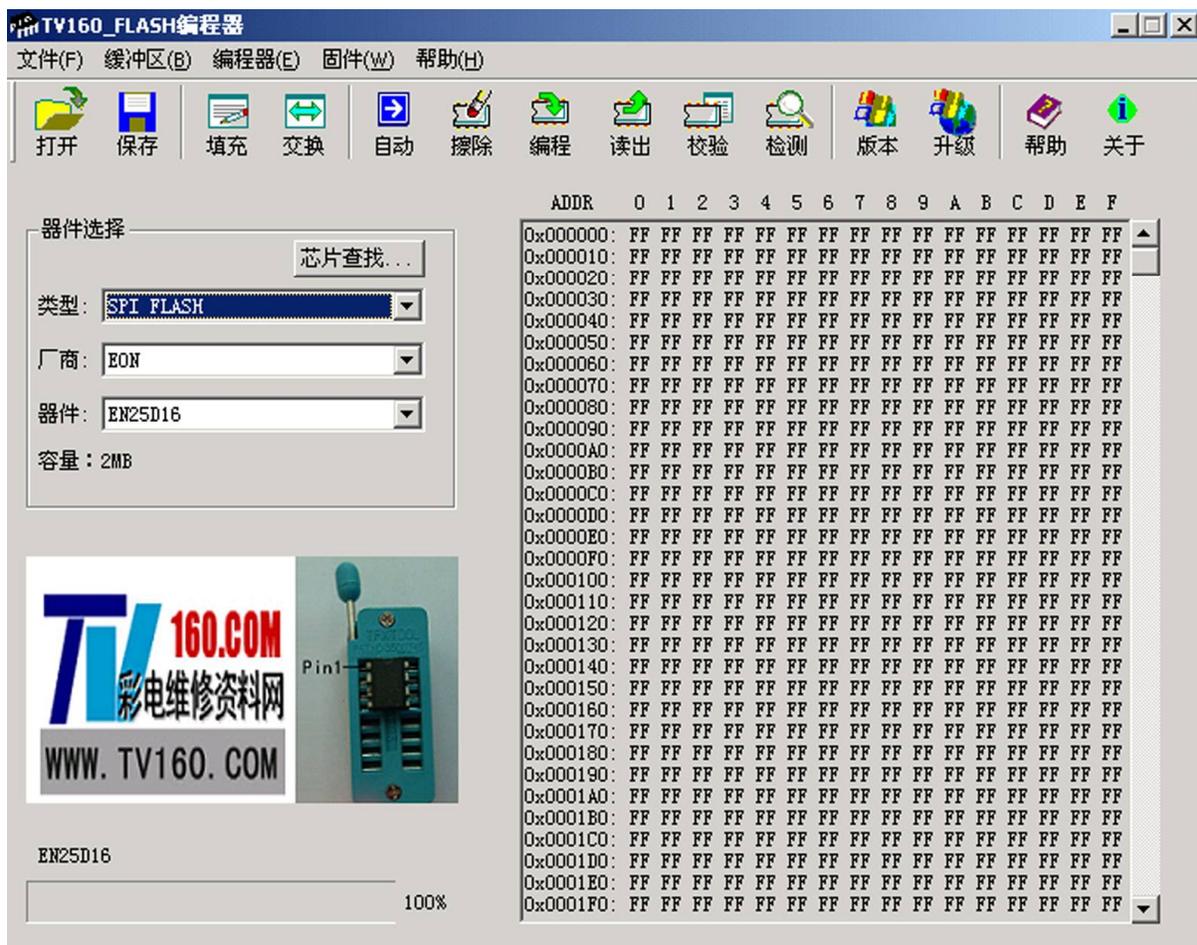
通用型号	25010、25020、25040、25080、25160、25320、25640、25128、25256、25512
------	---

93 EEPROM: 支持几乎所有厂商的 93 系列 EEPROM 芯片, 存储单元位数 8 位和 16 位可选。

ATMEL	AT93C46、AT93C56、AT93C66、AT93C86
MICROCHIP	93AA46A、93AA56A、93AA66A、93AA76A、93AA86A 93AA46B、93AA56B、93AA66B、93AA76B、93AA86B 93AA46C、93AA56C、93AA66C、93AA76C、93AA86C 93C46A、93C56A、93C66A、93C76A、93C86A 93C46B、93C56B、93C66B、93C76B、93C86B 93C46C、93C56C、93C66C、93C76C、93C86C 93LC46A、93LC56A、93LC66A、93LC76A、93LC86A 93LC46B、93LC56B、93LC66B、93LC76B、93LC86B 93LC46C、93LC45C、93LC66C、93LC76C、93LC86C

通用型号	93C46 8bit、93C56 8bit、93C66 8bit、93C76 8bit、93C86 8bit 93C46 16bit、93C56 16bit、93C66 16bit、93C76 16bit、93C86 16bit
------	---

四、 软件使用说明

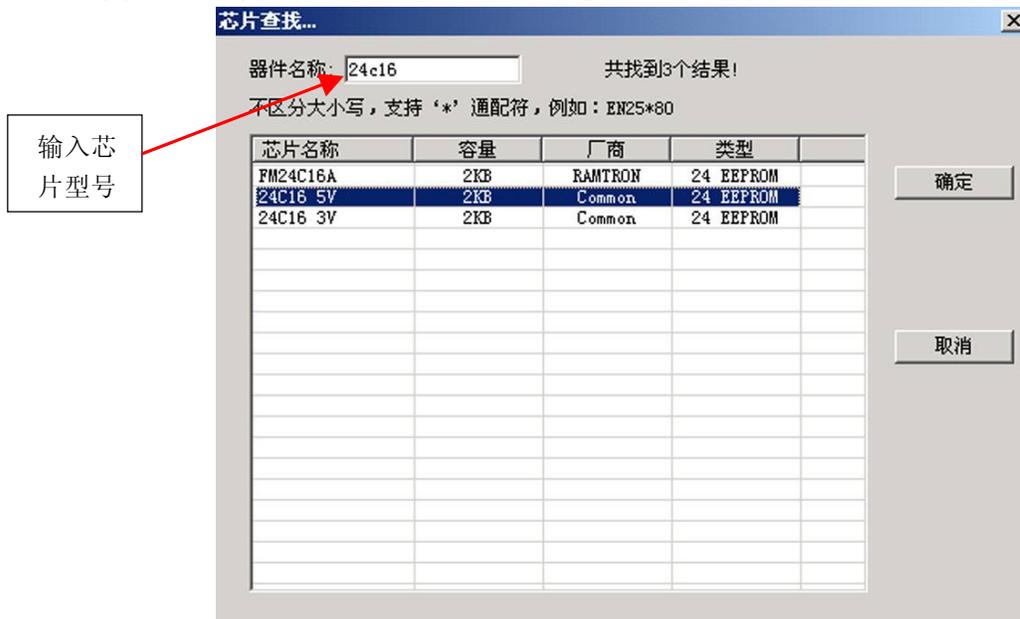


1. 打开文件：从文件加载数据到缓冲区，支持“*.bin”文件和“*.hex”文件。
2. 保存文件：将缓冲区中数据保存到文件。
3. 填充缓冲区：将缓冲区中填充特定的数据。（高级程序人员使用，可对要烧写的数据进行修改）
4. 高低字节交换：将缓冲区中高低字节交换。（高级程序人员使用，可对要烧写的数据进行修改）
5. 自动完成：自动完成擦除芯片、写芯片、校验芯片。
6. 擦除芯片：擦除芯片(24C 系列数据不需擦除即可进行写数据)。
7. 写芯片：将缓冲区中数据写到芯片。
8. 读芯片：将芯片中数据读到缓冲区。
9. 校验芯片：比较芯片中的数据和缓冲区中数据是否相同。
10. 版本：读编程器内部程序的版本号。
11. 升级：升级编程器固件。
12. 帮助：打开用户手册。
13. 关于：可查看此编程器的生产开发者。
14. 编程器自检：编程器自动检查硬件电路是否正常。

15. 检测芯片型号：检测编程器上所放芯片的型号，并自动载入芯片准备读写，不需要选择“芯片查找”来设置。（目前不支持检测 24C 与 93 系列存储器，需要手动选择芯片）。



16. 芯片查找：手动设置芯片型号，对于一些自动检测时，检测不到的芯片，可以手动设置型号，如 24C 系列、93C 系列的存储器，需手动设置型号，如下图：点击“**芯片查找**”，将出现下列图片，输入芯片关键字即可，查找到正确芯片型号后，确定即可。



五、 读写流程 (注: 所有待烧写芯片或空片都必需放在编程器子片位置)

1. SPI FLASH (程序存储器芯片) 的读写

(1) 读 SPI FLASH 流程:

- 2 检测芯片型号, 如果检测失败, 请手工选择正确的芯片型号, 目前此编程器可自动检测 FLASH 芯片的型号, 可不用手动去选择。
- 2 读芯片。

(2) 烧写 SPI FLASH 流程:

- 2 检测芯片型号, 如果检测失败, 请手工选择正确的芯片型号, 目前此编程器可自动检测 25 系列的芯片, 对于 24C 系列与 93C 系列的存储器, 需要手动选择正确的芯片型号。
- 2 打开文件, 从文件加载数据到缓冲区。
- 2 擦除芯片, 擦除成功后, 芯片所有存储单元都变为 0xFF。
- 2 写芯片。
- 2 校验芯片。
- 2 建议自动, 本编程器将擦除、写芯片、校验芯片按顺序自动完成。

2. 24 EEPROM、25 EEPROM、93 EEPROM 的读写

(3) 读流程:

- 2 检测芯片型号, 如果检测失败, 请手工选择正确的芯片型号, 目前此编程器可自动检测 25 系列的芯片, 对于 24C 系列与 93C 系列的存储器, 需要手动选择正确的芯片型号。
- 2 读芯片。

(4) 烧写流程:

- 2 检测芯片型号, 如果检测失败, 请手工选择正确的芯片型号, 目前此编程器可自动检测 25 系列的芯片, 对于 24C 系列与 93C 系列的存储器, 需要手动选择正确的芯片型号。打开文件, 从文件加载数据到缓冲区。
- 2 写芯片。
- 2 校验芯片。

3. 全自动脱机拷贝

- 2 将编程器 usb 线连接到电脑或连接到 5V 稳压电源向编程器供电。
- 2 将数据源芯片放到编程器上母片位置, 将待烧写芯片(空片)放到编程器上子片位置。

- 2 锁紧芯片。
- 2 运行指示灯亮, 等运行指示灯灭了后, 表示脱机拷贝成功, 如果运行指示灯快速闪烁, 表示脱机拷贝出错。
- 2 支持几乎所有厂家的 25 系列 SPI FLASH 的脱机拷贝, 还可支持 24C 系列的脱机拷贝、但不支持 93 系列 EEPROM 的脱机拷贝。

六、固件升级:

- 2 随着编程器的功能升级, 或支持更多芯片, 需对编程器内部程序进行升级, 此编程器的升级包将会放在技术支持网上, 供用户下载升级, 升级步骤如下:
- 2 点“固件”菜单中的“固件升级”命令, 或点工具条中“升级”命令。
- 2 从弹出的文件打开对话框中选择网上下载的“*.ezp”格式的升级包文件。
- 2 几秒后提示升级成功。



- 2 如果升级失败, 会弹出下面的提示对话框:



根据提示, 先断开编程器和电脑的连接, 然后点“确定”按钮关闭提示框, 再将编程器连接到电脑。

七、编程器自检

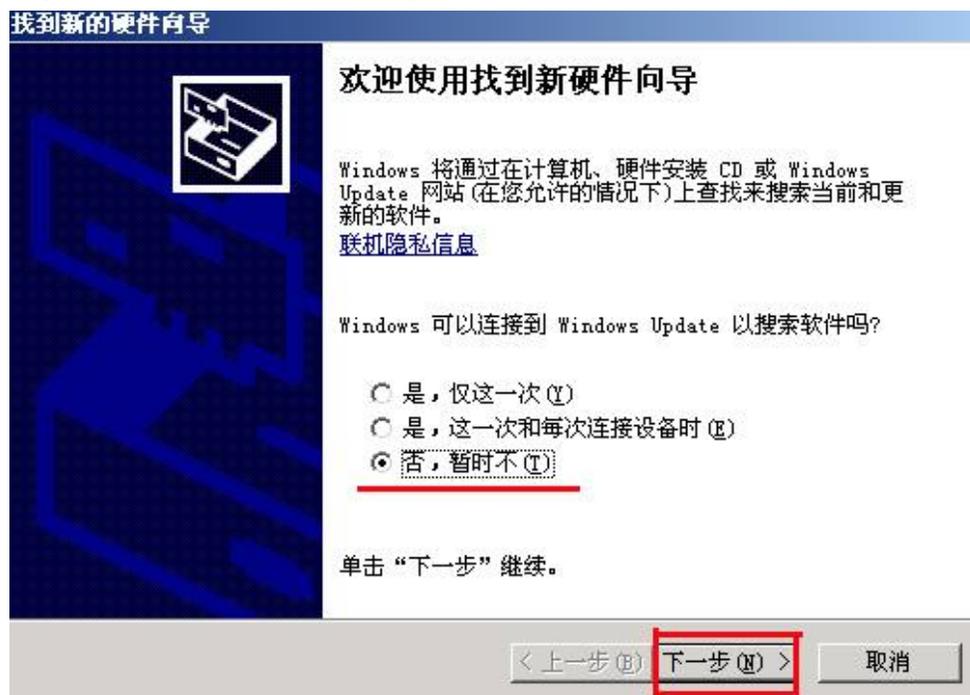
该命令用于检查编程器硬件电路是否正常。

执行该命令后, 编程器自动进行自检, 并将检查结果返回, 如果用户发现返回的结果有报错, 请联系彩电维修资料网服务人员。

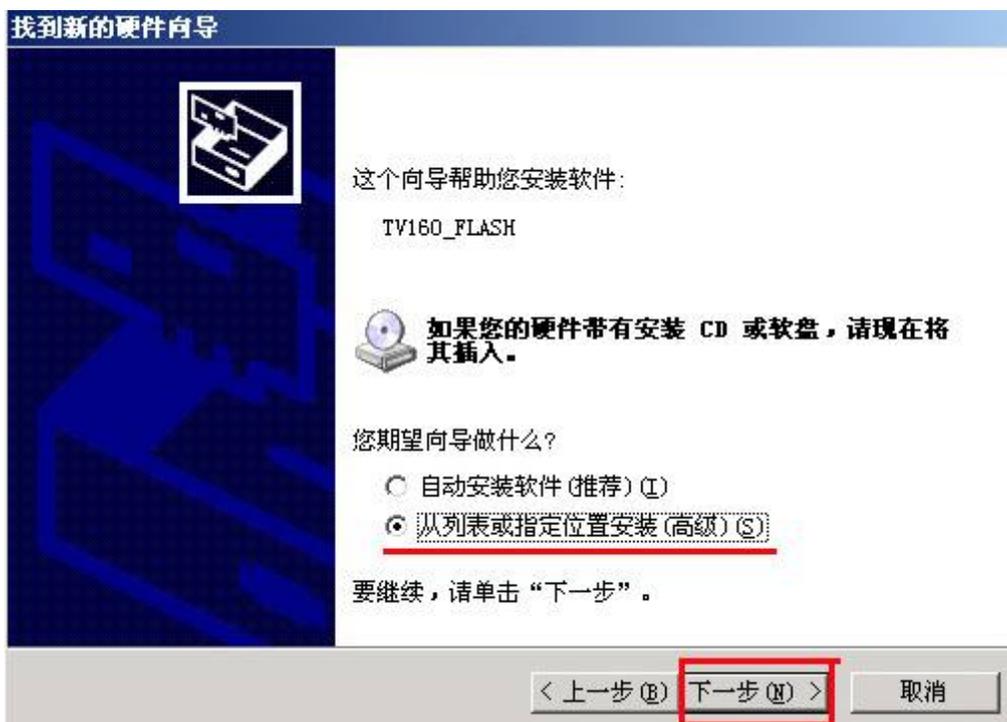
八、USB 驱动程序的安装:

第一次使用此编程器时要安装 USB 接口驱动, 部分杀毒软件可能会对此驱动误报为病毒, 禁止安装, 如误报时, 建议先将杀毒软件关闭, 安装成功后, 再打开杀毒软件。安装步骤如下:

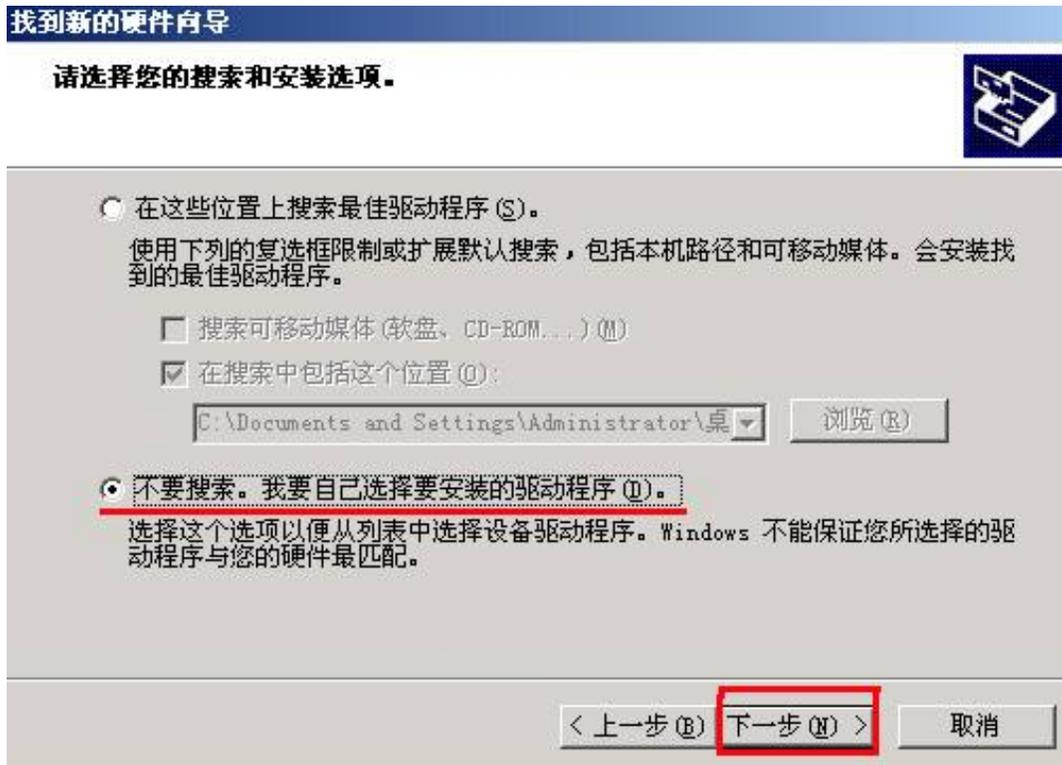
1. 插入编程器到电脑的 USB 接口, 首次连接到电脑会弹出下面的“找到新的硬件向导”对话框, 选“否, 暂时不”, 点“下一步”。



2. 选“从列表或指定位置安装(高级)”, 点“下一步”。



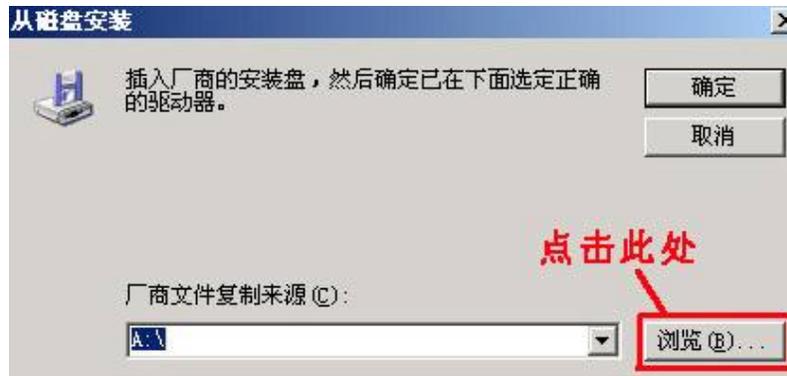
3. 选“不要搜索。我要自己选择要安装的驱动程序。”，点“下一步”。



4. 点“从磁盘安装”。



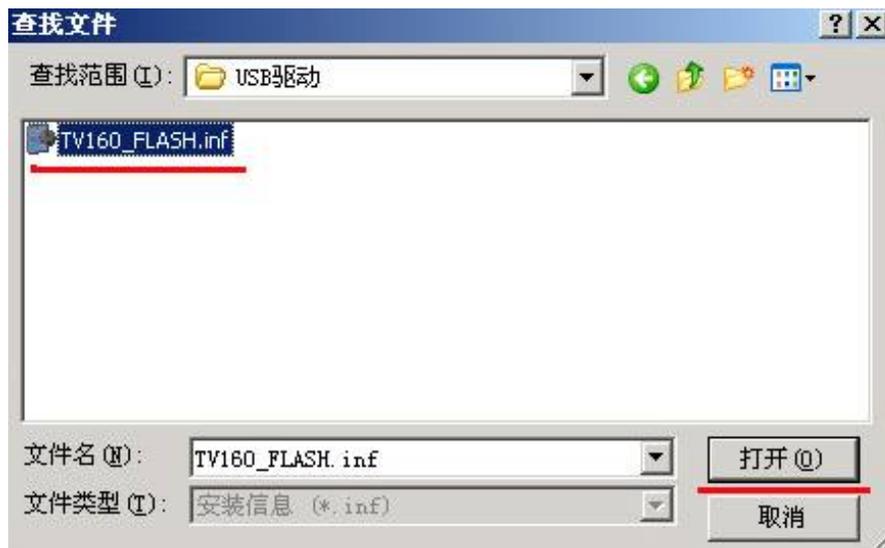
5. 点击“浏览”



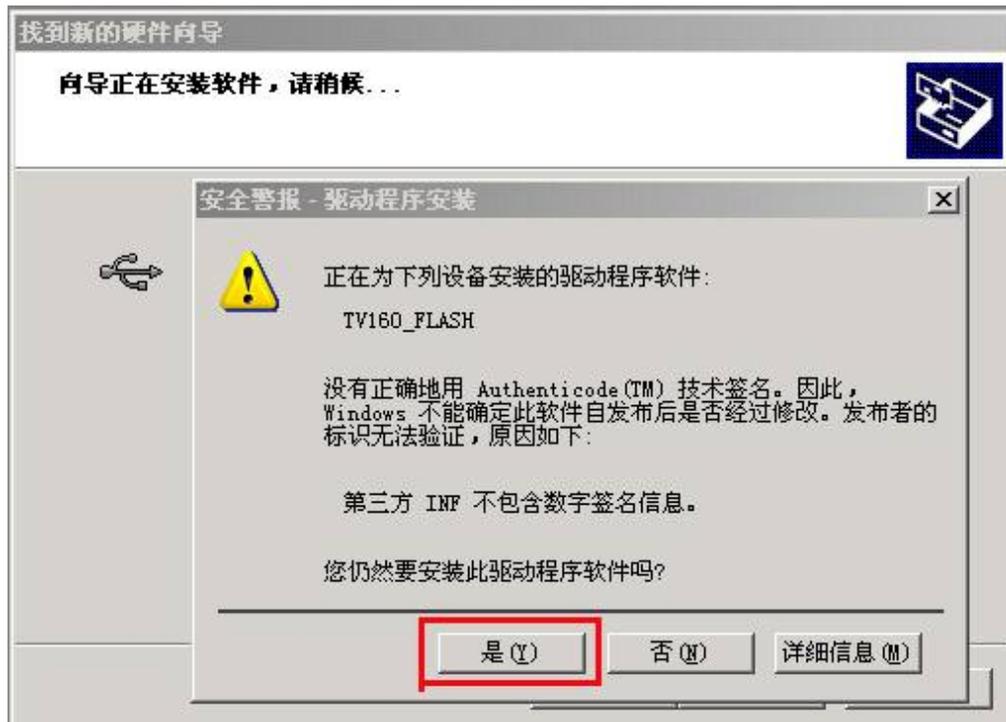
6. 找到此编程器的驱动文件放置的文件夹位置，此驱动可从网上下载，也可从随机附送的光盘上找到，找到“USB 驱动”文件夹，再点“打开”



7. 进入驱动文件夹中，找到“TV160_FLASH.inf”的文件，点击“打开”



8. 现在电脑就安装编程器的 USB 驱动, 如果出现安全警报, 请直接点“是”, 即可完成安装, 如果在安装此步骤的时候杀毒软件提示有病毒, 这是由于部分杀毒软件误报, 请放心使用, 可先关闭杀毒软件, 再重新安装此驱动, 安装结束后, 重启杀毒软件即可。



9. 安装成功后出现下面的对话框。点击完成后, 即可运行编程器软件 (“TV160_FLASH V1.1 绿色版” 的文件夹中的软件 “TV160_FLASH 主程序.exe” 对芯片进行读写了。



九、TV160 编程器可写创维下列机芯的 FLASH 芯片表

序号	机芯	对应的 FLASH 芯片	脚数	所配芯片转接座	连接主机样式图
1	24C 系列贴片存储器都支持, 容量到 24C01 到 24C1024	24C 系列的贴片存储器	8		
2	8M01	25VF020	8	24C 系列的贴片转接座 (编号: OTS-16-03)	
3	8H06	PM25X20	8		
4	8H11	PM25X20	8		
5	8M10	25VF040	8		
6	8M18	25F16/25X16	8		
7	8M19	25F16/25X16	8		
8	8M11	EN25F16/25VF040	8		
9	8M21	EN25F16/PMC25L160	8		
10	8K21	EN25B32	8		
11	8R03	EN25B16	8		
12	8R07	25X16	8		
13	8R08	25X16/25F16	8		
14	8R10	25X16/25F16	8		
15	8DA2	SST25VF088	8	25 系列的贴片转接座 (编号: OTS-20-1.27-01)	
16	8G28	SST25VF016B	8		
17	8G29	SST25VF016B	8		
18	8M60	EN25B64	16		
19	8M68	EN25B64	16		
20	8M69	EN25B64	16		
21	8M71	EN25B64	16		
22	8M72	EN25B64	16		
23	8M73	EN25B64	16		
24	8M79	EN25B64	16		
25	8M80	EN25B64	16		
26	8M81	EN25B64	16		
27	8K22	EN25B64	16		
28	8K23	EN25B64	16		
29	8K28	EN25B64	16		
30	8K80	EN25B64	16		
31	8K81	EN25B64	16		

上表中机芯是创维目前市场上占有量 80% 的液晶彩电机芯, 如最新的 K10 系列、03 系列、05 系列, 本编程器全部支持, 另海信、王牌、长虹、康佳等主流品牌的平板 FLASH 大部分可烧写, 只要是 8 脚与 16 脚的 FLASH 即可。

十、TV160 编程器及转接座全国销售价格：

1、TV160 编程器主机及配件：**零售价：188 元**

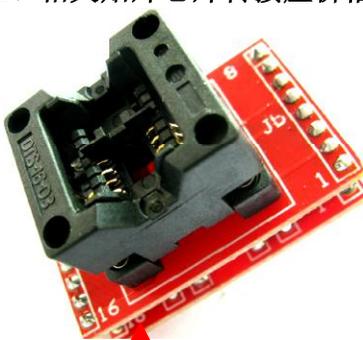
Tv60编程器

随机软件光盘

USB连接线

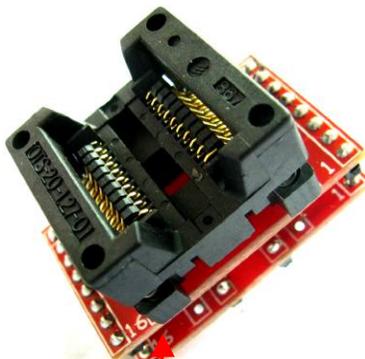
随机说明书

2、相关贴片芯片转接座价格：



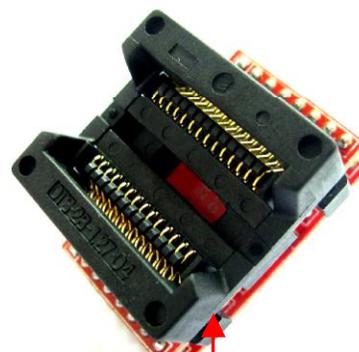
24C 系列的贴片转接座

(编号: OTS-16-03)

零售价：35 元/个

25 系列的贴片转接座

(编号: OTS-20-1.27-01)

零售价：50 元/个

EN25B64 的 16 脚芯片转接座

(编号: OTS-28-1.27-04)

零售价：65 元/个

3、建议购上面套装（主机+三个芯片转接座），即可烧写各品牌平板彩电的 8 脚与 16 脚的各种贴片器件，原套装零售价为 338 元，如果购买上面**套装优惠价为 298 元**。

全国统一服务支持（购买及技术支持）：

免费技术支持与软件升级！

技术支持网站上将不定期发布新版本的应用软件和编程器固件！

服务技术 QQ：42779342；

服务邮箱：skyisa@163.com购买及软件下载网址：<http://www.tv160.net/flash.htm>

技术支持网站：彩电维修资料网：

网址 1：<http://www.tv160.net>网址 2：<http://www.tv160.com>