



SONiX 8-bit MCU MP PRO Writer 快速指引手册



(使用前请务必仔细阅读此手册)

SONiX TECHNOLOGY CO., LTD.
www.sonix.com.tw

序 言

非常感谢您选用 MP PRO Writer 来进行产品的烧录。我们将尽力为您设计优秀的开发工具并提供完善的售后服务。

本手册旨在帮助您尽快熟悉 MP PRO Writer 的各项功能，从中您将了解到 MP PRO Writer 的操作方法及故障处理方法等内容。为了更好的使用烧录器，在此之前请务必仔细阅读本手册。

本手册的内容力求全面、正确，但难免存在疏漏或不足之处，如果您在本手册中发现有错误或不明之处，请与我们联系或将信息发送至 Sn8fae@sonix.com.tw。但因产品性能改善或更新所造成的操作等信息改变，恕不另行通知。您可在公司网站关注我们产品更新消息、咨询代理商或是直接联系我们。

修改记录

版本	日期	说明
V10	2010年4月	初版

目 录

修改记录.....	3
1 产品介绍	5
1.1 性能特点	5
1.2 功能概述	5
1.3 标准配置	5
1.4 产品外观	6
2 如何安装	8
2.1 软件安装	8
2.2 硬件安装	8
3 联机操作	9
3.1 操作步骤	9
3.2 语言设置	14
3.3 烧录数量统计	15
3.4 封装查询功能	15
3.5 Rolling Code设置	16
3.6 Handler模式设置	17
4 脱机操作	18
4.1 上电自检	18
4.2 主功能界面	18
4.3 其它功能界面	19
5 故障处理	22
5.1 联机问题	22
5.2 脱机问题	23
5.3 注意事项	23
6 机台烧录	24
6.1 Handler简介	24
6.2 Handler硬件连接	24
6.3 Handler烧录模式	25
7 保修说明	26

1 产品介绍

MP PRO Writer 是 SONiX 的新一代编程器产品，适用于 8-bit MCU 的烧录，40 脚万能驱动设计及 USB HID 界面，极大的方便了客户使用。

1.1 性能特点

- 40 pin 及以内的 MCU 不用安装烧录转接板
- 烧录时间缩短 20%~30%
- 4 行 LCD 提示信息
- 即插即用
- 可拆换式烧录适配板

1.2 功能概述

- 空片检测（擦除）
- 程序烧录
- 烧录校验
- 支持 Rolling Code 计数
- 自动侦测烧录
- 烧录数量统计
- 封装查询功能
- 联机和脱机模式操作
- 支持 Handler 机台烧录（必须配合 SONiX 的通讯控制板使用）

1.3 标准配置

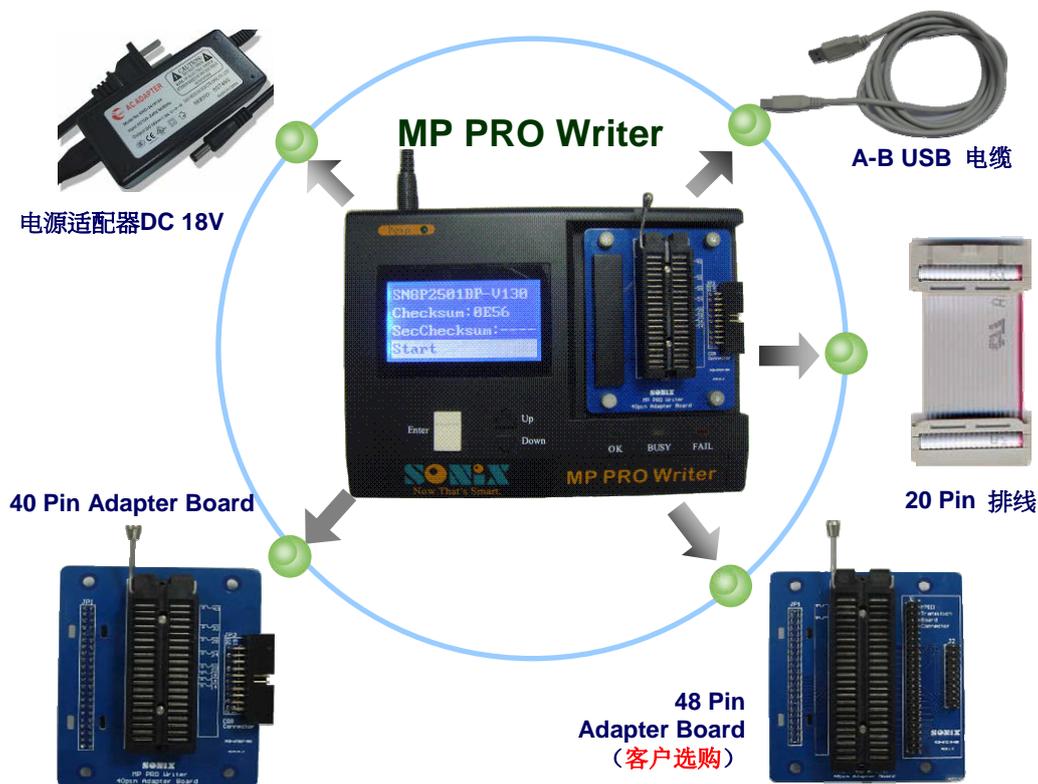


图 1-1 MP PRO Writer 及其配件示意图

1.4 产品外观

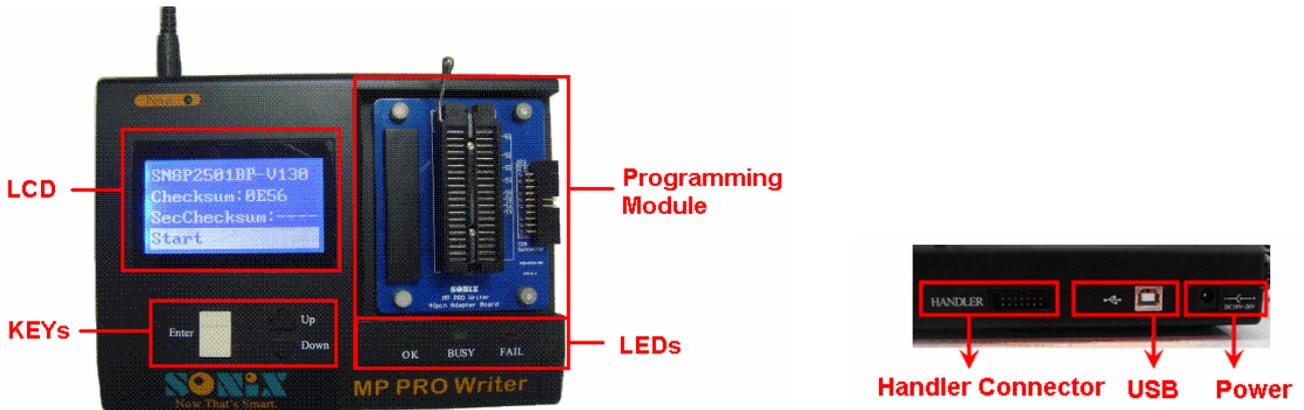


图 1-2 产品外观

➤ LCD

提供 128*64 的 LCD 来显示所有操作的详细信息。

➤ LED

OK(绿灯): 执行功能结束并且成功;

BUSY(黄灯): 执行功能过程中;

FAIL(红灯): 执行功能结束但结果失败。

➤ 按键

Enter: 执行所选定功能的确认键;

Up: 向上选择的按键;

Down: 向下选择的按键。

➤ SONiX 提供两种可拆换式烧录适配板

● 40 Pin Adapter Board

支持 40 Pin 及以下 MCU 封装片及 SONiX 所有母体 Chip On Board 的烧录。

如果所要操作的 MCU 为 40 Pin 或小于 40 Pin 的封装片, 可直接烧录 MCU, 如图 1-3 所示; 如果所要操作的 MCU 为 Chip On Board, 需将 MCU 的各烧录引脚通过 20 Pin 排线连接到此适配板的接口 JP3, 如图 1-4 所示。

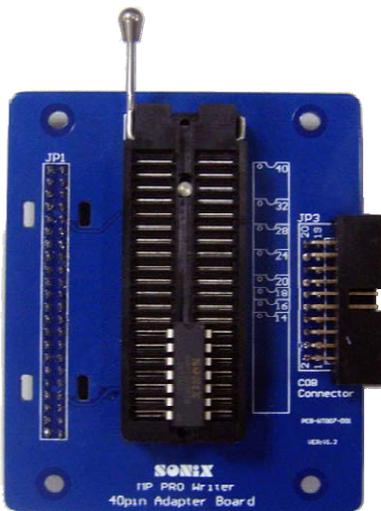


图 1-3

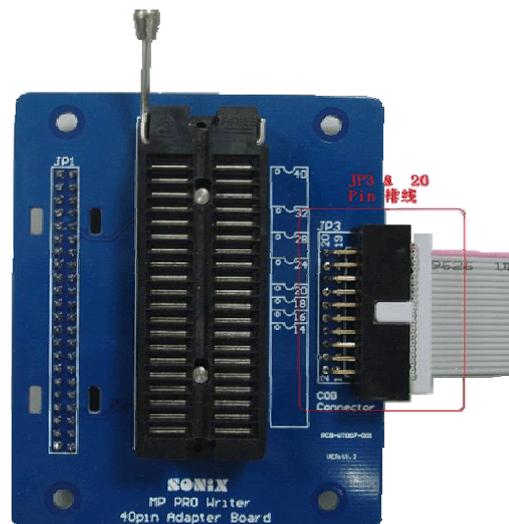


图 1-4

- **48 Pin Adapter Board**

配合相应型号烧录转接板支持 40 Pin 以上 MCU 封装片的烧录；

烧录时将对应型号的烧录转接板按下图 1-5 正确放置，同时 MCU 放置在锁紧上即可；

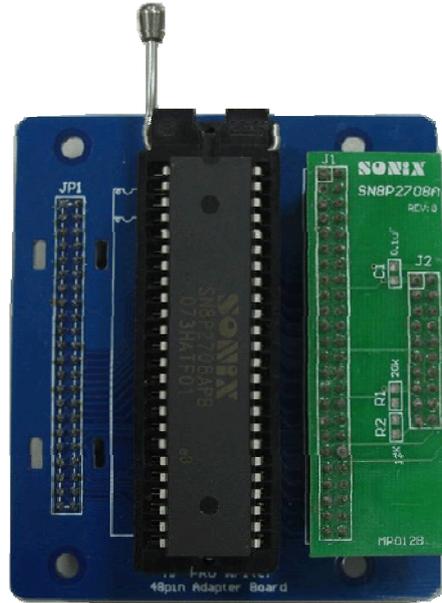


图 1-5 48 Pin Adapter Board

- **Handler 接口**

利用 SONiX 提供的 Handler 通信控制板可以搭配 Handler 机台进行机械化自动烧录；并且可以对不良品进行分类；具体操作请参考（[6.机台烧录](#)）

2 如何安装

2.1 软件安装

- 首先，客户需要从SONiX官方网站www.sonix.com.tw下载MP PRO Writer的安装文件，安装文件名的格式如下：MPPROWriter_V100.exe。其中MPPROWriter为软件包的名称，V100 为该软件的版本；
- 执行 MPPROWriter_V100.exe，按照提示步骤安装即可；
- 启动 MP PRO Writer 烧录软件有两种方法：



方法一：执行桌面快捷方式

方法二：执行“开始→所有程序→MP PRO Writer→MP PRO Writer”；

- 使用此软件配合 MP PRO Writer 即可完成烧录代码的下载和相关烧录操作。

2.2 硬件安装

- 连接 MP PRO Writer 标配电源适配器 DC 18V；
- 利用 A-B USB 电缆将 MP PRO Writer 和 PC 连接；
- 安装相应的烧录适配板；
- 放置待操作 MCU，放置方法请参考适配板上标识的 MCU 放置示意图；



图 2-1 MP PRO Writer 硬件连接后示意图

3 联机操作

3.1 操作步骤

- 使用 A-B USB 电缆将 MP PRO Writer 与 PC 机相连；
- 打开 MP PRO Writer 软件操作界面；

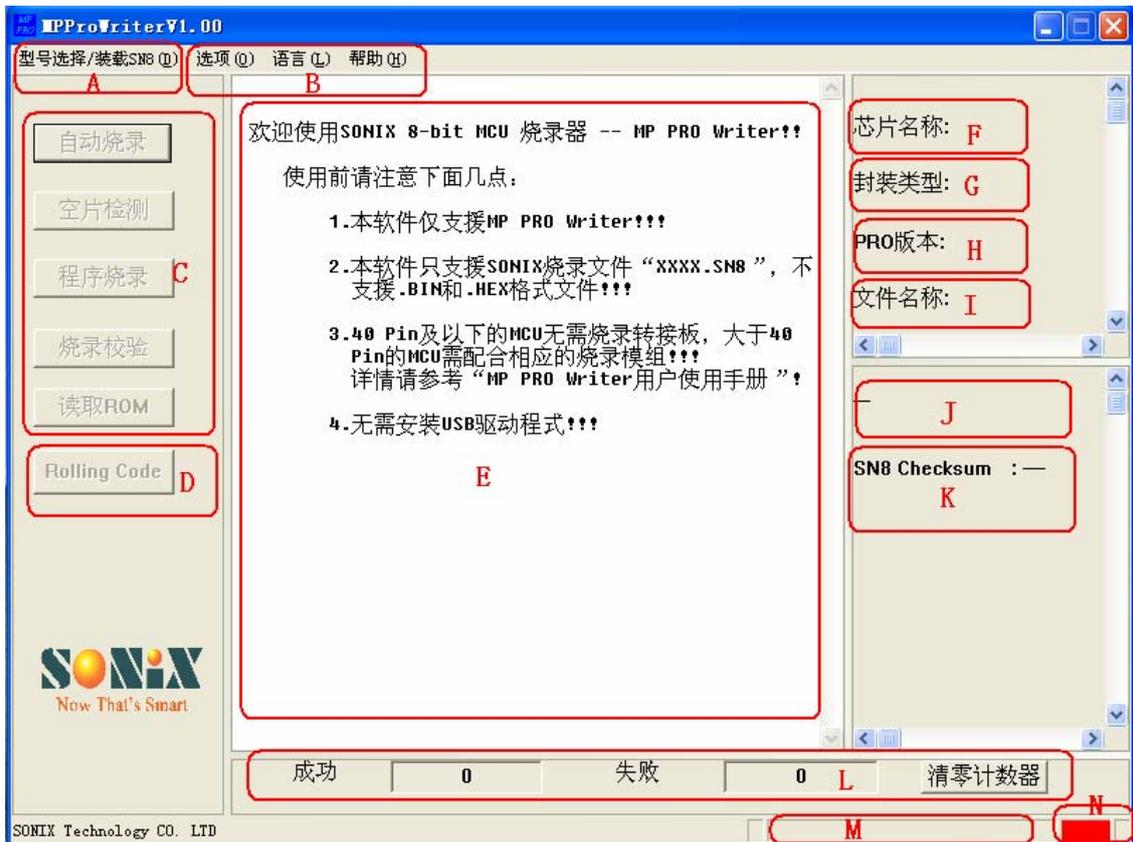


图 3-1 MP PRO Writer 联机界面

界面信息说明如下：

A	选择 MCU 型号及下载烧录代码 SN8 文件的菜单
B	辅助功能菜单，包括 Handler 模式设定、语言设定、Help 等功能
C	操作功能按钮选择区
D	设定 Rolling Code 参数按钮，注意只有在使用 Rolling Code 时方可操作
E	执行操作信息提示框
F	芯片型号显示区
G	芯片封装类型显示区
H	烧录驱动程序版本显示区
I	文件名显示区，鼠标移至文件名处即可显示文件所在的完整路径
J	SN8 文件的 Code Option 信息显示区
K	SN8 文件的 Checksum 值显示区；开启加密选项显示加密和未加密 Checksum 值；否则只显示未加密的 Checksum 值；
L	自动烧录计数显示区，点选“清零计数器”可清除计数
M	系统程序更新及 SN8 文件下载进度显示区
N	USB 连接状态显示区（绿色代表 USB 连接中，红色代表 USB 未连接）

- 选择“型号选择/装载 SN8”菜单，在弹出的选项框中选择所要操作的 MCU 所属系列、型号、封装以及 SN8 文件（以 SN8P2501BP 为例）

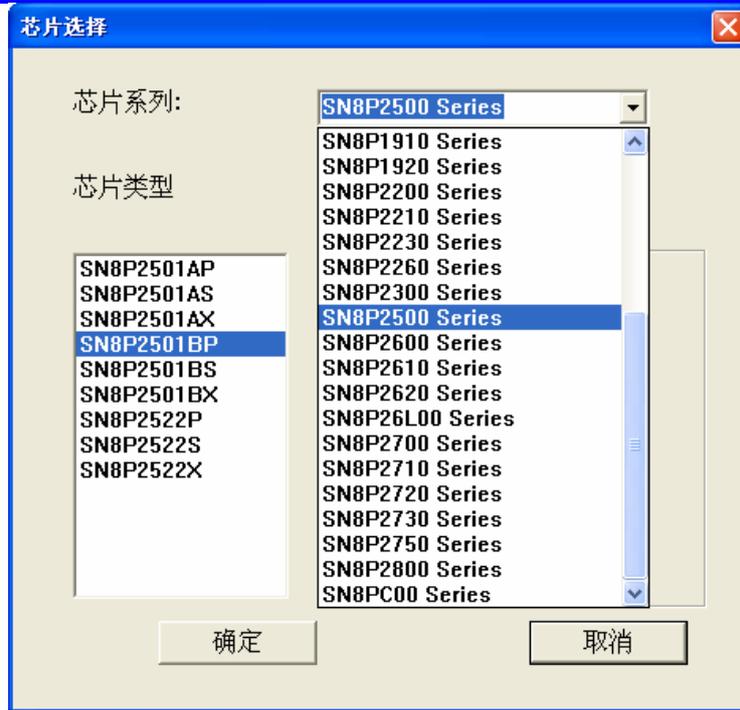


图 3-2 选择 MCU 所属系列

芯片系列中:

COB Series	包含所有串行烧录类型 MCU 的 Chip On Board 烧录
COB1 Series	包含所有并行烧录类型 MCU 的 Chip On Board 烧录



图 3-3 选择 MCU 型号及其封装

芯片类型后面字母所表示封装形式可参考以下表格:

简写字母	对应芯片封装形式
K	SK-DIP
S	SOP
X	SSOP
P	P-DIP
Q	QFP
F	LQFP
J	QFN
@	Chip On Board (COB)

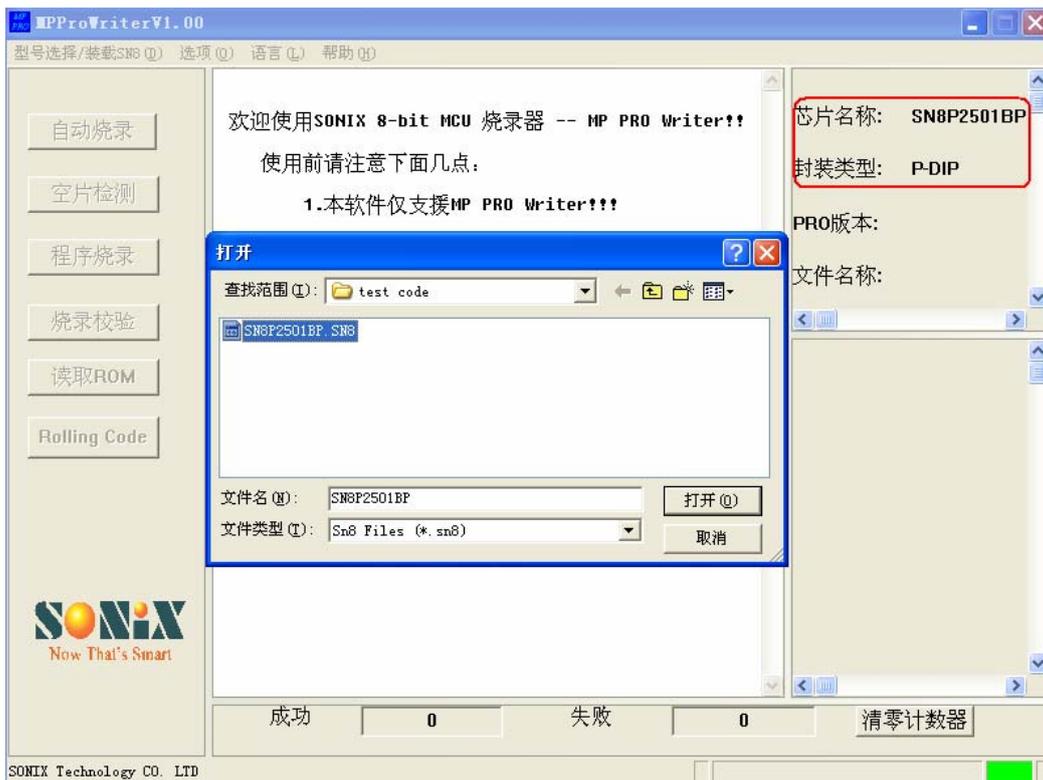


图 3-4 选择所要烧录的 SN8 文件

- 选择所需要烧录的 SN8 文件后，MP PRO Writer 会自动执行更新 Firmware 并将 SN8 文件下载到烧录器中，显示信息如下：

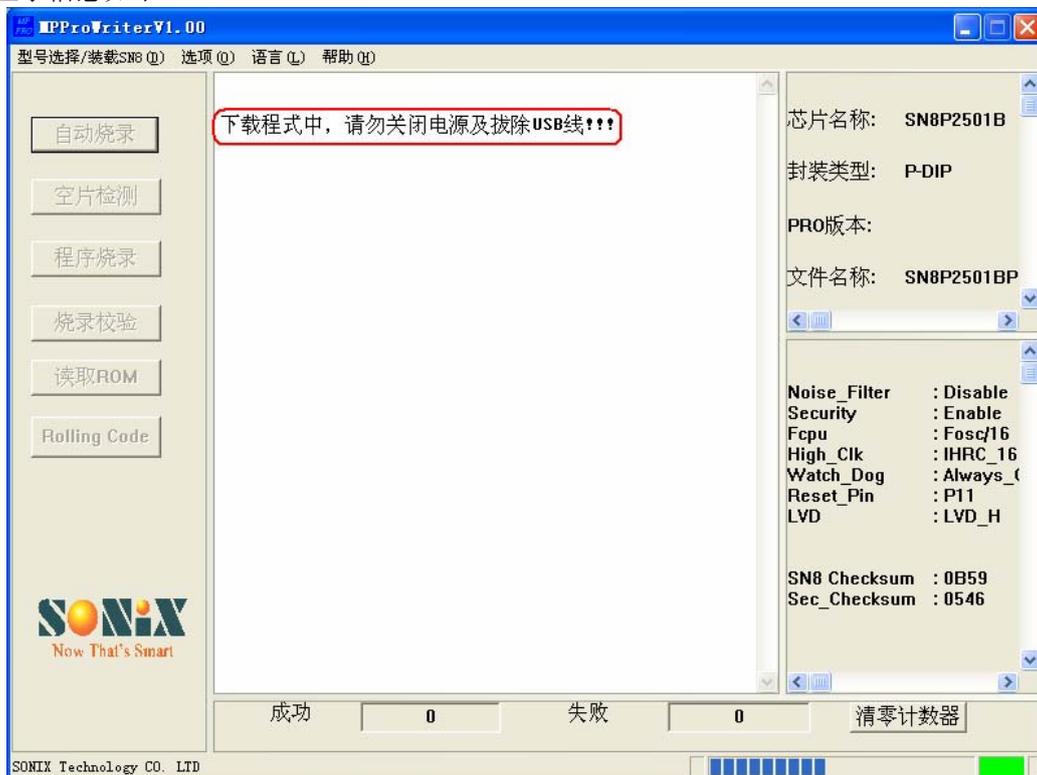


图 3-5 更新 Firmware & 下载 SN8 过程中

注意：此时千万不能移除电源适配器或者 USB 线，直到 PC 提示“下载 SN8 文件成功”；

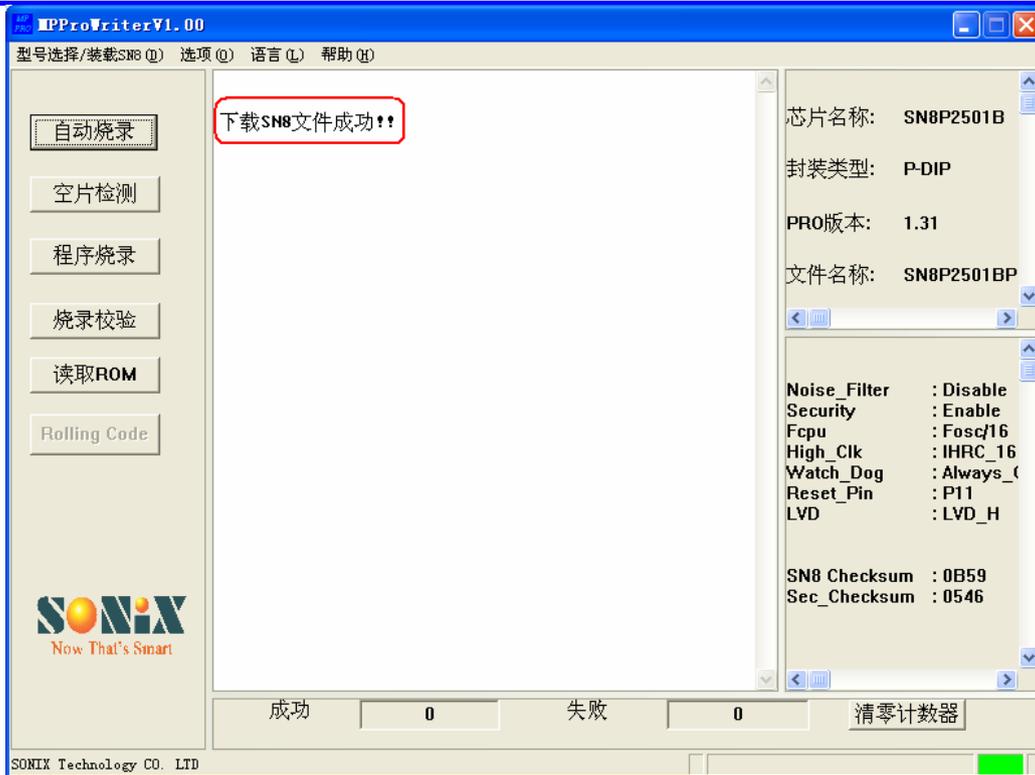


图 3-6 Firmware 更新完成、SN8 下载成功

- SN8 文件下载成功之后，所支持的功能按钮会变为可操作状态；
 - 若只选择芯片型号，而不选择烧录文件，界面将恢复到初开启状态，所有功能按钮无效；
 - 将待烧录芯片正确放入锁紧之后，即可联机对 MCU 进行操作。
- 点击“自动烧录”按钮，MP PRO Writer 便会依次执行“空片检测”、“程序烧录”、“烧录校验”动作；PC 界面提示信息如下图所示：

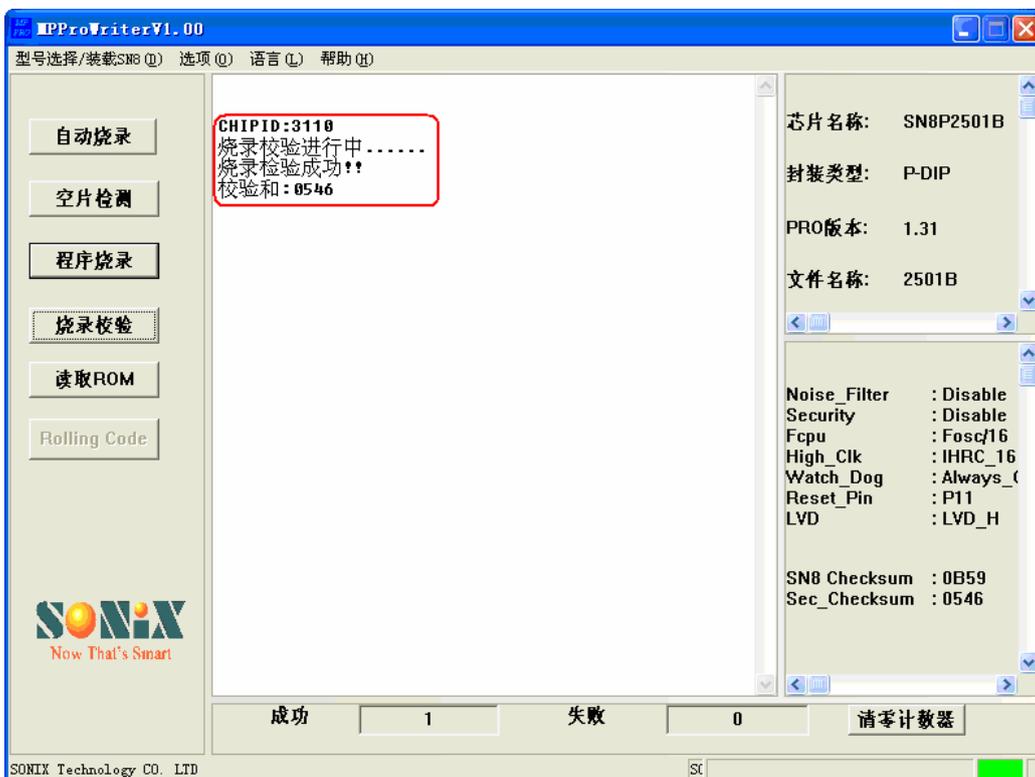


图 3-7 执行“自动烧录”功能后的提示信息

点击“空片检测”按钮，对芯片进行空白检查，信息如图所示：

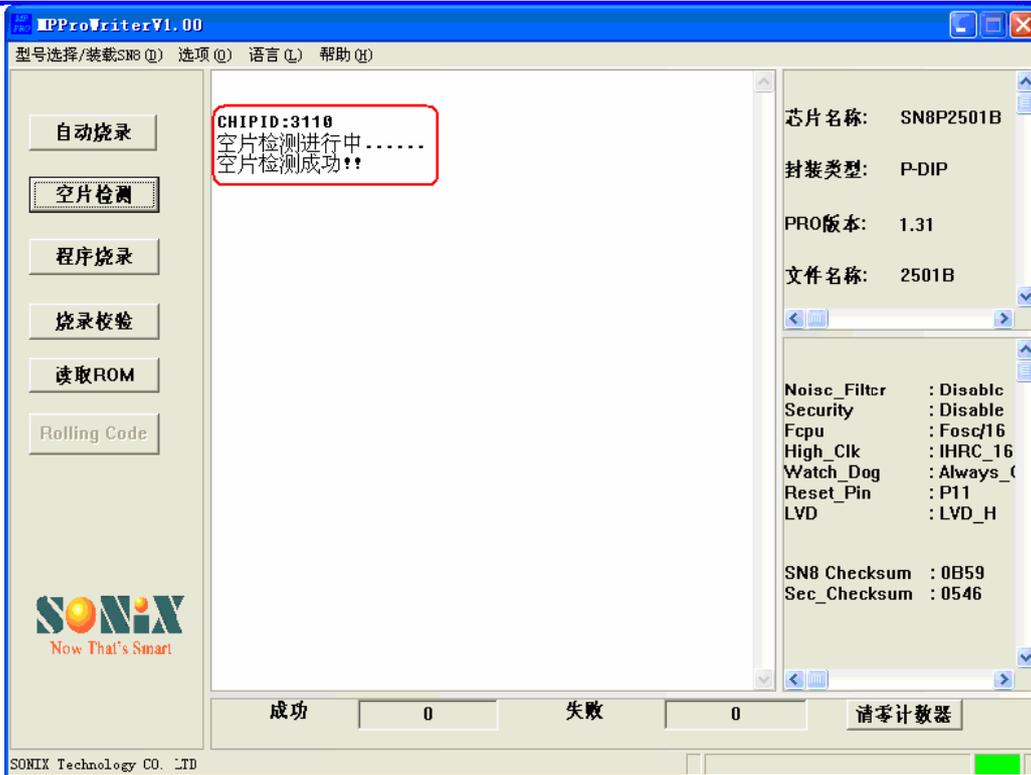


图 3-8 空片检测成功的提示信息

点击“程序烧录”按钮，对芯片执行烧录动作，信息如下图所示：

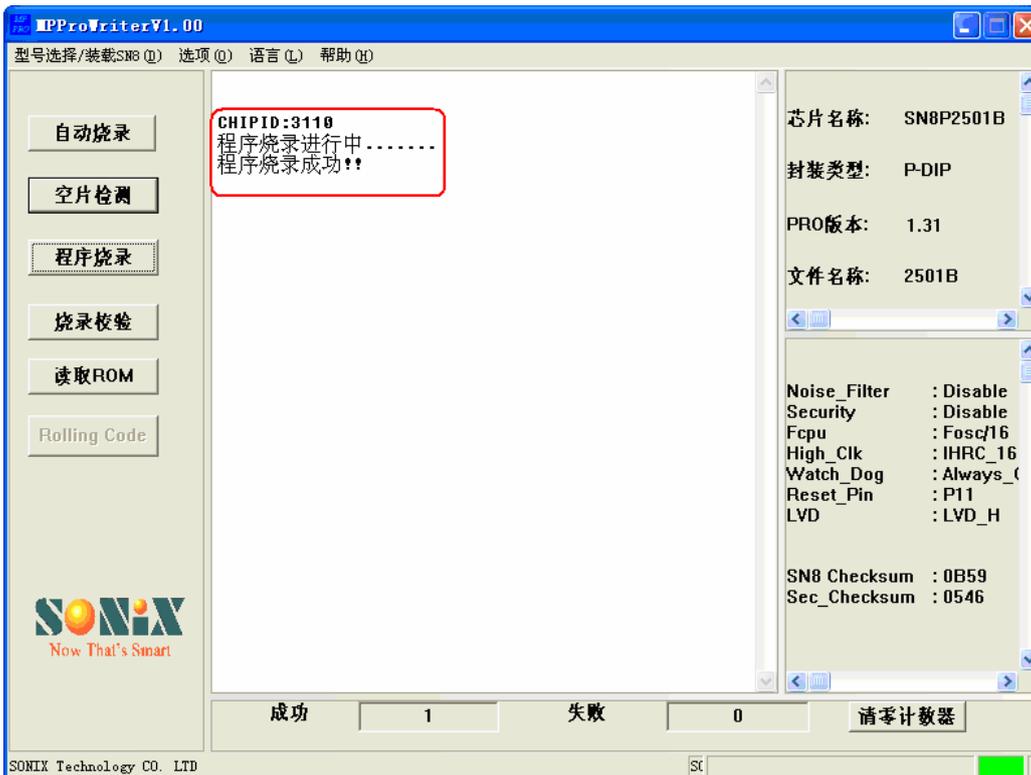


图 3-9 “程序烧录”操作的提示信息

点击“烧录校验”按钮，校验芯片中的资料与所下载的 SN8 文件是否一致；

若一致，PC 提示信息栏显示画面如下图所示：

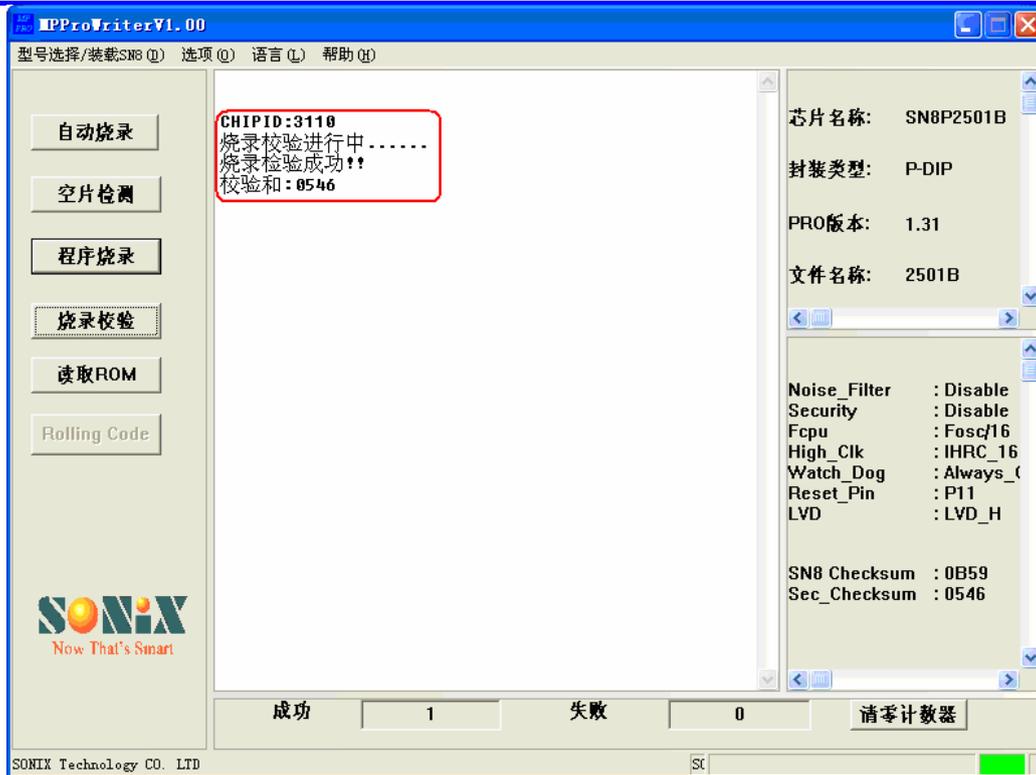


图 3-10 “烧录校验”操作的提示信息

点击“读取 ROM”按钮，读取芯片 ROM 中的资料（如果 MCU 已被加密，则只能读出一半的 ROM 资料）并显示在信息框中（如下图所示）；同时会生成一个 BBB 文件保存在 SN8 文件所在目录下，BBB 文件的命名规则为：SN8 文件名_年_月_日_时_分_秒_Checksum。

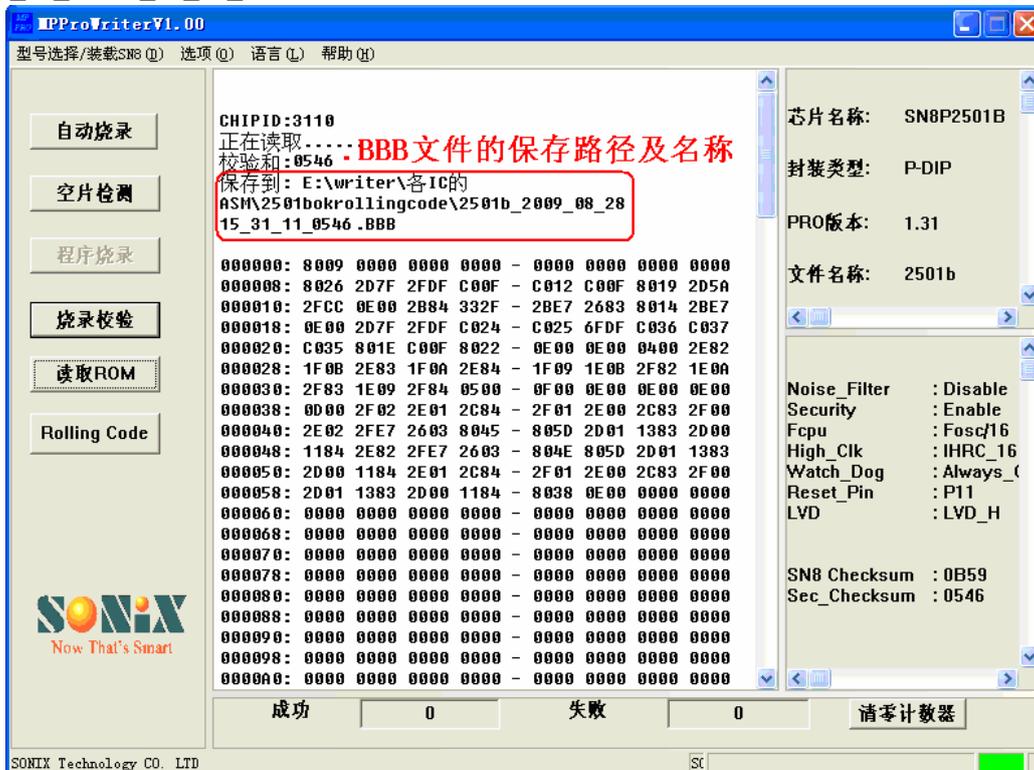


图 3-11 读取芯片资料

3.2 语言设置

进入“语言”菜单，可对语言进行设置；PC 界面支持简体中文、繁体中文及英文三种；当联机模式对语言进行

设置后，MP PRO Writer 的 LCD 显示语言会同步更新；但若联机设置为“繁体中文”时，MP PRO Writer 的 LCD 在脱机时以“简体中文”显示；

语言设置的方法如下图所示：



图 3-12 语言的设置

注意：脱机模式不可设置语言，LCD 显示语言为联机模式下所设选项。

3.3 烧录数量统计

在联机模式下，执行“自动烧录”操作会对操作成功、失败的个数进行计数；此区域显示自动烧录操作后成功、失败的个数；执行“清零计数器”操作，可以将成功、失败个数清零。



图 3-13 联机模式的计数器

3.4 封装查询功能

进入“选项”菜单，选择“封装查询”即可查询 SONiX 现有母体的所有封装信息及相应的烧录引脚信息；



图 3-14 “选项”菜单下“封装查询”功能

选择具体母体的方法同前面讲述下载 SN8 文件的方法相同；

单击相应 MCU 的图片，可以查询此 MCU 的“引脚配置信息”；双击“引脚配置信息”可以切换查询“烧录引脚信息”；此后双击图片可以在二者之间进行切换查询；

下图为 SN8P2501BP 的“引脚配置信息”及“烧录引脚信息”：

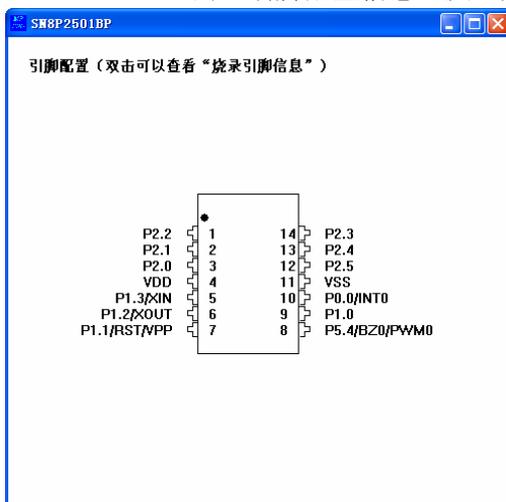


图 3-15 SN8P2501BP 的“引脚配置信息”

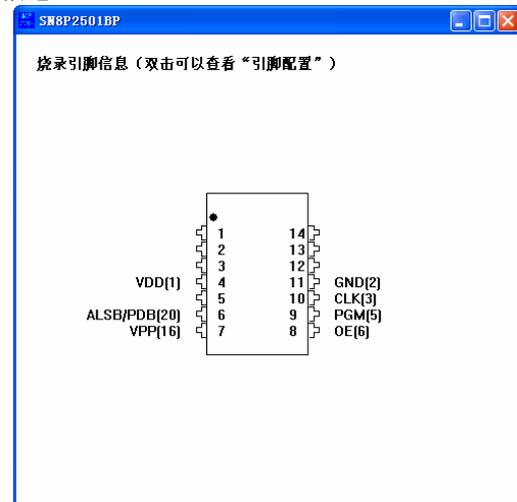


图 3-16 SN8P2501BP 的“烧录引脚信息”

在图 3-16 中，烧录引脚信息 VDD[1]、GND[2]、CLK[3]等括号中的数字表示 Writer 接口 JP1/JP2 引脚编号，详细请参考相应 MCU 型号 datasheet 烧录引脚章节。

3.5 Rolling Code 设置

若用户开启 Rolling Code 功能，下载 SN8 文件之后“Rolling Code”按钮呈可点击状态，同时“程序烧录”按钮呈不可点击状态；如下图所示：

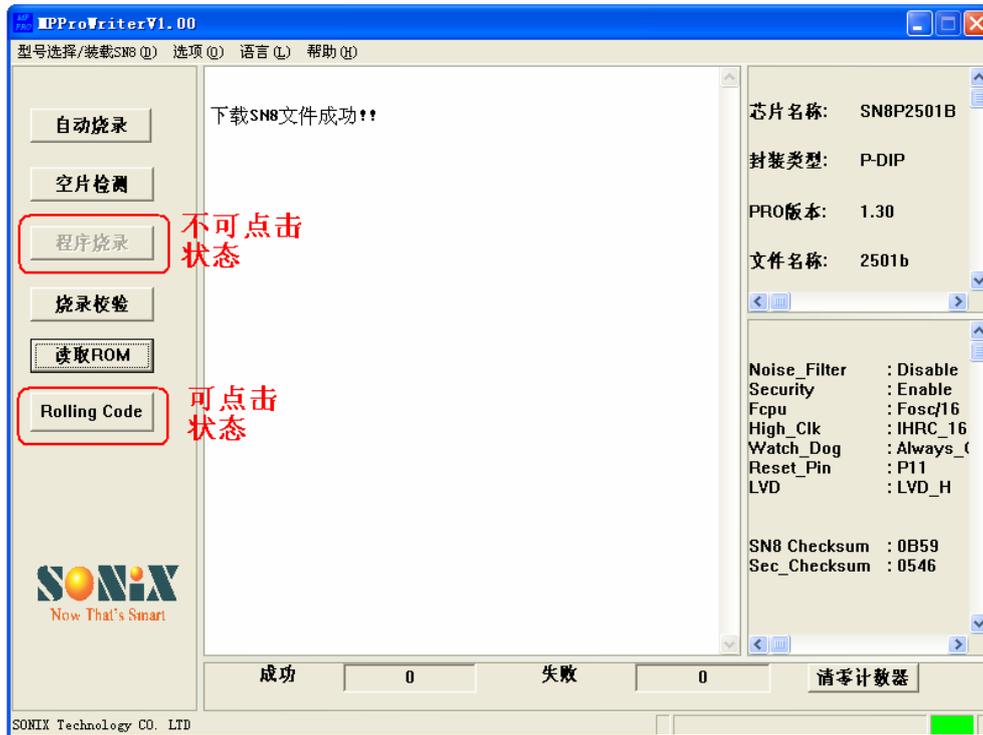


图 3-17 下载带有 Rolling Code 的 SN8 文件后的界面

点击“Rolling Code”按钮，弹出有关 Rolling Code 参数的窗口；通过此窗口可重新设置 Rolling Code 值和步进值；如下图所示：

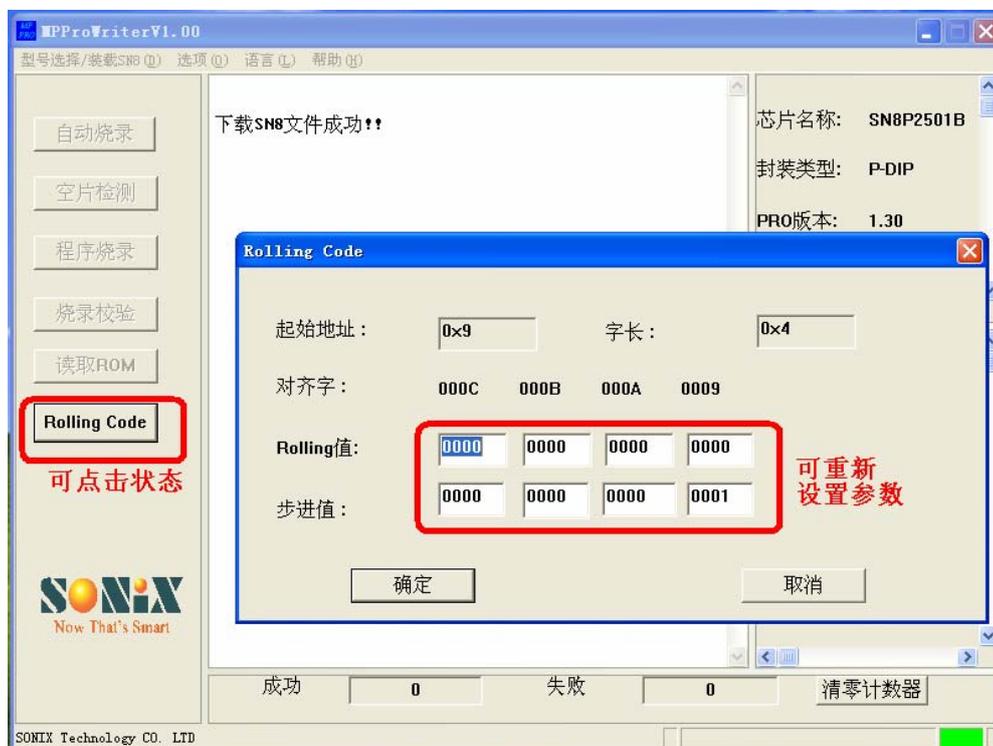


图 3-18 Rolling Code 参数的设置界面

参数设置完成后，执行自动烧录操作即会将所设置的 Rolling Code 值烧录至 MCU，在后续的烧录中 Rolling Code 值以所设置的步进值进行递增。

3.6 Handler 模式设置

进入“选项”菜单的下拉菜单，选择“Handler 模式”，即可对 Handler 的“开启/关闭”进行设置；具体操作如下图所示：



图 3-19 联机模式下对 Handler 模式的设置

注意：此菜单仅对 Handler 用户开放；

注意：脱机模式下不能设置 Handler 模式。

4 脱机操作

在联机模式下，下载 SN8 文件之后，移除 USB 线，即可进入脱机操作模式；以下对脱机操作做一详细的说明。

4.1 上电自检

首先 MP PRO Writer 进入欢迎界面，此时 MP PRO Writer 进行电压自检；

自检通过的情况下 LCD 界面如下图所示：

SONiX MP PRO
WELCOME!
Self Test OK
机码: 09CN0001

自检通过后，伴随 Buzzer 的蜂鸣声进入 SN8 文件确认界面：

SN8P2501BP-V130
校验码: 2100
加密校验码: ----
开始

- SN8P2501BP-V130: 当前所操作 MCU 型号、封装以及相应的 Firmware 版本号；
- 校验码: 所选择 SN8 文件的 Checksum 值；
- 加密校验码: 加密后的 Checksum 值；若 SN8 文件开启加密选项显示加密后的 Checksum 值，若 SN8 文件未加密则显示“----”。
- 开始: 确认芯片信息及对应的 Checksum 后，就可按“Enter”键，进入主功能界面。

开机自检失败有以下两种情况：

现象	电压自检失败显示相应的 VPP、VXX 失败信息，此时红灯亮，Buzzer 长响；	使用错误的 Adapter 时，红灯亮，Buzzer 长响，LCD 显示：								
LCD 界面显示	<table border="1"> <tr><td>检测 VPP 错误 1</td></tr> <tr><td>请联系:</td></tr> <tr><td>Sn8fae@sonix.com</td></tr> <tr><td>.tw 松翰科技</td></tr> </table>	检测 VPP 错误 1	请联系:	Sn8fae@sonix.com	.tw 松翰科技	<table border="1"> <tr><td>检查电源!</td></tr> <tr><td>请使用 DC 18V 电源</td></tr> <tr><td>适配器</td></tr> <tr><td>**松翰科技**</td></tr> </table>	检查电源!	请使用 DC 18V 电源	适配器	**松翰科技**
检测 VPP 错误 1										
请联系:										
Sn8fae@sonix.com										
.tw 松翰科技										
检查电源!										
请使用 DC 18V 电源										
适配器										
松翰科技										

4.2 主功能界面

主功能界面如下：

自动烧录(B+P+V)
其它功能
返回

自动烧录(B+P+V) 功能:

下载 SN8 文件后，默认模式下，自动烧录包含空片检测、程序烧录、烧录校验操作。

未放入相应型号的 MCU 时，在主功能界面下选择自动烧录功能，按下“Enter”键，LCD 会提示如下的错误信息：

1、请检查芯片型号
及芯片放置方向
2、请检查锁紧连接
OK: XXXXXXXXXXXX

此时红灯亮，Buzzer 长响，按“Up/Down”键可取消报警并返回主界面。

放入相应 MCU 后，在主功能页面下选择自动烧录功能，按“Enter”键，此时对 MCU 进行空片检测、程序烧录、烧录校验操作。

首先黄灯亮，显示：

正在自动烧录...

程序烧录并校验 OK 后，黄灯熄灭，绿灯亮，并显示烧录成功的个数：

校验码：XXXX
好：XXXXXXXXXX
自动烧录(B+P+V)
返回

若用户开启 Rolling Code 功能，此时显示当前 Rolling Code 值，并不显示烧录成功的个数。

Rolling Code
0000000000000001
自动烧录(B+P+V)
返回

执行此功能后可能出现的错误信息如下（见“5.2脱机问题”）：

- 空片检测失败!!!
- 烧录失败!!!
- 烧录校验失败!!!
- 内振校正失败!!!
- 返回信号失败!!!
- 比较校验和失败!!!
- 读取 SN8 文件失败!!!

此时 Buzzer 长响，红灯亮，按任意键可以取消报警。

另外需要强调的是：

- 在主界面选择“自动烧录”，按下“Enter”键后，会自动检测 MCU 是否已放置，如自动烧录完成后，取下 MCU，LCD 会显示：“请放入芯片”。
在此页面下，放入相应型号的 MCU 或按任意键将返回主界面。
- 开启“免按功能”后，自动烧录为全自动状态；
用户再次放置 MCU 之后，无需按键即可对 MCU 进行自动烧录。

4.3 其它功能界面

在主界面，按“Up/Down”键选择“其它功能”，按下“Enter”键，进入其它功能界面（灰色字体部分需要用户按“UP/Down”键选择）：

自动烧录
空片检测
程序烧录
烧录校验
读取 ROM
读取 SN8 文档
读取 Rolling Code
清除计数
自动烧录项设置
免按设置
检测电压
返回

➤ 自动烧录

若选择“自动烧录”功能，则与第一次下载 SN8 文件所默认的功能相同。

➤ 空片检测/程序烧录/烧录校验

按“Up/Down”键选择相应功能后，按“Enter”键进入确认页面；

选“否”，返回“其它功能”界面；

选“是”，则进入第一行为所选功能的主界面；

空片检测
其它功能
返回

按下“Enter”键确认之后对 MCU 的操作与 AUTO 功能相同，但无全自动功能。

注意：SN8 文件开启 Rolling Code 功能时不支持单独的“程序烧录”功能；若执行“程序烧录”，LCD 会提示：

请使用自动模式
程序烧录
返回

➤ 读取 ROM

其操作方法同上述“空片检测”操作；

显示信息部分需要注意，如果用户没有开启 Rolling Code 功能，读取 ROM 资料成功后，所有灯熄灭，Buzzer 响一下，LCD 显示：

读 ROM 成功
校验码：XXXX
读取 ROM
返回

若 MCU 已经加密，则显示加密后的 Checksum 值；否则显示未加密的 Checksum 值；

如果用户开启 Rolling Code 功能，读取 ROM 资料成功后，LCD 先显示上述 Checksum 值，0.5 秒后，显示 MCU 本身的 Rolling Code 值；此时若 MCU 已经被加密，则有的母体只能显示加密后的 Rolling Code 值；LCD 显示情况如下图所示：

Rolling Code:
XXXX XXXX
读取 ROM
返回

➤ 读取 SN8 文件

读取 SN8 文件完成后，所有灯熄灭，Buzzer 响一下，LCD 第一行显示：“读 SN8 文件成功”，第二行显示校验码值；如果在读取 SN8 的过程中出现错误，红灯亮，Buzzer 长响，LCD 第一行显示：“读 SN8 文件失败”。操作后按“Enter”键，返回“其它功能”页面。

➤ 读取 Rolling Code

若用户开启 Rolling Code 功能时，所有灯熄灭，Buzzer 响一下，LCD 显示：

Rolling Code:
XXXXXXXXXXXXXXXXXX
返回

若用户未开启 Rolling Code 功能，红灯亮，Buzzer 长响，LCD 第一行将显示：“未使用 Rolling Code”。此功能读取 MP PRO Writer 中存储的 Rolling Code 值，而非 MCU 本身的 Rolling Code 值。

➤ 清除计数

选择该功能后，按“Enter”键，进入确认界面；

若选择“是”，MP PRO Writer 清除成功、失败计数，并返回“其它功能”界面；
若选择“否”，则不清除计数直接返回“其它功能”界面。

➤ 自动烧录项设置

在“其它功能”选项中，按“Up/Down”键，可以对“自动烧录项”进行设置；
按“Enter”键，LCD显示：（下载SN8文件后，默认“空片检测开”）

空片检测开
自动烧录(B+P+V)
返回

此项用于设置“自动烧录”功能是否开启“空片检测”功能；
当选中“空片检测开”，按“Enter”键，则关闭“空片检测”功能，LCD显示：

空片检测关
自动烧录(P+V)
返回

通过“Up/Down”键选择“返回”，按“Enter”键返回前一页面。

➤ 免按设置

在“其它功能”选项中，按“Up/Down”键，选择“免按设置”，即可开启“全自动烧录”功能（自动烧录模式下）；下载SN8文件后，默认为“免按关”；当选中“免按关”，按下“Enter”键，将开启免按设置功能。

➤ 检测电压

在“其它功能”选项中，通过“Up/Down”键，进入“检测电压”功能；
此功能可以量测MP PRO Writer所用到的几个重要电压点（3.3V、5.0V、7.5V、12.5V）是否在偏差范围之内。

5 故障处理

5.1 联机问题

MP PRO Writer 在联机模式下有不同类型故障信息的提示;

针对不同信息, 提供排除故障措施如下表所示:

	故障类型及其信息	排除措施
1	A: 更新 ISP 文件失败!!! B: 更新 PRO 文件失败!!! C: 读取 PRO 文件失败!!! D: 下载 SN8 文件失败!!!	请用户确认 MP PRO Writer 与 PC 机的连接以及与电源适配器的连接, 并重新下载 SN8, 如有问题请联系供应商或 SONiX;
2	MCU 类型与 SN8 文件不一致!!! 请重试一次!!!	请用户确认所选择 MCU 类型与 SN8 文件一致后重新下载 SN8 文件;
3	SN8 文件有误!!! A: 请检查 SN8 文件或者 Rolling Code 的设置!!! B: 请重新下载 SN8 文件!!!	请用户确认源代码中关于 Rolling Code 设置与 INI 文件一致;
4	VXX 或者 VPP 错误!!! A: 请检查 MP PRO Writer 的 VXX 和 VPP!!! B: 请检查 MCU 放置方向!!!	A: 请取下 MCU, 并重新上电; B: 取下 MCU, 如果仍然有此提示信息, 请联系供应商或 SONiX;
5	设置 Handler 模式失败!!!	请用户确认 MP PRO Writer 与 PC 机的连接, 并重新设置, 如有问题, 请联系供应商或 SONiX;
6	无法找到 MCU!!! A: 请检查 Text tool!!! B: 请检查 MCU 型号及其放置方向!!!	A: 请放置 MCU; B: 放置了其它型号的 MCU, 请更换; C: MCU 放置位置或方向不对; D: 所放置的 MCU 某些烧录引脚存在开/短路等问题;
7	请检查 MCU 的型号!!!	放置了其它型号的 MCU;
8	空片检测失败!!!	请用户确认所使用的 MCU 为空片;
9	A: 擦除失败!!! B: 返回信号失败!!! C: 程序烧录失败!!! D: 读取 ROM 失败!!! E: 读取 Flash 失败!!! F: IHRC 校正失败!!! G: 比较校验和失败!!!	A: 确认 MCU 与 MP PRO Writer 的接触良好; B: 确认所使用的排线不长于 15cm; C: 确认所使用的 Socket 接触良好, 请定期清洗并更换; D: 所操作 MCU 的引脚是否存在开/短路; 如仍有问题, 请联系供应商或 SONiX;
10	校验失败!!!	A: 确认 SN8 文件与所烧录 MCU 的资料一致; B: 确认 MCU 与 MP PRO Writer 的接触良好; C: 确认所使用的排线不长于 15cm; D: 确认所使用的 Socket 接触良好, 请定期清洗并更换; E: 所操作 MCU 的引脚是否存在开/短路; 如仍有问题, 请联系供应商或 SONiX;

5.2 脱机问题

MP PRO Writer 在脱机操作模式下有不同类错误信息的提示；

针对不同信息，给出排除故障措施如下表所示：

	故障类型及其信息	排除措施
1	检查电源!!! 请使用 DC 18V 电源适配器	请用户使用 SONiX 提供的标准配置 18V 的 Adapter;
2	检测 VPP 错误 X (X 代表 1 和 2, 下同) !!! 检测 VXX 错误 X !!!	请按照邮箱联系 SONiX: Sn8fae@sonix.com.tw;
3	SN8 文件有误 请重新下载 SN8	请用户确认源代码中关于 Rolling Code 设置与 INI 文件一致;
4	VPP VXX 错误	请取下 MCU, 并重新上电; 如果仍然有此提示信息, 请联系供应商或 SONiX;
5	A: 请检查芯片型号及芯片放置方向 B: 请检查锁紧连接	A: 没有放置 MCU; B: 放置了其它型号的 MCU; C: MCU 放置位置或方向不对; D: 所放置的 MCU 某些烧录引脚存在开/短路等问题;
6	请放入芯片	此提示非故障问题; 此时再次放置 MCU, 即可进行操作;
7	请使用自动模式	用户开启 Rolling Code 功能时, 屏蔽 Program 功能, 请用户使用 AUTO 模式;
8	未使用 Rolling Code	请确认所下载的 SN8 已开启 Rolling Code 功能;
9	空片检测失败!!!	请用户确认所检测 MCU 为空片;
10	内振校正失败!!! 返回信号失败!!! 烧录失败!!! 比较校验和失败!!! 读 SN8 文件失败!!!	A: 确认 MCU 与 MP PRO Writer 的接触良好; B: 确认所使用的排线不长于 15cm; C: 确认所使用的 Socket 接触良好, 请定期清洗并更换; D: 所操作 MCU 的引脚是否存在开/短路; 如仍有问题, 请联系供应商或 SONiX;
11	校验失败!!!	A: 确认 SN8 文件与所烧录 MCU 的资料一致; B: 确认 MCU 与 MP PRO Writer 的接触良好; C: 确认所使用的排线不长于 15cm; D: 确认所使用的 Socket 接触良好, 请定期清洗并更换; E: 所操作 MCU 的引脚是否存在开/短路; 如仍有问题, 请联系供应商或 SONiX。

5.3 注意事项

烧录低压版 MCU (SN8P26L3X 系列及 SN8PC20) 时, 若发现不良率偏高或不能烧录, 焊接一个 0.1uF 电容在活动 IC 座(或 Socket)上, 焊接位置是对应该芯片的 VDD 及 GND, 可减少不良情形发生。

6 机台烧录

6.1 Handler 简介

Handler 机台能完成指定封装形式的 MCU 的自动放料、检测及分料工作，配合 MP PRO Writer 可以完成 MCU 的全自动烧录。以下为 Handler 机台图片：



图 6-1 Handler 机台

6.2 Handler 硬件连接

SONiX 设计一款 Handler 通信控制板，从而搭建了 MP PRO Writer 与 Handler 机台配合的桥梁。以下为 MP PRO Writer、通信控制板、Handler 机台三者的连接图：

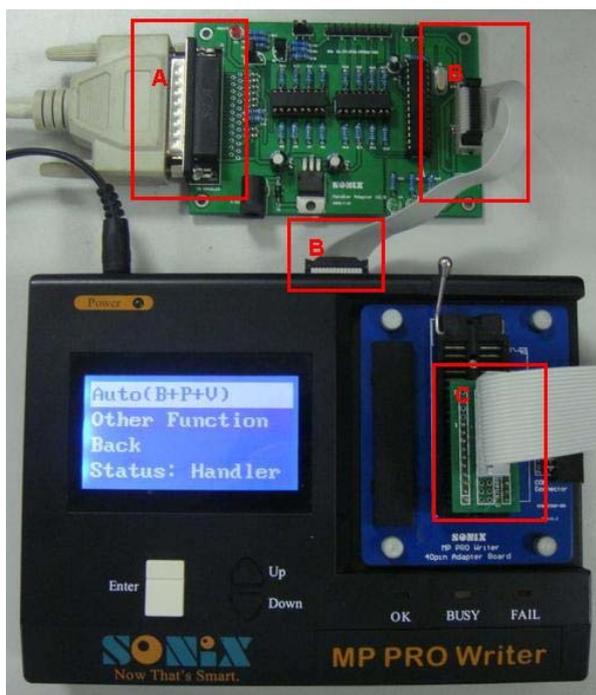


图 6-2 MP PRO Writer 与通信控制板的连接

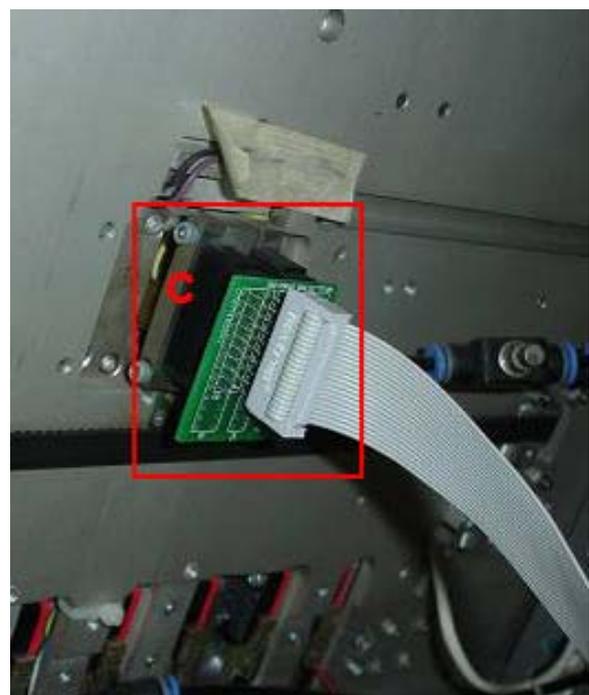


图 6-3 MP PRO Writer 与 Handler 机台的连接

A	通信控制板与 handler 机台通信端口的连接
B	MP PRO Writer 与通信控制板端口的连接
C	MP PRO Writer 与 Handler 机台端口的连接

客户如果需要使用 Handler 机台进行量产烧录，请先在联机情况下，将 MP PRO Writer 设置为 Handler 模式；按照上述步骤将 MP PRO Writer、Handler 通信控制板及 Handler 机台连接即可进行量产烧录。

6.3 Handler 烧录模式

MP PRO Writer 正常模式下，Handler 模式处于关闭状态；若要在 Handler 模式下进行量产烧录，必须先在联机模式下打开 Handler 模式；具体设置方法详见（[3.6 Handler 模式设置](#)）。

关于 Handler 相关设置及详细说明可联系 SONiX。

7 保修说明

SONiX 旨在向您提供功能最完善，使用最方便的烧录器，由此也造成了 MP PRO Writer 设计的复杂性，因此用户在使用烧录器时要谨慎使用，在使用过程中请注意远离杂散组件或导线。不使用时，请务必将烧录器电源断开，然后放在干燥通风位置。

在您购买我们提供的MP PRO Writer时，便能享受SONiX为你提供的技术支持和烧录器检修服务。针对烧录器的维修、升级等权利或承担费用请咨询代理商或联络我们。有关烧录器或其它开发工具等信息，请关注网站：

www.sonix.com.tw。

版权声明

本手册所含全部文字和图片受到知识产权的保护，版权属松翰科技股份有限公司所有。在本手册内的任何章节及图片未得到松翰科技股份有限公司的授权下，不得有复制、重组或是翻译成任何其它语言的行为。

总公司

地址：台湾新竹县竹北市台元街 36 号 10 楼之一

电话：886-03-5600 888

传真：886-03-5600 889

松翰科技（深圳）有限公司

地址：深圳市南山区高新技术产业园南区 T2-B 栋 2 楼

电话：86-755-2671 9666

传真：86-755-2671 9786

台北办事处

地址：台北市松德路 171 号 15 楼之 2

电话：886-2-2759 1980

传真：886-2-2759 8180

香港办事处

地址：香港新界沙田乡宁会路 138# 新城市中央广场第一座 7 楼 705

电话：852-2723 8086

传真：852-2723 9179

技术支持

邮箱：Sn8fae@sonix.com.tw