



T680/T660/T620

量产工具使用说明

TIH Confidential

文档更新记录表

| 版本号 | 更新内容描述 | 更新人 | 更新日期 |
|-------|------------------|-------|------------|
| v0.09 | 首版 | Eason | 2019/6/10 |
| v0.10 | 添加自定义脚本解析功能 | Chris | 2019/10/22 |
| v0.11 | 添加 eMMC 总线参数配置功能 | Chris | 2020/3/16 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

目录

| | | |
|---|----------------------|----|
| 1 | 简介..... | 3 |
| 2 | 使用说明..... | 3 |
| | 2.1 MpTOOL_COM..... | 3 |
| | 2.2 MpTOOL_SATA..... | 5 |
| | 2.3 MpTOOL_USB..... | 7 |
| 3 | 附录..... | 10 |
| | 脚本语法..... | 10 |

TIH Confidential

1 简介

T680/T660/T620（后文简称“T6x0”）芯片支持通过 COM、SATA、USB 接口进行固件量产，针对三种不同接口，分别提供三个量产工具：MpTool_COM.exe、MpTool_SATA.exe、MpTool_USB.exe，量产时，请依据使用接口选择对应的量产工具。

量产工具最多可连接 16 个设备，并可以同时多个设备进行量产。

使用者也可通过量产工具主界面菜单栏“帮助-使用说明”查看使用说明。

2 使用说明

注意：因当前版本暂不支持固件更新功能，对于已经量产过的 T6x0 芯片，再次量产前，需要进行如下操作：

- (1) 将 T6x0 GPIO0 与地短接。
- (2) 选择量产端口，将 T6x0 连接至 PC 端。
- (3) T6x0 上电。
- (4) 移除 T6x0 GPIO0 短接。
- (5) 使用量产工具进行量产。

2.1 MpTool_COM

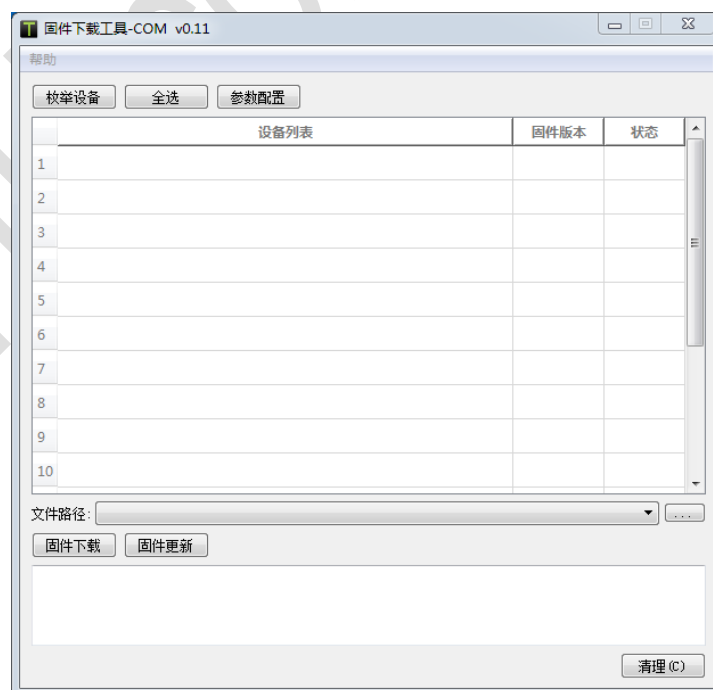


图 2.1 MpTool_COM 主界面

1. 枚举设备

点击“枚举设备”，所有串口设备将在设备列表中列出以供选择。

2. 参数配置

点击“参数配置”，进入参数配置界面，如图 2.2 示。



图 2.2 参数配置

- (1) 在 TIH SETUP 中输入固件版本号。“熔断位”功能暂不支持。
- (2) 若使用脚本下载自定义参数或 bin 文件则勾选“支持脚本”，同时在弹出的对话框中选择脚本文件。
- (3) 若要配置 eMMC 总线参数则勾选“支持 eMMC 配置”，并在 eMMC INFO 组中设置需要修改的参数值。
- (4) 在参数配置界面的“配置项目选择”选项栏中选择需要配置的项目。
- (5) 选择完成后，SATA_INFO 或 USB_INFO 将变为可输入状态，在相应的界面输入参数。
- (6) 配置参数输入完成后点击“确认”返回主界面，依据配置项目选择不同，所配参数将分别存储到本地文件 sata_paradialogFile.txt 或 usb_paradialogFile.txt 中，当后续再次打开参数配置界面时，相应参数将从文件中读取并在界面中显示。
- (7) 输入参数时需注意以下事项：

- (a) VID 和 PID 的输入范围为 0x0001~0xffff，其他值无法输入。
 - (b) 厂商信息和产品信息最多允许输入 16 个字符。
 - (c) 序列号分为前缀和后缀两部分，每部分最多输入 12 个字符，后缀只允许输入阿拉伯数字。
 - (d) SATA_INFO 中的产品型号及序列号输入长度最大为 40 个有效字符。
3. 选择设备
选择设备有三种方式：
- (1) 单击“全选”按钮，选择所有可用设备。
 - (2) 按住 CTRL 键，单击设备名称完成多选。
 - (3) 单击设备名称，完成单选。
4. 选择固件
选择 T6x0 固件（.bin 文件），固件路径将在文件路径栏显示。
5. 固件下载
1-4 步骤完成后，点击“固件下载”将固件下载到芯片中，下载完成后，对应设备的状态栏将显示下载结果：对于 TIH 设备显示“成功”或“失败”，对于非 TIH 设备显示“非 TIH 设备”。
6. 清理
点击“清理”按钮可以清除状态栏和日志栏显示，清除设备选择状态。
- 注意：操作过程中，部分日志信息会在界面打印，详细日志信息会在后台 log.txt 存储。

2.2 MpTool_SATA

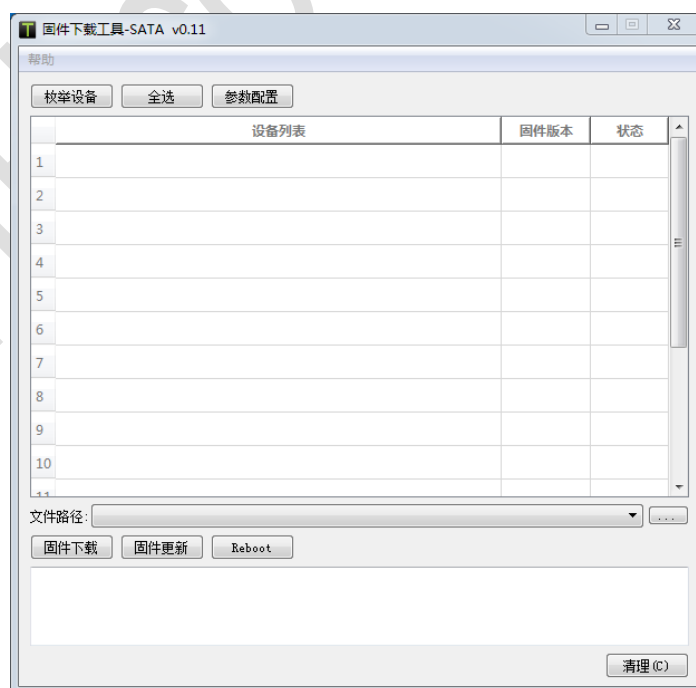


图 2.3 MpTool_SATA 主界面

1. 枚举设备

点击“枚举设备”，所有可用设备将在设备列表中列出以供选择。

2. 参数配置

点击“参数配置”，进入参数配置界面，如图 2.4 示。



图 2.4 参数配置

- (1) 在 TIH SETUP 中输入固件版本号。“熔断位”功能暂不支持。
- (2) 若使用脚本下载自定义参数或 bin 文件则勾选“支持脚本”，同时在弹出的对话框中选择脚本文件。
- (3) 若要配置 eMMC 总线参数则勾选“支持 eMMC 配置”，并在 eMMC INFO 组中设置需要修改的参数值。
- (4) 在 SATA INFO 中输入相应参数，输入完成后，点击“确认”返回主界面，所配参数将存储到本地文件 `paradiologFile.txt` 中，当后续再次打开参数配置界面时，相应参数将从文件中读取并在界面中显示。
- (5) 输入参数时注意事项：SATA_INFO 中的产品型号及序列号输入长度最大为 40 个有效字符。

3. 选择设备

选择设备有三种方式：

- (1) 单击“全选”按钮，选择所有可用设备。
- (2) 按住 CTRL 键，单击设备名称完成多选。
- (3) 单击设备名称，完成单选。

4. 选择固件

选择 T6x0 固件（.bin 文件），固件路径将在文件路径栏显示。

5. 固件下载

1-4 步骤完成后，点击“固件下载”将固件下载到芯片中，下载完成后，对应设备的状态栏将显示下载结果：“成功”或“失败”。

6. Reboot

如需 Reboot 设备，单击枚举设备，固件版本列内容显示为“Boot”时，单击“Reboot”，可以 Reboot 设备。

7. 清理

点击“清理”按钮可以清除状态栏和日志栏显示，清除设备选择状态。

注意：操作过程中，部分日志信息会在界面打印，详细日志信息会在后台 log.txt 存储。

2.3 MpTool_USB

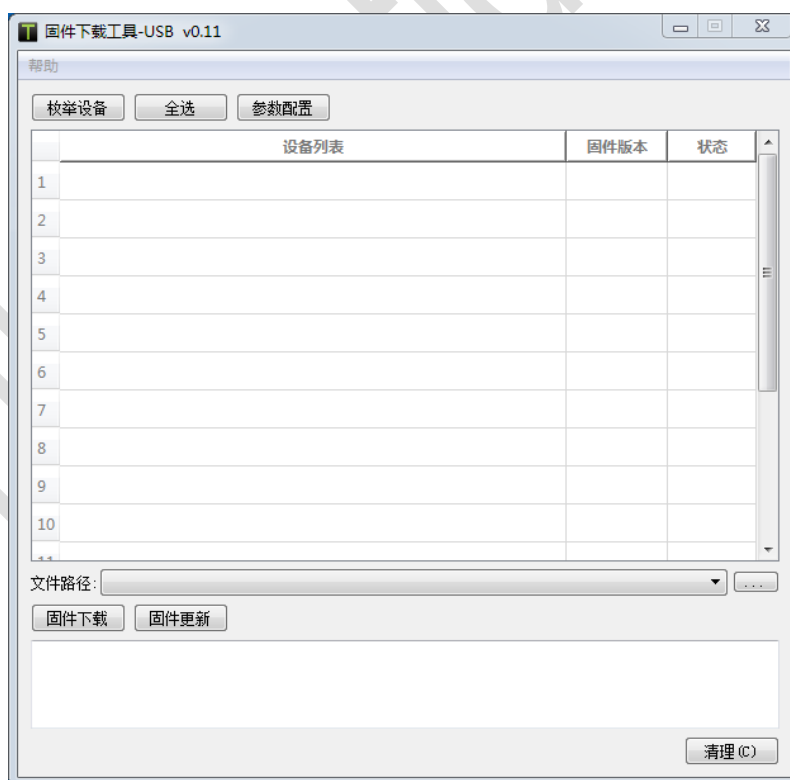


图 2.5 MpTool_USB 主界面

1. 枚举设备

点击“枚举设备”，所有可用设备将在设备列表中列出以供选择。

2. 参数配置

点击“参数配置”，进入参数配置界面，如图 2.6 示。



图 2.6 参数配置

- (1) 在 TIH SETUP 中输入固件版本号。“熔断位”功能暂不支持。
- (2) 若使用脚本下载自定义参数或 bin 文件则勾选“支持脚本”，同时在弹出的对话框中选择脚本文件。
- (3) 若要配置 eMMC 总线参数则勾选“支持 eMMC 配置”，在 eMMC INFO 组中设置需要修改的参数值。
- (4) 在 USB INFO 中输入相应参数，输入完成后，后点击“确认”返回主界面，所配参数将存储到本地文件 `paradiologFile.txt` 中，当后续再次打开参数配置界面时，相应参数将从文件中读取并在界面中显示。
- (5) 输入参数时注意以下事项：
 - (a) VID 和 PID 输入范围为 0x0001~0xffff，其他值无法输入。
 - (b) 厂商信息和产品信息最多允许输入 16 个字符。
 - (c) 序列号分为前缀和后缀两部分，每部分最多输入 12 个字符，后缀只允许输入阿拉伯数字。



3. 选择设备

选择设备有三种方式：

- (1) 单击全选按钮，选择所有可用设备。
- (2) 按住 **CTRL** 键，单击设备名称完成多选。
- (3) 单击设备名称，完成单选。

4. 选择固件

选择 T6x0 固件（.bin 文件），固件路径将在文件路径栏显示。

5. 固件下载

1-4 步骤完成后，点击“固件下载”将固件下载到芯片中，下载完成后，对应设备的状态栏将显示下载结果：“成功”或“失败”。

6. Reboot

固件下载完成，状态栏提示“成功”后，点击“Reboot”，完成固件重启。

7. 清理

点击“清理”按钮可以清除，状态栏和日志栏显示，清除设备选择状态。

注意：操作过程中，部分日志信息会在界面打印，详细日志信息会在后台 log.txt 存储。

3 附录

脚本语法

1、脚本说明：

- 脚本使用 # 为注释符号；
- 脚本组名称用 [] 括起来；
- 脚本条目名与数据之间使用 = 连接；
- 脚本一个语句占用一行；

2、脚本支持的组：

[param] : 参数组

[bin] : 固件组

[exe] : 第三方程序组

3、[param]组下条目：

address : 参数要写入的地址

nbytes : 参数要写入的长度

value : 参数值

increment : 递增值 (该条目可以为空)

4、[bin]组下条目：

address : 固件要写入的地址

value : 固件在电脑中的路径

5、[exe]组下条目：

path : 第三方程序路径

param : 第三方程序参数，多个参数用空格隔开。

5、数据类型：

字符串类型：字符串类型使用 “ ” 标注。数据在中间。

HEX 数值类型：HEX 数值类型使用 0x 或 0X 标注。数据尾随其后

BCD 数值类型：BCD 数值类型使用 bcd 或 BCD 标注。数据尾随其后

注意：

- 1、[bin]组向设备中写入的长度为 value 指定的 bin 文件大小加 4 字节(4 字节 CRC32)。
- 2、[exe]组的数据类型必须是字符串类型。
- 3、address 和 nbytes 类型只支持 HEX 数值类型。
- 4、increment 与 value 的数据类型必须一致。
- 5、字符串类型时，的 increment 只支持表示 10 进制数的字符串。例如：“1234567890”。



示例:

[param]

address = 0x1000

#参数写入偏移地址为 4k

nbytes = 0x0A

#要写入的长度为 10 个字节，实际写入 14 个字节

value = "1234567890"

#写入内容为字符串"1234567890"

increment = "2"

#软件不重启的情况下，每次写入递增"2"

TIH Confidential