

UART ISP User Manual

2013
中文版

一、UART ISP 功能说明

- 1、此功能主要是可以通过 PC 串口直接对贴在平台上的“无代码、代码损坏” flash 进行程序烧录。方便开发中、工厂生产中、售后维修。
- 2、限制：操作系统 winxp，串口为真串口。对 USB->COM 串口暂不支持。win7 操作系统未严格测试无法保证其正确性、稳定性、速度与成功率。
(WIN7 和 USB->串口将持续开发完善)
- 3、使用建议：建议应用在开发中临时使用，工厂生产和售后维修。如果要使用此功能，请产品硬件平台 PP/MP 前先验证过确实可行。一旦硬件成型将无法弥补。
- 4、速度参考数据：8MByte bin code 烧录时间 13 分钟。
稳定性参考数据：握手成功率 70%。握手成功后烧录成功率 98%。
- 5、免责声明：因 PC 和 操作系统差异性大，用电环境差异大，无法确保世界各地的 PC 都能稳定使用此功能。

二、UART ISP 使用指导

1、硬件连接

若平台已集成 RS232 转换芯片或电路，请按照下图所示将平台通过串口直接连接至 PC：



若平台上没有集成 RS232 转换芯片或电路，则需通过 RS232 转换芯片将信号进行转换后，再连接至 PC，如下图所示，需要注意的是：**RS232 芯片的供电需要 5V！**



- 2、 连接好硬件后，确保平台处于断电状态，然后将 ConsoleDown.exe 和 rom.bin 放在同一目录，并在命令行中运行 ConsoleDown.exe:

```
Z:\>Y:\ConsoleDown_1502-COM1-19200-connectOnce\ConsoleDown_selectCOM\Release\ConsoleDown.exe -f Y:\ConsoleDown_1502-COM1-19200-connectOnce\ConsoleDown_selectCOM\Release\rom.bin -c 2 -i 1503 -b 115200
=== Sunplus Tool ===
```

参数说明:

- f: File path, 如果不设定, 则默认为ConsoleDown.exe同级目录中的rom.bin
- c: Com port, 如果不设定, 则默认为com1
- i: IC型号, 如果不设定, 则默认为1502 (目前支持: 1502/1512/1503/1505), 否则需按照使用IC型号进行设定, 例如"-i 1512"
- b: 握手的 baudrate, 如果不设定, 则默认为 19200, 如果使用 TD 小板 (SPCP825A), 请将其设置为 115200, 其它设备请保持默认设置

- 3、 当出现 "Please Turn On the Power" 时, 将平台上电。

```
Z:\>Y:\ConsoleDown_1502-COM1-19200-connectOnce\ConsoleDown_selectCOM\Release\rom.bin -c 6 -i 1502 -b 115200
=== Sunplus Tool ===
[TD] version 1.3.3.8 --Mar 8 2013 10:52:31
Supported IC: QAF536 & QCE491

Open COM6 for Connection...Success!!
Set baudrate 115200...Success!!
Please Turn On the Power....
```

- 4、 上电后若显示 "Connect to platform successfully!", 表示连接成功, 若上电10秒后不出现 "Connect to platform successfully!" 则将平台重新上电使之重新连接。

```
Z:\>Y:\ConsoleDown_1502-COM1-19200-connectOnce\ConsoleDown.exe -f Y:\ConsoleDown_1502-COM1-19200-connectOnce\Release\rom.bin -c 2 -i 1503 -b 115200
=== Sunplus Tool ===
[TD] version 1.3.3.8 --Mar 8 2013 10:52:31
Supported IC: QAF536 & QCE491

Open COM2 for Connection...Success!!
Set baudrate 115200...Success!!
Please Turn On the Power....

Connect to platform successfully!!
IC 1503 is working[250]
Configure RAM... Success!!
Transmit Data....Success!!
Init SPI flash...Success!!
Boot address is 0xbffc0040
250 Enter Transfer State...Success!!
Open COM2 for Connection... Success!!
```

5、如果成功连接，会继续进行后续的传输数据和烧写Flash。如果烧录成功，会提示“Wait For Reset System”，如下图，此时请对平台进行重新上电即可。

```
Connect to platform successfully!!
IC 1503 is working[250]
Configure RAM... Success!!
Transmit Data....Success!!
Init SPI flash...Success!!
Boot address is 0xbffc0040
250 Enter Transfer State...Success!!
Open COM2 for Connection...Success!!
Set baudrate 115200...Success!!
Connect to platform successfully!! Transmit Size: 0.04 MB [10:53:3
[Y:\ConsoleDown_1502-COM1-19200-connectOnce\ConsoleDown_select
m.bin]
Progress-4 Status >> 100 % [10:53:34]

Program SPI flash...Success!! [10:53:40]
Total Time: [0 : 0 :10]
Wait For Reset System...
```

6、如果程序在任何步骤提示 timeout 或者错误，请使用“Ctrl+C”终止程序，并将平台断电，然后再次执行上述步骤。

7、ConsoleDown.exe 版本说明：

Release 到客户端的 ConsoleDown.exe 名称格式为：ConsoleDown_v1.3.3.8.exe，表明此程序的最后编译时间为 2013-3-8，并且在程序运行后，也会显示相应的版本信息和编译时间，如下图所示。如果在使用时出现问题，请将问题现象和版本号反馈回 Sunplus。

```
Z:\>Y:\ConsoleDown_1502-COM1-19200-connectOnce\Console
soleDown.exe -f Y:\ConsoleDown_1502-COM1-19200-conn
\Release\rom.bin -c 2
=== Sunplus Tool === 2013/3/8
[TD] version 1.3.3.8 --Mar 8 2013 10:52:31
Supported IC: QAI536 & QCE491
Open COM2 for Connection...Success!!
```