PowerWriter AT 应用文档

本章节将详细地介绍 PowerWriter AT GUI 相关的软件系统，用户可以将其作为软件的使用指南，或者是参考手册，当遇到不理解的内容时，可以随时查阅。注：适用型号为PW200和PW300；PWLINK2暂不支持AT命令。

软件下载地址：

PowerWriter -> 资料下载 -> 客户端-> PowerWriter AT 应用

1. PowerWriter AT GUI主界面

PowerWriter AT GUI应用软件的启动界面如下图 1.1.1 所示。

图 1.1.1 Power Writer 应用软件主界面

2. PowerWriter AT GUI 功能

2.1 添加命令

弹出命令选择界面，如图1.1.1.1AT命令选择界面所示

图 1.1.1.1 AT命令选择界面

鼠标单击指定的AT命令，便会将对应的命令添加到命令列表中来，若命令有参数需要设置，命令列表的"AT命令参数"列则会提示"鼠标双击设置或修改参数"，若需要修改AT命令，鼠标双击"AT命令"列即可，如下图1.1.1.2命令列表所示
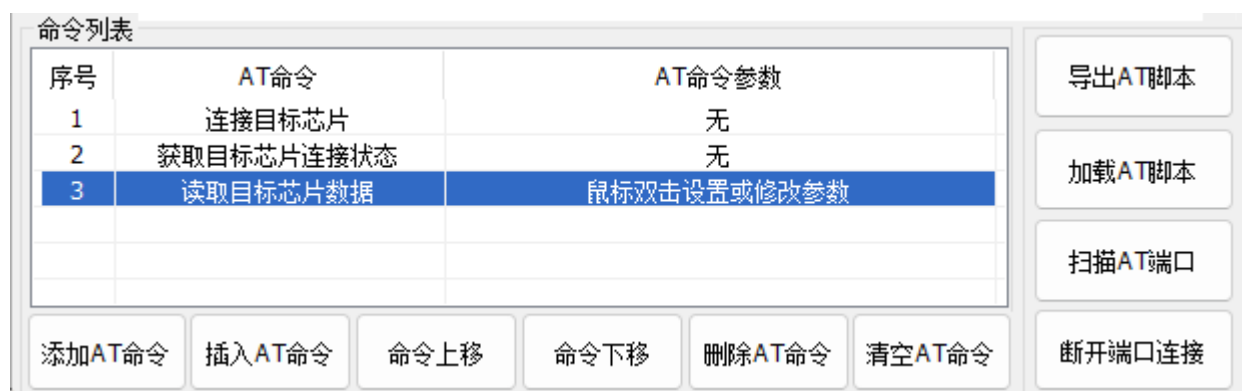

图 1.1.1.2 命令列表

2.2 插入AT命令

在选中行上方插入一条AT命令。

2.3 命令上移

将选中行AT命令移动至上一行。

2.4 命令下移

将选中行AT命令移动至下一行。

2.5 删除AT命令

将选中行AT命令删除。

2.6 清空AT命令

将命令列表中的AT命令清空。

2.7 导出AT脚本

将命令列表里的AT命令，导出为AT脚本，文件内容格式详见 [1.4 AT脚本文件内容格式](#1.4 AT脚本文件内容格式) 默认文件名为"patscript*年-月-日*时-分-秒"，文件后缀名为:".patscript"，与命令行版本通用，如下图1.1.1.3 AT脚本文件导出所示
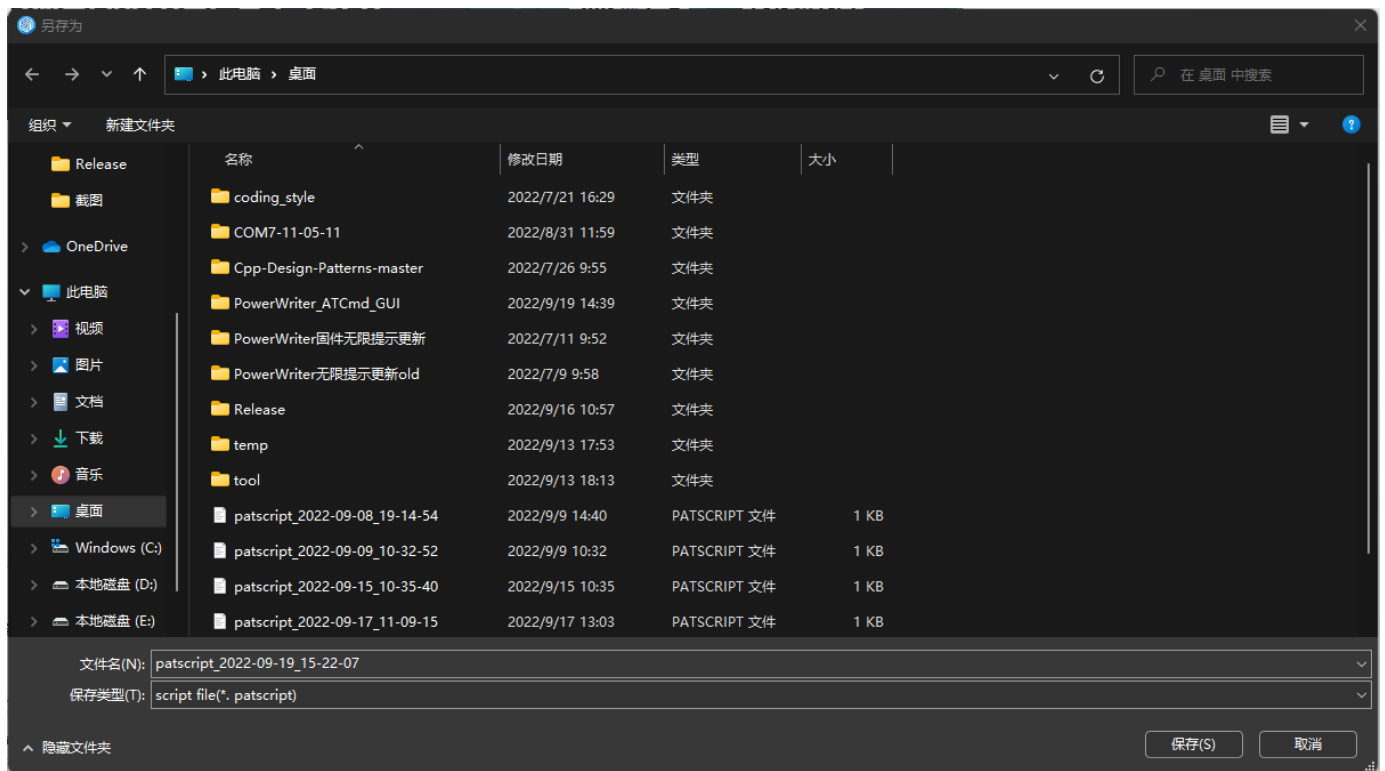
图 1.1.1.3 AT脚本文件导出

2.8 加载AT脚本

将选定的AT脚本文件导入到命令列表中来。

2.9 扫描AT端口

扫描开启了"USB端口AT功能"的PowerWriter，并将扫描到的端口显示到软件界面上，若未扫描到设备，则会提示"未扫描到PowerWriter，请检查设备连接情况",如下图1.1.1.4 AT端口所示

图 1.1.1.4 AT端口

2.10 断开端口连接
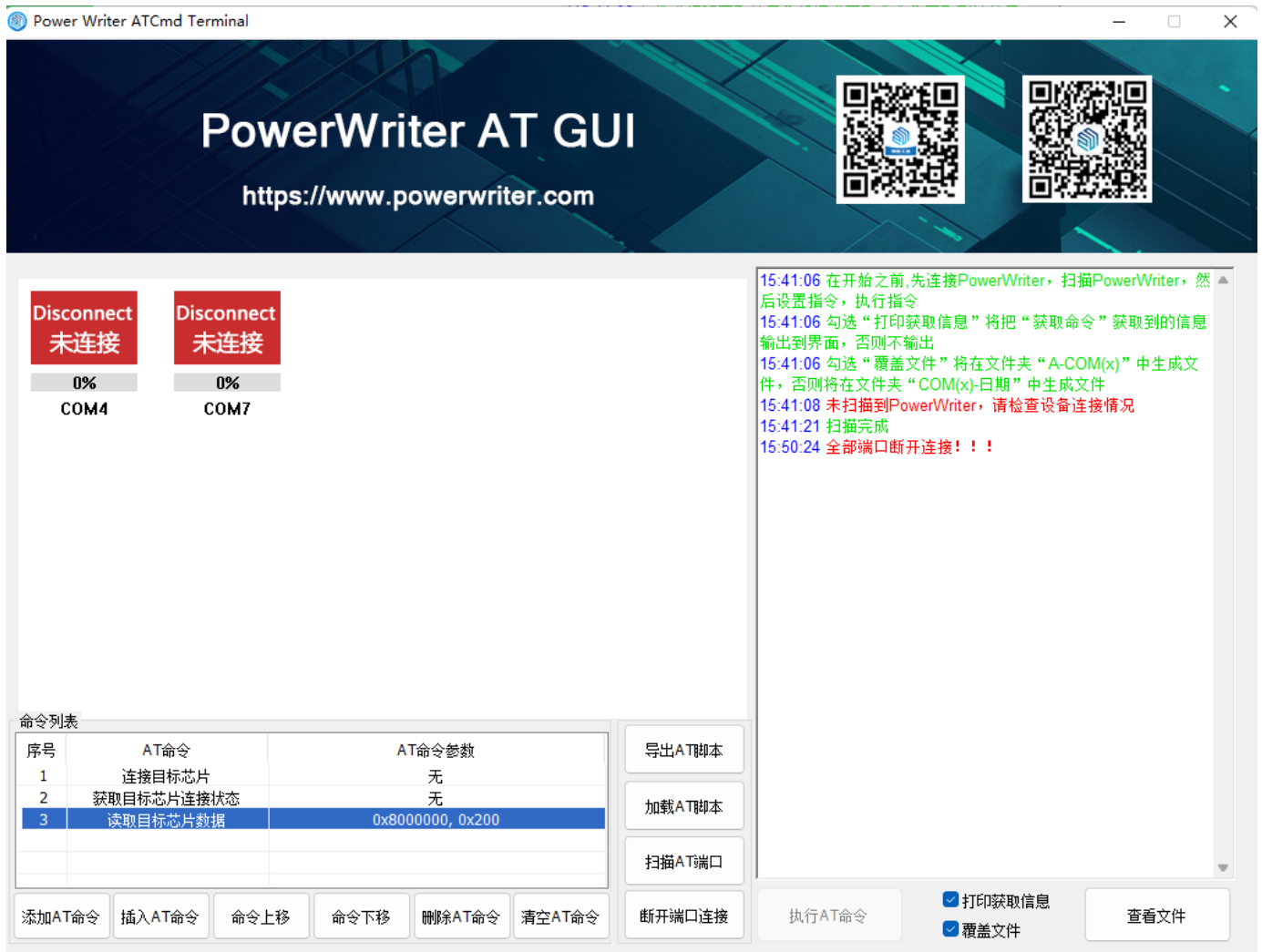
断开所有的端口连接，如下图1.1.1.5 断开端口所示

图 1.1.1.5 断开端口

2.11 执行AT命令

各个已连接的端口，多线程并发执行命令列表里的所有命令，每执行完一条命令会打印执行结果，命令执行出错，对应的端口将停止执行命令，并报错。如下图1.1.1.6 命令执行所示

图 1.1.1.6 命令执行

2.12 打印获取信息

勾选"打印获取信息"将把"获取命令"获取到的信息输出到界面，否则不输出。

2.13 覆盖文件

勾选"覆盖文件"将在文件夹"A-COM(x)"中生成文件，否则将在文件夹"COM(x)-日期"中生成文件，如下图 1.1.1.7 查看文件所示。

2.14 查看文件

"获取命令"会将获取到的数据保存至文件，文件路径为Info\A-COM(x)或Info\COM(x)-年-月-日_时-分-秒，点击"查看文件"按钮查看获取命令生成的文件，具体的文件请查看 [1.3 "获取命令"生成的文件](#1.3 "获取命令"生成的文件)，如下图 1.1.1.7 查看文件所示
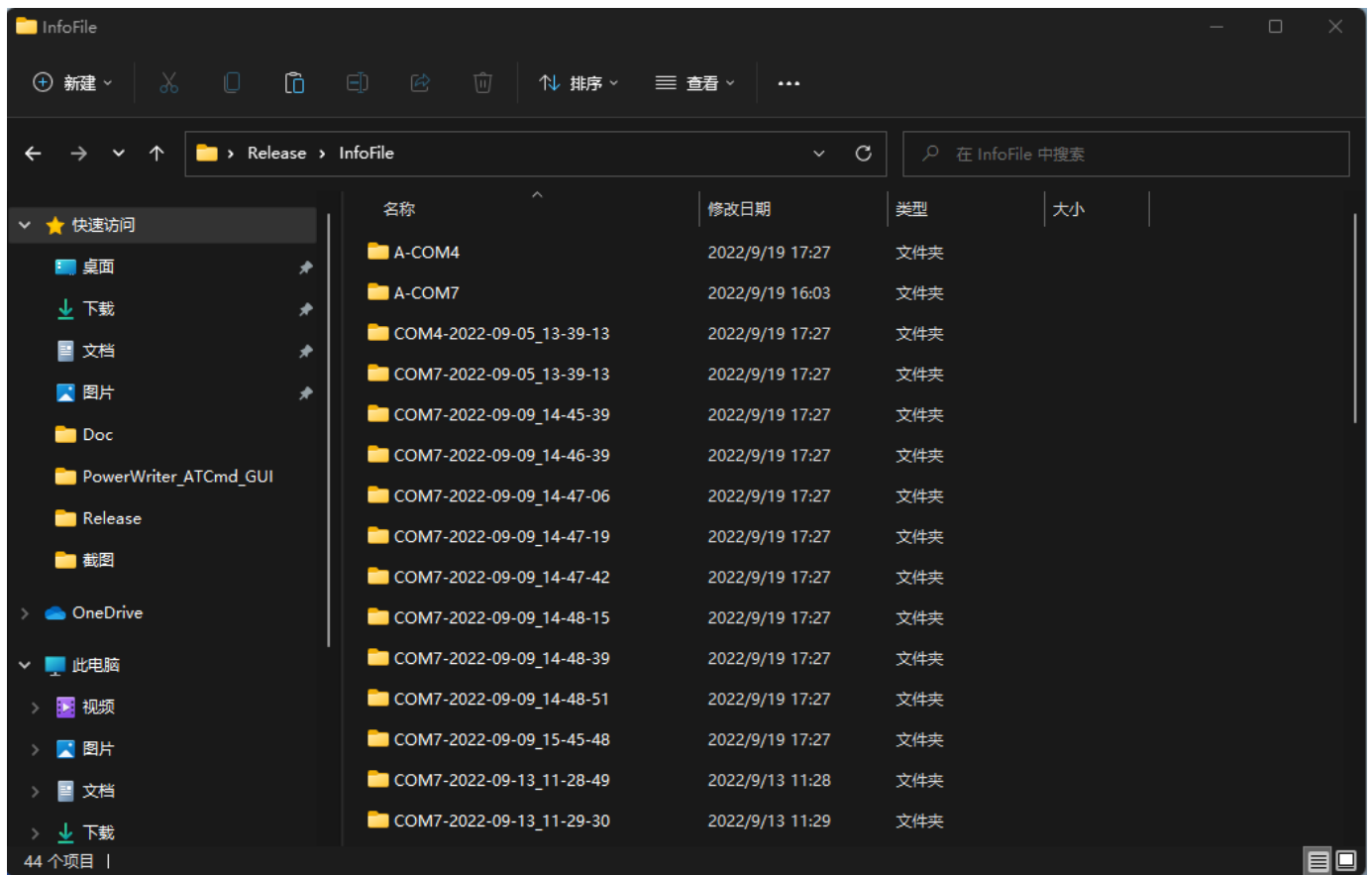
图 1.1.1.7 查看文件

3. 参数设置界面

鼠标双击"AT命令"列，若该命令需要设置参数，则会弹出参数设置界面，不同的命令会显示不同的参数，注：若AT命令是更新"PW配置"，还会将设置好的配置保存为json文件，路径为软件根目录\writer_cfg.json。如下图1.2.1 和1.2.2 所示

图 1.2.1

图 1.2.2

4. "获取命令"生成的文件

- "查询PW信息"生成文件为：writer_info.json
- "查询PW配置"生成文件为：writer_cfg.json
- "获取目标芯片ID"生成文件为：chip_id.txt
- "读取目标芯片数据"生成文件为：memory.bin
- "读取目标芯片选项字"生成文件为：option_byte.bin
- "查询离线项目信息"生成文件为：project_info.json"
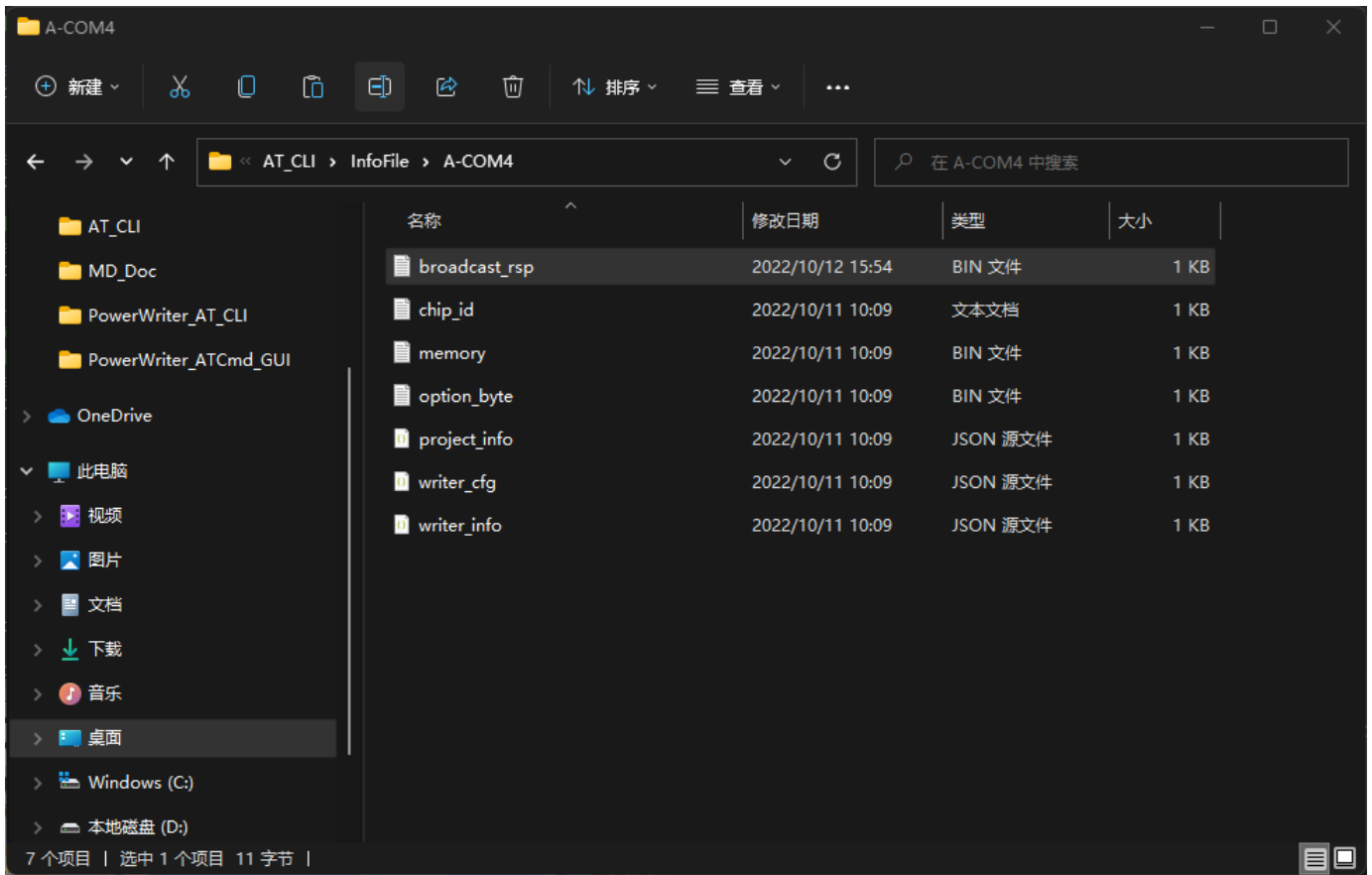
- "广播响应数据"生成文件为：broadcast_rsp.bin"

如下图1.3.1所示

图 1.3.1

5. AT脚本文件内容格式

AT命令码 命令参数1 参数值1 命令参数2 参数值2

5.1 AT命令码说明

- "-info"： 查询PW信息

- "-cfg"：查询PW配置

- "-setcfg {-f *.json}"：更新PW信息

- "-setbaud {-b}"：设置AT接口波特率

- "-connect"：连接目标芯片

- "-status"：获取目标芯片连接状态

- "-cid"：获取目标芯片ID

- "-read {-addr -s}"：读取目标芯片数据

- "-erase {-t}"：擦除目标芯片

- "-erase {-t -addr -s}"：擦除目标芯片扇区

- "-write" {-addr -f *.bin}：写入目标芯片数据

- "-read-ob"：读取目标芯片选项字

- "-write-vob {-t}"：写入目标芯片默认选项字

- "-write-uob {-t}"：写入目标芯片用户选项字

- "-prj-info"：查询离线项目信息

- "-prj-ld {-f *.pkg} [-pwd]"：加载离线项目

- "-prj-dis"：禁用离线项目

- "-start"：启动离线烧录

- "-factory-sram-fw"：运行FactoryTest SRAM 固件

- "-factory-flash-fw"：运行FactoryTest Flash 固件

- "-bcst {-data} | {-f *.txt/.bin} [-dir][-kf] [-wtrsp -t]"：扩展指令-广播

- "-sleep {-t}"：睡眠

5.2 AT命令参数说明

- "-f"：指定读取文件路径和文件名
- "-pwd"：输入工程密码
- "-b"：设置波特率
- "-addr"：设置地址（10、16进制）
- "-s"：设置数据大小（10、16进制）
- "-t"：超时时间

- "-data"：设置立即数数据
- "-dir"：设置广播方向："usbtouart/uarttousb"
- "-kf"：是否转发完整的AT 帧结构："true/false"
- "-wtrsp"：是否等待广播应答："true/false"
- "-fw-num"：hex文件固件的序号，0为起始序号，全部烧录参数为"all"

6. 错误码

- 0.Unknown error ...
- 1.The package crc validation failure...
- 2.The writer product oem does not match...
- 3.The writer is busy now...
- 4.The writer is in use...
- 5.The writer communication handle error...
- 6.The writer configuration error...
- 7.The target flash algorithm config error...
- 8.The target option byte config error...
- 9.The target chip is not connected...
- 10.The target erase failed...
- 11.The target write data failed...
- 12.The target read data failed...
- 13.The package timeout error...
- 14.The extends flash initial failed...
- 15.The extends flash erase failed...
- 16.The extends flash write failed...
- 17.The extends flash verify failed...
- 18.The extends flash read failed...
- 19.The package size error...
- 20.The target chip type error...
- 21.The target read unique id failed...
- 22.The writer update firmware failed...
- 23.The target chip protection is enabled...
- 24.The target write flash failed...
- 25.The target write option byte failed...

- 26.The writer SN error or don't match...
- 27.The target write matrix license failed...
- 28.The target write ICWKEY license failed...
- 29.The project matrix license version error...
- 30.The ICWKEY failed to request a signature...
- 31.The project of offline times has used up...
- 32.The project of version error...
- 33.The project of oem error...
- 34.The project of magic tag error...
- 35.The project of data corruption...
- 36 .The project disabled...
- 37.The package size error...
- 38.The communication port error...
- 39.The communication package error...
- 40.The writer needs to be disconnected from the online connection....
- 41.The communication port send package error...
- 42.The communication port waiting response time out...
- 43.The command is unsupported ...
- 44.The config is(has) null value ...
- 45.The target flash algorithm config error...
- 46.The Incorrect authentication password...
- 47.Disconnect the device and power it on again to complete the upgrade...
- 48.The extends ICWKEY device is not connect...
- 49.The voltage error (abnormal power supply)...
- 50.The debugger is connected...
- 51.The wireless is connecting...
- 52.The serial port check failed...
- 53.The I/O check failed...
- 54.The button check failed...
- 55.The wireless check failed...
- 56.The writer memory error...
- 57.The writer sn is limited ...
- 58.The target unique ID is limited...
- 59.The project file version is too low, please repackage...

- 60.Please connect PowerWriter device first...
- 61.The target FT(CP) validation fails ...
- 62.The target password error(such as KPROM)...
- 63.The target SPI flash not connected(such as NUVOTON) ...
- 64.The target abnormal access detected...
- 65.The target write KPROM failed...
- 66.The target write XOM failed...
- 67.The target write secure setting failed...
- 68.The target write MTP failed...
- 69.The FUS not running ...
- 70.The stack not running ...
- 71.The FUS upgrade error ...
- 72.The stack upgrade error ...
- 73.The FUS state image not found...
- 74.The FUS state image corrupt...
- 75.The FUS state image not authentic...
- 76.The FUS state image not enough space...
- 77.The FUS state user abort...
- 78.The FUS state erase error...
- 79.The FUS state write error...
- 80.The FUS ST authorization tag was not found...
- 81.The FUS custom authorization tag was not found...
- 82.The FUS authorization key locked...
- 83.The FUS UFB corrupt...
- 84.The FUS state other error ...
- 85.The stack type error ...
- 86.The vendor signature is too long
- 87.The vendor signature data is corrupted
- 88.The current target chip has no signature
- 89.Factory test disabled...
- 90.Factory test have no sram firmware...
- 91.Factory test have no flash firmware...
- 92.Write data to target SRAM failed...
- 93.Current baudrate not supported...

- 94.AT Command broadcast direction error ...

- 95.Need keep AT full frame to current receive port...

- 96.The super serial number configuration data is abnormal...

- 97.The super serial number has no remaining data...

- 98.Failed to write the super serial number...

- 99.The firmware loader digest no match...

- 100.Load DFU failed...

- 101.Update firmware(modem) failed...

- 102.Verify failed...

- 103.Reset target chip failed ...

- 104.This target chip has failed to handle BootLoader...

> 💡 **提示**
>
> 未列出的错误码均为保留。

7：CLI 命令行文档

7.1 不带参数运行命令行软件

直接运行命令行软件，会打印软件的说明和帮助文档，如图2.1和图2.1-2所示，"PowerWriter AT command"是命令软件的名字，">"后面可以输入命令。可输入命令详见[2.3 命令行软件命令] (#2.3 命令行软件命令)。注意：执行所有AT命令前，需先执行"-scan"命令，扫描开启了AT功能的PowerWriter。

图 2.1

图 2.1-2

7.2 带参数运行命令行软件

可带的参数为一个AT命令码，或.\AT脚本文件，程序会自动执行"-scan"命令，然后再执行输入的参数命令，命令执行完成，程序结束。如下图2.2和图2.3所示：

图 2.2

图 2.3

7.3 命令行软件命令

7.3.1 所有AT脚本命令

详见[1.4 AT脚本文件内容格式](#1.4 AT脚本文件内容格式)。

7.3.2 特有命令

- "-scan"：扫描开启了AT功能的PowerWriter

- "-close"：断开所有PowerWriter连接

- "-cls"：清除屏幕内容

- "-q"：退出程序

- "-print-info {true|false}"：是否打印获取命令获取到的信息

- "-cover-file {true|false}"：是否覆盖获取命令获取到的信息文件

- "-info-file"：打开"获取命令获取到的信息文件"文件夹

- "-log"：打开日志文件夹

- ".*.patscript"：执行AT脚本文件

- "-h"：帮助

7.3.3 特别说明

1. Tab键可补全命令，输入".\+文件夹"按Tab键可直接补全.patscript文件，若脚本文件在软件目录，输入".\"再按Tab键可直接补全。

2. 输入了-f参数，Tab键可补全文件

3. 字符串参数可以不使用引号，如-f"sample_files\test.bin"可写成-f sample_files\test.bin。不使用引号时，解析命令以空格为结束标志。

7.4 返回值

- 0：执行成功，没有错误

- 1~24：PowerWriter执行命令出错个数

- 1000：没有扫描到PowerWriter

- 1001：参数文件(-f的目标文件)不是josn文件格式

- 1002：参数文件(-f的目标文件)不是bin文件格式

- 1003：参数文件(-f的目标文件)不是pkg文件格式

- 1004：参数文件(-f的目标文件)不是txt文件格式

- 1005：波特率小于等于0

- 1006：time out小于等于0

- 1007：参数文件(-f的目标文件)不存在

- 1008：参数文件(-f的目标文件)为空

- 1009：json文件数据错误(缺少key)

- 1010：起始地址小于等于0

- 1011：数据大小小于等于0

- 1012：无效字符串命令参数(有效字符串参数为true, false, uarttousb, usbtouart)

- 2001：命令重复

- 2002：命令无效

- 2003：命令参数重复

- 2004：命令参数二义，2选1参数，两个参数都出现了

- 2005：命令参数过多

- 2006：文件格式错误

- 2007：文件不存在

> 💡 **提示**
>
> **下载本页PDF文件**

✏ 编辑本页