



Panchip Microelectronics Co., Ltd.

PANCHIP 终端 DFU 工具用户指南

当前版本：1.0

发布日期：2025.02

上海磐启微电子有限公司

地址：上海张江高科技园区盛夏路666号D栋3楼

联系电话：021-50802371

网址：<http://www.panchip.com>

工具更新版本查询下载地址

[下载](#)

1.概述

2.工具说明

- 2.1.直接调用工具 exe 加参数执行 DFU
- 2.2.运行工具 exe 之后执行命令运行
- 2.3.DFU 参数说明
- 2.4. DFU 执行流程
- 2.5.控制参数说明

3.应用实例

- 3.1.直接调用工具 exe 加参数执行 DFU
 - 3.1.1.PAN2628 DFU
 - 3.1.2.PAN108x ZDK V1.0.2
 - 3.1.3.PAN108x ZDK V1.1.0
 - 3.1.4.PAN10xx NDK
 - 3.1.5.PAN108x ZDK V1.2.0
- 3.2.运行工具 exe 之后执行 DFU 运行
 - 3.1.1.PAN2628 DFU
 - 3.1.2.PAN108x ZDK V1.0.2
 - 3.1.3.PAN108x ZDK V1.1.0
 - 3.1.4.PAN10xx NDK
 - 3.1.5.PAN108x ZDK V1.2.0

1.概述

为 PANCHIP 芯片 USB 设备终端 DFU 升级工具。

目前支持 PAN108x 芯片与 PAN2628 芯片的 DFU 升级。

2.工具说明

2.1.直接调用工具 exe 加参数执行 DFU

命令格式：PanchipConsoleDfu.exe [DFU 参数](#)

命令格式：PanchipConsoleDfu.exe [控制参数](#)

如果参数校验失败则进入直接运行 PanchipConsoleDfu.exe 格式

2.2.运行工具 exe 之后执行命令运行

直接双击运行 PanchipConsoleDfu.exe 工具

然后输入命令执行对应功能。

```
Panchip DFU V0.0.6
=====
支持命令:
help: 查看命令帮助
v: 查看工具版本信息
cv: 读取设备固件版本信息
exit: 退出
dfu: DFU 命令
命令格式: dfu vid pid -n inum -b bsize -w intv -s chip_p -d pg_path -t trans_pg_path -c check -i sort
vid: 设备 VID 值, 十六进制数, 范围 0 ~ FFFF, 必须设置
pid: 设备 PID 值, 十六进制数, 范围 0 ~ FFFF, 必须设置
-n: 为设置 USB 接口编号参数标志
inum: -n 后面紧跟的接口编号参数, 范围 -1 ~ 5, 可选设置, inum 默认为 -1
-b: 为设置 DFU 设备缓存大小标志
bsize: -b 后面紧跟的设备缓存大小参数, 可设置值 62、128、256、384、512, 可选设置, bsize 默认为 256
-w: 为设置 DFU 通讯间隔最小间隔标志
intv: -w 后面紧跟的通讯间隔最小间隔参数, 范围 0 ~ 1000, 可选设置, intv 默认为 0
-s: 为设置 DFU 芯片平台标志
chip_p: -s 后面紧跟的芯片平台参数, 范围 0 ~ 4, 可选设置, chip_p 默认为 4
0: 为 PAN2628
1: 为 PAN108x ZDK V1.0.2 以下版本
2: 为 PAN108x ZDK V1.1.0
3: 为 PAN108x NDK
4: 为 PAN108x ZDK V1.2.0 以上版本
-d: 为设置 DFU 默认设备程序标志
pg_path: -d 后面紧跟的设备程序路径参数, chip_p 为 0 ~ 3 时, 必选设置, 为 4 时可选设置, 但与 trans_pg_path 至少需要设置一个以上
-t: 为设置 DFU 透传设备程序标志
trans_pg_path: -t 后面紧跟的透传设备程序路径参数, chip_p 为 4 时有效, 可选设置, 但与 pg_path 至少需要设置一个以上
-c: 为设置 DFU 等待重启后校验更新版本信息标志
check: -c 后面紧跟的等待重启后校验更新版本信息参数, 可设置值 0、1, 默认为 1
0: 不能使能校验
1: 能使能校验
-i: 为设置 DFU 芯片平台在为 PAN108x ZDK V1.0.2 以下版本时, 下载 Controller + App 的程序 Controller 和 App 下载顺序标志
sort: -i 后面紧跟的下载 Controller 和 APP 顺序参数, 可设置值 0、1, 默认为 0
0: 先下载 Controller 后下载 App
1: 先下载 App 后下载 Controller
ctrl: 控制芯片重启与退出强制升级模式命令
命令格式: ctrl vid pid -n inum -r reset -f force
vid: 设备 VID 值, 十六进制数, 范围 0 ~ FFFF, 必须设置
pid: 设备 PID 值, 十六进制数, 范围 0 ~ FFFF, 必须设置
-n: 为设置 USB 接口编号参数标志
inum: -n 后面紧跟的接口编号参数, 范围 -1 ~ 5, 可选设置, inum 默认为 -1
-r: 为设置芯片重启参数标志
reset: -r 后面紧跟的重启参数, 1 或 true 为重启芯片控制
-f: 为设置芯片退出强制升级模式标志
force: -f 后面紧跟的退出强制升级模式参数, 1 或 true 为退出强制升级控制
=====
>> -
```

图2-2-1 PanchipConsoleDfu.exe 直接运行显示

如图 2-2-1 所示，为 PanchipConsoleDfu.exe 直接运行显示。

支持命令：

命令	说明
help	帮助命令，输入执行时会打印输出如图 2-2-1 所示支持命令显示。
v	查看版本命令，输入执行时，会打印输出工具版本信息。
cv	读取设备固件版本信息，输入执行时，会查询设备读取设备固件版本信息。
dfu	执行 DFU 命令，输入执行时后面需要跟 DFU 参数
ctrl	执行控制命令，输入之后时，后面需要跟 控制参数

2.3.DFU 参数说明

参数格式: **vid pid -n inum -b bsize -w intv -s chip_p -d pg_path -t trans_pg_path -c check -i sort**

参数之间以英文空格隔开。

vid: 为设置设备 VID 值, 十六进制参数, 范围 0 ~ FFFF, 必须设置。

0: 查询设备时, 不过滤任意 VID 值的设备。

1 ~ FFFF: 查询设备时, 查询过滤, 只保留指定 VID 值的设备。

pid: 为设置设备 PID 值, 十六进制参数, 范围 0 ~ FFFF, 必须设置。

0: 查询设备时, 不过滤任意 PID 值的设备。

1 ~ FFFF: 查询设备时, 查询过滤, 只保留指定 PID 值的设备。

-n: 为设置设备 USB 接口编号参数标志, **可选设置**。

inum: 为必须紧跟在后面的接口编号值, 范围 -1 ~ 5, 默认值 -1。

-1: 任意接口编号。查询设备时, 不过滤任意接口编号设备。

0 ~ 5: 查询设备时, 查询过滤, 只保留指定接口编号值的设备。

-b: 为设置 DFU 设备缓存大小标志, **可选设置**。

bsize: 为必须紧跟在后面的缓存大小值, 可设置值 62, 128, 256, 384, 512, 默认值 256。

-w: 为设置 DFU 下载传输数据每传输 bsize 大小之后等待时间标志, **可选设置**。

intv: 为必须紧跟在后面的等待时间值, 范围 0 ~ 1000, 单位 ms, 默认值 0。

-s: 为设置 DFU 芯片平台标志, **可选设置**。

chip_p: 为必须紧跟在后面的芯片平台值, 范围 0 ~ 4, 默认值 4。

0: 为 PAN2628。

1: 为 PAN108x ZDK V1.0.2 以下版本。

2: 为 PAN108x ZDK V1.1.0。

3: 为 PAN10xx NDK。

4: 为 PAN108x ZDK V1.2.0 以上版本。

-d: 为设置默认DFU 设备程序标志。

pg_path: 为必须紧跟在后面的程序文件路径。

chip_p 为 0 ~ 3 时: 为**必须设置项**。

chip_p 为 4 时: 为**可选设置项**, 但与 trans_pg_path 至少需要设置一个以上。

-t: 为设置透传设备程序标志, 只有 chip_p 为 4 时有效, **可选设置**, 但与 pg_path 至少需要设置一个以上。

trans_pg_path: 为必须紧跟在后面的透传设备程序文件路径。

-c: 为设置 DFU 完成等待重启校验更新版本信息标志, **可选设置**。

cheak: 为必须紧跟在后面的DFU 完成等待重启校验更新版本信息参数, 可设置值 0, 1, 默认值 1。

0: 不使能校验。

1: 使能校验。

-i: 为设置 DFU 芯片平台在为 PAN108x ZDK V1.0.2 以下版本时, 下载 Controller + App 的程序 Controller 和 App 下载顺序标志, **可选设置**。

sort: 为必须紧跟在后面的下载 Controller 和 APP 顺序参数, 可设置值 0、1, 默认为 0。

0: 先下载 Controller 后下载 App。

1: 先下载 App 后下载 Controller。

2.4. DFU 执行流程

检测 DFU 执行参数正确, 则进入 DFU 流程。

1、按照 VID PID 以及 USB 接口编号查询 USB 设备连接, 直到等到查询连接到 USB 设备连接跳到下一步执行。

2、按照 DFU 配置参数对 USB 设备进行 DFU 升级, 同时刷新显示 DFU 进度。

3、DFU 完整输出 DFU 结果 Log, **DFU 成功**: 输出 **DFU 成功!** 或 **DFU 失败**: 输出 **DFU 失败!**。

注: 直接调用工具 exe 加参数执行 DFU 时, 只刷新输出 DFU 百分比进度(>: 下载进度: x%), 以及输出最终 DFU 结果以及总耗时。

运行工具 exe 之后执行 DFU 运行时, 会输出 DFU 所有流程 Log 信息。

2.5.控制参数说明

参数格式: **vid pid -n inum -r reset -f force**

参数之间以英文空格隔开。

vid: 为设置设备 VID 值, 十六进制参数, 范围 0 ~ FFFF, 必须设置。

0: 查询设备时, 不过滤任意 VID 值的设备。

1 ~ FFFF: 查询设备时, 查询过滤, 只保留指定 VID 值的设备。

pid: 为设置设备 PID 值, 十六进制参数, 范围 0 ~ FFFF, 必须设置。

0: 查询设备时, 不过滤任意 PID 值的设备。

1 ~ FFFF: 查询设备时, 查询过滤, 只保留指定 PID 值的设备。

-n: 为设置设备 USB 接口编号参数标志, **可选设置**。

inum: 为必须紧跟在后面的接口编号值, 范围 -1 ~ 5, 默认值 -1。

-1: 任意接口编号。查询设备时, 不过滤任意接口编号设备。

0 ~ 5: 查询设备时, 查询过滤, 只保留指定接口编号值的设备。

-r: 为设置芯片重启参数标志, **可选设置**。

reset: 为必须紧跟在后面的重启参数, 1 或 true 为重启使能。

-f: 为设置芯片退出强制升级模式标志，**可选设置**。

force: 为必须紧跟在后面的退出强制升级模式参数，1 或 true 为退出强制升级模式使能。

注: 重启和退出强制升级模式必须设置至少一个，同时设置时，先执行强制退出升级模式，然后重启。

3.应用实例

3.1.直接调用工具 exe 加参数执行 DFU

3.1.1.PAN2628 DFU

命令: PanchipConsoleDfu.exe 0 0 -n -1 -b 62 -w 0 -s 0 -d
"D:\test\panchip_dfu\PAN262X_DL_TOOL\ota.bin" -c 1

PanchipConsoleDfu.exe: PanchipConsoleDfu.exe 程序名，**注**: PanchipConsoleDfu.exe 必须在当前目录，否则需要该参数为工具文件路径

0 0: VID PID 值，需要 DFU 的 USB 设备的 VID PID 配置。详情见[2.3.DFU 参数说明](#)。

-n -1: 为设置 USB 设备为任意接口编号。

-b 62: 设置 DFU 设备缓存大小为 62 bytes。

-w 0: 设置 DFU 下载传输数据每传输 bsize 大小之后等待时间 0 ms。

-s 0: 设置 DFU 芯片平台 PAN2628。

-d "D:\test\panchip_dfu\PAN262X_DL_TOOL\ota.bin": 设置 DFU 设备程序路径为：
D:\test\panchip_dfu\PAN262X_DL_TOOL\ota.bin。

-c 1: 设置 DFU 完成等待重启校验更新版本信息使能。

执行命令时：成功载入 ota.bin 程序文件之后，则进入 [2.4. DFU 执行流程](#)。

3.1.2.PAN108x ZDK V1.0.2

命令： PanchipConsoleDfu.exe 0 0 -n -1 -b 256 -w 0 -s 1 -d "D:\test\108x\zImageMerged.bin" -c 1 -i 0

PanchipConsoleDfu.exe： PanchipConsoleDfu.exe 程序名，**注：PanchipConsoleDfu.exe 必须在当前目录，否则需要该参数为工具文件路径**

0 0： VID PID 值，需要 DFU 的 USB 设备的 VID PID 配置。详情见[2.3.DFU 参数说明](#)。

-n -1： 为设置 USB 设备为任意接口编号。

-b 256： 设置 DFU 设备缓存大小为 256 bytes。

-w 0： 设置 DFU 下载传输数据每传输 bsize 大小之后等待时间 0 ms。

-s 1： 设置 DFU 芯片平台 PAN108x ZDK V1.0.2。

-d "D:\test\108x\zImageMerged.bin"： 设置 DFU 设备程序路径为：
D:\test\108x\zImageMerged.bin。

-c 1： 设置 DFU 完成等待重启校验更新版本信息使能。

-i 0： zImageMerged.bin 程序包含 Controller + App 程序时，设置 DFU 先下载 Controller 后下载 App。

执行命令时：成功载入 zImageMerged.bin 程序文件之后，则进入 [2.4. DFU 执行流程](#)。

3.1.3.PAN108x ZDK V1.1.0

命令： PanchipConsoleDfu.exe 0 0 -n -1 -b 256 -w 0 -s 2 -d "D:\test\108x\zImageMerged.bin" -c 1

PanchipConsoleDfu.exe： PanchipConsoleDfu.exe 程序名，**注：PanchipConsoleDfu.exe 必须在当前目录，否则需要该参数为工具文件路径**

0 0： VID PID 值，需要 DFU 的 USB 设备的 VID PID 配置。详情见[2.3.DFU 参数说明](#)。

-n -1： 为设置 USB 设备为任意接口编号。

-b 256： 设置 DFU 设备缓存大小为 256 bytes。

-w 0： 设置 DFU 下载传输数据每传输 bsize 大小之后等待时间 0 ms。

-s 2： 设置 DFU 芯片平台 PAN108x ZDK V1.1.0。

-d "D:\test\108x\zImageMerged.bin"： 设置 DFU 设备程序路径为：
D:\test\108x\zImageMerged.bin。

-c 1： 设置 DFU 完成等待重启校验更新版本信息使能。

执行命令时：成功载入 zImageMerged.bin 程序文件之后，则进入 [2.4. DFU 执行流程](#)。

3.1.4.PAN10xx NDK

命令： PanchipConsoleDfu.exe 0 0 -n -1 -b 256 -w 0 -s 3 -d "D:\test\108x\zImageMerged.bin" -c 1

PanchipConsoleDfu.exe： PanchipConsoleDfu.exe 程序名，**注：PanchipConsoleDfu.exe 必须在当前目录，否则需要该参数为工具文件路径**

0 0： VID PID 值，需要 DFU 的 USB 设备的 VID PID 配置。详情见[2.3.DFU 参数说明](#)。

-n -1: 为设置 USB 设备为任意接口编号。

-b 256: 设置 DFU 设备缓存大小为 256 bytes。

-w 0: 设置 DFU 下载传输数据每传输 bsize 大小之后等待时间 0 ms。

-s 3: 设置 DFU 芯片平台 PAN10xx NDK。

-d "D:\test\108x\zlImageMerged.bin": 设置 DFU 设备程序路径为:
D:\test\108x\zlImageMerged.bin。

-c 1: 设置 DFU 完成等待重启校验更新版本信息使能。

执行命令时: 成功载入 zlImageMerged.bin 程序文件之后, 则进入 [2.4. DFU 执行流程](#)。

3.1.5.PAN108x ZDK V1.2.0

命令: PanchipConsoleDfu.exe 0 0 -n -1 -b 256 -w 0 -s 4 -d "D:\test\108x\zlImageMerged.bin" -c 1

PanchipConsoleDfu.exe: PanchipConsoleDfu.exe 程序名, **注: PanchipConsoleDfu.exe 必须在当前目录, 否则需要该参数为工具文件路径**

0 0: VID PID 值, 需要 DFU 的 USB 设备的 VID PID 配置。详情见[2.3.DFU 参数说明](#)。

-n -1: 为设置 USB 设备为任意接口编号。

-b 256: 设置 DFU 设备缓存大小为 256 bytes。

-w 0: 设置 DFU 下载传输数据每传输 bsize 大小之后等待时间 0 ms。

-s 4: 设置 DFU 芯片平台 PAN108x ZDK V1.2.0。

-d "D:\test\108x\zlImageMerged.bin": 设置 DFU 设备程序路径为:
D:\test\108x\zlImageMerged.bin。

-c 1: 设置 DFU 完成等待重启校验更新版本信息使能。

执行命令时: 成功载入 zlImageMerged.bin 程序文件之后, 则进入 [2.4. DFU 执行流程](#)。

3.2.运行工具 exe 之后执行 DFU 运行

直接双击运行 PanchipConsoleDfu.exe 工具, 然后在工具的终端窗口中输入 DFU 命令。

3.1.1.PAN2628 DFU

命令: dfu 0 0 -n -1 -b 62 -w 0 -s 0 -d "D:\test\panchip_dfu\PAN262X_DL_TOOL\ota.bin" -c 1

dfu: DFU 命令字符串。

0 0: VID PID 值, 需要 DFU 的 USB 设备的 VID PID 配置。详情见[2.3.DFU 参数说明](#)。

-n -1: 为设置 USB 设备为任意接口编号。

-b 62: 设置 DFU 设备缓存大小为 62 bytes。

-w 0: 设置 DFU 下载传输数据每传输 bsize 大小之后等待时间 0 ms。

-s 0: 设置 DFU 芯片平台 PAN2628。

-d "D:\test\panchip_dfu\PAN262X_DL_TOOL\ota.bin": 设置 DFU 设备程序路径为:
D:\test\panchip_dfu\PAN262X_DL_TOOL\ota.bin。

-c 1: 设置 DFU 完成等待重启校验更新版本信息使能。

执行命令时: 成功载入 ota.bin 程序文件之后, 则进入 [2.4. DFU 执行流程](#)。

3.1.2.PAN108x ZDK V1.0.2

命令: dfu 0 0 -n -1 -b 256 -w 0 -s 1 -d "D:\test\108x\zImageMerged.bin" -c 1 -i 0

dfu: DFU 命令字符串。

0 0: VID PID 值, 需要 DFU 的 USB 设备的 VID PID 配置。详情见[2.3.DFU 参数说明](#)。

-n -1: 为设置 USB 设备为任意接口编号。

-b 256: 设置 DFU 设备缓存大小为 256 bytes。

-w 0: 设置 DFU 下载传输数据每传输 bsize 大小之后等待时间 0 ms。

-s 1: 设置 DFU 芯片平台 PAN108x ZDK V1.0.2。

-d "D:\test\108x\zImageMerged.bin": 设置 DFU 设备程序路径为:
D:\test\108x\zImageMerged.bin。

-c 1: 设置 DFU 完成等待重启校验更新版本信息使能。

-i 0: zImageMerged.bin 程序包含 Controller + App 程序时, 设置 DFU 先下载 Controller 后下载 App。

执行命令时: 成功载入 zImageMerged.bin 程序文件之后, 则进入 [2.4. DFU 执行流程](#)。

3.1.3.PAN108x ZDK V1.1.0

命令: dfu 0 0 -n -1 -b 256 -w 0 -s 2 -d "D:\test\108x\zImageMerged.bin" -c 1

dfu: DFU 命令字符串。

0 0: VID PID 值, 需要 DFU 的 USB 设备的 VID PID 配置。详情见[2.3.DFU 参数说明](#)。

-n -1: 为设置 USB 设备为任意接口编号。

-b 256: 设置 DFU 设备缓存大小为 256 bytes。

-w 0: 设置 DFU 下载传输数据每传输 bsize 大小之后等待时间 0 ms。

-s 2: 设置 DFU 芯片平台 PAN108x ZDK V1.1.0。

-d "D:\test\108x\zImageMerged.bin": 设置 DFU 设备程序路径为:
D:\test\108x\zImageMerged.bin。

-c 1: 设置 DFU 完成等待重启校验更新版本信息使能。

执行命令时: 成功载入 zImageMerged.bin 程序文件之后, 则进入 [2.4. DFU 执行流程](#)。

3.1.4.PAN10xx NDK

命令： dfu 0 0 -n -1 -b 256 -w 0 -s 3 -d "D:\test\108x\zImageMerged.bin" -c 1

dfu： DFU 命令字符串。

0 0： VID PID 值，需要 DFU 的 USB 设备的 VID PID 配置。详情见[2.3.DFU 参数说明](#)。

-n -1： 为设置 USB 设备为任意接口编号。

-b 256： 设置 DFU 设备缓存大小为 256 bytes。

-w 0： 设置 DFU 下载传输数据每传输 bsize 大小之后等待时间 0 ms。

-s 3： 设置 DFU 芯片平台 PAN10xx NDK。

-d "D:\test\108x\zImageMerged.bin"： 设置 DFU 设备程序路径为：
D:\test\108x\zImageMerged.bin。

-c 1： 设置 DFU 完成等待重启校验更新版本信息使能。

执行命令时：成功载入 zImageMerged.bin 程序文件之后，则进入 [2.4. DFU 执行流程](#)。

3.1.5.PAN108x ZDK V1.2.0

命令： dfu 0 0 -n -1 -b 256 -w 0 -s 4 -d "D:\test\108x\zImageMerged.bin" -c 1

dfu： DFU 命令字符串。

0 0： VID PID 值，需要 DFU 的 USB 设备的 VID PID 配置。详情见[2.3.DFU 参数说明](#)。

-n -1： 为设置 USB 设备为任意接口编号。

-b 256： 设置 DFU 设备缓存大小为 256 bytes。

-w 0： 设置 DFU 下载传输数据每传输 bsize 大小之后等待时间 0 ms。

-s 4： 设置 DFU 芯片平台 PAN108x ZDK V1.2.0。

-d "D:\test\108x\zImageMerged.bin"： 设置 DFU 设备程序路径为：
D:\test\108x\zImageMerged.bin。

-c 1： 设置 DFU 完成等待重启校验更新版本信息使能。

执行命令时：成功载入 zImageMerged.bin 程序文件之后，则进入 [2.4. DFU 执行流程](#)。