Fping

2.命令介绍
C: \ root > fp -帮助
Usage: fping [options] [targets...]

用法:fping[选项][目标...]
Probing options:

调查选项:
-4, --ipv4 only ping IPv4 addresses
仅ping ipv4地址

-6, --ipv6 only ping IPv6 addresses
-6， -ipv6只有ping ipv6地址

-b, --size=BYTES amount of ping data to send, in bytes (default: 56)
-b，——size=要发送的ping数据量，单位为字节(默认:56)

-B, --backoff=N set exponential backoff factor to N (default: 1.5)
-B，——backoff=N设置指数backoff因子为N(默认值:1.5)

-c, --count=N count mode: send N pings to each target
计数模式:发送N个ping到每个目标

-f, --file=FILE read list of targets from a file (- means stdin)
-f，——file=从文件中读取目标的文件列表(-表示stdin)

-g, --generate generate target list (only if no -f specified)
生成目标列表(仅当没有指定-f时)

(give start and end IP in the target list, or a CIDR address)
(在目标列表中给出起始和结束IP，或者一个CIDR地址)

(ex. fping -g 192.168.1.0 192.168.1.255 or fping -g 192.168.1.0/24)
(例如:fping -g 192.168.1.0 192.168.1.255或fping -g 192.168.1.0/24)

-H, --ttl=N set the IP TTL value (Time To Live hops)
-H，——ttl=N设置IP ttl值(活跃点时间)

-I, --iface=IFACE bind to a particular interface
-I，——iface= iface绑定到特定的接口

-l, --loop loop mode: send pings forever
-l，——loop loop模式:永远发送ping信号

-m, --all use all IPs of provided hostnames (e.g. IPv4 and IPv6), use with -A
-m，——所有使用提供的主机名的所有ip(如IPv4和IPv6)，与-A一起使用

-M, --dontfrag set the Don't Fragment flag
-M，——不要设置碎片标记

-O, --tos=N set the type of service (tos) flag on the ICMP packets
设置ICMP包上的服务类型(tos)标志

-p, --period=MSEC interval between ping packets to one target (in ms)
-p，——period= ping包到一个目标之间的MSEC间隔(毫秒)

(in loop and count modes, default: 1000 ms)
(在循环和计数模式下，默认为1000毫秒)

-r, --retry=N number of retries (default: 3)
-r，——重试=N次重试(默认:3次)

-R, --random random packet data (to foil link data compression)
-R，——随机分组数据(到箔条链路数据压缩)

-S, --src=IP set source address
-S，——src=IP设置源地址

-t, --timeout=MSEC individual target initial timeout (default: 500 ms,
-t，——timeout=MSEC单个目标初始超时(默认:500 ms，

except with -l/-c/-C, where it's the -p period up to 2000 ms)
除了-l/-c/ -c，其中-p周期为2000 ms)

Output options:
输出选项:

-a, --alive show targets that are alive
-，-，-，-，显示目标是活着的

-A, --addr show targets by address
-- -地址显示目标地址

-C, --vcount=N same as -c, report results in verbose format
-C，——vcount=N，与-C相同，以详细格式报告结果

-D, --timestamp print timestamp before each output line
在每个输出行之前打印时间戳

-e, --elapsed show elapsed time on return packets
-e，——elapsed显示返回数据包的运行时间

-i, --interval=MSEC interval between sending ping packets (default: 10 ms)
-i，——interval=发送ping包之间的MSEC间隔(默认为10 ms)

-n, --name show targets by name (-d is equivalent)
-n，——name按名称显示目标(-d等价)

-N, --netdata output compatible for netdata (-l -Q are required)
-N，——netdata输出兼容netdata (-l -Q是必需的)

-o, --outage show the accumulated outage time (lost packets * packet interval)
-o，——停机显示累计停机时间(丢包*包间隔)

-q, --quiet quiet (don't show per-target/per-ping results)
-q，——非常安静(不要显示每个目标/每个ping的结果)

-Q, --squiet=SECS same as -q, but show summary every n seconds
-Q，——squiet=秒数，与-Q相同，但每n秒显示摘要

-s, --stats print final stats
-s，——stats打印最终的统计数据

-u, --unreach show targets that are unreachable
显示无法达到的目标

-v, --version show version

-v，——版本显示版本

-x, --reachable=N shows if >=N hosts are reachable or not

-x，——可达=N表示>=N个主机是否可达

三，命令使用案列

fping 192.168.0.1 -c 10

仅仅对192.168.79.129 握手10次(如果目标是活的话)

```
C:\root> fping 192.168.0.1 -c 19
192.168.0.1 : [0], 84 bytes, 3.15 ms (3.15 avg, 0% loss)
192.168.0.1 : [1], 84 bytes, 2.20 ms (2.67 avg, 0% loss)
192.168.0.1 : [2], 84 bytes, 2.95 ms (2.76 avg, 0% loss)
192.168.0.1 : [3], 84 bytes, 12.7 ms (5.26 avg, 0% loss)
192.168.0.1 : [4], 84 bytes, 2.38 ms (4.68 avg, 0% loss)
192.168.0.1 : [5], 84 bytes, 6.82 ms (5.04 avg, 0% loss)
192.168.0.1 : [6], 84 bytes, 3.94 ms (4.88 avg, 0% loss)
```

fping -g 192.168.0.1 192.168.0.100 -c 1

按照官方命令讲解是 生成目标列表(仅当没有指定-f时)

依次从192.168.0.1 到 192.168.0.100进行握手，但只发送一次请求。

```
C:\root> fping -g 192.168.79.1 192.168.79.100 -c 1
192.168.79.2  : [0], 84 bytes, 0.28 ms (0.28 avg, 0% loss)

192.168.79.1  : xmt/rcv/%loss = 1/0/100%
192.168.79.2  : xmt/rcv/%loss = 1/1/0%, min/avg/max = 0.28/0.28/0.28
192.168.79.3  : xmt/rcv/%loss = 1/0/100%
192.168.79.4  : xmt/rcv/%loss = 1/0/100%
192.168.79.5  : xmt/rcv/%loss = 1/0/100%
192.168.79.6  : xmt/rcv/%loss = 1/0/100%
192.168.79.7  : xmt/rcv/%loss = 1/0/100%
192.168.79.8  : xmt/rcv/%loss = 1/0/100%
```