

目 录

1 设备管理.....	1-1
1.1 设备管理配置命令.....	1-1
1.1.1 clock datetime.....	1-1
1.1.2 clock protocol.....	1-2
1.1.3 clock summer-time.....	1-2
1.1.4 clock timezone.....	1-4
1.1.5 command.....	1-5
1.1.6 copyright-info enable.....	1-6
1.1.7 display clock.....	1-6
1.1.8 display copyright.....	1-7
1.1.9 display cpu-usage.....	1-7
1.1.10 display cpu-usage configuration.....	1-9
1.1.11 display cpu-usage history.....	1-9
1.1.12 display device.....	1-11
1.1.13 display device manuinfo.....	1-13
1.1.14 display device manuinfo fan.....	1-14
1.1.15 display device manuinfo power.....	1-17
1.1.16 display diagnostic-information.....	1-19
1.1.17 display environment.....	1-20
1.1.18 display fan.....	1-22
1.1.19 display memory.....	1-24
1.1.20 display memory-threshold.....	1-26
1.1.21 display power.....	1-27
1.1.22 display scheduler job.....	1-29
1.1.23 display scheduler logfile.....	1-30
1.1.24 display scheduler reboot.....	1-31
1.1.25 display scheduler schedule.....	1-32
1.1.26 display system stable state.....	1-33
1.1.27 display transceiver alarm.....	1-34
1.1.28 display transceiver diagnosis.....	1-40
1.1.29 display transceiver interface.....	1-42
1.1.30 display transceiver manuinfo.....	1-44
1.1.31 display version.....	1-46

1.1.32 header.....	1-46
1.1.33 job	1-47
1.1.34 memory-threshold	1-48
1.1.35 memory-threshold usage	1-49
1.1.36 monitor cpu-usage enable.....	1-50
1.1.37 monitor cpu-usage interval	1-50
1.1.38 monitor cpu-usage threshold	1-51
1.1.39 password-recovery enable	1-52
1.1.40 reboot.....	1-52
1.1.41 restore factory-default	1-54
1.1.42 reset scheduler logfile	1-55
1.1.43 scheduler job	1-55
1.1.44 scheduler logfile size	1-56
1.1.45 scheduler reboot at.....	1-56
1.1.46 scheduler reboot delay	1-57
1.1.47 scheduler schedule	1-58
1.1.48 shutdown-interval.....	1-59
1.1.49 sysname	1-60
1.1.50 temperature-limit.....	1-60
1.1.51 time at	1-65
1.1.52 time once	1-66
1.1.53 time repeating	1-67
1.1.54 user-role	1-69

1 设备管理



说明

WX1800H 系列、WX2500H 系列和 WX3000H 系列不支持 **slot** 参数。

1.1 设备管理配置命令

1.1.1 clock datetime

clock datetime 命令用来设置设备的系统时间。

【命令】

clock datetime *time date*

【视图】

用户视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

time: 设置的时间，格式为 HH:MM:SS（小时:分钟:秒），HH 取值范围为 0~23，MM 和 SS 取值范围为 0~59。如果要设置成整分，则可以不输入秒；如果要设置成整点，则可以不输入分和秒。比如将 **time** 参数设置为 0 表示零点。

date: 设置的日期，格式为 MM/DD/YYYY（月/日/年）或者 YYYY/MM/DD（年/月/日），MM 的取值范围为 1~12，DD 的取值范围与月份有关，YYYY 的取值范围为 2000~2035。

【使用指导】

为了保证与其它设备协调工作，为了更好的监控和维护设备，请确保设备的系统时间是准确的。请先配置 **clock protocol none** 命令，再执行本命令。**clock datetime** 命令中指定的时间会立即生效，作为当前的系统时间。后续，设备使用内部晶体振荡器产生的时钟信号计时。

【举例】

设置设备的系统时间为 2017 年 1 月 1 日 8 时 8 分 8 秒。

```
<Sysname> clock datetime 8:8:8 1/1/2017
```

设置设备的系统时间为 2017 年 1 月 1 日 8 时 10 分。

```
<Sysname> clock datetime 8:10 2017/1/1
```

【相关命令】

- **clock protocol**
- **clock summer-time**
- **clock timezone**

- **display clock**

1.1.2 clock protocol

clock protocol 命令用来配置系统时间的获取方式。

undo clock protocol 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

clock protocol { none | ntp }

undo clock protocol

【缺省情况】

通过 NTP 协议获取时间。

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

none: 表示通过命令行配置系统时间。

ntp: 表示通过 NTP（Network Time Protocol，网络时间协议）协议获取时间。配置该参数后，用户不能通过命令行修改系统时间，需要配置 NTP 的相关参数才能获取到时钟。关于 NTP 的详细介绍和配置，请参见“网络管理和监控配置指导”中的“NTP”。

【使用指导】

为了保证与其它设备协调工作，为了更好的监控和维护设备，请确保设备的系统时间是准确的。系统时间的获取方式有：

- 配置 **clock protocol none** 命令后，通过 **clock datetime** 命令直接配置。**clock datetime** 命令中指定的时间即为当前的系统时间。后续，设备使用内部晶体振荡器产生的时钟信号计时。
- 配置 **clock protocol { none | ntp }** 通过 NTP 协议从网络中获取时间。该方式下，设备会周期性的同步服务器的 UTC（Coordinated Universal Time，国际协调时间）时间，并用同步得到的 UTC 时间和设备上配置的本地时区、夏令时参数运算，得出当前的系统时间。该方式获取的时间比命令行配置的时间更精准，推荐使用。

多次执行本命令，最后一次执行的命令生效。

【举例】

配置获取 UTC 时间的方式为通过命令行配置。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] clock protocol none
```

1.1.3 clock summer-time

clock summer-time 命令用来设置夏令时。

undo clock summer-time 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
clock summer-time name start-time start-date end-time end-date add-time  
undo clock summer-time
```

【缺省情况】

没有配置夏令时。

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

name: 夏令时的名称，为 1~32 个字符的字符串，区分大小写。

start-time: 开始时间，格式为 HH:MM:SS，HH 取值范围为 0~23，MM 和 SS 取值范围为 0~59。如果要设置成整分，则可以不输入秒；如果要设置成整点，则可以不输入分和秒。

start-date: 开始日期，有两种输入方式：

- 直接一次性输入月和日，参数格式为 MM/DD，MM 取值范围为 1~12，DD 的取值范围与月份有关。
- 分次输入月、日，各参数之间以<空格>键隔开。首先输入开始的月份，取值如下：**January、February、March、April、May、June、July、August、September、October、November** 或 **December**；然后输入开始的星期，用当月的第几个星期表示，取值如下：**first、second、third、fourth、fifth** 或 **last**；最后输入起始日，取值为 **Sunday、Monday、Tuesday、Wednesday、Thursday、Friday** 或 **Saturday**。

end-time: 结束时间，格式为 HH:MM:SS，HH 取值范围为 0~23，MM 和 SS 取值范围为 0~59。如果要设置成整分，则可以不输入秒；如果要设置成整点，则可以不输入分和秒。

end-date: 结束日期，有两种输入方式：

- 直接一次性输入月日，参数格式为 MM/DD，MM 取值范围为 1~12，DD 的取值范围与月份有关。
- 分次输入月、日，各参数之间以<空格>键隔开。首先输入开始的月份，取值如下：**January、February、March、April、May、June、July、August、September、October、November** 或 **December**；然后输入开始的星期，用当月的第几个星期表示，取值如下：**first、second、third、fourth、fifth** 或 **last**；最后输入起始日，取值为 **Sunday、Monday、Tuesday、Wednesday、Thursday、Friday** 或 **Saturday**。

add-time: 偏移时间，格式为 HH:MM:SS，HH 取值范围为 0~23，MM 和 SS 取值范围为 0~59。如果要设置成整分，则可以不输入秒；如果要设置成整点，则可以不输入分和秒。

【使用指导】

为了保证与其它设备协调工作，为了更好的监控和维护设备，请确保设备的系统时间是准确的。

配置该命令后，设备会自动重新计算当前的系统时间，计算后得到的系统时间可通过 **display clock** 命令查看。

请将所有网络设备的夏令时和当地夏令时保持一致。

【举例】

设置夏令时 PDT，从每年的 8 月 1 日的 06:00:00 开始，到 9 月 1 日的 06:00:00 结束，比当前设备标准时间增加 1 小时。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] clock summer-time PDT 6 08/01 6 09/01 1
```

【相关命令】

- **clock datetime**
- **clock timezone**
- **display clock**

1.1.4 clock timezone

clock timezone 命令用来对本地时区进行设置。

undo clock timezone 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
clock timezone zone-name { add | minus } zone-offset
undo clock timezone
```

【缺省情况】

系统所在的时区为零时区，即设备采用格林威治标准时间。

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

zone-name: 时区名称，为 1~32 个字符的字符串，区分大小写。

add: 在 UTC 时间的基础上增加指定时间。

minus: 在 UTC 时间的基础上减少指定时间。

zone-offset: 与 UTC 的时间差，格式为 HH:MM:SS，HH 取值范围为 0~23，MM 和 SS 取值范围为 0~59，如果要设置成整分，则可以不输入秒；如果要设置成整点，则可以不输入分和秒。

【使用指导】

为了保证与其它设备协调工作，为了更好的监控和维护设备，请确保设备的系统时间是准确的。

设配置该命令后，设备会自动重新计算当前的系统时间，计算后得到的系统时间可通过 **display clock** 命令查看。

请将所有网络设备的时区和当地地理时区保持一致。

【举例】

设置本地时区名称为 Z5，比 UTC 标准时间增加 5 小时。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] clock timezone Z5 add 5
```

【相关命令】

- **clock datetime**
- **clock summer-time**
- **display clock**

1.1.5 command

command 命令用来为 Job 分配命令。

undo command 命令用来取消为 Job 分配的命令。

【命令】

command *id* *command*

undo command *id*

【缺省情况】

没有为 Job 分配命令。

【视图】

Job 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

id: 命令编号，取值范围为 0~4294967295。该编号表示命令在 Job 中的执行顺序，编号小的命令优先执行。

command: 为 Job 分配的命令。

【使用指导】

多次输入 **command** 命令可以为当前 Job 分配多条命令，不同命令用编号来唯一区别。如果新分配命令的编号和已分配的某命令的编号相同，则新分配的命令会覆盖已分配的命令。

通过 **command** 分配的命令行必须是设备上可成功执行的命令行，不包括 **telnet**、**ftp**、**ssh2** 和 **monitor process**。由用户保证配置的正确性，否则，命令行不能自动被执行。

如果需要分配的命令（假设为 A）是用户视图下的命令，则直接使用 **command** 命令分配即可，比如：**command 1 display interface**；如果需要分配的命令（假设为 A）是非用户视图下的命令，则必须先分配进入 A 所在视图的命令（指定较小的 *id* 值），再分配 A。比如：要使用 Job 定时执行 **shutdown** 命令，则需执行三次 **command** 命令，分别分配 **system-view**、**interface**、**shutdown** 命令，且各 **command** 命令的 *id* 值逐渐增大。

【举例】

为 Job（假设名称为 backupconfig）分配命令，以便将配置文件 startup.cfg 备份到 TFTP 服务器 192.168.100.11。

```
<Sysname> system-view
```

```
[Sysname] scheduler job backupconfig
```

```
[Sysname-job-backupconfig] command 2 tftp 192.168.100.11 put flash:/startup.cfg backup.cfg
```

为 Job（假设名称为 shutdownGE）分配命令，以便将接口 GigabitEthernet1/0/1 关闭。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] scheduler job shutdownGE
[Sysname-job-shutdownGE] command 1 system-view
[Sysname-job-shutdownGE] command 2 interface gigabitethernet 1/0/1
[Sysname-job-shutdownGE] command 3 shutdown
```

【相关命令】

- **scheduler job**

1.1.6 copyright-info enable

copyright-info enable 命令用来使能显示版权信息。

undo copyright-info enable 命令用来禁止显示版权信息。

【命令】

copyright-info enable

undo copyright-info enable

【缺省情况】

显示版权信息处于使能状态。

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

【举例】

使能显示版权信息。

```
<Sysname> system-view
```

```
[Sysname] copyright-info enable
```

重新登录设备后，会显示如下信息：

```
*****
* Copyright (c) 2004-2017 New H3C Technologies Co., Ltd. All rights reserved.*
* Without the owner's prior written consent,                               *
* no decompiling or reverse-engineering shall be allowed.                 *
*****
```

1.1.7 display clock

display clock 命令用来显示系统当前的时间、日期、本地时区以及夏令时配置。

【命令】

display clock

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin

network-operator

【举例】

没有配置本地时区时，显示系统当前日期和时间。

```
<Sysname> display clock
10:09:00 UTC Fri 02/16/2017
```

配置了本地时区 Z5 后，显示系统当前日期和时间。

```
<Sysname> display clock
15:10:00 Z5 Fri 02/16/2017
Time Zone : Z5 add 05:00:00
```

配置了本地时区 Z5 和夏令时 PDT 后，显示系统当前日期和时间。

```
<Sysname> display clock
15:11:00 Z5 Fri 02/16/2017
Time Zone : Z5 add 05:00:00
Summer Time : PDT 06:00:00 08/01 06:00:00 09/01 01:00:00
```

【相关命令】

- **clock datetime**
- **clock timezone**
- **clock summer-time**

1.1.8 display copyright

display copyright 命令用来显示系统软件和硬件的详细版权信息。

【命令】

display copyright

【视图】

任意视图

【缺省级别】

```
network-admin
network-operator
```

【使用指导】

通过查看版权信息，可以获知系统当前使用软件和硬件版本的版权信息、版权的参照标准、版权证书等相关信息。

【举例】

显示详细的软件版权信息。（本显示信息与设备的型号有关，请以设备的实际情况为准，此处略）

```
<Sysname> display copyright
```

1.1.9 display cpu-usage

display cpu-usage 命令用来显示 CPU 利用率的统计信息。

【命令】

display cpu-usage [summary] [slot slot-number]

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin
network-operator

【参数】

summary: 以列表形式显示 CPU 利用率的统计信息。不指定该参数时，以区段形式显示 CPU 利用率的统计信息。

slot slot-number: 显示指定成员设备的 CPU 利用率的统计信息。*slot-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号。不指定该参数时，显示的是所有成员设备的相应信息。

【使用指导】

该命令用于显示最近 5 秒钟、最近 1 分钟、最近 5 分钟 CPU 利用率的平均值。

【举例】

对于不支持 IRF 的设备，以段的形式显示当前 CPU 利用率统计信息。

```
<Sysname> display cpu-usage
Unit CPU usage:
    1% in last 5 seconds
    1% in last 1 minute
    1% in last 5 minutes
```

对于支持 IRF 的设备，以段的形式显示所有成员设备当前 CPU 利用率统计信息。

```
<Sysname> display cpu-usage
Slot 1 CPU 0 CPU usage:
    6% in last 5 seconds
    10% in last 1 minute
    5% in last 5 minutes
```

```
Slot 2 CPU 0 CPU usage:
    5% in last 5 seconds
    8% in last 1 minute
    5% in last 5 minutes
```

以表的形式显示当前 CPU 利用率统计信息。

```
<Sysname> display cpu-usage summary
Slot CPU      Last 5 sec      Last 1 min      Last 5 min
1    0          22%             54%             44%
2    0          17%             29%             28%
```

表1-1 display cpu-usage 命令显示信息描述表

字段	描述
Unit CPU usage	CPU利用率信息

字段	描述
Slot CPU	成员设备的编号、成员设备上CPU的编号
1% in last 5 seconds	设备启动后，会以5秒为周期计算并记录一次该5秒内的CPU的平均利用率。该字段显示的是最近一个5秒统计周期内CPU的平均利用率
1% in last 1 minute	设备启动后，会以1分钟为周期计算并记录一次该1分钟内的CPU的平均利用率。该字段显示的是最近一个1分钟统计周期内CPU的平均利用率
1% in last 5 minutes	设备启动后，会以5分钟为周期计算并记录一次该5分钟内的CPU的平均利用率。该字段显示的是最近一个5分钟统计周期内CPU的平均利用率
Slot x CPU y CPU usage	x号成员设备上y号CPU的CPU利用率信息

1.1.10 display cpu-usage configuration

display cpu-usage configuration 命令用来显示 CPU 利用率历史信息记录功能相关配置。

【命令】

display cpu-usage configuration [slot *slot-number*]

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 表示设备在 IRF 中的成员编号。不指定该参数时，显示的是主设备上的相应信息。

【举例】

显示 CPU 利用率历史信息记录功能相关配置。

```
<Sysname> display cpu-usage configuration
CPU usage monitor is enabled.
Current monitor interval is 60 seconds.
Current monitor threshold is 90%.
```

【相关命令】

- **monitor cpu-usage enable**
- **monitor cpu-usage interval**
- **monitor cpu-usage threshold**

1.1.11 display cpu-usage history

display cpu-usage history 命令用来以图表方式显示 CPU 利用率的历史信息。

【命令】

display cpu-usage history [job *job-id*] [slot *slot-number*]

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin
network-operator

【参数】

job job-id: 显示指定进程的 CPU 利用率的历史信息，*job-id* 表示进程的编号。不指定该参数时，显示的是整个系统的相应信息（整个系统的 CPU 利用率等于所有进程 CPU 利用率之和）。可以使用 **display process** 命令可以查看当前运行的进程的编号和名称，**display process** 命令的详细介绍请参见“网络管理与监控”中的“系统维护与调试”。

slot slot-number: 显示指定成员设备的 CPU 利用率的历史信息。*slot-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号。当不指定 **job** 和该参数时，显示的是所有成员设备上所有进程的相应信息；当指定 **job** 参数，但不指定该参数时，显示的是主设备上指定进程的相应信息。

【使用指导】

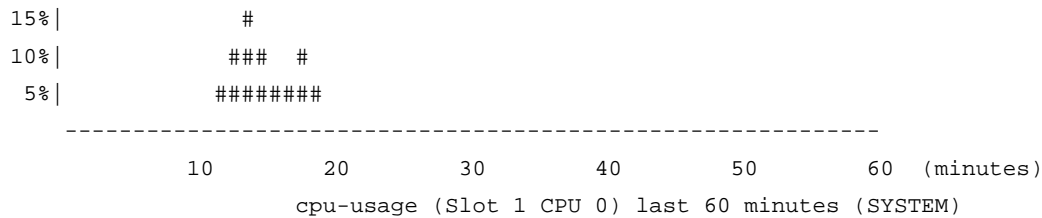
开启 CPU 利用率历史记录功能后，系统每隔一定时间（可通过 **monitor cpu-usage interval** 命令配置）会对 CPU 的利用率进行采样，并把采样结果保存到历史记录区。通过 **display cpu-usage history** 命令可以查看到最近 60 个采样点的值。结果以坐标的形式进行显示，显示信息中：

- 纵坐标表示利用率，采用就近显示的原则。比如，利用率的间隔为 5%，则实际统计值 53% 将被显示成 55%，实际统计值 52% 将被显示成 50%。
- 横坐标表示时间，时间越靠左表示距离当前时间越近。
- 用连续的#号表示该时刻的利用率，某个时间点上最高处的#号对应的纵坐标值即为该时刻 CPU 的利用率。

【举例】

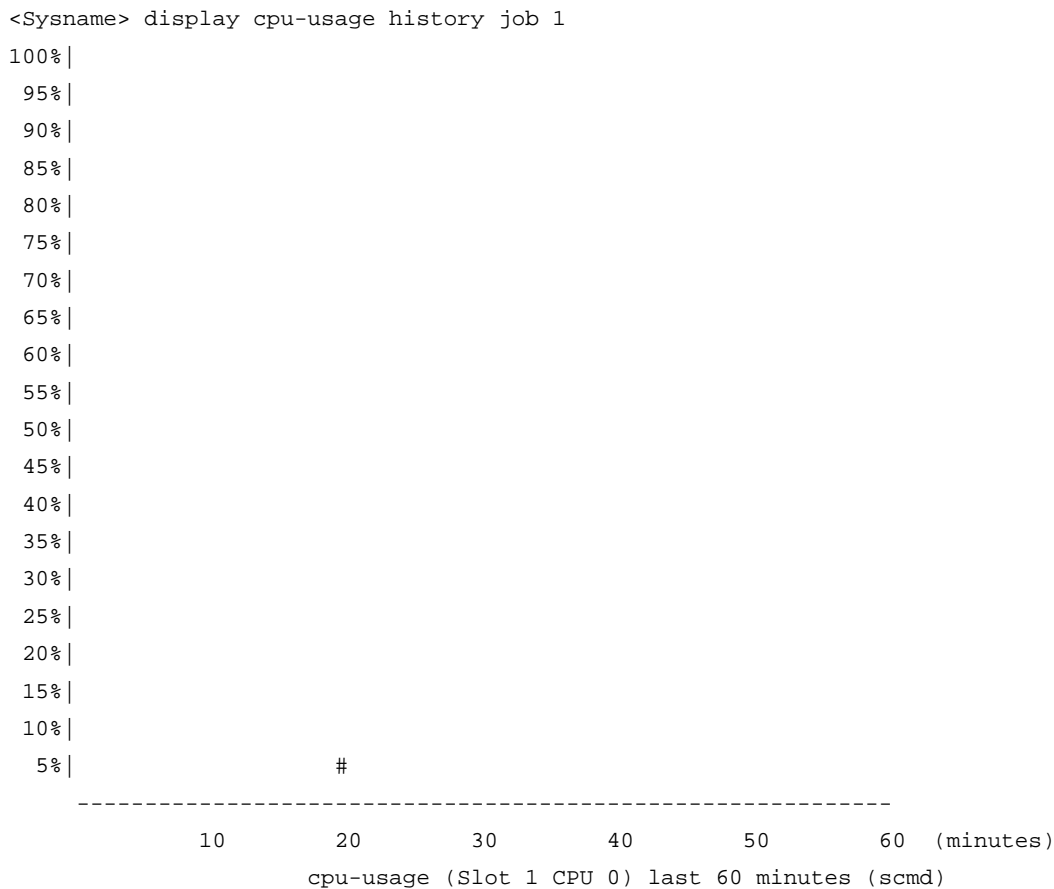
以图表方式显示整个系统的 CPU 利用率的历史记录。

```
<Sysname> display cpu-usage history
100%|
 95%|
 90%|
 85%|
 80%|
 75%|
 70%|
 65%|
 60%|
 55%|
 50%|
 45%|
 40%|
 35%|
 30%|
 25%|
 20%|
```



以上显示信息表明系统（用“SYSTEM”表示，运行在 Slot 1 上）在最近 60 分钟内 CPU 的利用率情况：12 分钟前大约为 5%，13 分钟前大约为 10%，14 分钟前大约为 15%，15 分钟前大约为 10%，16、17 分钟前大约为 5%，18 分钟前大约为 10%，19 分钟前大约为 5%，其它时间均小于或等于 2%。

以图表方式显示编号为 1 的进程的 CPU 利用率的历史记录。



以上显示信息表明 Slot 1 上编号为 1 的进程（进程名为 scmd，如果进程名带有“[]”标识则表示它是内核线程）在最近 60 分钟内 CPU 的利用率情况：20 分钟前大约为 5%，其它时间均小于或等于 2%。

【相关命令】

- **monitor cpu-usage enable**
- **monitor cpu-usage interval**

1.1.12 display device

display device 命令用来显示设备信息。

【命令】

```
display device [ cf-card ] [ slot slot-number | verbose ]
```

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

```
network-admin
network-operator
```

【参数】

cf-card: 显示 CF 卡的信息，不同型号的设备支持的取值范围不同，详细差异信息如下：

系列	型号	产品代码	参数	描述
WX1800H系列	WX1804H	EWP-WX1804H-PWR-CN	cf-card	不支持
WX2500H系列	WX2510H	EWP-WX2510H-PWR		不支持
	WX2510H-F	EWP-WX2510H-F-PWR		
	WX2540H	EWP-WX2540H		
	WX2540H-F	EWP-WX2540H-F		
WX3000H系列	WX2560H	EWP-WX2560H		WX3010H不支持 WX3010H-L不支持 WX3010H-X支持 WX3024H不支持 WX3024H-L不支持 WX3024H-F不支持
	WX3010H	EWP-WX3010H		
	WX3010H-L	EWP-WX3010H-L-PWR		
	WX3010H-X	EWP-WX3010H-X-PWR		
	WX3024H	EWP-WX3024H		
WX3500H系列	WX3024H-L	EWP-WX3024H-L-PWR	WX3508H不支持 WX3510H支持 WX3520H支持 WX3520H-F支持 WX3540H支持	
	WX3024H-F	EWP-WX3024H-F		
	WX3508H	EWP-WX3508H		
	WX3510H	EWP-WX3510H		
	WX3520H	EWP-WX3520H		
WX5500E系列	WX3520H-F	EWP-WX3520H-F	支持	
	WX3540H	EWP-WX3540H		
WX5500H系列	WX5510E	EWP-WX5510E	支持	
	WX5540E	EWP-WX5540E		
	WX5540H	EWP-WX5540H		
AC插卡系列	WX5560H	EWP-WX5560H	支持	
	WX5580H	EWP-WX5580H		
	LSUM1WCME0	LSUM1WCME0		
	EWPXM1WCME0	EWPXM1WCME0		
	LSQM1WCMX20	LSQM1WCMX20		
	LSUM1WCMX20RT	LSUM1WCMX20RT		
	LSQM1WCMX40	LSQM1WCMX40		
	LSUM1WCMX40RT	LSUM1WCMX40RT		
EWPXM2WCMD0F	EWPXM2WCMD0F			
EWPXM1MAC0F	EWPXM1MAC0F			

系列	型号	产品代码	参数	描述
	EWPXM1MAC0F			

slot slot-number: 显示指定成员设备的单板的信息。*slot-number*表示设备在 IRF 中的成员编号。不指定该参数时，表示所有成员设备。

verbose: 显示设备的详细信息。不指定该参数时，显示设备的简要信息。

【使用指导】

不带 **cf-card** 参数时，显示的是成员设备的信息。

【举例】

显示 IRF 中各成员设备的设备信息。

```
<Sysname> display device
Slot No.  Subslot No.  Board Type      Status    Max Ports
1          0              WX3510H        Normal    8
```

表1-2 display device 命令显示信息描述表

字段	描述
Slot No.	槽位号
Subslot No	子卡所在的成员编号
Board Type	硬件类型
Status	状态： Fault 表示出错，不能正常启动； Normal 表示处于正常工作状态
Max Ports	支持的最大物理端口数

1.1.13 display device manuinfo

display device manuinfo 命令用来显示设备的电子标签信息。

【命令】

display device manuinfo [slot slot-number]

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin
network-operator

【参数】

slot slot-number: 显示指定成员设备的电子标签信息。*slot-number*表示设备在 IRF 中的成员编号。不输入该参数时，显示所有成员设备的相应信息。

【使用指导】

电子标签信息也可以称为永久配置数据或档案信息等，在单板或者设备的调测（调试、测试）过程中被写入到设备的存储器件中，包括单板的名称、生产序列号、MAC 地址、制造商等信息。本命令显示的是设备的部分电子标签信息。

【举例】

显示设备的电子标签信息。

```
<Sysname> display device manuinfo
Slot 1 CPU 0:
DEVICE_NAME:WX3510H
DEVICE_SERIAL_NUMBER:210235A1JNC14B900031
MAC_ADDRESS:000f-e212-6103
MANUFACTURING_DATE:2016-05-08
VENDOR_NAME:H3C
```

表1-3 display device manuinfo 命令信息显示描述表

字段	描述
Slot 1 CPU 0	设备的成员编号和CPU编号
DEVICE_NAME	设备名称
DEVICE_SERIAL_NUMBER	设备序列号
MAC_ADDRESS	设备出厂MAC地址
MANUFACTURING_DATE	设备调测日期
VENDOR_NAME	制造商名称

1.1.14 display device manuinfo fan

display device manuinfo fan 命令用来显示指定风扇的电子标签信息。

【命令】

display device manuinfo slot slot-number fan fan-id

设备各款型对于本节所描述的命令支持情况有所不同，详细差异信息如下：

系列	型号	产品代码	命令	描述
WX1800H系列	WX1804H	EWP-WX1804H-PWR-CN	display device manuinfo fan	不支持
WX2500H系列	WX2510H	EWP-WX2510H-PWR		WX2510H不支持
	WX2510H-F	EWP-WX2510H-F-PWR		WX2510H-F不支持
	WX2540H	EWP-WX2540H		WX2540H不支持
	WX2540H-F	EWP-WX2540H-F		WX2540H-F不支持
	WX2560H	EWP-WX2560H		WX2560H支持
WX3000H系列	WX3010H	EWP-WX3010H		
	WX3010H-L	EWP-WX3010H-L-PWR		
	WX3010H-X	EWP-WX3010H-X-PWR		

系列	型号	产品代码	命令	描述
	WX3024H WX3024H-L WX3024H-F	EWP-WX3024H EWP-WX3024H-L-PWR EWP-WX3024H-F		
WX3500H系列	WX3508H WX3510H WX3520H WX3520H-F WX3540H	EWP-WX3508H EWP-WX3510H EWP-WX3520H EWP-WX3520H-F EWP-WX3540H		不支持
WX5500E系列	WX5510E WX5540E	EWP-WX5510E EWP-WX5540E		不支持
WX5500H系列	WX5540H WX5560H WX5580H	EWP-WX5540H EWP-WX5560H EWP-WX5580H		不支持
AC插卡系列	LSUM1WCME0 EWPXM1WCME0 LSQM1WCMX20 LSUM1WCMX20RT LSQM1WCMX40 LSUM1WCMX40RT EWPXM2WCMD0F EWPXM1MAC0F	LSUM1WCME0 EWPXM1WCME0 LSQM1WCMX20 LSUM1WCMX20RT LSQM1WCMX40 LSUM1WCMX40RT EWPXM2WCMD0F EWPXM1MAC0F		LSUM1WCME0支持 EWPXM1WCME0支持 LSQM1WCMX20不支持 LSUM1WCMX20RT不支持 LSQM1WCMX40不支持 LSUM1WCMX40RT不支持 EWPXM2WCMD0F不支持 EWPXM1MAC0F不支持

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin
network-operator

【参数】

slot slot-number: 表示设备在 IRF 中的成员编号。

fan-id: 表示设备上风扇的 ID 编号，不同型号的设备支持的取值范围不同，详细差异信息如下：

系列	型号	产品代码	参数	描述
WX1800H系列	WX1804H	EWP-WX1804H-PWR-CN	fan-id	不支持
WX2500H系列	WX2510H WX2510H-F	EWP-WX2510H-PWR EWP-WX2510H-F-PWR		WX2510H不支持 WX2510H-F不支持

系列	型号	产品代码	参数	描述
	WX2540H WX2540H-F WX2560H	EWP-WX2540H EWP-WX2540H-F EWP-WX2560H		WX2540H不支持 WX2540H-F不支持 WX2560H取值为1
WX3000H系列	WX3010H WX3010H-L WX3010H-X WX3024H WX3024H-L WX3024H-F	EWP-WX3010H EWP-WX3010H-L-PWR EWP-WX3010H-X-PWR EWP-WX3024H EWP-WX3024H-L-PWR EWP-WX3024H-F		不支持
WX3500H系列	WX3508H WX3510H WX3520H WX3520H-F WX3540H	EWP-WX3508H EWP-WX3510H EWP-WX3520H EWP-WX3520H-F EWP-WX3540H		不支持
WX5500E系列	WX5510E WX5540E	EWP-WX5510E EWP-WX5540E		不支持
WX5500H系列	WX5540H WX5560H WX5580H	EWP-WX5540H EWP-WX5560H EWP-WX5580H		不支持
AC插卡系列	LSUM1WCME0 EWPXM1WCME0 LSQM1WCMX20 LSUM1WCMX20RT LSQM1WCMX40 LSUM1WCMX40RT EWPXM2WCMD0F EWPXM1MAC0F	LSUM1WCME0 EWPXM1WCME0 LSQM1WCMX20 LSUM1WCMX20RT LSQM1WCMX40 LSUM1WCMX40RT EWPXM2WCMD0F EWPXM1MAC0F		LSUM1WCME0取值为1 EWPXM1WCME0取值为1 LSQM1WCMX20不支持 LSUM1WCMX20RT不支持 LSQM1WCMX40不支持 LSUM1WCMX40RT不支持 EWPXM2WCMD0F不支持 EWPXM1MAC0F不支持

【举例】

显示成员设备 1 上风扇 2 的电子标签信息。

```
<Sysname> display device manuinfo fan 2
Slot 1:
Fan 2:
DEVICE_NAME           : fan
DEVICE_SERIAL_NUMBER : 210235A36L1234567890
MAC_ADDRESS           : NONE
MANUFACTURING_DATE   : 2017-01-20
VENDOR_NAME           : H3C
```

1.1.15 display device manuinfo power

display device manuinfo power 命令用来显示指定电源的电子标签信息。

【命令】

display device manuinfo slot slot-number power power-id

设备各款型对于本节所描述的命令支持情况有所不同，详细差异信息如下：

系列	型号	产品代码	命令	描述		
WX1800H系列	WX1804H	EWP-WX1804H-PWR-CN	display device manuinfo power	不支持		
WX2500H系列	WX2510H	EWP-WX2510H-PWR		不支持		
	WX2510H-F	EWP-WX2510H-F-PWR				
	WX2540H	EWP-WX2540H				
	WX2540H-F	EWP-WX2540H-F				
WX2560H	WX2560H	EWP-WX2560H				
	WX3000H系列	WX3010H			EWP-WX3010H	不支持
		WX3010H-L			EWP-WX3010H-L-PWR	
		WX3010H-X			EWP-WX3010H-X-PWR	
WX3024H		EWP-WX3024H				
WX3024H-L		EWP-WX3024H-L-PWR				
WX3024H-F		EWP-WX3024H-F				
WX3500H系列	WX3508H	EWP-WX3508H	不支持			
	WX3510H	EWP-WX3510H				
	WX3520H	EWP-WX3520H				
	WX3520H-F	EWP-WX3520H-F				
WX3540H	WX3540H	EWP-WX3540H				
	WX5500E系列	WX5510E		EWP-WX5510E	不支持	
WX5540E		EWP-WX5540E				
WX5500H系列	WX5540H	EWP-WX5540H		WX5540H不支持 WX5560H支持 WX5580H支持		
	WX5560H	EWP-WX5560H				
	WX5580H	EWP-WX5580H				
AC插卡系列	LSUM1WCME0	LSUM1WCME0	不支持			
	EWPXM1WCME0	EWPXM1WCME0				
	LSQM1WCMX20	LSQM1WCMX20				
	LSUM1WCMX20RT	LSUM1WCMX20RT				
	LSQM1WCMX40	LSQM1WCMX40				
	LSUM1WCMX40RT	LSUM1WCMX40RT				
	EWPXM2WCMD0F	EWPXM2WCMD0F				
	EWPXM1MAC0F	EWPXM1MAC0F				

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin
network-operator

【参数】

slot slot-number: 表示设备在 IRF 中的成员编号。

power-id: 表示设备上电源的 ID 编号，不同型号的设备支持的取值范围不同，详细差异信息如下：

系列	型号	产品代码	参数	描述
WX1800H系列	WX1804H	EWP-WX1804H-PWR-CN	<i>power-id</i>	不支持
WX2500H系列	WX2510H	EWP-WX2510H-PWR		不支持
	WX2510H-F	EWP-WX2510H-F-PWR		
	WX2540H	EWP-WX2540H		
	WX2540H-F	EWP-WX2540H-F		
WX3000H系列	WX2560H	EWP-WX2560H		不支持
	WX3010H	EWP-WX3010H		
	WX3010H-L	EWP-WX3010H-L-PWR		
	WX3010H-X	EWP-WX3010H-X-PWR		
	WX3024H	EWP-WX3024H		
WX3500H系列	WX3024H-L	EWP-WX3024H-L-PWR	不支持	
	WX3024H-F	EWP-WX3024H-F		
	WX3508H	EWP-WX3508H		
	WX3510H	EWP-WX3510H		
	WX3520H	EWP-WX3520H		
WX5500E系列	WX3520H-F	EWP-WX3520H-F	不支持	
	WX3540H	EWP-WX3540H		
	WX5510E	EWP-WX5510E		
WX5500H系列	WX5540E	EWP-WX5540E	不支持	
	WX5540H	EWP-WX5540H		
	WX5560H	EWP-WX5560H		
AC插卡系列	WX5580H	EWP-WX5580H	不支持	
	WX5580H	EWP-WX5580H		
	LSUM1WCME0	LSUM1WCME0		
	EWPXM1WCME0	EWPXM1WCME0		
	LSQM1WCMX20	LSQM1WCMX20		
	LSUM1WCMX20RT	LSUM1WCMX20RT		
	LSQM1WCMX40	LSQM1WCMX40		
	LSUM1WCMX40RT	LSUM1WCMX40RT		
EWPXM2WCMD0F	EWPXM2WCMD0F			
EWPXM1MAC0F	EWPXM1MAC0F			

【举例】

显示成员设备 1 上电源 2 的电子标签信息。

```
<Sysname> display device manuinfo slot 1 power 1
Power 1:
DEVICE_NAME           : power
DEVICE_SERIAL_NUMBER : 210235A36L1234567890
MANUFACTURING_DATE   : 2017-01-20
VENDOR_NAME          : H3C
```

1.1.16 display diagnostic-information

display diagnostic-information 命令用来收集诊断信息。

【命令】

```
display diagnostic-information [ hardware | infrastructure | I2 | I3 | service ] [ key-info ]
[ filename ]
```

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

```
network-admin
network-operator
```

【参数】

hardware: 收集硬件相关的诊断信息。

infrastructure: 收集基础模块的诊断信息。

I2: 收集二层特性相关诊断信息。

I3: 收集三层特性相关诊断信息。

service: 收集上层业务模块相关诊断信息。

key-info: 收集关键诊断信息。当设备异常或者运行时间较长时,可能会产生较多诊断信息,此时,使用该关键字,即可以收集到关键的诊断信息,又可以缩短诊断信息的收集时间。不指定该参数时,收集当前全部诊断信息。

filename: 表示将收集到的诊断信息保存到指定文件。**filename**表示文件的名称,后缀必须为“.tar.gz”。

【使用指导】

在日常维护或系统出现故障时,为了便于问题定位,用户需要查看各个模块的诊断信息。因为各个功能模块都有其对应的运行信息,所以一般情况下,用户需要逐条运行相应的 **display** 命令。为便于一次性收集更多信息,用户可以在任意视图下执行 **display diagnostic-information** 命令,显示多个模块的诊断信息。

使用该命令,用户可以直接显示指定的诊断信息或者将诊断信息直接保存到指定文件,因为诊断信息较多,系统会自动将该文件压缩后保存,文件名后缀为“.tar.gz”。如果要在设备上查看该文件的内容,请执行以下操作:

- (1) 使用 **tar extract** 命令将文件 **XXXX.tar.gz** 解包成文件 **XXXX.gz**。
- (2) 使用 **gunzip** 命令将文件 **XXXX.gz** 解包成文件 **XXXX**。
- (3) 使用 **more** 命令查看文件 **XXXX** 的内容。

关于 **tar extract**、**gunzip**、**more** 命令的详细介绍请参见“基础配置命令”中的“文件系统管理”。

不指定 *filename* 参数执行 **display diagnostic-information** 命令，当系统提示用户输入文件名时直接回车，设备会自动将当前诊断信息保存到一个新文件，并使用设备名称和当前系统时间为该文件命名，以免和现有文件重名，导致现有文件被覆盖。如果设备名称中包含“/”、“\”、“:”、“*”、“?”、“<”、“>”、“|”、“”等特殊字符，在给诊断文件命名时，这些特殊字符会被转换为下划线“_”。比如设备的名称为 A/B，设备会使用形如 **flash:/diag_A_B_20170101-000438.tar.gz** 的字符串为新生成的诊断文件命名。

该命令不支持“|”、“>”和“>>”参数。

【举例】

收集系统当前各个功能模块运行的诊断信息。

```
<Sysname> display diagnostic-information
Save or display diagnostic information (Y=save, N=display)? [Y/N]:n
=====
=====display clock=====
14:03:55 UTC Thu 01/05/2017
=====
=====display version=====
```

其它显示信息略……

将收集到的诊断信息保存到缺省文件。

```
<Sysname> display diagnostic-information
Save or display diagnostic information (Y=save, N=display)? [Y/N]:y
Please input the file name(*.tar.gz)[flash:/diag_Sysnme_20170101-024601.tar.gz]:
Diagnostic information is outputting to flash:/diag_Sysname_20170101-024601.tar.gz.
Please wait...
Save successfully.
```

请在“Please input the file name”提示信息处，直接回车。

将收集到的诊断信息保存到文件 test.tar.gz。

```
<Sysname> display diagnostic-information test.tar.gz
Diagnostic information is outputting to flash:/test.tar.gz.
Please wait...
Save successfully.
```

【相关命令】

- **gunzip**（基础配置命令参考/文件系统管理）
- **more**（基础配置命令参考/文件系统管理）
- **tar extract**（基础配置命令参考/文件系统管理）

1.1.17 display environment

display environment 命令用来显示设备上温度传感器的温度信息，包括当前温度和设定的温度告警门限。

【命令】

display environment [slot slot-number]

设备各款型对于本节所描述的命令支持情况有所不同，详细差异信息如下：

系列	型号	产品代码	命令	描述
WX1800H系列	WX1804H	EWP-WX1804H-PWR-CN	display environment	支持
WX2500H系列	WX2510H	EWP-WX2510H-PWR		WX2510H支持
	WX2510H-F	EWP-WX2510H-F-PWR		WX2510H-F支持
	WX2540H	EWP-WX2540H		WX2540H不支持
	WX2540H-F	EWP-WX2540H-F		WX2540H-F支持
	WX2560H	EWP-WX2560H		WX2560H支持
WX3000H系列	WX3010H	EWP-WX3010H		支持
	WX3010H-L	EWP-WX3010H-L-PWR		
	WX3010H-X	EWP-WX3010H-X-PWR		
	WX3024H	EWP-WX3024H		
	WX3024H-L	EWP-WX3024H-L-PWR		
WX3500H系列	WX3508H	EWP-WX3508H	支持	
	WX3510H	EWP-WX3510H		
	WX3520H	EWP-WX3520H		
	WX3520H-F	EWP-WX3520H-F		
	WX3540H	EWP-WX3540H		
WX5500E系列	WX5510E	EWP-WX5510E	支持	
	WX5540E	EWP-WX5540E		
WX5500H系列	WX5540H	EWP-WX5540H	支持	
	WX5560H	EWP-WX5560H		
	WX5580H	EWP-WX5580H		
AC插卡系列	LSUM1WCME0	LSUM1WCME0	支持	
	EWPXM1WCME0	EWPXM1WCME0		
	LSQM1WCMX20	LSQM1WCMX20		
	LSUM1WCMX20RT	LSUM1WCMX20RT		
	LSQM1WCMX40	LSQM1WCMX40		
	LSUM1WCMX40RT	LSUM1WCMX40RT		
	EWPXM2WCMD0F	EWPXM2WCMD0F		
	EWPXM1MAC0F	EWPXM1MAC0F		

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin

network-operator

【参数】

slot slot-number: 显示 IRF 中指定成员设备上的温度传感器的温度信息。*slot-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号。不指定该参数时，显示的是 IRF 中所有温度传感器的温度信息。不指定该参数时，显示所有成员设备的对应信息。

【举例】

显示设备上所有温度传感器的温度信息。

```
<Sysname> display environment
System temperature information (degree centigrade):
-----
Slot  Sensor      Temperature  LowerLimit  WarningLimit  AlarmLimit  ShutdownLimit
0     inflow 1      27          -10         50           70          100
0     hotspot 1     53          10          50           80          100
```

表1-4 display environment 命令显示信息描述表

字段	描述
System temperature information (degree centigrade)	系统温度信息（单位为摄氏度）
sensor	温度传感器 <ul style="list-style-type: none">hotspot: 表示热点温度传感器inflow: 表示入风口温度传感器
Slot	当显示数字时表示指定成员设备上温度传感器的温度信息
Temperature	当前温度
LowerLimit	低温告警门限
WarningLimit	一般级（Warning）高温告警门限
AlarmLimit	严重级（Alarm）高温告警门限
ShutdownLimit	关断级（Shutdown）高温告警门限，当温度传感器的温度大于该门限时，设备会自动关闭

1.1.18 display fan

display fan 命令用来显示设备风扇的工作状态。

【命令】

display fan [slot slot-number [fan-id]]

设备各款型对于本节所描述的命令支持情况有所不同，详细差异信息如下：

系列	型号	产品代码	命令	描述
WX1800H系列	WX1804H	EWP-WX1804H-PWR-CN	display fan	不支持
WX2500H系列	WX2510H	EWP-WX2510H-PWR		WX2510H不支持
	WX2510H-F	EWP-WX2510H-F-PWR		WX2510H-F不支持
	WX2540H	EWP-WX2540H		WX2540H不支持
	WX2540H-F	EWP-WX2540H-F	WX2540H-F不支持	
WX3000H系列	WX2560H	EWP-WX2560H	WX2560H支持	
	WX3010H	EWP-WX3010H	支持	
	WX3010H-L	EWP-WX3010H-L-PWR		

系列	型号	产品代码	命令	描述
	WX3010H-X WX3024H WX3024H-L WX3024H-F	EWP-WX3010H-X-PWR EWP-WX3024H EWP-WX3024H-L-PWR EWP-WX3024H-F		
WX3500H系列	WX3508H WX3510H WX3520H WX3520H-F WX3540H	EWP-WX3508H EWP-WX3510H EWP-WX3520H EWP-WX3520H-F EWP-WX3540H		支持
WX5500E系列	WX5510E WX5540E	EWP-WX5510E EWP-WX5540E		支持
WX5500H系列	WX5540H WX5560H WX5580H	EWP-WX5540H EWP-WX5560H EWP-WX5580H		支持
AC插卡系列	LSUM1WCME0 EWPXM1WCME0 LSQM1WCMX20 LSUM1WCMX20RT LSQM1WCMX40 LSUM1WCMX40RT EWPXM2WCMD0F EWPXM1MAC0F	LSUM1WCME0 EWPXM1WCME0 LSQM1WCMX20 LSUM1WCMX20RT LSQM1WCMX40 LSUM1WCMX40RT EWPXM2WCMD0F EWPXM1MAC0F		支持

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin
network-operator

【参数】

slot slot-number: 表示设备在 IRF 中的成员编号。不指定该参数时，表示所有风扇。

fan-id: 表示设备内置风扇的编号。不指定该参数时，表示指定位置的所有风扇，设备各款型对于本节所描述的命令支持情况有所不同，详细差异信息如下：

系列	型号	产品代码	参数	描述
WX1800H系列	WX1804H	EWP-WX1804H-PWR-CN		不支持
WX2500H系列	WX2510H WX2510H-F WX2540H WX2540H-F WX2560H	EWP-WX2510H-PWR EWP-WX2510H-F-PWR EWP-WX2540H EWP-WX2540H-F EWP-WX2560H	fan-id	WX2510H不支持 WX2510H-F不支持 WX2540H不支持 WX2540H-F不支持 WX2560H取值为1

系列	型号	产品代码	参数	描述
WX3000H系列	WX3010H WX3010H-L WX3010H-X WX3024H WX3024H-L WX3024H-F	EWP-WX3010H EWP-WX3010H-L-PWR EWP-WX3010H-X-PWR EWP-WX3024H EWP-WX3024H-L-PWR EWP-WX3024H-F		WX3010H取值范围为1~3 WX3010H-L取值范围为1~2 WX3010H-X取值范围为1~2 WX3024H取值范围为1~2 WX3024H-L取值范围为1~3 WX3024H-F取值范围为1~2
WX3500H系列	WX3508H WX3510H WX3520H WX3520H-F WX3540H	EWP-WX3508H EWP-WX3510H EWP-WX3520H EWP-WX3520H-F EWP-WX3540H		WX3508H取值为1 WX3510H取值范围为1~3 WX3520H取值范围为1~3 WX3520H-F取值范围为1~3 WX3540H取值范围为1~3
WX5500E系列	WX5510E WX5540E	EWP-WX5510E EWP-WX5540E		WX5510E取值范围为1~3 WX5540E取值范围为1~4
WX5500H系列	WX5540H WX5560H WX5580H	EWP-WX5540H EWP-WX5560H EWP-WX5580H		取值范围为1~4
AC插卡系列	LSUM1WCME0 EWPXM1WCME0 LSQM1WCMX20 LSUM1WCMX20RT LSQM1WCMX40 LSUM1WCMX40RT EWPXM2WCMD0F EWPXM1MAC0F	LSUM1WCME0 EWPXM1WCME0 LSQM1WCMX20 LSUM1WCMX20RT LSQM1WCMX40 LSUM1WCMX40RT EWPXM2WCMD0F EWPXM1MAC0F		取值为1

【举例】

显示设备上所有风扇的工作状态。（本命令的显示信息与设备的型号有关，请以设备的实际情况为准，此处略）

```
<Sysname> display fan
Fan 1 State: Normal
Fan 2 State: Normal
```

1.1.19 display memory

display memory 命令用来显示内存使用情况。

【命令】

display memory [summary] [slot slot-number]

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin
network-operator

【参数】

summary: 显示内存使用情况的简要信息。不指定该参数时，显示内存使用情况的详细信息。

slot slot-number: 表示设备在 IRF 中的成员编号。不指定该参数时，表示所有成员设备。

【举例】

显示设备的内存使用情况的简要信息。

```
<Sysname> display memory summary
Memory statistics are measured in KB:
Slot 1:
          Total      Used      Free    Shared  Buffers  Cached  FreeRatio
Mem:      3774732    1608528    2166204      0      1188    188096      57.4%
-/+ Buffers/Cache:    1419244    2355488
Swap:           0         0         0
```

表1-5 display memory 命令显示信息描述表

字段	描述
The statistics about memory is measured in KB:	系统内存使用情况，以下统计信息均以KB为单位
Slot	设备在IRF中的成员编号
Mem	内存使用信息
Total	系统可分配的物理内存的大小 设备总物理内存分为不可分配物理内存和可分配物理内存。其中，不可分配物理内存用于内核代码段存储和内核管理开销等；可分配物理内存用于支撑业务模块的运行、文件存储等操作。不可分配内存的大小由设备根据系统运行需要自动计算划分，可分配物理内存的大小等于设备总物理内存减去不可分配内存的大小
Used	整个系统已用的物理内存大小
Free	整个系统可用的物理内存大小
Shared	多个进程共享的物理内存总额
Buffers	已使用的文件缓冲区的大小
Cached	高速缓冲寄存器已使用的内存大小
FreeRatio	整个系统物理内存的空闲率
-/+ buffers/cache	-/+ Buffers/Cache:used = Mem:Used – Mem:Buffers – Mem:Cached，表示应用程序已用的物理内存大小 -/+ Buffers/Cache:free = Mem:Free + Mem:Buffers + Mem:Cached，表示应用程序可用的物理内存大小
Swap	交换分区的使用信息

1.1.20 display memory-threshold

display memory-threshold 命令用来显示内存告警门限相关信息。

【命令】

display memory-threshold [slot slot-number]

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 表示设备在 IRF 中的成员编号。不指定该参数时，表示主设备。

【使用指导】

当设备已经使用的物理内存大小超过内存某个告警门限阈值时，系统会认为发生了一次该类型内存异常，并记录第一次、最近一次发生异常的时间，以及这段时间内发生的该类异常的次数。如果想了解该类异常的详细情况，请查看日志信息，可按日志摘要关键字“MEM_EXCEED_THRESHOLD”或“MEM_BELOW_THRESHOLD”进行搜索。

【举例】

显示内存告警门限相关信息。

```
<Sysname> display memory-threshold
Memory usage threshold: 100%
Free memory threshold:
  Minor: 64M
  Severe: 48M
  Critical: 32M
  Normal: 96M
Current memory state: Normal
Event statistics:
[Back to normal state]
  First notification: 2017-2-15 09:21:35.546
  Latest notification: 2017-2-15 09:21:35.546
  Total number of notifications sent: 1
[Enter minor low-memory state]
  First notification at: 2017-2-15 09:07:05.941
  Latest notification at: 2017-2-15 09:07:05.941
  Total number of notifications sent: 1
[Back to minor low-memory state]
  First notification at: 0.0
  Latest notification at: 0.0
  Total number of notifications sent: 0
[Enter severe low-memory state]
  First notification at: 0.0
  Latest notification at: 0.0
  Total number of notifications sent: 0
```

```

[Back to severe low-memory state]
  First notification at: 0.0
  Latest notification at: 0.0
  Total number of notifications sent: 0
[Enter critical low-memory state]
  First notification at: 0.0
  Latest notification at: 0.0
  Total number of notifications sent: 0

```

表1-6 display memory-threshold 命令显示信息描述表

字段	描述
Memory usage threshold	内存利用率阈值
Free memory threshold Minor: Severe: Critical: Normal:	剩余内存门限阈值： <ul style="list-style-type: none"> Minor: 一级告警门限，单位为 MB Severe: 二级告警门限，单位为 MB Critical: 三级告警门限，单位为 MB Normal: 恢复到正常状态的阈值，单位为 MB
Current memory state	系统当前内存使用状态： <ul style="list-style-type: none"> Normal: 正常状态 Minor: 一级告警门限状态 Severe: 二级告警门限状态 Critical: 三级告警门限状态
Event statistics:	门限事件统计信息，事件分为： <ul style="list-style-type: none"> Back to normal state: 内存恢复到正常状态 Enter minor low-memory state: 进入一级告警门限状态 Back to minor low-memory state: 恢复到一级告警门限状态 Enter severe low-memory state: 进入二级告警门限状态 Back to severe low-memory state: 恢复到二级告警门限状态 Enter critical low-memory state: 进入三级告警门限状态
First notification at	事件第一次发生的时间，格式yyyy-mm-dd hh:mm:ss.msec
Latest notification at	事件最近一次发生的时间，格式yyyy-mm-dd hh:mm:ss.msec
Total number of notification send	事件发生的总次数

1.1.21 display power

display power 命令用来显示设备电源的信息。

【命令】

display power [slot slot-number [power-id]]

设备各款型对于本节所描述的命令支持情况有所不同，详细差异信息如下：

系列	型号	产品代码	命令	描述
WX1800H系列	WX1804H	EWP-WX1804H-PWR-CN	display power	不支持
WX2500H系列	WX2510H	EWP-WX2510H-PWR		WX2510H不支持
	WX2510H-F	EWP-WX2510H-F-PWR		WX2510H-F不支持
	WX2540H	EWP-WX2540H		WX2540H不支持
	WX2540H-F	EWP-WX2540H-F		WX2540H-F不支持
	WX2560H	EWP-WX2560H		WX2560H支持
WX3000H系列	WX3010H	EWP-WX3010H		支持
	WX3010H-L	EWP-WX3010H-L-PWR		
	WX3010H-X	EWP-WX3010H-X-PWR		
	WX3024H	EWP-WX3024H		
	WX3024H-L	EWP-WX3024H-L-PWR		
WX3500H系列	WX3508H	EWP-WX3508H	支持	
	WX3510H	EWP-WX3510H		
	WX3520H	EWP-WX3520H		
	WX3520H-F	EWP-WX3520H-F		
	WX3540H	EWP-WX3540H		
WX5500E系列	WX5510E	EWP-WX5510E	支持	
	WX5540E	EWP-WX5540E		
WX5500H系列	WX5540H	EWP-WX5540H	支持	
	WX5560H	EWP-WX5560H		
	WX5580H	EWP-WX5580H		
AC插卡系列	LSUM1WCME0	LSUM1WCME0	不支持	
	EWPXM1WCME0	EWPXM1WCME0		
	LSQM1WCMX20	LSQM1WCMX20		
	LSUM1WCMX20RT	LSUM1WCMX20RT		
	LSQM1WCMX40	LSQM1WCMX40		
	LSUM1WCMX40RT	LSUM1WCMX40RT		
	EWPXM2WCMD0F	EWPXM2WCMD0F		
	EWPXM1MAC0F	EWPXM1MAC0F		

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin
network-operator

【参数】

slot slot-number: 表示设备在 IRF 中的成员编号。不指定该参数时，表示所有电源。

power-id: 表示电源的编号，不指定该参数时，表示指定位置的所有电源。不同型号的设备支持的取值范围不同，详细差异信息如下：

系列	型号	产品代码	参数	描述
WX1800H系列	WX1804H	EWP-WX1804H-PWR-CN	power-id	不支持
WX2500H系列	WX2510H	EWP-WX2510H-PWR		WX2510H不支持
	WX2510H-F	EWP-WX2510H-F-PWR		WX2510H-F不支持
	WX2540H	EWP-WX2540H		WX2540H不支持
	WX2540H-F	EWP-WX2540H-F		WX2540H-F不支持
	WX2560H	EWP-WX2560H		WX2560H取值为1
WX3000H系列	WX3010H	EWP-WX3010H		WX3010H取值范围为1~2
	WX3010H-L	EWP-WX3010H-L-PWR		WX3010H-L取值为1
	WX3010H-X	EWP-WX3010H-X-PWR	WX3010H-X取值范围为1~2	
	WX3024H	EWP-WX3024H	WX3024H取值范围为1~2	
	WX3024H-L	EWP-WX3024H-L-PWR	WX3024H-L取值范围为1~2	
	WX3024H-F	EWP-WX3024H-F	WX3024H-F取值范围为1~2	
WX3500H系列	WX3508H	EWP-WX3508H	WX3508H取值为1	
	WX3510H	EWP-WX3510H	WX3510H取值为2	
	WX3520H	EWP-WX3520H	WX3520H取值为2	
	WX3520H-F	EWP-WX3520H-F	WX3520H-F取值为1~2	
	WX3540H	EWP-WX3540H	WX3540H取值为2	
WX5500E系列	WX5510E	EWP-WX5510E	WX5510E取值为1	
	WX5540E	EWP-WX5540E	WX5540E取值为2	
WX5500H系列	WX5540H	EWP-WX5540H	WX5540H取值为2	
	WX5560H	EWP-WX5560H	WX5560H取值范围为1~2	
	WX5580H	EWP-WX5580H	WX5580H取值为1	
AC插卡系列	LSUM1WCME0	LSUM1WCME0	不支持	
	EWPXM1WCME0	EWPXM1WCME0		
	LSQM1WCMX20	LSQM1WCMX20		
	LSUM1WCMX20RT	LSUM1WCMX20RT		
	LSQM1WCMX40	LSQM1WCMX40		
	LSUM1WCMX40RT	LSUM1WCMX40RT		
	EWPXM2WCMD0F	EWPXM2WCMD0F		
	EWPXM1MAC0F	EWPXM1MAC0F		

【举例】

显示设备电源的状况。(本命令的显示信息与设备的型号有关,请以设备的实际情况为准,此处略)

```
<Sysname> display power
Power 1 State: Normal
```

1.1.22 display scheduler job

display scheduler job 命令用来查看 Job 的配置信息,包括 Job 的名称和分配的命令。

【命令】

display scheduler job [*job-name*]

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin
network-operator

【参数】

job-name: Job 的名称，为 1~47 个字符的字符串，区分大小写。不指定该参数时，则显示所有 Job 的配置信息。

【举例】

查看所有 Job 的配置信息。

```
<Sysname> display scheduler job  
Job name: saveconfig  
copy startup.cfg backup.cfg
```

```
Job name: backupconfig
```

```
Job name: creat-VLAN100  
system-view  
vlan 100
```

以上显示信息表明，设备当前配置了 3 个 Job，分别显示了 Job 的名称，以及为 Job 分配的命令（如果没有为 Job 分配命令，则只显示 Job 的名称），不同 Job 间用空行分隔。

1.1.23 display scheduler logfile

display scheduler logfile 命令用来显示已执行的 Job 的日志信息，包括 Job 的名称、对应的 Schedule 的名称、执行时间以及执行结果。

【命令】

display scheduler logfile

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin
network-operator

【举例】

显示 Schedule 日志文件的相关信息。

```
<Sysname> display scheduler logfile  
Logfile Size: 1902 Bytes.
```



```

Job name       : shutdown
Schedule name  : shutdown
Execution time : Tue Feb 27 10:44:42 2017
Completion time : Tue Feb 27 10:44:47 2017
----- Job output -----
<Sysname>system-view
System View: return to User View with Ctrl+Z.
[Sysname]interface rang gigabitethernet 1/0/1 to gigabitethernet 1/0/3
[Sysname-if-range]shutdown

```

表1-7 display scheduler logfile 命令显示信息描述表

字段	描述
Logfile Size	Schedule日志文件的大小，单位为字节
Job name	Job的名称
Schedule name	Schedule的名称
Execution time	开始执行Job的时间
Completion time	Job执行结束的时间（没有调度的或者没有分配命令的Job，均不会显示该信息）
Job output	Job中的命令执行时的输出信息

【相关命令】

- **reset scheduler logfile**

1.1.24 display scheduler reboot

display scheduler reboot 命令用来查看定时重启功能的相关配置。

【命令】

display scheduler reboot

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin
network-operator

【举例】

```

# 查看定时重启功能的相关配置。
<Sysname> display scheduler reboot
System will reboot at 16:32:00 03/03/2017 (in 1 hours and 39 minutes).

```

【相关命令】

- **scheduler reboot at**
- **scheduler reboot delay**

1.1.25 display scheduler schedule

display scheduler schedule 命令用来查看 Schedule 的相关信息。

【命令】

display scheduler schedule [*schedule-name*]

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin
network-operator

【参数】

schedule-name: Schedule 的名称，为 1~47 个字符的字符串，区分大小写。如果不指定该参数，则显示所有 Schedule 的信息。

【举例】

查看所有 Schedule 的信息。

```
<Sysname> display scheduler schedule
Schedule name       : shutdown
Schedule type       : Run once after 0 hours 2 minutes
Start time          : Tue Feb 27 10:44:42 2017
Last execution time : Tue Feb 27 10:44:42 2017
Last completion time : Tue Feb 27 10:44:47 2017
Execution counts    : 1

-----
Job name                Last execution status
shutdown                Successful
```

表1-8 display scheduler schedule 命令显示信息描述表

字段	描述
Schedule name	Schedule的名称
Schedule type	Schedule的执行时间配置。如果没有为Schedule配置执行时间，则不会显示该信息
Start time	Schedule第一次开始执行的时间。如果没有为Schedule配置执行时间，则不会显示该信息
Last execution time	Schedule上一开始执行的时间 <ul style="list-style-type: none">如果没有为 Schedule 配置执行时间，则不会显示该信息如果还没有执行，则显示 Yet to be executed
Last completion time	Schedule上一次执行完成的时间。如果没有为Schedule配置执行时间，则不会显示该信息
Execution counts	Schedule已经执行的次数。如果Schedule还没有执行，则不会显示该信息
Job name	Schedule下关联的Job的名称
Last execution status	Job上一次被执行的状态（Job下分配的命令是否执行以及执行结果，请通过 display scheduler logfile 命令查看）

字段	描述
	<ul style="list-style-type: none"> • Successful: 表示执行成功 • Failed: 表示执行失败 • Waiting: 表示正在等待被执行 • In process: 表示正在执行 • -NA-: 表示还没有到执行时间

1.1.26 display system stable state

display system stable state 命令用来显示系统的稳定状态。

【命令】

display system stable state

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin
network-operator

【使用指导】

设备/IRF 成员启动需要一定的时间，才能达到 **Stable** 状态。如果设备/IRF 成员长时间未能进入 **Stable** 状态，可通过该命令的显示信息找出未稳定的设备/IRF 成员，根据其具体状态，采取进一步措施。系统处于不稳定状态时，需要结合相关命令查看设备的具体情况。如通过 **display device** 命令查看设备是否处于故障状态，通过 **display ha service-group** 命令查看 HA 服务组的状态，以找出未批备完成的模块。通过 **display system interval process status** 命令查看服务启动状态。操作时，建议多次执行命令，以确认稳定状态的连续性。

【举例】

对于不支持 IRF 的设备，显示系统的稳定状态。

```
<Sysname> display system stable state
System state      : Stable
  Role           State
  Active         Stable
```

对于支持 IRF 的设备，显示系统的稳定状态。

```
<Sysname> display system stable state
System state      : Not ready
Redundancy state: Not ready
  Slot  CPU  Role    State
  1     0   Active  Stable
* 2     0   Standby HA batch backup
```

表1-9 display system stable state 命令显示信息描述表

字段	描述
System state	系统状态： <ul style="list-style-type: none"> Stable: 稳定运行(仅不支持 IRF 的设备支持) Not ready: 未稳定
Redundancy state	主备状态(仅支持IRF的设备支持): <ul style="list-style-type: none"> Stable: 主备状态稳定，可以倒换 No redundance: 系统无冗余，单主控稳定运行，不能倒换 Not ready: 未稳定，不可以倒换
Role	IRF成员在系统中的身份： <ul style="list-style-type: none"> Active: IRF 主设备 Standby: IRF 从设备，提供冗余备份
State	成员状态： <ul style="list-style-type: none"> Stable: 成员稳定运行 对于支持IRF的设备支持以下状态 <ul style="list-style-type: none"> Board Inserted: IRF 成员插入 Kernel initiating: IRF 成员内核初始化 Service starting: IRF 成员上的服务正在启动 Service stopping: IRF 成员上的服务正在关闭 HA batch backup: HA 批量备份中 Interface data batch backup: 接口管理批量备份未完成
*	当前对象处于未稳定状态

【相关命令】

- display device
- display system internal process state (设备管理 Probe 命令)

1.1.27 display transceiver alarm

display transceiver alarm 命令用来显示可插拔接口模块的当前故障告警信息。

【命令】

display transceiver alarm interface [interface-type interface-number]

设备各款型对于本节所描述的命令支持情况有所不同，详细差异信息如下：

系列	型号	产品代码	命令	描述
WX1800H系列	WX1804H	EWP-WX1804H-PWR-CN	display transceiver alarm	不支持
WX2500H系列	WX2510H	EWP-WX2510H-PWR		WX2510H不支持
	WX2510H-F	EWP-WX2510H-F-PWR		WX2510H-F不支持
	WX2540H	EWP-WX2540H		WX2540H支持
	WX2540H-F	EWP-WX2540H-F		

系列	型号	产品代码	命令	描述
	WX2560H	EWP-WX2560H		WX2540H-F不支持 WX2560H支持
WX3000H系列	WX3010H WX3010H-L WX3010H-X WX3024H WX3024H-L WX3024H-F	EWP-WX3010H EWP-WX3010H-L-PWR EWP-WX3010H-X-PWR EWP-WX3024H EWP-WX3024H-L-PWR EWP-WX3024H-F		支持
WX3500H系列	WX3508H WX3510H WX3520H WX3520H-F WX3540H	EWP-WX3508H EWP-WX3510H EWP-WX3520H EWP-WX3520H-F EWP-WX3540H		支持
WX5500E系列	WX5510E WX5540E	EWP-WX5510E EWP-WX5540E		支持
WX5500H系列	WX5540H WX5560H WX5580H	EWP-WX5540H EWP-WX5560H EWP-WX5580H		支持
AC插卡系列	LSUM1WCME0 EWPXM1WCME0 LSQM1WCMX20 LSUM1WCMX20R T LSQM1WCMX40 LSUM1WCMX40R T EWPXM2WCMD0F EWPXM1MAC0F	LSUM1WCME0 EWPXM1WCME0 LSQM1WCMX20 LSUM1WCMX20RT LSQM1WCMX40 LSUM1WCMX40RT EWPXM2WCMD0F EWPXM1MAC0F		不支持

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin
network-operator

【参数】

interface [*interface-type interface-number*]: 显示接口上插入的可插拔接口模块的当前故障告警信息。*interface-type interface-number* 表示接口类型和接口编号, 如果不指定该参数, 表示所有接口。

【使用指导】

目前, 使用的可插拔接口模块可能出现的故障告警信息见 [表 1-10](#)。如果没有故障, 则显示为None。

表1-10 display transceiver alarm 命令输出信息描述表

字段	描述
SFP/SFP+/GBIC/SFF	
RX loss of signal	接收信号丢失
RX power high	接收光功率高
RX power low	接收光功率低
TX fault	发送错误
TX bias high	偏置电流高
TX bias low	偏置电流低
TX power high	发送光功率高
TX power low	发送光功率低
Temp high	温度高
Temp low	温度低
Voltage high	电压高
Voltage low	电压低
Transceiver info I/O error	模块信息读写错误
Transceiver info checksum error	模块信息校验和错误
Transceiver type and port configuration mismatch	模块类型和端口配置不匹配
Transceiver type not supported by port hardware	端口不支持该模块类型
QSFP+	
Temp high	温度高
Temp low	温度低
Voltage high	电压高
Voltage low	电压低
RX signal loss in channel x	通道x接收到的信号丢失
TX fault in channel x	通道x发送报文时出错
TX signal loss in channel x	通道x发送的信号丢失
RX power high in channel x	通道x接收到的光的功率太高
RX power low in channel x	通道x接收到的光的功率太低
TX bias high in channel x	通道x的偏置电流高
TX bias low in channel x	通道x的偏置电流低
Transceiver info I/O error	模块读写错误
Transceiver info checksum error	模块信息校验和错误

字段	描述
Transceiver type and port configuration mismatched	模块类型和端口配置不匹配
Transceiver type not supported	端口不支持该类型的模块
CFP	
TX jitter PLL unlocked	发送Jitter PLL失锁
TX CMU unlocked	发送CMU失锁
Overloaded	负载过大
Loss of REFCLK input	缺乏参考时钟
Channel signals out of alignment	主机通道信号不对齐
PLD or flash initialization error	初始化错误
Power supply fault	电源错误
CFP checksum error	校验和错误
TX bias high	偏置电流高
TX bias low	偏置电流低
Temp high	温度高
Temp low	温度低
Voltage high	电压高
Voltage low	电压低
RX signal loss in channel x	通道x接收到的信号丢失
RX IC unlocked in channel x	通道x接收到的IC时钟失锁
RX FIFO error in channel x	通道x接收到FIFO错误
TX signal loss in channel x	通道x发送的信号丢失
TX IC unlocked in channel x	通道x发送的IC时钟失锁
TX FIFO error in channel x	主机通道x的发送FIFO出错
TX IC unlocked in channel x	主机通道x发送的IC时钟失锁
APD supply fault in channel x	通道x出现APD错误
TEC fault in channel x	通道x出现TEC错误
Wavelength unlocked in channel x	通道x的光信号波长失锁
RX power high in lane x	通道x接收到的光的功率太高
RX power low in lane x	通道x接收到的光的功率太低
TX power high in lane x	通道x发送的光的功率太高
TX power low in lane x	通道x发送的光的功率太低
TX bias high in lane x	通道x的偏置电流高

字段	描述
TX bias low in lane x	通道x的偏置电流低
Temp high in lane x	通道x的温度高
Temp low in lane x	通道x的温度低
Transceiver info I/O error	模块读写错误
Transceiver info checksum error	模块信息校验和错误
Transceiver type and port configuration mismatched	模块类型和端口配置不匹配
Transceiver type not supported	端口不支持该类型的模块
XFP	
RX loss of signal	接收信号丢失
RX not ready	接收状态未就绪
RX CDR loss of lock	RX CDR时钟失锁
RX power high	接收光功率高
RX power low	接收光功率低
TX not ready	发送状态未就绪
TX fault	发送错误
TX CDR loss of lock	TX CDR时钟失锁
TX bias high	偏置电流高
TX bias low	偏置电流低
TX power high	发送光功率高
TX power low	发送光功率低
Module not ready	模块状态未就绪
APD supply fault	APD (Avalanche Photo Diode, 雪崩光电二极管) 错误
TEC fault	TEC (Thermoelectric Cooler, 热点冷却器) 错误
Wavelength unlocked	光信号波长失锁
Temp high	温度高
Temp low	温度低
Voltage high	电压高
Voltage low	电压低
Transceiver info I/O error	模块信息读写错误
Transceiver info checksum error	模块信息校验错误
Transceiver type and port configuration mismatch	模块类型和端口配置不匹配
Transceiver type not supported by port hardware	端口不支持该模块类型

字段	描述
XENPAK	
WIS local fault	WIS (WAN Interface Sublayer) 本地错误
Receive optical power fault	接收光功率错误
PMA/PMD receiver local fault	PMA/PMD (Physical Medium Attachment/Physical Medium Dependent) 接收器本地错误
PCS receive local fault	PCS (Physical Coding Sublayer) 接收本地错误
PHY XS receive local fault	PHY XS (PHY Extended Sublayer) 接收本地错误
RX power high	接收光功率高
RX power low	接收光功率低
Laser bias current fault	激光器偏置电流错误
Laser temperature fault	激光器温度错误
Laser output power fault	激光器输出光功率错误
TX fault	发送器错误
PMA/PMD receiver local fault	PMA/PMD接收器本地错误
PCS receive local fault	PCS接收本地错误
PHY XS receive local fault	PHY XS接收本地错误
TX bias high	偏置电流高
TX bias low	偏置电流低
TX power high	发送光功率高
TX power low	发送光功率低
Temp high	温度高
Temp low	温度低
Transceiver info I/O error	模块信息I/O错误
Transceiver info checksum error	模块信息校验错误
Transceiver type and port configuration mismatch	模块类型和端口配置不匹配
Transceiver type not supported by port hardware	端口不支持该模块类型

【举例】

显示接口 Ten-GigabitEthernet1/0/9 上插入的可插拔接口模块的当前故障告警信息。

```
<Sysname> display transceiver alarm interface ten-gigabitEthernet 1/0/9
Ten-GigabitEthernet1/0/9 transceiver current alarm information:
  RX loss of signal
  RX power low
```

表1-11 display transceiver alarm 显示信息描述表

字段	描述
transceiver current alarm information	接口光模块当前故障告警信息
RX loss of signal	接收信号丢失
RX power low	接收光功率低告警

1.1.28 display transceiver diagnosis

display transceiver diagnosis 命令用来显示可插拔光模块的数字诊断参数的当前测量值。

【命令】

display transceiver diagnosis interface [*interface-type interface-number*]

设备各款型对于本节所描述的命令支持情况有所不同，详细差异信息如下：

系列	型号	产品代码	命令	描述
WX1800H系列	WX1804H	EWP-WX1804H-PWR-CN	display transceiver diagnosis	不支持
WX2500H系列	WX2510H	EWP-WX2510H-PWR		WX2510H不支持
	WX2510H-F	EWP-WX2510H-F-PWR		WX2510H-F不支持
	WX2540H	EWP-WX2540H		WX2540H支持
	WX2540H-F	EWP-WX2540H-F		WX2540H-F不支持
	WX2560H	EWP-WX2560H		WX2560H支持
WX3000H系列	WX3010H	EWP-WX3010H		支持
	WX3010H-L	EWP-WX3010H-L-PWR		
	WX3010H-X	EWP-WX3010H-X-PWR		
	WX3024H	EWP-WX3024H		
	WX3024H-L	EWP-WX3024H-L-PWR		
WX3500H系列	WX3508H	EWP-WX3508H	支持	
	WX3510H	EWP-WX3510H		
	WX3520H	EWP-WX3520H		
	WX3520H-F	EWP-WX3520H-F		
	WX3540H	EWP-WX3540H		
WX5500E系列	WX5510E	EWP-WX5510E	支持	
	WX5540E	EWP-WX5540E		
WX5500H系列	WX5540H	EWP-WX5540H	支持	
	WX5560H	EWP-WX5560H		
	WX5580H	EWP-WX5580H		
AC插卡系列	LSUM1WCME0	LSUM1WCME0	不支持	
	EWPXM1WCME0	EWPXM1WCME0		
	LSQM1WCMX20	LSQM1WCMX20		
	LSUM1WCMX20RT	LSUM1WCMX20RT		
		LSQM1WCMX40		

系列	型号	产品代码	命令	描述
	LSQM1WCMX40 LSUM1WCMX40R T EWPXM2WCMD0F EWPXM1MAC0F	LSUM1WCMX40RT EWPXM2WCMD0F EWPXM1MAC0F		

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin
network-operator

【参数】

interface [*interface-type interface-number*]: 显示接口上插入的可插拔光模块的数字诊断参数的当前测量值。*interface-type interface-number* 表示接口类型和接口编号，如果不指定该参数，表示所有接口。

【举例】

显示接口 Ten-GigabitEthernet1/0/9 上插入的可插拔光模块的数字诊断参数的当前测量值。

```
<Sysname> display transceiver diagnosis interface ten-gigabitEthernet 1/0/9
Ten-GigabitEthernet1/0/9 transceiver diagnostic information:
  Current diagnostic parameters:
    Temp(°C)  Voltage(V)  Bias(mA)  RX power(dBm)  TX power(dBm)
    36        3.31        6.13     -35.64         -5.19
  Alarm thresholds:
           Temp(°C)  Voltage(V)  Bias(mA)  RX power(dBm)  TX power(dBm)
  High    50        3.55       1.44     -10.00         5.00
  Low     30        3.01       1.01     -30.00         0.00
```

表1-12 display transceiver diagnosis 显示信息描述表

字段	描述
transceiver diagnostic information	接口插入的光模块的数字诊断信息
Current diagnostic parameters	当前的诊断参数
Temp.(°C)	数字诊断参数——温度，单位为°C，精确到1°C
Voltage(V)	数字诊断参数——电压，单位为V，精确到0.01V
Bias(mA)	数字诊断参数——偏置电流，单位为mA，精确到0.01mA
RX power(dBm)	数字诊断参数——接收光功率，单位为dBm，精确到0.01dBm
TX power(dBm)	数字诊断参数——发送光功率，单位为dBm，精确到0.01dBm
Alarm thresholds	告警门限
High	高告警门限

字段	描述
Low	低告警门限

1.1.29 display transceiver interface

display transceiver interface 命令用来显示可插拔接口模块的主要特征参数。

【命令】

display transceiver interface [*interface-type interface-number*]

设备各款型对于本节所描述的命令支持情况有所不同，详细差异信息如下：

系列	型号	产品代码	命令	描述
WX1800H系列	WX1804H	EWP-WX1804H-PWR-CN	display transceiver interface	不支持
WX2500H系列	WX2510H	EWP-WX2510H-PWR		WX2510H不支持
	WX2510H-F	EWP-WX2510H-F-PWR		WX2510H-F不支持
	WX2540H	EWP-WX2540H		WX2540H支持
	WX2540H-F	EWP-WX2540H-F		WX2540H-F不支持
	WX2560H	EWP-WX2560H		WX2560H支持
WX3000H系列	WX3010H	EWP-WX3010H		支持
	WX3010H-L	EWP-WX3010H-L-PWR		
	WX3010H-X	EWP-WX3010H-X-PWR		
	WX3024H	EWP-WX3024H		
	WX3024H-L	EWP-WX3024H-L-PWR		
WX3500H系列	WX3508H	EWP-WX3508H	支持	
	WX3510H	EWP-WX3510H		
	WX3520H	EWP-WX3520H		
	WX3520H-F	EWP-WX3520H-F		
	WX3540H	EWP-WX3540H		
WX5500E系列	WX5510E	EWP-WX5510E	支持	
	WX5540E	EWP-WX5540E		
WX5500H系列	WX5540H	EWP-WX5540H	支持	
	WX5560H	EWP-WX5560H		
	WX5580H	EWP-WX5580H		
AC插卡系列	LSUM1WCME0	LSUM1WCME0	不支持	
	EWPXM1WCME0	EWPXM1WCME0		
	LSQM1WCMX20	LSQM1WCMX20		
	LSUM1WCMX20RT	LSUM1WCMX20RT		
	LSQM1WCMX40	LSQM1WCMX40		
	LSUM1WCMX40RT	LSUM1WCMX40RT		
	EWPXM2WCMD0F	EWPXM2WCMD0F		
	EWPXM1MAC0F	EWPXM1MAC0F		

系列	型号	产品代码	命令	描述
	EWPXM1MAC0F			

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin
network-operator

【参数】

interface-type interface-number: 显示接口上插入的可插拔接口模块的主要特征参数。*interface-type interface-number* 表示接口类型和接口编号，如果不指定该参数，表示所有接口。

【举例】

显示接口 Ten-GigabitEthernet1/0/9 上插入的可插拔接口模块的主要特征参数。

```
<Sysname> display transceiver interface ten-gigabitEthernet 1/0/9
Ten-GigabitEthernet1/0/9 transceiver information:
  Transceiver Type           : 1000_BASE_SX_SFP
  Connector Type             : LC
  Wavelength(nm)            : 850
  Transfer Distance(m)       : 550(50um),270(62.5um)
  Digital Diagnostic Monitoring : YES
  Vendor Name                : H3C
  Ordering Name              : SFP-GE-SX-MM850
  Part Number                : FCLF8521P2BTL
  Serial Number              : PJA5YMU
```

表1-13 display transceiver interface 命令显示信息描述表

字段	描述
transceiver information	可插拔接口模块信息
Transceiver Type	可插拔接口模块的物理型号
Connector Type	可插拔接口模块的连接器类型，其中： <ul style="list-style-type: none"> • 光纤连接器包括 SC(SC Connector, NTT 公司推出的拔插锁紧式光纤连接器)、LC(LC Connector, Lucent 公司推出的 1.25mm/RJ45 锁紧式光纤连接器) 两种类型 • 其他连接器包括 RJ-45、CX4 等类型
Wavelength(nm)	<ul style="list-style-type: none"> • 光模块：显示发送激光中心波长，单位 nm；对于支持多条不同波长光路的模块（例如 10GBASE-LX4 模块），各个波长值之间用逗号分隔 • 电模块：显示为“N/A”
Transfer Distance(xx)	传输距离，xx为传输距离的单位，对于单模模块xx为km，对于其他模块xx为m。当模块支持多种传输介质时，各个传输距离值之间用逗号分隔。距离值后面括号里包含对应的“传输介质”。下面是各个介质的名称： <ul style="list-style-type: none"> • 9um：表示 9/125um 单模光纤

字段	描述
	<ul style="list-style-type: none"> • 50um: 表示 50/125um 多模光纤 • 62.5um: 表示 62.5/125um 多模光纤 • TP: 表示双绞线 • CX4: 表示 CX4 电缆
Digital Diagnostic Monitoring	对数字诊断功能的支持情况，其中： <ul style="list-style-type: none"> • YES: 表示支持数字诊断 • NO: 表示不支持数字诊断
Vendor Name	模块生产或定制厂商名称
Ordering Name	可插拔接口模块的对外型号
Part Number	可插拔接口模块的对内型号。仅WX2540H和WX3840H支持显示该字段
Serial Number	可插拔接口模块的序列号。仅WX2540H和WX3840H支持显示该字段

1.1.30 display transceiver manuinfo

display transceiver manuinfo 命令用于显示可插拔接口模块的部分电子标签信息。

【命令】

display transceiver manuinfo interface [interface-type interface-number]

设备各款型对于本节所描述的命令支持情况有所不同，详细差异信息如下：

系列	型号	产品代码	命令	描述
WX1800H系列	WX1804H	EWP-WX1804H-PWR-CN	display transceiver manuinfo	不支持
WX2500H系列	WX2510H	EWP-WX2510H-PWR		WX2510H不支持
	WX2510H-F	EWP-WX2510H-F-PWR		WX2510H-F不支持
	WX2540H	EWP-WX2540H		WX2540H支持
	WX2540H-F	EWP-WX2540H-F		WX2540H-F不支持
	WX2560H	EWP-WX2560H		WX2560H支持
WX3000H系列	WX3010H WX3010H-L WX3010H-X WX3024H WX3024H-L WX3024H-F	EWP-WX3010H EWP-WX3010H-L-PWR EWP-WX3010H-X-PWR EWP-WX3024H EWP-WX3024H-L-PWR EWP-WX3024H-F		支持
WX3500H系列	WX3508H WX3510H WX3520H WX3520H-F WX3540H	EWP-WX3508H EWP-WX3510H EWP-WX3520H EWP-WX3520H-F EWP-WX3540H		支持
WX5500E系列	WX5510E WX5540E	EWP-WX5510E EWP-WX5540E		支持

系列	型号	产品代码	命令	描述
WX5500H系列	WX5540H WX5560H WX5580H	EWP-WX5540H EWP-WX5560H EWP-WX5580H		支持
AC插卡系列	LSUM1WCME0 EWPXM1WCME0 LSQM1WCMX20 LSUM1WCMX20R T LSQM1WCMX40 LSUM1WCMX40R T EWPXM2WCMD0F EWPXM1MAC0F	LSUM1WCME0 EWPXM1WCME0 LSQM1WCMX20 LSUM1WCMX20RT LSQM1WCMX40 LSUM1WCMX40RT EWPXM2WCMD0F EWPXM1MAC0F		不支持

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin
network-operator

【参数】

interface [*interface-type interface-number*]: 显示接口上插入的可插拔接口模块的部分电子标签信息。*interface-type interface-number* 表示接口类型和接口编号, 如果不指定该参数, 表示所有接口。

【举例】

显示接口 Ten-GigabitEthernet1/0/9 上插入的可插拔接口模块的部分电子标签信息(本命令的显示信息与设备型号有关, 请以设备的实际情况为准)。

```
<Sysname> display transceiver manuinfo interface ten-gigabitEthernet 1/0/9
Ten-GigabitEthernet1/0/9 transceiver manufacture information:
  Manu. Serial Number   : 213410A0000054000251
  Manufacturing Date    : 2017-02-01
  Vendor Name           : H3C
```

表1-14 display transceiver manuinfo 命令显示信息描述表

字段	描述
Manu. Serial Number	在生产过程中生成的序列号
Manufacturing Date	写入电子标签的日期
Vendor Name	厂商名称

1.1.31 display version

display version 命令用来显示系统版本信息。

【命令】

display version

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin
network-operator

【举例】

查看系统版本信息（不同设备的版本信息不同，请以设备的实际情况为准，此处略）。

```
<Sysname> display version
```

1.1.32 header

header 命令用来设置欢迎信息。

undo header 命令用来关闭欢迎信息。

【命令】

header { incoming | legal | login | motd | shell } text
undo header { incoming | legal | login | motd | shell }

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

incoming: 设置 Modem 登录用户登录进入用户视图时的欢迎信息。如果要求认证，则欢迎信息在通过认证后输出。

legal: 设置登录终端界面前的授权信息，在输入认证用户名和密码前输出。

login: 设置登录验证时的欢迎信息。

motd: 设置登录终端界面前的欢迎信息。

shell: 设置非 Modem 登录用户登录进入用户视图时的欢迎信息。

text: 输入欢迎信息的内容。内容的输入支持单行和多行两种方式，具体输入规则请参见“基础配置指导”中的“设备管理”。

【举例】

先后配置 **incoming**、**legal**、**login**、**motd** 和 **shell** 欢迎信息，并验证配置效果。

```
<Sysname> system-view
```

```
[Sysname] header incoming
```

```
Please input banner content, and quit with the character '%'.  
^C
```



```

Welcome to incoming(header incoming)%
[Sysname] header legal
Please input banner content, and quit with the character '%'.
Welcome to legal (header legal)%
[Sysname] header login
Please input banner content, and quit with the character '%'.
Welcome to login(header login)%
[Sysname] header motd
Please input banner content, and quit with the character '%'.
Welcome to motd(header motd)%
[Sysname] header shell
Please input banner content, and quit with the character '%'.
Welcome to shell(header shell)%

```

本例中，“%”为 *text* 的起始/结束字符，不会成为所设置欢迎信息的一部分。

采用 Telnet 方式远程登录设备，测试以上设置（只有设置了登录认证之后，才会显示 login 欢迎信息）。

```

*****
* Copyright (c) 2004-2019 New H3C Technologies Co., Ltd. All rights reserved.*
* Without the owner's prior written consent,                               *
* no decompiling or reverse-engineering shall be allowed.                 *
*****

```

```

Welcome to legal (header legal)
  Press Y or ENTER to continue, N to exit.

```

```

Welcome to motd(header motd)

```

```

Welcome to login(header login)

```

```

Login authentication

```

```

Password:

```

```

Welcome to shell(header shell)

```

1.1.33 job

job 命令用来为 Schedule 分配 Job。

undo job 命令用来将 Job 从 Schedule 中删除。

【命令】

job *job-name*

undo job *job-name*

【缺省情况】

没有为 Schedule 分配 Job。

【视图】

Schedule 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

job-name: Job 的名称，为 1~47 个字符的字符串，区分大小写。

【使用指导】

多次执行该命令，可以为 Schedule 分配多个 Job。多个 Job 在 Schedule 指定的时间同时执行，没有先后顺序。

分配的 Job 必须是设备上已经创建的 Job，否则不能分配。Job 可以通过 **scheduler job** 命令来创建。

【举例】

为 Schedule 分配一个名称为 save-job 的 Job。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] scheduler schedule saveconfig
[Sysname-schedule-saveconfig] job save-job
```

【相关命令】

- **scheduler job**
- **scheduler schedule**

1.1.34 memory-threshold

memory-threshold 命令用来配置空闲内存告警的门限值。

undo memory-threshold 命令用来恢复空闲内存告警的门限值。

【命令】

memory-threshold [slot *slot-number*] **minor** *minor-value* **severe** *severe-value* **critical** *critical-value* **normal** *normal-value*

undo memory-threshold [slot *slot-number*]

【缺省情况】

不同设备空闲内存告警的门限值可能不同，请先使用 **undo memory-threshold** 命令恢复缺省情况后，再通过 **display memory-threshold** 命令查看设备的缺省温度告警门限。

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

minor *minor-value*: 一级告警门限，单位为兆字节（MB），输入该参数的值时可通过输入？，来获取该参数的取值范围。*minor-value* 应小于等于 *normal-value*；为 0 则表示关闭该级门限告警功能。

severe *severe-value*: 二级告警门限，单位为兆字节（MB），输入该参数的值时可通过输入？，来获取该参数的取值范围。*severe-value* 必须小于等于 *minor-value*；为 0 则表示关闭该级门限告警功能。

critical *critical-value*: 三级告警门限，单位为兆字节（MB），输入该参数的值时可通过输入？，来获取该参数的取值范围。*critical-value* 必须小于等于 *severe-value*；为 0 则表示关闭该级门限告警功能。

normal *normal-value*: 系统内存恢复正常状态时的内存大小，单位为兆字节（MB）；*normal-value* 必须小于等于实际内存大小。

slot *slot-number*: 表示设备在 IRF 中的成员编号。不指定该参数时，表示主设备。

【使用指导】

系统实时监控系统剩余空闲内存大小，当条件达到时，就产生相应的告警/告警解除通知，以便通知关联的业务模块/进程采取相应的措施，以便最大限度的利用内存，又能保证设备的正常运行。

设备支持一级、二级、三级告警门限，关于这些告警门限的详细介绍请参见“基础配置指导”中的“设备管理”。

【举例】

一级、二级、三级告警门限分别为 64MB、48MB、32MB，当系统剩余空闲内存大于 96MB 时，恢复到正常状态。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] memory-threshold minor 64 severe 48 critical 32 normal 96
```

【相关命令】

- **display memory-threshold**

1.1.35 memory-threshold usage

memory-threshold usage 命令用来配置内存利用率阈值。

undo memory-threshold usage 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
memory-threshold [ slot slot-number ] usage memory-threshold
undo memory-threshold [ slot slot-number ] usage
```

【缺省情况】

内存利用率阈值是 100%。

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

memory-threshold: 内存利用率阈值百分比，取值范围为 0~100。

slot *slot-number*: 表示设备在 IRF 中的成员编号。不指定该参数时，表示主设备。

【使用指导】

系统每隔 1 分钟会对内存利用率进行采样，并将采样值和用户配置的内存利用率阈值比较。当采样值大时，则认为内存利用率过高，设备会发送 Trap 报文。

【举例】

```
# 配置内存利用率阈值为 80%。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] memory-threshold chassis 1 slot 2 cpu 1 usage 80
```

【相关命令】

- **display memory-threshold**

1.1.36 monitor cpu-usage enable

monitor cpu-usage enable 命令用来开启 CPU 利用率历史记录功能。

undo monitor cpu-usage enable 命令用来关闭 CPU 利用率历史记录功能。

【命令】

```
monitor cpu-usage enable [ slot slot-number ]  
undo monitor cpu-usage enable [ slot slot-number ]
```

【缺省情况】

CPU 利用率历史记录功能处于开启状态。

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot *slot-number*: 表示设备在 IRF 中的成员编号，不指定表示主设备。

【举例】

```
# 打开 CPU 利用率历史记录功能。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] monitor cpu-usage enable
```

【相关命令】

- **display cpu-usage configuration**
- **display cpu-usage history**
- **monitor cpu-usage interval**

1.1.37 monitor cpu-usage interval

monitor cpu-usage interval 命令用来配置 CPU 利用率历史记录采样周期。

【命令】

```
monitor cpu-usage interval interval-value [ slot slot-number ]
```

【缺省情况】

CPU 利用率历史记录采样周期为 1 分钟。

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interval-value: CPU 利用率历史记录采用周期，取值为 5Sec、1Min 或者 5Min。输入该参数时，请完整输入，否则，系统会提示参数错误。

slot slot-number: 表示设备在 IRF 中的成员编号。不指定该参数时，表示主设备。

【举例】

配置 CPU 利用率历史记录采样周期为 5 秒。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] monitor cpu-usage interval 5Sec
```

【相关命令】

- **display cpu-usage configuration**
- **display cpu-usage history**
- **monitor cpu-usage enable**

1.1.38 monitor cpu-usage threshold

monitor cpu-usage threshold 命令用来配置 CPU 利用率阈值。

undo monitor cpu-usage threshold 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
monitor cpu-usage threshold cpu-threshold [ slot slot-number ]  
undo monitor cpu-usage threshold [ slot slot-number ]
```

【缺省情况】

CPU 利用率阈值是 99%。

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

cpu-threshold: CPU 利用率阈值百分比，取值范围为 0~100。

slot slot-number: 表示设备在 IRF 中的成员编号。不指定该参数时，表示主设备。

【使用指导】

系统每隔 1 分钟会对 CPU 的利用率进行采样，并将采样值和用户配置的 CPU 利用率阈值比较。当采样值大时，则认为 CPU 利用率过高，设备会发送 Trap 报文。

【举例】

```
# 配置 CPU 利用率阈值为 80%。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] monitor cpu-usage threshold 80
```

【相关命令】

- **display cpu-usage configuration**

1.1.39 password-recovery enable

password-recovery enable 命令用来使能密码恢复功能。

undo password-recovery enable 命令用来关闭密码恢复功能。

【命令】

```
password-recovery enable  
undo password-recovery enable
```

【缺省情况】

密码恢复功能处于使能状态。

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

【使用指导】

配置密码恢复功能后，当用户忘记 Console 口认证密码或者登录认证失败，导致无法使用命令行操作设备时，可通过 Boot ROM 菜单清除该认证密码，再继续使用设备；关闭密码恢复功能后，设备将处于一个安全性更高的状态，即当出现上述情况时，若想继续使用 Console 口对设备进行命令行操作，只能通过 Boot ROM 菜单选择将设备恢复为出厂配置之后方可继续操作，这样可以有效地防止非法用户获取启动配置文件。

Boot ROM 菜单中支持配置的选项与密码恢复功能的配置有关，详见产品的相关手册。

【举例】

```
# 关闭密码恢复功能。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] undo password-recovery enable
```

1.1.40 reboot

reboot 命令用来重启指定成员设备、所有成员设备。

【命令】

reboot [slot slot-number] [force]

【视图】

用户视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 表示设备在 IRF 中的成员编号。

force: 强制重启:

- 不指定该参数时，重启设备，系统会做一些保护性检查（如启动文件是否存在，是否正在写磁盘等），若检查不通过则退出处理，不会重启设备；
- 指定该参数时，系统将不进行任何检查，直接执行重启操作。

【使用指导】

对于支持 IRF 的设备:

- 不指定 **slot** 参数，会导致所有成员设备重启。
- 指定 **slot** 参数，会重启指定成员设备。

需要注意的是:

- 重新启动可能会导致业务中断，请谨慎使用该命令。
- 如果主用启动文件损坏或者不存在，则不能通过 **reboot** 命令重启设备。此时，可以通过指定新的主用启动文件再重启。
- 如果设备在准备重启时，用户正在进行文件操作，为了安全起见，系统将不会执行此次重启操作。
- 重启主设备时，如果备设备不存在，会重启整个 IRF；如果备设备存在并稳定运行，会引起主备倒换。当系统中有成员设备处于非稳定状态时，请不要使用 **reboot** 命令来触发主备倒换，以免影响 IRF 和成员设备的运行。可使用 **display system stable state** 命令来显示 IRF 的稳定状态。
- 使用 **force** 参数时，系统在重启时不会做任何保护性措施。重启后，可能导致文件系统损坏，请谨慎使用该参数。建议在系统故障或无法正常重启时，才使用该参数。

【举例】

当配置没有变化时，重启设备。

```
<Sysname> reboot
Start to check configuration with next startup configuration file, please wait.....DONE!
This command will reboot the device. Continue? [Y/N]:y
Now rebooting, please wait...
```

当配置有变化时，重启设备，并选择保存配置文件。

```
<Sysname> reboot
Start to check configuration with next startup configuration file, please wait.....DONE!
Current configuration will be lost after the reboot, save current configuration? [Y/N]:y
Please input the file name(*.cfg)[flash:/startup.cfg]
```

```
(To leave the existing filename unchanged, press the enter key):
flash:/startup.cfg exists, overwrite? [Y/N]:y
Validating file. Please wait...
Configuration is saved to flash successfully.
This command will reboot the device. Continue? [Y/N]:y
Now rebooting, please wait...
# 当配置有变化时, 重启设备, 但不保存配置文件。
<Sysname> reboot
Start to check configuration with next startup configuration file, please wait.....DONE!
Current configuration will be lost after the reboot, save current configuration? [Y/N]:n
This command will reboot the device. Continue? [Y/N]:y
Now rebooting, please wait...
# 强制重启设备。
<Sysname> reboot force
A forced reboot might cause the storage medium to be corrupted. Continue? [Y/N]:y
Now rebooting, please wait...
```

【相关命令】

- **display system stable state**

1.1.41 restore factory-default

restore factory-default 命令用来将设备恢复到出厂状态。

【命令】

restore factory-default

【视图】

用户视图

【缺省用户角色】

network-admin

【使用指导】

当设备使用场景更改, 或者设备出现故障时, 可以使用本命令来将设备恢复到出厂状态。请谨慎使用该命令。

执行该命令后, 需手工重启设备才能使该命令生效。

【举例】

将设备恢复到出厂状态。

```
<Sysname> restore factory-default
This command will restore the system to the factory default configuration and clear the
operation data. Continue [Y/N]:y
Restoring the factory default configuration. This process might take a few minutes. Please
wait.....
.....Done.
Please reboot the system to place the factory default configuration into effect.
```


【相关命令】

- **reboot**

1.1.42 reset scheduler logfile

reset scheduler logfile 命令用来清除 Schedule 日志文件的相关信息。

【命令】

reset scheduler logfile

【视图】

用户视图

【缺省用户角色】

network-admin

【举例】

清除 Schedule 日志文件的相关信息。

```
<Sysname> reset scheduler logfile
```

【相关命令】

- **display scheduler logfile**

1.1.43 scheduler job

scheduler job 命令用来创建 Job 并进入 Job 视图。如果 Job 已创建，则直接进入 Job 视图。

undo scheduler job 命令用来删除已创建的 Job。

【命令】

scheduler job *job-name*

undo scheduler job *job-name*

【缺省情况】

没有创建 Job。

【视图】

系统视图

【缺省级别】

network-admin

【参数】

job-name: Job 的名称，为 1~47 个字符的字符串，区分大小写。

【使用指导】

一个 Job 可以被多个 Schedule 引用。Job 视图下用户可以通过 **command** 命令为 Job 分配命令。

【举例】

创建名称为 backupconfig 的 Job 并进入 Job 视图。

```
<Sysname> system-view
```

```
[Sysname] scheduler job backupconfig
[Sysname-job-backupconfig]
```

【相关命令】

- **command**
- **scheduler schedule**

1.1.44 scheduler logfile size

scheduler logfile size 命令用来设置 Schedule 日志文件的大小。

【命令】

```
scheduler logfile size value
```

【缺省情况】

Schedule 日志文件的大小为 16KB。

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

value: Schedule 日志文件的大小，取值范围为 16~1024，单位是 KB。

【使用指导】

Schedule 日志文件用来记录 Job 下命令行的执行结果。如果该文件的大小超过了用户设置值，则系统会把老的记录删除，用来记录新的记录。如果要记录的日志信息超长，超过了日志文件的大小，则该日志超出的部分不会记录。

【举例】

```
# 设置 Schedule 日志文件的大小为 32KB。
```

```
<Sysname> system-view
[Sysname] scheduler logfile size 32
```

【相关命令】

- **display scheduler logfile**

1.1.45 scheduler reboot at

scheduler reboot at 命令用来指定设备重启的具体时间和日期。

undo scheduler reboot 命令用来取消重启时间的设置。

【命令】

```
scheduler reboot at time [ date ]
```

```
undo scheduler reboot
```

【缺省情况】

没有指定设备重启的具体时间和日期。

【视图】

用户视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

time: 设备重启的时间，格式为 *HH:MM*。*HH* 代表小时，取值范围为 0~23，*MM* 代表分钟，取值范围为 0~59。

date: 设备重启的日期，格式为 *MM/DD/YYYY*（月/日/年）或者 *YYYY/MM/DD*（年/月/日）。

- *YYYY* 的取值范围为 2000~2035；
- *MM* 的取值范围为 1~12；
- *DD* 的取值范围与具体月份有关。

【使用指导】

如果没有指定 **date** 参数，并且：

- 设置的时间点在当前时间之后，则设备将在当天的该时间点重启；
- 设置的时间点在当前时间之前，则设备将在第二天的该时间点重启。

多次配置 **scheduler reboot at**、**scheduler reboot delay** 命令，最新配置生效。

如果设备在准备重启时，用户正在进行文件操作，为了安全起见，系统将不会执行此次重启操作。需要注意的是，该命令会使设备在将来的某个时间点重新启动，从而导致业务中断，请谨慎使用。

【举例】

假设系统的当前时间为 2017 年 2 月 6 日 11:43，设置设备在当天中午 12:00 重启。

```
<Sysname> scheduler reboot at 12:00
```

```
Reboot system at 12:00:00 06/02/2017 (in 0 hours and 16 minutes). Confirm? [Y/N]:
```

【相关命令】

- **scheduler reboot delay**

1.1.46 scheduler reboot delay

scheduler reboot delay 命令用来配置重启设备的延迟时间。

undo scheduler reboot 命令用来取消延时重启配置。

【命令】

```
scheduler reboot delay time
```

```
undo scheduler reboot
```

【缺省情况】

没有配置重启设备的延迟时间。

【视图】

用户视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

time: 设备重启的等待时延，格式为 *HH:MM*（小时:分钟）或 *MM*（分钟）。

- 使用 *HH:MM* 格式时，*MM* 的取值范围为 0~59，*HH:MM* 的最大长度为 6 个字符。
- 使用 *MM* 格式时，最大长度为 6 个字符。

【使用指导】

如果设备在准备重启时，用户正在进行文件操作，为了安全起见，系统将不会执行此次重启操作。需要注意的是，该命令会使设备在将来的某个时间点重新启动，从而导致业务中断，请谨慎使用。

【举例】

```
# 假设系统的当前时间为 2017 年 2 月 6 日 11:48，配置设备在 88 分钟后重启。  
<Sysname> scheduler reboot delay 88  
Reboot system at 13:16 06/02/2017(in 1 hours and 28 minutes). Confirm? [Y/N]:
```

1.1.47 scheduler schedule

scheduler schedule 命令用来创建 Schedule 并进入相应的 Schedule 视图。如果 Schedule 已创建，则直接进入 Schedule 视图。

undo scheduler schedule 命令用来删除指定 Schedule。

【命令】

```
scheduler schedule schedule-name  
undo scheduler schedule schedule-name
```

【缺省情况】

没有创建 Schedule。

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

schedule-name: Schedule 的名字，为 1~47 个字符的字符串，区分大小写。

【使用指导】

使用 **scheduler schedule** 命令可以配置定时执行任务，让设备在指定时间执行指定命令。配置步骤如下：

- (1) 使用 **scheduler job** 命令创建 Job。
- (2) 在 Job 视图下，使用 **command** 命令配置需要执行的命令。
- (3) 使用 **scheduler schedule** 命令创建 Schedule。

- (4) 在 Schedule 视图下，使用 **job** 命令为 Schedule 分配 Job。一个 Schedule 下可以分配多个 Job，但必须是已创建的 Job，否则分配失败。
- (5) 在 Schedule 视图下，使用 **user-role** 命令为 Schedule 配置用户角色。一个 Schedule 下最多可以分配 64 个角色。
- (6) 在 Schedule 视图下，使用 **time at**、**time once** 或者 **time repeating** 命令来配置任务执行的时间。一个 Schedule 下只能设置一个执行时间。

【举例】

```
# 创建名为 saveconfig 的 Schedule。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] scheduler schedule saveconfig
```

【相关命令】

- **job**
- **time at**
- **time once**

1.1.48 shutdown-interval

shutdown-interval 命令用来设定定时检测的时间间隔。

undo shutdown-interval 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
shutdown-interval time  
undo shutdown-interval
```

【缺省情况】

定时检测的时间间隔为 30 秒。

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

time: 定时检测的时间间隔，取值范围为 0~300，单位为秒。取值为 0 时，表示不进行定时检测。

【使用指导】

某些协议模块在特定情况下会自动关闭某个端口，比如当使能了 BPDU 保护功能的端口收到配置消息时，MSTP 协议模块将自动关闭该端口。同时，系统会启动一个检测定时器，如果直到定时器超时（即经过 **time** 秒之后），该端口仍处于关闭状态，协议模块则自动激活该端口，令其恢复到真实的物理状态。

需要注意的是，如果用户在端口定时检测过程中将检测时间间隔修改为 T1，修改时刻距协议关闭端口时间间隔为 T。若 $T < T1$ ，则被关闭的端口会再经过 $T1 - T$ 时间后被恢复；若 $T \geq T1$ ，则被关闭的端口会立即恢复。例如当前 **time** 设置为 30，当端口被协议模块关闭 2 秒（ $T=2$ ）后，修改 **time** 为

10 (T1=10)，则该接口会再经过 8 秒后被恢复；如果当前 *time* 为 30，端口被协议模块关闭 10 秒后，修改 *time* 为 2，则该端口会立即恢复。

【举例】

```
# 设定定时检测时间间隔为 100 秒。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] shutdown-interval 100
```

1.1.49 sysname

sysname 命令用来设置设备的名称。

undo sysname 用来恢复缺省情况。

【命令】

```
sysname sysname  
undo sysname
```

【缺省情况】

设备名称为 H3C。

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

sysname: 设备名称，为 1~64 个字符的字符串。

【使用指导】

设备的名称对应于命令行接口的提示符，如设备的名称为 **Sysname**，则用户视图的提示符为 **<Sysname>**。

【举例】

```
# 设置设备的名称为 R2000。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] sysname R2000  
[R2000]
```

1.1.50 temperature-limit

temperature-limit 命令用于设置设备的温度告警门限。

undo temperature-limit 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
temperature-limit slot slot-number { hotspot | inflow } sensor-number lowlimit warninglimit  
[ alarmlimit ]  
undo temperature-limit slot slot-number { hotspot | inflow } sensor-number
```

设备各款型对于本节所描述的命令支持情况有所不同，详细差异信息如下：

系列	型号	产品代码	命令	描述
WX1800H系列	WX1804H	EWP-WX1804H-PWR-CN	temperature-limit	支持
WX2500H系列	WX2510H	EWP-WX2510H-PWR		WX2510H支持
	WX2510H-F	EWP-WX2510H-F-PWR		WX2510H-F支持
	WX2540H	EWP-WX2540H		WX2540H不支持
	WX2540H-F	EWP-WX2540H-F		WX2540H-F支持
	WX2560H	EWP-WX2560H		WX2560H支持
WX3000H系列	WX3010H	EWP-WX3010H		支持
	WX3010H-L	EWP-WX3010H-L-PWR		
	WX3010H-X	EWP-WX3010H-X-PWR		
	WX3024H	EWP-WX3024H		
	WX3024H-L	EWP-WX3024H-L-PWR		
WX3500H系列	WX3508H	EWP-WX3508H	支持	
	WX3510H	EWP-WX3510H		
	WX3520H	EWP-WX3520H		
	WX3520H-F	EWP-WX3520H-F		
	WX3540H	EWP-WX3540H		
WX5500E系列	WX5510E	EWP-WX5510E	支持	
	WX5540E	EWP-WX5540E		
WX5500H系列	WX5540H	EWP-WX5540H	支持	
	WX5560H	EWP-WX5560H		
	WX5580H	EWP-WX5580H		
AC插卡系列	LSUM1WCME0	LSUM1WCME0	支持	
	EWPXM1WCME0	EWPXM1WCME0		
	LSQM1WCMX20	LSQM1WCMX20		
	LSUM1WCMX20RT	LSUM1WCMX20RT		
	LSQM1WCMX40	LSQM1WCMX40		
	LSUM1WCMX40RT	LSUM1WCMX40RT		
	EWPXM2WCMD0F	EWPXM2WCMD0F		
	EWPXM1MAC0F	EWPXM1MAC0F		

【缺省情况】

不同温度传感器的温度门限可能不同，请先使用 **undo temperature-limit** 命令恢复缺省情况后，再通过 **display environment** 命令查看设备的缺省温度告警门限。

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

slot slot-number: 配置指定成员设备上温度传感器的温度门限。*slot-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号。

hotspot: 配置热点传感器的温度门限。热点传感器一般置于发热量较大的芯片附近，监测芯片温度。

inflow: 配置入风传感器的温度门限。入风传感器一般置于入风口附近，监测环境温度。

sensor-number: 温度传感器的编号，取值为从 1 开始的正整数，每一个数字对应设备（IRF 成员）上的一个温度传感器。不同型号的设备支持的取值范围不同，详细差异信息如下：

系列	型号	产品代码	参数	描述
WX1800H 系列	WX1804H	EWP-WX1804H-PWR-CN	<i>sensor-number</i>	不支持
WX2500H 系列	WX2510H WX2510H-F WX2540H WX2540H-F WX2560H	EWP-WX2510H-PWR EWP-WX2510H-F-PWR EWP-WX2540H EWP-WX2540H-F EWP-WX2560H		WX2510H/WX2510H-F/WX2540H-F: <ul style="list-style-type: none"> • hotspot 取值为 1 • inflow 不支持 WX2540H不支持 WX2560H: <ul style="list-style-type: none"> • hotspot 取值为 1 • inflow 取值为 1
WX3000H 系列	WX3010H WX3010H-L WX3010H-X WX3024H WX3024H-L WX3024H-F	EWP-WX3010H EWP-WX3010H-L-PWR EWP-WX3010H-X-PWR EWP-WX3024H EWP-WX3024H-L-PWR EWP-WX3024H-F		WX3010H/WX3010H-X/WX3024H/WX3024H-F: <ul style="list-style-type: none"> • hotspot 取值为 1 • inflow 取值为 1 WX3010H-L/WX3024H-L: <ul style="list-style-type: none"> • hotspot 取值为 1~2 • inflow 取值为 1
WX3500H 系列	WX3508H WX3510H WX3520H WX3520H-F WX3540H	EWP-WX3508H EWP-WX3510H EWP-WX3520H EWP-WX3520H-F EWP-WX3540H		hotspot 取值为1 inflow 取值为1
WX5500E 系列	WX5510E WX5540E	EWP-WX5510E EWP-WX5540E		WX5510E: <ul style="list-style-type: none"> • hotspot 取值为 1 • inflow 取值为 1 WX5540E: <ul style="list-style-type: none"> • hotspot 取值范围为 1~3 • inflow 取值为 1
WX5500H 系列	WX5540H WX5560H WX5580H	EWP-WX5540H EWP-WX5560H EWP-WX5580H		WX5540H: <ul style="list-style-type: none"> • hotspot 取值范围为 1~3 • inflow 取值为 1 WX5560H:

系列	型号	产品代码	参数	描述
				<ul style="list-style-type: none"> • hotspot 取值范围为 1~2 • inflow 取值为 1 WX5580H: <ul style="list-style-type: none"> • hotspot 取值范围为 1~3 • inflow 取值为 1
AC插卡系列	LSUM1WCME0 EWPXM1WCME0 LSQM1WCMX20 LSUM1WCMX20RT LSQM1WCMX40 LSUM1WCMX40RT EWPXM2WCMD0F EWPXM1MAC0F	LSUM1WCME0 EWPXM1WCME0 LSQM1WCMX20 LSUM1WCMX20RT LSQM1WCMX40 LSUM1WCMX40RT EWPXM2WCMD0F EWPXM1MAC0F		LSUM1WCME0/EWPXM1WCME0/LSQM1WCMX40/LSUM1WCMX40RT: <ul style="list-style-type: none"> • hotspot 取值范围为 1~3 • inflow 取值为 1 LSQM1WCMX20/LSUM1WCMX20RT/EWPXM2WCMD0F: <ul style="list-style-type: none"> • hotspot 取值范围为 1~2 • inflow 取值为 1

lowlimit: 低温告警门限, 单位为摄氏度。不同型号的设备支持的取值范围不同, 详细差异信息如下:

系列	型号	产品代码	参数	描述
WX1800H系列	WX1804H	EWP-WX1804H-PWR-CN		hotspot 取值范围为0~10
WX2500H系列	WX2510H WX2510H-F WX2540H WX2540H-F WX2560H	EWP-WX2510H-PWR EWP-WX2510H-F-PWR EWP-WX2540H EWP-WX2540H-F EWP-WX2560H		WX2510H: <ul style="list-style-type: none"> • hotspot 取值范围为 0~10 WX2510H-F: <ul style="list-style-type: none"> • hotspot 取值范围为 0~10 WX2540H/WX2540H-F不支持 WX2560H: <ul style="list-style-type: none"> • hotspot 取值范围为 32~42 • Inflow 取值范围为 5~15
WX3000H系列	WX3010H WX3010H-L WX3010H-X WX3024H WX3024H-L WX3024H-F	EWP-WX3010H EWP-WX3010H-L-PWR EWP-WX3010H-X-PWR EWP-WX3024H EWP-WX3024H-L-PWR EWP-WX3024H-F	<i>lowlimit</i>	WX3010H/WX3024H/WX3024H-F: <ul style="list-style-type: none"> • hotspot 取值范围为 10~20 • Inflow 取值范围为 5~15 WX3010H-X: <ul style="list-style-type: none"> • hotspot 取值范围为 20~30 • Inflow 取值范围为 0~10 WX3010H-L: <ul style="list-style-type: none"> • hotspot 取值为 1 时: 取值范围 15~25 • hotspot 取值为 2 时: 取值范围 5~15 • inflow 取值范围 0~10 WX3024H-L:

系列	型号	产品代码	参数	描述
				<ul style="list-style-type: none"> • hotspot 取值为 1 时：取值范围 5~15 • hotspot 取值为 2 时：取值范围 20~30 • inflow 取值范围 5~15
WX3500H 系列	WX3508H WX3510H WX3520H WX3520H-F WX3540H	EWP-WX3508H EWP-WX3510H EWP-WX3520H EWP-WX3520H-F EWP-WX3540H		WX3508H: <ul style="list-style-type: none"> • hotspot 取值范围为 32~42 • Inflow 取值范围为 5~15 WX3510H/WX3520H/WX3520H-F/WX3540H: <ul style="list-style-type: none"> • hotspot 取值范围为-30~100 • Inflow 取值范围为-30~74
WX5500E 系列	WX5510E WX5540E	EWP-WX5510E EWP-WX5540E		WX5510E: <ul style="list-style-type: none"> • hotspot 取值范围为-30~100 • Inflow 取值范围为-30~74 WX5540E: <ul style="list-style-type: none"> • hotspot 取值范围为-30~100 • Inflow 取值范围为-30~100
WX5500H 系列	WX5540H WX5560H WX5580H	EWP-WX5540H EWP-WX5560H EWP-WX5580H		WX5540H: <ul style="list-style-type: none"> • hotspot 取值范围为-30~100 • Inflow 取值范围为-30~100 WX5560H: <ul style="list-style-type: none"> • hotspot 取值为 1 时：取值范围为 24~40 • hotspot 取值为 2 时：取值范围为 20~35 • Inflow 取值范围为 5~20 WX5580H: <ul style="list-style-type: none"> • hotspot 取值为 1 时：取值范围为 24~40 • hotspot 取值为 2 时：取值范围为 20~35 • hotspot 取值为 3 时：取值范围为 20~35 • Inflow 取值范围为 5~20
AC插卡系列	LSUM1WCME0 EWPXM1WCME0 LSQM1WCMX20 LSUM1WCMX20R T LSQM1WCMX40 LSUM1WCMX40R T	LSUM1WCME0 EWPXM1WCME0 LSQM1WCMX20 LSUM1WCMX20R T LSQM1WCMX40 LSUM1WCMX40R T		hotspot 取值范围为-30~100 Inflow 取值范围为-30~100

系列	型号	产品代码	参数	描述
	EWPXM2WCMD0F EWPXM1MAC0F	EWPXM2WCMD0F EWPXM1MAC0F		

warninglimit: 一般级高温告警门限，单位为摄氏度，必须大于低温告警门限。

alarmlimit: 严重级高温告警门限，单位为摄氏度，必须大于一般级高温告警门限。

【使用指导】

如果温度低于低温告警门限、高于一般级或严重级高温门限，系统均会生成相应的日志信息和告警信息提示用户，并通过设备面板上的指示灯来告警，以便用户及时进行处理。

【举例】

配置成员设备 1 上入风方向 1 号温度传感器，低温门限为-10 摄氏度，一般级高温门限为 70 摄氏度，严重级高温门限为 100 摄氏度。

```
<Sysname> system-view
```

```
[sysname] temperature-limit slot 1 inflow 1 -10 70 100
```

1.1.51 time at

time at 命令用来配置在指定时刻执行 Schedule。

undo time 命令用来为 Schedule 取消执行时间配置。

【命令】

time at *time date*

undo time

【缺省情况】

没有为 Schedule 配置执行时间。

【视图】

Schedule 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

time: Schedule 的执行时间，格式为 *HH:MM*（小时:分钟）。*HH* 取值范围为 0~23，*MM* 取值范围为 0~59。

date: Schedule 执行的日期，格式为 *MM/DD/YYYY*（月/日/年）或者 *YYYY/MM/DD*（年/月/日）。

- *YYYY* 的取值范围为 2000~2035；
- *MM* 的取值范围为 1~12；
- *DD* 的取值范围与具体月份有关。

【使用指导】

配置的时间点必须晚于系统当前时间点，否则配置失败。

一个 Schedule 只能配置一个执行时间。因此，同一 Schedule 视图下，多次执行 **time at**、**time once** 或 **time repeating** 命令时，最新配置生效。

【举例】

配置 2017 年 5 月 11 日 1 点 1 分执行名称为 **saveconfig** 的 Schedule。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] scheduler schedule saveconfig
[Sysname-schedule-saveconfig] time at 1:1 2017/05/11
```

【相关命令】

- **scheduler schedule**

1.1.52 time once

time once 命令用来为 Schedule 配置执行时间。

undo time 命令用来为 Schedule 取消执行时间配置。

【命令】

time once at *time* [**month-date** *month-day* | **week-day** *week-day*&<1-7>]

time once delay *time*

undo time

【缺省情况】

没有为 Schedule 配置执行时间。

【视图】

Schedule 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

at time: Schedule 的执行时间，格式为 *HH:MM*（小时:分钟）。*HH* 取值范围为 0~23，*MM* 取值范围为 0~59。

month-date *month-day*: Schedule 在一个月中的哪天被执行。*month-day* 表示日期，取值范围为 1~31。如果指定了一个本月不存在的日期，则实际生效的时间为下一个月的该日期，比如，二月没有 30 号，则实际生效的时间为三月的 30 号。

week-day *week-day*&<1-7>: Schedule 在一周中的哪（些）天被执行。*week-day*&<1-7> 表示一周中任一天或几天的组合，*week-day* 取值为: **Mon**、**Tue**、**Wed**、**Thu**、**Fri**、**Sat**、**Sun**，&<1-7> 表示前面的参数最多可以输入 7 次。设置多天，字符串之间用空格分开。

delay time: 指定 Schedule 延迟执行的时间。格式为 *HH:MM*（小时:分钟）或 *MM*（分钟）。

- 使用 *HH:MM* 格式时，*MM* 的取值范围为 0~59，*HH:MM* 最大长度为 6 个字符。
- 使用 *MM* 格式时，最大长度为 6 个字符。

【使用指导】

配置该命令后，Schedule 在该设定时间点到达时执行，若当天/本月/本周该时间点已过去，则顺延到第二天/下月/下周。执行后下次再到达该时间点时 Schedule 不再执行。

一个 Schedule 只能配置一个执行时间。因此，同一 Schedule 视图下，多次执行 **time at**、**time once** 或 **time repeating** 命令时，最新配置生效。

【举例】

当天的 15 点执行名称为 **saveconfig** 的 Schedule。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] scheduler schedule saveconfig
[Sysname-schedule-saveconfig] time once at 15:00
```

最近到达的 15 号的 15 点执行名称为 **saveconfig** 的 Schedule。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] scheduler schedule saveconfig
[Sysname-schedule-saveconfig] time once at 15:00 month-date 15
```

最近一个周一和周五的 12 点整执行名称为 **saveconfig** 的 Schedule。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] scheduler schedule saveconfig
[Sysname-schedule-saveconfig] time once at 12:00 week-day mon fri
```

延迟 10 分钟执行名称为 **saveconfig** 的 Schedule。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] scheduler schedule saveconfig
[Sysname-schedule-saveconfig] time once delay 10
```

【相关命令】

- **scheduler schedule**

1.1.53 time repeating

time repeating 命令用来配置重复执行 Schedule 的时间。

undo time 命令用来为 Schedule 取消执行时间配置。

【命令】

time repeating [at *time* [*date*]] **interval** *interval-time*

time repeating at *time* [**month-date** [*month-day* | **last**]] | **week-day** *week-day*<1-7>]

undo time

【缺省情况】

没有配置重复执行 Schedule 的时间。

【视图】

Schedule 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

at time: 表示重复执行的时间，格式为 *HH:MM*（小时:分钟）。*HH* 取值范围为 0~23，*MM* 取值范围为 0~59。不指定该参数时，表示从现在开始。

date: 指定 Schedule 重复执行的开始日期，格式为 *MM/DD/YYYY* (月/日/年) 或者 *YYYY/MM/DD* (年/月/日)。不指定该参数时，表示将来第一次到达 **time** 的时间点的日期。

- *YYYY* 的取值范围为 2000~2035;
- *MM* 的取值范围为 1~12;
- *DD* 的取值范围与具体月份有关。

interval interval-time: 指定重复执行的时间间隔。格式为 *HH:MM* (小时:分钟) 或 *MM* (分钟)。

- 使用 *HH:MM* 格式时，*MM* 的取值范围为 0~59，最大长度为 6 个字符。
- 使用 *MM* 格式时，取值的最小值为 1，最大长度为 6 个字符。

month-date [month-day | last]: 表示每月中的某一天。其中，*month-day* 表示日期，取值范围为 1~31。如果指定了一个本月不存在的日期，则实际生效的时间为下一个月的该日期，比如，二月没有 30 号，则实际生效的时间为三月的 30 号。**last** 表示每月的最后一天。

week-day week-day&<1-7>: 表示每周中的某(些)天。*week-day&<1-7>* 表示一周中任一天或几天的组合，*week-day* 取值为: **Mon**、**Tue**、**Wed**、**Thu**、**Fri**、**Sat**、**Sun**，&<1-7> 表示前面的参数最多可以输入 7 次。设置多天时间时，字符串之间用空格分开。

【使用指导】

time repeating [at time [date]] interval interval-time 表示从指定时间开始，周期性执行 Schedule。

time repeating at time [month-date [month-day | last] | week-day week-day&<1-7>] 表示每月/每周的某(些)天重复执行 Schedule。

一个 Schedule 只能配置一个执行时间。因此，同一 Schedule 视图下，多次执行 **time at**、**time once** 或 **time repeating** 命令时，最新配置生效。

【举例】

配置从早上八点开始，每隔 1 小时执行一次名称为 **saveconfig** 的 Schedule。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] scheduler schedule saveconfig
[Sysname-schedule-saveconfig] time repeating at 8:00 interval 60
```

配置从现在开始每天的 12:00 执行名称为 **saveconfig** 的 Schedule。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] scheduler schedule saveconfig
[Sysname-schedule-saveconfig] time repeating at 12:00
```

配置从现在开始每个月 5 号的上午 8 点执行名称为 **saveconfig** 的 Schedule。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] scheduler schedule saveconfig
[Sysname-schedule-saveconfig] time repeating at 8:00 month-date 5
```

配置从现在开始每个月的最后一天 8 点执行名称为 **saveconfig** 的 Schedule。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] scheduler schedule saveconfig
[Sysname-schedule-saveconfig] time repeating at 8:00 month-date last
```

配置从现在开始每个周五和周六的上午 8 点执行名称为 **saveconfig** 的 Schedule。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] scheduler schedule saveconfig
[Sysname-schedule-saveconfig] time repeating at 8:00 week-day fri sat
```

【相关命令】

- **scheduler schedule**

1.1.54 user-role

user-role 命令用来配置执行 Schedule 的定时任务时使用的用户角色。

undo user-role 命令用来将已经配置的用户角色从 Schedule 中删除。

【命令】

user-role *role-name*

undo user-role *role-name*

【缺省情况】

Schedule 执行定时任务时使用的用户角色，为创建该 Schedule 的用户的用户角色。

【视图】

Schedule 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

role-name: 执行定时任务时使用的用户角色，为 1~63 个字符，区分大小写。可以是系统预定义的角色名称，包括 network-admin、network-operator、level-0~level-15，也可以是自定义的用户角色名称。

【使用指导】

用户角色中定义了允许用户操作哪些系统功能、资源对象以及可执行哪些命令。设备支持的每条命令执行时都需要相应的用户角色，如果本命令中配置的用户角色不能执行 **command** 命令中指定的命令行，则会导致 Schedule 中的部分命令不能执行。管理员使用本命令可以限制低级别用户使用 Schedule 执行高级别命令行。

多次执行本命令可给 Schedule 配置多个用户角色，系统会使用这些用户角色权限的并集去执行 Schedule。同一个 Schedule 最多可以配置 64 个用户角色。关于用户角色的详细描述请参见“基础配置指导”中的“RBAC”。

对于 Release 2418P01 及以上版本，安全日志管理员角色（security-audit）与其它用户角色互斥，配置安全日志管理员角色后，系统会自动删除当前配置的有关用户角色；反之亦然。

【举例】

配置执行定时任务 test 时使用的用户角色为 rolename。

```
<sysname> system-view
[Sysname] scheduler schedule test
[Sysname-schedule-test] user-role rolename
```

【相关命令】

- **command**
- **scheduler schedule**