

目 录

第 1 章 SNTP配置命令	1-1
1.1 clock timezone	1-1
1.2 debug sntp	1-1
1.3 sntp polltime	1-1
1.4 sntp server	1-2
1.5 show sntp	1-2
第 2 章 NTP配置命令	2-1
2.1 clock timezone	2-1
2.2 debug ntp adjust	2-1
2.3 debug ntp authentication	2-1
2.4 debug ntp events	2-2
2.5 debug ntp packet	2-2
2.6 debug ntp sync	2-2
2.7 ntp access-group	2-3
2.8 ntp authenticate	2-3
2.9 ntp authentication-key	2-3
2.10 ntp broadcast client	2-3
2.11 ntp broadcast server count	2-4
2.12 ntp disable	2-4
2.13 ntp enable	2-4
2.14 ntp ipv6 multicast client	2-5
2.15 ntp multicast client	2-5
2.16 ntp server	2-5
2.17 ntp syn-interval	2-6
2.18 ntp trusted-key	2-6
2.19 show ntp session	2-6
2.20 show ntp status	2-7
第 3 章 DNSV4/V6 配置命令	3-1

3.1 clear dynamic-host	3-1
3.2 debug dns	3-1
3.3 dns-server	3-1
3.4 dns lookup	3-2
3.5 show dns name-server	3-2
3.6 show dns domain-list	3-3
3.7 show dns hosts	3-3
3.8 show dns config	3-3
3.9 show dns client	3-4
3.10 ip domain-lookup	3-4
3.11 ip domain-list	3-4
3.12 ip dns server	3-5
3.13 ip dns server queue maximum	3-5
3.14 ip dns server queue timeout	3-5
第 4 章 夏令时命令	4-1
4.1 clock summer-time absolute	4-1
4.2 clock summer-time recurring	4-1
4.3 clock summer-time recurring	4-2

第1章 SNTP配置命令

1.1 clock timezone

命令：clock timezone WORD {add | subtract} <0-23> [<0-59>]

no clock timezone WORD

功能：此命令在全局配置时区，no 操作命令为删除设置的时区。

参数：WORD：时区名，长度最大为 16；

add | subtract：时区的操作；

<0-23>：小时数；

<0-59>：分钟数。

命令模式：全局配置模式。

缺省情况：无。

使用指南：时区名不能有空格，小时数和分钟数必须在指定范围。

举例：全局配置 8 时区，动作为 add。

Switch(config)#clock timezone aaa add 8

1.2 debug sntp

命令：debug sntp {adjust | packet | select }

no debug sntp {adjust | packet | select}

功能：显示或关闭 SNTP 调试信息。

参数：adjust – SNTP 时钟调节信息；packet – SNTP 报文；select – SNTP 时钟选择。

命令模式：特权用户配置模式。

举例：显示 SNTP 协议报文的调试信息。

Switch#debug sntp packet

1.3 sntp polltime

命令：sntp polltime <interval>

no sntp polltime

功能：设置 SNTP 客户端向 NTP/SNTP 服务器发送请求的间隔；本命令的 no 操作取消设置的 polltime，恢复缺省值 64s。

参数：<interval> 为要设置的间隔，范围从 16~16284。

缺省情况：polltime 缺省为 64s。

命令模式：全局配置模式。

举例：设客户端每隔 128 秒向服务器请求一次。

Switch#config

Switch(config)#sntp polltime 128

1.4 sntp server

命令： sntp server {<ip-address> | <ipv6-address>} [source {vlan <vlan no> | loopback <loopback no>}] [version <version_no>]

no sntp server {<ip-address> | <ipv6-address>} [source {vlan <vlan no> | loopback <loopback no>}] [version <version_no>]

功能： 启用作为时钟源的指定时间服务器；本命令的no操作为删除作为时钟源的指定时间服务器。

参数： ip-address：时间服务器IPv4地址。

ipv6-address：时间服务器IPv6地址。

source：为该server指定的源地址接口。

vlan：为该server配置虚拟局域网。

vlan no：虚拟局域网号，取值<1-4094>。

loopback：为该server配置环回接口。

loopback no：Loopback标示符，取值<1-1024>。

version：为该server配置版本信息。

version_no：server的版本号，取值<1-4>，默认为4

缺省情况： 没有配置时间服务器。

命令模式： 全局配置模式。

使用指南：

举例：

在交换机上配置时间服务器地址1.1.1.1，指定源地址接口为vlan 1：

```
Switch(config)#sntp server 1.1.1.1 source vlan 1
```

在交换机上删除地址为1.1.1.1，指定源地址接口为vlan 1的时间服务器：

```
Switch(config)#no sntp server 1.1.1.1 source vlan 1
```

1.5 show sntp

命令： show sntp

功能： 显示 SNTP 客户端目前的配置及服务器状态。

参数： 无。

命令模式： 特权和配置模式。

举例： 显示 SNTP 当前配置。

```
Switch#show sntp
```

server address	version	last receive
2.1.0.2	1	6

第2章 NTP配置命令

2.1 clock timezone

命令：clock timezone WORD {add | subtract} <0-23> [<0-59>]
no clock timezone WORD

功能：此命令在全局配置时区，no 操作命令为删除设置的时区。

参数：WORD：时区名，长度最大为 16；

add | subtract：时区的操作；

<0-23>：小时数；

<0-59>：分钟数。

命令模式：全局配置模式。

缺省情况：无。

使用指南：时区名不能有空格，小时数和分钟数必须在指定范围。

举例：全局配置 8 时区，动作为 add。

Switch(config)#clock timezone aaa add 8

2.2 debug ntp adjust

命令：debug ntp adjust
no debug ntp adjust

功能：打开/关闭显示本地时钟调整信息的调试开关。

参数：无。

缺省情况：显示本地时钟调整信息的调试开关关闭。

命令模式：特权模式。

使用指南：无。

举例：打开显示本地时钟调整信息的调试开关。

Switch#debug ntp adjust

2.3 debug ntp authentication

命令：debug ntp authentication
no debug ntp authentication

功能：显示 NTP 认证信息，no 命令关闭显示 NTP 认证信息开关。

参数：无。

缺省情况：显示 NTP 认证信息开关关闭。

命令模式：特权模式。

使用指南：显示 NTP 认证信息，如果该开关打开，则在收发报文过程中，如果报文携带了认证信息，则会将报文中的 key identifier 字段打印出来。

举例：打开显示 NTP 认证信息的开关。

Switch# debug ntp authentication

2.4 debug ntp events

命令：debug ntp events

no debug ntp events

功能：打开/关闭 NTP 事件的 debug 调试开关。

参数：无。

缺省情况：显示 NTP 事件的调试开关关闭。

命令模式：特权模式。

使用指南：该开关打开后，如果有某 server 由可达变为不可达或从不可达变为可达事件，收到非法报文事件会打印出提示信息。

举例：打开显示 NTP 事件信息的调试开关。

Switch#debug ntp events

2.5 debug ntp packet

命令：debug ntp packet [send | receive]

no debug ntp packet [send | receive]

功能：打开/关闭显示 NTP 收发数据包信息的调试开关。

参数：send：发送 NTP 报文的调试开关。

receive：接收 NTP 报文的调试开关。

无参数表示同时打开 NTP 报文的发送与接收开关。

缺省情况：显示 NTP 数据包信息的调试开关关闭。

命令模式：特权模式。

使用指南：无。

举例：打开显示 NTP 收发数据包信息的调试开关。

Switch#debug ntp packet

2.6 debug ntp sync

命令：debug ntp sync

no debug ntp sync

功能：打开/关闭显示本地时钟同步信息的调试开关。

参数：无。

缺省情况：显示本地时钟同步信息的调试开关关闭。

命令模式：特权模式。

使用指南：无。

举例：打开显示本地时钟同步信息的调试开关。

Switch#debug ntp sync

2.7 ntp access-group

命令: **ntp access-group server <acl>**

no ntp access-group server <acl>

功能: 设置/取消 NTP 服务的访问控制列表。

参数: <acl>: ACL 的编号, 范围为 1-99。

缺省情况: 没有配置 NTP 服务访问控制。

命令模式: 全局配置模式。

使用指南: 无。

举例: 创建 NTP 的访问列表 2。

Switch(config)#ntp access-group server 2

2.8 ntp authenticate

命令: **ntp authenticate**

no ntp authenticate

功能: 启用/取消 NTP 身份验证功能。

参数: 无。

缺省情况: 全局不启用 NTP 身份验证。

命令模式: 全局配置模式。

使用指南: 无。

举例: 启用 NTP 身份验证功能:

Switch(config)#ntp authenticate

2.9 ntp authentication-key

命令: **ntp authentication-key <key-id> md5 <value>**

no ntp authentication-key <key-id>

功能: 启动/取消 NTP 身份验证功能, 定义 NTP 身份验证的验证密钥。

参数: key-id: 密钥编号, 范围为 1-4294967295。

value: 密钥值, 1-16 个 ascii 码字符。

缺省情况: 不配置 NTP 身份验证的验证密钥。

命令模式: 全局配置模式。

使用指南: 无。

举例: 定义 NTP 身份验证的验证密钥, key-id 为 20, md5 为 abc。

Switch(config)#ntp authentication-key 20 md5 abc

2.10 ntp broadcast client

命令: **ntp broadcast client**

no ntp broadcast client

功能： 配置/取消指定接口来接收 NTP 广播包。

参数： 无。

缺省情况： 接口不接收 NTP 广播包。

命令模式： vlan 配置模式。

使用指南： 无。

举例： 打开 vlan1 接口接受 NTP 广播包的功能。

```
Switch(config)#interface vlan 1
```

```
Switch(Config-if-Vlan1)#ntp broadcast client
```

2.11 ntp broadcast server count

命令： ntp broadcast server count <number>

no ntp broadcast server count

功能： 设置 NTP 客户端所能接受的广播或组播 server 最大个数。no 操作取消设置的广播或组播 server 最大个数，恢复缺省值。

参数： number: 1-100, 为广播 server 最大个数。

缺省情况： 广播 server 最大个数为 50。

命令模式： 全局配置模式。

使用指南： 无。

举例： 在交换机上配置广播 server 最大个数。

```
Switch(config)#ntp broadcast server count 70
```

2.12 ntp disable

命令： ntp disable

no ntp disable

功能： 关闭/开启接口上的 NTP 功能。

参数： 无。

缺省情况： 所有接口 NTP 功能打开。

命令模式： vlan 配置模式。

使用指南： 无。

举例： 关闭 vlan1 接口上的 NTP 功能。

```
Switch(config)#interface vlan 1
```

```
Switch(Config-if-Vlan1)#ntp disable
```

2.13 ntp enable

命令： ntp enable

ntp disable

功能： 全局打开/关闭 NTP 功能。

参数： 无。

缺省情况： 默认不启动 NTP 功能。

命令模式：全局配置模式。

使用指南：无。

举例：在交换机上启动 NTP 功能。

```
Switch(config)#ntp enable
```

2.14 ntp ipv6 multicast client

命令：ntp ipv6 multicast client

no ntp ipv6 multicast client

功能：配置指定接口来接收 IPv6 的 NTP 组播包，本命令的 no 操作为取消指定接口接收 IPv6 的 NTP 组播包。

参数：无。

缺省情况：接口不接收 IPv6 的 NTP 组播包。

命令模式：vlan 配置模式。

使用指南：无。

举例：打开 vlan1 接口接受 IPv6 的 NTP 组播包的功能。

```
Switch(Config)# interface vlan 1
```

```
Switch(Config-if-Vlan1)#ntp ipv6 multicast client
```

2.15 ntp multicast client

命令：ntp multicast client

no ntp multicast client

功能：配置指定接口来接收 NTP 组播包，本命令的 no 操作为取消指定接口接收 NTP 组播包。

参数：无。

缺省情况：接口不接收 NTP 组播包。

命令模式：vlan 配置模式。

使用指南：无。

举例：打开 vlan1 接口接受 NTP 组播包的功能。

```
Switch(Config)# interface vlan 1
```

```
Switch(Config-if-Vlan1)#ntp multicast client
```

2.16 ntp server

命令：ntp server {<ip-address>|<ipv6-address>} [version <version_no>] [key <key-id>]

no ntp server {<ip-address>|<ipv6-address>}

功能：启用作为时钟源的指定时间服务器，no 命令取消作为时钟源的指定时间服务器。

参数：ip-address：时间服务器 IPv4 地址。

ipv6-address：时间服务器 IPv6 地址。

version：为该 server 配置版本信息。

version_no：server 的版本号，取值<1-4>，默认为 4。

key：为该 server 配置密钥。

key-id: 密钥编号。

缺省情况: 没有配置时间服务器。

命令模式: 全局配置模式。

使用指南: 无。

举例: 在交换机上配置时间服务器地址 1.1.1.1。

Switch(config)#ntp server 1.1.1.1

2.17 ntp syn-interval

命令: **ntp syn-interval <1-3600>**

no ntp syn-interval

功能: 设置 ntp client 请求报文发包间隔 1s-3600s。no 命令恢复默认值 64s。

缺省情况: 64s。

命令模式: 全局配置模式。

使用指南: 为了应对高延迟网络下 ntp 调整系统时间的风险, ntp client 会在发送 8 次 ntp 时间请求后, 选择延迟最小的一次时间信息来进行系统时间同步。所以默认配置下, ntp client 每 64 秒发送一次请求报文, 发送 8 次后再进行时间调整, 即 8 分钟调整一次系统时间。所以用户想要设置调整时间的间隔, 例如一小时调整一次, 则需要调整发包间隔为 450(3600/8)s。

举例: 设置每隔一小时调整一次系统时间, 则调整发包间隔为 450s。

Switch(config)#ntp syn-interval 450

2.18 ntp trusted-key

命令: **ntp trusted-key <key-id>**

no ntp trusted-key <key-id>

功能: 指定密钥是可信赖的, no 命令取消指定的可信赖密钥。

参数: key-id: 密钥编号, 范围为 1-4294967295。

缺省情况: 不指定可信赖的密钥。

命令模式: 全局配置模式。

使用指南: 无。

举例: 将指定密钥 20 配置为可信赖状态。

Switch(config)#ntp trusted-key 20

2.19 show ntp session

命令: **show ntp session [<ip-address>|<ipv6-address>]**

功能: 显示当前所有的或某个具体的 NTP 会话具体信息, 包括有 server ID、server 的层数、本地相对于 server 的 offset 等信息。(带*表示该 server 为优选出的本地时钟源)

参数: ip-address: 某个具体配置的时间服务器 IPv4 地址。

ipv6-address: 某个具体配置的时间服务器 IPv6 地址。

无参数显示所有 server 的会话相关信息 (包括广播/组播 server)。

缺省情况: 无。

命令模式：特权和配置模式。

使用指南：无。

举例：

Switch#show ntp session

	server	stream	type	rootdelay	rootdispersion	trustlevel
*	1.1.1.2	2	unicast	0.010s	0.002s	10
	2.2.2.2	3	unicast	0.005s	0.000s	10

2.20 show ntp status

命令：show ntp status

功能：显示时间同步的具体状况，包括目前是否同步、层数、时钟源的地址等信息。

参数：无。

缺省情况：无。

命令模式：特权和配置模式。

使用指南：无。

举例：

Switch#show ntp status

Clock status: synchronized

Clock stratum: 3

Reference clock server: 1.1.1.2

Clock offset: 0.010 s

Root delay: 0.012 ms

Root dispersion: 0.000 ms

Reference time: TUE JAN 03 01:27:24 2006

第3章 DNSv4/v6 配置命令

3.1 clear dynamic-host

命令：clear dynamic-host {<ip-address>|<ipv6-address>|all }

功能：删除动态缓存中指定地址的或者所有的域名表项。

参数：<ip-address>为 IP 地址，点分十进制格式，<ipv6-address>为 IPv6 地址。all 是删除所有的域名地址映射关系。

命令模式：特权模式。

缺省情况：缺省为不配置。

使用指南：本命令用于手动删除动态域名缓存中的域名和地址表项，当域名在缓存中存活的时间太长时，此命令显得非常有用。

举例：删除地址为 202.108.22.5 的域名表项。

```
Switch#clear dynamic-host 202.108.22.5
```

3.2 debug dns

命令：debug dns {all | packet [send | recv]| events|relay}

no debug dns {all | packet [send | recv]| events|relay}

功能：显示进行 DNS 域名解析时的应用调试信息，该命令的 no 形式关闭 DEBUG 显示。

参数：无。

命令模式：特权模式。

举例：

```
Switch#debug dns all
```

```
Switch#ping host www.sina.com.cn
```

```
%Jan 01 00:03:13 2006 domain name www.sina.com.cn is to be parsed!
```

```
%Jan 01 00:03:13 2006 Dns query type is A!
```

```
%Jan 01 00:03:13 2006 Connect dns server 10.1.120.241 .....
```

```
ping www.sina.com.cn [202.108.33.32]
```

```
Type ^c to abort.
```

```
Sending 5 56-byte ICMP Echos to 202.108.33.32, timeout is 2 seconds.
```

```
%Jan 01 00:03:15 2006 Host:www.sina.com.cn Address:202.108.33.32
```

```
.....
```

```
Success rate is 0 percent (0/5), round-trip min/avg/max = 0/0/0 ms
```

3.3 dns-server

命令：dns-server {<ip-address>|<ipv6-address>} [priority <value>]

no dns-server {<ip-address>|<ipv6-address>}

功能：配置/删除 DNS 服务器。

参数：<ip-address>为 IP 地址，点分十进制格式，<ipv6-address>为 IPv6 地址，<value>为 DNS 服务器的优先级，范围 0～255，默认为 0。

命令模式：全局配置模式。

缺省情况：缺省为不配置。

使用指南：本命令用于配置/删除 DNS 服务器，当需要进行动态域名解析时，交换机向配置的 DNS 服务器发出域名查询请求，DNS 服务器最多配置 6 个。其中优先级为可选参数，如果配置了优先级，则按照优先级从大到小的顺序来组织 DNS 服务器，即交换机首先向优先级最大的服务器发送域名查询请求，因此可以把一些查询速度较快、经常使用的 DNS 服务器配置成较高的优先级，以方便查询。如果不配置优先级，则按照配置的先后顺序来查询 DNS 服务器。交换机做为 DNS SERVER 功能时，对 DNS SERVER 的查询不按照上面的优先级原则，而是统一向所有配置的服务器发送请求。

举例：配置优先级为 200 的 DNS 服务器 10.1.120.241。

```
Switch(config)#dns-server 10.1.120.241 priority 200
```

3.4 dns lookup

命令：dns lookup {ipv4|ipv6} <hostname>

功能：执行 DNS 动态域名解析。

参数：{ipv4|ipv6}表示 IPv4 或者 IPv6 地址查询，<hostname>为要解析的动态主机名，最大 63 个字符。

命令模式：全局配置模式。

缺省情况：缺省为不配置。

使用指南：本命令根据输入的主机名进行相应地址的查询，可以进行 IPv4 或者 IPv6 地址的查询，查询到的域名和对应地址存储在动态缓存中。本命令只是单独为了进行域名解析，没有什么应用功能，命令使用过程中不能进行中断，如果配置多个服务器和域名后缀，在进行域名解析的时候可能要很长时间。

举例：查询 www.sina.com 的 IPv4 地址。

```
Switch(config)#dns lookup ipv4 www.sina.com
```

3.5 show dns name-server

命令：show dns name-server

功能：显示配置的 DNS 服务器信息。

参数：无。

命令模式：特权和配置模式。

举例：

```
Switch#show dns name-server
```

DNS NAME SERVER:

Address	Priority
10.1.120.231	100
10.1.180.85	80
2001::1	20

3.6 show dns domain-list

命令：show dns domain-list

功能：显示配置的 DNS 域名后缀信息。

参数：无。

命令模式：特权和配置模式。

举例：

```
Switch#show dns domain-list
```

```
DNS DOMAIN LIST:
```

```
com.cn
```

```
edu.cn
```

3.7 show dns hosts

命令：show dns hosts

功能：显示交换机中解析到的动态域名信息。

参数：无。

命令模式：特权和配置模式。

举例：

```
Switch# show dns hosts
```

```
Total number of dynamic host is 2
```

```
DNS HOST LIST:
```

Hostname	Address	Time to live	Type
www.sina.com.cn	202.108.33.32	168000	dynamic
www.ipv6.org	2001:6b0:1:	168060	dynamic

3.8 show dns config

命令：show dns config

功能：显示交换机中配置的 DNS 全局信息。

参数：无。

命令模式：特权和配置模式。

举例：

```
Switch(config)#show dns config
```

```
ip dns server enable
```

```
ip domain-lookup enable
```

```
the maximum of dns client in cache is 3000, timeout is 5
```

```
dns client number in cache is 0
```

```
dns dynamic host in cache is 0
```

```
dns name server number is 1
```

```
dns domain-list number is 0
```

3.9 show dns client

命令：show dns client

功能：显示交换机中维护的 DNS Client 信息。

参数：无。

命令模式：特权和配置模式。

举例：

```
Switch(config)#show dns client
```

DNS REQUEST LIST:

Total number of dns request is 2

Address	Request Id
192.168.11.141	1
192.168.11.138	2

3.10 ip domain-lookup

命令：ip domain-lookup

no ip domain-lookup

功能：启动/关闭 DNS 功能，交换机是否会向真正的 DNS 服务器进行动态的 DNS 域名查询。

参数：无。

命令模式：全局配置模式。

缺省情况：缺省为不配置。

使用指南：本命令用于启动/关闭交换机 DNS 动态查询功能。当启动 DNS 动态查询功能后，应用工具(如 ping 等)或者交换机作 DNS SERVER 时遇到域名处理时会向配置的 DNS 服务器发送域名解析请求，得到该域名对应的 IPv4/IPv6 地址。关闭该功能后，遇到域名处理时则不再发送域名解析请求，而只在静态配置的域名中查找，即不再执行动态域名解析，如果此时动态域名缓存中存在以前解析到的域名，也不会去删除，也不会去查找，在时间老化后会被自动删除。

举例：启动 DNS 功能，能够动态解析域名。

```
Switch(config)#ip domain-lookup
```

3.11 ip domain-list

命令：ip domain-list <WORD>

no ip domain-list <WORD>

功能：配置/删除域名后缀。

参数：<WORD>为域名后缀字符串，最大 63 个字符。

命令模式：全局配置模式。

缺省情况：缺省为不配置。

使用指南：本命令用于配置/删除域名后缀，当输入不完整的域名(如 sina)时，交换机自动添加域名后缀以后再进行域名解析，域名后缀最多配置 6 个。其中先配置的域名后缀则先被添加。

举例：配置域名后缀 com。

Switch(config)#ip domain-list com

3.12 ip dns server

命令：ip dns server

no ip dns server

功能：启动/关闭 DNS SERVER 功能。

参数：无。

命令模式：全局配置模式。

缺省情况：缺省为不配置。

使用指南：当启动了 DNS SERVER 功能后，能够接收处理客户端的 DNS Request，或者本地查找结果或者向真正 DNS 服务器请求。

举例：配置交换机启动 dns server 的功能。

Switch(config)#ip dns server

3.13 ip dns server queue maximum

命令：ip dns server queue maximum <1-5000>

no ip dns server queue maximum

功能：配置交换机缓存客户信息的最大数量。

参数：<1-5000>可以配置 1—5000 个。

命令模式：全局配置模式。

缺省情况：默认是允许 3000 个用户。

使用指南：当接收客户端的 DNS Request 后，交换机会缓存该客户的信息，但是维护的客户信息数量不能超过配置的最大值，超过该值后，该客户的请求不能被处理。

举例：配置交换机缓存客户信息的最大数量为 2000。

Switch(config)#ip dns server queue maximum 2000

3.14 ip dns server queue timeout

命令：ip dns server queue timeout <1-100>

no ip dns server queue timeout

功能：配置交换机缓存客户信息的最大超时时间。

参数：<1-100> 可以配置 1—100s 的超时时间。

命令模式：全局配置模式。

缺省情况：默认是 5s 的超时时间。

使用指南：当接收客户端的 DNS Request 后，交换机会缓存该客户的信息，但是维护的客户信息时间不能超过配置的最大超时时间，超时后该客户的信息被清除。

举例：配置交换机缓存客户信息的最大超时时间为 10s。

Switch(config)#ip dns server queue timeout 10

第4章 夏令时命令

4.1 clock summer-time absolute

命令：clock summer-time <word> absolute <HH:MM> <YYYY.MM.DD> <HH:MM> <YYYY.MM.DD> [<offset>]

no clock summer-time

功能：配置夏令时时间范围的具体值，在该范围的时间为夏令时时间，其余为非夏令时时间。本命令的 no 操作为删除夏令时配置。

参数：<word>为夏令时时区名；<HH:MM>为起始时间，具体格式 小时（范围 0-23）：分钟（范围 0-59）；<YYYY.MM.DD>为起始日期，具体格式 年（范围 1970-2038）.月（范围 1-12）.日（范围 1-31）；<HH:MM>为结束时间，具体格式小时（范围 0-23）：分钟（范围 0-59）；<YYYY.MM.DD>为结束日期，具体格式年（范围 1970-2038）.月（范围 1-12）.日（范围 1-31）；<offset>为时间偏移量，范围是 1-1440，单位：分，缺省值为 60 分。

缺省情况：系统缺省为没有配置夏令时时间范围。

命令模式：全局配置模式。

使用指南：本命令设置夏令时起始和结束的绝对时间点，当系统时间到达夏令时开始时间点时，时钟进行跳变，增加<offset>值，系统进入夏令时。当系统时间到达夏令时结束时间点时，时钟再次跳变，减去<offset>值，系统结束夏令时。进行配置时，夏令时结束时间应大于夏令时开始时间。

举例：配置夏令时时间范围为 2010 年 4 月 6 日 12 点 10 分到 2010 年 8 月 6 日 12 点 10 分，偏移值为 70 分钟，且命名为 aaa。

```
Switch(config)# clock summer-time aaa absolute 12:10 2010.4.6 12:10 2010.8.6 70
```

4.2 clock summer-time recurring

命令：clock summer-time <word> recurring <HH:MM> <MM.DD> <HH:MM> <MM.DD> [<offset>]

no clock summer-time

功能：配置循环的夏令时时间范围值，在该范围的时间为夏令时时间，其余为非夏令时。

参数：<word>为夏令时时区名；<HH:MM>为起始时间，具体格式小时（范围 0-23）：分钟（范围 0-59）；<MM.DD>为起始日期，具体格式月（范围 1-12）.日（范围 1-31）；<HH:MM>为结束时间，具体格式小时（范围 0-23）：分钟（范围 0-59）；<MM.DD>为结束日期，具体格式月（范围 1-12）.日（范围 1-31）；<offset>为时间偏移量，范围是 1-1440，单位：分，缺省值为 60 分。

缺省情况：系统缺省为没有配置夏令时时间范围。

命令模式：全局配置模式。

使用指南：本命令设置循环夏令时起始和结束的时间点，当系统时间到达夏令时开始时间点，则系统时钟进行跳变，增加<offset>值，系统进入夏令时。当系统时间到达夏令时结束时间点时，时钟再次跳变，减去<offset>值，系统结束夏令时。循环夏令时与年份无关，每一年当系统时钟运行到夏令时开始和结束时间点时，都会出现夏令时跳变。本命令支持南半球夏

令时。

举例：配置夏令时时间为每年的4月6日12点10分到8月6日12点10分，偏移值为70分钟，且命名为aaa。

```
Switch(config)# clock summer-time aaa recurring 12:10 4.6 12:10 8.6 70
```

4.3 clock summer-time recurring

命令：clock summer-time <word> recurring <HH:MM> <week> <day> <month> <HH:MM> <week> <day> <month> [<offset>]

no clock summer-time

功能：配置循环的夏令时时间范围值，在该范围的时间为夏令时时间，其余为非夏令时。

参数：<word>为夏令时时区名；<HH:MM>为起始时间，具体格式小时（范围0-23）：分钟（范围0-59）；<week>为第几周，配置值为：1-4，first或last；<day>为星期值，配置值为：“Sun”，“Mon”，“Tue”，“Wed”，“Thu”，“Fri”，“Sat”；<month>为月份值，配置值为：“Jan”，“Feb”，“Mar”，“Apr”，“May”，“Jun”，“Jul”，“Aug”，“Sep”，“Oct”，“Nov”，“Dec”；<HH:MM>为结束时间，具体格式小时（范围0-23）：分钟（范围0-59）；<week>为第几周，配置值为：1-4，first或last；<day>为星期值，配置值为：“Sun”，“Mon”，“Tue”，“Wed”，“Thu”，“Fri”，“Sat”；<month>为月份值，配置值为：“Jan”，“Feb”，“Mar”，“Apr”，“May”，“Jun”，“Jul”，“Aug”，“Sep”，“Oct”，“Nov”，“Dec”；<offset>为时间偏移量，范围是1-1440，单位：分，缺省值为60分。

缺省情况：系统缺省为没有配置夏令时时间范围。

命令模式：全局配置模式。

使用指南：本命令可灵活设置循环夏令时起始和结束的时间点，既可以设置某月的第几个星期几进入或退出夏令时，也可设置某月的第一个或最后一个星期几进入或退出夏令时。当系统时间到达夏令时开始时间点，则系统时钟进行跳变，增加<offset>值，系统进入夏令时。当系统时间到达夏令时结束时间点时，时钟再次跳变，减去<offset>值，系统结束夏令时。循环夏令时与年份无关，每一年当系统时钟运行到夏令时开始和结束时间点时，都会出现夏令时跳变。本命令支持南半球夏令时。

举例：配置夏令时时间为每年4月第一个星期一12点10分开始到8月最后一个星期六12点10分结束，偏移值为70分钟，且命名为aaa。

```
Switch(config)# clock summer-time aaa recurring 12:10 1 mon apr 12:10 last sat aug 70
```