

NTP配置

目 录

第 1 章 概述.....	1
1.1 本书约定.....	1
1.1.1 命令行格式约定.....	1
第 2 章 NTP 配置.....	2
2.1 概述.....	2
2.2 NTP 配置.....	2
2.2.1 配置本设备作为 NTP 服务器.....	2
2.2.2 配置 NTP 认证功能.....	2
2.2.3 配置 NTP 关联.....	3

第 1 章 概述

1.1 本书约定

1.1.1 命令行格式约定

格式	意义
粗体	命令行关键字（命令中保持不变、必须照输的部分）采用加粗字体表示。
<i>{斜体}</i>	命令行参数（命令中必须由实际选项值进行替代的部分）采用花括号扩起的斜体表示。
< <i>斜体</i> >	命令行参数（命令中必须由实际参数值进行替代的部分）采用尖括号扩起的斜体表示。
[]	表示用“[]”括起来的部分在命令配置时是可选的。
{x y ...}	表示从两个或多个选项中选择一个。
[x y ...]	表示从两个或多个选项中选择一个或者不选。
{x y ...}*	表示从两个或多个选项中选择多个，最少选取一个，最多选取所有选项。
[x y ...]*	表示从两个或多个选项中选择多个或者不选。
&<1-n>	表示符号&前面的参数可以重复输入 1~n次。
#	由“#”号开始的行表示为注释行。

第 2 章 NTP 配置

2.1 概述

NTP 网络时间协议 (Network Time Protocol) 是用来使计算机时间同步化的一种协议, 可用于分布式时间服务器和客户端之间进行时间同步。它可以提供高精度的时间校正, 且可通过加密认证方式防止恶意的协议攻击。客户端和服务器端采用 UDP 协议进行通信, 端口号为 123。

2.2 NTP配置

2.2.1 配置本设备作为 NTP 服务器

【配置模式】全局配置态

命令	目的
ntp master primary	配置设备作为原始NTP服务器 (stratum = 1), 在设备无上级NTP服务器的情况下采用该配置
ntp master secondary	配置设备作为次级NTP服务器, 在设备配置了上级NTP服务器的情况下采用该配置 (即: 配置了 ntp server 命令, 且时间能够同步到指定服务器, 否则设备无法给NTP客户端提供时间同步服务)

2.2.2 配置 NTP 认证功能

【配置模式】全局配置态

命令	目的
ntp authentication enable	打开认证功能 (默认关闭)
ntp authentication key keyid md5 password	配置NTP md5认证keyid和对应密钥
ntp authentication trusted-key keyid	配置keyid对应密钥为可信密钥

2.2.3 配置 NTP 关联

【配置模式】全局配置态

命令	目的
ntp server <i>ip-address</i> [<i>version number</i> key <i>keyed</i> vrf <i>vrf-name</i>]*	配置NTP服务器IP地址，可指定版本号、密钥号以及所属vrf实例
ntp peer <i>ip-address</i> [<i>version number</i> key <i>keyid</i> vrf <i>vrf-name</i>]*	配置设备NTP对等体IP地址，可指定版本号、密钥号以及所属vrf实例

重要说明：

1. 只有在设备自己取得时间同步的前提下才能给 NTP 客户端提供时间服务，否则以该设备作为服务器的客户端设备无法获得时间同步
2. 需要 NTP 认证时，通信双方必须同时打开 NTP 认证功能，并且保证配置相同的 **keyid** 和密钥，同时必须指定 **keyid** 为可信任的，否则时间同步失败