

配置思科网络时间协议时需要知道的小窍门思科认证 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/644/2021\\_2022\\_\\_E9\\_85\\_8D\\_E7\\_BD\\_AE\\_E6\\_80\\_9D\\_E7\\_c101\\_644008.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022__E9_85_8D_E7_BD_AE_E6_80_9D_E7_c101_644008.htm) 网络时间协议

（NTP）是一种基于用户数据报协议（UDP）采用服务器作为客户端的专用协议，可以用来对网络设备的时间进行同步。对于虚拟专用网、基于时间的访问控制列表来说，时间同步是一项非常重要的功能；并且，在进行网络调试、安全测试和事件关联等操作的时间，它也是一个非常重要的因素。NTP采用的是一个称之为“层”的概念，所谓的“层”指的就是一台设备到达一个权威的时间源需要“跳”几次。在这里，0层指的就是基于一台或者一系列的原子钟，它可以提供非常准确的时间概念。而1层指的就是，它可以直接从0层的时钟获得信息，因此，就是跳了一次。第2层第3层的情况可以依次类推。对于网络来说，NTP是一个非常重要的因素，所以你必须保证它是正确可靠的。因此，最简单可行的保证方法就是在网络中建立一个第1层的时钟源，提供准确可靠的时间源。通常情况下，最常见的方法就是选择网络中的一台设备，一般来说是路由器，与一个第1层或者第2层的公共时间源进行同步，作为本地网络的主时钟源。内部设备、服务器和主机可以与这个网络时钟源进行时间同步。在防火墙上，该层可以让你通过UDP端口123对NTP进行全面的设置。通过路由器和执行NTP访问控制列表来保证NTP的认证过程，也可以改善网络的安全情况。保证NIP的安全 NTP的认证方式和你想象的可能有所不同。在思科路由器上进行NTP认证的时间，关键在于源主机（主时钟），采用的是MD5哈希响

应。在进行NTP认证的时间，请求是客户端而不是路由器发出的。在这个过程中，核查的是发出请求的客户端源代码的完整性，而不是客户的有效性。这也就意味着，路由器不需要进行通常要做的身份验证操作。但是，如果客户端的认证请求没有被路由器认可进行配置，NTP同步操作就会失败。

cisco认证网，加入收藏 因此，为了保证网络的可靠性和安全性，你应该在当中设置多台路由器来自动进行NTP同步；它们应该从不同的第1层时间源获取时间信息，并且在这些路由器之间也要建立对等的认证机制。在部署NTP的时间，访问控制列表是一个非常有用的工具。你可以建立一个“对等组”的访问控制列表来对网络IP地址来进行认证和控制，确保路由器连接的安全。此外，你也可以建立一个“服务”或者说“服务限制”的访问控制列表来确定在路由器上哪些网络IP地址或者网络时钟可以进行NTP查询。对于网络安全来说，NTP的准确性是至关重要的。对它进行正确设置仅仅需要很少的时间，保护它的安全也不要什么额外的投入，但在安全方面获得的改善将会是非常大的。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)