

知 关于“GPS周计数翻转”问题对H3C设备影响的预警公告

NTP NTP 朱玉广 2019-04-04 发表

问题描述

近日，美国民用GPS服务接口委员会（CGSIC）在美国国土安全部网站发布了GPS周计数即将于UTC时间2019年4月6日24点（北京时间2019年4月7日8点）迎来第二次周数翻转。所有直接或间接使用GPS作为时间源的产品，在4月6日前若未得到妥善处理，当到达翻转时间时，相关时间将会被重置回1999年8月22日GPS 0点（GPS周计数翻转对GPS设备计算世界时间所产生的影响，可参阅美国国土安全部发布的备忘录：https://ics-cert.us-cert.gov/sites/default/files/documents/Memorandum_on_GPS_2019.pdf）。

原因分析

H3C产品也存在有直接或间接使用GPS时间的可能性，一旦同步了“GPS周计数翻转”时出现的错误时间，可能会导致设备中时间相关的部分功能受到影响，例如基于时间相关的策略、证书、特征库、密码控制、定时任务、日志时间等。

规避措施/解决方案

1、NTP服务器排查：

A、网络中使用H3C产品作为NTP服务器，时钟源为GPS，或者同步GPS设备时钟，在翻转之前，将时钟源设置为自身，取消与GPS或GPS设备的时钟同步功能。时间恢复正常后，再开启与GPS或者GPS设备的时钟同步。

B、网络中使用H3C产品作为NTP服务器，使用设备内部时钟，不同步GPS时钟，不涉及。

2、NTP客户端排查，网络中使用的H3C产品作为NTP客户端，NTP服务器无法规避“GPS周计数翻转”问题，需在NTP客户端设备上关闭NTP服务，取消与NTP服务器的时钟同步，待NTP服务器恢复之后，再开启同步。