



# IPV4网络访问所有IPV6网络

AFT

聂骋

2021-08-03 发表

## 组网及说明

IPV4网络——AFT设备——IPV6网络

## 问题描述

希望用IPV4的网络通过AFT访问所有IPV6的网络

## 过程分析

这个就是无法实现，是因为IPv4和IPv6网络本身差异决定的。在IPv4到IPv6网络环境中，AFT只能做到一对一映射，因为IPv4访问IPv6过程中，需要两个转换过程，第一个是IPv4的源地址转换为IPv6的源地址，这个地址只要转换后，IPv6的网络可达就行，用前缀或者其他方式都可以。而第二个是IPv4的目的地址转换为IPv6的目的地址。这个不能随意转换，这个必须保证IPv6网络在IPv4的环境中有一个一对一映射的关系，类似于NAT server模式。而IPv4的地址是有限的，IPv6的地址是无限的，在目的地址转换过程中，一对一对应会出现IPv4对应有有限IPv6地址，无法将所有的IPv6地址都对应完全。因此无法实现。

## 解决方法

无法实现，属于IPV4网络本身的限制。同时也表明AFT必须对目的地址明确才能实现。

