

知 ipv4/ipv6双栈主机访问服务器的时候，dns解析是使用ipv4还是ipv6怎么决定的？

IPv6 解麟猛 2018-09-16 发表

问题描述

1. 对于运行IPv4/IPv6双栈的主机，访问域名服务器的时候，需要进行dns解析，那么是先使用IPv4的dns服务器，还是先使用IPv6的dns服务器呢？
2. 如果没有ipv6的dns服务器，只有ipv4的dns服务器，是否能给出ipv6的dns解析结果呢？

解决方法

按RFC规定，双栈主机访问dns的时候，优先使用ipv6访问ipv6的dns服务器，且ipv6的dns服务器响应中必须包括AAAA地址（即域名和IPv6地址的对应关系）。

如果没有AAAA地址，则再使用ipv4请求ipv4的dns服务器。对于双栈主机，ipv4的dns请求会发送两个dns查询报文，一个是AAAA查询请求，一个是A查询请求。如果ipv4的dns服务器返回了AAAA查询响应，则优先使用ipv6地址访问服务器，如果没有AAAA查询响应，有A查询响应，则选择使用ipv4地址访问服务器。