

了解DNS流量地理位置路由

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[概述](#)

[技术详细资料](#)

[检查您的DNS流量路由到哪个DC](#)

[排除延迟故障](#)

简介

本文档介绍如何了解Cisco Umbrella中的DNS流量地理位置路由。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档中的信息基于Cisco Umbrella。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

概述

有时，您会发现您的DNS流量被路由到离您最近的数据中心(DC)。您还会发现，路由到一个位置与路由到另一个位置时，延迟较高。

Umbrella使用任播路由。每个数据中心公布相同的IP地址。然后，BGP会处理其余请求，透明地将请求路由到可用的最快位置。

当您配置网络以向208.67.222.222和208.67.220.220发送DNS查询时，您的DNS流量可能会通过Umbrella的[System Status页面](#)上列出的任何位置进行路由，具体取决于地理距离、对等、拥塞和其他衡量标准。Umbrella通过其IATA 3字母的机场代码表示其位置。

技术详细资料

由于与某些ISP（主要在中国）的配对安排有限，与最近的Cisco Umbrella数据中心的RTT（往返时间）取决于地理位置和连接类型。例如，中国内地的多数客户会选择到Umbrella的东京、香港或新加坡办事处。

Umbrella仅对您的查询提供DNS响应。到目的地的路由由ISP与目标主机之间的路径来处理；Umbrella无法控制您的流量到达我们数据中心的路线。不过，通过精心安排对等关系，Umbrella可以影响采用的路径。

检查您的DNS流量路由到哪个DC

只需从which.opendns.com对TXT记录运行DNS查询即可找到此信息。这是debug.opendns.com命令的简化返回，仅返回数据中心区域设置信息。例如：

```
nslookup -type=txt which.opendns.com.
```

在输出中，您要查找类似下面的行：

```
which.opendns.com text = "m41.pao"
```

响应包含响应查询的解析程序，包括其由IATA 3字母的机场代码表示的位置。在本例中，服务器是m41.pao，位于美国帕洛阿尔托或“PAO”。

请参阅Umbrella的[系统状态](#)页面以查看Umbrella的所有服务器位置。有关IATA 3字母机场代码的完整列表，请参阅IATA代码机场列表。

排除延迟故障

如果您的DNS流量被路由到距离您实际位置很远的DC，并造成更长的延迟，则可能是您使用的是远程访问VPN。在与VPN断开连接时再次尝试查询，以确认是否出现这种情况。

您还会发现，您的ISP有一个实际出口点（流量离开其网络到达“更宽阔的互联网”的地理位置），而且离您也不远。有些ISP为了削减成本而采用这种方法。您可以与Umbrella的某个DC住在同一个城镇，但由于您的ISP正在从另一个城市访问Internet，因此到我们另一个DC的RTT可能会更快，因此该位置将被使用。

如果您遇到位置/延迟问题并已排除VPN，请联系Umbrella支持。

关于此翻译

思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。