



彭博网络连接指南

技术指南

2020年第3季度

版本： 1.0

目录

1. 概览	3
2. 彭博专线接入要求	4
2.1. 通过专线接入服务访问彭博网络架构	4
2.2. 容量和带宽要求 - 彭博终端	5
2.3. 网络地址规格 - 彭博终端	7
2.4. 网络端口 - 彭博终端	7
2.5. 网络地址规格 - 企业和数据传输产品	8
2.6. 网络端口 - 企业和数据传输产品	8
2.7. 彭博CPE路由器	9
3. 互联网和BRIN（通过提供商优化的互联网连接彭博）	10
3.1. 网络地址规范	10
3.2. 网络端口	10
4. SFTP连接	11
4.1. 彭博SFTP连接概览	11
4.2. IP代理和防火墙注意事项	11
4.3. SFTP URL、网络地址和端口	12
4.4. BVault SFTP	13
5. 其他网络要求	14
5.1. 在彭博终端上接入网页链接内容的要求	14
5.2. 防火墙	15
5.3. 虚拟专用网络（VPN）	15
5.4. Socks5代理服务器 - 彭博终端服务	16
6. 附录	17
6.1. 连接图	17

彭博在其数据中心提供冗余通信线路。连至给定客户地点需要另一套从彭博数据中心（通常是远程节点，取决于地理位置）至客户地点的私有专用线路。

图1.展现的模型中，专线接入服务客户地点利用两条冗余线路连至最近的彭博节点。更详细的图表可在附录中查看。

2.2. 容量和带宽要求 - 彭博终端

彭博支持团队根据给定客户地点的终端数量确定这些线路的规模/容量。下方的**表1**列出彭博的专线接入指南。

彭博终端网络指南				
终端数	路由器数量	彭博设备	LAN接口*	专线带宽
< 10	1	-	1Gb	5 - 10 Mbps
10 - 30	2	2	1Gb	5 - 10 Mbps
31 - 40	2	2	1Gb	10 - 20 Mbps
41 - 50	2	2	1Gb	20 - 50 Mbps
51 - 100	2	2	1Gb	50 - 100 Mbps
100 - 250	2	2	10Gb	100 - 1000 Mbps
250+	2	4**	10Gb	100 - 1000 Mbps

- 此带宽指南表基于全球各地用户的现有彭博终端网络利用率以及各家电信服务商提供的线路大小的统计数据进行分析。根据持续自动监测以及彭博的技术支持人员所作的评估，对个别用户的连接和带宽容量做出建议。
- 实际专线接入容量取决于订购时的可用性。
- 拥有1至9个终端的客户地点可能可以使用通过互联网备份的单个路由器和线路。所有其他客户地点均须使用多条不同线路电路和双路由器。
- 带宽（bps）建议适用于单个路由器。双路由器地点需要双倍标称带宽。
- (*) LAN接口双工设定基于客户的要求，如果客户没有倾向，则设为自动/自动。
- (**) 可能要求更多彭博设备。

表1. 专线接入指南

从彭博节点地点至客户地点的连接在彭博安装于客户地点的路由器上终止。这些路由器称为**CPE**（客户驻地设备）路由器。彭博支持团队与客户IT人员合作，安装和连接这些路由器。

图1.展现的冗余电路安装需要两个**彭博CPE**路由器。**彭博CPE**路由器还可能附带一个附加服务器模块（极少数情况下除外）。路由器和服务器合称为**彭博设备**。服务器模块基于**Linux**，旨在向本地分发彭博数据服务，提高**WAN**线路利用率。当有**10**个或更多终端时，彭博设备会成对安装，并始终与一对**CPE**路由器相连。客户的灾备（**DR**）地点可以实施单个（非成对）彭博设备部署。

在CPE路由器和/或彭博设备寄送到客户地点之前，客户会收到“**路由器调查文件**”。在这份调查中，客户的IT人员会指定彭博CPE路由器LAN端口（连至客户局域网基础设施的路由器以太网端口）的IP地址，用于配置。调查中还会讨论并确定其他技术信息，如路由协议、eBGP（支持BFD）、HSRP、VRRP和用于彭博CPE路由器和客户网络环境之间的静态路由。必须注意的是，彭博CPE路由器和彭博设备完全由彭博拥有和操作，客户不得访问或尝试访问设备的配置。

[illegible]

2.5. 网络地址规范 - 企业和数据传输产品

在彭博终端之外，彭博还提供范围广泛的企业解决方案来满足业务需求。彭博在下列七个业务领域提供特定的企业解决方案：内容和数据、决策支持、客户管理、流动性和交易、风险和定价、运营、法规和合规。如需了解彭博企业产品的更多信息，请访问：

<https://service.blpprofessional.com/portal/welcome>

此外，我们还提供针对股票（包括期货和期权）、固定收益、外汇、商品等的电子交易解决方案。如需查看产品列表，请访问彭博网站。或者，您可以在终端上访问**BPS<GO>**并浏览左侧目录，以深入了解我们为客户提供的不同解决方案。

表4.列出用于通过彭博专线连接彭博企业/数据传输产品服务器的IP范围。客户必须确保他们能够访问这些网络以及这些范围内更具体的子网。

企业/数据传输彭博网络地址范围:
69.184.0.0/16
160.43.13.0/24
160.43.14.0/23
160.43.16.0/23
160.43.24.0/24
160.43.90.0/23
160.43.92.0/22
160.43.96.0/23
160.43.98.0/24
160.43.166.0/24
160.43.172.0/24

表4. 彭博企业/数据传输范围

2.6. 网络端口 - 企业和数据传输产品

使用FIX连接的数据传输产品利用TCP- 8228; SFTP利用TCP-22。

大多数企业/数据传输产品通过表5中列出的端口建立连接。

TCP目的地端口	8194-8198
	8228

表5. 彭博企业/数据传输TCP端口

**** 部分端口需要彭博服务器设定白名单**

** 如需了解有关源和目的地IP/端口的详细信息，请联系产品代表或访问彭博网站

<https://www.bloombergchina.com/>

[illegible]

2.7. 彭博CPE路由器

本节概述通过彭博专线接入服务和CPE路由器接入彭博终端服务的客户网络要求。

- 支持IP的以太网
- 客户交换机、路由器或防火墙与彭博访问路由器之间至少采用CAT5e UTP网线，用于1Gbps连接
- 多模光纤仅适用于10Gbps连接
- 彭博访问路由器上本地以太网接口的IP地址和子网掩码（彭博将为没有IP寻址方案的用户提供一个IP地址）。

每个客户地点都可以安装一个或多个**彭博CPE**路由器。这些路由器具有以下优势：

- **增强的数据传递**
彭博CPE路由器使用IP网络协议和寻址方案以及一个动态访问表来接收和传递数据。
- **无缝集成**
安装彭博CPE路由器只需要极小的配置变更，且不影响用户网络布局 and 性能。连接用户交换机、路由器或防火墙的网线必须至少是CAT5e/6 UTP网线，才能向彭博服务或通过彭博服务分发数据。
- **安全**
彭博CPE路由器只能与彭博专用网络进行通讯。这是通过每个彭博CPE路由器上的动态访问表来实现的，同时也依靠基于相关数据链路协议TLS的固定虚电路路径定义。

彭博CPE路由器可以安装在局域网（LAN）防火墙外部，以进一步确保LAN的完整性。

彭博终端软件利用UDP和TCP连接（请参见**表3**彭博专用网络UDP和TCP端口），并包含使用多个端口的各种组成部分和应用程序，如彭博API、交易簿、外汇、多媒体等。

在出现故障的情况下，主机端会建立一个替代路径来输送彭博服务。对于有多个彭博**CPE**路由器和冗余线路的地点，彭博支持**BGP**、**HSRP**、**VRRP**和静态路由作为备用，前提是两个设备之间存在交叉连接。在两个彭博路由器之间没有交叉连接的地点，彭博仅支持**BGP**用于故障转移。

4.3. SFTP URL、网络地址和端口

URL	地址	端口		地区
互联网 - (生产环境)				
sftp.bloomberg.com	205.216.112.23	22	互联网自动故障转移	全球
bfm1-sftp.bloomberg.com	205.216.112.9 205.216.112.6	22		全球
bfm2-sftp.bloomberg.com	208.22.57.166 208.22.57.178	22		全球
sftp.blpprofessional.com	208.22.57.176	22	互联网自动故障转移	中国
互联网 - (测试环境)				
bfmrrb-sftp.bloomberg.com	205.216.112.11 69.187.18.139 208.22.57.157 208.22.57.164	22		全球
bfmb1-sftp.bloomberg.com	205.216.112.11 69.187.18.139	22		全球
bfmb2-sftp.bloomberg.com	208.22.57.157 208.22.57.164	22		全球
彭博专线接入服务 - (生产环境)				
使用提供的IP	160.43.94.78	22	VIP故障转移	美洲/亚洲
使用提供的IP	160.43.94.20	22		美洲/亚洲
使用提供的IP	160.43.166.57	22		美洲/亚洲
使用提供的IP	160.43.94.77	22	VIP故障转移	欧非中东
使用提供的IP	160.43.94.24	22		欧非中东
使用提供的IP	160.43.166.58	22		欧非中东

表9. SFTP服务器URL和IP地址

建议客户使用互联网域名**sftp.bloomberg.com** 连接，而不要直接使用IP地址进行连接。那些IP仅用于配置防火墙。如果一台服务器不可用，**sftp.bloomberg.com**始终会指向另一台可用的服务器。如上所述，SFTP用户面向互联网的IP地址需要加入彭博白名单。

通过彭博专线接入服务连接的客户应根据自己连接的地区连至上述相应的IP地址。客户可以选择连至一个虚拟IP（VIP）进行故障转移。在这种情况下，彭博会在发生故障时将客户转到可用的SFTP服务器。

[illegible]

上方**表9**中提供的故障转移地址**sftp.bloomberg.com**和**sftp.blpprofessional.com**将根据需要在不同的彭博数据中心之间切换，由彭博提供自动故障转移。强烈建议客户使用故障转移地址。

有关此主题的更多详细信息请参见

<https://data.bloomberglp.com/professional/sites/10/FTP.pdf>

4.4. BVault SFTP

URL	地址	端口	地区
ftpcom.bloomberg.com	69.191.251.78 69.191.212.14	22或30206	全球

表10. BVault SFTP

6. 附录

6.1. 连接图

单客户地点 - 单CPE

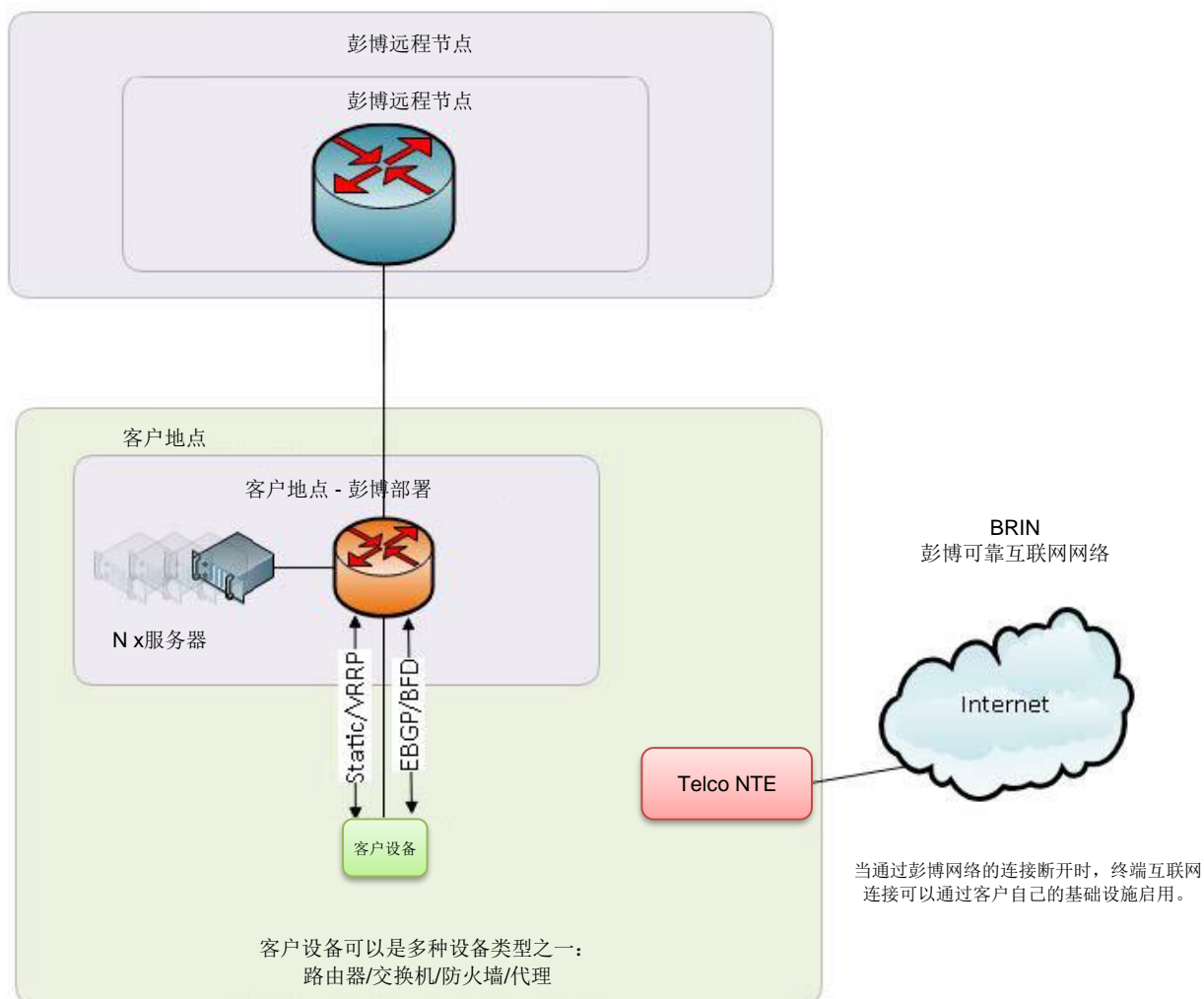


图3. 单地点 - 单CPE网络图

双客户地点 - 单CPE

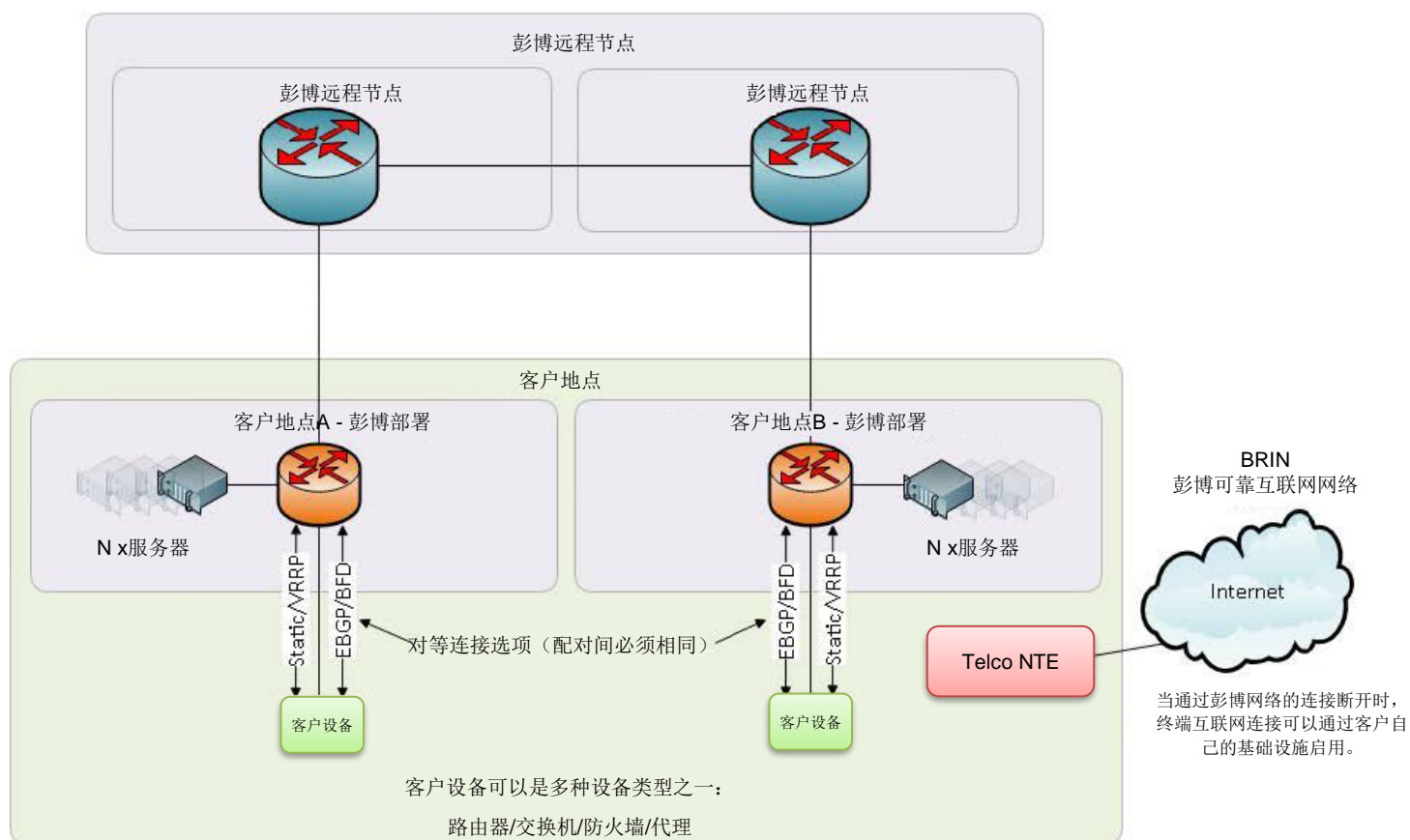
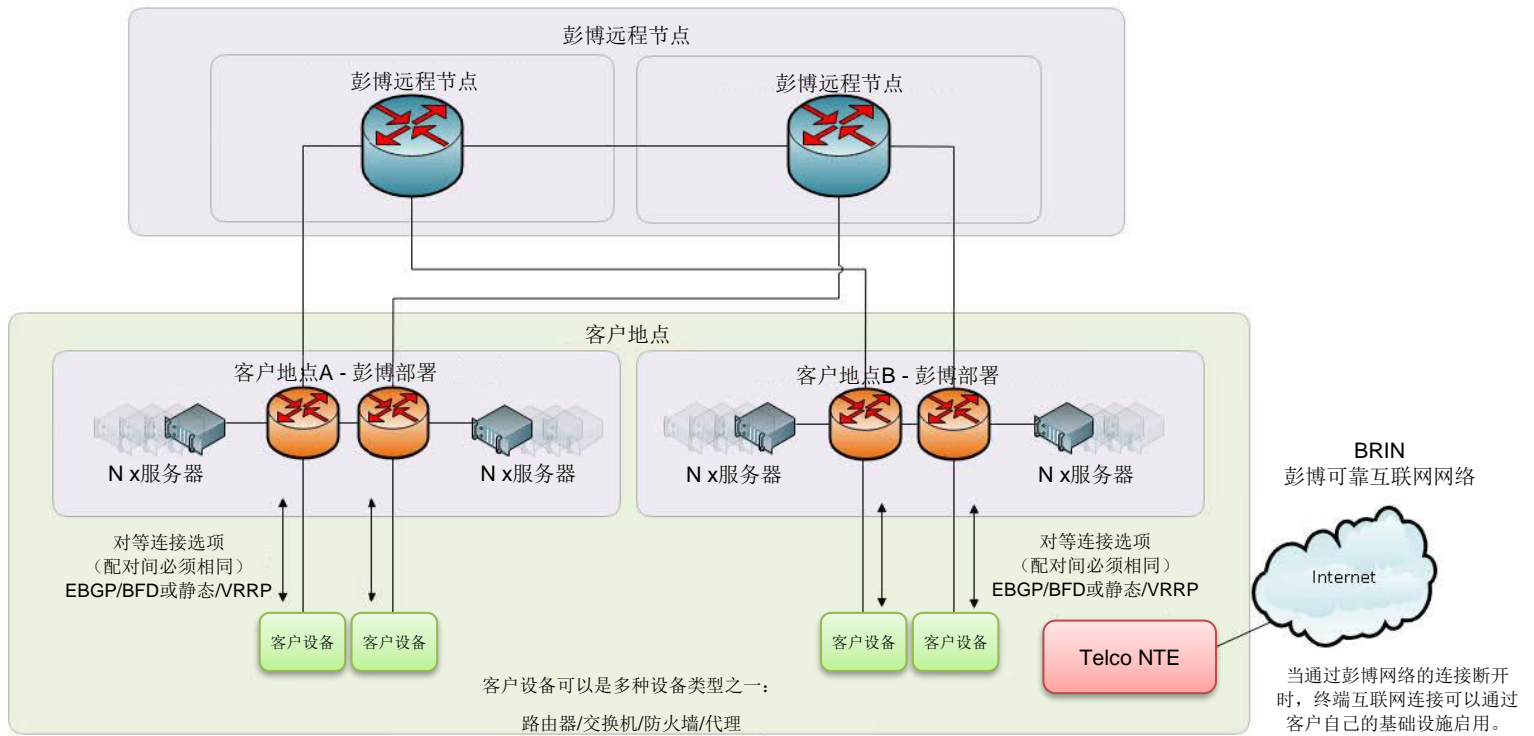


图5. 双地点 - 单CPE网络图

双客户地点 - 双CPE



通过互联网连接

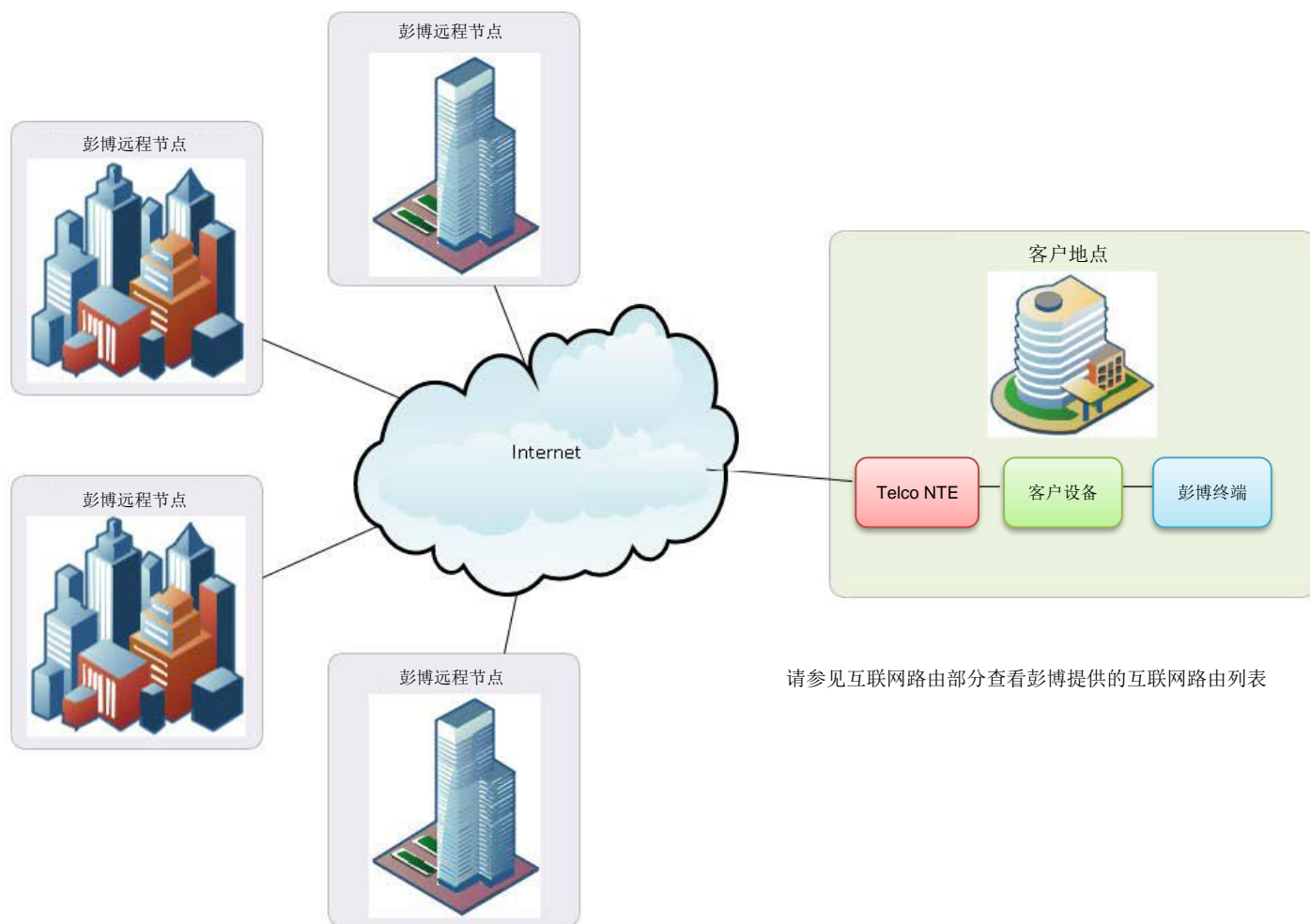


图7. 通过互联网网络连接图