

AS 中的两台路由器之间的 BGP 会话称为内部 BGP (iBGP) 会话 (internal BGP session)。在图 4-40 中, eBGP 会话显示为长虚线, iBGP 会话显示为短虚线。注意到图 4-40 中的 BGP 会话线并不总是与图 4-32 中的物理链路对应。

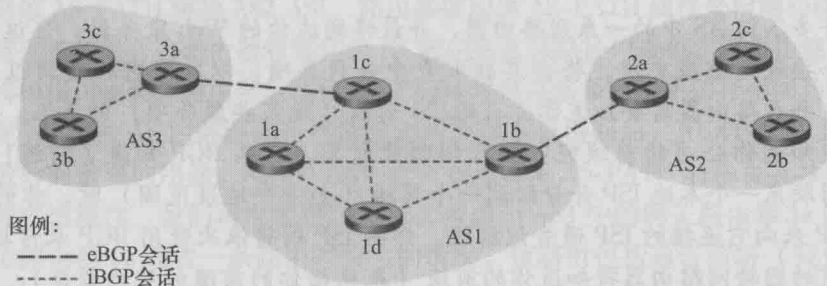


图 4-40 eBGP 和 iBGP 会话

实践原则

获得因特网的存在：拼好拼图

假定你刚刚创建一个有一些服务器的小型公司网络, 包括一个描述你所在公司产品和服务的公共 Web 服务器、公司雇员获得电子邮件报文的电子邮件服务器和一台 DNS 服务器。你很自然地希望整个世界能够在你的 Web 站点上冲浪, 知道你那些令人兴奋的产品和服务。此外, 你将希望公司雇员能够向遍及全球的潜在用户发送和接收电子邮件。

为了满足这些目标, 你先要获得因特网连通性。为做到这一点, 要与一个本地 ISP 签订合同并与之连接。你的公司将要有一台网关路由器, 将其与本地 ISP 相连接。这种连接可以是通过现有的电话基础设施的 DSL 连接、一条到 ISP 的租用线, 或在第 1 章中描述的许多其他种接入方案之一。你的本地 ISP 也将为你提供一个 IP 地址范围, 例如一个由 256 个地址组成的 /24 地址范围。一旦有了自己的物理连接和 IP 地址范围, 你将在该地址范围内分配 IP 地址: 一个给你的 Web 服务器, 一个给你的邮件服务器, 一个给你的 DNS 服务器, 一个给你的网关路由器, 其他 IP 地址给你公司网络中的其他服务器和网络设备。

除了与一个 ISP 签约外, 你还需要与一个因特网注册机构签约, 以便为你的公司获得一个域名, 如第 2 章所述。例如, 如果你的公司名为 Xanadu 公司, 你当然试图获得域名 xanadu.com。你的公司还必须在 DNS 系统中存在。特别是, 因为外部要与你的 DNS 服务器联系以获得服务器的 IP 地址, 你还需要注册你的 DNS 服务器的 IP 地址。你的注册机构则会将你的 DNS 服务器 (域名和对应的地址) 放入 .com 顶级域名服务器中的一个表项中, 如在第 2 章中所述。完成这个步骤后, 知道你域名 (如 xanadu.com) 的任何用户将能够经过 DNS 系统获得你 DNS 服务器的 IP 地址。

为了使人们能够发现你 Web 服务器的 IP 地址, 你需要在你的 DNS 服务器中包括一个将你的 Web 服务器名字 (如 www.xanadu.com) 映射为其 IP 地址的表项。你还要有用于其他公共可用的公司服务器的类似表项, 包括你的邮件服务器。如此一来, 如果 Alice 要浏览你的 Web 服务器, DNS 系统将联系你的 DNS 服务器, 找出你的 Web 服务器的 IP 地址, 并将其提交 Alice。Alice 则能够与你的 Web 服务器直接创建一条 TCP 连接。