

浏览器配置、DNS、TCP/IP 路由以及 HTTP 都提供了重定向报文的机制。注意，有些方法，比如浏览器配置，只有在将流量重定向到代理的时候才有意义，而其他一些方法（比如 DNS 重定向），则可用于将流量发送给任意服务器。¹

表 20-1 总结了用来将报文重定向到服务器的重定向方法，本章稍后逐一讨论每种方法。

表20-1 通用的重定向方法

机 制	工作方式	重新路由的基础	局 限 性
HTTP 重定向	最初，HTTP 请求先到第一台 Web 服务器，这台服务器会选择一台“最佳”的 Web 服务器为其提供内容。第一台 Web 服务器会向客户端发送一条到指定服务器的 HTTP 重定向。客户端会将请求重新发送到选中的服务器上。	选择最短路径时可用的选项很多，包括轮转 (round-robin) 负载均衡和最小化时延等	可能会很慢——每个事务都包含了附加的重定向步骤。而且，第一台服务器一定要能够处理请求负载
DNS 重定向	DNS 服务器决定在 URL 的主机名中返回多个 IP 地址中的一个	选择最短路径时可用的选项很多，包括轮转 (round-robin) 负载均衡和最小化时延等	需要配置 DNS 服务器
任播寻址	几台服务器使用相同的 IP 地址。每台服务器都会伪装成一个骨干路由器。其他路由器会将共享 IP 地址分组发送给最近的服务器（认为它们将分组发送给最近的路由器）	路由器有内建的最短路径路由功能	需要拥有 / 配置路由器。有地址冲突的风险。如果路由变化了，与已建立的 TCP 连接相关的分组会被发送到其他的服务器，可能会使 TCP 连接断裂
IP MAC 转发	交换机或路由器这样的网元会读取分组的目的地址。如果应该将分组重定向，交换机会将服务器或代理的目标 MAC 地址赋予分组	节省带宽，提高 QOS。负载均衡	服务器或代理的跳距必须是 1
IP 地址转发	第四层交换机会评估分组的目的端口并将重定向分组的 IP 地址改成代理或镜像服务器的 IP 地址	节省带宽，提高 QOS。负载均衡	服务器或代理可能看不到真正的客户端 IP 地址

注 1：DNS 也不能随便重定向，目标 IP 地址的服务器上没有托管所需的虚拟主机的话，就和浏览器代理配错一样，毫无意义。（译者注）