

HTTP 并不是独自运行在网上的。很多协议都会在 HTTP 报文的传输过程中对其数据进行管理。HTTP 只关心旅程的端点（发送者和接收者），但在包含有镜像服务器、Web 代理和缓存的网络世界中，HTTP 报文的目的地不一定是直接可达的。

本章介绍重定向技术，涉及网络工具、重定向技术细节以及判定 HTTP 报文最终目的地的协议。重定向技术通常可以用来确定报文是否终结于某个代理、缓存或服务器集群中某台特定的服务器。重定向技术可以将报文发送到客户端没有显式请求的地方去。

本章，我们会学习下列重定向技术，它们是如何工作的以及它们的负载均衡能力如何（如果有的话）：

- HTTP 重定向；
- DNS 重定向；
- 任播路由；
- 策略路由；
- IP MAC 转发；
- IP 地址转发；
- WCCP（Web 缓存协调协议）；
- ICP（缓存间通信协议）；
- HTCP（超文本缓存协议）；
- NECP（网元控制协议）；
- CARP（缓存阵列路由协议）；
- WPAD（Web 代理自动发现协议）。

448

20.1 为什么要重定向

由于 HTTP 应用程序总是要做下列 3 件事情，所以在现代网络中重定向是普遍存在的：

- 可靠地执行 HTTP 事务；
- 最小化时延；
- 节约网络带宽。

出于这些原因，Web 内容通常分布在很多地方。这么做是出于可靠性的考虑。这样，如果一个位置出问题了，还有其他的可用；如果客户端能去访问较近的资源，就可以更快地收到所请求的内容，以降低响应时间；将目标服务器分散，还可以减少网络拥塞。可以将重定向当作一组有助于找到“最佳”分布式内容的技术。