TCP 为 HTTP 提供了一条可靠的比特传输管道。从 TCP 连接一端填入的字节会从另 一端以原有的顺序、正确地传送出来(参见图 4-2)。

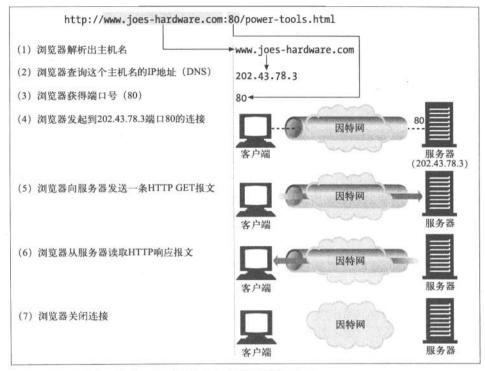


图 4-1 Web 浏览器通过 TCP 连接与 Web 服务器进行交互

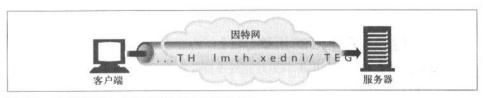


图 4-2 TCP 会按序。无差错地承载 HTTP 数据

4.1.2 TCP流是分段的、由IP分组传送

TCP的数据是通过名为 IP 分组(或 IP 数据报)的小数据块来发送的。这样的话, 如图 4-3a 所示, HTTP 就是 "HTTP over TCP over IP" 这个"协议栈"中的最顶层 了。其安全版本 HTTPS 就是在 HTTP 和 TCP 之间插入了一个(称为 TLS 或 SSL 的)密码加密层(图 4-3b)。