

PAC 协议是相当强大的：JavaScript 程序可以请求浏览器根据大量与主机名相关的参数来选择代理，比如 DNS 地址和子网，甚至星期几或具体时间。只要服务器中的 PAC 文件保持更新，能反映代理位置的变化，PAC 就允许浏览器根据网络结构的变化自动与合适的代理进行联系。PAC 存在的主要问题是必须要对浏览器进行配置，让它知道要从哪个服务器获取 PAC 文件，因此它就是一个全自动配置的系统。下一节讨论的 WPAD 解决了这个问题。

就像那些预配置浏览器一样，现在一些主要的 ISP 都在使用 PAC。

### 20.5.3 Web代理自动发现协议

WPAD（Web 代理自动发现协议）的目标是在不要求终端用户手工配置代理设置，而且不依赖透明流量拦截的情况下，为 Web 浏览器提供一种发现并使用附近代理的方式。由于可供选择的发现协议有很多，而且不同浏览器的代理使用配置也存在差异，因此定义 Web 代理自动发现协议时，普通的问题会被复杂化。

本节包含了一个经过缩略，且重新组织过的 WPAD 因特网草案版本。现在，这个草案是作为 IETF 的 Web 中间人工作组的一部分开发的。

#### 1. PAC文件自动发现

WPAD 允许 HTTP 客户端定位一个 PAC 文件，并使用这个 PAC 文件找到适当的代理服务器的名字。WPAD 不能直接确定代理服务器的名字，因为这样就无法使用 PAC 文件提供的附加功能了（负载均衡，请求路由到一组服务器上去，故障时自动转移到备用代理服务器等）。

如图 20-11 所示，WPAD 协议发现了 PAC 文件 URL，这个 URL 也被称为配置 URL（CURL）。PAC 文件执行了一个 JavaScript 程序，这个程序会返回合适的代理服务器地址。

实现 WPAD 协议的 HTTP 客户端：

- 用 WPAD 找到 PAC 文件的 CURL；
- 根据这个 CURL 获取 PAC 文件（又名配置文件或 CFILE）；
- 执行 PAC 文件来确定代理服务器；
- 向 PAC 文件返回的那个代理服务器发送 HTTP 请求。