



图 8-9 服务器网关应用程序机制

8.3.1 CGI

CGI 是第一个，可能仍然是得到最广泛使用的服务器扩展。在 Web 上广泛用于动态 HTML、信用卡处理以及数据库查询等任务。

CGI 应用程序是独立于服务器的，所以，几乎可以用任意语言来实现，包括 Perl、Tcl、C 和各种 shell 语言。CGI 很简单，几乎所有的 HTTP 服务器都支持它。图 8-9 显示了 CGI 模型的基本运行机制。

CGI 的处理对用户来说是不可见的。从客户端的角度来看，就像发起一个普通请求一样。它完全不清楚服务器和 CGI 应用程序之间的转接过程。URL 中出现字符 `cgi` 和可能出现的“?”是客户端发现使用了 CGI 应用程序的唯一线索。

204

看来 CGI 是很棒的，对吧？嗯，好吧，既是也不是。它在服务器和众多的资源类型之间提供了一种简单的、函数形式的粘合方式，用来处理各种需要的转换。这个接口还能很好地保护服务器，防止一些糟糕的扩展对它造成的破坏（如果这些扩展直接与服务器相连，造成的错误可能会引发服务器崩溃）。

但是，这种分离会造成性能的耗费。为每条 CGI 请求引发一个新进程的开销是很高的，会限制那些使用 CGI 的服务器的性能，并且会加重服务端机器资源的负担。为了解决这个问题，人们开发了一种新型 CGI——并将其恰当地称为快速 CGI。这个接口模拟了 CGI，但它是作为持久守护进程运行的，消除了为每个请求建立或拆除新进程所带来的性能损耗。

8.3.2 服务器扩展API

CGI 协议为外部翻译器与现有的 HTTP 服务器提供了一种简洁的接口方式，但如