



图 10-1 HTTP-NG 将功能都分散到各层之中实现

只要将 HTTP 组件模块化了，就可以对其进行改进，以提供更好的性能和更丰富的特性。

10.4 分布式对象

HTTP-NG 的很多基本原理和功能目标都是从 CORBA 和 DCOM 这样的结构化、面向对象的分布式对象系统中借鉴来的。分布式对象系统对可扩展性和功能特性都很有帮助。

从 1996 年开始，一个研究团体就在争论是否要将 HTTP 与更复杂的分布式对象系统聚合在一起。在 Web 中使用分布式对象模型有很多好处，更多与此相关的信息请查阅 Xerox PARC 早期名为“Migrating the Web Toward Distributed Objects”（“Web 向分布式对象的迁移”）的文章（<ftp://ftp.parc.xerox.com/pub/ilu/misc/Webilu.html>）。

将 Web 和分布式对象统一起来的雄心使得 HTTP-NG 的应用受到了某些社团的抵制。过去的一些分布式对象系统受到了重量级实现方案和形式上复杂性的影响。HTTP-NG 项目组也尝试去解决需求中提到的一些问题。

10.5 第一层——报文传输

我们从最底层开始，近距离地看看 HTTP-NG 这三层的功能。报文传输层关心的是报文的有效传输，不考虑报文的含义和目的。报文传输层为报文传输提供了一个 API，无论底层实际采用的是什么网络协议栈都可以使用。

本层关注的是提高报文传输的性能，其中包括：

- 对报文进行管道化和批量化传输，以降低往返时延；
- 重用连接，以降低时延，提高传输带宽；
- 在同一条连接上并行地复用多个报文流，在防止报文流饿死的同时优化共享连接；
- 对报文进行有效的分段，使报文边界的确定更加容易。