

## LAMP

**LAMP**是一个缩写，它包括:Linux 操作系统，Apache 网络服务器，MySQL 数据库，Perl、PHP 或者 Python 编程语言。

毫不夸张的说，**LAMP** 是开源世界的“皇家海军”<sup>[42]</sup>，正是凭借 **LAMP** 的力量，开源应用得以在服务器市场称雄

web 服务器(Apache) 是 **LAMP** 的核心，几乎所有远程访问都要通过 web 服务器进行。除了 Apache，web 服务器还有一些其它的开源实现，如: Lighttpd、Tomcat、Zope 等

Perl、PHP、Python 是服务器端脚本语言，web 服务器以扩展的形式支持这些语言作为后端处理器，以获得强大的可编程能力

数据库服务器(MySQL)提供数据存储、检索支持。除了 MySQL，还有 PostgreSQL 等开源实现

理论上可以直接通过网络访问数据库服务器，不过出于安全需要，多数 **LAMP** 应用中，数据库服务器只能由 web 服务器本地访问。

也就是说，访问 web 服务器，产生了数据处理请求，web 服务器把数据请求发送到数据库服务器，然后将数据库服务器返回的处理结果发送给访问者

数据库服务器接受和返回数据处理请求，要通过 SQL 查询语言。web 服务器本身不支持 SQL，而服务器端脚本语言可以内嵌 SQL 语句，web 服务器通过脚本语言处理访问者对数据库服务器的请求

## 虚拟主机

一台机器上可能有多个网络接口：每一块网卡会分配一个 IP 地址；类似 **127.0.0.1** 这样的回环地址则指向本地机器

网络接口就像港口，有很多泊位，称为端口。可以使用不同的协议连接(如 http、ftp、ssh 等)

服务器工作时，会监听某一地址的固定端口，称为“绑定”。如果该端口中传来请求，则进行响应

很多服务器可以针对不同的网络接口设置不同的响应规则，例如：从内网访问接口 **192.168.1.2**，使用 `/home/user` 作为根目录；从公网访问接口 **211.148.131.7** 使用 `/var/www` 作为根目录

这就是虚拟主机

---

<sup>[42]</sup> 或许 Emacs 工具链可以算是“太平洋舰队”