

(1) UNIX

UNIX 是美国 AT&T 公司贝尔实验室在 1969 年开发出来的一种计算机操作系统，具有多任务、多用户的特征。UNIX 因为其安全可靠，高效强大的特点在服务器领域得到了广泛的应用。直到 GNU/Linux 流行开始前，UNIX 也是科学计算、大型机、超级计算机等所用操作系统的主流。现在其仍然被应用于一些对稳定性要求极高的数据中心之上。

(2) BSD

最初 AT&T 公司以低廉甚至免费的许可将 UNIX 源码授权给学术机构做研究或教学之用，许多机构在此源码基础上加以扩充和改进，形成了所谓的“UNIX 变种”，这些变种反过来也促进了 UNIX 的发展，其中最著名的变种之一是由加州大学伯克利分校开发的伯克利软件包 (BSD) 产品。后来 AT&T 意识到了 UNIX 的商业价值，不再将 UNIX 源码授权给学术机构，并对之前的 UNIX 及其变种声明了版权权利。这一举措反而促使 BSD 在 UNIX 的历史发展中产生了相当大的影响力，被很多商业厂家采用，成为很多商用 UNIX 的基础。

(3) Linux

Linux 是一种自由和开放源代码的类 UNIX 操作系统。该操作系统的内核由林纳斯·托瓦兹在 1991 年 10 月 5 日首次发布。只要遵循 GNU 通用公共许可证，任何个人和机构都可以自由地使用 Linux 的所有底层源代码，也可以自由地修改和再发布。

(4) OS X

OS X (前称 Mac OS X) 是苹果公司推出的一系列基于 UNIX 的图形用户界面操作系统，为麦金塔电脑专属，自 2002 年起在所有的 Mac 电脑预装。其包含两个

主要的部分：核心名为 Darwin，是以 FreeBSD 源代码和 Mach 微核心为基础，由苹果公司和独立开发者社区协力开发；及一个由苹果电脑开发，名为 Aqua 之专有版权的图形用户界面。

虽然这几种操作系统都是 UNIX 的变种，但是由于这些系统所采用内核的开放性，所以它们自身的特性或者说默认应用提供的特性却各不相同。例如这些操作系统可以采用常用 shell 的任何一种（如 ash、bash、ksh、csh、zsh 等）来提供基本类似的功能，但是在一些增强功能的支持上，例如对于 git 的支持，这些 shell 又是不同的。这就导致了开发人员一旦利用了某种操作系统，或者操作系统默认应用提供的特性，就需要考虑到在别的操作系统上是否兼容。