Linux是一套免费使用和自由传播的[类Unix](https://baike.baidu.com/item/%E7%B1%BBUnix)[操作系统](https://baike.baidu.com/item/%E6%93%8D%E4%BD%9C%E7%B3%BB%E7%BB%9F/192)，是一个基于[POSIX](https://baike.baidu.com/item/POSIX)和[UNIX](https://baike.baidu.com/item/UNIX)的多用户、[多任务](https://baike.baidu.com/item/%E5%A4%9A%E4%BB%BB%E5%8A%A1)、支持[多线程](https://baike.baidu.com/item/%E5%A4%9A%E7%BA%BF%E7%A8%8B)和多[CPU](https://baike.baidu.com/item/CPU)的操作系统。它能运行主要的UNIX工具软件、应用程序和网络协议。它支持[32位](https://baike.baidu.com/item/32%E4%BD%8D/5812218)和[64位](https://baike.baidu.com/item/64%E4%BD%8D)硬件。Linux继承了[Unix](https://baike.baidu.com/item/Unix)以[网络](https://baike.baidu.com/item/%E7%BD%91%E7%BB%9C)为核心的设计思想，是一个性能稳定的多用户网络操作系统。

Linux操作系统诞生于1991 年10 月5 日（这是第一次正式向外公布时间）。Linux存在着许多不同的Linux版本，但它们都使用了[Linux内核](https://baike.baidu.com/item/Linux%E5%86%85%E6%A0%B8)。Linux可安装在各种计算机硬件设备中，比如[手机](https://baike.baidu.com/item/%E6%89%8B%E6%9C%BA/6342)、[平板电脑](https://baike.baidu.com/item/%E5%B9%B3%E6%9D%BF%E7%94%B5%E8%84%91)、[路由器](https://baike.baidu.com/item/%E8%B7%AF%E7%94%B1%E5%99%A8)、视频游戏控制台、台式计算机、大型机和超级计算机。

严格来讲，Linux这个词本身只表示Linux内核，但实际上人们已经习惯了用Linux来形容整个基于Linux内核，并且使用[GNU](https://baike.baidu.com/item/GNU) 工程各种工具和数据库的操作系统。

Linux是一款免费的操作系统，用户可以通过网络或其他途径免费获得，并可以任意修改其[源代码](https://baike.baidu.com/item/%E6%BA%90%E4%BB%A3%E7%A0%81/3969)。这是其他的操作系统所做不到的。正是由于这一点，来自全世界的无数[程序员](https://baike.baidu.com/item/%E7%A8%8B%E5%BA%8F%E5%91%98/62748)参与了Linux的修改、编写工作，程序员可以根据自己的兴趣和灵感对其进行改变，这让Linux吸收了无数程序员的精华，不断壮大。

Linux完全兼容[POSIX](https://baike.baidu.com/item/POSIX" \t "_blank)1.0标准，这使得可以在Linux下通过相应的[模拟器](https://baike.baidu.com/item/%E6%A8%A1%E6%8B%9F%E5%99%A8" \t "_blank)运行常见的[DOS](https://baike.baidu.com/item/DOS/32025)、[Windows](https://baike.baidu.com/item/Windows" \t "_blank)的程序。这为用户从Windows转到Linux奠定了基础。许多用户在考虑使用Linux时，就想到以前在Windows下常见的程序是否能正常运行，这一点就消除了他们的疑虑。

LinuLinux支持多用户，各个用户对于自己的文件设备有自己特殊的权利，保证了各用户之间互不影响。支持[多任务](https://baike.baidu.com/item/%E5%A4%9A%E4%BB%BB%E5%8A%A1)则是现在电脑最主要的一个特点，Linux可以使多个程序同时并独立地[运行](https://baike.baidu.com/item/%E8%BF%90%E8%A1%8C)。Linux同时具有字符界面和[图形界面](https://baike.baidu.com/item/%E5%9B%BE%E5%BD%A2%E7%95%8C%E9%9D%A2)，且可以运行在多种硬件平台上，如具有[x86](https://baike.baidu.com/item/x86)、680x0、[SPARC](https://baike.baidu.com/item/SPARC)、[Alpha](https://baike.baidu.com/item/Alpha/6892014)等[处理器](https://baike.baidu.com/item/%E5%A4%84%E7%90%86%E5%99%A8)的平台。