

Linux操作系统——基本概念

作者: TX

<http://tang.chat>

2021.01.25

版权所有，侵权必究

目录

1 基本概念

版权所有，侵权必究

目录

- 1 基本概念
 - 操作系统
 - Unix操作系统
 - BSD操作系统
 - Linux操作系统
 - Debian GNU/Linux操作系统

版权所有，侵权必究

基本定义

操作系统（Operation System，OS），是一种方便用户使用计算机硬件的系统软件。

版权所有，侵权必究

用户界面

操作系统为用户提供用户界面（User Interface, UI）。

常见的UI分为：

- 图形用户界面（Graphics User Interface, GUI）
- 命令行界面（Command Line Interface, CLI）

版权所有，侵权必究

功能模块

操作系统提供的基本功能有：

- 进程管理
- 内存管理
- 设备管理
- 文件管理

版权所有，侵权必究

发展历史

操作系统总体发展历史如表-1所示。

表: 操作系统总体发展历史

时间	名称	组织	作者
1969年	UNIX	AT&T's Bell Labs	Ken Thompson & Dennis Ritchie
1977年	1BSD		Bill Joy
1981年	MS-DOS	Microsoft	
1984年	Macintosh(MAC)	Apple	
1985年	Windows1.0	Microsoft	
1991年	Linux		Linus Torvalds
2007年	iOS	Apple	
2007年	Android Linux	Google	

目录

1 基本概念

- 操作系统
- **Unix操作系统**
- BSD操作系统
- Linux操作系统
- Debain GNU/Linux操作系统

版权所有，侵权必究

发展历史

UNIX发展历史如下：

1969年4月，Ken Thompson和Dennis Ritchie开始开发UNIX

1971年3月，第1版UNIX发布

1983年，System V发布

1989年，System V Release 4（SVR4）发布

版权所有，侵权必究

作者简介

UNIX系统的作者是Ken Thompson (1943.2.4-) 和Dennis Richie (1941.9.9-2011.10.12) 。他们被称为“UNIX系统之父”、“C语言之父”。

Ken Thompson毕业于伯克利学院，于1965年获得电子工程和计算机科学学士学位，1966年获得硕士学位。1992年与Rob Pike一起开发了UTF-8编码方案，他也是2007年Go语言作者之一。

Dennis Richie毕业于哈佛大学，获得物理和应用数学学位。他撰写了著名的《The C Programming Language》，于1978年出版。

版权所有，侵权必究

目录

1 基本概念

- 操作系统
- Unix操作系统
- **BSD操作系统**
- Linux操作系统
- Debain GNU/Linux操作系统

版权所有，侵权必究

发展历史

BSD操作系统发展历史如下：

1977年，1BSD发布

1980年，4.0BSD发布

1995年6月，4.4BSD Lite Release 2（最后一版）发布。

源于BSD的主要操作系统发展历史如下：

1993年4月20日，源于4.4BSD的NetBSD0.8发布。

1993年12月，源于386BSD的FreeBSD1.0发布。

1994年12月，NetBSD共同发起人Theo de Raadt辞职，开始开发OpenBSD；1996年7月发布OpenBSD v1.2。

版权所有，侵权必究

作者简介

BSD系统的作者是Bill Joy，真名为William Nelson Joy，1954年11月8日出生于美国密歇根州，1979年获得了伯克利学院的电子工程和计算机科学硕士学位。他是vi、NFS、TCP/IP协议栈的作者，也是Sun Microsystem公司的创始人之一。

Sun公司于1995年11月发布了基于SVR4的SunOS v5.5，也被称为Solaris v2.5。1995年5月23日该公司将内部开发的Oak语言改名为Java语言，发布Java v1.0，并于1996年1月23日发布JDK v1.0。

版权所有，侵权必究

基于BSD操作系统的商业发行版

常见基本BSD操作系统商业发行版有：

- MAC OS X
- iOS
- PlayStation
- Switch

版权所有，侵权必究

目录

1 基本概念

- 操作系统
- Unix操作系统
- BSD操作系统
- **Linux操作系统**
- Debain GNU/Linux操作系统

版权所有，侵权必究

基本组成

Linux操作系统又被称为GNU/Linux

GNU=GNU's Not Unix

GNU/Linux=GNU工具程序+内核程序

仅包含GNU工具程序和内核程序的Linux操作系统使用起来仍然不太方便，一些公司、组织或个人将更多的实用工具程序集成入系统之中，形成了个性化的Linux发行版操作系统。

版权所有，侵权必究

发展历史

Linux操作系统发展历史如下：

1991年8月25日，Linus Torvalds宣布他正在制作Linux操作系统；9月1日发布Linux操作系统内核v0.01

1994年3月14日，Linux操作系统内核v1.0发布

2005年6月，Linux操作系统内核v2.6.12发布

著名Linux操作系统发行版发展历史如下：

1992年9月2日，SUSE商业Linux操作系统正式发布；2005年10月，基于SUSE的OpenSUSE正式发布

1993年8月16日，Debian Linux由Ian Murdock正式创建；2004年10月20日，基于Debian Linux的Ubuntu正式发布

1994年，Marc Ewing制作了红帽（Red Hat）Linux系统；1999年8月11日，红帽商业版发布；2004年5月14日，基于RHEL（红帽企业版Linux）的CentOS正式发布

1999年12月，LFS（Linux From Scratch）由Gerard Beekmas发布

2002年3月，Arch Linux由Judd Vinet正式创建

2002年3月31日，Gentoo Linux v1.0由Daniel Robbins发布

作者简介

Linux操作系统内核的作者是Linus Torvalds，1969年12月28日出生于赫尔辛基（Helsinki，芬兰（Finland）的首都），于1988-1996年就读于赫尔辛基大学，毕业后获得计算机科学硕士学位。他也是版本控制软件git的作者。

版权所有，侵权必究

Linux操作系统发行版排行

总计排行: <https://distrowatch.com/dwres.php?resource=popularity>

上升排行: <https://distrowatch.com/dwres.php?resource=trending>

- MX Linux、Ubuntu基于Debian GNU/Linux
- Mint、Elementary OS、Pop!_OS、优麒麟（Ubuntu Kylin）基于Ubuntu
- 深度（Deepin）原基于Ubuntu，现基于Debian
- Manjaro基于Arch

版权所有，侵权必究

目录

- 1 基本概念
 - 操作系统
 - Unix操作系统
 - BSD操作系统
 - Linux操作系统
 - Debian GNU/Linux操作系统**

版权所有，侵权必究

发展历史

Debian GNU/Linux操作系统版本历史如下：

1996年6月17日，Debian v1.1 (Buzz) 发布

1996年12月12日，Debian v1.2 (Rex) 发布

1997年6月5日，Debian v1.3 (Bo) 发布

1998年7月24日，Debian v2.0 (Hamm) 发布

1999年3月3日，Debian v2.1 (Slink) 发布

2000年8月14日，Debian v2.2 (Potato) 发布

2002年7月19日，Debian v3.0 (Woody) 发布

2005年6月6日，Debian v3.1 (Sarge) 发布

2007年4月8日，Debian v4.0 (Etch) 发布

2009年2月14日，Debian v5.0 (Lenny) 发布

2011年2月6日，Debian v6.0 (Squeeze) 发布

2013年5月4日，Debian v7 (Wheezy) 发布，兼容armhf平台

2015年4月25日，Debian v8 (Jessie) 发布，兼容aarch平台

2017年6月17日，Debian v9 (Stretch) 发布

版权所有，侵权必究

作者简介

Debian GNU/Linux操作系统的作者是Ian Murdock，1973年4月28日出生于康斯坦茨（Konstanz，德国的城市），于1996年毕业于其父亲工作的美国普渡大学（Purdue University），获得计算机科学学士学位。

1993年他以女朋友Debra Lynn和自己的名字命名并创建了Debian项目。

2006年1月，他被任命为FSG（Free Standards Group）的CTO，后来成为Linux基金会的CTO。

2007年3月，加入Sun公司，直到该公司被Oracle公司收购。

2011年至2015年工作于Salesforce公司。

2015年11月工作于Docker公司。

2015年12月28日死亡，死因众说纷纭。

版权所有，侵权必究