

文件系统大杂烩看看哪种适合你Linux认证考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022_E6_96_87_E4_BB_B6_E7_B3_BB_E7_c103_644829.htm 随着Linux的不断发展，Linux所支持的文件系统类型也在迅速扩充。这期就给大家盘点下文件系统，看看哪种最适合你。

ext : ext是第一个专门为Linux的文件系统类型，叫做扩展文件系统。它在1992年4月完成的。它为Linux的发展取得了重要作用。但是在性能和兼容性上存在许多缺陷。现在已经很少使用了。

来源：考试大的美女编辑们 ext2 : ext2是为解决ext文件系统的缺陷而设计的可扩展的高性能的文件系统。又被称为二级扩展文件系统。它是在1993年发布的,设计者是Rey Card。ext2是Linux文件系统类型中使用最多的格式。并且在速度和CPU利用率上较突出，是 GNU/Linux 系统中标准的文件系统，其特点为存取文件的性能极好，对于中小型的文件更显示出优势，这主要得利于其簇快取层的优良设计。2000年以前几乎所有的 Linux发行版都用ext2作为默认的文件系统。

ext3 : ext3是由开放资源社区开发的日志文件系统，主要开发人员是Stephen tweedie。ext3被设计成是ext2的升级版本，尽可能地方便用户从ext2fs向ext3fs迁移。ext3在ext2的基础上加入了记录元数据的日志功能，努力保持向前和向后的兼容性。这个文件系统被称为ext2的下一个版本。也就是在保有目前 ext2 的格式之下再加上日志功能。ext3是一种日志式文件系统。日志式文件系统的优越性在于：由于文件系统都有快取层参与运作，如不使用时必须将文件系统卸下，以便将快取层的资料写回磁盘中。因此每当系统要关机时，必须将其所有的文

件系统全部卸下后才能进行关机。如果在文件系统尚未卸下前就关机(如停电)时，下次重开机后会造成文件系统的资料不一致，故这时必须做文件系统的重整工作，将不一致与错误的地方修复。jsf：jsf提供了基于日志的字节级文件系统，该文件系统是为面向事务的高性能系统而开发的。jsf的开发者包括AIX的jsf的主要开发者。在AIX上，jfs已经经受住了考验。它是可靠、快速和容易使用的。2000年2月，ibm宣布在一个开放资源许可证下，移植linux版的JSF文件系统。JSFs也是一个有大量用户安装使用的企业级文件系统。它具有可伸缩性和健壮性，与非日志文件系统相比，它的优点是其快速重启能力：Jfs能够在几秒或几分钟内就把文件系统恢复到一致状态。虽然jsf主要是为满足服务器的高吞吐量和可靠性需求而设计的，jsf还可用于想得到高性能和可靠性的客户机配置因为在系统崩溃时，jsf能提供快速文件系统重启时间，所以它是因特网文件服务器的关键技术。使用数据库日志处理技术，jsf能在几秒或几分钟之内把文件系统恢复到一致状态。而在非日志文件系统中，文件恢复可能花费几小时或几天。本文来源:百考试题网 ReiserFS：ReiserFS的第一次公开亮相是在1997年7月23日，Hans Reiser把他的基于平衡树结构的ReiserFS文件系统在网上公布。ReiserFS 3.6.x是由 Hans Reiser和他的在Namesys 的开发组共同开发设计的。Reiserfs被看作是一个更加激进和现代的文件系统。传统的UNIX文件系统是按盘块来进行空间分配的，对于目录和文件等的查找使用了简单的线性查找。这些设计在当时是合适的，但随着磁盘容量的增大和应用需求的增加，传统文件系统在存储效率，速度和功能上已显落后。ReiserFS一个最受人批评的缺点是每升

级一个版本，都将要将磁盘重新格式化一次。 Xfs : xfs是一种非常优秀日志文件系统，它是SGI公司设计的。 xfs被称为业界最先进的、最具可升级性的文件系统技术。 SGI的xfs可为linux和开放资源社区带来的新特性有：可升级性：xfs被设计成可升级，以面对大多数的存储容量和i/o存储需求，可处理大型文件和包含巨大数量文件的大型目录，满足二十一世纪快速增长的磁盘需求。 xfs有能力动态地为文件分配索引空间，使系统形成高效支持大数量文件的能力。 优秀的i/o性能：典型的现代服务器使用大型的条带式磁盘阵列，以提供达数gb/秒的总带宽。 xfs可以很好地满足I/O请求的大小和并发I/O请求的数量。 xfs可作为root文件系统，并被lilo支持。在NFS服务器上使用也没问题。支持软件磁盘阵列（RAID）和虚拟集群（LVM）。由于xfs比较复杂，实施起来有一些难度，所以目前xfs主要应用于Linux企业应用的高端。 Minix : Linux支持的第一个文件系统，对用户有很多限制而且性能低下。有些没有时间标记，其文件名最长14个字符。 minix 文件系统最大的缺点是最大只能使用64M 的硬盘分区，所以在目前已经没有人使用它了。 www.Examda.Com 考试就到百考试题 Xia : Minix文件系统修正后的版本。在一定程度上解决了文件名和文件系统大小的局限。但没有新的特色，目前很少有人使用。 Msdos : msdos 是在Dos、 Windows和某些OS/2 操作系统上使用的一种文件系统，其名称采用“8 3”的形式，即8个字符的文件名加上3个字符的扩展名。 umsdos : Linux下的扩展msdos文件系统驱动，支持长文件名、所有者、允许权限、连接和设备文件。允许一个普通的msdos文件系统用于Linux，而且无须为它建立单独的分区。 iso9660 : 标准CDROM文

件系统，通用的Rock Ridge增强系统，允许长文件名。 Vfat : vfat是Windows9x 和 Windows NT/2000下使用的一种Dos文件系统，其在 Dos 文件系统的基础上增加了对长文件名的支持。 Nfs : Sun公司推出的网络文件系统，允许多台计算机之间共享同一文件系统，易于从所有这些计算机上存取文件。 Hpfs : High Performance File System (HPFS) 高性能文件系统 (HPFS) HPFS是Microsoft的LAN Manager中的文件系统，同时也是IBM的LAN Server和OS / 2的文件系统。 HPFS能访问較大的硬盘驱动器，提供更多的组织特性并改善了文件系统的安全特性。 Smb : smb是一种支持 Windows for workgroups 、 Windows NT 和Lan Manager的基于SMB协议的网络操作系统 。 Sysv : sysv文件系统实际上是System V/Coherent 在Linux平台上的文件系统。 Ncpfs : ncpfs是一种Novell NetWare 使用的NCP协议的网络操作系统。 Proc : proc是Linux 系统中作为一种伪文件系统出现的，它用来作为连接内核数据结构的界面。 NTFS : 微软Windows NT内核的系列操作系统支持的、一个特别为网络和磁盘配额、文件加密等管理安全特性设计的磁盘格式。 BFS : BFS是Berkeley fast file system的简写，即柏克莱快速文件系统，是一种简单的基于磁盘的文件系统。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。 详细请访问 www.100test.com