

Linux日志文件中的JFS系统 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022_Linux_E6_97_A5_E5_BF_c103_645659.htm JFS 由IBM 公司开发，最初出现在AIX 操作系统之上，它提供了基于日志的字节级、面向事务的高性能文件系统。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。JFS 是完全 64 位的文件系统。所有 JFS 文件系统结构化字段都是 64 位大小。这允许 JFS 同时支持大文件和大分区。为了支持 DCE DFS（分布式计算环境分布式文件系统），JFS 将磁盘空间分配池（称为聚集）的概念，与可安装的文件系统子树（称为文件集）的概念分开。每个分区只有一个聚集；每个聚集可能有多个文件集。在第一个发行版中，JFS 仅支持每个聚集一个文件集；但是，所有元数据都已设计成适用于所有情况。如图所示，聚集开始部分是32K的保留区，紧随其后的是聚集主超级块。超级块包含聚集的信息，例如：聚集的大小、分配组的大小、聚集块的尺寸等等。超级块位于固定位置，这使得 JFS 不依赖任何其它信息，就能够找到它们。在聚集中还有一个重要的结构是聚集索引结点表（Aggregate Inode Table）以及用于其映射的聚集索引结点分配映射表（Aggregate Inode Allocation Map）。AIT表中的inode 0 保留，inode 1 描述聚集本身，inode 2 描述聚集块映射表（block map），inode 3 描述安装时的内嵌日志，inode 4 描述在聚集格式化期间发现的坏块，保留inode 5 到 15 以备将来扩展。从inode 16 开始，每个inode代表一个文件集。文件集中也有索引结点表以及用于

其映射的索引结点分配映射表，文件集中的inode 描述文件集中的每一个文件。 JFS磁盘结构JFS 使用基于盘区的寻址结构，连同主动的块分配策略，产生紧凑、高效、可伸缩的结构，以将文件中的逻辑偏移量映射成磁盘上的物理地址。盘区是象一个单元那样分配给文件的相连块序列，可用一个由

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