

关于Linux系统可靠性的技术评估测试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_ti2020/645/2021_2022__E5_85_B3_E4_BA_8E_Linu_c103_645350.htm 本文记录了 Linux 内核和其他核心 OS 组件的测试结果与分析，从库和设备驱动程序到文件系统和网络，测试范围无所不含，所有的测试都是在相当不利的条件下进行，并且经历了很长的时间。IBM Linux Technology Center 刚刚结束了这次长达三个多月的全面测试，并将他们的 LTP (Linux Test Project) 测试结果与 developerWorks 的读者共享。IBM Linux Technology Center (LTC) 成立于 1999 年 8 月，想让 Linux 成功的共同梦想使其与 Linux 开发团体直接合作。它的 200 多名员工使之成为开放源代码开发者的较大团队组织之一。他们提供的代码范围包括，从补丁到结构化的内核改变，从文件系统和国际化工作到 GPL\ ' d 驱动程序。他们还致力于追踪 IBM 内部进行的 Linux 相关开发。LTC 尤其感兴趣的领域是 Linux 可扩展性、适用性、可靠性和系统管理 所有的目的都是为了使 Linux 更适用于企业。他们为 Linux 团体所做出了诸多贡献，包括使 Linux 可以工作于 S/390 主机，将 JFS 日志文件系统移植到 Linux，等等。LTC 的另一项核心任务是，以测试商业项目的方式在实验室条件下对 Linux 进行专业的测试。LTC 与 SGI、OSDL、Bull 和 Wipro Technologies 一道促成了 LTP Linux 测试项目 (LTP)。下面是经过 LTP 套件在 Linux 内核上超长时间全面测试得到的结果。如您所猜，Linux 极好地承受了持续的压力的考验。测试结果一瞥 下面的总结基于运行期间的测试和观察结果：* Linux 内核和其他核心 OS 组件 包括库、设备驱动

程序、文件系统、网络、IPC 和内存管理 运转稳定并完成了所有期望的运行期间，没有任何严重的系统故障。* 每次运行的成功率都很高（超过 95%），只有极少数的期望中的间歇故障，而这些故障是设计用来使资源过载的测试同时执行的结果。* Linux 系统性能在长时间的运行中没有下降。* 在 SMP 系统上，Linux 内核正确地扩展以使用硬件资源（CPU、内存、硬盘）。* Linux 系统可以很好地承受 CPU 持续满负荷运转（超过 99%）和极重内存压力。* Linux 系统正确地处理了过载的情况。测试证明了 Linux 内核和其他核心组件在 30 天、60 天、90 天内是可靠的稳定的，可以为用户提供一个长时间运行的健壮的、企业级的环境。Linux 可靠性度量目标对 IBM Linux Technology Center 来说，Linux 可靠性工作的目标是，使用 LTP 测试套件对 Linux 操作系统进行超长时间的测试，重点在于 Linux 用户环境相关的工作负荷（参阅参考资料以深入了解 LTP）。而并不是致力于证明缺陷。测试环境概述 本文描述的是使用 LTP 测试套件进行的 30 天与 60 天的 Linux 可靠性度量测试的测试结果和分析。测试以 SuSE Linux Enterprise Server v8 (SLES 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