

Linux嵌入式系统与硬件平台的关系（1）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/144/2021_2022_Linux_E5_B5_8C_E5_85_c103_144368.htm 一、Linux嵌入式系统

操作系统是一种在计算机上运行的软件，它的主要任务是管理计算机上的系统资源，为用户提供使用计算机及其外部设备的接口。它存在的目的是为了管理所有硬件资源，并且提供应用软件一个合适的操作环境。嵌入式系统由于硬件的先天限制，经常只具有极稀少的硬件资源，如时脉较少的CPU、较少的内存、常不具有磁盘而用小容量的DiskOnChip

或DiskOnModule。而在使用电池的系统中，它还要实现节省电池消耗，延长电池使用时间的功能。Linux作为嵌入式操作系统是完全可行的，因为Linux提供了完成嵌入功能的基本的内核和你所需要的所有用户界面，它是多面的。它能处理嵌入式任务和用户界面。将Linux看作是连续的统一体，从一个具有内存管理、任务切换和时间服务及其他的分拆的微内核到完整的服务器，支持所有的文件系统和网络服务。Linux作为嵌入式系统是一个带有很多优势的新成员，它对许多CPU和硬件平台都是易移植的、稳定、功能强大、易于开发。嵌入式Linux系统需要下面三个基本元素：1. 引导工具。2.

Linux微内核：内存管理、程序管理。3. 初始化进程。如果要它成为完整的操作系统且继续保持小型化，还得加上：1. 硬件驱动程序。2. 硬件接口程序。3. 应用程序组。

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