

全国计算机等级考试（NCRE）

三级 Linux 应用与开发技术

考试大纲（2025年版）

➤ 基本要求

1. 掌握操作系统的基本概念、组成、功能和原理。
2. 了解 Linux 系统的发展历程、特点、应用现状和前景。
3. 掌握常用的 Linux 命令和 shell 脚本编程基本技术。
4. 具备 Linux 系统安装、配置、管理与维护的基本技能。
5. 熟悉 Linux 系统的常用软件及使用方法。
6. 熟悉 Linux 系统的常用开发工具和开发环境，掌握基于 Linux 系统的 C 语言程序开发技术。
7. 具备基于 Linux 系统进行 Web 服务器搭建的基本技能。

➤ 考试内容

一、Linux 系统基础知识

1. 操作系统的概念、功能、组成和基本原理。
2. Linux 系统的特点、发展与应用。

二、Linux 系统使用基础

1. 常见 Linux 系统的安装与启动。
2. 常用的 Linux 命令和 shell 脚本编程技术基础。
3. 常见 Linux 系统的软件安装、运行与卸载。

三、Linux 系统管理技术

1. 用户管理。
2. 文件管理。
3. 进程管理。
4. 存储管理。

5. 设备管理。
6. 网络管理。
7. 系统服务与日志。

四、Linux 系统的常用软件应用技术

1. 编辑器(VI、Emacs)。
2. OpenSSH 工具包(ssh、scp、sftp)。

五、Linux 系统的应用程序开发技术

1. 开发环境与工具。
2. 调试与优化技术。
3. 基于 Linux 的 Web 服务器搭建、应用开发与部署。

➤ 考试方式

上机考试，考试时长 120 分钟，满分 100 分。

题型及分值：

选择题（40 分）；
填空题（20 分）；
综合题（40 分）。