

全国计算机等级考试（NCRE）

三级 Linux 应用与开发技术

考试大纲（2026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Linux命令和Shell脚本编程基本技术。
4. 具备Linux系统的安装、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. 熟悉Linux系统调用与进程通信的常用函数。

➤ 考试内容

一、Linux操作系统基础知识

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Linux命令和软件包。
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系统的程序开发技术

1. Shell脚本编程技术基础。
2. 基于Linux系统的C语言开发环境与工具。
3. 编译与调试技术（gcc、gdb）。
4. Linux系统调用与进程通信基础。

➤ 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）。