

课题	<b>第 1 章 Linux 简介</b>
课时	2 课时 (80 min)
教学目标	<b>知识技能目标:</b> (1) 了解 Linux 的发展及特点 (2) 了解常见的 Linux 发行版本 (3) 掌握 Linux 的文件结构 <b>素质目标:</b> (1) 养成脚踏实地、开拓进取的工作作风 (2) 提高版权意识和安全意识
教学重难点	<b>教学重点:</b> Linux 的发展及特点、常见的 Linux 发行版本 <b>教学难点:</b> Linux 的文件结构
教学方法	问答法、讨论法、讲授法、演示法、练习法
教学用具	电脑、多媒体课件、教材
教学过程	<b>主要教学内容及步骤</b>
考勤	<b>【教师】</b> 清点上课人数,记录好考勤 <b>【学生】</b> 班干部报请假人员及原因
新课预热	<b>【教师】</b> 自我介绍,与学生简单互动,介绍课程内容、考核标准等 <b>【学生】</b> 聆听、互动 <b>【教师】</b> 简要介绍 Linux 操作系统及其应用现状,使学生明确学习本课程的意义 <b>【学生】</b> 聆听、记录、理解
问题导入	<b>【教师】</b> 提出以下问题: 大家使用过 Linux 操作系统吗?知道都有哪些知名企业在使用 Linux 服务器吗? <b>【学生】</b> 聆听、思考、回答
传授新知	<b>【教师】</b> 通过学生的回答,引入新知,讲解 Linux 的发展史、特点、文件结构、版本编号方式、常见的发行版本等知识 <b>1.1 Linux 发展史</b> 1. UNIX 操作系统 2. MINIX 操作系统 3. GNU 计划 4. POSIX 标准 5. Internet <b>1.2 Linux 的特点</b> 1. 开源、免费 2. 兼容 POSIX 标准 3. 模块化 4. 多用户、多任务 5. 安全性及可靠性好

	<p>6. 良好的界面</p> <p>7. 支持多种平台</p> <p>8. 具有优秀的开发工具</p> <p><b>1.3 Linux 文件结构</b></p> <p><b>1.4 Linux 版本编号方式</b></p> <p><b>1.5 常见的 Linux 发行版本</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fedora</li> <li>2. Debian</li> <li>3. Ubuntu</li> <li>4. SuSE</li> <li>5. Gentoo</li> <li>6. CentOS</li> <li>7. Red Hat Linux</li> <li>8. 红旗 Linux</li> </ol> <p><b>【学生】</b> 聆听、思考、记忆</p>
课堂实践	<p><b>【教师】</b> 对学生进行分组，每 4~6 人一组，并选出一名组长，然后组织学生以小组为单位完成以下任务： 请在虚拟机上体验红帽 Linux 操作系统，并分享使用感受。</p> <p><b>【学生】</b> 分组、聆听、体验、小组讨论、汇总，由小组代表上台分享感受</p> <p><b>【教师】</b> 与学生一起评价各组的发言，并进行总结</p>
课堂小结	<p><b>【教师】</b> 简要总结本节课的要点</p> <p>了解 Linux 的发展及特点</p> <p>掌握 Linux 的文件结构</p> <p>了解常见的 Linux 发行版本</p> <p><b>【学生】</b> 总结回顾知识点</p>
作业布置	<p><b>【教师】</b> 布置课后作业</p> <p>请根据课堂上所学知识，完成教材课后练习。</p> <p><b>【学生】</b> 完成课后任务</p>
教学反思	

课题	<b>第 2 章 Linux 操作系统的安装与启动</b>
课时	6 课时 (240 min)
教学目标	<b>知识技能目标:</b> (1) Linux 操作系统的安装 (2) Linux 操作系统的启动 <b>素质目标:</b> (1) 遵守日常操作规范, 养成良好的个人习惯 (2) 树立强烈的责任担当意识
教学重难点	<b>教学重点:</b> Linux 操作系统的安装 <b>教学难点:</b> Linux 操作系统的启动
教学方法	问答法、讨论法、讲授法、演示法、练习法
教学用具	电脑、多媒体课件、教材
教学过程	<b>主要教学内容及步骤</b>
考勤	<b>【教师】</b> 清点上课人数, 记录好考勤 <b>【学生】</b> 班干部报请假人员及原因
<b>第 1、2 节课</b>	
问题导入	<b>【教师】</b> 提出以下问题: 有谁知道 Linux 操作系统的安装方法有几种吗? <b>【学生】</b> 聆听、思考、回答
传授新知	<b>【教师】</b> 通过学生的回答, 引入新知, 讲解安装 Linux 操作系统, Linux 登录、注销与关机, Linux 界面切换等知识 <b>2.1 安装 Linux 操作系统</b> <b>2.1.1 光盘安装 Linux 操作系统</b> <b>【注意】</b> 若 Linux 操作系统的安装盘包含多张盘片, 可先放入第 1 张光盘, 当在安装过程中出现提示信息时, 再依次放入后续光盘。  1. 选择安装选项 2. 检测光盘 3. 选择安装语言 <b>【说明】</b> 如果用于正式服务器一般选择 “English” 。  4. 安装信息设置 1) 本地化 ① 日期和时间

	<ul style="list-style-type: none"> <li>② 键盘</li> <li>③ 语言支持</li> <li>(2) SECURITY</li> <li>(3) 软件</li> <li>① 安装源</li> <li>② 软件选择</li> <li>(4) 系统</li> <li>① 安装位置</li> <li>② KDUMP</li> </ul> <p><b>【说明】</b></p> <p>KDUMP 是内核崩溃转储机制，当系统内核崩溃时，它会捕获系统信息，生成一个内核转储文件，便于维护人员使用此文件进行分析，诊断崩溃原因。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>③ 网络和主机名</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. 开始安装</li> <li>6. 用户设置</li> <li>7. 重启</li> </ol> <p><b>【学生】</b> 聆听、思考、记忆</p>
课堂实践	<p><b>【教师】</b> 组织学生以小组为单位完成以下任务： 请在虚拟机中安装并进行 Linux 操作系统，然后进行登录、注销与关机，以及界面切换的操作，并总结遇到的困难和解决方法。</p> <p><b>【学生】</b> 按要求进行操作，先完成的学生帮助本组其他学生完成操作，如遇到问题可询问教师</p> <p><b>【教师】</b> 巡堂辅导，及时解决学生的问题</p>
课堂小结	<p><b>【教师】</b> 简要总结本节课的要点 Linux 安装方法都有哪些</p> <p><b>【学生】</b> 总结回顾知识点</p>
作业布置	<p><b>【教师】</b> 布置课后作业 请根据课堂上所学知识，完成教材课后练习。</p> <p><b>【学生】</b> 完成课后任务</p>
教学反思	
<b>第 3、4 节课</b>	
问题导入	<p><b>【教师】</b> 提出以下问题： 有谁知道 Linux 操作系统如何安装吗？</p>

	<p><b>【学生】</b> 聆听、思考、回答</p>
传授新知	<p><b>【教师】</b> 通过学生的回答，引入新知，讲解安装 Linux 操作系统，Linux 登录、注销与关机，Linux 界面切换等知识</p> <p><b>2.1.2 使用虚拟机安装 Linux</b></p> <p><b>【注意】</b></p> <p>如果是在虚拟机中运行 Linux，则“Ctrl+Alt”组合键默认用于在虚拟机和物理计算机之间切换.....</p> <p><b>【学生】</b> 聆听、思考、记忆</p>
课堂实践	<p><b>【教师】</b> 组织学生以小组为单位完成以下任务： 请在虚拟机中安装并进行 Linux 操作系统。</p> <p><b>【学生】</b> 按要求进行操作，先完成的学生帮助本组其他学生完成操作，如遇问题可询问教师</p> <p><b>【教师】</b> 巡堂辅导，及时解决学生的问题</p>
课堂小结	<p><b>【教师】</b> 简要总结本节课的要点</p> <p>Linux 安装注意事项</p> <p><b>【学生】</b> 总结回顾知识点</p>
作业布置	<p><b>【教师】</b> 布置课后作业</p> <p>请根据课堂上所学知识，完成教材课后练习。</p> <p><b>【学生】</b> 完成课后任务</p>
教学反思	
<b>第 5、6 节课</b>	
<p><b>【教师】</b> 提出以下问题： 有谁知道 Linux 操作系统的安装方法有几种吗？</p> <p><b>【学生】</b> 聆听、思考、回答</p>	
<p><b>【教师】</b> 通过学生的回答，引入新知，讲解安装 Linux 操作系统，Linux 登录、注销与关机，Linux 界面切换等知识</p> <p><b>2.2 Linux 登录、注销与关机</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Linux 登录</li> <li>2. Linux 注销与关机</li> </ol> <p><b>2.3 Linux 界面切换</b></p> <p><b>【学生】</b> 聆听、思考、记忆</p>	
<p><b>【教师】</b> 组织学生以小组为单位完成以下任务： 请在虚拟机中安装并进行 Linux 操作系统，然后进行登录、注销与关机，以及界面切换的操作，并总结遇到的困难和解决方法。</p>	

<p><b>【学生】</b> 按要求进行操作，先完成的学生帮助本组其他学生完成操作，如遇问题可询问教师</p> <p><b>【教师】</b> 巡堂辅导，及时解决学生的问题</p>
<p><b>【教师】</b> 简要总结本节课的要点</p> <p>Linux 登录、注销与关机</p> <p>Linux 界面切换</p> <p><b>【学生】</b> 总结回顾知识点</p>
<p><b>【教师】</b> 布置课后作业</p> <p>请根据课堂上所学知识，完成教材课后练习。</p> <p><b>【学生】</b> 完成课后任务</p>

课题	第 3 章 常用 Linux 命令
课时	6 课时 (240 min)
教学目标	<p><b>知识技能目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 用户的注册和退出</li> <li>(2) 命令的使用</li> <li>(3) 文件操作命令</li> <li>(4) 目录及其操作命令</li> <li>(5) 文件压缩命令</li> <li>(6) 联机帮助命令</li> <li>(7) 进程控制命令</li> <li>(8) 网络命令</li> <li>(9) 其他命令</li> </ol> <p><b>素质目标：</b></p> <p>熟悉常用 Linux 命令，养成个人技能意识和能力</p>
教学重难点	<p><b>教学重点：</b> 用户的注册和退出，命令的使用</p> <p><b>教学难点：</b> 掌握 Linux 的常用命令</p>
教学方法	问答法、讨论法、讲授法、演示法、练习法
教学用具	电脑、投影仪、多媒体课件、教材
教学过程	主要教学内容及步骤
考勤	<b>【教师】</b> 清点上课人数，记录好考勤

	<p><b>【学生】</b>班干部报请假人员及原因</p>
	<p>第 1、2 节课</p>
<p>问题导入</p>	<p><b>【教师】</b>提出以下问题： 你知道 Linux 有哪些常用命令？ <b>【学生】</b>聆听、思考、回答</p>
<p>传授新知</p>	<p><b>【教师】</b>通过学生的回答，引入新知，讲解系统安全性、命令的使用及文件操作命令等知识</p> <p><b>3.1 系统安全性</b></p> <p><b>3.1.1 注册和退出系统</b></p> <p>1. 注册</p> <p>    (1) 注册名</p> <p>    (2) 口令</p> <p>2. 退出系统</p> <p><b>【说明】</b></p> <p>有些 Linux 操作系统的退出系统的命令为：exit。</p> <p>3. 重新启动和关闭系统</p> <p>    (1) reboot 命令</p> <p><b>【注意】</b></p> <p>Linux 对系统权限把控的比较严格，普通用户没有关机或重启的权限，因此，要执行关机或重启操作，需要使用管理员账号登录系统。</p> <p>    (2) halt 命令</p> <p><b>【说明】</b></p> <p>运行级别可理解为操作系统当前正在运行的功能级别。Linux 的运行级别是从 0 到 6，各级别具有不同的功能。这些级别定义在/etc/inittab 文件中。</p> <p>.....</p> <p>    (3) shutdown 命令</p> <p><b>3.1.2 修改口令</b></p> <p>1. 选择口令</p> <p>2. 更改口令</p> <p><b>3.1.3 良好的保密习惯</b></p> <p>1. 锁住终端会话</p> <p>2. 退出系统</p> <p><b>3.2 命令的使用</b></p>

### 3.2.1 bash 简介

### 3.2.2 命令格式

#### 【说明】

通常参数是一些文件名，告诉命令从哪里可以得到输入及将输出送到什么地方。如果命令行中没有提供参数，命令将从标准输入文件（即键盘）接收数据，输出结果显示在标准输出文件（即显示器）上。

可使用重定向功能对指定文件进行重定向。

### 3.2.3 输入命令

#### 【说明】

连续的空格会被 shell 解释为单个空格。

### 3.2.4 修改命令行输入错误

### 3.2.5 特殊控制符

## 3.3 文件操作命令

### 3.3.1 文件系统概念

#### 1. 文件与目录的定义

- (1) 文件系统
- (2) 文件
- (3) 目录
- (4) 子目录
- (5) 文件名
- (6) 路径名

#### 2. 文件结构

- (1) 文件的成分
  - ① 索引节点
  - ② 数据
- (2) 命名文件

#### 【注意】

以圆点 “.” 开头的文件名是隐含文件，在默认情况下，使用 ls 命令并不能将隐含文件在屏幕上显示出来。同样，在默认情况下，shell 通配符并不匹配这类文件名。

- (3) 文件名扩展字符
  - ① 星号 “\*”
  - ② 问号 “?”

	<p>③ 方括号 “[ ]”</p> <p>3. 文件类型</p> <p>(1) 普通文件</p> <p>(2) 目录文件</p> <p>(3) 设备文件</p> <p>(4) 符号链接文件</p> <p><b>3.3.2 文件显示命令</b></p> <p>1. cat 命令</p> <p>2. more 命令</p> <p>3. less 命令</p> <p>4. head 命令</p> <p>5. tail 命令</p> <p><b>3.3.3 匹配、排序命令</b></p> <p>1. grep 命令</p> <p>2. find 命令</p> <p>3. sort 命令</p> <p>4. uniq 命令</p> <p><b>3.3.4 比较文件内容的命令</b></p> <p>1. comm 命令</p> <p>2. diff 命令</p> <p><b>3.3.5 复制、删除和移动文件的命令</b></p> <p>1. cp 命令</p> <p>2. rm 命令</p> <p>3. mv 命令</p> <p><b>3.3.6 文件内容统计命令</b></p> <p><b>【学生】</b> 聆听、思考、记忆</p>
课堂实践	<p><b>【教师】</b> 组织学生以小组为单位完成以下任务： 请使用 Linux 操作系统复制、删除和移动文件，并总结遇到的困难和解决方法。</p> <p><b>【学生】</b> 按要求进行操作，先完成的学生帮助本组其他学生完成操作，如遇问题可询问教师</p> <p><b>【教师】</b> 巡堂辅导，及时解决学生的问题</p>
课堂小结	<p><b>【教师】</b> 简要总结本节课的要点</p> <p>系统安全性</p> <p>命令的使用</p> <p>文件操作命令</p> <p><b>【学生】</b> 总结回顾知识点</p>

作业布置	<p><b>【教师】布置课后作业</b> 请根据课堂上所学知识，完成教材课后练习。</p> <p><b>【学生】完成课后任务</b></p>
<b>第 3、4 节课</b>	
问题导入	<p><b>【教师】提出以下问题：</b> 你知道 Linux 操作系统是如何管理系统中的文件吗？</p> <p><b>【学生】聆听、思考、回答</b></p>
传授新知	<p><b>【教师】通过学生的回答，引入新知，讲解目录及其操作命令、文件压缩命令和进程控制命令</b></p> <p><b>3.4 目录及其操作命令</b></p> <p><b>3.4.1 目录结构</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 树型目录结构</li> <li>2. 工作目录、用户主目录及路径 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 工作目录</li> <li>(2) 用户主目录</li> </ol> </li> </ol> <p><b>【说明】</b> 用户初始登录系统时，其主目录就成为其工作目录。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(3) 路径</li> </ol> <p><b>3.4.2 创建和删除目录的命令</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. mkdir 命令</li> </ol> <p><b>【说明】</b> 存取权限的表示方法参见 3.4.5 节“1. chmod 命令”的使用说明。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. rmdir 命令</li> </ol> <p><b>3.4.3 改变工作目录和显示目录内容命令</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. cd 命令</li> <li>2. pwd 命令</li> <li>3. ls 命令</li> </ol> <p><b>3.4.4 链接文件的命令</b></p> <p><b>3.4.5 改变文件或目录存取权限的命令</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. chmod 命令 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 使用字符模式设置权限</li> <li>(2) 使用八进制数设置权限</li> </ol> </li> <li>2. umask 命令</li> </ol> <p><b>3.4.6 改变用户组和文件主的命令</b></p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. chgrp 命令</li> <li>2. chown 命令</li> </ol> <b>3.5 文件压缩命令</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. gzip 命令</li> <li>2. unzip 命令</li> <li>3. tar 命令</li> </ol> <b>3.6 进程控制命令</b> <b>3.6.1 查看系统的进程</b> <b>3.6.2 进程控制</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. kill 命令</li> <li>2. sleep 命令</li> </ol> <b>【学生】</b> 聆听、思考、记忆
课堂实践	<b>【教师】</b> 组织学生以小组为单位完成以下任务： 请使用 Linux 操作系统创建目录，并管理用户组，然后总结遇到的困难和解决方法。 <b>【学生】</b> 按要求进行操作，先完成的学生帮助本组其他学生完成操作，如遇问题可询问教师 <b>【教师】</b> 巡堂辅导，及时解决学生的问题
课堂小结	<b>【教师】</b> 简要总结本节课的要点 目录及其操作命令 文件压缩命令 进程控制命令 <b>【学生】</b> 总结回顾知识点
作业布置	<b>【教师】</b> 布置课后作业 请根据课堂上所学知识，完成教材课后练习。 <b>【学生】</b> 完成课后任务
<b>第 5、6 节课</b>	
问题导入	<b>【教师】</b> 提出以下问题： 你知道 Linux 操作系统可以实现哪些网络功能吗？如何实现呢？ <b>【学生】</b> 聆听、思考、回答
传授新知	<b>【教师】</b> 通过学生的回答，引入新知，讲解网络命令、其他命令及联机帮助命令等知识 <b>3.7 网络命令</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. hostname 命令</li> <li>2. ping 命令</li> <li>3. host 命令</li> <li>4. ifconfig 命令</li> <li>5. traceroute 命令</li> </ol>

	<p>6. netstat 命令</p> <p>7. finger 命令</p> <p><b>3.8 其他命令</b></p> <p>1. clear 命令</p> <p>2. echo 命令</p> <p>3. date 命令</p> <p>4. cal 命令</p> <p>5. alias 命令</p> <p><b>3.9 联机帮助命令</b></p> <p>1. man 命令</p> <p>2. help 命令</p> <p><b>【学生】</b> 聆听、思考、记忆</p>
课堂实践	<p><b>【教师】</b> 组织学生以小组为单位完成以下任务： 请在虚拟机上运行 Linux 操作系统的基本网络命令，并总结遇到的困难和解决方法。</p> <p><b>【学生】</b> 按要求进行操作，先完成的学生帮助本组其他学生完成操作，如遇到问题可询问教师</p> <p><b>【教师】</b> 巡堂辅导，及时解决学生的问题</p>
课堂小结	<p><b>【教师】</b> 简要总结本节课的要点</p> <p>网络命令</p> <p>其他命令</p> <p>联机帮助命令</p> <p><b>【学生】</b> 总结回顾知识点</p>
作业布置	<p><b>【教师】</b> 布置课后作业</p> <p>请根据课堂上所学知识，完成教材课后练习。</p> <p><b>【学生】</b> 完成课后任务</p>
教学反思	