

# 河南中医药大学教学设计

授课章节	第三讲 网络配置（网络管理）		授课学时	2
所属课程	Linux 操作系统	授课年级	2016 级	
设计者	阮晓龙	授课专业	信息管理与信息系统 本科	
<p><b>1、教学目标：</b> 含知识、技能（能力）、学习态度与价值观（情感）目标</p>				
<p><b>培养学生知识目标：</b></p> <p>（1）掌握 Linux 操作系统网络管理的命令与工具。</p> <p><b>培养学生能力目标：</b></p> <p>（1）实际动手能力；</p> <p>（2）独立思考问题的能力。</p> <p><b>培养学生情感目标：</b></p> <p>（1）激发学生对 Linux 操作系统学习的兴趣；</p> <p>（2）获得知识的满足感。</p>				
<p><b>2、教学内容：</b> 依据教学大纲；含教学重点难点</p>				
<p><b>教学重点：</b></p> <p>（1）Linux 操作系统的网络管理工具讲解。</p> <p><b>教学难点：</b></p> <p>（1）网络管理工具的安装与应用。</p> <p><b>时间分配：</b></p> <p>一、网络管理工具（45 分钟）</p> <p>（1）arp（5 分钟）（2）arpwatch（5 分钟）</p> <p>（3）arping（5 分钟）（4）ifconfig（5 分钟）</p> <p>（5）ifup（5 分钟）</p> <p>（6）ifdown（5 分钟）</p> <p>（7）mii-tool（5 分钟）</p> <p>（8）route（5 分钟）（9）ethtool（5 分钟）</p> <p>二、网络测试工具（15 分钟）</p> <p>（1）ping（5 分钟）</p> <p>（2）traceroute（5 分钟）</p> <p>（3）netstat（5 分钟）</p> <p>三、网络监控工具（20 分钟）</p> <p>（1）iftop（5 分钟）（2）lsof（5 分钟）（3）ngrep（10 分钟）</p>				

### 3、学情分析及教学预测：

#### 学生的知识基础：

计算机文化基础、计算机组成原理、计算机网络原理。

#### 学生的认知特点：

- (1) 学生通过对计算机网络课程的学习后对网络有了一定的了解；
- (2) 学生对 Linux 操作系统的基本操作不够熟练，操作有难度。

#### 学生的学习风格：

- (1) 不主动；回答问题不够积极；
- (2) 没有完全跟着老师思路走，思想易抛锚。

### 4、教学策略与方法：

- (1) 通过多媒体演示文稿进行讲解，并结合板书进行关键难点的讲解；
- (2) 通过教师机演示 Linux 系统网络管理的命令，加深学生对网络管理过程和步骤的理解。

### 5、板书设计：

#### ① 黑板（白板）设计：

- 1、ifconfig
- 2、tracert

#### ② 现代信息媒体设计：

- (1) 使用 PPT 《03. Linux 操作系统-2018 版-阮晓龙-第 3 章：网络配置》进行课程讲解。

### 6、教学互动环节设计：

#### 课堂教学过程：

(1) 问题一：有哪些比较常用的网络管理工具用于日常的 Linux 网络管理。（教师提问，集体回答，教师讲解）

#### 预习任务：

- (1) 通过资料和互联网了解网站服务器的工作原理。

### 7、学习资源，课外自主学习设计：

#### 基本教材：

《Linux 从入门到精通（第二版）》 刘忆智 清华大学出版社

#### 主要参考书：

[1] 周奇. Linux 网络服务器配置、管理与实践教程（第 2 版） [M]. 北京：清华大学出版社，2014.

**网络学习：**

(1) 通过教学网站下载课程相关材料：<http://linux.xg.hactcm.edu.cn>。

**扩展阅读：**

(1) CentOS 常用网络管理命令：<http://blog.csdn.net/reblue520/article/details/50696327>

**8、教学测量与评价：**

**教学测量与评价：**

1、课堂作业：

用那些常用 Linux 网络测试工具？分别是什么？

2、阶段测验：

无。

**9、教学反思与改进：**

**教学反思：**

**改进思路：**

**10、授课教师认为尚未包含在内的设计内容：**

网络监控工具的演示。