

# 计算机网络原理

## 第0章：课程导学

阮晓龙

13938213680 / rxl@hactcm.edu.cn  
<http://network.xg.hactcm.edu.cn>

河南中医药大学信息管理与信息系统教研室  
信息技术学院网络与信息系统科研工作室  
河南中医药大学医疗健康信息工程技术研究所

2022.9

## 讨论提纲

- ✓ 这门课要讲什么？
- ✓ 计算机网络学习的几个部分
- ✓ 基础理论与应用实践课程的区别
  
- ✓ 学习计算机网络的三点建议
- ✓ 我的目标：努力说清楚、尽量看明白、课下能学习
- ✓ 本学期的教学计划

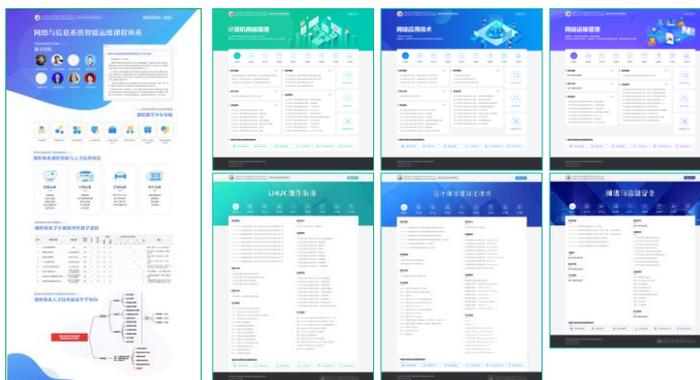
## 1. 这门课要讲什么？

- 本课程讲授的是计算机网络最基本的原理。
- 本课程的内容分为两个部分：
  - 第一部分：1-6章。
    - 讲授的是计算机网络的基本原理和基本概念，是关于因特网最基本的知识。
  - 第二部分：7-9章。
    - 讲授的是网络安全、网络多媒体、无线与移动网络等网络应用的基本理论。
  - 根据专业的教学计划，**本学期讲授1-7章的内容。**
- 本课程的关键词：理论、原理。

## 2. 计算机网络学习的几个部分



- 计算机网络原理 \*
- 以太网技术 \*
- 组网实践 \*
- 综合布线
- 计算机网络安全 \*
- 服务器与云计算技术 \*
- 网络管理与运维 \*
- 通信技术
  
- 华为、CISCO、H3C等厂商认证
- 实践经验



开发建设《网络与信息系统智能运维课程体系》，年均访问量超200万人次，在Bilibili发布的教学视频访问量位于知识区Top 5。

<http://internet.xg.hactcm.edu.cn>

## 2. 计算机网络学习的几个部分



<http://network.xg.hactcm.edu.cn>

<http://jsysj.xg.hactcm.edu.cn>

<http://ethernet.xg.hactcm.edu.cn>

## 2. 计算机网络学习的几个部分

### 课程体系

互联网运维管理工程应用丛书  
 《eNSP网络技术》《网络运维管理》  
 《VMware vSphere虚拟化与企业运维》  
 《Linux服务器构建与运维管理》  
 《网络构建与运维管理》《Web前端开发》  
<http://www.51xueweb.cn>

网络与信息系统运维课程体系  
 《计算机网络基础》  
 《网络应用技术》《网络运维管理》  
 《Linux操作系统》《云计算与虚拟化技术》  
 《网络与信息安全》（全英）  
 《系统运维与日志大数据分析》（中科曙光）  
 《网络安全实训》（360安全）  
<http://internet.xg.hactcm.edu.cn>



河南中医药大学信息技术学院 / 阮晓龙 / 13938213680 / <http://network.xg.hactcm.edu.cn>

## 3. 关于计算机网络学习的三点建议

- 不要过早的参加培训和证书考试。
  - 注重基础理论、基本技术、普遍原理的学习、理解和实验，是未来职业核心竞争力。
  - 如果有机会，要争取参加一些行业认证考核。
- 不要那么积极主动的“理论联系实际”。
  - 在现实生活中应用的网络，都是具体且技术单一的。例如校园网，用到的技术是非常狭窄、固定的，且有着浓郁的厂商特色。
  - 如果按照校园网来讲解计算机网络，必然是“以偏概全”。
- 不要过多的强调硬件条件限制。
  - 例如没有交换机、没有路由器怎么学习计算机网络，其实通过仿真、报文分析等方式，是能够更加有效的帮助你学习、理解大量知识点。

河南中医药大学信息技术学院 / 阮晓龙 / 13938213680 / <http://network.xg.hactcm.edu.cn>

## 4. 教学目标 努力说清楚、尽量看明白、课下能学习

- 计算机网络原理课程是重要、枯燥、难懂的知名课程。
  - 在本学期的教学中，尽量把话说得简单、直观。
  - 把教材读清楚、把知识点说清楚。
- 由于大量原理是无法直观看到，所以在学习中就让大家较为难于理解。
  - 将通过运维监控软件、网络测量软件、报文数据分析软件等工具，把一些难以理解的原理和知识点，让大家尽量直观的看到、看明白。

河南中医药大学信息技术学院 / 阮晓龙 / 13938213680 / <http://network.xg.hactcm.edu.cn>

10









## 5. 本学期的教学计划

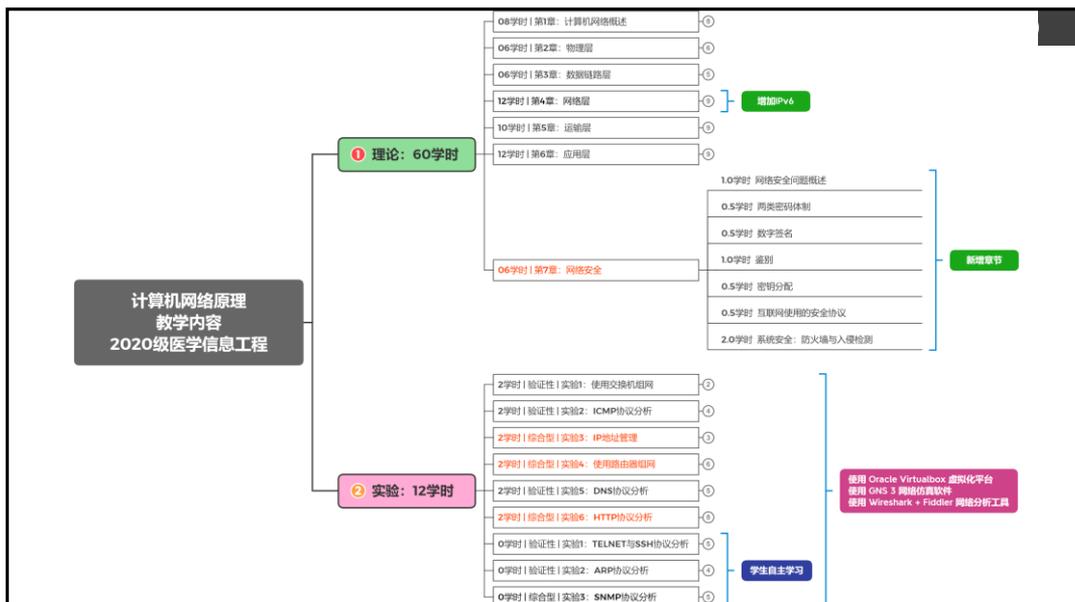
课堂教学讲什么？

实验教学做什么？

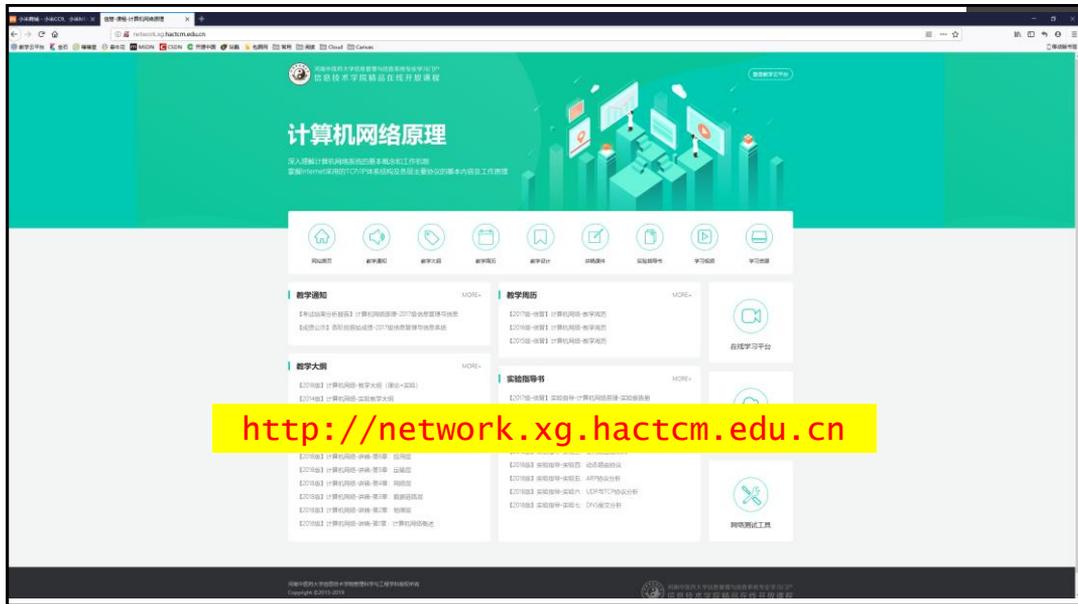
课程考核有什么？

课后扩展看什么？

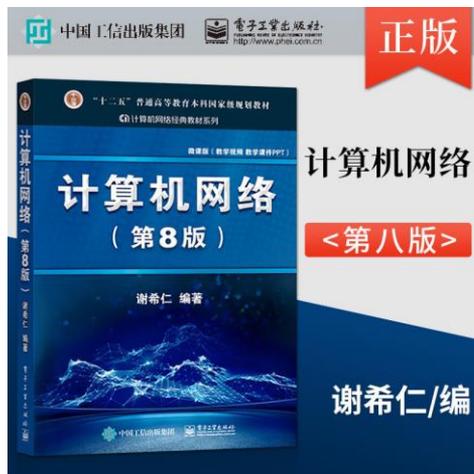
河南中医药大学信息技术学院 / 阮晓龙 / 13938213680 / <http://network.xg.hactcm.edu.cn>



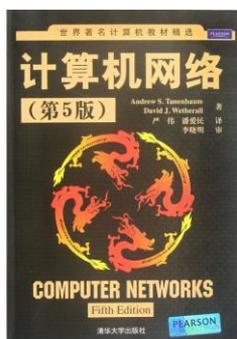




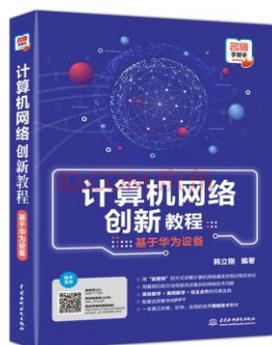
## 6. 推荐书目



## 6. 推荐书目



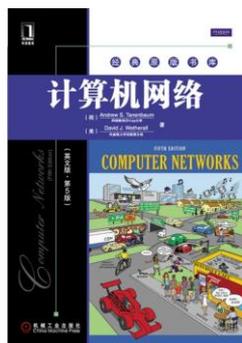
ISBN: 9787302274629



ISBN: 9787517093169

河南中医药大学信息技术学院 / 阮晓龙 / 13938213680 / <http://network.xg.hactcm.edu.cn>

## 6. 推荐书目



ISBN: 97871111359258



ISBN: 9787111411888

河南中医药大学信息技术学院 / 阮晓龙 / 13938213680 / <http://network.xg.hactcm.edu.cn>

## 6. 推荐书目



河南中医药大学信息技术学院 / 阮晓龙 / 13938213680 / <http://network.xg.hactcm.edu.cn>

## 6. 推荐书目



河南中医药大学信息技术学院 / 阮晓龙 / 13938213680 / <http://network.xg.hactcm.edu.cn>

**Thanks**