

## 河南中医药大学教学设计

授课章节	第三讲 数据链路层（广播信道）	授课学时	2
所属课程	计算机网络	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）了解广播信道的数据链路层；</p> <p>（2）掌握 CSMA/CD 协议。</p> <p><b>培养学生能力目标：</b></p> <p>（1）对知识进行综合运用的能力；</p> <p>（2）灵活思考问题的能力。</p> <p><b>培养学生情感目标：</b></p> <p>（1）获得知识的满足感；</p> <p>（2）培养学生对本学科的兴趣。</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）广播信道的含义与工作原理、CSMA/CD 的工作原理。</p> <p><b>教学难点：</b></p> <p>（1）CSMA/CD 的工作原理。</p> <p><b>时间分配：</b></p> <p>一、局域网的数据链路层</p> <p>（1）以太网两个标准（15 分钟）</p> <p>（2）适配器的作用（15 分钟）</p> <p>二、CSMA/CD 协议</p> <p>（1）定义与特点（20 分钟）</p> <p>（2）工作原理（30 分钟）</p>			
<p><b>3、学情分析及教学预测：</b></p> <p><b>学生的知识基础：</b></p> <p>计算机文化基础、计算机组成原理。</p> <p><b>学生的认知特点：</b></p> <p>（1）对抽象东西具化为实物有难度，对 PPP 的逻辑结构的理解有难度；</p>			

(2) 当讲到重难点时，学生出现厌学的状态，缺乏钻研精神。

**学生的学习风格：**

(1) 不主动；回答问题不够积极；

(2) 当讲到 CSMA/CD 的工作原理时，学生出现厌学的情绪。

**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介绍和原理过程的讲解；

(2) 鼓励学生通过总结生活中实例进行联系加深理解。

**5、板书设计：**

① 黑板（白板）设计：

CSMA/CD

LCP

NCP

② 现代信息媒体设计：

(1) 使用 PPT 《03. 计算机网络-2017 版-阮晓龙-第 3 章：数据链路层》，讲解第 35-77 页。

**6、教学互动环节设计：**

**课堂教学过程：**

无

**课后作业：**

无

**预习任务：**

(1) 通读教材第 82-93 页；

(2) 了解 MAC，并记录不懂的问题。

**7、学习资源，课外自主学习设计：**

**基本教材：**

《计算机网络（第7版）》 谢希仁 电子工业出版社

**主要参考书：**

- [1] 王慧强等. 计算机网络知识要点与习题解析. 哈尔滨工程大学出版社. 2009.10
- [2] 吴功宜, 吴英. 计算机网络教程（第5版）. 电子工业出版社. 2011.06
- [3] Andrew S.Tanenbaum. 计算机网络(第5版). 清华大学出版社. 2012.03
- [4] 徐明伟 徐恪. 计算机网络原理实验教程. 机械工业出版社. 2008.04

**网络学习：**

计算机网络原理第3章-数据链路层（17-18）：

<http://network.ke.51xueweb.cn/jiaoxueshipin/index.html>

**扩展阅读：**

无

**8、教学测量与评价：**

**教学测量与评价：**

- 1、课堂作业：无
- 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：**

无