

■提纲





科技革命促生互联网时代



半导体与微电子技术



课程性质、内容与学习方法 🛑



■课程性质

计算机专业必 修的一门重要 专业基础课

在介绍有关数字系 统基本知识、基本 理论、及常用数字 集成电路的基础上, 重点讨论数字逻辑 电路分析与设计的 基本方法

从计算机的层次结 构上讲,"数字逻 辑"是深入了解计 算机"内核"的 一门最关键的基础 课程



■教学目标



■ 教学内容(授课 48, 上机 32)

基本知识、 基本理论、 基本器件

数制、代码表示

逻辑代数

集成门电路与触发器

小规模集成电路的逻辑电路分析与设计

组合逻辑电路



同步时序逻辑电路



异步时序逻辑电路

中规模通用集成电路及应用



中规模组合逻辑电路



中规模时序逻辑电路



中规模信号产生与变换电路

大规模可编程逻辑器件及应用



可编程逻辑器件概述



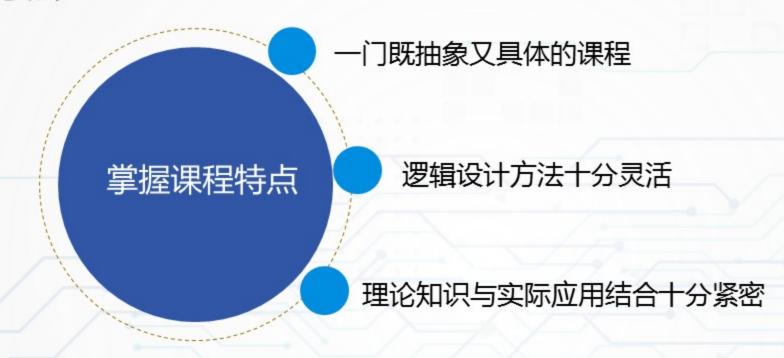
低密度可编程逻辑器件



高密度可编程逻辑器件



■学习方法



重视课堂学习

认真听课、主动思考





■课程历史与荣誉



1978成立数字逻辑课程组和数字逻辑实验室



1997-2000: 整合"数字电子技术"和"数字逻辑"为 "数字电路与逻辑设计"



2005年获得国家教学成果二等奖: "互动型虚拟实验教 学平台"(欧阳星明教授)



2005年获得国家精品课程(本科)(欧阳星明教授)



2008年获得国家精品课程(网络)、国家级教学团队(欧阳星明教授)



2012年获得国家精品共享课程(网络)



2014年获得华中科技大学首批本科责任教授课程



■课程历史与荣誉



中华人民共和国教育部

Ministry of Education of the People's Republic of Chin

E I KNOE BEEN BEEN SECON COWN HINE SECUL DESK

Contract of the last of the la

教育部关于公布2005年度国家精品课程名单的通知

2006年2月22日

数据语 (2006) 4

模据《教育部关于总址高等学校数学统量均数学改革工程精品课程建设工作的递址》(数据 (2003) 1号)要求、按照 按字程序、14字按准2004年度按定精品课程3147。其中指摘品课程学的2007。等以按约5167。按子公布。

(04) 太孝。	地矿类。	京人の優工程 中。	中医地质大学(武汉)	867.	44
10- 工学。	地扩充。	和波地原学.	中枢工业大学。	京市中.	.644
10- 工學。	地扩发。	石油天然气地里与曲板。	中居石油大学(华东)。	再发走 。	4.6
24 工学。	电气压点床:	大学计算机基础。	阅读大学 。	京神寺.	44
13- 工學。	电气放电路.	成仇欠换原理 。	走京斯电大学。	mma.	44
4 工学。	电气压点床:	我继考系统规处。	中报人民大学。	王敏.	##
5- 工學。	电气压电路.	首自对象的程序设计:	建华大学 。	王衍王-	.644
6 工学。	电气信息度-	被告并唯.	武队大学。	何炎禅。	44
24.	也代信先发。	男皇北华.	电子科技大学.	15.6	48
14 工学。	电气催息度:	数字电路与逻辑设计:	李中科技大学。	SCH & H.	-841
14 工學。	电气信点度.	电路基键.	天津大学。	完括.	-64
20- 五年。	电气信息度-	自符信制度理。	发走大学,	HHG.	.64
25- 工学。	老气探光发。	电工学:	哈尔满工业大学。	長建強.	.64
224 工学。	电气信息度.	电路原理.	童天大学,	月初9.	.511
294 文学。	电气信息度:	电学振路读计示测试.	享申科技大学	WER.	-64
24 工學。	电气催光度。	电视学.	华北电力大学。	F61.	##
25- 五学。	电气信息度:	计算机组成度理-	哈尔满工业大学。	#H3.	.64







欧阳星明同志主编的《数字逻辑》荣 获我校二OO三年优秀教材一等奖。



TARREST MATE DO 1 AND 1 MADE 1 MADE

荣誉证书

《数字逻辑 (第二版)》(欧阳 星明著)被评为 2007 年度华中科技 大学出版社最有影响的教材,特发 此证。

> 學中科技大學出版社有限責任公司 2008年1月26日

荣 答 證 書 计算机科学与技术学院于俊清同志 在华中科技人学 2009 年青年教师教学竞 赛中荣获一等奖,特发此证,以资鼓励。

荣 登證書

计算机科学与技术学院赵贻竹同志 在华中科技大学 2010 年青年教师教学竞 赛中荣获一等奖,特发此证,以资鼓励。



THE STREET WITH SHIP SHIP SHIP SHIP SHIP

荣譽 證書

何云峰同志在华中科技大学 2005 年青 年教师教学竞赛中荣获一等奖,特发此证, 以资鼓励。

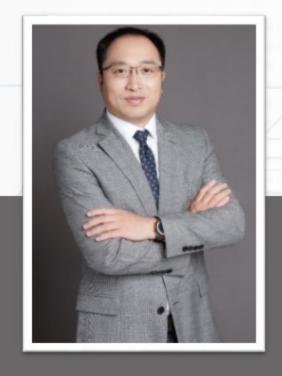
tremet met met

E-GIP COP LOCAL CO



数字电路 与逻辑设计

■教学团队









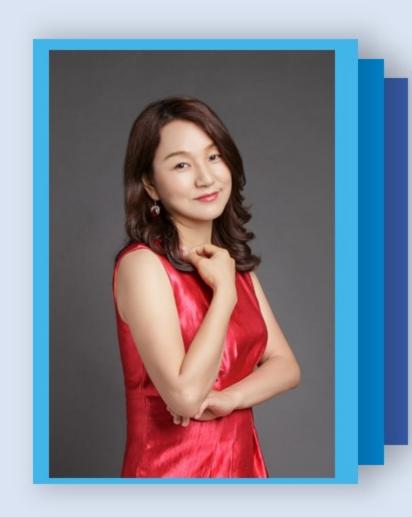
■主讲教师

- 于俊清,博士,教授,博士生导师
- 国家精品课程组长、责任教授
- 研究方向:数字媒体处理与检索多核计算与数据流、计算机网络
- CERNET 华中地区网络中心主任
- 智能媒体计算与网络安全实验室主任
- (iii) ACM和IEEE会员、计算机学会高级会员
- □ 中国计算机学会多媒体专业委员会副主任
- 中国计算机学会大数据专家委员会委员
- ② 2009年校青年教师教学竞赛─等奖第一名

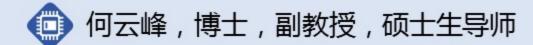


■主讲教师

- 赵贻竹,博士,副教授,硕士生导师
- 国家精品课程主讲教师
- 研究方向:网络安全与大数据
- 国家级教学成果奖二等奖
- □ 湖北省高等学校教学成果奖─等奖
- 2010年校青年教师教学竞赛一等奖



■主讲教师

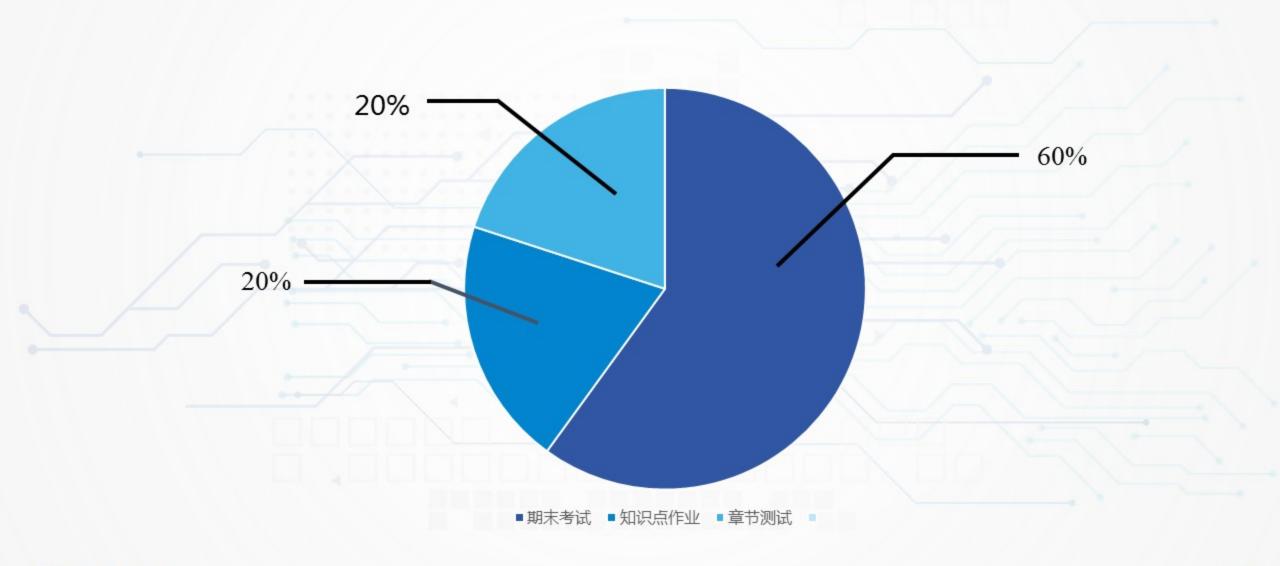


- 国家精品课程主讲教师
- 研究方向:多媒体检索 计算机图形学
- □ 湖北省科技进步奖二等奖
- 2005年校青年教师教学竞赛─等奖



数字电路 与逻辑设计

■成绩评定办法





■课程资源





▋课程资源

数字电路与逻辑设计 国家级

已加入,开始学习

具有特色的高水平教材;体系结构新颖,教学内容丰富;教学资源齐全,教学手段先进;重视教学法研究,注重创 新能力培养;人员配备合理,学校支持力度大。



课程介绍

课程简介 课程性质、定位与目标 数字电路与逻辑设计是计算机科学与技术类各专业必修的一门重要的专业技术基础课程,也是信息学科各专业 的平台课程。该课程在介绍有关数字系统基本知识、基本理论、基本电路的基础上,重点讨论数字系统中各种逻辑电路分析与设计的基本方法, 以及数字设计领域新的方法和技术。。 本课程的主要目标突出应用型人才的培养和培训, 使学生了解组成数字计算机和其它数字系统的各种基 本逻辑电路;熟...







	g to 1 - 1 - 1 - 1
-15000	Charles are because and
	ALDERSON DELEGES THE
	Charles Colored Colored
	Account State of the Contract
-73507313	Toronto tenare, con
2000.00	

课程信息

课程类型: 理论课(含实验/实践)

课程属性: 专业基础课/技术基础课

课程学时: 80.0

学校: 华中科技大学远程与继续教...

学科门类: 工学

专业大类: 计算机类

专业类: 计算机科学与技术

适用专业: 计算机、电子工程、自动化...



■教材及参考书



欧阳星明主编,于俊清副主编.数字 逻辑(第4版),华中科技大学出版 社,2009





欧阳星明主编,数字逻辑学习与解题 指南,华中科技大学出版社(第二版), 2005





■联系方式

微信号码:13339993818

电子邮件: yjqing@hust.edu.cn

0

个人主页: http://faculty.hust.edu.cn/yujunqing





