

CMOS模拟集成电路设计

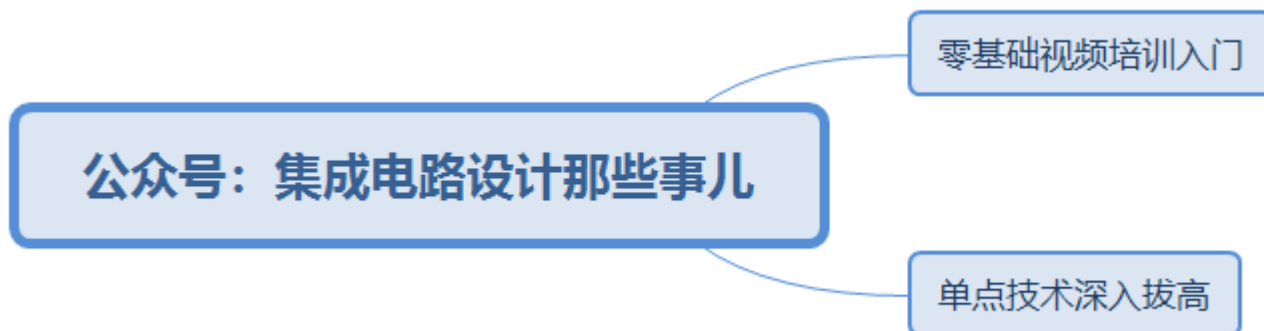
出品方



- 微信公众号：**集成电路设计那些事儿**
- 集成电路设计那些事儿，**IC_Design_Story**，同名 微信，知乎，CSDN，B站，youtube 频道，欢迎持久关注！
- 课程地址：网易云课堂（版图课程）
（<https://study.163.com/course/introduction/1209174834.htm?share=2&shareId=400000000676048>）
- 课程地址：网易云课堂（设计课程）搜索 **CMOS模拟集成电路设计**
- 公众号发展战略：会以微信公众号“**集成电路设计那些事儿**”（**IC_Design_Story**）为主体，依托各类**一线工程师，科学家，硕博士**，陆续发布**集成电路设计类实战视频课程**，未来计划开展：**模拟ADC实战设计，基于Verilog的FPGA设计，基于Cadence Allegro的PCB设计，通信算法类（软件无线电，数字功放预失真DPD）**等，该套视频力图从**项目实战**出发，解决初学者**无人带，入门难，摸不清**的难题，相信在课程实战的辅导下，公众号能与大家共同成长、提高，如大家有兴趣，可以长期关注。

开课计划

- 公众号计划开展的两类课程：



- 公众号开课计划：



联系方式:

- 微信公众号: **集成电路设计那些事儿**
- 集成电路设计那些事儿, **IC_Design_Story**, 同名 微信, 知乎, CSDN, B站, youtube 频道, 欢迎持续关注!

微信公众号



QQ群



群名称: 集成电路设计那些儿
群 号: 333700480

微信群



集成电路设计那些事儿



反馈邮箱

IC_Design_Story
@126.com

CSDN 首页 博客 学院 下载 图文课 论坛 APP 问答 商城 VIP会员 活动 招聘 ITeye

集成电路设计那些事儿 CSDN频道

微信公众号: 集成电路设计那些事儿, IC_Design_Story, 模拟/数字电路设计, 已更新版图设计, PCB设计, 未来更新Verilog数字设计等, 欢迎持续关注! ...

原创	粉丝	喜欢	评论
85	14	25	14

只看原创

视频课程: CMOS模拟集成电路版图设计

课程简介: 本课程主要讲解了CMOS模拟集成电路版图设计的强, 系统性强, 前前后后梳理版图全流程。适用人群: 模拟同样适合具有一定基础的...

知乎 首页 发现 话题 苹果疯了! AirPods 更新了

知乎频道

集成电路设计那些事儿 公众号: 集成电路设计那些事儿, 模拟/数字电路设计, ...

通信

查看详细资料

编辑个人资料

本次课程讲师简介：

- **陈博士，副教授**，在高性能模拟/混合信号集成电路设计(可编程增益放大器、自动增益控制环路、**高性能**模数/数模转换器等,**低功耗**、**高精度**、低噪声传感器接口及信号处理电路设计，高可靠加固标准单元库设计)领域有多年深耕经验，具有**扎实的理论基础**，**丰富的实战经验**，累计发表论文**49**篇，出版论著及译著**8**部。
- 在**SMIC 55/90/130/180/350nm**、**TSMC 180/350nm**以及**UMC 180nm**等工艺节点上完成了**10/12bit 1MHz SAR ADC**、**12bit 100MHz Pipelined ADC**、**16/18bit 500kHz Sigma-Delta ADC**、热电堆模拟前端、生物传感节点、16位MCU、语音信号SoC等**十余个IP**的**流片**，具有丰富的设计和测试经验。

课程安排

学时	内容
1	绪论
2	CMOS工艺基础
3	MOS器件物理与模型
4、5、6	单级放大器
7、8	差分放大器
9	电流镜
10、11、12	放大器频率特性
13、14	噪声
15、16	反馈
17、18、19	运算放大器
20、21	带隙基准
22、23	开关电容电路
24-30	数据转换器

参考资料与仿真工具

■ 主要参考教材

(1) **Behzad Razavi, Design of Analog CMOS Integrated Circuits, McGraw-Hill, 2001.**

中译本：陈贵灿等译，模拟CMOS集成电路设计，西安交通大学出版社，2003。

(2) **Phillip E.Allen, Douglas R.Holberg, CMOS Analog Circuit Design, Second Edition, 2002, Oxford University Press**

中译本：冯军，李智群译，CMOS模拟集成电路设计，电子工业出版社，2006

(3) 陈铨颖，杨丽琼,王统，《CMOS模拟集成电路设计与仿真实例—基于Cadence ADE》，电子工业出版社，2013

(4) 陈铨颖，尹飞飞，范军，《CMOS模拟集成电路设计与仿真实例—基于Hspice》，电子工业出版社，2014

■ 电路仿真工具

Cadence Spectre, Hspice