

《通信电子电路》课程项目

- 郑海永
zhenghaiyong@gmail.com
信息科学与工程学院南楼 A202
- 中国海洋大学 电子工程系
- 2013 年秋季学期

① 主题

① 主题

原则 无限制

① 主题

原则

无限制

建议

- 电子电路的仿真实践研究
- 通信系统模型研究及实现
- 前沿科技……
- 可以结合 SRDP 或兴趣等
- 参考

1

上届学生项目报告

2

MITOCW 6.776 *High Speed Communication Circuits* 项目 Projects

工具

IDE



NI Multisim 10

SPICE

Simulation Program with Integrated Circuit Emphasis

① 主题

原则

无限制

建议

- 电子电路的仿真实践研究
- 通信系统模型研究及实现
- 前沿科技……
- 可以结合 SRDP 或兴趣等
- 参考

1 上届学生项目报告

2 MITOCW 6.776 *High Speed Communication Circuits* 项目 Projects

资助

针对成熟可行方案可提供小额经费资助

上届学生项目报告总结

分组 共 21 组计 50 人

- 1 人 \times 3 组 = 共 3 人
- 2 人 \times 7 组 = 共 14 人
- 3 人 \times 11 组 = 共 33 人

内容 模拟电子技术 (6)、通信电子电路 (9)、其他 (6)

- 模拟电子技术：共 6 组
- 通信电子电路：共 9 组
- 其他：共 6 组

上届学生项目报告总结

分组 共 21 组计 50 人

- 1 人 \times 3 组 = 共 3 人
- 2 人 \times 7 组 = 共 14 人
- 3 人 \times 11 组 = 共 33 人

内容 模拟电子技术 (6)、通信电子电路 (9)、其他 (6)

- 模拟电子技术：共 6 组
 - 放大电路的全频带增益特性分析 (莫孝飞)
 - OCL 功率放大器的设计 (王小鲁、李帅)
 - 音频功率放大电路 (丁云凤、常琳)
 - 音响放大器设计 (张进、张强)
 - 单端甲类前级放大电路的分析与调试 (李智、林柚、兰建伟)
 - 方波信号的放大电路设计及仿真 (汤国望、马志宽)
- 通信电子电路：共 9 组
- 其他：共 6 组

上届学生项目报告总结

分组 共 21 组计 50 人

- 1 人 \times 3 组 = 共 3 人
- 2 人 \times 7 组 = 共 14 人
- 3 人 \times 11 组 = 共 33 人

内容 模拟电子技术 (6)、通信电子电路 (9)、其他 (6)

- 模拟电子技术：共 6 组
- 通信电子电路：共 9 组
- 高频小信号单调谐放大器的仿真 (刘宏坤、朱锐)
- 高频功率放大器仿真 (廖鹏飞、刘建、刘云飞)
- 电容三点式振荡器仿真 (王軼男、徐晓红、于鲁杰)
- 基于 orCAD/PSpice 的振荡器电路仿真 (朱鸿斌)
- 基极调幅电路仿真 (邓德宏、毕荣东)
- 调幅发射机设计及仿真 (侯桐桐、丁慧、高婧)
- AM 调制解调电路的设计仿真与实现 (钟本华)
- 集成乘法混频器设计 (周秀华、周文敬、李晨晨)
- 调频无线话筒的电路仿真分析 (姜虎彪、孔敏)
- 其他：共 6 组

上届学生项目报告总结

分组 共 21 组计 50 人

- 1 人 \times 3 组 = 共 3 人
- 2 人 \times 7 组 = 共 14 人
- 3 人 \times 11 组 = 共 33 人

内容 模拟电子技术 (6)、通信电子电路 (9)、其他 (6)

- 模拟电子技术：共 6 组
- 通信电子电路：共 9 组
- 其他：共 6 组
- 无线充电装置 (付梦阳、王昊、游重平)
- 关于短距离无线电能传输原理的简单探究 (贺新春、黄杰、何超)
- 双麦克风背景降噪电路设计 (赖奕如、赖健晶、黄志海)
- 基于红外、光敏感应的教室节电系统 (程宇凡、耿猛、李颖)
- 直流电子负载的设计与仿真 (鲁国、罗鹏飞、彭博)
- 基于 PSpice 的电路优化设计方法的研究与应用 (王家海、王鑫鹏、徐九里)

上届学生项目报告总结

分组 共 21 组计 50 人

- 1 人 \times 3 组 = 共 3 人
- 2 人 \times 7 组 = 共 14 人
- 3 人 \times 11 组 = 共 33 人

内容 模拟电子技术 (6)、通信电子电路 (9)、其他 (6)

- 模拟电子技术：共 6 组
- 通信电子电路：共 9 组
- 其他：共 6 组

② 要求

- 鼓励进行**科研性**项目的研究。
研究性理论+探索性实践（仿真、样机、系统等）
- 鼓励团队合作但不要超过3人/组。
- 鼓励任何形式（**Piazza**）探讨（学术合作 ≠ 学术抄袭）。

时间节点

- 1 第一阶段（10月28日~11月03日）：组队题目。
- 2 第二阶段（11月04日~11月17日）：确定方案。
- 3 第三阶段（11月18日~12月29日）：项目实施。
- 4 第四阶段（12月30日~01月10日）：课堂汇报。

③ 考核

1、文档

③ 考核

1、文档

期限 **各阶段时间节点** (超期扣分)。

③ 考核

1、文档

期限

各阶段时间节点（超期扣分）。

提交

以附件形式邮件发送至 zhenghaiyong@gmail.com，邮件题目：“**姓名—学号—一年级专业—题目-第 x 阶段**”，附件文件名与邮件题目相同，例如：**郑海永—020242010007 — 2010 级电科—射频功率放大器设计及仿真-第二阶段.doc。**

③ 考核

2、汇报

③ 考核

2、汇报

顺序

从第十六周（2013年12月31日）开始汇报，提前一周申请（具体将通过Piazza平台和课程主页发布），每次课10组左右。

③ 考核

2、汇报

顺序

从第十六周（2013年12月31日）开始汇报，提前一周申请（具体将通过Piazza平台和课程主页发布），每次课10组左右。

③ 考核

2、汇报

顺序

从第十六周（2013年12月31日）开始汇报，提前一周申请（具体将通过Piazza平台和课程主页发布），每次课10组左右。

时间

不超过**10分钟**（超时扣分）。

③ 考核

2、汇报

顺序

从第十六周（2013年12月31日）开始汇报，提前一周申请（具体将通过Piazza平台和课程主页发布），每次课10组左右。

时间

不超过**10分钟**（超时扣分）。

内容

工作介绍（包括演示等）+个人分工说明（具体）。

考核指标

50%	工作量——个人
25%	创新性——团队
20%	汇报——团队
5%	格式——团队
-10%	超期超时——团队

④ 发布

Project reports of previous years 往届学生项目报告

要求

- 格式：
CS231A_course_project_latex_template.doc
- 论文+幻灯片 (paper + slide)
- 命名：**作者 1_ 作者 2_ 作者 3-题目. 后缀名**
- 注意：**分发版权说明、体会和收获、已解决和未解决、参考和致谢**

Q&A

