

# 上海交通大学

SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

## 学士学位论文

THESIS OF BACHELOR



论文题目: 基于  $S$  参数的多导体传输线  
 $RLCG$  提取算法

学生姓名: 危国锐

学生学号: 516021910080

专    业: 电子科学与技术

指导教师: 夏彬

学院(系): 电子信息与电气工程学院

# 上海交通大学

# 本科生毕业设计（论文）任务书

课题名称: 基于 S 参数的多导体传输线 RLCG 提取算法

执行时间： 2019 年 09 月 至 2020 年 06 月

教师姓名：夏彬 职称：

学生姓名： 危国锐      学号： 516021910080

专业名称: 电子科学与技术

学院(系): 电子信息与电气工程学院

### 毕业设计（论文）基本内容和要求：

本课题主要研究单线、2 线、4 线、以及 16 线的基于 S 参数的多导体传输线 RLCG 提取算法，通过理论推导、算法验证，依次解决参数提取过程中的相位折叠、双线解耦、多线解耦等问题，通过详细的理论分析和算法设计，算法精度可以对标国际主流的仿真工具和算法。能熟悉和理解基于 S 参数的多导体传输线 RLCG 提取的基本问题；能对单线、2 线、4 线、以及 16 线的基于 S 参数的多导体传输线 RLCG 提取所遇到的相位折叠、双线解耦、多线解耦进行理论分析和算法验证；完成算法软件设计与验证；完成毕业报告的撰写。

毕业设计（论文）进度安排：			
序号	毕业设计（论文）各阶段内容	时间安排	备 注
1	选题、方案拟定与文献整理	2019.10	
2	相位折叠理论分析和算法验证	2019.11	
3	双线解耦、多线解耦理论分析和算法验证	2019.12	
4	算法软件设计与验证	2020.1-2020.4	
5	版图验证	2020.5	
6	撰写毕业设计报告	2020.6	

**课题信息：**

课题性质：设计☐ 论文☒

课题来源\*：国家级☐ 省部级☐ 校级☐ 横向☐ 预研☒

项目编号 GC0300384

其他\_\_\_\_\_

指导教师签名： 夏彬

2019 年 11 月 18 日

**学院（系）意见：**

同意任务书的内容

院长（系主任）签名： 解蓉

2019 年 11 月 19 日

学生签名： 危国锐

2019 年 11 月 18 日

# 上海交通大学

## 毕业设计（论文）学术诚信声明

本人郑重声明：所呈交的毕业设计（论文），是本人在导师的指导下，独立进行研究工作所取得的成果。除文中已经注明引用的内容外，本论文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的作品成果。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。本人完全意识到本声明的法律结果由本人承担。

作者签名：

日期：        年    月    日

# 上海交通大学

## 毕业设计（论文）版权使用授权书

本毕业设计（论文）作者同意学校保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和电子版，允许论文被查阅和借阅。本人授权上海交通大学可以将本毕业设计（论文）的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存和汇编本毕业设计（论文）。

保密☐，在\_\_\_\_年解密后适用本授权书。

本论文属于

不保密☒。

（请在以上方框内打“√”）

作者签名：

指导教师签名：

日期：     年     月     日

日期：     年     月     日