

申请编号:

浙江省研究生教育学会

## 教育成果奖申请书

教育研究类

教育实践类

成果名称：依托信息产业，强化创新实践-面向国际化的研究生培养模式构建与实践

成果完成人：程知群、刘国华、王光义、陈科明、柯华杰

成果完成单位（盖章）：杭州电子科技大学

成果起止时间：2014年1月-2018年12月

申请时间：2019年5月10日

浙江省研究生教育学会制

## 填 表 说 明

1. 申请编号由学会统一填写
2. 成果名称：字数（含符号）不超过 35 个汉字
3. 成果曾获奖情况不包含商业性奖励
4. 成果起止时间指研究时间（教育研究类）、实践检验时间（教育实践类）。
5. 申请书用 A4 双面打印，正文内容应不小于四号字。需签字、盖章处打印或复印无效。

# 一、成果简介

## 1. 主要解决的研究生教育实践问题

电子信息专业学位研究生教育为服务地方数字化经济建设过程中呈现出诸多难题，本成果解决了以下三个问题：（1）通过分类培养和实践能力提升，解决了行业对人才需求的差异化问题；（2）通过产学研机制和实践基地建设，解决了研究生服务创业能力提升问题。（3）通过加强国际化交流，解决了培养环境的多元化问题。

## 2. 解决实践问题的方法

（1）采用“三点四类”方法构建分类分层次培养体系。为满足信息行业需求，分博士、学硕、专硕、工硕四类培养方式，通过优化培养方案和课程体系，区分培养制度，形成一套完整的培养体系。

（2）采用“教研赛结合”方法建立创新实践能力提升平台。为提高创新实践能力，融通课程、实践、项目、竞赛环节，在课程中强化基础，实践中训练领悟力、项目中培养科研能力、竞赛中提高创新协作能力。

（3）采用“校企协同培养”方法创建产学研融通式培养机制。为实现研究生培养与产业发展的统一，通过校企共享优质资源，学术小组与企业专家定期交流，邀请企业导师授课等形式，进行双创教育。

（4）采用“分层次多样化”交流合作方式构建开放协作的培养环境。为拓宽研究生学术视野，构建了常态化的学术小组内部交流机制，建立了多元化的国际交流模式。

## 3. 创新点

（1）培养机制创新：建立了以创新实践能力培养为核心的产学研长效机制。创新的研究平台，完善了学术研究的保障机制，校企协同指导，研究生深度参与技术研发，多渠道交流构建了新的培养机制。

（2）育人模式创新：构建了导师主体与实践育人相结合的协同育人新模式。以“思想引领、人文关怀、文化传承”的可持续育人环境，丰富了育人内涵。形成了创新驱动，学生自律的育人新模式。

## 4. 应用及贡献

（1）优秀人才培养，应用效果好。共培养研究生 107 人，研电赛连续两年获全国一等奖，共 71 人次获奖，共获全国奖 15 项，华东赛区奖 12 项，获国家奖学金 16 人 30 余万元，40 多人进入华为、诺基亚、爱立信等国内外知名企业，称为技术骨干。

（2）成果国内外推广，社会效益好。负责人受邀在全国第九、十届研究生教育大会上做报告，交流教育实践成果。承担研电赛华东赛区 6 省测评，37 所高校 400 多支队伍参赛。组建杭电-白俄罗斯研究生国际学院，开展全团队国际化交流，推动人才培养的国际化进程。

## 二、主要完成人情况

第(一)完成人姓名	程知群	性 别	男
出生年月	1964年03月	最后学历	博士研究生
工作单位	杭州电子科技大学 电子信息学院	专业技术职称	教授/博导
联系电话	0571-86919081	现任党政职务	院长
电子信箱	zhiqun@hdu.edu.cn	邮政编码	310018
通讯地址	浙江杭州下沙 杭州电子科技大学电子信息学院		
成果何时何地 曾受何种奖励	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教育部首届黄大年式教师团队负责人, 2018</li> <li>2. 校研究生十佳“我心中的好导师”称号, 2018</li> <li>3. 第十三届研究生电子设计竞赛全国总决赛一等奖, 优秀指导教师, 2018.8</li> <li>4. 第十二届研究生电子设计竞赛全国总决赛一等奖, 优秀指导教师, 2017.8</li> <li>5. 第十届研究生电子设计竞赛全国总决赛一等奖, 优秀指导教师, 2015.8</li> <li>6. 研究生电子设计竞赛华东赛区三等奖, 优秀指导教师, 2013.7</li> <li>7. 研究生教学成果二等奖, 中国电子学会, 2013.8</li> <li>8. 研究生教学成果三等奖, 中国电子学会, 2013.8</li> <li>9. 获江西省自然科学二等奖, 3/3, 2012年</li> <li>10. 获浙江省科学技术三等奖, 3/3, 2012年</li> <li>11. 2014年第九届研电赛全国总决赛优秀组织奖, 2014</li> <li>12. 2016年第十一届研电赛全国总决赛优秀组织奖, 2016</li> <li>13. 2018年第十三届研电赛全国总决赛优秀组织奖, 2018</li> <li>14. 2018研究生创新实践系列大赛华为杯首届创芯大赛优秀组织奖, 2018</li> <li>15. 2018校优秀教学成果一等奖(研究生组), 2018, 1/5</li> <li>16. 2018国家教学成果二等奖(本科生), 2018, 7/9</li> <li>17. 2016浙江省教学成果一等奖(本科生), 2016, 7/9</li> <li>18. 2015校研究生教学成果二等奖, 2015, 1/3</li> </ol>		

## 一、教学

1. 主讲学术型研究生课程：“射频通信模块设计与应用”，32 学时/年，40 人左右/年；
2. 主讲专业型研究生课程：“电路设计原理与方法”、“射频接收端模块”、“射频发射端模块”和“电路加工和调试分析”，32 学时/年，40 人左右/年；
3. 主讲工程硕士研究生课程；
4. 主讲研究生课程“电子科学与技术发展前沿专题讲座”，32 学时/年，200 人/年
5. 主讲研究生全英文国际化课程课程“Microwave Integrated Circuit Design”，32 学时/年，20 人左右/年；
6. 主讲本科生课程“通信电子电路”双语教学，64 学时/年，80 人左右/年；
7. 主讲本科生课程“电子信息类学科导论课”，16 学时/年，480 人左右/年；。
8. 指导学生创新实践：指导研究生获得全国电子设计竞赛 2015、2016、2017、2018 分别获得一、二、一、一等奖 3 项，获得研究生教学成果二等、三等奖各一项。指导本科生发表 SCI 论文 1 篇。

## 二、教学改革项目与成果

1. “新工科背景下集成电路设计与集成系统专业人才培养模式研究与实践”，浙江省高等教育“十三五”第一批教学改革研究项目，2018；
2. 第二期来华留学生英语品牌课程“Communication Electronic Circuits”，教育部，2016 年；
3. “全日制专业学位研究生校企合作培养模式研究”，浙江省 2015 年度高等教育教学改革项目；
4. “支持多种题型的网络答题平台及大数据应用”，浙江省 2016 年度教育技术研究规划课题；
5. “信息化时代电工电子实验开放混合式教学改革研究”，浙江省 2016 年度高等教育教学改革研究项目；
6. “模拟 FM 通信综合仿真系统”，杭州电子科技大学 2015 年度虚拟仿真 实验项目

7. “通信电子线路”，2016 校级“立体教材”建设项目，杭州电子科技大学

8. “优化研究生课程结构，提高人才培养质量”，工业与信息化教育，2014 年 1 月，pp. 25-28；

9. “基于工作过程的‘电力电子交流技术’课程改革初探”，中国电力教育，2012 年 3 月，第 9 期，pp. 57-58；

10. 获得 2018 第五届全国高等学校教师自制实验教学仪器设备创新大赛及优秀作品展示活动二等奖。

11. “通信电子线路实践教程—设计与仿真”，2016 年浙江省十二五优秀教材。

12. 射频电路远程测试实验系统，全国高校自制仪器设备大赛全国二等奖，2018. 10。

13. 在全国性研究生教育大会上做学术报告 2 次。

14. 创建了杭州电子科技大学与俄罗斯联合硕博学院，推广优秀教学资源。2017 年在全校首次推动研究生国际化生源，并按照导师团队开展研究生国际化交流，取得良好效果。2018 年将在全校推广。推动我校研究生人才培养的国际化进程。

综上所述：在研究生培养中，对电子科学与技术培养方案进行创新性改革，创办了电子科学与技术研究生学术论坛，建立了研究生校内和校外实践基地，创建了学院第一个研究生射频电路设计和测试实训室，新开设了射频电路测试课程。对专业学位研究生培养进行了试点改革，在全校率先开展了企业导师授课的模块化课程。作为全国研究生电子设计大赛华东赛区秘书处单位，多次组织承办和协办的全国研究生电子设计大赛华东赛区的比赛，承办了 2015 年全国研究生电子设计大赛全国总决赛。带领团队老师多次组织研究生参加了全国研究生电子赛设计大赛和全国研究生创“芯”大赛，并取得了很好的成绩。积极参加研究生教学改革，改革的成果在两次全国研究生学术大会上报告，并发表在相关的期刊上。

本人签名

19 年 5 月 17 日

注：主要完成人多于 1 人时，此页可复制填写，主要完成人一般不宜超过 5 人。

第(二)完成人姓名	刘国华	性别	男
出生年月	1975年03月	最后学历	硕士研究生
工作单位	杭州电子科技大学 电子信息学院	专业技术职称	副教授
联系电话	13989483722	现任党政职务	无
电子信箱	ghliu@hdu.edu.cn	邮政编码	310018
通讯地址	浙江杭州下沙 杭州电子科技大学电子信息学院		
成果何时何地曾受何种奖励	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 杭州电子科技大学优秀教学成果一等奖（研究生组），2/5, 2018</li> <li>2. 全国高校教师教学创新大赛二等奖，中国高等教育学会，1/5, 2018</li> <li>3. 青年教学新秀奖，杭州电子科技大学，2018</li> <li>4. 浙江省教学成果一等奖，浙江省人民政府，4/9, 2016</li> <li>5. 浙江省师德先进个人，浙江省教育工会，2015</li> <li>6. 浙江省科学技术三等奖，浙江省人民政府，2013</li> <li>7. 黄大年式教师团队（电路与系统），教育部，10/20, 2018</li> <li>8. 研究生电子设计竞赛华东赛区优秀指导教师，教育部学位与研究生教育发展中心，2016</li> <li>9. 校“十佳教师”荣誉称号，杭州电子科技大学，2015</li> <li>10. 校优秀教学成果二等奖，杭州电子科技大学，1/5, 2012</li> <li>11. 校教学杰出奖，杭州电子科技大学，2012</li> <li>12. 校教学优秀奖3次，杭州电子科技大学，2011、2014、2015</li> </ol>		

主要贡献

1. 授课：硕士课程“射频电路实训”，32学时/年；
2. 指导研究生获中国研究生创“芯”大赛，全国三等奖（徐雷，冯瀚，田健廷），2/2, 2018；
3. 指导研究生获中国研究生创“芯”大赛，全国三等奖（张振东，李晨，熊国萍），2/2, 2018；
4. 中国大学生电子设计竞赛获全国二等奖-指导教师，2016；
5. 中国大学生电子设计竞赛获华东赛区一等奖-指导教师，2016；
6. 中国大学生电子设计竞赛获华东赛区二等奖-指导教师，2017；
7. 中国大学生电子设计竞赛获华东赛区一等奖-指导教师，2018；
8. 建设研究生集成电路设计实验室，2016；
9. 信息化时代电工电子实验开放混合式教学改革研究，浙江省高等教育教学改革研究项目（JG20160058），2017-2018，1/5；
10. 来华留学生英语授课品牌课程（Communication Electronic Circuits），课程教学团队主要成员，教育部，2017；
11. 《通信电子线路实践教程—设计与仿真》，“十一五”国家级规划教材，浙江省普通高校“十二五”优秀教材（2017），北京：电子工业出版社，1/3；
12. 非对称高回退宽带 Doherty 功率放大器实验研究[J]. 实验技术与管理, 2018, 35(09):91-95, 1/4；
13. 基于 LabVIEW 的射频通信电路实验测试平台开发[J]. 实验技术与管理, 2018, 35(08):88-91, 3\*/7；
14. 指导研究生 7 人，其中联合指导 4 人；
15. 指导研究生发表 SCI 期刊论文 6 篇，EI 期刊论文 1 篇，一级期刊论文 4 篇。

本人签名 

2019年5月17日



第(三)完成人姓名	王光义	性别	男
出生年月	1957年03月	最后学历	博士研究生
工作单位	杭州电子科技大学 电子信息学院	专业技术职称	教授(二级)/ 博导
联系电话	0571-86915104	现任党政职务	无
电子信箱	wanggyi@163.com	邮政编码	310018
通讯地址	浙江杭州下沙 杭州电子科技大学电子信息学院		
成果何时何地 曾受何种奖励	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 杭州电子科技大学优秀教学成果一等奖(研究生组), 3/5, 2018</li> <li>2. 浙江省教学成果一等奖, 第一完成人, 2016</li> <li>3. 浙江省教学成果一等奖, 第二完成人, 2009</li> <li>4. 国家教学团队(电工电子实验)带头人, 教育部, 2009</li> <li>5. 国家级电工电子实验教学示范中心主任, 2006-2017</li> <li>6. 国家级电子信息技术虚拟仿真实验教学中心主任, 2014-2016</li> <li>7. 浙江省高校优秀教师, 浙江省政府, 2012</li> <li>8. 浙江省第二届师德先进个人, 浙江省教育工会, 2011</li> <li>9. 浙江省实验教学指导委员会委员, 浙江省教育厅, 2014</li> <li>10. 高校优秀教师三等奖, 曾宪梓教育基金会, 1999</li> <li>11. 中国研究生电子设计竞赛团体全国三等奖-指导教师, 2012</li> <li>12. 中国研究生电子设计竞赛华东团体二等奖-指导教师, 2012</li> <li>13. 中国研究生电子设计竞赛华东团体二等奖-指导教师, 2016</li> <li>14. 浙江省高校科研成果二等奖, 第一完成人, 2009</li> <li>15. 浙江省高校科研成果三等奖, 第一完成人, 2007</li> <li>16. 山东省教委科技进步三等奖, 山东省教委, 独立, 1997</li> <li>17. 山东省优秀教师, 1997</li> </ol>		

主要贡献

1. 授课：主讲硕士“非线性电路理论及应用”每年 32 节，共计 96 节；
2. 授课：主讲博士“非线性电路理论及应用”每年 32 节，共计 96 节；
3. 指导硕士研究生 45 人；
4. 指导博士研究生 5 人；
5. 指导博士获得优秀学位论文培育项目 2 项；
6. 指导研究生获得中国研究生电子设计竞赛团体全国三等奖-指导教师，2012；
7. 指导研究生获得中国研究生电子设计竞赛华东团体二等奖-指导教师，2012；
8. 指导研究生获得中国研究生电子设计竞赛华东团体二等奖-指导教师，2016；
9. 指导硕士研究生 4 人获得国家奖学金；
10. 指导博士研究生 1 人获得国家奖学金；
11. 指导硕士研究生 2 人获得校优秀论文；
12. 负责研究生课程建设，承担校级“研究生核心课程”项目的研究；
13. 指导研究生获得 IWCFTA 会议最佳论文奖；
14. 指导研究生发表 1-4 区 SCI 论文 15 篇；
15. 指导研究生获得国家授权发明专利 11 项；
16. 负责校级研究生实践平台的建设工作。

本人签名：王克义  
19 年 5 月 7 日

第(四)完成人姓名	陈科明	性别	男
出生年月	1978年11月	最后学历	博士研究生
工作单位	杭州电子科技大学 电子信息学院	专业技术职称	副教授
联系电话	13116788170	现任党政职务	无
电子信箱	keming@hdu.edu.cn	邮政编码	310018
通讯地址	浙江杭州下沙 杭州电子科技大学电子信息学院		
成果何时何地 曾受何种奖励	2018年获得杭州电子科技大学优秀教学成果一等奖(研究生组) 2017年科技部主办的2017年第二届中国创新挑战赛获金点子奖 2016年中国电子学会授予“优秀指导教师”称号		
主要贡献	<p>工作主要体现在成果转化和人才培养两方面:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 开设研究生课程“无线组网技术”;</li> <li>2. 代表学校参加科技部主办的2017年第二届中国创新挑战赛(浙江)获金点子奖;</li> <li>3. 担任杭电宁波技术转移中心主任, 促进科技成果转化;</li> <li>4. 2014年创办杭州轨物科技有限公司, 进行科技成果产业化。公司快速成长为杭州高新技术企业、浙江省高成长中小型科技企业;</li> <li>5. 多次被教育部学位中心、中国电子学会授予“优秀指导教师”称号, 指导学生多次获得全国研究生电子设计大赛一等奖。</li> </ol> <p style="text-align: right;">本人签名: 陈科明 2019年5月17日</p>		

第(五)完成人姓名	柯华杰	性别	女
出生年月	1983年10月	最后学历	博士研究生
工作单位	杭州电子科技大学 电子信息学院	专业技术职称	讲师
联系电话	131116788170	现任党政职务	无
电子信箱	khj@hdu.edu.cn	邮政编码	310018
通讯地址	浙江杭州下沙 杭州电子科技大学电子信息学院		
成果何时何地曾受何种奖励	2018年获得杭州电子科技大学优秀教学成果一等奖(研究生组) 2016年参与获得教育部“第二期来华留学生英语品牌课程”		
主要贡献	<ol style="list-style-type: none"> <li>2015-2018年担任研究生课程“博士生专业英文写作”;</li> <li>自主研发智能教学平台,推进研究生课程信息化;</li> <li>2016年获得浙江省教育技术研究规划课题“支持多种题型的网络答题平台及大数据应用”;</li> <li>2016年参与获得教育部“第二期来华留学生英语品牌课程”;</li> <li>参与团队研究生管理和建设;</li> <li>协助并推进国际化学术交流、参与举办国际会议。</li> </ol> <p style="text-align: right;">本人签名: 柯华杰</p> <p style="text-align: right;">2019年5月17日</p>		


### 三、主要完成单位情况

第(一)完成单位名称	杭州电子科技大学		
联系人	丁永波	联系电话	0571-86919142
传真	0571-86919140	电子信箱	dyb@hdu.edu.cn
通讯地址	杭州电子科技大学研究生院	邮政编码	310018
主要贡献	<p>1. 制度建设作保证：在研究生管理中，除了学校的规章制度外，学院制定了一系列相关配套政策，如研究生招生复试方案，研究生国家奖学金评审办法，研究生参加各种科研协会和竞赛奖励规定等。</p> <p>2. 国际工作有新招：率先在全校建立导师组织研究生出国交流机制，成效显著，得到校领导和国际处充分肯定，并在全校作经验推广。学院专门设置了外事秘书岗位，由外语专业毕业人员担任，承担国际化接待工作，建立了国际化大使制度，开设了学院首个全英文课程。</p> <p>3. 学生竞赛列前茅：作为全国研究生电子设计大赛华东赛区秘书处单位，多次组织承办和协办的了全国研究生电子设计大赛华东赛区的比赛，承办了2015年全国研究生电子设计大赛全国总决赛。组织研究生多次参加了全国研究生电子赛设计大赛和全国研究生创“芯”大赛，并取得了三个全国一等奖的好成绩，在全校名列前茅。</p> <p>3. 改革创新见成效：创建了第一个学院级研究生论坛，即电子信息学院ESI研究生学术论坛，建立了研究生校内和校外实践基地，创建了学院第一个研究生射频电路设计和测试实训室。对专业学位研究生培养进行了试点改革，在全校率先开展了企业导师授课的模块化课程。</p> <p>4. 创新性的研究生培养改革，成果显著，并在两届全国信息与电子学科研究生教育学术研讨会受邀作大会上报告，推广研究生培养改革成果，得到相关研究生培养高校的肯定。</p>		



注:联合申请项目此页可复制填写，主要完成单位一般不宜超过3个。

#### 四、推荐、评审意见

推荐意见	<p>程知群教授领导的研究生导师团队多年从事研究生培养、教育和管理工 作。对电子科学与技术研究生培养方案进行创新性改革，创办了电子科学 与技术研究生学术论坛，建立了研究生校内和校外实践基地，创建了学院 第一个研究生射频电路设计和测试实训室，新开设了第一个射频电路全英 文课程。对专业学位研究生培养进行了试点改革，在全校率先开展了企业 导师授课的模块化课程。作为全国研究生电子设计大赛华东赛区秘书处单 位，多次组织承办和协办的全国研究生电子设计大赛华东赛区的比赛， 承办了 2015 年全国研究生电子设计大赛全国总决赛。组织研究生多次参加 了全国研究生电子赛设计大赛和全国研究生创“芯”大赛，并取得了多个 一等奖的好成绩。积极参加研究生教学改革，改革的成果在两次全国研究 生学术大会上报告，并发表在相关的期刊上。率先在全校建立导师组织研 究生出国交流机制，成效显著，并在全校推广。</p> <p>该成果针对当前研究生培养中的问题，通过优化课程体系、分类培养、 学科竞赛、产学研融合、国际化交流等方法，建立了一套有效提高研究生 创新实践能力的培养体系，明显提高了研究生培养质量。完成的成果在 5 年的实践中得到了很好应用和检验，具有推广价值。</p> <p>建议推荐为浙江省研究生教育学会教育成果一等奖。</p> <p>推荐单位公章：  2019年5月17日</p>
初评意见	<p>评审组签字： 年 月 日</p>

<p style="text-align: center;">复 评 意 见</p>	<p style="text-align: right;">复评答辩委员会主任签字： 年 月 日</p>
<p style="text-align: center;">审 定 意 见</p>	<p style="text-align: right;">学会理事长签字： 年 月 日</p>

## 五、附件目录

1. 反映成果的总结（不超过 5000 字）
2. 其他相关支撑材料，将电子版（pdf 格式）刻到光盘内提交，需列出光盘内支撑材料目录。