

高等教育
国家级教学成果奖申请书

成果名称 构建电工电子基础课程研究性教学体系，
强化培养学生工程实践能力和创新精神

成果完成人姓名 吴建强 王淑娟 张毅刚 杨春玲 王立欣
姜三勇 孙立山 霍 炬 李 琰 廉玉欣
蔡惟铮 秦曾煌

成果完成单位名称 哈尔滨工业大学

成果科类 工学

类别代码

0	8	1	1
---	---	---	---

推荐序号

2	3	0	1	3
---	---	---	---	---

成果网址 <http://eelab.hit.edu.cn>

推荐单位名称 黑龙江省教育厅

推荐时间 2014年3月10日

填 表 说 明

1.成果名称：字数（含符号）不超过 35 个汉字。

2.成果科类按照教育部颁布的《普通高等学校本科专业目录（2012 年）》（教高[2012]9 号）的学科门类分类（规范）填写。综合类成果填其他。

3.成果类别代码组成形式为：abcd，其中：

ab：成果所属科类代码：填写科类代码一般应按成果所属学科代码填写。哲学—01，经济学—02，法学—03，教育学—04，文学—05，历史学—06，理学—07，工学—08，农学—09，医学—10，军事学—11，管理学—12，艺术学—13，其他—14。

c：成果属普通教育填 1，继续教育填 2，其他填 0。

d：成果属本科教育填 1，研究生教育填 2，其他填 0。

2014 年高等教育国家级教学成果奖各推荐单位代码及推荐限额指标》中各推荐单位代码填写，后三位为推荐单位推荐成果的顺序编号。

4.成果曾获奖励情况不包括商业性的奖励。

5.成果起止时间：起始时间指立项研究或开始研制的日期；完成时间指成果开始实施(包括试行)的日期。

6.本申请书统一用 A4 纸双面打印，正文内容所用字型应不小于 4 号字。需签字、盖章处打印或复印无效。

一、成果简介

成果曾获奖励情况	获奖时间	奖项名称	获奖等级	授奖部门
	2013.03	全开放、自主学习模式下实验教学体系的研究与实践	省教学成果一等奖	省教育厅
	2013.03	电气工程学院大学科类精品课程的建设与实践	省教学成果一等奖	省教育厅
	2013.03	基于 Proteus 的单片机课程实验改革与建设	省教学成果一等奖	省教育厅
	2013.03	基于中国研究生电子设计竞赛培养工程领军人才的研究与实践	省教学成果一等奖	省教育厅
	2011.12	电工电子综合实验教学平台的建设与实践	省教学成果一等奖	省教育厅
	2011.12	面向国际工程教育的电子技术课程群建设的研究与实践	省教学成果一等奖	省教育厅
	2011.12	电气工程及其自动化专业工程创新人才培养的研究与实践	省教学成果一等奖	省教育厅
	2009.06	《电路》课程教材建设（教材）	省教学成果一等奖	省教育厅
	2009.06	《电工学》精品教材四十七年建设与发展研究	省教学成果一等奖	省教育厅
	2007.10	通过电子技术基础精品课程建设培养学生创新能力的研究与实践	省教学成果一等奖	省教育厅
	2007.10	电工电子教学资源库电子技术基础知识点讲解库的研制	省教学成果一等奖	省教育厅
	2007.10	单片机课程体系的研究与精品课建设	省教学成果一等奖	省教育厅
	2013.03	国家级精品课《电工学》教学中强化工程素质及创新能力培养的改革与实践	省教学成果二等奖	省教育厅
	2009.06	电子设计自动化课程建设多层次授课模式的研究及优秀人才的培养	省教学成果二等奖	省教育厅
	2007.10	国防科工委研究生 EDA/SOPC 创新实验基地建设与人才培养	省教学成果二等奖	省教育厅
	2008.09	电气工程电工电子系列课程教学团队	国家级教学团队	教育部
	2011.09	高等学校教学名师奖—吴建强	国家教学名师奖	教育部

成果曾获奖励情况	2003.12	电子技术基础国家级精品课程	国家级精品课程	教育部
	2005.12	电工学国家级精品课程	国家级精品课程	教育部
	2006.10	单片机原理国家级精品课程	国家级精品课程	教育部
	2009.08	电路国家级精品课程	国家级精品课程	教育部
	2010.05	电工电子实验系列课程国家级精品课程	国家级精品课程	教育部
	2013.10	电子技术基础国家级精品资源共享课程立项	国家级精品资源共享课立项	教育部
	2013.12	电路国家级精品资源共享课程立项	国家级精品资源共享课立项	教育部
	2013.12	电工学国家级精品资源共享课程立项	国家级精品资源共享课立项	教育部
	2013.12	单片机原理国家级精品资源共享课程立项	国家级精品资源共享课立项	教育部
	2013.12	电工电子实验系列课程国家级精品资源共享课程立项	国家级精品资源共享课立项	教育部
	2007.11	电工电子国家级实验教学示范中心	国家级实验教学示范中心	教育部
	2012.10	哈尔滨工业大学-三一重机有限公司国家级工程实践教育中心	国家级工程实践教育中心	教育部
	2006.06	《电工学简明教程》(第二版)	“十一五”国家级规划教材	教育部
	2006.06	《电工学》(第七版)(上册)电工技术	“十一五”国家级规划教材	教育部
	2006.06	《电工学》(第七版)(下册)电子技术	“十一五”国家级规划教材	教育部
	2006.06	《电工学》(下册)现代传动及其控制技术	“十一五”国家级	教育部

成果曾获奖励情况			规划教材	
	2006.06	《模拟电子技术基础》	“十一五”国家级规划教材	教育部
	2006.06	《数字电子技术基础》	“十一五”国家级规划教材	教育部
	2006.06	《EDA 技术与实验》	“十一五”国家级规划教材	教育部
	2006.06	《单片机原理与应用设计》	“十一五”国家级规划教材	教育部
	2008.01	《电工学新技术实践》(第三版)	“十一五”国家级规划教材	教育部
	2008.01	《可编程控制器原理及其应用》(第二版)	“十一五”国家级规划教材	教育部
	2008.01	《单片机原理及应用》(第二版)(配光盘)	“十一五”国家级规划教材	教育部
	2008.09	《电工学简明教程》(第二版)	国家精品教材	教育部
	2011.11	《电工学》(第七版)(上册)电工技术	国家精品教材	教育部
	2011.11	《电工学》(第七版)(下册)电子技术	国家精品教材	教育部
	2011.11	《模拟电子技术基础》	国家精品教材	教育部
	2012.11	《电工学》(第七版)(上册)电工技术	“十二五”国家级规划教材	教育部
	2012.11	《电工学》(第七版)(下册)电子技术	“十二五”国家级规划教材	教育部
	2012.11	《模拟电子技术基础》	“十二五”国家级规划教材	教育部
成果起止时间	起始: 2005年2月 实践检验期: 4年 完成: 2010年2月			

1.成果简介及主要解决的教学问题

哈尔滨工业大学电工电子基础课程由电路、电工学、电子技术基础、单片机原理和电工电子实验系列课程组成，面向全校理工科电类和非电类 47 个专业，每年授课 4000 余名学生。

作为国家一流研究型大学，以培养创新人才为己任，秉持哈工大工程实践能力强的人才培养特色，打破以知识灌输为主要特征的传统教育模式，在“以学生为中心，厚基础、强实践、重创新”教育理念指导下，在国家级教学团队、国家级精品课程、国家实验教学示范中心等项目的推动下，构建电工电子基础课程研究性教学体系，强化培养学生自主学习能力和创新精神。教学体系包括教育理念，传统精品课程与前沿课程相结合的研究性课群，网络化、开放式、自主学习的电工电子实验系列课程，自主性、个性化、研究性的科技创新活动，教材和教学质量保障制度。取得丰硕成果：项目研究期间获国家教学名师奖 1 人，建成国家级教学团队(国家级、省级和校级教学名师奖获得者分别为 2 人、2 人和 4 人)；5 门课程建成国家级精品课程，并全部转型升级国家级精品资源共享课程；建成电工电子国家级实验教学示范中心；建成哈尔滨工业大学-三一重机有限公司国家级工程实践教育中心、学生电子科技创新中心；出版教材 36 本，其中“十一五”国家级规划教材 11 本、国家精品教材 4 本，入选“十二五”国家级规划教材 3 本。项目研究期间电工学系列教材发行 335.5 万册，累计发行 1272 万册，创电气工程类教材发行量之最，被 305 所高校采用。单片机系列教材发行 46.78 万册，被 120 余所高校采用；学生获大学生创新创业训练计划、学科竞赛奖励 533 项，其中国家级奖励 222 项、省级奖励 167 项。主要解决教学问题：

(1)教学内容缺乏前沿性，教学模式和教学手段单一、缺乏多样性、适应性，不利于培养学生自主学习能力和创新精神。

(2)实验教学环节相对薄弱。综合型、设计型、研究型和创新型实验内容不足；传统实验教学模式不利于发挥学生的主动性、积极性和创造性；缺乏科学合理的实验过程管理和实验成绩评价体系。

(3)对学生科技创新活动重视和投入不足。缺乏开放式、自主学习的创新实践平台，缺乏主动实践、自主研究的载体，缺乏自主研究、自主创新的环境和氛围。

(4)师资队伍稳定和可持续发展问题，研究能力和教学水平有待提高；部分教师缺乏工程经历、工程素质和实践经验问题。

(5)科研优势转化，将科研成果向优质教学资源转化的问题。

2.成果解决教学问题的方法

以学习科学和认知心理学最新研究成果为理论指导，提出“以学生为中心，厚基础、强实践、重创新”教育理念，构建电工电子基础课程研究性教学体系，突出教学内容的前沿性、教学过程的实践性、教学活动的探究性、学生学习的自主性，强化培养学生自主学习能力、工程实践能力和创新精神。

(1)优化电工电子理论课程，提出并实践研究性教学模式，综合运用现代化教学手段。以新理论与新技术、科研实践中先进实用电路、工程实际案例等更新 20%的课程内容；开设 10 门竞赛培训、创新研修课程，将前沿科研成果转化为教学内容；建设优质信息化课程资源 470GB；设置讨论课，创设情境，启发思考，自主研究，协作交流，总结提高。制订启发式教学流程，编写启发式教案。将便携式实验箱、口袋实验室发给学生，边上课边实践、先实践后上课、上课后再实践；实施重能力、求创新的累加式考核方法，全面客观评价学生实际能力。

(2)开发实验教学网络管理系统，建设优质信息化实验课程资源 (350GB)，建设网络化、开放式、自主学习的电工电子实验系列课程。与理论课紧密结合，设置验证性、设计型、综合型、创新型、研究型、自主型等多层次实验教学内容，更新 63%的实验项目。利用科研优势，研制 4 种综合实验系统，开设 35 个创新型、研究型、自主型实验项目；网络化、全开放，强化学生自主学习，引导学生自主实验、自主研究；建立多段式实验考核方式，多方位评价学生实际能力。

(3)构建国际化学生创新实践平台，开展自主性、个性化、研究性科技创新活动。利用学校资金、公司捐赠计划，建成 12 个校内外创新实践平台；发展 5 个学生科技创新社团，营造创新氛围；实施创新创业训练计划，组织或承办 5 种国际国内学科竞赛，以问题为引导，以项目或竞赛为载体，引导学生主动实践、自主研究，激发创新潜能。

(4)开展教材与教学内容的协同性研究，将教学成果、科研成果写入教材，为实施研究性教学提供知识载体。以问题组织教材内容，引言以问题引出每章内容，章节内容围绕问题展开，章末小结给予问题精炼解答。正确处理“继承与更新”、“内容多与学时少”、“教与学”、“学与用”、“教学与科研”的关系，使教材既保持基础性和系统性，又具有科学性和先进性。

(5)建立教学质量保障制度，建成优秀国家级教学团队，为实施研究性教学提供一流的师资队伍。实施教师研究能力提升、青年教师培养、教学名师建设和教学研究项目牵引工程，实施学生自主学习奖励机制。

3.成果的创新点

构建以培养学生自主学习能力、工程实践能力和创新精神为目标的电工电子基础课程研究性教学体系。基础课、竞赛培训课、创新研修课，实验、课程设计、创新创业训练计划、学科竞赛，有机结合，层层递进。通过理论与实践并重、教学与科研互动、课内外结合，最大限度地激发学生探索知识、探求真理的内驱力。

(1)构建传统精品课程与前沿课程结合的研究性课群，夯实课程基础，发展课程的实践性和创新性。①以新理论与新技术、科研实践中先进实用电路、工程实际案例等更新课程内容；②开设 10 门竞赛培训、创新研修课程，将前沿科研成果转化为教学内容；③依托科研优势，自主研制 4 种综合实验系统，开设 35 个创新型、研究型、自主型实验项目。

(2)构建面向学生自主学习的研究性教学模式，在课堂教学、实验教学、科技创新各环节全面引导学生自主学习。①制订启发式教学流程，编写启发式教案，培养学生的问题意识，提高学生整合、建构知识的能力；②网络化、全开放实验教学，强化学生自主学习，引导学生自主实验、自主研究；③以项目或竞赛为载体，强调项目训练的自主性、个性化和研究性，引导学生自主研究、主动探索，激发创新潜能。

(3)构建国际化教学平台、研制信息化教学手段、提供多样化创新载体，为研究性教学提供一流实验条件。①打破电与非电专业、多学时与少学时、课程与课程之间界限，建设国际化实验教学平台。瞄准学科前沿技术，建设 5 个国际联合实验室、12 个校内外创新实践基地；②建设丰富信息化课程资源，开发功能完善的实验教学网络管理系统；③采用“乐学网”与网络版 Proteus 相结合，实现网上答疑、互动讨论与交流；④实施创新创业训练计划，组织或承办 5 种国际国内学科竞赛。

(4)建立教学质量保障制度，保证研究性教学可持续性发展。①实施教师研究能力提升、青年教师培养、教学名师建设和教学研究项目牵引工程，建成优秀国家级教学团队；②建立科学合理的学生成绩评价体系、科技创新激励机制。

4.成果的推广应用效果

(1)5 门课程建成国家级精品课程，并全部转型升级国家级精品资源共享课程；项目研究期间获国家教学名师奖 1 人，建成国家级教学团队(国家级、省级和校级教学名师奖获得者分别为 2 人、2 人和 4 人)；建成国家级实验教学示范中心；建成哈尔滨工业大学-三一重机有

限公司国家级工程实践教育中心、学生电子科技创新中心等学生创新实践基地；获省教学成果一等奖 12 项、二等奖 3 项。

(2)出版教材 36 本，其中“十一五”国家级规划教材 11 本、国家普通高等教育精品教材 4 本，入选“十二五”国家级规划教材 3 本。《电工学》连续 7 次再版。项目研究期间电工学系列教材发行 335.5 万册，累计发行 1272 万册，创电气工程类教材发行量之最，被 305 所高校采用。单片机系列教材发行 46.78 万册，被 120 余所高校采用。

(3)主持省部级以上教学研究项目 35 项，发表教学研究论文 62 篇，其中 CSSCI 检索 8 篇。

(4)学生自主学习能力、工程实践能力和创新精神显著提高。全体学生积极主动完成实验、课程设计；三分之二以上的学生参加大学生创新创业训练计划、学科竞赛；学生获大学生创新创业训练计划、学科竞赛奖励 533 项，其中国家级奖励 222 项、省级奖励 167 项。2011 年获 ALTERA 亚洲创新设计大赛大陆地区特等奖、海峡两岸总冠军，2013 年获全国虚拟仪器大赛特等奖。参加人数之众，获奖人数之多，位于全国高校前列。

(5)面向学生自主学习的研究性教育模式、信息化课程资源、实验教学网络管理系统等被北京航空航天大学、大连理工大学、哈尔滨工程大学等多所院校借鉴或采用，提高了教学质量。

(6)受黑龙江省教育厅委托，主持成立黑龙江省电工电子实验教学研究会，承办国家级精品课程培训班 3 次、实验教师教学技能培训班 1 次；主讲教育部单片机网络课程培训 1 次；举办其他师资培训班 2 次。在“教育部高校实验室中心建设与管理研讨会”等会议上做报告 122 次。

(7)团队成员任教育部电工电子基础课程教学指导委员会副主任委员，全国、东北地区高校电工学教学研究会、电子技术教学研究会、EDA/SOPC 技术教学研究会、省电工电子实验教学研究会理事长、副理事长，每年举办各种级别的高校教学研究会年会。

(8)教育部高教司实验室处领导、清华大学、上海交通大学、浙江大学、西安交通大学等百所大学的数百名教师来校考察交流，对全国电工电子基础课程教学起到示范和引领作用。

二、主要完成人情况

主持人姓名	吴建强	性别	男
出生年月	1955年7月29日	最后学历	硕士研究生
专业技术职称	教授	现任党政职务	电工电子实验教学中心主任
现从事工作及专长	从事本科电工学、电工电子实验系列课程教学，从事电力电子与电气传动学科研究生教学、科研工作		
工作单位	哈尔滨工业大学电气工程及自动化学院基础教学中心		
联系电话	0451-86413149	移动电话	18686863953
电子信箱	wjq@hit.edu.cn		
通讯地址	哈尔滨工业大学 426 信箱，150001		
何时何地受何种省部级及以上奖励	<p>个人获奖：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.国家教学名师奖，2011年 2.省教学名师奖，2003年 3.省优秀教师，2004年 4.国防科工委委属高等学校优秀教师，2006年 5.宝钢优秀教师奖，2007年 6.省三育人先进工作者，2007年 7.省优秀教学工作者，1996年 <p>教学获奖：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.国家级教学成果二等奖：“构建高水平本科实验教学平台的重要模式—国际联合实验室的建设与实践”，排序2，2009年 2.省教学成果一等奖：“面向21世纪电工学内容与体系的改革与实践”，排序1，1999年 3.省教学成果一等奖：“电工学实验教学新体系的研究与实践——‘电工学新技术实践’课程的创建”，排序1，2005年 4.省教学成果一等奖：“构建高水平本科实验教学平台的重要模式—国际联合实验室的建设与实践”，排序2，2009年 5.省教学成果一等奖：“电工电子综合实验教学平台的建设与实践”，排序1，2011年 6.省教学成果一等奖：“全开放、自主学习模式下实验教学体系的研究与实践”，排序1，2013年 7.省教学成果一等奖：“电气工程学院大学科类精品课程的建设与实践”，排序2，2013年 		

主
要
贡
献

负责项目方案设计、论证、研究和实践的全过程；提出“以学生为中心，厚基础、强实践、重创新”教育理念，构建电工电子基础课程研究性教学体系，建设网络化、全开放、自主学习的电工电子实验系列课程。主要教学研究和教学建设工作：

1. 电工学国家级精品课程，排序 1，2005 年
2. 国家级实验教学示范中心，排序 1，2007 年
3. 黑龙江省教学团队，排序 1，2007 年
4. 国家级教学团队，排序 2，2008 年；2009 年任团队带头人
5. 电工电子实验系列课程，国家级精品课程，排序 1，2010 年
6. 电工电子实验系列课程，国家级精品资源共享课程，排序 1，2013 年
7. 主持教育部、省、校教学研究和建设项目 20 余项。

本人签名：

2014 年 3 月 10 日

主要完成人情况

第二完成人姓名	王淑娟	性别	女
出生年月	1967年4月21日	最后学历	博士研究生
专业技术职称	教授(博导)	现任党政职务	本科教学副院长
现从事工作及专长	电子技术基础课程教学, 电子系统可靠性设计、故障诊断及健康管理		
工作单位	哈尔滨工业大学电气工程及自动化学院基础教学中心		
联系电话	0451-86417497	移动电话	18686825711
电子信箱	wsj603@hit.edu.cn		
通讯地址	哈尔滨工业大学 404 信箱, 150001		
何时何地受何种省部级及以上奖励	<ol style="list-style-type: none"> 1.国家教学成果二等奖, 排序 2, 2005 年 2.国家精品教材, 排序 1, 2011 年 3.省教学名师奖, 2008 年 4.省教学成果一等奖 5 项, 排序 1 的 2 项、排序 2 的 2 项, 2007 年、2011 年和 2013 年 5.省教学管理质量个人奖(排序 1)和集体奖(排序 2), 2012 年 6.省师德先进个人, 2012 年 7.全国“知识型职工”, 2007 年 8.宝钢教育基金优秀教师奖, 2005 年 		
主要贡献	<p>1.2004-2009 年任电子学教研室主任, 2010 年任本科教学副院长。现任电子技术基础国家级精品课程、国家级资源共享课程负责人, 建设一支以国家级教学名师、省级教学名师、校级教学名师为核心的国家级教学团队。</p> <p>2.构建传统精品课程与前沿课程结合的研究性课群, 夯实课程基础, 发展课程的实践性和创新性。</p> <p>3.构建国际化学生创新实践平台, 实施大学生创新创业训练计划, 组织飞思卡尔智能汽车竞赛, 培养学生自主学习能力、工程实践能力和创新精神。</p> <p>4.主持国家专业综合改革试点项目、国家工程实践教育中心等教学科研项目 12 项, 获省教学成果一等奖 5 项、省教学名师奖、省优秀教学管理质量奖; 主编教材 4 本, 主编的“十一五”国家级规划教材《模拟电子技术基础》被评为国家精品教材, 入选“十二五”国家级规划教材; 发表教学论文 10 篇。</p> <p>5.任全国高校、东北地区高校电子技术研究会副理事长。应邀在各种国际、国内教学研讨会上做报告 15 次, 通过国家级精品课程、国家级精品资源共享课程的示范和辐射作用, 使教学成果得到推广应用。</p> <p>6.主持国家自然科学基金、国防工业技术基础、总装预研等 20 余项, 获省部级科技进步奖 6 项; 发表学术论文 96 篇, 其中 SCI、EI 检索 31 篇。</p> <p>本人签名:</p> <p style="text-align: right;">2014 年 3 月 10 日</p>		

主要完成人情况

第三完成人姓名	张毅刚	性别	男
出生年月	1953年11月27日	最后学历	硕士研究生
专业技术职称	教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	单片机原理课程教学，嵌入式系统应用技术、虚拟仪器技术、数字信号处理		
工作单位	哈尔滨工业大学电气工程及自动化学院基础教学中心		
联系电话	0451-86413531	移动电话	13644644818
电子信箱	zyg@hit.edu.cn		
通讯地址	哈尔滨南岗区一匡街2号哈工大科学园3033信箱，150080		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1.省教学名师奖，2008年 2.省教学成果一等奖，排序1，2007年 3.省教学成果一等奖，排序1，2013年 4.省教学成果二等奖，排序1，1999年 5.省教学成果二等奖，排序1，1997年 6.宝钢教育基金优秀教师奖，2004年		
主要贡献	<p>1.作为单片机原理课程负责人，完成课程的深入改革与配套资源建设，2006年评为国家级精品课程，2013年转型升级国家级精品资源共享课程。</p> <p>2.构建科学合理的课程体系结构，完成课程内容更新与配套资源建设，将先进的虚拟仿真平台 Proteus 与网络化教学平台相结合，完成综合性设计、实验题目的网络化虚拟设计与硬件系统相结合的教学模式与实验模式改革，实现学生开放式与自主式学习，网上答疑与问题讨论，提高学生设计与实践能力。</p> <p>3.主编“十五”、“十一五”国家级规划教材等系列教材，被全国 120 多所高校采用，发行 46.78 万册。</p> <p>4.课程改革与资源建设具有导向性和示范性。作为特邀报告人，参加全国高等学校教学研究中心的“电气信息类主干课程建设研讨会”作报告 20 次。作为教育部全国高校教师网络培训中心特聘主讲教授，在北京通过网络为全国《单片机原理》教师进行授课示范，重点、难点分析，教学改革问题解答。</p> <p>5.参加多项航天总预研项目与研发项目，获省部级科技奖 6 项，发表学术论文 40 余篇，其中 EI 检索 10 篇。</p> <p style="text-align: center;">本人签名：</p> <p style="text-align: right;">2014年3月10日</p>		

主要完成人情况

第四完成人姓名	杨春玲	性别	女
出生年月	1965年2月24日	最后学历	博士研究生
专业技术职称	教授(博导)	现任党政职务	电子学教研室主任
现从事工作及专长	电子技术基础课程教学, 电子系统测试、智能图像处理		
工作单位	哈尔滨工业大学电气工程及自动化学院基础教学中心		
联系电话	0451-86402245	移动电话	13019729991
电子信箱	yangcl1@hit.edu.cn		
通讯地址	哈尔滨工业大学 404 信箱, 150001		
何时何地受何种省部级及以上奖励	<ol style="list-style-type: none"> 1. 国家教学成果二等奖, 排序 3, 2005 年 2. 省教学成果一等奖 1 项, 排序 1, 2013 年 3. 省教学成果二等奖 2 项, 排序 1, 2007 年、2009 年 4. 宝钢教育基金优秀教师奖, 2008 年 5. 中国研究生电子设计竞赛特殊贡献奖, 2012 年 		
主要贡献	<p>1. 任电子学教研室主任, “电子设计自动化系列课程”负责人; 建立教育部和国防科工委电子设计自动化创新实验基地, 建立 ALTERA-哈工大国际化联合实验室; 提出本硕一体化电子设计创新人才培养模式, 跟踪国际最新技术, 引入国际知名高校教学案例, 开发 EDA 创新实验。</p> <p>2. 任东北地区中国研究生电子设计竞赛主任委员, 中国研究生电子设计竞赛副主任委员, 组织学生参加中国研究生电子设计大赛, 提出自主命题竞赛模式, 为本科生、研究生提供交流平台, 扩大学生视野, 提高毕业设计水平。</p> <p>3. 主持国家级教学研究项目 4 项、省级教学项目 2 项; 获省教学成果一等奖 1 项、二等奖 2 项, 获校教学名师奖; 主编教材 3 本, 其中“十一五”国家级规划教材 2 本。</p> <p>4. 国家级精品课程、国家级资源共享课程建设主要参加人, 负责课程的日常教学管理。</p> <p>5. 任东北地区高校 EDA/SOPC 技术教学研究会理事长。应邀在各种会议上做报告 5 次, 使教学成果得到广泛应用。</p> <p>6. 主持国家自然科学基金、国家 863 创新基金、教育部博士点基金等 20 余项, 获省部级科技进步奖 2 项; 获国家发明专利 5 项; 发表学术论文 60 余篇, 其中 SCI、EI 检索 21 篇。</p> <p style="text-align: center;">本人签名:</p> <p style="text-align: right;">2014 年 3 月 10 日</p>		

主要完成人情况

第五完成人姓名	王立欣		性别	男
出生年月	1966年11月8日		最后学历	博士研究生
专业技术职称	教授（博导）		现任党政职务	教学研究与质量管理处副处长
现从事工作及专长	教学研究管理，电子技术基础课程教学/科研			
工作单位	哈尔滨工业大学本科生院教学研究与质量管理处，电气工程及自动化学院基础教学中心			
联系电话	0451-86403705	移动电话	13101609237	
电子信箱	wlx@hit.edu.cn			
通讯地址	哈尔滨工业大学 404 信箱，150001			
何时何地受何种省部级及以上奖励	1.国家教学成果二等奖3项，2001年、2005年、2009年 2.省教学成果一等奖，排序1，2011年 3.省教学成果二等奖2项，排序1，2003年、2007年 4.宝钢教育基金优秀教师奖，2003年			
主要贡献	<p>2003~2011年任电气工程系副主任，主管本科教学工作，完成2004、2008版培养方案的制订，出色完成本科教学评估（2006年）和工程教育专业认证（2010年）两项大型任务，并得到专家的高度认可。现任本科生院教学研究与质量管理处副处长，负责教学建设（包括课程建设、教材建设、985工程、本科教学工程）、创新创业教育（含学科竞赛）等管理工作。对本成果的贡献主要有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.提出开展研究性教学的创新基地建设的总体思路，完成学生电子科技创新基地建设，组织大学生电子设计竞赛工作，取得显著成效。 2.为英才学院学生开设“电子设计与实践”课程，精炼讲课内容，引导学生自主学习、自主实践，采用答辩形式进行期末考核，使学生各方面能力得到综合提升。 3.在电子技术基础国家级精品课程及精品资源共享课程建设工作中做出突出贡献，2011年获校教学名师奖。 4.发表教学研究论文3篇，其中2篇发表在《中国大学教学》，被CSSCI检索。 5.任东北地区高校电子技术研究会理事长，在教学研讨会上做报告6次。任全国大学生电子设计竞赛责任专家。 6.主要科研方向为电磁兼容、在线监测与故障诊断。结合科研方向开设创新研修课“电子系统抗干扰技术”。完成或承担国家自然科学基金、航天支撑基金等近20项，获省科技进步奖2项，发表论文40余篇，SCI检索6篇。 <p style="text-align: center;">本人签名：</p> <p style="text-align: right;">2014年3月10日</p>			

主要完成人情况

第六完成人姓名	姜三勇	性别	男
出生年月	1963年8月9日	最后学历	硕士研究生
专业技术职称	教授	现任党政职务	电工学教研室党支部书记
现从事工作及专长	电工学课程教学及教材建设，电力电子与电力传动		
工作单位	哈尔滨工业大学电气工程及自动化学院基础教学中心		
联系电话	0451-86403301	移动电话	13503639602
电子信箱	jsy_hit@163.com		
通讯地址	哈尔滨工业大学 403 信箱，150001		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1.国家级教学成果二等奖，排序 2，2005 年 2.国家级精品教材奖 2 项，排序 2，2008 年、2011 年 3.省教学成果一等奖 3 项，排序 2，2001 年、2004 年、2009 年 4.省教学成果二等奖 2 项，排序 1，1997 年、2013 年		
主要贡献	<p>1.作为国家级精品课《电工学》课程教学带头人和国家级优秀教学团队主要成员，积极参与、实践、领导和组织电工学课程建设；作为负责人，2013 年电工学国家级精品课程转型升级国家级精品资源共享课程；开设创新研修课，指导学生参加创新设计大赛。</p> <p>2.积极投身教材建设，担任“十一五”国家级规划教材、国家精品教材《电工学》(第七版)(上、下册)副主编，担任“十一五”国家级规划教材、国家精品教材《电工学简明教程》(第二版)第二编者，担任“十一五”国家级规划教材、国家精品教材配套辅导教材《<电工学>(第七版)学习辅导与习题解答》(上、下册)主编、担任“十二五”国家级规划教材主编(进行中)。</p> <p>3.作为负责人承担省级教学研究项目 3 项，获省教学成果一等奖、二等奖各 1 项，获校教学名师奖，发表 CSSCI 教学研究论文 1 篇，在 9 个省教学论坛做特邀报告。</p> <p>4.在教学过程中积极探索与实践学生工程与创新实践能力培养，使学生的归纳总结、信息综合、应用实践、论文撰写等能力得到训练，自主学习和实践创新意识得到提高，求真务实的科学作风和严谨细致的工程态度得到加强。</p> <p>5.培养和指导青年教师提高教学水平，过好教学关（获校教学新秀奖、校教学优秀一等奖、校教学基本功竞赛一等奖、二等奖各 1 人）。</p> <p>本人签名：</p> <p style="text-align: right;">2014 年 3 月 10 日</p>		

主要完成人情况

第七完成人姓名	孙立山	性别	男
出生年月	1964年11月3日	最后学历	博士研究生
专业技术职称	教授（博导）	现任党政职务	电工基础教研室主任
现从事工作及专长	电路课程教学，网络优化设计		
工作单位	哈尔滨工业大学电气工程及自动化学院基础教学中心		
联系电话	0451-86413601	移动电话	13604806995
电子信箱	sunlishan@hit.edu.cn		
通讯地址	哈尔滨工业大学 402 信箱，150001		
何时何地受何种省部级及以上奖励	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省教学成果一等奖，排序 1，2009 年 2. 省教学成果一等奖，排序 4，2013 年 3. 宝钢教育基金优秀教师奖，2012 年 		
主要贡献	<p>1. 作为电路课程负责人，负责电路课程建设，负责教学内容、教学方法与考试方法改革。2009 年电路课程被评为国家级精品课程，2013 年转型升级国家级精品资源共享课程。2013 年获校教学名师奖。</p> <p>2. 主持省级教学研究项目 2 项，获省教学成果一等奖 2 项，获校教学名师奖。</p> <p>3. 主编《电路理论基础》第四版及电路课程辅助教材 2 本，参编电路教材 2 本，发表教学研究论文 5 篇。</p> <p>4. 作为教研室主任，指导青年教师提高教学水平，过好教学关（获校青年教师教学基本功竞赛一等奖 5 人，获省教学新秀奖和校教学新秀奖各 1 人）。</p> <p>5. 任全国高等学校电路和信号系统教学与教材研究会常务理事。</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">本人签名：</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">2014 年 3 月 10 日</p>		

主要完成人情况

第八完成人姓名	霍 炬	性别	男
出生年月	1977年3月8日	最后学历	博士研究生
专业技术职称	教授	现任党政职务	基础教学中心副主任
现从事工作及专长	电路课程教学，精密运动控制，光电信息处理		
工作单位	哈尔滨工业大学电气工程及自动化学院基础教学中心		
联系电话	0451-86413601	移动电话	15945186982
电子信箱	torch@hit.edu.cn		
通讯地址	哈尔滨工业大学 402 信箱，150001		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1.全国高校青年教师教学竞赛工科二等奖，2012年 2.省教学新秀奖，2012年 3.省新长征突击手，2012年 4.省直属高校首届青年教师基本功竞赛第一名,最佳演示奖,2011年 5.省“三育人”先进工作者，2011年		
主要贡献	<p>1.2011年任电气学院基础教学中心副主任，负责中心教学组织和发展规划，为人才培养和课程的可持续发展做了大量具体扎实工作，如培养方案修订、资源共享课程建设、基本功竞赛组织等。</p> <p>2.教学效果优秀，连续三年评教 A+。2012年以黑龙江省理工组第一名的成绩参加首届全国高校青年教师教学竞赛，获工科二等奖。2012年获省第二届普通高等学校教学新秀奖。</p> <p>3.作为电路国家级精品课程(排序 3)、资源共享课程(排序 2)的骨干教师，撰写国家级资源共享课程申报材料、协助组织课程建设，视频录像 15 学时、完成其它资源 43 项。</p> <p>4.作为副主编出版《电路理论基础》、撰写《现代网络分析与综合》讲义，完成教学研究项目 3 项，发表教学研究论文 5 篇。</p> <p>5.注重学生工程实践能力和创新精神培养，指导创新创业训练项目 6 组、电子设计竞赛 10 组。育人成果丰硕，获黑龙江省新长征突击手、黑龙江省“三育人”先进工作者、哈尔滨工业大学创先争优优秀共产党员“十佳”等荣誉称号。</p> <p style="text-align: center;">本人签名：</p> <p style="text-align: right;">2014年3月10日</p>		

主要完成人情况

第九完成人姓名	李 琰	性别	男
出生年月	1977年12月13日	最后学历	硕士研究生
专业技术职称	高级工程师	现任党政职务	电工电子实验教学中心副主任
现从事工作及专长	电工电子实验系列课程教学，实验教学网络管理系统建设、管理与维护，中心日常事务管理，中心资产管理与实验室建设		
工作单位	哈尔滨工业大学电气工程及自动化学院基础教学中心		
联系电话	0451-86413602	移动电话	18686863913
电子信箱	tenlon@hit.edu.cn		
通讯地址	哈尔滨工业大学 426 信箱，150001		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1.省教学成果一等奖，排序 2，2011 年 2.省教学成果一等奖，排序 2，2013 年		
主要贡献	<p>1.作为哈工大电工电子实验教学中心副主任，中心建设的领导成员，领导并参与中心建设和实验课程建设。最有特色的工作是，设计并建设了一套功能全面、信息化技术先进的，面向“网络化、全开放、自主学习模式”的信息化、数字化实验教学管理信息平台 and 数字化资源管理与发布平台。该平台的建设，使“网络化、全开放、自主学习模式”下的实验教学管理成为可能，对保障“网络化、全开放、自主学习模式下实验教学体系”的顺利实施与有效管理起到关键作用。</p> <p>2.完成与本成果直接相关的国家级实验教学示范中心建设、实验室建设项目 27 项，其中作为负责人完成的教学研究项目 4 项，作为主要完成人参与国家级、省部级教学研究与教学建设项目 5 项，“211 工程”、“985 工程”建设项目 5 项，国际联合实验室建设项目 5 项。参与建设项目总经费 1246.3 万元。作为主讲教师，所授课程“电工电子实验系列课程”建成国家级精品课程（排序 2），并转型升级国家级精品资源共享课程。</p> <p>3.发表与本成果直接相关的教学研究论文 8 篇，其中 CSSCI 检索 1 篇。</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">本人签名： 2014 年 3 月 10 日</p>		

主要完成人情况

第十完成人姓名	廉玉欣	性别	男
出生年月	1980年5月16日	最后学历	硕士研究生
专业技术职称	高级工程师	现任党政职务	电子学实验室主任
现从事工作及专长	电工电子实验系列课程教学，电工电子实验系列课程精品资源建设、管理与维护，电子学创新实验课建设		
工作单位	哈尔滨工业大学电气工程及自动化学院基础教学中心		
联系电话	0451-86413604	移动电话	13703608031
电子信箱	lianyx@hit.edu.cn		
通讯地址	哈尔滨工业大学 426 信箱，150001		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1.黑龙江省教学成果一等奖，排序 3，2011 年 2.黑龙江省教学成果一等奖，排序 4，2013 年		
主要贡献	<p>1.主要从事电工电子实验系列课程教学与建设，负责电工电子实验教学模式与内容的改革工作。建立多层次、多类型的实验教学内容，取得良好的教学效果。</p> <p>2.作为中心建设的主要成员，完成国家级实验教学示范中心建设、实验室建设项目 18 项，参与建设项目总经费 808.5 万元。作为主讲教师，所授“电工电子实验系列课程”建成国家级精品课程，并转型升级国家级精品资源共享课程。</p> <p>3.在国家级精品资源共享课的申报与建设过程中，作为第 2 申报人，负责撰写申报书、规划课程模块、制定基本资源和拓展资源，设计并录制实验教学录像等工作。</p> <p>4.主编“十一五”规划教材《电子技术基础实验教程》，共 2 版；参编 2 部教材，这些教材用于我校本科生“电工电子实验系列课程”的实验教学。</p> <p>5.作为负责人开发的“基于 ZigBee 的开放实验室下实验台无线控制系统”，保证全开放实验教学模式的顺利实施。</p> <p>6.发表与本成果直接相关的教学研究论文 5 篇，其中第一作者 3 篇。</p> <p>本人签名：</p> <p style="text-align: right;">2014 年 3 月 10 日</p>		

主要完成人情况

第十一完成人姓名	蔡惟铮	性别	男
出生年月	1938年11月23日	最后学历	本科
专业技术职称	教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	学校教学督导，大学生电子设计竞赛、学生科技活动的组织和指导，电子技术基础课程教学		
工作单位	哈尔滨工业大学电气工程及自动化学院基础教学中心		
联系电话	0451-86416862	移动电话	13101609213
电子信箱	cwz@hit.edu.cn		
通讯地址	哈尔滨工业大学 404 信箱，150001		
何时何地受何种省部级及以上奖励	<p>个人获奖:</p> <p>1.国家教学名师奖，2003年</p> <p>2.国务院政府特殊津贴，2008年</p> <p>3.蔡惟铮入选《中国大学教学》封面内名师风采栏目，2005年</p> <p>4.Altera FPGA 终身成就奖，2008年</p> <p>教学获奖:</p> <p>1.国家教学成果二等奖2项，排序1，2001年、2005年</p> <p>2.省教学成果奖8项，其中排序1的一等奖3项、二等奖1项，1997年-2011年</p> <p>3.国家普通高校优秀教材二等奖，排序2，2002年</p> <p>4.航天工业部优秀教材一等奖，排序1，1992年</p>		
主要贡献	<p>1.2003年电子技术基础课程获首届国家精品课程称号，课程负责人。</p> <p>2.2008年哈工大电气工程电工电子系列课程获国家级教学团队称号，带头人。</p> <p>3.曾任哈工大电子学教研室主任，电工电子实验中心主任。现任哈工大本科教育工作委员会副主任、本科教学督导委员会副主任、督导组组长。</p> <p>4.1996-2010年任全国高校电子技术研究会副理事长、现任顾问；曾任东北地区高校电子技术研究会理事长、现任荣誉理事长。现任全国大学生电子设计竞赛黑龙江赛区组委会副主任、专家组组长、ADI创新设计大赛评委会主席。</p> <p>5.应邀在国际、国内教学研讨会上做报告40余次，有利于教学成果推广。</p> <p>6.主编国家级“十五”规划教材2本，主编其他教材、参考书5本，发表教学研究论文20余篇。</p> <p>7.主持或参加省部级科研课题6项，获国家科技进步特等奖1项、省部级科技进步二等奖1项、三等奖3项。发表学术论文十余篇，SCI、EI检索4篇。</p> <p style="text-align: center;">本人签名:</p> <p style="text-align: right;">2014年3月10日</p>		

主要完成人情况

第十二完成人姓名	秦曾煌	性别	男
出生年月	1924年10月15日	最后学历	硕士研究生
专业技术职称	教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	无		
工作单位	哈尔滨工业大学电气工程及自动化学院基础教学中心		
联系电话	0451-86413626	移动电话	无
电子信箱	jsy_hit@163.com		
通讯地址	哈尔滨工业大学 403 信箱, 150001		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1.国家级教学成果二等奖, 排序 1, 2005 年 2.国家精品教材 2 项, 排序 1, 2008 年、2011 年 3.省教学成果一等奖 3 项, 排序 1, 2001 年、2004 年、2009 年		
主要贡献	<p>1.作为《电工学》国家级精品课程和电工电子系列课程国家级教学团队的建设顾问, 积极参与和指导课程建设。</p> <p>2.主编“十一五”国家级规划教材、国家精品教材《电工学》(第七版)(上、下册), 主编“十一五”国家级规划教材、国家精品教材《电工学简明教程》(第二版), 主编“十一五”国家级规划教材、国家精品教材配套辅导教材《<电工学简明教程>(第二版)学习辅导与习题解答》。</p> <p>3.作为国家精品教材和国家级规划教材建设负责人, 积极适应时代发展和教学需要, 在正确处理教材的基础性和先进性、灵活性和适应性、启发性和引导性、实践性与应用性等方面不断进取、不断创新, 累计出版教材约 1272 万册。</p> <p>4.作为省级教学研究项目负责人, 获 2009 年省教学成果一等奖, 2008 年和 2011 年被评为国家精品教材。</p> <p>5.在《中国大学教学》上发表教学研究论文一篇。</p> <p>说明: 秦曾煌先生于 2012 年 9 月逝世, 本人签名由项目主持人吴建强教授代签。</p> <p style="text-align: center;">本人签名:</p> <p style="text-align: right;">2014 年 3 月 10 日</p>		

三、主要完成单位情况

主 持 单位名称	哈尔滨工业大学	主管部门	工业和信息化部
联系人	吴春燕	联系电话	0451-86403965
传 真	0451-86413267	邮政编码	150001
通讯地址	黑龙江省哈尔滨市西大直街 92 号哈工大本科生院		
电子信箱	wchy@hit.edu.cn		
主 要 贡 献	<p>1.学校制定完备的教学质量保障制度，制定鼓励教师思教、乐教、善教的教师激励机制，提高教师从事研究性教学能力和教学水平，稳定和发展技术基础课教师队伍，为建设国家级教学团队提供制度机制保障。</p> <p>2.学校给予电工电子基础课程教学研究与教学条件建设、教学用房、教学经费大力支持。利用 985、211 经费，投入大量资金建设电工电子实验教学平台、学生创新实践平台、课程资源，提供教师进行研究性教学和学生进行研究性学习的实验条件。</p> <p>由于学校一直非常支持电工电子基础课程建设，才使项目取得丰硕成果，并将其应用于教学实践，取得重大的人才培养效益。</p> <p style="text-align: right;">单位盖章</p> <p style="text-align: right;">2014 年 3 月 10 日</p>		

四、推荐单位意见

推 荐 意 见	<p>自 2005 年起哈尔滨工业大学电工电子技术基础课程教学团队以培养创新人才为己任，提出“以学生为中心，厚基础、强实践、重创新”教育理念，开展“构建电工电子基础课程研究性教学体系，强化培养学生工程实践能力和创新精神”项目的研究工作。通过理论与实践并重、教学与科研互动、课内外结合，最大限度激发学生探索知识、探求真理的内驱力。</p> <p>该项目研究成果丰硕，具有创新性和实用性。项目研究期间获国家教学名师奖 1 人，建成国家级教学团队；5 门课程建成国家级精品课程，并全部转型升级国家级精品资源共享课程；建成电工电子国家级实验教学示范中心；建成哈尔滨工业大学-三一重机有限公司国家级工程实践教育中心、学生电子科技创新中心等学生创新实践基地；出版教材 36 本，其中“十一五”国家级规划教材 11 本、国家精品教材 4 本，入选“十二五”国家级规划教材 3 本。电工学系列教材创电气工程类教材发行量之最，被 305 所高校采用；获省教学成果一等奖 12 项、二等奖 3 项；学生获创新创业训练计划、学科竞赛奖励 533 项，其中国家级奖励 222 项、省级奖励 167 项。参加人数之众，获奖人数之多，位于全国高校前列。</p> <p>该项目研究成果得到同行专家肯定，具有导向性和示范性。面向学生自主学习的研究性教学模式、信息化课程资源、实验教学网络管理系统等被北京航空航天大学、大连理工大学、哈尔滨工程大学等多所院校借鉴或采用；举办或承办国家级精品课程培训班、实验教师技能培训班等 7 次。在国际、国内各种教学会议做特邀报告 122 次；教育部高教司实验室处领导、清华大学、上海交通大学、浙江大学、西安交通大学等百所大学的数百名教师来校考察交流，对全国电工电子基础课程建设起到示范和引领作用。</p> <p>该项目在电工电子基础课程研究性教学体系建设上迈出重大步伐，并取得重大的人才培养效益。成果受益面宽，影响面广，具有示范和引领作用，推荐参评 2014 年国家级教学成果奖。</p> <p style="text-align: right;">推荐单位公章</p> <p style="text-align: right;">2014 年 3 月 10 日</p>
------------------	--

五、评审意见

评审意见	<p>高等教育国家级教学成果奖终审委员会主任委员</p> <p>签字:</p> <p>年 月 日</p>
审定意见	<p>签字:</p> <p>年 月 日</p>