
申请博士学位授权一级学科点 简况表

学位授予单位 (盖章)	名称:同济大学
	$\frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4}$
	代码:10247

申请一级学科	名称:电气工程
	$\frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4}$
	代码:0808

本一级学科 学位授权类别	博士二级
	n 硕士一级 硕士二级
	博士特需项目
	$\frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4} \frac{3}{4}$ 无硕点

国务院学位委员会办公室制表
2017年6月1日填

说 明

一、单位代码按照国务院学位委员会办公室编、北京大学出版社 2004 年 3 月出版的《高等学校和科研机构学位与研究生教育管理信息标准》中的代码填写。

二、学科门类名称、一级学科名称及其代码、专业学位类别名称及其代码按照国务院学位委员会、教育部 2011 年颁布的《学位授予和人才培养学科目录》填写。

三、除另有说明外，本表填写中涉及的人员均指人事关系隶属本单位的在编人员以及与本单位签署全职工作合同（截至 2016 年 12 月 31 日合同尚在有效期内）的专任教师（含外籍教师），兼职人员不计在内；表中涉及的成果（论文、专著、专利、科研奖项、教学成果等）均指署名第一单位获得的成果。

四、本表中的学科方向参考《学位授予和人才培养一级学科简介》中本学科的学科方向填写，填写数量根据本一级学科点申请基本条件所要求的学科方向数量确定。

五、除另有说明外，所填报各项与时间相关的内容均截至 2016 年 12 月 31 日，“近五年”的统计时间为 2012 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日。

六、本表中的科研经费应是本学科实际获得并计入本单位财务账目的经费。

七、本表不能填写任何涉密内容。涉密信息请按国家有关保密规定进行脱密，处理至可以公开后方可填写。

八、本表请用 A4 纸双面打印，左侧装订，页码依次顺序编排。封面及填表说明不编页码。本表复制时，必须保持原格式不变。本表封面之上，不得另加其他封面。

九、本学科获得学位授权后，本表格将做为学位授权点专项评估的材料之一。

学科简介与学科方向

I-1 学科简介

请对照本一级学科博士学位授权点申请基本条件，简要介绍本学科的发展简况，重点介绍本学科的特色与优势、社会需求、申请的必要性、人才培养及思想政治教育状况等有关内容。（限 1000 字）

同济大学电气工程学科于 2005 年获得一级学科硕士学位授予权，下设电力系统及其自动化、电力电子与电力传动、电机与电器、高电压与绝缘技术 4 个二级学科，分别于 1981 年、1985 年、1998 年、2005 年获得硕士学位授予权。

本学科坚持理论与工程应用并重，以“电气工程+地面交通”为特色，紧密围绕国家重大需求，有针对性地开展高压直流输电的关键绝缘技术、智能化新能源发电与多能源互补技术、高速列车的模拟驾驶和安全评估、空间电站能量传输与控制等方面的研究工作。学科现有专职教师 42 人，其中教授 14 人，副教授（高工）16 名，含“国家青年千人计划”1 人、“国家百千万人才工程”专业技术拔尖人才 2 人、上海市跨世纪人才计划 1 人、香江学者 1 人，形成了一支人才结构合理、充满活力的教学与科研团队。

本学科近 5 年科研经费累计 7000 余万元，承担了多项“863”、“973”计划，20 余项国家自然科学基金项目，多项省部级重大项目及大量横向课题；在 IEEE Trans.、中国电机工程学报等重要学术期刊上发表论文 500 余篇，其中被 SCI/EI 检索近 400 篇；出版专著和教材 7 本，建设上海市精品课程 1 门；获授权的国家发明专利 20 余项。

在解决社会需求的过程中，学科取得了大批重要的成果。例如，核心参与的“燃料电池轿车动力平台关键技术”、“燃料电池轿车动力系统集成与控制技术”分获国家科技进步二等奖、上海市科技进步一等奖；负责制定了我国电气绝缘领域第一个 IEC TC112 标准；研发的多能源智能微电网系统、电力系统状态估计系统、电网黑启动决策系统等已得到广泛应用；研发了全球第一辆全方位转向四轮驱动智能电动汽车、中国第一辆混合动力码头车、国内第一台机车驾驶模拟训练器等。

当前形势下，新能源技术、先进轨道交通、新型电工材料等已成为国家科技战略的重要方向，这也为电气工程学科带来了难得的发展机遇。同济大学电气工程学科的硕士点已获批多年，长期以来一直努力奋进，至今已培养出了大批优秀的人才，并已取得了一系列的重要成果。然而，博士点的缺少一直是学科取得更大突破的制约因素。另外，适逢当前国际高端人才加速回流的这一宝贵机会，学科也迫切希望获得博士点，以有效地吸纳优秀人才，构建具有领先水平的国际化创新团队，使学科水平得到更大的提升。

同济大学电气工程学科为相关领域培养了大批行业领军人才，包括工程院院士一名，国家科技进步特等奖获得者 3 名，一些德才兼备的校友走上重要的领导岗位，例如中国中车集团公司副董事长兼总经理奚国华，北京市优秀共产党员赵正路等。

I-2 学科方向与特色	
学科方向名称	主要研究领域、特色与优势（限 200 字）
电气绝缘与故障诊断	依托国家智能电网建设，基于固体绝缘与电气设备的可靠性、稳定性及故障诊断等研究领域，对空间电荷分布测量技术、空间电荷的迁移与注入、及多光谱图像重构和大数据分析的绝缘故障诊断等问题开展了持续的研究。完成了 20 多项 973 及 863 计划、国家自然科学基金重点及面上、军工、以及产学研合作项目，主持制定 1 项 IEC 标准和 2 项行业标准，近 5 年发表学术论文被 SCI/EI 收录 200 余篇。在电气绝缘技术与空间电荷的研究领域具有显著的国际声誉。
电力系统运行调度与保护控制	重点开展电力系统保护与控制、电力系统安全稳定分析、智能调度、分布式发电与微电网、电网防灾、牵引电网建模仿真等方面的研究。先后完成国家自然科学基金、上海市科委、国家电网公司等重大科研项目及一大批横向课题，曾获教育部、上海市等科技进步奖 4 项。研发的多能源智能微电网系统、电力系统状态估计系统等已得到广泛应用。5 年来发表 SCI/EI 论文 150 余篇，授权国家发明专利 10 余项，在国内轨道交通与电力行业具有广泛的影响力。
电力电子与新能源利用	研究电力电子拓扑结构、控制方法、新器件应用等，致力于电力电子技术与新能源系统的高效结合，进而探索功率变换系统的高密度集成与电能无线传输。注重学术与工程的结合，电动汽车直流能量变换技术的研究处于行业领先地位。已发表含多篇 1 区 SCI 在内的一系列高水平论文，完成国家自然科学基金、863 计划等大批项目，获国家科技进步二等奖等重要奖项。重视年轻人才的培养和引进，引进教师先后入选“国家青年千人计划”等人才计划。
电力牵引控制与安全保障	重点开展轨道交通车辆（高速列车、磁浮列车、城轨车辆）的电力牵引与传动控制、列车车载通信网络与分布式系统、系统仿真、轨道交通系统的可靠性与安全保障技术，以及电动汽车驱动控制与安全保障技术等研究。承担了国家 863 专项与国家支撑计划等多项重大科研项目以及包括印度孟买地铁模拟驾驶系统等一批国内外产业化项目。参与制定了多个轨道交通相关的国家标准和规范，轨道交通列车模拟驾驶和安全评价的研究处于行业领先地位。

注：学科方向按照各学科申请基本条件的要求填写。

I-3 支撑学科情况**I-3-1 本一级学科现有学位点情况**

学位点名称	授权层次类别	学位点名称	授权层次类别
电气工程	硕士一级		
电气工程	工程硕士		
电子与信息	工程博士		

I-3-2 与本学科相关的学位点情况（含专业学位类别）

学位点名称	授权层次类别	学位点名称	授权层次类别
控制科学与工程	博士一级	材料学	博士二级
计算机科学与技术	博士一级		
交通运输工程	博士一级		
车辆工程	博士二级		
物理学	博士一级		

师资队伍

II-1 专任教师基本情况											
专业技术职务	人数合计	35岁及以下	36至40岁	41至45岁	46至50岁	50至55岁	56至60岁	61岁及以上	博士学位教师	海外经历教师	外籍教师
正高级	14	0	3	2	3	3	2	1	14	5	0
副高级	16	0	4	5	3	2	2	0	14	3	0
中级	12	4	6	1	1	0	0	0	8	4	0
其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
总计	42	4	13	8	7	5	4	1	36	12	0
最高学位非本单位人数(比例)				导师人数(比例)				博导人数(比例)			
18人(43%)				33人(78.6%)				33人(78.6%)			

注：1.“海外经历”是指在境外高校/研究机构获得学位，或在境外高校/研究机构从事教学、科研工作时间3个月以上。
2.“导师/博导人数”仅统计具有导师/博导资格且2016年12月31日仍在指导研究生的导师，含在外单位兼职担任导师/博导人员。

II-2 省部级及以上教学、科研团队(限填5个)					
序号	团队类别	团队名称	带头人姓名	资助时间	所属学科
1	上海市重点课程	电工学	赵亚辉	200912	电气工程
2	上海市重点课程	电路理论	朱琴跃	201601	电气工程
3	上海市精品课程	电工学	安振连	201604	电气工程
4	上海高校示范性全英语教学	电磁学与电磁波	尹学锋	201309	电气工程
5	上海高校外国留学生英语授课教学	逻辑网络	周俊鹤	201510	电子信息

注：“资助时间”不限于近5年内，可依据实际资助情况填写历次资助时间。

II-3 各学科方向学术带头人与学术骨干（按各学科申请基本条件要求填写，每个方向不少于3人）										
方向一名称		电气绝缘与故障诊断				专任教师数	11	正高职人数		5
序号	姓名	年龄(岁)	最高学位	专业技术职务	学术头衔或人才称号	国内外主要学术兼职	培养博士生		培养硕士生	
							招生	授学位	招生	授学位
1	金立军	53	博士	教授	学科委员会主任	中国电工技术学会输配电专委会委员、电器智能化系统及应用专委会委员	8	4	33	22
2	张治文	61	博士	教授		中国电工技术学会工程电介质专业委员会副主任, Scientific Reports 编委	5	3	28	21
3	安振连	54	博士	教授		IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation 副主编	2	1	8	4
4	郑飞虎	43	博士	教授	上海市优秀青年教师	国家自然科学基金评审专家	0	0	10	4
方向二名称		电力系统运行调度与保护控制				专任教师数	11	正高职人数		4
序号	姓名	年龄(岁)	最高学位	专业技术职务	学术头衔或人才称号	国内外主要学术兼职	培养博士生		培养硕士生	
							招生	授学位	招生	授学位
1	牟龙华	54	博士	教授	国家百千万人才工程专业技术拔尖人才	中国电工技术学会电力系统控制与保护专委会委员、电力电子学会理事	7	4	28	18
2	张明锐	46	博士	教授	上海市优秀青年教师	IEEE 会员《城市轨道交通研究》编委	0	0	15	16
3	林济铿	50	博士	教授		中国电机工程学会自动化专委会委员, 国家自然科学基金评审专家	1	0	9	3
4	谢强	46	博士	教授		美国土木工程师学会生命线工程抗震联合委员会委员, 电子与电气工程师学会 IEEE693 和 IEEE1527 标准委员会委员	1	0	12	3

方向三名称		电力电子与新能源利用				专任教师数	10	正高职人数		3
序号	姓名	年龄(岁)	最高学位	专业技术职务	学术头衔或人才称号	国内外主要学术兼职	培养博士生		培养硕士生	
							招生	授学位	招生	授学位
1	钱挺	40	博士	教授	国家青年千人计划	IEEE Transactions on Power Electronics 副主编, 中国工程院院刊《Engineering》通讯专家	0	0	8	3
2	李云辉	39	博士	教授		中国电工技术学会无线电能传输技术专委会委员	1	1	9	6
3	张晓青	45	博士	教授	上海市青年科技启明星	International Symposium on Electrets (ISE) 学术委员会国际顾问	1	1	8	4
4	李锐华	47	博士	副教授		国家自然科学基金评审专家	0	0	10	7
方向四名称		电力牵引控制与安全保障				专任教师数	10	正高职人数		2
序号	姓名	年龄(岁)	最高学位	专业技术职务	学术头衔或人才称号	国内外主要学术兼职	培养博士生		培养硕士生	
							招生	授学位	招生	授学位
1	郭其一	56	博士	教授		国家标准化管理委员会牵引电器专委会委员	6	4	35	28
2	康劲松	45	博士	教授		中国电源学会理事, 上海市奇亚特能源院士专家工作站副理事长	3	0	16	12
3	朱元	41	博士	副教授		中国电源学会变频电源与电力传动专委会委员	0	0	20	20
4	沈小军	38	博士	副教授		上海电工技术学会电器专委会委员, 广东省电机工程学会低压直流电源专委会委员	0	0	11	5

注：1.请按表 I-2 所填学科方向名称逐一填写。

2.“学术头衔或人才称号”填写“中国科学院院士、中国工程院院士、长江学者特聘教授”等，一人有多项“学术头衔或人才称号”或多项“国内外主要学术兼职”的，最多填写两项。

3.“培养博士生/硕士生”（包括在外单位兼职培养的研究生）均指近五年的招生人数和授予学位人数。

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况

学科方向名称		电气绝缘与故障诊断							
姓名	金立军	性别	男	年龄(岁)	53	专业技术职务	教授	学术头衔	教育部轨道运输与工程教学指导分委会委员；中国电工技术学会输配电专委会委员、电器智能化系统及应用专委会委员
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)			博士，西安交通大学，电气工程，200006 博士后，清华大学，电气工程，200209					所在院系	电子与信息工程学院 电气工程系
学术带头人(学术骨干)简介	<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况(限300字)</p> <p>从事电气设备状态监测与故障诊断基础理论及其应用研究。注重理论研究，两次承担国家自然科学基金面上项目，提出了基于多光谱图像重构和大数据分析的高压外绝缘故障诊断方法；重视产学研结合，近5年先后主持10余项本领域科研项目，累计经费600余万元。任轨道运输与工程教学指导分委员会轨道交通电气化教学指导组委员，主讲“电磁场与电磁波”、“现代电力系统分析”、“电气测试与故障诊断”等课程，主编国家规划教材3部、参编2部。获国家发明专利授权8项；省部级科学技术二等奖1项；科研合作项目通过省级鉴定6项；任《同济大学学报》、《高压电器》等中文核心期刊编委，发表学术论文120余篇，SCI/EI收录40余篇。</p>								
近五年代表性成果(限3项)	成果名称(获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)	获奖类别及等级，发表刊物、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号			时间	署名情况			
	Assessment of electric field exposure using reliability analysis.	IEEE Transactions on Power Delivery, P1510-1516			201608	第一作者			
	System-level electric field exposure assessment by the fault tree analysis.	IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, P1095-1102			201701	第一作者			
	Contamination grades recognition of ceramic insulators using fused features of infrared and ultraviolet image	Energies, P837-858,			201502	第一作者			
目前主持的主要科研项目(限3项)	项目来源与项目类别	项目名称			起讫时间	到账经费(万元)			
	国家自然科学基金面上项目	基于多光源图像信息融合理论的绝缘子污闪预测研究			201601-201912	79.6			
	南方电网公司	外绝缘污秽状态图像识别监测技术的研究与应用			201201-201710	91.5			
	国家电网公司	永磁风力发电机建模及含永磁风力发电机组的微电网运行状态研究			201208-201812	140			
近五年	时间	课程名称			学时	主要授课对象			

主讲课程情况 (限3门)	201209-201706	现代电力系统分析	36	硕士研究生
	201209-201706	电气测试与故障诊断技术	34	本科生
	201209-201706	电磁场与电磁波	51	本科生

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况

学科方向名称		电气绝缘与故障诊断							
姓名	张冶文	性别	男	年龄(岁)	61	专业技术职务	教授	学术头衔	中国电工技术委员会工程电介质委员会副主任委员, 中国物理学会电介质物理专业委员会委员
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			博士, 西安交通大学, 高电压绝缘, 19806					所在院系	电子与信息工程学院 电气工程系
学术带头人(学术骨干)简介	<p>对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况(限300字)</p> <p>1988年获西安交通大学博士学位, 1989年-1995年在法国巴黎高等物理化学学院进行博士后及研究人员。1995年-1996年在香港理工大学应用物理系任研究员。1996年6月起在同济大学任教授。1999年任同济大学波耳固体物理研究所副所长、物理系副主任, 2012年起任同济大学电气工程系高电压与绝缘专业学科带头人。长期以来, 主要从事电气绝缘技术与固体电介质的介电性能研究, 同时开展了(metamaterials)的研究。曾多次在国际学术会议上作邀请报告, 共同主办了国际会议ICPADM2009; 2009年, 协同主办的关于纳米电介质研究讨论的香山科学会议。现任西安交通大学电力设备电气绝缘国家重点实验室学术委员, 中国电工技术委员会工程电介质委员会副主任委员, 中国物理学会电介质物理专业委员会委员。</p>								
近五年代表性成果(限3项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)		获奖类别及等级, 发表刊物、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号				时间	署名情况	
	Realizing Tunable Inverse and Normal Doppler Shifts in Reconfigurable RF Metamateria		Scientific Reports , Article number: 11659				201506	通讯作者	
	Analysis and interpretation of photo-stimulated discharge spectrum for polypropylene films under different electric and geometrical conditions		Journal of Electrostatics, P128-134				201603	通讯作者	
	Measurement of internal electric field in insulating materials - pressure wave propagation method		IEC 标准号: IEC/TR 62836				201401	IEC 标准制定负责人	
目前主持的主要科研项目	项目来源与项目类别		项目名称				起讫时间	到账经费(万元)	
	国家电网公司		320kV 及以下柔性直流电缆性能评价体系				201601-201912	130	

(限3项)	国家自然科学基金面上项目	真实直流超高压长电缆中空间电荷分布的激光压力波法测量技术与方法的研究	201501-201812	84
	西安交通大学	左手材料高方向性天线研究	201001-201212	60
近五年主讲课程情况(限3门)	时间	课程名称	学时	主要授课对象
	201301-201701	高电压工程	34/学年	本科生
	201301-201612	高电压电器与绝缘	36/学年	研究生

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况										
学科方向名称		电气绝缘与故障诊断								
姓名	安振连	性别	男	年龄(岁)	54	专业技术职务	教授	学术头衔	IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation 副主编	
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)			博士(日本)冈山大学,物质科学,200203					所在院系	电子与信息工程学院电气工程系	
学术带头人(学术骨干)简介	<p>对照申请基本条件编写,包括研究领域、科研水平与学术业绩,承担课程教学情况(限300字)</p> <p>长期从事高电压输电系统中的绝缘问题与绝缘技术研究及功能电介质的研究。如高压电缆绝缘介质中的空间电荷行为和抑制,GIS或GIL中绝缘子的表面带电、沿面闪络和老化性能,高压输电线路户外绝缘子的放电现象与老化性能研究。近10年来,作为项目负责人相继主持国家自然科学基金4项。在高电压与绝缘技术研究领域有独到的见解,已在国内外刊物上发表SCI和EI收录学术论文近90篇,IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation 副主编(Associate Editor)国内外学术刊物审稿专家。过年来同时承担本科生和研究生的理论课教学工作,为同济大学本科生和研究生教学督导、是上海市精品课程(电工学)的课程负责人。</p>									
近五年代表性成果(限3项)	成果名称(获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)		获奖类别及等级,发表刊物、页码及引用次数,出版单位及总印数,专利类型及专利号				时间	署名情况		
	Modulation of Surface Electrical Properties of the Epoxy Resin Insulator by Changing Fluorination Temperature and Time		IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation, P526-534				201502	第一作者		
	Characteristics and Electrical Properties of Epoxy Resin Surface Layers Fluorinated at Different Temperatures		IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation, P1859-1867				201310	通讯作者		

	Significant Suppression of Surface Charge accumulation on Epoxy Resin by Direct Fluorination	IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation , P1143-1150	201208	通讯作者
目前主持的主要科研项目 (限3项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	国家自然科学基金面上项目	硅橡胶表层性能的直接氟化调控及相关机理研究	201701-202012	32
	国家自然科学基金面上项目	基于直接氟化调控环氧树脂的表面电学性能及氟化层的老化性能研究	201301-201612	72
近五年主讲课程情况 (限3门)	时间	课程名称	学时	主要授课对象
	201301-201612	电工学 (电工技术)	51/学年	本科生
	201301-201612	电气材料与设备	34/学年	研究生

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况									
学科方向名称		电气绝缘与故障诊断							
姓名	郑飞虎	性别	男	年龄 (岁)	43	专业技术职务	教授	学术头衔	上海市优秀青年教师
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			博士, 同济大学, 物理学, 200607				所在院系	电子与信息工程学 电气工程系	
学术带头人 (学术骨干) 简介	<p>对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况 (限 300 字)</p> <p>长期从事工程电介质的理论与应用研究, 作为项目负责人主持两项国家自然科学基金面上项目和一项国家自然科学基金青年科学基金项目, 主持同济大学青年优秀人才培养行动计划一项, 作为主要研究人员参加国家自然科学基金重点项目一项和面上项目两项。近年在多种国内外专业学术权威期刊如 Appl. Phys. Lett., J Appl. Phys., IEEE Trans. Dielectr. Electr. Insul., J Appl. Poly. Sci., 中国科学, 物理学报等和重要国际学术会议上发表论文 80 余篇, SCI/EI 收录论文 50 余篇, 并分别于 2008 和 2009 年被评为同济大学青年骨干教师, 同济大学优秀青年教师。2010 年起, 担任国家自然科学基金项目评审专家, 同时担任 Journal of Applied Physics, Journal of Applied Polymer Science, Chinese Physics Letters, 物理学报等国内外学术刊物审稿专家。</p>								
近五年代表性成果 (限3项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)	获奖类别及等级, 发表刊物、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号				时间	署名情况		
	Space charge characterization in Biaxially Oriented	IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation ,				201608	第一作者		

	Polypropylene films	P 3102-3107		
	Thermal pulse measurements of space charge distributions under an applied electric field in thin films	Measurement Science and Technology, Article number: 065603	201310	第一作者
	Reduction of Space Charge Breakdown in e-beam Irradiated Nano/Polymethyl Methacrylate Composites	Applied Physics Letters, Article number: 012901	201303	第一作者
目前主持的主要科研项目 (限3项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	国家自然科学基金面上项目	聚合物薄膜电介质中空间电荷的瞬态行为研究	201501-201812	89
	国家自然科学基金面上项目	光刺激放电电流法测量聚合物电介质陷阱能级的基础问题研究	201301-201612	80
近五年主讲课程情况 (限3门)	时间	课程名称	学时	主要授课对象
	201301-201701	高电压工程	34/学年	本科生
	201301-201701	高电压电气与绝缘	36/学年	研究生

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况										
学科方向名称		电力系统运行调度与保护控制								
姓名	牟龙华	性别	男	年龄 (岁)	54	专业技术职务	教授	学术头衔	国家百千万人才工程专业技术拔尖人才；中国电工技术学会电力系统控制与保护专委会委员、电力电子学会理事，中国电源学会变频电源与电力传动专委会委员，中国机械工业教育协会电力系统及其自动化分委会委员	
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			博士，中国矿业大学，电力传动及其自动化，199806				所在院系	电子与信息工程学院电气工程系		

学术带头人（学术骨干）简介	<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>主要从事电力系统继电保护、分布式发电与微电网、电能质量分析与控制、配电系统自动化方面的研究。承担过 40 多项国家和省部级科研项目及横向课题，包括国家自然科学基金、国家科技攻关、国家火炬计划、省部级科研项目等。主要成果曾获国家科技进步三等奖 1 项，省部级科技进步二等奖 2 项、三等奖 2 项，申请国家专利 13 项，已授权实用新型专利 2 项、发明专利 4 项。发表学术论文 200 余篇，其中 SCI/EI 检索 100 余篇；出版学术专著 2 部，教材 1 本。任《Protection and Control of Modern Power System》、《电力系统保护与控制》、《电器与能效管理技术》等期刊编委。承担《配电系统自动化》、《电力系统微机保护》等硕士生课程，《电力系统继电保护原理》等本科生课程的教学和毕业设计指导工作。</p>			
近五年代表性成果（限 3 项）	成果名称 （获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称）	获奖类别及等级，发表刊物、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号	时间	署名情况
	Fault models of inverter-interfaced distributed generators within a low-voltage microgrid	IEEE Transactions on Power Delivery , P453-461	201701	通讯作者
	A Novel Multi-function PV Micro-inverter with an Optimized Harmonic Compensation Strategy	Journal of Power Electronics , P2284-2293	201612	通讯作者
	一种基于二次侧阻波器的配电网边界保护方法	发明专利，ZL201110310773.6	201501	第一专利权人
目前主持的主要科研项目（限 3 项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家电网公司	配电终端状态评估及失效模型建立及应用服务	201607-201812	46
	八达光电科技股份有限公司	新能源汽车电源系统关键零部件研发	201607-202008	40
	浙江省科技厅	电动汽车集成控制器关键技术研发及产业化	201406-201706	20
近五年主讲课程情况（限 3 门）	时间	课程名称	学时	主要授课对象
	201201-201612	电力系统继电保护原理	34/学期	本科生
	201201-201612	电力系统微机保护	18/学期	研究生
	201201-201612	电气工程发展前沿	36/学期	研究生

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况									
学科方向名称		电力系统运行调度与保护控制							
姓名	张明锐	性别	男	年龄(岁)	46	专业技术职务	教授	学术头衔	上海市优秀青年教师
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)			博士, 同济大学, 载运工具运用工程, 200811				所在院系	电子与信息工程学院电气工程系	
学术带头人(学术骨干)简介	<p>对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况(限 300 字)</p> <p>从事电力系统保护与控制, 轨道交通牵引供电系统相关的科学研究和人材培养。研发的变电站自动化系统于 2005 年和 2007 年分别获得上海市科技进步三等奖(排名第 1)。在上海、北京等开展轨道交通安全评价工作, 获得 2014 年上海市科技进步三等奖(排名第 2)。2009-2010 年公派美国亚利桑那州立大学访问研究新能源发电与智能微网, 回国后筹建了上海首家兆瓦级分布式储能集成应用平台。研发的储能式有轨电车牵引仿真计算软件已经在多个工程项目推广应用。发表论文 80 余篇, SCI、EI 收录 30 余篇。授权国家发明专利 4 项, 待授权发明专利 8 项。主讲本科生课程《电力工程》, 硕士生课程《分布式发电与微网》《电力系统》专业外语。获得 2016 年上海市优秀硕士论文指导教师奖。</p>								
近五年代表性成果(限 3 项)	成果名称(获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)		获奖类别及等级, 发表刊物、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号				时间	署名情况	
	Control Strategy Design and Parameters Selection for Suppressing Circulating Current Among SSTs in Parallel		IEEE Transactions on Smart Grid, P1602-1609				201507	第一作者	
	Islanding and Scheduling of Power Distribution Systems with Distributed Generation		IEEE Transactions on Power System, P3120-3129				201511	第一作者	
	The Energy Management and Optimized Operation of Electric Vehicles Based on Microgrid		IEEE Transactions on Power Delivery, P1427-1435				201406	第一作者	
目前主持的主要科研项目(限 3 项)	项目来源与项目类别		项目名称				起讫时间	到账经费(万元)	
	国家科技支撑计划		供电系统及其互操作检测系统研 2015BAG19B02-2				201504-201712	50	
	上海市科技攻关计划重点专项		分布式能源集成技术应用示范 13dz1200403				201307-201612	115	
	上海市自然科学基金		应用与高压微网的固态变压器关键技术 13ZR1444400				201307-201612	10	
近五年主讲课程情况(限 3 门)	时间		课程名称				学时	主要授课对象	
	201209-201612		分布式发电与微网				18/学年	研究生	
	201209-201612		电力系统专业外语				36/学年	研究生	
	201209-201612		电力工程				51/学年	本科生	

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况

学科方向名称		电力系统运行调度与保护控制							
姓名	林济铿	性别	男	年龄(岁)	50	专业技术职务	教授	学术头衔	中国电机工程学会自动化专委会委员, 国家自然科学基金评审专家
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)			博士, 天津大学, 电力系统及其自动化, 199802					所在院系	电子与信息工程学院电气工程系
学术带头人(学术骨干)简介	<p>对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况(限 300 字)</p> <p>主要从事电力系统稳定性分析及控制、EMS/DEMS、可再生能源并网等研究。近 5 年承担了横纵向研究课题 10 项, 发表论文 31 篇, 其中 EI/SCI 检索 15 篇, 申请发明专利 9 项。主要研究方向: 1. 在状态估计研究方面, 提出了系列化创新方法实现了电力系统高准确的估计方法, 并首次从理论上证明了单相状态估计方法无法准确估计短线路同杆并架双回线传输功率, 尤其无功功率, 这一困扰工程界很久的难题。2. 在风电并网及发电计划方面, 在国际上首次提出了计及短路电流约束的发电计划方案最优制定方法; 提出了基于鲁棒理论风电接纳的通用性最优建模系列理论及方法。主讲研究生课程: 电力系统运行、优化及评估; 电力系统规划; 本科生课程: 电力工程; 电力市场; 电力系统最优运行。</p>								
近五年代表性成果(限 3 项)	成果名称(获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)		获奖类别及等级, 发表刊物、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号				时间	署名情况	
	基于自适应核密度估计理论的抗差状态估计		中国电机工程学报 P4937-4946				201510	通讯作者	
	电力系统抗差估计研究及软件开发		天津市电力公司科技进步一等奖				201612	排名第 3	
	计及短路电流约束的机组组合问题		中国电机工程学报 P6049-6058				201611	通讯作者	
目前主持的主要科研项目(限 3 项)	项目来源与项目类别		项目名称				起讫时间	到账经费(万元)	
	国家自然科学基金面上项目		基于图论的智能电网最优电力孤岛形成模型和算法				201212-201512	55	
	福清核电有限公司		空充变压器引起的机组功率波动机理分析研究				201601-201712	65	
	福建省电力科学院		基于在线信息的机组参数辨识				201601-201712	50	
近五年主讲课程情况(限 3 门)	时间		课程名称				学时	主要授课对象	
	201409-201501		电力工程发展前沿				18/学年	研究生	
	201309-201706		电力工程				34/学年	本科生	
	201409-201706		电力系统规划				18/学年	研究生	

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况									
学科方向名称		电力系统运行调度与保护控制							
姓名	谢强	性别	男	年龄(岁)	45	专业技术职务	教授	学术头衔	美国土木工程师学会生命线工程抗震联合委员会委员, 电子与电气工程师学会
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)			博士, 同济大学, 工程力学, 200107				所在院系		电子与信息工程学院电气工程系
学术带头人(学术骨干)简介	<p>对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况(限 300 字)</p> <p>主要从事电网防灾、钢结构抗震和破坏全过程分析研究。先后担任美国土木工程师学会(ASCE)生命线工程抗震联合委员会(TCLEE)委员, 电子与电气工程师学会标准委员会委员, 电网输变电设备防灾减灾国家重点实验室学术委员会委员。主持国家自然科学基金课题三项, 国家科技部“十二五”、“十一五”科技支撑计划子课题四项, 完成或在研国家电网、南网公司课题 8 项, 其余省部级课题六项。曾获得上海市科技进步一、二等奖, 国家电网公司科技进步一、二等奖。获得国家授权专利技术 17 项, 已转让专利技术 7 项。2014 年获上海市科技进步二等奖。2009 年获得教育部霍英东教育基金会青年教师基金优选课题资助, 2011、2013 年分别入选同济大学攀登高层次人才计划及跟踪计划。</p>								
近五年代表性成果(限 3 项)	成果名称(获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)		获奖类别及等级, 发表刊物、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号			时间	署名情况		
	一种输电线路微风振动宽频段抑制防振金具		发明专利			201703	第一专利权人		
	一种高速铁路接触网反定位弹性阻尼器支撑结构		发明专利			201703	第一专利权人		
	一种可调节安装位置的抗震性变电站支柱设备连接装置		发明专利			201511	第一专利权人		
目前主持的主要科研项目(限 3 项)	项目来源与项目类别		项目名称			起讫时间	到账经费(万元)		
	南方电网公司		变压器及二次设备抗震性能计算及地震台试验研究			201607-201806	267		
	国家电网公司		特高压交直流工程电气设施抗震能力整体提升关键技术研究			201401-201612	150		
	南方电网公司		滇西北工程送端换流站设备抗震性能计算校核			201511-201711	244		
近五年主讲课程情况(限 3 门)	时间		课程名称			学时	主要授课对象		
	201201-201612		高层建筑结构			68/学年	本科生		
	201201-201612		建筑结构抗震			34/学年	研究生		

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况

学科方向名称		电力电子与新能源利用							
姓名	钱挺	性别	男	年龄 (岁)	40	专业技术职务	教授	学术头衔	国家青年千人计划
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			博士, Northeastern University (美), 电力电子, 200801					所在院系	电子与信息工程学院电气工程系
学术带头人 (学术骨干) 简介	<p>对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况 (限 300 字)</p> <p>主要从事电力电子及其相关控制方法的新技术研究, 包括高密度功率变换器的电路拓扑和控制方法、功率变换器的芯片集成、新能源转换与控制技术、新型宽禁带器件应用等。已发表第一作者论文包括 9 篇 SCI 国际期刊论文 (其中 7 篇为 IEEE Trans. 论文, 含 6 篇 1 区的 SCI 期刊论文) 和 12 篇 EI 收录论文。长期从事国际前沿水平的学术研究和工业界新产品开发, 曾作为主要研究者负责和参与多项科研项目, 具备在功率 IC 和高密度 DC/DC 变换器等领域开发国际领先产品的多年实践经验, 熟悉工业界前沿技术和最新动态。2013 年至今兼任 IEEE Trans. on Power Electronics (电力电子领域最权威国际学术期刊) 副主编。在教学方面, 主要致力于研究生团队的培养, 以及本科生课程的授课工作 (主讲《电力电子技术》)。</p>								
近五年代表性成果 (限 3 项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)		获奖类别及等级, 发表刊物、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号				时间	署名情况	
	An Adaptive Current Injection Scheme for Resonant Capacitor of LLC Resonant Converters With Suppressed Frequency Variation		IEEE Transactions on Power Electronics, P8074-8080.				201612	第一作者	
	Effect of Combined Output Capacitors for Stability of Buck Converters with Constant On-Time Control		IEEE Transactions on Industrial Electronics, P5585-5592.				201312	第一作者	
	Subharmonic Analysis for Buck Converters with Constant On-Time Control and Ramp Compensation		IEEE Transactions on Industrial Electronics, P1780-1786.				201305	第一作者	
目前主持的主要科研项目 (限 3 项)	项目来源与项目类别		项目名称				起讫时间	到账经费 (万元)	
	合兴集团汽车电子有限公司 (横向项目)		1500W 正弦波逆变器				201412-201706	18	
	杭州立昌工具有限公司 (横向项目)		高密度微型光伏逆变器				201512-201806	20	
近五年主讲课程情况 (限 3)	时间		课程名称				学时	主要授课对象	
	201409-201612		电力电子技术				51/学年	本科生	

门)	201502-201612	专业外语	36/学年	研究生
	201402-201406	现代电源设计	18/学年	研究生

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况									
学科方向名称		电力电子与新能源利用							
姓名	李云辉	性别	男	年龄 (岁)	39	专业技术职务	教授	学术头衔	中国电工技术学会 无线电能传输技术 专委会委员
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			博士, 同济大学, 物理学, 200606				所在院系		物理科学与工程学院/ 电子信息与工程学院
学术带头人 (学术骨干) 简介	<p>对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况 (限 300 字)</p> <p>目前的研究重点是利用美特材料强大的电磁场调控能力对无线电能传输系统中电、磁近场成分进行控制, 并最终达到优化电磁场分布形态、增强电能无线传输效率, 以及器件小型化、轻量化等目的。共发表论文 60 余篇, 其中 SCI 收录 47 篇, EI 收录 9 篇。SCI 及 EI 论文大多发表在 Appl. Phys. Lett., Phys. Rev. 系列, Opt. Lett., 电工技术学报等国内外应用物理、电磁学方面的著名杂志上。申请了 6 项国内专利, 其中 3 项已授权, 2 项已公开。2015 年磁场均匀化方面的论文被 www.PHYS.org, World Industrial Reporter 等国际主流科技网站广泛转载近 4000 次。2013 年本人申请的国家自然科学基金青年-面上连续项目获得基金委资助。2015 年 1 月承担的国家自然科学基金青年项目在基金委主办的项目交流会上被投票评选为“优秀结题项目”。</p>								
近五年代表性成果 (限 3 项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)		获奖类别及等级, 发表刊物、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号				时间	署名情况	
	Wireless power transfer based on magnetic metamaterials consisting of assembled ultra-subwavelength meta-atoms		EPL, Article Number: 68005				201503	通讯作者	
	SWIPT Using Plane Ultra-subwavelength Magnetic Metamaterials		IEEE, 2016 PROGRESS IN ELECTROMAGNETICS RESEARCH SYMPOSIUM (PIERS), 国际学术会议最佳论文奖				201608	通讯作者	
	一种基于美特材料中电磁透穿效应的非辐射无线电能传输系统		发明专利, 2015.4, 授权号: CN103414257B				201504	第一专利权人	
目前主持的主要科研项目 (限 3 项)	项目来源与项目类别		项目名称				起讫时间	到账经费 (万元)	
	国家自然科学基金青年面上连续项目		兆赫兹美特材料及其对无线电能传输系统中电磁场的调控机理研究				201401-201712	84	

近五年 主讲课 程情况 (限3 门)	时间	课程名称	学时	主要授课对象
	201201-201701	固体物理	34/学年	本科生
	201201-201701	电介质物理	36/学年	研究生

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况

学科方向名称		电力电子与新能源利用							
姓名	张晓青	性别	女	年龄 (岁)	45	专业技术 职务	教授	学术头衔	International Symposium on Electrets (ISE) 学术委员会的国际顾问, 上海市青年科技启明星
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			博士, 同济大学, 凝聚态物理, 200104					所在院系	物理科学与工程学院 / 电子信息与工程学院

学术带头人(学术骨干)简介

对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况(限300字)

从事新能源发电、微能量收集、驻极体及功能电介质的科研工作。曾入选上海市青年科技启明星计划, 同济大学青年英才计划。主持完成国家自然科学基金项目3项、省部级项目5项、国际合作项目1项、与企业合作的横向项目多项。参与完成多项德国DFG项目。目前正在主持国家自然科学基金项目1项。共发表学术论文百余篇, 千余篇次被引用, 授权国家专利12项、国际专利2项。张晓青是 International Symposium on Electrets 学术委员会的国际顾问, 全国驻极体研讨会学术委员会委员、第二届全国驻极体研讨会大会主席, 中国驻极体联盟(筹)发起人, 中国复合材料学会高级会员, 承担多家国际期刊的评审工作。

近五年 代表性 成果(限 3项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、 咨询报告等名称)	获奖类别及等级, 发表刊物、页码及 引用次数, 出版单位及总印数, 专利 类型及专利号	时间	署名情况
	Audio and Ultrasonic responses of laminated fluoroethylenepolypropylene and porous polytetrafluoroethylene films with different charge distributions	J. Phys. D: Appl. Phys., Article number : 205502	201604	第一作者
	Vibration-based energy harvesting with piezoelectrets having high d31 activity	Appl. Phys. Lett., Article number : 193903	201604	第一作者
	Quasi-static and dynamic piezoelectric responses of	J. Phys. D: Appl. Phys., Article number : 015501	201401	第一作者

	layered polytetrafluoroethylene ferroelectrets			
目前主持的主要科研项目(限3项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费(万元)
	国家自然科学基金面上项目	新型声学材料-压电驻极体膜的电声性能研究	201401-201712	85
	国家自然科学基金面上项目	基于空间电荷驻极体的可伸缩性压电功能膜的研究	201201-201512	60
近五年主讲课程情况(限3门)	时间	课程名称	学时	主要授课对象
	201209-201706	大学物理学	51	本科生
	201209-201706	文科物理学	34	本科生
	201209-201706	功能电介质材料	36	研究生

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况									
学科方向名称		电力电子与新能源利用							
姓名	李锐华	性别	男	年龄(岁)	47	专业技术职务	副教授	学术头衔	国家自然科学基金评审专家
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)		博士, 西安交通大学, 电气工程, 200411						所在院系	电子与信息学院 电气工程系
学术带头人(学术骨干)简介	<p>对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况(限300字)</p> <p>主要研究领域包括: 电力电子与新能源发电技术, 高频功率变换器及控制, 电力设备绝缘状态监测与寿命评估。近5年来主持国家自然科学基金面上项目2项、上海市自然科学基金1项、企业合作项目4项。在国内外学术刊物发表论文40余篇, SCI/EI收录16篇, ISTP收录8篇, 获授权发明专利4项。承担本科生《信号与系统》的教学工作。</p>								
近五年代表性成果(限3项)	成果名称(获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)		获奖类别及等级, 发表刊物、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号				时间	署名情况	
	基于导波的大电机定子绝缘损伤检测实验研究		高电压技术, P1539-1545				201405	第一作者	
	Condition Evaluation of Large Generator Stator		Advances in Mechanical				201312	第一作者	

	Insulation Based on Partial Discharge Measurement	Engineering , P1-10		
	Application of Guided Waves and Probability Imaging Approach for Insulation Damage Detection of Large Generator Stator Bar	IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation , P3216-3225	201512	通讯作者
目前主持的主要科研项目 (限3项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	国家自然科学基金面上项目	基于弹性导波理论的大电机主绝缘结构损伤特性及健康性监测研究	201201-201512	56
	国家自然科学基金面上项目	基于非线性超声导波的大电机定子绝缘声学检测与损伤识别研究	201701-202012	63
	企业横向	多端轻型直流输电系统开发	201412-201612	89.8
近五年主讲课程情况 (限3门)	时间	课程名称	学时	主要授课对象
	201201-201607	信号与系统	68/学年	本科生

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况										
学科方向名称		电力牵引控制与安全保障								
姓名	郭其一	性别	男	年龄 (岁)	56	专业技术职务	教授	学术头衔	国家标准化管理委员会牵引电器专委会委员	
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士,南开大学,控制科学与工程专业,199606					所在院系	电子与信息工程学院电气工程系		
学术带头人 (学术骨干) 简介	<p>对照申请基本条件编写,包括研究领域、科研水平与学术业绩,承担课程教学情况 (限300字)</p> <p>主要从事列车牵引控制、故障诊断技术以及安全控制技术研究,先后发表论文100余篇,出版学术专著4本,制定国际标准2项。2004年至今,先后承担了CPS控制保护电器研发、高速列车车载通信网络技术研究、列车通信网络安全技术研究等项目,多项科技成果实现转化,累计科研经费数百万元。作为行业领衔专家,与多个国内外牵引控制企业以及列车制造企业的发展了长期紧密的合作关系,开展定期交流,实现了研究成果共享。开发的故障诊断与安全保障技术为国内相关企业的工程化实现提供了有力支撑。目前承担本科生课程微型计算机控制技术、研究生课程人工智能及其应用,编写教材1部。</p>									
近五年代表性成果 (限)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)	获奖类别及等级,发表刊物、页码及引用次数,出版单位及总印数,专利类型及专利号					时间	署名情况		

3项)	可靠性工程与故障诊断技术	中国科学出版社	201612	第一作者
	现场总线与工业以太网应用	中国科学出版社	201603	第一作者
	轨道交通可靠性、可用性可维修性和安全性规范及示例	GB/T21562 国家标准	2013	第四作者
目前主持的主要科研项目(限3项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费(万元)
	株洲电力机车研究所科技开发部	车辆车载控制网络技术研究	201401-201612	48
	株洲南车时代电气股份有限公司	型车列车网络系统对比分析与仿真	201505-201705	45
	浙江中凯科技股份有限公司	新型 KB0 控制与保护开关电器基础研究	201201-201812	148
近五年主讲课程情况(限3门)	时间	课程名称	学时	主要授课对象
	201201-201612	微型计算机控制技术	36/学年	本科生
	201201-201612	人工智能及其应用	36/学年	研究生

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况										
学科方向名称		电力牵引控制与安全保障								
姓名	康劲松	性别	男	年龄(岁)	45	专业技术职务	教授	学术头衔	中国电源学会理事,上海市奇亚特能源院士专家工作站副理事长	
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)			博士,同济大学,交通信息工程及控制,200309					所在院系	电子与信息工程学院电气工程系	
学术带头人(学术骨干)简介	<p>对照申请基本条件编写,包括研究领域、科研水平与学术业绩,承担课程教学情况(限300字)</p> <p>博士,教授、博士生导师。智能型新能源汽车协同创新中心创新团队骨干教授(2011计划)。中国电源学会理事,上海市奇亚特能源企业院士专家站副理事长等。主持或作为技术负责人承担国家“九五”重点科技攻关项目子课题、国家“十五”、“十一五”、“十二五”863”计划重大专项课题、铁道部重点项目、上海市国际合作等20多项项目。科研成果曾获上海市科技进步奖三等奖,曾获得中国电源学会首届科技进步奖-青年奖青年奖。在期刊、重要国际会议上发表学术论文共100多篇;发明专利与实用新型专利10余项,主编完成了普通高等教育“十一五”国家级规划教材《电力电子技术》,参编完成上海市科技丛书《新能源汽车电机技术及应用》。</p>									
近五年代表性成果(限	成果名称(获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)	获奖类别及等级,发表刊物、页码及引用次数,出版单位及总印数,专利类型及专利号					时间	署名情况		

3项)	基于电流快速响应的永磁同步电机六拍运行控制策略	电工技术学报, P165-174	201603	第一作者
	电力电子技术(第二版)	中国铁道出版社, 印数 3000	201512	第一作者
	一种铁路无人值守道口远程监视控制系统	2011101651970	201504	第一专利权人
目前主持的主要科研项目(限3项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费(万元)
	十三五国家重点研发计划子项目	新能源汽车专项子项目电机驱动系统功率倍增	201601-201912	120
	十二五科技支撑项目子项目	分布式电动汽车驱动系统	201101-201412	15
	铁道部重点专项	高铁牵引系统可靠性预测	201101-201212	50
近五年主讲课程情况(限3门)	时间	课程名称	学时	主要授课对象
	201201-201612	电力电子技术	51/学年	本科生
	201201-201612	现代电源技术	16/学年	研究生

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况										
学科方向名称		电力牵引控制与安全保障								
姓名	朱元	性别	男	年龄(岁)	41	专业技术职务	副教授	学术头衔	Bosch 基金教席主任	
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)		博士, 清华大学, 车辆工程, 200305					所在院系	电子与信息工程学院 电气工程系		
学术带头人(学术骨干)简介	<p>对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况(限 300 字)</p> <p>主要从事新能源汽车电驱动系统方面的研究。1993 年至 1998 年于清华大学获得车辆工程、计算机应用技术两个学士学位、1998 年至 2003 年于清华大学获得车辆工程博士学位。2003~2005 年于清华大学汽车工程系担任助理研究员, 2004 年在美国普渡大学访学。2005 年至今就职于同济大学, 自 2014 年担任 BOSCH 汽车系统基金教席主任。主持国家重点研发计划课题“电机控制器功能安全”(课题编号: 2016YFB0100804) 参与 2 项国家 863 项目, 作为第一负责人主持横向科研项目 10 余项, 作为第一作者或通讯作者发表 SCI/EI 检索论文 10 余篇, 获授权国家发明专利 3 项。2016 年因主讲课程《微处理器与嵌入式系统》获同济大学“名课优师”称号。2013 年主讲课程《微处理器与嵌入式系统》入选同济大学英语教学建设课程, 并通过验收。</p>									
近五年代表性成果(限)	成果名称(获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)	获奖类别及等级, 发表刊物、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号					时间	署名情况		

3 项)	A Practical Torque Estimation Method for Interior Permanent Magnet Synchronous Machine in Electric Vehicles	PLos ONE , Article Number : e0130923	201502	通讯作者
	电动汽车用内置式永磁同步电动机精确转矩控制方法	农业机械学报, P08-13	201401	第一作者
	旋转变压器位置测量系统及方法	发明专利, ZL2012 1 0215784.0	201505	第一专利权人
目前主持的主要科研项目 (限 3 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	国家重点研发计划课题	电机控制器功能安全	201607-202012	63.2
	企业横向课题	基于英飞凌 Aurix 单片机和 AUTOSAR 规范的电机控制器软件开发	201601-202103	60
	企业横向课题	永磁同步电机转子温度估算策略	201601-201706	9.888
近五年主讲课程情况 (限 3 门)	时间	课程名称	学时	主要授课对象
	201201-201612	微处理器与嵌入式系统	48/学期	研究生
	201401-201612	分布式测量系统	48/学期	研究生

II-4 各学科方向学术带头人与学术骨干简况										
学科方向名称		电力牵引控制与安全保障								
姓名	沈小军	性别	男	年龄 (岁)	38	专业技术职务	副教授	学术头衔	上海电工技术学会电器专委会委员, 广东省电机工程学会低压直流电源专委会委员	
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			博士, 上海交通大学, 电气工程, 200707					所在院系	电子与信息工程学院电气工程系	
学术带头人 (学术骨干) 简介	<p>对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况 (限 300 字)</p> <p>从事新能源高效利用与节能技术, 电力设备智能化与状态评估, 电网实景三维重构及其应用研究, 作为负责人先后主持国家自然科学基金项目 2 项, 863 重大专项二级课题 1 项, 上海市科委重大专项一级子课题 1 项, 国家电网公司科技项目近二十项。研究成果曾获北京市科学技术进步二等奖一项, 上海市科学技术进步三等奖一项, 上海市电力公司科技进步二等奖一项, 湖北省电力公司科技进步三等奖一项。担任国际期刊 IEEE Trans.on Industry Applications、IEEE Trans.on Industrial Electronics、ISA Transactions、IET Electrical Systems in Transportation 等期刊审稿人。近年来以第一作者在国内主流学术期刊和国际会议上发表学术论文三十余篇, 其中 SCI、EI 收录二十余篇, 已获国家发明专利授权 8 项, 实用新型授权专利 5 项。承担本科生专业必修课 1 门。</p>									

近五年代表性成果(限3项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、咨询报告等名称)	获奖类别及等级,发表刊物、页码及引用次数,出版单位及总印数,专利类型及专利号	时间	署名情况
	Configure Methodology of Onboard Supercapacitor Array for Recycling Regenerative Braking Energy of URT Vehicles	IEEE Transactions on Industry Applications , P1678-1685	201308	第一作者
	Development of online monitoring system for 1500 V ethylene-propylene-rubber DC feeder cable of Shanghai urban rail transit	IET Generation Transmission & Distribution , P720-728	201107	第一作者
	一种城市轨道交通牵引接触网工况辨识方法	国家发明专利, 201310129480.7	201606	第一权利人
目前主持的主要科研项目(限3项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费(万元)
	国家自然科学基金面上项目	城轨交通地-车联合储能系统配置方法与协调控制策略研究	201701-202012	64
	国家自然科学基金主任基金	基于地-车联合储能的城轨交通车-网系统动态能流控制问题研究	201401-201412	15
	上海市科委重大专项一级子课题	基于储能技术的城市轨道交通动态能量管理	201003-201209	30
近五年主讲课程情况(限3门)	时间	课程名称	学时	主要授课对象
	201603-201606	电气测试及故障诊断技术	34/学年	本科生
	201503-201506	电气测试及故障诊断技术	34/学年	本科生
	201303-201306	电气测试及故障诊断技术	34/学年	本科生

注: 1.本表填写表 II-3 中所列人员的相关情况,每人限填一份,人员顺序与表 II-3 一致。本表可复制。

2. “近五年代表性成果”限填写本人是第一作者(第一专利权人等)或通讯作者的情况,成果署名单位不限。

人才培养

-1 研究生招生与学位授予情况					
-1-1 博士研究生招生与学位授予情况 (<input type="checkbox"/> 本学科 <input type="checkbox"/> 相近学科 <input type="checkbox"/> 联合培养)					
年度 人数	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
招生人数	6	7	9	6	7
授予学位人数	3	2	4	4	5
-1-2 硕士研究生招生与学位授予情况 (<input type="checkbox"/> 本学科 <input type="checkbox"/> 相近学科 <input type="checkbox"/> 联合培养)					
年度 人数	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
招生人数	47	43	43	43	42
授予学位人数	55	59	64	60	63

注：1.有本学科授权并招生的，填本学科情况；本学科无学位授权的，填写相近学科情况；前两项都没有的，可填联合培养情况；三类中只能选填一类。

2.“招生人数”填写纳入全国研究生招生计划招生、录取的全日制研究生人数，专业学位授权点的人数包括全国GCT考试录取的在职攻读硕士专业学位研究生。“授予学位人数”填写在本单位授予学位的各类研究生数（含全日制、非全日制研究生及留学研究生）。

-2 课程与教学

-2-1 目前开设的硕士研究生主要课程（不含全校公共课）

序号	课程名称	课程类型	主讲教师			学时/学分	授课语言
			姓名	专业技术职务	所在院系		
1	电气材料与设备	专业学位课（选修）	安振连□ 张冶文	教授 教授	电子与信息工程学院电气工程系	36/2	中文
2	人工智能及其应用	专业学位课（选修）	郭其一	教授	电子与信息工程学院电气工程系	36/2	中文
3	先进电力电子学	专业学位课（选修）	项安	副教授	电子与信息工程学院电气工程系	36/2	中文
4	现代电力系统分析	专业学位课（选修）	金立军	教授	电子与信息工程学院电气工程系	36/2	中文
5	线性控制理论	专业学位课（选修）	钱雪军	副教授	电子与信息工程学院电气工程系	36/2	中文
6	专业外语(电气工程)	专业学位课（选修）	张明锐 钱挺	教授 教授	电子与信息工程学院电气工程系	36/2	中文
7	交流电机动态分析	专业学位课（选修）	李巍	讲师	电子与信息工程学院电气工程系	36/2	中文
8	电气工程发展前沿	专业学位课（选修）	金立军 牟龙华 安振连 沈小军 郑飞虎 钱挺 林济铿 张逸成 康劲松 郭其一	教授 教授 教授 副教授 教授 教授 教授 教授 教授 教授	电子与信息工程学院电气工程系	36/2	中文
9	现代电源设计	专业非学位课（选修）	康劲松	教授	电子与信息工程学院电气工程系	18/1	中文
10	高压电器与绝缘	专业非学位课（选修）	张颖瑶 郑飞虎	讲师□ 教授	电子与信息工程学院电气工程系	36/2	中文
11	电力系统微机保护	专业非学位课（选修）	牟龙华	教授	电子与信息工程学院电气工程系	18/1	中文
12	数字信号处理技术	专业非学位课（选修）	郎诚廉	高级工程师	电子与信息工程学院电气工程系	18/1	中文
13	电力系统规划	专业非学位课（选修）	林济铿	教授	电子与信息工程学院电气工程系	18/1	中文
14	交流传动与控制	专业非学位课（选修）	袁登科	讲师	电子与信息工程学院电气工程系	36/2	中文
15	风力发电变流技术	专业非学位课（选修）	向大为	副教授	电子与信息工程学院电气工程系	18/1	中文
16	分布式发电与微网	专业非学位课（选修）	张明锐	教授	电子与信息工程学院电气工程系	18/1	中文

17	电气设备检测与控制技术	专业非学位课（选修）	姚勇涛	高级工程师□	电子与信息工程学院电气工程系	18/1	中文
18	电力系统数字仿真	专业非学位课（选修）	张文豪	讲师	电子与信息工程学院电气工程系	18/1	中文
19	电磁兼容性技术	专业非学位课（选修）	沈玉琢□ 韦莉	副教授 讲师	电子与信息工程学院电气工程系	18/1	中文
20	配电系统自动化	专业非学位课（选修）	孔繁虹	副教授	电子与信息工程学院电气工程系	18/1	中文

-2-2 拟开设的博士研究生主要课程（不含全校公共课）

序号	课程名称	课程类型	主讲教师			学时/学分	授课语言
			姓名	专业技术职务	所在院系		
1	智能电网保护与控制新技术	专业选修课	牟龙华	教授	电气工程系	34/2	中文
2	现代检测技术与智能控制	专业选修课	朱琴跃	副教授	电气工程系	17/1	中文
3	固体绝缘中的空间电荷测量技术	专业必修课	郑飞虎	教授	电气工程系	17/1	中文
4	直流高压绝缘技术	专业选修课	张冶文	教授	电气工程系	17/1	中文
5	电气绝缘材料科学与工程	专业必修课	安振连	教授	电气工程系	34/2	中文
6	电力电子器件基础	专业选修课	向大为	副教授	电气工程系	17/1	中文
7	新能源发电与功率变换技术	专业必修课	钱挺	教授	电气工程系	34/2	中文
8	智能微网专题	专业必修课	张明锐	教授	电气工程系	17/1	中文
9	柔性直流输电技术	专业选修课	李锐华	副教授	电气工程系	17/1	中文
10	电力系统运行、优化和评估	专业必修课	林济铿	教授	电气工程系	17/1	中文
11	现代牵引控制技术	专业选修课	郭其一	教授	电气工程系	34/2	中文
12	在线检测与故障诊断新技术	专业选修课	金立军	教授	电气工程系	34/2	中文
13	电磁兼容理论与应用技术	专业选修课	康劲松	教授	电气工程系	34/2	中文
14	电磁场调控	专业选修课	陈鸿	教授	物理系	34/2	中文
15	电能无线传输技术	专业选修课	李云辉	教授	电气工程系	34/2	中文

注：1.“课程类型”限填“专业必修课、专业选修课”。一门课程若由多名教师授课，可多填；授课教师为外单位人员的，在“所在院系”栏中填写其单位名称，并在单位名称前标注“▲”。

2.在本学科无硕士学位授权点的，填写相关学科课程开设情况。

-2-3 近五年获得的省部级及以上教学成果奖

序号	获奖类别	获奖等级	获奖成果名称	主要完成人	获奖年度
1	国家级教改项目	/	电气工程领域研究生教育对职业能力提升的影响	付德波	2014
2	国家级教改项目	/	电气工程学科工程硕士校外联合培养基地建设	康劲松	2016
3	上海市精品课程	/	电工学	安振连	2016
4	上海普通高校优秀教材奖	/	现代数值计算	徐承龙	2015

注：同一成果获得多种奖项的，不重复填写。

-3 近五年在校生代表性成果（限填 10 项）

序号	成果名称 (获奖、论文、专著、专利、赛事名称、展演、创作设计等)	获奖类别及等级,发表刊物、页码及引用次数,出版单位及总印数,专利类型及专利号,参赛项目及名次,创作设计获奖	时间	学生姓名	学位类别 (录取类型/入学年月/学科专业)
1.	硕士学位论文《基于负荷侧管理的微网经济调度与优化运行》	上海市优秀硕士学位论文	201609	陈洁	硕士全日制 /201309/电气工程)
2.	Highly Hydrophobic and Partially Conductive Polydimethylsiloxane Surface Produced by Direct Fluorination and Subsequent Annealing, IEEE Trans. Dielectr. Electr. Insul., 2015, 22(5): 2968-2977.	SCI 国际期刊论文(学生为第一作者)	201504	谢丹莉	硕士全日制 /201309/电气工程)
3.	“飞思卡尔”杯全国大学生智能汽车竞赛	国家级一等奖	201308	张有华	学士(全日制 /201009/电气工程)
4.	美国大学生数学建模竞赛	国际级二等奖	201402	王腾	学士(全日制 /201109/电气工程)
5.	美国大学生数学建模竞赛	国际级二等奖	201402	刘元辉	学士(全日制 /201109/电气工程)
6.	全国大学生嵌入式系统专题邀请赛	国家级一等奖	201407	韩旭	学士 1009/电气工程)
7.	RoboCup 机器人世界杯赛	国际级世界十二强	201507	冯译元	学士(全日制 /201309/电气工程)
8.	“英特尔杯”大学生电子设计竞赛嵌入式系统专题	国家级一等奖	201607	王仁为	学士(全日制 /201009/电气工程)
9.	“英特尔杯”大学生电子设计竞赛嵌入式系统专题	国家级二等奖	201607	钱城晖	学士(全日制 /201309/电气工程)

10.	“恩智浦”杯全国大学生智能汽车竞赛 (全国总决赛)	国家级二等奖	201607	温泉 傅卓 赵杰	学士(全日制 /201309/电气工程)
-----	------------------------------	--------	--------	----------------	-------------------------

注：1.限填写除导师外本人是第一作者（第一专利权人等）或通讯作者的成果。

2.“学位类别”填“博士、硕士、学士”，“录取类型”填“全日制、非全日制”。

3.在本学科无学位授权点的，可填写相关学位点在校生成果。

科学研究

-1 科研项目数及经费情况										
类别	2012 年		2013 年		2014 年		2015 年		2016 年	
	项目数 (个)	经费数 (万元)	项目数 (个)	经费数 (万元)	项目数 (个)	经费数 (万元)	项目数 (个)	经费数 (万元)	项目数 (个)	经费数 (万元)
国家级项目	11	883.5	8	572.8	2	95	7	202.9	14	608.34
其他政府项目	14	275	6	166.7	10	170.21	6	81	2	12.4
非政府项目 (横向项目)	23	826.07	23	486.25	26	793.35	19	666.3	20	1144.8 48
合计	48	1984.5 7	37	1225.7 5	38	1058.7 7	32	1096.6	36	1765.5 88
目前承担科研项目					近五年纵向科研项目					
总数(项)		总经费数(万元)			总数(项)		总经费数(万元)			
191		7131.278			80		3067.85			
近五年国家级科研项目					近五年省部级科研项目数					
总数(项)		总经费数(万元)			总数(项)		总经费数(万元)			
42		2362.54			38		705.31			
年师均科研项目数 (项)	0.91	年师均科研经费总数 (万元)			33.95	年师均纵向科研经费数 (万元)			14.61	
省部级及以上科研获奖数					6					
出版专著数		7			师均出版专著数			0.167		
近五年公开发表 学术论文总篇数		513			师均公开发表 学术论文篇数			12.2		
<p>对照学位授权点申请基本条件，简要补充说明科学研究情况（限填 400 字）</p> <p>本学科近 5 年科研经费累计 7000 余万元，承担了多项“863 计划”、“973 计划”、“国家重点研发计划”，20 余项国家自然科学基金项目，多项省部级重大项目及大量横向课题。学科现有专任教师 42 人，形成了以电气工程+地面交通中电能的传输、控制与利用为核心的研究方向，每个研究方向均有年富力强的教授（博士生导师）牵头，形成了老中青结合的科研团队；5 年来人均纵向科研经费达到 14.61 万元，近 5 年人均主持省部级以上项目为 1.90 项，并取得了一批具有学术价值并已工程应用的研究成果，本学科总体研究达到了国内领先水平。</p> <p>此外，学科近 5 年在 IEEE Trans.、中国电机工程学报等重要学术期刊上发表论文 500 余篇（其中被 SCI/EI 检索近 400 篇），出版专著和教材 7 本，获得省部级以上奖励 6 项。大部分硕士研究生均参与了高水平的科研项目，并在相关的学术论文中署名。</p>										

注：本表仅统计本单位是“项目主持单位”或“科研主管部门直接管理的课题主持单位”的科研项目。

-2 近五年获得的省部级及以上代表性科研奖励（限填 5 项）

序号	奖励类别	获奖等级	获奖项目名称	获奖人	获奖年度
1	上海市科技进步奖	二等	电网输变电设施防灾减灾关键技术研究及工程应用	谢强	2014
2	上海市科技进步奖	三等	城市轨道交通运营安全评价技术体系研究及应用	张明锐	2014
3	国家科技进步奖	二等	大型风电水电机组低频故障诊断关键技术	何斌	2016
4	国际标准奖励		国际电工委员会“IEC 1906 奖”	张冶文	2014
5	其他科研奖励		德国政府“绿色精英奖”	韦莉	2014
6	其他科研奖励		国际放电与绝缘领域“最佳论文奖”	张颖瑶	2014

注：同一项目获得多项奖励的，不重复填写。

-3 近五年发表的代表性学术论文、专著（限填 20 项）

序号	名称	作者	时间	发表刊物/出版社	备注（限 100 字）
1.	An Adaptive Current Injection Scheme for Resonant Capacitor of LLC Resonant Converters With Suppressed Frequency Variation	钱挺	201612	IEEE Transactions on Power Electronics	SCI，影响因子 4.953.
2.	Assessment of Electric Field Exposure Using Reliability Analysis	金立军	201608	IEEE Trans. Power Delivery	SCI，影响因子 2.032.
3.	An Evaluation Strategy for Microgrid Reliability Considering the Effects of Protection System	牟龙华	201610	IEEE Transactions on Power Delivery	SCI，影响因子 2.032.
4.	Observation of the Zero Doppler Effect	张冶文	201606	Scientific Reports	SCI，影响因子 5.228.
5.	Adaptive Fuzzy Control of a Class of MIMO Nonlinear System with Actuator Saturation and Greenhouse Climate Control	徐立鸿	201602	IEEE Trans. on Automation Science and Engineering	SCI，影响因子 2.696.
6.	Micro-particle Impact Phenomena on Contact Surface under Different Applied Voltages in Vacuum Interrupters	张颖瑶	201606	IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation	SCI，影响因子 1.306.

7.	Significantly Enhanced Surface Electrical Conduction of Poly(butylene terephthalate) Insulators by Direct Fluorination	安振连	201601	IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation	SCI, 影响因子 1.306.
8.	Improved resistance of epoxy resin to corona discharge by direct fluorination	安振连	201608	IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation	SCI, 影响因子 1.306.
9.	Space charge characterization in Biaxially Oriented Polypropylene films	郑飞虎	201608	IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation	SCI, 影响因子 1.306.
10.	Application of guided waves and probability imaging approach for insulation damage detection of large generator stator bar	李锐华	201512	IEEE transactions on dielectrics and electrical insulation	SCI, 影响因子 1.306.
11.	A Generalized Model of Nonisolated Multiphase DC DC Converter Based on Novel Switching Period Averaging Method	詹地夫	201509	IEEE Transactions on Power Electronics	SCI, 影响因子 4.953.
12.	Islanding and Scheduling of Power Distribution Systems with Distributed Generation	张明锐	201511	IEEE Transactions on Power Systems	SCI, 影响因子 3.342.
13.	Control Strategy Design and Parameters Selection for Suppressing Circulating Current Among SSTs in Parallel	张明锐	201507	IEEE Transactions on Smart Grid	SCI, 影响因子 3.19.
14.	Realizing Tunable Inverse and Normal Doppler Shifts in Reconfigurable RF Metamateria	冉佳	201506	Scientific Reports	SCI, 影响因子 5.228.
15.	Investigation of the Vector Jiles–Atherton Model and the Fixed Point Method Combined Technique for Time-Periodic Magnetic Problems	李巍	201504	IEEE Transactions on Magnetics	SCI, 影响因子 1.277.
16.	Evaluation of Operational Reliability of a Micro grid Using a Short-Term Outage Model	许旭峰	201409	IEEE Transactions on Power Systems	SCI, 影响因子 3.342.
17.	Integrating a statistical background-foreground extraction algorithm and SVM classifier for pedestrian detection and tracking	徐立鸿	201303	Integrated Computer-Aided Engineering	ESI-高被引论文. SCI, 影响因子 4.698.
18.	Configure Methodology of Onboard Supercapacitor Array for Recycling Regenerative Braking Energy of URT Vehicles	沈小军	201307	IEEE Transactions on Industry Applications	SCI, 影响因子 1.901.
19.	可靠性工程与故障诊断技术	郭其一等	201612	中国科学出版社	专著
20.	现场总线与工业以太网应用	郭其一等	201603	中国科学出版社	专著

注：限填署名为本单位且作者是第一作者或通讯作者的论文、专著。在“备注”栏中，可对相关成果的水平、影响力等进行简要补充说明。

-4 近五年代表性成果（限填 10 项）

序号	成果名称	成果类型	主要完成人	转化或应用情况（限 100 字）
1	一种具有参数自动设定功能的金属探测门	发明专利	同济大学 项安	该专利已在上海太易检测技术有限公司得到了应用，基于该专利技术开发了新型自动金属检测门与手持式金属探测器，具有操作简便，智能化高的显著优点，取得了明显的经济效益，在客户的反馈中得到了高度评价
2	一种基于谐波监测的变流器功率模块在线故障诊断方法	发明专利	同济大学 向大为	该专利已在苏州半唐有限公司得到了应用，将其成功应用于电机控制器设计方案中，有效提升了变频器功率模块运行的可靠性，提高了相关产品的整体技术含量与竞争力，提升个公司的经济与社会效益
3	一种用于制动能量回收的车载超级电容组	发明专利	同济大学 沈小军	该专利已在上海奥威科技开发有限公司得到应用，基于该专利开发了车载系统超级电容器组，有效降低了电容器组数量，具有系统节能性好、装置成本低的优点，有效解决了系统重量及体积限制的问题，帮助了产品的市场推广
4	一种基于固态变压器的光伏发电并网系统	发明专利	同济大学 张明锐	该专利已在上海电气集团中央研究院得到了应用，将其应用于分布式能源集成应用示范平台中，具有稳定性高、抗干扰性强、动态响应快、实现能量双向流动的优点，具有明显的经济效益与应用价值
5	一种具有过电压抑制功能的固态断路器	发明专利	同济大学 张明锐	该专利已在上海电气集团中央研究院得到了应用，将其应用于分布式能源集成应用示范平台中，与现有技术相比具有过电压抑制、动作速度快、可控性强的优点，可为整体系统的安全运行提供可靠保障。
6	一种电流互感器二次电流补偿方法	发明专利	同济大学 郭其一	该专利已在浙江中凯科技股份有限公司得到了应用，基于该专利研制与设计了一种多功能控制保护开关 CPS，扩展了热磁产品线，解决了电流互感器生产的不一致性问题，取得了良好的社会与经济效益
7	一种铁路无人值守道口远程监视控制系统	发明专利	同济大学 康劲松	该专利将视频监控、自动控制和计算机网络三种技术有机结合，实现了铁路无人值守道口的安全控制，促进铁路运输系统的安全生产。已经在 30 多个无人值守的铁道公路交叉道口得到了应用，使用单位对该技术给予较高评价
8	一种基于二次侧阻波器的配电网边界保护方法	发明专利	同济大学 牟龙华	该专利已在浙江八达电气有限公司得到了应用，基于该专利技术制作了矿用隔爆型高压配电装置，提高了微机保护装置的性能，能有效避免越级跳闸事故；该专利已得到量产，具有很高的应用价值
9	一种具有自动重合闸功能的多功能开关电器	发明专利	同济大学 郭其一	该专利已在浙江中凯科技股份有限公司得到了应用，基于该专利研制与设计了一种多功能控制保护开关 CPS，使产品具有自动重合闸与重新恢复运行功能，可替代传统分立器件，扩大了 CPS 的应用范围，提高了供电系统性能

10	一种用于城轨交通车载超级电容储能系统的控制方法	发明专利	同济大学 沈小军	该专利已在上海动力储能电池系统工程技术有限公司得到应用。依据该专利技术开发的储能系统控制策略可以显著提高车载储能系统的利用率和节能效果，有效缩短投资回收周期，市场前景良好
----	-------------------------	------	-------------	---

注：限填近五年完成并转化/应用的成果，包括：发明专利、咨询报告、智库报告、标准制定及其他原创性研究成果等。

-5 近五年承担的代表性科研项目（限填 10 项）						
序号	名称 (下达编号)	来源	类别	起讫时间	负责人	本单位 到账经费 (万元)
1.	基于多光源图像信息融合理论的绝缘子污闪预测研究(51577135)	国家自然科学基金	面上项目	201601-201912	金立军	79.6
2.	供电系统及其互操作检测系统研 (2015BAG19B02-2)	国家科技支撑计划	重大项目	201504-201712	张明锐	50
3.	聚合物薄膜电介质中空间电荷的瞬态行为研究 (51477119)	国家自然科学基金	面上项目	201501-201812	郑飞虎	89
4.	真实直流超高压长电缆中空间电荷分布的激光压力波法测量技术与方法的研究 (51477118)	国家自然科学基金	面上项目	201501-201812	张冶文	84
5.	城轨车辆制动能量回收与再利用的超级电容器控制系统研发	国家 863 计划	重大项目	200812-201312	张逸成	228
6.	基于直接氟化调控环氧树脂的表面电学性能及氟化层的老化性能研究 (51277132)	国家自然科学基金	面上项目	201301-201612	安振连	72
7.	印度孟买地铁模拟驾驶系统	横向项目	横向项目	200808-201612	郎诚廉	651.2
8.	电机控制器功能安全	国家重点研发计划	重大项目	201607-202012	朱元	63.2
9.	植物工厂化生产低碳设施与装备研究	国家 863 计划	重大项目	201201-201512	徐立鸿	337
10.	滇西北工程送端换流站设备抗震性能计算校核	横向项目	横向项目	201511-201711	谢强	244

注：仅统计本单位是“项目主持单位”或“科研主管部门直接管理的课题主持单位”的科研项目。

-6 近五年代表性艺术创作与展演

-6-1 创意设计获奖（限填 5 项）

序号	获奖作品/ 节目名称	所获奖项与等级	获奖 时间	相关说明（限 100 字） （如：本单位主要获奖人及其贡献等）
1				
2				
3				
4				
5				

-6-2 策划、举办或参加重要展演活动（限填 5 项）

序号	展演作品/ 节目名称	展演名称	展演时间 与地点	相关说明（限 100 字） （如：本单位主要参与人及其贡献等）
1				
2				
3				
4				
5				

-6-3 其他方面（反映本学科创作、设计与展演水平的其他方面，限 300 字）

--

注：本表仅限申请音乐与舞蹈学、戏剧与影视学、美术学、设计学学位授权点的单位填写。

培养环境与条件

-1 近五年国际国内学术交流情况					
项目 计数	主办、承办国际或全国 性学术年会（次）	在国内外重要学术会 议上报告（次）	邀请境外专家讲座报 告（次）	资助师生参加国际国内学 术交流专项经费（万元）	
累计	5	20	15	35	
年均	1	4	3	7	
-1-1 近五年举办的主要国际国内学术会议（限填 5 项）					
会议名称		主办或承办 时间	参会人员		
			总人数	境外人员数	
2017 1st International Conference on Electrical Materials and Power Equipment		201705	265	78	
2016 城市轨道交通发展国际论坛		201605	250	35	
中国电工技术学会工程电介质专业委员会会议		201011	35	0	
香山会议		200908	25	0	
ICPADM2009 (International Conference on Properties and Applications of Dielectrical Materials)		200907	355	102	
-1-2 近五年在国内外重要学术会议上报告情况（限填 10 项）					
序号	报告名称	会议名称及地点	报告人	报告类型	报告时间
1	微电网的黑启动研究	中国智能电网学术研讨会，北京	牟龙华	大会报告	201407
2	Space change measurement and its use in industry	ICEMPE 2017, Xi'an	张冶文	大会报告	201705
3	Experimental Study on Transient Establishment of Negative Refraction	2012 Asia-Pacific Conference on Antennas and Propagation (APCAP2012), Singapore	张冶文	邀请报告	201208
4	可组装的深亚波长电单负与磁单负特异材料	第十六届全国电介质物理材料与应用学术会议论文集，包头	张冶文	邀请报告	201607
5	Investigation on Resistance of the Fluorinated Epoxy Surface Layer to Corona Discharge in SF6	1st International Conference on Dielectrics, Montpellier, France	安振连	大会报告	201607
6	Design of current observer based on Generalized Small signal model of multiphase boost converter	IEEE Applied Power Electronics Conference and Exposition –APEC 2015 美国，夏洛特	韦莉	分会报告	201503

7	Fault-tolerant control for neutral-point-clamped converter based on a fourth asymmetric leg	2016 IEEE 8th International Power Electronics and Motion Control Conference (IPEMC-ECCE Asia 2016) , Hefei, China	朱琴跃	分会报告	201605
8	Performance Analysis of a Novel Triple-permanent-magnet-excited Magnetic Gear and Its Design Method	2016 Joint MMM-Intermag Conference, San Diego, California, USA	李巍	分会报告	201601
9	Research of Micro-particle Impact Phenomena on Contact Surface in Vacuum Interrupters	2015 3rd International Conference on Electric Power Equipment-Switching Technology (ICEPE-ST)	张颖瑶	分会报告	201510
10	Prognosis of Chip-loss Failure in High-power IGBT Module by Self-testing	2016 IECON 意大利佛罗伦萨	向大为	分会报告	201610

注：“报告类型”填“大会报告”和“分会报告”。

-2 可用于本一级学科点研究生培养的教学/科研支撑						
-2-1 图书资料情况						
中文藏书 (万册)	外文藏书 (万册)	订阅国内专 业期刊(种)	订阅国外专 业期刊(种)	中文数据库 数(个)	外文数据库 数(个)	电子期刊读 物(种)
27.0	1.2	219	168	36	15	594
-2-2 代表性重点实验室、基地、中心、重点学科等平台(限填5项)						
序号	类别	名称		批准部门	批准时间	
1	教育部重点实验室	嵌入式系统与服务计算教育部重点实验室		教育部	2005年12月	
2	教育部工程研究中心	企业数字化技术教育部工程研究中心		教育部	2005年11月	
3	上海高校知识服务平台	电子商务交易与信息服务高新技术产学研开发中心		上海市科委	2015年9月	
4	国家工程技术研究中心	国家燃料电池汽车及动力系统工程技术研究中心		科技部	2007年11月	
5	国家工程实验室	新能源汽车及动力系统国家工程实验室		发改委	2009年2月	
-2-3 仪器设备情况						
仪器设备总值 (万元)	2973	实验室总面积 (M ²)	1556.59	最大实验室面积 (M ²)	118	

-2-4 其他支撑条件简述（按各学科申请基本条件填写，限 200 字）

本学科长期聘请中国工程院程京院士与丁荣军院士、加拿大瑞尔森大学 Bin Wu 院士、美国康涅狄格大学 Yang Cao 教授等为兼职教授。与中国中车集团、上海电气集团等知名企业建立人才培养与产学研实践基地 15 个，并聘请 17 名企业专家为兼职教师。通过国家外国专家局“高端外国专家项目”及同济大学模块化专家引智计划，聘请法国巴黎第六大学 Stephane Hole 教授为高端外国专家、德国亚琛工业大学 Hanno Stagge 研究员为模块化专家，与本学科开展高水平的科研与教学合作。

注：1.同一重点实验室/基地/中心有多种冠名的，不重复填写。

2.“批准部门”应与批文公章一致。

学位授予单位学位评定委员会审核意见：

主席：(学位评定委员会章)

年 月 日

学位授予单位承诺：

本单位申报表中提供的材料和数据准确无误、真实可靠,不涉及国家秘密并可公开,同意上报。本单位愿意承担由此材料真实性所带来的一切后果和法律责任。

特此承诺。

法人代表：(单位公章)

年 月 日