



目 录

能源与机械工程学院	1
一、学院概况	1
二、专业介绍	2
➤... 本科专业	2
1. 能源与动力工程	2
2. 机械设计制造及其自动化	3
3. 新能源科学与工程	4
➤... 硕士研究生专业	5
动力工程及工程热物理	5
三、导师简介	6
四、教学科研场所设备、学生科研及实践等	8
电气工程学院	9
一、学院概况	9
二、专业介绍	10
➤... 本科专业	
电气工程及其自动化	11
➤... 硕士研究生专业	
电气工程	11
➤... 博士研究生专业	
电气工程	11
三、导师简介	12
四、教学科研场所设备、学生科研及实践等	13
自动化工程学院	14
一、学院概况	14
二、专业介绍	15
➤... 本科专业	
自动化	15



➤... 硕士研究生专业

控制科学与工程.....	15
三、导师简介.....	15
四、教学科研场所设备、学生科研及实践等.....	16

计算机科学与技术学院.....18

一、学院概况.....	18
二、专业介绍.....	18

➤... 本科专业.....18

1. 计算机科学与技术.....	19
2. 软件工程.....	19
三、教师简介.....	20
四、教学科研场所设备、学生科研及实践等.....	20

电子与信息工程学院.....23

一、学院概况.....	23
二、专业介绍.....	23

➤... 本科专业.....23

电子信息工程专业.....	23
---------------	----

➤... 硕士研究生专业.....24

信息与通信工程.....	24
三、导师简介.....	24
四、教学科研场所设备、学生科研及实践等.....	25

经济与管理学院.....27

➤... 本科专业

1. 国际经济与贸易.....	27
2. 工程管理专业.....	28

➤... 硕士研究生专业.....28

1. 管理科学与工程.....	28
-----------------	----

环境与化学工程学院.....32

一、学院概况.....	32
-------------	----



二、专业介绍.....	32
➤... 硕士研究生专业.....	32
化学工程与技术.....	32
三、导师简介.....	33
四、教学科研场所设备、学生科研及实践等.....	33
数理学院	35
一、学院概况.....	35
二、专业介绍.....	35
➤... 硕士研究生专业	
物理学.....	35
三、导师简介.....	36
四、教学科研场所设备、学生科研及实践等.....	37



能源与机械工程学院

一、学院概况

能源与机械工程学院是上海电力学院办学历史最长、最具能源电力特色的学院之一,从 1951 年学校成立以来,经历了动力工程系、能源与环境工程学院和能源与机械工程学院等发展过程。

师资队伍: 目前,教职工人数近80名,其中具有高级职称40余名,拥有国家杰青、教育部新世纪优秀人才、上海优秀学术带头人、上海市“东方学者”特聘教授、“青年东方学者”特聘教授、曙光学者、青年科技启明星、上海高校教学名师、浦江学者等各类人才,聘请多位国外知名高校的著名专家担任海外名师,聘请中国科学院和中国工程院院士、长江学者和杰青担任特聘教授或顾问教授,基本形成了一支结构合理、层次高、创新能力强的教学科研队伍。

学科专业: 学院有能源与动力工程、新能源科学与工程、核工程与核技术、储能科学与技术、机械设计制造及其自动化、机械电子工程等六个本科专业。能源与动力工程专业是教育部认定的国家管理专业,国家一流本科建设专业和全国首批“卓越工程师培养计划”试点专业,是“中央财政支持地方高校发展计划”的骨干专业,入选教育部“专业综合改革”计划和上海市本科教育高地建设项目,拥有国家级工程实践教育中心、上海市能源动力实验教学示范基地,有2个上海市市级教学团队,获上海市教学成果奖10余项。拥有动力工程及工程热物理一级学科硕士学位授予权、动力工程和机械工程专业硕士学位授予权,拥有一个上海市重点学科、三个上海市工程技术研究中心和一个上海市教委重点学科,在2016年国务院学位办组织的全国学科评估中动力工程及工程热物理一级学科位列硕士授予权层面学校第一。

科学研究: 学院在常规能源清洁高效利用(燃烧与污染物控制、发电系统节能等方向)、新能源与多能互补(太阳能光伏光热利用、多能互补技术与微电网等方向)、电力设备安全(设备寿命评估、故障诊断等方向)等方面具有较强的科研队伍和较高的研究水平。近五年来,学院承担和参与了一批包括国家973项目、863项目、科技支撑计划、重点研发计划和国家自然科学基金项目在内的国家和省部级等各类科研项目300多项,获得省部级技术发明和科技进步奖10余项,发表含ESI高被引论文在内SCI和EI收录的高水平论文200余篇,授权国家专利100



余项。学院积极开展国内外学术交流活动，与美国、英国、日本等著名高校建立了比较密切的合作关系，共同开展研究生培养和科学研究，有效提升了学院的影响力和水平。

学生培养：学院的人才培养以电力行业需求为目标，以应用能力培养为主线，长期坚持与电力企业的“产学研合作”教育模式，与国家各大发电集团公司、中广核集团公司和地方能源企业等联合培养人才，并选派学生赴美国、英国、澳大利亚、日本等国开展学习和交流。学院注重学生综合素质、创新精神和实践能力的培养，学生在大学生科创方面成绩显著，曾多次在全国大学生学科竞赛和“挑战杯”、“节能减排大赛”等科创赛事中获得特等奖、一等奖等奖项。学院具有良好的学风，不少学生获得了国家奖学金、宝钢奖学金、全国大学生自强之星、上海市大学生年度人物等奖励及荣誉称号。毕业生就业情况良好，电力行业就业率在60%以上，整体就业率达到96%以上，人才培养质量受到用人单位的好评。

二、专业介绍

➤ 本科专业

1. 能源与动力工程

本专业是我校最早设立的本科专业之一，具有 60 多年的专业历史，其前身为热能与动力工程专业，目前本专业主要侧重电力生产理论、运行技术的培养，在发电运行与技术管理方面，具有较强的电力特色和行业优势。经过几十年的发展，特别是经过上海市第二期重点（培育）学科、市教委第四期、第五期重点学科和本科教育高地建设，已成为我校最具办学特色的学科之一。

能源与动力工程专业依托电力行业，本着“重基础、宽口径”的教育理念，培养具有开拓创新精神、较强的计算机和外语应用能力，能在国民经济各部门从事热能工程、空调与制冷工程等方面的设计、制造、运行、管理、调试、安装、研发、营销等工作的高级人才。

本专业学生主要学习能源与动力工程的基础知识，学习各种能量转换及有效利用的理论和技能，将在工程设计与科学研究能力、外语与计算机应用能力、分析和解决问题能力、吸收和创造新知识能力等方面得到全面培养和锻炼。



- 主要课程

计算机基础、机械制图、工程力学、机械设计基础、电工与电子技术、自动控制原理与系统、工程热力学、流体力学、传热学、燃烧学、热工测试仪表、汽轮机原理、锅炉原理、核电技术、燃气轮机及其联合循环、热力发电厂、循环流化床锅炉、单元机组集控运行、制冷原理与设备、空气调节、可再生能源发电技术、洁净煤技术、热网技术、企业能源管理等。

- 毕业生适应的行业和领域

能源与动力工程专业毕业生能在国民经济各部门从事热能工程、环境保护以及新能源技术等方面的设计、制造、安装、运行、管理、教学和科研等方面的工作。毕业生能适应电力系统的热力设备以及石油、化工、能源、冶金、轻工等行业的动力设备和空调与制冷设备的设计、制造、安装、调试、运行及科研等部门的工作。

2. 机械设计制造及其自动化

机械设计制造及其自动化成立于 2004 年，是第三批上海市属高校应用型本科试点专业，拥有机械工程（专硕）一级学科及动力机械与工程专业硕士点（学硕）。本专业既注重大机械范畴的现代设计、先进制造及其自动化专业知识的学习，又兼顾能源行业设备的运行及故障诊断等知识的拓展。

机械设计制造及其自动化专业培养具有能源特色的高级机械工程师，具备专业知识与设备管理能力，能在能源行业从事能源设备的科研开发、设计制造、应用研究和运行监管等工作的应用型、复合型技术人才。

本专业学生主要学习机械设计与制造的基础理论，学习微电子技术、计算机技术、信息处理技术和现代设计方法的基本知识，受到现代机械工程师的基本训练，掌握机械产品的设计、制造及设备控制技术、生产组织管理的基本能力。

- 主要课程

理论力学、材料力学、画法几何与机械制图、电工和电子技术、机械工程控制基础、工程材料、机械原理、机械设计、公差与技术测量、材料成型技术基础、液压传动、流体力学与热工基础、数控技术、机电一体化系统设计、机械制造技术、机械创新设计、电力机械等。



- 毕业生适应的行业和领域

毕业生能适应于能源、机械、电子等各类制造企业、科研单位、政府机关和高等院校从事设计、制造、运行管理、科研和教学等工作，尤其是从事能源设备、计算机控制系统、生产自动化系统、数控加工、计算机辅助制造及机电产品的设计、开发、研究、试验和运行管理等工作。

3. 新能源科学与工程

新能源科学与工程专业以能源格局的调整和电力行业的发展为背景，定位于以分布式能源系统为线索的新能源导入，培养既能满足社会企业对于新能源技术研发与生产、工程设计与管理人才的需要，又熟悉新能源转换利用过程机理、新能源与传统能源耦合利用方法的高级工程技术人员。

本专业面向新能源产业，根据能源领域的发展趋势和国民经济发展需要，培养在太阳能、风能、分布式能源系统、智慧能源等新兴能源领域从事开发研究、工程设计、优化运行及生产管理工作的跨学科复合型技术人才，和具有较强工程实践和创新能力的专门人才，以满足国家战略性新兴产业的发展需求。

- 主要课程

计算机基础、机械制图、工程力学、机械设计基础、普通化学、电工与电子技术、自动控制原理与系统、工程热力学、流体力学、传热学、热工测试仪表、风力机空气动力学、太阳能利用技术、新能源发电并网技术、制冷与空调原理、储能原理与技术、分布式能源与热电冷联产、供热工程等。

- 毕业生适应的行业和领域

毕业生能适应于太阳能、风能、分布式能源系统、智慧能源等新兴能源领域的设备运行、设计、制造、安装、调试及科研部门的工作，也能适用于煤电、气电、核电、石油、化工、能源、冶金、轻工等行业的动力设备以及制冷空调设备的运行、设计、安装、调试等工作。



➤ 硕士研究生专业

1. 动力工程及工程热物理

动力工程及工程热物理学科成立于建校伊始的 1951 年，2003 年入选上海市重点学科，2006 年获批热能工程二级学科硕士点，2010 年获批动力工程及工程热物理一级学科硕士点，2019 年支撑工程学入选 ESI 前 1% 学科。学科成立以来已为电力行业培养了 2 万余名专业人才。学科现有教授 20 人，副教授 26 人，90% 以上的专任教师具有博士学位，有 50% 以上的人员有海外著名大学留学、工作经历，形成了一支以外籍院士、国家高端人才、教育部“新世纪优秀人才”、上海市高端人才为骨干的高水平师资队伍；拥有国家级工程实践教育中心、机械工业清洁发电环保技术重点实验室、上海工程技术研究中心（4 个）、上海市重点学科等国家级、省部级教学科研基地与平台。近五年，承担科技部国际科技合作、国家自然科学基金、国家重点研发项目子课题等各类科研项目约 300 项，总经费超过 1 亿元。产教融合的研究成果在火电、风电与综合智慧能源国家示范工程得到应用，获省部级科技进步奖 10 余项，其中一等奖 1 项、二等奖 5 项。

学科有四个二级学科方向，工程热物理方向围绕火力发电和新能源转换及利用中的流动、传热、以及储热等开展研究；热能工程方向围绕火力发电中燃料燃烧、热能利用、烟气污染物控制、电厂节能等开展研究；新能源与综合智慧能源方向围绕光伏光热一体化利用、风力机性能优化、分布式能源系统规划开展研究；动力机械及工程方向围绕发电系统中动力设备控制与安全运行、故障诊断、寿命评估与延寿开展研究。学科在电力生产节能、燃烧与污染物控制、动力设备安全，以及储能、新能源与综合智慧能源等方面形成了鲜明特色。

联系人：李老师、付老师、纪冬梅（学科介绍）

联系电话：021-61655270 E-mail: shiepxfw@163.com

联系人：武老师（招生事宜）

联系电话：021-61655270 E-mail: shiepxfw@163.com

学院网址：<http://energy.shiep.edu.cn/>



三、导师简介

● 潘卫国

教授，博士，博士生导师，1997年毕业于浙江大学工程热物理专业，教育部新世纪优秀人才，上海市曙光学者。主要研究方向是动力工程领域节能、环保和温室气体控制技术等研究。现担任能源与机械工程学院党委书记，机械工业清洁发电环保技术重点实验室主任，上海发电环保工程技术研究中心常务副主任。学术兼职有中国动力工程学会理事、上海工程热物理学会副理事长、中国动力工程学会环保专委会主任委员等。主持和参与了国家“973”、重点研发计划、国家自然科学基金等项目，享受国务院政府特殊津贴，获上海市青年科技启明星计划、宝钢优秀教师奖、上海市育才奖等荣誉，发表高水平学术论文 200 余篇，申请和授权专利 60 余项，出版中英文学术著作和教材 6 部，获上海市教学成果一、二等奖 3 项、省部级科技成果奖一、二、三等奖 10 余项。

● 吴江

教授，博士，2003年毕业于上海交通大学热能工程专业，博士生导师，上海市浦江学者、曙光学者、白玉兰科技人才，从事燃烧与污染物控制、太阳能光化学利用、CO₂转化与利用、新型催化/储能等研究。国家自然科学基金项目评议专家、中国动力工程学会环保专委会秘书长、上海市能源研究会清洁能源专委会副主任，曾赴美国西肯塔基大学访问研究近 3 年。获国务院政府特殊津贴、上海市“青年科技创新人才奖”等。主持国家自然科学基金、国家重点研发计划子课题及横向课题等 20 余项。以第一/通讯发表 SCI 论文 130 余篇，ESI 高被引 5 篇，主编教材 1 部，专著 4 部、2 章、授权发明专利 40 余项，上海市科技进步二等奖等 6 项，上海市教学成果一等奖 2 项。电子邮箱：wjcf2002@163.com

● 施正荣

教授，博士，光学工程专业，硕士生导师，国家首批高端引进人才，澳大利亚技术科学与工程院院士。致力于光伏电池、氢能及下一代能源技术的研究，在多晶硅薄膜太阳能电池和高效晶体硅电池的技术研究和产业化实践等方面取得了国际



公认的突出成就。实现了光伏技术从实验室到大规模生产的成功转化，成数量级地降低了光伏发电成本，为推动并实现光伏发电平价上网作出了重要贡献。荣登美国《财富》杂志封面，被英国《卫报》列入“可拯救地球 50 人”榜单，被《中国能源报》评为“能源 70 年功勋人物”。任国际电工委员会（IEC）光伏标准技术委员会委员，全球半导体材料与设备协会（SEMI）技术标准委员会委员等。发表 SCI 论文 100 余篇，申请专利 60 余项。Email: shi@zrshi.com

● 朱群志

教授，博士，美国佐治亚理工学院，工程热物理专业，博士生导师，上海市高端人才、曙光学者、浦江学者。主要研究方向包括太阳能利用、分布式能源系统、工业节能技术等。兼任中国动力工程学会理事、中国可再生能源学会太阳能热发电专委会委员、上海市机械工程学会理事等。主持及参与国家“973”项目子课题、国家自然科学基金、上海市基础研究重大项目、上海市科委重点项目等纵向课题 10 余项及多个企业委托课题，发表高水平学术论文 100 余篇，授权发明专利 10 余项。曾获上海市科技进步奖、中国节能协会节能减排技术发明奖、上海市教学成果奖、宝钢优秀教师奖、美国航空航天协会热物理最佳论文奖等奖项。E-mail: zhuqunzhi@shiep.edu.cn

● 陈乃超

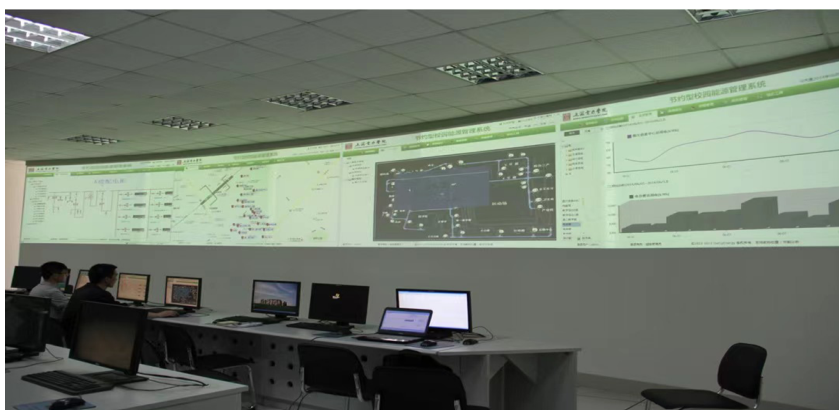
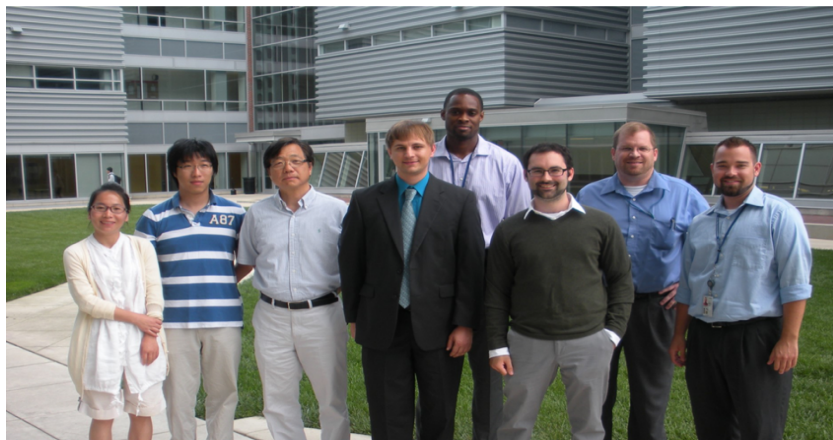
教授，博士，上海交通大学机械制造及其自动化专业，硕士生导师，上海市人才发展基金获得者，主要研究方向智能装备、工业软件、智能控制、薄膜技术、界面力学与物理、表面改性技术、数控技术装备等。能源与机械工程学院副院长，智能制造研究所所长。中国微米纳米技术学会高级会员，中国创造学会智能制造与服务分会理事，中国电工技术协会数字化工厂装备与智能制造技术专业委员会委员，国家注册软件工程师。美国加州大学洛杉矶分校访问学者，作为负责人主持国家自然科学基金，省部级，企业横向项目近 20 项。近几年来，以第一作者发表论文 50 余篇，其中 SCI/EI 收录 30 余篇。授权国家发明专利 4 项，申请国家发明专利 5 项，实现专利技术转让 2 项，获上海市科技进步三等奖一项（排名第一）。联系邮箱: yeiji_chen@126.com



上海电力大学

SHANGHAI UNIVERSITY OF ELECTRIC POWER

四、教学科研场所设备、学生科研及实践等





电气工程学院

一、学院概况

电气工程学院缘电而生，倚电而立，随电而进，是上海电力大学办学历史最悠久、实力最强、电力特色最鲜明的二级学院之一。现有教职工 120 人，专任教师 93 人，在校本科生和研究生、留学生合计近 2400 人。

学院设有电气工程一级学科博士点、电气工程一级学科和电气工程专业学位硕士点，1 个电气工程及其自动化本科专业，人才培养全面对接电力系统发电、输电、变电、配电以及用电环节，历经 71 年发展已为全国培养电力人才 20000 余人。

学院现有教职工 120 人，其中教授 17 人、副教授 39 人，国家“百千万人才工程”人选 1 人、国家高层次青年人才 1 人、全国优秀教师 1 人、国务院政府特殊津贴专家 2 人、上海市高层次人才 1 人、上海市教学名师 1 人。

学院的特色研究方向包括：（1）新能源并网与安全运行，针对当前新能源的大规模接入带来的系列问题开展科学研究，提升新能源并网的效率和稳定性。（2）主动配电网，研究主动配电技术，实现配电系统的“可观与可控”，促进配电网运行状态的优化，增强分布式能源高渗透的配电系统安全。（3）智能用电：电力需求侧管理与电价机制等智能用电技术的发展可提升用电效率，创新用电管理模式，实现社会资源的高效配置。

近五年，学科共承担科研项目 240 多项，其中：纵向项目 40 多项，总经费 2000 余万元。横向项目 200 余项，总经费 1.2 亿元。发表学术论文 500 余篇，其中 SCI/EI 检索论文 250 余篇。科研获奖 14 项，国家科技进步奖 2 项，省部级一等奖 4 项；申请发明专利 200 余项，其中授权 87 项。

学院始终服务于国家电力能源重大需求，加强高水平师资队伍建设，全面提升电气工程学科综合实力和学术地位，已成为我国电力行业人才培养、科学研究和国际交流为一体的重要基地之一。



二、专业介绍

本学院培养服务电力行业和社会经济发展，具有社会责任感和良好职业道德，在电气工程领域具有基础理论、专业技术、工程实践、自我学习与创新能力，从事电力工程设计、研究开发、系统运行、试验分析、工程管理等工作的应用型工程技术人员。

➤ 本科生培养

电气工程及其自动化专业是我校师资力量最雄厚的专业之一，现有在读本科生 1800 余人。学院在全国 31 个省、市、自治区招生，生源质量优秀。毕业生因“下得去、留得住、干得好、作风实”被用人单位评价为能应电力行业发展的“永久牌”人才，被社会称为“光明使者”。近三年来，学院就业率始终保持在 97% 以上。

➤ 研究生培养

电气工程学院从 2007 年开始招收硕士研究生，现有在读硕士研究生 800 多人。硕士研究生招生上线生源 1:3 左右，生源充足，就业率 100%。2018 年 5 月，国务院学位委员会发布学位 [2018]19 号文，学院电气工程一级学科成为博士学位授权点、并支撑我校成为博士学位授予单位。从 2019 年起开展博士研究生招生、培养和学位授予工作，实现了学院办学内涵、办学层次和办学声誉的重要飞跃。现有博士在读博士研究生 33 人。培养研究生普遍具有行业实践能力和学术创新意识。



学历层次	学院	专业目录	课程设置	所在校区
本科	电气工程学院	电气工程及其自动化	线性代数, 高等数学, 大学物理, 复变函数与积分变换, 概率论与数理统计, 电力系统工程计算方法, 电路, 模拟电子技术, 信号分析与处理, 数字电子技术, 自动控制原理, 电力电子技术, 电机学, 电磁场基础, 单片机与接口技术, 微机原理与接口技术, 电力系统分析, 电力系统继电保护原理, 发电厂电气主系统, 高电压技术, 电力系统自动装置, 电力新技术概论, 电力工程技术经济与管理, 电力系统规划与优化运行, 风力发电场与并网, 智能电网技术, 配电网运行与分析, 电力系统柔性输电技术, 电力系统调度自动化, 分布式发电技术, 可再生能源发电控制技术, 微机继电保护, 配电网自动化, 电气设备状态监测与诊断, 输电网运行经济分析, 高压直流输电, 电气设备绝缘与试验, 电气设备绝缘与试验, 配电设备及系统, 无功补偿与谐波治理, 电力电子分析与设计, 风力发电原理, 电能质量分析与控制, 电力电子装置与控制, 电能计量, 用电管理, 可再生能源与储能技术, 电厂动力工程, 工业用电设备, 电力工程技术经济学, 电力市场, 电力工程估价。	杨浦校区
研究生 (硕士)	电气工程学院	电气工程	计算方法, 矩阵论, 现代控制理论, 高等电力系统分析, 电力系统稳定与控制, 高电压试验技术, 电气设备在线监测与状态检修, 现代电力电子技术, 电力电子系统分析与应用, 电力系统规划, 电力系统保护与自动化技术, 电力系统过电压与绝缘配合, 直流输配电技术。	杨浦校区
研究生 (博士)	电气工程学院	电气工程	科学道德与学术规范, 高等泛函分析, 高等数值分析, 动态电力系统理论, 先进能量变换与控制技术, 电力物联网技术与大数据分析, 智能控制理论与应用。	杨浦校区



三、导师简介

- 符杨：博士，教授，博士生导师。享受国务院特殊津贴，全国优秀教师。研究方向：海上风电并网与控制，电网规划与运行。
- 黄冬梅：教授，博士生导师。研究方向：电工理论与新技术、电网络理论。
- 王小宇博士，教授，博士生导师，国家级人才计划入选者，上海市“曙光学者”。研究方向：电力系统分析，电力电子，微电网，电力系统实时仿真，电能质量。
- 唐忠：博士，教授，博士生导师。研究方向：电力系统运行与控制，新能源与智能微电网，电力信息技术。
- 李东东：博士，教授，博士生导师，上海市曙光学者，上海市青年科技启明星。研究方向：风力发电；电力系统稳定与控制；电力电子化电力系统。
- 赵晋斌：博士，教授，博士生导师，上海市高层次人才，浦江学者。研究方向：高比例可再生能源并网控制技术、宽禁带半导体器件研究、无线电能传输技术。
- 米阳：博士，教授，博士生导师。研究方向：微电网稳定与控制，新能源电力系统稳定分析，能源互联网建模与控制。
- 杨秀：博士，教授，博士生导师，上海市青年科技启明星，曙光学者。研究方向：交直流电网规划运行，分布式发电与微网运行控制，大数据在电力系统中应用。
- 张周胜：博士，教授，博士生导师。研究方向：电力设备状态监测与故障诊断；电力设备智能化；电介质物理理论与介电现象；气体放电。
- 林顺富：博士，教授，博士生导师，入选上海市曙光学者。研究方向：智能电网用户端技术、电能质量分析与控制。



四、教学科研场所设备、学生科研及实践等





自动化工程学院

一、学院概况

学院设有自动化、测控技术与仪器、核电技术与控制工程、智能科学与技术 4 个本科专业，其中自动化专业为国家级一流本科专业、国家级特色专业建设点、上海市教育高地建设点、卓越工程师培养计划和上海市一流本科专业，自动化、测控技术与仪器专业都列入了上海市属高校应用型本科试点专业。

学院现有教职工 70 人，其中教授 9 人、副教授 30 余人、硕士研究生导师 30 多人。学院目前在校本科学生 1100 余名，硕士研究生 450 余名。

学院拥有上海市电站自动化技术重点实验室、上海发电过程智能管控工程技术研究中心、上海电力安全技术研究中心，以及上海市“现代电力系统与电站自动化”重点学科，上海市教委“电力安全与节能”重点学科。

目前，与自动化学院保持紧密联系的院校近 10 所，其中主要包括美国德州大学圣安东尼奥分校、英国曼彻斯特大学、澳大利亚科廷大学、俄罗斯莫斯科动力学院、澳大利亚联邦大学、法国图卢兹保罗萨巴捷大学等。

学生就业主要在各电网公司、电力研究院、发电集团、发电厂、电力设计院、电力设备制造、自动化公司以及服务能源电力领域的企事业单位。毕业生积极服务“一带一路”国家项目建设。



二、专业介绍

学历层次	学院	专业目录	课程设置	所在校区
本科	自动化工程学院	自动化	电路与电子学基础（电路、电子技术）、信号与系统、自动控制理论、计算机硬件技术、计算机软件技术、工业控制网络、传感与检测技术、自动化仪表、计算机控制技术、过程控制技术等。	杨浦校区
研究生 (硕士)	自动化工程学院	控制科学与工程	现代测控技术、系统辨识与建模技术、先进控制理论、现代检测技术、现代数字信号处理、高级过程控制、现代控制工程、新能源发电检测与控制、人工智能与机器学习、设备状态监测与故障诊断、工业控制网络技术与应用、机器视觉、电站控制系统、嵌入式系统与应用、智能发电技术。	杨浦校区

三、导师简介

学院现有教职工 70 人，其中教授 9 人、副教授 30 余人、硕士研究生导师 30 多人。学院目前在校本科学生 1100 余名，硕士研究生 450 余名。

本学科方向包括智能发电自动化、电力安全与风险评估、智慧能源控制与优化、先进检测与自动化装置、机器人与智能自主系统，主要围绕智能发电、电力安全、核电仪控、综合智慧能源、能源互联网、电力机器人与智能系统等领域



开展科学研究，科研项目主要来自国家自然科学基金、上海市科委、上海市教委等纵向科研项目，以及能源电力企事业单位委托的横向科研项目，每年科研经费 1000 万元左右。近五年在国内外重要学术期刊和学术会议上发表论文 500 多篇。

四、教学科研场所设备、学生科研及实践等

学院拥有上海市电站自动化技术重点实验室、上海发电过程智能管控工程技术研究中心、上海电力安全技术研究中心，以及上海市“现代电力系统与电站自动化”重点学科，上海市教委“电力安全与节能”重点学科。研究平台包括火电全范围激励式仿真系统、核电运行与仿真系统、电站分散控制系统、核电热工仪表综合系统、火电半实物模型及控制系统、控制系统信息安全防护平台、新能源微电网控制系统、工业控制网络系统、电力智能机器人等，这些平台是“新能源电力系统”国家级实验教学示范中心、“智能发电”上海市级实验教学示范中心的重要组成部分。此外，学院与罗克韦尔、西门子、菲尼克斯、艾默生、福克斯波、施耐德等国际著名自动化企业共建了自动化系统实验室或研究平台。



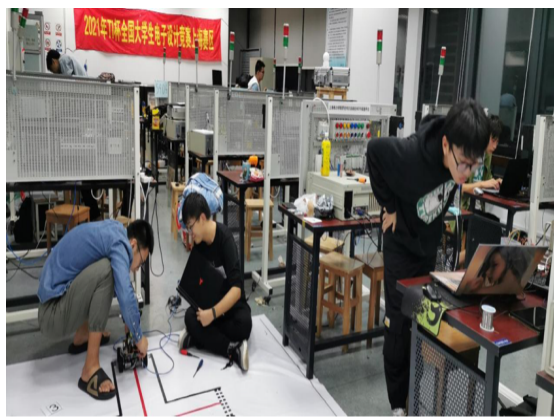
火电半实物仿真实验室



核电站—回路实物仿真实验平台



2021中国工程机器人大赛照片



2021电子设计竞赛参赛队员



2021西门子参赛师生照片



计算机科学与技术学院

一、学院概况

计算机科学与技术学院现设有计算机系、软件工程系、信息安全系和实验教学中心 4 个教学单位。拥有“电力企业信息化与决策支持”上海市重点学科、“智能电网技术与工程”上海市教委重点学科、“计算机科学与技术”上海市人才高地等。学院共有教师 59 人，其中上海市“曙光学者”1 人、上海市“晨光学者”2 人、上海市“浦江学者”1 人，上海市“扬帆计划”3 人。学院具有较强的科研实力，目前承担着 40 余项国家自然科学基金项目、上海市科委重点项目、上海市教委创新行动计划项目和电力企业委托科研项目，年均科研经费达 500 余万元。学院坚持走产学研结合的办学之路，计算机科学与技术（电力企业信息化）专业方向作为国家首批实施的“卓越工程师教育培养计划”本科专业，按新的教学模式和方案培养具有电力知识背景的计算机技术应用型人才。学院非常重视国际交流与合作，目前有 22 名国际学生。同时，学院与国外多所高校有密切合作，每年都会选派学生赴海外学习、实习、国际交流。

二、专业介绍

学历层次	学院	专业目录	课程设置	所在校区
本科	计算机科学与技术学院	计算机科学与技术	高级语言程序设计、数据结构、计算机组成原理、数据库原理、操作系统原理、计算机网络、编译原理、软件工程、数据挖掘、大数据技术等。	临港校区
		软件工程	面向对象分析与设计、软件工程概论、软件测试与质量控制、软件项目管理、Java EE、大数据处理与云计算等。	临港校区



➤ 本科专业

1. 计算机科学与技术

本专业培养具有良好的科学素养,掌握数学与自然科学基础知识以及计算机系统相关的基础理论、基本知识、基本技能和基本方法,具有较强的专业能力和良好的综合素质,具备创新意识和国际视野,能胜任计算机科学研究、计算机系统设计、开发与应用等工作的工程技术人才,目前该专业已纳入国家级一流本科专业建设点。本专业分为两个方向:计算机应用、电力企业信息化。计算机应用方向着重于培养学生具有计算机软件和硬件的基本理论知识,并掌握计算机应用的基本方法和技能,具备解决实际问题的能力和创新能力。电力企业信息化方向是首批进入国家“卓越工程师”计划培养的本科专业方向,该方向瞄准电力发、供电企业在信息化建设中计算机科学与技术人才的需求,培养既有计算机科学与技术扎实的专业理论、熟练的专业技能,又具备电力工业生产与运行的专业基础及专业技能的高级工程技术人员。本专业的毕业生能适应科研部门、教育单位或企业、事业、技术和行政管理部门等相关部门的需求,能从事计算机及互联网等相关领域应用系统的设计、研究和开发。本专业毕业生的就业渠道非常广泛,本专业近三年的毕业生就业率均在 95%以上。

2. 软件工程

软件工程专业以国民经济和社会信息化需求为导向,面向软件产业,以构思、设计、实施和运行实际工程为工程教育背景环境,培养掌握扎实的计算机基础理论知识;能综合运用专业知识分析和解决实际软件问题,具有软件产业实践经验,适应现代化工程团队、新产品和新系统开发需求;具有较强的创新创业能力、较强的工程实践能力和团队协作能力、德智体全面发展的有国际竞争力的高层次、应用型、复合型软件工程技术。本专业就业形势良好。毕业生能在科研部门、IT 企业、教育机构、企事业和行政管理部门等单位从事系统设计及开发、软件项目管理、数据库系统管理、软件过程管理和软件测试、大数据技术应用开发、游戏娱乐软件开发、移动 App 开发等工作。



三、教师简介

学院拥有一支年富力强、学历层次高、发展后劲足的师资队伍，共有教师 59 人、教授 7 人、副教授 28 人，有博士学位教师近 30 人。主要研究方向包括：电力信息系统、电力大数据分析、人工智能、机器学习、分布式系统和信息安全等。

四、教学科研场所设备、学生科研及实践等



图 1 教学实验场所设备



图 2 2019 中国教育机器人大赛两项特等奖

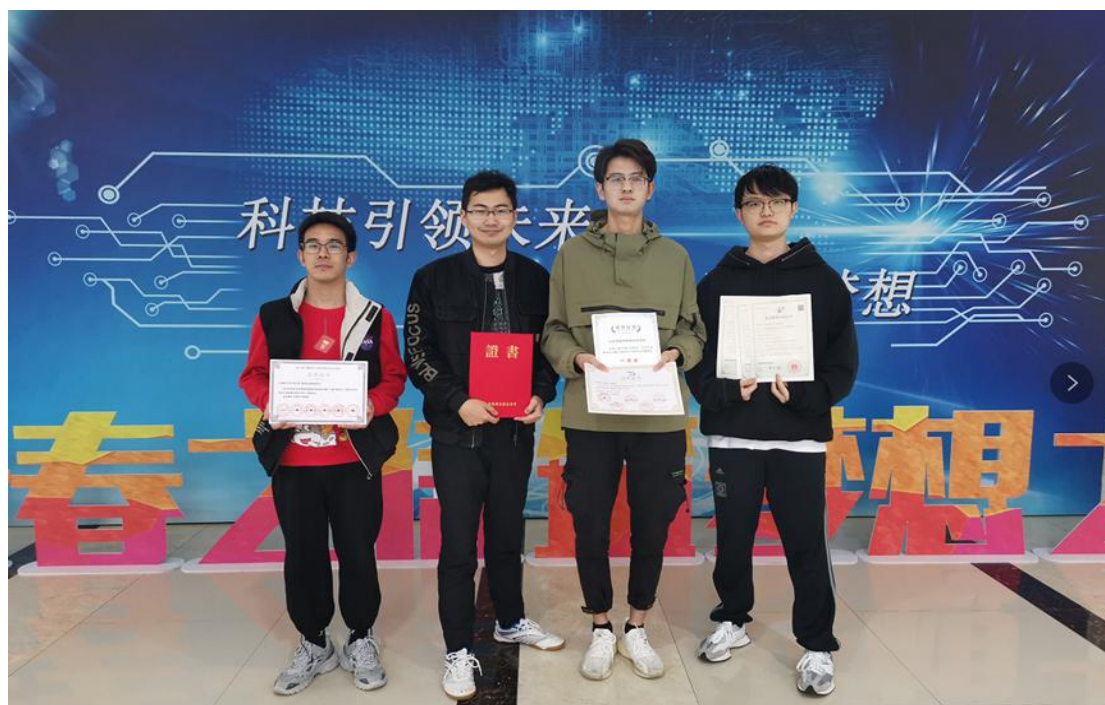


图 3 2020 第十二届挑战杯上海市大学生创业计划竞赛金奖（证书）



图 4 计算机学院机器人



图 5 计算机学院学科特色



电子与信息工程学院

一、学院概况

电子与信息工程学院是上海电力大学涉电学科和专业的学院，办学历史悠久，是面向新兴 ICT 行业人才培养和电力行业信息化建设的重要学院。学院拥有教职工 70 余人，是支年富力强、学历层次高的师资队伍。有正副教授 30 余人、博士学位近 50 人。多位教师入选上海市东方学者、曙光人才、浦江人才、扬帆、青年科技启明星和晨光等计划。学院设人工智能联合学院、电子书院、通信系、信息系、电子系、光电系、电子技术教研室、实验中心、科创中心、辅导员教务综合办公室等机构。拥有电子信息工程、通信工程、电子科学与技术、光电信息科学与工程等 4 个本科专业，及信息与通信工程、电工理论与新技术、智能电网信息与通信工程、电力物联网和能源电力智能信息处理 5 个硕士点。组建了泛在物联网、人工智能、5G 通信等 10 余个教学科研团队。学院与中国电信、中国移动、国家电网等多家知名企业建立校外实践基地和联合实验室，与多家共建服务单位合作打造协同创新育人平台，校内外合作培养学生创新精神、创业意识和实践能力。学生在全国大学生电子设计比赛、全国大学生智能车竞赛等比赛中获奖多达 100 余人次。近三年本科生就业率均在 98% 以上，研究生就业率近 100%，主要进入通信、电力、泛在物联网、人工智能等行业领域。

二、专业介绍

学历层次	学院	专业目录	课程设置	所在校区
本科	电子与信息工程学院	电子信息工程	模数电，信号与系统，图像处理	临港校区
研究生 (硕士)	电子与信息工程学院	信息与通信工程	通信原理，电磁场理论	临港校区

➤ 本科专业

电子信息工程专业

电子信息工程专业是涉及电子和信息工程等领域的较宽口径专业，主要培养



具备电子技术和信息系统的基础知识，能从事各类电子设备和信息系统的设计、制造、应用和开发的高级工程技术人才。专业注重电子技术与信息技术在电力行业中的应用，在人才培养计划制定与实施、师资队伍建设、产学研基地建设、人才培养评价与质量保障等方面与企业进行广泛产学研合作，充分体现行业企业对人才培养的要求，将企业用人需求、用人标准以及技术前瞻等信息融入人才培养过程中，着力提高学生的工程意识、工程素质和工程实践能力，培养具备信息技术、现代电子与通信技术与一体的专业技术人才。

➤ 硕士研究生专业

信息与通信工程

信息与通信工程学科以现代电子信息、通信理论与前沿技术为主导方向，以能源电力为特色，在能源互联网信息通信技术、电力传感网、物联网与无线大数据、5G 移动通信网络、多媒体信息处理与传输技术等方向开展科学研究，培养高层次人才。该学科得到了上海市重点学科、上海市教委重点学科的资助，在电力通信网络技术、电力信息管理与安全、电力光纤传感等研究领域具有重要的影响。本学科具有良好的研究生培养条件，拥有上海市教委重点学科——“智能电网技术与工程”等重点学科。近年来，建设完成了“第四代移动通信实验平台”、“电力移动通信实验平台”、“云计算平台”等教学科研平台，有力保障了本学科研究生的培养质量。

三、导师简介

● 崔昊杨教授

主持和参与包括国家自然科学基金、上海教委科研创新项目、湖南省电力公司科技攻关课题等科研项目 10 余项。在红外探测材料与器件、电气设备红外诊断与状态检测方法等领域进行了深入的研究，变电站设备温度监测系统研究成果已在湖南省电力公司试运行。近年来，以第一作者身份在 Applied Physics Letter、Opt Quant Electron、物理学报等国内外重要学术期刊和国际会议发表学术论文 50 余篇，其中被 SCI、EI、ISTP 等三大检索收录论文 40 余篇。



● 朱武教授

主要从事信号处理、检测技术、电气设备故障诊断、电磁兼容和大功率超声应用方面的科研工作。近几年主持和参与完成的项目包括上海市科委重点项目，上海市教委科技创新重点项目，国家教委项目，上海市教委科技创新项目以及企业技术攻关项目 10 余项，申请国家发明专利 4 项，授权 2 项，授权实用新型专利 1 项，发表论文 50 余篇，其中 20 余篇被 EI 或 ISTP 收录。成功研制了大功率超声电源、30kV 静电放电发生器、精密交流电流表（线性度为 70ppm）、容量为 360kW 工频过电压测试装置、双基电流互感器（线性度为 10ppm）、15000A 工频变压器电流耐受测试系统和高频电快速瞬变脉冲群发生器等多种电子装置。

● 曹以龙教授

发表论文 30 余篇，科研项目经费 400 多万元，获得发明专利 1 项、实用新型专利 7 项，高新技术成果转化项目 2 项。项目“大功率高频开关电源式蓄电池充电装置”获 2009 年上海市科学技术发明二等奖；项目“电动机负载群协同优化节能关键技术及装备”获 2014 年科学技术三等奖。目前承当上海市科委项目“电动汽车智能充电站关键技术研究”、企业委托项目“电动汽车直流充电装置的研究”、“有源电力滤波装置的研制”等。此外，带领研究生进行智能微网测试平台的研制。

四、教学科研场所设备、学生科研及实践等





上海電力大學

SHANGHAI UNIVERSITY OF ELECTRIC POWER





经济与管理学院

➤ 本科专业

1. 国际经济与贸易

本专业培养能熟练掌握英语、系统掌握国际经济与贸易的基本理论，以及中国对外贸易的政策法规。具备国际贸易业务的基本知识和技能，能在涉外经济贸易部门、外资企业及政府机构从事实际业务、管理、调研和宣传策划的专门人才。

国际经济与贸易专业历史悠久，前身是该校自上世纪 80 年代初开办的三年制涉外经济专科专业，2003 年成功申办了国际经济与贸易本科专业并于 2004 年秋季开始招生，文理兼收，授予经济学学士学位，2005 年，国际经济与贸易专业作为“电力经济与管理”专业群的组成部分，经上海市教委批准进行“本科教育高地”加以建设。2008 年专业通过上海市教委组织的本科新专业建设验收和上海市教委增列学士学位授予专业授权审核，毕业生受到社会的普遍好评，一次性就业率平均在 92% 以上。

专业着力于培养既具有扎实国际经济与贸易基础知识和国际贸易实务操作技能，又具有电力、能源行业知识背景和较强外语应用能力的涉外经济与贸易的专门应用人才。为此，专业设置了微观经济学、宏观经济学、管理学、国际贸易理论、国际贸易实务、国际结算、国际金融、国际营销、涉外商务谈判等课程，其中涵盖 20 多门相关专业课程，学生须在 4 年内修满 145 学分，共 2320 学时，其中必修 1968 学时，选修 352 学时。

专业现有教师 20 人，教授 3 人，副教授 10 人，讲师 7 人。博士 14 人，均毕业于 985、211 大学。专业定位为：“宽口径、国际化、实用性、行业化”。专业人才培养目标：培养理论与实际相结合、专业基础扎实、行业特色明显、综合素质高、应用能力强的“宽口径、国际化、实用性、行业化”电力外经贸专门人才；立足电力，面向社会；立足上海，面向全国。



毕业生主要就职部门和行业：各类涉外企事业单位、外贸公司、合资企业、商务机构、金融机构、政府部门，从事对外经济与贸易特别是电力国际经贸的经营管理工作。

2. 工程管理专业

上海电力大学经济与管理学院工程管理专业是上海市一流本科专业。专业成立于 2000 年，2007 年正式招生，截至 2021 年，已有 1500 名本科毕业生。

专业着力于培养建筑、能源和电力行业的复合应用型管理咨询人才。为此，专业设置了“工程技术”、“项目管理”、“工程经济”和“法律法规”四部分的教学模块，其中涵盖 30 多门相关专业课程。学生须在 4 年内修满 169.5 学分。

专业现有授课教师 20 人，其中博士 15 人，专业教师中半数以上已取得建筑行业各类技术执业资格。专业毕业生就业情况良好。近五年来，专业毕业生整体就业率都在 90% 以上。

专业设有一个设备完备的工程管理实训中心，总面积近 1000 平方米，包括 4 个实验室，拥有多种仪器和设备。

近年来，我们与很多外国高校建立了长期的交流伙伴关系，并开展了各种形式的交流，我们欢迎海外学生通过交换生、短期访问、社区文化交流和夏令营等开展多种学习。

➤ 硕士研究生专业

1. 管理科学与工程

本专业聚焦能源电力，服务行业需求，紧紧围绕能源电力特色鲜明的管理科学与工程硕士培养目标。面向能源电力生产和现代化经济建设第一线，以坚实的管理科学理论为基础，以系统优化与决策、工业工程及管理、能源电力规划与管理为研究方向，培养能运用科学的管理理论和方法进行管理研究和实践的高水平复合应用型人才。



本专业拥有良好的研究生培养条件。拥有上海市高校人文社会科学重点研究基地：“一带一路”能源电力管理与发展战略研究中心以及上海市研究生实践基地：电力工程安全管理研究生实践基地。在上海市重点学科“电力企业信息化与决策支持”、上海市教委重点学科“现代电力企业管理”、上海市高校内涵建设 085 工程项目“能源经济与服务管理”和中央与地方共建项目等支持下，建设完成了“电力信息管理研究平台”，含有“新能源经济仿真实验室、智能电网下电力企业管理模拟实验室、电力经济与管理实验中心、工程管理实训中心、物流管理实训中心”等诸多实验室和实训中心。

此外，拥有足够支持研究生培养的科研项目和经费，承担国家级课题 12 项，省部级课题 17 项，其中在研 11 项，年均科研经费 1000 余万元；科研成果显著，获得省部级科学技术奖 3 项，出版学术专著 20 余本，在 Energy、Journal of Renewable and Sustainable Energy、Journal of Cleaner Production、Renewable Energy、International Journal of Mobile Communications、Enterprise Information Systems、International Journal of Computers Communications & Control、中国管理科学、系统工程理论与实践、工业工程与管理、中国软科学、系统管理学报、系统工程等国内外知名学术期刊上发表高水平论文 150 余篇；完善的学风和学术道德建设制度，将思政教育融入到研究生培养全过程，设立了全国首个研究生思政教育基地，并试行导师组模式；支撑本学科硕士研究生培养的实验室，实验室总面积 2500M²，其中国家级实验教学中心 1 个，国家级工程实践教育基地 1 个，有力保障了本学科研究生的培养质量。

本专业着力于培养适应我国社会主义经济社会发展所需要的德、智、体、美、劳全面发展的管理科学与工程领域的高级专门技术和管理人才。为此，本专业设置了三个研究方向：系统优化与决策、工业工程及管理、能源电力规划与管理。硕士生的培养采用导师负责制，课程学习和论文研究工作相结合的方式。通过课程学习和论文研究工作，系统掌握所在学科领域的理论知识，培养学生分析问题和解决问题的能力。强调在培养过程中发挥研究生的主动性和自觉性，更多地采用启发式、研讨式的教学方式，鼓励参加社会实践和社会调查，加强研究生的自学能力、动手能力、表达能力和写作能力的训练和培养。



本专业作为学校“智慧能源管理”学科群重要支撑学科，拥有丰富的教学科研资源，现有专职指导教师 30 人，其中教授 6 人，副教授 19 人。本学科聚焦能源电力，服务行业需求，紧紧围绕能源电力特色鲜明的管理科学与工程硕士培养目标，培养能运用科学的管理理论和方法进行管理研究和实践的高水平复合应用型人才。

毕业生主要从业领域为：国家各级行政管理部门、国内外大中型工商企业、外资企业、跨国公司、三资企业等从事决策咨询、商务运作及管理工作；高等院校或科研机构从事相关专业的教学与科研工作。

欢迎各国海外留学生加入我们的行列，在中国上海开启新的学习之旅。让我们一起分享美好的未来！



经济与管理学院成为国际精英商学院协会 (AACSB) 会员



上海电力大学与国网上海市电力公司签署智库平台协同合作框架协议



第三届“一带一路”国际能源电力商业决策模拟大赛闭幕式



与国网上海市电力公司第一届校企联合培养工程管理硕士开学典礼



环境与化学工程学院

一、学院概况

上海电力大学环境与化学工程学院的前身可以追溯到学校成立时的 1951 年，当时化学学科是学校电、动、化三大主干学科之一。2000 年成立环境系，2004 年与动力系组建成立能源与环境工程学院。为了适应国民经济发展和学校整体规划的需要，2012 年组建环境与化学工程学院。学院开设的专业有应用化学、化学工程与工艺、环境工程、材料化学和材料科学与工程。学院还拥有上海市电力材料防护与新材料重点实验室、原国家电力公司热力设备腐蚀与防护（部级）重点实验室，上海市高校电力腐蚀控制与应用电化学重点实验室，上海市电力能源转换、防腐蚀新材料、热交换系统节能和发电环保四个工程技术研究中心。2005 年“电厂应用化学与环境保护”学科入选上海市重点学科，2006 年建立应用化学硕士点，2010 年获批化学工程与技术一级学科硕士点，2017 年入选由同济大学牵头的上海市 IV 类高峰学科建设计划，2018 年开始在电力储能方向培养招生博士研究生。

二、专业介绍

➤ 硕士研究生专业

化学工程与技术学科是上海市重点学科，下设电力化学、能源催化、电化学储能工程、电力环境保护、能源化工新材料五个研究方向。学科在电化学储能、能源高效催化转化、节能环保新技术等方面富有优势特色，为现代能源向“清洁低碳、安全高效”转型发展提供了重要的化工优秀人才支持和化工关键技术保障。在平台建设方面，化学工程与技术学科已经建成了上海市电力材料防护与新材料重点实验室、原国家电力公司热力设备腐蚀与防护（部级）重点实验室，上海市高校电力腐蚀控制与应用电化学重点实验室，上海市电力能源转换、防腐蚀新材料、热交换系统节能和发电环保四个工程技术研究中心。

本学科毕业的研究生，有 40% 的学生进入国家电网有限公司、中国华能集团公司、中国大唐集团公司等电力相关企业，近 3 年毕业生继续深造攻博率达到 20.8%。本学科毕业学生适合的就业领域包括电源材料、纳米材料、防腐材料、



精细化工产品等新产品的研发、水处理技术的开发及工艺设计、水质与大气监测以及材料性能测试等。

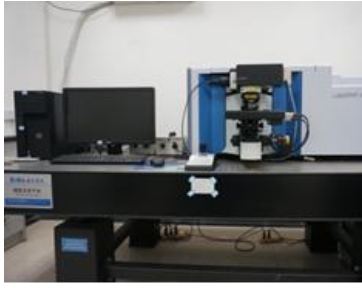
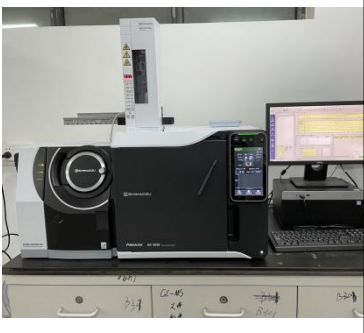
三、导师简介

学科导师队伍力量雄厚，现有教授 18 人，副教授 20 人，学科拥有“双聘院士”1 名、国家杰青 1 名、国家高端人才 1 名、国务院政府特殊津贴专家 2 人、上海市领军人才 2 人、上海市优秀学科带头人 1 名、上海市东方学者 4 人、教育部新世纪优秀人才 2 人、上海市曙光学者 6 人、上海市浦江人才 2 名、上海市青年科技启明星 5 人、上海市晨光计划人才 2 名、上海市人才发展基金获得者 2 名、上海市扬帆计划 2 名。学院还拥有国家外国专家局高端外国专家 2 名、上海市海外名师 4 名以及国内外著名高校和研究机构的兼职教授 5 名，已形成了一支结构合理、水平较高的导师队伍。近 5 年，导师承担和参与的项目包括国家自然科学基金、国家 863 计划课题、教育部重点项目、上海市科委科技攻关项目等百余项，科研项目到款经费超过 9000 万元，部分研究领域达到国际先进水平，取得了重大的经济效益和社会效益。

四、教学科研场所设备、学生科研及实践等

		
场发射透射电子显微镜 (JEM-2100F/HR)	扫描电子显微镜 (JSM-7800F)	X 射线衍射仪 (BRUKER D8 ADVANCE)



		
瞬态/稳态荧光光谱仪 (爱丁堡 FS5)	激光粒度分析仪 (SALD-2201)	原子力显微镜 (Agilent 5500)
		
显微拉曼光谱仪 (LabRam HR Evolution)	原位红外光谱仪 (Nicolet iS50)	综合热分析仪 (STA 409 PC)
		
高效液相色谱仪 (Agilent 1260)	总有机碳总氮分析仪 (MULTI N/C 3100)	电化学综合测试仪 (12608W)



数理学院

一、学院概况

数理学院下设数学系、物理学、太阳能研究所。现有“信息与计算科学”、“应用物理学”两个本科专业，拥有“物理学”一级学科硕士点、“清洁能源技术”和“大数据技术与工程”专业学位硕士点。现有教职工 87 人，其中专任教师 82 人，具有博士学位 56 人。学院同时还聘请了多名特聘教授，如美国佐治亚理工学院王中林教授、南佛罗里达大学马文秀教授及上海交通大学陈险峰教授等。

学院主干学科为数学和物理，面向应用，具有与其他高校的错位发展优势，是上海地区唯一聚焦支撑能源电力产业发展的数理平台。学院拥有一大批先进高端的仪器设备，仪器设备总数达到 300 多台套，总价值 5100 余万元，其中 10 万元以上仪器设备 50 余台套。学院多名教师入选上海市优秀学术带头人计划、上海市“曙光”计划、科技“启明星”计划（跟踪）、“晨光”计划等人才项目。学院在能源与环境材料相关研究领域有坚实基础和突出成就，得到了国内外同行的充分肯定，与美国、英国、日本等国外学术界保持着广泛的学术交流与合作。

二、专业介绍

学历层次	学院	专业目录	课程设置	所在校区
研究生 (硕士)	数理学院	物理学	高等量子力学、固体物理、光伏物理与器件等	临港校区

物理学是我校重点发展的学科，也是上海地区唯一聚焦支撑能源电力产业发展的物理学科。现有教师 50 名，具有博士学位的教师 49 名。该学科主要围绕能源与环境相关问题开展研究，在低维度材料制备与物性研究、强关联体系的物理性质与量子相变、新型太阳能电池材料与器件设计、可再生能源发电与并网技术、太阳能发电系统设计与优化、光伏/热建筑一体化、新型异质结半导体光伏器件、



超导物理、量子光学与量子信息、生物物理、非线性物理等方面具有优势。拥有高性能计算机系统、10kW 光伏建筑一体化实验平台、户用微电网系统、物性测量系统（dynacool-9）、多靶磁控溅射系统等一批先进的仪器设备。

近五年，本学科主持国家自然科学基金 23 项、上海市科委重点项目等省部级项目 70 多项；在 Nature Mater.、PNAS、Nature Commun.、Acta Mater.、J. High Energy Phys.、Adv. Energy Mater.、Adv. Funct. Mater.、Nanoscale、J. Comput. Phys. 等国际著名期刊发表论文 200 余篇；获得上海市自然科学奖二等奖（第一完成人）等多项科技奖项。

历届毕业生就业率接近 100%，其中 50% 进入电力相关企业，毕业学生就业单位涵盖了华电、国电、大唐、神华、许继、商飞等大型企业。另有学生考取复旦大学、苏州大学、东南大学等继续深造攻博。

三、导师简介

● 刘永生

教授，博士，上海市优秀学术带头人，主要从事材料物理和光伏发电技术领域的研究，涉及磁性材料与磁性材料、太阳能电池材料与光伏发电系统、纳米材料的结构与物性等。获得上海市自然科学奖二等奖（第一完成人）。

● 林佳

教授，博士，上海市“东方学者”特聘教授，主要研究方向为光学和光电子材料，包括功能光子学、新型太阳能电池、节能发光材料等的实验和理论研究。代表性成果发表于 Nature Materials、PNAS、Nature Communications 等国际著名期刊。

● 郑莉

教授，博士，上海市“东方学者”特聘教授，主要从事纳米能源材料、能源收集与应用、自驱动系统与传感方面的研究。代表性成果发表于 Nano Energy、Advanced Energy Materials 等国际著名期刊。



四、教学科研场所设备、学生科研及实践等



图 1 射频磁控溅射仪



图 2 物性综合测试系统