



学位与研究生教育质量报告

////// (2020-2021学年)

2021年10月

前 言

为贯彻落实国家和上海市中长期教育改革与发展规划纲要，上海电力大学“十四五”人才培养规划及教育部关于全面提高高等教育质量的有关文件精神，根据《上海市教育委员会办公室关于建立上海学位与研究生教育质量年度报告发布制度的通知》（沪学位办〔2014〕8号）文件精神，学校已完成《上海电力大学学位与研究生教育质量年度报告（2020-2021 学年）》（以下简称质量年度报告），经校长办公会议审议通过，现对社会公开发布，主动接受社会评议和监督，切实加强学位与研究生的教育教学工作，提高人才培养质量。

本《质量年度报告》对 2020-2021 学年学位与研究生教育工作进行全面总结，从研究生招生、培养过程、学位授予及就业、思政教育、创新改革等九个部分对研究生教育现状进行了全方位的梳理和总结，用客观数据和具体案例反映了 2020-2021 学年我校学位与研究生教育工作中各个环节，充分展示了我校研究生教育的质量和状况。

《上海电力大学学位与研究生教育质量年度报告》已连续 8 年公开发布，已成为社会公众认识、理解与监督我校研究生教育质量的重要媒介和桥梁。《质量年度报告》发布还处于不断探索和完善阶段，逻辑框架和内容体系难免存在不足，希望社会各界积极建言献策，使报告发布逐步走向规范化和常态化。希望《质量年度报告》的编制与发布，促进我校研究生教育管理规范化和科学化水平，提高学校研究生教育质量。

目 录

第一章 学位与研究生教育概况	1
第二章 学位授权学科、专业情况	4
一、学位点分布及结构.....	4
二、重点建设学科.....	7
三、学科评估水平.....	8
四、学士学位授权专业分布及结构.....	9
第三章 研究生招生及规模情况	11
一、研究生招生及生源.....	11
二、研究生规模及结构.....	15
第四章 研究生党建及思想政治教育	18
一、研究生党建开展情况.....	18
二、以家国情怀育人，强化政治建设.....	21
三、以优秀学风育人，培养研究生优良的科学道德素养.....	22
四、以人文素养育人，大力繁荣研究生校园文化.....	24
五、以心理健康育人，培育研究生完善的人格.....	26
六、特色案例.....	26
第五章 研究生培养过程	28
一、研究生教育教学资源与条件.....	28
二、研究生教育经费投入.....	30
三、研究生课程建设情况.....	33
四、研究生创新计划实施及成效.....	36
五、导师队伍规模及结构.....	41
六、研究生教育国际化.....	43
第六章 创新研究生培养机制改革	46
一、依托研究生创新学院，推进科教融合.....	46
二、依托研究生工作站，深化产教融合.....	50
第七章 学位授予及研究生就业	54
一、学位授予情况.....	54

二、研究生就业状况.....	58
三、优秀毕业生案例.....	68
第八章 质量保障体系建设及成效.....	70
一、研究生教育质量保障制度建设.....	70
二、研究生教育管理与服务举措.....	71
三、学位论文质量管理.....	71
四、研究生资助体系建设情况.....	72
五、学位与研究生教育信息化建设.....	73
六、研究生论文发表及科研获奖情况.....	73
第九章 进一步改革与发展的思路.....	76
一、坚持四育人理念，为党育人.....	76
二、创新培养机制，为国育才.....	77
三、对接国家战略，优化学科布局.....	78
四、改革评价体系，确保培养质量保障.....	79

第一章 学位与研究生教育概况

上海电力大学是中央与上海市共建、以上海市管理为主的全日制普通高等院校。学校坚持深化改革，加快内涵建设，办学规模、办学层次、办学质量和国际影响力稳步提升，逐步发展成为以工为主，兼有理、管、经、文等学科，主干学科能源电力特色鲜明、多学科协调发展的高等学校。

学校创建于 1951 年，长期隶属于国家电力部门管理，2000 年属地化管理。1985 年 1 月升格为本科，2006 年开始硕士层次办学，2018 年成为博士学位授予单位，形成了学士、硕士、博士完整的学位授权体系。2018 年，经教育部批准同意，更名为上海电力大学。2019 年，我校获批上海市高水平地方应用型高校建设试点单位，支持我校以能源电力为特色，聚焦清洁安全发电、智能电网、智慧能源管理三大学科专业，整体开展高水平地方应用型高校试点建设。

目前，学校共有在校生一万两千余人，其中研究生 3543 人，全日制本科生 10826 人。学校设有 8 个研究生培养学院，38 个本科专业，1 个一级学科博士学位授权点，21 个一级学科和二级学科硕士学位授权点，4 个硕士专业学位授权类别。我校研究生就业率和就业质量始终保持着较高水平，近五年研究生平均就业率为 100%，签约率为 97.6%，从事涉电行业比例为 76.3%。

师资队伍

学校现有在编教职工 1100 余人，其中专任教师 790 余人，博士占比 51.26%。研究生现有导师共 756 名，其中校内导师 333 名，校外兼职导师 423 名。目前有入选国家新世纪百千万人才工程 1 人、国家杰出青年科学基金 1 人，全国优秀教师 1 人，全国优秀骨干教师称号 1 人；目前有入选国家新世纪百千万人才工程、国家杰出青年科学基金等国家级人才 4 人；教育部优秀人才、上海市领军人才、上海市优秀学科带头人等省部级人才 23 人次。另有享受国家政府特殊津贴 7 人，上海市宝钢优秀教师奖 10 人，上海市育才奖 28 人次。

学科与教学

学校有国家级特色专业 3 个，教育部专业综合改革试点专业 1 个，上海市专业综合改革试点专业 2 个。拥有上海市 IV 高峰学科 1 个，高原学科 1 个，上海

市一流学科 1 个，上海市重点学科 6 个，市教委重点学科 5 个。目前拥有动力工程及工程热物理、电气工程、化学工程与技术、物理学、信息与通信工程、控制科学与工程、管理科学与工程等 7 个一级学科，在 21 个一级学科或二级学科独立招生和培养学术型硕士研究生；在电子信息、机械、能源动力、工程管理 4 个硕士专业学位授权点，独立招收和培养专业学位硕士研究生。2018 年我校获批博士学位授予单位，电气工程学科获批博士学位授权点。

2010 年学校成为教育部首批“卓越工程师培养计划”试点院校，目前共有 5 个本科和 2 个硕士试点专业。学校拥有国家级实践（实验）基地（中心）2 个，省部级实验示范基地（中心）3 个，省部级校外实习（实践）基地 5 个，100 多个校外实习基地。

科学研究

学校始终把科技创新作为推动高水平大学建设的源泉和动力，坚持以服务国家战略、行业需求和地方社会经济发展为牵引，在基础研究、工程应用和产学研合作等方面开展科学研究和技术攻关。学校拥有国家大学科技园、国家级技术转移中心及 11 个省部级以上科研平台。学校拥有一个国家级工程实践教育中心，一个大学生创新基地。

学校积极服务于国家能源电力发展战略和上海建设具有全球影响力的科技创新中心战略，构建了由上海智能电网技术研究协同创新中心、上海新能源人才技术教育交流中心、上海电力安全技术研究中心和“一带一路”能源电力管理与发展战略研究智库组成的“三中心一智库”，成立上海能源电力科创分中心，全面服务于地方与行业发展。

近年来，学校科研综合实力明显增强，科研总经费有较大幅度增长，主持和参与各类科研项目近千项，其中国家“973”“863”课题、国家重点研发计划、国家自然科学基金项目、国家社会科学基金项目、教育部新世纪优秀人才资助计划、上海市科委重大（重点）科技攻关项目、上海市哲学社会科学规划项目、上海市优秀学科带头人计划、青年科技启明星计划、浦江人才计划、曙光计划、晨光计划、阳光计划等多种类高水平科研项目 and 人才培养项目 500 多项；获省部级及以上科学技术奖 58 项，其中国家奖 3 项。学校许多科研成果在生产中取得了较为显著的经济效益和社会效益，多项科研成果获奖，并拥有许多具有自主知识产权

的发明专利和实用新型专利，被权威检索机构收录的科技论文数量连续攀升，多篇论文入选 ESI 论文。

国际合作

学校积极拓展国际交流与合作并取得明显成效。学校与亚洲开发银行签署合作协议，共同致力于推动智能电网在亚洲区域的发展。学校倡议与 10 所国外名校联合成立了“ADEPT 国际电力高校联盟”，被推举为永久理事长单位。2018 年 10 月发起成立了“一带一路电力高校联盟”“一带一路电力产学研联盟”，与 20 多所以电力为特色的国外大学及企业签署了校际交流与合作备忘录。学校与英国、美国等 13 国家的多所院校建立了友好互惠的交流关系，签署了校际交流、合作办学等实质性合作协议；积极推动暑期游学、海外实习、硕士双学位等学生海外学习、实习项目。

学校主动对接“一带一路”国家战略，结合自身特色，成立“‘一带一路’能源电力国际人才培养基地”及“一带一路能源电力海外挂职实训基地”。学校成立“中葡文化交流中心”，举办“一带一路能源电力国际高级研修班”及能源电力企业培训班，在一带一路的能源电力企业取得较高声誉。

发展目标

顺应世界能源变革，服务国家能源战略。学校借“上海一流研究生教育引领计划”契机，在多利叠至的良好发展机遇期，实施“上海能源电力一流应用型研究生培养基地建设及创新研究生教育机制改革”。

走进新时代，学校将全面贯彻落实全国教育大会和全国研究生教育会议精神，面向国家发展重大战略，面向行业产业当前及未来人才重大需求，以立德树人为根本，扎实推进综合改革，在社会各界的热心帮助下，在所有上电人的共同努力下，加快能源电力特色鲜明的高水平应用研究型大学建设，优势学科进入一流学科行列，办成国内知名的地方高水平大学。

第二章 学位授权学科、专业情况

一、学位点分布及结构

学校能源电力特色鲜明，围绕能源电力产业链，目前拥有 1 个一级学科博士学位授权点、7 个一级学科硕士学位授权点（21 个一级学科或二级学科招生培养），4 个硕士专业学位授权类别（15 个专业学位硕士研究方向招生培养）。学校形成了人才培养从学士、硕士到博士的完整学位授予体系。

1、博士学位

上海市一直重视上海电力大学能源电力博士学位点的建设，通过联合培养、特色博士项目培育学校博士学位点，我校自 2018 年 5 月成功获批博士学位授予单位后，电气工程学科博士点加强建设工作按计划顺利高效推进，学科整体实力显著提升，在学科方向与特色、学科队伍、人才培养、培养环境与条件等方面充分满足了国家基本条件要求，并在部分核心指标上有显著突破。2019 年开始电气工程一级学科博士生招生培养工作。

表 2-1 2020-2021 学年学术型博士学位授权点分布情况

学科门类	一级学科名称
工学（08）	电气工程（0808）

2、硕士学位

（1）学术型硕士学位

学校学术型硕士学位授权点分布情况如表 2-2 所示。

表 2-2 2020-2021 学年学术型硕士学位授权点分布情况

学科门类	一级学科	二级学科
理学（07）	物理学（0702）	物理学（070200）
工学（08）	动力工程及工程热物理（0807）	工程热物理（080701）
		热能工程（080702）
		动力机械及工程（080703）

学科门类	一级学科	二级学科
		可再生能源科学与工程 (0807Z1)
	电气工程 (0808)	电机与电器 (080801)
		电力系统及其自动化 (080802)
		高电压与绝缘技术 (080803)
		电力电子与电力传动 (080804)
		电工理论与新技术 (080805)
		电气系统检测与控制 (0808Z1)
		电力工程经济与管理 (0808Z2)
		电力信息技术 (0808Z3)
		智能电网信息与通信工程 (0808Z4)
		信息与通信工程 (0810)
	控制科学与工程 (0811)	控制科学与工程 (081100)
	化学工程与技术 (0817)	化学工艺 (081702)
		应用化学 (081704)
		材料化学工程 (0817Z1)
		环境化学工程 (0817Z3)
管理学 (12)	管理科学与工程 (1201)	管理科学与工程 (120100)

注：1.物理学、信息与通信工程、控制科学与工程、管理科学与工程 4 个学术型硕士一级学科按一级学科招生。

(2) 专业学位硕士学位

动力工程学科是上海市重点学科、上海市教委重点学科；电气工程学科是上海市重点学科；控制工程学科是我校传统优势学科；工程管理充分融合我校管理学与电力系统等学科优势。根据国务院学位委员会发布《关于下达工程硕士、博士专业学位授权点对应调整名单的通知》，2019 年，学校原有的 5 个工程硕士授权点（动力工程、电气工程、控制工程、工程管理、计算机技术）对应调整为能源动力、电子信息、工程管理、机械等 4 个硕士专业学位授权类别，新增了机械工程、能源材料、能源环境、能源互联网（非全日制）、能源电力信息智能处理、电力物联网、数据科学与技术、人工智能与大数据等 8 个硕士专业类别方向。

现有共计 15 个硕士专业学位类别方向。

表 2-3 2020-2021 学年专业学位授权类别分布情况

专业学位类别	研究方向
电子信息类 (085400)	控制工程
	能源电力信息智能处理
	电力物联网工程
	计算机技术
	人工智能与大数据
	数据科学与技术
机械 (085500)	机械工程
能源动力类 (085800)	动力工程
	能源化工
	能源环境
	电气工程
	能源互联网
	智能发电
	电力芯片
工程管理 (125601)	工程管理

2021 年 1 月, 根据《关于电子信息等 8 种专业学位类别专业领域指导性目录的说明》(工程教指委[2021]1 号), 2021 年 8 月我校根据自身办学特色和人才培养实际情况, 经学校学位评定委员会审定后, 参考指导性目录调整了我校专业领域, 并将于 2022 年开展相应的招生、培养、学位授予和质量保障等工作。调整后专业学位领域如下表所示:

表 2-4 2021 年专业学位根据参考指导性目录调整后专业领域设置情况

专业学位类别	领域代码	领域名称
电子信息类 (085400)	085401	新一代信息技术
	085402	通信工程

专业学位类别	领域代码	领域名称
	085403	集成电路工程
	085404	计算机技术
	085406	控制工程
	085410	人工智能
	085411	大数据技术与工程
机械（085500）	085501	机械工程
能源动力类 （085800）	085801	电气工程
	085802	动力工程
	085807	清洁能源技术
	085808	储能技术
工程管理（125600）	125601	工程管理

二、重点建设学科

学校有国家级特色专业 3 个，教育部专业综合改革试点专业 1 个，上海市专业综合改革试点专业 2 个。拥有上海市 IV 高峰学科 1 个，高原学科 1 个，上海市一流学科 1 个，上海市重点学科 6 个，市教委重点学科 5 个。详见表 2-4。

国家级特色专业 3 个：电气工程及其自动化、热能与动力工程、自动化；

国家级专业综合改革试点 1 个：热能与动力工程；

上海市专业综合改革试点 2 个：热能与动力工程、电气工程及其自动化；

表 2-5 学校重点建设学科情况

序号	类别	学科名称
1	上海市重点学科	现代电力系统与电站自动化
2		电力清洁生产与节能工程
3		电力企业信息化与决策支持
4		电厂应用化学与环境保护
5		电气工程（上海市一流学科）
6		电气工程（上海高校高原学科）

7	上海市教委重点学科	电厂热能动力与环境工程
8		电力系统安全与节能
9		现代电力企业管理
10		智能电网技术与工程
11		电力清洁生产与节能工程
12	上海高校一流学科	电气工程
13	上海市 II 类高原学科	电气工程
14	上海市 IV 类高峰学科	环境与生态

目前拥有动力工程及工程热物理、电气工程、化学工程与技术、物理学、信息与通信工程、控制科学与工程、管理学等 7 个一级学科，拥有电子信息类、机械类、能源动力类、工程管理 4 个专业学位类别。

三、学科评估水平

1、2016 年全国学科评估水平

在 2016 年全国学科评估中，我校电气工程、动力工程及工程热物理、化学工程与技术三个一级学科点全部参评。根据教育部学位与研究生教育发展中心出具的《学科分析报告》，我校三个一级学科整体水平及四项一级指标（“学科整体水平”包括“师资队伍与资源”、“科学研究水平”、“人才培养质量”、“学科声誉”四项一级指标）位次分析如下：

（1）电气工程学科：全国共有 84 所高校参评，其中，博士授权学科 39 个，硕士授权学科 45 个。我校电气工程学科评估结果为 B-，位次在 26~33，整体水平在全国具有“硕士授权”学科的 45 所高校中排名第 1 位，在上海市参评的 6 所高校中，位列第 2，仅落后于上海交通大学。

（2）动力工程及工程热物理学科：全国共有 84 所高校参评，其中，博士授权学科 42 个，硕士授权学科 42 个。我校动力工程及工程热物理学科评估结果为 C+，位次在 33~42，整体水平在全国具有“硕士授权”学科的 42 所高校中排名第 1 位，并超过了部分博士授权学科。

（3）化学工程与技术学科：全国共有 144 所高校参评，其中，博士授权学科 51 个，硕士授权学科 93 个。我校化学工程与技术学科评估结果为 C+，位次在 59~72，整体水平在全国具有“硕士授权”学科的 93 所高校中排名前 10%。

2、2019 年学科学位点专项评估

对标 2019 年学位授权点合格评估工作安排和核心评估指标要求,学校多次召开合格评估专家评审会,对标合格性评估方案要求精心准备评估材料,物理学一级学科硕士点顺利通过 2019 年学位授权点专项评估。

四、学士学位授权专业分布及结构

学校现有能源与动力工程、电气工程及其自动化、电子信息工程、计算机科学与技术、工商管理、信息与计算科学、英语等 38 个本科专业,涵盖工学、理学、文学、管理学、经济学等五大学科门类,详见表 2-5 所示。

表 2-6 2020-2021 学年学士学位授权专业分布及结构

序号	专业名称	专业代码	修业年限	学科门类	专业类
1	经济学专业	020101	四年	经济学	经济学类
2	国际经济与贸易专业	020401	四年	经济学	经济与贸易类
3	英语专业	050201	四年	文学	外国语言文学类
4	日语专业	050207	四年	文学	外国语言文学类
5	信息与计算科学专业	070102	四年	理学	数学类
6	应用物理学专业	070202	四年	理学	物理学类
7	应用化学专业	070302	四年	工学	化学类
8	机械设计制造及其自动化专业	080202	四年	工学	机械类
9	机械电子工程专业	080204	四年	工学	机械类
10	测控技术与仪器专业	080301	四年	工学	仪器类
11	材料科学与工程专业	080401	四年	工学	材料类
12	材料化学专业	080403	四年	理学	材料类
13	能源与动力工程专业	080501	四年	工学	能源动力类
14	新能源科学与工程专业	080503T	四年	工学	能源动力类
15	能源服务工程专业	080505T	四年	工学	能源动力类
16	电气工程及其自动化专业	080601	四年	工学	电气类
17	能源互联网工程专业	080607T	四年	工学	电气类
18	电子信息工程专业	080701	四年	工学	电子信息类

序号	专业名称	专业代码	修业年限	学科门类	专业类
19	电子科学与技术专业	080702	四年	理学	电子信息类
20	通信工程专业	080703	四年	工学	电子信息类
21	光电信息科学与工程专业	080705	四年	工学	电子信息类
22	集成电路设计与集成系统专业	080710T	四年	工学	电子信息类
23	自动化专业	080801	四年	工学	自动化类
24	核电仪表与控制工程专业	080805T	四年	工学	自动化类
25	计算机科学与技术专业	080901	四年	工学	计算机类
26	软件工程专业	080902	四年	工学	计算机类
27	网络工程专业	080903	四年	工学	计算机类
28	信息安全专业	080904K	四年	理学	计算机类
29	智能科学与技术	080907T	四年	工学	计算机类
30	数据科学与大数据技术	080910T	四年	工学	计算机类
31	化学工程与工艺专业	081301	四年	工学	化工与制药类
32	核工程与核技术	082201	四年	工学	核工程类
33	环境工程专业	082502	四年	工学	环境科学与工程类
34	信息管理与信息系统专业	120102	四年	管理学	管理科学与工程类
35	工程管理专业	120103	四年	管理学	管理科学与工程类
36	工商管理专业	120201K	四年	管理学	工商管理类
37	公共事业管理专业	120401	四年	管理学	公共管理类
38	物流管理专业	120601	四年	管理学	物流管理与工程类

表 2-7 2020-2021 学年第二学士学位授予专业分布及结构

序号	专业名称	专业代码	修业年限	学科门类	专业类
1	电气工程及其自动化专业	080601	二年	工学	电气类
2	计算机科学与技术专业	080901	二年	工学	计算机类

第三章 研究生招生及规模情况

一、研究生招生及生源

研究生招生工作主动适应社会对各类人才的要求，合理设置和调整招生学科、研究方向等体系，吸引优秀生源；通过设置科学的复试考核选拔体系，结合不同学科特点，实践多元化考核模式，进一步提高复试工作的科学性、有效性。

招生规模实现跨越式发展。2021 年在 1 个学术型博士一级学科、21 个学术型硕士一级或二级学科、4 个专业学位领域硕士点共招收研究生 1340 人，相比去年增长 8.1%，第一志愿录取率达到 61.1%，第一志愿录取比上一年增加 29.7%，生源质量明显提高。

1、博士招生情况

2021 年电气工程博士点招收电气工程学科全日制（含定向就业、非定向就业）博士研究生，最终报名并递交材料（合格）人数为 41 人；全额完成教育部下达招生指标 13 人（无直博生和硕博连读生），其中定向 1 人，非定向 12 人。

表 3-1 学校近三年博士研究生招生情况

年 份	2019	2020	2021
招生计划数	9	10	13
第一志愿报考数	24	29	41
录取总人数	9	10	13

2、硕士招生情况

2021 年硕士研究生招生共计 1327 人。以下表格列出了近五年上海电力大学研究生硕士招生情况（不包括留学生数据）。

表 3-2 学校近五年硕士研究生招生及生源情况

年份	2017	2018	2019	2020	2021
招生计划数	640	850	1000	1230	1327
录取总人数	636	813	996	1230	1327

年份		2017	2018	2019	2020	2021
第一志愿报考人数		835	1368	2089	3046	3472
第一志愿录取人数		232	323	379	621	805
调剂录取人数		404	490	617	609	522
应届生录取人数		448	525	651	734	795
非应届生录取人数		188	288	345	496	532
推免生人数		1	0	0	0	0
一志愿复试分数线和调剂考生资格线	工学（080801 电机与电器专业）				284	285
	工学（电力系统及其自动化专业）	324	300	320	295	268
	工学（高电压与绝缘技术专业）	265	260	271	298	302
	工学（电力电子与电力传动专业）	265	260	280	318	314
	工学(080805 电工理论与新技术专业)				273	280
	工学（0808Z1 电气系统检测与控制）					285
	工学（0808Z4 智能电网信息与通信工程）					271
	工学照顾专业	265	255	260	254	253
	其他工学	265	260	270	264	263
	理学专业	290	280	290	288	280
	工程（电气工程 专业）	265	260	320		
	工程（不含电气工程和工程照顾专业）	265	260	270		
	工程照顾专业	260	255	260		
	120100 管理科学与工程					341
	工程管理专业	170	165	170	175	174
	0858 能源动力（电气工程方向）				264	265
	0854 电子信息（人工智能与大数据）				264	265
	其他 0854 电子信息、0855 机械、0858 能源				264	264

年份	2017	2018	2019	2020	2021
动力					

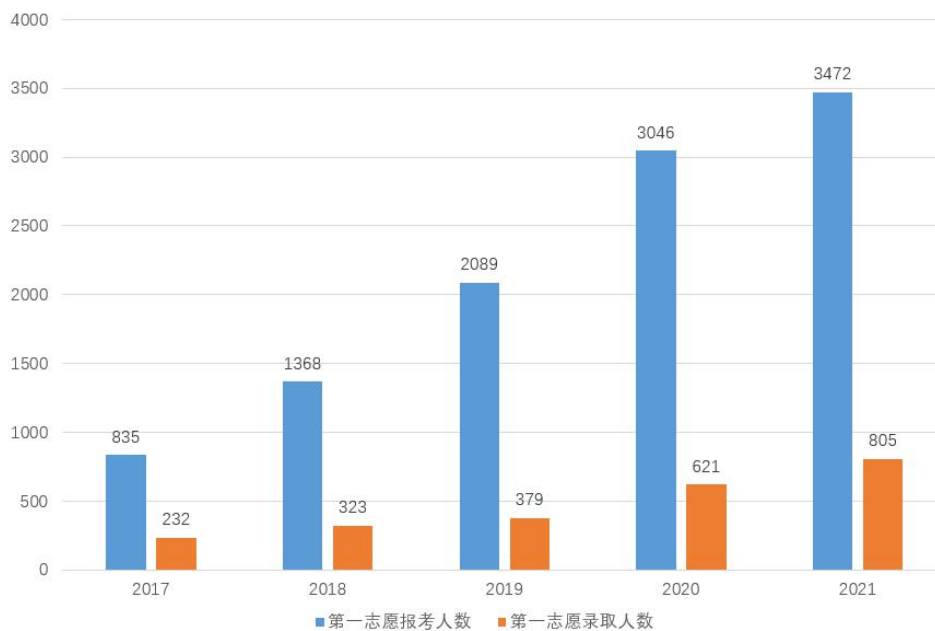


图 3-1 学校近五年研究生第一志愿报考和录取情况

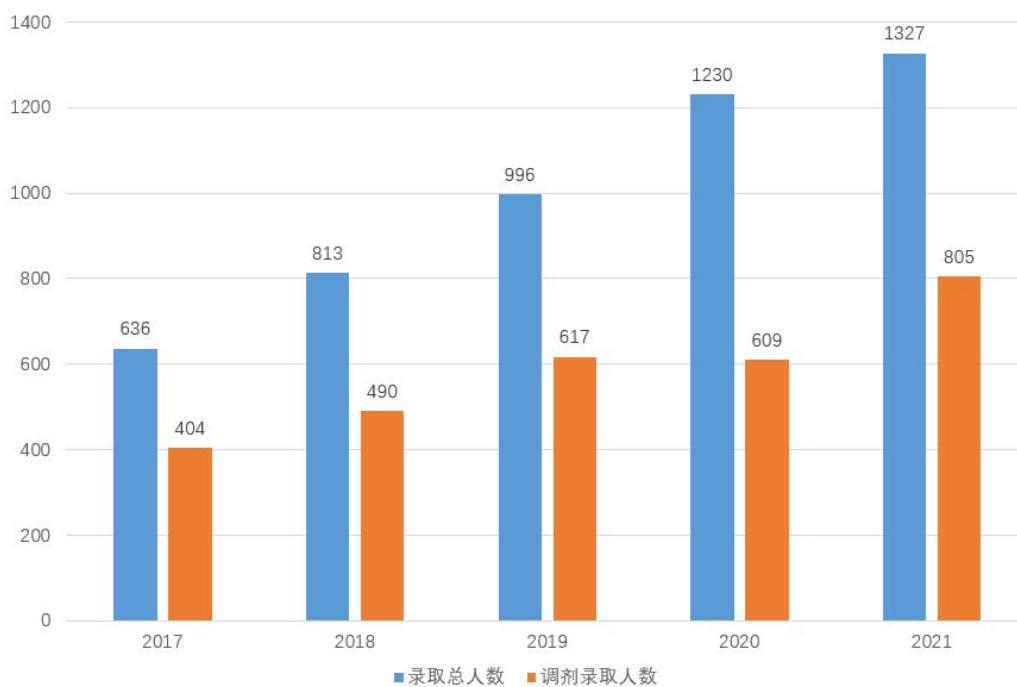


图 3-2 学校近五年研究生招生总录取和调剂录取情况

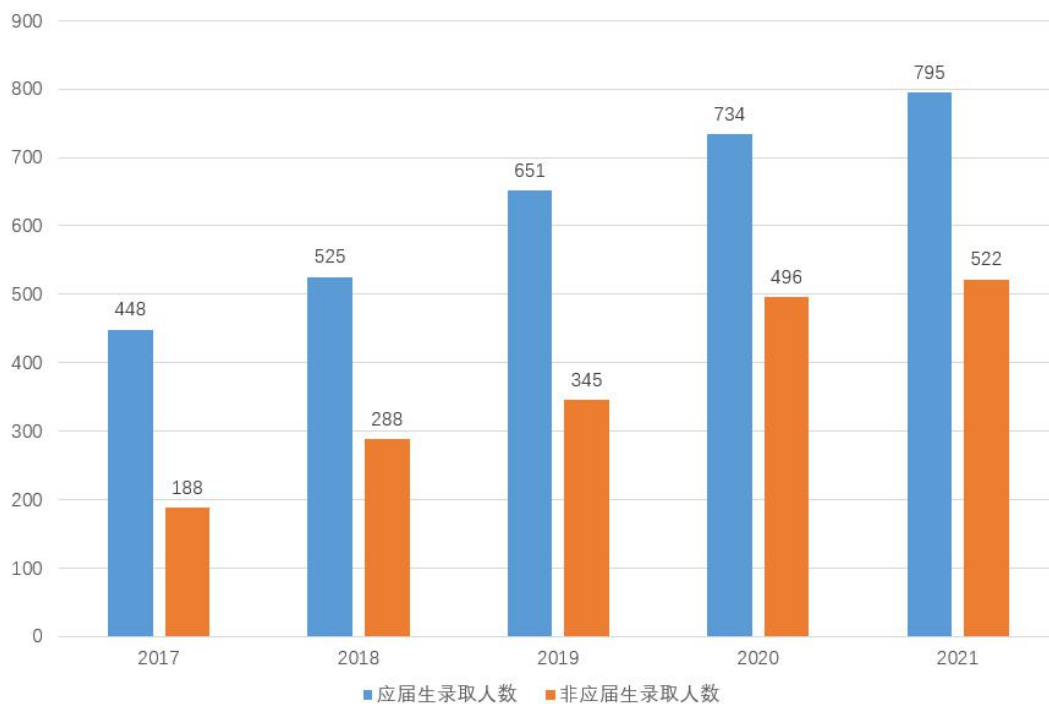


图 3-3 学校近五年研究生招生录取的应届和非应届生情况

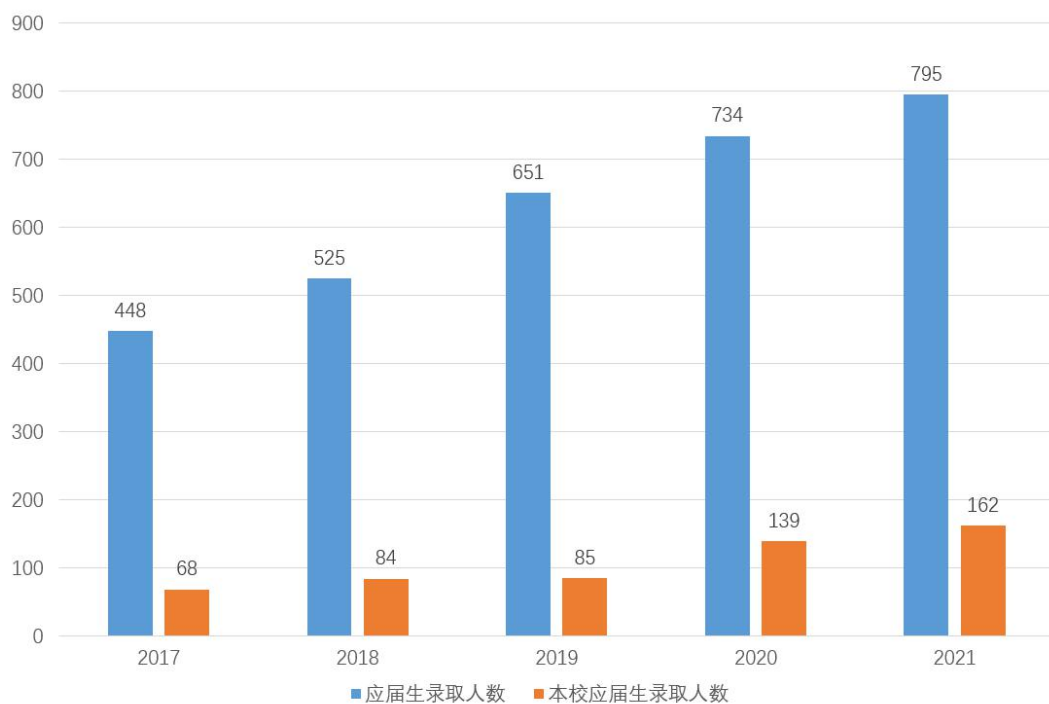


图 3-4 学校近五年研究生录取应届和本校应届生情况

二、研究生规模及结构

截至 2021 年 9 月，学校共有在校研究生 3543 人（不含留学生），其中博士研究生 32 人，硕士研究生 3511 人。学校共有全日制本科生 10826 人，在校研究生与在校全日制本科生之比为 1:3.06。在校研究生人数统计情况如下：

表 3-3 在校研究生按培养类别分布情况

序号	培养类别	研究生人数
1	学术型博士	32
2	学术型硕士	1864
3	专业学位硕士	1647
4	合计	3543

表 3-4 在校学术型硕士研究生分布情况

序号	一级（二级）学科名称	研究生人数
1	物理学	81
2	工程热物理	78
3	热能工程	116
4	动力机械及工程	42
5	可再生能源科学与工程	57
6	电机与电器	67
7	电力系统及其自动化	307
8	高电压与绝缘技术	46
9	电力电子与电力传动	120
10	电工理论与新技术	163
11	电气系统检测与控制	74
12	电力工程经济与管理	87
13	电力信息技术	61
14	智能电网信息与通信工程	53
15	信息与通信工程	104
16	控制科学与工程	86
17	化学工艺	31

序号	一级（二级）学科名称	研究生人数
18	应用化学	48
19	材料化学工程	84
20	环境化学工程	129
21	管理科学与工程	30
22	合计	1864

表 3-5 在校专业学位硕士研究生分布情况

序号	专业研究方向	研究生人数
1	动力工程	57
2	机械	55
3	控制工程	43
4	电气工程	60
5	工程管理	230
6	计算机技术	66
7	能源动力	650
8	电子信息	486
9	合计	1647

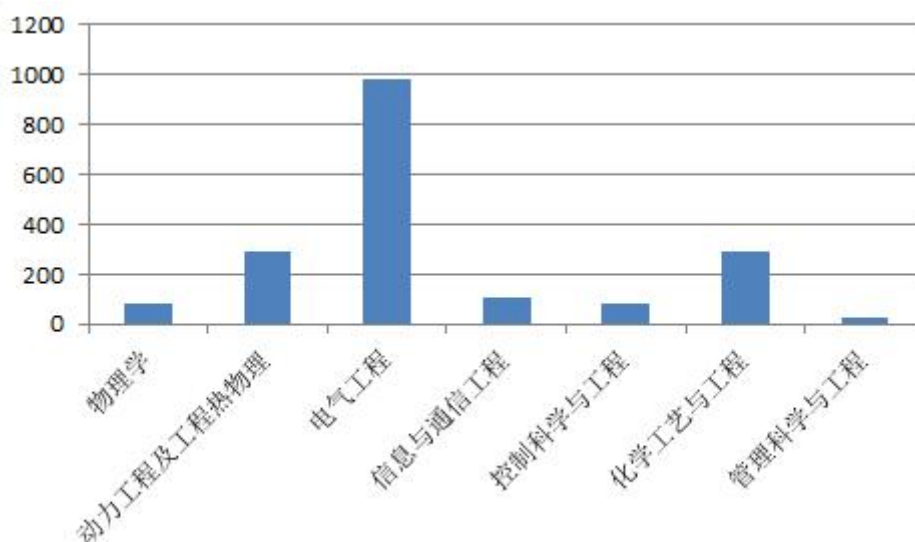


图 3-5 在校学术型硕士研究生按一级学科分布情况

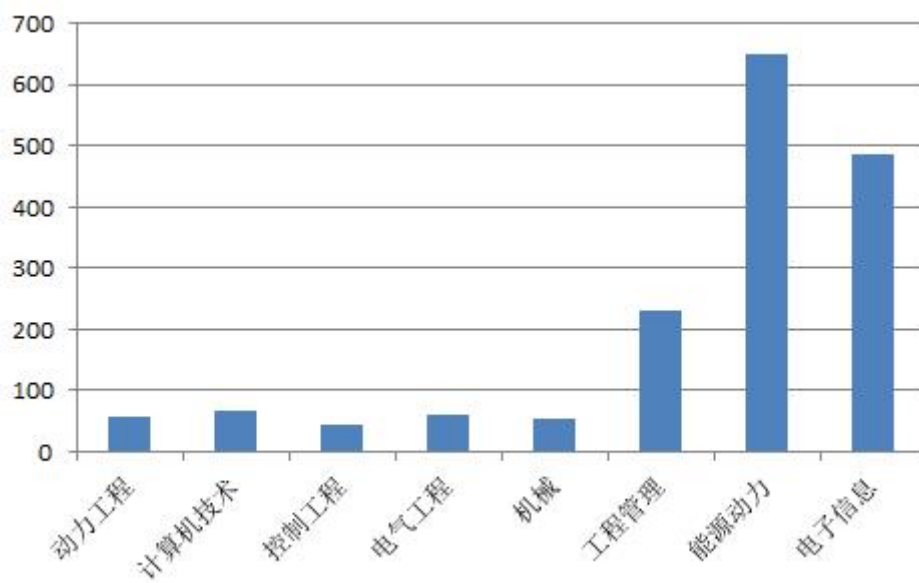


图 3-6 在校专业学位硕士研究生分布情况

第四章 研究生党建及思想政治教育

上海电力大学作为能源电力行业特色高校之一，直接服务于国家能源战略，始终坚持三全育人和思想政治“四育人”，以家国情怀育人，以优秀学风育人，以创新意识育人，以人文素养育人，为我国能源电力建设与发展培养了一代又一代优秀的能源电力人，被誉为“电力工程师的摇篮”。

我校贯彻落实习近平总书记关于研究生教育会议的重要指示、上海市研究生教育会议精神，结合学校建设高水平应用型一流大学的战略目标，努力开创“体现时代性、把握规律性、富于创造性”的研究生德育工作新格局。

我校研究生工作以社会主义核心价值观为指导，以研究生德育工作体制和干部队伍建设为重点，以加强教师特别是研究生导师教书育人工作为基础，活跃学术氛围和提升校园文化，努力把我校研究生培养成为具有坚定正确的政治方向、良好的道德品质、高品位的文化素质和健康的心理素质、身体素质，具有实事求是、独立思考、勇于创造的科学精神的全面发展的创新人才。

一、研究生党建开展情况

我校在校生 3543 人（全日制研究生 3249 人），共有党员 714 人，党员占比 22%，积极分子人 206，发展对象 15 人，共设立 31 各党支部。

我校研究生党建工作积极探索符合研究生特点的组织生活形式，将党支部建在学科、实验室、课题组、研究所上，使党员教育与研究生的实际需求结合、与研究生的学术科研相结合、与研究生的成长成才相结合，提升研究生党员教育的有效性，引导研究生党员在创先争优中加强党性锻炼，发挥先锋模范作用。

各研究生党支部结合主题教育活动积极开展线上与线下相结合，理论学习与实际感受相促进；聚焦基层党建，积极认真开展学习习近平总书记重要讲话精神、党史学习教育各项活动、习近平总书记“七一勋章”颁授仪式上的重要讲话精神、习近平总书记七一重要讲话精神、《党章》等；利用上海丰富的红色基地资源，开展参观走访，现场教学，实地感悟；开展“四史”、知识竞赛，重温党史，以实际行动不断提升自身的党性修养。

1、献礼党的百年华诞，组织开展喜迎建党百年研究生“党史”教育系列活动。3月在我校研究生中开展书法比赛，通过书写方式深化对习近平新时代中国特色社会主义思想和中国共产党党史的学习，进一步激发广大研究生的爱国信念，引导广大研究生更加热爱党、拥护党；5月在研究生中开展了“知史爱党，初心如磐”党史知识竞赛的活动，受到研究生的广泛参与，推动了我校研究生党史学习教育走深走实；6月组织研究生党员代表及部分入党积极分子代表模拟红军当年走长征路时的情景，开展了重温长征精神沙盘团建活动。



图 4-1 研究生重温长征精神沙盘团建活动

2、能源与机械工程学院第三学生党支部开展了“诵读百篇、喜迎百年”诵读活动，该活动于 2021 年 3 月 23 日启动，持续 100 天。以党史学习教育指定材料《习近平新时代中国特色社会主义思想学习问答》为诵读篇目，本着“读原著、学原文、悟原理”的原则，提高党支部成员的理论水平和素养，以实际行动迎接建党百年。诵读期间，每位支部成员将录制诵读音频，每一篇诵读配一首红歌作为背景音乐，以“百日诵读百篇、百篇诵读配百首红歌”的形式在“微支部”公众号上进行每日推送。



图 4-2 “诵读百篇、喜迎百年”的诵读活动

3、控制工程研究生党支部组织全体党员，开展了上海历史博物馆和中国劳动组合书记部旧址陈列馆的参观与学习活动。通过重温上海记忆与峥嵘岁月，了解了在中国共产党的领导下开展的工人运动的历史，体会到了共产党人深入工人群众，为中国人民谋幸福、为中华民族谋复兴的初心和使命，进一步坚定了党员们的理想信念，坚定了成为一名铭记历史、砥砺前行、知史爱党、知史爱国的新青年的决心。



图 4-3 参观走访红色基地

二、以家国情怀育人，强化政治建设

能源电力是国民经济发展和人们生活进步的基础，是事关民族复兴、祖国富强的生产源动力。能源电力人必须具有家国情怀，听党指挥、忠于人民、报效祖国。学校在研究生培养育人过程中，旗帜鲜明讲政治，始终把握理想信念和敬业精神教育，促进广大研究生增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，为祖国培养“下得去、留得住、干得好”的优秀能源电力人。

1、组织开展线上线下多种形式的主题学习活动。2020 年受疫情影响，部分研究生在家进行线上教学，为深入宣传贯彻习近平总书记关于国家安全的重要论述和总体国家安全观，按照中央和省、市的有关工作部署，为了增强我校研究生的国家安全意识，研究生工作部组织全校研究生开展了国家安全教育主题“云”班会。研究生班级运用各种特色方式向学生传达了国家安全知识，让大家明白国家安全的重要意义，帮助研究生树立国家安全的意识。

2、组织研究生参观四行仓库纪念馆，开展爱国主义教育。上海是中国共产党的诞生地，拥有独特的红色文化资源和深厚的红色文化底蕴，四行仓库是一座位于上海静安区南部的仓库建筑。组织我校研究生参观考察红色文化教育基地四行仓库，运用主题鲜明的抗战现场教学将中国革命历史内容现场讲解给研究生，用心感悟中国人民抗日战争的荣耀和伟大，以及中国人民为世界反法西斯战争做出的巨大贡献，珍惜今天来之不易的和平环境。再深入结合浦东改革开放 30 周



图 4-4 研究生代表参观四行仓库

年的历史发展与成就、上海自贸区改革、全球科创中心建设等典型事例进行补充，拿出证据让事实说话，让社会实践发展说话，让理论更加接地气，从而引导研究生更加深刻的学习“四史”，帮助研究生树立崇高理想。

三、以优秀学风育人，培养研究生优良的科学道德素养

科学道德是一个学者的品质、也是一个学者必须坚守的底线。上海电力大学从研究生入学到毕业，始终抓牢科学道德与学风建设，以入学教育、科学道德与学术规范网络必修课程、学术道德宣讲、专家报告、学术文化节、科学道德和学风建设主题月等培养环节，并将优秀学风培育计入到学生的学分中。

1、举办“弘扬科学家精神 加强研究生学风建设”专题报告会。11月17日下午，上海市科学道德和学风建设宣讲办公室调研员苏祺老师应邀为我校研究生作了“弘扬科学家精神 加强研究生学风建设”的主题报告。旨在引导全体研究生严格遵守学术规范、坚守学术诚信、完善学术人格、维护学术尊严，对学术道德“心存敬畏，行有所止”，做一名优良学术道德的践行者和良好学术风气的维护者。



图 4-5 “弘扬科学家精神 加强研究生学风建设”专题报告会

2、组织研究生代表参观“光辉典范永耀苍穹—朱光亚生平事迹展”。为了更好了解先辈科学家的爱国事迹，传承优秀知识分子热爱祖国，砥砺前行的科学家精神。11月19日，组织开展研究生代表参观“光辉典范永耀苍穹—朱光亚生平事迹展”。同学们被朱光亚为国家强盛，人民幸福倾尽智慧与心血的事迹所打

动，纷纷在展板与展柜前驻足观看。通过这次参观活动，同学们对朱光亚的精神进行了一次深度的挖掘，对他的信仰进行了一次深刻的感悟，对他的品德进行了一次深情的怀念。朱光亚前辈拼搏奋进的爱国主义科研精神将永远激励我辈科技工作者不断砥砺前行，为中华民族的复兴奉献力量，绽放科学研究的时代之光！



图 4-6 研究生代表参观“光辉典范永耀苍穹——朱光亚生平事迹展”

3、组织开展树立学术规范理念，促进科研知识创新的“云”主题线上讲座。邀请中国知网学位论文部编辑程佳芃担任主讲。程佳芃老师主要从两个方面帮助研究生树立学术规范的理念：一学术不端与科研规范；二科学运用学术不端检测系统。强调研究生科研学习过程中的论文撰写的格式规范，解读标引规范。阐释查重系统检测原理，介绍查重系统相关指标，引导研究生规范写作。

4、组织第七届“科学道德和学风建设”专题建设活动月，调动二级学院、导师、学生的积极性。各二级学院积极搭建平台，学术诚信视频、交流讨论座谈会、班会等多种形式，倡导全体研究生在考试和学术研究中讲诚信，将科学道德和学风建设工作灌输到日常性的研究生管理和教育中。各二级学院结合自身学科专业特点，举办了多场学术道德研讨会、专家专题报告讲座等。

5、积极组织参加中国科协及教育部、中科院、社科院、工程院、自然科学基金会组织的宣讲报告会。在 2020 年全国科学道德和学风建设宣讲教育报告会中，我校设立直播分会场，以现场视频转播的方式，组织 100 多名研究生集中聆听万钢、樊锦诗、戚发轫三位专家作的精彩报告。以“遵守学术规范，坚守学术

诚信，完善学术人格，维护学术尊严”为引线，结合他们自身所处的专业领域，以及当下学术界局势面貌与学术界时事，全面深刻地阐述了学术诚信的重要性和必要性。



图 4-7 2020 年全国科学道德和学风建设宣讲教育报告会

四、以人文素养育人，大力繁荣研究生校园文化

学校始终注重研究生的人文素养教育，开展丰富多彩的中华优秀传统文化文素养第二课堂：研究生品牌项目“电苑之夏”学术文化节、新生班歌大赛、毕业生晚会、新生篮球杯赛、研究生羽毛球赛等大型集体活动，使研究生在科研学术、人文素养、运动技能、团队合作等多方面获得提升。推动中国特色社会主义文化繁荣兴盛，优化校风学风，繁荣校园文化，培育大学精神，建设优美环境，滋养师生心灵、涵育师生品行、引领社会风尚。

1、开展第八届“电研杯”男子篮球赛。展现了我校研究生良好的精神面貌和优秀素质。此次精彩纷呈的篮球赛，为新老同学提供了一个相互交流的机会，促进了同学之间的感情交流，不仅活跃了校园文化气息，而且展示了同学们积极向上的青春风采，同时也增强了团队精神和集体凝聚力，培养了大家的集体荣誉感，展示了我校研究生团结、和谐、勇于拼搏的精神风貌。



图 4-8 第八届“电研杯”男子篮球赛

2、组织开展举行了“学四史 守初心 拓潜能 创科研”研究生素质拓展活动。学会合作，学会坚持，引导研究生发现在团体生活中合作的价值和团体中个人的责任，使其提高其自信心，在研究生活中能够开放自我，超越自我，从而开发自身潜能，肯定自我价值。研究生们可以在快乐中学习，在学习中成长，努力成为学术能人、运动达人和生活强人，也希望通过这次的活动推动研究生综合素质的发展，促进各学院研究生之间的学术交流，丰富研究生的校园文化。



图 4-9 “学四史 守初心 拓潜能 创科研” 上海电力大学研究生素质拓展活动

五、以心理健康育人，培育研究生完善的人格

坚持育心与育德相结合，加强人文关怀和心理疏导。为进一步深化心理育人工作，贯彻落实国家《“健康中国 2030”规划纲要》和国家卫计委等 22 部门联合印发的《关于加强心理健康服务的指导意见》（国卫疾控发〔2016〕77 号）、《高等学校学生心理健康教育指导纲要》（教党〔2018〕41 号）文件精神，我校积极组织 2020 级的 1300 名研究生新生参加心理健康测评工作，整理每一位研究生的基本资料以及心理普测的个人报告，为每一位研究生建立心理档案。

我校积极构建研究生的心理危机干预情况的相关机制，构建学校、学院、班级、宿舍心理健康教育的四级网络体系，成立宿舍观察员及班级心理委员来了解以心理异常学生为重点的所有学生的基本状况，形成学生互帮互助的意识和能力，通过互帮互助解决某些心理问题；然后通过学院辅导员去保护帮助学生解决某些心理问题的能力，并能及时推荐存在心理问题的学生去咨询；最后通过学校学生处的心理咨询中心负责对研究生提供心理咨询、心理测试、心理训练、心理健康教育等服务。各二级学院对测评筛查出来异常的研究生，根据实际情况辅导员对预警学生进行谈话或者必要的干预。

六、特色案例

【青春力量·责任担当——我校研究生志愿者积极投身抗击疫情】

积极开展志愿服务活动。倡导“奉献、友爱、互助、进步”的精神，继续推进志愿者注册制度。以振兴中华为己任，勤于行动、善于关爱、乐于奉献、尽己所能；不计报酬、立足身边、帮助他人、服务社会。我校研究生在第三届上海国际进口博览会、“2020 年研究生迎新生工作”、“校友返校日”以及学校组织的各类等重大活动和工作中，研究生志愿者将小我融入大我，发挥了积极作用。在付出爱心、奉献社会的同时，人生的价值就会得到充分彰显。2020 年伊始，新冠疫情爆发，无数基层党员和医护人员奔赴在抗疫第一线，用他们的身躯为我们铸就最牢固的防线。我校多名研究生也积极报名投入到社区的志愿者服务工作中，帮助解决人民群众的日常生活遇到的困难。

我校收到上海市浦东新区川沙新镇人民政府发来的感谢信，对能源与机械工程学院 2020 级热能工程专业硕士研究生赵磊在本次浦东新区川沙新镇抗疫工作

中作出的突出贡献表示感谢，同时向学校对赵磊同学的精心培养表示敬意。2021年8月2日，上海新增1例本地新冠肺炎确诊病例。赵磊严格按照小区封闭管理的要求，积极配合做好健康管理，同时第一时间响应号召，报名参加小区的防疫志愿者。赵磊无所畏惧，加班加点，不顾疲劳，全身心投入群防群控第一线。

“在疫情防控的过程中，我们互相交流、互相学习、互相帮助，增长了见识，更增强了责任意识，培养了奉献精神。”赵磊用自己的实际行动践行着时代精神力量，让自己的青春之花在祖国需要的地方绽放。学院老师和身边同学也都纷纷为赵磊的抗疫志愿“点赞”。



图 4-10 研究生赵磊同学及川沙新镇人民政府发来的感谢信

第五章 研究生培养过程

一、研究生教育教学资源与条件

1、重点研究基地

学校建有国家技术转移示范机构、国家大学科技园，建有省部共建协同创新中心、电力工业部重点实验室、上海市重点实验室、上海高校重点实验室、机械工业协会重点实验室、上海市工程技术研究中心、上海高校工程技术研究中心、上海高校知识服务平台协同创新中心、上海市知识服务平台、上海市技术服务研发平台、上海市专业技术服务平台、新能源人才教育技术交流平台、上海高校人文社会科学重点研究基地等。

表 5-1 上海电力大学科研基地及平台汇总表

序号	基地（平台）类型	基地名称
1	国家技术转移示范机构	上海电力大学国家技术转移示范中心
2	国家大学科技园	上海电力大学国家大学科技园
3	省部共建协同创新中心	省部共建协同创新中心
4	电力工业部重点实验室	上海电力大学热力设备腐蚀与防护实验室
5	上海市重点实验室	上海市电力材料防护与新材料重点实验室
6	上海市重点实验室	上海市电站自动化技术重点实验室
7	上海市重点实验室	上海市智能电网需求响应重点实验室
8	上海高校重点实验室	电力腐蚀控制与应用电化学重点实验室
9	机械工业协会重点实验室	机械工业清洁发电环保技术重点实验室
10	上海市工程技术研究中心	上海绿色能源并网工程技术研究中心
11	上海市工程技术研究中心	上海热交换系统节能工程技术研究中心
12	上海市工程技术研究中心	上海电力能源转换工程技术研究中心
13	上海市工程技术研究中心	上海防腐蚀新材料工程技术研究中心
14	上海市工程技术研究中心	上海发电环保工程技术研究中心
15	上海市工程技术研究中心	上海发电过程智能管控工程技术研究中心
16	上海市工程技术研究中心	上海综合能源系统人工智能工程技术研究中心

序号	基地（平台）类型	基地名称
17	上海高校工程技术研究中心	上海高校高效电能应用工程研究中心
18	上海高校知识服务平台协同创新中心	上海智能电网技术研究协同创新中心
19	上海市知识服务平台	上海电力安全技术研究中心
20	上海市技术研发服务平台	上海市电力电子化电网先进测控技术研发服务平台
21	上海市专业技术服务平台	上海市电力系统二次设备检测专业技术服务平台
22	新能源人才教育技术交流平台	上海新能源人才技术教育交流中心
23	上海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基地
24	其他国家部委认定的平台基地	上海电力大学临港新校区智能微电网示范项目

2、科研项目及科研总经费

2020 年，学校科研项目合同总金额为 12988.48 万元。其中，承担纵向科研项目合同总金额 2681.5 万元，项目数 89 项；承担企业事业单位委托科技项目合同总金额 10306.98 万元，项目数 309 项。充足的科研项目为研究生培养创新和实践提供了有力保障。

3、人才培养基地

学校积极推进产教融合、协同育人工作，紧密联系行业需求，对接国家电网有限公司“三型两网、世界一流”发展战略，结合学科、科研、人才培养优势，加快推进包括泛在电力物联网在内的学科对接、科研项目、人才培养工作。

学校建立多元参与的政府总揽全局、政策引领，以产业为投入主体，以高校为研究支撑，以科研院所为技术孵化器，以用户为市场需求导向“政产学研用”五位一体协同创新发展模式，并积极推动此模式。学校与临港集团联合成立全国电力高校首个人工智能学院“上电-临港人工智能学院”，整合校区、园区的各自优势，全面解决电力行业、企业以及核心技术方面的问题，创新“人工智能+X”的人才培养体制，共同打造人工智能在信息技术、智能装备、先进能源行业的高水平应用型人才培养新模式。探索本科、硕士、博士多层次人工智能人才培养体系。

学校现有研究生校外联合培养工作站 17 个，如下表所示。

表 5-2 研究生校外联合培养工作站

序号	联合培养工作站
1	华电电力科学研究院有限公司
2	江苏省扬中高新技术产业开发区管理委员会
3	上海广为电器集团有限公司
4	上海航天能源股份有限公司
5	中国核工业第五建设有限公司
6	国网四川省电力公司电力科学研究院
7	上海华建电力设备股份有限公司
8	深圳市富满电子集团股份有限公司
9	江苏大航高华电气有限公司
10	江苏林洋能源股份有限公司
11	上海自动化仪表有限公司
12	万达信息股份有限公司
13	浙江华云电力工程设计咨询有限公司
14	国网新疆电力公司电力科学研究院
15	光力科技股份有限公司
16	大唐中南电力试验研究院
17	洛阳理工学院

学校各二级学院与国内各大电网、发电公司、企事业单位、研究机构等建有联合实践基地百余个，每年都有大量研究生进入联合实践基地进行实习实践。

我校注重研究生德育与学术能力并重，建有研究生思想政治教育基地 1 个（上海院士风采馆），定期开展思想教育实践活动。

二、研究生教育经费投入

为提高研究生培养质量，增强研究生创新实践能力，吸引优秀生源，支持研究生更好地完成学业，根据国家有关规定，结合我校实际情况，全面调整研究生资助体系，包括国家助学金、“三助”（助教、助研、助管）、国家奖学金、学业奖学金（新生入学奖学金、课程奖学金、成果奖学金）、校长奖学金等各类奖助学金。

2020-2021 学年，共计发放各类奖助学金 45234 人次，3771.88 万元。各类奖助学金设置情况如下表所示。

表 5-3 2020-2021 学年学校发放各类奖助学金设置情况

序号	奖助学金种类	奖助人数（次）	金额（万）
1	国家奖学金	45	91.00
2	新生奖学金	1009	765.8
3	课程奖学金	813	618.4
4	成果奖学金	455	609.6
5	国家助学金	26583	1482.6
6	校长奖学金	10	5.00
7	助研津贴	16023	160.23
8	助教津贴	135	15.36
9	助管津贴	161	23.89
10	合计	45234	3771.88

表 5-4 2020-2021 学年研究生国家奖学金获奖情况

序号	专业名称（专业门类）	获奖人数
1	物理学	2
2	工程热物理	1
3	热能工程	3
4	动力机械及工程	1
5	电机与电器	4
6	电力系统及其自动化	4
7	高电压与绝缘技术	2
8	电力电子与电力传动	3
9	电工理论与新技术	5
10	电气系统检测与控制	2
11	电力工程经济与管理	2
12	智能电网信息与通信工程	1
13	应用化学	2

序号	专业名称（专业门类）	获奖人数
14	材料化学工程	2
15	环境化学工程	3
16	计算机技术	4
17	动力工程	1
18	电气工程	3
19	合 计	45

表 5-5 2020-2021 学年校内研究生学业奖学金获奖情况

序号	专业名称（专业门类）	获奖人数
1	物理学	52
2	工程热物理	57
3	热能工程	102
4	可再生能源科学与工程	58
5	动力机械及工程	39
6	电机与电器	64
7	电力系统及其自动化	247
8	高电压与绝缘技术	39
9	电力电子与电力传动	103
10	电工理论与新技术	168
11	电气系统检测与控制	72
12	电力工程经济与管理	81
13	电力信息技术	60
14	智能电网信息与通信工程	53
15	信息与通信工程	68
16	控制科学与工程	50
17	化学工艺	25
18	应用化学	50
19	材料化学工程	63

序号	专业名称（专业门类）	获奖人数
20	环境化学工程	114
21	控制工程	49
22	计算机技术	78
23	机械	18
24	动力工程	62
25	电气工程	94
26	能源动力	204
27	电子信息	207
28	总计	2277

三、研究生课程建设情况

1、培养方案

2021 年研究生培养方案修订工作，主动适应学校不断提高办学质量和水平的发展要求，本着“德育为先、能力为重、全面发展”的教育理念，对研究生培养方案进行了全面修订。突出“专业化、个性化、能力化”，课程教学原则上在第一学期完成，使学生早进课题组、早出成果。从学科平台、导师负责、团队指导三个层面，重点培养学生分析问题、解决问题的创新能力，提高研究生培养质量，为提升学校高水平地方应用型大学建设水平，实现党委“三步走”发展目标提供有力的支撑。

2021 年培养方案制（修）定工作中，包含：1 个一级学科博士学位授权点，7 个一级学科学术型硕士学位授权点（含 21 个一级学科和二级学科），4 个硕士专业学位授权类别（含 15 个研究方向），共计 37 个学科（专业研究方向）。

2、开设课程情况

2020-2021 学年上海电力大学开设研究生课程门数 446 门，共计 611 门次。具体开设研究生课程情况如下表所示。

表 5-6 2020-2021 学年研究生专业课程开设情况

序号	层次	类别	门数	门次
1	博士	电气工程	3	3
2	学术型硕士	动力工程及工程热物理	50	50
3		电气工程	103	119
4		化学工程与技术	44	44
5		物理学	11	11
6		控制科学与工程	12	12
7		信息与通信工程	10	10
8		管理科学与工程	12	12
9		专业学位硕士	能源动力	78
10	机械		12	12
11	电子信息		57	59
12	工程管理		14	36
13	博士	公共课	4	4
14	硕士	公共课	36	146
15	合计		446	611

3、课程建设与教研教改

为进一步提升研究生教育教学质量和人才培养质量,充分调动广大研究生教师及管理工作者投身研究生教育课程建设、教学改革与研究的积极性、创造性,形成一系列可供推广的典型经验及优秀教学改革成果,2021年增大研究生课程建设与教研支持力度,更加突出“思政+理论+技术+创新”,促使教育标准向多维度、多尺度延伸。

2021年3月在项目申请中,在原有课程建设和教研教改项目基础上,增列了课程思政建设、教材建设、案例教学建设专项,不断增强思政教育的内涵建设,落实三全育人和思想政治“四育人”,进一步提高教师队伍的课程思政本领。

2021年共立项34项:教材建设7项,课程思政建设9项,案例教学5项,教研教改项目13项。课程建设中,完善校内课程网络教学平台建设,在线教学平台初步形成,已上线平台课程5门,在建平台课程4门。

学校实施上一年度研究生课程建设和教研教改项目验收工作,专家对项目完成情况进行评审,19项通过评审验收,1项申请延期。

表 5-7 2021 年研究生课程建设及教研教改项目

序号	建设类别	项目名称
1	教材建设	强化传热
2		绿色化学与新材料技术前沿进展
3		现代控制理论
4		智能电网信息安全
5		电力设备信息感知与信号处理技术
6		工程经济学
7		能源材料计算与器件模拟
8	课程思政	火电厂热力系统节能理论与技术
9		高等反应工程
10		先进能量变换与控制技术 (博士课程)
11		现代电力系统导论
12		电机控制
13		区块链原理与技术
14		传感与检测技术
15		信息论与编码
16		矩阵论
17	案例教学	“碳达峰,碳中和”背景下交流传动系统案例库建设
18		“电力电子系统分析与应用”的案例教学探索
19		嵌入式系统与应用
20		工程管理专业学位课程案例库
21		机器学习大数据算法案例教学
22	教研教改	产教融合背景下机械工程专业企业研究生培养模式的探究
23		电气工程学院研究生思政教育机制完善研究与实践
24		具有鲜明电力特色的专业学位研究生培养模式创新与实践

25	“双一流”建设背景下控制学科研究生国际化教育探索与研究
26	算法设计与分析
27	以创新能力提升为导向的研究生培养方案改革
28	能源电力特色的管理科学与工程学术型硕士人才培养模式研究
29	电子信息专业学位研究生创新创业教育培养研究
30	博士生思政课多功能教学模式探索
31	“十四五”规划背景下的研究生外语课程思政路径研究
32	新时代以赋能终身学习为导向的“科技信息检索”课程改革探索
33	研究生教育大会后学科学位点布局转型思考
34	上海电力大学新时期双创教育工作机制体制优化探索

四、研究生创新计划实施及成效

研究生是创新型国家的新力军，是学校科技创新研究的主力军，因此，培养研究生的创新能力是研究生培养的核心关键，为此，学校组织成立研究生创新学院，以研究生创新学院建设为抓手，组建研究生创新创业及学科竞赛指导教师团队，拟定相关项目管理办法及竞赛奖励办法，创新研究生双创教育管理机制体制，全面提升研究生创新创业能力。

1、上海市创新计划项目

学校积极申报上海市创新计划实施项目，自 2009 年以来，学校已连续十二年获得“上海市研究生创新能力培养计划”专项基金资助，以“推广创新理念、支持创新实践、营造创新氛围”为旨的各项工工作全面开展，共获批各类创新计划项目 77 项。其中 2020-2021 学年获批研究生教育创新计划项目 6 项。

2021 年 5-7 月，经二级学院组织申报、学校初选、上海市大学生创业基会评选，我校共有 7 项入围上海市研究生创新创业能力培养计划名单。上海市研究生创新创业能力培养专项由上海市教委发起、上海市大学生科技创业基金会承办实施，是上海市第一个专门针对研究生群体创新能力培养的培训项目，旨在促进创新创业人才的培养，进一步加强研究生对于科研成果的产业化研究，引导科技成

果转化和产业化。上海市研究生创新创业能力培养计划使我校研究生走进创业、感知创业，感受创业，感悟创业。该项目的实施将有助于形成“科研—孵化—资助—接力”的完整创业孵化产业链，达到研究生、高校、基金会的“三方共赢”，同时也将推动大学生就业和创业难题的破解。

表 5-8 上海市研究生教育创新计划项目一览表

项目类别	项目名称
创新创业能力培养 计划专项	风电机组齿轮箱监测系统（华伟同学）
	电线电缆防鼠防蚁检测（乔志王森同学）
	随拍三维人脸重建（李冉冉同学）
	智能财税让小微企业财税无忧（周媛君同学）
	机器人脑为多模态人机安全协作赋能（朱天启同学）

此外，为进一步加强我校研究生创新教育，激发研究生的创新意识和活力，提升研究生的创新能力与实践能力，学校启动了 2021 年度上海电力大学研究生学科竞赛专项培育项目立项工作，构建以“学科竞赛为载体、创新思维为导向、能力培养为目标”的创新人才培养模式。

2、校级学术论坛及讲座

学术论坛及讲座是研究生开展学术交流、拓宽视野、积累专业知识、提高自身创新能力的重要途径与平台。2020-2021 学年学校校级层面共举行 85 场学术讲座，学校资助近二十万元。具体如下表所示。

表 5-9 2020-2021 学年校级学术论坛讲座

序号	讲座时间	讲座名称	承办学院
1	2020 年 9 月 14 日	进入学术殿堂，要准备什么？——2020 级工程管理专业硕士开学第一课	经济与管理学院
2	2020 年 9 月 21 日	治国理政的依托与重器——学习《习近平谈治国理政（第三卷）》	马克思主义学院
3	2020 年 9 月 27 日	人工智能在医疗“大数据”领域的应用	能源与机械工程学院
4	2020 年 10 月 7 日	《光辉的历史，不朽的功勋》党史国情教育	能源与机械工程学院
5	2020 年 10 月 10 日	新时代爱国主义教育的实践理路——《新时代爱国主义教育实施纲要》	国际交流学院
6	2020 年 10 月 12 日	《让搜索如呼吸般自然，让图书馆赋能大学新时代》（2020 级新生入学教育）	经济与管理学院

序号	讲座时间	讲座名称	承办学院
7	2020年10月13日	图像处理研究课题、方法及成果发表的若干思考	电子与信息工程学院
8	2020年10月25日	Piezocatalysis and pyrocatalysis of ferroelectric micro-/nano-materials	数理学院
9	2020年10月26日	无机纳米线和异质结构的可控合成及应用	环境与化学工程学院
10	2020年10月30日	教学与科研中的质疑与独立思考	能源与机械工程学院
11	2020年11月04日	学习中共党史的基本方法	马克思主义学院
12	2020年11月10日	叩问经典原著——浅谈“原理”课内容供给理论含量的提升	马克思主义学院
13	2020年11月10日	智能工厂中的机器视觉	能源与机械工程学院
14	2020年11月10日	综合能源系统建模与仿真	能源与机械工程学院
15	2020年11月12日	“坚守科研诚信，迈好学术生涯第一步”研究生科学道德与学风建设报告会	研究生院、研工部
16	2020年11月12日	疫情背景下国际贸易未来前景	经济与管理学院
17	2020年11月16日	民法典的基本内容和制度创新	马克思主义学院
18	2020年11月16日	《多媒体体验质量评价的方法和应用》研究生学术讲座	电子与信息工程学院
19	2020年11月20日	适用电力系统的新一代 LPWAN 通信系统及无线传输芯片设计与测试	电子与信息工程学院
20	2020年11月21日	2020 能源清洁高效与安全利用学术论坛	能源与机械工程学院
21	2020年11月23日	全球化语境下的命运共同体书写	外国语学院
22	2020年11月24日	外语学科的跨界研究理路	外国语学院
23	2020年11月25日	从1980年代的收音机电视机到现在无时无刻使用着的手机，看世界电子行业的发展历史	电子与信息工程学院
24	2020年11月26日	中国传统文化中的生命智慧	国际交流学院
25	2020年11月27日	超级电容器电极材料设计和电解质筛选	环境与化学工程学院
26	2020年11月30日	Adaptive integrated Deep Generative Model in Meta-Learning for handwritten and ideogram images	电子与信息工程学院
27	2020年12月1日	智能电网用储能电池的现状与挑战	环境与化学工程学院
28	2020年12月3日	民法典编纂的立法故事与亮点解读	能源与机械工程学院
29	2020年12月7日	Sustainable Building Technologies and Environment	能源与机械工程学院
30	2020年12月7日	光电化学水处理新技术方法	环境与化学工程学院
31	2020年12月7日	感知图像哈希	电子与信息工程学院

序号	讲座时间	讲座名称	承办学院
32	2020年12月12日	中国 6G 技术展望	电子与信息工程学院
33	2020年12月12日	彩色图像取证	电子与信息工程学院
34	2020年12月16日	Latex 使用培训	自动化工程学院
35	2020年12月26日	《新时代 新使命 新党章》	马克思主义学院 国际交流学院
36	2021年1月2日	移动边缘计算任务卸载与资源分配理论与方法	计算机科学与技术学院
37	2021年1月13日	基于微波感知的振动测量理论与技术研究	能源与机械工程学院
38	2021年2月4日	电动汽车光储充应用研究及国际标准创制	计算机科学与技术学院
39	2021年3月14日	碳中和背景下光伏国际合作风险的一些思考	经济与管理学院
40	2021年3月18日	《成为更好的自己》	研究生院、研工部
41	2021年3月22日	氢能产业的发展趋势与前沿技术	能源与机械工程学院
42	2021年3月30日	LEO 卫星移动通信系统空口通信体制与演示验证	电子与信息工程学院
43	2021年4月2日	探索统计数据中的奥秘——中经数据如何支撑科研	图书馆
44	2021年4月7日	材料科学研究杂谈	环境与化学工程学院
45	2021年4月8日	不忘初心，牢记使命——中国共产党百年奋斗史	计算机科学与技术学院
46	2021年4月9日	材料物理教学创新之我行我见	环境与化学工程学院
47	2021年4月11日	新四军是如何汇成一道抗日铁流的	马克思主义学院
48	2021年4月12日	迎建党百年，优秀校友进校园系列	自动化工程学院
49	2021年4月12日	全国大学生数学建模竞赛介绍和案例讲座	数理学院
50	2021年4月18日	专注与深度：浅谈研究生的生涯发展	经济与管理学院
51	2021年4月20日	谈谈汉译美国小说《一睡七十年》	外国语学院
52	2021年4月21日	专利，你真的懂么？	研究生院、研工部
53	2021年4月21日	中经数据助力提升数据搜集能力	图书馆
54	2021年4月27日	中国共产党 100 周年与人民军队现代化	电气工程学院
55	2021年4月27日	中国共产党党史中若干问题浅析	电气工程学院
56	2021年4月28日	区块链时代——价值互联网的四大基石	数理学院
57	2021年4月29日	毛泽东对中国革命新道路的探索	电气工程学院
58	2021年5月5日	大型复杂项目的网络结构及其特征	经济与管理学院

序号	讲座时间	讲座名称	承办学院
59	2021年5月5日	抗战家书中的初心践履	经济与管理学院
60	2021年5月6日	我国地区经济发展版图——基于各省区市GDP的分析和计算	图书馆
61	2021年5月7日	第三届“慧源共享”高校开放数据创新研究大赛“数据悦读”学术训练营之上海电力大学站	图书馆
62	2021年5月12日	AI算法工程师成长之路	计算机科学与技术学院
63	2021年5月13日	BIM技能提升技巧与创新辅导讲座	经济与管理学院
64	2021年5月14日	树立学术规范理念,促进科研知识创新“云”主题讲座	研工部、研究生院
65	2021年5月17日	改革开放42年与当代大学生党员的历史责任	经济与管理学院
66	2021年5月17日	压电材料及器件的技术发展、研究和应用	环境与化学工程学院
67	2021年5月17日	坚定理想信念,锤炼党性修养	经济与管理学院
68	2021年5月18日	伪随机与数学公开问题	数理学院
69	2021年5月18日	中国共产党诞生于上海的历史必然性及课程思政的内蕴	能源与机械工程学院
70	2021年5月20日	感恩党的培养,听从党的召唤,勇担使命,测试核爆炸	马克思主义学院
71	2021年5月20日	OMID教授关于如何写作学术论文学术报告	能源与机械工程学院
72	2021年5月25日	“环化大讲坛”之中国钢铁工业发展及展望	环境与化学工程学院
73	2021年5月26日	结构-流体声场系统动力学与控制研究进展	数理学院
74	2021年6月1日	关于中国的“国别区域”(区域国别)研究:观察与思考	外国语学院
75	2021年6月4日	网络意识形态安全风险及其应对——2021年网络安全进高校系列讲座课程	计算机科学与技术学院
76	2021年6月15日	碳中和:硅基能源大有可为	能源与机械工程学院
77	2021年6月16日	电力机器人与智能系统研讨会	自动化工程学院
78	2021年6月17日	提升思政课教师教学与科研能力的一些思考	马克思主义学院
79	2021年7月21日	燃料电池与氢能技术进展及其军事应用	环境与化学工程学院
80	2021年7月21日	磷酸掺杂PBI体系高温质子交换膜燃料电池技术及其应用	环境与化学工程学院
81	2021年8月3日	网络安全攻防演习漫谈【Summer Lecture Series 之一】	计算机科学与技术学院
82	2021年8月9日	机器学习中的数据隐私保护技术【Summer Lecture Series 之二】	计算机科学与技术学院
83	2021年8月15日	AI系统全生命周期安全与防御【Summer Lecture Series 之三】	计算机科学与技术学院
84	2021年8月20日	高效可部署实用可搜索加密中的安全性讨论【Summer Lecture Series 之四】	计算机科学与技术学院
85	2021年8月26日	工业控制系统信息安全CTF训练营【Summer Lecture Series 之五】	计算机科学与技术学院

五、导师队伍规模及结构

截至 2021 年 8 月，研究生校内导师 333 名，校外兼职导师 423 名，共计导师 756 名（含博士生导师 18 名），在校研究生共计 3543 人（不含留学生），师生比 4.6:1。各学科点研究生导师与学生数下表所示。

表 5-10 指导各一级学科点及专业学位点研究生的导师数

一级学科（专业学位）	学生人数	指导本专业校内 导师数	指导本专业校外 导师数
电气工程	1010	175	103
动力工程及工程热物理	293	72	14
化学工程与技术	292	34	30
控制科学与工程	86	30	5
信息与通信工程	104	24	5
管理科学与工程	30	18	3
物理学	81	18	5
电气工程（专业学位）	58	28	12
动力工程（专业学位）	57	30	10
控制工程（专业学位）	43	22	8
计算机技术（专业学位）	66	20	23
工程管理（专业学位）	230	35	16
电子信息（专业学位）	486	104	67
能源动力（专业学位）	650	167	82
机械（专业学位）	55	14	6

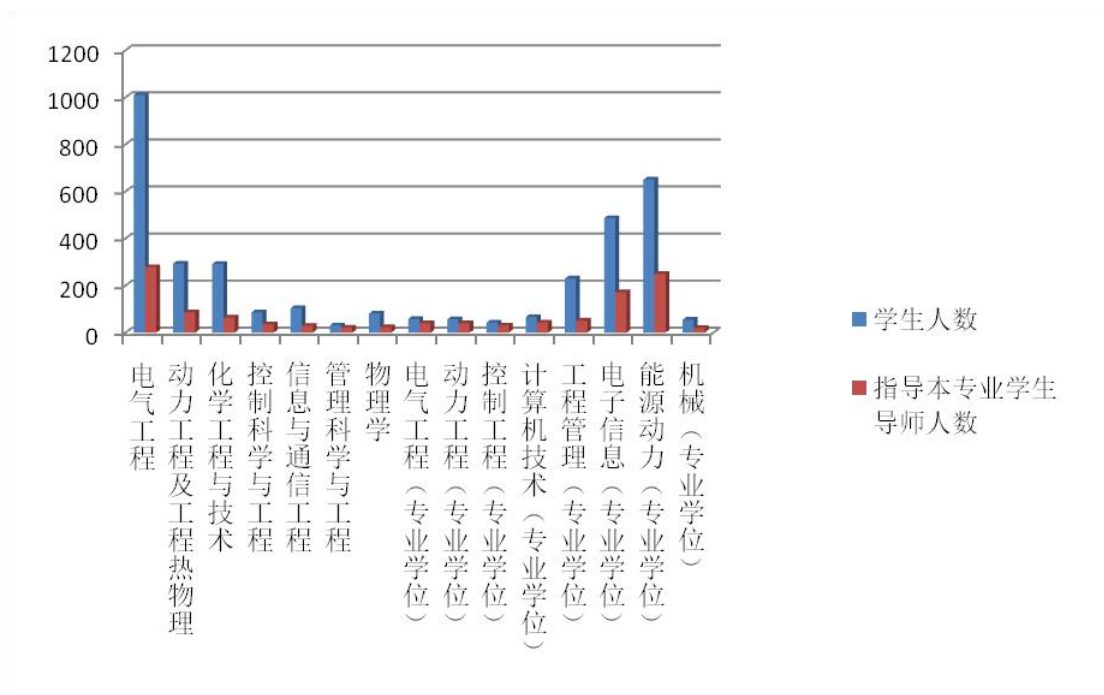


图 5-1 各专业导师人数与各专业学生人数对比图

2、导师结构情况

截至 2021 年 8 月，学校共有校内研究生导师 333 名，其职称、年龄结构如下表所示。

表 5-15 校内研究生导师职称、年龄分布情况

职称	44 岁及以下	45-54 岁	55 岁以上	合计
正高级	30	51	18	99
副高级	105	67	9	181
中级	46	7	0	53
小计	181	125	27	333

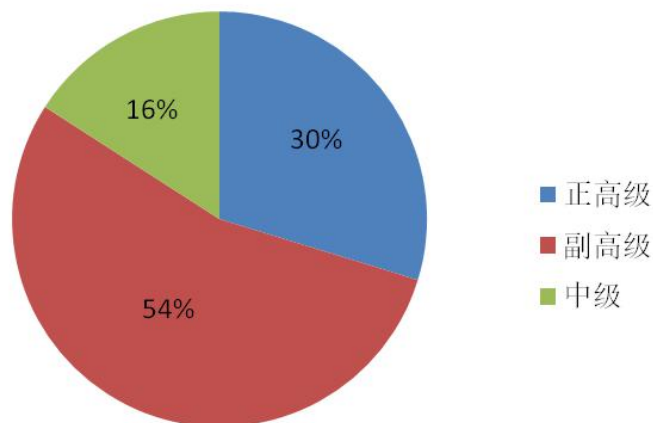


图 5-2 研究生导师职称分布情况

上图显示，副高级职称的专家在我校研究生指导教师中占比较大，占比为 54%，其次是正高级专家，占比 30%。

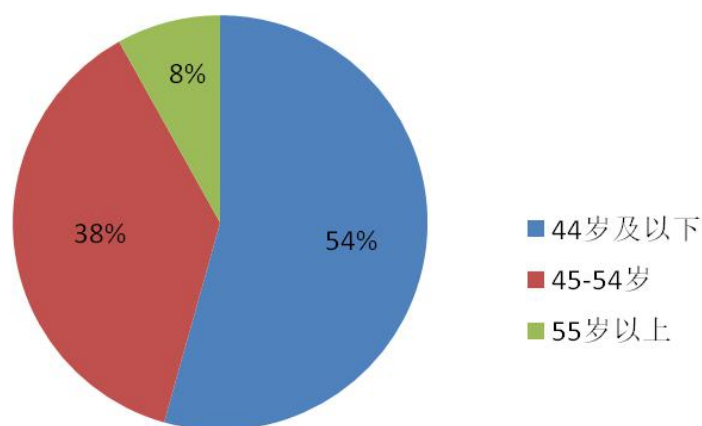


图 5-3 研究生导师年龄分布情况

上图显示，年龄在 44 岁及以下的专家在我校研究生指导教师中占比达到了 54%，其次是 45-54 岁年龄段的专家，占比 38%，55 岁以上的专家比例仅为 8%。说明我校研究生指导教师的年龄层次普遍较为年轻化，具有较强的后续研发能力。

3、杰出人才队伍

目前有入选国家新世纪百千万人才工程 1 人、国家杰出青年科学基金 1 人，全国优秀教师 1 人，全国优秀骨干教师称号 1 人；教育部优秀人才奖励计划 1 人，教育部新世纪优秀人才支持计划 3 人；上海市领军人才 1 人，上海市优秀学科带头人 1 人，上海市教学名师 3 人，上海“东方学者”（“青年东方学者”）特聘

教授 14 人。另有享受国家政府特殊津贴 7 人，上海市宝钢优秀教师奖 10 人，上海市育才奖 28 人次。

六、研究生教育国际化

1、国际交流与合作

学校研究生国际化教育的建设是以高水平大学建设为基点，旨在扩大研究生国际交流平台，提升国际交流质量，从而培养综合能力强、具有国际视野的优秀研究生。

与我校合作的国外交流项目高校共 17 所。因疫情情况的影响，我校本学年研究生无赴境外交流活动。硕士类国外交流项目 1 项，与德国勃兰登堡工业大学硕士双学位项目，采用线上方式进行。

2、留学生情况

2020-2021 学年我校在籍国际学生研究生共 19 人，分别来自越南、摩洛哥、津巴布韦、乌克兰等国家。其中博士研究生 1 人，硕士研究生 18 人，分布在我校电气工程学院、环境与化学工程学院、经济与管理学院、电子信息与工程学院、计算机科学与技术学院和数理学院。在校国际学生研究生中有 13 人受上海市政府外国留学生奖学金资助（B 奖），其余 6 人为自费或者是学校 C 奖获得者。

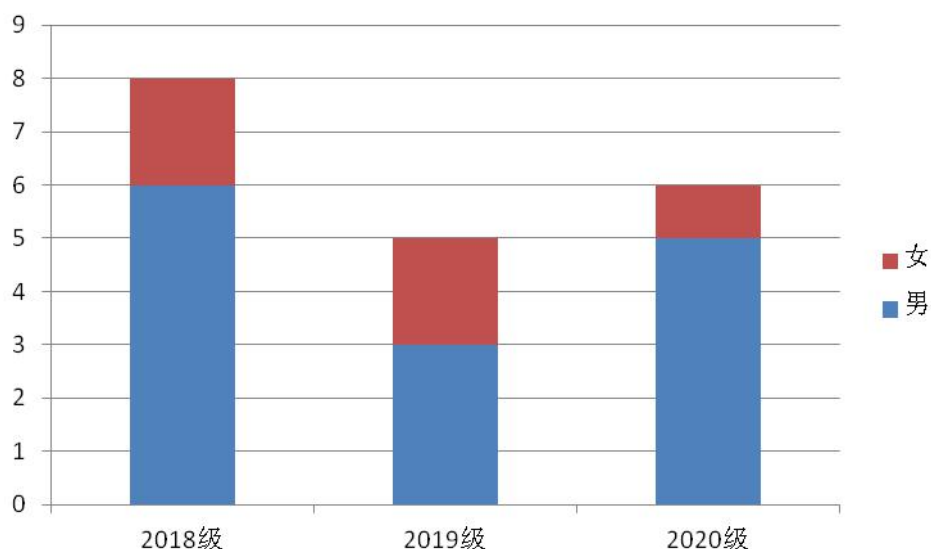


图 5-4 国际研究生年级及性别分布

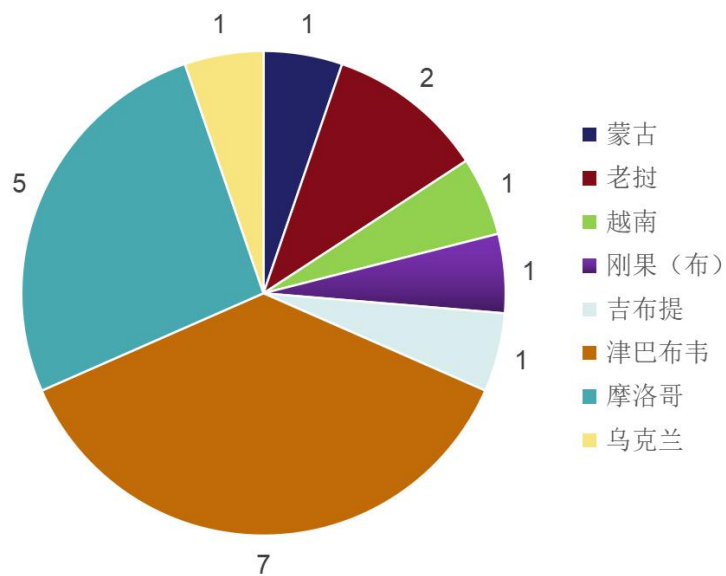


图 5-5 国际学生研究生国别分布

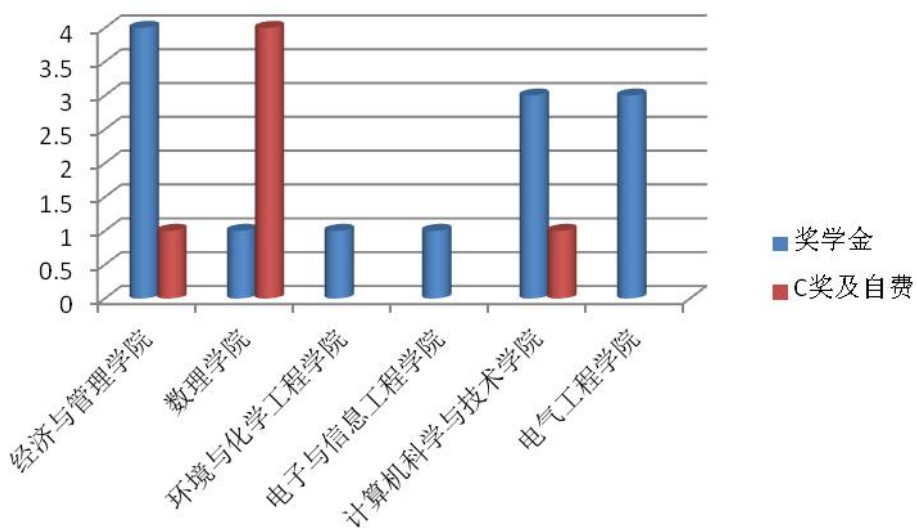


图 5-6 国际学生研究生所就读学院及费用来源分布

第六章 创新研究生培养机制改革

一、依托研究生创新学院，推进科教融合

为进一步加强和优化研究生创新学院制的教育改革，开展学校双创教育机制体制改革，带动全校双创教育上水平，研究生院作为学校创新创业教育领导小组办公室，将我校双创教育工作机制体制改革作为“我为群众办实事”的重点发展项目。

1、初步构建相关机制体制，拟定了系列文件章程

学校以建设研究生创新学院为抓手，通过调研分析研究生创新能力培养与其它参与方如导师、企业等之间的相互作用关系，以研究生为实践运行主体，采取论文选题及研究实践、交叉创新课程、各类创新创业项目、国际交流合作项目等举措，并引入合适的竞争机制和绩效评价体系，探索建立研究生创新学院的管理机制和运行机制，构建完善科学合理高效并实效化运行的研究生创新能力培养新机制，切实提升研究生创新能力培养水平。

根据我校学生创新创业活动特点，拟定了《上海电力大学创新创业教育工作章程（草稿）》、《关于成立上海电力大学大学生创新创业教育工作领导小组的决定（草稿）》、《关于成立上海电力大学大学生创新创业教育工作小组的决定（草稿）》等系列文件。初步形成了以校长为组长、分管校领导为副组长、研究生院（研工部、学科办）、教务处、学生处、团委、科研处、资产经营公司（产业办）、创新创业工程训练中心、能源电力科创中心及各二级院（部）等部门主要负责人为成员的创新创业教育工作领导小组，形成了全校合力、资源配置、优化运行的“上海电力大学双创教育工作组织架构”（图 6-2）。明确了我校双创教育工作的方针及运行模式，确定了双创教育工作领导小组、办公室及相关部门的工作职责、议事规则及工作机制（图 6-3），为形成全校协同合力机制提供保障。

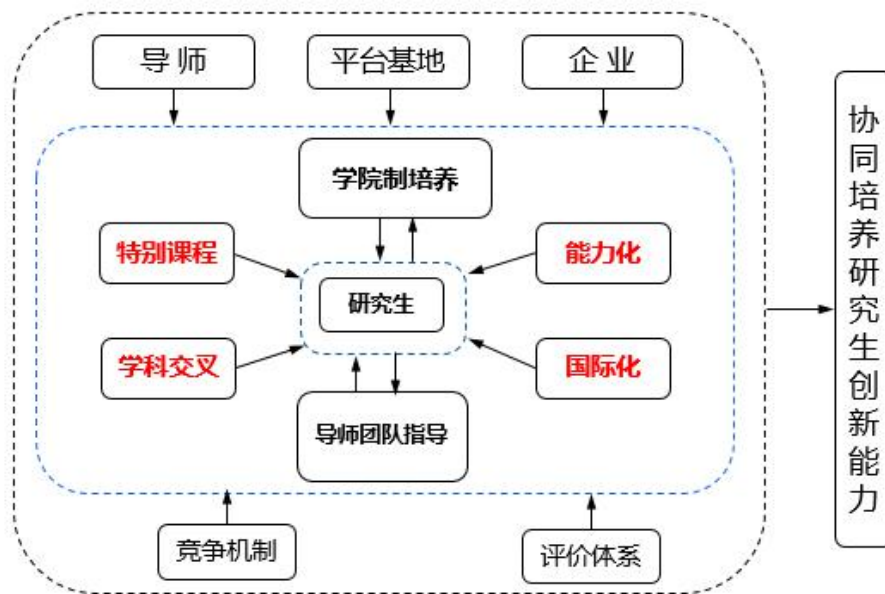


图 6-1 研究生创新学院架构图

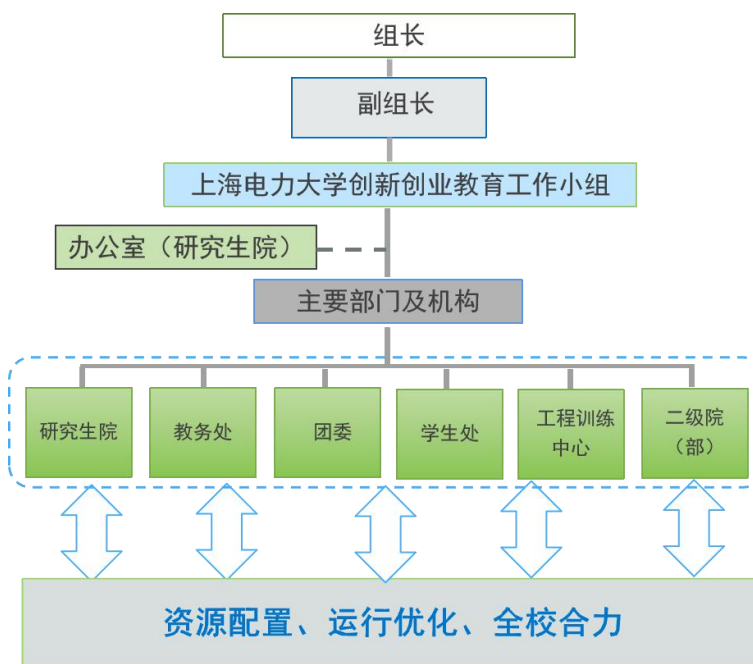


图 6-2 上海电力大学创新创业教育工作小组组织架构图

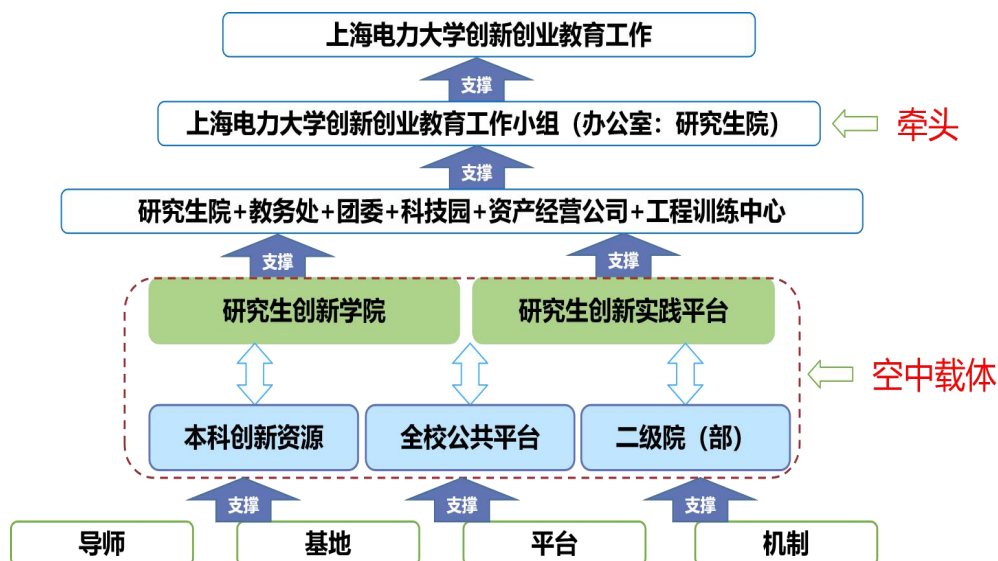


图 6-3 上海电力大学创新创业工作运行机制模式图

2、初步规划双创共性能力实训实践平台建设方案，拟打造全校双创教育公共基地

结合学校“十四五”创新实践平台规划，初步规划建设集互联网+创新创业平台、电子系统设计平台、人工智能推理平台、研究生创业孵化基地、能源互联网创新创业训练平台、数学建模平台为一体的学生双创共性能力实训实践平台（图 6-4），打造全校双创教育公共基地，为全校学生创新创业活动提供全方位保障。

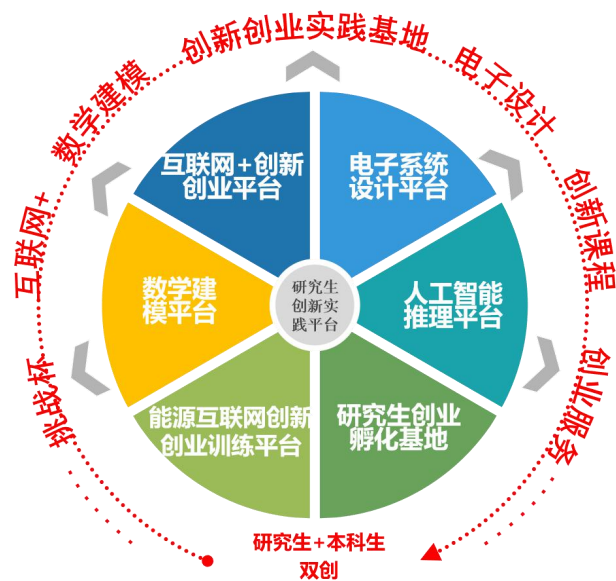


图 6-4 上海电力大学研究生创新实践平台规划图

3、以创新学院学科竞赛项目为抓手，探索创新实践平台一体化建设机制

结合中国研究生电子设计竞赛及中国研究生数学建模竞赛的筹备实施工作及本科生相关赛事的开展情况，启动了新一轮研究生学科竞赛专项培育项目立项工作，拟通过两项学科竞赛项目培育机制的探究，促进电子系统设计平台、数学建模平台的初步建设。目前，通过与相关学院及项目负责人的交流讨论，已初步形成了“学科引领+导师协同+科研平台+创新团队+题库建设+创新课程”的一体化建设思路，并开展了相关竞赛课程的培训工作（图 6-5）。



图 6-5 学科竞赛前指导老师和研究生研讨中

4、激发研究生创新意识，培育校内创新创业项目

为进一步加强我校研究生创新教育，激发研究生的创新意识和活力，提升研究生的创新能力与实践能力，构建以“学科竞赛为载体、创新思维为导向、能力培养为目标”的创新人才培养模式，学校启动了 2021 年度上海电力大学研究生学科竞赛专项培育项目立项工作，根据相关政策导向及往年我校学生参赛获奖情况，将此次专项培育项目主要聚焦在四个方向：中国研究生数学建模竞赛、中国研究生电子设计竞赛、“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、中国“互联网+”大学生创新创业大赛等，最终共立项 9 项。具体如下表所示。

表 6-1 校级研究生双创竞赛培育项目一览表

序号	项目所在二级学院	项目类别	项目名称
1	环境与化学工程学院	双创竞赛培育	污水处理及资源化关键技术研究
2	环境与化学工程学院	双创竞赛培育	能源电力新材料的研究与开发
3	数理学院	双创竞赛培育	构建研究生数学建模创新能力 培育体系研究
4	计算机科学与技术学院	双创竞赛培育	智能分类垃圾桶
5	自动化工程学院	双创竞赛培育	以机器人关键技术为抓手提升研究生创 新能力
6	电子与信息工程学院	双创竞赛培育	基于光纤传感器的便携式电场强度测试 仪研制
7	电子与信息工程学院	双创竞赛培育	研究生电子设计竞赛培育项目
8	电气工程学院	双创竞赛培育	基于室内全地形高复杂环境的低功耗蓝 牙高精度定位
9	计算机科学与技术学院	双创竞赛培育	社区物联网智慧充电系统

二、依托研究生工作站，深化产教融合

研究生培养工作既是人才培养又是科学研究，是高校两大基本功能的有机结合体，因此，研究生培养也是产教融合的最佳切入口，既可利用企业资源培养人才、又可解决企业的技术难题，具有双赢的合作基础！

我校是能源电力行业特色高校，所合作的研究生培养基地包括能源电力领域的重要企业、科研院所等，双方是处于能源电力领域不同岗位的战友，协同创新，携手共进，有着天然的合作空间。学校积极推进研究生工作站工作，通过双方通过深化合作，以合作方的技术需求为导向，利用学校的科研和人才优势、利用企业的技术资源优势，做实做深双方产学研合作，有效提升双方的科技创新能力。

1、研究生工作站架构及运行

探索专业学位研究生培养新模式，以企业技术需求为导向、以企业科技立项为依托、研究生与企业共同开展科技研发工作，建立高校与企业共同培养研究生、研究生的学术研究及应用实践能力培养以企业为主的研究生培养模式。

研究生工作站作为双方合作的实体平台，联合企业开展科学研究、人才培养、技术服务等工作，通过规范、科学、合理、持续的管理和运行机制，双方实现“资源共享、协同发展、合作共赢”。



图 6-6 我校研究生工作站架构及运行

充分发挥研究生工作在“政产学研用”五位一体中的作用，协同创新产学研合作机制，使学校成为能源电力一流应用型研究生培养的重要基地，充分满足上海长三角区域能源电力行业高层次人才的需求。

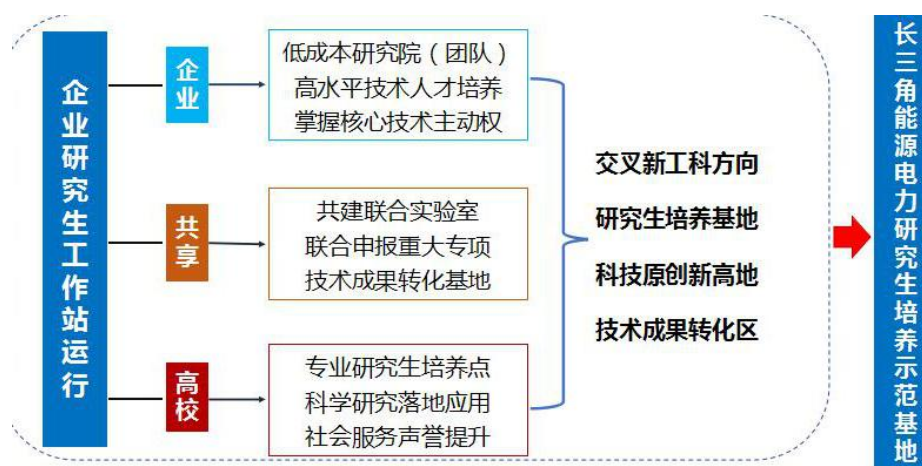


图 6-7 研究生工作站功能模型

2、研究生工作站开展情况

依托以国网信通公司、华电电科院、四川省电力公司、扬中高新区等产教融

合创新实践基地（研究生工作站），积极开展一系列系列工作。如下：

- （1）选聘企业研究生导师，组建校企联合研究生导师团队；
- （2）选拔工作站研究生进站开展学习研究；
- （3）调整培养计划，满足研究生进站实际需要；
- （4）制定相应管理规范，保证研究生课程学习、学术研究、专业实践、学位论文等环节顺利完成；

（5）开展技术合作，通过研究生工作站平台，学校科研人员或研究生团队为企业解决技术难题。

不断总结基于研究生工作站的研究生培养经验，构建完善研究生应用实践能力培养新机制，不断拓展建立新的研究生工作站，持续提升研究生应用实践能力培养水平。

3、研究生工作站建设初见成效

经过几年的建设，研究生工作站作用凸显，有效拓展了学校的办学空间，充分利用了各界优质资源，已成为校企合作纽带和技术服务的合作平台，形成“资源共享、协同发展、合作共赢”的良好局面。

2020-2021 学年我们继续积极推进产教融合、协同育人工作，推进构建“1（上海电力大学）+1（集团或区域）+N（相关企业）”型研究生工作站，建立多元参与即：以政府总揽全局、政策引领，以产业为投入主体，以高校为研究支撑，以科研院所为技术孵化器，以用户为市场需求导向的“政产学研用”五位一体协同创新发展模式，并积极推动此模式。

学校先后与四川省电科院、扬中高新区、华电电力科学研究院、广为电气集团有限公司、上海航天能源股份有限公司等 17 个研究生工作站，包含了 30 多个企业研究生工作站点；联合建设了 15 个研究开发实践平台，选聘了 80 余名企业硕士生导师；工作站学生容纳量可达 300 人。

尤其与扬中高新区已开启了以科创项目为依托、以行业需求为导向、以研究生+联合导师开展科创研究为载体，依托科技攻关项目实现校企双赢，实现人才培养和科技攻关的目标，充分做实了校企合作，效果明显，开辟了产教有效融合的新模式。在扬中电气岛，五年来共有 90 余名研究生进站培养，获扬中高新区资助科研创新项目、研究生工作站专项资助项目、社科项目等 20 余项，与扬中

企业签订产学研项目 20 余项，其中部分项目合同金额达到百万元级别。

学校与临港集团联合成立全国电力高校首个人工智能学院“上电-临港人工智能学院”，整合校区、园区的各自优势，全面解决电力行业、企业以及核心技术方面的问题，创新“人工智能+X”的人才培养体制，共同打造人工智能在信息技术、智能装备、先进能源行业的高水平应用型人才培养新模式。探索本科、硕士、博士多层次人工智能人才培养体系。

第七章 学位授予及研究生就业

一、学位授予情况

1、学位授予人数及如期获得学位率

学校 2020-2021 学年共授予硕士学位 772 人，其中学术硕士研究生 459 人，专业学位硕士研究生 313 人，如期取得学位率 96.6%。2020-2021 学年学校无撤销学位情况。学校各学科点（专业）的学位授予人数情况，见下表。

表 7-1 硕士研究生学位授予人数情况

专业代码	专业名称	毕业人数	授予学位人数
070200	物理学	6	7
080701	工程热物理	21	21
080702	热能工程	35	35
080703	动力机械及工程	15	15
0807Z1	可再生能源科学与工程	26	24
080801	电机与电器	39	39
080802	电力系统及其自动化	86	86
080803	高电压与绝缘技术	14	14
080804	电力电子与电力传动	38	38
080805	电工理论与新技术	67	67
0808Z1	电气系统检测与控制	36	36
0808Z2	电力工程经济与管理	33	33
0808Z3	电力信息技术	38	38
0808Z4	智能电网信息与通信工程	31	31
081702	化学工艺	12	13
081704	应用化学	20	18
0817Z1	材料化学工程	34	33
0817Z3	环境化学工程	42	44

085206	动力工程	43	43
085207	电气工程	40	40
085210	控制工程	38	38
085211	计算机技术	41	41
125601	工程管理	18	18

本学年，物理学如期获得学位率为 100%，动力工程及工程热物理如期获得学位率达到 92.23%，电气工程研究生如期获得学位率达到 99.22%，化学工程与技术研究生如期获得学位率为 99.08%，电气工程专业学位研究生如期获得学位率为 90.90909091，动力工程专业学位研究生如期获得学位率为 97.73%，工程管理专业学位研究生如期获得学位率为 94.74%，计算机技术专业学位研究生如期获得学位率为 93.18%，控制工程专业学位研究生如期获得学位率为 97.44%。

表 7-2 硕士研究生如期取得学位授予率情况

专业代码	专业名称	如期取得学位率 (%)
0808	电气工程	99.22
0807	动力工程及工程热物理	92.23
0817	化学工程与技术	99.08
0702	物理学	100
085207	电气工程	90.91
085206	动力工程	97.73
125601	工程管理	94.74
085211	计算机技术	93.18
085210	控制工程	97.44

学校各专业按正常学制的学位授予情况如下图所示。



图 7-1 各专业按正常学制的学位授予情况

2、获得学位的研究生学习年数

学校 2020-2021 学年共授予硕士学位 774 人，获得学位的研究生 761 人学习年数 3 年，9 人学习年数 3.5 年，4 人学习年数 4 年。

表 7-3 获得学位的研究生学习年数情况

学习年数	人数
2.5-3	761
3-4	13
合计	609

3、学位论文盲审及抽检情况

学校对学生论文实行 100% 的双盲评审（全部送到该学科具有博士授予资格的高校进行盲审）。从盲审的结果看，校内预审抽检环节有效保障了论文质量，在校外盲审环节，盲审异议率普遍偏低，这也充分体现出我校研究生论文的整体水平不错并且论文监管制度值得肯定。

各学科点（专业）2021 届毕业生论文盲审及校内预审情况（含留学生），见下表。

表 7-4 各一级学科点及专业学位点 2021 届毕业生论文盲审及预审抽检情况

项目	一级学科点				专业学位点				
	电气工程	动力工程及工程热物理	化学工程与技术	物理学	电气工程	动力工程	工程管理	计算机技术	控制工程
学位授予人数	384	95	108	7	40	43	18	41	38
如期取得学位率(%)	99.22	92.23	99.08	100	90.91	97.73	94.74	93.18	97.44
撤销学位人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0
校内预审篇数	384	95	108	6	40	43	18	41	38
预审异议篇数	17	1	11	0	7		7	3	3
盲审异议篇数	10	3	2	0	2		1	1	0

本学年，校内预盲 835 篇次，其中异议 51 篇次，异议率为 6.11%，校外盲审 803 篇次，其中异议 19 篇次，异议率为 2.36%，说明我校的校内预审环节，对研究生学位论文的质量起到了有效的保障和监督作用，使得校外盲审的异议率显著降低，为了更加有效的降低盲审异议篇次，我校今后将继续加大学位论文中间环节的监督力度。下图为学位论文校内预审篇数及预审异议篇数以及校外盲审异议篇数比例图。

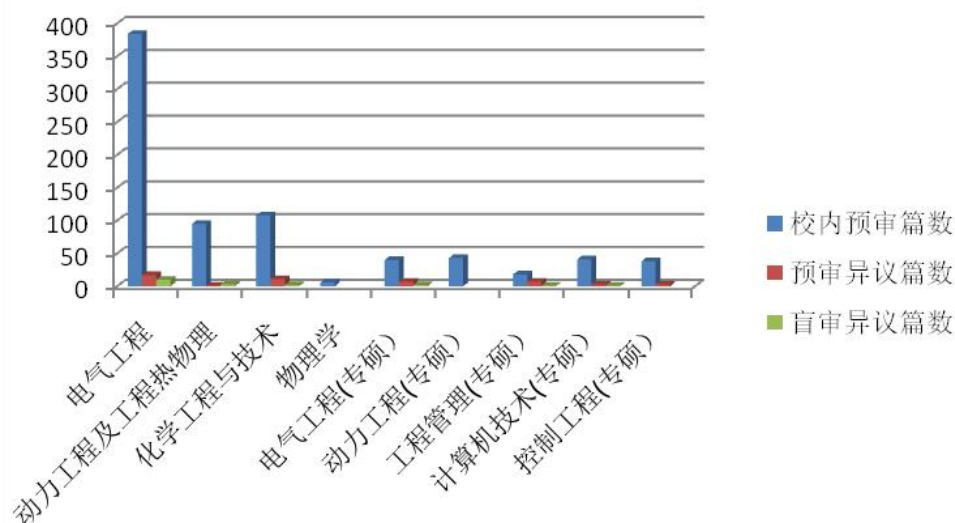


图 7-2 学位论文校内预审篇数及预审异议、盲审异议篇数

二、研究生就业状况

就业是检验学校的教育改革与人才培养方案是否适合社会需要的主要指标。2021 届硕士毕业生共 770 人（不含留学生），整体就业率为 99.35%。其中，721 人签约，29 人读博，37 人合同就业，签约率为 93.64%；572 人到能源电力行业单位，能源电力比例为 74.77%；685 人到专业对口的工作岗位，专业对口率 89.54%。

我校硕士毕业生连续十二年良好的就业率，不仅增强了在校研究生的学习信心，同时为维护校园稳定、促进学校各项事业的健康发展创造了条件。

表 7-5 研究生近五年就业情况

年 份	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
就业率	100%	100%	100%	100%	100%
签约率	98.54%	99.75%	99.21%	96.94%	93.64%
能源电力行业 就业率	82.58%	75.07%	75.85%	73.12%	74.77%

1、各二级学院具体情况

（1）能源与机械工程学院

该学院共有毕业生 112 人，就业率 99.11%，签约率 92.86%。其中，80 人到能源电力行业单位，涉及能源电力行业就业率为 71.43%；62 人到专业对口岗位，专业对口率为 55.86%。

（2）环境与化学工程学院

该学院共有毕业生 107 人，就业率 100.00%，签约率 93.46%。其中，67 人到能源电力行业单位，涉及能源电力行业就业率为 62.62%；39 人到专业对口岗位，专业对口率为 36.45%。

（3）电气工程学院

该专业共有毕业生 178 人，就业率 100%，签约率 98.31%。其中，169 人到能源电力行业单位，涉及能源电力行业就业率为 94.94%；164 人到专业对口岗位，专业对口率为 92.13%。

（4）自动化工程学院

该专业共有毕业生 113 人，就业率 98.23%，签约率 96.46%。其中，74 人到

能源电力行业单位，能源电力行业就业率为 65.49%；76 人到专业对口岗位，专业对口率为 68.47%。

(5) 经济与管理学院

该专业共有毕业生 51 人，就业率 100%，签约率 72.55%。其中，34 人到能源电力行业单位，能源电力行业就业率为 66.67%；28 人到专业对口岗位，专业对口率为 54.90%。

(6) 计算机科学与技术学院

该专业共有毕业生 79 人，就业率 100%，签约率 91.14%。其中，51 人到能源电力行业单位，能源电力行业就业率为 64.56%；49 人到专业对口岗位，专业对口率为 62.03%。

(7) 电子与信息工程学院

该专业共有毕业生 98 人，就业率 100.00%，签约率 96.94%。其中，82 人到能源电力行业单位，能源电力行业就业率为 83.67%；73 人到专业对口岗位，专业对口率为 74.49%。

(8) 数理学院

该专业共有毕业生 32 人，就业率 93.75%，签约率 90.63%。其中，15 人到能源电力行业单位，能源电力行业就业率为 46.88%；3 人到专业对口岗位，专业对口率为 10%。

2、就业情况分析

(1) 就业单位性质分布

国有企业成为大部分毕业生首选。2021 届毕业生中，国有企业占比为 72.81%。国有企业、三资企业、中小企业、科研设计单位、其他企业分别为 72.81%、2.88%、10.33%、1.96%、4.44%，上述单位成为绝大部分毕业生的选择。

表 7-6 2021 届毕业生就业单位性质

学院	能源与机械工程学院	环境与化学工程学院	电气工程学院	自动化工程学院	经济与管理学院	计算机科学与技术学院	电子与信息工程学院	数理学院	合计	
就业人数	111	107	178	111	51	79	98	30	765	
国有企业	人数	74	33	169	86	40	54	87	14	557
	比例	66.67%	30.84%	94.94%	77.48%	78.43%	68.35%	88.78%	46.67%	72.81%

三资企业	人数	2	6	1	2	2	5	2	2	22
	比例	1.80%	5.61%	0.56%	1.80%	3.92%	6.33%	2.04%	6.67%	2.87%
中小企业	人数	12	41	1	7	1	9	1	7	79
	比例	10.81%	38.32%	0.56%	6.31%	1.96%	11.39%	1.02%	23.33%	10.33%
科研设计单位	人数	3	4	0	3	3	0	1	1	15
	比例	2.70%	3.74%	0.00%	2.70%	5.88%	0.00%	1.02%	3.33%	1.96%
其他事业单位	人数	2	0	1	1	1	2	1	1	9
	比例	1.80%	0.00%	0.56%	0.90%	1.96%	2.53%	1.02%	3.33%	1.18%
高等教育单位	人数	2	0	0	3	0	3	1	1	10
	比例	1.80%	0.00%	0.00%	2.70%	0.00%	3.80%	1.02%	3.33%	1.31%
中等、初等教育单位	人数	1	0	0	0	1	1	0	0	3
	比例	0.90%	0.00%	0.00%	0.00%	1.96%	1.27%	0.00%	0.00%	0.39%
其他企业	人数	4	14	2	7	2	3	2	0	34
	比例	3.60%	13.08%	1.12%	6.31%	3.92%	3.80%	2.04%	0.00%	4.44%
医疗卫生单位	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	比例	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
艰苦行业事业单位	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	比例	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
国内读博	人数	8	7	4	2	1	2	1	4	29
	比例	7.21%	6.54%	2.25%	1.80%	1.96%	2.53%	1.02%	13.33%	3.79%
出国读博	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	比例	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
灵活就业	人数	3	2	0	0	0	0	2	0	7
	比例	2.70%	1.87%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.87%	0.00%	0.91%

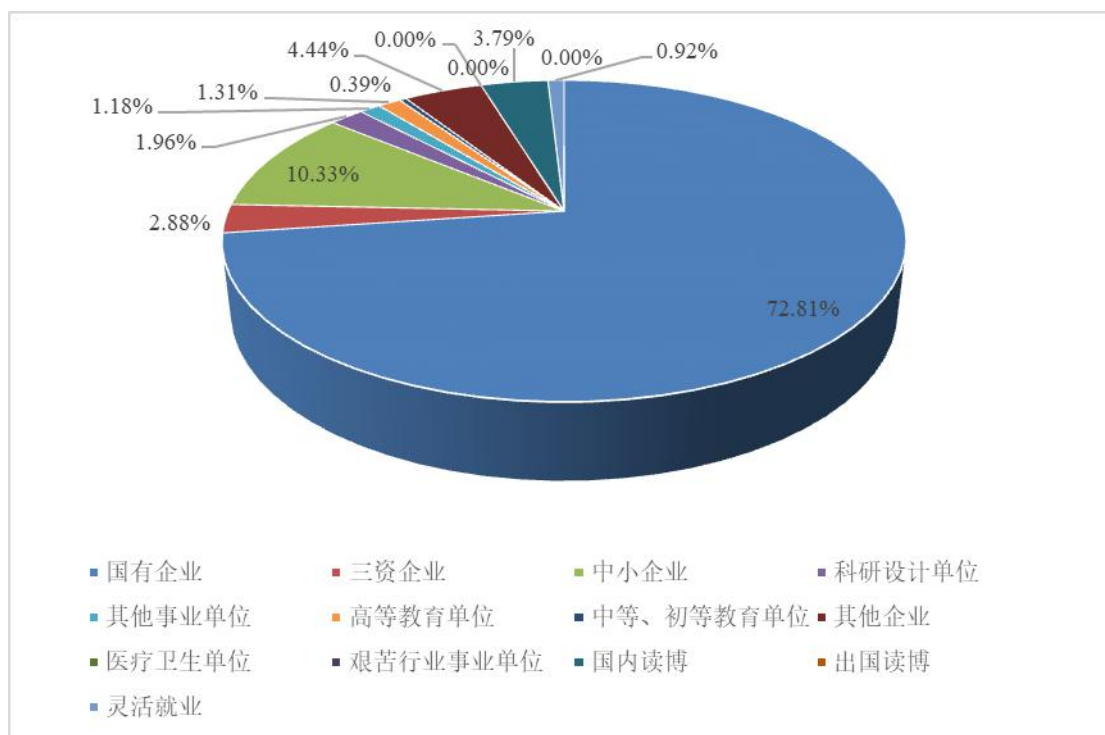


图 7-3 2021 届毕业生就业单位性质

(2) 就业地区分布

从就业地区流向看，我校硕士毕业生就业分布于全国 26 个直辖市、省市及国外，大多数毕业生选择留在长三角地区工作，2021 届毕业生中，252 人选择在上海就业，占总人的 32.94%；513 人选择在外地就业，占总人数的 67.06%。外地就业人数前四位分别为浙江省 108 人（14.12%），江苏省 107 人（13.99%），山东省 67 人（8.76%），安徽省 51 人（6.67%）。

表 7-7 2021 届毕业生就业地区分布

学院	能源与机械工程学院	环境与化学工程学院	电气工程学院	自动化工程学院	经济与管理学院	计算机科学与技术学院	电子与信息工程学院	数理学院	小计
就业人数	111	107	178	111	51	79	98	30	765
北京市	4	4	1	4	0	1	2	0	16
天津市	0	1	0	0	0	2	0	0	3
河北省	2	0	5	8	0	0	2	0	17
山西省	3	0	2	4	1	1	2	0	13
内蒙古自治区	2	0	1	0	0	0	2	0	5

学院	能源与 机械工 程学院	环境与 化学工 程学院	电气 工程 学院	自动化 工程学 院	经济与 管理学 院	计算机科 学与技术 学院	电子与信 息工程学 院	数理 学院	小 计
海南省	0	0	0	0	0	0	1	0	1
吉林省	0	0	1	0	0	0	0	0	1
上海市	31	57	54	28	25	26	20	11	252
江苏省	21	17	15	18	6	15	9	6	107
浙江省	13	14	45	13	3	6	13	1	108
安徽省	11	2	11	10	0	5	12	0	51
福建省	3	1	0	0	5	5	0	0	14
江西省	0	0	3	1	2	0	2	0	8
山东省	6	2	22	6	5	9	13	4	67
河南省	5	2	5	6	1	1	7	4	31
湖北省	5	1	1	4	0	0	1	1	13
湖南省	1	0	0	1	0	0	2	0	4
广东省	2	2	4	2	2	4	5	3	24
广西壮族 自治区	0	0	2	1	0	0	0	0	3
重庆市	0	0	1	0	0	0	2	0	3
四川省	1	2	3	2	1	2	0	0	11
陕西省	1	1	1	1	0	0	2	0	6
甘肃省	0	0	0	1	0	1	1	0	3
新疆维吾 尔自治区	0	0	1	0	0	0	0	0	1
黑龙江省	0	1	0	1	0	0	0	0	2
贵州省	0	0	0	0	0	1	0	0	1

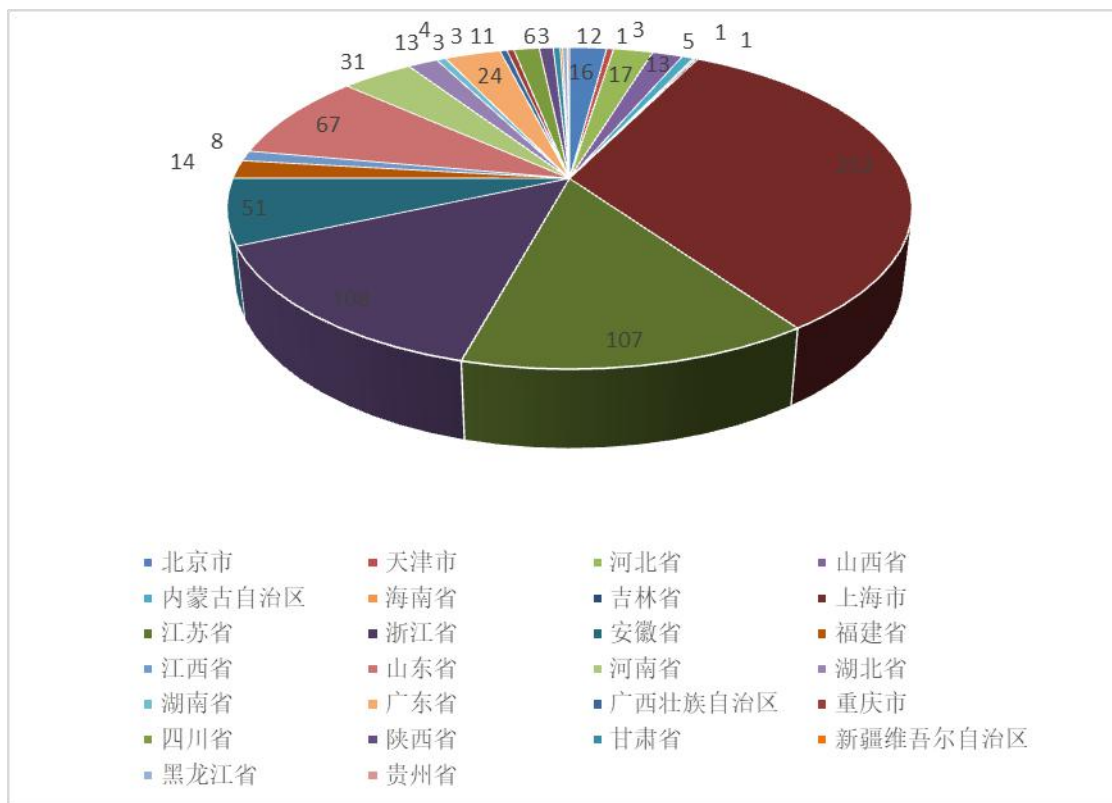


图 7-4 2021 届毕业生就业地区分布

由上表和图可以看出，2021 届 765 名就业或升学的硕士毕业生就业分布于全国 26 个直辖市、省市，分布较广。但相对来说，还是相对集中在上海、浙江、江苏等地，这个数据反映出本届硕士毕业生就业比较倾向经济发达地区。

(3) 就业职位分布

毕业就业职位主要为工程技术人员，共 465 人，所占比例为 60.78%；其次为“其他专业技术人员”87 人，占比 11.37%，后续为“其他人员”82 人，占比 10.72%、“科学研究人员”44 人，占比 5.75%。

表 7-8 2021 届毕业生就业职位分布

学院		能源与机械工程学院	环境与化学工程学院	电气工程学院	自动化工程学院	经济与管理学院	计算机科学与技术学院	电子与信息工程学院	数理学院	合计
工程技术人员	人数	60	63	114	65	31	50	64	18	465
	比例	54.05%	58.88%	64.04%	58.56%	60.78%	63.29%	65.31%	60.00%	60.78%
其他专业技术人员	人数	11	18	18	11	6	11	11	1	87
	比例	9.91%	16.82%	10.11%	9.91%	11.76%	13.92%	11.22%	3.33%	11.37%

学 院		能源与 机械工程 学院	环境与 化学工程 学院	电气工程 学院	自动化工 程学院	经济与管 理学院	计算机科 学与技术 学院	电子与 信息工程 学院	数理 学院	合计
生产和 运输设 备操作	人数	5	2	10	6	1	2	3	1	30
	比例	4.50%	1.87%	5.62%	5.41%	1.96%	2.53%	3.06%	3.33%	3.92%
科学研 究人员	人数	8	6	6	10	2	5	5	2	44
	比例	7.21%	5.61%	3.37%	9.01%	3.92%	6.33%	5.10%	6.67%	5.75%
教学 人员	人数	4	1	4	3	1	1	1	0	15
	比例	3.60%	0.93%	2.25%	2.70%	1.96%	1.27%	1.02%	0.00%	1.96%
办事人 员和有 关人员	人数	2	0	2	1	0	0	2	0	7
	比例	1.80%	0.00%	1.12%	0.90%	0.00%	0.00%	2.04%	0.00%	0.92%
商业和 服务业 人员	人数	1	0	1	0	0	0	0	0	2
	比例	0.90%	0.00%	0.56%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.26%
金融业 务人员	人数	1	1	0	0	0	0	0	0	2
	比例	0.90%	0.93%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.26%
经济业 务人员	人数	1	0	0	1	0	0	0	0	2
	比例	0.90%	0.00%	0.00%	0.90%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.26%
其他 人员	人数	10	9	19	12	9	8	11	4	82
	比例	9.01%	8.41%	10.67%	10.81%	17.65%	10.13%	11.22%	13.33%	10.72%
升学 学生	人数	8	7	4	2	1	2	1	4	29
	比例	7.21%	6.54%	2.25%	1.80%	1.96%	2.53%	1.02%	13.33%	3.79%

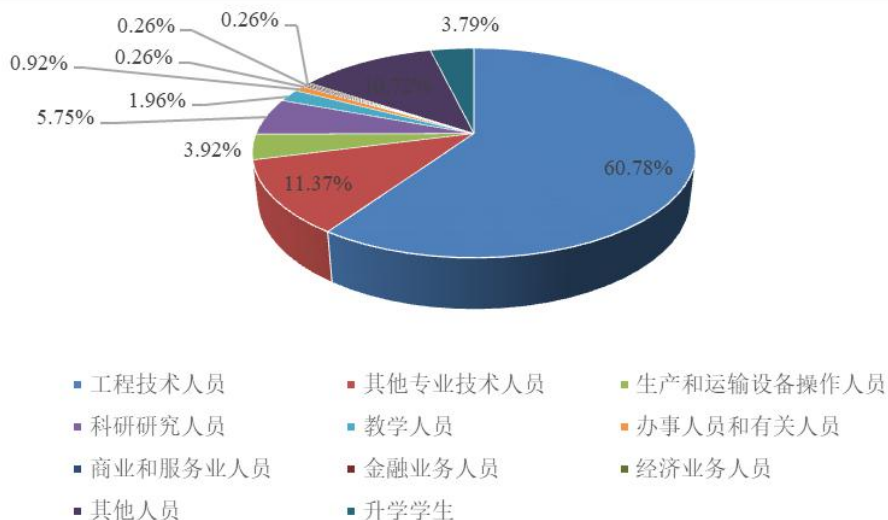


图 7-5 2021 届毕业生就业岗位分布

2021 届毕业生就业的专业对口率高。与单位签约学生中，专业的对口率达到 89.54%，可以说大部分毕业生都可以做到学以致用，说明我校研究生培养与社会需求相一致。

(4) 就业行业分布

我校毕业生中，从事电力及相关工作的人数为 427 人，占比为 55.82%，主要为电力、热力、燃气及水生产和供应业。剩余行业中占前三位的是制造业 135 人（17.65%）、科学研究和技术服务业 48 人（6.27%）、信息传输、软件和信息技术服务业 34 人（4.44%）。

表 7-9 2020 届毕业生就业行业分布

学 院	能源与 机械工 程学院	环境 与 化学工 程学院	电气工 程学院	自动化工 程学院	经济与管 理学院	计算机科 学与技 术学院	电子与信 息工程 学院	数理学 院	合计	
就业人数	111	107	178	111	51	79	98	30	765	
电力、 热力、 燃气及 水生产 和供应 业	人数	57	9	155	59	28	34	81	4	427
	比例	51.35%	8.41%	87.08%	53.15%	54.90%	43.04%	82.65%	13.33%	55.82%
制造业	人数	12	57	5	27	4	14	4	12	135
	比例	10.81%	53.27%	2.81%	24.32%	7.84%	17.72%	4.08%	40.00%	17.65%
科学研 究和技 术服务 业	人数	11	21	7	6	1	1	1	0	48
	比例	9.91%	19.63%	3.93%	5.41%	1.96%	1.27%	1.02%	0.00%	6.27%
建筑业	人数	2	0	2	1	9	2	2	1	19
	比例	1.80%	0.00%	1.12%	0.90%	17.65%	2.53%	2.04%	3.33%	2.48%
信息传 输、软 件和信 息技术 服务业	人数	6	1	1	5	1	13	5	2	34
	比例	5.41%	0.93%	0.56%	4.50%	1.96%	16.46%	5.10%	6.67%	4.44%
教育	人数	2	3	0	0	0	1	0	2	8
	比例	1.80%	2.80%	0.00%	0.00%	0.00%	1.27%	0.00%	6.67%	1.05%
金融业	人数	2	0	1	2	0	4	0	0	9
	比例	1.80%	0.00%	0.56%	1.80%	0.00%	5.06%	0.00%	0.00%	1.18%
水利、 环境和 公共设 施管理 业	人数	0	5	0	1	0	1	0	1	8
	比例	0.00%	4.67%	0.00%	0.90%	0.00%	1.27%	0.00%	3.33%	1.05%

租赁和商务服务业	人数	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	比例	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.96%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
交通运输、仓储和邮政业	人数	1	0	2	2	1	0		1	7
	比例	0.90%	0.00%	1.12%	1.80%	1.96%	0.00%	0.00%	3.33%	0.92%
公共管理、社会保障和社会组织	人数	0	0	0	1	2	0	1	0	4
	比例	0.00%	0.00%	0.00%	0.90%	3.92%	0.00%	1.02%	0.00%	0.52%
批发和零售业	人数	3	2	0	0	0	3	0	2	10
	比例	2.70%	1.87%	0.00%	0.00%	0.00%	3.80%	0.00%	6.67%	1.31%
其他	人数	1	1	0	1	1	0	1	0	5
	比例	0.90%	0.93%	0.00%	0.90%	1.96%	0.00%	1.02%	0.00%	0.65%
升学生	人数	8	7	4	2	1	2	1	4	29
	比例	7.21%	6.54%	2.25%	1.80%	1.96%	2.53%	1.02%	13.33%	3.79%
卫生和社会工作	人数	3	0	0	3	2	4	1	1	14
	比例	2.70%	0.00%	0.00%	2.70%	3.92%	5.06%	1.02%	3.33%	1.83%
采掘业	人数	3	0	1	1	0	0	0	0	5
	比例	2.70%	0.00%	0.56%	0.90%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.65%
房地产业	人数	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	比例	0.00%	0.93%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
文化、体育和娱乐业	人数	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	比例	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.02%	0.00%	0.13%

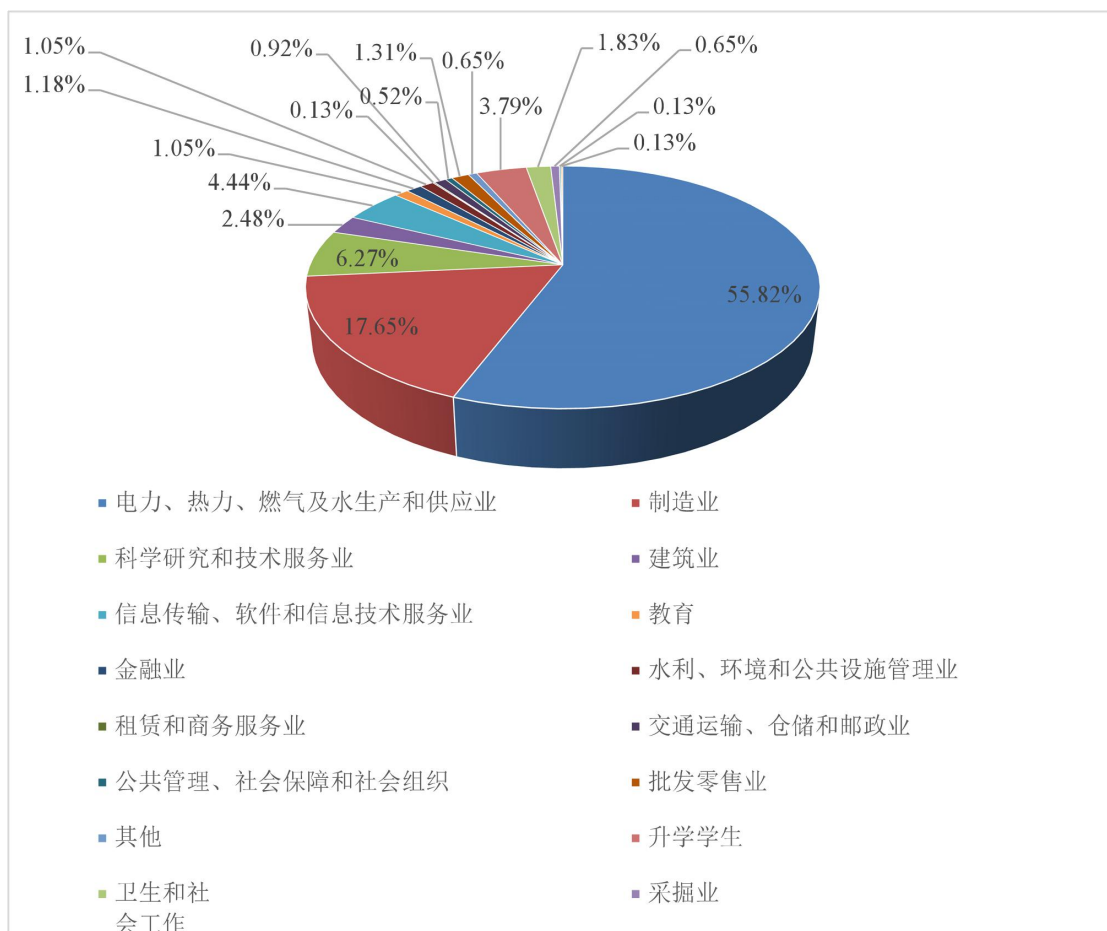


图 7-6 2021 届毕业生就业行业分布

(5) 进沪就业情况

2021 届硕士研究生共有 255 人在上海就业，占到毕业生总人数的 33.33%，其中 111 名非上海生源毕业生申请了上海市户籍。这些同学普遍学习成绩优秀（大部分综合成绩评定 B 等以上），曾获得专利授权、指定学术竞赛（挑战杯、数学建模、电子设计、大学生英语竞赛）市级以上奖项、各种荣誉称号（校优秀学生、优秀毕业生），或用人单位加分。

表 7-10 2021 届毕业生进沪就业情况

序号	学院	总数	在上海就业	
			人数	比例
1	能源与机械工程学院	111	31	27.93%
2	环境与化学工程学院	107	56	52.34%
3	电气工程学院	178	54	30.34%

序号	学院	总数	在上海就业	
			人数	比例
4	自动化工程学院	111	29	26.13%
5	经济与管理学院	51	28	54.90%
6	计算机科学与技术学院	79	26	32.91%
7	电子与信息工程学院	98	20	20.41%
8	数理学院	30	11	36.67%
9	合计	765	255	33.33%

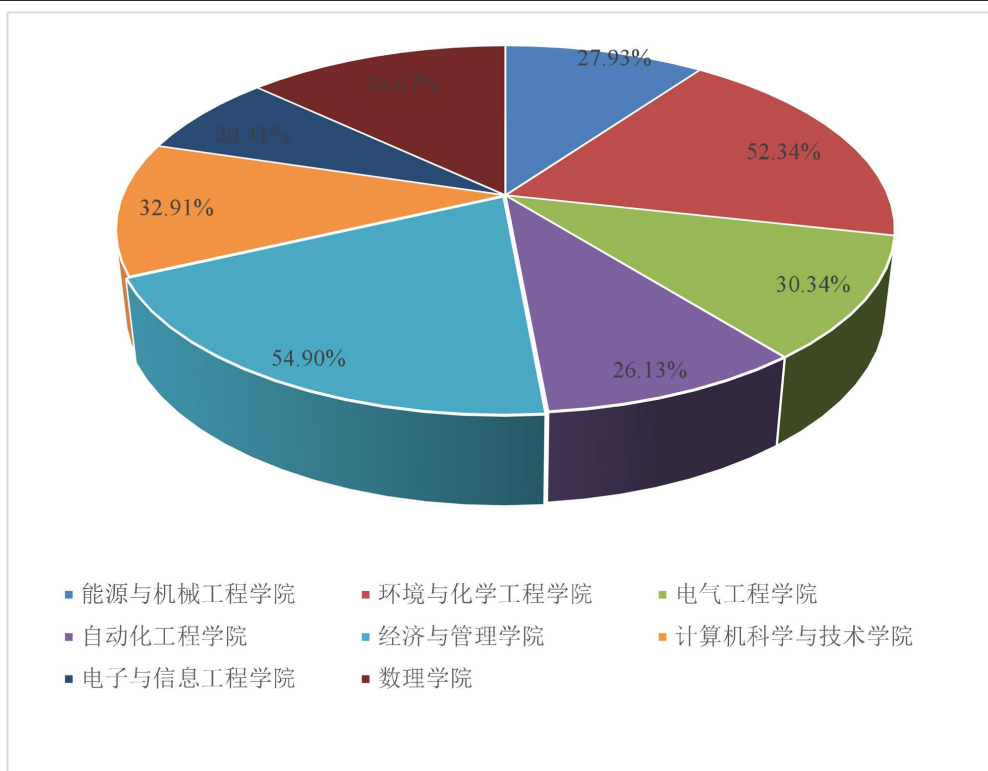


图 7-7 2021 届毕业生进沪就业情况

三、优秀毕业生案例

【周洁】女，中共预备党员，江苏扬州人，上海电力大学自动化工程学院 2021 届硕士毕业研究生，师从苏晓燕副教授，研究方向为证据理论、信息融合和风险评估方法。任班级学习委员，自动化工程学院研究生会副主席。2021 年 9 月入职国网上海市电力公司物资公司。

硕士研究生期间以第一作者发表 SCI 论文 1 篇，第一作者发表国际会议论文

1 篇（EI 收录），第一作者发表普通期刊论文 1 篇。参与导师课题项目 2 项。获得 2020 年“华为杯”全国研究生数学建模三等奖，获得 2019 年全国大学生英语竞赛全国三等奖，2020 年上海市第十二届“挑战杯”大学生创业计划竞赛铜奖，负责的《交通监管 APP》获得自动化工程学院 2020 年互联网+比赛入围学院立项项目。荣获 2020 年研究生国家奖学金，研究生学业一等奖学金，成果一等奖学金，电院电气暨电力电子奖学金，上海电力大学优秀学生干部，上海市优秀毕业生等荣誉称号。



图 7-8 周洁同学毕业照

第八章 质量保障体系建设及成效

一、研究生教育质量保障制度建设

1、健全研究生教育质量管理体系

为进一步促进和加强研究生管理和服务工作制度化、规范化、科学化，研究生院/研工部结合学校和部门工作需要，按照针对性强、切实可行、立足当前、着眼长远、科学有效的原则，对现行规章制度进行了全面认真梳理，落实研究生管理规章制度的废改立修订工作。

2020 年 11 月编制完成《上海电力大学研究生管理规章制度汇编》，共包含制度 44 则，重点对研究生奖助学金的评选办法和管理规定进行了修订完善，新增 1 则《毕业研究生就业协议书管理办法》。

2、加强研究生培养过程监控实施

严格研究生学业学习过程监控和管理。建立院校两级研究生教学管理和监督，对研究生培养的全过程进行调查、监督。包括：导师队伍建设、培养方案修订、培养计划执行、课程建设、教学组织和改革、教学实践、创新基地、学位论文、思想教育等多个环节。

严把研究生学位论文关。尤其是学位论文，对课程学习、实践环节、论文选题、开题报告、中期检查、预审和抽检、学位论文答辩等，学校都做了明确要求和规范。

全面编制、组织和实施 2021 级研究生教学计划。突出“专业化、个性化、能力化”，课程教学原则上在第一学期完成，使学生早进课题组、早出成果。从学科平台、导师负责、团队指导三个层面，重点培养学生分析问题、解决问题的创新能力，提高研究生培养质量。

3、完善研究生培养质量信息反馈

广泛收集导师、教学、管理过程中的信息，实施高效的信息反馈机制。反馈信息主要来自学位评估、教学检查、论文检查等活动，来自学生、任课教师、教

学秘书、教学管理人员。

受疫情影响,为确保教学质量和实际效果,由教师视情况采用最有质量效果的学习方式,可以利用一些网络平台开展教学。网络教学期间,各学院每两周向研究生院书面报告网络教学实施过程,研究生院不定期对网络教学工作进行抽查,保障网络教学质量。

二、研究生教育管理与服务举措

推进校院两级管理,完善研究生教育管理体制和运行机制。二级学院执行学校研究生教育的整体规划、管理制度、培养方案和具体工作部署,及时反馈执行情况,在此基础上自主开展各项特色工作,充分发挥导师作用,促进学科发展。

学校从事研究生教育管理人员共 78 名。其中,研究生院(党委研究生工作部、学科建设办公室)管理人员 15 人;学校有 8 个研究生培养单位(二级学院),每个培养单位配备党委书记、院长、分管党委副书记、分管副院长各 1 人,共配备辅导员 14 人;与教学相关的院部 15 个,相对应的教学秘书(或管理人员)17 人。

研究生管理人员不断提升自身业务能力,2020-2021 学年学校共发表研究生教育相关论文 20 篇,其中专职教学管理人员在公开杂志上发表的研究生教育方面的论文 9 篇。

三、学位论文质量管理

学校探索构建了学位论文内部质量保障体系,将质量监管覆盖到学位论文撰写的全过程。在学位论文质量保障管理中,设置了开题、中期检查、校内预审、学术不端系统检测、论文双盲评审、论文评阅、论文答辩等环节,对学生的论文层层把关。学科委员会和学科专家、校外专家、导师全程参与到学生学位论文的各个阶段。

学校对学生论文实行 100%的双盲评审(全部送到该学科具有博士授予资格的高校进行盲审)。从盲审的结果看,校内预审抽检环节有效保障了论文质量,校外盲审环节中盲审异议率普遍偏低。学位论文规范、有序严格管理,保证了论文质量,也充分体现出我校研究生学位论文的整体水平评价的科学性。

四、研究生资助体系建设情况

为提高研究生培养质量，增强研究生创新实践能力，吸引优秀生源，支持研究生更好地完成学业，根据国家有关规定，结合我校实际情况，全面调整研究生资助体系，包括国家助学金、“三助”（助教、助研、助管）、国家奖学金、学业奖学金（新生入学奖学金、课程奖学金、成果奖学金）、校长奖学金等各类奖助学金，形成我校研究生奖助体系。2020—2021 学年学校继续实施研究生奖学金、助学金方案：

- 1、国家奖学金：根据国家规定的人数和金额，按学校规定择优选拔发放；
- 2、学业奖学金
 - (1) 入学奖学金：研一学生根据入学成绩，奖学金分三等；
 - (2) 课程奖学金：研二学生根据研一课程学习成绩，奖学金分三等；
 - (3) 成果奖学金：研三学生根据自入学以来的科研成果，奖学金分三等；
 具体等级、比例和金额如下：

表 8-1 学业奖学金类别及等级汇总表

学业奖学金类别	硕士研究生		博士研究生	
	等级比例	金额(元)	等级比例	金额(元)
入学奖学金	一等奖 20%	10000	100%	10000
	二等奖 30%	8000		
	三等奖 40%	6000		
课程奖学金	一等奖 20%	10000	一等奖 10%	18000
	二等奖 30%	8000	二等奖 20%	15000
	三等奖 40%	6000	三等奖 70%	10000
成果奖学金	一等奖 20%	5000	一等奖 10%	18000
	二等奖 30%	4000	二等奖 20%	15000
	三等奖 40%	3000	三等奖 70%	10000

- 3、校长奖学金：每年评选 10 人，5000 元/人；
- 4、企业奖学金：根据资助企业的要求择优发放；

5、国家助学金：硕士研究生在校期间每人 500 元/月，博士研究生在校期间每人 1250 元/月。

五、学位与研究生教育信息化建设

为提高研究生教育和管理质量，学校不断推进研究生教育信息化建设，作为学校的窗口部门，服务好学院，服务好师生是对我们的基本要求。

1、研究生教育智慧信息系统建设已基本完成，本系统贯穿研究生教育的各个环节，包含学籍、培养、成绩、学位、学科、研工等模块，对进一步推进完善校、院两级管理起到了很好的支撑作用。同时加入了校园信息门户的支持和基于手机 APP 服务和微信应用服务。

2、学校改建一批录播教室和智慧教室、直录播教室，为教学提供现代化教学手段创造条件。

3、网络慕课平台继续建设中，已有 4 门专业学位必修课程顺利上线，1 门公共必修课（科学道德与学术规范课程，全校研究生必修）。

4、研究生自助服务终端一体机完成建设，研究生可远程自助打印成绩单、在读证明等，提高业务办理的速度。

5、完善研究生招生系统、就业系统、毕业离校系统，更加方便学生管理，提高管理效率。

六、研究生论文发表及科研获奖情况

学校积极鼓励研究生参加各类学术科研活动及学科竞赛，并对高水平高质量的成果进行表彰及奖励，引导鼓励广大研究生进行创新性科研学术活动。广大研究生充分发挥专业特长，在校园学术文化活动中表现活跃。

2020-2021 学年，学校研究生共发表论文 704 篇，占比全校总文章的 75.4%；其中研究生在 SCI、EI、CSSCI 等三大检索发表论文 267 篇，占比全校三大检索发表量的 88.4%；研究生在核心期刊上发表 243 篇，核心期刊以上发表数占到总发表数的 91.1%。

表 8-2 研究生发表论文汇总

项目	三大检索	核心期刊	一般期刊	合计
篇数	267	243	194	704

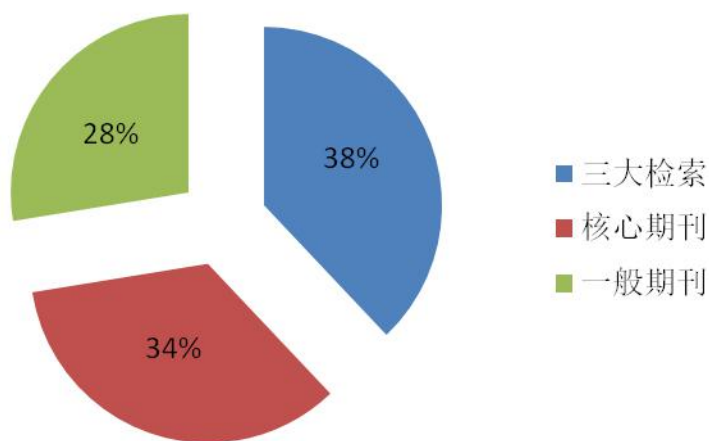


图 8-1 研究生发表期刊论文类别占比

2020-2021 学年，研究生共参与各类专利申请 759 项，其中：参与发明专利申请 647 项，参与实用新型专利申请 112 项。参与各项专利申请中，作为第一发明人申请各类专利 86 项（发明专利 74 项，实用新型 12 项）。

2020-2021 学年，研究生共参与各类授权的专利 358 项，其中：发明专利 208 项，实用新型 150 项。参与各项专利授权中，作为第一发明人授权专利共计 42 项（授权发明专利 25 项，授权实用新型专利 17 项）。

表 8-3 2020-2021 学年研究生参与专利情况统计

种 类	发明专利	实用新型专利	合计
研究生参与申请	647	112	759
研究生作为第一发明人申请	74	12	86
研究生参与授权	208	150	358
研究生作为第一发明人授权	25	17	42

4、研究生学科竞赛获奖

2020-2021 学年，研究生参与省市级及以上各类学术竞赛获奖共 190 余项，累计近 900 人次，其中国家级奖项近 300 人次，尤其在一些重点赛事中表现优异。

2021 年第十六届中国研究生电子设计大赛、第十七届“挑战杯”上海市大学生课外学术科技作品竞赛及第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛中均取得优异成绩，创历史新高。2020 年，在第十七届中国研究生数学建模竞赛中获全国一等奖 1 项、二等奖 21 项、三等奖 30 项，获奖总数在全国名列前茅。同时，学校连续第九年荣获“优秀组织奖”称号。我校今年共有 121 支建模队伍、363 名研究生成功参赛。

第十六届研电赛中，技术类竞赛全国三等奖 2 项，上海赛区一等奖 3 项（晋级 2 项）、二等奖 6 项、三等奖 7 项；商业计划书专项赛中获得一等奖 1 项，二等奖 1 项，三等奖 1 项。获奖总项数比去年上升 41%，学校再次荣获“上海赛区优秀组织奖”。

第十七届“挑战杯”上海市大学生课外学术科技作品竞赛中获得一等奖 4 项，三等奖 2 项。

第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛中取得突破性进展，首次进入上海赛区（高教主赛道、红旅赛道）总决赛。

表 8-4 研究生在重要赛事中的获奖情况

竞赛名称		获奖等级	获奖项数	集体获奖
第十七届中国研究生 数学建模竞赛		国家一等奖	1	全国优秀组 织奖
		国家二等奖	21	
		国家三等奖	30	
第十七届 研电赛	技术类竞赛	国家三等奖	2	上海赛区优 秀组织奖
		上海市一等奖	3	
		上海市二等奖	6	
		上海市三等奖	7	
	商业计划书 专项赛	上海市一等奖	1	
		上海市二等奖	1	
上海市三等奖		1		
第十七届“挑战杯”上海市大 学生课外学术科技作品竞赛		上海市一等奖	4	
		上海市三等奖	2	

第九章 进一步改革与发展的思路

学校全面贯彻落实全国研究生教育会议和上海市研究生教育会议精神，按照教育部、国家发展改革委、财政部《关于加快新时代研究生教育发展的意见》（教研[2020]9号）、《关于深化研究生教育的意见》（教研[2013]1号）等有关精神，面向国家发展重大战略，面向行业产业当前及未来人才重大需求，以立德树人、服务需求、提高质量、追求卓越为主线，按照需求导向、尊重规律、协同育人，统筹推进，抓住研究生培养机制改革的契机，在上海市研究生培养机制改革试点的基础上，从为党育人、为国育才、优化学科布局、质量保障四个方面，实施能源电力一流研究生教育计划。

一、坚持四育人理念，为党育人

我校一贯推行研究生培养“四育人”理念：即“以家国情怀育人、以人文素养育人、以优良学风育人、以创新意识育人”，并以此为核心，形成在校三年全链条育人体系。

1、继续建设思政教育基地。加强与“上海院士风采馆”研究生思政教育基地的合作，拓宽合作途径，组织学生参加交流，让我校师生有更多机会聆听大师的声音，感受大师的力量，从中汲取营养，完善立德树人体系。建立研究生工作站的思政教育基地，给在工作站学习的研究生灌溉爱国、诚信和创新的理想信念之树。

2、结合研究生思政课程，创新“课程育人”质量和效果，探索将红色文化融入现场教学、菜单式专题讲座型、引导学生自由实践等方式，实现“探索争鸣+主题演讲+红色文化寻踪+社会观察”的立体化实践教学模式。

3、进一步强化资助育人，把“扶困”与“扶智”，“扶困”与“扶志”结合起来，建立国家资助、学校奖助、企业捐助、学生自助“四位一体”的发展型资助体系，构建物质帮助、道德浸润、能力拓展、精神激励有效融合的资助育人长效机制，着力培养受助学生自立自强、诚实守信、知恩感恩、勇于担当的良好品质。

4、启动建设就业育人，引导研究生树立正确的劳动观，大力弘扬劳模精神、工匠精神，树立辛勤劳动、诚实劳动、创造性劳动的理念，发挥研究生导师、辅导员、学院班子的就业育人功能，将职业生涯指导融入学术指导、日常服务管理中，引导研究生将深厚的爱国情、高远的强国志融入于踏实的报国行中。

二、创新培养机制，为国育才

1、推进科教融合育人

以研究生创新学院为抓手，持续推进研究生创新学院建设，建设成为我校高素质创新创业人才培养基地，提升研究生的实践能力和创新能力，通过设置特色课程、打通本硕课程体系、灵活学分认定等途径，实现多方协同培养、提升研究生的实践能力和创新能力的目标，探索“创意激发、创新创业训练、创新创业实践、创业孵化”全链条创新教育新模式。

2、深化产教融合育人

以研究生工作站为依托，以研究生工作站建设及专业实践活动为抓手，探索产学研协同培养机制，增强服务地方经济建设的功能，提升研究生培养质量；组建领导小组和专家顾问小组，指导研究生工作站工作小组。

持续推进以研究生工作站为接口的政产学研用协同创新的产教融合工作，进一步优化布局校外研究生工作站，进一步落实研究生工作站的实效运行工作；选聘企业导师，利用企业优质资源，在科学研究、人才培养和技术服务等领域，深入开展工作，从而提高研究生的实践和应用能力。

3、加强国际交流合作育人

《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》明确提出扩大教育开放，加强国际交流与合作，引进优质教育资源，提高交流合作水平，为我国教育的国际化之路指明了方向与路径。我校以国家战略为指导，不断推进高等教育国际化，吸收国外先进教学、管理经验，提高教学、科研质量和学科水平，将在海外联合培养、海外实习、国际科研合作、国际化特色课程、国际学术会议等方面稳步推进我校国际交流合作育人进程。

4、促进教育教学改革

加大课程建设和教育教学研究，以“思政+理论+技术+创新”为出发点，立足学科特色优势，全面推进习近平新时代中国特色社会主义思想进课程、教材，注重挖掘不同课程中的德育内涵和思政元素，以价值引导来引领知识传授，整体推进课程思政教育教学改革与建设，为产出优秀研究生课程、优秀教育改革项目奠定基础。

三、对接国家战略，优化学科布局

1、双碳背景下，谋划能源电力学科布局

实现碳达峰、碳中和，是我国实现可持续发展、高质量发展的内在要求，为我国能源电力发展指明了前进方向，也为学校下一步改革发展提供了有力抓手。

学校按照“四个全面”战略布局，深入推进“四个革命、一个合作”能源安全新战略，围绕学校党委“三步走”建设目标，以立德树人为根本，以一流学科建设为导向，梳理现状，谋划“能源电力学科龙”、聚焦“新型电力系统一网两侧”的学科发展布局，加快构建清洁低碳、安全高效能源体系。

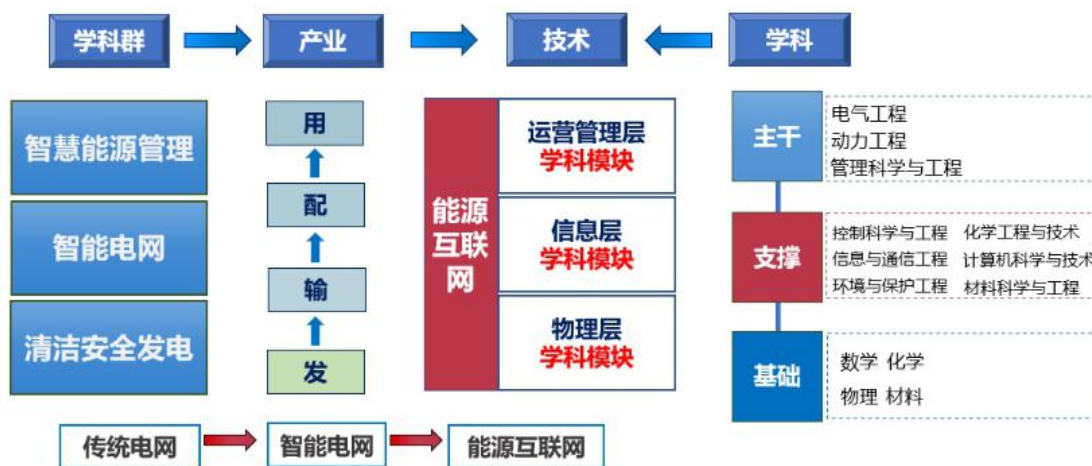


图 9-1 上海电力大学学科建设思路

2、分层分类，按需开展学科学位点建设

对接国家战略、能源电力行业发展，加强顶层设计，整合资源配置，坚持有所为有所不为，从“清洁安全发电”、“智能电网”、“智慧能源管理”三大学科群出发，覆盖“发、输、配、用”产业全链条，在技术上全力推进能源互联网学科建设，全面开展能源互联网物理层、信息层、运营管理层的学科布局，实施

学科分类分层发展，优势主干学科提升“造峰”、特色支撑学科振兴“填谷”、夯实基础，基础学科培育融合寻求发展、人文社科发展繁荣，汇聚发展资源、激活内源性发展动力，构建良好的学科生态体系，在一级学科博士学位授权点上继续突破，力争 2025 年优势主干学科博士点全覆盖，支撑学科实现硕士点全覆盖，博士点按需建设。

四、改革评价体系，保障培养质量

1、实施教育评价改革

优化学生评价，促进德智体美劳全面发展。以德树人，构建“三全育人”新格局；以智启人，打造电力鲜明特色的课程和专业，突出重点，优化人才培养方案，落实立德树人的根本任务。

完善教师评价，突出师德师风第一标准。强化师德师风建设，注重教书育人成效，针对不同岗位类型和不同学科类别，根据业绩贡献和能力水平，制定多元、开放的教师综合评价机制。

2、健全内部质量保证体系

从研究生培养各个环节入手，落实研究生培养的主体责任，贯穿研究生教育全过程，健全学校、二级学院和研究生指导教师三位一体的学校内部质量保证体。以研究生和导师为核心，从研究生教育基本活动入手，激发学生和导师的活力。明确学位与研究生教育中三方的主体职责，增强培养单位、导师、研究生质量提高的内生动力和质量自律的主动意识。

落实过程督导管理。学校层面统筹布局，完善各项研究生教育质量管理体系，监督各培养单位对制度的执行和提高制度实施有效性的落实。成立研究生培养质量督查和学位论文规范指导专家小组，对研究生培养全过程进行监督和指导，确保研究生教育教学质量的提升。

加强学位点自我评估，开展研究生质量自我评估，做好年度培养质量报告，加大质量信息的公开力度。建立研究生毕业前质量反馈和毕业后质量跟踪调查，改进学科建设和人才培养工作。

3、构建外部质量监督机制

严格实施学位论文双盲制度。通过上海市学位论文抽检、学位授权点合格评估、全国学科评估等质量检查，保证研究生教育基本质量，持续提高研究生培养质量。

充分发挥学术组织在研究生教育质量调查研究、标准制定、评估论证和学风建设等方面的重要作用；充分发挥行业部门在人才培养、需求分析、标准制定、实践训练和专业学位质量认证等方面的积极作用；主动对接具有良好声誉的专业化社会监督机构，建立独立、科学、公正的研究生质量评价标准和方式。

引入第三方机构评估和智慧信息支撑系统，构建较为完善的外部质量监督机制，实施全方位的研究生培养过程管理和监控，从而实现加强研究生管理、研究生课程教学、研究生学位论文工作等各项工作的过程监控、评价和反馈机制。