

学位授权点建设年度报告

(2020 年)

学院
(公章)

名称：能源动力

代码：10188

2020 年 12 月 31 日

一、总体概况

学位授权点基本情况，学科建设情况，研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况，研究生导师状况（总体规模、队伍结构）等

1.1 学位授权点基本情况

东北电力大学是吉林省重点高校，始建于 1949 年，是新中国建立的第一所电力工科大学。2012 年入选国家“中西部高校基础能力建设工程”重点建设高校。作为一所具有 70 多年办学历史、特色鲜明的电力大学，对我国电力行业和地方经济发展发挥了重要的作用。2020 年学校工程学科入选 ESI 全球前 1%。

东北电力大学能源动力专业学位类别主要依托我校电气工程、动力工程及工程热物理 2 个博士授权一级学科，均为吉林省优势特色重点学科、“重中之重”建设学科，吉林省一流学科，教育部第四轮学科评估结果分别为 B 和 B-。上述两个学科专业均始建于 1949 年，是国务院学位办首批硕士学位授权点，2003 年开始以“计划单列、联合培养”的方式招收博士研究生，2013 年获批博士学位授权一级学科。已形成本科、硕士、博士、博士后完整的人才培养体系。

1.2 学科建设情况

本学科瞄准国际前沿和国家重大需求，聚焦“碳达峰、碳中和”的重大战略目标，紧跟能源动力领域前沿理论和技术，重点围绕可再生能源联网运行与控制、能源互联网规划运行与交易、清洁高效发电技术和核电站动力装置安全运行等研究，优化布局了 4 个科研方向，规划建设了 6 个团队，培养中青年学术带头人和研究团队，支撑学科

发展；学科建设经费重点支持新方向、新团队的建设，制定经费支持和成果产出相关联的团队建设机制。

建成以“电力系统安全运行与节能技术国家地方联合工程实验室”、“多能源互补高效供能管理技术国家地方联合工程实验室”、“现代电力系统仿真控制与绿色电能新技术教育部重点实验室”为代表的 18 个国家级和省部级科研平台。与企业共建产教融合研究生联合培养基地和研究生工作站 10 个，其中，省级硕士工作站 1 个。

本学科获全国科学大会奖 3 项、国家科技进步二等奖 5 项及省部级科学技术奖 87 项。承担国家“973”、“863”计划项目、国家重点研发计划项目等国家级科研课题 400 余项，其中 80%以上的教师主持或作为主要骨干参加过国家级或省部级重大、重要工程类科技项目。

1.3 研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况

本学位点 2009 年开始招收全日制动力工程、电气工程专业学位硕士生，共计 9 届毕业生，毕业生人数为 1071 人，就业率 95%以上。

本学位授权点的毕业生具有良好就业环境和较高的就业率，吸引着来自全国各地的大量优质生源，每年均有 30 余所高校优秀学子踊跃报考，硕士招生报录比均在 5:1 以上。本学位点研究生招生数量不断提升，2020 年能源动力专业硕士研究生招生 279 人；在校硕士研究生 687 人，学位授予人数 191 人。

本学位授权点毕业生就业良好，具体体现为就业率高，就业质量好，毕业生发展前景广阔。2020 年毕业生就业率为 98%，研究生毕业进入能源电力领域国企、研究院所和高等院校的占比达 81%。13 名

硕士研究生被浙江大学、西安交通大学和哈尔滨工业大学等国内著名院校录取攻读博士学位，升学率 6.8%。向国家电网、南方电网、国家能源集团、中国电力建设集团等电力行业重点企业的下属 200 余家人单位发放毕业生满意度调查问卷，用人单位对本专业毕业生的各项能力满意度均达到 95%以上，毕业生在各用人单位技术和管理岗位均发挥了骨干支撑作用。

1.4 研究生导师状况

本学位授权点有专业教师 187 人，其中教授 44 人，副教授 55 人，具有博士学位教师 143 人，占比 76.47%，有博士生导师 25 人，硕士生导师 155 人，聘任校外导师 86 人。拥有教育部“长江学者和创新团队发展计划”创新团队 2 个，国家级教学团队 3 个，全国高校黄大年式教师团队 1 个，省级教学团队 6 个，省级黄大年式教师团队 1 个，省级黄大年式科研团队 2 个。其中，教育部“长江学者奖励计划”特聘教授 1 人，国家“万人计划”第一批人选 2 人，全国杰出专业技术人才 3 人，国家百千万人才工程人选 4 人，国家级有突出贡献的中青年专家 2 人，全国高等学校教学名师 1 人，享受国务院政府特殊津贴 9 人，全国优秀教师 1 人，全国先进工作者 1 人，全国高校优秀思想政治教育工作者 1 人，教育部新世纪优秀人才 2 人，吉林省高级专家、长白山学者、有突出贡献的中青年专业技术人才、吉林省教学名师、吉林省高校优秀党务工作者、吉林省高校系统优秀共产党员等省级人才称号 78 人次。

2020 年新晋博士生导师 3 人，硕士生导师 9 人，新聘校外企业导师 2 人。

二、研究生党建与思想政治教育工作

思想政治教育队伍建设，理想信念和社会主义核心价值观教育，学位点文化建设，日常管理服务工作等。

2.1 思想政治教育队伍建设

本学位授权点建立以研究生导师和辅导员为主体、专兼结合的研究生思想政治教育工作队伍。根据能源动力专业学位类别研究生的规模和实际情况，配备专职副书记、副院长各 2 人、专职秘书 2 人、辅导员 5 人、学生工作助理 8 人，具体负责开展思想政治教育工作。

充分发挥导师在研究生思想政治教育中首要责任人的作用。及时了解掌握研究生的思想状况，帮助他们解决学习和生活中遇到的实际困难和问题；在政治思想、道德品质、学识学风等方面以身作则、影响和带动研究生健康成长；把对研究生进行思想政治教育作为自身工作的重要内容，鼓励督促研究生积极参加各种思想政治教育活动，对所带研究生做到思想上正确引导，政治上明确要求，学术上严格把关，生活上热情关心，帮助研究生全面发展，不断进步。

2.2 理想信念和社会主义核心价值观教育

本学位点共设有学生党支部 8 个，针对研究生特点，狠抓研究生党支部建设，以党建带团建，充分发挥党员先锋模范带头作用，以点带面，点面结合。通过党支部“三会一课”、专题党课等形式，树牢“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，使全体党员在思想和行动上始终同党中央保持一致。为实现抓特色、强保障、打

造党建育人品牌，学院党委深入落实“对标争先”建设计划，持续推进“党员引领工程”和“样板党支部”培育创建等工作。实施教工党员引领学生党员的“领雁计划”，加强对学生党员精英化培养；实施学生党员引领班级的“朋辈引领计划”，开展了知新辅导团学业帮扶和党员云同桌等系列活动。通过党建促团建，加强班团一体化建设，党支部指导团支部工作，实现“党带团、团向党”良性循环。

建设“师生之家”“党建文化长廊”等党建文化活动阵地夯实党建基础，彰显党建文化。以“365 一站式”学生党建为载体、以学思践悟党的二十大精神为主线，以“学习二十大、永远跟党走、奋进新征程”为主题，组建“强国一代”巡讲团，录制“强国青年说—学习党的二十大精神”视频，开展党的最新理论、政策宣讲，增进全体学生对党的思想认同。打造实践育人品牌，将社会实践融入乡村帮扶，助力脱贫攻坚，“新时代先锋学生实践团”连续 3 年深入吉林舒兰东大村开展“关爱留守儿童”社会实践活动，成为校园中影响广泛的品牌活动。

2.3 文化建设

本学位点积极组织开展各类研究生文体活动，组织研究生参加新生才艺大赛、毕业生晚会、趣味运动会等大型文体活动，为抗击新冠肺炎疫情，组织召开“厚植制度优势，团结共战疫情”主题团日活动，树立抗疫典型，帮助学生了解新冠肺炎疫情，防患于未然。同时为了解学院研究生学习、科研、生活等方面存在的问题与困难，学院召开研究生代表座谈会，网罗学生意见，为今后工作的顺利开展奠定了坚

实基础。

2.4 日常管理服务工作

(1) 全方位关注研究生成长状况，建档帮扶特殊情况研究生。

全方位多渠道了解关注研究生个人表现、思想动态、学习状况及经济状况，及时发现特殊情况研究生并给予重点关注，对心理困难、学习困难、家庭经济困难及成长困难等特殊情况研究生做到了“一人一档”“一人一策”，建立重点帮扶档案 14 份。

(2) 完善研究生管理制度，规范日常服务工作

本学位点高度重视研究生日常管理工作，深入了解研究生实际情况、修订了《能源动力专业研究生请假办法（试行）》、《能源动力专业学校研究生学业奖学金评审实施办法（试行）》、《能源动力专业学校研究生荣誉称号评审实施办法（试行）》、《能源动力专业学校研究生国家奖学金评审实施办法（试行）》等制度，对评奖评优、请销假等进行规范化、标准化、统一化管理。

(3) 多形式开展安全主题教育，完成疫情期间复课工作。

采用线上线下等形式，组织开展实验室安全主题教育专题讲座、疫情防控专题讲座、主题班会、年级大会，不断强化安全防范意识。制定新冠肺炎疫情期间的研究生日常管理办法，顺利完成本年度复学复课工作。

三、研究生培养相关制度及执行情况

课程建设与实施情况，导师选拔培训、师德师风建设情况，学术训练情况，学术交流情况，研究生奖助情况等。

3.1 课程设置与实施情况

本学位点按照《一级学科博士、硕士学位基本要求》对于能源动力专业研究生获得硕士学位的知识结构的要求，结合本学科培养方向，科学制定了能源动力专业硕士研究生培养方案。

开设课程均按照入学年制定的培养方案严格执行。研究生根据研究方向，从培养方案的各课程类别中，选择不同的选修课程。

每门课程在授课阶段，严格按照课程教学大纲，定制授课计划，有规范的教案或讲义，教材选用国家或行业规划教材，充分利用其它先进的教学资源。

运用听、评、考、查等形式和手段，对教学质量进行动态监控。本学位点坚持对教师、学生的到课率，课程的调、串情况等各个方面进行全面检查，发现问题及时解决，有利地促进了教学质量的提高。制定了授课教师问卷调查制度，将学生的意见及时反馈给授课教师，根据学生问卷调查结果，适时改进教学方法和教学手段。同时，建立教案、课件的检查评估制度，学生对教师的教学效果评价体系。加强中青年骨干教师教学竞赛和观摩活动，不断提高青年教师的教学业务水平。

采用多媒体与板书相结合的教学方式。充分发挥多媒体技术的优势，采用视频、图片、动画等方式，将课程中所涉及的枯燥、乏味、难懂的原理和知识点有机地融入到多媒体教学过程中，在吸引学生兴趣的同时，又增加了课程教学的信息量，提高了学生学习的效率，有效地刺激了学生的形象思维，加深了学生对理论知识的理解。

课程采用考试卷面成绩与平时成绩相结合的考核方式，注重学生在授课过程中的互动教学，通过平时的作业、研讨课题等锻炼学生理解、分析和解决问题的能力，锻炼学生的表达能力和综合思维能力。

建立了督导组听课制度、学科带头人听课制度和教师互相观摩（同行专家）听课制度。通过对教学过程进行科学、高效、规范化的管理，确保本学科的研究生教学过程始终处于高质量的平稳运行状态。

制度建设方面：学校制定有一系列规章制度来保障研究生课程教学的质量。制定《东北电力大学研究生课堂教学基本要求》，作为课堂教学的参考标准。制定《东北电力大学研究生课程听课制度》，要求职能部门领导、学院领导每学期必须听课，从不同层面了解课堂教学情况，及时发现并解决教学中存在的问题。制定《东北电力大学研究生授课教师试讲的相关规定》，要求新教师讲授研究生课程，需要助课一年后方能申请试讲。如试讲合格，第一学期内应由老教师和试讲教师共同承担此课程的教学任务。制定《东北电力大学研究生教学事故认定及处理办法》。对违反教学管理规定的教学单位和个人按此办法处理。此外，根据《东北电力大学研究生培养督导组工作条例》以及《东北电力大学研究生培养环节监督与评价指标体系》的要求，研究生督导组会有针对性地开展教学检查和教学评估。同时，本学位点注重课程教学质量的持续改进。学校定期召开研究生工作例会。通过例会这一平台，沟通、解决研究生培养工作中存在的问题，落实研究生培养工作。本学位点定期修订研究生培养方案，选聘课程任课教师，确定课程负责人和教学大纲，确保课程教学师资的提升和内容的更新。定期组织研究生评教、教师自我评估、监督评价工作，保障研究生课程质量。

课程建设方面：本学科加强课程建设组织，保证建设工作有效开展。本学位点学术委员会负责课程建设规划和建设方案的最终审核，并开展课程的建设、指导和检查等工作。组织本学位点相关课程积极申报各级精品课程，从而为课程建设工作的有效开展提供组织保证。

《现代控制理论》获校级研究生精品示范课程,《现代电力系统分析》和《高等流体动力学》获校级研究生精品示范课程培育建设项目。

教学改革方面:本学位点强化教改立项研究与课程建设的有机结合。为使课程建设内容不断更新,在加强对原有教改立项项目管理、强化教改研究成果的实践和应用基础上,重点支持与课程建设关系密切的,以改革教学内容、课程体系、教学方法、教学手段和考试方式等研究内容的研究项目,从而不断提高本学科的课程建设水平。本年度开设了《“双碳”与新型电力系统》和《新能源发电系统》两门校企导师共同授课的研究生课程。

近年来,本学科在已取得的课程建设成果基础上,根据课程建设内容和建设措施的相关要求下,启动了精品课程建设工作,建立以合格课程为基础,省级精品课程为重点,国家级精品资源共享课程为示范的课程建设体系。

3.2 导师选拔培训

(1) 导师选聘方面,学校制定《东北电力大学硕士研究生指导教师遴选与考核办法》,要求申请硕导的教师长期从事教学和科研工作,研究方向特色突出、优势明显,有重要的理论意义和应用价值。硕导遴选由分学位评定委员会和学校学位评定委员会两级学位委员会组织,遵循公平、公正、公开的原则,坚持学术标准,严格遴选程序。

(2) 导师培训方面,学校和本学科力求打造高水平导师队伍,因此非常注重导师队伍的培训工作。学校定期开展导师培训,特别是新聘导师的培训工作,提升导师指导研究生的能力。本年度累计组织导师培训7次,学院也定期组织导师开展学术研讨和交流活动,促进本学科各研究方向之间的交流,进而促进知识结构更新,教学观念转

变。

(3) 导师考核方面，硕士生导师聘用实行动态管理。《东北电力大学硕士研究生指导教师遴选与考核办法》规定，硕士生指导教师首次聘期 3 年。之后每年进行一次考核，考核内容为：近 3 年的科研、教学情况，培养硕士生的质量等。考核未通过者，暂停招生。连续 2 年考核未通过且无在读学生者；受党纪或政纪处分者；无法履行教书育人的职责者；纵容学生抄袭、剽窃他人学术成果者；违反校规，不接受教学任务以及出现重大教学事故者，取消硕士生指导教师的任职资格。

目前，硕士生导师的选聘、培训和考核等工作都严格按照相关制度进行，所有导师都尽职尽责，均通过学校的考核。

3.3 师德师风建设情况

弘扬高尚师德，坚持思想铸魂，健全责任落实，将师德建设贯穿学科教育教学、科学研究和服务社会的全过程。

(1) 强化思想铸魂，突出规则立德

通过“师说师德师风”主题党日活动，开展“学楷模，践师德”专题教育、《高等学校教师职业道德规范》和《新时代高校教师职业行为十项准则》专项教育、教职工政治理论学习、新进教师入职培训等，形成系统化、常态化宣传教育制度，引导教师争做“四有”好教师。编发 6 期师德失范警示案例，定期发布《高校教师师德失范舆情通报》，开展警示教育，引导广大教师时刻自重、自省、自警、自励，坚守师德底线。

(2) 注重典型宣传，弘扬榜样精神

构建了教师荣誉表彰体系，连续多年开展“师德先进个人、模范教师、东电学者、教学名师、优秀辅导员、优秀共产党员”等评选活动

动，选树师德标兵和育人典型，形成争做“四有”好教师比学赶超的正能量氛围。把培育良好师德师风作为校园文化建设的核心内容，举办教书育人楷模事迹报告会、教职工荣休仪式、师德传承青年教师座谈会等活动，在学校、学院主页和“两微一端”平台刊发优秀教师典型事迹，编辑出版《东北电力大学教师风采录》，学习和弘扬东电师德师风优良传统，营造崇尚师德师风的良好氛围。

（3）严格考核评价，加大监督力度

学校出台了《教职工师德失范行为处理办法（试行）》、《师德师风“一票否决制”实施细则（试行）》等文件，学院出台了《全面落实研究生导师立德树人职责实施细则》，进一步明确教师落实立德树人“七个加强”、遵守师德师风“十个不得”。将师德考核放在首位，在教师聘用、职称评审、岗位聘任、人才推荐等方面采用谈话、阅档等多种评价方式，严把政治关和师德关，实施师德“一票否决”。建立师德师风监督员制度，定期开展学生评教和师德师风专题调研，在校园和校园网主页公示师德师风举报电话、邮箱等信息，完善师德师风监督机制，营造风清气正的校园育人环境。

3.4 学术训练情况

本科学在理论研究与工程实践相结合、学科交叉应用等方面具有特色。按照《东北电力大学关于硕士研究生开展实践活动的规定》，研究生必须参加指导教师(或指导教师小组成员)的科研项目，填写《东北电力大学硕士研究生培养必修环节记录本》，必须参加学院组织的有关研究方向的学术讲座4次及以上，且应具有发现问题、分析问题、解决问题，或在分析问题时，有所发明有所创造的能力。根据本学科特色和优势，培养学生的实践能力和创新能力，主动对接经济社会发展需求，积极搭建协同创新实践平台。先后与中国电力科学研

究院等科研机构签订战略合作协议，共建产教融合研究生工作站 10 个，社会实践基地 9 个，组建研究生实践团 21 个，研究生在国家重点科研项目中得到培养和锻炼。

本年度，本学位点 6 篇研究生毕业论文获吉林省优秀专业硕士学位论文。研究生发表学术论文 446 篇，被 SCI、EI 检索 325 篇，获国家级竞赛奖项 7 人次、省级奖项 18 人次。

3.5 学术交流情况

为促进学术交流，本学位点积极组织和承办国内外各类学术交流活动 and 学术会议。由于疫情影响，本年度未承办相关学术会议。本年度研究生线上参加国内外学术会议 110 余人次，其中在会议上做报告 10 余人次。

3.6 研究生奖助情况

本学位点严格按照研究生院《东北电力大学研究生国家奖学金管理办法（修订）》和《东北电力大学研究生学业奖学金管理办法（修订）》进行研究生奖学金的评选。2022 年本学位点研究生荣获国家奖学金 7 人，获“求创”奖学金 3 人。本学位点整体奖助水平高，覆盖率达到 100%。

四、研究生教育改革情况

人才培养，教师队伍建设，科学研究，传承创新优秀文化国际合作交流等方面的改革创新情况等。

4.1 人才培养

（1）提升思想政治育人实效。首先，本学位点致力于国家“双碳”目标、能源结构调整、能源安全等重要发展战略的重点攻关工程

项目和关键技术研究，为国家能源电力行业和地区经济发展输送高素质研究型人才。因此，研究生导师以理想信念教育为核心，签订《研究生思想政治教育责任书》，将研究生思想政治教育情况作为导师资格考核内容，保证思想政治教育质量。其次，根据立德树人根本任务要求，科学设计了课程思政的教学体系，制定了《能源与动力工程学院课程思政课程建设方案》、《能源与动力工程学院课程思政教学改革方案》，指导和协助各门课程深入挖掘课程的德育元素并有机融入课堂教学，鼓励并支持教师开展课程思政的教学改革。以学科专业基础课《高等热力学》为例，考核环节中增加了“讨论热力学概念或基本规律对工作、学习的启示”专题研讨，既激发了学生的学习兴趣，开阔了学生的创新思维，又达到了思政育人实效。

(2) 推进适应发展需求的课程体系改革。立足国家能源领域发展需求和学科人才培养目标，优化课程体系与教学内容，以能力培养为核心，重构专业课程体系，加强创新课程设置。根据学科发展趋势，注重与化工、生物、环境等学科的交叉与结合，新增太阳能热利用与建筑节能、纳/微系统输送和光催化制氢等方向的相关课程。同时配合新的课程体系加强教材内容建设，支持教师将科研成果作为教材部分内容完成教材撰写，实现科研反哺教学。以学科专业基础课《高等流体力学》为例，将 10 余项创新科研成果编入教材中，选取 15 个工程案例作为教学素材，教材在全国 20 多所高等院校使用。本年度开设了《“双碳”与新型电力系统》和《新能源发电系统》两门校企导师共同授课的研究生课程。

(3) 建立了“一体两翼，校企联动”的协同育人机制，高质量地探索和实践科教产融合。本学位点以项目为牵引，积极推进与能源

电力企业深入合作，共建了产教融合研究生联合培养基地和研究生工作站 10 个，其中，省级硕士工作站 1 个。本年度与国网吉林省电力有限公司共建的研究生工作站获批省级硕士研究生工作站。

（4）构建培养过程质量保证督导机制。推行校院两级、多种方式的课程教学质量监控，采取现场听课、线上抽查、学生反馈、同行评教等方式，加强授课质量的监控和评估。制定了《研究生教学督导实施方案》，推进质量评价由评教向评学转变，以教学过程与教学效果为重点监测内容，建立教学质量监控信息与评价结果发布制度，拓宽教学信息反馈渠道，建立质量信息收集、整理、分析、评价、反馈、改进的闭环系统，实现课程教学的持续改进。建设研究生培养过程管理系统，实时记录导师指导痕迹、培养过程中发现的问题，实现开题、中期、答辩等所有教学环节的全过程记录和督导。

4.2 教师队伍建设

（1）师资规模和结构

本学位点师资队伍建设的途径为：

- a) 专兼结合，整合校内外能源动力领域具有高水平科研成果的教师；
- b) 校企合作培养“双师型”青年教师；
- c) 积极引进国内外高水平的学者。

本学位授权点有专业教师 187 人，其中教授 44 人，副教授 55 人，具有博士学位教师 143 人，占比 76.47%，有博士生导师 25 人，硕士生导师 155 人，聘任校外导师 86 人

本年度学位点校内培养青年教师 7 人，引进校外青年博士 7 人，引进国内高水平科研团队 1 个，新增吉林省教学名师 1 人。获“东电

学者”一层次人才称号 2 人、二层次 3 人、三层次 4 人。45 岁以下教师 119 人，占总教师数的 63.63%。学术队伍整体年龄结构合理。

（2）师资水平

本学位点拥有一支以教育部“长江学者和创新团队发展计划”创新团队为核心的高水平学科队伍。其中，教育部“长江学者和创新团队发展计划”创新团队 2 个，国家级教学团队 3 个，全国高校黄大年式教师团队 1 个，省级教学团队 6 个，省级黄大年式教师团队 1 个，省级黄大年式科研团队 2 个。其中，教育部“长江学者奖励计划”特聘教授 1 人，国家“万人计划”第一批人选 2 人，全国杰出专业技术人才 3 人，国家百千万人才工程人选 4 人，国家级有突出贡献的中青年专家 2 人，全国高等学校教学名师 1 人，享受国务院政府特殊津贴 9 人，全国优秀教师 1 人，全国先进工作者 1 人，全国高校优秀思想政治教育工作者 1 人，教育部新世纪优秀人才 2 人，吉林省高级专家、长白山学者、有突出贡献的中青年专业技术人才、吉林省教学名师、吉林省高校优秀党务工作者、吉林省高校系统优秀共产党员等省级人才称号 78 人次。

4.3 科学研究

本年度学位点发表学术论文 446 篇，被 SCI、EI 检索 325，ESI 热点论文 3 篇、高被引论文 5 篇，授权发明专利 85 项。获吉林省科技进步二等奖 1 项。

本年度学位点承担的国家重点研发计划、国家自然科学基金、国际合作等国家级项目、省部级项目以及其它各类项目 258 项，经费总额 6153 万元，人均科研经费约 32.9 万元，已结题项目 71 项，在研 187 项，经费充足，满足硕士研究生培养需要。

在交直流柔性配电系统关键技术与装备及应用、数据驱动的电力

系统功率振荡评估方法、大规模风电场群输出功率“汇聚效应”的定量表征与预测方法、锅炉调峰低负荷运行水循环可靠性评价、气液两相流型识别、换热器污垢在线监测及应用、油页岩综合利用、汽轮机节能、核能技术、储能技术等领域取得 20 余项关键技术突破，获得自主知识产权，并实现成果转化，应用于能源、电力等相关企业，本年度为企业增收节支约 3 亿元，经济社会效益显著。

4.4 国际交流与合作

鼓励青年教师到国外的高水平大学进行访学、培训等。本年度，学位点共有 5 名教师获得到境外访学的机会。但受疫情影响，有 2 名教师完成了境外访学活动。师生参加各类线上国际会议和论坛 20 余人次，2 人在国际论坛上做主题报告。

4.5 改革创新

（1）提升研究生学术创新能力：学校制定了《硕士研究生创新基金资助项目管理办法》，设立研究生创新基金资助项目，每年资助每届研究生总人数的 5%，每个项目资助金额为 0.3 万元。为促进研究生学术训练，学校制定了《关于硕士研究生开展学术报告活动的规定》，要求研究生至少要参加 8 次学术报告。

（2）构建“本硕博”一体化贯通培养：学校制定了“本硕博”一体化培养方案，从培养方案、教材、培养模式、国际交流、实践创新平台、奖助体系、素质能力、保障体系八个方面推进一体化培养，有效提升研究生的科学研究连续性和质量。

五、教育质量评估与分析

本学位点自我评估进展及问题分析，学位论文抽检、盲审情况及问题分析等。

本学位点硕士学位论文均通过学校学位论文评审系统进行盲审，本年度送审硕士学位论文 191 篇，通过率为 100%。送审结果为优秀的占比 20.94%，良好占 57.07%；通过送审论文发现的主要问题集中在学术规范性欠缺，论文创新性不足、文献综述质量低、科研能力与学术态度不足、逻辑结构与研究方法失当等。

本年度吉林省学位办对毕业生学位论文中的 5%进行随机抽查，共抽查学位论文 10 篇，结果均为合格。

六、改进措施

（1）突出“前瞻布局”，凝练学科方向，提升学科水平

按照《东北电力大学“十四五”学科发展规划》，瞄准国际前沿和国家地区重大需求，聚焦新能源、清洁能源、流程工业节能等重点领域。在保持现有学科方向优势的基础上，扩充可再生能源领域的研究方向，加快以风、光、核、生物质能、氢能等新能源为主体的“高峰”能源学科体系的构建。重点围绕非化石能源高效利用、可再生能源利用中的能源动力关键技术与基础理论研究、生物质热转换与利用、多能源协调互补高效供能等方向开展研究工作。

（2）培养和引进相结合，打造青年学术带头人队伍

按照《东北电力大学“十四五”学科发展规划》，继续加大对中青年教师的支持力度，为他们提供便利的科研条件。力争在未来 3~5 年内，培养和引进“优青”、“杰青”、“长江”等国家级专家学者 1 人，省高级专家、学者 1~2 名；培养中青年学术骨干人才 50 人；引进、培

养具有博士学位教师 60 人，学术队伍规模达到 200 人，其中具有博士学位教师占比达到 90%以上。