学位授权点建设年度报告(2022年)

学位授予单位 名称: 贵州大学 代码: 10657

授 权 学 科 名称: 电气工程 (类 别) 代码: 0808

授权级别 🗸 硕士

贵州大学2023年3月

编写说明

- 一、本报告按自然年(1月1日-12月31日)编写。
- 二、授权学科(类别)名称、代码和级别按《贵州大学 2020-2025 周期性合格评估参评学位授权点列表》填写。
- 三、各授权点请参考《学位授权点抽评要素》列出的主要内容逐项进行编写,重点体现年度建设总体情况。

四、涉及国家机密的内容一律按国家有关保密规定进行脱密处理后编写。

五、本报告正文使用小三号仿宋字体,建议不超过3000字, 纸张A4。

一、学位授权点基本情况

1.1 研究方向和培养方向

电气工程一级学科现有 3 个研究方向与培养方向(对应 3 个二级学科): 电力系统及其自动化, 电力电子与电力传动, 电工理论与新技术。其中,

电力系统及其自动化研究方向,主要包括:电力系统稳定、运行与控制;电力市场;电力系统规划与可靠性;配电网自动化等。

电力电子与电力传动,主要包括:柔性输配电;电能变换与电机拖动;新能源发电与控制;信息物理仿真等。

电工理论与新技术,主要包括:综合能源;能源互联网;智能感知;电器智能制造等。

1.2 招生情况

2022 年电气工程学科学术学位招生 25 人,其中电力系统及其自动化 14 人,电力电子与电力传动 7 人,电工理论与新技术 2 人。

1.3 师资队伍

师资队伍方面,截止 2022 年底, 电气工程学科专任教师人数 31 人。拥有贵州省智能配电网及新能源利用关键技术研究科技创新人才团队 1 个、省百层次人才 1 人、省优秀青年科技人才 2 人、教育部电气类专业教指委委员 1 人,贵州省金师 1 人,贵州省普通高等学校科技拔尖人才 1 人。贵州大学学术带头人 1

人,学术骨干1人,特聘教授B岗1人,C岗1人。博士生导师4人。

学科带头人方面,张靖,博士,教授,博士生导师,贵州省优秀青年科技人才,贵州省电机工程学会常务理事、副秘书长,贵州省智能配电网及新能源利用关键技术研究科技创新人才团队领衔人,获得宝钢优秀教师奖、霍英东青年教师奖、贵州省青年科技奖、贵州省科学技术进步奖等,2004年任教以来,为本科生、硕士生和博士生讲授专业课程,与电网公司等长期合作研究。主持国家自然科学基金2项,省部级项目4项,横向项目20余项。2008年和2018年分别在澳大利亚昆士兰大学和新南威尔士大学开展博士后以及访问学者科研工作。获贵州省科学技术进步奖、南方电网有限责任公司技改贡献奖、贵州电网公司科技进步奖等,发表SCI/EI论文40余篇。拟承担电力系统及其自动化方向博士、硕士指导工作。

1.4 培养条件

贵州大学是本区域内贵州省唯一拥有电气工程一级学科硕士学位授权点以及电力电子装备与系统二级学科博士学位授权点(自主设置,归属电子科学与技术一级学科)的单位。该电气工程一级学科是贵州省首批重点学科、首批特色重点学科,电气工程及其自动化专业是首批国家一流专业建设点,教育部卓越工程师计划专业,全国综合专业改革建设点,贵州省首批一流专业建设点。拥有教育部数字能源工程研究中心(培育)1个,贵州

省电力系统智能化技术重点实验室 1 个,贵州省电力系统规划设计全过程科研实践研究生工作站 1 个。实验室总面积 4307m²,仪器设备总值 4359 万元。贵州大学和贵州电网有限责任公司共建智能配电网产学研协同创新平台 1 个,投资近 4000 万,涉及±10kV 直流配电中心、低压微电网、±375V 直流微电网、电动汽车充电站等,为国内首个五端柔性互联配电网,研制了首套混合式 MMC 换流器,DAB 直流变压器等装备,处于国内前沿,成果应用于南方电网节能降损实验室及柔性互联配电网工程;自主研发电气通用实时仿真器,处于国内领先水平。

二、学位授权点年度建设取得的成绩

2.1 研究生党建与思想政治教育

2022 年度, 围绕研究生党建和思想政治工作, 通过贵州大学研究生党建进宿舍支委选举、2022 年度组织生活会工作、党的二十大精神宣讲会、第三十七期入党积极分子培训班暨第十六期党员发展对象培训班、"师德师风铸魂, 名师赋能成长--专家教学问诊"主题党日活动、深入学习贯彻习近平总书记在庆祝中国共产主义青年团成立 100 周年大会上的重要讲话精神学习交流会、贵州省第十三次党代会精神学习会等, 研究生思想政治教育工作效果良好。

2.2 制度建设

学位授予条件方面,本年度无变化。

2.3 师资队伍建设

人才引进方面。新引进博士1人。

教师思想政治方面。2 人获贵州省教学"金师", 1 人获省级课程思政示范项目, 获 2022 年度省级金课 6 门。

导师队伍建设方面。2022 年度,通过硕士生资格导师年审制度,新增校内硕士生导师 3 人。

2.4 培养条件建设

2022年1月,牵头开展网研中心 2021年多能源系统智能控制与仿真实验室建设(一期)(课题3:多能源系统国产化实时仿真软硬件能力建设)

2022 年 5 月,牵头完成新能源电网全电磁暂态自主化实时仿真平台。

2022 年 5 月,贵州大学电气工程学院和贵州省电机工程学会在贵州大学电工楼举行常务理事单位授牌仪式。

2022 年 5 月,贵州大学与南网超高压输电公司贵阳局举行校企建联签约仪式。

2.5 科学研究工作

2.5.1 学术论文

在高水平期刊上发表论文 35 篇, 其中 SCI 检索 24 篇, EI 检索 9 篇, 中文核心 2 篇。

2.5.2 专利/专著

获授权专利 18 件。2022 年, 郝正航老师和陈卓老师与西北 工业大学出版社,签订 1 部学术专著《电气及自动化类新工科创 新实验教学案例》出版合同。

2.5.3 科研项目和到账经费数

新增国家级科研项目 3 项,到账经费 156 万元;新增省级项目 1 项,到账经费 223.7 万元;新增主持横向科研项目 13 项,到账经费共 706.06 万元。

2.5.4 科研获奖

2.6 招生与培养

2022年本学科学术学位招生34人。

2022 年度,学科研究生参与中国学位与研究生教育学会主办的"华为杯"第十八届中国研究生数学建模竞赛获得二等奖 3 项,三等奖 9 项;参与中国电机工程学会电工数学专委会主办的全国大学生电工数学建模竞赛,获得了一等奖 3 项,二等奖 5 项,三等奖 14 项;参与中国优选法统筹法与经济数学研究会主办的第十一届 MathorCup 高校数学建模挑战赛获得二等奖 3 项。

2022 年度,学科研究生发表了 SCI/EI 论文 30 篇,其中二区以上 7 篇。参加各类国家级、省级学科竞赛 45 人次取得一、二等奖。学生获得国家奖学金人数 2 人,获各类奖学金人数占比60%以上。省级三好学生:1人校级优秀学生干部:1人。

2022 年度,学科研究生授予学位 25 人,其中签约国有企业占比 84%,其他事业单位占比 8%,升学率为 8%。就业分布比

例(西部68%, 中部8%%, 东部8%, 南部8%, 北部8%)。

三、学位授权点建设存在的问题

- 1、师资队伍建设向好,但领军型人才和专任教师人数仍偏少,需进一步引育。2022年度获贵州省"金师"2人,硕士生导师新增3人。
- 2、培养条件建设有序,但仍需持续发力和拓展合作建设范围。2022 年度陆续开展了多能源系统智能控制与仿真实验室建设、新能源电网全电磁暂态自主化实时仿真平台、与南网超高压输电公司贵阳局举行校企建联签约仪式等。
- 3、科技成果水平有起色,但国家级科研项目偏少。国家自然科学基金仅新增2项,国家重点研发子课题新增3项,均有较好进步,但仍还有待进一步加强高水平科研成果积累和申报辅导。

四、学位授权点下一年度建设计划

- 1、人才引进:新进博士学位教师 1~2 名,其中特岗教授 1~2 名。
 - 2、人才培育:力争入选省级人才计划1人。
- 3、博士点申报:围绕博士生导师3~6人并至少完成过1名博士培养的基本要求,积极争取新增博士生招生名额1-2个。
 - 4、培养条件建设:力争获得省级平台1个。
 - 5、科研和教学获奖:力争省级科研和教学奖1个。