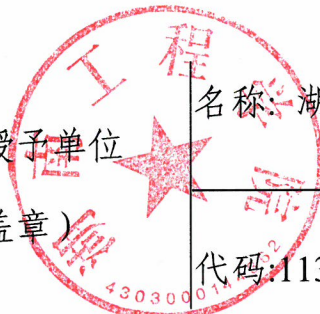


申请博士硕士专业学位授权点简况表

| | |
|-------------------|---|
| 学位授予单位 (盖章) |  名称: 湖南工程学院 代码: 11342 |
| 申请专业学位 | 名称及级别: 能源动力(专业硕士) 代码: 0858 |
| 本专业学位类别 学位授权情况 | <input type="checkbox"/> 硕士专业学位授权点 <input checked="" type="checkbox"/> 硕士特需项目 <input type="checkbox"/> 无学位授权点 |

省级学位委员会推荐排序: /
(手写、盖章)

国务院学位委员会办公室制表
2024 年 02 月 09 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、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 2022 年颁布的《研究生教育学科专业目录（2022 年）》填写。

三、除银龄教师或表中另有说明外，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合同（截至 2022 年 12 月 31 日合同尚在有效期内）的专任教师，兼职人员不计在内；表中涉及的成果（论文、专著、译著、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、本表填入的银龄教师，是《高校银龄教师支援西部计划实施方案》中第一、第二、第三、第四批试点高校长期聘请的，非本单位达到法定退休年龄且办结退休手续的教师，应与本单位签署聘任合同（截至 2022 年 12 月 31 日合同尚在有效期内）。

五、本表中的专业学位领域（方向）参考《研究生教育学科专业简介及其学位基本要求》中相关专业学位类别的领域（方向）填写，填写数量由相关专业学位类别申请基本条件所要求的领域（方向）数量来确定。

六、除表中另有说明外，所填报各项与时间相关的内容均截至 2022 年 12 月 31 日，“近五年”的统计时间为 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。

七、本表中的科研经费应是本申请点实际获得并计入本单位财务账目的经费，不含配套经费。

八、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。

九、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。

十、本专业学位类别获得学位授权后，本表将做为学位授权点专项核验的参考材料之一。

I 需求分析与专业学位简介

I-1-1 精准分析本申请点所服务的国家重大战略（行业）需求，以及在人才培养、科学研究、社会服务等方面的特色优势与不可替代性。（限 800 字，若已列入《急需学科专业引导发展清单（2022 年）》，请予注明。）

本申请点已列入急需学科专业引导发展清单：**Y0026 新能源技术和储能技术。**

1. 重大战略需求

党的二十大报告强调，积极稳妥推进碳达峰碳中和，深入推进能源革命，加快规划建设新型能源体系。国家《“十四五”现代能源体系规划》提出，加快推动能源绿色低碳转型，壮大清洁能源产业。《湖南省现代化产业体系建设实施方案》将新能源列为四大新兴产业之一，提出培育新能源万亿级产业集群。

“领英”公司发布的 2023 年全球新能源行业人才需求报告显示，我国新能源产业专业技术人员中需要硕士及以上人才占比需达到 50% 以上。据调研，目前湖南新能源产业专业技术人员中硕士占比小于 20%，到 2027 年湖南新能源产业高层次人才缺口将超万人。省内现有能源动力硕士点年均培养硕士仅 700 余人，远不能满足新能源万亿级产业集群对高层次技术人才需求。

2. 特色优势与不可替代性

工程教育优势明显：72 年工程教育深厚积淀、14 年“卓越计划”深度实施，构建了面向产业发展、校企融合创新的“一核心双主线多集群”卓越工程人才培养模式，改革成果获国家级教学成果二等奖。“特需项目”风电等新能源领域硕士培养 12 年，经验丰富。**工程教育示范引领，在新能源尤其是风电领域高层次应用型人才培养方面具有不可替代性。**

应用研究特色鲜明：建有“风电装备与电能变换”2011 协同创新中心等能源类省部级科研平台 8 个，参与共建“海上风力发电装备与风能高效利用”全国重点实验室。近 5 年承担风电等领域国家级项目 24 项，累计科研经费 9200 余万元，获省部级科技奖励 17 项。**新能源领域研究基础厚实、方向特色鲜明，尤其在风电技术应用研究方面具有不可替代性。**

服务地方成效显著：与 150 多家企业建立稳固的产学研合作关系，共建 25 个国家及省级校企合作平台。53 项科研成果得到转化应用，累计产生经济效益 60 多亿元。**与能源装备头部企业湘电集团、哈电风能等同城共生，合作紧密，在助力我省新能源产业高质量发展方面具有不可替代性。**

I-1-2 简要介绍为服务上述需求在人才培养、师资队伍、科学研究、产教融合、社会服务、学生就业等方面的具体做法和已取得的成效。（限 1500 字）

本申请点相关专业 1951 年开始招生，2010 年成为教育部首批“卓越计划”试点专业，2011 年依托“硕士特需项目”开展风电等新能源领域硕士培养。

1. 深耕卓越工程教育，“应用型”人才培养优势明显

紧密对接地方经济和新能源产业发展需求，以能源领域应用型人才培养为目标，坚持立德树人根本任务，构建了以卓越工程能力为核心，以工程理论知识、工程实践创新为主线，专业集群对接产业集群、特色课程集群及实践模块集群对接岗位类型的“一核心双主线多集群”校企协同人才培养新模式。改革经验入选教育部“卓越计划”十大典型案例，改革成果获 2022 年度国家级教学成果二等奖；获批国家级一流专业建设点 3 个，并全部通过工程教育专业认证。

2. 注重工程实践经历，“双师型”队伍能力突出

以教育家精神为引领持续推进师德师风建设，大力培养造就“四有”好老师。构建全方位高层次人才引进格局，重视引进具有工程实践经历的高层次优秀人才；落实《湖南工程学院教师取得企业工程（实践）经历管理办法》，支持教师下企业锻炼，提升工程实践能力，建设能力突出的“双师型”教师队伍。实践经验教师占比 74%，聘用企业兼职教师 131 人；拥有中国科协托举人才、教育部新世纪优秀人才 3 人，省

杰青、芙蓉学者等省级人才 15 人次，3 人入选 2023 年全球前 2% 顶尖科学家榜单。

3. 对接能源产业发展，应用研究特色鲜明

聚焦新能源产业应用技术研究，与湘电集团、湖南大学等共同组建“风电装备与电能变换”协同创新中心，通过体制机制改革，高效汇聚风电领域优势创新力量，在大功率直驱永磁风电机组关键技术方面取得核心成果。近 5 年，承担国家自然科学基金、国家重点研发计划子课题等国家级及省部级科研项目 134 项，企业委托项目 193 项，累计科研经费 9200 余万，发表论文 302 篇（ESI 高被引论文 6 篇）、授权发明专利 88 项；获中国发明协会一等奖等省部级科技奖励 17 项，工程学学科进入 ESI 全球前 1%。

4. 创新校企协同机制，产教融合示范引领

实施“校地深度融合”发展战略，改革创新产教融合人才培养机制。与威胜能源、吉利汽车、正泰集团、盛弘电气等企业建设了对接新能源全产业链的长株潭、长三角、粤港澳三大区域实践基地，创建了方案共订、师资共培、课程共创、项目共研、基地共建、成效共评的校企协同“六共育人”新机制。联合获批国家级工程实践教育中心 2 个，智慧能源省级现代产业学院、省首批卓越工程师培养（实践）基地等省级校企合作基地 23 个。近五年，校企联合培养能源动力硕士生 162 名，本科生 2800 余名。

5. 聚焦科技成果转化，社会服务成效显著

突出工程应用，精准摸排产业技术需求，推动“百名博士入企业”行动，解决企业技术难题。与各级政府和企业共建产学研合作基地，构建校地共建共享科研平台，促进科研成果应用，服务地方经济发展。关于我省制造业转型升级的 2 篇智库报告分别获省委书记、省长肯定性批示，1 个“金点子”纳入 2023 年省政府工作报告，入选首批湖南省普通高校科技成果转化和技术转移基地，53 项科研成果得到应用转化，累计产生经济效益 60 多亿元。

6. 精准发力对接需求，学生就业深受欢迎

严格落实就业工作“一把手”工程，创新“访企拓岗促就业”形式，通过“送才入企”等举措，实现毕业生就业点对点精准服务；依托“卓越计划”企业实践环节，实现“实习+就业”零距离对接；深化校企合作，精准供需对接，大力开拓毕业生高质量就业市场。近五年，相关学科专业平均就业率超过 92%。培养了美国工程院院士徐隆亚、全国劳动模范黄国诚、首届新湖南贡献奖获得者许仲秋等一大批卓越工程技术人才。湘电集团中高层技术人员 60% 以上毕业于本申请点相关专业。

I-1-3 简要介绍本申请点的人才培养定位、目标及未来 5 年的工作思路，加强思想政治教育的考虑，以及与相关行业企业开展产教融合育人计划。（限 600 字）

人才培养定位与目标：坚持立德树人根本任务，培养掌握能源动力专业领域坚实的基础理论和系统的专业知识，熟悉能源动力行业领域的相关规范，能够承担产品研发、工程设计、工程管理工作，具备良好的职业素养和国际视野的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。

未来5年工作思路：以构建新能源学科群为龙头、以优化专业群为基础，建强建特电气工程等3个省级应用特色学科，带动储能技术等相关学科发展。以共建国家重点实验室为契机，聚焦风电等新能源领域，校企协同开展应用研究，取得标志性成果。以“新工科”建设为抓手，创新应用型人才培养模式，形成工程应用型人才培养高地。**经过5年建设，达到博士专业学位授权点基本条件。**

思想政治教育举措：强化思想政治引领，打造“三色”思政教育，培养“以工许国”之才。以红色教育“铸魂”，传承“伟人故里”红色革命传统；以绿色教育“培根”，根植绿色环保理念，增强可持续发展意识；以蓝色教育“强技”，树立“精益求精”的工匠精神。

产教融合育人计划：以工程真问题为牵引，面向新能源产业需求，重构多学科交叉知识体系；以工程真现场为载体，聚焦企业项目全周期，构建全链条工程实践体系；以工程真能力为目标，打造国家级现代产业学院，构筑立体式创新能力培养新体系；以校企双导师队伍为保障，建立融科技、人才于一体的创新联合体，形成汇聚行业全域的卓越工程新生态，培养适应新时代产业发展需求的卓越工程师。

| I-2 专业学位领域（方向）与特色（不分领域或方向的专业学位可不填） | |
|------------------------------------|---|
| 专业学位领域（方向） | 主要研究领域（方向）的特色与优势（限 200 字） |
| 清洁能源技术 （新能源装备先进设计与智能运维） | <p>特色：联合哈电风能等企业，聚焦新能源装备先进设计与智能运维，形成动力学优化设计、结构可靠性分析、智能运维与健康监测等方向的应用研究特色。</p> <p>优势：建有“风电运维与测试技术”省工程实验室等 3 个省级平台。教授 6 人，博士 12 人，博导/硕导 9 人。近五年承担国家及省部级项目 49 项。参与研制了国内首台 5 兆瓦海上风电机组，风电机组服役性能增强技术已在哈电风能等企业转化应用。获中国发明协会一等奖等省部级科技奖励 6 项。</p> |
| 电气工程 （智慧能源系统与控制） | <p>特色：联合威胜能源等企业，聚焦智慧能源系统与控制，形成智能微网优化控制、智慧能源信息化技术、新能源发电及电能变换等方向的应用研究特色。</p> <p>优势：建有“电力复杂网络安全与保护”省工程研究中心等 2 个省级平台。教授 7 人，博士 13 人，博导/硕导 12 人。近五年承担国家及省部级项目 40 项。研发的特种供电电源技术达到国际先进水平，研制的电机性能试验系统在多个企业得到应用。获教育部科技进步一等奖等省部级科技奖励 4 项。</p> |
| 动力工程 （新能源汽车高效节能技术） | <p>特色：联合吉利汽车等企业，聚焦新能源汽车高效节能技术，形成高效节能混合动力系统、先进电驱动技术、新型动力总成技术等方向的应用研究特色。</p> <p>优势：建有“汽车动力与传动系统”省重点实验室等 3 个省级平台。教授 6 人，博士 17 人，博导/硕导 10 人。近五年承担国家及省部级项目 45 项。研发的车辆能量管理优化与控制技术实现了国产替代，研制的混合动力关键技术在企业得到应用。获湖南省科技进步二等奖等省部级科技奖励 7 项。</p> |

注：专业学位领域（方向）按照各专业学位类别申请基本条件的要求填写。

II 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岁以下 | 35至39岁 | 40至44岁 | 45至49岁 | 50至54岁 | 55至59岁 | 60岁及以上 | 博士学位教师 | 硕士学位教师 | 实践经验教师 |
|----------------|------|----------------|--------|--------|------------|--------|----------|--------|---------------|--------|--------|
| 正高级 | 19 | 0 | 0 | 7 | 3 | 3 | 6 | 0 | 14 | 4 | 14 |
| 副高级 | 25 | 2 | 7 | 7 | 8 | 1 | 0 | 0 | 20 | 4 | 21 |
| 中 级 | 10 | 4 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 2 | 5 |
| 其 他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 总 计 | 54 | 6 | 10 | 17 | 11 | 4 | 6 | 0 | 42 | 10 | 40 |
| 获外单位博士学位人数（比例） | | 获外单位硕士学位人数（比例） | | | 导师人数（比例） | | 博导人数（比例） | | 有境外经历教师人数（比例） | | |
| 42人（100%） | | 10人（100%） | | | 31人（57.4%） | | 5人（9.3%） | | 10人（18.5%） | | |

注：1.“实践经验”是指具有职业资格证或具有相应行业工作经验。

2.“导师/博导人数”仅统计具有导师/博导资格，且截至2022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。

3.对于同时获得外单位硕士、博士学位的教师，仅统计最高学位。

4.“境外经历”是指在境外机构获得学位，或从事教学、科研工作时间连续超过6个月。

II-2 银龄教师基本情况

| | | | | | | | | | |
|-------|---|-------|---|------------|---|------|---|------|---|
| 正高级人数 | 0 | 副高级人数 | 0 | 其他专业技术职务人数 | 0 | 导师人数 | 0 | 博导人数 | 0 |
|-------|---|-------|---|------------|---|------|---|------|---|

II-3 行业教师基本情况

| 专业技术职务 | 人数合计 | 35岁以下 | 35至39岁 | 40至44岁 | 45至49岁 | 50至54岁 | 55至59岁 | 60岁及以上 | 博士学位教师 | 硕士学位教师 |
|--------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 正高级 | 7 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 3 | 2 |
| 副高级 | 29 | 0 | 10 | 8 | 2 | 4 | 5 | 0 | 8 | 15 |
| 中 级 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 其 他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 总 计 | 36 | 0 | 11 | 8 | 3 | 6 | 8 | 0 | 11 | 17 |

注：“行业教师”是指在企业、机构一线从事与本专业学位相关的实际工作，并与本单位签署兼职合同、实质性地参与到教学培养工作中的教师。

II-4 各专业学位领域（方向）骨干教师（按各专业学位类别申请基本条件要求填写，未做明确要求的，每个领域方向不少于3人）

| 领域（方向） 名称一 | | 清洁能源 技术 （新能源 装备先进 设计与智 能运维） | 专任教师 人数 | | 19 | 正高级职称 人数 | | 6 | 副高级职称 人数 | | 7 |
|-----------------------|-----|--|------------|--------------|--|-------------|-----|----|-------------|-----|----|
| | | | 银龄教师 人数 | | 0 | 正高级职称 人数 | | 0 | 副高级职称 人数 | | 0 |
| 序号 | 姓 名 | 出生 年月 | 最高 学位 | 专业技 术 职 务 | 国内外 主要学术兼职 | 培养博士生 | | | 培养硕士生 | | |
| | | | | | | 招生 | 授学位 | 届数 | 招生 | 授学位 | 届数 |
| 1 | 魏克湘 | 197302 | 博士 | 二级教授 | 中国振动工程学会非线性动力专业委员会委员、湖南省机械工程学会副理事长 | 3 | 2 | 1 | 20 | 13 | 5 |
| 2 | 毛文贵 | 197501 | 博士 | 教 授 | 湖南省机械故障诊断与测控技术学会常务理事 | 0 | 0 | 0 | 9 | 4 | 2 |
| 3 | 覃 波 | 198009 | 博士 | 教 授 | 湖南省机械故障诊断与测控技术学会常务理事、湖南省普通本科高校材料类专业教学委员会委员 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| 4 | 邹鸿翔 | 198406 | 博士 | 副教授 | 中国振动工程学会转子动力专业委员会理事、湖南省机械故障诊断与测控技术学会理事 | 0 | 0 | 0 | 7 | 1 | 1 |
| 领域（方向） 名称二 | | 电气工程 （智慧能 源系统与 控制） | 专任教师 人数 | | 17 | 正高级职称 人数 | | 7 | 副高级职称 人数 | | 8 |
| | | | 银龄教师 人数 | | 0 | 正高级职称 人数 | | 0 | 副高级职称 人数 | | 0 |
| 序号 | 姓 名 | 出生 年月 | 最高 学位 | 专业技 术 职 务 | 国内外 主要学术兼职 | 培养博士生 | | | 培养硕士生 | | |
| | | | | | | 招生 | 授学位 | 届数 | 招生 | 授学位 | 届数 |
| 1 | 罗毅平 | 196604 | 博士 | 二级教授 | 全国地方高校卓越工程教育联盟常务理事、中国机械工业教育协会应用型本科电气工程及其自动化专业委员会主任委员 | 2 | 0 | 0 | 14 | 8 | 4 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----|-----------------------------------|------------|-------------|--|-------------|-----|----|-------------|-----|----|---|
| 2 | 万 琴 | 198010 | 博士 | 教 授 | 中国图象图形学学会 机器视觉专业委员会 委员、中国机械工业教 育协会机器人工程学 科专业教学委员会委 员 | | 0 | 0 | 0 | 13 | 7 | 2 |
| 3 | 黄 峰 | 197802 | 博士 | 教 授 | 中国机械工业教育协 会仪器科学与技术学 科教学委员会委员、湖 南省仪器仪表学会常 务理事 | | 0 | 0 | 0 | 9 | 7 | 4 |
| 4 | 赵振兴 | 197605 | 博士 | 副教授 | 电气数字化设计技术 国家地方联合工程实 验室兼职教授 | | 0 | 0 | 0 | 5 | 3 | 2 |
| 领域（方向） 名称三 | | 动力工程 （新能源 汽车高效 节能技 术） | 专任教师 人数 | | 18 | 正高级职称 人数 | 6 | | 副高级职称 人数 | | 10 | |
| | | | 银龄教师 人数 | | 0 | 正高级职称 人数 | 0 | | 副高级职称 人数 | | 0 | |
| 序号 | 姓 名 | 出生 年月 | 最高 学位 | 专业技 术职 务 | 国内外 主要学术兼职 | 培养博士生 | | | 培养硕士生 | | | |
| | | | | | | 招生 | 授学位 | 届数 | 招生 | 授学位 | 届数 | |
| 1 | 张细政 | 197812 | 博士 | 教 授 | 中国自动化学会智能 制造系统专业委员会 委员、中国计算机学会 人工智能与模式识别 专业委员会委员 | | 0 | 0 | 0 | 11 | 5 | 4 |
| 2 | 黄中华 | 197911 | 博士 | 二级教授 | 中国能源学会专家委 员会委员、湖南省机 械工程学会常务理事 | | 0 | 0 | 0 | 14 | 5 | 4 |
| 3 | 左红艳 | 197508 | 博士 | 副教授 | Frontiers in Energy Research客座编辑、 Energy Conversion and Management审稿人 | | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| 4 | 高平平 | 198511 | 博士 | 副教授 | 湖南省青年科技工作 者协会会员、湖南省 机械工程学会表面工 程分会理事 | | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 2 |

注：1.请按表 I-2 所填专业学位领域（方向）名称逐一填写。

2.一人有多项“国内外主要学术兼职”的，最多填写两项。

3.“教师培养博士生/硕士生数”是指除该教师在本单位培养的研究生人数外，还包含在外单位兼职培养的研究生人数，不含同等学力申请博士、硕士人员。

| II-5 骨干教师简况 | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|--|---|------|--------|--------|--------|------|--------|
| 领域（方向）名称 | | 清洁能源技术（新能源装备先进设计与智能运维） | | | | | | | |
| 姓名 | 魏克湘 | 性别 | 男 | 出生年月 | 197302 | 专业技术职务 | 二级教授 | 所在院系 | 机械工程学院 |
| 最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间) | | 工学博士、上海交通大学、机械设计及理论、2006 年 | | | | | 是否银龄教师 | | 否 |
| 骨干教师简介 | <p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>湖南科技大学博士生导师，教育部新世纪优秀人才人选，湖南省政府特殊津贴专家，湖南省优秀教师，风电运维与测试技术湖南省工程实验室主任。承担《机械制图》等课程的教学及本科毕业设计指导。曾在校办机械厂工作 7 年。2010 年至 2011 年公派到澳大利亚悉尼大学访学。主要从事新能源装备动力学设计与智能运维方面的研究。主持国家自然科学基金 5 项、省部级及企业委托项目 12 项；发表学术论文 140 余篇；授权发明专利 42 项；获省部级科研奖励 5 项、国家级教学成果二等奖 1 项、省级教学成果奖 3 项。指导博士研究生 3 人、硕士研究生 32 人。兼任中国振动工程学会非线性动力学专业委员会委员、湖南省机械工程学会副理事长等。</p> | | | | | | | | |
| 近五年 教学科研 情况 | 省部级及以上 教学成果奖数 | 省部级及以上 科研获奖数 | 主持科研项目数 | | 论文数 | 专著数 | | | |
| | | | 国家级 | 省部级 | | | | | |
| | 2 | 2 | 3 | 4 | 13 | 0 | | | |
| 近五年代 表性成果 (限 5 项) | 成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、教材、专利、咨询报告等） | 成果名称 | 获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等 | | | 时间 | 署名情况 | | |
| | 获奖 | 海上风力机桩基健康状态监测与冲刷保护关键技术及应用 | 中国发明协会 发明创业奖创新奖 一等奖 | | | 202111 | 1/6 | | |
| | 获奖 | 机械类应用型人才“校企协同、六频共振”实践教学体系的研究与实践 | 湖南省高等教育教学成果奖 二等奖 | | | 201909 | 1/5 | | |
| | 论文 | A review on ice detection technology and ice elimination technology for wind turbine | Wind Energy, 23(3): 433-457 引用155次 | | | 201912 | 第一作者 | | |
| | 论文 | Improving wind turbine blade based on multi-objective particle swarm optimization | Renewable Energy, 161: 525-542 引用35次 | | | 202012 | 通讯作者 | | |

| | | | | | |
|--------------------------|---|------------------|---------------------------------|---------------|----------|
| | 专利 | 一种海上风电桩基基础的防冲刷装置 | 发明专利 ZL201810352450.5 | 202010 | 第一发明人 |
| 近五年主持的行业背景较强代表性科研项目（限5项） | 项目类别与来源 | | 项目名称 | 起讫时间 | 到账经费（万元） |
| | 国家自然科学基金 国家自然科学基金委员会 | | 基于多生物特征融合的洋流发电机叶片仿生优化设计及其动力特性研究 | 202201-202512 | 58 |
| | 国家自然科学基金 国家自然科学基金委员会 | | 洋流冲刷效应作用下海上风力机支撑结构动力学特性与防护方法研究 | 201801-202112 | 62 |
| | 国家自然科学基金 国家自然科学基金委员会 | | 多兆瓦级海上风力机叶片的非线性振动与控制 | 201501-201812 | 88 |
| | 湖南省重点研发计划项目 湖南省科技厅 | | 用于高层建筑消防的重载共轴多旋翼无人机及其消防系统研发 | 202006-202205 | 50 |
| | 湖南省科技创新计划项目 （长株潭国家自主创新示范区专项） 湖南省科技厅 | | 基于无传感器的新型电传动设备状态监测与故障诊断系统开发 | 201710-202012 | 100 |
| 近五年主讲课程情况（限5门） | 时间 | 课程名称 | | 学时 | 授课对象 |
| | 2018-2020 | 有限元与工程应用 | | 24 | 本科生 |
| | 2019-2021 | 机械动力学基础 | | 16 | 本科生 |
| | 2020-2022 | 机械制图（1） | | 32 | 本科生 |
| | 2018-2019 | 机械系统动力学 | | 32 | 硕士研究生 |
| | 2020-2022 | 动力机械强度与振动 | | 32 | 硕士研究生 |

| II-5 骨干教师简况 | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|--|---|------|--------|--------|--------|------|--------|
| 领域（方向）名称 | | 清洁能源技术（新能源装备先进设计与智能运维） | | | | | | | |
| 姓名 | 毛文贵 | 性别 | 女 | 出生年月 | 197501 | 专业技术职务 | 教授 | 所在院系 | 机械工程学院 |
| 最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间) | | 工学博士、湖南大学、 机械工程、2015 年 | | | | | 是否银龄教师 | | 否 |
| 骨干教师简介 | <p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>硕士生导师，湘潭市高层次人才。承担《流体力学与流体传动》、《现代机械优化设计》等课程的教学及本科毕业设计指导。2016 年至 2017 年获教育部高等学校国内访问学者资助在湘电风能有限公司交流。与湖南崇德科技股份有限公司开展产学研合作。2018 年 9 月受邀到英国高地与群岛大学开展风电装备设计交流。主要从事新能源装备动力学优化设计、结构可靠性分析方面的研究。主持国家自然科学基金 2 项、湖南省自然科学基金等省部级科研项目 6 项、湘潭市高新技术攻关项目 1 项；发表学术论文 50 余篇，出版学术专著 1 部；授权发明专利 5 项。指导硕士研究生 9 人。兼任中国振动工程学会转子动力学专业委员会理事、湖南省机械故障诊断与测控技术学会常务理事等。</p> | | | | | | | | |
| 近五年 教学科研 情况 | 省部级及以上 教学成果奖数 | 省部级及以上 科研获奖数 | 主持科研项目数 | | 论文数 | | 专著数 | | |
| | 0 | 0 | 国家级 | 省部级 | 15 | 1 | | | |
| 近五年代 表性成果 (限 5 项) | 成果类型（获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等） | 成果名称 | 获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出 版单位及总印数，专利类型 及专利号，获得批示情况等 | | | 时间 | 署名情况 | | |
| | 论文 | 遗传智能采样 技术的贝叶斯 理论识别滑动 轴承-转子系统 不平衡量 | 振动工程学报, 32(04): 660-667 | | | 201908 | 第一作者 | | |
| | 论文 | A proposed unbalance parameters identification method with mixed uncertainty | Archive of Applied Mechanics, 91(5): 1879-1885 | | | 202102 | 第一作者 | | |
| | 论文 | Identification of eccentricity of a motorized spindle-tool system with random parameters | Mechanical Science, 12: 715-723 | | | 202107 | 第一作者 | | |

| | | | | | |
|------------------------------|--|----------------------|-------------------------------|---------------|--------------|
| | 专利 | 一种电主轴-刀具系统偏心距识别方法 | 发明专利 ZL201911274520.0 | 202107 | 第一发明人 |
| | 专利 | 一种风力发电机电磁时空耦合载荷的识别方法 | 发明专利 ZL202110758421.0 | 202208 | 第一发明人 |
| 近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限5项) | 项目类别与来源 | | 项目名称 | 起讫时间 | 到账经费 (万元) |
| | 国家自然科学基金 国家自然科学基金委员会 | | 液体动静压电主轴磁-流-固全状态时效载荷识别理论与方法 | 201801-202112 | 60 |
| | 湖南省自然科学基金 湖南省科技厅 | | 基于概率和区间混合度量的风力发电机组模型参数识别理论与方法 | 201901-202112 | 10 |
| | 湖南省自然科学基金 湖南省科技厅 | | 考虑不确定参量的高速电主轴—滑动轴承系统不平衡量识别 | 201601-201812 | 5 |
| | 湖南省教育厅科研重点项目 湖南省教育厅 | | 数字孪生驱动下的风力发电机电动力学模型修正理论与方法 | 202201-202412 | 8 |
| | 湘潭市创建国家创新型城市建设 专项高新技术攻关项目 湘潭市科技局 | | 多源信息融合的风电箱滑动轴承可靠性分析方法研究 | 202301-202512 | 20 |
| 近五年主讲课程情况 (限5门) | 时间 | 课程名称 | | 学时 | 授课对象 |
| | 2018-2019 | 机械制造基础 | | 48 | 本科生 |
| | 2018-2019 | 自动化制造系统 | | 32 | 本科生 |
| | 2018-2019 | 液压与气压传动 | | 32 | 本科生 |
| | 2018-2022 | 流体力学与流体传动 | | 48 | 本科生 |
| | 2018-2022 | 现代机械优化设计 | | 32 | 硕士研究生 |

| II-5 骨干教师简况 | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|--|--|------|--------|--------|--------|------|--------|
| 领域（方向）名称 | | 清洁能源技术（新能源装备先进设计与智能运维） | | | | | | | |
| 姓名 | 覃 波 | 性别 | 女 | 出生年月 | 198009 | 专业技术职务 | 教授 | 所在院系 | 机械工程学院 |
| 最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间) | | 工学博士、湘潭大学、材料科学与工程、2019 年 | | | | | 是否银龄教师 | | 否 |
| 骨干教师简介 | <p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>硕士生导师，湖南省青年骨干教师。承担《焊接质量检测与控制》等课程的教学及本科毕业设计指导。与湘潭宏远电子科技有限公司开展产学研合作。主要从事新能源装备智能运维和健康监测方面的研究。主持国家自然科学基金 1 项、湖南省自然科学基金等省部级及企业委托项目 8 项；发表学术论文 10 余篇；授权发明专利 5 项；获中国仪器仪表学会科技奖二等奖、湖南省技术发明三等奖、中国产学研合作创新与促进奖等科研奖励 3 项。获全国工程材料与机械制造基础青年教师微课比赛一等奖等省部级及以上教学奖励 3 项。指导硕士研究生 3 人。兼任湖南省机械故障诊断与测控技术学会常务理事、湖南省普通本科高校材料类专业教学委员会委员等。</p> | | | | | | | | |
| 近五年 教学科研 情况 | 省部级及以上 教学成果奖数 | 省部级及以上 科研获奖数 | 主持科研项目数 | | 论文数 | 专著数 | | | |
| | 0 | 3 | 国家级 | 省部级 | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 6 | 0 | | | |
| 近五年代 表性成果 (限 5 项) | 成果类型（获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等） | 成果名称 | 获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出 版单位及总印数，专利类型及 专利号，获得批示情况等 | | 时间 | 署名情况 | | | |
| | 获奖 | 大型电站锅炉管 道健康状态检测 评估技术及应用 | 湖南省技术发明奖 三等奖 | | 201805 | 1/5 | | | |
| | 获奖 | 超（超）临界锅 炉金属管道运行 状态快速检测技 术及装置 | 中国仪器仪表协会科学技术奖 二等奖 | | 201911 | 1/5 | | | |
| | 论文 | Microstructure and mechanical properties of TIG/A-TIG welded AZ61/ZK60 magnesium alloy joints | Transactions of Nonferrous Metals Society of China, 29(09): 1864-1872 引用 38 次 | | 201909 | 第一作者 | | | |

| | | | | | |
|---------------------------|-------------------------|---|---------------------------------|---------------|-----------|
| | 论文 | A numerical simulation and experimental study on the TIG (A-TIG) welding of dissimilar magnesium alloys | Materials, 15(14): 4922 | 202207 | 第一作者 |
| | 专利 | 一种金属管用超声波测厚探头及金属管用超声波测厚方法 | 发明专利 ZL201610067060.4 | 201902 | 第一发明人 |
| 近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限5项) | 项目类别与来源 | | 项目名称 | 起讫时间 | 到账经费 (万元) |
| | 国家自然科学基金 国家自然科学基金委员会 | | 不确定海况耦合作用下风力机固定基础健康监测与动态可靠性评估研究 | 202101-202312 | 24 |
| | 湖南省自然科学基金 湖南省科技厅 | | 海上浮式风力发电机组锚系健康监测技术研究 | 201801-202104 | 10 |
| | 湖南省教育厅科研重点项目 湖南省教育厅 | | 异种镁合金焊接数值模拟与参数优化 | 201912-202206 | 8 |
| | 企业委托项目 湖南正智能科技有限公司 | | 高性能多轴控制器研制 | 201812-202112 | 29 |
| | 企业委托项目 湖南润美基因科技有限公司 | | 荧光定量 PCR 检测设备远程检测软件的研制和开发 | 201910-202010 | 48 |
| 近五年主讲课程情况 (限5门) | 时间 | 课程名称 | | 学时 | 授课对象 |
| | 2018-2019 | 材料成型检测技术 | | 32 | 本科生 |
| | 2018-2019 | P&M 项目管理 | | 80 | 本科生 |
| | 2018-2021 | 焊接质量检测与控制 | | 32 | 本科生 |
| | 2020-2022 | 文献阅读与论文写作 | | 16 | 本科生 |
| | 2020-2021 | 设备状态监测与故障诊断 | | 32 | 硕士研究生 |

| II-5 骨干教师简况 | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|---|-----|--|--------|--------|-----|------|--------|
| 领域（方向）名称 | | 清洁能源技术（新能源装备先进设计与智能运维） | | | | | | | |
| 姓名 | 邹鸿翔 | 性别 | 男 | 出生年月 | 198406 | 专业技术职务 | 副教授 | 所在院系 | 机械工程学院 |
| 最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间) | | 工学博士、上海交通大学、 机械工程、2017 年 | | | | 是否银龄教师 | | 否 | |
| 骨干教师简介 | <p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>硕士生导师，湖南省湖湘青年英才，湖南省优秀青年基金获得者，入选全球前 2% 顶尖科学家 2023 年榜单。承担《机械动力学基础》等课程的教学及本科毕业设计指导。2005-2011 年先后在香港力劲集团、深圳比亚迪精密制造有限公司工作。主要从事新能源装备动力学优化设计方面的研究。主持国家自然科学基金 2 项、湖南省自然科学基金等省部级科研项目 10 余项；在《中国科学》、Advanced Energy Materials 等国内外权威期刊发表论文 60 余篇，ESI 高被引论文 6 篇；授权发明专利 40 余项；获第十二届湖南省青年科技奖、湖南省自然科学优秀学术论文一等奖。指导硕士研究生 11 人。兼任中国振动工程学会转子动力学专业委员会理事、湖南省机械故障诊断与测控技术学会理事等。</p> | | | | | | | | |
| 近五年 教学科研 情况 | 省部级及以上 教学成果奖数 | 省部级及以上 科研获奖数 | | 主持科研项目数 | | 论文数 | | 专著数 | |
| | | | 国家级 | 省部级 | | | | | |
| | 0 | 0 | | 2 | 5 | 15 | 0 | | |
| 近五年代 表性成果 (限 5 项) | 成果类型（获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等） | 成果名称 | | 获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等 | | 时间 | | 署名情况 | |
| | 论文 | Mechanical modulations for enhancing energy harvesting: principles, methods and applications | | Applied Energy, 255: 113871 引用 323 次, ESI 高被引论文 | | 201909 | | 第一作者 | |
| | 论文 | A self-regulation strategy for triboelectric nanogenerator and self-powered wind-speed sensor | | Nano Energy, 95: 106990 引用 77 次, ESI 高被引论文 | | 202201 | | 第一作者 | |
| | 论文 | Cooperative compliant traction mechanism for human-friendly biomechanical energy harvesting | | Energy Conversion and Management, 258: 115523 引用 23 次 | | 202203 | | 第一作者 | |

| | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|--|--------------------------------|---------------|-----------|
| | 论文 | A magnetically coupled bistable piezoelectric harvester for underwater energy harvesting | Energy, 217: 119429 引用 80 次 | 202012 | 第一作者 |
| | 专利 | 一种柔顺强驱式人体能量采集器 | 发明专利 ZL202010011802.8 | 202107 | 第一发明人 |
| 近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限 5 项) | 项目类别与来源 | | 项目名称 | 起讫时间 | 到账经费 (万元) |
| | 国家自然科学基金 国家自然科学基金委员会 | | 低频波浪能量收集系统整流调控机制与动力学特性研究 | 202201-202512 | 62 |
| | 国家自然科学基金 国家自然科学基金委员会 | | 面内压电振动能量采集放大机理与动力学设计方法研究 | 201901-202112 | 28 |
| | 湖南省湖湘青年英才 中共湖南省委人才工作领导小组 | | 机械能量采集动力学设计理论及应用 | 201907-202206 | 50 |
| | 湖南省自然科学优秀青年基金 湖南省科技厅 | | 海洋环境小型风-浪能量采集动力学设计理论与实验研究 | 202001-202212 | 20 |
| | 上海交通大学国防科研外协项目 上海交通大学 | | 机械能量采集系统性能测试 | 202202-202301 | 25 |
| 近五年主讲课程情况 (限 5 门) | 时间 | 课程名称 | | 学时 | 授课对象 |
| | 2018-2019 | 机械制造基础 | | 32 | 本科生 |
| | 2019-2020 | 设备管理及维护 | | 32 | 本科生 |
| | 2019-2021 | 有限元与工程应用 | | 24 | 本科生 |
| | 2020-2022 | 机械动力学基础 | | 32 | 本科生 |
| | 2021-2022 | 动力机械建模与仿真 | | 32 | 硕士研究生 |

| II-5 骨干教师简况 | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|--|-----|--|--------|--------|--------|------|-----------|
| 领域（方向）名称 | | 电气工程（智慧能源系统与控制） | | | | | | | |
| 姓名 | 罗毅平 | 性别 | 男 | 出生年月 | 196604 | 专业技术职务 | 二级教授 | 所在院系 | 电气与信息工程学院 |
| 最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间) | | 工学博士、华南理工大学、控制科学与工程、2006 年 | | | | | 是否银龄教师 | | 否 |
| 骨干教师简介 | <p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>湘潭大学博士生导师，湖南省高校科技创新团队负责人，湖南省重点实验室主任。承担《现代控制理论》等课程的教学及本科毕业设计指导。与湖南华菱湘潭钢铁集团有限公司等企业开展产学研合作。2016 年 5 月受邀到柏林洪堡大学研修访问。主要从事智能微网调度与优化控制方面的研究。主持国家自然科学基金 3 项、湖南省自然科学基金重点项目等省部级科研项目 10 余项；在《中国科学》等国内外权威期刊发表论文 60 余篇；授权专利 8 项；获省自然科学奖三等奖 1 项。指导博士研究生 2 人、硕士研究生 25 人。兼任全国地方高校卓越工程教育联盟常务理事、中国机械工业教育协会应用型本科电气与自动化专业委员会主任委员等。</p> | | | | | | | | |
| 近五年 教学科研 情况 | 省部级及以上 教学成果奖数 | 省部级及以上 科研获奖数 | | 主持科研项目数 | | 论文数 | | 专著数 | |
| | | | 国家级 | 省部级 | | | | | |
| | 0 | 0 | | 1 | 3 | 18 | 0 | | |
| 近五年代 表性成果 (限 5 项) | 成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、教材、专利、咨询报告等） | 成果名称 | | 获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等 | | 时间 | | 署名情况 | |
| | 论文 | Event-triggered guaranteed cost consensus control for second-order multi-agent systems based on observers | | Information Sciences, 546: 283-297 引用 28 次 | | 202008 | | 第一作者 | |
| | 论文 | Event-triggered guaranteed cost consensus for uncertain nonlinear multi-agent systems with time delay | | Neurocomputing, 394: 13-26 引用 21 次 | | 202002 | | 第一作者 | |
| | 论文 | Event-triggered finite-time guaranteed cost h-infinity consensus for nonlinear uncertain multi-agent systems | | IEEE Transactions on Network Science and Engineering, 9(3): 1527-1539 引用 14 次 | | 202203 | | 第一作者 | |

| | | | | | |
|--------------------------|--------------------------------------|--|--|---------------|----------|
| | 论文 | Finite-time consensus for second-order leader-following multi-agent systems with external disturbances and internal nonlinear dynamics based on event-triggered pinning strategy | International Journal of Robust and Nonlinear Control, 32(15): 8558-8575 | 202207 | 第一作者 |
| | 专利 | 一种移动式输油管道在线监测装置及其监测方法 | 发明专利 ZL201711430001.X | 202001 | 第一发明人 |
| 近五年主持的行业背景较强代表性科研项目（限5项） | 项目类别与来源 | | 项目名称 | 起讫时间 | 到账经费（万元） |
| | 国家自然科学基金 国家自然科学基金委员会 | | 基于分布式事件触发策略下的多智能体一致性控制 | 202001-202312 | 63 |
| | 湖南省科技创新重大项目子项目 湖南省科技厅 | | 高性能钢材绿色制造产业链关键技术研究及示范应用 | 202209-202508 | 195 |
| | 湖南省高新技术产业科技创新引领计划 湖南省科技厅 | | 集群机器人多智能体协调控制关键技术 | 202007-202212 | 50 |
| | 湖南省创新引领及战略性新兴产业集群发展项目 湖南省发展和改革委员会 | | 电力复杂网络安全与保护 | 202001-202306 | 45 |
| | 湖南省环保科研项目 湖南省环保厅 | | 基于5G+工业互联网+大数据的环保监测管理平台建设 | 202201-202412 | 10 |
| 近五年主讲课程情况（限5门） | 时间 | 课程名称 | | 学时 | 授课对象 |
| | 2018-2022 | 现代控制理论 | | 32 | 本科生 |
| | 2021-2022 | 复杂系统控制 | | 32 | 硕士研究生 |
| | 2018-2022 | 现代控制理论及应用 | | 32 | 硕士研究生 |
| | | | | | |
| | | | | | |

| II-5 骨干教师简况 | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|--|--|------|--------|--------|------|------|-----------|
| 领域（方向）名称 | | 电气工程（智慧能源系统与控制） | | | | | | | |
| 姓名 | 万 琴 | 性别 | 女 | 出生年月 | 198010 | 专业技术职务 | 教授 | 所在院系 | 电气与信息工程学院 |
| 最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间) | | 工学博士、湖南大学、 模式识别与智能系统，2010 年 | | | | 是否银龄教师 | | 否 | |
| 骨干教师简介 | <p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>湘潭大学博士生导师，湖南省杰出青年基金获得者，湖南省高校重点实验室主任。承担《现代控制理论》等课程的教学及本科毕业设计指导。与中南智能装备有限公司等开展产学研合作。2016 年至 2017 年公派到美国匹兹堡大学访学。主要从事智慧能源信息化技术方面的研究。主持国家自然科学基金 2 项、湖南省重点研发计划等省部级科研项目 8 项；发表学术论文 30 余篇，出版学术专著 1 部；授权发明专利 12 项；主持获 2022 年度高等教育（本科）国家级教学成果二等奖、第十三届湖南省高等教育教学成果奖一等奖，获省部级科研奖励 4 项。指导硕士研究生 13 人。兼任中国图象图形学学会机器视觉专业委员会委员、中国机械工业教育协会机器人工程专业委员会委员等。</p> | | | | | | | | |
| 近五年 教学科研 情况 | 省部级及以上 教学成果奖数 | 省部级及以上 科研获奖数 | 主持科研项目数 | | 论文数 | | 专著数 | | |
| | 1 | 0 | 国家级 | 省部级 | 9 | 1 | | | |
| 近五年代 表性成果 (限 5 项) | 成果类型（获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等） | 成果名称 | 获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出 版单位及总印数，专利类型及 专利号，获得批示情况等 | | | 时间 | 署名情况 | | |
| | 获奖 | 面向产业发展、 校企融合创新， 培养电类应用型 卓越工程人才 | 第十三届湖南省 高等教育教学成果一等奖 (获 2022 年度高等教育 (本科) 国家级教学成果 二等奖) | | | 202205 | 1/9 | | |
| | 论文 | 采用 RGB-D 时 空上下文模型的多 目标遮挡跟踪算 法 | 控制理论与应用, 38(12): 2019-2030 | | | 202112 | 第一作者 | | |
| | 论文 | An improved non-parametric method for multiple moving objects detection in the markov random field | Computer Modeling in Engineering & Sciences, 124(1): 129-149 | | | 202006 | 第一作者 | | |

| | | | | | |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------|----------|
| | 专利 | 基于深度置信度的分层联合双边滤波深度图修复方法 | 发明专利 ZL201911146605.0 | 202109 | 第一发明人 |
| | 专利 | 一种基于三维分层图模型的多运动目标跟踪方法 | 发明专利 ZL201910205734.6 | 202104 | 第一发明人 |
| 近五年主持的行业背景较强代表性科研项目（限5项） | 项目类别与来源 | | 项目名称 | 起讫时间 | 到账经费（万元） |
| | 国家自然科学基金 国家自然科学基金委员会 | | 基于RGB-D视觉上下文图模型的多运动目标跟踪方法 | 202101-202312 | 24 |
| | 国家自然科学基金 国家自然科学基金委员会 | | 基于三维复合视觉系统的多运动目标检测与跟踪方法研究 | 201901-201912 | 8 |
| | 湖南省自然科学基金 湖南省科技厅 | | 移动机器人复杂场景中的多运动目标检测跟踪研究 | 202101-202312 | 50 |
| | 湖南省重点研发计划项目 湖南省科技厅 | | 基于立体视觉的汽车智能装配机器人关键技术及应用 | 202101-202312 | 50 |
| | 湖南省自然科学基金 湖南省科技厅 | | 基于三维视觉时空上下文图模型的多遮挡目标跟踪研究 | 202001-202212 | 5 |
| 近五年主讲课程情况（限5门） | 时间 | 课程名称 | | 学时 | 授课对象 |
| | 2018-2022 | 现代控制理论 | | 48 | 本科生 |
| | 2018-2019 | 自动控制原理 | | 56 | 本科生 |
| | 2018-2022 | 视觉检测与技术 | | 40 | 本科生 |
| | 2019-2019 | 数字信号处理 | | 40 | 本科生 |
| | 2021-2022 | 机器感知及控制 | | 32 | 硕士研究生 |

| II-5 骨干教师简况 | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|---|---|------|--------|--------|----|------|-----------|
| 领域（方向）名称 | | 电气工程（智慧能源系统与控制） | | | | | | | |
| 姓名 | 黄 峰 | 性别 | 男 | 出生年月 | 197802 | 专业技术职务 | 教授 | 所在院系 | 电气与信息工程学院 |
| 最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间) | | 工学博士、哈尔滨工业大学、 电力电子与电力传动、2007 年 | | | | 是否银龄教师 | | 否 | |
| 骨干教师简介 | <p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>硕士生导师，湖南省 121 创新人才工程（第三层次）人选，湖南省青年骨干教师。承担《风电场 SCADA 监控系统》、《自动控制原理》等课程的教学及本科毕业设计指导。2022 年至今作为湖南省“三区”科技人才被省科技厅选派到基层一线开展对口帮扶，与湘电集团有限公司、深圳车电网络有限公司、湖南康验医疗科技有限公司等企业开展产学研合作。主要从事新能源发电及电能变换方面的研究。主持湖南省自然科学基金等省部级及企业委托项目 7 项；发表学术论文 40 余篇；申请和授权专利 17 项；获军队科技进步三等奖 1 项。指导硕士研究生 16 人。兼任湖南省仪器仪表学会常务理事、机械工业教育协会仪器科学与技术学科教学委员会委员等。</p> | | | | | | | | |
| 近五年 教学科研 情况 | 省部级及以上 教学成果奖数 | 省部级及以上 科研获奖数 | 主持科研项目数 | | 论文数 | 专著数 | | | |
| | 0 | 0 | 国家级 | 省部级 | | | | | |
| | | | 0 | 2 | 12 | 1 | | | |
| 近五年代 表性成果 (限 5 项) | 成果类型（获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等） | 成果名称 | 获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等 | | 时间 | 署名情况 | | | |
| | 论文 | A new wind power forecasting algorithm based on long short-term memory neural network | International Transactions on Electrical Energy Systems, 31(12): 1-11 | | 202111 | 第一作者 | | | |
| | 论文 | A three-dimensional image encryption approach based on chaotic maps | U.P.B. Scientific Bulletin, Series C: 82(1): 143-154 | | 202001 | 第一作者 | | | |
| | 论文 | An improved long short-term memory neural network wind power prediction algorithm based on TEMD noise reduction | Journal of Circuits, Systems, and Computers, 32(02): 2350029 | | 202208 | 通讯作者 | | | |

| | | | | | |
|------------------------------|----------------------------|--|---|---------------|--------------|
| | 论文 | New PSO-SVM short-term wind power forecasting algorithm based on the CEEMDAN model | Journal of Electrical and Computer Engineering, 7161445 | 202209 | 通讯作者 |
| | 专利 | 一种新的三维映射图像加密方法 | 发明专利 ZL201710156880.5 | 202107 | 第一发明人 |
| 近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限5项) | 项目类别与来源 | | 项目名称 | 起讫时间 | 到账经费 (万元) |
| | 湖南省自然科学基金 湖南省科技厅 | | 基于风机健康评估的风电场智能调控关键技术研究 | 202201-202412 | 10 |
| | 湖南省自然科学基金 湖南省科技厅 | | 智能型风机多传感器信息融合与数据安全关键技术研究 | 201801-202012 | 10 |
| | 长沙市重点研发项目 长沙市科技局 | | 智能辅助诊疗机器人研发 | 202001-202112 | 15 |
| | 湘潭市创建国家创新型城市建设专项 湘潭市科技局 | | 碳排放量智能监控系统芯片研发 | 202201-202412 | 25 |
| | 企业委托项目 湖南康验医疗科技有限公司 | | 偏远风电场工作人员便携式体验仪研发 | 201904-202012 | 15 |
| 近五年主讲课程情况 (限5门) | 时间 | 课程名称 | | 学时 | 授课对象 |
| | 2018-2022 | 误差理论与数据处理 | | 32 | 本科生 |
| | 2018-2022 | 测量总线与虚拟仪器 | | 48 | 本科生 |
| | 2020-2021 | 自动控制原理 | | 48 | 本科生 |
| | 2021-2022 | Python 程序设计基础与应用 | | 24 | 本科生 |
| | 2018-2022 | 风电场 SCADA 监控系统 | | 32 | 硕士研究生 |

| II-5 骨干教师简况 | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|---|---|------|--------|--------|--------|------|-----------|
| 领域（方向）名称 | | 电气工程（智慧能源系统与控制） | | | | | | | |
| 姓名 | 赵振兴 | 性别 | 男 | 出生年月 | 197605 | 专业技术职务 | 副教授 | 所在院系 | 电气与信息工程学院 |
| 最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间) | | 工学博士、湖南大学、 电路与系统、2019 年 | | | | | 是否银龄教师 | | 否 |
| 骨干教师简介 | <p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>硕士生导师，湘潭市高层次人才领军人才。承担《模拟电子技术》、《电源技术》等课程的教学及本科毕业设计指导。与湖南塔澳通信有限公司等企业开展产学研合作。主要从事新能源发电及电能变换方面的研究。主持湖南省重点研发计划项目 1 项，参与国家级项目 1 项；发表学术论文 9 篇；授权发明专利 18 项、PCT 专利 1 项；获中国机械工业联合会科学技术进步特等奖、中国专利奖金奖、教育部高等学校科技进步二等奖、教育部高等学校技术发明二等奖、中国发明协会发明创业奖成果奖一等奖等科研奖励 6 项。指导硕士研究生 5 名。兼任电气数字化设计技术国家地方联合工程实验室兼职教授、湖南红太阳新能源科技有限公司技术顾问等。</p> | | | | | | | | |
| 近五年 教学科研 情况 | 省部级及以上 教学成果奖数 | 省部级及以上 科研获奖数 | 主持科研项目数 | | 论文数 | | 专著数 | | |
| | 0 | 6 | 国家级 | 省部级 | 9 | 0 | | | |
| 近五年代 表性成果 (限 5 项) | 成果类型（获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等） | 成果名称 | 获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出 版单位及总印数，专利类型及 专利号，获得批示情况等 | | | 时间 | 署名情况 | | |
| | 获奖 | 海洋水下工程高压特种供电电源 核心技术及工程 应用 | 中国发明协会 发明创业奖成果奖 一等奖 | | | 202210 | 1/6 | | |
| | 论文 | An ultra-fast power prediction method based on simplified LSSVM hyperparameters optimization for PV power smoothing | Energies, 14: 5752 | | | 202109 | 第一作者 | | |
| | 专利 | 一种高效率集成 式 LLC 谐振变 压器 | 发明专利 ZL201711136438.2 | | | 202011 | 第一发明人 | | |
| | 专利 | iLLC 谐振变换 器相间均流及延 长掉电维持时间 的方法 | 发明专利 ZL201910219404.2 | | | 201912 | 第一发明人 | | |

| | | | | | |
|--|-------------------------|-------------------------|--|---------------|--------------|
| | 专利 | 一种秒级超短期 光伏功率预测方 法 | 发明专利 ZL202011385741.8 | 202205 | 第一发明人 |
| 近五年主 持的行业 背景较强 代表性科 研项目 (限5项) | 项目类别与来源 | | 项目名称 | 起讫时间 | 到账经费 (万元) |
| | 湖南省重点研发计划项目 湖南省科技厅 | | 高比例大容量光伏并网系统 弹性及高可靠运行关键技术 研发及产业化 | 201909-202109 | 100 |
| | 湖南省教育厅科研重点项目 湖南省教育厅 | | 海洋工程水下特种电源高 可靠性关键技术研究 | 202212-202511 | 8 |
| | 企业委托项目 长沙市日业电气有限公司 | | 变频电源电力电子技术应用 及工程技术合作 | 202103-202203 | 20 |
| | 企业委托项目 湖南塔澳通信有限公司 | | 电源装备物联网数据采集及 控制系统研发 | 202209-202408 | 10 |
| | 企业委托项目 湖南北顺源智能科技有限公司 | | 水下功率放大电源技术开发 | 202111-202212 | 30 |
| 近五年主 讲课程情 况(限5 门) | 时间 | 课程名称 | | 学时 | 授课对象 |
| | 2018-2019 | 电子线路设计与测试技术 | | 32 | 本科生 |
| | 2018-2019 | 电力电子及控制基础 | | 32 | 本科生 |
| | 2018-2022 | 模拟电子技术 | | 56 | 本科生 |
| | 2019-2021 | 电子设计软件 | | 16 | 本科生 |
| | 2021-2022 | 电源技术 | | 24 | 本科生 |

| II-5 骨干教师简况 | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|--|---|---|--------|--------|----|------|-----------|
| 领域（方向）名称 | | 动力工程（新能源汽车高效节能技术） | | | | | | | |
| 姓名 | 张细政 | 性别 | 男 | 出生年月 | 197812 | 专业技术职务 | 教授 | 所在院系 | 信息科学与工程学院 |
| 最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间) | | 工学博士、湖南大学、 控制科学与工程、2010 年 | | | | 是否银龄教师 | | 否 | |
| 骨干教师简介 | <p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>湘潭大学博士生导师，湖南省芙蓉学者奖励计划入选者，湖南省 121 创新人才工程（第二层次）人选，智慧物流无人驾驶技术湖南省工程研究中心主任。承担《现代控制理论》、《智能系统》等课程的教学及本科毕业设计指导。主要从事先进电驱动技术方面的研究。主持国家自然科学基金 3 项、教育部科学技术研究重点项目等省部级及企业委托项目 10 余项；授权发明专利 5 项，实现成果转化 2 项；获湖南省自然科学奖三等奖、中国发明协会发明创业奖创新奖二等奖等科研奖励 3 项。指导硕士研究生 14 人。兼任中国自动化学会智能制造专业委员会委员、中国计算机学会人工智能与模式识别专业委员会委员、湖南省仪器仪表学会副理事长等。</p> | | | | | | | | |
| 近五年 教学科研 情况 | 省部级及以上 教学成果奖数 | 省部级及以上 科研获奖数 | | 主持科研项目数 | | 论文数 | | 专著数 | |
| | 1 | 2 | | 国家级 | 省部级 | 11 | | 0 | |
| 近五年代 表性成果 (限 5 项) | 成果类型（获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等） | 成果名称 | | 获奖类别及等级，发表 刊物、卷(期)、页码及引 用次数，出版单位及总 印数，专利类型及专利 号，获得批示情况等 | | 时间 | | 署名情况 | |
| | 获奖 | 电动汽车电驱动系统检测控制与驱动力矩分配方法 | | 湖南省自然科学奖 三等奖 | | 202212 | | 1/1 | |
| | 论文 | Multi-objective load dispatch for microgrid with electric vehicles using modified gravitational search and particle swarm optimization algorithm | | Applied Energy, 306: 118018 引用 122 次 | | 202110 | | 第一作者 | |
| | 论文 | Autonomous path tracking control of intelligent electric vehicles based on lane detection and optimal preview method | | Expert Systems with Applications, 121: 38-48 引用 87 次 | | 201812 | | 第一作者 | |

| | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|---|---|---------------|-----------|
| | 论文 | L2-Gain adaptive robust control for hybrid energy storage system in electric vehicles | IEEE Transactions on Power Electronics, 36(6): 7319-7332 引用 31 次 | 202106 | 第一作者 |
| | 专利 | 车载混合储能系统及其非线性鲁棒自适应功率控制方法 | 发明专利 ZL 201910263842.9 | 202108 | 第一发明人 |
| 近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限 5 项) | 项目类别与来源 | | 项目名称 | 起讫时间 | 到账经费 (万元) |
| | 国家自然科学基金 国家自然科学基金委员会 | | 网联多能多轮插电式电动汽车的协同优化和协同控制方法 | 202201-202512 | 60 |
| | 国家自然科学基金 国家自然科学基金委员会 | | 轮式驱动增程式电动汽车的功率优化与协调控制方法 | 201701-202012 | 64 |
| | 湖南省高新技术产业科技创新引领计划 湖南省科技厅 | | 智慧矿山矿运电机车智能协同作业关键技术 | 202006-202212 | 50 |
| | 湖南省自然科学基金 湖南省科技厅 | | 轮式分布驱动电动汽车的多智能体自主协调控制方法 | 202001-202212 | 10 |
| | 湖南省教育厅科研重点项目 湖南省教育厅 | | 基于立体视觉的汽车智能装配关键技术 | 201909-202212 | 8 |
| 近五年主讲课程情况 (限 5 门) | 时间 | 课程名称 | | 学时 | 授课对象 |
| | 2018-2021 | 现代控制理论 | | 32 | 本科生 |
| | 2018-2019 | 数字信号处理 | | 46 | 本科生 |
| | 2018-2019 | 大学计算机基础 | | 40 | 本科生 |
| | 2021-2022 | 文献阅读与论文写作 | | 32 | 本科生 |
| | 2022-2022 | 智能系统 | | 32 | 本科生 |

| II-5 骨干教师简况 | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|--|---|------|--------|--------|--------|------|--------|
| 领域（方向）名称 | | 动力工程（新能源汽车高效节能技术） | | | | | | | |
| 姓名 | 黄中华 | 性别 | 男 | 出生年月 | 197911 | 专业技术职务 | 二级教授 | 所在院系 | 机械工程学院 |
| 最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间) | | 工学博士、中南大学、机械电子工程、2006 年 | | | | | 是否银龄教师 | | 否 |
| 骨干教师简介 | <p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>硕士生导师，教育部新世纪优秀人才人选，湖南省 121 创新人才工程（第二层次）人选，新能源汽车轻量化湖南省工程研究中心主任。承担《现代机电一体化技术》等课程的教学及本科毕业设计指导。2018 年 9 月到 11 月在新加坡南洋理工大学访学。主要从事高效节能混合动力系统、基于轻量化的新能源汽车节能技术方面的研究。主持国家自然科学基金 2 项、省部级及企业委托项目 18 项；发表学术论文 43 篇；授权发明专利 21 项；获湖南省科技进步二等奖 2 项、中国发明协会发明创业奖创新奖二等奖、中国产学研合作与创新奖、中国技术市场协会金桥奖突出贡献个人奖。指导硕士研究生 17 人。兼任中国能源学会专家委员会委员、湖南省机械工程学学会常务理事等。</p> | | | | | | | | |
| 近五年 教学科研 情况 | 省部级及以上 教学成果奖数 | 省部级及以上 科研获奖数 | 主持科研项目数 | | 论文数 | | 专著数 | | |
| | 0 | 4 | 国家级 | 省部级 | 10 | 0 | | | |
| 近五年代 表性成果 (限 5 项) | 成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、教材、专利、咨询报告等） | 成果名称 | 获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等 | | | 时间 | 署名情况 | | |
| | 获奖 | 大功率风力发电机性能试验技术 | 湖南省科学技术进步奖二等奖 | | | 202004 | 1/7 | | |
| | 获奖 | 兆瓦级风力发电机组性能试验技术与应用 | 中国发明协会发明创业奖创新奖二等奖 | | | 202111 | 1/6 | | |
| | 论文 | Study of torsional vibration bifurcation characteristics of direct-drive wind turbine shaft system | Processes, 10(9): 1-14 | | | 202208 | 第一作者 | | |
| | 专利 | 大型永磁风力发电机散热性能实验台 | 发明专利 ZL201610589580.1 | | | 201901 | 第一发明人 | | |
| | 专利 | 一种南方山区风场模拟装置 | 发明专利 ZL202010025355.1 | | | 202202 | 第一发明人 | | |

| | | | | | |
|------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------------------|---------------|--------------|
| 近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限5项) | 项目类别与来源 | | 项目名称 | 起讫时间 | 到账经费 (万元) |
| | 国家自然科学基金 国家自然科学基金委员会 | | 直驱永磁风机轴系弯扭耦合非线性振动机理研究 | 201901-202212 | 60 |
| | 湖南省科技创新计划项目 湖南省科技厅 | | 智能机器人关键技术研究及示范应用 | 201710-202012 | 100 |
| | 湘潭市创建国家创新型城市建设专项揭榜挂帅项目 湘潭市科技局 | | 新能源汽车用特种利兹线研发 | 202201-202412 | 20 |
| | 企业委托项目 金杯电工电磁线有限公司 | | 超高压特种利兹线研发 | 202210-202312 | 18 |
| | 企业委托项目 湖南湖工电气有限公司 | | 地铁牵引电机性能测试系统研发与应用 | 202101-202212 | 20 |
| 近五年主讲课程情况 (限5门) | 时间 | 课程名称 | | 学时 | 授课对象 |
| | 2018-2021 | 自动化制造技术 | | 48 | 本科生 |
| | 2018-2019 | 科技创新概论 | | 32 | 本科生 |
| | 2022-2022 | 先进制造理论与技术 | | 32 | 本科生 |
| | 2018-2022 | 现代机电一体化技术 | | 32 | 硕士研究生 |
| | | | | | |

| II-5 骨干教师简况 | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|--|-----|---|--------|--------|-----|------|--------|
| 领域（方向）名称 | | 动力工程（新能源汽车高效节能技术） | | | | | | | |
| 姓名 | 左红艳 | 性别 | 女 | 出生年月 | 197508 | 专业技术职务 | 副教授 | 所在院系 | 机械工程学院 |
| 最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间) | | 工学博士、中南大学、 矿业工程（安全管理工程）、2012年 | | | | 是否银龄教师 | | 否 | |
| 骨干教师简介 | <p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>硕士生导师。承担《质量管理与可靠性》等课程的教学及本科毕业设计指导。与湖南海博瑞德电智控制技术有限公司、吉利汽车等企业开展产学研合作。主要从事高效节能混合动力系统方面的研究。主持国家自然科学基金 1 项、湖南省自然科学基金等省部级科研项目 5 项、企业委托项目 2 项，参与国家级科研项目 3 项；在 Renewable Energy、Energy Conversion and Management、Energy 等国内外权威期刊发表学术论文 40 余篇，出版学术专著 3 部；获湖南省科技进步三等奖 1 项、省部级教学成果奖 1 项。指导硕士研究生 2 人。兼任 Frontiers in Energy Research 等 SCI 期刊客座编辑、Energy Conversion and Management、Journal of Cleaner Production 等国际权威期刊审稿人。</p> | | | | | | | | |
| 近五年 教学科研 情况 | 省部级及以上 教学成果奖数 | 省部级及以上 科研获奖数 | | 主持科研项目数 | | 论文数 | | 专著数 | |
| | | | 国家级 | 省部级 | | | | | |
| | 0 | 0 | | 1 | 2 | 12 | 1 | | |
| 近五年代 表性成果 (限 5 项) | 成果类型(获奖、 论文、专著、学 术译著、教材、 专利、咨询报告 等) | 成果名称 | | 获奖类别及等级，发表刊 物、卷(期)、页码及引用 次数，出版单位及总印 数，专利类型及专利号， 获得批示情况等 | | 时间 | | 署名情况 | |
| | 论文 | Effect analysis on SOC values of the power lithium manganate battery during discharging process and its intelligent estimation | | Energy, 238: 121854 引用79次，ESI高被引 | | 202108 | | 第一作者 | |
| | 论文 | Effects of different poses and wind speeds on wind-induced vibration characteristics of a dish solar concentrator system | | Renewable Energy, 168: 1308-1326 引用66次，ESI高被引 | | 202101 | | 第一作者 | |
| | 论文 | Thermodynamic and environmental analysis of integrated supercritical water gasification of coal for power and hydrogen production | | Energy Conversion and Management, 2019, 198: 111927 引用69次 | | 201908 | | 通讯作者 | |

| | | | | | |
|---------------------------|-------------------------|--|--|---------------|-----------|
| | 论文 | Effect of a crossed-semicircular-plate on thermal performance of micro-combustor fueled by premixed hydrogen-air mixture | International Journal of Hydrogen Energy, 47(39): 17442-17453 引用26次 | 202204 | 第一作者 |
| | 论文 | Effects analysis on heat dissipation characteristics of lithium-ion battery thermal management system under the synergism of phase change material and liquid cooling method | Renewable Energy, 181: 472-489 引用62次 | 202109 | 通讯作者 |
| 近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限5项) | 项目类别与来源 | | 项目名称 | 起讫时间 | 到账经费 (万元) |
| | 国家自然科学基金 国家自然科学基金委员会 | | 风载荷作用下大功率碟式太阳能热发电系统动力学灾变特性及其抗灾变方法研究 | 202201-202512 | 58 |
| | 湖南省自然科学基金 湖南省科技厅 | | 车用锂离子动力电池系统过热产气特性非线性辨识及其热安全灾变预警分析 | 202101-202312 | 10 |
| | 湖南省自然科学基金 湖南省科技厅 | | 长株潭城市群出口贸易碳足迹时空演化轨迹重构及其碳承受阈灾变预警分析 | 201701-201906 | 5 |
| | 湘潭市创新型省份建设专项 湘潭市科技局 | | 低压隔爆电机防爆性能及结构优化研究及应用 | 201908-202007 | 5 |
| | 企业委托项目 民佳工程技术有限公司 | | 便携式节能型家用空气滤清器设计与开发 | 202112-202308 | 32 |
| 近五年主讲课程情况 (限5门) | 时间 | 课程名称 | | 学时 | 授课对象 |
| | 2019-2022 | 基础工业工程 | | 48 | 本科生 |
| | 2021-2022 | 管理学 | | 32 | 本科生 |
| | 2021-2022 | 质量管理与可靠性 | | 48 | 本科生 |
| | | | | | |
| | | | | | |

| II-5 骨干教师简况 | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|---|---|------|--------|--------|--------|------|--------|
| 领域（方向）名称 | | 动力工程（新能源汽车高效节能技术） | | | | | | | |
| 姓名 | 高平平 | 性别 | 男 | 出生年月 | 198511 | 专业技术职务 | 副教授 | 所在院系 | 机械工程学院 |
| 最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间) | | 工学博士、中南大学、材料科学与工程、2018 年 | | | | | 是否银龄教师 | | 否 |
| 骨干教师简介 | <p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、培养研究生情况、行业协会兼职情况等（限 300 字）</p> <p>高级工程师，硕士生导师，湖南省湖湘青年英才，湖南省新兴优势产业链中层骨干人才，湘潭市高层次人才，江苏省第十二批科技镇长团成员。承担《材料分析测试方法》等课程的教学及本科毕业设计指导。曾在三一重工、湘投控股工作 6 年。主要从事基于轻量化的新能源汽车节能技术方面的研究。主持国家重点研发计划课题 1 项、湖南省自然科学基金等省部级项目 4 项、企业委托项目 8 项，参与国家重点研发计划项目 2 项；在 Journal of Materials Chemistry A 等国内外权威期刊发表学术论文 20 余篇；授权发明专利 20 项；获湖南省科技技术进步的二等奖等科研奖励 3 项。指导硕士研究生 3 人。兼任湖南省青年科技工作者协会会员、湖南省机械工程学会表面工程分会理事等。</p> | | | | | | | | |
| 近五年 教学科研 情况 | 省部级及以上 教学成果奖数 | 省部级及以上 科研获奖数 | 主持科研项目数 | | 论文数 | 专著数 | | | |
| | 0 | 3 | 国家级 | 省部级 | | | | | |
| | | | 1 | 3 | 20 | 0 | | | |
| 近五年代 表性成果 (限 5 项) | 成果类型（获奖、 论文、专著、学术 译著、教材、专利、 咨询报告等） | 成果名称 | 获奖类别及等级，发表刊物、 卷(期)、页码及引用次数，出 版单位及总印数，专利类型及 专利号，获得批示情况等 | | 时间 | 署名情况 | | | |
| | 获奖 | 钛铝金属微纳米 加工及表面处理 关键技术及应用 | 湖南省科学技术进步奖 二等奖 | | 202212 | 1/9 | | | |
| | 获奖 | 金属微纳米加工 关键技术及应用 | 中国机械工业科技进步奖 三等奖 | | 202111 | 1/5 | | | |
| | 论文 | Electrochemical characteristics of electroplating and impregnation Ni-P/SiC/PTFE composite coating on 316L stainless steel | Journal of Central South University, 27: 3615-3624 | | 202106 | 第一作者 | | | |

| | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|---|--|---------------|-----------|
| | 论文 | FeP/Ni ₂ P nanosheet arrays as high-efficiency hydrogen evolution electrocatalysts | Journal of Materials Chemistry A, 6(4): 1084-93 引用 20 次 | 202206 | 通讯作者 |
| | 专利 | 一种钛铝合金材料的制备方法和钛铝合金材料及其应用 | 发明专利 ZL202010246382.1 | 202112 | 第一发明人 |
| 近五年主持的行业背景较强代表性科研项目 (限 5 项) | 项目类别与来源 | | 项目名称 | 起讫时间 | 到账经费 (万元) |
| | 国家重点研发计划子课题 科学技术部 | | 长寿命低成本质子交换膜燃料电池极板专用基材批量化制造技术 | 202211-202412 | 101.4 |
| | 湖南省湖湘青年英才 中共湖南省委人才工作领导小组 | | 铝基复合材料轻量化材料研究 | 202101-202312 | 50 |
| | 湖南省自然科学基金 湖南省科技厅 | | TA2 钛双极板新型碳涂层改性机理及调控研究 | 202101-202212 | 5 |
| | 湘西州科技创新团队 湘西州科技局 | | 高性能铝基复合材料工程化应用 | 202101-202212 | 10 |
| | 企业委托项目 宁波乌卡科技有限公司 | | 铝基复合材料轻量化关键技术与应用 | 202005-202105 | 140 |
| 近五年主讲课程情况 (限 5 门) | 时间 | 课程名称 | | 学时 | 授课对象 |
| | 2019-2021 | 焊机工艺及设备 | | 16 | 本科生 |
| | 2021-2022 | 材料分析测试方法 | | 24 | 本科生 |
| | 2019-2021 | 钎焊技术 | | 24 | 本科生 |
| | | | | | |
| | | | | | |

注：1.本表填写表 II-4 中所列人员的相关情况，每人限填一份，人员顺序与表 II-4 一致。本表可复制。

2.“省部级及以上教学成果奖”包括国家级教学成果奖、中国学位与研究生教育学会研究生教育成果奖、省级教学成果奖，下同。“省部级及以上科研获奖”包括国家最高科学技术奖、国家自然科学奖、国家技术发明奖、国家科技进步奖、国际科学技术合作奖，国务院各部门科技进步奖及省、自治区、直辖市科技进步奖或国家社会科学基金项目优秀成果、国务院各部委社会科学优秀成果奖及省、自治区、直辖市哲学社会科学优秀成果奖(不含各类社会科技奖励)，下同。

3.“国家级科研项目”是指国家自然科学基金、国家科技重大专项(含军口)、国家重点研发计划、国家社会科学基金、国家艺术基金项目，下同。

4.“近五年教学科研情况”“近五年代表性成果”限填写本人是第一作者（第一发明人等）或通讯作者、获奖人的成果情况，成果署名单位不限。

5.同一成果获得多种奖项的，不重复填写。

6.“近五年主讲课程情况”仅统计独立开设的课程，单位不限。

II-6 代表性行业教师

| 序号 | 姓 名 | 出生年月 | 培养领域 (方向) | 专业技术 职 务 | 工作单位 及职务 | 工作年限 (年) | 主要情况简介 (教师基本情况、从业经历、代表性行业成果、拟承担培养任务等, 限填 200 字) |
|----|-----|--------|--------------|---------------|---------------------------|-------------|--|
| 1 | 张越雷 | 197109 | 清洁能源 技术 | 研究员级高级 工程师 | 湘电集团 有限公司 总经理 | 26 | 博士, 湖南工程学院硕士研究生企业导师, 享受国务院政府特殊津贴。获第八届湖南省青年科技奖、湖南省技术创新先进个人等 4 项荣誉。主持 DFWG1500/4 1.5MW 双馈异步风力发电机等省部级项目 3 项。获国家科技进步一等奖 2 项, 中国人民解放军总装备部科技进步一等奖 1 项, 湖南省科技进步奖二等奖 2 项, 湘潭市科技进步奖 1 项。承担研究生学位论文指导等任务。 |
| 2 | 宋晓萍 | 197509 | 清洁能源 技术 | 高级工程师 | 哈电风能 有限公司 首席科学家 | 16 | 博士, 湖南工程学院硕士研究生企业导师, 湖南省政府特殊津贴专家, 能源行业风电标准技术委员会风电电器设备分技术委员会委员。主导研制出具有国际先进技术水平兆瓦级以上直驱型风力发电机组, 主持行业重大科研项目包括 973 项目、国际科际合作项目等。获中国机械工业科学技术特等奖等奖励。承担研究生校企联合课程授课、专业实践及学位论文指导等任务。 |
| 3 | 欧金生 | 198303 | 电气工程 | 教授级高级 工程师 | 湖南湘电 动力有限 公司 总经理 | 18 | 硕士, 湖南工程学院硕士研究生企业导师, 湖南省政府特殊津贴专家, 湖南省 121 创新人才培养工程(第三层次)人选。主导研制出具有国际领先水平的船舶综合电力系统多型关键设备, 参与 4 项省部级重点研发项目。获国家科技进步一等奖 1 项, 湖南省科技进步一等奖 1 项, 军队科技进步二等奖 1 项, 湖南省国防科技进步一等奖 1 项等。承担研究生学位论文指导等任务。 |

| | | | | | | | |
|---|-----|--------|--------|----------|---------------------------|----|---|
| 4 | 姚为正 | 196706 | 电气工程 | 教授级高级工程师 | 天津瑞能电气有限公司总经理 | 31 | 博士，湖南工程学院硕士研究生企业导师。国务院政府特殊津贴专家、河南省十大科技领军人物、省重点工程建设竞赛技术标兵、省杰出人才创新基金项目获得者、国家电网科技领军人才、特高压直流输电示范工程功勋个人。承担行业重大科研项目 26 项，其中国家级科研项目 3 项。获国家科技进步二等奖 2 项，省部级奖励 16 项。承担研究生专业实践及学位论文指导等任务。 |
| 5 | 武青虎 | 198401 | 清洁能源技术 | 高级工程师 | 金风科技有限公司研发中心机械技术部部长 | 15 | 硕士，湖南工程学院硕士研究生企业导师。主持了多款陆上和海上风电机组的机械和传动系统开发以及整机开发。主持开发了金风科技陆上最大直驱机组 GW 5.0MW(S)的开发和交付，主导了金风科技 GWH V12 平台系列化 15 个机型的开发，获北京市科技进步一等奖。承担研究生校企联合课程授课、专业实践及学位论文指导等任务。 |
| 6 | 汤伟 | 197006 | 动力工程 | 高级工程师 | 湖南华菱涟源钢铁有限公司党委副书记 | 28 | 硕士，湖南工程学院硕士研究生企业导师。历任湖南华菱湘潭钢铁有限公司副总经理，湘钢研发创新团队带头人。组织和推动湘钢集成产品开发（IPD）体系的建设，完成 98 个品种的研发，相关项目成果获湖南省科技进步二等奖、湖南省企业管理现代化创新成果一等奖、第二十二届国家级二等企业管理现代化创新成果等。主持省部级项目 1 项。承担研究生专业实践及学位论文指导等任务。 |
| 7 | 袁凯南 | 197210 | 清洁能源技术 | 教授级高级工程师 | 中机国际工程设计研究院有限责任公司工程技术中心主任 | 20 | 学士，湖南工程学院硕士研究生企业导师。湖南省电机测试系统工程技术中心主任，长沙市科技创新创业领军人才。主要从事电机及传动产品测试以及电力电子装备等方面研究。先后主持和参与国家重点研发计划项目 3 项、湖南省经信委军民融合产业发展专项资金项目 1 项，主编与参编国家和行业标准 10 项。获省部级科学技术奖项 8 项。承担研究生校企联合课程授课、专业实践及学位论文指导等任务。 |

| | | | | | | | |
|----|-----|--------|------|-------|---------------------------|----|--|
| 8 | 周博文 | 198306 | 电气工程 | 高级工程师 | 湖南睿图智能科技有限公司 总经理 | 10 | 博士，湖南工程学院硕士研究生企业导师。湖南省“湖湘青年英才”(创业类)、长沙市“3635”高级经营管理和研发人才。主要从事电气电子制造等行业的生产线在线智能检测与识别技术。主持及参与省部级项目4项。获2014年吴文俊计算机科学与技术一等奖、2009年中国机械工业科学技术二等奖等省部级奖励。承担研究生校企联合课程授课、专业实践及学位论文指导等任务。 |
| 9 | 朱广辉 | 196506 | 动力工程 | 高级工程师 | 湘电集团有限公司 | 35 | 硕士，湖南工程学院硕士研究生企业导师，湖南省121人才工程（第二层次）人选。历任湘电集团技术中心副主任、湖南省工矿电传动技术中心主任、国家能源风力发电机研发（实验）中心主任等。主持或负责国家科技计划项目2项，负责国家能源科技建设项目2项。获国家重点新产品2项，省部级科技奖励6项。承担研究生校企联合课程授课、专业实践及学位论文指导等任务。 |
| 10 | 张广杰 | 198001 | 动力工程 | 高级工程师 | 株洲齿轮有限责任公司 新能源减速器研究所所长 | 17 | 硕士，湖南工程学院卓越计划企业指导老师。从事新能源齿轮箱及动力总成开发，主持湖南创新型省份建设专项项目1项，主持开发五大平台60多个变形产品。开发的“高性能新能源汽车一体化动力总成”获机械工业联合会科技进步二等奖，获潍柴集团创新优秀奖、授权专利16项。湖南省工业新兴优势产业链中层骨干人才。承担研究生校企联合课程授课、专业实践及学位论文指导等任务。 |

注：1.本表限填本单位正式聘任的、与本专业学位相关的行业教师。

2.除申请基本条件有专门要求外，限填10人。

III 人才培养

III-1 相关学科专业基本情况（限填 5 项）

| 学科专业名称 (级别类型) | 批准时间 | 2018 | | 2019 | | 2020 | | 2021 | | 2022 | |
|------------------------|------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | | 授予学位人数 | 就业率 | 授予学位人数 | 就业率 | 授予学位人数 | 就业率 | 授予学位人数 | 就业率 | 授予学位人数 | 就业率 |
| 能源动力（动力工程） (硕士特需项目) | 2011 | 14 | 100% | 25 | 100% | 45 | 100% | 25 | 100% | 53 | 100% |
| 电气工程及其自动化 (学士) | 2004 | 187 | 98.9% | 189 | 94.9% | 206 | 91.5% | 198 | 90.3% | 214 | 95.1% |
| 机械设计制造及其自动化 (学士) | 2004 | 139 | 99.2% | 164 | 95.2% | 178 | 90.5% | 171 | 94.1% | 150 | 88.1% |
| 自动化 (学士) | 2004 | 136 | 98.5% | 119 | 84.2% | 138 | 84.4% | 137 | 92.8% | 151 | 94.7% |
| 新能源科学与工程 (学士) | 2018 | 63 | 95.4% | 47 | 94.4% | 72 | 93.0% | 72 | 89.3% | 70 | 90.7% |

III-2 现有相关学科专业建设情况

相关学科专业基本情况、建设成效等（限 500 字）

| 专业名称 | 招生时间 | 近 5 年学位授予人数 | 专业建设成效 | | |
|----------------|------|-------------|--|-----------------------------|--|
| 能源动力 （动力工程） | 2012 | 162 | 2018 年通过国务院学位委员会验收， 2019 年调整为能源动力 ；获批省级研究生优质课程 3 门、研究生课程思政示范课程 1 门、研究生教学团队 2 个；近五年，发表论文 160 篇，授权国家专利 76 项，承担省级研究生科技创新项目 26 项，参加学科竞赛获省级及以上奖励 121 项，就业率 100%。研究生培养成效被中国教育报、湖南日报等媒体报道。 | | |
| 电气工程及其自动化 | 2000 | 994 | 教育部“卓越计划”首批试点专业；湖南省特色专业、首批综合改革试点专业；“电气工程”、“机械工程”湖南省双一流应用特色学科支撑专业。 | 均为国家一流本科专业建设点，全部通过工程教育专业认证。 | “面向产业发展，校企融合创新，地方高校电类卓越工程人才培养探索与实践”获 2022 年度高等教育（本科）国家级教学成果二等奖 。近五年，学生参加各类学科竞赛获国家级奖项 97 项、省级奖项 171 项，毕业生平均就业率超 92%。 |
| 机械设计制造及其自动化 | 2000 | 802 | | | |
| 自动化 | 2000 | 681 | | | |
| 新能源科学与工程 | 2014 | 324 | 湖南省一流本科专业建设点、新工科专业、工程教育专业认证受理专业。 | | |

注：1. “学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

2. 申请专业学位博士点的须填写对应专业学位硕士点基本情况，工程类专业学位类别可按照原有工程领域授权点和调整后的工程类专业学位授权点分别填写。

3. “学位授予人数”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）。专业学位授权点的学位授予人数包括全国 GCT 考试录取的在职攻读硕士专业学位研究生。

4. “就业率”指当年协议和合同就业（含博士后）、自主创业、灵活就业和升学的学生总数与毕业生总数的比值，统计时均不含同等学力申请博士和硕士人员。

III-3 近五年相关学科专业毕业生质量简介（限 600 字）

请对照申请基本条件，简要介绍相关学科专业毕业生就业、毕业生满意度、相关资格证书及培训考试等情况。

1. 硕士毕业生就业与满意度情况

近五年培养“特需项目”能源动力硕士毕业生 162 人，就业率 100%，主要就业于能源动力、先进制造等领域。毕业生中，60%以上留湘就业，超 70%就职于哈电风能、湘电集团、金风科技等能源类重点企业，毕业生工作满意度为 100%。研究生学位论文抽检合格率达到 100%，获评湖南省优秀硕士学位论文 3 篇。

2. 本科毕业生就业与满意度情况

近五年培养相关专业本科毕业生 2801 人，平均就业率超过 92%。毕业生主要就职于新能源装备制造、电力等行业，主要职位类型为工程技术人员。约 82%选择在工业企业就业，超 50%就职于国家电网、湘电集团、吉利汽车等国有企业和上市公司；40%以上留湘就业，主要集中在长株潭地区。涌现出“湖南省高校大学生就业创业优秀典型人物”李远熠、“浙江省高层次人才”李理等优秀毕业生。毕业生扎实的理论基础、较强的实践能力和较高的工程综合应用素质深受用人单位好评，用人单位总体满意度为 98%。

3. 相关资格证书及培训考试等情况

组织学生参加创新创业教育、工程师论坛、职业生涯规划活动、名企面对面等活动，此外，学生积极参加 SIYB 创业培训和其他职业技能培训。计算机等级考试通过率较高，参训学生考取中级电工证通过率超过 80%。通过与企业共建国家级工程实践教育中心等校企基地，深入开展企业现场实践，毕业生对工程实践能力培养等方面持较高的评价。

注：1.“学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

2.培训考试指住院医师规范化培训考试等。

| III-4 目前开设的与本专业学位相关的特色课程（限填 10 门） | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------------|------------|------------|--------------|------|--|--------------|
| 序号 | 课程名称 | 课程类型 | 主讲教师 | 授课方式 | 学分 | 课程特色简介 （介绍本课程师资配置、特色亮点及授课效果等情况，限 100 字） | 备注 |
| 1 | 风力发电原理 | 专业必修课（研究生） | 谢卫才 | 课程讲授其他（现场教学） | 2 | 课程团队共 5 人，其中教授 3 人。课程采用“课堂教学、仿真验证、模块化编程、实验验证”模式教授风力发电系统原理、硬件、控制等重点内容，培养交叉学科研究创新能力。教学效果良好，学生、督导评价优秀。 | 湖南省研究生优质课程 |
| 2 | 风电 SCADA 监控系统 | 专业选修课（研究生） | 万 琴 黄 峰 | 课程讲授案例分析 | 2 | 课程团队共 5 人，其中教授 2 人。课程集工程案例讲解、复杂工程问题解决、科研创新培养训练三位一体，讲授风电场设备运行状态分析及确保安全生产的监控系统开发及设计。教学效果良好，学生、督导评价优秀。 | 湖南省研究生优质课程 |
| 3 | 风电机组控制系统 | 专业选修课（研究生） | 邓秋玲 | 课程讲授案例分析 | 2 | 课程团队共 5 人，其中教授 3 人。采用全学程贯通风电机组控制前沿工程项目的“项目引领+项目研讨”模式，注重学生多维能力的培养，出版专著《风力发电机组控制技术》。教学效果良好，学生、督导评价优秀。 | 湖南省研究生优质课程 |
| 4 | 大功率风力发电机性能试验技术 | 专业选修课（研究生） | 黄中华 | 课程讲授案例分析 | 0.25 | 课程团队共 5 人，其中教授 2 人。重视学科知识交叉融合，基于湘电风能项目开发试验案例，通过试验模拟训练，培养学生理论研究、技术研究、工程设计、工程应用四维度能力。教学效果良好，学生、督导评价优秀。 | 湖南省研究生优秀专业案例 |
| 5 | 机械工程材料 | 专业必修课（本科） | 董丽君 | 课程讲授案例分析 | 3 | 课程团队共 8 人，其中教授 3 人，双师型教师 100%。课程以典型机械零件和工具的选材用材为主线，通过典型案例、项目探究等实践训练，培养学生材料学知识运用能力。教学效果得到学生一致好评，教学综合评价优良率 100%。 | 湖南省线下一流本科课程 |
| 6 | 先进制造技术实习 | 专业必修课（本科） | 傅彩明 | 其他（现场教学） | 2 | 课程团队共 5 人，其中教授 1 人。课程采用三模块、四层次实习实训模式，实训、学科竞赛双核互动，训练学生现场绘图设计及操作。提升学生工程意识、实践创新能力。教学效果得到学生一致好评，教学综合评价优良率 100%。 | 湖南省线下一流本科课程 |

| | | | | | | | |
|----|-------------|---------------|------------|--------------|-----|---|------------------|
| 7 | 自动化技术工程实践训练 | 专业必修课 (本科) | 唐勇奇 | 其他(现场教学) | 1 | 课程团队共 10 人, 其中教授 4 人。课程建立技术先进的校内实训中心, 将科研项目融入教学, 形成“DSP 电机控制系统”等 14 个项目, 增强学生工程实践能力, 启迪创新思维。教学效果得到学生一致好评, 教学综合评价优良率 100%。 | 湖南省精品课程 |
| 8 | 现代控制理论 | 专业必修课 (本科) | 万 琴 罗毅平 | 课程讲授 案例分析 | 2 | 课程团队共 5 人, 其中教授 3 人。课程以工程问题为主线, 以机器人四大工程项目为载体, 梳理四大理论模块, 构建“四项目四模块”教学体系, 实现学生多维能力融合发展。学生评教达 95 分以上, 课程目标达成度明显上升。 | 湖南省线下一流本科课程 |
| 9 | 机械原理 | 专业必修课 (本科) | 何丽红 | 在线课程 课程讲授 | 5.5 | 课程团队共 8 人, 其中教授 1 人。通过线上深度预习+线下课堂讨论、线上自主学习+线下答疑等方式构建 BOPPPS 教学模式, 全面培养学生机械系统运动方案设计分析能力。教学效果得到学生一致好评, 教学综合评价优良率 100%。 | 湖南省线上线下混合式一流本科课程 |
| 10 | 机械制图 | 专业必修课 (本科) | 魏克湘 | 课程讲授 模拟训练 | 4.5 | 课程团队共 8 人, 其中教授 2 人, 双师型教师 100%。课程以风电装备典型零部件工程图样的识图绘图为主线, 通过典型图例“一图三画”等实践训练, 培养图学知识运用能力。教学效果得到学生一致好评, 教学综合评价优良率 100%。 | 湖南省线下一流本科课程 |

注: 1. “课程类型”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。

2. “授课方式”限填写“课程讲授、专题讲座、专题研讨、案例分析、在线课程、现场调研、团队学习、模拟训练、其他(自主填写)”, 同一课程使用多种教学方式时, 填报不超过 2 项。

III-5 相关学科专业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 | 湖南省高等教育教学成果奖 (获 2022 年度高等教育(本科)国家级教学成果二等奖) | 一等奖 | 面向产业发展, 校企融合创新, 培养电类应用型卓越工程人才 | 万 琴 吴 迪 唐勇奇 刘 婷 林 愿 胡 慧 徐 谦 宋凯林 肖岳平 | 2022 |
| 2 | 湖南省高等教育教学成果奖 | 二等奖 | 机械类应用型人才“校企协同、六频共振”实践教学体系的研究与实践 | 魏克湘 关跃奇 谢 骐 高为国 王高升 | 2019 |
| 3 | 湖南省高等教育教学成果奖 | 二等奖 | 深化产教融合实施“卓越计划”构建电气工程“3+1”人才培养模式 | 李 靖 黄绍平 谢卫才 李永坚 彭 磊 | 2019 |
| 4 | 湖南省高等教育教学成果奖 | 二等奖 | 项目驱动与科技创新相结合的工程训练模块化教学改革与实践 | 傅彩明 宁立伟 刘美华 彭文静 刘伟成 | 2019 |
| 5 | 湖南省高等教育教学成果奖 | 三等奖 | 面向先进制造业的机械类应用型现场工程师培养探索与实践 | 魏克湘 覃 波 程玉兰 王高升 黄 炼 朱 云 陈国强 邹鸿翔 刘 胜 | 2022 |
| 6 | 湖南省高等教育教学成果奖 | 三等奖 | 德育筑基、产业牵引、科教协同: “特需项目”专业学位研究生培养模式与实践 | 任振华 曾宪桃 覃 波 李小华 张 何 周衡书 谢卫才 彭小敏 陈 桥 | 2022 |
| 7 | 湖南省高等教育教学成果奖 | 三等奖 | 基于学情数据的信息类课程教学模式探索与实践 | 宋 丹 胡 瑛 张细政 康迎曦 李珍辉 王 宁 孙 静 张 淞 唐志航 | 2022 |
| 8 | 湖南省高等教育教学成果奖 | 三等奖 | 多元协同、层级递进、创新引领——计算机类专业人才培养模式构建与实践 | 文中华 曾赛峰 胡 瑛 何 宏 宋 丹 | 2019 |

注: 1.同一成果获得多种奖项的, 不重复填写。

2. “学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

| III-6 相关学科专业近五年在校生代表性成果（限填 10 项） | | | | | |
|----------------------------------|---|--------|------|--------------------------------|---|
| 序号 | 成果名称 | 时间 | 学生姓名 | 学位级别（学习方式/ 入学年月/学科专业） | 成果简介（限 100 字） |
| 1 | 湖南省优秀硕士学位论文： 海上风力机单桩基础洋流冲刷防护技术研究 | 202212 | 杨 博 | 硕士 (全日制/201709/动力工程) | 提出了基于扰流吸能机理的洋流发电机防冲刷技术、渔网防冲刷装置等两种海上风力机单桩基础洋流冲刷防护新技术。在 Ocean Engineering 等国际 SCI 知名期刊发表学术论文 2 篇，申请国家发明专利 5 项。 |
| 2 | L2-Gain adaptive robust control for hybrid energy storage system in electric vehicles | 202106 | 卢张宇 | 硕士 (全日制/201809/动力工程) | 提出了一种车辆混合储能系统电压/电流跟踪增益自适应鲁棒控制策略，有效克服复杂行驶条件下外部干扰和参数扰动的不利影响，同时确保快速响应、高性能和鲁棒稳定性。发表在SCI一区 TOP 期刊 IEEE Transactions on Power Electronics上。 |
| 3 | Numerical model of unidirectional CFRP in machining: Development of an amended friction model | 202010 | 徐 捷 | 硕士 (全日制/201809/动力工程) | 提出了一种修正的摩擦模型，用于计算正交切削数值模型中刀具与单向碳纤维增强聚合物的切向接触。相比传统数值模型，在切削力、推力和切屑形成预测精度方面改善显著。发表在SCI一区TOP期刊Composite Structures上，入选ESI高被引论文。 |
| 4 | 磁力耦合道路能量收集设计与动力学分析 | 202111 | 郭丁华 | 学士 (全日制/201609/机械设计制造及其自动化) | 提出了一种磁力耦合道路能量收集方案。该方案可收集车辆滚压能量并转换成电能，为无线传感器供电，实现交通状况监测、交通系统管控、交通设施健康状态监测等功能。发表在国内力学权威期刊《力学学报》上。 |
| 5 | 2021 年全国大学生电子设计竞赛一等奖：三相 AC-DC 变换电路 | 202112 | 李叶宏 | 学士 (全日制/201909/新能源科学与工程) | 设计和制作了一款三相 AC-DC 变换电路。该电路在输入为 28V，输出电流为 2A，输出电压为 36V 的情况下，输入侧功率因数大于 0.99，效率高于 95%，并能根据数字设定自动调整功率因数，调整范围为 0.90~1.00，误差绝对值小于 0.02。 |
| 6 | “雌实杯”第十届全国大学生机械创新设计大赛一等奖：“窗净”仿生蜘蛛幕墙清洗机械师 | 202208 | 谢成胜 | 学士 (全日制/202009/机械设计制造及其自动化) | 设计和制作了一款擦洗高楼玻璃幕墙的仿生蜘蛛幕墙清洗装置。该装置可以模仿蜘蛛行走方式和吐丝下降运动，可以通过超声波、风速传感器和摄像头等电子元件反馈数据，通过远程控制实现玻璃幕墙的高效快速清洗。 |

| | | | | | |
|----|---|--------|-----|------------------------------------|--|
| 7 | 2021 年全国大学生电子设计竞赛一等奖：用电器分析识别装置 | 202112 | 姚 术 | 学士 (全日制/201909/ 自动化) | 设计和制作了一款基于电流的电参量信息分析用电器类别的装置。该装置具有学习和分析识别两种工作模式。在学习模式下,可测试并存储各单件电器的特征参量,在分析识别模式下,可实时测量和识别用电器的类型。 |
| 8 | 2022 年中国大学生机械工程设计创新大赛：“卓然-笃舜杯”过程装备实践与创新赛一等奖：您的家庭助理——“智”鞋柜 | 202208 | 谭利杰 | 学士 (全日制/202009/ 机械设计制造及其自动化) | 设计和制作了一款多功能一体化鞋柜。该作品具有自动存取、自动消毒、自动烘干、预暖、雨伞收纳、自动净化、自锁等功能。搭载智能云平台控制,可通过手机APP、语音交互、控制面板多种方式控制,提高其便捷性。 |
| 9 | “建行杯”第八届湖南省“互联网+”大学生创新创业大赛产业命题赛道一等奖：电力驱动背景下航空器智能化改造研究与应用 | 202211 | 李 瑞 | 学士 (全日制/202009/ 自动化) | 研究和设计了一款长航时固定翼航空器。采用一种基于异源图像匹配修正惯性组合导航的导航方法,具有高精度、高续航、高强度等特点。该产品可应用于边防巡逻、警务保障、应急消防、油田巡逻、地理测绘等多方面。 |
| 10 | 湖南省高校大学生就业创业优秀典型人物 | 202207 | 李远熠 | 学士 (全日制/201809/ 机械设计制造及其自动化) | 该生毕业后通过“西藏专招计划”前往察雅县新卡乡人民政府工作,现负责察雅县委组织部党建工作。曾选派为村第一支部书记,带领村民致富,获县优秀党务工作者、湖南省高校大学生就业创业优秀典型人物等荣誉。 |

注：1. “学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

2.限填本单位相关学科专业 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间在校学生以第一作者（通讯作者）或除导师外本人排名第一取得的成果，如参加竞赛获奖、参加重要科研项目、取得重要科研成果、创新创业成果、获得科研奖励或其他荣誉称号等。对于在校生在校期间投稿、参赛，但毕业后才得以发表、获奖且署名为本单位的成果也可填入。

3. “学位级别”填“博士、硕士、学士”，“学习方式”填“全日制、非全日制”。

4. “成果简介”限填写学生在成果中的具体贡献。团队成果完成人应填写团队负责人姓名，并在简介中说明团队情况。

IV 培养环境与条件

| IV-1 相关学科专业近五年代表性成果转化或应用（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 | 海上风电机组服役性能增强技术 | 发明专利 （获中国发明协会 发明创业奖创新奖 一等奖） | 魏克湘 周 舟 杨 博 李学军 阳雪兵 | 成果涉及海上风电机组关键结构服役性能增强技术，在理论研究、技术开发与整机制造取得了一系列成果。已应用于湘电集团、哈电风能的两大系列多种规格海上风电机组，并形成了规模化生产，累计实现经济效益超过20亿元。 |
| 2 | 大功率风力发电机性能试验技术 | 发明专利 （获湖南省科学技术 进步奖二等奖） | 黄中华 谢 雅 邓 奕 朱广辉 徐 可 | 成果涉及大功率风力发电机性能试验技术，研制新机型11种，为湘电风能有限公司2MW系列、2.5MW系列、5MW系列直驱永磁风力发电机的振动测试及量产提供了试验条件。累计实现经济效益超过15亿元。 |
| 3 | 海岛特种供电电源技术 | 发明专利 （获中国发明协会 发明创业奖成果奖 一等奖） | 赵振兴 彭子舜 陈 宇 谢春华 张 勇 | 成果涉及高过载拓扑、能量快速切换与系统稳定控制技术，研制了容量达到0.5~3MVA海洋工程特种电源成套装备，解决了海岛特种国防装备高可靠供电难题，已应用于东南沿海海域工程等项目。累计实现经济效益超过 10 亿元。 |
| 4 | 金属微纳米加工及表面处理技术 | 发明专利 （获湖南省科学技术 进步奖二等奖） | 高平平 雷 霆 吴安如 伍小波 高美连 | 成果涉及金属微纳米精密加工及其表面处理技术，在广东创世纪开发 15 款 3C 电子产品并量产，为华为、三星等品牌供货，在广东喜马拉雅氢能科技有限公司实现氢能源车电堆组装。累计实现经济效益超过 6 亿元。 |
| 5 | 智能网联车辆能量管理优化与协调控制技术 | 发明专利 （获湖南省自然科学 奖三等奖） | 张细政 申永鹏 黄彩霞 蔡斌军 舒 雄 | 成果涉及网联电动汽车电驱动系统运行控制技术并进行了理论研究和技术开发。已应用于湘潭南方电机车制造有限公司的多款矿用车辆控制系统，并形成了规模化生产。授权发明专利 5 项，软件著作权 3 项。 |
| 6 | 一种电站锅炉钢管内壁氧化皮堆积无损伤检测技术 | 发明专利 （获湖南省技术发 明奖三等奖） | 覃 波 彭 欣 耿晓锋 杨文献 | 成果涉及大型火电厂锅炉管道健康状态实时监测关键技术，研制锅炉腐蚀缺陷检测系统，为中国大唐、中国华能等发电集团的锅炉高温受热面不锈钢管弯头进行多次氧化皮堵塞专项检测。累计实现经济效益超过 10 亿元。 |
| 7 | 高温熔炼环境下高可靠性新型耐火材料技术 | 发明专利 （获湖南省科学技 术进步奖三等奖） | 刘 波 何金桥 曾立民 朱新军 曾 昆 | 成果涉及高温熔炼环境下高可靠性新型耐火材料技术，解决了抗侵蚀、致密化、抗粘结等问题，研制高抗侵蚀和热震性滑板砖等三款新型耐火砖，为华菱湘钢的耐火材料循环利用提供技术支撑。累计实现经济效益超过 10 亿元。 |

| | | | | |
|----|-----------------|--------------------------|-------------------------------|--|
| 8 | 插电式混合动力系统技术 | 发明专利 (获湖南省科学技术进步奖三等奖) | 蔡斌军 徐卫东 周哲 谢雅 黄中华 | 成果涉及新能源汽车动力系统共性技术,提出了基于双离合器的油电混合动力系统结构,研制了高性能车用交流永磁同步电动机,应用于湖南吉利汽车6种车型、湖南莱特电机公司7种电机。累计实现经济效益超过7亿元。 |
| 9 | 纯电动汽车动力系统设计开发技术 | 其他原创性研究成果 | 舒雄 杨文献 刘云峰 王建德 | 成果涉及新能源汽车动力系统核心零部件设计、可靠性评估等关键技术,研发了提高纯电动汽车动力系统综合性能的方法,已与五菱柳机动力有限公司、湖南国重智联、泰国清迈大学等签订合作协议,并实现推广应用。 |
| 10 | XXX系列传动装置试验技术 | 其他原创性研究成果 | 黄峰 沈学军 | 成果涉及传动装置性能试验技术,先后与省内外多家军工企业开展合作,开发了XXX系列传动装置全自动测试系统,在军队得到应用,在装备的保障速度、技术指标的完成及节约维护保养成本方面,做出了突出贡献。 |

注: 1. “学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

2. “成果类型”填写: 发明专利、咨询报告、智库报告、标准制定、技术规范、行业标准、教学案例及其他原创性研究成果等。

| IV-2 近五年代表性艺术创作与展演 | | | | |
|--|---------------|---------|-------------|------------------------------------|
| IV-2-1 艺术创作设计获奖（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 | | | | |
| IV-2-2 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 | | | | |
| IV-2-3 其他方面（反映本专业学位或相关学科专业创作、设计与展演水平，限 300 字） | | | | |
| | | | | |

注：1.本表仅限申请音乐、舞蹈、戏剧与影视、戏曲与曲艺、美术与书法、设计专业学位授权点的单位填写。

2.“学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

| IV-3 实践教学 | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|------------|----|--------|--------------|------------|---|---|
| IV-3-1 实践教学基地情况（限填 10 项） | | | | | | | | |
| 序号 | 实践基地名称 | 合作单位 | 地点 | 建立年月 | 副高及以上专业技术人员数 | 年均接受学生数（人） | 人均实践时长（月） | 基地及专业实践内容简介 （限填 200 字） |
| 1 | 湖南工程学院-湘电集团有限公司工程实践教育中心 （国家级） | 湘电集团有限公司 | 湘潭 | 201306 | 27 | 290 | 本科生卓越计划企业实践或研究生企业实践： 8 个月 其余实践： 0.5 个月 | <p>公司享有“中国机电产品摇篮”美誉，拥有国家级技术中心、国家能源风力发电机研发（实验）中心等国家级科研平台 4 个，是国家重大技术装备国产化研制基地、国家高技术产业基地和国家创新型企业。现有 27 名高级职称人员参与研究生指导。</p> <p>主要在电机设计、发电驱动传动系统设计等方面开展本科生的认识实习、生产实习、卓越计划企业实践、毕业设计指导和研究生的企业实践与论文指导。</p> <p>2023 年参与获批省级现代产业学院。</p> |
| 2 | 湖南工程学院-株洲齿轮有限责任公司工程实践教育中心 （国家级） | 株洲齿轮有限责任公司 | 株洲 | 201206 | 23 | 200 | 本科生卓越计划企业实践： 8 个月 其余实践： 0.5 个月 | <p>公司是国家火炬计划重点高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、中国齿轮传动行业重点骨干企业和标准起草单位，拥有“国家认定企业技术中心”、“湖南省汽车齿轮传动工程技术研究中心”。现有 23 名高级职称人员参与研究生指导。</p> <p>主要在汽车驱动桥齿轮设计、分动器设计等方面开展本科生的认识实习、生产实习、卓越计划企业实践、毕业设计指导。</p> |

| | | | | | | | | |
|---|--|------------------|----|--------|----|-----|---|---|
| 3 | 湖南工程学院-哈电风能有限公司风力发电研究生联合培养基地 (省级) | 哈电风能有限公司 | 湘潭 | 202112 | 32 | 290 | 本科生卓越计划企业实践或研究生企业实践: 8个月 其余实践: 0.5个月 | <p>公司是中国大型风力发电装备制造龙头企业,建有海上风力发电装备与风能高效利用全国重点实验室,共建湖南省智慧能源现代产业学院。现有32名高级职称人员参与研究生全程指导。</p> <p>主要在兆瓦级风力发电机组整机和部件的设计、风电场运营维护等方面开展本科生的认识实习、生产实习、卓越计划企业实践、毕业设计指导和研究生的企业实践与论文指导。</p> <p>2023年参与获批湖南省首批卓越工程师培养(实践)基地。</p> |
| 4 | 湖南省机械类专业校企合作人才培养示范基地 (省级) | 湖南江滨机器(集团)有限责任公司 | 湘潭 | 201506 | 16 | 200 | 本科生卓越计划企业实践: 8个月 其余实践: 0.5个月 | <p>公司是我国活塞行业技术标准主要起草单位、中国汽车工程学会发动机分会委员单位和中国内燃机工业协会活塞、活塞销分会理事长单位,是国内重要的特种活塞研制中心和中高档内燃机活塞研发生产基地,拥有“国家认定企业技术中心”。现有16名高级职称人员参与研究生全程指导。</p> <p>主要在汽车发动机活塞设计、齿轮设计、机油泵研制等方面开展本科生的认识实习、生产实习、卓越计划企业实践、毕业设计指导。</p> |
| 5 | 湖南工程学院-盛弘电气股份有限公司校企联合研究生培养创新基地 (省级) | 深圳市盛弘电气股份有限公司 | 深圳 | 201811 | 6 | 20 | 本科生卓越计划企业实践或研究生企业实践: 8个月 | <p>公司是全球领先的能源互联网核心电力设备提供商,是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、广东省专精特新企业、2022中国充换电行业十大核心模块品牌。近年接收我校10多名研究生就业并成为技术骨干。现有6名高级职称人员参与研究生全程指导。</p> <p>主要在电能质量优化、储能微网设计研发等方面开展本科生的卓越计划企业实践、毕业设计指导和研究生的企业实践与论文指导。</p> |

| | | | | | | | | |
|---|--|----------------------|----|--------|----|-----|---|---|
| 6 | 湖南工程学院- 湖南晓光汽车模 具有限公司湖南 省校企合作创新 创业教育基地 (省级) | 湖南晓光汽 车模具有限 公司 | 长沙 | 202112 | 5 | 140 | 本科生卓越 计划企业实 践: 8个月 其余实践: 0.5个月 | <p>公司致力于新能源汽车装备及零部件制造,是中 国汽车覆盖件模具重点骨干企业、湖南省高新技术企 业和湖南省模具行业协会会长单位,拥有湖南省精密 冲压设计与制造工程技术研究中心。现有4名高级职 称人员参与研究生全程指导。</p> <p>主要在模具工装、车身冲焊件制造等方面开展本 科生的认识实习、生产实习、卓越计划企业实践、毕 业设计指导。</p> |
| 7 | 湖南工程学院- 湖南吉利汽车部 件有限公司产学 研合作基地 | 湖南吉利汽 车部件有限 公司 | 湘潭 | 201803 | 8 | 600 | 本科生卓越 计划企业实 践: 8个月 其余实践: 0.5个月 | <p>公司是吉利集团重要战略生产制造基地,集整 车、零部件、研发、教育及试验五位一体,是湖南省 “5G+工业互联网”示范工厂,湖南省汽车行业出口 国家数量、产品出口总量“双第一”的车企。共建吉 利汽车机电产业学院,有8名高级职称人员参与研究 生全程指导。</p> <p>主要在汽车零部件及配件制造、整车冲压与焊接 等方面开展本科生的认识实习、生产实习、卓越计划 企业实践、毕业设计指导。</p> |
| 8 | 湖南工程学院- 湖南崇德科技股 份有限公司产学 研合作基地 | 湖南崇德科 技股份有限 公司 | 湘潭 | 202106 | 10 | 350 | 本科生卓越 计划企业实 践: 8个月 其余实践: 0.5个月 | <p>公司专注于滑动轴承研发和生产,是国家高新技 术企业、国家级专精特新重点“小巨人”企业、湖南 省智能制造示范车间和湖南省工业领域知识产权运 用标杆企业,拥有湖南省滑动轴承及旋转机械故障诊 断工程技术研发中心。现有10名高级职称人员参与 研究生全程指导。</p> <p>主要在滑动轴承设计、滚动轴承设计等方面开展 本科生的认识实习、生产实习、卓越计划企业实践、 毕业设计指导。</p> |

| | | | | | | | | |
|----|----------------------------------|---------------|----|--------|----|-----|---------------------------------------|---|
| 9 | 湖南工程学院-威胜能源技术股份有限公司校企合作创新创业教育基地 | 威胜能源技术股份有限公司 | 湘潭 | 201507 | 10 | 290 | 本科生卓越计划企业实践： 8个月 其余实践： 0.5个月 | <p>公司是能源互联网核心电力设备及解决方案提供商，是国家级专精特新“小巨人”企业、湖南省智能制造示范企业、湖南省高新技术企业，拥有国家地方联合工程研究中心。共建湖南省智慧能源现代产业学院，现有10名高级职称人员参与研究生全程指导。</p> <p>主要在高低压成套设备研制、智能配电网产品设计等方面开展本科生的认识实习、生产实习、卓越计划企业实践、毕业设计指导。</p> |
| 10 | 湖南工程学院-特变电工衡阳变压器有限公司校企合作创新创业教育基地 | 特变电工衡阳变压器有限公司 | 衡阳 | 202105 | 12 | 10 | 本科生卓越计划企业实践： 8个月 | <p>公司是中国输变电行业超、特高压、大容量变压器类产品制造的核心骨干企业，是国家重点高新技术企业和世界最大的高压电抗器研制基地，其装备和研制能力世界领先。建有国家企业技术中心、国家CNAS实验室等科研创新平台。现有12名高级职称人员参与研究生全程指导。</p> <p>主要在输变电高端装备制造、电力工程建设、二次智能配电网装备研制等方面开展本科生的卓越计划企业实践、毕业设计指导。</p> |

注：1.限填 2022 年 12 月 31 日前已经与本单位签署合作协议的与本专业学位类别人才培养相关的实习、实训、实践基地。

2. “基地及专业实践内容简介”填写基地情况与条件，开展实践教学内容，实践指导教师配备情况等。

3. “副高及以上专业技术人员数”限填各基地参与本专业学位类别研究生全程指导的副高级及以上专业技术人员数量。

IV-3-2 近五年代表性专业实践活动与成果（限填 10 项）

| 序号 | 活动或成果名称 | 负责人 | 所属学科专业 | 活动或成果简介 (限 200 字) |
|----|--|------------|---|---|
| 1 | 面向产业发展, 校企融合创新, 地方高校电类卓越工程人才 培养探索与实践 (创新实践教学形式) | 万 琴 | 电气工程及其自动 化、自动化、新能源 科学与工程 | 聚焦新能源等产业, 校企融合建立贯通式模块化实践教学体系 , 依托企业实践基地群, 涵盖工程基础、专业基础、工程综合三个层次。工程基础层实施“双百”工程, 专业基础层设置自主选择的实验模块, 工程综合层对应六个产业方向、三种岗位类型, 建立含 230 多个案例的项目库, 校企双导师指导多类型实践, 毕业答辩“搬”到企业一线。培养了“全国技术能手”等 1 万余名电类卓越工程人才, 成果获 2022 年度高等教育（本科）国家级教学成果二等奖。 |
| 2 | 应用型卓越工程师教育培养 专业实践 (创新实践教学形式) | 魏克湘 谢卫才 | 电气工程及其自动 化、机械设计制造及 其自动化 | 聚焦培养具备工程应用能力的卓越工程师 , 采用“3（校内）+1（企业）”培养模式, 以及在企业学习期间的“项目制”和“轮岗制”训练方式, 有效解决了学校教育与实际生产脱节的问题。学生通过参与真实的工程实践项目, 深入了解机械工程和电气工程的核心原理与应用, 掌握先进的机械设计、制造和自动化技术, 全面提升解决工程实际问题的综合能力, 已作为“卓越计划”的典型事例向全国高校推广, 成果获 2019 年度湖南省教学成果二等奖。 |
| 3 | 项目驱动与科技创新相结合的 工程训练模块化 教学改革与实践 (创新实践教学形式) | 傅彩明 | 电气工程及其自动 化、机械设计制造及 其自动化、自动化、 新能源科学与工程等 | 聚焦实践项目驱动与科技创新, 培养实践能力和创新精神 。通过实践项目驱动与科技创新的工程训练模块化教学, 构建了一个多层次、全方位的实践平台。为学生提供真实环境, 使其能在实践中深入学习、勇敢探索 and 不断创新。每年有超过 3500 名学生从中受益, 并有 6 所省内外高校前来参观、交流和学习, 已作为工程训练教学典范向全国高校推广, 成果获 2019 年度湖南省教学成果二等奖。 |
| 4 | 德育筑基、产业牵引、科教协 同: “特需项目”专业学位研究 生培养模式与实践 (创新实践教学形式) | 任振华 | 能源动力 (硕士特需项目) | 聚焦工程应用创新实践能力培养, 确立“立足教学、教研融合、开放共享”的实践教学理念 ; 构建“四环节、五模块、分段式”的工程教育实践教学新体系; 采用双导师制、项目驱动、分段递进的校企联合培养模式; 构建“产、学、研、转、创、用”六位一体的政校企协同培养新机制, 不断提升学生的实践与创新能力, 将学生转变到工程师, 实践教学效果良好。 成果获 2022 年度湖南省教学成果三等奖。 |

| | | | | |
|---|--|------------|------------------------------------|--|
| 5 | 智慧能源现代产业学院 (创新实践教学形式) | 万 琴 | 电气工程及其自动化、自动化、新能源科学与工程、机械设计制造及其自动化 | 聚焦产业发展需求，以高素质、应用型、复合型、创新型人才培养为目标，与 5 家典型企业，创建了“双主线三层级六协同”人才培养模式，以工程理论知识、工程实践创新为双主线，通过工程基础、企业应用、科研创新三个层级实现工程能力培养，政校企开展了在六个方面的深度合作，实现资源优化、协同育人。毕业生 80%左右在智慧能源及装备制造领域就业，就业单位近 60%分布在湖南省内，体现了服务地方经济的特色。 2023 年获批省级现代产业学院。 |
| 6 | 良信大学生俱乐部 (创业教育活动) | 赵振兴 | 电气工程及其自动化、自动化、新能源科学与工程 | 通过与上海良信电器股份有限公司的深度合作，共同打造了产学研一体“良信大学生俱乐部”实践平台。企业连续 16 年在学校设立“上海良信”创新创业奖学金和资助俱乐部的各项活动，累计经费超过 80 万元。同时选派工程师来校参与人才培养环节，并深度参与学校“卓越计划”联合培养计划，共同培养卓越工程创新人才，实现校企共赢，校企合作模式获得校企联盟成员单位的广泛好评及推广。 |
| 7 | “德力西杯” 电气创新设计竞赛 (创新实践教学形式) | 张细政 罗毅平 | 电气工程及其自动化、自动化 | 通过与德力西电气有限公司深度合作，共同培养学生的实践能力和创新思维。通过签订校企合作协议，德力西公司每年出资 10 万元支持学校举办“德力西杯”电气创新设计竞赛，为学生提供了展示才华的平台，同时也为企业提供了选拔优秀人才的契机。每年有 200 多名学生积极参与竞赛，近年来已有 60 余件学生作品获得企业好评。这种合作模式实现了产教融合、科教融汇的良性互动，为学生和企业带来了双赢的局面。 |
| 8 | 响应国家双碳战略的价值引领 科研育人探索和实践 (创新实践教学形式) | 邹鸿翔 | 机械设计制造及其自动化 | 聚焦培养具备“双碳”战略理念和新能源技术创新能力的高素质人才，通过开展科技创新活动，调整实验室工作方向，引导学生学习和践行国家战略，培养学生在新能源装备技术方面的创新与实践能力，形成的“产业引领、科研育人”模式成功入选湖南省高校“十大”育人示范案例，并荣获湘潭市青年五四奖章集体荣誉。实验室的先进事迹受到多方媒体关注与报道，成为培养创新人才和推动科技进步的典范。 |

| | | | | |
|----|---------------------------------------|-----|-------------------------------------|--|
| 9 | 国家职业技能鉴定 高级电工职业能力培训 (职业能力培训) | 胡 慧 | 电气工程及其自动化、自动化、新能源科学与工程等 | 聚焦培养具备高级电工职业能力人才，围绕社会发展需求，以促进学生就业为导向 ，提供在线课程、实践操作、案例分析和模拟仿真等全方位的技能培训。其中，《电工电子实习》课程入选湖南省线上线下混合式一流课程，点击量超 1500 万。通过培训，有 90% 以上学生获职业技能证书，并获工程训练综合能力竞赛等省级以上奖项 50 余项。该培训不仅提高了学生职业技能和就业竞争力，也为社会培养了一大批具备高级电工职业能力的工程技术人才。 |
| 10 | “吉利讲堂” 产教融合校企协同育人新模式 (创新实践教学形式) | 黄中华 | 机械设计制造及其自动化、电气工程及其自动化、自动化、新能源科学与工程等 | 聚焦汽车制造产业，实施产教融合校企协同育人 ，依托企业开设吉利讲堂，开展讲座论坛、企业开放日、宣传体验等活动，开展实践教学，提升学生职业规划能力。现已举办讲座论坛 2 期 9 场，开设《汽车发展与安全驾驶》等文化素质选修课 5 门，共有 2000 多名学生参加讲堂，企业捐赠新能源实训用车一台，有 20 余名毕业生就职于湖南吉利汽车部件公司，实现了学校与企业优势互补、资源共享、互惠互利、共同发展。 |

注：1.限填本单位组织或开展的专业实践活动，或本单位取得的专业实践成果。如：原创教学案例，自建案例库，创新实践教学形式，创业教育活动、职业能力培训、为国际组织和政府机构提供口译服务等。

2. “负责人”填写组织或开展专业实践活动的责任教师、行业专家，或取得专业实践成果的主要教师。

| IV-4 近五年科研情况 | | | | | |
|-------------------|----------------|--------------------|------------------|----------------------|----------------|
| IV-4-1 科研项目数及经费情况 | | | | | |
| 在研科研项目 | | 在研国家级科研项目 | | 在研省部级科研项目 | |
| 总数（项） | 到账总经费数 （万元） | 总数（项） | 到账总经费数 （万元） | 总数（项） | 到账总经费数 （万元） |
| 103 | 2212.98 | 13 | 290 | 48 | 621 |
| 国家级科研项目 | | | 省部级科研项目 | | |
| 总（项） | 到账总经费数（万元） | | 总数（项） | 到账总经费数（万元） | |
| 24 | 492.06 | | 110 | 2051 | |
| 纵向科研项目 | | | 横向科研项目 | | |
| 总（项） | 到账总经费数（万元） | | 总数（项） | 到账总经费数（万元） | |
| 163 | 2812.06 | | 193 | 6463.74 | |
| 年师均科研 项目数（项） | 1.31 | 年师均科研 到账经费数（万元） | 34.35 | 年师均纵向科研 到账经费数（万元） | 10.41 |
| 省部级及以上科研获奖数 | | | 17 | | |
| 出版专著数 | | 6 | 师均出版专著数 | | 0.11 |
| 公开发表 学术论文总篇数 | | 302 | 师均公开发表 学术论文篇数 | | 5.59 |

注：1.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.“国家级科研项目”是指国家自然科学基金、国家科技重大专项（含军口）、国家重点研发计划、国家社会科学基金、国家艺术基金项目。

3.在研科研项目”是指 2022 年 12 月 31 日仍未结题的科研项目。

4.“年师均”是指近五年专任教师的平均值；“师均”是指专任教师的平均值。

| IV-4-2 近五年获得的代表性科研奖励（限填 10 项） | | | | | | |
|-------------------------------|----------------|------|---------------------------|-----|------|------|
| 序号 | 奖励类别 | 获奖等级 | 获奖项目名称 | 获奖人 | 获奖年度 | 署名情况 |
| 1 | 中国发明协会发明创业奖创新奖 | 一等奖 | 海上风力机桩基健康状态监测与冲刷保护关键技术及应用 | 魏克湘 | 2021 | 1/6 |
| 2 | 中国发明协会发明创业奖成果奖 | 一等奖 | 海洋水下工程高压特种供电电源核心技术及工程应用 | 赵振兴 | 2022 | 1/6 |
| 3 | 湖南省科学技术进步奖 | 二等奖 | 大功率风力发电机性能试验技术 | 黄中华 | 2020 | 1/7 |
| 4 | 湖南省科学技术进步奖 | 二等奖 | 铝钛金属微纳米加工及表面处理关键技术及应用 | 高平平 | 2022 | 1/9 |
| 5 | 中国发明协会发明创业奖成果奖 | 二等奖 | 电动汽车能量管理优化与驱动协调控制关键技术 | 张细政 | 2022 | 1/5 |
| 6 | 中国仪器仪表学会科学技术奖 | 二等奖 | 超(超)临界锅炉金属管道运行状态快速检测技术及装置 | 覃 波 | 2019 | 1/5 |
| 7 | 中国发明协会发明创业奖创新奖 | 二等奖 | 兆瓦级风力发电机组性能试验技术与应用 | 黄中华 | 2021 | 1/6 |
| 8 | 湖南省技术发明奖 | 三等奖 | 大型电站锅炉管道健康状态检测评估技术及应用 | 覃 波 | 2018 | 1/5 |
| 9 | 湖南省自然科学奖 | 三等奖 | 电动汽车电驱动系统检测控制与驱动力矩分配方法 | 张细政 | 2022 | 1/1 |
| 10 | 湖南省科学技术进步奖 | 三等奖 | 插电式混合动力系统关键技术及应用 | 蔡斌军 | 2021 | 1/5 |

注：本表限填省部级及以上科研奖项、全国专业学位教育指导委员会奖项或全国性行业科研奖励，同一项目获得多项奖励的，不重复填写。

| IV-4-3 近五年承担的的代表性科研项目（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 | 基于多生物特征融合的洋流发电机叶片仿生优化设计及其动力特性研究（52175089） | 国家自然科学基金委员会 | 国家自然科学基金面上项目 | 202201-202512 | 魏克湘 | 58 |
| 2 | 网联多能多轮插电式电动汽车的协同优化和协同控制方法（62173134） | 国家自然科学基金委员会 | 国家自然科学基金面上项目 | 202201-202512 | 张细政 | 60 |
| 3 | 风载荷作用下大功率碟式太阳能热发电系统动力学灾变特性及其抗灾变方法研究（52175135） | 国家自然科学基金委员会 | 国家自然科学基金面上项目 | 202201-202512 | 左红艳 | 58 |
| 4 | 低频波浪能量收集系统整流调控机制与动力学特性研究（12172127） | 国家自然科学基金委员会 | 国家自然科学基金面上项目 | 202201-202512 | 邹鸿翔 | 62 |
| 5 | 基于分布式事件触发策略下的多智能体一致性控制（11972156） | 国家自然科学基金委员会 | 国家自然科学基金面上项目 | 202001-202312 | 罗毅平 | 63 |
| 6 | 直驱永磁风机轴系弯扭耦合非线性振动机理研究（51875193） | 国家自然科学基金委员会 | 国家自然科学基金面上项目 | 201901-202212 | 黄中华 | 60 |
| 7 | 洋流冲刷效应作用下海上风力机支撑结构动力学特性与防护方法研究（11772126） | 国家自然科学基金委员会 | 国家自然科学基金面上项目 | 201801-202112 | 魏克湘 | 62 |
| 8 | 液体动静压电主轴磁-流-固全状态时效载荷识别理论与方法（51775180） | 国家自然科学基金委员会 | 国家自然科学基金面上项目 | 201801-202112 | 毛文贵 | 60 |
| 9 | XXX 综合传动箱负载试验台 | 河北前进机械厂 | 企业委托项目 | 202206-202211 | 李 亚 | 138 |
| 10 | 船舶电力推进集成新型 6 脉波整流变压器及其滤波系统 | 湘潭华夏特种变压器有限公司 | 企业委托项目 | 202201-202412 | 李世军 | 90 |

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。

IV-4-4 近五年发表（出版）的代表性论文、专著、译著、实践类教材（限填 10 项）

| 序号 | 名 称 | 作者 | 时 间 | 发表刊物/ 出版社 | 备 注（限 100 字） |
|----|--|-------------|--------|--|--|
| 1 | Effects of different poses and wind speeds on wind-induced vibration characteristics of a dish solar concentrator system | 魏克湘 （通讯） | 202101 | Renewable Energy | 建立了大型蝶式太阳能发电系统模型，验证了该模型可以精确表征大型蝶式太阳能发电系统的动力学特性，阐明了风速和姿态对系统风致振动特性的影响。中科院一区，TOP 期刊，被引用 66 次，ESI 高被引论文。 |
| 2 | Mechanical modulations for enhancing energy harvesting: principles, methods and applications | 邹鸿翔 （第一） | 201909 | Applied Energy | 阐明了机械调制原理及在能量采集中的作用，构建了激励转换、升频、力/运动放大的机械调制方法体系，论述了机械调制能量采集研究方向与应用前景。中科院一区，TOP 期刊，被引用 323 次，ESI 高被引论文。 |
| 3 | Effect analysis on SOC values of the power lithium manganate battery during discharging process and its intelligent estimation | 左红艳 （第一） | 202108 | Energy | 建立并验证了放电过程中锰酸锂动力电池的电化学-热学耦合模型，提出了基于改进函数链神经网络的 SOC 智能预测方法，实现了动力电池 SOC 的精确估计。中科院一区，TOP 期刊，被引用 79 次，ESI 高被引论文。 |
| 4 | A self-regulation strategy for triboelectric nanogenerator and self-powered wind-speed sensor | 王 琼 （通讯） | 202201 | Nano Energy | 提出了自调控摩擦纳米发电机，通过离心力和非线性磁力构建了动态力学平衡，在不同风速下摩擦纳米发电机自适应调控工作模式，实现了自供能风速测量。中科院一区，TOP 期刊，被引用 66 次，ESI 高被引论文。 |
| 5 | Study on the static and dynamic performance of active bump-metal mesh foil bearings | 关汗青 （第一） | 202208 | Mechanical Systems and Signal Processing | 提出了控制机械预紧力的主动金属丝网箔片轴承，建立了预载主动控制、金属丝网、波箔和顶箔的耦合模型，测量了轴承动力学性能，在超高速能源装备转子系统中具有重要应用前景。中科院一区，TOP 期刊。 |
| 6 | Multi-objective load dispatch for microgrid with electric vehicles using modified gravitational search and particle swarm optimization algorithm | 张细政 （第一） | 202110 | Applied Energy | 建立了车辆充放电模型和微电网负荷调度的多目标优化模型。在相同的权重因子下，有序充放电策略可以降低 13.38% 的总成本和实现 78.77% 的微电网负荷变化，提高了微电网的安全性和经济性。中科院一区，TOP 期刊。 |

| | | | | | |
|----|---|-------------|--------|--|---|
| 7 | Event-triggered guaranteed cost consensus control for second-order multi-agent systems based on observers | 罗毅平 (第一) | 202008 | Information Sciences | 针对一类状态不可测的二阶多智能体系统,提出了一种基于观测器的分布式事件触发控制协议,在保证系统能够实现保性能输出反馈一致性的同时,有效避免了控制器持续更新的问题。中科院一区, TOP 期刊。 |
| 8 | Suppression strategy for midpoint potential fluctuation of three-level wind power converter | 唐勇奇 (通讯) | 202203 | IEEE Transactions on Power Electronics | 提出了遗传算法反向传播神经网络优化控制方法,在遗传算法基础上注入零序分量载波叠加的正弦脉宽调制策略,提高控制系统预测能力,解决了海上风电变流器母线电压波动的问题。中科院一区, TOP 期刊。 |
| 9 | 采用 RGB-D 时空上下文模型的多目标遮挡跟踪算法 | 万 琴 (第一) | 202112 | 控制理论与应用 | 提出了基于 RGB-D 时空上下文模型的多目标遮挡跟踪算法,提高了实时 RGB-D 目标遮挡跟踪精确度,解决了多目标遮挡跟踪容易发生模型漂移和跟踪丢失等难题,具有良好的遮挡跟踪效果。自动化领域国内权威期刊。 |
| 10 | 风力发电机组控制技术 | 邓秋玲 (第一) | 202112 | 电子工业出版社 | 本专著论述和探讨了目前两种主流风力发电系统在正常运行和电网故障两种工况下的工作原理及控制策略,并系统介绍了从风能捕获到风电并网全过程风力发电系统的运行状态与控制方法。 |

注:本表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、译著或实践类教材。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。

| | | | | | | |
|---|--------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|
| IV-5 支撑条件 | | | | | | |
| IV-5-1 本专业学位点图书资料情况 | | | | | | |
| 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) |
| 67.24 | 0.73 | 274 | 0 | 11 | 4 | 14797 |
| IV-5-2 其他支撑条件简况(限 600 字) | | | | | | |
| <p>可介绍硬件设施、教学投入、学习保障、奖助学金、机构建设、制度建设、专职行政人员配置等方面。</p> <p>1. 硬件设施完善，教学投入充足。现有教学用房 20.5 万 m²，实验室 4.1 万 m²，教学科研仪器设备总值 1.2 亿元；建成国家级和省部级教学科研实验平台 36 个，建有 35 个省、校级研究生联合培养基地，保证每位研究生都能进入实验室或使用公共研究平台。与 150 多家企业建立了紧密的产学研合作关系，图书、网络资源丰富，可全面保障研究生学习要求。未来 3 年，学校计划投入 4500 万元左右用于本学位点建设。</p> <p>2. 强化工程应用，创新培养机制。以工程实践能力、应用创新能力培养为主线，构建“四环节、五模块、分段式”专业学位研究生培养体系；采用双导师制、项目驱动、分段递进的“1+2”政、校、企联合培养方式，建立“产、学、研、转、创、用”六位一体的政校企协同培养专业学位研究生的新机制。</p> <p>3. 奖助体系完善，激励措施完备。设有研究生国家奖学金、国家助学金、学业奖学金等，覆盖面为 100%；同时设有研究生科技创新基金、校长奖等激励性奖励，为研究生培养提供了有效保障和激励。</p> <p>4. 组织机构健全，制度保障有力。学校建立校、处、点、院四级研究生培养组织机构，校、院均设学术委员会、教学委员会等机构并配备专职人员。围绕知识结构、综合素养、实践与创新能力、社会需求等方面制定了学校工程硕士专业学位研究生培养的质量标准、内外结合的评价体系和改进机制。《湖南工程学院学位点管理暂行办法》等 37 个文件，涵盖研究生培养全过程，为研究生培养提供了制度保障。</p> | | | | | | |

注：“中文藏书”“外文藏书”“订阅国内专业期刊”“订阅国外专业期刊”均为纸质书刊。

V 培养方案

V-1 培养目标（限 500 字）

结合办学定位与社会需求，简要介绍本申请点的人才培养目标，包括但不限于学生的政治素养、专业知识、实践能力、综合素质等方面。

一、培养目标

坚持立德树人根本任务，培养掌握能源动力专业领域坚实的基础理论和系统的专业知识，熟悉能源动力行业领域的相关规范，在清洁能源技术、电气工程和动力工程方向能够承担产品研发、工程设计、工程管理等工作的，具备良好的职业素养和国际视野的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。

二、培养要求

1. 拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有高度的社会责任感、严谨和务实的学习态度和工作作风。诚实守信，恪守学术规范、职业道德和工程伦理，尊重他人的知识产权。
2. 具有良好的工程素养，掌握能源动力相关工程领域的基础理论和专业知识，了解能源动力及相关领域技术现状和发展趋势，具备承担产品开发、项目设计、工程管理等技术工作的能力。
3. 具有创新意识、创新思维和创新能力，能较熟练阅读本工程领域的外文文献，具有宽广的国际视野。
4. 具有较强的团队合作精神和管理能力，能够开展管理协调、技术洽谈和对外沟通等工作，能应对工作变动和环境变化给自己产生的影响。
5. 身体健康，具有良好的心理素质和环境适应能力，能够正确对待成功与失败，崇尚人、社会、自然的和谐发展。

V-2 培养方式与学制（限 100 字）

培养方式：

采用全日制培养方式，并实行“1+2”校企联合培养及“双导师”协同指导。

学制和学习年限：

1. 学制 3 年；
2. 学习年限最短不少于 2.5 年，最长不超过 5 年（含休学和创业）。

V-3 课程设置与学分要求

| 序号 | 课程类别 | 课程名称 | 授课教师 | 学时/学分 | 开课学期 | 授课方式 | 考核方式 | 备注 |
|----|-------|-----------------|------|-------|------|------|------|-----|
| 1 | 学位公共课 | 中国特色社会主义理论与实践 | 钟立华 | 32/2 | 1 | 课程讲授 | 考试 | |
| 2 | 学位公共课 | 自然辩证法 | 刘 灵 | 16/1 | 2 | 课程讲授 | 考试 | 二选一 |
| 3 | | 马克思主义与社会科学方法论研究 | 邓学源 | 16/1 | 2 | 课程讲授 | 考试 | |
| 4 | 学位公共课 | 英语听说与读写 | 李 娟 | 32/2 | 1 | 课程讲授 | 考试 | |

| | | | | | | | | |
|----|-------|--------------------|-----|------|---|------|----|--|
| 5 | 学位公共课 | 矩阵论与数值分析 | 聂存云 | 32/2 | 1 | 课程讲授 | 考试 | |
| 6 | 学位公共课 | 工程伦理 | 陈国强 | 16/1 | 2 | 课程讲授 | 考试 | |
| 7 | 学位公共课 | 能源动力学科前沿 | 黄中华 | 16/1 | 1 | 课程讲授 | 考查 | |
| 8 | 专业必修课 | 能源利用原理与节能技术 | 邹鸿翔 | 32/2 | 1 | 课程讲授 | 考试 | |
| 9 | 专业必修课 | 电网络分析 | 赵振兴 | 32/2 | 1 | 课程讲授 | 考试 | |
| 10 | 专业必修课 | 工程热力学理论及应用 | 左红艳 | 32/2 | 1 | 课程讲授 | 考试 | |
| 11 | 专业选修课 | 工程流体力学与空气动力学理论及其应用 | 钟 超 | 32/2 | 2 | 课程讲授 | 考试 | |
| 12 | 专业选修课 | 动力机械强度与振动 | 魏克湘 | 32/2 | 2 | 课程讲授 | 考试 | |
| 13 | 专业选修课 | 传热学理论及工程应用 | 毛文贵 | 32/2 | 2 | 课程讲授 | 考试 | |
| 14 | 专业选修课 | 现代电力系统分析与计算 | 邓秋玲 | 32/2 | 2 | 课程讲授 | 考试 | |
| 15 | 专业选修课 | 现代功率变换技术 | 张细政 | 32/2 | 2 | 课程讲授 | 考试 | |
| 16 | 专业选修课 | 高等工程电磁场 | 许志伟 | 32/2 | 2 | 课程讲授 | 考查 | |
| 17 | 专业选修课 | 第二外语 | 陈 红 | 32/2 | 2 | 课程讲授 | 考查 | |
| 18 | 专业选修课 | 科技论文写作 | 罗毅平 | 16/1 | 2 | 课程讲授 | 考查 | |
| 20 | 专业选修课 | 先进制造理论与技术 | 魏克湘 | 32/2 | 2 | 课程讲授 | 考试 | |
| 21 | 专业选修课 | 测试技术与信号处理 | 覃 波 | 32/2 | 2 | 课程讲授 | 考试 | |
| 22 | 专业选修课 | 风力发电原理 | 谢卫才 | 32/2 | 2 | 课程讲授 | 考试 | |
| 23 | 专业选修课 | 风电SCADA监控系统 | 万 琴 | 32/2 | 2 | 课程讲授 | 考查 | |
| 24 | 专业选修课 | 新能源发电及并网技术 | 谢卫才 | 32/2 | 2 | 课程讲授 | 考查 | |
| 25 | 专业选修课 | 风电机组控制系统 | 邓秋玲 | 32/2 | 2 | 课程讲授 | 考查 | |
| 26 | 专业选修课 | 新型电机及控制技术 | 张细政 | 32/2 | 2 | 课程讲授 | 考查 | |

| | | | | | | | | |
|----|--------------|----------------|------|-------|-----|-------|----|----|
| 27 | 专业选修课 | 智能电网及微网技术 | 黄 峰 | 32/2 | 2 | 课程讲授 | 考查 | |
| 28 | 专业选修课 | 电力电子系统建模与控制 | 赵振兴 | 32/2 | 2 | 课程讲授 | 考查 | |
| 29 | 专业选修课 | 智能控制与智能系统 | 罗毅平 | 32/2 | 2 | 课程讲授 | 考查 | |
| 30 | 专业选修课 | 现代机电一体化技术 | 黄中华 | 32/2 | 2 | 课程讲授 | 考查 | |
| 31 | 专业选修课 | 设备状态监测与故障诊断 | 覃 波 | 32/2 | 2 | 课程讲授 | 考查 | |
| 32 | 专业选修课 | 轻量化材料设计与制备 | 高平平 | 32/2 | 2 | 课程讲授 | 考查 | |
| 33 | 专业选修课 | 现代汽车动力与传动技术 | 黄中华 | 32/2 | 2 | 课程讲授 | 考查 | |
| 34 | 专业选修课 | 实验设计与数据处理 | 关汗青 | 32/2 | 2 | 课程讲授 | 考查 | |
| 35 | 专业选修课 | 设计与制造数值模拟与仿真 | 彭浩舸 | 32/2 | 2 | 课程讲授 | 考查 | |
| 36 | 专业选修课 | 储能原理与技术 | 曾丽萍 | 32/2 | 2 | 课程讲授 | 考查 | |
| 37 | 专业选修课 | 太阳能与余热利用技术 | 左红艳 | 32/2 | 2 | 课程讲授 | 考查 | |
| 38 | 专业选修课 | 计算流体力学 | 毛文贵 | 32/2 | 2 | 课程讲授 | 考查 | |
| 39 | 专业选修课 | 大功率风力发电机性能试验技术 | 黄中华 | 8/0.5 | 2 | 课程讲授 | 考查 | |
| 40 | 专业选修课 | 动力机械技术 | 企业导师 | 8/0.5 | 3 | 课程讲授 | 考查 | 企业 |
| 41 | 专业选修课 | 海上风力发电技术 | 企业导师 | 8/0.5 | 3 | 课程讲授 | 考查 | 企业 |
| 42 | 专业选修课 | 电能变换技术 | 企业导师 | 8/0.5 | 3 | 课程讲授 | 考查 | 企业 |
| 43 | 专业选修课 | 新能源汽车技术 | 企业导师 | 8/0.5 | 3 | 课程讲授 | 考查 | 企业 |
| 44 | 实践环节 (必修) | 专业综合实验 | 校内导师 | 2周/2 | 2 | 实验室训练 | 考查 | |
| 45 | 实践环节 (必修) | 前沿讲座 | 专 家 | 8场/1 | 1 | 学术会议 | 考查 | |
| 46 | 实践环节 (必修) | 专业实践 | 企业导师 | /6 | 3-4 | 企业现场 | 考查 | |

学分要求（如课程学分设置标准、最低学分要求等）：

至少修满 33 学分，其中必修课程不少于 15 学分（含学位公共课 9 学分，专业必修课 6 学分），选修课程不少于 9 学分，实践环节 9 学分（专业综合实验 2 学分，前沿讲座 1 学分，专业实践 6 学分）。指导老师可根据其研究方向确定 2-3 门研究方向课程，通过自学等形式完成。

必修课程全校统一要求,含思想政治理论课(3学分),研究生英语课(2学分),数学类课程(2学分),工程伦理(1学分)。

非专业考入或以同等学力考入的硕士研究生,以及在本科或专科阶段没有系统学习过指定补修课程的(以成绩单为准)硕士研究生,必须补修不得少于2门的指定补修课程,同时参加相应的课程考试,并取得合格成绩。该类课程的学分不计入培养的总学分。

V-4 培养环节与要求(限1000字)

简要介绍本专业实践、开题报告、中期考核、学位论文等培养环节与要求。

一、专业实践

具有2年及以上企业工作经历的研究生实践时间不少于6个月,不具有2年企业工作经历的研究生专业实践时间不少于一年,可采用集中实践与分段实践相结合的方式,实践环节包括专业实践类课程实验、企业实践、课题研究或案例研究等形式。

在导师指导下,制定实习(实践)计划,撰写实习(实践)总结报告,不参加专业实践或未通过专业实践考核的学生,不得申请学位授予和学位论文答辩。

专业实践考核最迟应于第五学期第3周前完成。

二、选题与开题

学位论文选题来源于生产实际或具有明确的工程背景,应具有一定的理论深度和先进性,拟解决的问题要有一定的技术难度和工作量,其研究成果要有实际应用价值和较好的推广价值,主题要鲜明具体,避免大而泛。

开题报告应包括选题的背景意义、国内外研究动态及发展趋势、主要研发内容、拟采取的技术路线及研发方法、预期成果、进度安排等。全日制硕士专业学位研究生开题报告应明确学位论文形式,形式可为产品研发、工程规划、工程设计、应用研究、工程/项目管理、调研报告等多种形式。开题报告最迟应在第三学期第8周前完成。

三、中期考核

提交中期报告并接受中期检查。学位点组织校内与企业相关人员组成检查小组,对中期报告中所反映的学位论文工作进展情况、取得的阶段性成果、存在的问题、与预期目标的差距等进行考核与诊断,帮助研究生切实解决学位论文工作中遇到的实际难题,提高其解决问题的能力。对综合能力较差、进展缓慢、投入时间和精力不足的研究生提出学业警告,或按学籍管理规定进行处理。中期检查最迟应于第四学期末完成。

四、论文评审与答辩

论文评审:研究生论文应在学校导师和企业导师的共同指导下,由本人按要求认真撰写,并严格遵守学术道德规范,完成一篇达到全日制硕士专业学位学位授予要求的学位论文。学位论文须强化应用导向,能体现学生综合运用科学理论、方法和技术手段解决实际问题的能力;解决工程技术问题的新思想、新方法和新进展;新工艺、新技术和新设计的先进性和实用性等方面。学位论文可以采用产品研发、工程规划、工程设计、应用研究、工程/项目管理、调研报告等多种形式。

论文答辩:论文须有3位本领域或相关领域的专家评阅。答辩委员会须由3~5位本领域或相关领域的专家组成。学位论文评阅和答辩应有相关的企业专家参加。学位论文答辩时间距提交开题报告时间应至少12月。

V-5 其他说明（限 500 字）

为加强我校研究生的创新、创业精神与实践能力的培养，促进个性发展，提高综合素质，将课外研修环节纳入人才培养计划。至少修满 6 学分，但不计入总学分。

| 序号 | 课外研修项目 | 课外研修要求 | 学分 |
|----|-----------|--|------|
| 1 | 社会实践 | 参加社会实践（每学期 1 次） | 2 学分 |
| 2 | 课外科技竞赛 | 获国家级奖 | 4 学分 |
| | | 获省部级奖 | 3 学分 |
| | | 获校级奖 | 2 学分 |
| 3 | 技能考核 | 获全国大学英语六级证书 | 2 学分 |
| | | 获全国计算机等级考试获三级以上证书 | 2 学分 |
| | | 获全国各行业颁发的职业资格证书 | 2 学分 |
| 4 | 科研训练 | 参加 2 次学术会议并提交总结报告 | 1 学分 |
| | | 主持湖南省研究生科技创新项目 | 4 学分 |
| | | 主持学校科技创新项目 | 2 学分 |
| | | 参与导师科研项目 | 2 学分 |
| 5 | 创业教育与创业实践 | 参加创业教育培训 1 次 | 1 学分 |
| | | 提交创业教育与创业实践总结报告 | 2 学分 |
| | | 自主创业注册公司 | 4 学分 |
| | | 在创业基地或实体工作半年以上 | 4 学分 |
| | | 在创业基地或实体工作时取得有价值的成果 1 项 | 6 学分 |
| | | 其它经认定的创业活动 | 1 学分 |
| 6 | 学术成果 | 学校认定的 A1 类期刊、SCI 一区和二区期刊发表 1 篇论文 | 6 学分 |
| | | 学校认定的 A2 类期刊、SCI 三区和四区期刊、EI 核心期刊发表 1 篇论文 | 4 学分 |
| | | CSCD 期刊、北大中文核心期刊发表 1 篇论文 | 2 学分 |
| | | 一般省级刊物或全国学术会议发表 1 篇论文 | 1 学分 |
| | | 授权发明专利 | 6 学分 |
| | | 授权实用新型专利或软件著作权 | 2 学分 |

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“备注”栏中填写其单位名称。

2. 核心课程可参照本专业学位类别《研究生核心课程指南》填写、延伸类课程根据本申请点人才培养特色填写。

VII 2023 年建设进展及其他说明

VI 2023 年本专业学位类别建设进展情况补充。(限 800 字)

一、应用型人才培养收获新佳绩

工程教育改革成果获 2022 年度国家级教学成果二等奖。自动化专业通过中国工程教育专业认证，软件工程专业获批省内唯一新增的中外合作办学本科教育项目。当选全国地方高校卓越工程教育校企联盟理事长单位，新增湖南省智慧能源现代产业学院、新能源装备制造湖南省首批卓越工程师培养(实践)基地。课程思政“四全覆盖”建设经验被《光明日报》报道，获省领导“有特点、有亮点、有成效、有经验”批示并在全省推广。

二、高水平师资队伍建设和实现新成效

大力推进师资队伍建设，师资力量不断增强。新增省级教学团队 1 个，省高校科技创新团队 1 个。新增中国科协“青年人才托举工程”人选等省部级以上高层次人才 3 人，湖南省青年科技奖获得者 1 人，3 人入选 2023 年全球前 2% 顶尖科学家榜单。

三、有组织科研结出新硕果

参与共建“海上风力发电装备与风能高效利用”全国重点实验室，新增“矿运装备与智能系统”湖南省工程技术研究中心等省级科研平台 2 个。获批国家社科基金重点项目“中国主导电动汽车产业创新发展的实现路径和政策研究”，新增国家级项目和省部级项目 33 项，到账科研经费超 3000 万。在“中国科学”、“Applied Energy”等国内外权威期刊发表高水平论文 77 篇，11 篇论文入选 ESI 高被引论文。参与获教育部科技进步一等奖、二等奖各 1 项。

四、社会服务能力得到新提升

持续推进“百名博士入企业”行动计划，为合作企业解决技术难题 19 项，产生经济效益近亿元，工作成效被湖南日报、湖南卫视等媒体广泛报道。积极为地方经济社会发展建言献策，关于我省制造业转型升级的 2 篇智库报告别获省委书记、省长肯定性批示，1 个“金点子”纳入 2023 年省政府工作报告。获批湖南省技术转移示范机构，联合企业获批湖南省创新联合体、湖南省大中型高效电机科技成果转化中试基地，助力新能源领域 23 项成果转化，社会服务能力显著提升。

注：本表可填入本专业学位类别 2023 年在人才培养、师资队伍、科学研究、产教融合、社会服务等方面的工作进展，仅作为补充内容，不作为条件测算依据。

学位授予单位学位评定委员会审核意见:

我校申报的能源动力硕士专业学位点,属于《急需学科专业引导发展清单(2022年¹)》中的新能源技术和储能技术(Y0026)领域。2011年依托“硕士特需项目”开始培养全日制硕士专业学位研究生,已培养9届共274名专业学位硕士研究生。

该硕士专业学位点依托3个省级应用特色学科,建有“风电装备与电能变换”2011协同创新中心等能源类省部级科研平台8个,参与共建“海上风力发电装备与风能高效利用”全国重点实验室。围绕能源装备先进设计与智能运维、智慧能源系统与控制、新能源汽车高效节能技术等方向开展研究,形成了突出的特色和优势。近5年,承担国家级及省部级科研项目134项,企业委托项目193项,累计科研经费9200余万,发表论文302篇、授权发明专利88项,获省部级科技奖励17项。拥有一支思想政治素养和业务素质高,职称、学历、年龄结构合理,教学科研实力强的教师队伍,聘用有企业兼职教师131人。与湘电集团、哈电风能、吉利汽车等150多家企业建立了稳固的产学研合作关系,共建了25个国家及省级校企合作平台。人才培养成效获国家级教学成果二等奖1项、湖南省教学成果奖8项。

《湖南省现代化产业体系建设实施方案》将新能源列为四大新兴产业之一,提出培育新能源万亿级产业集群。该学位点已开展“硕士特需项目”风电等新能源方向硕士培养12年,拥有完整、成熟的培养体系,增设为硕士学位授予点,可弥补我省能源动力硕士研究生培养的短板,缓解新能源产业对高层次应用型人才的迫切需求。

根据国务院学位委员会《博士硕士学位授权审核办法》,对照《新增博士硕士学位授权审核申请基本条件》,经学校学位评定委员会会议评议,能源动力硕士专业学位点已达到硕士专业学位授权基本条件,具备硕士研究生培养的能力,符合国家发展战略和湖南省经济社会发展需求。填报材料真实可靠,经校学位评定委员会审议,同意申报。

主席:

易兵

(学位评定委员会章)

2024 年 2 月 18 日

学位评定委员会

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:

易兵

(单位公章)

2024 年 2 月 18 日