

# 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: 湖南城市学院

代码: 11527

名称及级别: 能源动力 硕士

申请专业学位

代码: 0858

本专业学位类别  
学位授权情况

☐ 硕士专业学位授权点

☐ 硕士特需项目

☒ 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 2 月 17 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。）

“能源动力”专业硕士学位点服务于新能源技术和储能技术（Y0026），已列入清单，聚焦于新型电力系统分析与控制、新能源材料与器件、储能系统状态感知三个研究方向。

### 一、重大战略和区域行业需求

#### 1. “双碳”战略和“三高四新”美好蓝图急需培养能源动力高层次应用型人才

“碳达峰、碳中和”国家战略推动能源结构调整优化，湖南省“三高四新”美好蓝图要求加快推动我省先进储能材料及动力电池产业发展，对高层次应用型能源动力专门人才培养提出迫切需求。

#### 2. 能源动力专业高层次人才培养难以满足湖南省能源结构转型升级需求

截止 2022 年，湖南省新能源和储能产业产值破 3000 亿元，超过 85% 的企业缺乏高层次人才，企业对硕士层次的能源动力专业人才需求每年 2500 人以上。

### 二、特色与优势

#### 1. 主动对接国家战略，服务“双碳”战略、“三高四新”美好蓝图

与华翔翔能联合共建智慧城市能源感知与边缘计算湖南省重点实验室，形成了新型电力系统分析与控制、新能源材料与器件、储能系统状态感知等三个稳定的学科方向。针对新能源储能系统技术问题，突破一批制约新能源系统发展的关键技术，为发展新能源产业提供科技支撑。

#### 2. 聚焦新能源和储能领域，提升新能源领域创新性人才“质”与“量”

与艾华集团、威胜信息、科瑞特等联合共建全固态储能材料与器件湖南省重点实验室、创新创业教育基地等 4 个省级创新平台。聚焦新能源储能领域建设能源动力专业硕士点，将为我省新能源人才培养注入新的内涵，匹配并满足新能源企业对高层次能源动力人才的区域性需求。

### 三、不可替代性

#### 1. 服务新能源和储能领域的省内学位点偏少

湖南省有 9 所高校拥有能源动力硕士专业学位点，聚焦于航空航天、动力装备、热工过程、核能开发等领域，服务新能源和储能领域的学位点偏少。

#### 2. 新能源和储能技术领域的研究生培养匮乏

现有学位点近 5 年培养的新能源和储能技术方向硕士生不足 200 人，远不能满足我省自主创新示范区打造新能源千亿产业集群对高层次人才的需求。

**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)

### 一、人才培养

1. **全面落实立德树人、三全育人使命**，构建全员、全过程、全方位育人新格局。近 5 年培养本科生 896 名，学生获国家和省级双创项目 20 余项、学科竞赛奖 56 项。

2. **践行“三四四”创新性人才培养模式**，搭建知识-能力-创新链“三链对接”人才培养课程体系，建立全体-专业-方向-精英“四阶递进”人才培养机制，提出师资-课程-平台-思政“四元协同”人才培养方法。

3. **形成“智能制造”增长极**，建设智能制造专业为湖南省首批新工科专业，推动机械设计制造及其自动化、机械电子工程入选湖南省一流本科专业建设点。

### 二、师资队伍

1. **“靶向引才”促增量**，高标准、高层次、全方位、补短板引进高水平博士，近五年从浙江大学、国防科技大学、湖南大学等双一流高校引进能源动力相关专业的青年博士 10 人。

2. **“优化提能”强存量**，推进科研归队、方向聚焦、分类发展、在职进修、校企合作。近五年内培博士 7 人，已形成国务院特殊津贴专家领衔，高博士占比（62.5%）、年轻化（45 岁以下 70.8%）的能源动力专业师资团队。

### 三、科学研究

聚焦于新能源技术和储能技术领域，形成三个特色鲜明的研究方向：

1. **新型电力系统分析与控制**，为新能源高渗透率电力系统“源-网-荷-储”协同提供技术支撑，已拥有智慧城市能源感知与边缘计算湖南省重点实验室，代表性成果被院士领衔的鉴定委员会鉴定为“国际先进水平”。

2. **新能源材料与器件**，为新能源储能领域开发功率半导体、储能等先进材料与器件，已建成全固态储能材料与器件湖南省重点实验室，代表性成果获湖南省技术发明奖 1 项。

3. **储能系统状态感知**，为新能源系统提出储能单元内外传感及一体化集成理论与方法，已孵化智能电网等 3 个湖南省创新创业教育基地，代表性成果获湖南省科技进步奖 1 项。

### 四、产教融合

1. **搭建知识-能力-创新链“三链对接”人才培养课程体系**，建设省级一流课程、精品课程、思政示范课程等 5 门，编写了包括国家十三五规划教材在内的产教融合特色教材 6 本，共发表教改论文 30 余篇。

2. **建立全体-专业-方向-精英“四阶递进”人才培养机制**，全面实施“分类分层、校企融合”的专业教育，与华翔翔能、威胜信息等知名企业联合共建湖南省重点实验室、科普教育基地、创新创业教育基地等省级科研教学平台 5 个。

3. 提出**“师资-课程-平台-思政”“四元协同”**人才培养方法，深入推进思想引领、科教协同，近五年指导学生突破“机器人大赛”全国特等奖，“互联网+”“挑战杯”“电气电子创新”“大学生工业设计”等学科竞赛国奖及省一等奖 20 余项，立项国家级及省级大学生创新创业项目 20 余项。

## 五、社会服务

1. **服务地方显担当。**立足区域经济发展需求，围绕数字能源岛、消防救援智能化改造等政府重点建设项目需求开展技术攻关，近五年服务地方横向经费达 510 万元。

2. **协助企业破瓶颈。**面向新能源与储能行业创新需求，与企业协同攻关，突破新能源汽车、储能材料、机电装备研发中的技术瓶颈，近五年技术攻关横向经费近 570 万元。

3. **产教融合强团队。**服务国家战略需求，与华翔翔能、金博碳素、华自科技等知名企业合作，探索海上风电、低碳材料制备等领域的创新理论和关键技术，近五年立项科技部、湖南省重点领域研发项目 3 项，到账经费近 300 万元。

## 六、学生就业

1. **对接企业，合建企业订单班。**近五年与楚天科技、威胜信息、科瑞特等联合定制班培养毕业生 220 余人。2021 年前年终就业率稳定在 95%，2022 年年终就业率高于 91%。

2. **衔接行业，做强职业技能认证。**建设计算机辅助设计（CAD）、计算机辅助分析（CAE）工程师认证考试中心，近 5 年获得助理工程师认证证书毕业生比例达 80%以上。

**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）

### 一、定位与目标

**定位：**以服务新能源和储能技术应用为导向，以提升综合素养和专业能力为核心，培养具有扎实专业能力和创新创业精神的高层次应用型人才。

**目标：**培养德智体美劳全面发展，掌握新型电力系统分析与控制、新能源材料与器件、储能系统状态感知等理论知识，能从事能源动力相关领域内的科学研究与开发应用、技术攻关与改造、新技术推广与应用、工程设计与实施、工程规划与管理等方面的高层次应用型人才。

### 二、思想政治教育

坚持立德树人、三全育人，通过第一课堂/第二课堂、线下培育/线上引领的“双融合”，实施分层、分类、分阶段的课程思政教育方式，从家国情怀、工匠精神、创新意识、品德修养四个维度推进课程思政。

### 三、工作思路及产教融合计划

#### 1. 课程内容“定制化”，紧密同步行业需求

与华翔翔能、华自科技等新能源与储能领域企业合作，结合技术发展实际需求，专注开发智能电网、

新能源材料、储能系统状态感知等前沿领域的课程内容，确保研究生所学内容与行业发展同步。

## **2. 课题研究“场景化”，聚焦突破技术瓶颈**

深入推进产学研合作，扎根关键技术应用现场，聚焦突破微电网状态感知、新型电力系统故障诊断、宽禁带功率半导体、高容量储能材料与器件、储能单元内外传感及一体化集成等技术瓶颈。

## **3. 人才培养“多元化”，主动服务国家战略**

依托省重点实验室等学科平台，实施校企联合导师制，提供能源管理部门、研究机构、新能源企业等“政、行、企”多元就业路径选择。

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）
新型电力系统分析与控制	<p><b>方向：</b>新能源高渗透率电力系统“源-网-荷-储”协同控制</p> <p><b>特色：</b>对接智慧城市微电网领域需求，以智慧城市能源感知与边缘计算湖南省重点实验室为主要支撑平台，开展新能源、电力系统、电力负荷、能源储存间的协同控制与智能电网技术的研究。</p> <p><b>优势：</b>研制的“新能源电力系统量测控制技术及其成套装备”经中国电器工业协会组织的鉴定委员会鉴定为国际先进水平，近五年承担省部级以上项目 12 项，获授权发明专利 23 件，发表 SCI/EI/CSCD 论文 25 篇。</p>
新能源材料与器件	<p><b>方向：</b>功率半导体、柔性电池等新能源材料与器件</p> <p><b>特色：</b>对接新能源材料领域需求，以全固态储能材料与器件湖南省重点实验室为主要支撑平台，开展新型储能材料、功率半导体材料、高性能储能器件等构型设计、性能预测、制备工艺研究。</p> <p><b>优势：</b>研制的“生物质材料创新生产技术与产业化应用”获湖南省技术发明奖，“竹青板生产关键技术与设备”获中国林业产业创新奖，近五年承担省部级以上项目 11 项，获授权发明专利 28 件，发表 SCI/EI/CSCD 论文 22 篇。</p>
储能系统状态感知	<p><b>方向：</b>储能系统内外传感及一体化集成技术</p> <p><b>特色：</b>围绕“三高四新”美好蓝图对储能商业化应用的具体需求，以智能电网等 3 个湖南省创新创业教育基地为主要支撑平台，开展电化学电池、超级电容器等储能系统内部传感、外部传感、内外传感一体化集成的研究。</p> <p><b>优势：</b>研制的“高精高密电路板激光成型、喷印关键技术及其成套设备”获湖南省科技进步三等奖，近五年承担省部级以上项目 11 项，获授权发明专利 24 件，发表 SCI/EI/CSCD 论文 22 篇。</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	5	0	0	1	2	0	2	0	4	0	5
副高级	7	0	1	3	1	2	0	0	5	2	7
中 级	12	5	6	1	0	0	0	0	6	6	12
其 他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
总 计	24	5	7	5	3	2	2	0	15	8	24
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）		
15人（62.5%）		8人（33.4%）			12人（50%）		0人（0%）		2人（8.3%）		

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	3	0	1	1	0	1	0	0	3	0
副高级	4	1	1	0	1	0	1	0	4	0
中 级	5	1	3	1	0	0	0	0	5	0
其 他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
总 计	12	2	5	2	1	1	1	0	12	0

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）

<b>领域（方向） 名称一</b>		新型电力系统分析与控制	专任教师人数		8	正高级职称人数		2	副高级职称人数		1
			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	阳同光	197404	博士	教授	湖南省仪器仪表学会常务副理事长	0	0	0	4	2	2
2	袁越阳	197310	博士	教授	湖南省仪器仪表学会理事	0	0	0	2	0	2
3	陈长青	198910	博士	讲师	湖南省电工技术学会理事	0	0	0	1	0	1
<b>领域（方向） 名称二</b>		新能源材料与器件	专任教师人数		8	正高级职称人数		1	副高级职称人数		4
			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	张光富	198107	博士	教授	湖南省人工智能学会理事	0	0	0	6	4	3
2	戴作财	198805	博士	副教授	湖南省仪器仪表学会理事	0	0	0	2	0	1
3	赵俊	199006	博士	讲师	湖南省仪器仪表学会理事	0	0	0	1	0	1
<b>领域（方向） 名称三</b>		储能系统状态感知	专任教师人数		8	正高级职称人数		2	副高级职称人数		3
			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	黄志亮	198011	博士	副教授	湖南省仪器仪表学会常务理事	0	0	0	3	1	2
2	朱国	198206	博士	讲师	湖南省人工智能学会理事	0	0	0	2	0	1
3	刘君	196304	本科	教授	湖南省仪器仪表学会理事	0	0	0	1	0	1

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 骨干教师简介									
领域（方向）名称		新型电力系统分析与控制							
姓名	阳同光	性别	男	出生年月	197404	专业技术职务	教授	所在院系	机械与电气工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士（中南大学、控制科学与工程、2013 年 5 月）				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>博士、教授、硕士生导师、湖南省仪器仪表学会常务副理事长，研究方向为新能源并网逆变器控制、状态监测与故障诊断。与企业合作研发异步电机控制与故障诊断技术。主持国家自然科学基金面上项目 1 项，湖南省重点研发计划、省自然科学基金、省教育厅重点项目等 4 项，参与完成国家自然科学基金等 6 项，1 项成果被中国电器工业协会和桂卫华院士鉴定为“国内领先”，发表高水平论文 50 多篇，出版专著 1 部、教材 2 部。指导学生参加全国机械创新设计大赛获国家三等奖 1 次、互联网+比赛国家三等奖 1 次。联合培养硕士研究生 4 人，拟承担新型电力系统分析与控制的研究生培养任务。</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	5	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	储能锂离子电池包单体内部温度压力模拟	电力系统保护与控制、2022, 50 (15): 138-146, 他引 5 次		202208	通讯作者			
	论文	随机载荷下压接型 IGBT 性能稳健性优化设计	中国电机工程学报、2020,40 (23): 7721-7730, 他引 5 次		202009	通讯作者			
	论文	Optimization of the pressure distribution in press-pack insulated gate bipolartransistors	Structural and Multidisciplinary Optimization、2021, 63(3):855-865、他引 3 次		202007	通讯作者			
	论文	Adaptive Backstepping-Based H $\infty$ Robust Controller for	IEEE Access、2020,8(3):17263-17272、他引 3 次		202001	第一作者			

		Photovoltaic Grid- Connected Inverter			
	论文	LSTM-Attention -Embedding Model-based Day-Ahead Prediction of Photovoltaic Power Output Using Bayesian Optimization	IEEE Access、2019, 7:171471-171484、 他引 5 次	201912	第一作者
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)
	国家重点研发计划“政府间国际科 技创新合作”、重点专项子课题 (No:2019YFE0114700)		大规模海上风电集中接入局 部电网的调控关键技术	2020-2023	36.6
	湖南科技创新计划、重点研发项目 (No:2021GK2020)		基于 MMC 海上风电柔性直 流输电系统控制关键技术及 应用	2021-2022	50.0
	湖南省自然科学基金、面上项目 (No:2021JJ30079)		恶劣环境下海上风电变流器 故障预警与寿命预测方法 研究	2021-2023	5.0
	横向项目、益阳市消防救援支队		益阳市消防救援支队智能冲 锋舟运送机器人研发项目	2021-2022	43.7
近五年主 讲课程情 况(限 5 门)	时间	课程名称		学时	授课对象
	201901-201906	机电一体化系统设计		48	本科生
	202009-202012	新能源及其发电技术		32	本科生
	202109-202112	计算机组成原理		32	本科生
	202201-202206	电路		64	本科生
	202209-202212	电力系统暂态分析		48	本科生

领域（方向）名称		新型电力系统分析与控制							
姓名	袁越阳	性别	男	出生年月	197312	专业技术职务	教授	所在院系	机械与电气工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士(东华大学、机械制造及其自动化、2017年6月)					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>博士、教授、硕士生导师、湖南省仪器仪表学会理事,曾长期于沿海地区外企从事产品硬件、软件方面的研发工作,并有两年海外工作经历。近些年来,主持省部级课题3项,参与科技部重大专项1项。申请发明专利10余项,发表学术论文20余篇。获益阳市优秀科技工作者、校优秀教师和师德先进个人。指导学生多次获“互联网+”“挑战杯”等学科竞赛省级奖项。联合培养硕士研究生2人,拟承担新型电力系统分析与控制的研究生培养任务。</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	8	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	Modeling the Therapy System of Noninvasive Pressure Support Ventilation with the Respiratory Patient in COPD and ARDS	Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering, 26(6):673-679, 他引3次			202206	第一作者		
	论文	The Gas Exchange Mechanism of High Frequency Ventilation- a Brief Narrative Review and Prospect	上海交通大学学报、28(4): 1-5, 他引5次			202202	通讯作者 第一作者		
	论文	高频震荡通气技术研究现状分析与展望	生物医学工程学杂志、2021,38(1): 185-190,195、他引2次			202101	第一作者		
	论文	一种医用声觉报警信号输出算法及应用	电子科技大学学报、2020,49(2):235-239、他引2次			202002	第一作者		

	论文	左右肺间相互通气的高频通气机制研究	生物医学工程学杂志、2019,36(3):393-400、他引 3 次	201906	第一作者
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)
	科技部“数字诊疗装备研发”、重点专项项目 (No:2021YFC0122500)		基于动态精准调控的医用高性能无创呼吸机研发	2021-2023	11.0
	湖南省自然科学基金、面上项目 (No:2020JJ4159)		实现无创高频震荡通气关键技术研究	2020-2022	5.0
	湖南省教育厅、重点项目 (No:19A093)		无创通气下呼吸力学参数在线测算方法研究	2020-2022	8.0
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间	课程名称		学时	授课对象
	201901-201906	机电一体化系统设计		32	本科生
	202009-202012	工业机器人编程技术		32	本科生
	202101-202106	可编程控制器原理与 PLC 技术		48	本科生
	202201-202206	创新创业基础		32	本科生
	202209-202212	电气控制与 PLC		48	本科生

领域（方向）名称		新型电力系统分析与控制							
姓名	陈长青	性别	男	出生年月	198910	专业技术职务	讲师	所在院系	机械与电气工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士（湖南大学、电气工程、 2022 年 7 月）				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>博士、讲师、工程师、硕士生导师、湖南省电工技术学会理事、湖南湘电集团在站博士后，曾任湖南电桥科技有限责任公司技术研发总工程师。研究方向为时空不确定性下的风储调频能力、风储设备结构建模、储能配置等方面。与企业合作研发架空线路超声波检测产品，并已上市，市场销售已有 1000 余万元。主持省市联合基金、省社科联一般项目、省教育厅一般项目等 3 项，以第一作者发表论文 15 篇，其中 SCI 二区 TOP 论文 1 篇，SCI 3 区以上 5 篇，发明专利授权 1 项。联合培养硕士研究生 1 人，拟承担新型电力系统分析与控制的研究生培养任务。</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	0	0	7	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	Reliability improvement of wind power frequency modulation based on look-ahead control strategy and stage of charge optimization of energy storage	International Journal Of Energy Research、2022 ,46: 4739-4753， 他引 5 次		202210	第一作者			

	论文	Frequency regulation control strategy of wind farms based on temporal and spatial uncertainty	Sustainable Energy Technologies and Assessments, 53:102679, 他引 6 次	202210	第一作者
	论文	考虑风电不确定性的风储调频能力	高电压技术、48(6): 2128-2139, 他引 4 次	202206	第一作者
	论文	计及柔性负荷的电网储能和光伏协调规划研究	电力系统保护与控制、49(4): 192-207,他引 2 次	202102	第一作者
	专利	一种风储联合调频的协调控制方法及储能配置方法	发明专利 (专利号: CN202111084875.0)	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)
	湖南省教育厅、一般项目 (No:18C0834)		基于电网调峰和清洁能源消纳的电池储能系统优化配置与调度策略研究	2018-2020	1.0
	横向课题、西安高新区嘉德创汇建设发展有限公司		数字能源岛项目	2022-2023	47.0
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间	课程名称		学时	授课对象
	202009-202012	电力电子技术		48	本科生
	202101-202106	机械传动与控制		48	本科生
	202109-202112	新能源及其发电技术		32	本科生
	202201-202206	电力系统暂态分析		48	本科生
	202209-202212	机电传动与控制		48	本科生

领域（方向）名称		新能源材料与器件							
姓名	张光富	性别	男	出生年月	198107	专业技术职务	教授	所在院系	机械与电气工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士（中南大学、凝聚态物理、 2014年5月）					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>博士、教授、硕士生导师、湖南省普通高校青年骨干教师、湖南省教学能手、益阳市高层次人才、湖南省人工智能学会理事。研究方向为复杂电子系统测试及智能信息处理。与企业合作研发城市环境智能监测技术，与地方合作开展智慧城市等建设。主持国家自然科学基金2项，湖南省自科基金面上项目1项，湖南省教育厅重点项目1项，青年项目1项，发表高水平论文30多篇，授权专利5项。获省普通高校教师课堂教学一等奖1项，二等奖1项，三等奖1项，全国电工电子基础课程实验教学案例设计大赛三等奖1项，获批省一流课程1门。联合培养硕士生6人，拟承担新能源材料与器件方向的研究生培养任务。</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	0	1	5		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	几何结构对电流 驱动纳米带内磁 斯格明子移动特 性的影响	材料导报、2022, 36(12): 21010203, 他引2次			202204	第一作者		
	论文	电流驱动凹槽磁 纳米带内斯格明 子的移动特性	计算物理, 2021, 2021(3): 199-205, 他引3次			202103	第一作者		
	论文	Theoretical design of a triple-band perfect metamaterial absorber in the THz frequency range	Results in Physics、 2019, 14:102463, 他引83次			201906	通讯作者		
	论文	Spontaneous magnetic transitions and corresponding magnetoelastic	Journal of Wuhan University of Technology-Mater. Sci. Ed., 2018, 33(3): 566-570, 他引1次			201806	第一作者		



		properties of intermetallic compounds RMn <sub>2</sub> Ge <sub>2</sub> (R=Gd, Tb and Dy)			
	论文	末端形状对 NiFe 纳米薄膜磁反转动力学特性的影响	计算物理, 2018, 35(03): 373-378, 他引 3 次	201802	第一作者
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)
	湖南省自然科学基金、面上项目 (No:2018JJ2019)		纳米带内斯格明子、斯格明子链的动力学移动特性研究	2018-2020	5.0
	湖南省教育厅重点项目 (No: 22A0559)		磁子晶体的动态重构特性研究与全磁子逻辑器件的设计	2022-2025	6.0
	横向项目、漳州创新中心		高新区模具智慧产业园项目	2021-2022	84.0
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间	课程名称		学时	授课对象
	201901-201906	电磁场理论		56	本科生
	201909-201912	半导体集成电路		48	本科生
	202001-202006	大学物理		48	本科生
	202109-202112	机械工程材料		32	本科生
	202201-202206	创新创业基础		32	本科生

领域（方向）名称		新能源材料与器件							
姓名	戴作财	性别	男	出生年月	198805	专业技术职务	副教授	所在院系	机械与电气工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士（国防科技大学，机械工程，2019年6月）					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>博士、副教授、硕士生导师、湖南省仪器仪表学会理事。研究方向为智能制造精密工程和控制算法及应用。与企合作研发智能制造超精密加工装备及控制技术。主持省自科青年基金、省教育厅优秀青年项目等3项，参与完成国家重点研发计划3项，国家自科基金等4项，发表高水平论文20多篇，出版专著1部。联合培养硕士研究生2人，拟承新能源材料与器件方向的研究生培养任务。</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	0	1	6		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	Frequency characteristics and sensitivity analysis of a size-dependent laminated nanoshell	Advances in nano research, 10 (2): 175-189、他引 33 次			202112	第一作者		
	论文	On the vibrations of the non-polynomial viscoelastic composite open-type shell under residual stresses	Composite Structures, 2021, 263: 113599、他引 31 次			202101	第一作者		
	论文	Investigation of grinding and lapping surface damage evolution of fused silica by inductively coupled plasma etching	International Journal of Precision Engineering and Manufacturing, 2019, 20(3):1-13、他引 21 次			201907	第一作者		

	论文	Investigation of global thermal effect of large fused silica surface figuring using inductively coupled plasma	Optik-optical and Magnetic Materials、 2019, 180:254-263、 他引 17 次	201905	第一作者
	论文	Non-linear compensated dwell time for efficient fused silica surface figuring using inductively coupled plasma	Plasma Chemistry and PlasmaProcessing、 2018,38(2):443-459、 他引 23 次	201812	第一作者
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）
	湖南省自然科学基金、青年项目（No:2021JJ40027）		SiC 反射镜电弧增强等离子体高效率低应力加工关键技术研究	2021-2024	5.0
	湖南省教育厅、优秀青年项目（No:20B113）		新能源电动车超级电容 - 蓄电池复合电源系统及其能量管理策略研究	2020-2023	6.0
	横向课题、湖南安化抽水蓄能有限公司		湖南安化抽水蓄能电站业主营地勘察设计服务	2022-2023	762.0
近五年主讲课程情况（限 5 门）	时间	课程名称		学时	授课对象
	201901-201906	自动化制造系统		48	本科生
	202001-202006	工业机器人工装与三维设计		32	本科生
	202101-202106	机械工程控制基础		40	本科生
	202201-202206	工业机器人仿真与编程		32	本科生
	202209-202212	机电一体化系统设计		32	本科生

领域（方向）名称		新能源材料与器件							
姓名	赵俊	性别	男	出生年月	199006	专业技术职务	讲师	所在院系	机械与电气工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士（重庆大学、材料科学与工程、2020年9月）					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>博士、讲师、硕士生导师、湖南省仪器仪表学会理事。研究方向为先进材料和器件、精密加工技术、界面反应分子动力学等。近年来，主持湖南省自然科学基金青年项目1项，湖南省教育厅优秀青年项目1项。在权威SCI期刊J. Mater. Sci. Technol、Mater. Sci. Eng. A、Mater. Character、J. Mater. Eng. Perform 和中国有色金属学报（英文版）上发表论文10余篇。联合培养硕士研究生1人，拟承担新能源材料与器件方向的研究生培养任务。</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	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		
	论文	Effects of Li addition on the microstructure and tensile properties of the extruded Mg-1Zn-xLi alloy	International Journal Of Minerals Metallurgy And Materials、29(7): 1380-1387、 他引5次			202207	第一作者		
	论文	Simultaneous improvement of strength and ductility by Mn addition in extruded Mg-Gd-Zn alloy	Transactions Of Nonferrous Metals Society Of China, 2022/5, 32(5)、他引6次			202205	第一作者		
	论文	The influence of Gd on the recrystallisation, texture and mechanical properties of Mg alloy	Materials Science and Engineering:A、2022,839: 142867、他引1次			202202	第一作者		

	论文	论文：Influence of Ce content on the microstructures and tensile properties of Mg-1Gd-0.5Zn alloys	Materials Science and Engineering:A、2021, 823:141674、他引 4 次	202106	第一作者
	论文	Understanding the enhanced ductility of Mg-Gd with Ca and Zn microalloying by slip trace analysis	Journal of Materials Science & Technology、2021, 95:20-28、他引 7 次	202105	第一作者
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）
	湖南省自然科学基金、青年项目 (No: 2022JJ4002)		低含量高强韧稀土镁合金的组织控制与强韧化机理研究	2022-2024	5.0
	湖南省教育厅、优秀青年项目 (No:21B0726)		层状结构低含量稀土镁合金的组织调控与强韧化机理研究	2022-2024	6.0
	横向课题、湖南橡塑密封件厂有限公司		新能源汽车湿区（发动机舱等）线束连接器密封圈橡胶材料	2022-2023	21.0
近五年主讲课程情况（限 5 门）	时间	课程名称		学时	授课对象
	202101-202106	新能源及其发电技术		32	本科生
	202109-202112	机电一体化系统设计		32	本科生
	202201-202206	人工智能		32	本科生
	202209-202212	数控机床与编程		32	本科生
	202209-202212	现代企业管理		32	本科生

领域（方向）名称		储能系统状态感知							
姓名	黄志亮	性别	男	出生年月	198011	专业技术职务	副教授	所在院系	机械与电气工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			博士（湖南大学、机械工程、 2017年6月）			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>博士、副教授、硕士生导师、湖南省普通高校青年骨干教师、湖南省仪器仪表学会常务理事。研究方向为多物理场耦合仿真、机电装备可靠性分析、优化设计算法。与企业合作研发电工装备与器件的可靠性设计技术。主持省自然科学基金、省教育厅重点项目等4项，发表高水平论文20多篇，总引用量超过300次。指导学生参加互联网+、挑战杯获国家三等奖1次、省级奖项11次，指导学生立项国家级创新创业训练计划项目2次。联合培养硕士研究生3人，拟承担机储能系统状态感知方向的研究生培养任务。</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	1	0	2	12		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	Simulation of thermal behavior evolution in lithium-ion pouch cells using a coupled reaction-thermal- expansion model	Applied Thermal Engineering, 217 (0): 119255、 他引7次			202207	第一作者		
	专利	一种锂离子软包 电池单体内部温 度压力估计方法	发明专利 (专利号: 202110371200.8)			202205	第一发明人		
	论文	A decoupling approach for time-dependent robust optimization with application to power semiconductor devices	Applied Mathematical Modelling, 2021, 99:129-146、 他引2次			202108	第一作者		

	论文	Evidence-theory-based reliability design optimization with parametric correlations	Structural and Multidisciplinary Optimization、2019, 60 (2): 565-580、他引 6 次	201909	第一作者
	论文	Reliability-based multidisciplinary design optimization using incremental shifting vector strategy and its application in electronic product design	Acta Mechanica Sinica、2018, 34 (2): 285-302、他引 5 次	201809	第一作者
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)
	湖南省自然科学基金、面上项目 (No:2021JJ30077)		考虑时空不确定性参数的海上风电变压器结构 稳健性优化设计	2021-2024	5.0
	湖南省社科联、一般项目 (No:XSP21YBZ148)		工业互联网环境下湖南省装备制造业价值链协同机制研究	2021-2023	2.0
	湖南省教育厅、重点项目 (No:21A0503)		计及时空不确定性的压接型功率半导体模块结构可靠性设计	2021-2024	8.0
	湖南省教育厅、重点项目 (No:18A403)		新能源汽车碰撞安全高性能可靠性分析与优化设计研究	2018-2020	5.0
	横向项目、临武县农村水电行业协会		临武县小水电站用地预审报告及临武县小水电站规划调整论证	2020-2021	81.0
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间	课程名称		学时	授课对象
	201801-201806	工程热力学		32	本科生
	201901-201906	机械制造装备设计		48	本科生
	202001-202106	现代传感器技术		32	本科生
	202109-202112	有限元及 ANSYS		32	本科生
	202201-202206	机械工程测试技术		32	本科生

领域（方向）名称		储能系统状态感知							
姓名	朱国	性别	男	出生年月	198206	专业技术职务	讲师	所在院系	机械与电气工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士（华中科技大学、机械制造及其自动化、2019年6月）					是否银龄教师		否
骨干教师简介	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） 博士、讲师、硕士生导师、湖南省人工智能学会理事。研究方向为微纳薄膜制备工艺仿真、真空镀膜装备核心部件研发。先后在华工科技、瑞声科技等国内知名企业从事产品研发工作6年。主持省自然科学基金、省教育厅青年项目等3项，发表高水平论文5篇，授权发明专利1项。联合培养硕士研究生2人，拟承担储能系统状态感知方向的研究生培养任务。								
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	0	1	4		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	Influence of Target-Substrate Distance on the Transport Process of Sputtered Atoms: MC-MD Multiscale Coupling Simulation	Materials、2022, 15:8904、他引2次			202211	第一作者		
	论文	Study on the Deposition Uniformity of Triple-Target Magnetron Co-Sputtering System: Numerical Simulation and Experiment	Materials、2022, 15 (21): 7770、他引3次			202211	第一作者		
	专利	一种磁极回转的圆形平面磁控溅射靶	发明专利 (专利号: ZL202110450572.X)			202204	第一发明人		



	论文	Mechanism for anisotropic ejection of atoms from fcc (100) metal surface by low-energy argon ion bombardment: Molecular dynamics simulation	Vacuum、2021,193:110524、 他引 7 次	202110	第一作者
	论文	Molecular dynamics simulation of temperature effects on deposition of Cu film on Si by magnetron sputtering	Journal of Crystal Growth、 2018, 492: 60-66、 他引 4 次	201807	第一作者
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)
	湖南省自然科学基金、面上项目 (No:2022JJ30114)		面向工艺应用的磁控溅射镀膜相关物理过程的多尺度联合仿真方法开发与实验验证	2022-2024	5.0
	湖南省教育厅科学研究项目、青年项目 (No:22B0783)		磁控溅射 MoS <sub>2</sub> 薄膜微观结构工艺调控机制的多尺度仿真与实验研究	2022-2025	6.0
	横向项目、湖南迅仁产业园发展有限公司		迅佳湘潭医械智造谷公共服务平台项目规划及建筑设计	2022-2023	122.6
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间	课程名称		学时	授课对象
	202101-202106	工业机器人技术基础		40	本科生
	202109-202112	工业机器人仿真与编程		32	本科生
	202201-202206	现代传感器技术		32	本科生
	202209-202212	文献检索与科技论文写作		32	本科生
	202209-202212	数控机床与编程		32	本科生

领域（方向）名称		储能系统状态感知							
姓名	刘君	性别	女	出生年月	196304	专业技术职务	教授	所在院系	机械与电气工程学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		本科（中南林学院、木材机械加工、1983年8月）					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，二级教授，湖南省仪器仪表协会理事。研究方向为从事机电系统状态感知、自动化设备研发，在绿色低碳新材料生产工艺及智能装备创新设计。科研成果获湖南省技术发明三等奖1项，全国林业产业创新三等奖1项，获益阳市“双创先锋”十大创新创业人才团队奖励1项等荣誉；已获发明专利授权15项，发明专利转化转让11项。获实用新型专利授权29项，转化12项。联合培养硕士研究生1人，拟承担储能系统状态感知方向研究生培养任务。</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	1	国家级	省部级					
				0	1	0	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	一种生物质材料 砧板创新生产技 术与产业化应用	湖南省技术发明奖、三等奖			201811	第一完成人		
	专利	一种竹片凉席的 生产方法	发明专利 (专利号:201610734884.2)			201906	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、面上项目 (No:2018JJ2018)		竹片凉席创新生产技术与装 备研发		2018-2021	5.0			
	横向项目、湖南宝悦嘉科技股份有 限公司		湖南宝悦嘉科技股份有限公 司生产基地		2021-2022	67.0			
近五年主 讲课程情 况(限5 门)	时间	课程名称				学时	授课对象		
	202001-202006	工程制图				42	本科生		
	202109-202112	工程制图				42	本科生		
	202201-202206	工程制图				42	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，以及获奖证书上加盖有关部委“国徽章”的部委设奖，国防技术发明奖、国防科学技术进步奖、国防科技工业杰出人才奖、军队科技进步奖，何梁何利科技进步奖、华夏建设科学技术奖、梁希林业科学技术奖、孙冶方经济科学奖、中华医学科技奖、中华中医药学会科学技术奖等，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	胡 波	198606	动力系统 总体设计	高级工程师	山河智能特装研究院系统工程师	8	男, 博士, 高级工程师, 曾任中国兵器装备集团公司制导航空弹药研究开发中心型号总体主任设计师、山河智能装备股份有限公司项目负责人, 主要研究方向地面无入系统设计, 曾主持参与国家重点精确制导武器型号项目、陆军装备部装备预先研究奖励项目, 发表学术论文 10 余篇, 授权国防专利 4 项。
2	刘昌盛	198202	工程机械能量管理与节能技术	中级工程师	山河智能装备股份有限公司技术中心共性技术研究院 副院长	12	男, 硕士, 任山河智能装备股份有限公司技术中心共性技术研究院副院长, 主要研究方向为工程装备作业产品节能技术, 主持参与国家 863 项目、长沙市重大专项, 授权发明专利 10 项, 学术论文 5 篇, 参编国家标准 1 项, 制定企业技术标准 3 项。获湖南省技术发明一等奖、长沙市科技进步一等奖、中国机械工程学会绿色制造科技进步三等奖等成果。
3	罗 超	197310	动力系统力学分析与节能设计	高级工程师	山河智能机械工程师	16	男, 博士, 高级工程师, 曾就职于新加坡管理大学社会与计量经济系, 担任研究员; 于三一重工重能事业部, 担任机械工程师; 现任山河智能装备股份有限公司技术中心高级工程师, 主要研究振动、噪声及计算流体力学。2018 年入选长沙市首批高层次人才 (D 类), 主持项目 2 项, 申报/授权发明专利 2 项, 发表 SCI 学术论文共 5 篇, 参与省科技厅项目 1 项。
4	吴 航	198509	智能工程装备动力系统设计与能量优化	高级工程师	山河智能装备股份有限公司技术中心特种装备研究院院长	7	男, 博士, 高级工程师, 曾就职于北京航空航天大学教务处, 任处长特别助理及实践科科长; 现就职于山河智能装备股份有限公司技术中心, 任特种装备研究院控制所所长; 参与 5 项专项技术研究, 申报/授权发明专利 7 项, 发表学术论文 7 篇, 其中 SCI 收录 3 篇、EI 收录 2 篇。2019 年获湖湘青年英才、劳动模范等荣誉称号。

5	杨朝坤	196412	节能新材料技术	高级工程师	南京玻璃纤维研究设计院	34	男，博士，高级工程师，曾就职于新疆工学院纺织与服装学院，任纺织系教师；南京玻璃纤维研究设计院先进材料事业部。参与科研项目 4 项，出版国家标准 1 项，申报/授权发明专利 6 项，2002 年获新疆科协壹等奖。
6	杨镇宁	198908	节能技术及先进储能材料	高级工程师	碧桂园集团浙东区域 开发报建总监/总裁助理	8	男，博士。曾就职于美国麻省大学阿莫斯特分校，任助理研究员及助教； Geo Tech Consultants, LLC 任岩土工程师； Barhems Corpor ation，任项目经理；现就职于碧桂园集团，担任浙东区域总裁助理，开发报建总监。担任多个国际期刊审稿人，发表 SCI 论文 15 篇，其中一作 11 篇。
7	张大庆	197711	工程装备节能与智能技术研究及工程化应用	正高级工程师	山河智能公司副总经理	15	男，博士，高级工程师。历任山河智能研究院院长、技术中心副主任，现任山河智能公司公司副总经理。主持国家 863 计划项目、科技支撑计划项目等国家级项目 6 项；获湖南省技术发明一等奖和科技进步一等奖各 1 项，军队科技进步二等奖等；获“全国优秀科技工作者”等荣誉称号；发表学术论文 50 余篇，其中 SCI/EI 收录 15 篇，获专利授权 96 项。
8	赵喻明	198311	工程装备动力系统能源管理与智能化	工程师	山河智能装备股份有限公司先后担任设计工程师、室主任、所长、副院长	13	男，博士。历任山河智能装备股份有限公司设计工程师、室主任、所长。现任特种装备研究院副院长。作为核心技术人员，成功完成了山河智能 SWE17-E 智能挖掘机、SWE230S 混合动力挖掘机、SWRD10 无人探测车等项目，获得了湖南省科技发明一等奖 1 次，湖南省科技进步一等奖 1 次，长沙市科技进步一等奖 2 次。
9	张 杰	197810	储能系统设计与仿真	教授级高工	中车株洲电力机车研究所高级主任设计师	11	男，博士，教授级高级工程师；现任中车株洲电力机车研究所高级主任设计师，湖南工业大学电气工程专业兼职硕士研究生导师。主持国家重点项目子项 4 项；铁路总公司重大子项 2 项；联合主持湖南省自然科学基金项目 3 项；株洲所重点项目

							20 多项。授权发明专利 30 项，其中第一发明人的授权专利 9 项；以一作或通讯作者发表论文 15 篇，其中 EI 收录 8 篇，SCI 收录 2 篇。2017 年，获评株洲市第一批高层次人才。
10	郤 能	198510	动力控制 系统核心 算法开发	工程师	广东利元亨智能 装备有限公司研 究院研发工程师	5	男，博士，曾任三峡大学机械电子工程专业讲师，现任广东利元亨智能装备有限公司研究院研发工程师。主持科研项目 4 项，参与 9 项；发表论文 9 篇，其中 SCI 一作 1 篇，EI 一作 2 篇；授权国家发明专利 5 项。

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
080202-机械设计制造及其自动化 (学士)	2014	65	100%	67	100%	75	94.6%	142	96.5%	224	92.0%
080204-机械电子工程 (学士)	2016					63	96.82%	89	95.5%	77	93.5%
080601-电气工程及其自动化 (学士)	2018									94	91.5%

#### 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）

学院设有机械设计制造及其自动化、机械电子工程、智能制造工程、电气工程及其自动化等四个本科专业，近五年毕业生人数为 896 人。其中，机械设计制造及其自动化开设于 2014 年，5 届毕业生共计 573 人；机械电子工程开设于 2016 年，3 届毕业生共计 229 人；智能制造工程开设于 2019 年，为湖南省首批新工科专业；电气工程及其自动化专业开设于 2018 年，目前 1 届毕业生 94 人。机械设计制造及其自动化、机械电子工程、电气工程及其自动化通过专业评估，机械设计制造及其自动化、机械电子工程获批湖南省一流本科专业建设点，2020 年学院所有专业调入湖南省本科一批录取。

近 5 年来，学院深化五育并举的人才培养方案改革，实施“一系一企一特色”一流专业建设计划产教融合，持续推进高水平一流课程建设，推进高水平的质量文化建设。学生素质逐年提高，教育质量整体达到优良水平，毕业生就业率稳定在 90%；本科生考研录取率达到 12.6%。近 5 年来，学生参加省级及以上学科竞赛共获奖 56 项，其中国家级奖项 5 项，包括国家一等奖 2 项。

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. 毕业生就业情况

根据省教育厅核查，本学位点近五年相关专业：机械设计制造及其自动化、机械电子工程、电气工程及其自动化等专业毕业生年终就业率达 90%以上，主要就业于粤港澳大湾区和长三角地区，且就业单位与专业对口性强，就业质量高。据专业人才数据机构 iPIN.com 发布的《湖南高校毕业生五年薪酬排行榜》和《湖南高校十大热门高薪专业榜单》，本学位点所在高校连续三年位居湖南省高校前列，先后被评为“全国毕业生就业典型经验高校”和“湖南省就业创业示范校”。学院近 5 年来共计 896 人本科毕业，833 人签约就业，113 人继续攻读硕士研究生，升学率合计 12.6%。

#### 2. 毕业生满意度调查

2022 年 7 月对 30 家用人单位发出调查表，上述单位共吸纳毕业生 100 余人。调查表收回 28 份，结果如下：用人单位对毕业生岗位所需的专业知识、职业道德（含工作态度等）、工作能力、工作业绩等各方面能力素养进行评价。用人单位对毕业生的总体评价：很满意 15/28，满意 10/28，基本满意 3/28，无不满意。用人单位是否愿意继续招聘本校毕业生：很愿意 25/28，愿意 3/28。从用人单位反馈来看，本学位点为毕业生提供了职业生涯发展所需的知识和技能，培养目标、教学内容等符合社会发展需求。

#### 3. 相关资格证书及培训考试情况

本学位点相关专业积极推进专业能力的培养与职业资格认证有机衔接，获批了计算机辅助设计（CAD）、计算机辅助分析（CAE）工程师认证考试中心，近 5 年获得工程师认证证书毕业生比例高达 80%以上。

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	新能源及其发电技术	专业必修课	阳同光 陈长青 彭 丽	课程讲授	2	<b>师资配置:</b> 成员 3 人, 教授 1 人, 博士 2 人, 1 人为益阳市电气学科带头人。 <b>授课方式:</b> 在内容重能力培养, 方法重学生主体, 考核重过程评价。 <b>特色亮点及授课成果:</b> 校级金课, 指导的学生获得省级竞赛各级奖数 5 项。	
2	电力系统暂态分析	专业必修课	阳同光 陈长青	课程讲授	3	<b>师资配置:</b> 成员 2 人, 教授 1 人、博士 1 人。 <b>授课方式:</b> 在内容重能力培养, 方法重学生主体, 考核重过程评价。 <b>特色亮点及授课成果:</b> 校级金课, 指导的学生获得省级竞赛一等奖 1 项。	
3	电力系统稳态分析	专业必修课	张光富 杨京渝	课程讲授	3	<b>师资配置:</b> 成员 2 人, 教授 1 人, 1 人为湖南省青年骨干教师。 <b>授课方式:</b> 采用线上线下混合式教学, 在课程教学中注重专业和思政融合。 <b>特色亮点及授课成果:</b> 指导的学生获得省级及以上学科竞赛奖项 12 项。	
4	现代传感器技术	专业必修课	黄志亮 陈敢新	课程讲授	2	<b>师资配置:</b> 成员 2 人, 副教授 2 人, 1 人为湖南省青年骨干教师, 1 人为湖南省 121 人才。 <b>授课方式:</b> 内容上重能力培养, 方法上重学生主体, 考核上重过程评价。 <b>特色亮点及授课成果:</b> 指导的学生获得省级竞赛各级奖数 12 项。	
5	机电一体化系统设计	专业必修课	阳同光 周 理	课程讲授	2	<b>师资配置:</b> 成员 2 人, 教授 1 人, 副教授 1 人, 均为博士。 <b>授课方式:</b> 以学生为主体, 以能力培养为导向。 <b>特色亮点及授课成果:</b> 指导的学生获得国家级学科竞赛一等奖 1 项, 二等奖 1 项, 省级竞赛各级奖数 10 项。	
6	机械制造装备设计技术	专业必修课	黄志亮 朱 国	课程讲授	3	<b>师资配置:</b> 成员 2 人, 副教授 1 人, 均为博士, 1 人为湖南省青年骨干教师。 <b>授课方式:</b> 注重能力培养、学生主体、	

						过程评价。 <b>特色亮点及授课成果：</b> 指导的学生获得国家级学科竞赛一等奖1项，省级竞赛各级奖20余项。	
7	工业机器人编程技术	专业必修课	袁越阳 贺霞	课程讲授	2	<b>师资配置：</b> 成员2人，教授1人，2人均为博士。 <b>授课方式：</b> 注重项目驱动式学习，聚焦工程问题。 <b>特色亮点及授课成果：</b> 校级金课，指导的学生获得省级竞赛各级奖数10余项，含互联网+国家级奖项1项。	
8	机械控制工程基础	专业必修课	戴作财 李航洋	课程讲授	2	<b>师资配置：</b> 成员2人，副教授1人，均为博士，1人为湖南省青年骨干教师。 <b>授课方式：</b> 采用线上线下混合式教学，注重强化学生工程伦理教育。 <b>特色亮点及授课成果：</b> 指导的学生突破大学生机器人大赛全国特等奖。	
9	大学物理	专业必修课	张光富	课程讲授	3	<b>师资配置：</b> 成员1人，教授1人、博士、湖南省青年骨干教师。 <b>授课方式：</b> 重视能力培养，采用以学生为中心的教学方法。 <b>特色亮点及授课成果：</b> 省级一流本科课程，指导的学生获得省级竞赛一等奖2项。	
10	工程制图	专业必修课	张闻芳 刘君	课程讲授	3	<b>师资配置：</b> 成员4人，二级教授1人，副教授1人、1人享受国务院特殊津贴。 <b>授课方式：</b> 案例式、项目式教学。 <b>特色亮点及授课成果：</b> 省级一流课程，主讲老师获国家级教学竞赛二等奖1项、省级教学竞赛一等奖2项。	

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	第二届全国高校教师教学创新大赛	国二等奖	教学创新大赛	张闻芳 阳同光 黄志亮 陈益平	2022
2	湖南省普通高校教师教学创新大赛	省一等奖	教学创新大赛	张闻芳 阳同光 黄志亮 陈益平	2022
3	湖南省普通高校教师信息化教学竞赛	省二等奖	机电一体化系统设计	李航洋 张维彭 云	2022
4	湖南省普通高校课堂教学竞赛	省一等奖	机械制图	张闻芳	2019
5	湖南省普通高校教师信息化教学竞赛	省一等奖	机械制图	张闻芳	2018
6	湖南省精品在线开放课程	省级	工程制图	张闻芳 廖建勇 刘君 胡庆春 郭高峰	2021
7	湖南省线上线下混合式一流本科课程	省级	机电一体化系统设计	周理 阳同光 黄志亮 李航洋 袁越阳	2020
8	湖南省社会实践类一流本科课程	省级	工程制图	陈益平 张闻芳 廖建勇	2020
9	湖南省线下一流本科课程	省级	机械制图	张闻芳 廖建勇 刘君 胡庆春 郭高峰	2019
10	湖南省线下一流本科课程	省级	大学物理	张光富	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	双创项目： 弹射式水下种植装备——郁生号	202210	张政任 可朱明浩 詹锦江 杨心一	学士（全日制/202109/机械设计制造及其自动化、智能制造工程）	<b>2022 年度国家级大学生创新创业训练项目：</b> 开发了一种弹射式水下种植装备，避免机械结构遭遇水底障碍撞毁的风险，克服水深及复杂水底地形给水下种植带来的挑战，推进了沉水植物生态修复的规模化应用。
2	竞赛获奖： 大平层空间颗粒巡检机器人	202208	乔慕瑶 周红旭 曹利其 田飞扬 项宇杰 李祺璋 夏宇 邹行琪 赖琪 刘佳妍	学士（全日制/201909、202009、202109/机械设计制造及其自动化、机械电子工程、电气工程及其自动化、智能制造工程）	<b>第十届“挑战杯”湖南大学生创业计划竞赛银奖：</b> 开发一种用于大平层空间颗粒监测的大平层空间颗粒巡检机器人，解决当前常规工厂中用于实现大平层空间颗粒监测设备所存在的施工难度大等一系列问题。
3	竞赛获奖： 半球体塑料件转场智能机械手	202208	瞿向前 雷舒文 郭小辉 吴嘉豪 杜礼智 符珍祯 何鹏华 胡桂龙 武蛇蛇 朱熙熙	学士（全日制/201909、202009、202109/机械设计制造及其自动化、机械电子工程、电气工程及其自动化、智能制造工程、高分子材料与工程、化学工程与工艺、房屋建筑工程）	<b>第十届“挑战杯”湖南大学生创业计划竞赛银奖：</b> 对转场智能机械手开展技术开发和样机研制工作，对促进乒乓球手工生产模式向全自动化转变，推动传统制造业升级具有重要意义。
4	双创项目： 基于温度场反求的大平层温度巡检机器人	202110	郭小辉 杜礼智 周红旭 乔慕瑶 瞿向前	学士（全日制/201909/机械设计制造及其自动化、电气工程及其自动化、智能制造工程）	<b>2021 年度国家级大学生创新创业训练项目：</b> 开发了大平层温度巡检机器人系列产品，解决了现有温度监控系统存在的改造成本高、施工难度大等实际问题。
5	双创项目： 水生态保护无人船	202110	邓功涛 赵益民 龙丹 陈岳亭 李翅鸿 黄珊 卢宇强	学士（全日制/201909/机械设计制造及其自动化、电气工程及其自动化、智能制造工程）	<b>2021 年度国家级大学生创新创业训练项目：</b> 开发了水生态保护无人船产品，提出了复杂水域自主导航与定位技术和智能垃圾识别方法，为水产养殖现代化提出了新的思路。
6	竞赛获奖： 便于老人上下床的多功能轮椅	202005	罗方宏 鄢铃沅 毛杰 李涛 袁佳怡	学士（全日制/201709/机械设计制造及其自动化、机械电子工程）	<b>第九届湖南省大学生机械创新设计大赛一等奖：</b> 开发了一种将普通轮椅改造成可方便直接上下床的轮椅的设计方案。

7	<b>竞赛获奖:</b> 多功能助力 起坐电动轮	202005	鲁 栋 易 磊 王威龙 曾珍珍 单雨祥	学士(全日制/201709/ 机械设计制造及其自 动化、机械电子工程)	<b>第九届全国大学生机械创新设计 大赛慧鱼组竞赛国家一等奖:</b> 开发了一种多功能助力起坐电动轮。解决了当前轮椅所存在的结构及功能单一的问题,具有高效性和实用性。
8	<b>竞赛获奖:</b> 智慧建筑室 内舒适度动 态监测技术 及应用	201911	徐家祺 张继文 朱星宇 曾宪辰 贺月霞	学士(全日制/201709/ 机械设计制造及其自 动化、机械电子工程)	<b>第十六届“挑战杯”全国大学生课外 学术科技作品竞赛三等奖:</b> 提出了一套 舒适度监测传感器优化设计与数据处 理方法及解决方案。
9	<b>双创项目:</b> 高性能无创 正压呼吸机 通气技术研 究	201909	陈执昌 刘 婧 吴晨曦 邓 科 陈金桂	学士(全日制/201709/ 机械设计制造及其自 动化、机械电子工程)	<b>2019 年度国家级大学生创新创业 训练项目:</b> 通过无创正压呼吸机通气压 力控制,提高了呼吸触发算法和通气监 测诸参数的灵敏度和准确度。
10	<b>竞赛获奖:</b> 易摘水果采 摘器	201805	鲁 栋 易 磊 单雨祥 曾珍珍 王姝瑜	学士(全日制/201709/ 机械设计制造及其自 动化、机械电子工程)	<b>第八届湖南省大学生机械创新设 计大赛一等奖:</b> 开发了一种高效率、实 用性强的易摘水果采摘器产品,解决了 水果的高效采摘问题。

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	高精高密电路板激光成型、喷印关键技术及成套设备	其他原创性研究成果	黄志亮	研发的高精高密电路板激光成型、喷印关键技术及成套设备，达到国际先进水平，获省科技进步奖 1 项。由湖南科瑞特科技有限公司产业化，应用于工业、国防等领域，已在 20 多个省市销售数千台，增加 1225 万经济效益。
2	新能源电力系统量测控制技术及成套装备	其他原创性研究成果	阳同光 黄志亮	研发新能源电力系统量测控制技术及成套装备，达到国际先进水平，由威胜信息技术股份有限公司产业化，应用于电力行业、国防、教育等重要领域，近三年来，累积销售额达 1.43 亿元，实现利润 2337 万。
3	基于仿生灵巧手的竹片凉席自动穿结设备的工程化研究及应用	其他原创性研究成果	周 理 刘 君 戴作财 贺 霞	研发基于仿生灵巧手的竹片凉席自动穿结设备，达到国内先进水平，由深圳愚工智能、湖南春龙竹艺公司产业化，应用于竹产品加工等领域，成果转化达 205 万。
4	极端环境下自主可控边缘计算模组可靠性设计技术及产品研制	其他原创性研究成果	黄志亮 阳同光 陈 昶 李航洋	研发极端环境下自主可控边缘计算模组可靠性设计技术及产品，达到国内先进水平，由湖南海诚宇信信息技术有限公司产业化，应用于国防、勘探等领域，累积销售额达 1.2 亿元，实现利润 1800 万。
5	一种风力发电塔架	发明专利	廖建勇	研制一种具有高稳定性的风力发电塔架，提升了风力发电设备的安全性。成果应用于湖南益象智能装备股份有限公司风力发电成套设备，累计销售额达 3500 万。
6	竹青砧板生产方法与关键技术	发明专利	刘 君 袁 聪	研制一种竹青砧板生产方法与关键技术，解决了砧板失圆、生产效率低等实际问题，由益阳市远益竹青砧板有限公司产业化，年产 200 万个竹青砧板，解决 300 个就业岗位，年产值 7531 万，年创税 739 万。
7	高性能医用无创呼吸机斯百瑞 ST-30K 通气控制系统研究与开发	其他原创性研究成果	袁越阳 周 理 马小林	研究了医用无创呼吸机通气控制技术，应用于湖南明康中锦医疗科技股份有限公司斯百瑞 ST-30K 医用呼吸机。打破了高端医用无创呼吸机技术及市场长期被国外垄断的局面。在新冠疫情期间，有力支持了国内外抗疫。
8	水生态保护无人船	其他原创性研究成果	陈益平	研制的水生态保护无人船，达到国内先进水平，由湖南银渔科技股份有限公司产业化，应用水产养殖、生态保护等领域，累积销售额达 568 万元，实现利润 140 万。

9	一种微压传感器梁膜结构优化设计方法	发明专利	黄志亮 阳同光	研制的微压传感器梁膜结构优化设计，应用于湖南安元信息科技有限公司开发的机载电子装备中，累积销售额达 852 万元，实现利润 312 万。
10	架空线路超声波巡检仪	其他原创性研究成果	陈长青 张光富 袁越阳	研制的架空线路超声波巡检仪，应用于带电状态下判断故障隐患的位置和故障类型，提升了供电可靠性，并降低了巡检人员劳动强度。由湖南电桥科技有限责任公司产业化，累积销售额达 1052 万元，实现利润超 462 万。

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：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。

<b>IV-2 近五年代表性艺术创作与展演</b>				
<b>IV-2-1 艺术创作设计获奖（限填 5 项）</b>				
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				
<b>IV-2-2 策划、举办或参加重要展演活动（限填 5 项）</b>				
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				
<b>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）</b>				

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	能源动力专业硕士联合培养基地	湖南科瑞特科技有限公司	长沙	201805	6	10	8	<p><b>基地情况：</b>该基地拥有智能制造系统集成、工业机器人生产与加工、自动化生产线等多种智能制造系统平台与设备。可提供的专业实践范围涵盖面广，每年平均接收本学位点 2 批次学生的课程实践和实训活动。</p> <p><b>教师配备：</b>可为每 1 名研究生配备 1 名副高或以上职称的技术人员作为校外指导教师，完成联合培养硕士研究生的工作。</p> <p><b>实践教学：</b>主要供能源动力专业硕士从事进行机电控制、智能制造、工业机器人开发等研究方向的工程实践。</p>
2	能源动力专业硕士联合培养基地	郴州旗滨光伏光电玻璃有限公司	郴州	202007	10	10	8	<p><b>基地情况：</b>该基地拥有智能制造生产线，光伏检测实验室、薄膜光学及光电技术实验室。每年平均接收本学位点 4 批次学生的课程实践和实训活动。</p> <p><b>教师配备：</b>基地可为每 1 名研究生配备 1 名副高或以上职称的技术人员作为校外指导教师，完成联合培养硕士研究生的工作。</p> <p><b>实践教学：</b>可供能源动力专业研究生从事光伏发电技术、微电网控制、并网技术与能量管理策略的研究提供专业实践场所。</p>
3	能源动力专业硕士联合培养基地	山河智能装备股份有限公司	长沙	201901	12	15	8	<p><b>基地情况：</b>该基地主要从事工程机械、航空装备及特种装备的研发和生产，是一家工程机械龙头企业。基地拥有国内一流的电液控制及流体力学仿真实验设备及国家级博士后工作站。</p> <p><b>教师配备：</b>基地可为每 1 名研究生配备 2 名副高或以上职称的技术人员作为校外指导教师，完成联合</p>

								培养硕士研究生的工作。 <b>实践教学:</b> 可为能源动力专业研究生开展机械系统、液压系统及电气系统设计等方向研究提供实习及科研基地。
4	能源动力专业硕士联合培养基地	长沙格力暖通制冷设备有限公司	长沙	201901	10	10	8	<b>基地情况:</b> 该基地是珠海格力在全球布局的第十个空调基地,主要生产水冷机组和末端等产品,拥有智能化生产线控制系统,流体力学仿真与实验平台。 <b>教师配备:</b> 基地可为每1名研究生配备1名副高或以上职称的技术人员作为校外指导教师,完成联合培养硕士研究生的工作。 <b>实践教学:</b> 为能源动力专业研究生从事智能制造生产线研发,流体力学建模分析及冷却散热系统设计等方向提供研究及实验平台。
5	能源动力专业硕士联合培养基地	湖南宇晶机器股份有限公司	益阳	201701	9	20	8	<b>基地情况:</b> 该基地主要从事多线切割机、研磨抛光机、磨削机等硬脆材料加工机床的研发、生产与销售,是5G产业链中的智能装备核心制造商,同时也是全球市场5G智能终端防护玻璃抛光机制造商。基地拥有高效磨削实验室与材料力学实验中心。 <b>教师配备:</b> 基地可为每1名研究生配备2名副高或以上职称的技术人员作为校外指导教师,完成联合培养硕士研究生的工作。 <b>实践教学:</b> 主要可供能源动力专业研究生开展新能源及储能材料的科学研究。
6	能源动力专业硕士联合培养基地	湖南明康中锦医疗科技发展有限公司	长沙	201701	8	20	8	<b>基地情况:</b> 该基地主要从事呼吸诊疗领域装备的研发。基地拥有湖南省智能呼吸诊疗装备工程技术研究中心及医用嵌入式系统开发平台。 <b>教师配备:</b> 基地可为每1名研究生配备1名副高或以上职称的技术人员作为校外指导教师,完成联合培养硕士研究生的工作。 <b>实践教学:</b> 可供能源动力专业研究生开展操作系统设计,软件系统开发、优化控制方法设计、检测与传感技术等方向的研究与实习。

7	能源动力专业硕士联合培养基地	中国第一拖拉机厂	洛阳	201701	12	10	8	<p><b>基地情况:</b>该基地是国家“一五”时期 156 个重点建设项目之一,拥有拖拉机动力系统国家重点实验室,工艺材料研究所及计量检测中心。</p> <p><b>教师配备:</b>基地可为每 1 名研究生配备 1 名副高或以上职称的技术人员作为校外指导教师,完成联合培养硕士研究生的工作。</p> <p><b>实践教学:</b>为能源动力专业研究生从事系统动力学建模与仿真,电液控制系统设计、有限元分析及机械结构优化等方向研究提供学习与实践平台。</p>
8	能源动力专业硕士联合培养基地	华翔翔能电气股份有限公司	益阳	201901	6	5	8	<p><b>基地情况:</b>该基地为我校智慧城市能源感知与边缘计算湖南省重点实验室联合共建单位。基地拥有国家级博士后科研工作站、院士专家工作站、湖南省智能配电网成套设备工程技术中心等科研机构。</p> <p><b>教师配备:</b>基地可为每 1 名研究生配备 1 名副高或以上职称的技术人员作为校外指导教师,完成联合培养硕士研究生的工作。</p> <p><b>实践教学:</b>可为能源动力专业研究生从事多物理场耦合建模与仿真、可靠性优化等方向提供研究与实践平台。</p>
9	能源动力专业硕士联合培养基地	华自科技股份有限公司	长沙	201901	9	10	8	<p><b>基地情况:</b>该基地拥有锂电池生产装备、新型储能及新能源控制设备、水处理膜及膜装置等平台与设备。可提供的专业实践范围涵盖面广,每年平均接收本学位点 2 批次学生的课程实践和实训活动。</p> <p><b>教师配备:</b>可为每 1 名研究生配备 1 名副高或以上职称的技术人员作为校外指导教师,完成联合培养硕士研究生的工作。</p> <p><b>实践教学:</b>主要供能源动力专业硕士从事智慧能源、智慧环保、智能制造、智慧水利、智能运维等研究方向的工程实践。</p>
10	能源动力专业硕士联合培养基地	惠州市三协磁电技术有限公司	惠州	201707	6	10	8	<p><b>基地情况:</b>该基地拥有电子元器件生产与加工、磁电控制器研发、光电器件研发与测试等平台与设备。可提供的专业实践范围涵盖面广,每年平均接收</p>

								<p>本学位点 2 批次学生的课程实践和实训活动。</p> <p><b>教师配备:</b> 可为每 1 名研究生配备 1 名副高或以上职称的技术人员作为校外指导教师, 完成联合培养硕士研究生的工作。</p> <p><b>实践教学:</b> 主要供能源动力专业硕士从事智能信息处理与应用、光电信息相关功能器件研发等研究方向的工程实践。</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	<b>创新实践教学活动：</b> 机电类新工科专业“334”创新创业教育体系	廖建勇 阳同光	电气工程、机械工程	对标中国制造 2025 和新工科发展的趋势，依据国家质量标准和国际工程认证，突出学生工程能力与创新创业能力的培养，建立了“334”创新创业教育体系。构建了“以工程创新为主线、四层次、七环节”的实践教学体系。推动了“主干课程精品化、专业课程工程化、优质课程视频化”课程三化工程。经过 5 年时间的运行，催生了机械设计制造及其自动化专业成为省一流本科专业建设点。
2	<b>创新实践教学活动：</b> 应用型本科院校机电类专业跨界协同创新人才培养体系	黄志亮 戴作财	电气工程、机械工程	针对现有的机械设计制造及其自动化、机械电子工程、智能制造工程等三个专业，在培养方案上进行顶层设计，在教学方法上进行革新实践，构建一套“跨界融合、协同创新”的机电类专业人才培养体系。经过 3 年时间的运行，获批教育部协同育人项目 3 项。
3	<b>创新实践教学活动：</b> 基于“三链对接”产教融合机电专业应用型创新人才培养模式	戴作财	电气工程、机械工程	对标“十四五规划”战略目标，推动产教融合纵深发展，持续促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接。注重基础知识体系（知识链）、专业能力体系（能力链）及创新能力体系（创新链）培养，构建“知识-能力-创新三链对接”产教融合培养模式。经过 3 年时间的运行，机械电子工程专业成为省一流本科专业建设点。
4	<b>创新实践教学活动：</b> 产学研项目研发驱动下的创新型机电人才培养方式探索与实践	袁越阳	电气工程、机械工程	面向湖南省“三高四新”美好蓝图，结合具体的产、学、研项目，在“教中导，在导中学，在学中做”，将产学研、教学做有机融于一体。教学直接服务于企业、社会，企业以技术指导的方式直接参与教学，培养具有“社会担当、工匠精神、创新意识、适应发展”的高素质应用型人才。五年来，学生学科竞赛获得省级奖项 10 余项。
5	<b>专业创新实践成果：</b> 智能制造校企合作湖南省创新创业教育基地	黄志亮	电气工程、机械工程	创办于 2018 年，开展了知识-能力-创新三链对接、全体-专业-方向-精英四阶递进、师资-课程-平台-思政四轮驱动的大学生创新创业教育，为学校机械设计制造及其自动化、智能制造工程、机械电子工程、电气工程及其自动化等四个本科专业、共 1600 余名学生创新创业教育提供服务。

6	<b>专业创新实践成果:</b> 湖南省机电类专业湖南省创新创业教育基地	阳同光	电气工程、机械工程	创办于 2016 年, 以机械制造装备、机械创新设计为科研训练主线, 整合教学与科研平台建立的创新创业教育基地。自 2015 年成立以来, 基地规模不断扩大。投资 400 多万元建设了“机械设计创新”, “CAD/CAM”, “柔性生产线”等 10 个实验室, 开展了了 3 项教育部产学研合作协同育人项目建设。
7	<b>专业创新实践成果:</b> 智能电网校企合作湖南省创新创业教育基地	周理	电气工程、机械工程	创办于 2017 年, 以“新能源, 智能调度, 新应用”为科研训练主线, 整合教学与科研平台建立的教育训练中心。自 2015 年成立以来, 基地规模不断扩大。投资 400 多万元建设了“智能电网”, “电力系统供配电”, “机电传动控制”等 10 个实验室, 开展了了 2 项教育部产学研合作协同育人项目建设。
8	<b>专业创新实践成果:</b> 智慧城市能源感知与边缘计算湖南省重点实验室	阳同光	电气工程、机械工程	成立于 2019 年 12 月, 由湖南城市学院和华翔翔能电气股份有限公司联合建设, 拟从能源感知、边缘计算、故障预警、能源调度四个方向集中开展智慧城市能源管理关键理论与技术问题的研究, 提出创新性技术解决方案, 实现智慧城市多源融合数据智能化分析, 支撑可再生能源高效汇集、高度电气化用能、高可靠能源供应保障、高质量智慧能源服务。
9	<b>专业创新实践成果:</b> 城市能源综合管理关键技术益阳市重点实验室	阳同光	电气工程、机械工程	成立于 2019 年 10 月, 致力于推广多能互补集成优化供能用能模式, 建设源-网-荷-储协调互动的智能电网, 建设多类型微能源网络, 推动气、电、热等不同能量流的集成互补与优化配置, 提高能源系统的供给质量和效率。大力发展储能和电动汽车应用等新模式和新生态, 推动建立新型能源市场交易体系和商业运营平台, 营造开放共享的能源互联网生态体系。
10	<b>专业创新实践成果:</b> 智慧城市能源感知与低碳制造湖南省科普教育基地	黄志亮	电气工程、机械工程	成立于 2022 年 10 月, 科普教育基地立足于“中国制造 2025”、湖南“三高四新”战略需求, 充分整合湖南省重点实验室、湖南省创新创业教育基地等相关科研教学平台, 共同致力于智慧城市能源感知与低碳制造科普教育, 建立“教学与科研互促、教师与学生互动、课内和课外、校内和校外渗透、自主与引导结合”的智慧城市能源感知与低碳制造科普教育模式, 推进科普教育创新。

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）
27	1482.1		2	47.6		9	291.0
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）	
2		47.6		12		306.0	
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）	
34		416.6		8		1228.3	
年师均科研 项目数（项）	0.35	年师均科研 到账经费数（万元）		13.71	年师均纵向科研 到账经费数（万元）		3.47
省部级及以上科研获奖数				2			
出版专著数			1	师均出版专著数			0.04
公开发表 学术论文总篇数			156	师均公开发表 学术论文篇数			6.5

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	湖南省科技进步奖	三等奖	高精高密电路板激光成型、喷印关键技术及成套设备	黄志亮	2020	第三
2	湖南省技术发明奖	三等奖	一种生物质材料砧板创新生产技术与产业化应用	刘 君	2018	第一

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	纵向科研项目：大规模海上风电集中接入局部电网的调控关键技术(2019YFE0114700)	科技部	重点研发计划“政府间国际科技创新合作”重点专项	2020-2023	阳同光	36.6
2	纵向科研项目：基于仿生灵巧手的竹片凉席自动穿结设备的工程化研究及应用(2020NKC2001)	湖南省科技厅	科技创新计划社会化出资项目	2021-2023	周理	209
3	纵向科研项目：基于MMC海上风电柔性直流输电系统控制关键技术及应用(2021GK2020)	湖南省科技厅	科技创新计划重点研发项目	2021-2024	阳同光	50
4	纵向科研项目：基于动态精准调控医用高性能无创呼吸机研发(2021YFC0122500)	科技部	科技部“数字诊疗装备研发”、重点专项	2021-2023	袁越阳	11
5	纵向科研项目：恶劣环境下海上风电变流器故障预警与寿命预测方法研究(2021JJ30079)	湖南自然科学基金委	面上项目	2021-2023	阳同光	5
6	纵向科研项目：考虑时空不确定性参数的海上风电变压器结构稳健性优化设计(2021JJ30077)	湖南自然科学基金委	面上项目	2021-2023	黄志亮	5
7	纵向科研项目：面向工艺应用的磁控溅射镀膜相关物理过程的多尺度联合仿真方法开发与实验验证(2022JJ30114)	湖南自然科学基金委	面上项目	2022-2024	朱国	5



8	<b>横向科研项目：</b> 临武县小水电站用地预审报告及临武县小水电站规划调整论证	临武县农村水电行业协会	横向课题	2020-2021	黄志亮	81.0
9	<b>横向科研项目：</b> 益阳市消防救援支队智能冲锋舟运送机器人研发项目	益阳市消防救援支队	横向课题	2021-2022	阳同光	43.7
10	<b>横向科研项目：</b> 湖南安化抽水蓄能电站业主营地勘察设计服务	湖南安化抽水蓄能有限公司	横向课题	2022-2023	张光富	762.0

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	论文: The influence of Gd on the recrystallisation, texture and mechanical properties of Mg alloy	赵 俊 (第一作者)	202204	Materials Science And Engineering A/ELSEVIER	SCI-I 区, 影响因子 5.34。本文主要研究了挤压型 Mg-xGd 薄板的组织、织构和力学性能, 研究了 Mg-1.0Gd 合金在挤压过程中的微观组织变。证明了挤压变形的 Mg-xGd 片呈现出完全再结晶的微观结构, 并具有不寻常的纹理。
2	论文: A decoupling approach for time-dependent robust optimization with application to power semiconductor devices	黄志亮 (第一作者)	202107	Applied Mathematical Modelling/ELSEVIER	SCI-I 区, 影响因子 7.5。本文通过引入期望区间质量损失的概念作为鲁棒性度量, 提出了一个时间相关的鲁棒优化模型。此模型可以为涉及随机过程的功率半导体器件提供一种潜在的分析工具。
3	论文: On the vibrations of the non-polynomial viscoelastic composite open-type shell under residual stresses	戴作财(第一作者)	202101	Composite Structures/ELSEVIER	SCI-I 区, 影响因子 6.3。本文首次尝试研究功能梯度石墨烯增强复合材料 (FG-GPLRC) 开壳在非多项式粘弹性基底上的三维孔弹性理论的力学行为。其结果证明了考虑初始压应力, 能够提高系统的稳定性和结构的能量吸收。
4	论文: Effective metal mold method for the production of bionic adhesives based on electrochemical modifications	袁聪 (第一作者)	202008	Chinese Journal of Aeronautics/ELSEVIER	SCI-I 区, 影响因子 4.7。本文使用电沉积技术对微孔的形状进行了修改, 以获得末端控制的孔。结果得到了典型的具有尖端膨胀的仿生胶粘剂, 并分析了相应的粘接机理。
5	论文: Simulation of thermal behavior evolution in lithium-ion pouch cells using a coupled	黄志亮 (第一作者)	202209	Applied Thermal Engineering/ELSEVIER	SCI-II 区, 影响因子 10.7。为了预测袋状锂离子电池热行为的演变过程, 本文开发了一种考虑温度和压力多状态参数演化的计算模型。计算和实验结果表明, 该算法

	reaction-thermal-expansion model				的计算时间在毫秒内，并且该算法具有更高的准确性和有效性。
6	论文: Frequency characteristics and sensitivity analysis of a size-dependent laminated nanoshell	戴作财(第一作者)	202112	Advances in nano research/TECHNO	SCI-II 区, 影响因子 5.7。本文采用非局部应变-应力梯度理论 (NSGT) 分析尺寸相关的叠层复合材料圆柱形纳米壳在双向热载荷下的频率特性和灵敏度。
7	论文: Optimization of the pressure distribution in press-pack insulated gate bipolar transistors	阳同光 (通讯作者)	202007	Structural and Multidisciplinary Optimization/SPRINGER	SCI-II 区, 影响因子 3.9。为了提高压装式 IGBT 现有产品压力分布的均匀性, 本文提出了一种实用的结构设计的优化方法。数值模拟和实验结果证明此算法具有高效、可操作等优点, 具有较大的实用潜力。
8	论文: 基于多时间尺度的储能调峰调频协同控制策略	陈长青 (第一作者)	202203	电力系统保护与控制/许昌开普电气研究院有限公司	EI、CSCD 核心, 影响因子 3.9。本文提出一种基于 ES 荷电状态的调峰调频工作区域划分方法和协同控制策略。为提高 ES 调峰调频效果, 在调峰单一场景中分别提出变功率调峰策略和虚拟惯性与下垂控制相结合的综合调频控制策略。
9	论文: 随机载荷下压接型 IGBT 性能稳健性优化设计	阳同光 (通讯作者)	202009	中国电机工程学报/中国电机工程学会	EI、CSCD 核心, 影响因子 7.05。针对稳健性设计中嵌套优化的效率问题, 提出一种解耦策略, 将嵌套寻优转换成设计优化与稳健性分析的序列迭代过程。该方法的效率远高于常规嵌套优化方法, 具有良好的工程应用前景。
10	专著: Non-linear compensated dwell time for efficient fused silica surface figuring using inductively coupled plasma	戴作财 (第一作者)	201905	Plasma Chemistry and Plasma Processing/SPRINGER	本专著为将 ICP 应用于熔融石英表面, 分析了材料去除率与停留时间之间的时变非线性, 并建立了考虑时变非线性的去除函数实验模型。实验结果表明 ICP 表面成像可以大大提高熔融石英光学元件的表面质量和加工效率。

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。

<b>IV-5 支撑条件</b>						
<b>IV-5-1 本专业学位点图书资料情况</b>						
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)
1.1	2.3	24	105	1	2	113
<b>IV-5-2 其他支撑条件简况(限 600 字)</b>						
<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><b>1. 硬件设施：</b>拥有教学实验场地面积 1000 余平方米，仪器设备 422 台套，总值 1005 万元。</p> <p><b>2. 课程体系：</b>根据教指委培养方案的指导性意见，制定了由基础知识、专业知识、行业前沿知识、综合素养、专业实践与学位论文等 6 大模块组成的硕士专业学位研究生课程体系。</p> <p><b>3. 教学投入：</b>近五年共投入 5500 万元用于专业学位点建设。</p> <p><b>4. 学习保障：</b>拥有智慧城市能源感知与边缘计算湖南省重点实验室等 5 个省级平台，实验与科研条件完备；近五年专任教师年人均经费达 13.69 万元，为研究生培养提供了充足的经费保障。</p> <p><b>5. 奖助学金：</b>资助体系主要有国家奖学金、国家助学金、学业奖学金和“三助”岗位津贴等。企业为研究生培养提供奖助学金。</p> <p><b>6. 机构建设：</b>成立研究生培养与管理办公室，负责专业学位点的申报、建设、招生和培养等工作。</p> <p><b>7. 制度建设：</b>制定了研究生培养与管理规章制度，构建了校企联动创新机制，完善了质量评价与保障体系。已建立的制度包括：《湖南城市学院学术学位硕士研究生培养方案指导意见》、《湖南城市学院硕士研究生指导教师管理办法》等。</p> <p><b>8. 人员配置：</b>研究生培养与管理办公室配备处级干部 1 名、科级干部 1 名，专职研究生教学科研秘书 1 名。</p> <p><b>9. 培养基地：</b>拥有数量充足的研究生联合培养基地，与山河智能、宇晶机器等相关企业共建的实力雄厚、长期稳定研究培养基地 10 个。</p> <p><b>10. 政府、行企业支撑条件：</b>益阳市人民政府、山河智能、宇晶机器、楚天科技等政府单位和知名校企合作企业，全力支持本学位点的建设工作。</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）

面向经济社会发展和行业创新发展需求，以服务国家“双碳”战略和湖南省“三高四新”美好蓝图为目标，培养拥护中国共产党的领导、热爱祖国、遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，掌握新型电力系统分析与控制、新能源材料与器件、储能系统状态感知等的理论知识，能够在能源动力相关工程领域从事技术开发与应用、技术攻关与改造、新技术推广与应用、工程规划与管理等方面的基础扎实、素质全面、工程实践与创新能力强的应用型、复合型高层次工程技术人才。具体目标为：

1. 热爱祖国，遵纪守法，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，能积极为我国经济建设和社会发展服务。
2. 系统掌握能源动力领域基础理论、先进方法和现代技术手段，具有较强的工程实践与技术创新能力，能胜任能源动力专业方向的教学、工程设计与运行、系统开发、科学研究、管理与决策等工作。
3. 较为熟练地掌握一门外国语，能较熟练地阅读本工程领域的外文资料，并具备一定的听、说、读和写作等方面的能力。
4. 具有健康的体魄、良好的心理素质，富有勇于创新、团结协作精神。

### V-2 培养方式与学制（限 100 字）

#### 1. 培养方式

课程内容“定制化”：开发面向企业需求的前沿领域课程内容。

课题研究“场景化”：聚焦突破新能源技术与储能技术瓶颈。

2. “1+2”学制：首年完成课程学习，后续两年完成专业实践和毕业论文。

### 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	公共基础	中国特色社会主义理论与实践研究	刘卓 沈旭明	32	一年上期	课程讲授	考试	/
2	公共基础	自然辩证法概论	王阳华 匡列辉	16	一年上期	课程讲授	考试	/
3	公共基础	英语	曾芝兰 臧永红	48	一年上期	课程讲授	考试	/
4	公共基础	传热学理论与工程应用	黄志亮	32	一年上期	课程讲授	考试	/
5	公共基础	工程热力学理论及应用	张光富	32	一年上期	课程讲授	考试	/
6	专业必修	高等工程电磁场	朱国	32	一年下期	案例分析	考查	/
7	专业必修	能源利用原理与节能技术	戴作财	32	一年下期	案例分析	考查	/
8	专业必修	电网络分析	袁越阳	32	一年下期	案例分析	考查	/

9	专业必修	电力系统分析与计算	赵俊	32	一年下期	案例分析	考查	/
10	专业必修	现代功率变换技术	阳同光	32	一年下期	案例分析	考查	/
11	专业选修 (方向一)	分布式发电与微网	阳同光	32	二年上期	项目式学习	考查	校企合作
12	专业选修 (方向一)	智能电网技术	袁越阳	32	二年上期	项目式学习	考查	校企合作
13	专业选修 (方向一)	高级电力系统保护	陈长青	32	二年上期	项目式学习	考查	校企合作
14	专业选修 (方向二)	先进电池技术	赵俊	32	二年上期	项目式学习	考查	校企合作
15	专业选修 (方向二)	半导体材料与器件	张光富	32	二年上期	项目式学习	考查	校企合作
16	专业选修 (方向二)	纳米材料与纳米技术	戴作财	32	二年上期	项目式学习	考查	校企合作
17	专业选修 (方向三)	能源存储材料与技术	黄志亮	32	二年上期	项目式学习	考查	校企合作
18	专业选修 (方向三)	电网与储能系统集成	朱国	32	二年上期	项目式学习	考查	校企合作
19	专业选修 (方向三)	微电网技术	袁聪	32	二年上期	项目式学习	考查	校企合作

学分要求（如课程学分设置标准、最低学分要求等）：

能源动力专业硕士研究生课程学习和实践教学의总学分要求为 32 分。其中学位课程学分要求为 28 分，包括公共基础课 10 分、专业必修课 10 分、专业选修课 4 分；工程实践要求 6 学分，实习实践时间不短于 6 个月；学术活动要求 2 学分，参加国内学术会议不少于 4 次。

#### V-5 培养环节与要求（限 1000 字）

能源动力专业硕士研究生培养主要包括课程学习、工程实践、学术活动、学位论文四个主要环节。具体安排与要求如下。

##### 1. 课程学习环节

时间：公共基础课设置于一年上期，专业必修课设置于一年下期。专业选修课需要第二年完成。

要求：公共基础课和专业必修课以考试为考核方式，专业选修课以考查为考核方式。

##### 2. 工程实践环节

时间：第二年上期和下期。

要求：研究生到企业或管理部门开展不少于 6 个月的工程实践与技术创新工作。工程实践环节分为技能训练、案例分析、设计实现、讨论总结四个子环节。其中，技能训练是专业选修课配套的课程实践，以《课程实践报告》为考核依据。案例分析、设计实现、讨论总结等三个子环节以《工程实践报告》为考核依据，每一环节对应 2 学分，共 6 学分。

##### 3. 学术活动环节

时间：第二年上期、下期及第三年上期。

要求：参加学术型讲座或报告 4 次及以上，其中主讲 1 次及以上学术报告或技术报告，参与能源动力领域国内学术会议 1 次。学术报告或技术报告的质量为考核依据，合格可获得 1 学分；参加国内学术会议以该领域的《研究进展报告》为考核依据，合格可获的 1 学分。

##### 4. 学位论文环节

时间：第二年下期及第三年上、下期

要求：

① 论文应在导师指导下由研究生本人独立完成。其选题属于申请学位的学科、专业范畴，包括工程设计类选题、技术研究类选题、系统开发类选题。

② 论文符合学术规范要求，论文中如引用他人的论点或数据资料以及非众所周知的研究方法和理论，必须要注意注明出处。引用合作者的观点或研究成果时，要加注说明，否则将被视为剽窃行为。文中使用的计量单位、绘图规范应符合国家标准。

③ 论文应对学术发展或国民经济建设具有一定的理论意义和实践价值。论文应具有新的见解或是新成果。论文内容应体现作者具有坚实的基础理论和系统的专门知识。论文应反映作者具有一定的分析问题和解决问题的能力。

④ 学位论文一律采用计算机输入和编排，除外国语言文学专业外，其他专业的学位论文一般应使用中文撰写。如确因特殊需要而使用外国语言文字撰写的，必须向学校提交中文译本以供留存。

⑤ 论文字数一般不得少于 3 万字（不含中英文摘要、参考文献、附录和致谢部分），中文摘要 600 字左右，英文摘要与中文摘要内容一致。

#### V-6 其他说明（限 500 字）

无。

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。

## VI 2023 年建设进展及其它说明

### VI 2023 年本专业学位类别建设进展情况补充。（限 800 字）

2023 年本专业学位点建设主动服务“双碳”战略和“三高四新”美好蓝图，聚焦新能源和储能技术领域，依托湖南省重点实验室等学科平台，在师资队伍、人才培养、科学研究、支撑条件等方面建设进展情况如下。

#### 1. 师资队伍持续优化

**精准引才促增量**，本年度引进德国亚琛工业大学等应届博士 2 人，新聘威胜信息、华自科技的行业教师 2 人。**优化提能强存量**，内培博士毕业 2 人，送培在读博士 1 人，晋升教授 1 人、副教授 5 人，1 人获评湖南省“芙蓉标兵”。师资队伍的学历、职称、年龄结构均得到显著改善。

#### 2. 人才培养成果显著

**全面落实立德树人、三全育人使命**，相关专业毕业生初次就业率回升至 95.6%，考研率达 12.8%；指导学生获省级学科竞赛一等奖及以上奖项 8 项，其中全国大学生机器人大赛特等奖、二等奖各 1 项、“互联网+”全国铜奖 1 项；立项省级及以上大学生双创项目 9 项。**践行“三四四”创新性人才培养模式**，获批省级教学团队 1 个、湖南省课程思政示范课程 1 门，获得省级教学竞赛奖项 2 项；获批省级教研教改项目 4 项，其中重点项目 1 项。**形成“能源动力”增长极**，湖南省首批“新工科”专业智能制造工程通过新增学士学位授权学科专业评估，持续完善现有 2 个省级一流本科专业建设点，新增威胜信息、欣旺达新能源等能源动力专业实践教学基地 2 个。

#### 3. 科研成果质、量并升

**聚焦新能源与储能领域**，立项国家自然科学基金 1 项，省自然科学基金项目 5 项，教育厅重点项目 2 项及青年项目 4 项、省社科联重点项目 1 项；发表高水平论文 45 篇，其中高被引论文 1 篇、SCI-I 区 TOP5 篇、SCI-II 区 13 篇；授权发明专利 16 件，其中专利成果转化 10 件；**推进校企、校地深度合作**，本年度企业横向科研经费达 109 万元，获批益阳市新型智库重大招标课题“益阳市先进制造业发展现状及发展路径研究”，在服务地方经济发展方面取得突破性成果。

#### 4. 支撑条件不断完善

**学校支持保障得力**，本申请点新建智慧城市数字微电网系统、机械控制工程 2 个专业实验室，投入共计 584 万元，新增万元以上设备 42 台套、实验室场地 320 平方米。**联合共建举措得当**，聚焦锂电池状态监测与储能系统安全管理方向，与华翔翔能、华自科技联合筹建储能锂电池智能传感与安全预警重点实验室，拟于 2024 年推动其成为湖南省重点实验室。

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:

申请增列能源动力硕士专业学位授权点,培养新能源与储能技术领域高层次工程技术人才,服务国家重大战略需求,符合“双碳”和“三高四新”美好蓝图的战略部署,是优化我省能源动力硕士授予单位布局、推动我省能源结构转型升级的迫切需要。

该学位点主动对接国家战略,依托已建设智慧城市能源感知与边缘计算、全固态储能材料与器件等湖南省重点实验室,形成了新型电力系统分析与控制、新能源材料与器件、储能系统状态感知等稳定的学科方向和师资队伍。开展新能源高渗透率电力系统“源-网-荷-储”协同控制、功率半导体等新能源材料与器件、储能系统内外传感及一体化集成技术等研究,突破一批制约能源动力领域发展的关键技术,为发展新能源与储能产业提供科技支撑,在师资队伍建设、人才培养、科学研究、服务社会与成果转化等方面成绩突出,特色与优势明显。

该学位点已达到新增硕士专业学位授权点的基本条件,同意申报。

主席:

2024年2月17日



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:

2024年2月17日

