学位授权点质量建设年度报告

（2023年度）

|  |  |
| --- | --- |
| **学位授予单位** | **名称:中南林业科技大学** |
| **⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯** |
| **代码:10538** |

|  |  |
| --- | --- |
| **学位授权点** | **名称: 机械工程** |
| **⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯** |
| **代码: 0802** |

2024 年 3 月 5日填表

目 录**‌**

一、本学位授权点年度建设总体情况...........................1

二、本学位授权点建设情况...................................3

（一）人才培养.........................................3

（二）师资队伍.........................................7

（三）科学研究和社会服务...............................7

三、质量保障措施..........................................18

一、本学位授权点年度建设总体情况

围绕人才培养、师资队伍建设、科学研究和社会服务、国际合作交流、传承创新优秀文化等5方面内容的实施情况进行总体描述。

（一）人才培养

以德智体美劳全面发展为目标，自觉树立远大理想，提高综合素质，提升学 术水平，突出科研能力，奋发有为，努力成为“知农爱农 ”工农结合的社会主义 事业的建设者和接班人。

1.坚定理想信念。引导学生自觉主动学习习近平新时代中国特色社会主义 思想，践行社会主义核心价值观，厚植家国情怀，锤炼思想品德，遵守学术道德。 通过深刻领会习思想的核心要义和具体要求，牢牢把握时代机遇，强化自身责任 意识与担当，努力学好、用好专业知识， 不断加强自身专业素养，并以实践为导 向找准自己学习、研究的具体方向， 紧密围绕契合时代需求的学科前沿开展学术 研究。2023年，学院通过举办“党团知识竞赛”、“永远跟党走奋进新征程”主 题团日活动，把理想信念教育推向深入。

2.突出学术科研。全体学生珍惜时光求知问学潜心科研，以学风建设、学 术沙龙、学术论坛、暑期学校等为平台， 浓厚学术科研氛围，在校研究生参与科 研项目25项，参与申请专利22项，发表高水平论文59篇，立项省级科技创新基金 2项、校级3项，硕士学位论文抽检合格100%，获省级优秀硕士论文2篇，校级优 秀硕士论文4篇，获省级及以上各类学科竞赛26项。

3.提高综合素质。文、理、艺渗透提升综合素质能力；发挥学科专业特长服 务脱贫攻坚；在防治新冠疫情中志愿服务勇于担当；积极参加三下乡、大学生文 艺、各种体育竞赛，实现体美劳全面发展。2023年2人获得研究生国家奖学金， 2023年湖南省研究生能源装备创新设计大赛中，研究生团队分别获得二等奖2个、 三等奖4个的优秀成绩，在研究生暑期专业实践项目中校级立项4项，获评实践项 目优秀个人5人。2023届毕业研究生就业率100%，就业质量100%。

（二）师资队伍建设

学位点现有专任教师 67 人，其中教授 16 人，副教授 31 人；博士生指导教 师 3 人，硕士生指导教师 47 人；具有博士学位教师 47 人，占专任教师总数 70%。

拥有湖南省杰青 1 人，湖南省 121 人才工程人选 3 人，湖南省林业师德模范称号 2 人，机械与航空航天类专业教学指导委员 1 人，全国齿轮标准化技术委员会委 员 1 人，湖南省优秀研究生导师 1 人，湖南省青年骨干教师 5 人；中南林业科技 大学树人学者 1 人，研究生管理与服务先进个人 1 人，“我心中的好导师 ”1 人 等。专任教师积极参加国外学术交流，具有海外留学经历教师 21 人， 占专任教 师总数 31% 。2023 年引进 5 名优秀博士充实到学科团队中。

（三） 科学研究与社会服务

学位点积极发挥产学研优势，服务社会，助推地方经济，利用已有科研成果 和实验平台，突出特色，发挥优势，竭尽所能，为地方经济发展提供技术支持。 2023 年国家自科基金项目 2 项；湖南省自然科学基金项目 5 项；湖南省科技厅 重点研发项目 1 项；国家林草局项目 1 项；湖南省农业农村厅、省教育厅、省林 业局、农机局等项目 10 项，科研项目批复预算 3051 万元，累计到账 1218 万元。 发表国内外权威期刊论文 59 篇；授权发明专利 16 件。先后与湖南省农友集团、 沅江兴农机械制造有限公司、湖南南方宇航高精传动有限公司、湖南中泰特种装 备有限责任公司、长沙哈量凯帅精密机械有限公司、株洲时代新材料科技股份有 限公司等企业合作，在油茶果采收、林果产地商品化处理、复杂传动件智能制造、 农林剩余物利用、经果林节能干燥等技术装备领域开展了广泛合作，签订合作科 研课题 10 余项，派出企业服务科技人员 5 人次。

（四） 国际合作交流

开展国内国外学术交流是保持学术方向先进性和学科前沿性必须的途径，也 是宣传学科建设成就的渠道，为此，学位点每年都有专项经费对教师和学生开展 学术交流活动给予支持，支持教师与其他高校开展学术交流活动，开展校际间、 学科之间的学术交流访问。同时， 鼓励教师去国外参加学术会议，做口头学术报 告，去名校访学，开拓教师的国际视野，更好地为学科建设服务。邀请国内外学 者作学术报告，参加学术交流活动 50 多人次。

（五）传承创新优秀文化

文化传承创新是学科建设的本质内涵与内在活力, 本学位点注重以文化 人、以文育人， 深入挖掘和凝练文化内核，努力将具有鲜明特色的学院文化融入 到人才培养、学术研究、教学管理中。坚持文化培育与学科建设相结合， 注重从学科特有的思维方式、研究方法和历史传统中汲取学院文化建设的养分和灵感。 因人制宜、因时制宜、因地制宜探索各种文化活动形式， 构建学院学术活动、心 理健康文化活动、党团知识竞赛、实践活动和体育活动纵向覆盖， 横向互补的文 化活动体系。学院坚持文化发展与队伍建设相结合， 通过导师帮扶、梯队建设等 方式，激发教师投身文化建设的热情，发挥个人精神风貌、行为规范、价值观念 对学院文化氛围、育人质量的正面影响作用。

二、本学位授权点建设情况

（一）人才培养

1.思想政治教育特色与成效

（1）思想政治教育特色做法

本学位点以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持立德树人根本 任务，围绕“知农爱农 ”“强农兴农 ”工农结合人才培养，推进“三全 ”育人综 合改革，构建内容完善、运行科学、成效显著的思想政治工作体系， 实施“专业 思政与课程思政同向同行 ”，贯穿人才培养全过程。

①加强党建引领。学院党委始终坚持把党的政治建设摆在首位，切实履行 党委总揽全局、引领推动发展的政治核心作用，坚持党建工作与学院中心工作同 谋划、同部署、同落实。 推行院党委委员联系支部，选拔优秀学科带头人担任专 业支部书记，设立党员先锋岗，党委委员、支部书记联系班级，结对学生制度， 在学生中广泛开展党员“六好工程 ”活动。学生们在学“习 ”小组中展开交流研 讨，畅谈学习收获、心得体会，学生学习习近平新时代中国特色社会主义思想的 主动性、自觉性和实效性进一步增强，学院坚持不懈用党的理论创新成功铸魂育 人，将思政教育春风化雨、入脑入心，外化于行，培养绿色担当意识。

②突出课程思政。以智慧农林技术与装备为抓手，加大课程内容、结构、 模式改革力度，注重新工科技术与新农科发展要求、工科人才培养与农科人才需 求、工科知识应用于农科技术发展三者相结合， 组建思政教育创新教学团队，提 升教师课程思政的意识与能力，建立完善课程思政评价体系，塑造思想品德修养 优秀、生态文明观念浓烈、科学思维缜密， 各教研室结合专业实际开展课程思政

专业资源库和专题资源库建设，总结深化凝练提升，不断丰富课程思政专业资源 库内容，着力培养具有全球视野与大国工匠、专业精深与技能精湛， 担当民族复 兴大任的时代新人。

③强化培养教育。将“璀璨古文明、辉煌发展史、工程造物美、智慧农林 新、品格情操高 ”的理念贯穿人才培养各个环节，培养和践行社会主义核心价值 观。以“ 国旗下的誓言 ”、红色教育基地、研究生论坛、暑期专业实践项目、志 愿服务为代表的暑期专业实践等为载体，强化理想信念教育、厚植家国情怀。筑 牢意识形态防线，建立意识形态和网络舆情小组，做实各类宣传教育工作。学院 紧扣每年重大事件、重要纪念日等育人黄金期，以“高举旗帜跟党走 踔厉奋发 向未来”为主题，掀起学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想的青春热潮。

④聚焦成长成才。构建院领导、专职辅导员、学科负责人、导师、退休老 教授和学生党员干部“六位一体 ”的思政工作队伍，关注每个学生成长成才，依 托省级课题“一米阳光 ”特色成长辅导室，高效辅导，根据“幸福竞争力 ”行动 模型，开展“学霸讲坛 ”等主题活动，邀请专业优秀、科研成果丰硕的同学与就 业同学面对面交流，帮助研究生快乐学习研究，提高研究生综合素质和竞争力。 积极做好职业规划，构建“导师负责、学院把关、研工做细 ”就业格局，倡导学 生服务国家大局，到基层、到西部、到部队、到祖国需要的地方建功立业。学院 2023年研究生实现就业率100%、就业质量100%。

（2）思想政治教育主要成效

①课程思政作用显著。学院各门课程深刻挖掘与课程内容相关的思政育人 元素，以两小节课为一个教学单元，开展授课时长不少于10分钟的课程思政教学 设计。通过观看专题片、时事辩论、课上问答等方式创新课程思政教学组织形式， 在传授知识、技能的同时做到了价值引领。

②“三全育人”成果丰硕。2023年省级优秀硕士论文2篇，校级优秀硕士论文 4篇。立项省级科技创新基金2项、校级3项；在2023年湖南省研究生能源装备创 新设计大赛中，学院团队分别获得二等奖2项、三等奖4项；在2023全国大学生英 语翻译大赛中，4人获一等奖、3人获二等奖、8人获三等奖；2023年第八届湖南 省高校研究生数学建模竞赛中，学院团队获得二等奖2项；在第16届全国三维数 字化创新设计大赛湖南赛区中，学院团队获得二等奖2项。

2.培养过程

（1）认真做好研究生教育教学日常管理工作。组织 2023 届硕士研究生学位论 文送审、毕业答辩、学位授予和档案整理等相关工作，授予 62 人硕士学位。积 极开展招生宣传，较好地完成学校下达的招生计划，2023 年共录取机械工程学 科的硕士研究生 82 名，其中学术学位硕士研究生 18 名，专业学位硕士研究生 55 名，同等学力硕士研究生 9 名。

（2）提高研究生培养质量。在国家、省和学校组织的论文抽检结果中每位专 家的评议结果合格率 100% 。2023 届毕业研究生中，5 人升学读博，考取了华中 农业大学、东北林业大学、中南大学、南昌大学等知名高校，13 人进入湖南中 烟工业有限责任公司、东风商用车有限公司、中石化巴陵石油化工有限公司、中 联重科股份有限公司等大型企业工作，1 人考取了国家税务总局广州市黄埔区税 务局，1 人考入中国共产党平江县委员会组织部工作，1 人考取了湖南省选调生 赴基层一线工作，5 人考取了高等学校教师岗、1 人考取了湖南省事业单位，其 他学生主要在大中型企业从事技术研发、营销等岗位。就业区域遍布五个省， 省 外就业主要区域分布在广东、湖北、江西等地。

**表** **1 学生代表性成果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓名**  **（入学时间，学位**  **类型，学习方式）** | **成果类别** | **获得**  **时间** | **成果简介（含**  **高质量论文）** | **学生参与** **情况** |
| 1 | 徐诗宇（202209，  专业型硕士，全日  制） | 学科竞赛获奖 | 202312 | “华为杯”第 二十届中国  研究生数学  建模竞赛三  等奖 | 团队负责人 |
| 2 | 江枫（202309，学  术型硕士，全日  制） | 学科竞赛获奖 | 202311 | 第二届  “BETT 杯” 全国大学生  英语词汇大 赛三等奖 | 唯一获奖人 |
| 3 | 黄文扬（202109，  专业型硕士，全日  制） | 学科竞赛获奖 | 202310 | 第 16 届全国 三维数字化  创新设计大  赛湖南赛区  二等奖 | 团队负责人 |
| 4 | 戚浩（202209，学  术型硕士，全日  制） | 学科竞赛获奖 | 202310 | 第八届湖南省高校研究  生数学建模  竞赛二等奖 | 团队负责人 |
| 5 | 陈一民（202209，  专业型硕士，全日  制） | 学科竞赛获奖 | 202311 | 第三届湖南  省研究生能  源装备创新  设计大赛三  等奖 | 团队负责人 |
| 6 | 刘毅华（202309，  专业型硕士，全日  制） | 学科竞赛获奖 | 202312 | 湖南省第二  届研究生创  新设计大赛 三等奖 | 团队负责人 |
| 7 | 贺澳（202309，专  业型硕士，全日  制） | 学科竞赛获奖 | 202311 | 2023 全国大 学生英语翻  译大赛一等  奖 | 唯一获奖人 |
| 8 | 龚玺（202309，学  术型硕士，全日  制） | 学科竞赛获奖 | 202312 | 2023 全国大 学生英语翻  译大赛二等  奖 | 唯一获奖人 |
| 9 | 魏威（202309，专  业型硕士，全日  制） | 学科竞赛获奖 | 202312 | 全国大学生  英语翻译大 赛二等奖 | 唯一获奖人 |
| 10 | 赵海涛（202309，  专业型硕士，全日  制） | 学科竞赛获奖 | 202312 | 全国大学生  英语翻译大 赛三等奖 | 唯一获奖人 |
| 11 | 朱欣达（202309，  专业型硕士，全日  制） | 学科竞赛获奖 | 202312 | 全国大学生  英语翻译大 赛三等奖 | 唯一获奖人 |
| 12 | 贾智博（202309，  专业型硕士，全日  制） | 学科竞赛获奖 | 202312 | 全国大学生  英语翻译大 赛三等奖 | 唯一获奖人 |
| 13 | 徐晶（202309，专  业型硕士，全日  制） | 学科竞赛获奖 | 202312 | 全国大学生  英语翻译大 赛二等奖 | 唯一获奖人 |
| 14 | 巨梦婷（202309，  专业型硕士，全日  制） | 学科竞赛获奖 | 202312 | 全国大学生  英语翻译大 赛三等奖 | 唯一获奖人 |
| 15 | 肖捷（202309，专  业型硕士，全日  制） | 学科竞赛获奖 | 202312 | 全国大学生  英语翻译大 赛三等奖 | 唯一获奖人 |
| 16 | 何坤（202309，专 业型硕士，全日制） | 学科竞赛获奖 | 202312 | 全国大学生  英语翻译大赛三等奖 | 唯一获奖人 |

**表** **2 学生就业情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **年度** | **学生**  **类型** | **毕业**  **生总** **数** | **授予**  **学位** **数** | **就业情况** | | | | | **就业人**  **数及就** **业率** |
| **协议和合**  **同就业**  **（含博士**  **后）** | **自主**  **创业** | **灵活**  **就业** | **升学** | |
| **境内** | **境外** |
| 2023 | 硕士 | 62 | 62 | 57 | 0 | 0 | 5 | 0 | 62/100% |

（二）师资队伍

**表** **3 师资队伍情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **专业技术** | **人数** | **35 岁** | **36 至** | **41 至** | **46 至** | **50 至** | **56 至** | **61 岁** | **博士学** | **海外经** |
| **职务** | **合计** | **及以下** | **40 岁** | **45 岁** | **50 岁** | **55 岁** | **60 岁** | **及以上** | **位教师** | **历教师** |
| 正高级 | 16 | 0 | 1 | 2 | 1 | 3 | 9 | 0 | 11 | 7 |
| 副高级 | 31 | 3 | 5 | 3 | 6 | 6 | 8 | 0 | 18 | 5 |
| 中 级 | 20 | 10 | 6 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 8 |
| 其 他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 总 计 | 67 | 13 | 12 | 9 | 7 | 9 | 17 | 0 | 47 | 20 |
| 最高学位非本单位 人数（比例） | | | | 导师人数（比例） | | | | 博导人数（比例） | | |
| 58 人（86.6%) | | | | 47 人（70.1%) | | | | 3 人（4.5%) | | |

（三）科学研究和社会服务

1.论文质量

发表高水平论文 59 篇，在 Chemical Engineering Journal 等高级别期刊上 发表学术论文 10 多篇。其中发表的影响因子达 15.1、15.1、10、9.4、9、9、8.5、8.5、8.5、8.4、6 的论文 11 篇。

**表4 发表论文（以中南林业科技大学为第一单位**）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 号 | 论文题目 | 第一和通讯作者 | 刊物 | 卷期页码 |
| 1 | Energy-Efficient  Flexible Job Shop  Scheduling Problem  Considering Discrete  Operation Sequence  Flexibility | 龚桂良,唐久强,  黄丹,骆强,朱凯  凯,彭宁涛 | Swarm and  Evolutionary Computation | 2023,84/101421 |
| 2 | Wood-based  solar-driven interfacial  evaporators: Design and  application | 马先成,苏荣葵,  曾政,李立清,王 汉青,王少彬 | Chemical Engineeg Journal | 2023,417/144517 |
| 3 | Strong energy transfer  and color tunable  emission in Eu2+ and  Mn2+ co-doped  Na2BaSr(PO4)2  phosphor | 唐佳敏,司家勇，谢国栋,蔡格梅 | Ceram. Int. | 2023,49/10/15581-1558  7 |
| 4 | Revealing the  mechanism of  adsorption and  separation of acetone/  methanol by porous  carbon via experimental  and theoretical  calculations | 徐文军,霍皓灵, 马先成,苏荣葵, 袁志鹏,梁鑫,王 汉青,文韬, 曾政, 李立清,王少彬 | Chemical Engineering  Journal | 2023,474/145565 |
| 5 | Additive, subtractive  and formative  manufacturing of  glass-based functional  micro/nanostructures: A  comprehensive review | 罗红,张营营,余剑武,董欣然,周天丰 | Materials &  Design | 2023,233/1/112285 |
| 6 | Revealing the mechanism of adsorption and separation of acetone/  methanol by porous  carbon via experimental  and theoretical  calculations Revealing  the mechanism of  adsorption and  separation of acetone/  methanol by porous  carbon via experimental  and theoretical  calculations | 龚桂良,朱楠,卢典,黄丹,彭宁涛, 戚浩 | Expert Systems with Applications | 2023,237/21205 |
| 7 | Dynamic distributed  flexible job-shop  scheduling problem  considering operation  inspection | 龚桂良,朱凯凯,彭宁涛,张立强,黄丹,骆强,李小强 | Expert Systems with Applications | 2023,224/119840 |
| 8 | Experimental and  numerical studies of  thermal power  conversion and energy  flow under  high-compression ratios  of a liquid methane  engine (LME) | 席浩然,付建勤,周峰,喻娟,刘敬平,孟忠伟 | Energy | 2023, 284/128544 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 9 | Modeling of bleaching  process of camellia oil  using multiple surrogate  models | 黄帅,黄丹,胡友民,金文闻 | LWT-Food  Science and  Technology | 2023,185/115139 |
| 10 | Two-site occupancy  induced a broadband  blue-emitting in Eu2+  doped  Na3Ba2Ca(PO4)3  phosphor | 吴迪,司家勇,谢国栋,黄君本,蔡格梅 | Ceram. Int. | 2023,49/34805-34813 |
| 11 | Applications of spouted  bed technology in the  drying of food products | 黄丹,黄文扬,黄帅,周峰,龚桂良,李立君,Bengt Sunden | LWT | 2023,182/114880 |
| 12 | Discrimination of citrus  infested with Bactrocera  dorsalis (Hendel) using  an olfactory detection  system based on  MIPs-QCM sensor  array and Bayesian  optimized classification  algorithms | 文韬,何伟韬,聂  齐毅,龚中良,李  大鹏 | Sensors and  Actuators: B.  Chemical | 2023/385 / 133687 |
| 13 | Ultrasonic assisted far  infrared drying  characteristics and  energy consumption of  ginger slices | 张东艳,黄丹,张一笑,鲁昳君,黄帅,龚桂良,李立君 | Ultrasonics  Sonochemistry | 2023,92/106287 |
| 14 | Insights into CO2  capture in porous  carbons from machine  learning, experiments  and molecular  simulation | 马先成,徐文军,苏荣葵,邵礼书,曾政,李立清,王汉青 | Separation and  Purification  Technology | 2023,323/124480 |
| 15 | Experimental study on the effect of aftertreatment system on the energy flow  pattern and emission  reduction of a natural  gas engine under world  harmonized transient  cycle | 裴中文,刘凯敏,罗武生,杨靖,李洋涛 | Energy | 2023,263/125729 |
| 16 | Time-Delay Modeling  and Simulation for  Relay  Communication-Based Space Telerobot System | 陈海飞,刘正雄, 黄攀峰,匡志安 | IEEE Transactions  on Systems, Man,  and  CybernecticsTICS: Systems | 2023,52/07/211-4222 |
| 17 | The application  prospect and challenge  of the alternative  methanol fuel in the  internal combustion  engine | 周峰,喻娟,吴成  浩,付建勤,刘敬  平,段雄波 | Science of The Total Environment | 2023,913/ 169708 |
| 18 | Experimental and  theoretical calculations  insight into acetone  adsorption by porous  carbon at different  pressures: Effects of  pore structure and  oxygen groups | 马先成,漆婷婷,  陈若菲,苏荣葵,  曾政,李立清,王  少彬 | Journal of Colloid  And Interface  Science | 2023,646/66-77 |
| 19 | Optimized EKF  algorithm using  TSO-BP neural network  for lithium battery state  of charge estimation | 裴中文,刘凯敏, 张松,陈晓飞 | Journal of Energy Storage | 2023,73/108882 |
| 20 | Enhanced lipophilicity and wear resistance of 20CrMnTi induced by laser surface texturing | 贾先达,张宇,董欣然,王志永 | Optics & Laser  Technology | 2023,170/03/10329 |
| 21 | Rapid and Low-Cost  Quantification of  Adulteration Content in  Camellia Oil Utilizing  UV-Vis-NIR  Spectroscopy  Combined with Feature  Selection Methods | 刘强,龚中良,李大鹏,文韬,管金伟,郑文峰 | Molecules | 2023, 28/5943 |
| 22 | 基于改进YOLOV7的油茶果采摘机器人树干识别技术研究 | 刘洋,李立君 | Frests | 2023, 14/1453 |
| 23 | Tunable color and  efficient energy transfer  Of KBaBP2O8:Ce3+,  Tb3+ phosphors with low thermal quenching | 张静,司家勇,范潇逸,李贵花,蔡格梅 | J. Lumin. | 2023,263/120107 |
| 24 | Abnormal Twinning  Behavior and  Constitutive Modeling of a Fine-Grained  Extruded Mg-8.0  Al-0.1 Mn-2.0 Ca  Alloy under  High-Speed Impact  along Various  Directions | 郭鹏程,陈斐洋 | Acta Metallurgica  Sinica-English  Letters | 2023,36/02/281-294 |
| 25 | On the performance study of a hybrid indirect evaporative cooling thermal and latent-heat energy storage system under commercial operating conditions | 万杨大,Zhifeng Huang,Alexander Soh,Kian Jon  Chua | Applied Thermal Engineering | 2023,221/119902 |
| 26 | Environment-dependent  Eu2+-activated  Ba3CaK(PO4)3 toward  white-light emission by  chemical cosubstitution  of the (BO3)3 anion  group | 谢国栋,司家勇, 李贵花,蔡格梅 | Inorg. Chem. | 2023,61/14845-14856 |
| 27 | Effects of dual injection  strategies on  combustion, heat-work  conversion process and  emissions ofa spark  ignition engine fuelled  with E20 blends | 喻娟,周峰,付健  勤,严峻豪,张立  强,崔壮平 | Journal of the  Energy Institute | 2023,112 / 101498 |
| 28 | Rapid and Low-Cost  Quantification of  Adulteration Content in  Camellia Oil Utilizing  UV-Vis-NIR  Spectroscopy  Combined with Feature  Selection Methods | 刘强,龚中良,李  大鹏,文韬,管金  伟,郑文峰 | Molecules | 2023,28/16/ 5943 |
| 29 | An investigation on cutting mechanism andthermomechanical  behaviors at tool-chip  interface in ultrasonic  vibration assisted  cutting of Ti6Al4Valloy | 陈雪林 | The International Journal of Advanced  Manufacturing  Technology | 2023,129/7-8/3027-304  6 |
| 30 | Optimization method of  design parameters of  hypoid gears with low  sliding ratio | 张宇,王志永,严  宏志 | ASME Journal of Mechanical Design | 2023,145/10/103401 |
| 31 | Performance prediction  for a fuel cell air  compressor based on  the combination of  backpropagation neural  network optimized by  genetic algorithm  (GA-BP) and support  vector machine (SVM)  algorithms | 丁辰逸,夏言,袁  志鹏,杨汉乾,付 建勤,陈志超 | Thermal Science  and Engineering  Progres | 2023,44/102070 |
| 32 | Detection and  Classification of Citrus  Fruit Infestation by  Bactrocera dorsalis  (Hendel) Using a  Multi-Path Vis/NIR  Spectroscopy System | 李大鹏,龙江,唐  子叶,韩龙波,龚  中良,文韬 | Agriculture | 2023,13/8/1642 |
| 33 | High telepresence  control for the relay  communication based  space teleoperation | 陈海飞,徐勇 | Acta Astronautica | 2023,208/96-104 |
| 34 | Effect of anoxic  atmosphere on the  physicochemical and  pelletization properties  of pinus massoniana  sawdust during storage | 陈红利,张立强,  黄忠良,吴子健,  谭梦娇,张轩,蒋  龙波,秦晓丽,黄  晶,李辉 | International  Journal of  Environmental  Research and  Public Health | 2023,20/01/0791 |
| 35 | A Comparatively  Experimental Study on  the Performance and  Emission  Characteristics of a  Diesel Engine Fueled  with Tung Oil-Based  Biodiesel Blends (B10,  B20, B50) | 穆志玥,付建勤, 周峰,袁凯南,喻 娟,黄丹,崔壮平, 段雄波,刘敬平 | Energies | 2023, 16/14/5577 |
| 36 | 基于直线电机驱动的 插件机振动特性研究 | 胡意波,高自成,  李立君 | 制造技术与机床 | 2023,12/32-39 |
| 37 | 时频特征降维和多层  次聚类相结合的轴承  故障诊断新方法 | 柳霞,蒋淑霞,张  长伟,何泽江,刘  文 | 噪声与振动控制 | 2023,43/06/23-128 |
| 38 | 螺旋运动系数对弧齿  锥齿轮齿形的影响规  律 | 段志宏,王志永,  张竹,张宇 | 组合机床与自动 化加工技术 | 2023,11/159-162 |
| 39 | 直齿面齿轮车齿刀结 构设计及加工试验 | 王志永,张宇欣, 吴顺兴,张宇 | 机械设计 | 2023,40/11/37-44 |
| 40 | 变分模态分解和小波  等值线法识别结构瞬  时频率 | 刘文,蒋淑霞,王  天鹏,柳霞,何泽  江 | 噪声与振动控制 | 2023,43/05/67-174+226 |
| 41 | 基于改进扩展卡尔曼  滤波的爬架运行安全  姿态估计 | 周豪,韩志刚,胡  锦仁 | 科学技术与工程 | 2023,23/25/10817-1082  4 |
| 42 | 基于SSA-BP改进EKF  算法的锂电池SOC估  算 | 张淞,周永军,蒋  淑霞,梁杨 | 电源技术 | 2023,47/08/1050-1054 |
| 43 | 基于可见\_近红外光谱  的柑橘糖度在线检测  分选系统的设计与试  验 | 刘豪,龚中良,文  韬,王志宇,代兴  勇 | 湖南农业大学学 报（自然科学版） | 2023,49/04/497-502 |
| 44 | 基于改进 GRU 模型  算法的锂电池 SOC  估计 | 李翔晟,张心成,  李藏龙 | 电子测量技术 | 2023,46/11/57-65 |
| 45 | 石蜡/膨胀石墨/碳化硅  复合相变材料的制备  及 热性能研究 | 李翔晟, 曾军,欧  阳立芳 | 化工新型材料 | 2023,51/04/115-119 |
| 46 | 不同粘结剂对硅/多孔  石墨烯复合负极性能  的影响 | 李翔晟,李藏龙 | 化工新型材料 | 2023,51/08/95-99 |
| 47 | 基于改进GWO-SVR的 锂电池SOH估计 | 梁杨,周永军,蒋  淑霞,袁晓文,张  淞 | 电子测量技术 | 2023,46/07/13-18 |
| 48 | 瞬态流固耦合作用下 天然气发电内燃机排  气歧管结构优化设计 | 杨汉乾 | 重庆理工大学 | 2023,37/04/286-293 |
| 59 | 基于可见/近红外光谱  技术的橘小实蝇侵染  柑橘检测研究 | 龙江,文韬,何伟  韬,代兴勇 | 食品安全质量检 测学报 | 2023,14 / 08/213-221 |
| 50 | 新工科导向下设计类  专业的 机械原理课程  教学探索与实践 | 柳建安,李立君,  廖凯 | 家具与室内装饰 | 2023,30/04/136 |
| 51 | 基于改进粒子群算法  的油茶花粉采摘机械  臂轨迹规划 | 李骏,赵青,李立 君,吴泽超,郭鑫, 范子彦,龚宏彬 | [机械传动](https://www.sciencedirect.com/journal/chemical-engineering-journal) | 2023,47/02/86-92 |
| 52 | 基于压电传感阵列的 萜烯类挥发物鉴别 | 文韬,何伟韬,聂  齐毅,龙江,李大  鹏,龚中良 | 传感技术学报 | 2023,36/ 02/323-328 |
| 53 | 外骨骼关节驱动神经 网络滑模力控制研究 | 周秦源 | 机床与液压 | 2023,51/19/78-83 |
| 54 | 基于嗅觉可视化技术  的食用植物油分类识  别 | 杨干,李大鹏,文  韬,蒋涵,龚中良 | 中国油脂 | 2023,48/11/107-111 |
| 55 | 喷丸弹坑应力场演变  的相似性实验与仿真  模拟 | 胡俊,廖凯,罗鹏  博,李立君,陈飞 | 材料热处理学报 | 2023,44/11/62-70 |
| 56 | 飞秒激光刻写布拉格光栅反射光谱特性研究 | 董欣然,曾理，王子安，,孙小燕 | 中国激光 | 2023,50/19/108-113 |
| 57 | 基于XGBoost的掺伪茶 油光谱鉴别模型 | 龚中良,刘强,李  大鹏,文韬,管金  伟, 易宗霈, 申飘 | 中国粮油学报 | 2023,38/08/190-196 |
| 58 | 车身用22MnB5超高强  热成形钢的热变形行  为及热加工图 | 郭鹏程,汤迁 | 材料导报 | 2023,37/18/210-216 |
| 59 | 喷丸对 7075-T651 铝  合金亚表面裂纹修复  能力的影响 | 罗鹏博,廖凯,胡俊,李立君,陈飞 | 材料热处理学报 | 2023,44/08/140-148 |

2.专利及转化情况

**表5 专利情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **专利名称** | **专利号** | **专利**  **权人** | **发明人** | **授权** **公告日** |
| 1 | Instantaneous  Cable Force  RecognitionMethod Based  on Wavelets  and Isolines,  Electronic  device and  Medium | 202210600 | 中南林业科技大学 | 蒋淑霞,刘文,王天鹏,柳霞,何泽江,张长伟,陈溢广 | 202302 |
| 2 | 一种颜色可  控木合金复  合材料及其 制备方法 | ZL202210  916217.1 | 中南林业科技大学 | 张立强, 闫锦,秦依婷,李  袁迪,林诗力,陈红利,吴  庆定 | 202301 |
| 3 | 全自动园林  修剪组合刀  具及其修剪  弧度调节方  法 | ZL202210  171814.6 | 中南林业科技大学 | 喻秋良,郭鹏程,李立君, 李骏,龚宏彬,杨蹈宇 | 202306 |
| 4 | 一种车轮附  着自适应可  调系统及小  型多轮载运 物流车 | ZL202210  170078.2 | 中南林业科技大学 | 郭鹏程, 肖罡,李佳文,廖 琴,张立强 | 202309 |
| 5 | 基于小波与  等值线的瞬  时索力识别  方法、电子设  备及介质 | ZL202111  575552.1 | 中南林业科技大学 | 蒋淑霞,刘文,王天鹏,柳  霞,何泽江,张长伟,陈溢  广 | 202312 |
| 6 | 行走式园林  修剪机及园  林树修剪方  法 | ZL202110914431.9 | 中南林业科技大学 | 李立君,李骏,喻秋良,杨  蹈宇 | 202303 |
| 7 | 园林修剪刀 具及方法 | ZL202110  914760.3 | 中南林业科技大学 | 喻秋良,龚宏彬,杨蹈宇, 李骏,李立君 | 202303 |
| 8 | 灰分自清洁  壁流式球型  微粒捕集器 | ZL202110  529571.4 | 中南林业科技大学 | 杨汉乾,王珩禧,王子艺, 杨帆,马金浩 | 202305 |
| 9 | 一种热泵热  源油茶籽分  区干燥自适  应控制方法 及装置 | ZL202011  488538.3 | 中南林业科技大学 | 龚中良, 易宗霈,王鹏凯,  文韬,李大鹏,刘豪,陶宇  超,王宇凡,廖舒怀, 申飘,  刘强,王名声 | 202304 |
| 10 | 环抱式振动 采收机 | ZL202011  153526.5 | 中南林业科技大学 | 高自成, 向明友,汤刚车, 廖凯,李立君 | 202303 |
| 11 | 离心风机匹  配选型方法 | ZL201911  175418.5 | 中南林业科技大学 | 刘梦安,屈小章,蒋淑霞,  隆波 | 202304 |
| 12 | 一种赛道特  征识别方法  及智能赛车 | ZL201910  258574.1 | 中南林业科技大学 | 蒋淑霞,孙勋培 | 202301 |
| 13 | 智能小车转  向控制方法  和控制装置 | ZL201710  911210.X | 中南林业科技大学 | 蒋淑霞 | 202309 |
| 14 | 一种用于梁  构件的简支  式振动时效  平台 | ZL201710  808577.9 | 中南林业科技大学 | 廖凯,张萧笛,朱家豪,王 浩,刘文宇,于丹睿,车兴  飞,何源宏,张家培,赫欢 | 202303 |
| 15 | 三级行星轮  系自动变速  器1 | ZL201710  442155.4 | 中南林业科技大学 | 李翔晟, 叶文,单外平 | 202308 |
| 16 | 一种近红外  光谱自动在  线检测装置  及控制方法 | ZL201610  863712.5 | 中南林业科技大学 | 文韬,郑立章,董帅,桑孟 祥,赵兵,龚中良 | 202304 |

3.科研项目情况

**表6 代表性科研项目情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目**  **来源** | **项目**  **类型** | **项目（课题）名称** | **项目**  **编号** | **负责人** | **立项**  **时间** |
| 1 | 国家自然  科学基金  项目 | 青年科  学基金 项目 | 超声辅助红外喷动床干 燥下油茶籽微观孔隙变  化及热质传递机理研究 | 52306124 | 黄丹 | 202309 |
| 2 | 国家自然  科学基金  项目 | 青年科  学基金 项目 | 基于时预协同的油茶果 遥操作采收机器人系统  时延控制 | 62303493 | 陈海飞 | 202308 |
| 3 | 省重点研  发计划项  目 | 重点课 题 | 七轴五联动磨齿机关键  技术 | 2023GK2053 | 王志永 | 202307 |
| 4 | 教育科学  规划课题 | 重大委  托课题 | 高校在《中国共产党统  一战线工作条件》贯彻  落实中存在的问题及对  策研究 | XJK24DWT0  01 | 张立强 | 202307 |
| 5 | 湖南省自  然科学基 金项目 | 青年基  金项目 | 露点间接蒸发冷却高效  润湿调控方法及其传热  传质特性研究 | 2023JJ41053 | 万杨大 | 202304 |
| 6 | 湖南省自  然科学基 金项目 | 青年基  金项目 | 钛/铝摆动激光-交流双  脉冲MIG电弧复合焊接  熔池动态行为与微观组  织演变规律研究 | 2023JJ41058 | 周雄锋 | 202304 |
| 7 | 湖南省自  然科学基 金项目 | 青年基  金项目 | 瞬态工况氢气缸内燃烧  不稳定性机理与热-功转  换过程量化研究 | 2023JJ41056 | 周峰 | 202304 |
| 8 | 湖南省自  然科学基 金项目 | 青年基  金项目 | 二维准周期声子晶体板 中兰姆波的拓扑态研究 | 2023JJ41030 | 黄宏波 | 202304 |
| 9 | 湖南省自  然科学基金项目 | 杰出青  年基金项目 | 橘小实蝇早期侵染柑橘 的可视化仿生嗅觉融合判别机理与方法 | 2023JJ10099 | 文韬 | 202304 |
| 10 | 国家林业  与草原局 项目 | 林业科  技成果  推广项  目 | 低损高效油茶果采收机 的推广应用 | 2023133137 | 廖凯 | 202301 |
| 11 | 湖南省教  育厅科学  研究项目 | 一般  项目 | 丘陵地带风电场风力特 性研究 | 22C0131 | 周权 | 202301 |
| 12 | 湖南省教  育厅科学  研究项目 | 优秀青  年项目 | 超声辅助高强度齿轮高 效包络加工机理研究 | 22B0265 | 陈雪林 | 202301 |
| 13 | 湖南省教  育厅科学  研究项目 | 重点项目 | 基于光学参数的油茶籽  水分分布解析及含水率  预测模型研究 | 22A0187 | 李大鹏 | 202301 |
| 14 | 湖南省教  育厅科学  研究项目 | 重点项目 | 油茶籽超声辅助红外喷 动床干燥机理研究 | 22A0170 | 黄丹 | 202301 |
| 15 | 中央财政  林业科技  推广项目 | 一般项目 | 自走式高效油茶采收机 的推广应用 | [2023]XT23  号 | 李立君 | 202309 |

4.社会服务情况

（1）校企合作联动，服务地方科技经济

积极发挥政产学研结合优势，利用学科平台和科研成果为地方经济发展提供 技术支持。先后与湖南省农友机械集团、沅江兴农机械制造有限公司、湖南南方 宇航高精传动有限公司、湖南中泰特种装备有限责任公司、长沙哈量凯帅精密机 械有限公司、株洲时代新材料科技股份有限公司等企业合作， 在油茶果采收、林 果产地商品化处理、复杂传动件智能制造、农林剩余物利用、经果林节能干燥等 技术装备领域开展了广泛合作。同时学科平台承担国家质检总局和湖南省质监局 相关检测监督任务，为昆山三一、吉利汽车、斯太尔、长丰等企业提供综合测试 技术服务，为企业新产品研发，尤其是为中南地区水力机械、动力机械和农机产品质量提升与市场秩序维护提供技术支撑。

（2）搭建交流平台，引领行业技术发展

以湖南省重点学科和湖南省农业机械研究所为平台，邀请国内外知名学者和 行业专家进行学术交流与技术讲座。结合校企联合研发成果，开展对企业和行业 人员进行技术培训。鼓励科研工作者和研究生参与国内外的学术交流会议， 在扩 大影响的同时，不断提升学科团队的学术能力和行业影响力。

（3）推进科学普及，扩大社会服务领域

强化科技引领社会进步的作用，鼓励科研工作者下基层、接地气， 助推科学 普及工作。通过指导油茶林抚育及油茶果采摘、农林剩余物综合利用、农林产品 产后处理、农林产品干燥技术应用等，帮助农民借助装备提升农林产品附加值、 降低劳动强度、提高生产效率等发挥了重要作用。

三、质量保障措施

（一）导师管理

本学位点严格按照《中南林业科技大学研究生指导教师遴选与考核管理办 法》（中南林发﹝2017﹞ 18 号）和《中南林业科技大学硕士专业学位研究生指 导教师遴选办法》（中南林发﹝2015﹞41 号）进行硕士生导师的选聘工作，并 定期开展培训和考核。本学位点要求导师从制定详细的培养方案， 到专业实践、 研究选题、开题报告、中期检查，再到论文送审、论文答辩等各个环节，均要 做到规范化与科学化。所有导师均能认真执行硕士研究生指导制度。本学位点 导师均能履行职责，考核均合格。

（二）学风建设

本学位点非常重视学风建设。定期开展科学道德和学术规范教育， 要求全体 导师和学生恪守学术道德规范，严格遵守学术研究和学术活动的基本规范，认真 执行学术刊物引文规范，严禁弄虚作假。严禁以任何方式淡化、曲解乃至剽窃他 人成果，杜绝篡改、造假、选择性使用实验和观测数据。对于学术不端行为采取 零容忍的态度，防范机制与处罚制度健全。研究生的学位论文在进行送审前均进 行了相似性检测，要求相似比不得超过 20%。本学位点研究生能够严格恪守学术 道德规范，学术风气浓厚。

（三）教学科研平台

本学位点所在学院为研究生培养搭建了较好的教学科研支撑条件。教学方 面，设有研究生教学专用学习室 5 间。科研方面， 学校图书馆和学院图书资料室 满足研究生培养文献资源的必要条件。图书馆拥有机械工程专业相关图书 7.2 万 册，中文期刊 80 多种，拥有数据库60 多个。学院资料室拥有机械工程学科图书 及教学参考资料近 20000 册，中文期刊 50 种，外文期刊 20 种，毕业设计参考资 料和图集 5000 余册。信息资源和文献数据库情况见附表 22。拥有 2000 m2 工程 训练中心实验大楼，各类实验仪器设备 600 多台套，设备原值 4500 多万元，其 中 10 万元以上设备 66 台（套），见附表 23；具备多系统集成控制试验台、发 动机直采排放分析仪、工业 3D 激光扫描仪、多功能精密激光切割机床、六自由 度机器人实验系统、模块化移动机器人、 PLC 可编程控制器实验台、高速显微颗 粒摄像机、油茶果采摘机构设计与运动仿真虚拟实验系统、太阳能光伏智能微电 网综合实验系统等大型试验设备，能满足研究生进行试验研究的需求；拥有工程 流变学湖南省重点实验室、水力机械湖南省重点实验室、材料表界面科学与技术 湖南省重点实验室、动力机械测试实验室和动力机械结构实验室（湖南省内燃机 质量监督检验授权站）、湖南省机械工业标准化中心、湖南省通用机械质量监督 检验授权站、竹业湖南省工程研究中心等科研平台。 同时，本学位点与湖南省农 友机械集团有限公司、湖南晓光汽车模具有限公司、长沙哈量凯帅精密机械有限 公司、湖南天雁机械股份有限公司等企业单位共建研究生培养创新基地 30 余个。 以上教学、科研资源条件有力地支撑和保证了研究生学习、科研和学术交流活动。

（四）奖助体系

本学位点按照《中南林业科技大学研究生奖助与评审管理办法》、《中南林 业科技大学研究生助研助教助管工作管理办法》、《中南林业科技大学学生资助 管理办法》和《中南林业科技大学机电工程学院研究生学业奖学金评定细则（试 行）》等系列文件要求， 学校和学院两级均制定了全面的研究生奖助体系，形成 了国家奖助学金、学业奖学金、校长奖学金、专业奖助学金、导师科研补助、学 院助管等多维度奖助体系。国家助学金及助研补助覆盖率达到 100%，学业奖学 金及校级全日制硕士普通奖学金覆盖率达到 92.3%。

（五）权益保障

本学位点按照学校《中南林业科技大学学生申诉处理办法（修订）》之要求， 在“以人为本”教育管理理念指引下，学校对研究生的日常管理，包括学生宿舍 安全管理、奖助学金申请、违纪处罚条例、学籍管理等工作进行了制度化和规范 化，学生的权益得到可靠的保障。同时，在研究生培养过程中，主要通过电话、 电子邮件、QQ 群、微信、调查问卷等形式，及时收集学生对培养工作的意见， 定期对在校研究生进行满意度调查和分析，进一步完善研究生管理工作，保障学 生权益。同时， 适时召开学生座谈会，听取学生对教师授课情况和教学管理的意 见。研究生对培养工作总体满意度≥95%。

管理队伍配置方面，学院设有研究生教育与培养办公室，由院长全面负责研 究生工作，党委书记负责研究生思想政治教育工作，主管副院长 1 名、研究生秘 书 1 名，研究生辅导员 1 人，助管 2 人。管理人员履行职责到位，工作协调配合 好。在编管理人员 4 人，职称、学历、年龄结构合理，其中，正高职称 2 人，具 有硕士及以上学位者 3 人，管理队伍勤奋敬业，团结协作，高效精干，管理工作 成效显著。

（六）经费保障

本学位点建设经费保障有力。其经费来源为重点学科建设经费、科研经费和 研究生创新基金等。经费主要用于专业调研、购买图书资料、短期培训与进修、 参加学术会议、课程建设、发表论文及实验低耗等， 经费到账及时，且足额到位。 经费使用严格执行《中南林业科技大学重点学科建设经费使用与管理办法》、《中 南林业科技大学研究生科技创新基金项目管理办法》、《湖南省研究生培养创新 基地建设管理办法》，经费管理与保障制度健全。

（七）教学档案

本学位点设有专门的档案室，有完善的教学、管理和质量评估与监控制度。 对所有教学文件进行及时准确的归档及保存工作。研究生业务档案完整、真实， 一人一档，具体材料包括研究生业务材料和学位材料。档案移交工作详尽， 有据 可查。