

学位授权点建设年度报告

学位授予单位

名称：西安工程大学

代码：10709



授权学科

名称：机械工程

(类别)

代码：0802

授权级别

☐ 博士

☒ 硕士

2022 年 3 月 14 日

一、学位授权点基本情况

1.1 总体情况

西安工程大学是原纺织工业部布局在西部的唯一纺织特色高校。学校立足陕西、面向西部、辐射全国，围绕纺织产业集群建成了特色学科群。西安工程大学机电工程学院 1986 年获批机械设计及理论硕士学位授予权，2003 年获批机械工程领域专业硕士学位授予权，2006 年获批机械制造及其自动化和机械电子工程硕士学位授予权，2010 年获批机械工程一级学科硕士学位授予权。历经 30 多年的发展，本学科已成为“人才培养体系完善，纺织机械特色鲜明”的陕西省优势学科，是我国纺织机械研发和高层次人才培养的重要基地。本学科现有专任教师 74 人，其中教授 10 人，副教授 37 人，具有博士学位教师占 65%，包括俄罗斯自然科学院院士 1 人，陕西省特聘专家 2 人，国务院特殊津贴专家 2 人，教育部高等学校纺织类专业教学指导委员会纺织装备分委员会副主任委员，省级教学名师 1 人，校级教学名师及师德先进个人 12 人。

目前，“机械设计及理论”为省级重点学科，“机械工程”为国家级一流专业建设点，“机械设计制造及其自动化”为省级一流专业建设点。

1.2 目标与标准

1. 培养目标

本学位点培养德智体美劳全面发展，能够从事与机械工程领域相关的科学研究、技术研发、教学、管理或相关工程技术工作的等方面

的高层次人才。硕士学位获得者应具有坚实的学科基础理论和较宽的专业知识，了解本学位点国内外发展现状和学术研究前沿趋势。具有良好的综合素质、复合的知识结构和信息获取能力，具备实事求是的科学精神、勇于创新的开拓精神、善于合作的团队精神；具有一定的理论分析、试验研究等方面的能力，能够独立进行科学研究和解决工程实际问题。能较为熟练地掌握一门外语，具有一定的写作与交流的能力。

2. 学位标准

依照学校学术型硕士研究生培养与管理工作的有关规定和学校学术型硕士学位授予工作的实施细则，学生在规定年限内修满必要的学分，完成科学研究的实践训练，撰写提交学位论文并且通过论文答辩。

硕士研究生基本学制为 3 年，课程学习实行学分制，课程学习原则上不超过 1 年，通过考试或考查必须至少修满 30 学分，学位课程不少于 18 学分，非学位课不少于 9 学分。必修环节 3 学分，其中科研与学术活动 2 学分，教学与社会实践 1 学分。

1.3 培养方向

本学位点经过长期的发展，形成了以纺织机械为特色，注重现代机械工程学科与纺织、设计学科交叉融合，以现代纺织装备设计、制造、控制等为主要研究对象，构成了机械、信息、控制、设计等多学科交叉融合的学科布局。本学位点具有“现代纺织机械设计与制造、智能制造及制造业信息化、机电测试与智能控制、制造系统与质量工

程”等4个培养方向，其中“现代纺织机械设计与制造”为特色方向。

1.4 招生与就业情况

为进一步优化生源结构，提升生源质量，学院持续扩大招生宣传力度与广度，坚持公平、公正、公开原则，规范推免、考试、复试环节程序，加强过程管理和质量评价，着力提升生源质量。2021年学院共招生95人，其中：机械工程（代码：080200）硕士学位研究生33人，机械（代码：085500）硕士专业学位研究生62人。

2021年学院克服疫情负面影响，采取多种有效举措保持了就业工作稳定。当年共毕业硕士学位研究生65人，就业率93.85%，其中2人考取博士学位研究生。

1.5 研究生导师状况

本学位点现有研究生导师41人，其中教授9人，副教授25人，具有博士学位教师32人，占比78.05%；45岁以下青年教师27人，占比65.85%。

二、研究生党建与思想政治教育工作

学院巩固深化教育部首批全国党建工作标杆院系培育创建成果，充分发挥陕西省师德建设示范团队模范作用，努力做好研究生党建、思想政治教育工作，促进研究生德智体美劳全面发展。“学院党委-研究生辅导员-研究生党支部（班级、研究生会）”院级思想政治教育队伍日趋完善，科学道德和学风建设长效机制逐渐形成，研究生党建与思想政治教育针对性和实效性持续增强。

学院积极践行“师生在哪里，党史学习教育就在哪里”的育人理

念，以迎接建党 100 周年为主题，组织了“学党史 开新局”、“百年辉煌、青春向党”、“分享身边党史，传承红色基因”、“学党史、知党恩、跟党走”等系列主题报告会、研讨会、诗朗诵等主题党日活动；学院研究生课程思政建设、工程伦理教育覆盖面不断扩大。

2021 年，学院党委荣获“陕西省先进基层党组织”；学院研究生分会获评校 2020-2021 学年标兵研究生分会。

三、研究生培养相关制度及执行情况

3.1 课程建设与实施

本学位点深入落实教育部《关于改进和加强研究生课程建设的意见》精神，围绕人才培养定位，聚焦知识创新能力培养，服务研究生能力提升和终身学习，建立课程设置与内容审查机制、质量监控与督导机制、教学改革与创新机制、评价反馈与激励机制，提升研究生课程教学质量。定期调整和优化课程体系，保持课程对科技前沿、关键领域和产业发展的前瞻性。资助教师编写研究生课程教材和拍摄网络精品课程，支持教师探索利用互联网技术、慕课等公共课程资源创新教学内容，鼓励教师采取案例教学、现场教学、混合式教学等教学方法，激发学生学习兴趣和内生动力。全面开展课程思政建设，推动知识传授、能力提升和价值引导的融合。近年来，先后有 6 名教师获批立项校级研究生课程教学改革项目。

3.2 导师遴选与管理

为不断加强硕士研究生指导教师队伍建设，本学位点依据《全面落实研究生导师立德树人职责的意见》（西工程大研字〔2020〕3 号）、

《西安工程大学硕士研究生指导教师管理办法(西工程大研字(2020)6号)》等文件精神,修订了《机电工程学院研究生导师管理办法(2020版)》,每年组织一次硕士生研究生指导教师选聘,经过院、校两级评审最终确定当年导师遴选名单。

导师培训分为岗前培训、专题培训和常规培训三种,岗前培训和专题培训由学校统一组织,常规培训由学院组织进行。鼓励青年教师到国内外高水平大学进行访学、培训等。2021年,共组织研究生导师20余人次参加国内外的各类培训、进修活动,其中严彦等10位老师参加了国家教育行政学院组织的“科学规范导师指导行为,建设一流研究生导师队伍”的专题网络培训。

依据《机电工程学院研究生导师管理办法(2020版)》,导师管理实行导师资格和招生资格评聘分离制度。导师考核每年进行一次,考核结果分为“合格”和“不合格”两个等级,考核不合格者将取消其招生资格。导师招生资格实行年度审核制度,并与导师考核挂钩。截至目前,本学位点的研究生导师均为合格。

3.3 师德师风建设情况

学院始终把师德师风摆在师资队伍建设首位。一是突出制度立德。学院制定了师德建设规划方案、师德师风考核管理办法、加强教风学风建设工作方案,在人才引进、评奖评优、职称晋升等方面严把政治关,实行师德失范“一票否决”,不断完善师德师风激励机制;二是突出思想铸魂。强化理论武装,组织红色教育实践培训,组织向黄大年和“三秦楷模”学习等评优树先引领活动;依托“党建文化习

语长廊”、“智慧党建”平台等，强化教师的理想信念教育。三是突出典型树德。强化法治和纪律教育，开展“学习榜样，传递力量”活动；召开师德师风建设推进会，举办“老教师传帮带”座谈会和“新进教师入职仪式”；开展师德状况调研，形成了《机电工程学院 2021 年师德师风建设调研报告》。四是突出课程思政。实施课程思政“六步工作法”，连续举办四届课程思政粉笔板书比赛，9 名教师开设的专业课获学校课程思政示范课程培育立项建设。五是突出导师职责。实施《研究生培养质量提升标杆导师培育项目》，连续举办纺织装备领域研究生导师立德树人论坛、西安高校大学生发展论坛暨教风学风建设研讨会等，探索科学道德和学风建设长效机制。

3.4 学术训练情况

本学位点拥有“陕西省智能纺织装备研究院”和“西安市现代智能纺织装备重点实验室”两个省级科研平台，专业实验室 27 个；与企业共建纺织机械研究中心、喷气织机工程技术研究中心。

为提高研究生的科研实践与创新能力，学院采取了一系列措施激发研究生的科研积极性。学院先后制定了《机电工程学院研究生综合测评实施办法细则》、《机电工程学院研究生学术成果奖励办法》、《机电工程学院研究生参加高水平学术交流活动资助管理办法》等文件，形成了较为稳定的学术训练制度保障体系。学院结合生源特点，通过开展研究生优秀生源培养项目、研究生暑期夏令营、研究生学术能力提升项目、校级研究生创新基金项目、院级研究生创新基金项目、研究生优秀学术论文评选、校级优秀研究生学位论文评选等一系列活

动，形成覆盖全程、全员的研究生学术训练、考核、奖励体系。研究生导师通过项目引导、产教融合等学术训练，全面提升研究生实践创新能力。

2021 年学院共有 3 名研究生获得校级研究生创新基金立项；同时，开展了第二届院级研究生创新基金评选，共 10 个项目获得立项。研究生共以第一作者发表 CSCD 论文 3 篇、EI 论文（含会议）8 篇，中文核心论文 1 篇，科技核心论文 25 篇；以第一人（含导师第一人，研究生第二人）获得发明专利授权 3 项、实用新型专利授权 10 项。

学院鼓励研究生积极参加中国研究生电子设计竞赛、中国研究生机器人创新设计大赛等全国研究生创新实践系列大赛，大力提升研究生创新实践能力。2021 年本学位点研究生在多个重要赛事中共获得国家一等奖 1 项，国家级二等奖 2 项，国家级三等奖 1 项，省部级一等奖 7 项，省级二等奖 5 项，省级三等奖 7 项，校级奖励 4 项。

3.5 学术交流情况

本学位点鼓励研究生及导师参加国内外的学术会议、科技夏令营、学术论坛等学术交流活动。2021 年共有 6 名研究生参加国际（国内）学术会议。2021 年承办了第四届机械类大学生发展论坛暨学风建设研讨会，与西北工业大学、西北农林科技大学、新疆大学、宁夏大学、长安大学、陕西科技大学、西安工业大学、中原工学院等兄弟高校机械类研究生开展学术交流。

3.6 联合培养基地建设

为深化研究生教育综合改革，打造“融合培养、协同育人”新模

式，推进科教融合、产教融合，学院与长岭纺织机电科技有限公司联合组建了“四主体一联合”校企共建新型研发平台——陕西省智能纺织装备研究院，是学院重点省级科研平台。该平台是陕西省科技厅重点推广的产学研新型合作模式，充分利用校企双方的学科优势与产业资源，形成关键核心技术突破、共性技术服务、成果快速转化等诸多领域的互融互动，为高校人才培养和企业技术创新提供内生动力。

同时，学院以“资源共享、优势互补、协同创新”为目标，开展更深层次的学科建设、人才培养、师资共建等合作，与西安标准工业股份有限公司、浙江中宝实业控股股份有限公司、深圳众为兴技术股份有限公司等企业正式签订了合作协议，打造以科教融合为特色的研究生联合培养平台，引入企业优质资源深度参与本学位点人才培养全过程，提供实践教学平台，培养学生实践能力。

3.7 研究生奖助情况

学院以《机电工程学院研究生综合测评实施办法细则》为基础，以科研成果为关键，鼓励和支持研究生多样化发展。学院初步形成了以“研究生国家奖学金奖励拔尖”、以“研究生学业奖学金奖励优秀”、以“研究生国家助学金资助学业”、以“社会奖助学金激励多样化发展”的完整的研究生奖助体系，基本实现了研究生奖助学金全覆盖。

2021 年学院共有 4 名研究生获得研究生国家奖学金，61 名研究生获得研究生学业奖学金，303 人研究生获得研究生国家助学金。

四、研究生教育改革情况

4.1 人才培养

为扎实践行“立德树人”的根本任务，推动研究生培养从“知识本位教育”转向“能力本位教育”，以夯实基础知识、发挥特色优势、加强前沿创新为目标，本学位点以“一个导向、两个注重、三个融合”为育人理念，突出纺织行业转型对人才综合能力培养的需求，形成具有鲜明专业特色的、可推广的教育教学改革成果。“一个导向”即“能力导向”，强化学科竞赛、校外实习等实践教学环节，培养学生解决行业复杂工程问题的实践能力。“两个注重”，注重现代机械工程科学与纺织工艺学的交叉应用，培养学生的综合能力；注重教学内容与教学方法的动态更新，严格教材选用机制，保证教材的先进性和前瞻性。

“三个融合”，突出纺织机械特色，以现代纺织装备设计、制造、控制等为主要研究对象，实现机械、电子、材料等多学科交叉融合；强化“教学促进科研，科研反哺教学”模式，校企共同修订培养方案、搭建实践平台，实现产教融合；针对纺织装备教学特点开展启发式、案例式、情景式和项目化的教学方法，推动信息技术与教育教学的深度融合，形成科研成果融入教学，学生参与课题的科教融合。

2021 年，1 人获“陕西省优秀毕业研究生”荣誉称号，7 人获校级优秀毕业研究生荣誉称号，4 人获校级优秀毕业研究生干部荣誉称号，15 人获校级优秀研究生荣誉称号，8 名研究生获得校级优秀研究生干部荣誉称号；3 篇论文获评校优秀硕士学位论文。

4.2 教师队伍建设

为建成一支师德高尚、业务精湛、结构合理、充满活力的高素质、专业化导师队伍，本学位在持续优化教师队伍年龄结构和专业结构的

基础上，基于“引育并举”理念，在积极推进在职教师的专业培训、国内外访学、学术交流的同时，积极培养和引进高层次人才，聘请国内著名学者担任兼职教授，不断提升师资队伍的整体实力。学院聘任了 10 余名具有企业经历高级职称专家作为研究生校外指导教师，聘任了国家青年千人计划专家、湖北省百人计划特聘专家、华中科技大学徐伟教授等国内知名高校 8 名客座教授不定期开展学术交流专题讲座，依托徐伟教授在直线感应电机方面的成果组建了“纺织装备智能控制技术”团队；柔性引进陕西省人才项目 2 人，俄罗斯自然科学院院士、国务院政府津贴专家、中国纺织工程学会纺机器材专业委员会委员/理事、武汉纺织大学梅顺齐教授及国务院政府津贴专家、中国机械工程学会铸造分会理事、北京工业大学符寒光教授，依托梅顺齐教授在智能纺织装备方面的成果组建了“现代纺织机械”团队，依托符寒光教授在新材料制备方面的成果组建了“新材料制备及应用”团队。

4.3 科学研究

为进一步提升学院人才培养质量和服务社会能力，推动重点科研项目、标志性科研成果等方面的突破，学院根据平台建设要求及学科发展的需要，对标学校一流学科建设目标，依托学科方向，组建了智能织机研究所、光机电一体化研究所、纺织装备智能控制研究所、纺织装备智能制造研究所、装备运维优化研究所等 5 个科研创新团队，在科学研究、服务社会、队伍建设、人才培养等方面开展相关工作，形成对学科建设的全覆盖、全支撑，持续推动学院教学、科研以及产

学研转化快速发展。2021 年，获批国家自然科学基金青年项目 2 项，获批省部级项目 3 项，厅局级项目 12 项；科研经费到款总额 645.19 万，发表相关学术论文 80 篇，其中被 SCI、EI 索引 23 篇。

4.4 传承创新优秀文化

本学位点秉承学校“团结、勤奋、求实、创新”的校风和“崇真尚美、经纬天下”的大学精神，聚焦“创新”、“绿色”、“开放”，积极探索学院文化传承创新的路径和平台，增强人才培养的文化特色和内涵质量。学院通过完善“本硕融合”创新实践能力培养机制，建设“研究生创新文化墙”特色阵地，打造“高校机械类大学生发展论坛暨学风建设研讨会”、“研究生暑期夏令营”和“机械工程学科前沿交叉论坛”三个品牌平台，基本形成了特色鲜明的文化传承创新品牌，研究生的文化认同感和文化气质不断增强。

4.5 国际合作交流

学院充分发挥“研究生创新支持计划”和学校国际交流奖学金的牵引作用，鼓励导师利用项目资金支持研究生参加国际合作交流。积极动员研究生赴德国洛特林根大学、美国俄克拉荷马基督教会大学等友好大学开展短期访学、双学位、联合培养等项目。同时，发挥“机械工程学科前沿交叉论坛”平台作用，先后邀请法国里昂国立应用科学学院、英国南安普顿大学等世界知名大学专家学者来校交流。近年来，研究生开放意识、国际交流合作项目参与积极性持续增强。

4.6 教育教学改革情况

本学位点以“立德树人、服务需求、提高质量、追求卓越”为主线，以建设教学研究型大学为目标，深化研究生教育改革，促进研究生培养质量的持续提高。探索地方行业高校机械工程学科研究生的培养体系，基于“四主体一联合”校企共建新型研发平台，开展产学研协同创新的研究生培养模式与实践；加强机械工程一级学位点的课程体系建设，围绕课程教育教学实践、信息化教学模式、多元化考核及保障机制等方面进行探索与实践，同时将课程思政与案例教学融入课程建设。学院重视研究生教育教学改革项目和成果的培育，开展了系统性培训，挖掘教育教学问题，强化项目过程管理，积极凝练成果。

2021 年，本学位点获校级学位与研究生教育综合改革研究与实践项目 1 项，校级工程类专业学位研究生教学案例建设项目 2 项。

五、教育质量评估与分析

5.1 学位点自我评估进展及问题分析

学院高度重视本轮合格评估工作，成立了学院和学位授权点两级工作组织，并指定专人负责本学位授权点合格评估的联系工作。工作组参照《学位授予和人才培养一级学科简介》建立自我合格评估指标体系，依据《学位授权审核申请基本条件（2020）》、《一级学科博士、硕士学位基本要求》，坚持对标对表、查漏补缺方针，按照补短板、强特色、提水平工作原则，出台了学位授权点评建工作方案，包括评估组织机构、评估方式、评估指标体系、评估内容、评估标准、评估安排和 workflows 等。

经过自我评估，本学位点已形成了较为完善的研究生培养体系，

通过“引育并举”优化了师资队伍의年龄结构和专业结构，研究生导师的规模也有了较大幅度的提升；通过修订研究生培养相关制度，强化了研究生导师的遴选、管理和考核机制，强化了研究生培养的全过程、全要素质量监控；通过“学科融合、科教融合、产教融合”，强化了研究生的创新能力和实践能力的培养，具备了从事与机械工程领域相关的科学研究、教学、管理等方面的高层次人才培养机制。但在国际化程度方面有待提升，中青年骨干教师赴外访学进修的力度不够，海外高层次人才引进不足，研究生参与国际学术交流需要进一步加强，国际视野需要进一步拓展。

5.2 学位论文抽检情况及问题分析

根据《机电工程学院硕士学位论文管理办法（2020版）》文件规定，本学位点按100%比例进行学位论文“双盲”评审，每篇论文送审两位校外专家评阅，2021年盲审合格率为96.97%。学校在学院学位论文评阅合格的基础上，对当年所有申请硕士学位的学位论文按规定进行抽检，2021年校级论文抽检12人，抽检结果全部为合格，省学位办论文抽检1人，抽检结果为合格。

六、改进措施

1、不断提升学科水平和国际影响力

（1）加速培养或引进学术领军人才，尤其是具有一定影响力的学科带头人的引进。

（2）继续加强科研创新团队建设，培育具有影响力的重大标志性成果产出。

2、持续加强研究生的学术交流

（1）进一步加大研究生参国内外高水平学术会议支持力度，开阔研究生的学术视野和思维。

（2）与国内外著名高校联合培养硕士研究生，为研究生提供更好的学习和进步的平台。

3、逐步提高研究生生源质量

（1）进一步加强宣传力度，拓展宣传渠道，提升知名度，多措并举加大优秀生源的吸引力度。

（2）持续加强优质生源基地建设，采取多种措施提高生源质量，不断优化生源结构。