

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

2024年6月24日

附件 2

机械工程学位授权点建设年度报告 (2023 年)

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。学位点自 1986 年获批机械设计及理论硕士学位授予权,于 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,并在 2011 年获批机械工程一级学科硕士学位授予权。

学位点以纺织机械为特色,形成了现代纺织机械设计与制造、智能制造、机电测试与控制、制造系统与质量工程等稳定的学科方向。依托陕西省智能纺织装备研究院、西安市现代纺织装备智能制造重点实验室等科研平台,并与行业企业建有西安工程大学(柯桥)研究生学院等 3 个纺织机械装备类研究院。近 5 年,获批省部级以上项目 45 项,百万以上重大横向 5 项;发表 Nature 子刊、Tribology International、Surface & Coatings Technology 和机械工程学报等高水平期刊论文 104 篇,授权专利 221 件、转化 43 件,出版纺织机械特色教材/专著 7 部;获国家级教学成果二等奖 1 项、省级特等奖 2 项,军队、省级科学技术奖 4 项、厅局级奖 4 项,获省部级以上教学成果奖 9 项。

1.2 学科建设情况

2023 年，学科建设聚焦凝练学科方向，基于学科方向打造科研团队，搭建更高层次科研平台，助力学科上水平、上台阶。一是提升学位点团队建设，凝练 4+1 学科方向，组建 7 支科研团队支撑学科方向，培育了 3 名学术带头人、17 名学术骨干。二是积极搭建科研平台，获批“纺织智能制造陕西省高校工程研究中心”，完成了智能装备关键零部件检测与性能测试研究平台建设。三是积极开展学术交流，联合举办国际会议 1 次，国内会议 1 次。

1.3 研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况

2023 年招收录取机械工程硕士学位研究生 30 人，其中推免生 6 人；在读研究生 117 人，其中 2020 级 26 人，2021 级 31 人，2022 级 30 人，2023 级 30 人；毕业 26 人，授位率 100%，就业率 96%，其中有 2 人分别被华南理工大学、重庆大学录取继续攻读博士学位。

1.4 研究生导师状况

现有研究生导师 40 人，其中教授 10 人、副教授 19 人，具有博士学位教师 38 人，占比 95%；45 岁以下中青年教师 29 人，占比 72.5%，详见表 1。同时聘请陕西省“百人计划”符寒光教授等 3 人为外聘导师。

表 1 本学位点研究生导师状况一览表

专业技术职务	人数合计	年龄分布				学历结构		博导人数	具有海外经历导师
		26 至 35 岁	36 至 45 岁	46 至 59 岁	60 岁以上	博士学位教师	硕士学位教师		
正高级	10	0	1	8	1	10	0	1	2
副高级	19	1	16	2	0	17	2	0	3
中级	11	3	8	0	0	11	0	0	3
总计	40	4	25	10	1	38	2	1	8
研究生导师总数		高级职称人数（比例）				博导人数（比例）		博士学位导师人数（比例）	
40		10（25%）				1（2.5%）		38（95%）	
全日制在校硕士生人数与专职教师比例								2.3:1	

二、研究生党建与思想政治教育工作

2.1 思想政治教育队伍建设

思想政治教育是研究生教育的核心内容之一，本学位点重视研究生思想政治教育，主要由主管研究生工作副院长、党委副书记、研究生专职辅导员、研究生导师和任课教师负责，职责分工明确，依托研究生支部，副院长、副书记和专职辅导员以主题教育形式开展思政教育，研究生导师负责日常思政教育，将其融入到科研活动和学业教育中，任课教师以课程思政为手段开展思政教育。

2.2 理想信念和社会主义核心价值观教育

理想信念和社会主义核心价值观教育对于研究生培养至关重要，有助于研究生确立人生目标、身心健康发展，本学位点依托研究生支部开展相关主题教育、相关演讲比赛、书法比赛等活动，引导学生树立远大理想信念，树立正确的世界观、人生观、道德观，积极践行社会主义核心价值观。

2.3 校园文化建设

研究生校园文化建设有助于提升研究生学术水平和综合素质，本学位点主要做了两个方面的工作：一是校园文化结合学术氛围开展，通过学术讲座、学术交流等活动鼓励研究生参与到学术研究中，通过科研项目、实验室实践等注重培养研究生创新能力和科研能力。二是注重人文关怀开展校园文化建设，开展文体活动和心理健康教育活动，通过志愿服务、社会实践等培养研究生社会责任意识和公共服务意识，

让其更好地融入社会，为社会发展做出贡献。

2.4 日常管理服务工作

学院有规范的研究生日常管理制度，采取班长、辅导员、导师、学院领导之间直通的垂直管理模式，日常管理严格执行学校的相关管理制度文件，一年级由研究生专职辅导员和导师共同负责，二三年级落实导师责任制。开展研究生思政教育、学风建设、勤工助学、奖助学金评定、违纪违规处理和心理健康教育等，建立安全预警机制处置突发事件。

三、研究生培养相关制度及执行情况

3.1 课程建设与实施情况

按照《西安工程大学关于修（制）订 2023 年硕士研究生培养方案的指导意见（西工程大研字〔2023〕10 号）》，完成培养方案修订工作。此次修订主要以培养学术学位研究生创新思维和科学研究能力为重点，从专业知识、科学素养、研究能力、外语交流能力等方面对培养目标进行了修订。围绕培养目标，凝练出以纺织机械为特色、多领域交叉融合的 4 个研究方向，对课程体系以及课程教学大纲进行了修订和优化。鼓励教师结合自身研究成果开设研究生前沿课程，设置专业必修课 12 门，专业选修课 13 门，其中新增跨学科、人文素养类特色课程，如《机器学习及应用》《机械与生物医学工程》《工程伦理》等。

按照《西安工程大学教材建设与管理办法》要求，对 2023 年所

有研究生开设课程选用教材的质量、内容、版本等进行检查与审核；鼓励教师自编特色教材和案例，其中校级研究生教材建设项目《智能制造技术及应用》按期推进，5名教师申报了2023年度教育部学位与研究生教育发展中心主题案例项目；严格落实学校培养过程管理相关文件，完善校院两级督導體系，采取同行互评、学生评教、督导评学等进行教学督查。

3.2 导师遴选、培训、管理情况

按照《西安工程大学硕士研究生指导教师遴选办法》，经过院、校两级评审遴选导师，2023年新增硕士生导师5名。

依据《关于开展2023年研究生导师培训工作的通知》文件要求，5名新遴选导师完成研究生院统一组织的岗前培训，全体导师完成学校和学院组织的专题培训和常规培训10次，培训内容包括教育教学研究、教学成果申报、学校有关研究生培养规定及研究生指导教师管理办法等系列文件的学习，详见表2。

表2 2023年度导师培训情况

培训主题	培训时间	培训人次	主办单位
智能机床核心-智能程序专题报告	3月10日	26	机电工程学院
回归本分 以站好讲台为天职	3月22日	44	人事处、教师发展中心
青年教师学术生涯规划与发展	3月28日	16	人事处、教师发展中心
教学成果的培育与申报	4月17日	18	教务处
教育教学研究与教学成果形成	4月19日	12	教务处
创新生态系统：理论、实践与政策	5月27日	25	人事处、教师发展中心
教育系统教师数字素养和技能提升专题网络培训	4月15日至7月15日	3	国家教育行政学院
2023年暑期教师研修暨师德师风集中学习教育	6月6日至8月31日	44	国家教育行政学院
《西安工程大学硕士研究生指导教师管理办法》文件学习	10月10日	44	机电工程学院
新遴选导师岗前培训	10月27日至11月3日	4	研究生院

参照《西安工程大学硕士研究生指导教师管理办法(2020版)》、

《机电工程学院研究生导师管理办法（2020 版）》、《西安工程大学优秀研究生指导教师评选办法》，学位点的导师实施年度考核和三年聘期考核。2023 年，张守京获评校级优秀硕士研究生导师，陈剑等 3 人获评校级优秀硕士学位论文指导教师。

3.3 师德师风建设情况

为巩固深化教育部首批党建“双创”标杆院系和陕西省“师德师风建设示范团队”，本年度，学位点通过岗前培训、师德师风培训、导师能力提升、校院两级监督管理等举措，提升导师综合素质，强化师德师风建设和考核，并将师德评价作为年度、聘期考核以及职称评审的重要指标，实行一票否决制。本年度，学位点获批陕西省教师教育改革与教师发展研究重点项目 1 项，获评校级优秀硕士研究生导师 1 人，校级优秀硕士学位论文指导教师 3 人。

学位点无教师因师德师风不正、违反法律法规、学术不端等而被查处或通报的情况。

3.4 学术训练情况

学院修订了《机电工程学院研究生综合测评实施办法细则》和《机电工程学院研究生学术成果奖励办法》，从制度层面激励研究生学术创新能力提升，效果良好，研究生以第一作者发表论文 40 篇，其中 SCI 检索论文 9 篇（代表性论文见表 3），获批校级研究生创新基金 3 项，80%左右研究生参与省级以上课题。

表3 研究生一作代表性论文一览表

序号	第一作者	论文题名	期刊	中科院分区
1	樊占帅	Investigation on the effect and growth mechanism of two-stage MAO coating	Tribology International	1区
2	柴贵权	Strengthening mechanism of porous aluminum foam by micro-arc discharge	Tribology International	1区
3	杨慧云	Synergistic effect of "double pores" texture on tribological properties of AZ31 Mg alloy micro-arc oxide ceramic coatings	Surface & Coatings Technology	1区
4	王振华	基于多尺度 Laws 纹理能量和低秩分解的织物疵点检测算法	纺织学报	领军期刊
5	白恩龙	基于机器视觉的棉花色泽检测方法	纺织学报	领军期刊

鼓励学生参加各级各类竞赛,获中国研究生电子设计竞赛等赛事国家级奖项 8 项(见表 4), 省级奖项 27 项。

表4 研究生国家级竞赛获奖一览表

序号	赛事名称	作品名称	主办单位	团队成员	获奖等级
1	中国研究生电子设计竞赛	面向人体监测的织物基柔性压力传感器	中国电子学会、中国学位与研究生教育学会	郭栋源, 王以磊, 车鑫伟	国家级三等奖
2	中国研究生机器人创新设计大赛	面向智能制造的纱管柔性上料机器人研究	中国学位与研究生教育学会	郝振虎, 王盈余, 马腾飞, 刘懂懂, 杨振	国家级三等奖
3	中国研究生人工智能创新大赛	基于机器视觉的织物疵点及色差在线检测系统	中国学位与研究生教育学会	王振华, 刘江浩, 潘义峰	国家级三等奖
4	中国研究生数学建模竞赛	大规模创新类竞赛评审方案研究	中国学位与研究生教育学会	刘臻, 朱怡琳, 刘颖	国家级二等奖
5	中国研究生数学建模竞赛	区域双碳目标与路径规划研究	中国学位与研究生教育学会	吕英豪, 陈旭栋, 荣玉祥	国家级二等奖
6	中国研究生数学建模竞赛	区域双碳目标与路径规划研究	中国学位与研究生教育学会	李成, 崔芳斌, 陈芙蓉	国家级二等奖
7	中国研究生数学建模竞赛	区域双碳目标与路径规划研究	中国学位与研究生教育学会	罗宝琪, 赵博阳, 周莉	国家级三等奖
8	中国研究生数学建模竞赛	区域双碳目标与路径规划研究	中国学位与研究生教育学会	朱瀚锐, 宋雨恒, 周进良	国家级三等奖

3.5 学术交流情况

本学位点依据《西安工程大学会议费管理暂行办法》等政策,积极资助研究生参加国内外高水平会议和科研项目交流。定期开展书香工程大学学术论坛,促进研究生积极参加学术报告、前沿讲座、学术研

讨等各种学术活动，鼓励研究生在学术会议上进行口头报告，全面提升创新能力和学术素养，详见表 5。此外，2023 年度本学位点定期举办学术研讨会，联合举办“第六届 IEEE 机械工程与智能制造国际会议”和中国优选法统筹法与经济数学研究会工业工程分会学术交流。

表 5 研究生参与的主要学术交流一览表

序号	姓名	学术会议名称	会议时间	主办/承办单位
1	吕英豪	19th International Conference on Automation Science and Engineering	8 月 27 日	自动控制与计算机工程科学实验室（突尼斯）
2	梁昌艺	The 7th International Conference on Information Communication and Signal Processing	9 月 23 日	浙江大学 西安交通大学
3	王海飞	第九届传感器、机电一体化和自动化系统国际学术会议	8 月 11 日	重庆大学
4	李东明	第二十届国际制造会议（IMCC2023）	11 月 12 日	中国机械工程学会
5	朱瀚锐	2022&2023 国际复合材料科技峰会	7 月 1 日	中国复合材料学会
6	刘臻	第六届 IEEE 机械工程与智能制造国际会议	11 月 17 日	电气与电子工程师协会
7	缪祥杰	第 30 届全国振动与噪声高技术应用学术会议	6 月 29 日	中国振动工程学会
8	张理博	第五届西部高校机械学生论坛	6 月 10 日	西安交通大学
9	胡瑞河	2022 年中国化工学会化工机械专业委员会年会	3 月 25 日	中国化工学会
10	宋雨恒	第四届中国航空强度技术发展青年论坛	7 月 3 日	强度与结构完整性国家重点实验室
11	陈威	2023 年中国工程热物理学会燃烧学学术年会	10 月 12 日	中国工程热物理学会

3.6 科教融合和产教融合建设情况

完善的科教融合和产教融合机制，是高校提高人才培养质量的必然选择。本学位点充分利用各种社会资源，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。目前已与侏罗纪马克热威装备科技有限公司和西安标准工业股份有限公司等 13 家知名企业建立了合作关系。通过对接企业人才需求、解决企业技术难题、开展技术培训和科技攻关，以

及在企业设立研究院和实践基地，有效落实了研究生培养中科教融合和产教融合工作。

3.7 研究生奖助情况

根据《西安工程大学研究生奖助体系与实施办法（试行）》制定了完善的奖助学金评审体系，2023 年度，本学位点共 1 人次获国家奖学金，1 人次获社会专项奖学金，29 人次获学业奖学金，100%获国家助学金，全年奖助学金合计 70.4 万元。

四、研究生教育改革情况

4.1 人才培养

学位点积极探索研究生人才培养改革，一是**研究生培养环节前置**，针对入学前新生开展暑期夏令营（线上），让学生尽快转变身份，熟悉学校、学院情况，以及学科前沿。二是**科学研究前置**，要求导师与学生尽早联系，进入课题组，熟悉和开展相关研究，为后续学位论文提前打下基础。三是**严把学位论文质量**，学校查重前由学院组织 3-5 名经验丰富的教授对规范性进行审核，通过方可提交；学位论文全部参加院级盲审，通过者参加校级抽盲，未通过者按规定处理，确保论文质量。

4.2 教师队伍建设

引育并举，强化教师队伍建设。本年度引进 2 位优秀青年博士，同时学院教师晋升教授 2 人、副教授 2 人，师资队伍职称结构得到进一步优化；多角度多维度，提升教师业务能力和职业素养。通过组织

教师交流访问、企业实践、院校调研，以及开展教学比赛、板书比赛、专题讲座、教学沙龙等活动，提升教师综合素养。本年度，获批国家留学基金委国家公派高级研究学者项目 1 人；赴企业暑期实践锻炼 3 人；获校级课堂创新大赛三等奖 1 项、校级青年教师教学比赛二等奖 1 项以及三等奖 2 项。

4.3 科学研究

学位点强化服务西部省市战略需求，获批省部级以上项目 9 项，厅局级项目 10 项；军工项目也取得突破，获批军科委项目子课题 1 项、航空基金 1 项；整合研究力量，凝练纺织特色，在 *Ceramics International*、*Surface & Coatings Technology* 等高水平期刊发表论文 45 篇；开展中高端袜机研发，与陕西安康安瑞智能制造有限责任公司签订 1000 万元项目 3 项。

4.4 传承创新优秀文化

为了提升学生文化自信，丰富文化育人内涵，学位点一是成立“三下乡”校级重点暑期社会实践队伍，前往铜川薛家寨革命旧址等红色教育基地，开展传承红色基因、追寻先烈足迹、坚定学生红色信仰，增强学生使命担当；二是依托高雅艺术进校园系列活动，搭建走近高雅艺术平台，参加领略秦腔古韵、感受汉服魅力、弘扬针织技艺等活动，引领广大学生强化文化认同，坚定文化自信，提高文化育人实效。

4.5 国际合作交流

学院鼓励师生积极开展国际学术交流。2023 年，1 名教师获国家

留学基金委公派访问学者资助；在校师生参加线上线下国际会议共计 70 多人次，其中刘伟老师在“第六届 IEEE 机械工程与智能制造国际会议”作主旨报告；邀请加拿大康考迪亚大学陈泽忠教授作题为“智能机床核心-智能程序”的学术报告。

4.6 申报研究生教育教学改革项目、研究生教学成果奖

鼓励教师开展教育教学改革，本年度申报陕西省学位与研究生教学改革项目 3 项，获中国纺织工业联合会研究生教育教学成果二等奖 1 项，西安工程大学研究生教育教学成果二等奖 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

机械工程硕士学位授权点于 2022 年完成自我评估以及第五轮学科评估，根据评估意见，学位点建设进行了持续改进。

机械工程学位授权点人才培养薄弱环节和待改进之处集中在以下 2 个方面：

1. 师资队伍有待继续优化

年轻教师成长速度有待提高，导师队伍学科带头人人数不够。教师学缘结构较为单一，多集中在几所固定的 985 高校。

2. 科研资源有待提升

目前学院仅有 1 个省级和 1 市级科研平台，无国家级平台，因经费有限，学院也不能很好的建设平台。现有平台资源已不能很好的满足日益增长的师生科研需求。

5.2 学位论文抽检情况及问题分析

按照《机电工程学院硕士学位论文管理办法（2020版）》文件，严把学位论文质量关，坚持开展论文规范性审核，落实论文全盲审制度。2023年，学位点论文100%进行院级盲审，校级盲审抽检15份、省级抽检4份，盲审结果均为合格。

六、改进措施

针对存在的问题和发展目标，学位点持续改进计划和具体措施如下：

1. 加强顶层设计，做有组织的科研，帮助新进教师规划成长路径；将学院资源向富有创新精神、勇挑大梁的青年教师倾斜，助其快速成长。主动接触学科领域内高校、研究所、企业合适的高层次人才，宣传学校人才政策，争取一事一议方式扩大范围进行人才引进。

2. 合理配置学院资源，建设好现有科研平台，努力将现有平台推向更高层级。积极组织申报更多的省部级科研平台，为人才培养提供更好的支撑。开拓更多的产学研创新基地和研究生培养基地，实现人才培养和科研创新的双赢。