

# 学位授权点建设年度报告

## (2023 年度)

学位授予单位

名称: 西安邮电大学

代码: 11664

授权学科

名称: 软件工程

代码: 0835

授权级别

博士

硕士

2024 年 4 月

## 一、总体概况

### （一）学位授权点基本情况

西安邮电大学软件工程学科 2011 年获批软件工程一级学科硕士学位授予权，2012 年开始招生。本学科主要研究方向包括基于群体智能算法的测试用例生成和约简、组合测试优化、软件测试数据挖掘、缺陷定位与修复、软件质量评估模型与方法等方面展开相关理论、工具的研究与应用；Linux 内核、操作系统安全、面向服务的体系架构、服务虚拟化、服务组合、云存储等相关的理论技术与应用；基于时序逻辑的形式化验证理论、可视化规约技术、自动代码修复技术、程序行为分析、面向目标代码的软件抄袭检测方法等方面。

学科以原信息产业部重点实验室“软件工程实验室”、陕西省信息化与工业化融合创新研究中心、陕西省高性能计算研究中心等省部级科研平台为支撑，与中兴、华为、英特尔、IBM、谷歌等国内外知名企业建立了研究生校内联合实验室与校外实践基地，在通信专用软件的研究与开发、可信软件技术与应用、分布与并行计算、移动终端应用软件开发与测试技术、中间件技术与物联网应用软件开发等方面形成了稳定的研究方向和科研团队。2022 年，软件工程专业获批国家级一流本科专业建设点。

### （二）培养目标

培养适应国家及西部建设需要的，具有优良的思想品德和学术道德，知识、能力和素质全面发展，具有扎实的理论基础，较好的外语和计算机技术应用能力，从事计算机软件相关领域的科学研究、项目研发和管理工作的高层次应用型、复合型软件人才。

具体要求如下：

1.拥护党的基本路线和方针政策，具有爱国求实、奋斗创新精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风。

2.掌握本学科扎实的基础理论、系统的专业知识和科学研究的方法；深入了解本学科的发展状况和发展趋势，具备较强的创新能力，具有独立从事计算机软件系统分析与设计的能力。

3.具备良好的外文听、说、读、写能力，以及进行国际化交流的基本能力；有良好的合作精神和敬业精神，在科学研究或专门工程技术工作中具有一定的组织和管理能力。

### **(三) 学位标准**

坚持正确的政治立场，崇尚求实的科学精神，恪守学术道德规范，杜绝学术不端行为。

1.能力要求：具有本学科坚实的基础理论和系统的专业知识；了解本学科国内外研究现状；具有从事科学研究或专业技术工作的能力；能够应用一门外语进行科技文献阅读、写作和一定的国际学术交流。

2.课程要求：课程总学分不低于 34 学分，必修课不低于 17 学分，选修课不低于 11 学分，实践环节不低于 3 学分。

3.成果要求：在读期间做出具有先进性的成果，学生应为第一完成人或第二完成人(导师为第一完成人)，西安邮电大学为第一完成单位，取得学校规定的科研成果。

4.论文要求：学位论文选题应具有先进性和现实意义，学位论文成果应有新的见解，内容充实，格式规范，工作量饱满。论文应由研究生在导师的指导下独立完成，必须按照规定时间完成论文开题、中期检查和评审答辩方能申请硕士学位。

### **(四) 研究生招生就业情况**

本学位点研究生面向全国招生，生源充足。2023年，本学位授权点共招收硕士研究生25人。

2023年，学位授权点共授予硕士研究生学位21人，毕业硕士研究生21人，就业率100%。毕业生专业对口率超过90%，多数毕业生进入华为、中兴、腾讯、阿里巴巴、中国移动等知名企业工作。50%以上同学选择陕西省或中西部地区就业，快速成长为华为、中兴、腾讯和小米等企业骨干，获得就业单位高度认可。

### （五）研究生导师状况

本学科现有研究生导师30余人，其中高级以上技术职务20余人，全国优秀教师1人，省级教学名师2人、特聘专家2人、中青年科技创新领军人才1人、青年科技新星1人。引进的帝国理工大学教授等3人获批陕西省短期人才项目。聘请国家级创业人才为特聘教授，并聘请30余名华为、中兴、中电20所等知名企业高级工程师为兼职导师。拥有1个国家级教学团队、3个省级教学团队、2个陕西高校青年创新团队及7个校级科研创新团队，充分发挥团队带动作用，提升教学科研水平。2023年度，学科新增硕士研究生指导教师2人，均为高级以上技术职务且具有博士学位。2023年度，新增专任教师1人。目前专任教师中博士学位人数比例90%。

### （六）科学研究水平

陕西省重点实验室“陕西省网络数据分析与智能处理重点实验室”、西安市重点实验室“西安市大数据与智能计算重点实验室”持续开展建设，在科研创新、成果转化、队伍建设和人才培养、开放交流等方面都取得了显著的进展，为推动行业发展和提升实验室的影响力做出了积极贡献。

学科研究成果水平逐年提高，影响力显著提升。本年度承担国家、省部级纵向项目 10 余项，横向项目 20 余项；发表学术论文 30 余篇；授权国家发明专利 5 项。

## **二、研究生党建与思想政治教育工作**

本学位点坚持以习近平中国特色社会主义思想为指导，以政治建设为统领，积极构建政治引领、思想引领、服务引领、示范引领、文化引领和发展引领育人模式，形成“知识探究、能力建设、人格养成、红色基因”四位一体的“三全育人”新格局，着力培养德智体美劳全面发展和担当民族复兴大任的社会主义建设者和接班人。

### **（一）学生党建工作**

2023 年度学位点共有研究生党员 30 人。党员工作站充分发挥其战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用，扎实有效的开展党建和思想政治工作。

#### **1. 严把入口关，夯实学生党建。**

加强学生党建工作，充分发挥学生党员的先锋模范作用。学位点坚持成熟一个发展一个的原则严把入口关。2023 年学科发展学生党员 6 名，其中上半年 2 名，下半年 4 名。预备党员转正 1 名。

在学生党员的培养方面，对学生党员进行党性教育，引导党员自觉学习党章，遵守党章，贯彻党章，维护党章，自觉加强党性修养。本年度开展两次党课，学科 66 期党课 7 名同学参加，67 期党课 19 名同学参加。通过参与两次党课，使得学科优秀学子在党课学习中深刻领悟党的伟力，掌握党的纲领与宗旨，坚定了共产主义理想与信念。同时，通过学院党委换届和推选校党代会代表为契机，引导学生党员深刻理解党员的权利和义务，激发学生党员的参政意识和筑牢党员应有

的理想信念。

2. 以红色教育为主线，培育时代新人。学科将红色教育融入到大学生思想政治教育中，通过挖掘红色资源，以“微党课”为抓手，调动广大学子讲好红色故事，引导广大学生传承红色基因，赓续红色血脉，筑牢信仰之基，坚定“四个自信”、增强“四个意识”，切实做到“两个维护”。学生党员工作站开展“每周一学”系列活动，加强了党站站务委员的思想建设，提高了学生骨干的服务意识和大局意识；开展的“科学家精神”系列微党课的拍摄，吾辈青年要向科学家学习，牢记共产党员的初心和使命是“为中国人民谋幸福，为中华民族谋复兴”，要从点点滴滴做起，从小事做起，践行为人民服务。

## （二）思想政治教育

1. 强化心理育人，促进学生身心和谐。

学院通过构建“四级预警”机制，建立院校两级动态关注库，开展心理讲座、团体辅导、骨干培训、素质拓展等多种活动，让心理健康知识融入学生心理，提升学生心理自助能力，促进学生心理成长，营造朝气蓬勃、积极向上的校园心理氛围。

2. 立足公寓，扎实推进红色青春阵地建设。

十九号党员工作站充分发挥其战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用，不断提高站务委员的政治素质和思想水平，扎实有效的开展党建和思想政治工作，为广大学生提供良好的帮助，服务校园文明建设。

3. 思政育人，发挥模范示范引领作用。

学院坚持“一个好的榜样，就是最好的宣传”的教育理念，努力塑造学生身边看得见、想得起、可亲、可敬、可学的“微榜样”。重点宣传打造国家奖学金、校长奖学金、大学生自强之星等获得者的先进事

迹，切实营造良好的学习氛围；树立实践榜样，广泛宣传表现突出个人，切实引导广大学生受教育、长才干、作贡献。

### （三）校园文化建设

学位点充分调动师生积极性，构筑全员共建的校园文化体系，通过内容丰富、形式多样的学术讲座、社会调研、公益服务、主题班会、文体活动等校园文化活动，将教育内容迅速传达给受教育者，让学生在潜移默化中将自己掌握的理论知识、道德认知通过情感意志等心理活动内化为优秀品质和人格素质。实现线上线下校园活动互动新模式。依托网络思政平台，创新开展各项特色活动。比如，开展网上青春歌会、网上运动打卡、个人才艺展示等活动，不断传递正能量，引导学生自觉践行社会主义核心价值观。

学位点以研究生会为主体开展校园体育文化生活丰富研究生课余生活。举办了“青春邮你、迎篮而上”第一届研究生篮球比赛；组织参与了“扬心理之健康、助青春之航行”心理健康教育宣传活动，合计5期，普及心理健康教育基本知识，培养学生积极的品质和健康的人格；围绕“奋进新征程，建功新时代”的主旋律，积极响应爱国爱校的主题；组织参与“我为西邮代言”摄影活动，积极推进了优秀文化建设、丰富了研究生们的科研生活；同时还举办了四六级冲刺单词打卡活动，促进了导学关系的和谐发展。

### （四）日常管理服务工作

构建学院“六微一体、六大阵地”特色互联网+思政网络育人体系，建立以学院领导带头的思想政治工作队伍，严格落实辅导员四进两联一交友制度、值班制度、四级心理健康网络体系，有针对性的解决学生在日常的学习和生活中遇到的问题。继续加强大学生就业创业服务

工作，实现就业指导与学生思想政治教育的融合。2023年度，本学位点积极利用校内外资源，举办校企合作交流座谈会，组织专家、校友等为学生做职业生涯规划讲座，针对学生的兴趣、能力等特点进行一对一就业指导、简历优化，培养学生正确的就业观，此外，积极与学科相关的重点行业和领域进行对接，为学生提供更多可选择的就业岗位。

### **三、研究生培养相关制度及执行情况**

#### **（一）培养制度建设与实施情况**

按照《西安邮电大学研究生课程教学管理实施细则》等要求，根据本学位点培养目标和发展定位设置课程，进行课程建设，具体如下：

1.2023年度严格按照培养方案开展研究生教育教学活动，加强研究生培养过程管理，严格控制培养质量。

2.课程教学质量。本学位点积极探索教学高质量发展路径，加强核心课程和特色课程建设，持续建设研究生精品课程3项，新申报研究生精品课程1项，新申报研究生优秀教学案例2项。鼓励授课老师建设案例库，建成《软件项目开发》《数据挖掘及应用》等案例课程。

2023年共出版教材4部：《机器学习》《操作系统及Linux内核》《Python数据分析与应用》《数据结构与算法实践教程》。《数据结构与算法》被评为陕西省优秀教材一等奖；《Python数据分析与科学计算》被评为工业和信息化部“十四五”规划教材。

#### **（二）课程教学督导**

根据《西安邮电大学研究生教育督导工作实施办法》、《西安邮电大学计算机学院研究生教育督导工作实施办法》等构建了“学生评教-课程督导-平台监控”三维联动的教学督导体系。2023年度校院两



级督导课程 36 门，实现课程的百分百督导，在开题、中期、预答辩等培养环节督导 74 人次。

### （三）导师选拔培训上岗考核情况

按照《西安邮电大学硕士研究生指导教师遴选办法》进行硕士生导师的遴选。2023 年经教师本人申报、资格审核、学位评定分委员会审议、报送研究生院评审等环节，新增硕士生导师 2 名。根据《西安邮电大学全面落实硕士研究生导师立德树人职责实施细则》《西安邮电大学硕士研究生指导教师管理办法》等相关规定，健全组织结构，学院学位评定分委员会充分发挥相应的职能和监管责任，规范导师和研究生双方权利和义务，并且对新聘任研究生导师进行政治理论、师德师风、学术道德规范等相关内容的培训。

按照《关于开展 2023 年度硕士研究生指导教师考核工作的通知》要求，根据《计算机学院硕士生导师考核办法说明》及《西安邮电大学研究生指导教师聘期考核实施细则》等文件，对学位点导师进行了 2023 年度考核。

### （四）师德师风建设情况

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党中央、国务院有关师德师风建设意见和准则，把立德树人的成效作为检验学院工作的根本标准，把师德师风作为评价教师队伍素质的第一标准，将社会主义核心价值观贯穿于师德师风建设全过程，严格规章制度，保护教师权益，倡导尊师重教，激励广大教师争做“四有好老师”。

坚持党建引领，建立健全完善师德师风机制。根据学校《西安邮电大学建立健全师德建设长效机制的实施办法（试行）》《西安邮电

大学师德师风负面清单及一票否决制实施办法（试行）》《西安邮电大学教师师德师风考核办法（试行）》《西安邮电大学全面落实硕士研究生导师立德树人职责实施细则》《西安邮电大学硕士研究生指导教师管理办法》规定，以持党建为统领，聚焦师德主题，细化师德评价体系，培育师德典型。

广大教师牢记使命，教书育人、立德树人、严谨笃学、自尊自律、强化师德修养，弘扬优良教风，以高尚师德、人格魅力、学识风范教育感染学生，成为学生健康成长和全面发展的指导者和引路人。2023年获批全校党建工作标杆学院，学院多名党员被学校党委评为优秀共产党员。1名教师被评为省级教学名师。1名教师被评为校级“四有好老师”。共有2门课程获评为第二批陕西省课程思政示范课程。

#### （五）学术训练情况

依托原信息产业部重点实验室等平台，搭建研究生参与科学研究的平台，设立研究生创新创业项目，营造良好的科研环境，训练提升研究生学术能力。2023年，学位点师生发表高水平学术论文10余篇，申请授予学位研究生22人，答辩未通过研究生1人，授予学位率95.9%，伊萌、李娟、温苏雷获得校级优秀研究生学位论文；省教育厅学位论文抽检100%良好。

学校出台了《西安邮电大学研究生学科竞赛组织实施办法（试行）》，按照“一院一赛”的组织模式，由相关学院承担与本学院所属学科相近的主题赛事的组织、选拔、培育等工作，进一步深化研究生创新创业教育，推进赛教融合协调发展，提高研究生创新精神和实践能力起到了很好的促进作用，研究生学科竞赛参与度和获奖层次均有明显提升。在“华为杯”第二届中国研究生网络安全创新大赛、“中国

光谷·华为杯”第六届中国研究生创“芯”大赛、“兆易创新杯”第十八届中国研究生电子设计大赛、“华为杯”第二十届中国研究生数学建模竞赛等学科竞赛中取得了优异的成绩，荣获省级及以上奖励 10 余项。

## （六）学术交流情况

每年邀请国内外专家做学术报告，给学生提供学习交流的机会。积极组织各类学术活动，对接国内外学术前沿。2023 年成功举办了第二十届国际软件自由日活动，本次活动以认知自由软件，了解开源社区为主题，设主会场和分会场。主会场邀请不同领域业界专家，分享他们的经验和深刻的行业见解，为学生未来发展和职业规划提供了宝贵的指导意见。分会场搭建多台 Linux 主机，为学生提供实践与体验机会，让学生亲身感受开源技术的魅力。成功举办“openKylin 高校沙龙”西安邮电大学站专题讲座，促进了我校与企业专家的前沿技术交流与合作，助力开源人才的培养，提高了我校在 Linux 开源技术方面的影响力。成立中国计算机学会（CCF）西安邮电大学学生分会，学生会会员人数超 300 余人。成功举办了“数联新丝路，智创双中心”首届 CCF 黄河论坛，旨在加快发展数字经济、促进优质资源协同共享与产学研创新交流。同时，大力资助本学科研究生参加等国内外学术活动，提高研究生的学术能力及学术素养，2023 年度本学科研究生参与国际会议并发表会议论文 17 篇。

本学位点结合学校学院相关文件，设立“优秀学生境外访学计划”，建立了包括学位留学、学习交流、假期访学等多元化、多层次的国际交流项目体系。与境外高校德国达姆斯达特应用技术大学长期开展虚拟交换学生项目，学生通过网络在线学习与考核，获得课程学分及证书，并利用寒暑假时间，与合作高校之间进行互访学习与文化交流活

动；与宾夕法尼亚大学、澳门大学、麦吉尔大学、阿德莱德大学等开展短期交流项目。

### **（七）研究生奖助情况**

本学位点 2023 年硕士研究生奖助工作在 10-11 月份开展，按照《西安邮电大学研究生奖助学金实施办法》《计算机学院研究生国家奖学金评定细则》《计算机学院研究生学业奖学金评定细则》等文件要求，学院专门组织了研究生奖助评审委员会，公平、民主、公开地完成了奖助评定。

## **四、研究生教育改革情况**

### **（一）服务研究生成长成才，切实提高研究生课程教学质量**

2023 年度，开展了教育部学位与研究生教育发展中心主题案例征集、陕学会研究生教育成果奖申报、陕西省学位与研究生教育研究项目申报、校级研究生教育成果评选、校级研究生精品课程认定、校级研究生优秀教材评选、校级专业学位研究生优秀教学评选等工作。获批校级研究生课程建设与教育教学改革研究项目 4 项，获批校级研究生教育成果奖 1 项，获批陕西省学位与研究生教育研究项目 1 项。研究生拔尖创新人才培养“邮博计划”入选 1 人。持续建设研究生精品课程 3 项，新申报研究生精品课程 1 项，新申报研究生优秀教学案例 2 项，教改结题 5 项。

### **（二）完善研究生教育配套支撑体系**

根据《西安邮电大学全面落实硕士研究生导师立德树人职责实施细则》《西安邮电大学硕士研究生指导教师遴选办法》《西安邮电大学硕士研究生指导教师管理办法》等相关规定，修订《西安邮电大学计算机学院硕士研究生指导教师管理办法》对导师的科研项目和经费

情况、培养研究生的质量等方面进行细化，并以此对导师进行年度考核；修订《计算机学院硕士研究生招生指标分配办法》据每位导师上一年度科研项目、科研成果及研究生培养质量等情况，对本年度的研究生招生指标进行科学、合理地分配。

### **（三）加大研究生多元化创新能力培养**

通过毕业资格、奖学金等政策引导毕业生发表高水平学术论文、申请发明专利等。营造环境鼓励有一定比例硕士毕业生继续攻读博士学位，多渠道培养高层次人才。

## **五、教育质量评估与分析**

西安邮电大学软件工程一级硕士学位授权点自批准成立以来，在思想政治教育、队伍建设、科研能力、学术水平、人才培养等各个方面的社会影响显著提升。但是，学校位于西部经济欠发达地区，学位授权点的发展还存在诸多不足。通过认真梳理总结学位点年度建设情况，现存的主要问题：

1.高水平标志性成果有待突破，学科带头人数量、高水平科研项目与成果数量以及国内外学术交流等还有待提高。

2.专业的办学特色还需要进一步彰显，教师主动投身教学改革的主观性积极性有待加强，需探寻建立长效机制。

## **六、改进措施**

基于存在的短板，学位点对未来一段时间内的发展目标和保障措施进行了规划，具体如下：

依托重点实验室，充分发挥院士首席科学家的作用，鼓励教师积极申报各级各类科研项目，在科研和社会服务中不断提升自身实力，从而促进学科科研水平跨上新台阶。

加强专业师资队伍建设，持续提升学科专业水平。充分调动广大教师教学科研的积极性，构建吸引优秀人才来院工作的优良机制，营造有利于尽快提升师资队伍整体水平的环境和氛围。围绕学科发展目标，有计划、有步骤地建成一批高水平学术梯队和教学团队。