

# 学位授权点建设年度报告

## (2021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：计算机科学与技术
	代码：0812
授权级别	<input type="checkbox"/> 博士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士



2022年3月

## 一、总体概况

### 1.学位授权点基本情况

西安邮电大学计算机科学与技术学科 2003 年获得计算机应用技术二级学科硕士授予权，2005 年获得计算机科学与技术一级学科硕士授予权，是陕西省重点学科和原信息产业部重点学科，也是我校建设历史最久的重点优势学科之一。

本学科科研平台完善，师资力量雄厚。现有省部级科研平台 6 个；国家级和省级实验教学示范中心 3 个，省级人才培养模式创新实验区 2 个，省级大学生校外实践教育基地 2 个；学院为陕西省创新创业教育改革试点学院，教育部计算机系统能力培养项目试点院校，陕西省计算机系统能力培养工作组副组长单位。组建了以院士为首席科学家、以国家级教学团队“计算机专业核心课程教学团队”、全国优秀教师、陕西省青年科技新星等为骨干的教学科研队伍。

重点开展计算机应用技术、计算机系统结构和计算机软件与理论技术方面的专门研究，形成了四个各具特色又相互融合的重点研究方向。形成了 4 个各具特色又相互融合的重点研究方向：

1) 新型计算机体系结构。在国内高校成立第一个 ASIC 研究中心，开展通信集成电路设计与研究工作，研究成果曾获国家科技进步二等奖。

2) 软件系统及理论。开展形式化验证、软件测试、Linux 内核及安全等方面的研究，获得省部级奖励 7 项及 Linux 开源贡献奖。

3) 数据科学与知识工程。聘请刘韵洁院士为首席科学家，开展工业大数据和智慧医疗方向的研究，成果已在相关企业及医院转化应用，产值超亿元。

4) 智能计算与图像感知。开展计算智能及图像处理方向的理论研究，成果出版专著 6 部，在 SCI 期刊上发表论文 40 余篇，他引起百次。

计算机科学与技术学科充分发挥我校计算机与通信紧密结合的学科特色和优势，依托本学科在计算机基础系统能力和领域系统能力培养方面长期积累的优势，积极开展产、学、研、用深度合作，近年来在国内外的影响力不断提升，为我国邮电通信事业和信息产业培养高素质工程技术人才。在 2021 软科中国最好学科排名中，计算机科学与技术学科位列 115（共 284 所高校参评）。截止 2021 年 11 月，计算机科学 ESI 学科潜力值达 110%。

## **2.研究生招生情况**

学位点研究生培养质量高、就业行业好、用人单位认可度高，极大地吸引了学生报考，报考人数和生源质量不断提高，招生规模稳步增加。目前学位点在校硕士研究生 116 人。2021 年，一志愿报考人数 256 人，报录比接近 6: 1。

## **3.研究生就业情况**

2021 年，学位点共授予硕士研究生学位 35 人，毕业硕士研究生 35 人，就业率 100%。学生就业去向以信息传输、软件和信息技术服务、金融等行业为主。学科注重培养学生的爱国情怀及服务社会精神，截止 2021 年，毕业生中已有 16 人扎根边疆，为国防现代化事业做出了突出贡献。

## **4.研究生导师状况**

本学科拥有国家级教学团队 1 个、省级教学团队 6 个、陕西高校青年创新团队及校级科研创新团队 7 个。现有全国优秀教师 2 人，陕

西省教学名师 5 人、特聘专家 2 人，产学研合作关系的企业兼职导师 32 名。近年来，学科 26 位教师在国内外学术组织任职，其中两位为中国通信学会会士，40 多位教师为国内外知名学术期刊编委或审稿人。多名教师先后获得“陕西省师德标兵”“陕西省师德先进个人”“陕西省优秀教师”“陕西高校优秀青年教师”等荣誉称号。

2021 年度，新增专任教师 15 人；目前专任教师中博士学位人数比例 85%、具有境外经历人数比例 65%。专任教师生师比 1.7: 1，导师生师比 2.3: 1。

## **5.科学研究水平**

学科研究成果水平逐年提高，研究团队建设初显成效。已建成研究平台支撑作用逐步突显。近五年承担省部级以上科研项目 100 余项；获省部级以上科研奖励 25 项；授权发明专利 53 件，软件著作权登记 50 余项；出版学术专著 9 部；参与制定国家标准和行业标准 7 项。2021 年度承担各类项目 57 项，成果“动态可重构图形处理器体系结构开发与应用”获 2021 年度陕西省科技进步二等奖。学科教师在 *International Journal of Intelligent Systems*、*IEEE Transactions On Fuzzy Systems* 等知名学术刊物上发表高水平学术论文 30 余篇，申请发明专利 32 项，出版教材 2 部。

## **二、研究生党建与思想政治教育工作**

学位点以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧紧围绕立德树人根本任务和学生培养目标，建立健全育人机制，推动“三全育人”工作，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。

### **1.学生党建工作**

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。

2021年度本学位点发展学生党员8人。党员工作站举办12次红色观影活动，5次红色阅读分享会，3次入党积极分子理论学习会。通过这些活动观悟峥嵘岁月，赓续红色精神。学生党员工作站自主开辟“每周一学”这一新的主题专栏，已举办20余次学习活动。开展的“网上重走长征路”系列微党课的拍摄，截止目前共开展6期，追随长征的脚步走过了瑞金、湘江、遵义、金沙江、大渡河等革命圣地，在重温革命历史中传承红色基因、坚定理想信念。同时，邀请舒新峰，陈莉君教授等名师对学生们进行专业学习指导和人生方向引领。

## **2. 思想政治教育**

依托“计算机类课程思政教学研究示范中心”省级课程思政教学研究示范中心和“计算机科学与技术系”省级样板支部，组织开展了系列活动提升学习实效，教育引导明确“四个正确认识”，树立“四个意识”，增强“四个自信”，践行“两个维护”。

成立学科教材审核领导小组，整顿规范网站、微信公众号（群）、QQ群等新媒体平台，确保在教材选用、学术讲座交流、论文发表、新媒体平台等方面不出问题。共审核选用教材31套，整顿规范47个新媒体平台。

## **3. 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，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。

2021年度先后开展“国奖面对面”经验交流分享会、“忆百年峥嵘筑时代芳华”演讲比赛、春日游园会、第十六届“腾飞杯”篮球赛、新生辩论比赛、宿舍文化节活动、“云端之声”音乐会、广播操大赛、《雷锋》主题观影活动。特别是2021年9月在陕西举行的中华人民共和国第十四届运动会（十四运）中，本学科选派的多名十四运志愿者，圆满完成十四运赛事志愿服务工作，展现了本学位点青年的良好风貌。

#### **4.日常管理服务工作**

学位点努力推进日常管理服务工作与学生主体需求相契合，注重学生综合素质的提升。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。2021年度，继续加强大学生就业创业服务工作，积极利用校内外资源，组织专家为学生做职业生涯规划讲座或报告 37 场，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**

#### **1.课程建设与实施情况**

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，要求教师按照上述培养目标和要求，选用国内外经典教材，按照规范编写课程教学大纲和课件。

与德国达姆斯达特应用技术大学开展国际交流与合作，开展《自然语言处理》研究生课程虚拟交换学生项目，学生通过为期 3 个月的

网络在线学习与考核，获得课程学分及证书。

建成《软件项目开发》《数据挖掘及应用》等案例课程，工业和信息化部“十四五”规划推荐教材 1 项，《数据挖掘经典算法案例》在学堂在线上上线。“微机原理与接口技术”等获得省级金课 4 门，获批校级金课 3 门、校级课程思政示范课程项目 1 项，6 个课程团队获评校级优秀课程教学团队；获批校级教学改革研究项目 5 项，获批省级教改项目 2 项；“计算机类课程思政教学研究示范中心”获批陕西省课程思政教学研究示范中心。

## 2、课程教学及培养过程督导

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”三维联动的教学督導體系。2021 年度校院两级督导课程 46 门次，实现课程的百分百督导；在开题、预答辩等培养环节督导 102 人次。

## 3.导师选拔培训上岗考核情况

学科加强上岗审核，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。2021 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 15 名。

按照《关于开展 2021 年度硕士研究生指导教师考核工作的通知》及《关于开展硕士研究生指导教师 2019-2021 年聘期考核工作的通知》要求，根据《计算机学科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 2021 年度考核及 2019-2021 年聘期考核。

#### 4.师德师风建设情况

2021 年获批全校党建工作标杆学院；网络工程系党支部获批 2021 年陕西省高校先进基层党组织和 2021 年西安邮电大学优秀党支部。“计算机类课程思政教学研究示范中心”获批省级课程思政教学研究示范中心，并推荐国家级。多名专任教师被评为优秀共产党员。潘晓英教授被评为校级“四有好老师”，陈莉君教授、孙家泽教授被评为西安邮电大学“十佳导师”。通过“百名先进进公寓”活动，实现教师支部与学生支部相融合，发挥党建领航铸魂，创新载体“对标看齐”。

#### 5.学术训练情况

立足学术需求，依托学科省部级科研平台、国家级和省级实验教学示范中心、省级人才培养模式创新实验区、省级大学生校外实践研究基地、陕西省创新创业教育改革试点学院等为研究生培养提供相应的科研创新平台。2021 年度研究生参加各类学科竞赛 110 余项，在第十六届中国研究生电子设计竞赛、第十八届中国研究生数学建模竞赛、第十三届挑战杯全国大学生课外学术科技作品竞赛等取得优异成绩。2021 年度，本学位点研究生作为项目负责人申报并获批西安邮电大学研究生创新基金 11 项。研究生参与导师科研项目共计 25 项，与导师联合申请发明专利、标准、实用专利、软件著作权等 40 余项。

2021 年度，学位点硕士研究生发表学术论文 37 篇，在 *Medical Physics* (JCR1 区)、中文信息学报、空军工程大学学报(自然科学版)等国内外知名期刊发表高水平论文 16 篇，尚定蓉、周瑞、张成煜、王囡和李玥获得校级优秀研究生学位论文；陕西省教育厅学位论文抽检 100%良好。

#### 6.学术交流情况



邀请国内外专家做学术报告，拓展学科前沿知识，2021年度共邀请专家学者、教授开展了23场学术报告，包括原中国科协副主席、北京理工大学原副校长冯长根教授；国家特聘专家、IEEE Fellow、纽约州立大学李克勤教授等。

保持与合作高校之间进行互访学习与文化交流活动；与加州大学洛杉矶分校、澳门大学、麦吉尔大学、阿德莱德大学等开展短期交流项目。2021年，共有9名研究生参加线上线下国际会议并做报告交流学习，有5名研究生参加3个月以上的国际交流线上访学项目，按照《西安邮电大学学生赴国（境）外交流基金管理办法》等进行资助。

## 7. 研究生奖助情况

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，成立研究生奖助学金评审小组，公平、民主、公开地完成了奖助评定。2021年，与广州华进联合专利商标代理有限公司成立了“华进知识产权企业奖学金”以鼓励品学兼优的学子持续努力。

2021年度奖助情况：

（1）研究生学业奖学金一等奖14人，二等奖24人，三等奖50人；2人获国家奖学金；8人获“华进知识产权企业奖学金”。

（2）优秀研究生干部1人，优秀研究生毕业生5人，优秀共产党员2人，优秀团干部3人，优秀团员3人。

（3）全体研究生均配备助研津贴或实习津贴等。

## 四、研究生教育改革情况

### 1. 深化课程建设，探索教学模式改革

发挥国家级和省级教学团队的优势，探索教学模式改革。借助中

国大学 MOOC 平台等，加强课程过程管理，推进基于 MOOC/SPOC 的混合教学模式。“数据结构与算法”“编译技术”“Linux 操作系统”等课程在线选课人数超过 20 万人。利用国家级和省级实验教学示范中心的优质实验平台，依托省级重点实验室，建立起基于云平台的实践教学中心，形成了多方位支持、全天候开放、众角色协同的实践教学新模式。

## **2. 拓展国际交流渠道，招收来华留学硕士研究生**

学科不断拓展国际交流渠道，稳步推进来华留学生招生、培养工作。制定计算机科学与技术学科来华留学硕士研究生培养方案，开设全英文课程、完善来华留学生研究生的导师日常管理规定；2021 年招收首届来华留学硕士研究生 2 名。

## **3. 人才培养质量为导向，完善资源配置政策**

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，根据学科高质量发展需要，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》，根据每位导师上一年度科研、教学及研究生培养质量等情况，对研究生招生指标进行科学、合理地分配。

## **五、教育质量评估与分析**

西安邮电大学计算机科学与技术一级硕士学位授权点自 2005 年获批，在思想政治教育、人才培养、科学研究、师资队伍建设、学科建设、服务社会等方面，都取得了较大进步，但仍有很大的改进空间：

(1) 团队建设取得了一定成绩，但在国内外具有广泛影响的拔尖领军人才积累仍需加强。

(2) 有待进一步探索创新型人才培养方案，服务国家与地方经济社会发展的能力有待进一步深化。

## 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：

在师资队伍建设方面，注重培养一线创新人才和青年科技人才，加大对优秀青年科技人才的发现、使用和资助力度。对高水平创新团队和优秀拔尖人才给予长期稳定支持，为学科发展有效实施提供有力队伍保障。

围绕国家发展战略和地方经济社会发展方向，以需求为导向，依托陕西省创新驱动发展的总平台“秦创原”，进一步加强与行业深度协同，促进学科的科学研究与研究生培养工作高质量快速协调发展。