

# 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：电子科学与技术 代码：0809
授权级别	<input type="checkbox"/> 博士 <input checked="" type="checkbox"/> 硕士



2022年3月

本学位授权点 2003 年获得电路与系统二级硕士学位授予权，2012 年获得电子科学与技术一级学科硕士学位授予权，所依托的电子科学与技术学科 2014 年成为陕西省优势学科、2017 年获批陕西省一流培育学科，形成了集成电路设计科学与工程、电波传播理论与技术、电路与系统、新型半导体器件与材料等四个特色研究方向。

## **一、学位授权点基本情况**

### **1 目标与标准**

#### **1.1 培养目标**

本学科培养的硕士研究生坚持中国共产党的领导，热爱社会主义祖国，具有坚定的马克思主义信仰和中国特色社会主义共同理想，具有较强的事业心和团结协作精神，积极服务国家建设；应掌握电子科学与技术宽广的基本理论和系统的专业知识，深入了解国内外电子科学与技术及信息通信相关等领域的新技术、发展动向和国际学术研究前沿，敢于探索、勇于创新；积极锻炼身体、提升个人修养，成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

1、坚持中国共产党的领导，热爱社会主义祖国，具有坚定的马克思主义信仰和中国特色社会主义共同理想，具有良好的道德品质、严谨的治学态度、强烈的事业精神、坚定的责任意识，勇于创新，身心健康，成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

2、在电子科学与技术学科领域内掌握坚实的基础理论知识，特别在集成电路设计科学与工程、电波传播理论与技术、电路与系统、新型半导体器件与材料等领域掌握系统的专门知识，并掌握必要的相近学科的一般理论与专门知识，了解该学科领域的发展方向和国际学术研究前沿；具有从事科学研究或独立担负专门技术工作的能力，有较强的原创

精神和学术创新能力。

3、比较熟练地掌握一门外国语，能熟练阅读本专业的外文资料，具有一定的国际学术交流的能力。

## **1.2 学位标准**

在校期间完成《西安邮电大学电子科学与技术硕士研究生培养方案》的各项要求，通过硕士学位论文答辩的硕士研究生，符合《中华人民共和国学位条例》《西安邮电大学硕士学位授予实施细则》等要求，符合本学位点学位授予标准，授予工学硕士学位。

## **2 基本条件**

### **2.1 培养方向**

#### **1、集成电路设计科学与工程**

面向工业电子、生物医疗、军事国防等领域智能装备的发展需求，针对模拟前端及其数据转换器面临的精度、面积、功耗等多指标协同设计难题，持续开展模拟和数模混合集成电路关键技术研究，为高性能传感器接口芯片的研制提供充分而全面的理论和技术支持。

#### **2、电波传播理论与技术**

研究微波通信系统原理及其电路设计、研究抗干扰天线系统理论与无线导航定位天线设计、无线通信接收机的射频、基带处理、天线设计及其集成技术，基于移动网络的小区识别和网络与终端混合的移动定位技术。围绕水下通信等特定的场景，研究光与无线通信融合技术的算法、电路系统设计与实现。

#### **3、电路与系统**

研究图形处理、数字信号处理、图像与视频处理等数据密集性应用，研究与应用场景相适应的高效算法、与之相适应的系统架构、可重构技

术、逻辑设计与电路设计、算法到系统的映射和验证技术等，以突破数据密集性应用加速过程中的关键技术，实现特定应用系统的小型化和高效能。

#### 4、新型半导体器件与材料

以第三代半导体氧化镓为主要研究对象，研究影响材料特性的关键性晶体结构参数以及器件模型以获得氧化镓的优化结构；研究氧化镓器件的关键工艺技术，金半接触、异质结外延特性以提升器件的耐高压性能；研究氧化镓材料器件的失效机理及加固技术以提升器件材料质量。

### 2.2 师资队伍

本学位授权点现有专任教师 78 人，硕士研究生导师 56 人，其中高级职称 49 人，具有博士学位 46 人，拥有 2 个陕西省科技创新团队，2 个陕西省省级教学团队，2 个校级科研团队，为培养研究生提供了强有力保障。

### 2.3 科学研究

本学位授权点教师高度重视科学研究工作，科研创新能力和动手实践能力不断提升。本年度，本学位授权点获批科研项目到款 2400 余万元，秦创原春种基金项目 2 项。师生在《*IEEE Transactions on Circuits and Systems-II: Express Briefs*》《计算机辅助设计与图形学学报》等国内外高水平期刊发表学术论文 65 篇，其中 SCI 二区以上论文为 15 篇；授权专利 18 件，受理专利 21 件。

### 2.4 教学科研支撑

本学位授权点建有 3 个省级科研平台；以及电子信息技术实验中心、集成电路设计与集成系统省级教学平台；与 705 研究所共建 1 个陕西省研究生联合培养示范工作站。与华为、中兴、大唐等业内龙头企业建立

联合实验室。教学科研平台满足研究生培养的需要。

## **2.5 奖助体系**

本学位点构建了由国家奖学金、国家助学金、学业奖学金、优秀研究生干部、优秀毕业研究生、“三助”岗位津贴组成的奖助体系。出台了《西安邮电大学研究生奖助学金实施办法》《西安邮电大学电子工程学院研究生奖助学金实施办法》。

2021 年度，本专业研究生获国家奖学金资助率为 3.28%；获得学业奖学金资助率为 68.85%，获一等奖学金 12 人、二等奖学金 24 人、三等奖学金 48 人。

## **3 人才培养**

### **3.1 招生选拔**

2021 年，本学位授权点招生 44 人，其中一志愿报考的学生 135 人。2021 年度，本学位点录取最低分数线高于国家线 9 分，与往年招生数据对比，稳中有升，表明本学科的吸引力逐渐增加，生源质量逐渐提高。为了保证生源质量，采取的措施有：

1、研究生院组织教师赴全国各地参加研究生招生咨询会，宣传本学位点的相关信息。

2、校内由主管院长、学科带头人、团队带头人组成宣传小组介绍本授权点的研究方向、科研成果等，增强学生对本学位授权点的兴趣，并通过微信公众号、研究生招生网站等媒体形式宣传本学位授权点。

### **3.2 思政教育**

本学位授权点坚持立德树人，把思想政治教育贯穿人才培养体系，按照《西安邮电大学全面推进课程思政建设工作实施方案》精神，全面推进课程思政建设，加强研究生思想政治教育。2021 年度，本学位授

权点所依托的电子工程学院以“三个坚持”深化党史学习教育实效，组织研究生积极学习党史，开展红色经典故事分享会、党史读书沙龙等多种形式的专题学习活动。

本学位点现有专职研究生辅导员 2 名，兼职研究生辅导员 11 名，专职辅导员均具有博士学位。依托学院牵头建设的 3 个党员工作站全部实现标准化，组织百名先进进公寓、红色书籍分享会等活动 10 余次。研究生党建引领作用效果明显。2021 年，电子科学与技术专业研究生有 17 名入党积极分子，5 名预备党员，7 名同学预备党员转正。

### **3.3 课程教学**

基于电子科学与技术学科特点以及本学科的培养方向设置课程，研究生所有课程均由具有副高级以上职称或具有博士学位的教师承担。采取“学生主动、团队引导”的授课形式，激发学生的创新思维；开设《科研伦理与学术规范》等必修课程，培养学生科研与学术的“底线意识”，遵守科研伦理与学术规范，有助于提高科学研究的规范性，为严谨扎实地从事科研工作打好基础。研究生院制定了《西安邮电大学研究生课程教学管理实施细则（修订）》等制度对教学质量进行了监督。

2021 年度，本学位授权点在教材建设方面获得校级立项 4 项，省级立项 1 项，其中教材《数字 IC 设计及 EDA 工具》获批工业和信息化部“十四五”规划教材立项。

### **3.4 导师指导**

本授权点依据《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》，严格选拔硕士生导师。目前，本学位授权点拥有硕士生导师 56 人。2021 年度，本学位授权点新聘硕士生导师 12 人，学院出台《电子工程学院硕士研究生

指导教师考核实施办法》等文件，对硕士生导师进行考核。本学位授权点 2021 年度导师考核全部合格。

导师严格按照《西安邮电大学硕士研究生指导教师管理办法》等文件要求，进行学生培养指导，并在学生的学生硕士论文过程中切实履行导师职责。2021 年，本学科授予硕士学位 32 人，建议延期申请毕业 1 人，无师德师风问题反馈。

### 3.5 学术训练

按照《西安邮电大学硕士学位研究生培养工作规定（修订）》等要求，开展对学生学术训练，严格过程监督，保障研究生学术训练的规范性和系统性。制定《电子工程学院研究生参加学术会议资助管理办法（试行）》，对研究生参加国内外学术会议给予经费资助。

2021 年度，本学位授权点研究生发表科研论文 23 篇，电科 19 级闫佳欣同学在《*Journal of the European Ceramic Society*》上发表文章，并得到相关学者的高度关注。在 2021 年“华为杯”第十八届中国研究生数学建模竞赛、第十六届中国研究生电子设计竞赛中，有 22 人次获省级以上奖项 17 项，其中国家级奖项 12 项。

### 3.6 学术交流

学院出台《电子工程学院研究生参加学术会议资助管理办法》，鼓励学生积极参加本学科领域内的高水平学术会议，鼓励学生投稿并作报告。2021 年度，本学位授权点 13 名研究生参加学术会议，电科 20 级赵诗柳等 4 名同学参加会议并作报告。

### 3.7 论文质量

为确保研究生学位论文评阅结果的客观、公正，确保学位授予质量，本学位授权点建立有效的硕士研究生培养质量监督机制，不断完善硕士

研究生培养质量评价体系。本年度依据《西安邮电大学硕士学位论文抽查评估实施细则》《西安邮电大学硕士学位论文盲审暂行规定》等规章制度，研究生院统一部署安排，学院对本学位授权点所有拟申请学位的研究生，开展学位论文盲审工作。2021年本学位授权点外审论文全部通过盲审。

### **3.8 质量保证**

学校出台了《西安邮电大学研究生指导教师聘期考核实施细则》，明确研究生导师相关职责，学校于2021年8月对新增硕士研究生导师进行了岗前培训工作。

学校制定了《西安邮电大学硕士学位研究生培养工作规定(修订)》《西安邮电大学研究生学籍管理规定(修订)》等相关文件，对研究生各培养环节的质量进行全覆盖监控，并设定了研究生分流淘汰机制。2021年度，有1名学生建议延期毕业。

### **3.9 学风建设**

本学位授权点为规范研究生学术行为，提高研究生学术道德素养，营造良好的学术氛围和学术环境，保障研究生培养质量，引进“学堂在线”优质课程《科研伦理与学术规范》，并设置为研究生培养方案必选课程。制定了《西安邮电大学硕士学位论文相似性检测实施办法》。2021年度，本学位授权点无学术不端行为发生。

### **3.10 管理服务**

本学位授权点配备3名专职辅导员，并设置专职管理岗位、学科与科研秘书1人，分管学科建设与研究生教育管理工作。

2021年12月，本学位授权点对在校生成满意度进行了问卷调查。调查显示，研究生对在学期间接受的课程学习、创新实践能力培养、论文

指导等多方面的满意度达 90%以上。

### **3.11 就业发展**

2021 年度，本学位授权点共授予学位 32 人，就业率达 100%。本学位授权点毕业生主要就业于民企（其他企业）和国企。

## **4 服务贡献**

本学位授权点秉承“服务战略、光电协同创新，聚焦需求、产教融合发展”的理念，充分发挥学科特色优势，为区域经济发展做出了贡献。

### **4.1 科技进步**

本学位授权点获 2021 年陕西省科学技术二等奖 2 项，陕西高等学校科学技术一等奖 1 项；获得“秦创原”基金项目支持 2 项并落地转化应用。智能天线团队研制的导航系统有效提升了武器装备的打击可靠性和打击能力；电路与系统团队研制出具有自主知识产权的 GPU 芯片，孵化了西安芯瞳半导体技术有限公司，设计出芯瞳 GenBu01 显卡适配国产 CPU 和操作系统。

### **4.2 经济建设**

本学位点注重科研成果的转化，先后成立西安恩狄集成电路有限公司等高新技术企业。西安恩狄集成电路有限公司研制的 XAD16 系列 MCU 芯片，出货量超过 1.5 亿片，实现销售收入 3.5 亿元，为陕西经济的发展做出了积极的贡献。

### **4.3 文化发展**

本学位授权点坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记关于师德师风建设的重要指示精神等，着力打造师德高尚、师风优良的教师队伍。2021 年度，本学位点先后邀请 20 余位专家学者来校讲学，开拓学生学术视野。校院积极关注学生德

智体美全面发展，每年组织研究生运动会和社团活动，都极大程度上丰富了校园文化生活。

## **二 学位授权点建设存在的问题**

2021 年度，本学位授权点在人才培养、科学研究、社会服务方面均取得了喜人成绩，但仍有待完善方面。具体表现如下：如何突破区域限制，提高高层次人才引进力度，进一步加强师资队伍建设，加强教学成果凝练总结。

## **三 下一年度建设计划**

针对本学位授权点硕士培养中存在的问题，结合学校的实际情况，需要在以下几个方面进行改进和提升。

### **1、高层次人才引进**

持续引进和培育满足电子科学与技术学科硕士授权条件的高层次中青年学科带头人，进一步提高重点方向师资队伍的研发水平，通过高水平科研推动本学位授权点的发展。

### **2、研究生教学成果**

通过现有科研平台提高双语课程教学，完善研究生教育质量监督机制，推动研究生精品课程建设；总结研究生培养经验，积极申请研究生教学成果奖。