



西安电子科技大学
XIDIAN UNIVERSITY

2019 年硕士研究生招生 微电子学院专业目录

西安电子科技大学研究生招生办公室

2018 年 7 月

微电子学院简介

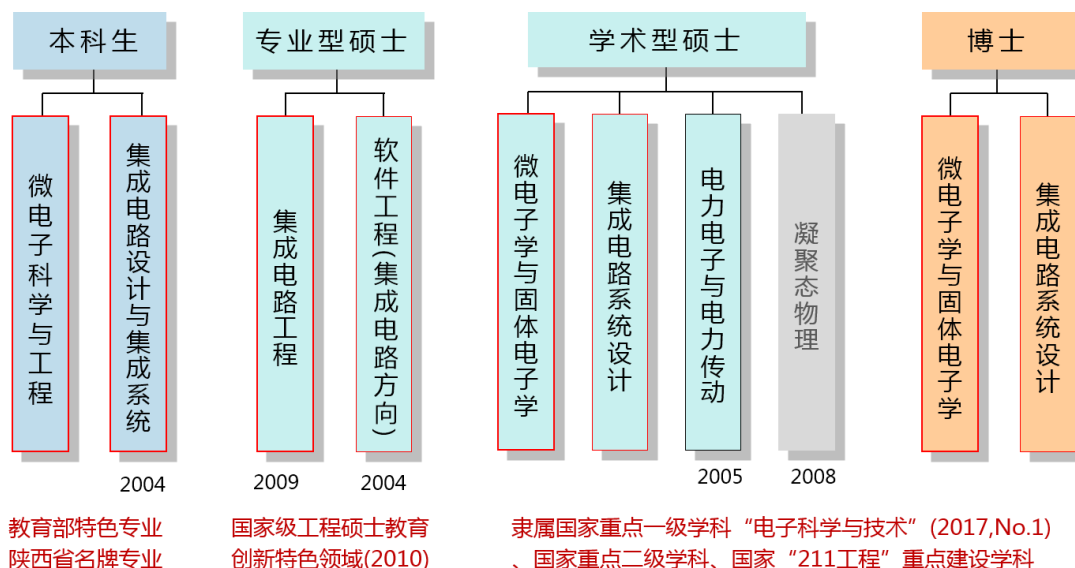


西安电子科技大学微电子学院是我国半导体与集成电路学科专业高层次、高素质、创新型、复合型人才的培养基地，也是我国微电子领域科学研究、学术交流和工程攻关的重要基地。目前在校生 3500 余人，其中本科生 2100 余人，博士和硕士研究生 1400 余人，是全国微电子专业培养全日制本科生和研究生最多的高校之一。

微电子学院是 2015 年教育部、国家发改委、科技部、工业和信息化部、财政部、国家外专局等 6 部门联合批准成立的首批 9 个国家示范性微电子学院之一，国家将在人才培养、国际合作与交流、在职人员教育培训、校企合作等方面给予相关政策支持。

学院设有国家集成电路人才培养基地。该基地是 2003 年全国首批批准的 9 个国家集成电路人才培养基地之一，也是教育部、科技部资助的 5 个国家集成电路人才培养基地之一，2007 年在教育部组织的对 15 家基地中期评估中被评为优秀(全国共有 5 个基地被评为优秀)。基地的培养规模和培养质量得到国内外同行和相关企业的好评。

学院现设有 2 个博士学位授予学科、3 个硕士学位授予学科、2 个专业学位硕士领域和 2 个本科专业。



其中，“微电子学与固体电子学”为国家二级重点学科、国家 211 工程建设重点学科、985 优势学科平台建设重点学科和教育部“长江学者奖励计划”设岗学科，在“电子科学与技术”一级学科点设有博士后流动站；“集成电路工程”和“软件工程”领域为全国工程硕士研究生教育特色工程领域；“微电子科学与工程”和“集成电路设计与集成系统”分别是教育部质量工程建设的第一类和第二类特色专业，且均为陕西省名牌专业。

2017年教育部第四轮学科评估中我校“电子科学与技术”专业被评为A+(全国共两个); 武汉大学中国教育质量评价中心和中国科教评价网联合推出《中国大学及学科专业评价报告(2017~2018)》发布中国大学本科专业排行榜, 我校“微电子科学与工程”和“集成电路设计与集成系统”专业排名全国第一。

2018年我校“微电子科学与工程”专业通过中国工程教育专业认证, 获得国际认可。

1. 师资力量

微电子学院现有教职工 117 人, 其中教授 31 人, 副教授 43 人, 具有博士学位的教师 104 人, 占专任教师总数的 94.5%。现有博士生导师 46 人, 硕士生导师 106 人。



郝跃
中国科学院院士



欧阳小平 (双聘)
中国工程院院士
华山学者讲席教授



沈绪榜 (双聘)
中国科学院院士
兼职博士生导师



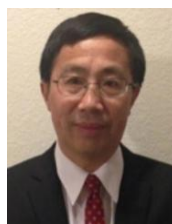
Tsu-Jae King-Liu
美国国家工程院院士
兼职博士生导师



杨银堂
国家杰出青年基金获得者
西安电子科技大学副书记



教金平
日本德岛大学教授
国家“千人计划”学者



周岐发
美国南加州大学教授
国家“千人计划”学者



李清庭 IEEE Fellow
台湾成功大学教授
华山学者讲座教授



张进成
长江学者特聘教授
教育部新世纪优秀人才



朱樟明
国家杰出青年基金获得者
国家优秀青年基金获得者



庄奕琪
政府特殊津贴获得者
陕西省三五人才工程



刘红侠
教育部新世纪优秀人才
IEEE EDS 杰出贡献女科学家



张玉明 微电子学院院长
IEEE 高级会员
IEEE ED 西安分会主席



常晶晶
国家“青年千人计划”
学者



韩根全
国家优秀青年基金获得者
陕西“百人计划”科学家

学院师资力量雄厚，中青年教师队伍实力在全国高校同类专业中名列前茅。拥有中国科学院院士 1 人、双聘院士 2 人，千人计划学者 3 人，长江学者特聘教授 1 人以及青年千人计划学者 1 人。有“何梁何利基金科学与技术进步奖”获得者 1 人、“国家杰出青年科学基金”获得者 2 人、“国家有突出贡献专家”1 人、国家“百千万人才工程”及“新世纪百千万人才工程”2 人、国家“优秀青年基金”获得者 2 人、教育部“跨世纪优秀人才计划”入选者 1 人、教育部新世纪优秀人才支持计划入选者 2 人，陕西省“三五人才”3 人，陕西省教学名师 1 人。拥有陕西省教学团队 2 个，国防科技创新团队 1 个、陕西省科技创新团队 1 个。

2. 教学环境

学院建有“宽带隙半导体技术”国防重点学科实验室、“宽禁带半导体材料与器件”教育部重点实验室、“信息感知技术”国家级 2011 协同创新中心核心电子器件分部、陕西省高功率半导体器件和固态照明 2011 协同创新中心、陕西省集成电路与微纳器件 2011 协同创新中心、集成电路与系统集成陕西省重点实验室、陕西省石墨烯联合实验室、陕西省大功率半导体照明工程研究中心和陕西半导体先导技术中心，为研究生培养提供了一流的科研平台。



院士们来我院参观



国防重点学科实验室挂牌仪式



“集成电路与微纳器件”陕西省协同创新中心成立



成立“陕西半导体先导技术中心”

由教育部、国家外国专家局批准的“宽禁带半导体与微纳电子学”111 创新引智基地，是“十二五”首批高等学校学科创新引智基地，基地汇聚了海外 11 位一流学术大师，为研究生国际学术交流和联合培养提供了优越的环境。

学院建有 2 个国家级实验教学平台：集成电路实验教学示范中心、集成电路设计与制

造虚拟仿真实验教学中心。集成电路实验教学中心设有超净工艺实验室、集成电路设计实践中心、创新实践实验室和专业基础实验室等。集成电路设计与制造虚拟仿真实验教学中心建立了一套由“工艺”、“器件”和“集成电路设计”三大虚拟仿真实验系统组成的集成电路虚拟实验教学体系。实验室场地总面积达 7600 平方米，仪器设备总价值近亿元，为学院的人才培养、学科建设、科学研究提供了良好的设施和条件。

目前与 Intel、Synopsys、Cadence、NI 等国际知名企业建立了联合实验室，与 Intel、三星和台积电等微电子行业跨国巨头均建立了校企联合基地，2017 年联合安徽省芜湖市政府成立了西电芜湖研究院，为研究生开展高水平实习实践和就业提供了良好平台。



111 创新引智基地的海外学术大师来校参观交流



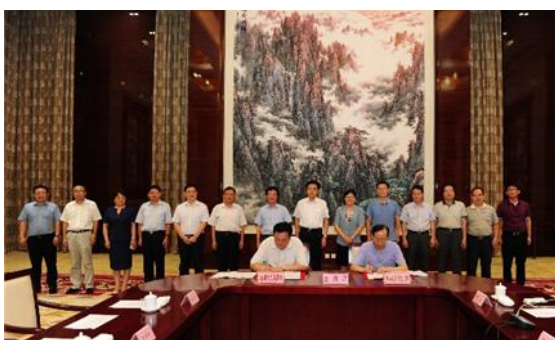
超净工艺实验室



举办第 23 届噪声与涨落国际会议（ICNF2015）



西电与 Cadence 携手共建集成电路设计培训中心



西电与芜湖市签署合作协议 共建西电芜湖研究院

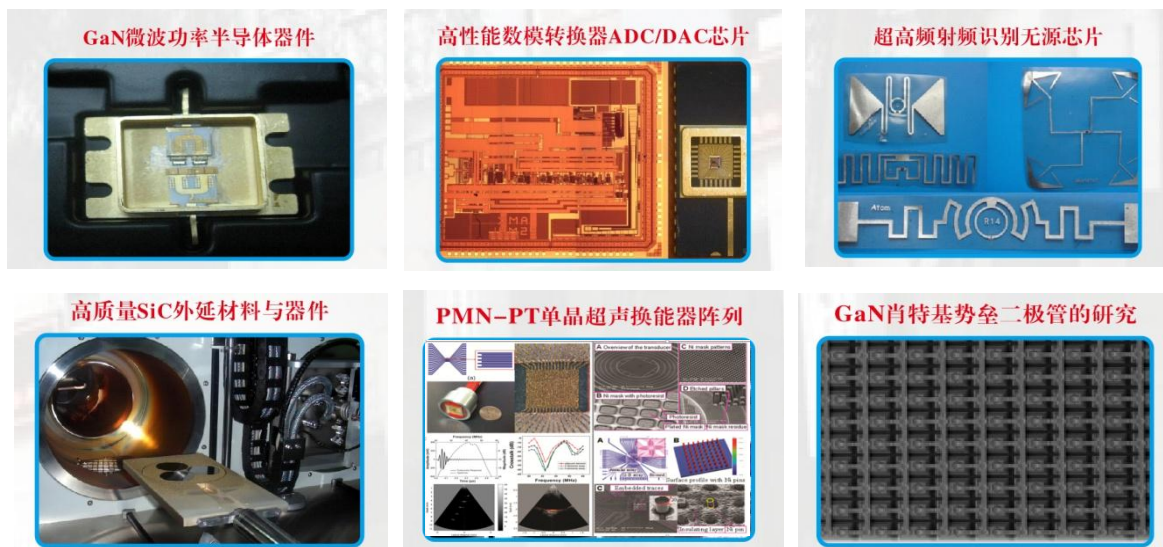


诺贝尔物理学奖获得者中村修二受聘为西电微电子学院名誉教授

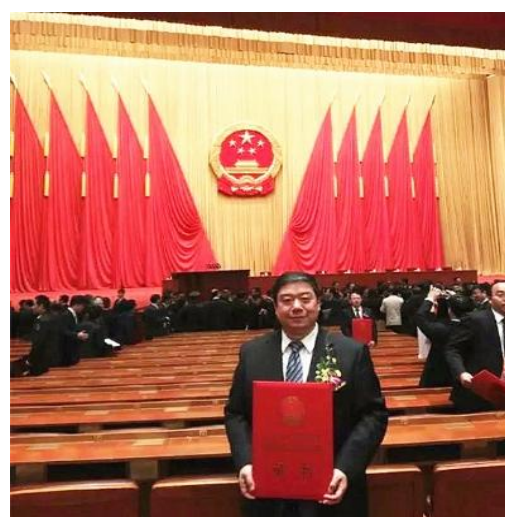
3. 科学研究

微电子学院是国家和国防科研的重要基地之一。学院的主要科研方向是集成电路设计、宽禁带半导体技术、高性能片上系统技术、微纳电子器件与可靠性技术。目前承担有国家重大专项、国家 973 计划、国家 863 计划、国家自然科学基金重大项目、国防预先研究等

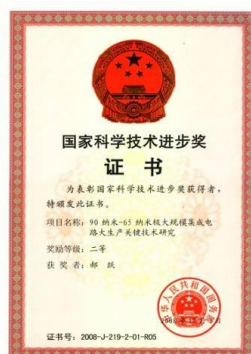
科研项目 100 余项，人均科研经费到款额为全校第一。在 GaN 基材料及微波功率器件、短距离无线通信系统芯片设计、SiC 高温半导体材料与器件、数模混合芯片设计等方面取得多项标志性成果。高水平科研工作的蓬勃开展为高质量人才的培养创造了优越的条件。



2015 年，郝跃院士牵头完成的《氮化镓基紫外与深紫外 LED 关键技术》获国家科技进步二等奖，《氮化物宽禁带半导体微波功率器件外延技术与核心设备》2009 年获国家技术发明二等奖；《90 纳米-65 纳米极大规模集成电路大生产关键技术研究》2008 年获国家科技进步二等奖



2016 年，杨银堂教授牵头完成的《用于系统集成和功率管理的多层次系统芯片低功耗设计技术》获国家科技进步二等奖



(1) 郝跃院士科研团队

研究方向以宽禁带半导体、新型半导体器件及可靠性、集成电路系统设计为主。该团队是国家首批国防科技创新团队、西安电子科技大学优秀创新团队，包括教授 12 名、副教授 15 名（博士研究生导师 14 名），其中，中科院院士 1 名、长江学者 1 名、千人计划 2 名、优青 1 名、陕西省百人 3 名，目前已成为国内外宽禁带半导体领域科学研究、人才培养、学术交流、成果转化方面的重要基地。承担多项国家重大专项、973、自然科学基金、预先研究等科研任务，国际交流合作频繁，在国内外有广泛和显著的学术影响力。成果获国家技术发明二等奖 1 项，国家科技进步二等奖 2 项，省部级一等奖 6 项。



(2) 杨银堂教授科研团队

研究方向包括集成电路与系统集成、低功耗模拟与混合信号集成电路设计、CMOS 射频集成电路设计、新型半导体器件技术。该团队为陕西省重点科技创新团队和西安电子科技大学优秀创新团队，由 10 名博士生导师、7 名教授、11 名副教授等构成，其中国家杰出青年基金获得者 2 人、国家千人计划 1 人，国家优秀青年科学基金获得者 1 人、国家中青年科技创新人才 1 人，陕西省青年科技新星 2 人、校级教学名师 1 人。承担大量的国家重大专项、973、863、国家自然科学基金、预先研究等科研任务，任务饱满，经费充足，条件优越，与国内外学术界和工业界联系密切。在国内外有广泛和显著的学术影响力，成果获国家科技进步二等奖 2 项，省部级一等奖 3 项。



(3) 庄奕琪教授科研团队

研究方向包括超宽带射频通信芯片设计、射频识别与物联网芯片设计、短距离无线通信系统集成技术、新型半导体器件与应用可靠性技术等。团队由 2 名博士生导师、9 名硕士生导师，承担并完成 36 项国家自然科学基金、重大专项、预研基金等项目。



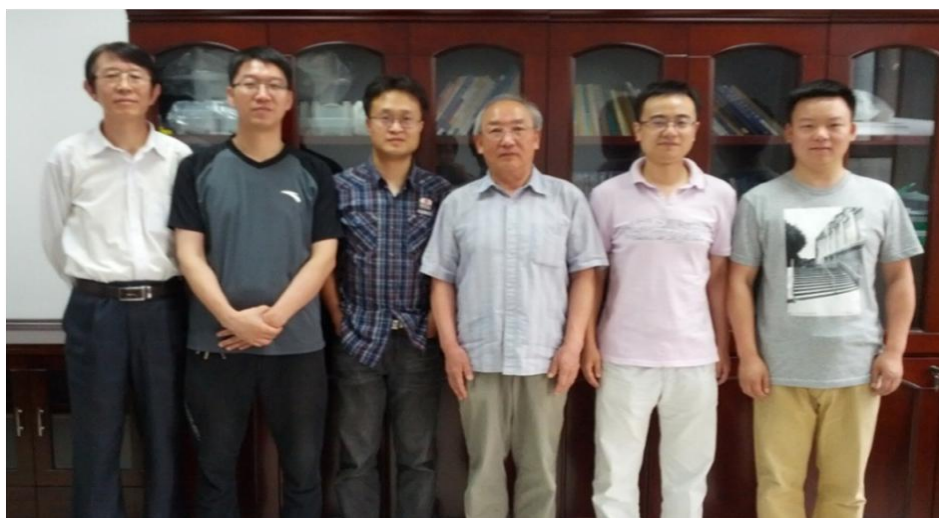
(4) 张玉明教授科研团队

研究方向以先进半导体器件与电路为主。该团队成员由该团队成员由博士生导师 8 人，教授 5 人、副教授 4 人、讲师 4 人构成。主要从事碳化硅功率器件与材料、高性能新型半导体器件、化合物半导体超高速器件与集成电路等领域的研究。在新型器件和电路的科学研究、人才培养、学术交流、成果转化方面做出重要贡献，并在多个领域都具备了较高的研究水平和科研实力，承担多项国家重大专项、973、自然科学基金、预研项目等科研任务，国际交流活跃，所取得的研究成果在国内外具有广泛的学术影响力。



(5) 胡辉勇教授科研团队

研究方向以高速半导体器件与集成电路为主。该团队主要成员有博士生导师 2 人，教授 3 名、副教授 2 名、高级工程师 1 名、讲师 1 名，近期承担和完成 973 等国家项目 30 余项，在超高速器件物理与模型、超高速集成电路设计与验证、硅基单片光电集成关键理论和技术等领域取得了显著进展和系统性的创新性成果。发表与该领域相关的学术论文 240 余篇，其中 SCI 收录 100 余篇，EI 收录 150 余篇，获授权的国家发明专利 90 余项，获省部级科技成果奖励多项。同时，在电力电子与电力传动和凝聚态物理领域开展了卓有成效的研究工作，取得了有价值的理论与应用成果。



(6) 刘红侠教授科研团队

团队研究新概念纳米器件，宽禁带半导体材料与器件可靠性，集成电路光电芯片，神经元器件电路，覆盖材料，器件，工艺和集成电路设计。神经元电路和类脑芯片设计属科技前沿领域，符合后摩尔时代集成电路发展趋势。团队主要有 5 名教师。承担军 973、863，国家自然科学基金重点，教育部重大，军委科技委，军事预研，信息系统等 40 余项。科研实力雄厚，经费充足，国际交流活跃，成果国内领先。获得国防科技进步一等奖，二等奖和省部级科技奖励多项。在 Nature 子刊/国际知名会议等发表论文 300 余篇，毕业博士 30 余名、硕士 200 余名。在读博士 15 名，硕士 40 名。



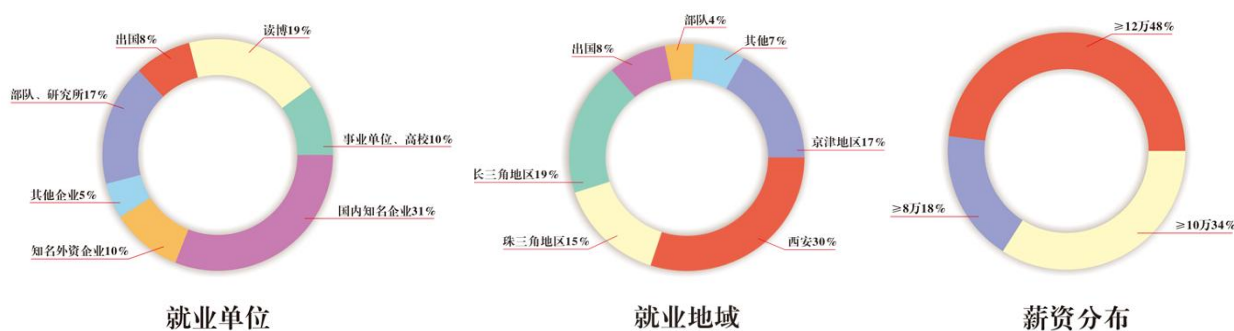
(7) 戴显英教授科研团队

团队主要研究方向包括硅基应变理论与技术、二维半导体材料与器件、半导体材料生长动力学、复合半导体技术、无线能量传输技术等。团队已先后承担了国家自然科学基金、国家重点研发计划、国防 973、预研等科研项目 40 多项，在《Physical Chemistry Chemical Physics》、《Applied Physics Letters》、《Chemical Physics》、《Appl. Phys. Lett.》、《APEX》、《Nanotechnology》、《Computational Materials Science》等国际核心刊物发表论文 100 多篇，获发明专利 50 多项，获教育部高校科研优秀成果奖等 4 项。团队现有教师 4 名，包括教授 1 名，副教授 1 名，讲师 2 名，其中博士生导师 1 名，硕士生导师 1 名。



4. 就业方向

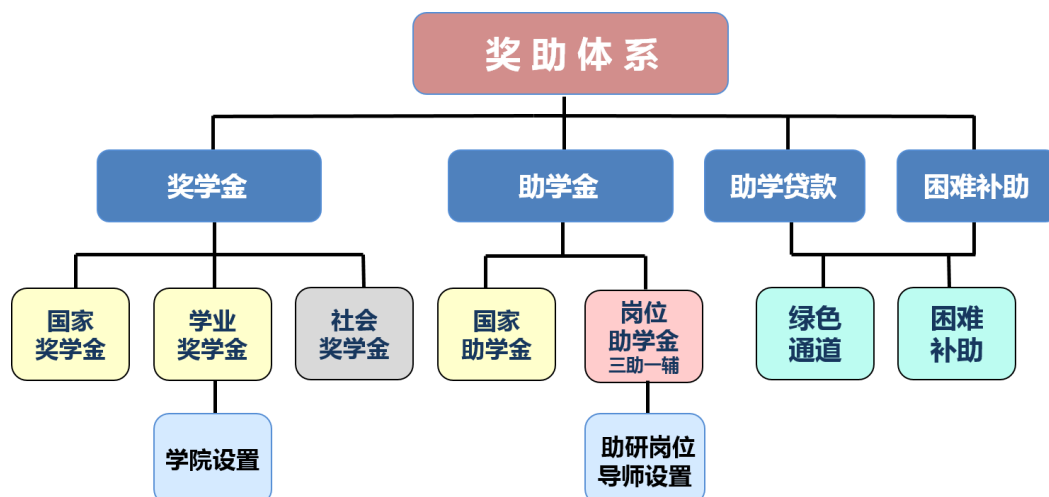
微电子学院各专业毕业生就业率连续多年达 98%。按照学生的就业愿望和志向，就业渠道主要集中在国外微电子、集成电路著名企业在国内设立的设计、研发和制造公司，国家部委所属微电子、集成电路研究院、所、公司也是毕业生就业去向之一。毕业生就业地大多集中在北京、上海、深圳、苏州、无锡、南京和西安等城市。自 1959 年以来，为国家培养微电子相关人才近万余名，产生了两名省级领导干部、数十名科研院所领导和知名企业家，以及数以千计的行业精英。



微电子与集成电路产业是当今社会、科技发展的重要动力之一，正为人们的工作、学习和生活带来更多轻松、便捷、愉悦。微电子学院真诚欢迎有志投身我国微电子和集成电路事业的莘莘学子踊跃报考，实现价值、回报社会、共创辉煌。

5. 奖助体系

研究生学业奖学金分类划分，多种政策激励，吸引优质生源。



(1) 优秀推免生专项奖学金

优秀推免生专项奖学金奖励优秀硕士推免生、直接攻读博士学位研究生（简称直博生）和通过“弹性计划”录取的博士预选生（简称弹性直博生），只在入学第一学年享受，具体标准如下：

优秀硕士推免生专项奖学金

等级	条件要求	金额
特等	985/西电排名前 1% 的推免生	2 万元
一等	985/西电排名前 5% 的推免生 其他 211 高校排名前 1% 的推免生	1.5 万元
二等	其余 985/211 高校推免生	1 万元

直博生专项奖学金

等级	条件要求	金额
特等	985/西电排名前 1% 的推免生	5 万元
一等	985/西电排名前 5% 的推免生 其他 211 高校排名前 1% 的推免生	2.5 万元
二等	其余直博生	2 万元

弹性直博生专项奖学金

条件要求	等级及金额
全部弹性直博生	一等硕士奖学金+1 万元

(2) 硕士新生奖助金

微电子学院硕士研究生一年级奖助金设置

奖助金类别	奖助金等级	金额	比例
国家奖学金	/	20000 元/年	2.5%
国家助学金	/	6000 元/年	100%
学业奖学金	特等	10000 元/年	35%
	一等	5000 元/年	
	二等	2000 元/年	60%
三助一辅 岗位津贴 (分 10 个月发放)	助研	100 元/月	100%
		★1200 元/月	直博生或弹性直博生
		★300 元/月	特等学业奖学金推免生
		★150 元/月	推免生
	助教	视工作量而定	各单位根据岗位需求聘任
	助管	840 元/月	
	研辅	1200 元/月	
社会奖学金	由企业、研究所设立，奖励金额 1000~20000 不等		

(3) 奖助优惠政策

获得推荐免试研究生资格学生：

① 硕士生第一年，可获一等学业奖学金，享受导师助研奖励岗位，每月 150 元助研津贴；

② 硕士生第一年，对就读于 26 所批准建设国家示范性微电子学院所在高校的推免生、20 所国家集成电路人才培养基地依托高校的推免生：

★ 学业成绩在所学专业排名前 5% 的学生，可获特等学业奖学金，享受导师助研津贴 300 元/月；

★ 学业成绩拔尖且专业能力特别突出的学生，可获国家奖学金，享受导师助研津贴 300 元/月；

③ 拟录取为直博生或弹性直博生，入学第一学年可享受一等及以上学业奖学金，按博士生待遇享受导师助研津贴 1200 元/月。

优研计划入选学生：

① 拟录取为学术型硕士的学生，申请并确定为 2019 级弹性直博生，入学后第一学年可享受一等学业奖学金及博士助研津贴。

② 学业一贯表现优秀的 985 高校、西电学生，入学后第一学年可优先评选一等学业奖学金（录取的第一志愿学生）。

(4) 贫困生资助政策

为响应国家精准扶贫工作，拟为建档立卡贫困生提供专项资助：

① 建档立卡贫困生资助：每月发放 200 元就餐补贴，直接打入学生一卡通，每年发放 12 个月。

② 设立勤工助学岗位：在助研和助管岗位之外，为参加社会服务、创新实践的贫困生设立专项勤工助学岗位，费用从研究生特殊困难补助中支出。

学科专业简介

学位类型	招生学科/专业领域	研究方向	联系人及电话
学术学位	080800 电气工程	电力电子与电力传动	程老师 029-88202505 转 602
	080900 电子科学与技术	微电子学与固体电子学	
		集成电路系统设计	
专业学位	085209 集成电路工程	不区分研究方向	
	085212 软件工程	集成电路系统设计方向	

学院网站：<http://sme.xidian.edu.cn/>

电力电子与电力传动（硕士）

学科代码：080804

电力电子与电力传动是应用现代电子技术，研究和实现电能变换与控制、电力传动及其自动化等理论、技术、应用的学科，具有微电子、电子信息、自动控制、计算机等多学科交叉、高技术密集、应用面广等特点，在国民经济和国防现代化建设中具有战略性地位与作用。

我校电力电子与电力传动学科依托学校电子信息和微电子等学科优势，凝练了研究方向，汇聚了一支学术水平高、知识结构合理、勇于创新且热心教学科研工作的师资队伍，在新型半导体电力电子器件、功率集成电路、功率信号处理、变频调速、电力电子通信、电磁兼容、电力传动及智能控制等领域承担并完成了国家大量科研项目，取得了一批有理论与应用价值的创新性研究成果。本学科教学、科研、实验条件及环境优越，人才培养和科学研究实力雄厚。

微电子学与固体电子学（硕士/博士）

学科代码：080903

本学科创建于 1959 年，是国内最早建立半导体学科的理工科院校之一。1986 和 1996 年分别获得硕士和博士学位授予权，1998 年起接收博士后研究人员，是国家重点学科、国家 211 工程和 985 优势学科平台建设重点学科、教育部“长江学者奖励计划”设岗学科，建有教育部和科技部首批设立的“国家集成电路人才培养基地”、“宽带隙半导体技术”国家重点实验室、“宽禁带半导体材料与器件”教育部重点实验室。该学科主要从事半导体材料和器件、

集成电路设计与制造方面的研究工作，近年来承担大量国家及国防重大项目，取得一批国际先进和国内领先的研究成果。学科师资力量雄厚，梯队结构合理，有多位国内知名学者。办学条件优越，拥有净化实验室、EDA 机房和相应软件以及价值数千万元的设备仪器。

集成电路系统设计（硕士/博士）

学科代码：0809Z2

集成电路是当今竞争最激烈、发展最迅速的全球化产业，在综合国力较量中具有关键性的战略地位。集成电路系统设计是为了满足集成电路产业对人才的迫切需求而设立的一个新兴学科，属国家战略性新兴专业和国家战略需求与区域经济社会发展所需紧缺人才专业。该学科注重培养能满足现代集成电路设计需要的复合型人才。

本校在集成电路系统设计方面的研究与教学工作，已有 20 年历史。在该领域内，已荣获省部级以上科技奖励 10 余项，在国内外发表论文 200 余篇，其中 100 余篇进入三大检索。形成了以知名教授、中青年学科带头人为主的教师梯队。每年承担国家 863 计划、国家自然科学基金、国防预研、企业委托设计等项目数十项。自 2003 年起，成为教育部、科技部批准的全国首批 9 所“国家集成电路人才培养基地”之一，具备优良的人才培养条件。

集成电路工程领域（专业学位硕士）

领域代码：085209

集成电路是现代信息社会的基础以及电子系统的核心，对经济建设、社会发展和国家安全具有至关重要的战略地位和不可替代的关键作用。作为全球最大的集成电路市场，中国集成电路产业的重要性和规模持续且迅速地提升，对集成电路人才的需求持续增长。集成电路工程已成为渗透多个学科的、战略性与高技术产业相结合的综合性的工程领域。2010 年我校“集成电路工程”获批国家级工程硕士教育创新特色领域。

作为全国最早设立作为集成电路基础的半导体学科的理工科院校之一，西安电子科技大学 1959 年即开始设立集成电路相关专业并招收本科生，1981 年起招收和培养研究生，1986 年获硕士学位授予权，1996 年获博士学位授予权，1998 年起接收博士后研究人员，2003 年获国家教育部/科技部批准成为首批建立的九家国家集成电路人才培养基地之一，是得到教育部、科技部资助的 5 家基地之一。2009 年建成国家级集成电路实验教学示范中心。该学科目前是国家重点学科、“211”工程重点建设学科、“长江学者奖励计划”特聘教授设岗学科。我校目前是我国培养集成电路学科专科生和研究生规模最大的高校之一。

我校在集成电路工程领域的研究实力雄厚，研究方向涉及数字集成电路与系统芯片设计、模拟与混合信号集成电路、功率器件与集成电子学、集成电路可靠性与质量控制等，现拥有“宽带隙半导体技术”国防重点学科实验室、“宽禁带半导体材料与器件”教育部

重点实验室;建有一条较完整的半导体集成电路工艺实验线和EDA中心,软硬件设备齐全,为研究生培养提供了良好的实验条件。

软件工程——集成电路设计方向（专业学位硕士）

领域代码：085212

集成电路是现代信息社会的基础以及电子系统的核心，对经济建设、社会发展和国家安全具有至关重要的战略地位和不可替代的关键作用。作为全球最大的集成电路市场，中国集成电路产业的重要性和规模持续而迅速地提升，对集成电路人才的需求持续增长，在集成电路设计、制造、测试、封装以及应用服务的集成电路全产业链中，集成电路设计产业对高端人才的需求最多，对人才水平能力的要求最高，与发达国家相比，我国集成电路设计人才的缺口也最大。因此，我校在软件工程领域专门设置了集成电路设计方向，以满足我国集成电路产业对人才的迫切需求。

集成电路设计既要求人才具有雄厚的理论基础，又具有娴熟的实践技能，同时又要具备宽广的系统知识。我校在本领域具有40多年的人才培养历史，特别是2003年建立国家集成电路人才培养基地之后，在集成电路设计人才培养规模、教学质量、软硬件条件、企业合作等方面发展迅速，已成为我国集成电路设计人才培养规模最大的高校之一。

我校集成电路设计方向教学科研条件优越，教师年富力强，科研经费充足，师资实力在全国高校同类专业中名列前茅。科研环境优越，实验室场地总面积达7600平方米，软硬件设备齐全，仪器设备总价值近亿元，为研究生培养提供了一流的实验条件；与Intel、Synopsys、Cadence、NI等国际知名企业建立了联合实验室，与Intel、三星和台积电等微电子行业跨国巨头均建立了校企联合基地，为研究生开展高水平实习实践和就业提供了良好平台。

2010年软件工程领域获批“全国工程硕士研究生教育特色工程领域”；2015年西电631研究生联合培养基地获批准为“陕西省工程专业学位研究生联合培养示范基地”；2017年西电芜湖研究生院成立，由芜湖市政府规划1000亩地，投资20亿元，立足打造国际一流的微电子核心技术研发平台和高层次人才培养基地，服务国家和地方经济发展；西电英特尔研究生联合培养基地获批准为“全国工程专业学位研究生联合培养示范基地”。

微电子学院硕士研究生招生专业目录

招生学科：080800 电气工程（2018年招生18人）			
学科方向：01 电力电子与电力传动			
初试科目	科目一：101 思想政治理论 科目二：201 英语一 科目三：301 数学一 科目四：（二选一）843 自动控制原理（古典控制）； 801 半导体物理与器件物理基础（半导体物理90分，半导体器件物理60分）		
复试科目	二选一：9111 微电子技术概论； 9113 模拟电子技术基础		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	电力电子器件与功率集成电路	胡辉勇	教 授
02	新型功率器件与电路应用	吕红亮	教 授
03	高频电源、特种电源、变频调速技术	明正峰	教 授

招生学科：080900 电子科学与技术（2018年招生219人）			
学科方向：01 微电子学与固体电子学			
初试科目	科目一：101 思想政治理论 科目二：201 英语一 科目三：301 数学一 科目四：801 半导体物理与器件物理基础（半导体物理90分，半导体器件物理60分）		
复试科目	三选一：9113 模拟电子技术基础； 9114 半导体器件物理； 9115 半导体集成电路		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	集成电路与集成系统设计	杨银堂（杰青）	教 授
02	新型压电材料、超声成像与集成电路系统	周岐发（千人计划）	教 授
03	混合信号及射频集成电路设计	朱樟明（杰青）	教 授
04	宇航集成电路及集成系统的设计与评价	刘 毅	教 授
05	集成电路系统信号/电源完整性设计技术	董 刚	教 授
06	低功耗模拟与混合信号集成电路设计	刘帘曦	教 授
07	宽禁带半导体材料与器件技术	段宝兴	教 授
08	集成电路与集成系统设计、微电子可靠性	柴常春	教 授
09	宽禁带半导体材料与器件技术	贾护军	教 授
10	三维集成电路和微系统	单光宝	教 授
11	微电子可靠性	吴振宇	副教授
12	集成电路与集成系统设计	高海霞	副教授
13	智能信息处理集成电路与集成系统设计	赖 睿	副教授
14	高速低功耗模拟集成电路设计	丁瑞雪	副教授
15	集成电路与集成系统设计	李娅妮	副教授
16	集成电路与集成系统设计	娄利飞	副教授
17	集成电路与集成系统设计	张军琴	副教授
18	集成电路与集成系统设计	吴晓鹏	副教授
19	集成电路与集成系统设计	李 迪	副教授
20	毫米波/射频/混合信号集成电路设计、单片雷达技术	刘马良	副教授
21	混合信号及射频集成电路设计	刘术彬	讲 师
22	混合信号集成电路设计/模拟前端集成电路设计	梁宇华	讲 师
23	宽禁带半导体材料与器件应用	刘 莉	副教授
24	三维集成电路与微波集成电路	刘晓贤	讲 师
25	三维集成电路与微波集成系统	卢启军	讲 师

微电子学院硕士研究生招生专业目录

方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
26	新型压电材料, 超声成像与集成电路系统	费春龙	讲 师
27	集成电路与集成系统设计	张启东	讲 师
28	新型半导体材料与器件	郝 跃 (院士)	教 授
29	宽禁带半导体材料与器件技术	张进成 (长江学者)	教 授
30	宽禁带半导体材料与器件技术	敖金平 (千人计划)	教 授
31	新型半导体材料/器件与电路、太阳能及光电器件	常晶晶 (青年千人)	教 授
32	新型微纳米CMOS器件、光电子器件以及集成	韩根全 (优青)	教 授
33	新型器件/电路设计实现, 宽禁带半导体材料器件	刘红侠	教 授
34	毫米波/亚毫米波/太赫兹半导体器件和电路	杨林安	教 授
35	宽禁带半导体材料与器件技术	冯 倩	教 授
36	宽禁带半导体材料、器件与电路	郑雪峰	教 授
37	新型半导体材料、器件与电路	张春福	教 授
38	氧化物异质结材料及新型柔性存储器件	陆小力	教 授
39	集成电路与集成系统设计	蔡觉平	教 授
40	宽禁带半导体工艺、新型器件与电路	王 冲	副教授
41	宽禁带半导体功率器件与集成、新型传感器与智能IC	毛 维	副教授
42	氮化物LED及高频、高速器件	许晟瑞	教 授
43	集成电路设计方法学	马佩军	副教授
44	新型宽禁带半导体材料、器件与电路	张金凤	副教授
45	新型半导体材料、器件与电路	王 东	副教授
46	新型微电子、光电子器件及系统集成	刘 艳	副教授
47	氮化镓毫米波器件材料	薛军帅	副教授
48	新型半导体材料、器件与电路	林珍华	副教授
49	神经形态器件与类脑计算、纳米光子器件	王树龙	副教授
50	新型半导体材料与光电化学器件	补钰煜	副教授
51	新型半导体材料与器件	马海蛟	副教授
52	宽禁带/超宽禁带半导体材料与器件	周 弘	副教授
53	新型半导体材料、器件与电路	陈大正	讲 师
54	新型半导体材料、器件与电路	宁 静	讲 师
55	新型半导体材料与器件	苏 杰	讲 师
56	新型半导体材料、器件与电路	朱卫东	讲 师
57	集成电路与集成系统设计	庄奕琪	教 授
58	新型半导体材料、器件与电路	包军林	副教授
59	集成电路与集成系统设计	李小明	副教授
60	新型半导体材料、器件与电路	李 聪	副教授
61	集成电路与集成系统设计	靳 刚	副教授
62	微电路可靠性控制与评价	游海龙	副教授
63	模拟射频集成电路设计/数字信号处理	彭 琪	讲 师
64	碳化硅器件、材料及应用	张玉明	教 授
65	超高速器件与集成系统设计	吕红亮	教 授
66	宽带隙半导体器件及应用	汤晓燕	教 授
67	宽禁带半导体材料与器件、新型光电器件	贾仁需	教 授
68	宽禁带材料的探测器、二维材料和器件	郭 辉	副教授
69	宽禁带半导体材料与器件	王悦湖	副教授
70	SiC器件的高温特性和电力电子应用	张艺蒙	副教授
71	宽禁带半导体器与功率集成技术	宋庆文	副教授

微电子学院硕士研究生招生专业目录

方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
72	高速集成电路与光电集成电路设计	胡辉勇	教 授
73	新型低维半导体材料设计与器件应用	戴显英	教 授
74	新型半导体器件与光电集成	舒 斌	副教授
75	新型半导体器件与电路	宋建军	副教授
76	宽禁带半导体材料与器件	元 磊	讲 师
77	新型半导体探测器件及辐照损伤机理	欧阳晓平（院士）	教 授
78	宽禁带半导体材料与器件技术	李清庭（华山学者）	教 授
79	集成电路与集成系统设计	赵天绪	教 授
80	集成电路与集成系统设计	王俊平	教 授

学科方向：02 集成电路系统设计

初试科目	科目一：101 思想政治理论 科目二：201 英语一 科目三：301 数学一 科目四：801 半导体物理与器件物理基础（半导体物理90分，半导体器件物理60分）		
复试科目	三选一：9113 模拟电子技术基础； 9114 半导体器件物理； 9115 半导体集成电路		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	SOC设计与设计方法学	郝 跃	教 授
02	通信与功率系统集成	庄奕琪	教 授
03	混合信号电路与系统芯片设计	杨银堂	教 授
04	超高速器件与集成电路设计	张玉明	教 授
05	模拟集成电路设计	柴常春	教 授
06	高性能集成电路设计，类脑芯片设计技术	刘红侠	教 授
07	VLSI系统及设计研究	马佩军	副教授
08	面向可穿戴应用的集成电路设计方法	刘 毅	教 授
09	集成电路设计方法与物理实现技术	史江义	副教授
10	嵌入式设计与通信集成技术	曾志斌	副教授
11	集成电路与集成系统设计	李振荣	副教授

招生专业领域：085209 集成电路工程（专业学位）

专业领域方向：00 不区分研究方向（2018年招生136人）

初试科目	科目一：101 思想政治理论 科目二：201 英语一 科目三：301 数学一 科目四：802 集成电路与半导体物理（数字集成电路60分，半导体物理90分）		
复试科目	三选一：9111 微电子技术概论； 9113 模拟电子技术基础； 9115 半导体集成电路		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	集成电路设计	杨银堂（杰青）	教 授
02	新型压电材料、超声成像与集成电路系统	周岐发（千人计划）	教 授
03	混合信号及射频集成电路设计	朱樟明（杰青）	教 授
04	集成电路设计	柴常春	教 授
05	集成电路设计	刘 毅	教 授
06	集成电路系统信号/电源完整性设计技术	董 刚	教 授
07	新型半导体器件与集成电路设计	段宝兴	教 授
08	低功耗模拟与混合信号集成电路设计	刘帘曦	教 授
09	新型半导体器件与集成电路设计	贾护军	教 授

微电子学院硕士研究生招生专业目录

方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
10	三维集成电路和微系统	单光宝	教 授
11	新型半导体器件与集成电路设计	高海霞	副教授
12	新型半导体器件与集成电路设计	吴振宇	副教授
13	密度集成微系统、可重构人工智能处理器	赖 睿	副教授
14	集成电路设计	李娅妮	副教授
15	高速低功耗模拟集成电路设计	丁瑞雪	副教授
16	高密度系统集成技术器件与电路	娄利飞	副教授
17	高密度系统集成技术器件与电路	张军琴	副教授
18	新型半导体器件与集成电路设计	吴晓鹏	副教授
19	集成电路设计	李 迪	副教授
20	毫米波/射频/混合信号集成电路设计、单片雷达技术	刘马良	副教授
21	混合信号及射频集成电路设计	刘术彬	讲 师
22	混合信号集成电路设计/模拟前端集成电路设计	梁宇华	讲 师
23	宽禁带半导体器件与集成电路设计	刘 莉	副教授
24	三维集成电路与微波集成电路设计	刘晓贤	讲 师
25	三维集成电路与微波集成系统设计	卢启军	讲 师
26	新型压电材料、超声成像与集成电路系统	费春龙	讲 师
27	集成电路设计	张启东	讲 师
28	SOC设计与设计方法学	郝 跃（院士）	教 授
29	新型半导体器件与集成电路设计	张进成（长江学者）	教 授
30	宽禁带半导体材料与器件技术	敖金平（千人计划）	教 授
31	新型半导体材料、器件及电路	常晶晶（青年千人计	教 授
32	新型微纳米CMOS器件、光电子器件以及集成	韩根全（优青）	教 授
33	集成电路设计与系统集成技术	刘红侠	教 授
34	太赫兹有源、无源器件设计和制造工艺	杨林安	教 授
35	集成电路设计	蔡觉平	教 授
36	新型半导体器件与集成电路设计	冯 倩	教 授
37	新型半导体器件与片上集成技术	郑雪峰	教 授
38	新型半导体器件与集成电路设计	张春福	教 授
39	高频滤波器及氮化物基MMIC关键器件研究	陆小力	教 授
40	宽禁带半导体工艺、新型器件与电路	王 冲	副教授
41	新型半导体器件与集成电路设计	毛 维	副教授
42	新型半导体器件与集成电路设计	许晟瑞	教 授
43	集成电路设计	马佩军	副教授
44	集成电路设计	史江义	副教授
45	新型宽禁带半导体材料、器件与电路	张金凤	副教授
46	新型半导体器件与集成电路设计	王 东	副教授
47	新型半导体器件与集成电路设计	林珍华	副教授
48	氮化镓毫米波器件材料	薛军帅	副教授
49	宽禁带半导体高速与高功率器件设计及电路应用	李 康	副教授
50	新型微电子、光电子器件及系统集成	刘 艳	副教授
51	机器学习芯片、类脑计算	王树龙	副教授
52	新型半导体材料与器件设计	补钰煜	副教授
53	新型半导体材料与器件设计	马海蛟	副教授
54	新型先进半导体材料与器件	周 弘	副教授
55	新型半导体器件与集成电路设计	陈大正	讲 师

微电子学院硕士研究生招生专业目录

方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
56	新型半导体器件与集成电路设计	宁 静	讲 师
57	新型半导体材料及模拟	苏 杰	讲 师
58	新型半导体器件与集成电路设计	朱卫东	讲 师
59	集成电路设计	庄奕琪	教 授
60	集成电路系统设计与应用验证	包军林	副教授
61	集成电路设计	李小明	副教授
62	新型半导体器件与集成电路设计	李 聪	副教授
63	集成电路设计	曾志斌	副教授
64	集成电路设计	李振荣	副教授
65	集成电路设计	靳 刚	副教授
66	集成电路可靠性设计	游海龙	副教授
67	数字信号处理/SOC系统设计	彭 琪	讲 师
68	新型半导体器件与集成电路设计	张玉明	教 授
69	新型半导体器件与集成电路设计	吕红亮	教 授
70	新型大功率半导体器件与电路	汤晓燕	教 授
71	新型半导体器件与集成电路设计	贾仁需	教 授
72	新型半导体器件与集成电路设计	郭 辉	副教授
73	新型半导体器件与集成电路设计	王悦湖	副教授
74	新型半导体器件与集成电路设计	张艺蒙	副教授
75	新型半导体器件与集成电路设计	宋庆文	副教授
76	新型半导体器件与集成电路设计	胡辉勇	教 授
77	新型半导体器件与集成电路设计	戴显英	教 授
78	新型半导体器件与集成电路设计	舒 斌	副教授
79	新型半导体器件与集成电路设计	宋建军	副教授
80	新型半导体器件与集成电路设计	元 磊	讲 师
81	高性能抗辐照信号放大器与集成技术	欧阳晓平（院士）	教 授
82	(非全日制)集成电路工程	导师组	

招生专业领域：085212 软件工程（专业学位）

专业领域方向：01 集成电路系统设计方向（2018年招生150人）

初试科目	科目一：101 思想政治理论 科目二：201 英语一 科目三：301 数学一 科目四：802 集成电路与半导体物理（数字集成电路60分，半导体物理90分）		
复试科目	三选一：9111 微电子技术概论； 9113 模拟电子技术基础； 9115 半导体集成电路		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	数字集成电路设计	IC导师组一	
02	混合信号集成电路设计	IC导师组二	
03	系统芯片与模块设计	IC导师组三	
04	射频与微波集成电路设计	IC导师组四	
05	集成功率器件设计	IC导师组五	
06	集成电路可靠性与可制造性设计	IC导师组六	
07	集成电路系统设计与应用验证	IC导师组七	
08	示范性全日制工程硕士专业学位研究生联合培养实践基地	导师组	联培基地
09	(非全日制)软件工程	导师组	

自命题考试科目参考书目

考试科目	书名	作者	出版单位
801 半导体物理与器件物理基础	《半导体物理学》（第七版）	刘恩科	电子工业出版社 2011
	《半导体物理与器件》（第4版）	赵毅强等译	电子工业出版社 2013
802 集成电路与半导体物理	《半导体物理学》（第七版）	刘恩科	电子工业出版社 2011
	《数字集成电路——电路、系统与设计的二版》	周润德等译	电子工业出版社 2010
843 自动控制原理	《自动控制原理》（第二版）	千博等	西电科大出版社
	《自动控制理论》（第二版）	刘丁	机械工业出版社
9111 微电子技术概论	《微电子概论》	郝跃等	电子工业出版社 2011
9113 模拟电子技术基础	《模拟电子技术基础》	孙肖子	高等教育出版社 2012
9114 半导体器件物理	《半导体物理与器件》（第4版）	赵毅强等译	电子工业出版社 2013
9115 半导体集成电路	《数字集成电路——电路、系统与设计的二版》	周润德等译	电子工业出版社 2010

同等学力加试科目及参考书

学科/专业领域	加试科目	参考书目
080800 电气工程	1. 半导体器件电子学	《固态电子学》张鹤鸣 西安电子科技大学教材科； 《32位微型计算机原理与接口技术》仇玉章 清华大学
	2. 微机原理	
080900 电子科学与技术 085209 集成电路工程 085212 软件工程	（四选二） 1. 半导体物理； 2. 半导体器件物理； 3. 半导体集成电路； 4. 半导体工艺原理	《半导体物理学》刘恩科编著 电子工业出版社； 《半导体物理与器件》赵毅强等译 电子工业出版社； 《半导体集成电路》朱正涌编著 清华大学； 《硅集成电路工艺基础》关旭东编著 北京大学