



西安电子科技大学
XIDIAN UNIVERSITY

2021 年硕士研究生招生 通信工程学院专业目录

2020 年 9 月

学院简介

西安电子科技大学通信工程学院是以现代电子信息、通信理论与前沿技术为主导方向，培养高层次人才和开展科学研究的基地。学院现有专任教师 258 人，其中教授 64 人，副教授及高级工程师 118 人，博士生导师 82 人，硕士生导师 188 人。学院有双聘院士 2 人，国家级教学名师 1 人，国家海外高端人才 4 人，国家“万人计划”领军人才 3 人，长江特聘教授 4 人，国家杰出青年基金获得者 3 人，国家“百千万人才工程”入选者 1 人，国防科技卓越青年人才 2 人，国家优秀青年科学基金获得者 2 人，教育部新世纪优秀人才支持计划 8 人，陕西省“三五人才”入选者 3 人。现有在读本科生 3300 余名，硕士研究生 1700 余名，博士研究生 280 余名。

学院现有机构设置如下：电子技术系、通信工程系、信息工程系、实验教学中心、信息科学研究所、综合业务网理论与关键技术国家重点实验室。此外，教学基地有通信与信息工程国家级实验教学示范中心、网络与信息安全虚拟仿真国家实验教学中心、电子信息与通信工程学科专业国家实验教学示范中心（联合）、电工电子国家级实验教学示范中心（联合），科研基地有综合业务网理论与关键技术国家重点实验室、现代无线网络基础理论与技术学科创新引智基地、陕西省现代无线通信创新技术研发与支撑服务平台、陕西烽火-西电通信技术研究院、“信息网络国际联合研究中心”陕西省国际科技合作基地、陕西省区块链与安全计算重点实验室、西安市移动边缘计算及安全重点实验室；创新团队有 1 个教育部创新团队、1 个科技部重点领域创新团队、3 个陕西省重点科技创新团队、1 个陕西省高校青年创新团队。

学院设有通信工程、信息工程和空间信息与数字技术三个本科专业，其中通信工程专业为国家级一流专业、国家级特色专业和国防重点专业，并开设西电-赫瑞瓦特中英合作办学项目，信息工程专业为陕西省一流专业和陕西省名牌专业。学院在信息与通信工程学科和军队指挥学学科拥有博士和硕士学位授予权，在交通信息工程与控制学科拥有硕士学位授予权。经过“九五”至“十二五”、“211 工程”建设，学院的学科实力明显增强，部分学科方向已接近国内外同类学科的先进水平。在 2002、2007 年全国学科评估中二级学科通信与信息系统均名列第二，在 2012 年全国学科评估中一级学科信息与通信工程排名第二，在 2017 年学科评估中位列 A 档。2017 年 6 月，信息与通信工程入选国家“一流学科”建设序列，西电 2 个一级学科入选。

学院响应国家“创新驱动”战略，以“十三五”规划、“三个一流”建设为契机，深度优化学院人才引育体系，整合资源，吸引多方有生力量，培育未来方向构建学科新架构，拟在涡旋电磁波超大容量无线通信、全光互联网络、天空地海一体化信息网络、新一代数据链支撑设备、海洋信息技术与深海通信、先进网络与智能服务、区块链技术、边缘计算、大数据等新学科方向开疆拓土，重构学科，创新融合。

通信工程学院积极承担国家自然科学基金、“973”计划、“863”计划、国家科技支撑计划、国家科技重大专项、国防装备预研、装备型号研制和国际合作等纵向课题和大量横向合作项目，取得了一大批显著的科研成果。学院曾研制出了我国第一套流星余迹通信系统、第一套毫米波通信设备，第一台 ATM 交换机，第一块宇航级图像压缩芯片，为我国通信事业的发展做出了重要贡献，在国内外有着重要的影响。

学院为国家培养了一大批通信与电子信息领域的精英人才，其中有科技部部长王志刚、中国工程院院士于全、杨小牛、中国科学院院士冯登国、世界电信组织杰出贡献奖（GSM 奖）获得者李默芳、天宫一号目标飞行器总设计师杨宏、原宇龙计算机通信科技有限公司总裁郭德英、腾讯公司创始人之一曾李青等一大批杰出校友。

近年来学院依托国家创新驱动发展战略，借力试点学院综合改革，继往开来，跨越发展，成绩卓著，影响深远。创立了安全网络编码理论体系，引领国际安全网络编码的发展方向；王育民团队发明的宽带无线网络 WAPI 基础框架方法(虎符 TePA)成为信息安全技术领域我国提交并获通过的第一个 ISO/IEC 国际标准；李建东教授团队发明的大规模无线局域网自主接入结构与方法，解决了网络大规模、用户高移动、业务大容量带来的挑战；同时，李建东教授团队发明了多维网络资源主动认知分配方法、区域资源联动的高密集用户接入方法、跨域资源协同的网络化干扰转移方法，实现了密集无线通信系统资源的网络化有序流动；李云松教授团队研制的深空图像压缩芯片与传输系统成功应用于我国探月和测绘卫星等重大工程；胡予濮教授团队对 GGH 映射本身以及基于 GGH 映射的各类高级密码应用进行了颠覆性研究，在国际密码学界发出强有力的中国声音。

近五年来，学院科研经费总计 49240.07 万元，年均科研经费 9848.01 万元，共承担科研项目 1923 项，其中纵向项目 910 项，横向项目 1013 项，SCI 论文共 1217 篇，JCR II 区以上 421 篇，国家发明专利授权 750 余项，教材专著 22 篇。获得省部级以上奖励 14 项，其中国家技术发明二等奖 2 项、国防技术发明二等奖 1 项、省部级奖励 11 项。

目前，学院已与美国、韩国、日本、法国、英国、香港等地区的院校及科研机构开展了广泛的学术交流与合作。通过联合申请重大课题、合作研究、访问讲学、主办高级研讨班、主办或协办国际国内学术会议等方式开展交流。与英国 Kent 大学、韩国忠北大学和台湾元智大学等建立了院级友好合作关系；先后聘请美国工程院院士及瑞典皇家学院院士 J.L. Massey 教授、UC Davis 大学著名教授 Shu Lin、香港中文大学李硕彦教授为名誉教授，美国 Michigan 大学著名教授 Kang G. Shin 为“现代无线信息网络基础理论与技术学科创新引智基地”（国家“111”基地）大师，并聘请 Toronto 大学、Waterloo 大学、Kent 大学等多所大学和海外研究机构的专家学者为“111”基地的学术骨干，其中，美国 Florida 大学终身教授方玉光教授和香港中文大学杨伟豪教授为我院长江学者讲座教授。近年来，学院每年邀请国际知名专家学者访问讲学超过 20 人次，派出访问学者、参加国际会议超过 80 人次。与国外联合培养博士生十余人。

国际联培项目简介

为致力于培养高水平的国际化优秀人才，搭建研究生国际化培养平台，借鉴与工程实际密切结合的硕士生培养模式的国际先进经验，完善课程体系和应用型人才培养方案，推进硕士培养模式转变，西安电子科技大学作为信息与电子学科的知名高等学府，与国际一流的研究性大学拉夫堡大学、赫瑞-瓦特大学合作，开展 1+2 双硕士学位联合培养项目。

本项目从 2016 年开始招生，采用“1+2”的培养模式，即：**第一年赴拉夫堡大学/赫瑞-瓦特大学学习，攻读拉夫堡大学/赫瑞-瓦特大学硕士学位，第二、三年在西安电子科技大学通信工程学院学习，攻读西安电子科技大学硕士学位。**同时满足中外两校授位条件的学生，可获得**拉夫堡大学/赫瑞-瓦特大学硕士学位证书、西安电子科技大学硕士学位证书和硕士毕业证书。**

英国拉夫堡大学（Loughborough University）是位于英国莱斯特郡拉夫堡的一所英国顶尖名校，是 M5 大学联盟创始成员之一。拉夫堡大学的历史可以追溯到 1909 年建立的拉夫堡学院，1966 年晋升为大学。经过一个世纪的发展，拉夫堡大学已成为英国的顶尖名校。在科研、教学和体育方面独树一帜，并享有很高的国际声誉。自英国从 1994 年设立高等教育女王年度奖以来，拉夫堡大学和牛津大学是全英仅有的两所获得过 6 次女王年度奖的大学。拉夫堡大学在 2015 年度 TIMES 英国大学排名中名列第 13 名，在 2016 年英国《完全大学指南》和英国《卫报》大学排名中均名列第 11 名。

The Times Higher Education 在 2007 年的“全国学生调查”显示,在全日制大学的学生满意度一项中,拉夫堡大学名列榜首。

赫瑞-瓦特大学(Heriot-Watt University)成立于 1821 年,是具有 190 多年历史的世界名校,被誉为苏格兰最国际化的大学,也是世界上第一所机械工程学院,英国第八所最古老的大学,前身为欧洲第一座工业园。在 2011-2012 和 2012-2013 年度赫瑞-瓦特大学连续两年被《星期日泰晤士报》(The Sunday Times)评为“最佳苏格兰大学”和“最佳学生体验”大学。在 2012 年的学生满意度评估中,学校在苏格兰大学排名中排第一,全英排第四。赫瑞-瓦特大学在最近(2014 年)英国最具权威的 REF(RESEARCH EXCELLENT FRAMEWORK)科研评估中, General Engineering 获得全英第一。

招生学科/专业领域

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	081000 信息与通信工程	新型通信网络理论与技术	李老師 金老師 029-88204753
		信息传输理论与系统	
		多媒体信息理论	
		通信计算融合与场景应用	
		人工智能及现代通信	
	082300 交通运输工程	融合交通信息工程	
		交通通信网络工程	
		交通网络信息安全工程	
	110500 军队指挥学	特种通信及网络新机制	
		密码理论与应用	
		军事通信对抗新机制	
		智能隐蔽通信与信息处理	
专业学位	085400 电子信息	电子与通信工程	

学院网站: <http://ste.xidian.edu.cn>

学院现有三个一级学科，分别为：信息与通信工程、军队指挥学、交通运输工程。

信息与通信工程学科

学科面向本领域国际前沿，紧密结合国家/国防科技发展需求，注重基础研究、先导创新与应用研究的相互支撑与驱动，重点围绕面向未来通信需求的新型通信网络理论与技术，可靠高效的信息传输理论与系统，高性能的多媒体信息理论，多场景下的通信计算融合，人工智能及现代通信等方向开展研究，军民融合，侧重国防特色。着力解决我国面向各类需求的信息分发体系架构中涉及的精准、高效、可靠、安全、抗毁等共性基础问题与关键技术瓶颈。

学科方向：

1. 新型通信网络理论与技术

新型通信网络呈现宽带化、异构性、超密集和自动化等特点，以多层蜂窝结构、多跳传输和多域认知为基础，探索能够使网络容量比第四/五代移动通信系统(4/5G)网络容量高出 1000 倍的组网、多址和传输的理论与技术。重点涵盖未来宽带通信网络、新一代认知自组织网络和空间信息网络。探索如何对多维网络资源进行有效管控，将资源管控从单维度拓展到多维度、从独立网络拓展到异构多网络、从中小规模拓展到大规模，实现对网络的自配置、自管理、自优化，使网络资源的布设和管控能够适应大容量业务流的需求，明确新一代认知自组织特性和机理。探索未来空间信息网络的架构、资源管控的理论和方法、动态重构的理论和方法，以提升未来空间信息网络的服务能力。

2. 信息传输理论与系统

信息传输理论与系统是以信息获取、信息传输与交换、信息网络、信息处理及信息控制等为主体的各类传输与信息系统，研究方向信息论，编码理论，通信传输理论与通信系统，多媒体通信理论与技术等。其中多媒体通信理论和技术是集视、音频信号的采集/生成、前处理、数字信号的压缩、解压缩、后处理以及数字信号的传输理论和技术于一体的理论体系。

3. 多媒体信息理论

多媒体是多种媒体的综合，一般包括文本，声音和图像等多种媒体形式。多媒体信息理论和技术集视、音频信号的采集/生成、前处理、数字信号的压缩、解压缩、后处理

以及数字信号的传输理论和技术于一体，是信息与通信工程学科中的重要方向之一，其中多媒体数据压缩编码部分属于通信与信息系统二级学科中信源编码方向。研究方向包括多媒体信息理论和技术集视、音频信号的采集/生成、前处理、数字信号的压缩、解压缩、后处理以及数字信号的传输理论和技术于一体、多媒体数据压缩编码部分、在轨智能处理和高效传输的理论体系。

4. 通信计算融合与场景应用

通信和计算的融合是未来网络发展趋势，体现在通信网络作为云计算与边缘计算的承载，计算支撑各种业务应用并影响通信网络的性能，典型的场景应用包括移动边缘计算，网联自动驾驶和区块链。研究移动边缘计算核心技术，包括智能边缘计算、移动边缘数据通信、移动边缘存储、移动边缘数据分析等。研究无人通勤车、移动基站与电动汽车的相互融合与协作区块链技术通过与云计算、物联网、移动互联网、工业互联网、人工智能等新兴技术领域，有效的促进政府部门、金融行业、教育行业及相关信息产业（如工业互联网、数字金融等）管理机制和运行方式的改变，降低运营成本，为后续两化融合和产业升级奠定基础。

5. 人工智能及现代通信

人工智能及现代通信利用人工智能将通信系统中的处理资源、传输网络资源和频谱资源共享，从而在网络优化、网络节能、跨层服务优化、定制移动性管理、用户调度和物理层优化等方面实现“智能化”，最终解决海量连接、大数据流量、多业务需求和复杂通信场景问题时面临的低复杂度和低时延问题。研究方向包括人工智能与通信融合、光通信、量子通信研究等，具体涉及先进机器学习与统计建模新理论研究，开发原创性新深度网络模型，基于新型深度模型的情报分析研究，基于先进感知技术的智能信息处理方法研究，智能电子对抗理论研究，研究新型干扰与抗干扰理论方法。

交通运输工程学科

西安电子科技大学交通运输工程学科是我国交通领域前沿基础、应用基础研究、重大工程技术开发的科研和人才培养基地。学科成立于 2002 年，是西安电子科技大学重点建设、优先发展的学科之一，于 2003 年获得硕士学位授权，于 2018 年新增为硕士学位授权一级学科，同年进入软科《世界一流学科排名》，位列国际第 46，国内第 12。学科立足于国际科技前沿和产业发展的关键核心技术，在智能交通、无人驾驶、智慧公路

与车路系统技术方向承担并完成多项国家、省部级科技任务，形成了一系列重大科研成果及科技奖励，有力地推动了我国交通学科整体水平的提高及相关产业的发展。当前，学科专任教师 45 人，构建了教授/副教授/讲师共同参与的研究生培养体系。交通运输工程学科毕业生就业形势良好，毕业生分布在各大互联网公司、通信企业、设备商、研究所与高校，就业率达 100%。

学科方向：

本学科依托通信和信息处理等领域的独特优势，特色突出。目前本学科的主要研究方向包括：

1. 以人工智能与大数据为基础的面向航空、航天、航海以及地面交通场景的**融合交通信息工程**；
2. 面向交通网络和通信网络的**交通通信网络工程**；
3. 面向现代交通环境的**交通网络信息安全工程**。

军队指挥学学科

以支持信息化条件下的联合作战和服务国家军民融合战略为目的，研究军队组织指挥活动及其规律的学科。研究方向主要包括：流密码、分组密码、公钥密码、密码函数与密码应用、军事通信系统与网络、认知无线电技术、军用数据链、军事通信对抗、导航与定位、军事通信信号处理与传输、智能隐蔽通信与信息处理，量子通信等。

学科方向：

1. 密码理论与应用

具有极大的商用价值，在军事通信中具有不可替代的地位，分为对称密码学和公钥密码学两个主要方向，具有运行速度快、安全性能高、易于标准化等优势，对解决消息保密性和认证性、密钥分配以及身份认证等问题都具有重要意义。研究内容及方向主要包括密码函数的伪随机性、针对对称密码系统的攻击、计算复杂性、数论或代数中的困难问题以及基于这些困难问题设计安全的公钥密码方案等。

2. 特种通信及网络新机制

具有学科融合的特点，紧密结合现代军事通信系统的发展，在复杂战争环境下，由

于其使用环境的不同，以及各专业部门具体要求不同，其系统特性、设备规范有显著差异，将信息处理与通信传输网络技术融为一体，理论研究与系统应用相结合。研究内容主要包括 MIMO 通信、认知无线电技术、军用互联网、军用数据链及信息安全等方面。

3. 军事通信对抗新机制

军事通信对抗是电子对抗的重要组成部分，是在复杂战争环境下，将侦察技术、信号处理技术、干扰技术以及抗干扰技术的有机结合，研究领域已扩展到所有通信波段。研究内容主要包括：信号侦察、信号分析、干扰技术、跳扩频技术、自适应技术、纠错码技术等。

4. 智能隐蔽通信与信息处理

智能隐蔽通信是一类低检测、低截获概率的通信方式，是将一种或多种具体通信元素，如传输信息、传输机制、传输信道、传输协议等秘密的隐藏于实际的通信过程中，从而达到高安全、高可靠传输的目的。研究内容主要包括：广域频谱态势感知与分析、时/频/空多模多维联动抗干扰、智能非平稳数据传输、博弈隐蔽传输等。

通信工程学院硕士研究生招生专业目录

招生学科：081000 信息与通信工程（2020年招生256人）			
学科方向：01 新型通信网络理论与技术			
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 科目四：811 信号与系统、电路		
复试科目	9011 信息技术综合基础		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	智能宽带无线通信系统，天空地一体融合网络，自组织网络	盛 敏	教 授
02	新一代宽带无线移动通信，空间信息网，智能移动自组织网	李建东	教 授
03	高性能网络交换技术，确定性网络组网技术，宽带接入技术	邱智亮	教 授
04	智慧宽带通信网，网络智能优化，SDN/NFV	徐展琦	教 授
05	高性能网络与交换，宽带接入技术，网络协议设计	张 冰	教 授
06	MIMO无线通信，空间信息网络，智能通信网络，移动计算	刘 伟	教 授
07	空天地异构融合网络，自组织组网与分布式计算	史 琰	教 授
08	宽带无线通信，无线资源管理，智能通信网络	李晓辉	教 授
09	无线网络与网络测量，物联网与区块链，无线通信与射频技术	刘乃安	教 授
10	类脑智能通信网络	陈彦辉	教 授
11	时间确定网络，天地一体化网络，无线局域网，自组织网络	李红艳	教 授
12	通信资源最优分配，机器类型通信，信息中心网络	刘雪芳	副教授
13	通信信号处理，宽带无线通信，盲源分离	付卫红	副教授
14	宽带无线通信，通信信号处理，声音信号处理	韦 娟	副教授
15	低时延高可靠组网，智能无线网络，数字集成电路设计	张 琰	副教授
16	智能网络交换技术，高可靠通信芯片设计	潘伟涛	副教授
17	高性能网络与交换，宽带接入技术，网络协议设计	张 爽	副教授
18	无线通信网络，空间信息网络，认知网络	刘 勤	副教授
19	宽带通信网络，云计算，高速交换技术	杨 帆	副教授
20	无线通信	张艳玲	副教授
21	反向散射通信，无电池通信系统，高能效物联网	马 涛	副教授
22	B5G/6G无线网络，边云协同网络，空间信息网络	马英红	副教授
23	毫米波大规模MIMO，空间信息网络，智能通信	张 顺	副教授
24	人工智能B5G网络，意图网络，天地一体化网络	杨春刚	教 授
25	智能通信网络，类神经元通信网络，群体智能通信技术	文 娟	副教授
26	超密集无线网络组网，异构网络资源管控，室内定位技术	刘俊宇	讲 师
学科方向：02 信息传输理论与系统			
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 科目四：811 信号与系统、电路		
复试科目	9011 信息技术综合基础		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	6G空天地一体化通信，智能通信，信道编码技术及应用	白宝明	教 授
02	5G/B5G/空天地海无线传输技术，智能通信信号处理	葛建华	教 授
03	涡旋电磁波超大容量传输前沿技术，应急保障通信关键技术与装备	张海林	教 授
04	B5G/6G信息技术，空天地一体化智能信息网络，信息对抗与物理层安全	李勇朝	教 授
05	无线通信，信息传输理论，通信信号处理	任光亮	教 授
06	卫星互联网通信，高通量卫星通信，B5G/6G智能传输关键技术，FPGA高速并行处理	宫丰奎	教 授
07	机器学习与通信，信息传输与编码，无线通信与机器间通信	李 颖	教 授

通信工程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
08	智能无线通信信号处理, 海洋电子通信, 无线通信传输新技术	刘 毅	教 授
09	智能信号处理, 大数据与人工智能	王俊平	教 授
10	宽带无线通信	孙献璞	教 授
11	移动通信, 视频传输与信号处理, 无线信号智能感知与定位	王 勇	教 授
12	宽带无线通信, 卫星通信, 通信与导航信号处理	田 斌	教 授
13	无线通信, 信号处理, 视频编解码, 网络虚拟化	陈 健	教 授
14	信号处理, 无线通信, 视频编解码	阔永红	教 授
15	通信信号处理, 频谱感知与资源管理, 物理层安全	李 赞	教 授
16	无线通信, 宽带数据链, 综合航电系统	相 征	教 授
17	网络信息论, 机器学习	耿艳林	教 授
18	宽带无线通信, 物联网, 通信信号处理	刘祖军	教 授
19	无线通信信息传输与信号处理	郑贱平	副教授
20	6G通信关键技术、应急通信、多域网络、涡旋电磁波通信	程文驰	教 授
21	宽带无线传输技术	刘 刚	副教授
22	宽带无线通信, 物联网, 通导一体化	卢小峰	教 授
23	信息传输与信道编码, 分布式存储	孙 蓉	副教授
24	下一代网络架构, 网络计算, 边缘计算, 物联网	任智源	副教授
25	通信信号处理, 下一代无线网络关键理论和技术, 无线信道建模	张 阳	副教授
26	突发通信信号处理	孙锦华	副教授
27	智能超材料, 太赫兹探测, 3D打印天线, 可编程声学超材料	衣建甲	副教授
28	信息传输与编码, 多用户通信, Tensor理论与深度学习	孙 岳	副教授
29	非线性高维空间信号处理, 人工智能信号处理, MIMO阵列处理	王杰令	副教授
30	网络编码及其应用, 天地一体化, 空间信息安全, 图分析	郭网媚	副教授
31	信息论, 信道编码, 网络编码	陈 超	副教授
32	无线通信系统, 智能通信, 物理层安全	张沉思	副教授
33	信道编码, LDPC码, 局部修复码	车书玲	副教授
34	宽带无线传输技术	郭 漪	副教授
35	无线信号处理, 无线网信息安全, 无线通信工程	栾英姿	副教授
36	无线通信, 物联网, 卫星通信, 智能信号处理	孙永军	副教授
37	无线通信中的检测与估计技术	曹琲琲	副教授
38	网络安全, 集成电路设计	方建平	副教授
39	宽带无线通信, 卫星通信, 通信信号处理	田红心	副教授
40	通信信号处理, 无线通信, 电力线通信, 卫星通信	孙德春	副教授
41	机器学习与安全, 物联网安全认证技术	董庆宽	副教授
42	无线资源管理, 智能隐蔽通信, 毫米波通信	石 嘉	副教授
43	无线通信信号处理, 信道编码	童 胜	副教授
44	毫米波天线, 电磁超材料, 涡旋电磁波, 数字波束赋形	秦 凡	讲 师
45	无人系统智能网络, 多维通信信号处理	任 鹏	副教授
46	非正交多址接入, 移动边缘计算与缓存	杨 龙	副教授
47	宽带无线通信信号处理	胡梅霞	副教授
48	物联网随机多址通信, 多用户信号处理	王奇伟	讲 师
49	信息论与编码, 量子通信, 人工智能	高晶亮	讲 师
50	6G空天地一体化通信, 信道编译码理论与应用	朱 敏	讲 师
51	盲信号处理, 通信信号处理, 阵列信号处理	李 进	讲 师
52	软件无线电, 认知隐蔽通信, 智能信号处理	王丹洋	讲 师
53	隐蔽通信技术, 基于机器学习的智能通信理论, 协作通信技术	王 超	讲 师
54	边缘计算, 三维资源一体化, 网络虚拟化, 超高可靠低时延通信	周雨晨	讲 师
55	认知星地网络, 面向物联网的无人机网络	阮玉晗	讲 师

通信工程学院硕士研究生招生专业目录

学科方向：03 多媒体信息理论			
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 科目四：811 信号与系统、电路		
复试科目	9011 信息技术综合基础		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	图像视频编码，图像处理，高性能计算，芯片设计	李云松	教 授
02	多媒体通信，智能信息处理，计算机视觉，机器学习	宋 彬	教 授
03	模式识别与人工智能，智能信息处理，多媒体数据分析	高全学	教 授
04	多媒体通信，智能信息处理，网络多媒体	肖 嵩	教 授
05	多媒体通信，虚拟现实，智能信息处理	杨付正	教 授
06	数字图像处理	王养利	教 授
07	计算机视觉（三维），图像和视频处理，遥感影像处理	宋 锐	教 授
08	遥感图像处理，计算机视觉与并行计算，机器学习	雷 杰	副教授
09	卫星通信，宽带无线通信，无线资源分配	秦 浩	副教授
10	智能图像处理，计算机视觉，遥感图像压缩，机器学习	王柯俨	副教授
11	计算机视觉，图像与视频处理	姜 光	副教授
12	计算机视觉，机器学习，人工智能	杨 曦	副教授
13	图像智能处理，人工智能，高性能并行计算	吴宪云	副教授
14	计算机视觉，多媒体信息处理与分析，机器学习	王楠楠	教 授
15	遥感图像压缩，图像智能处理，高性能计算，智能无人系统设计	张 静	副教授
16	基于图谱的图像处理，图像处理硬件及芯片设计	郭 杰	副教授
17	多媒体通信，虚拟现实，智能信息处理	霍俊彦	副教授
18	智能图像处理，深度学习	杜建超	副教授
19	多媒体通信，虚拟现实，智能信息处理	张 伟	副教授
20	深度学习，智能图像视频处理，未来视频压缩	何 刚	讲 师
21	多媒体通信，虚拟现实，智能信息处理	宋佳润	讲 师
22	人工智能，深度学习，跨模态图像生成	张铭津	讲 师
23	高光谱遥感图像处理，深度学习，模式识别	李娇娇	讲 师
24	遥感图像智能处理，计算机视觉，机器学习	谢卫莹	副教授
25	压缩感知，深度学习，多模态数据融合	郭 洁	讲 师
26	多媒体通信，虚拟现实，智能信息处理	邹文杰	讲 师
学科方向：04 通信计算融合与场景应用			
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 科目四：811 信号与系统、电路		
复试科目	9011 信息技术综合基础		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	无线通信，物联网	李长乐	教 授
02	非线性信号处理，伪随机信号处理	沈八中	教 授
03	区块链，认知网络与数据安全，攻防一体化	裴庆祺	教 授
04	通信信号处理，短波无线电定位，毫米波安检成像，神经康复信息处理	杨克虎	教 授
05	人工智能与大数据安全，无线网络安全	朱笑岩	教 授
06	网络与数据科学，人工智能安全，5G关键技术及应用	马文平	教 授
07	计算机视觉与模式识别，机器学习	卢朝阳	教 授
08	移动通信与无线网络，物联网，智能交通系统	毛国强	教 授
09	车联网与自动驾驶，AI与软件定义网络，空天地网络	承 楠	教 授
10	云计算与大数据安全，区块链技术，物联网安全	刘景伟	副教授

通信工程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
11	移动通信与无线网络, 阵列信号处理, 智能交通与导航定位	陈 睿	副教授
12	无线通信, 高精度定位导航, 物(车)联网技术	李文刚	副教授
13	人工智能与大数据安全, 物联网安全	刘景美	副教授
14	信息安全, 网络安全	张卫东	副教授
15	智能视觉感知, 人工智能, 智慧城市	李 静	副教授
16	无线通信网络安全, 毫米波通信系统	俱 莹	高 工
17	生物特征识别与加密, 信息安全	庞辽军	教 授
学科方向: 05 人工智能及现代通信			
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) 811 信号与系统、电路; 851 物理光学与应用光学		
复试科目	9011 信息技术综合基础		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	宽带无线光载射频通信系统与网络	文爱军	教 授
02	新型无线光通信系统与网络, 海洋信息感知技术	尚 韬	教 授
03	集群自主网络, 人工智能, 网络协同感知, 异构计算	杨清海	教 授
04	5G/B5G关键技术, 分布式机器学习与应用, 人工智能, 卫星通信	王勇超	教 授
05	分布式机器学习, 数据中心网络, 片上网络, 光互连	顾华玺	教 授
06	5G/B5G宽带无线通信, 人工智能通信, 协作通信	李 靖	教 授
07	无线信息网络, 空间通信与异构网络融合, 纳米网络	赵力强	教 授
08	信息论, 量子通信, 数字通信, 编码调制理论与技术	李 卓	教 授
09	新型宽带无线通信与人工智能, 工业互联网及安全, 通信用微器件	王 平	教 授
10	现代通信, 通信抗干扰, 网络科学	陈 南	教 授
11	大数据信号处理	史 罡	教 授
12	光子类脑计算, 激光混沌通信, 机器学习	项水英	教 授
13	频谱监测、频谱管控, 卫星通信	司江勃	副教授
14	量子通信协议与系统实现, 量子算法及应用	朱畅华	副教授
15	低功耗无线自组网, 大数据管理和协同计算	沈 中	副教授
16	绿色无线传感器网络, 参数估计, 数据融合, 物理层安全	刘向丽	副教授
17	网络测量, 复杂网络, 人工智能和数据挖掘	易运晖	副教授
18	量子计算与信息, 人工智能及应用, 物联网安全	王云江	副教授
19	无线通信网络	赵林靖	副教授
20	新型无线通信技术, 无线光通信系统与网络	岳 鹏	副教授
21	计算机视觉, 智能图像处理与通信	吴 炜	副教授
22	无线传输技术, 智能通信技术, 信息安全技术	高 明	副教授
23	量子对方通信, 网络舆情, 图像处理	赵 楠	副教授
24	时间敏感网络, 高动态网络, 媒质接入控制	姚明昨	副教授
25	信息论, 量子通信, 数字通信, 编码调制理论与技术	邢莉娟	副教授
26	智能光载无线系统, 集成微波光子芯片	尚 磊	副教授
27	量子保密通信, 容错量子计算, 量子信息处理	权东晓	副教授
28	无线通信技术, 室内定位技术, 路径规划与导	付少忠	副教授
29	5G关键技术, 绿色通信, 智能通信	黑永强	副教授
30	光载射频通信, 图象处理, 建模仿真	陈 梅	副教授
31	电磁信号智能处理, 电磁信号大数据, 网络电磁一体化安全	刘明骞	讲 师
32	网络智能管理, 下一代网络架构, 网络切片	刘佳宜	讲 师
33	下一代无线通信, 新型无线光通信, 海洋信息技术, 人工智能通信	易 湘	讲 师
34	无线光通信系统与网络, 室内定位技术, 异构网络融合	白 勃	副教授

通信工程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
35	光载射频通信, 微波光子, 光通信	张慧星	副教授
36	新型网络互连与通信技术	李 慧	讲 师
37	智能集群通信, 网络协同感控, 协同计算处理	李静磊	讲 师
38	5G/B5G物联网定制化技术, 云网边端协同传输与计算	梁 凯	讲 师
39	新一代网络互联技术, 分布式机器学习	余晓杉	讲 师
40	5G/B5G无线通信及信号处理, 分布式机器学习	薛 瑄	讲 师
41	5G/B5G关键技术, 高动态无线通信技术, 机器学习与应用	郭 伟	讲 师
42	光通信, 光电信息处理	韩香娥	教 授
43	光通信与光电信息处理	韩一平	教 授
学科方向: 06 信息与通信工程-联合培养项目			
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: 811 信号与系统、电路		
复试科目	9011 信息技术综合基础		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	网络与通信安全保密技术(北电院联培项目)	曾 萍	教 授
		池亚平	副教授
		杨亚涛	副教授

招生学科: 082300 交通运输工程 (2020年招生10人)			
学科方向: 01 融合交通信息工程			
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)811 信号与系统、电路; 833 计算机专业基础综合(数据结构、计算机组织与体系结构)		
复试科目	9011 信息技术综合基础		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	非线性信号处理, 伪随机信号处理	沈八中	教 授
02	图像和视频处理在智能交通中的应用	卢朝阳	教 授
03	特征工程, 自动机器学习, 推荐系统, 智能软件安全	王 伟	副教授
04	图像处理, 机器学习, 5G通信安全, 智能交通	张向东	副教授
05	智能驾驶, 图像处理, 计算机视觉, 多源数据融合	肖 潇	讲 师
学科方向: 02 交通通信网络工程			
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)811 信号与系统、电路; 833 计算机专业基础综合(数据结构、计算机组织与体系结构)		
复试科目	9011 信息技术综合基础		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	车联网, 智能交通系统, 无人驾驶	李长乐	教 授
02	车联网, 智能交通系统, 智能驾驶	蔡雪莲	副教授
03	车联网, 智能交通系统, 无人驾驶, 交通大数据	朱丽娜	讲 师
04	车联网, 智能交通系统, 无人驾驶, 网络架构设计	惠一龙	讲 师

通信工程学院硕士研究生招生专业目录

学科方向：03 交通网络信息安全工程			
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)811 信号与系统、电路； 833 计算机专业基础综合(数据结构、计算机组织与体系结构)		
复试科目	9011 信息技术综合基础		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	边缘计算，智能网联汽车，机器学习，物联网及其安全	陈 晨	副教授

招生学科：110500 军队指挥学（2020年招生18人）			
学科方向：01 特种通信及网络新机制			
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 科目四：811 信号与系统、电路		
复试科目	9011 信息技术综合基础		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	无线通信网络，空间信息网络，认知网络	李红艳	教 授
02	战术互联网，智能移动通信网，军用移动通信，软件无线电	李建东	教 授
03	涡旋电磁波抗干扰通信，跨域跨介质协同隐蔽通信	张海林	教 授
04	移动互联网即时通信系统，智能业务服务技术，软件定义网络	张岗山	副教授
学科方向：02 密码理论与应用			
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：(三选一)811 信号与系统、电路； 871 高等代数； 833 计算机专业基础综合(数据结构、计算机组织与体系结构)		
复试科目	(二选一) 9011 信息技术综合基础；9012 信息安全数学基础		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	全同态密码，后量子公钥密码，云计算安全	王保仓	教 授
02	密码函数设计，伪随机序列及其应用	张卫国	教 授
03	流密码的设计与分析，随机数的设计与分析	董丽华	副教授
04	信息安全与网络安全，分组密码的设计与分析	陈 杰	副教授
05	编码与密码理论及应用	谢 敏	副教授
06	公钥密码，可证明安全性，计算复杂性理论	陈 原	副教授
07	抗量子计算流密码设计，区块链中的密码应用	高军涛	副教授
08	移动互联网，云计算安全及隐私保护技术	李 晖	教 授
09	对称密码学基础理论	孙玉娟	讲 师

学科方向：03 军事通信对抗新机制			
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 科目四：811 信号与系统、电路		
复试科目	9011 信息技术综合基础		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	宽带无线通信，物联网，通信信号处理	刘祖军	教 授

通信工程学院硕士研究生招生专业目录

学科方向：04 智能隐蔽通信与信息处理			
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 科目四：811 信号与系统、电路		
复试科目	9011 信息技术综合基础		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	通信信号处理，频谱感知与资源管理，物理层安全	李 赞	教 授
02	无线通信，宽带数据链，综合航电系统	相 征	教 授
03	突发通信信号处理	孙锦华	副教授
04	软件无线电，频谱智能感知，深度学习及硬件加速	齐佩汉	副教授
05	信号被动定位，频谱态势分析，信号目标识别	郝本建	副教授
06	跳频序列设计与性能分析，隐蔽通信，抗干扰通信	关 磊	讲 师

招生专业领域：085400 电子信息（专业学位）			
专业领域方向：01 电子与通信工程（2020年录取291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 科目四：811 信号与系统、电路		
复试科目	9011 信息技术综合基础		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	移动通信和宽带无线通信	李建东	教 授
		盛 敏	教 授
		李红艳	教 授
		刘 伟	教 授
		刘 勤	副教授
		张 琰	副教授
		杨春刚	教 授
		张 顺	副教授
		马英红	副教授
		文 娟	副教授
		刘俊宇	讲 师
02	移动通信和宽带无线通信	张海林	教 授
		李勇朝	教 授
		刘 毅	教 授
		卢小峰	教 授
		任智源	副教授
		程文驰	教 授
		衣建甲	副教授
02	移动通信和宽带无线通信	秦 凡	讲 师
		胡梅霞	副教授
03	无线信息网络	阮玉晗	讲 师
		赵力强	教 授
04	移动通信和宽带无线通信	梁 凯	讲 师
		葛建华	教 授
		杨克虎	教 授
		付少忠	副教授
		高 明	副教授
		张沉思	副教授

通信工程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
05	移动通信、宽带无线通信与卫星通信	宫丰奎	教 授
		李 靖	教 授
		王 勇	教 授
		刘 刚	副教授
		郭 漪	副教授
		刘明骞	讲 师
		张 南	讲 师
		高 洋	讲 师
		李 进	讲 师
06	宽带无线通信与多媒体通信、人工智能	宋 彬	教 授
		孙献璞	教 授
		秦 浩	副教授
		张艳玲	副教授
		杨 曦	副教授
		王楠楠	教 授
		郭 洁	讲 师
07	移动通信和宽带无线通信	刘乃安	教 授
		李晓辉	教 授
		付卫红	副教授
		韦 娟	副教授
		黑永强	副教授
		魏建军	高 工
		李 毅	讲 师
08	音视频信息处理及多媒体通信技术、移动互联网	卢朝阳	教 授
		吴 炜	副教授
		李 静	副教授
		张岗山	副教授
		张健康	副教授
09	宽带无线通信、卫星通信与通信信号处理	田 斌	教 授
		刘祖军	教 授
		田红心	副教授
		孙永军	副教授
		王杰令	副教授
		孙德春	副教授
10	信息传输理论与技术，信息论、编码理论技术、通信技术、计算技术、信息安全技术、量子通信，宽带无线网络	陈 南	教 授
		朱畅华	副教授
		权东晓	副教授
		易运晖	副教授
		赵 楠	副教授
		何先灯	副教授
		李 卓	教 授
		邢莉娟	副教授
		王云江	副教授
11	信息传输与编码、宽带移动通信、无线通信网络安全	白宝明	教 授
		李 颖	教 授
		耿艳林	教 授
		孙 蓉	副教授
		刘景伟	副教授

通信工程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
11	信息传输与编码、宽带移动通信、无线通信网络安全	刘景美	副教授
		孙 岳	副教授
		郑贱平	副教授
		童 胜	副教授
		车书玲	副教授
		陈 超	副教授
		郭网媚	副教授
		朱 敏	讲 师
		高晶亮	讲 师
12	图像视频信息处理及多媒体通信技术	李云松	教 授
		肖 嵩	教 授
		王养利	教 授
		高全学	教 授
		姜 光	副教授
		王柯俨	副教授
		雷 杰	副教授
		宋 锐	教 授
		杜建超	副教授
		张 静	副教授
		郭 杰	副教授
		吴宪云	副教授
		何 刚	讲 师
		李娇娇	讲 师
		张铭津	讲 师
		谢卫莹	副教授
13	网络与信息安全	裴庆祺	教 授
		谢 敏	副教授
		陈 晨	副教授
		赵林靖	副教授
		俱 莹	高 工
14	无线网络，图像视频处理与质量评价，机器学习，网络与数据安全，集成电路设计	王俊平	教 授
		马文平	教 授
		张卫东	副教授
		董庆宽	副教授
		方建平	副教授
15	通信信号处理，类脑智能信息处理、片上通信系统	陈 健	教 授
		陈彦辉	教 授
		阔永红	教 授
		杨 龙	副教授
		周雨晨	讲 师
16	无线通信与信号处理，空天信息系统，空间飞行器测控通信	任光亮	教 授
		相 征	教 授
		栾英姿	副教授
		曹琲琲	副教授
		张 阳	副教授
		任 鹏	副教授
		王奇伟	讲 师

通信工程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
17	无线数据传输与通信信号处理、频谱认知网络	孙锦华	副教授
		马 卓	讲 师
		李 赞	教 授
		司江渤	副教授
		郝本建	副教授
		齐佩汉	副教授
		刘向丽	副教授
		石 嘉	副教授
		关 磊	讲 师
		王丹洋	讲 师
		王 超	讲 师
18	宽带无线光载射频通信系统与网络	文爱军	教 授
		陈 梅	副教授
		项水英	教 授
		张慧星	副教授
19	移动通信与无线网络，物联网，交通大数据分析	李长乐	教 授
		毛国强	教 授
		承 楠	教 授
		王 伟	副教授
		张向东	副教授
		陈 睿	副教授
		李文刚	副教授
		蔡雪莲	副教授
		朱丽娜	讲 师
		肖 潇	讲 师
20	高性能网络与交换、宽带有线/无线接入与组网技术	惠一龙	讲 师
		邱智亮	教 授
		张 冰	教 授
		史 琰	教 授
		张 爽	副教授
21	融合智慧宽带网络，多媒体通信，物联网架构与应用，新型移动无线通信，反向散射通信	潘伟涛	副教授
		顾华玺	教 授
		徐展琦	教 授
		杨 帆	副教授
		岳 鹏	副教授
		马 涛	副教授
		李 慧	讲 师
22	新型宽带无线通信技术、光通信系统与网络	余晓杉	讲 师
		尚 韬	教 授
		王 平	教 授
23	信息网络安全与通信对抗，公钥密码与网络安全，最优跳频序列的复杂度分析	王保仓	教 授
		张卫国	教 授
		陈 杰	副教授
		董丽华	副教授
23	信息网络安全与通信对抗，公钥密码与网络安全，最优跳频序列的复杂度分析	高军涛	副教授
		陈 原	副教授
24	大数据信号处理	史 罡	教 授

通信工程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
25	多媒体通信, 虚拟现实, 智能信息处理	杨付正	教 授
		霍俊彦	副教授
		张 伟	副教授
		宋佳润	讲 师
		李 鹏	讲 师
		邹文杰	讲 师
26	移动计算与通信	杨清海	教 授
		王勇超	教 授
		沈 中	副教授
		姚明昨	副教授
		刘雪芳	副教授
		易 湘	讲 师
		刘佳宜	讲 师
		李静磊	讲 师
		郭 伟	讲 师
		薛 瑄	讲 师
27	智能光载无线通信系统, 硅基光子学器件	尚 磊	副教授
28	非线性信号处理, 伪随机信号处理	沈八中	教 授
29	人工智能与大数据安全, 无线网络安全	朱笑岩	教 授
30	无线光通信系统与网络, 室内定位技术, 异构网络融合	白 勃	副教授
专业领域方向: 02 电子与通信工程-联合培养项目 (2020年录取4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: 811 信号与系统、电路		
复试科目	9011 信息技术综合基础		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	中英联合培养项目	导师组	
02	中国电子科技集团公司电子科学研究院联培项目	导师组	
专业领域方向: 03 电子信息 (非全日制) (2020年录取2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: 811 信号与系统、电路		
复试科目	9011 信息技术综合基础		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	(非全日制) 电子信息	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
811 信号与系统、电路	《电路基础》（第三版）	王松林等	西电科大出版社
	《信号与线性系统分析》（四版）	吴大正	高等教育出版社
833 计算机专业基础综合 （数据结构、计算机组织与体系结构）	《计算机组成与系统结构》	裘雪红、李伯成	西电科大出版社 2012
	《数据结构(C 语言版)》	严蔚敏、吴伟民	清华大学出版社
851 物理光学与应用光学	《物理光学与应用光学》	石顺祥等	西电科大出版社 2008
871 高等代数	《高等代数》（四版）	北京大学	高等教育出版社
9011 信息技术综合基础 （四选三）	《数字电子技术基础》	杨颂华	西电科大出版社 2012
	《数字信号处理—原理、实现与应用（第2版）》	高西全	电子工业出版社
	《Digital Signal Processing—A Computer Based approach》	Sanjit K. Mitra	McGraw-Hill 出版
	Computer Networks (5th Edition) 英文版	Andrew S. Tanenbaum	机械工业出版社 2011
	《计算机网络》（第五版）中文版		清华大学出版社 2012
	《现代通信原理与技术》	张辉 曹丽娜	西电科大出版社
9012 信息安全数学基础	《信息安全数学基础》	谢敏	西电科大出版社 2006

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
信息与通信工程	1. 通信原理 2. 微机原理与应用	《现代通信原理》 张辉编著 西电出版社 《微型计算原理与应用》 王永山编著 西电出版社
交通运输工程		
军队指挥学		
电子信息		