



西安电子科技大学  
XIDIAN UNIVERSITY

# 2019 年硕士研究生招生 人工智能学院专业目录

西安电子科技大学研究生招生办公室

2018 年 7 月

# 学院简介

人工智能学院是教育部直属高校首个致力于人工智能领域高端人才培养、创新成果研发和高层次团队培育的实体性学院，面向国家重大战略发展和国际前沿发展需求，深入贯彻十九大报告精神和《新一代人工智能发展规划》，践行“互联网+”“一带一路”和创新型国家建设、军民融合发展等一系列国家战略，着力打造人工智能领域高端人才培养基地、创新成果研发中心和高层次团队培育平台。

学院现有专任教师近 70 名，其中，长江学者特聘教授 1 名、国家“百千万名才工程”入选者 1 名、国家“万名计划”青年拔尖名才 2 名、国家“万名计划”科技创新领军名才 1 名、教育部青年长江学者 2 名、教育部新世纪优秀名才 5 名、陕西省“千名计划”青年项目入选者 1 名、陕西省科技新星 2 名，教授 29 名，副教授 30 名，研究生导师 61 名，90%以上教师具有一年以上海外经历，是一支结构合理、具有国际视野的师资队伍。学院设有国家级特色专业“智能科学与技术”及“人工智能”本科专业，招收人工智能领域优秀本科生，并在“计算机科学与技术”（ESI 1%学科）和“控制科学与工程”国家双一流建设学科招收硕士、博士研究生和来华留学生。自 2018 年起，学院也可招收工程博士。

目前学院联合建有“计算机与智能科学技术”国家“双一流”建设学科，智能感知与计算国际联合研究中心等 3 个国家级平台、智能感知与图像理解教育部重点实验室等 9 个省部级科研平台和教学平台、智能信息处理等 6 个国家和省部级科技创新团队。同时，学院深化产学研协同育人，与各大知名企业成立了如西安电子科技大学-惠普高性能计算联合实验室等 10 个集教育、培训及研究于一体的联合研究中心/创新实验室。近 5 年来，学院在人工智能领域 3 次荣获国家自然科学奖二等奖，在国际知名期刊及主流会议具有广泛的影响力承担国家重点科研项目 120 余项，授权发明专利 700 余项，出版中英文专著 8 部，科研综合实力保持国内高校领先水平。

经过十余年科教结合的探索和实践，学院构建了“国际化+西电特色”本硕博一体化人才培养、“国际学术前沿+国家重大需求”科学研究+创新实践协同育人和“高水平平台+高层次人才”服务人才培养的具有西电特色的本硕博一体化育人体系，已有百余名校友成长为我国人工智能领域学术界和工业界的领军人物。

## 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	081100 控制科学与工程	不区分研究方向	李老师 029-88201592
	081200 计算机科学与技术	不区分研究方向	
专业学位	085208 电子与通信工程	不区分研究方向	
	085211 计算机技术	不区分研究方向	

学院网站: <http://sai.xidian.edu.cn/>

电子邮箱: [sai.xd@xidian.edu.cn](mailto:sai.xd@xidian.edu.cn)

### 控制科学与工程（081100）

西安电子科技大学控制科学与工程学科是我国在控制理论、模式识别、空间科学、导航制导等领域的前沿和应用基础研究、重大工程技术开发的科研中心和高层次人才培养基地。学科研究方向瞄准国家和国防重大需求与科学前沿，驱动基础研究、先导研究和应用研究的有机结合，重点围绕模式识别与智能系统、先进控制理论与复杂网络、导航制导与智能控制技术、复杂机电系统建模优化与控制 and 空间飞行器测控技术等方向开展研究，着力解决我国控制工程、导航制导、空间飞行器测控、影像识别与融合领域的核心技术。培养具有国际视野的控制科学与工程高水平人才，努力建成一流的科学研究中心和高层次人才培养基地。

本学科承担国家重大基础研究计划（973）、国家科技重大专项，国家自然科学基金重点项目等重大科研项目 17 项，国家级及省部级项目 200 余项。本学科培养的人才中 60% 以上进入国家、国防重点研究机构，已成为我国控制科学与工程行业的骨干和引领者。

本学科建有智能感知与计算国际联合研究中心，评估期内举办了 10 余次国际国内学术会议及研讨会。多人担任国家各科技委员会委员及国际国内学术机构的理事长、常务理事等职务，现有 IEEE 会士/高级会员 5 人，20 余人次担任国际国内重要学术期刊主编、副主编和编委，众多学者活跃于国际学术前沿，已成为国际、国内控制科学与工程领域学术舞台的重要组成力量。

## 计算机科学与技术（081200）

我校于 1958 年创立了计算机专业，是全国最早建立计算机专业的院校之一。该学科始终坚持以科技前沿和国家、国防重大需求为导向，致力于成为我国军民两用计算机基础理论、系统和安全等领域基础研究和重大工程技术开发的重要科研和人才培养基地。在教育部学位与研究生教育发展中心于 2017 年 12 月公布的全国第四轮一级学科评估结果中，计算机科学与技术学科评估结果为 A-档，位列全国前 10%。本学科具有重要的国际影响力，根据 2018 年 7 月发布的最新一期 ESI（Essential Science Indicators）排名数据所示，全球计算机科学学科进入 ESI 前 1% 的机构总数为 415 所，我校计算机科学学科（Computer Science）位列第 37 位，继续稳居全球排名前 1%，排名率为 0.892%。

本学科始终坚持科学研究与人才培养相结合的发展思路，形成了人工智能与模式识别、智能视觉、智能感知与计算、类脑智能与机器学习和智能信息处理等富有特色的人工智能领域相关研究方向。

本学科研究方向稳定、科研经费充足，建设有智能感知与计算国际联合研究中心、智能信息处理国家“111”计划创新引智基地、“信息感知技术”国家 2011 协同创新中心等国家级平台，智能感知与图像理解教育部重点实验室、陕西省大数据智能感知与计算 2011 协同创新中心等省部级平台，智能信息处理、智能感知与图像理解、视觉计算与协同认知等教育部创新团队，以及影像处理与安全传输科技部重点领域创新团队。

## 电子与通信工程（085208）

随着电子技术水平的不断提高，电子技术正在向光子技术演进，光子技术与电子技术、通信与计算机的紧密结合，推动通信向全光化方向快速发展，构建崭新的网络社会和数字时代。电子与通信工程领域是电子技术、信息与通信技术相结合的工程领域。本领域涉及到通信与网络、信息处理、信息安全、微电子、集成电路、遥感遥测等行业，培养具有与本工程领域任职资格相联系的专业性学位人才，使其成为基础扎实、素质全面、工程实践能力强的应用型、复合型高层次技术和工程管理人才。

我校自 2009 年招收全日制工程硕士研究生以来，电子与通信工程硕士研究生培养人数逐年递增。依托于综合业务网理论及关键技术国家重点实验室、雷达信号处理国家重点实验室、天线与微波技术国防科技重点实验室等一批国家重点实验室，以及国家电工电子教学基地等教学资源，结合电子与通信工程领域专业研究生的培养特色，将通信

技术、信号处理技术、电磁与微波技术、电路与系统设计技术及光电技术相融合，发展交叉学科，推动技术改革，培养具有更强工程实践能力的专业性人才。

本领域主要培养从事通信工程方向、电路与系统工程方向、电磁场与微波工程方向、电子信息工程方向以及光电工程方向的高级工程技术人才。

### **计算机技术（085211）**

计算机技术是一个发展迅速、对 IT 行业影响深远的工程领域，已经成为衡量一个国家科技水平的重要标志。本领域广泛的应用于政务商务、航空航天、军事国防、金融证券、工业控制等国家重大行业，已经成为影响社会稳定、国家安全、经济发展等的重要因素，是关系到国计民生重要领域。计算机专业技术及其应用促进了现代服务业的发展，推动了社会进步，正在改变着传统的工作、学习和生活方式。计算机技术包括计算机软、硬件系统的设计、开发以及与其他领域紧密相关的应用系统的研究、开发和应用，涉及计算机科学与技术学科方面的理论、技术和方法。

本领域的主要培养方向包括网络与信息安全、嵌入式和计算机外部设备、软件理论与关键技术、网络工程与技术、高性能计算、图形图像处理技术、人工智能和计算生物信息工程等。所培养人才分布在政府、国内外知名高校、科研院所和知名企业等，受到用人单位的广泛好评。

## 人工智能学院硕士研究生奖助金设置情况

奖助金类别	奖助金等级	金额	比例	
国家奖学金	/	2 万元/年	2.5%	
国家助学金	/	6000 元/年	100%	
学业奖学金	一等	6000 元/年	38%	
	二等	3000 元/年	30%	
三助岗位津贴	助研	研一	100 元/月	100%
		研二	450 元/月	
		研三	450 元/月	
	助教	视工作量而定		
	助管	500 元/月		
社会奖学金	由企业设立			

### 优秀硕士推免生专项奖学金

等级	条件要求	金额
特等	985 高校/西电排名前 1%的推免生	2 万元
一等	985 高校/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 高校/西电排名前 1%的推免生	5 万元
一等	985 高校/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	所得硕士奖学金+1 万元

# 人工智能学院硕士研究生招生专业目录

招生学科：081100 控制科学与工程			
研究方向：00 不区分研究方向（2019年开始招生）			
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)821 电路、信号与系统(电路75分、信号与系统75分) 823 自动控制理论基础		
复试科目	9021 电子信息技术综合知识一 (微机原理、数字信号处理、模拟电子技术基础、数字电路技术基础各占25%)		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	图像视频处理；计算机视觉；深度学习	董伟生	教 授
02	数据挖掘；图像目标检测与识别；机器学习	缙水平	教 授
03	计算机视觉与应用；机器学习与应用	韩 红	教 授
04	类脑智能；图像解译；深度学习	侯 彪	教 授
05	智能感知与计算；图像理解与目标识别；深度学习与类脑解译	焦李成	教 授
06	智能信息处理；神经信息与工程	李小俤	教 授
07	计算智能；网络数据挖掘与图像处理	李阳阳	教 授
08	计算机视觉；认知计算；计算成像；数据挖掘	梁雪峰	教 授
09	复杂网络与动力系统	刘 波	教 授
10	人工智能与模式识别；机器学习；智能图像处理与解译	刘 芳	教 授
11	智能计算；复杂网络与数据挖掘	刘 静	教 授
12	计算智能；智能信息处理； 图像理解	刘若辰	教 授
13	大规模机器学习；大规模矩阵/张量解析	刘园园	教 授
14	智能计算与优化调度	屈 嵘	教 授
15	机器学习；大数据解析；并行与分布式计算	尚凡华	教 授
16	人工智能；深度学习与智能图像处理与解译	尚荣华	教 授
17	智能手机成像与认知；智能算法及芯片设计	石光明	教 授
18	模式识别与智能信息处理	王 爽	教 授
19	数据挖掘；模式识别；博弈智能与计算智能	吴建设	教 授
20	计算机视觉；机器学习与智能认知	谢雪梅	教 授
21	智能信号与图像处理；机器学习；压缩采样	杨淑媛	教 授
22	机器学习与计算机视觉；遥感大数据解译	张向荣	教 授

招生学科：081200 计算机科学与技术			
研究方向：00 不区分研究方向（2019年开始招生）			
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)821 电路、信号与系统(电路75分、信号与系统75分) 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) 9021 电子信息技术综合知识一 (微机原理、数字信号处理、模拟电子技术基础、数字电路技术基础各占25%) 9031 离散数学、操作系统、计算机网络 机试内容：程序设计、数据结构；环境：windows；系统；软件：机试专用软件；语言：C、C++		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	计算机视觉与图像理解；深度学习与遥感影像解译；视频智能分析	白 静	副教授
02	图像处理；模式识别与嵌入式系统	曹向海	副教授

# 人工智能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
03	图像视频处理；计算机视觉；深度学习	董伟生	教 授
04	深度学习；人工智能；智能遥感影像处理与解译	冯 婕	副教授
05	智能信息处理；计算成像；机器视觉	高大化	副教授
06	数据挖掘；图像目标检测与识别；机器学习	缙水平	教 授
07	计算机视觉；机器学习及其应用	韩 红	教 授
08	类脑智能；图像解译；深度学习	侯 彪	教 授
09	智能感知与计算；图像理解与目标识别；深度学习与类脑解译	焦李成	教 授
10	深度信息获取；脑机混合智能；智能系统	李 甫	教 授
11	智能信息处理；神经信息与工程	李小俚	教 授
12	人工智能与模式识别；深度学习与智能图像感知	李阳阳	教 授
13	计算机视觉；认知计算；计算成像；数据挖掘	梁雪峰	教 授
14	智能信息处理；信号建模与分析	林 杰	副教授
15	复杂网络与动力系统	刘 波	教 授
16	人工智能与模式识别；机器学习；智能图像处理与解译	刘 芳	教 授
17	智能计算；复杂网络与数据挖掘	刘 静	教 授
18	稀疏表示；多光谱成像	刘丹华	副教授
19	图像分类与识别；机器学习；人工智能	刘红英	副教授
20	计算智能；智能信息处理； 图像理解	刘若辰	教 授
21	大规模机器学习；大规模矩阵/张量解析	刘园园	教 授
22	计算智能与混合智能系统	马晶晶	副教授
23	智能计算与图像理解	马文萍	副教授
24	机器学习；目标识别及医学图像处理	毛莎莎	讲 师
25	智能信息处理；图像处理与理解	慕彩红	副教授
26	图像处理；计算成像	牛 毅	副教授
27	深度学习与大数据分析	齐 飞	副教授
28	智能计算与优化调度	屈 嵘	教 授
29	机器学习；大数据解析；并行与分布式计算	尚凡华	教 授
30	人工智能；深度学习与智能图像处理与解译	尚荣华	教 授
31	智能手机成像与认知；智能算法及芯片设计	石光明	教 授
32	图像处理	田小林	教 授
33	智能信息处理；图像处理与分析	王 爽	教 授
34	计算机视觉；机器学习；图像处理与解译	王蓉芳	讲 师
35	智能信号处理；图像质量增强；脑电信号处理	王晓甜	副教授
36	复杂网络；数据分析；机器学习；决策与调度	吴建设	教 授
37	智能图像处理；视觉感知计算	吴金建	副教授
38	计算机视觉；视频图像处理；人体行为识别与分析；目标检测	谢雪梅	教 授
39	雷达成像以及图像处理	熊 涛	副教授
40	智能信号与图像处理；机器学习；压缩采样	杨淑媛	教 授
41	专用集成电路设计与大规模并行处理计算机体系结构研究	张 犁	高 工
42	机器学习与计算机视觉；遥感大数据解译	张向荣	教 授
43	遥感影像处理与分析；机器学习与计算机视觉	张小华	副教授
44	阵列信号处理及新体制目标探测与成像	赵光辉	副教授
45	高性能计算及其应用；大数据并行处理	朱虎明	副教授



# 人工智能学院硕士研究生招生专业目录

<b>招生专业领域：085208 电子与通信工程</b>			
<b>专业领域方向：00 不区分研究方向（2019年开始招生）</b>			
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 科目四：821 电路、信号与系统（电路75分、信号与系统75分）		
复试科目	9024 电子信息技术综合基础知识三 （电磁场理论、微波技术基础、微机原理、数字信号处理、模拟电子技术基础、数字电路技术基础，六选四各占25%）		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	计算机视觉与图像理解；深度学习与遥感影像解译；视频智能分析	白 静	副教授
02	图像处理；模式识别与嵌入式系统	曹向海	副教授
03	图像视频处理；计算机视觉；深度学习	董伟生	教 授
04	深度学习；人工智能；智能遥感影像处理与解译	冯 婕	副教授
05	智能信息处理；计算成像；机器视觉	高大化	副教授
06	数据挖掘；图像目标检测与识别；机器学习	缙水平	教 授
07	计算机视觉与应用；机器学习与应用	韩 红	教 授
08	类脑智能；图像解译；深度学习	侯 彪	教 授
09	智能感知与计算；图像理解与目标识别；深度学习与类脑解译	焦李成	教 授
10	深度信息获取；脑机混合智能；智能系统	李 甫	教 授
11	神经信息与工程；监控系统设计与实现	李小俤	教 授
12	计算智能；网络数据挖掘与图像处理	李阳阳	教 授
13	计算机视觉；认知计算；计算成像；数据挖掘	梁雪峰	教 授
14	智能信息处理；信号建模与分析	林 杰	副教授
15	复杂网络与动力系统	刘 波	教 授
16	人工智能与模式识别；机器学习；智能图像处理与解译	刘 芳	教 授
17	智能计算；复杂网络与数据挖掘	刘 静	教 授
18	稀疏表示；多光谱成像	刘丹华	副教授
19	图像分类与识别；机器学习；人工智能	刘红英	副教授
20	计算智能；智能信息处理； 图像理解	刘若辰	教 授
21	大规模机器学习；大规模矩阵/张量解析	刘园园	教 授
22	计算智能与混合智能系统	马晶晶	副教授
23	自然计算与智能图像处理	马文萍	副教授
24	机器学习；目标识别及医学图像处理	毛莎莎	讲 师
25	智能信息处理；图像处理与理解	慕彩红	副教授
26	图像处理；计算成像	牛 毅	副教授
27	机器学习；计算机视觉	齐 飞	副教授
28	智能计算与优化调度	屈 嵘	教 授
29	机器学习；大数据解析；并行与分布式计算	尚凡华	教 授
30	人工智能；深度学习与智能图像处理与解译	尚荣华	教 授
31	智能手机成像与认知；智能算法及芯片设计	石光明	教 授
32	图像处理	田小林	教 授
33	智能信息处理；图像处理与分析	王 爽	教 授
34	计算机视觉；机器学习；图像处理与解译	王蓉芳	讲 师
35	智能信号处理；图像处理；脑机接口；脑电信号分析	王晓甜	副教授
36	复杂网络；博弈智能；智能决策与估计	吴建设	教 授
37	智能图像处理；视觉感知计算	吴金建	副教授
38	计算机视觉；视频图像处理及重构	谢雪梅	教 授
39	SAR成像；图像处理	熊 涛	副教授

# 人工智能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
40	智能信息处理	杨淑媛	教 授
41	可重构计算与专用指令集微处理器体系结构研究	张 犁	高 工
42	图像处理与理解；模式识别	张向荣	教 授
43	遥感影像处理与分析；机器学习与计算机视觉	张小华	副教授
44	阵列信号处理及新体制目标探测与成像	赵光辉	副教授
45	高性能计算及其应用；大数据并行处理	朱虎明	副教授
46	(非全日制) 电子与通信工程	导师组	

招生学科：085211 计算机技术（专业学位）			
学科方向：00 不区分研究方向（2019年开始招生）			
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 科目四：833 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	9031 离散数学、操作系统、计算机网络 机试内容：程序设计、数据结构；环境：windows系统；软件：机试专用软件；语言：C、C++		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	图像视频处理；计算机视觉；深度学习	董伟生	教 授
02	数据挖掘；图像目标检测与识别；机器学习	缙水平	教 授
03	计算机视觉与应用；机器学习与应用	韩 红	教 授
04	类脑智能；图像解译；深度学习	侯 彪	教 授
05	智能感知与计算；图像理解与目标识别；深度学习与类脑解译	焦李成	教 授
06	智能信息处理；神经信息与工程	李小俤	教 授
07	计算智能；网络数据挖掘与图像处理	李阳阳	教 授
08	计算机视觉；认知计算；计算成像；数据挖掘	梁雪峰	教 授
09	复杂网络与动力系统	刘 波	教 授
10	人工智能与模式识别；机器学习；智能图像处理与解译	刘 芳	教 授
11	智能计算；复杂网络与数据挖掘	刘 静	教 授
12	计算智能；智能信息处理； 图像理解	刘若辰	教 授
13	大规模机器学习；大规模矩阵/张量解析	刘园园	教 授
14	智能计算与优化调度	屈 嵘	教 授
15	机器学习；大数据解析；并行与分布式计算	尚凡华	教 授
16	人工智能；深度学习与智能图像处理与解译	尚荣华	教 授
17	智能手机成像与认知；智能算法及芯片设计	石光明	教 授
18	智能信息处理；图像处理与分析	王 爽	教 授
19	复杂网络；数据分析；机器学习；决策与估计	吴建设	教 授
20	计算机视觉；视频图像处理	谢雪梅	教 授
21	智能信号与图像处理；机器学习；压缩采样	杨淑媛	教 授
22	机器学习与计算机视觉；遥感大数据解译	张向荣	教 授
23	(非全日制) 计算机技术	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
821 电路、信号与系统	《信号与线性系统分析》(四版)	吴大正	高等教育出版社
	《信号与系统》(第二版)	徐守时	清华大学出版社
	《电路基础》(第三版)	吴大正	西电科大出版社
	《电路分析基础》(第四版)	张永瑞	西电科大出版社
	《电路、信号与系统考试辅导》(第三版)	张永瑞	西电科大出版社
823 自动控制理论基础	《自动控制原理》第2版	王建辉等	清华大学出版社
	《自动控制理论》第3版	邹伯敏	机械工业出版社
	《线性控制系统工程》	Morris Driels	清华大学出版社
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	西电科大出版社
	《数据结构(C语言版)》	严蔚敏、吴伟民	清华大学出版社
9021 电子信息技术综合知识一	《微机原理与接口技术》	楼顺天等	科学出版社
	《数字信号处理》(第四版)	高西全	西电科大出版社
	《模拟电子技术基础》	孙肖子等	西电科大出版社
	《数字电子技术基础》(二版)	杨颂华等	西电科大出版社
9024 电子信息技术综合知识三(六选四)	《电磁场与电磁波基础》	路宏敏等	科学出版社
	《简明微波》(第1到4章)	梁昌洪	高等教育出版社
	《微机原理与接口技术》	楼顺天等	科学出版社
	《数字信号处理》(第四版)	高西全	西电科大出版社
	《模拟电子技术基础》	孙肖子等	西电科大出版社
	《数字电子技术基础》(二版)	杨颂华等	西电科大出版社
9031 离散数学、操作系统、 计算机网络 机试内容: 程序设计、数据结构 环境: windows 系统 ; 软件: 机试专用软件; 语言: C、C++	《离散数学》	方世昌	西电科大出版社
	《计算机操作系统》	方敏	西电科大出版社
	《数据与计算机通信(第7版, 影印版)》	wolliamstallings	高等教育出版社

## 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
控制科学与工程 电子与通信工程	1. 随机信号处理 2. 高频电子线路	《随机信号分析》高新波等编著 科学出版社 《射频电路基础》赵建勋等编著 西电科大出版社
计算机科学与技术 计算机技术	1. 电路与信号系统 2. 数字电路与逻辑设计	《电路基础》（三版）王松林编著 西电科大出版社； 《信号与线性系统分析》（四版）吴大政编著 高等教育出版社； 《数字电子技术基础》（二版）杨颂华 西电科大出版社