



西安电子科技大学  
XIDIAN UNIVERSITY

# 2024 年硕士研究生招生 光电工程学院专业目录

2023 年 9 月

# 学院简介

西安电子科技大学光电工程学院肇始于 1960 年学校设立的无线电物理系（五系），在国内最早设立了激光技术专业 and 红外技术专业，历经技术物理系、技术物理学院、物理与光电工程学院等六十多年的建设、改革和发展，成绩丰硕、贡献卓然，2022 年成立光电工程学院。现设激光技术系、红外技术系、光电信息系、光电仪器系、计算成像研究所和光电实验中心等“四系一所一中心”。

学院依托学科平台，强化专业建设，拓展育人模式。现有光学工程博士和硕士学位授权一级学科；电子科学与技术、光电信息科学与工程 2 个国家级一流本科专业；以及教学改革试点班、“卓越工程师教育培养计划 2.0”实验班 2 个本科试点班。学院现有国家级平台“复杂环境光电信息感知科学与技术学科创新引智基地”1 个，省部级平台“新型激光器件与光信息处理重点实验室”、“四主体一联合先进探测制导与对抗试验评估研究中心”、“量子信息协同创新中心”3 个，市级平台“西安市计算成像重点实验室”1 个。学院面向国家重大需求，将重大科研项目与人才培养深度融合，将培养拔尖创新人才作为目标，持续推动研究生教育高质量发展。

学院加强人才培养，提升科研水平，持续增色添彩。先后获得国家级和省部级科技成果奖、教育教学成果奖等 40 余项。毕业生中涌现出了中科院院士、海南大学校长骆清铭、中科院西安分院院长赵卫等一大批行业领军人物、技术骨干及创业成功人士。近年来，光学工程学科瞄准光学和光电子技术发展前沿，结合国家重大需求，已经成为培养高层次人才、开展高水平科研的综合性基地。学院在光电信息技术与工程、激光物理与技术、红外技术与系统、光学传感与测量、计算成像等方向形成了鲜明的研究特色，同时在集成光子学等领域方向主动谋划，积极进行拓展。其中光学工程学科多项成果达到国际先进水平，已成为国际光电子领域的重要推动力量。

## 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	080300 光学工程	不区分研究方向	方老师 029-88201480

专业学位	085408 光电信息工程	光电信息工程	
------	---------------	--------	--

学院网站: <https://soe.xidian.edu.cn/>

## 光学工程

光学工程以光学为主,并与信息科学、仪器科学、能源科学、材料科学、生命科学、空间科学、精密机械与制造、计算机科学和微电子技术等学科紧密交叉和互相渗透的学科。光学工程学科 1998 年获硕士学位授予权,2000 年获博士学位授予权。光学工程的主要的研究方向有:计算光学成像、光通信与量子技术、智能光子学、光电仪器研制与测试、微纳光学与光场操控、红外技术与系统、光子芯片与光电器件、光学系统设计、光电探测与显示等。本专业学生就业范围广泛,在高校或者科研机构从事红外与光电系统设计、光电成像、光电器件、光学传感与测量、激光通信等多方面的科学研究工作,也可以在企业从事相关领域的产品设计、研发和实验测试、工程管理等各方面的工作,硕士毕业生也可以报考光学工程等相关专业的博士研究生。

### 光电信息工程(专业学位)

光电信息工程依托光学工程和物理电子学博士和硕士授权学科,涵盖了激光技术、红外技术、计算成像、微纳光学、光电仪器研制与测试、光通信、激光雷达、光电信息获取与处理、光学遥感、海洋光学和光谱技术等光电子发展的热点领域与研究方向,成为光电子、智能、生物、仪器、通信等多个学科交叉的综合性工程领域。拥有多个省部级重点实验室和实验研究中心,设有复杂环境光电信息感知科学与技术学科创新引智基地,新型激光器件与光信息处理重点实验室、计算成像西安市重点实验室等科研平台,以及多个校企联合实验室等科教产教融合基地。本方向师资力量雄厚,注重工程实践和技术研发,科研实力强,学科影响度高,研究生培养质量高,服务社会能力强。

# 光电工程学院硕士研究生招生专业目录

招生学科：080300 光学工程（2023年招生50人）			
学科方向：00 不区分研究方向			
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 科目四：851 物理光学与应用光学		
复试科目	（二选一）：9051 激光原理； 9052 红外物理		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	光电成像，图像处理与模式识别	邵晓鹏	教 授
02	电光认知 类脑计算 光子芯片	秦翰林	教 授
03	超短超强脉冲激光技术及应用	魏志义	教 授
04	激光器技术与激光探测，三维图像采集与处理，量子信息	王石语	教 授
05	光电系统设计与应用	李庆辉	教 授
06	红外光电信息数字工程；微纳集成光信息处理；新型光场显示	王晓蕊	教 授
07	超快激光技术	朱江峰	教 授
08	红外技术与应用，智能光子学，目标及其环境光学特性	刘德连	教 授
09	激光雷达技术，光电信号处理	郭 亮	教 授
10	目标与环境光学特性	杨 威	教 授
11	计算成像与图像处理，透过散射介质成像	刘 飞	教 授
12	光电信号处理与嵌入式系统设计	赵小明	教 授
13	激光光谱、激光等离子体、飞秒激光与超快极紫外光源、可调谐激光技术、微型固体激光技术	张大成	教 授
14	多维光电虚拟现实，高性能图像处理	黄 曦	教 授
15	光电子技术及应用	曹长庆	副教授
16	超快激光技术与太赫兹波	田文龙	副教授
17	视频理解，图像处理，深度学习	延 翔	副教授
18	生物光子学，光谱技术与成像，深度学习	刘立新	副教授
19	新型激光器件，激光技术与应用	李兵斌	副教授
20	微纳光电器件，光学信息处理	孙艳玲	副教授
21	光纤传感器和微纳光电子器件	孙 浩	副教授
22	激光技术与应用，光电探测与信号处理	冯喆珺	副教授
23	激光目标识别技术，光电探测，激光调频	来 志	副教授
24	激光探测与诊断技术	鲁振中	副教授
25	光电子技术及应用，非线性光学技术与应用	马 琳	副教授
26	红外系统，模式识别，图像处理	徐 军	副教授
27	光谱成像科技、先进光谱技术、光学系统设计	杨庆华	副教授
28	近红外、中红外空间高速光通讯技术及其应用	苏玉龙	副教授
29	光电成像系统与实时图像处理，遥感图像处理	王 琳	副教授
30	新型传感器及光电成像系统设计与性能表征	杨 翠	副教授
31	可重构计算，实时图像处理，机器学习	董维科	副教授
32	光电过程科学计算及其可视化	马向超	副教授
33	虚拟光电场景建模与仿真、三维渲染与重建、红外成像系统	吴 鑫	副教授
34	光电图像处理技术，图像质量评价	宫 睿	副教授
35	水下激光探测	吕 沛	副教授
36	光电仪器研制与测试，激光光谱技术	刘丽娟	副教授
37	光电转换器件与探测制导系统	于 跃	副教授
38	光电系统仿真与评估，多维光电信息测量与智能处理	刘 鑫	副教授

# 光电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
39	电磁计算、GPU高性能计算、嵌入式应用设计	李良超	副教授
40	微纳光电子器件，光场调控技术	廖家莉	副教授
41	光学精密测量与传感、计算成像	尹旭坤	副教授
42	计算成像技术，偏振成像技术	韩平丽	讲 师
43	多维光场成像建模、测试与仿真技术	袁 影	讲 师
44	计算成像，光场解译，光电图像处理	刘金鹏	讲 师
45	计算成像，计算光学系统设计，散射成像，数字全息	席特立	讲 师
46	超快激光与应用	于 洋	讲 师
47	计算成像，超分辨成像，散射成像	相 萌	讲 师
48	水下微弱光信号探测及应用	韩 彪	讲 师
49	超分辨成像；微纳光学；超表面器件	凌进中	讲 师
50	激光微纳加工与微纳光学	郭金坤	讲 师
51	激光光谱及应用技术	侯佳佳	讲 师

## 专业领域 085400 电子信息（2023年招生30人）

### 招生专业领域：085408 光电信息工程

#### 专业领域方向：01 光电信息工程

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 科目四：851 物理光学与应用光学		
复试科目	（二选一）：9051 激光原理； 9052 红外物理		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	光电成像，图像处理与模式识别	邵晓鹏	教 授
02	电光认知 嵌入式智能系统与片上计算 光电芯片	秦翰林	教 授
03	激光器技术与激光探测，三维图像采集与处理，量子信息	王石语	教 授
04	光电系统设计与应用	李庆辉	教 授
05	红外光电信息数字工程；微纳集成光信息处理；新型光场显示	王晓蕊	教 授
06	超快激光技术	朱江峰	教 授
07	红外技术与应用，智能光子学，目标及其环境光学特性	刘德连	教 授
08	激光雷达技术，光电信号处理	郭 亮	教 授
09	目标与环境光学特性	杨 威	教 授
10	计算成像与图像处理，透过散射介质成像	刘 飞	教 授
11	光电信号处理与嵌入式系统设计	赵小明	教 授
12	激光光谱、激光等离子体、飞秒激光与超快极紫外光源、可调谐激光技术、微型固体激光技术	张大成	教 授
13	多维光电虚拟现实，高性能图像处理	黄 曦	教 授
14	光电子技术及应用	曹长庆	副教授
15	超快激光技术与太赫兹波	田文龙	副教授
16	视频理解，图像处理，深度学习	延 翔	副教授
17	生物光子学，光谱技术与成像，深度学习	刘立新	副教授
18	新型激光器件，激光技术与应用	李兵斌	副教授
19	微纳光电器件，光学信息处理	孙艳玲	副教授
20	光纤传感器和微纳光电子器件	孙 浩	副教授

# 光电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
21	激光技术与应用, 光电探测与信号处理	冯喆珺	副教授
22	激光目标识别技术, 光电探测, 激光调频	来 志	副教授
23	激光探测与诊断技术	鲁振中	副教授
24	光电子技术与应用, 非线性光学技术与应用	马 琳	副教授
25	红外系统, 模式识别, 图像处理	徐 军	副教授
26	光谱成像科技、先进光谱技术、光学系统设计	杨庆华	副教授
27	近红外、中红外空间高速光通讯技术及其应用	苏玉龙	副教授
28	光电成像系统与实时图像处理, 遥感图像处理	王 琳	副教授
29	新型传感器及光电成像系统设计与性能表征	杨 翠	副教授
30	可重构计算, 实时图像处理, 机器学习	董维科	副教授
31	光电过程科学计算及其可视化	马向超	副教授
32	虚拟光场场景建模与仿真、三维渲染与重建、红外成像系统	吴 鑫	副教授
33	光电图像处理技术, 图像质量评价	宫 睿	副教授
34	水下激光探测	吕 沛	副教授
35	光电仪器研制与测试, 激光光谱技术	刘丽娟	副教授
36	光电转换器件与探测制导系统	于 跃	副教授
37	光电系统仿真与评估, 多维光电信息测量与智能处理	刘 鑫	副教授
38	电磁计算、GPU高性能计算、嵌入式应用设计	李良超	副教授
39	微纳光电子器件, 光场调控技术	廖家莉	副教授
40	光学精密测量与传感、计算成像	尹旭坤	副教授
41	光电系统设计, 激光雷达技术	韩 亮	副教授
42	计算成像技术, 偏振成像技术	韩平丽	讲 师
43	多维光场成像建模、测试与仿真技术	袁 影	讲 师
44	计算成像, 光场解译, 光电图像处理	刘金鹏	讲 师
45	计算成像, 计算光学系统设计, 散射成像, 数字全息	席特立	讲 师
46	超快激光与应用	于 洋	讲 师
47	计算成像, 超分辨成像, 散射成像	相 萌	讲 师
48	水下微弱光信号探测及应用	韩 彪	讲 师
49	超分辨成像; 微纳光学; 超表面器件	凌进中	讲 师
50	激光微纳加工与微纳光学	郭金坤	讲 师
51	激光光谱及应用技术	侯佳佳	讲 师
<b>专业领域方向：02 电子信息（非全日制）</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 科目四：851 物理光学与应用光学		
复试科目	（二选一）：9051 激光原理； 9052 红外物理		
方向代码	导师研究方向名称	导 师	职 称
01	光电成像, 图像处理与模式识别	邵晓鹏	教 授
02	电光认知 嵌入式智能系统与片上计算 光电芯片	秦翰林	教 授
03	激光器技术与激光探测, 三维图像采集与处理, 量子信息	王石语	教 授
04	光电系统设计与应用	李庆辉	教 授
05	红外光电信息数字工程; 微纳集成光信息处理; 新型光场显示	王晓蕊	教 授
06	超快激光技术	朱江峰	教 授
07	红外技术与应用, 智能光子学, 目标及其环境光学特性	刘德连	教 授
08	激光雷达技术, 光电信号处理	郭 亮	教 授

# 光电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
09	目标与环境光学特性	杨 威	教 授
10	计算成像与图像处理, 透过散射介质成像	刘 飞	教 授
11	光电信号处理与嵌入式系统设计	赵小明	教 授
12	激光光谱、激光等离子体、飞秒激光与超快极紫外光源、可调谐激光技术、微型固体激光技术	张大成	教 授
13	多维光电虚拟现实, 高性能图像处理	黄 曦	教 授
14	光电子技术及应用	曹长庆	副教授
15	超快激光技术与太赫兹波	田文龙	副教授
16	视频理解, 图像处理, 深度学习	延 翔	副教授
17	生物光子学, 光谱技术与成像, 深度学习	刘立新	副教授
18	新型激光器件, 激光技术与应用	李兵斌	副教授
19	微纳光电器件, 光学信息处理	孙艳玲	副教授
20	光纤传感器和微纳光电子器件	孙 浩	副教授
21	激光技术与应用, 光电探测与信号处理	冯喆珺	副教授
22	激光目标识别技术, 光电探测, 激光调频	来 志	副教授
23	激光探测与诊断技术	鲁振中	副教授
24	光电子技术及应用, 非线性光学技术与应用	马 琳	副教授
25	红外系统, 模式识别, 图像处理	徐 军	副教授
26	光谱成像科技、先进光谱技术、光学系统设计	杨庆华	副教授
27	近红外、中红外空间高速光通讯技术及其应用	苏玉龙	副教授
28	光电成像系统与实时图像处理, 遥感图像处理	王 琳	副教授
29	新型传感器及光电成像系统设计与性能表征	杨 翠	副教授
30	可重构计算, 实时图像处理, 机器学习	董维科	副教授
31	光电过程科学计算及其可视化	马向超	副教授
32	虚拟光电场建模与仿真、三维渲染与重建、红外成像系统	吴 鑫	副教授
33	光电图像处理技术, 图像质量评价	宫 睿	副教授
34	水下激光探测	吕 沛	副教授
35	光电仪器研制与测试, 激光光谱技术	刘丽娟	副教授
36	光电转换器件与探测制导系统	于 跃	副教授
37	光电系统仿真与评估, 多维光电信息测量与智能处理	刘 鑫	副教授
38	电磁计算、GPU高性能计算、嵌入式应用设计	李良超	副教授
39	微纳光电子器件, 光场调控技术	廖家莉	副教授
40	光学精密测量与传感、计算成像	尹旭坤	副教授
41	光电系统设计, 激光雷达技术	韩 亮	副教授
42	计算成像技术, 偏振成像技术	韩平丽	讲 师
43	多维光场成像建模、测试与仿真技术	袁 影	讲 师
44	计算成像, 光场解译, 光电图像处理	刘金鹏	讲 师
45	计算成像, 计算光学系统设计, 散射成像, 数字全息	席特立	讲 师
46	超快激光与应用	于 洋	讲 师
47	计算成像, 超分辨成像, 散射成像	相 萌	讲 师
48	水下微弱光信号探测及应用	韩 彪	讲 师
49	超分辨成像; 微纳光学; 超表面器件	凌进中	讲 师
50	激光微纳加工与微纳光学	郭金坤	讲 师
51	激光光谱及应用技术	侯佳佳	讲 师

## 自命题考试科目参考书目

考试科目	书名	作者	出版单位
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
9051 激光原理	《激光原理》（六版）	周炳坤	国防工业出版社
	《激光原理与技术》	安毓英、刘继芳等	科学出版社 2010
9052 红外物理	《红外物理》	张建奇	西电科大出版社 2013

## 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
光学工程	1. 模拟电子技术基础 2. 光电检测技术	《模拟电子技术基础》 华成英、童诗白编著 高等教育出版社（2006）
光电信息工程		《光电探测原理》 安毓英、曾晓东编著 西电科大出版社（2004）