#### 深圳大学2017年硕士学位研究生招生专业介绍

光电工程学院

学术学位：070207光学(二级学科)；080300光学工程(一级学科)；080901物理电子学(二级学科)；080902电路与系统(二级学科)；

专业学位：085202光学工程(二级学科)；

学院主页：无；  
咨询电话：0755-26732931；  
电子信箱：；  
办公室：光电工程学院318。

学院简介：

       深圳大学光电工程学院是在光电子学研究所基础上建立 的一个教学科研并重型学院，在院所创始人牛憨笨院士的带领下，我院建立了围绕光电与测控领域的完整学科群。光电工程学院为深圳大学2013年获批的第一批 一本招生的学院，目前设有光电信息科学与工程、测控技术与仪器、光源与照明3个本科专业。学院还拥有光学工程1个一级学科，物理电子学、电路系统、光学3 个二级学科硕士点，光学工程博士点和博士后流动站。其中，光学工程在2012年广东省重点学科评比中获得“广东省攀峰重点学科”称号，同年我院还获得“广 东省珠江学者”设岗资格。学院已形成“本科—硕士—博士”的完整人才培养体系，目前共有在读本科生861名，硕士生200名，博士生73名，在站博士后 242名。 光电工程学院大楼位于风景优美的文山湖畔，设施先进、专业化水准高，实验大楼总建筑面积8200平方米，实际使用面积2444平方米，其中建 有1200平方米的百级、千级和万级净化实验室。学院拥有近亿元的先进的教学和科研仪器设备，建立了显微、超快诊断等10多个测试分析实验室和真空光电子 器件、半导体光电子材料与器件等10多个专业实验室；建有“光电与测试教学实验中心”，下设“光学工程与测试”、“测控与传感技术”、“仪器电路”和“虚 拟仪器”等四个教学实验室，以及“深圳大学-欧姆龙传感与控制联合实验室”和“深圳大学-NI虚拟仪器联合实验室”等两个校企联合实验室。还先后建成“广 东省光电子器件与系统重点实验室”（2003年）、“光电子器件与系统教育部重点实验室（深圳大学）”（2005年）、“南山区LED公共技术研发服务平 台”（2009年）、“深圳市LED热管理与故障分析评估中心”（2012年）、“深圳市生物医学光学微纳检测与成像重点实验室”（2013年）和深圳市 物联网光子传感器件与系统重点实验室（2014年）。 近三年来，学院共承担科研项目200余项，合同经费2.8亿元，其中包括国家级项目107项，省部 级项目23项，市级项目60项；在国家级项目中有：科技部重大仪器专项2项（4835万）、国家基金委重大项目1项（2000万）、重大仪器专项2项 （1375万）、杰青项目2项（800万）、重点项目2项（670万）、科技部973计划子课题2项（1086万）、军工项目17项（1770万）、国家 自然科学基金面上项目16项（1200万）等。 近三年学院共发表学术论文550余篇，其中在Nature Photonics、 Nature Communications、Chemical Society Reviews、Light- Science & Applications、Advanced Materials、Nano Today、Nano Letters、 Nanoscale等权威期刊上发表SCI收录论文450多篇；近三年共计申请专利71项，获得授权48项，授权专利中转让9项；近三年获广东省科学技术 奖二等奖1项、深圳市科学技术奖2项。在转让的技术中，彭翔教授课题组转让深圳市易尚展示股份有限公司的多项专利已实现产业化，该公司在3D数字成像和虚 拟现实技术达到国际领先水平，不仅对中华文化的传承具有深远意义，也为企业提供商品的数字化扫描成像，实现产品展示的三维互动体验，同时在医疗美容、服 装、工业检测、影视娱乐、3D影像馆等领域也有巨大的市场空间。公司先后被评为“国家高新技术企业”、“深圳市文化+科技型示范企业”、“深圳市优秀新兴 业态文化创意企业”、“深圳市文化创意产业百强企业”、2013首届“深圳质量百强企业”、国家人力资源保障部颁发的“博士后科研工作站”，并获得 2012年度深圳市科学技术发明奖一等奖等荣誉，公司于2015年4月正式在深交所上市。 光电工程学院/光电子学研究所从2002年起开始硕士研究生、 博士研究生和博士后的培养，目前已毕业硕士研究生435人，博士研究生45人，出站博士后50人。越来越多的毕业研究生赴美国、加拿大、德国等国家攻读博 士学位或从事博士后研究。毕业的研究生普遍受到用人单位的好评，有一批优秀毕业生正在走向重要的技术和管理岗位。 目前，光电工程学院形成了由来自国内外 的学术带头人和青年骨干组成的高水平科研队伍。学院现有教职工104人，其中中国工程院院士1人，正高职称35人，副高职称23人，博士生导师43人。教 师中有博士学位者71人。国家级突出贡献专家1人、长江学者特聘教授1人、国家杰出青年科学基金获得者2人、新世纪百千万人才国家级人选1人、国家优秀青 年科学基金获得者2人，“青年千人”6人、政府特殊津贴获得者5人、省级突出贡献中青年专家2人、珠江学者1人。学院将继续向社会不断地输送多层次的、多 类型的人才，满足国家重大需求，服务地方经济建设。

专业介绍：

070207光学(二级学科)：  
    专业代码：070207   专业名称：光学    学制：3     所授学位：理学硕士  
  
培养目标   
       硕士学位获得者应积极上进，严谨踏实；具有坚实的光学、光电子、光机械、计算机技术等方面的专业知识；熟练掌握一门外语，能胜任高等院校、科研机构和产业部门等的有关教学、科研、技术开发及组织管理工作。  
  
研究方向   
一、研究方向  
1、激光技术与激光器件  
激光位居二十世纪的四大科技发明之一，在现代科学技术各领域发挥了独特作用，并广泛应用于工业、国防、通信、生物医学和科学研究等众多领域。本方向主要从事固体激光技术、高功率光纤激光技术、激光微细加工技术、超快光学、非线性光学及其应用等方面的研究。  
2、光电检测与传感技术  
光电检测与传感技术是光电信息技术与应用研究领域的热门，它主要包括光信息成像、检测与传感信息的获取、处理、记录和传输等技术研究。研究方向主要有高时间/空间分辨的光学成像、高灵敏度的光传感、太赫兹成像/传感以及激光光谱测量等。  
3、生物光子学  
生 物光子学作为光子学与生物医学交叉的学科新分支，现代生命科学和生物医学的研究越来越倚重于生物医学光子学技术，因此其成为21世纪最活跃的研究领域之 一。研究内容涉及生物系统以光子形式释放的能量，来自生物系统的光子探测过程,以及光子所携带的有关生物系统的结构与功能信息等各个方面。  
4、微纳光电子材料与器件  
微纳光电子材料与器件是当今国际上热点科学研究领域之一，在光电子器件日趋集成化和精密化的发展中担当着重要的角色。研究内容包括微纳尺度下光电子的运动传输特性、光电子与物质的相互作用规律、相关的制备、操控及应用技术等。  
5、红外与太赫兹技术及器件  
红 外与太赫兹技术是一个集合光学、半导体物理学、微电子学以及生物学等多交叉学科，主要涉及微电子制造、半导体工艺、红外传感、等离子体物理学、光谱学、医 学成像检测、环境科学、信息科学等应用领域。研究方向主要有红外激光技术，表面等离激元光子学，太赫兹传输、成像、传感技术及功能器件，太赫兹非线性光学 等。  
二、在国内或省内外同类学科中的地位  
省内大学比较：在全国131所设置有光学专业的高校中，光学研究生专业排名在中山大学与华南师范大学之后，在华南理工大学与暨南大学之前。  
  
导师队伍（重点）  
一、 本专业导师队伍的规模与结构、特色与优势  
       本 专业导师队伍包括教授9名，副教授6名，讲师3名。其中富有海外经历的有9名，具有博士学位的占94%。由在国内外有重要影响的科学家引导掌航，以50岁 以下教师为主力骨干，形成高水平、有活力的研究团队。研究工作以国家需求为牵引，以服务特区产业为目的，具有科学技术与生产力快速结合的背景优势。  
二、学术带头人与骨干简介  
      1） 阮双琛教授，博士生导师。我国著名的光纤激光器、光纤非线性特性和超快光学领域专家，享受国务院政府特殊津贴，入选新世纪百千万国家级人才工程。已获国家 科技进步三等奖等国家省部级科研奖项8项，还荣获中国科学院青年科学家奖二等奖、第六届中国青年科技奖、中国光学学会科技奖（王大珩光学奖）等荣誉奖项。 发表科技论文逾100篇。主持完成多项国家自然科学基金、国家863、973等重要科研项目。  
      2）于永芹副教授，博士，长期从事飞秒 激光微加工、微结构光纤器件、光纤光栅、光纤传感器等领域的科研工作，在《Optics Express》、 《IEEE Photonic Technology Letters》、《Optics communications》学术期刊上以第一作者和通信作 者发表SCI和EI收录论文20余篇，申请和授权发明专利多项。现主持国家自然科学基金青年科学基金、深圳市科技计划等多个项目，指导的研究生多次获得研 究生奖学金。  
      3）陈玲玲副教授，博士，长期从事生物光子学的研究与应用工作，2015年入选深圳市海外高层次人才“孔雀计划”。近7 年来在光子学领域Optics Express, Biomedical Optics Express, Optics Letters等国际重要期刊 发表学术论文30余篇，SCI收录18篇。并有授权发明专利1项，参与撰写专著章节1部。担任Optics Letters、 Optics Express等多个国际知名期刊审稿人。  
      4）曾昱嘉教授，长期从事半导体材料与器件研究工作。发表SCI论文65 篇，其中第一作者与通讯作者论文23篇。论文SCI引用1900余次，H因子为21。2015年入选深圳市海外高层次人才孔雀计划，博士学位论文获 2010年全国百篇优秀博士学位论文提名论文奖，获得浙江省科学技术奖一等奖3项，拥有国家发明专利7项。长期担任20余个国际知名期刊审稿人。  
      5） 苏红教授，博士，中国光学学会高级会员，中国光学工程学会会员，深圳市南山区专家，深圳市海外高层次人才、深圳市高层次人才，长期从事非线性光学、太赫兹 应用技术等方面的科研和教学工作。主持完成国家自然科学基金项目、教育部博士点基金项目等国家、省部级、市级项目10多项，发表SCI、EI、ISI收录 论文40余篇，获得专利6项和计算机软件著作权2项。  
  
课程设置   
      主要课程：高等激光物理、信息光学、高等光学、非线性光学、数理方程与特殊函数、数字图像处理、导波光学、集成光学、计算方法、光纤通信与器件、现代激光器件与技术等专业课程。  
  
教学资源（重点）   
      本 学科属广东省重点扶持学科，设有激光技术与器件、光电检测与传感技术、生物光子学、微纳光电子材料与器件、太赫兹材料与功能器件等研究方向，具备先进光学 精密制造技术广东普通高校重点实验室、深圳市激光工程重点实验室等一流的科学研究平台，科研设备总值4500余万。本学院的光学工程博士点和光学工程博士 后流动站为该学科人才的继续深造提供了良好的学科专业平台。  
  
奖助体系（可选项）   
      牛憨笨奖学金  
  
培养特色（重点）  
深圳大学光电工程学院多年来一直以培养学生的社会竞争力为主要的培养目标。毕业生就业适应性强，就业率高。毕业生绝大数扎根深圳，多在国内外知名光电类高 技术企业就业，如华为技术有限公司、奥兰若（Oclaro）科技深圳有限公司、新美亚科技（Sanmina-sci）深圳有限公司、深圳大族激光科技有限 公司、深圳新飞通光电子技术有限公司、深圳天马微电子有限公司等。另外，部分毕业生继续深造，就读于国内外知名高校和研究院。如南安普顿大学（ORC）、 爱荷华州立大学（Iowa State University)、德克萨斯基督大学（Texas Christian University）、复旦大 学、上海交通大学、中科院理化所、上海光机所、深圳先进技术研究院等。  
如：  
1、甘庆云校友（2005年毕业）昂纳光通信（集团）有限公司部门主管，已介绍多名深大同门师弟师妹进入公司，目前均在各部门担任要职。  
2、 刘强校友（2009年毕业），2010年获全额奖学金赴美攻读博士，在美国福克州立大学(Norfolk State University)材料工程中 心(Center for Materials Research)从事光子晶体，半导体硅及钻石(diamond)光子学基础研究。  
3、付玲校友（2011年毕业），2011年8月至今在克拉克大学（美国）攻读物理博士学位   
4、赵建校友（2011年毕业），曾获广东省优秀硕士毕业论文，华东师范大学博士  
  
以往生源情况（可选项）  
光学专业2016年录取考生中，来自硕士授权高校的生源比例91%，其中985高校生源比例23%, 211高校生源比例23%。  
  
对报考者的要求  
欢迎推免生，欢迎具有博士授权或硕士授权高校的考生报考。  
  
咨询电话：0755-86933862  咨询邮箱：xjhu@szu.edu.cn

080300光学工程(一级学科)：  
专业代码：080300    专业名称：光学工程  学制：三年    所授学位：工学硕士  
  
  
培养目标  
本专业培养德、智、体、美全面发展的光学工程方面的高级专门人才。  
1）掌握马克思主义基本理论，遵纪守法，具有强的社会责任感和科学精神，道德高尚，求是求真；  
2）掌握坚实宽广的本专业基础理论和系统深入的专业知识，具有独立从事光学工程或相关学科领域的研究、教学或专业技术工作的基本能力，具有创新精神以及敏锐的观察能力；  
3）掌握一门外国语，能自如开展国际学术交流；  
4）身心健康。  
  
学科方向  
光电信息技术：以光作为信息传递的媒介，研究超高灵敏度、超快响应、超高空间分辨率、超宽光谱等多维及定量信息探测技术；在生物光子学和X射线相位衬度成像两个领域开展方法学、器件技术、信息处理及应用研究，国内处领先地位。  
激光技术与系统：主要研究远红外激光器、UV和VUV金属离子激光器、光子晶体光纤激光器、超短激光脉冲的产生、放大、压缩与测量及激光显示应用等有关问题。  
        光子技术与器件：主要研究化合物半导体薄膜材料的光电性质、发光机制、高效率半导体发光器件与新型半导体激光器、纳米光子与光电子器件及集成、二元光学器件和光子晶体及应用等。  
        光学技术与仪器：主要研究光学信息处理和光学测试技术，重点围绕三维数字成像及造型、光学信息安全、机器/计算机视觉、集成光学信息处理系统与器件、微结构光学检测等研究内容。  
  
导师队伍  
正高职称17人，副高职称5人，博士生导师9人，中国工程院院士1人，长江学者特聘教授1人，国家杰出青年基金获得者2人，中组部青年千人计划人选1人 ，入选省级“千百十人才工程”3人，入选“广东省珠江学者”1人。  
        范 滇元，中国工程院院士，深圳大学教授，博士生导师，主要从事高功率激光技术及应用等研究工作。中国光学学会激光专业委员会主任，上海光电子行业协会理事 长。从事“神光”系列高功率激光装置的研制及应用四十多年，先后研制成功“星光一号”、“神光－Ⅰ”、“神光－Ⅱ”等大型激光装置。在激光系统总体设计光 束传输理论与应用、强激光与物质相互作用等方面取得一系列先进成果。先后获得陈嘉庚奖、中科院科技进步特等奖，国家一等奖、上海市一等奖和光华工程科技奖 等。现主持863项目1项，参加973、863、国家自然科学基金等项目多项，发表SCI收录论文100余篇。多次获邀在国内外学术会议上做特邀报告并担 任大会主席，担任多个国内和国际期刊编委。  
        阮双琛，教授，博士生导师，长期从事光纤激光器、光纤非线性特性和超快光学器件研究， 发表论文100余篇．合作编有《汉英光学与光通信词汇》一书/合作著有《光纤传感技术新进展》一书。获国家科技进步三等奖1次，省部级科技进步一等奖1 次、二等奖4次，三等奖2次。曾荣获全国优秀教师、深圳市劳动模范、深圳市十大杰出青年、中国科学院十大杰出青年称号。荣获中国科学院青年科学家奖二等 奖、第六届中国青年科技奖、中国光学学会科技奖（王大珩光学奖），入选新世纪百千万人才工程国家级人选  
        袁小聪，教授，博士生导师，教育部长江学者特聘教授，第六届国务院学位委员会学科评议组成员， SPIE Fellow， OSAFellow，主持973等多个重要科研项目，发表SCI论文180余篇。  
        屈 军乐，教授，博士生导师，广东省千百十人才，深圳市领军人才。从事双光子激发荧光显微、荧光寿命成像和超分辨荧光显微及其生物医学应用研究。先后主持国家 自然科学基金项目6 项，广东省自然科学基金创新团队项目、教育部留学回国启动基金项目 1 项，深圳市杰出青年基金项目及多项深圳市科技计划项目。在 Nature Photonics、Nanoscale、Optics Express、Optics Letters等期刊发表 SCI和EI 收录论 文 180 多篇，申请专利 25件，获授权22件，其中获授权发明专利14件（含国际专利 1件）。  
        王义平，特聘教授、国家杰青、珠江学者、博士生导师，研究方向光纤传感技术，在研项目9项，发表论文152篇，授权专利7项。  
课程设置 近代光学、光电子学、傅里叶光学及全息、激光原理及技术、生物医学光学、集成光子学与光电子学  
  
教学资源   
        1） 研究生培养依托光电子器件与系统教育部和广东省重点实验室；  
        2） 光电工程学院与光电子学研究所院所合一，同时具备教学和科研优势，多数教师具有中国科学院研究所工作经历；  
        3） 研究所具有1亿元以上的仪器和设备，其中90%是国外进口，这些仪器对研究生全部开放。  
        4） 拥有与美国和新加坡联合成立的国际联合实验室，资源共享。  
  
奖助体系  
光电工程学院于2005年开始设置牛憨笨奖学金，专门奖励从事光电子学和光子学研究的深圳大学（或与深圳大学联合培养）优秀硕士和博士研究生。奖金额度为每年一万五千元，分别奖给优秀硕士研究生6000元（3名），优秀博士研究生9000元（3名）。  
  
培养特色  
光电工程学院与光电子学研究所实行院所合一。  
        1）人才培养与科学研究并重，学生直接参与老师承担的高水平项目研究，科研平台好；  
        2）重视方法学和关键技术研究，以实验为主，重点培养学生的实际能力；  
        3）团队式培养，光学工程专业方向的老师有自己的研究团队，学生是团队成员，在研究团队中共同成长，学生更具团队协作精神。  
  
就业方向  
培养的学生除出国深造和攻读博士学位研究生外，主要在深圳本地的光电企业从事研发工作，他们中的大多数已经成长为技术骨干或项目负责人。  
  
对报考者的要求   
        1） 报考者的本科专业背景：电子信息类、物理学类、仪器类、数学类、计算机类、生物医学工程类、机械类、材料类等任何一种；   
        2） 虽不具备上述本科专业背景，但对光学工程专业有浓厚兴趣、数理基础好的学生；  
  
咨询电话：0755-26733319         咨询邮箱：wenqiao@szu.edu.cn

080901物理电子学(二级学科)：  
物理电子学招生专业介绍  
专业代码：080901 专业名称：物理电子学（光电子方向）    
学制：三年 所授学位 ：工学硕士  
  
培养目标   
      本 专业培养具备光电子、物理电子领域具有扎实理论基础、较强动手能力、牢固专业知识，从事光电子材料、光电器件、集成光子器件和光电子应用系统以及相关的电 子、电子集成系统的设计、制造和相应的新产品、新技术、新工艺的研究、开发等方面工作的高级工程技术人才。  
  
1、光电子材料与器件：  
a) 半导体照明技术——新型可见光LED器件与封装、LED应用中的光学与热学设计、光源检测方法；  
b) 太阳能电池技术——可见光与紫外光太阳能电池材料与器件、太阳能电池应用；  
c) 集成光子系统——光通信用光电子器件、光电集成器件与系统、光子集成系统封装。  
2、超快诊断及显示：  
a) 超快诊断器件技术——特种真空超快光电成像器件研究；  
b) 超快诊断电路技术——高稳定性超快高压低压大电流脉冲产生技术、超快电脉冲的整形技术、精密同步技术；  
c) 超快诊断集成电路——固态集成超快成像器件研究。  
d) 纳米光电子技术——石墨烯、二硫化钼等二维材料的生长及其电子结构的研究。  
e) 先进平板显示——PDP平板显示、非晶氧化物TFT材料与器件、透明导电薄膜；  
  
  
导师队伍：  
     正高职称6人，副高职称2人。团队研究处于国内先进水平。学术带头人与主要学术骨干简介如下:  
柴广跃：教授，物理电子学硕士点负责人、中国电工技术学会半导体光源系统专委会副主委，主持过30余项国家、省部级半导体光电子领域科研项目，荣获国家发明二等奖等奖项多次、授权专利近20项。目前从事LED芯片、封装及照明应用系统、光通信用集成光子系统技术研究。  
刘进元：教授，博士生导师，2001年获国务院颁发的政府特殊津贴。目前从事高时间、空间分辨诊断技术与器件及超快电子学技术研究。近年来，作为项目负责人主持并完成了1项国家863项目研究，1项国家既然基金项目和多向横向委托课题的研究，发表研究论文50余篇。  
  
课程设置：  
       半导体器件物理、固态照明技术、激光原理及技术、平板显示技术、物理电子学等。  
  
教学资源   
      本 学科依托“光电子器件与系统”省、部重点实验室，国家高技术863-804光电诊断技术重点实验室等科研平台，建有MOCVD外延、半导体光电器件、封 装、光电检测、聚合物材料、显示等8个专业实验室，以及“深圳大学—欧姆龙传感与控制联合实验室”和“深圳大学—大恒光电联合实验室”2个校企联合实验 室，建有“深圳市LED热管理与故障分析评估中心”等公共研发与服务平台2个，正在筹备建立“深圳大学—Mentor Graphics半导体照明热管理 设计联合实验室”、“深圳大学—Radiant-Zemax半导体照明光学设计联合实验室”。  
  
奖助体系  
       光电工程学 院于2005年开始设置牛憨笨奖学金，专门奖励从事光电子学和光子学研究的深圳大学优秀硕士和博士研究生。奖金额度为每年一万五千元，分别奖给优秀硕士研 究生6000元（3名），优秀博士研究生9000元（3名）。此外，还设有其它政府、企业设立的奖学金多项。  
培养特色  
  
培养特色：  
      1）人才培养与科学研究并重，学生直接参与老师承担的高水平项目研究，科研平台好；2）重视方法学和关键技术研究，以实验为主，重点培养学生的实际能力 。具有代表性的毕业生：  
周忠伟，2006年毕业，创维液晶器件（深圳）有限公司，项目总监助理白伟东，2007年毕业，深圳华为技术有限公司，工程师  
陈宏亮，2007年毕业，深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司，工程师  
贺才杰，2007年毕业，深圳富士康集团，工程师  
高中伟，2008年毕业，香港凌云光子技术有限公司，部门经理  
王峰山，2009年毕业易宝（北京）信息技术有限公司深圳分公司，项目经理  
谢超英，2009年毕业，易美芯光（北京）科技有限公司，经理  
刘 飞，2009年毕业，中国平安保险股份有限公司（广州），经理  
张 平，2010年毕业，深圳安保科技有限公司，项目经理  
许文钦，2014年毕业，深圳聚飞光电股份有限公司，光学设计高级工程师  
  
就业方向  
本专业毕业生的一般就业去向主要包括高校、企业、研究所及光电领域相关高科技企业。2013年其中6个有代表性的学生就业单位包括：  
廖世东，中国建设银行股份有限公司深圳市分行  
冯丹华，中国电信股份有限公司深圳分公司  
王晓强，深圳清华大学研究院  
陈飞飞，深圳四方精创资讯股份有限公司  
陈理辉，固高科技（深圳）有限公司  
刘  沛，深圳聚飞光电股份有限公司  
  
对报考者的要求   
      欢迎具有半导体、光电子、电子技术、光电信息、测控、光通信、光源与照明、材料、化学与化工、物理等相关本科专业背景的考生报考。欢迎具有博士授权或硕士授权高校的推免生报考。  
  
咨询电话： 0755-26538556            咨询邮箱：sbpengds@szu.edu.cn

080902电路与系统(二级学科)：  
专业代码：080902   专业名称：电路与系统    学制：三年    所授学位：工学硕士  
  
培养目标   
       培养在电路与系统专业具有宽广理论基础、丰富专业知识和较强实践能力的科技人才，能够从事该领域内数字控制技术、图像采集与处理、智能信息处理、机器视觉与图像理解、信号检测与数字化处理等方面的科学研究和工程应用工作。  
  
学科方向   
       主要研究电路与系统的理论、分析、设计、测试和物理实现，内容包括数字控制技术、嵌入式系统技术、视觉信息处理、智能信息处理技术等方面。  
1、数字控制技术及其应用  
       研究内容包括光电诊断设备数字化控制技术及基于网络的计算机远程控制技术。  
2、图像采集与处理  
       研究内容包括基于机器视觉的图像采集与处理技术。  
3、智能信息处理  
       研究内容包括电网质量检测与监控。  
4、机器视觉与图像理解  
       研究内容包括嵌入式系统技术及应用研究；图像采集与处理技术；二维、三维视觉测量技术；视觉反馈控制技术等。  
5、信号检测与数字化处理技术  
       主要研究内容：模数混合电路设计仿真；数据采集与处理；单片机与嵌入式系统应用；FPGA与EDA技术等。  
  
导师队伍（重点）  
正高职称2人，副高职称2人，博士生导师1人。  
学术带头人与学术骨干简介：  
       郭 宝平：教授, 2001年被中国科学院安徽光机所评为光学学科博士生导师。科研成果 “软X射线瞬时摄谱仪”获中科院科技进步二等奖、国家科技进步三等奖 （排名第三）；“单次、同步变像管扫描相机”获中科院科技进步三等奖（排名第三）；“纳秒分幅相机”获广东省科技进步二等奖（排名第一）。  
  
课程设置   
       信号理论  
       数据采集与处理  
       数字图像处理  
       嵌入式系统原理与技术  
       Verilog语言与电子系统设计  
       光电子学  
       激光原理及技术  
  
教学资源  
本学科依托“光电子器件与系统”省、部重点实验室、国家高技术863-804光电诊断技术重点实验室等科研平台，并建有“深圳大学—欧姆龙传感与控制联合 实验室”和“深圳大学—大恒光电联合实验室”2个校企联合实验室。目前实验室共有高带宽示波器等先进科研仪器设备500余台套，仪器设备总值9000余万 元。  
  
奖助体系  
在标准学制年限内可100%获得基本奖助学金（含国家助学金），其中约15%的学生可获得一等奖助学金（16000元/年）。可参评国家奖学金、学业奖学 金、学术创新奖、公共服务奖、社会奖学金等多个奖项。学校设置研究生“助研、助教、助管”勤工俭学岗位，面向家庭困难的同学申请，工时20元/时，受聘研 究生按劳取酬。  
        累计学校现有社会（企业）奖学金、学术创新奖等，非定向硕士推免生一年所获奖助学金最高可超过8万元。  
  
培养特色  
1、人才培养与科学研究并重，学生直接参与老师承担的高水平项目研究，科研平台好；  
        2、重视方法学和关键技术研究，以实验为主，重点培养学生解决实际问题的能力。  
  
就业方向  
本专业毕业生的就业去向主要包括高校、研究所及光电领域相关高科技企业。  
  
对报考者的要求  
欢迎具有电子、光电、信息、测控等相关本科专业背景的考生报考！欢迎具有博士授权或硕士授权高校的推免生报考！  
  
咨询电话： 0755-26538556               咨询邮箱：zhaozhigang@szu.edu.cn

085202光学工程(二级学科)：  
专业代码：085202   专业名称：光学工程    学制： 三年  所授学位：工学硕士  
  
  
培养目标  
本专业培养光学工程方面的高级应用型专门人才。  
1）掌握马克思主义基本理论，求是求真；  
2）掌握坚实的本专业基础理论和专业知识，具有独立从事本专业领域的研发或产品开发工作的基本能力；  
3）掌握一门外语。  
  
培养方向   
1. 光电信息技术  
       主要研究超高灵敏度、超快响应、超高空间分辨率、超宽光谱等多维及定量信息探测技术，在生物光子学和X射线相衬成像方面处于国内领先水平。  
2. 微纳器件与光机电集成  
       主要研究光子晶体光纤的激光光源技术和传感器件、纳米结构光电学特性、纳米光子与光电子器件及集成、二元光学器件和光子晶体及应用、高功率固体激光器和THz波导与成像技术等。  
  
3. 光电测控与传感技术  
       主要研究光学信息处理和光学测试技术，重点围绕三维数字成像及造型、光学信息安全、机器/计算机视觉、集成光学信息处理系统与器件、微结构光学检测和光纤传感技术等。  
4. 生物医学成像  
       主要研究内容包括荧光寿命成像、非线性荧光显微成像、超分辨荧光显微成像技术及其生物医学应用研究，CARS成像方法及其应用以及SPR和硅基非标记传感器研究。  
5. 激光及其应用技术  
       主要研究远红外激光器、UV和VUV金属离子激光器、光子晶体光纤激光器、超短激光脉冲的产生、放大、压缩与测量及激光显示应用等有关问题。  
  
导师队伍  
正高职称17人，副高职称6人，博士生导师11人，中国工程院院士1人，长江学者特聘教授1人，国家杰出青年基金获得者2人，中组部青年千人计划人选3人，入选省级“千百十人才工程”3人，入选“广东省珠江学者”1人。  
       范 滇元，中国工程院院士，深圳大学教授，博士生导师，主要从事高功率激光技术及应用等研究工作。中国光学学会激光专业委员会主任，上海光电子行业协会理事 长。从事“神光”系列高功率激光装置的研制及应用四十多年，先后研制成功“星光一号”、“神光－Ⅰ”、“神光－Ⅱ”等大型激光装置。在激光系统总体设计光 束传输理论与应用、强激光与物质相互作用等方面取得一系列先进成果。先后获得陈嘉庚奖、中科院科技进步特等奖，国家一等奖、上海市一等奖和光华工程科技奖 等。现主持863项目1项，参加973、863、国家自然科学基金等项目多项，发表SCI收录论文100余篇。多次获邀在国内外学术会议上做特邀报告并担 任大会主席，担任多个国内和国际期刊编委。  
       阮双琛，教授，博士生导师，长期从事光纤激光器、光纤非线性特性和超快光学器件研究，发 表论文100余篇．合作编有《汉英光学与光通信词汇》一书/合作著有《光纤传感技术新进展》一书。获国家科技进步三等奖1次，省部级科技进步一等奖1次、 二等奖4次，三等奖2次。曾荣获全国优秀教师、深圳市劳动模范、深圳市十大杰出青年、中国科学院十大杰出青年称号。荣获中国科学院青年科学家奖二等奖、第 六届中国青年科技奖、中国光学学会科技奖（王大珩光学奖），入选新世纪百千万人才工程国家级人选。  
       袁小聪，教授，博士生导师，教育部长江学者特聘教授，第六届国务院学位委员会学科评议组成员， SPIE Fellow， OSAFellow，主持973等多个重要科研项目，发表SCI论文180余篇。  
       屈 军乐，深圳大学教授，博士生导师，主要从事双光子激发荧光显微、荧光寿命成像和超分辨荧光显微技术及其生物医学应用研究工作。主持973计划课题1项，国 家自然科学基金项目6项，其它省部级和市级项目17项，参加国家自然科学基金重点项目等5项，发表论文150余篇，其中SCI 收录49篇。获邀在国际国 内学术会议上做特邀报告或邀请报告20多次，10多次担任国际会议大会主席、组委会委员，担任多个国内和国际期刊编委或常务编委。  
       王 义平，深圳大学特聘教授、博士生导师，国家杰出青年基金获得者，长期从事光纤传感技术研究。获全国优秀博士学位论文奖、欧盟玛丽居里国际引进人才基金奖、 德国洪堡研究基金奖等10项奖励。主持国家杰出青年科学基金等17项课题。授权中国和美国专利11项，合著专著1部，发表论文183篇。  
       彭翔，深圳大学教授，博士生导师，获德国洪堡研究基金奖，深圳市技术发明奖，广东省科学技术奖等奖励，发表论文150余篇，SCI检索60余篇。现主持国家自然科学基金2项、中德国际合作项目1项以及企业委托项目等课题的研究。  
  
课程设置   
       现代光学系统原理，光电子技术与应用，激光原理及技术，集成光子学与光电子学，生物医学光学、半导体器件物理。  
  
教学资源（重点）  
1） 研究生培养依托光电子器件与系统教育部和广东省重点实验室；  
        2） 光电工程学院与光电子学研究所院所合一，同时具备教学和科研优势，多数教师具有中国科学院研究所工作经历；  
        3） 研究所具有1亿元以上的仪器和设备，其中90%是国外进口，这些仪器对研究生全部开放。  
        4） 拥有与美国和新加坡联合成立的国际联合实验室，资源共享。  
        5） 建有2个校外实习基地，聘请企业专家做校外导师。  
  
奖助体系  
光电工程学院于2005年开始设置牛憨笨奖学金，专门奖励从事光电子学和光子学研究的深圳大学（或与深圳大学联合培养）优秀硕士和博士研究生。奖金额度为每年一万五千元，分别奖给优秀硕士研究生6000元（3名），优秀博士研究生9000元（3名）。  
  
培养特色  
光电工程学院与光电子学研究所实行院所合一。  
       1）人才培养与科学研究并重，学生直接参与老师承担的高水平应用型项目研究，科研平台好；  
       2）重视关键技术和应用课题研究，以实验为主，重点培养学生的实际能力；  
       3）团队式培养，光学工程专业方向的老师有自己的研究团队，学生自然是团队成员，在研究团队中共同成长，学生更具团队协作精神。  
  
就业情况  
培养的学生主要在深圳本地的光电企业从事技术研发、项目管理等工作，其中，大多数都很快成长为技术主管或项目负责人。  
  
对报考者的要求   
       1）报考者的本科专业背景：电子信息类、物理学类、仪器类、数学类、计算机类、生物医学工程类、机械类、材料类等任何一种；  
       2）虽不具备上述本科专业背景，但对光学工程专业有浓厚兴趣、数理基础好的学生。  
  
咨询电话：0755-26538556  
  
咨询邮箱：lxl@szu.edu.cn  
  
 网页: http://opto.szu.edu.cn/