#### 深圳大学2017年硕士学位研究生招生专业介绍

机电与控制工程学院

学术学位：080200机械工程(一级学科)；081100控制科学与工程(一级学科)；

专业学位：085201机械工程(二级学科)；085210控制工程(二级学科)；085222交通运输工程(二级学科)；

学院主页：无；  
咨询电话：0755-22673861；  
电子信箱：xingfengfei1@126.com；  
办公室：深圳大学南区机电大楼南座S606室。

学院简介：

深圳大学机电与控制工程学院介绍 深圳大学机电与控制工程学院成立于1984年，其前身是深圳大学精密机械仪器系。2009年增设深圳大学城市轨道交通学院。学院现有全日制在校生1649人，其中本科生1435人，研究生214人。在编在岗教职员工83人，师资力量雄厚，其中专任教研人员80人、教授19人、副教授22人，具有博士学位人员75人、博士生导师5人、双聘院士2人。学院拥有4个本科专业：机械设计制造及其自动化、自动化、交通运输、汽车服务工程。学院拥有1个一级学科博士点：光学工程（共建）；一个二级学科博士点：光机电工程与应用；2个一级学科学术型硕士点：机械工程和控制科学与工程（机械工程一级学科下设4个二级学科：机械电子工程、机械制造及其自动化、机械设计及理论和车辆工程；控制科学与工程一级学科下设4个二级学科：控制理论与控制工程、检测技术与自动化装 置、模式识别与智能系统和系统工程）；3个专业型工程硕士点：机械工程、控制工程和交通运输工程。学院毕业生具有“视野开阔、注重实际、乐于创新、崇尚竞 争”等特点，已有一批毕业生在国内业界崭露头角。学院教师近三年来共承担科研项目150余项，其中“973”、“863”、国家自然科学基金等国家级项目 18项，项目总经费达5000万元以上。近三年发表论文200余篇，其中被SCI、EI、ISTP收录100余篇。共出版专著10余部。获得广东省技术发明二等奖、解放军科技进步三等奖、广东省科技进步奖一等奖、广东省科学技术三等奖、深圳市科技进步一等奖、深圳市科技创新奖等市级以上科研成果奖6项；转让科研成果12项。学院已建成装备精良的教学实验中心和科研平台，拥有大量先进的实验设备和专业软件。教学实验中心包括：广东省机械基础实验教学示范中心、广东省深圳大学工程训练中心、深圳大学机械基础教学实验中心、深圳大学自动化教学实验中心和深圳大学城市轨道交通实验中心。科研平台包括：5个重点实验室（广东省微纳光机电工程与应用、广东省先进光学精密制造技术重点实验室、深圳市模具先进制造技术重点实验室、深圳市城市轨道交通重点实验室和深圳市电磁控制重点实验室）；8个研究所（深圳大学智能技术研究所、深圳大学自动化研究所、深圳大学数字制造技术研究所、深圳大学海洋装备制造与检测技术研究所、深圳大学智能电网研究所、深圳大学纳米表面科学与工程研究所、深圳大学人因工程学研究所、深圳大学微机电与新能源器件研究所）。这些科研平台的建立为研究生的科研、实践技能和工程能力的培养奠定了坚实基础条件。

专业介绍：

080200机械工程(一级学科)：  
专业代码：080200  专业名称：机械工程  学制：三年    所授学位：工学  
培养目标 致力于培养具有独立从事机械工程领域的科学研究或应用高新技术进行工程设计的能力；具有创新精神，可胜任本专业或相邻专业的科研、教学和工程技术工作及相关的科技管理工作。  
学科方向 1）纳米表面科学与工程：围绕机械系统中纳米表面功能化核心价值提升，探索低能电子诱导下纳米表面光-机-电-磁功能化特性集成制造新原理、新方法与新工艺，揭示纳米尺度与纳米精度下表面加工、成形、改性和跨尺度制造中的尺度效应、表面/界面效应以及纳米表面接触过程中的量子摩擦效应，阐明纳米表面生成演变机理与器件的光-机-电-磁功能形成规律，发展低能电子诱导下的纳米表面的制造装备科学与技术，为实现纳米表面制造的一致性与批量化提供理论基础与实用化技术。  
2）微细加工技术：研究微电极等各种微工具的制备，将微电极用于微细电火花放电加工、微细电解加工、微细电沉积加工和微细切削加工获得具有复杂结构的微模具，将微模具用到金属、非晶、塑料等微零件的成形，聚焦研究该过程中的新原理、新方法、新工艺和新装备。掌握微细加工过程中热、电、化学、光、声等多场耦合对成形材料交互作用的各种内在科学问题；定量表征成形材料微结构与性能的演变规律与尺度效应。  
3）非标先进制造装备： 主要研究非标准自动化装备设计，表征与量化特定自动化装备的知识积累，逐渐形成特定的设计方法与技术。  
4）城市轨道交通装备：主要研究城市轨道交通车辆及相关系统装备，掌握轨道交通装备技术理论、设计和制造工艺。  
导师队伍  
(重点)  
利用深圳大学机电与控制工程学院学科齐全的优势，形成具有特色的师资力量。目前承担机械工程教学的教师有40人，其中特聘教授2人，教授10人，副教授10，具有博士以上学历37人。  
导师团队核心成员简介：  
刁东风，男，特聘教授/博士生导师，纳米表面科学与工程研究所所长。从事纳米表面的设计/制造/测试/微机械系统等研究。主持国家自然科学基金项目。  
徐刚，男，教授，深圳市轨道交通重点实验室主任。从事机器人和电力驱动控制理论与技术等研究。主持多项国家科研项目，曾获军队科技进步奖。  
伍晓宇，男，教授，深圳市模具先进制造技术重点实验室主任。从事模具CAD/CAM，微细加工技术等研究。主持国家自然科学基金项目。  
黄虹宾，男，教授，工程训练中心主任。从事非标自动化装备的设计理论与技术等研究，主持国家自然科学基金项目。  
杜建铭，男，教授，曾任职香港科技大学工程顾问。从事数字化制造技术等研究。主持广东省自然科学基金项目。  
课程设置 1.常规课程体系．课程设置以职业需求为目标，以实际应用为导向，以综合素质提高为核心。课程学习实行学分制，应获得总学分不少于32学分，其中学位课程不低于21学分。其中核心课程包括高等工程数学、高等工程力学、系统动力学、材料成形原理、线性系统理论、信号采集与分析、轨道交通车辆工程等，以及选修课微细加工技术、数字制造、机电控制系统、智能控制理论与应用、虚拟仪器技术、有限元与数值模拟、振动理论及控制、新能源汽车关键技术、轨道交通车辆牵引传动与控制等。  
2. 导师负责制．培养方式实行导师负责制。学位论文由相应学科方向安排具有较高学术水平的硕士生导师进行指导，督导学生课程学习，全程指导学生完成具有一定理论水平的学术型研究课题。  
教学资源  
(重点) 本硕士点拥有共建的广东普通高校先进光学精密制造技术重点实验室、纳米表面科学与工程研究所、深圳市模具先进制造技术重点实验室和深圳市轨道交通重点实验室，拥有单点金刚石五轴自动车床等各种精密加工设备、以及微细电火花加工系统、微细电铸系统、快速成形系统等各种先进特种加工平台。合作办学单位：香港科技大学工学院，美国威斯康辛大学麦迪逊分校，美国加州大学伯克利分校。校外基地：深圳地铁集团。出国出境：与香港科技大学签署协议，接受我院学院攻读MSC硕士学位，目前已有2名学生被录取。  
奖助体系 根据专业学位研究生奖励制度和评奖规则，设有由优秀学生、优秀班干部、优秀毕业生构成的奖励体系。  
培养特色  
(重点) 1. 机械制造及其自动化。以微模具制备、微板料和微体积成形为对象，培养学生掌握微细加工技术理论、方法和工艺。  
2. 机械电子工程。以机械制造、电子制造关键装备为对象，培养学生掌握新型数字制造装备理论、工艺与方法。  
3. 机械设计及理论。以非标自动化装备为对象，培养学生掌握机电装备设计理论与实现技术。  
4. 车辆工程。以电力驱动轨道交通车辆及相关系统装备为对象，培养学生掌握轨道交通装备技术理论、设计和制造工艺。  
10位最有代表性的毕业生：  
刘戈，2007年毕业，腾迅公司网络服务器管理工程师。  
徐斌，2010年毕业，现为深圳大学机电学院教师。  
邓进华，2010年毕业，深圳华领精密机械有限公司董事长。  
张柏顺，2011年毕业，西部数据公司硬件部门主管。  
凌世全，2013年毕业，中科院先进研究院研究助理。  
林朝华，2013年毕业，大族电机公司电机控制器工程师。  
吕永虎，2014年毕业，南方科技大学研究助理。  
曾昆，2014年毕业，深圳科瑞技术股份公司工程师。  
张孟阳，2014年毕业，法雷奥汽车内部控制公司工程师。  
贺建平，2014年毕业，西门子（深圳）有限公司工程师。  
就业方向 本硕士点主要就业去向包括攻读博士学位和机电类企业工作；就业率100%。  
5个有代表性的学生就业单位：  
深圳大学光学工程博士点攻读博士学位，深圳地铁集团，迈瑞，大族激光，固高科技。  
以往生源情况(可选项) 以往的录取考生中，多名来自985、211高校，来自具有博士授权或硕士授权高校的考生超过60%。  
对报考者的要求 相关专业大学本科毕业。

081100控制科学与工程(一级学科)：  
专业代码：0811  专业名称：控制科学与工程  学制：三年  所授学位：工学  
  
培养目标 以培养“素质高、基础好、敢为人先的创新创业型高层次专门技术人才”为总目标，具体掌握中国特色社会主义的基本理论，热爱祖国，遵纪守法，具有良好道德修养，积极为社会发展建设服务；掌握控制科学与工程学科坚实的基础理论和系统的专业知识；掌握一门外国语，能熟练地运用外语阅读控制科学与工程专业的文献资料，具有中外互译、撰写外文论文和沟通能力；具有从事科学研究、教学工作或独立承担专门技术工作的能力。  
学科方向 学术研究一流，在国内外同类学科中声誉很好且发展迅速，具体学科方向：  
 控制理论与智能控制系统方向，研究各种控制策略及控制系统建模、分析、设计及实现的有关理论、技术和方法。主要包括智能机器人与物联网、嵌入式计算机与移动互联网控制、机器学习与人工智能、大数据技术及复杂网络空间的信息安全、电机与磁浮系统设计及电力电子驱动与智能控制、智能电网信息处理与控制、高频传感器、智能仪器与故障诊断等。  
 智能检测技术方向，研究重点是将自动化、电子、计算机、机械等多种学科、多种技术融合，应用于工业无损检测领域，针对各种工业实际需求研究专门的检测方法和检测设备。  
 电力电子及智能电网控制方向，以电力电子、智能电网、能源互联网为对象，基于系统最优观念，研究其设计、建模和控制的理论方法及技术。主要研究领域包括电力电子变流器、电力牵引与拖动、电动汽车充电桩、可再生能源发电并网、微电网、电能质量、能源互联网等的先进控制方法与应用技术。  
 人因工程与生物医学工程方向，主要致力于人体生理，心理认知，生物力学等数据的检测，分析处理，及仪器设计的研究。具体的研究领域包括：人体运动分析，人机交互，生物医学信息检测，以及细胞力学生物学等。  
 直驱电机、集群控制、网络化控制及智能系统等方向，研究直驱电机及系统设计、智能系统、网络化控制等，其中包括：马尔科夫跳变系统、集群运动控制等。相关研究主要应用于机器人、智能协同制造、海洋发电、小型无人飞行器及其集群系统组网与控制。   
导师队伍 由32名教师组成导师队伍，其中教授7名、副教授11名、助理教授2人，讲师博士11人，绝大多数具有海外留学经历，是一支充满活力的高水平、具有国际视野的导师队伍，此外，还聘请有40余位校外特约导师。  
 曹广忠教授，中国微型计算机应用学会理事，深圳市智能化学会理事长。深圳电磁控制重点实验室主任，主持国家自然科学基金等10余项课题，在国内外高水平IEEE期刊等上发表论文100余篇，出版中英文专著教材4部，获省市科技进步奖4项、专利15项。  
 费跃农教授，长期从事电磁与超声无损检测技术的研究，曾主持国家科技重大专项项目的研究工作，在无损检测领域拥有多项国家发明专利。  
 彭建春教授，国际IEEE会员，CES高级会员，《电力系统保护与控制》杂志编委。主持和完成国家自然科学基金项目等30余项，获省部级科技进步一等奖2项、二等奖4项。在IEEE和IET期刊等上发表论文百余篇。获授权发明专利6项。  
 李岳峙教授，广东省高校“千百十"人才工程省级培养对象、深圳市高层次专业人才。已主持2项国家自然科学基金面上项目、2项广东省自然科学基金以及多项深圳市科技计划项目等。以第一作者在国际重要刊物上发表的SCI论文共7篇。  
 曲行达教授的研究方向是人因工程学，到目前为止，培养博士生9人，已毕业 5人；培养硕士生7人，已毕业6人。  
课程设置 线性系统理论、现代控制理论、数字信号分析与处理、智能控制理论与应用、现代测控技术与系统、系统工程、控制系统仿真与CAD、嵌入式系统、DSP系统设计、高级软件工程、现代控制网络、计算机视觉、现代电力电子技术与交流驱动、无损检测、虚拟仪器、机器人控制技术、现代运动控制技术、电气系统综合自动化、人工智能等。  
教学资源 培养条件优越，依托深圳电磁控制重点实验室、深圳大学自动化研究所、深圳市城市轨道交通重点实验室(部分)、深圳大学人因工程研究所等基地，本学科点与中集集团建有国家级联合培养示范基地、广东省联合培养研究生示范基地等；拥有丰富图书资料以及学术数据库，便捷校园网及WiFi满足资讯需要。与中集集团、深圳清华大学研究院、达实智能、众为兴、雷赛、固高、深圳神视检验工程公司、深圳圣月科技公司、大族数控科技公司等50多家的深圳高科技企业有着紧密的联系，研究生学习期间可以到上述公司进行带薪实习；还与英国利物浦大学、兰开夏大学、香港中文大学、香港理工大学等建立了稳定的联系，研究生出国交流学习机会多。  
奖助体系 1、学校提供普通奖学金；2、每年可参评各种优秀研究生奖学金，奖金额度2000~30000元；3、参加导师/企业研究课题者，导师/企业给予额外奖学金；4、享受办公与体育福利。  
培养特色 通过基于国家项目的具有原始创新能力的研究生培养、基于交叉领域项目研究的具有集成创新能力的研究生培养、基于高科技企业工程应用项目的具有应用型创新能力的研究生培养，培养的研究生具有能力强、综合素质高、创新创业多样化的特色；另一特色是高科技企业实习项目多，鼓励研究生实习，有利于奠定良好的就业基础。代表性毕业生如：  
 林旅明，2010年毕业，现为联想集团公司研发人员  
 彭  剑，2010年毕业，现为施耐德电气深圳研发中心研发人员  
 郑伟钦，2010年毕业，自主创办了一家高科技企业，公司董事  
 陈新立，2011年毕业，现为比亚迪股份有限公司研发人员  
 李春晖，2011年毕业，任职南方电网公司广州供电局  
 黄苏丹，2012年毕业，现为西南交通大学博士生  
 赵  欢，2012年毕业，任职西门子(中国)有限公司深圳分公司  
 张建伟，2013年毕业，任职国民技术股份有限公司  
 吕洁印，2014年毕业，任职中集集团  
 刘崇铭，2015年毕业，任职深圳中兴通讯股份有限公司  
 郑鸿鑫，2016年毕业，任职深圳中兴通讯股份有限公司  
就业方向 深圳市经济发达，本专业研究生毕业工作机会多，就业环境十分优越，发展前景非常广阔！可在国内外自动化机器、电子信息装备制造、电网、石化、铁路、医疗器械等行业高科技公司、研究院所或教育机构从事研发、设计、制造或经营管理等工作。毕业生就业率100%，代表性就业单位如：中集集团、深圳市大族控股集团有限公司、深圳市地铁集团有限公司、深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司、深圳市汇川技术股份有限公司、艾默生网络能源有限公司、华为、腾讯、比亚迪、南方电网、西门子、施耐德，等等。  
以往生源情况 以往的录取考生中，多名来自985、211高校，来自具有博士授权或硕士授权高校的考生超过60%。  
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，欢迎自动化、电气工程、电子工程、计算机工程、信息工程、检测技术与仪器、无损检测等相关专业的本科生报考。  
  
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，欢迎自动化、电气工程、电子工程、计算机工程、信息工程、检测技术与仪器、无损检测等相关专业的本科生报考。

085201机械工程(二级学科)：  
专业代码：085201  专业名称：机械工程   学制：三年  所授学位：工程硕士专业学位  
培养目标 致力于培养具有独立从事机械工程领域的技术开发或应用高新技术进行工程设计的能力，具有创新精神，可胜任本专业或相邻专业的工程技术工作及相关的工程管理工作。  
培养方向 1）纳米表面科学与工程：围绕机械系统中纳米表面功能化核心价值提升，探索低能电子诱导  
下纳米表面光-机-电-磁功能化特性集成制造新原理、新方法与新工艺，揭示纳米尺度与纳米  
精度下表面加工、成形、改性和跨尺度制造中的尺度效应、表面/界面效应以及纳米表面接触  
过程中的量子摩擦效应，阐明纳米表面生成演变机理与器件的光-机-电-磁功能形成规律，发  
展低能电子诱导下的纳米表面的制造装备科学与技术，为实现纳米表面制造的一致性与批量  
化提供理论基础与实用化技术。  
2）微细加工技术：研究微电极等各种微工具的制备，将微电极用于微细电火花放电加工、  
微细电解加工、微细电沉积加工和微细切削加工获得具有复杂结构的微模具，将微模具用到  
金属、非晶、塑料等微零件的成形，聚焦研究该过程中的新原理、新方法、新工艺和新装备。  
掌握微细加工过程中热、电、化学、光、声等多场耦合对成形材料交互作用的各种内在科学  
问题；定量表征成形材料微结构与性能的演变规律与尺度效应。  
3）非标先进制造装备： 主要研究非标准自动化装备设计，表征与量化特定自动化装备的知识  
积累，逐渐形成特定的设计方法与技术。  
导师队伍  
(重点)  
利用深圳大学机电与控制工程学院学科齐全的优势，形成具有特色的师资力量。目前承担机械工程教学的教师有33人，其中特聘教授2人，教授10人，副教授10，具有博士以上学历33人。  
导师团队核心成员简介：  
刁东风，男，特聘教授/博士生导师，纳米表面科学与工程研究所所长。从事纳米表面的设计/制造/测试/微机械系统等研究。主持国家自然科学基金项目。  
伍晓宇，男，教授，深圳市模具先进制造技术重点实验室主任。从事模具CAD/CAM，微细加工技术等研究。主持国家自然科学基金项目。  
黄虹宾，男，教授，工程训练中心主任。从事非标自动化装备的设计理论与技术等研究，主持国家自然科学基金项目。  
杜建铭，男，教授，曾任职香港科技大学工程顾问。从事数字化制造技术等研究。主持广东省自然科学基金项目。  
课程设置     1.常规课程体系．课程设置以职业需求为目标，以实际应用为导向，以综合素质提高为核心。课程学习实行学分制，应获得总学分不少于30学分，其中学位课程不低于14学分。其中核心课程包括高等工程数学、高等工程力学、系统动力学、材料成形原理、线性系统理论、信号采集与分析等，以及选修课微细加工技术、数字制造、机电控制系统、智能控制理论与应用、虚拟仪器技术、有限元与数值模拟、振动理论及控制等。  
    2. 导师负责制．培养方式实行导师负责制。学位论文由校内相应学科、专业点安排具有工程实践经验的硕士生导师（简称校内导师）与行业内业务水平高、责任心强的具有高级技术职务的人员（简称校外导师）联合指导（简称双导师指导）。  
3.专业实践．由校内导师结合自身所承担的应用型科研课题，安排学生的工程实践环节；或者充分发挥校外导师的指导作用，利用现场的人才培养资源，由校外导师负责安排相应的工程实践环节。  
教学资源  
(重点) 本硕士点拥有共建的广东普通高校先进光学精密制造技术重点实验室、纳米表面科学与工程研究所、深圳市模具先进制造技术重点实验室和深圳市轨道交通重点实验室，拥有单点金刚石五轴自动车床等各种精密加工设备、以及微细电火花加工系统、微细电铸系统、快速成形系统等各种先进特种加工平台。合作办学单位：香港科技大学工学院，美国威斯康辛大学麦迪逊分校，美国加州大学伯克利分校。校外基地：深圳地铁集团。出国出境：与香港科技大学签署协议，接受我院学院攻读MSC硕士学位，目前已有2名学生被录取。  
奖助体系 根据专业学位研究生奖励制度和评奖规则，设有由优秀学生、优秀班干部、优秀毕业生构成的奖励体系。  
培养特色  
(重点) 1. 自动化装备开发技术。围绕非标自动化装备为主要对象，培养学生掌握机电装备的设计、制造与装配，控制电路与控制程序的研发，以及整机的工作现场调试技术。  
2. 数字制造装备与工艺。以工作母机和汽车制造、电子制造关键装备为主要对象，培养学生掌握先进加工工艺与方法，以及数字制造装备关键技术。  
3. 微细电火花放电加工工艺。以新型微型化双工位金属箔叠层成形工艺为主要对象，培养学生掌握三维叠层微电极的拟合制备工艺及其微细电火花加工工艺与方法。  
10位有代表性的毕业生：  
周易华，深圳市惠泰医疗器械有限公司工程师；  
徐子千，深圳实德来实业有限公司工程师；  
谢金铎，固高科技（深圳）有限公司工程师  
周  鹏，珠海拱北海关工程师。  
贺建平，西门子(深圳)磁共振有限公司工程师  
张大伟，西门子(深圳)磁共振有限公司工程师  
李相义，德昌电机(深圳)有限公司工程师  
梁业兴，深圳迈瑞生物医药电子股份有限公司工程师  
李春波，深圳大学工程训练中心教师  
冯鑫江，上海飞机制造有限公司工程师  
就业情况 本硕士点就业率100%。有代表性的学生就业单位有固高科技（深圳）有限公司，珠海拱北海关，深圳市大族激光科技股份有限公司，迈瑞制药有限公司，西门子(深圳)磁共振有限公司。  
以往生源情况 以往的录取考生中，多名来自985、211高校，来自具有博士授权或硕士授权高校的考生超过60%。  
对报考者的要求 相关专业大学本科毕业。

085210控制工程(二级学科)：  
专业代码：085210 专业名称：控制工程 学制：三年 所授学位：工程硕士专业学位  
培养目标 培养应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才：掌握控制工程领域的基础理论和解决工程问题的先进技术方法与现代技术手段，在本领域的某一方向具有独立从事工程设计与运行、分析与集成、研究与开发、管理维护与决策等能力，胜任实际控制工程工作。掌握一门外语，道德品质良好，具有工程实践能力强、创新意识和敬业精神。  
培养方向 以控制论、信息论、系统论为基础，以工程实践为目标，控制工程已遍及工业、农业、交通、环境、军事、生物、医学、经济、金融和社会各个领域，是高新技术的重要领域，是实现各种系统自动化、智能化和综合化，以及经济社会问题分析预测管理的实证化、定量化和科学化的核心。学科实力位于广东省前茅，在国内外同类学科中享有声誉且发展迅速，四大培养方向：  
 控制理论与智能控制系统方向，研究多种控制技术实现的有关基本理论、技术和方法。主要包括智能机器人与物联网、嵌入式ARM、DSP及单片机系统与移动互联网控制、机器学习与人工智能、大数据技术及复杂网络空间的信息安全、电机与磁浮系统设计及电力电子驱动与智能控制、智能电网信息处理与控制、高频传感器、智能仪器与故障诊断、新能源发电、轨道交通（地铁）智能化系统等。  
 智能检测技术方向，研究重点是将自动化、电子、计算机、机械等多种学科、多种技术融合，应用于工业无损检测领域，针对各种工业实际需求研究专门的检测方法和检测设备。  
 电力电子及智能电网控制方向，以电力电子、智能电网、能源互联网为对象，基于系统最优观念，研究其设计、建模和控制的理论方法及技术。主要研究领域包括电力电子变流器、电力牵引与拖动、电动汽车充电桩、可再生能源发电并网、微电网、电能质量、能源互联网等的先进控制方法与应用技术。  
 人因工程与生物医学工程方向，主要致力于人体生理，心理认知，生物力学等数据的检测，分析处理，及仪器设计的研究。具体的研究领域包括：人体运动分析，人机交互，生物医学信息检测，以及细胞力学生物学等。  
 直驱电机、集群控制、网络化控制及智能系统等方向，研究直驱电机及系统设计、智能系统、网络化控制等，其中包括：马尔科夫跳变系统、集群运动控制等。相关研究主要应用于机器人、智能协同制造、海洋发电、小型无人飞行器及其集群系统组网与控制。   
导师队伍 由32名教师组成导师队伍，其中教授7名、副教授11名、助理教授2人，讲师博士11人，绝大多数具有海外留学经历，是一支充满活力的高水平、具有国际视野的导师队伍，此外，还聘请有50余位校外企业导师。  
 曹广忠教授，中国微型计算机应用学会理事，深圳市智能化学会理事长，深圳电磁控制重点实验室主任。主持企业项目多项，与企业合作获省市科技进步奖4项、专利多项。  
 费跃农教授，长期从事电磁与超声无损检测技术的研究，曾主持国家科技重大专项项目的研究工作，在无损检测领域拥有多项国家发明专利。  
 彭建春教授，系主任，智能电网研究所所长，《电力系统保护与控制》杂志编委。主持企业横向科研项目多项，获省部级科技进步一、二等奖6项，获授权发明专利6项。  
 李岳峙教授，广东省高校“千百十"人才工程省级培养对象、深圳市高层次专业人才。已主持2项国家自然科学基金面上项目、2项广东省自然科学基金以及多项深圳市科技计划项目等。以第一作者在国际重要刊物上发表的SCI论文共7篇。  
 曲行达教授的研究方向是人因工程学，到目前为止，培养博士生9人，已毕业 5人；培养硕士生7人，已毕业6人。  
课程设置 线性系统理论、控制工程、数字信号分析与处理、高级计算机网络(企业网络技术、ERP等) 、高级电路与结构设计软件实践、单片机/ARM /DSP技术实践、自动控制系统实践、LABVIEW软件与虚拟仪器设计实践、MATLAB语言与仿真实践、现代测控技术、系统工程、现代控制网络、控制系统分析与设计等。  
教学资源 依托深圳电磁控制重点实验室、深圳大学自动化研究所、深圳大学智能电网研究所、深圳大学人因工程研究所等基地，本专业学位点与中集集团建有国家级联合培养示范基地、广东省联合培养研究生示范基地。实验室总面积近1000㎡，拥有多种先进仪器设备，总价值超过1000万元，条件一流；此外，拥有50多家深圳市高新技术企业、研究院的研究生实践基地，工程实践资源丰富。拥有丰富图书资料以及学术数据库，便捷校园网及WiFi满足资讯需要。与中集集团、深圳清华研究院、深圳神视检验工程公司、深圳圣月科技公司、大族数控科技公司等深圳高科技企业联系紧密，研究生学习期间可到上述公司进行带薪实习，还与英国利物浦大学、兰开夏大学、香港理工大学等建立了稳定的联系，为研究生出国交流学习提供丰富机会。  
奖助体系 1、学校提供普通奖学金；2、每年可参评各种优秀研究生奖学金，奖金额度2000~30000元；3、在企业实习与从事企业项目研发享受企业薪资；4、享受办公与体育福利。  
培养特色 与当代高新技术同步，与深圳高科技企业全方位合作进行研究生培养，使培养的研究生具有工程实践能力强、综合素质高、职业素养高的特点，特色是高科技企业实习项目多，大部分研究生赴企业实习，有利于奠定良好的就业基础。代表性毕业生如：  
 徐佳瑛，2013年毕业，任职深圳先进储能材料国家工程研究中心  
 陈  博，2013年毕业，现为香港理工大学RA  
 马  威，2013年毕业，任职深圳市大族数控股份有限公司  
 姚子龙，2013年毕业，任职汕头超声电子股份有限公司  
 程林波，2013年毕业，任职中海油服务有限公司  
 严  鹏，2013年毕业，任职创新科存储技术（深圳）有限公司  
 罗  石，2014年毕业，任职深圳安科高技术股份有限公司  
 李大命，2014年毕业，任职深圳中集智能科技有限公司  
 田粉粉，2015年毕业，任职顺丰科技有限公司  
 张裕维，2015年毕业，任职深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司  
 荣  训，2016年毕业，任职深圳航天东方红海特卫星有限公司  
就业情况 本专业研究生毕业工作机会多，就业环境十分优越，发展前景非常广阔！深圳市经济发达，一般在高科技公司、研究院所等机构从事控制工程设备及系统的设计、开发、生产与制造，控制工程设备的管理、使用、保养和维护，经济、金融社会系统的分析、决策及管理等工作。毕业生就业率100%，代表性的就业单位如：中集集团、大族激光集团、中海油服务有限公司、雷赛科技、科陆电子、德昌电机、中广核集团等。  
以往生源情况 以往的录取考生中，多名来自985、211高校，来自具有博士授权或硕士授权高校的考生超过60%。  
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，欢迎自动化、电气工程、电子工程、计算机工程、信息工程、检测技术与仪器、无损检测等相关专业的本科生报考。

085222交通运输工程(二级学科)：  
专业代码：085222  专业名称：交通运输工程学  学制：3 所授学位：工程硕士  
培养目标 本领域专业学位硕士点面向我国经济建设发展对交通运输特别是轨道交通工程领域投融资、规划、设计、管理及设施设备运行维护人才的实际需求，以实践为导向培养交通运输工程领域掌握现代科学技术的高层次应用型专门人才。  
培养方向 （1）轨道交通规划设计与运营管理。主要研究轨道交通驱动的城市与城市交通可持续发展，综合运输系统规划理论与方法，轨道、道路、常规公交和交通枢纽的规划设计，轨道交通运输组织现代化理论与方法，运输系统仿真，轨道交通票制票价与客流分析，轨道交通网络化运营协调和运输组织调度，现代客运管理等。  
（2）轨道交通检测与安全技术。以城市轨道交通系统优质、高效、安全运行为目标，主要研究车辆系统、轨道系统，及供配电、信号与通信、控制等其他系统和设备、关键零部件的耦合关系与交互作用的机制与规律、故障缺陷与失效的机理和变化规律、多传感器多物理域信息融合及状态感知与监控、健康评估与故障诊断的理论方法、关键技术、新方法与新装备，以及城市交通（特别是城市轨道交通）安全保障理论方法与关键技术、安全系统设计研发与运行评价分析等及其在城市轨道交通系统中的应用与推广。  
（3）新型载运工具与车联网技术及应用。以城市公共交通体系有序、优化、安全运行为目标，主要研究新型载运工具（中低速磁浮轨道交通车辆、现代有轨电车、新能源车辆等）设计优化与控制，以车联网和道路交通信息为基础的综合化“人－车－路”交通信息网络、智能交通与智能辅助驾驶及设施与服务的规划、控制与优化，以及在城市公共交通中的应用等方面的基础理论、关键技术与共性技术、新方法与新装备。  
导师队伍  
（重点） 本专业导师队伍由来自深圳大学城市轨道交通学院专职教师（10人）和深圳大学从深圳市轨道办、深圳市地铁集团、深圳市城市交通规划设计研究中心等单位聘请的特约教授或客座教授（6人）构成，导师成员均具有较高的理论水平和丰富的实践经验。通过多渠道的校企合作，以实践为导向培养交通运输工程领域的高层次应用型专门人才。  
（1）徐刚，博士，教授，深圳大学机电与控制工程学院党委书记、城市轨道交通学院院长，主要从事轨道交通牵引控制系统、新能源汽车等方面的研究。  
（2）程涛，博士，副教授，深圳大学城市轨道交通学院副院长，主要从事智能交通、机器视觉、分布式人工智能等方面的研究。  
（3）赵鹏林，高级工程师，原深圳市政府副秘书长、轨道办主任，深圳大学城市轨道交通学院理事会理事长、特约教授，长期从事轨道交通规划、建设管理工作。  
（4）林茂德，正高职高级经济师，深圳地铁集团董事长，深圳大学城市轨道交通学院特约教授，长期从事轨道交通投融资及企业经营管理工作。  
（5）张晓春，博士，教授级高级规划师，深圳市城市交通规划设计研究中心副主任，深圳大学城市轨道交通学院特约教授，长期从事城市交通规划设计研究工作，先后23次获国家、省部级及市级优秀规划设计奖。  
课程设置 核心课程设置如下：  
《轨道交通运营组织与管理》 罗钦  
《交通运输工程学》  程涛/张雄飞/徐颖  
《交通规划理论》  吕慎  
《轨道交通检测与安全技术》  宗传苓/罗钦  
《轨道交通车辆工程》 彭小波   
《现代交通控制网络》 徐颖   
《工程案例分析与设计》  导师组    《工程实践》 导师组  
教学资源（重点） 本学位点专业学位研究生依托深圳大学城市轨道交通学院和联合办学的深圳地铁集团、深圳市城市交通规划设计研究中心等单位合作培养，可利用深圳市城市轨道交通重点实验室、深圳市交通信息与交通工程重点实验室等良好的科研条件和在联合办学单位设立的校外专业实践基地开展多类型、全方位的理论和实践教学。  
奖助体系（可选项） 参照学校标准。  
培养特色  
（重点） （1）在培养方式上，利用校企合作办学机制，充分发挥双导师优势，拓展校外专业实践平台；  
（2）在培养方案上，突出鲜明的实践性和工程针对性，着重培养学生解决工程实际问题的能力和工程创新能力；  
（3）在课程设置上，针对工程特点、研究方向、行业和企业需求按领域设置，体现多学科相互交叉、渗透、融合和综合，着眼于为学生构建“厚基础、宽口径、重实践、高素质”的知识结构；  
（4）在教学方法上，重改变传统单一的课堂授课方式，将教学搬进实验室、工程现场，注重理论与实践的紧密结合。  
就业情况  
（可选项） 本领域培养的专业学位硕士研究生能在国家及省、市的交通运输管理部门、交通运输企事业单位、交通规划与设计部门、交通设备研发与生产企业等从事交通运输组织、指挥、决策、维护保障、经营管理以及交通运输规划、交通工程设计、交通控制系统开发与生产等方面的高层次专业技术和管理工作。本专业学位硕士毕业生可优先推荐到相关合作办学单位就业。  
以往生源情况（可选项） 以往的录取考生中，多名来自985、211高校，来自具有博士授权或硕士授权高校的考生达到100%。  
对报考者的要求 欢迎具有交通运输、交通工程、土木工程、经济、管理、城市规划、机械、自动化等本科专业背景的同学报考本专业；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。