#### 深圳大学2017年硕士学位研究生招生专业介绍

材料学院

学术学位：080500材料科学与工程(一级学科)；

专业学位：085204材料工程(二级学科)；

学院主页：无；
咨询电话：0755-26977120；
电子信箱：；
办公室：材料学院F201。

学院简介：

学院网址：http://cmse.szu.edu.cn/

    深 圳大学材料学院拥有一支高素质的导师队伍和科研力量，现有双聘院士1人、博士生导师5人、硕士生导师40人。其中：广东省“千百十”人才培养工程省级培养 对象5人，校级2人；深圳市高层次人才国家级1人，地方级7人，后备级5人；深圳市海外高层次人才：B类6人、C类7人；9人入选学校“3+1人才工 程”：优秀学者1人，荔园领军学者1人，荔园优青7人。近三年我院主持国家级科研项目13项，其他科研项目72项，科研经费近4000万元，发表论文 400余篇，近百篇发表在NPG Asia Materials、Small、Advanced Materials、 Journal of Materials Chemistry、Nanoscale、Acta Materialia、Carbon等知名期刊上。

    在深圳经济产业规划中，新材料是重点支持和发展的高新技术支柱产业之一。深圳大学材料学院是深圳市材料科学与工程领域的主要研究力量和本科及以上人才的重要培养基地，是深圳市重点发展的新材料产业领域高层次人才的“摇篮”和高水平科技创新的基地。
两个硕士点
一级学科硕士点：材料科学与工程(080500)
工程领域硕士点：材料工程(085204)
一个省级重点学科
材料科学与工程（广东省优势重点学科）
四个科研平台
广东省功能材料界面工程技术中心
深圳市特种功能材料重点实验室
深圳陶瓷先进技术工程实验室
深圳市高分子材料及制造技术重点实验室
七个主要研究方向
1.先进碳材料及功能金属与器件
2.新能源材料
3.新型半导体光电功能材料
4.纳米材料与贵金属和功能薄膜
5.新型功能非金属材料及测试  分析与计算
6.功能高分子与能源材料
7.先进功能与智能高分子材料

专业介绍：

080500材料科学与工程(一级学科)：
培养目标：

   具有一定的创新能力；具备基本的材料科学与工程基础理论知识和系统的专业知识，了解本学科的发展动向，能够掌握相关材料研究领域中先进的工艺设备、测试手段及评价技术；具有从事科学研究工作和技术工作的能力；能做出具有学术价值或应用价值的研究成果。

学科方向：

   材料物理与化学方向所开展的主要研究领域有：功能金属与复合材料；新能源材料和光电薄膜材料及其应用等。重点对材料的材料制备、材料组织结构与性质等基础和应用基础进行研究。

    材 料学涉及到金属材料、无机非金属材料、高分子材料等制备、结构和应用等，是材料科学与工程重要的研究方向之一。本方向目前以纳米功能材料、贵金属材料、功 能高分子和能源材料等为研究重点，同时关注材料的表面改性与修饰，并在药物分析、生物传感器等材料分析与计算方面开展了重要的工作，形成了稳定的研究方向 和特色。

    材料加工工程以特种功能材料基础与应用基础为研究重点，开展了在半导体材料、陶瓷材料、金属材料和高分子复合材料的制备与成型、宏微观结构、性能、跨尺度模拟以及实际应用过程中的关键技术的研究，形成了稳定的研究方向和特色。

导师队伍：

   深 圳大学材料学院拥有一支高素质的导师队伍和科研力量，现有双聘院士1人、博士生导师5人、硕士生导师40人。其中：广东省“千百十”人才培养工程省级培养 对象5人，校级2人；深圳市高层次人才国家级1人，地方级7人，后备级5人；深圳市海外高层次人才：B类6人、C类7人；9人入选学校“3+1人才工 程”：优秀学者1人，荔园领军学者1人，荔园优青7人。近三年我院主持国家级科研项目13项，其他科研项目72项，科研经费近4000万元，发表论文 400余篇，近百篇发表在NPG Asia Materials、Small、Advanced Materials、 Journal of Materials Chemistry、Nanoscale、Acta Materialia、Carbon等知名期刊上。

课程设置：

   主修课程包括材料现代分析方法、数值分析、材料表面与界面、高聚物结构与性能、半导体材料及其加工工艺、固体物理、专业英语等。

教学资源：

 1. 深圳大学材料实验中心下设材料化学实验室、材料制备实验室、高分子材料实验室、材料性能表征实验室，占地面积5000多平米。目前主要承担材料学院材料科 学与工程系和高分子材料系的专业实验和课程实验的教学任务。主要包括材料专业基础实验、材料专业综合设计实验、物理化学、等主干实验课程以及材料科学基 础、金属工艺学、陶瓷工艺学、材料物理性能等其他课程实验的教学任务。

   2.我院实验中心为省级实验教学示范中心，与深圳市特种功能 材料重点实验室资源共享，现拥有固定资产6000多万元，其中10万以上的大型设备68套，实验室面积5000多平米,拥有加工、表征、分析、研发等全套 设施。 包括：等离子气相沉积系统、真空熔炼炉、真空金属液体急冷装置、扫描电子显微镜、准分子激光器、磁控溅射设备、毛细管电泳仪、俄歇能谱仪、两维细 微形状测量仪、热分析系统、 X射线荧光光谱仪、X射线衍射仪、电化学分析仪、高温综合热分析仪、热电性能测定装置、激光热导仪、拉曼光谱仪、红外光谱 仪、摩擦磨损试验机、综合物理性能测试仪、热机械性能测试仪、万能材料试验机、飞行质谱仪等。这些先进大型设备实行开放式管理，可预约使用，为研究生参与 科研工作、提高实验技能提供了坚实的科研基础。。

   3.为了满足产业结构升级对创新型人才的需要，切实提升学生的学习实践能力，我院申报并获批两个省级联合培养研生示范基地：中科院深圳先进技术研究院和深圳华力兴新材料股份有限公司；除此之外，我院与深圳市新
材料行业协会、深圳市高分子材料行业协会、东莞理工学院以及广东省中山市若干企事业单位建立了专业实践以及联合培养机制。迄今为止联合培养基地培养研究生4届，研究生22人，就业率为100%，就业质量良好。

培养特色：

       我 院获批4个科研平台：广东省功能材料界面工程技术中心、深圳市特种功能材料重点实验室、深圳陶瓷先进技术工程实验室、深圳市高分子材料及制造技术重点实验 室。为研究生培养，尤其是专业硕士研究生培养提供了良好平台。为了满足产业结构升级对创新型人才的需要，切实提升学生的学习实践能力，我院申报并获批两个 省级联合培养研生示范基地：中科院深圳先进技术研究院和深圳华力兴新材料股份有限公司；除此之外，我院与深圳市新材料行业协会、深圳市高分子材料行业协 会、东莞理工学院以及广东省中山市若干企事业单位建立了专业实践以及联合培养机制。为了进一步提升研究生培养质量，我院积极推进研究生教学改革工作，现设 有3门讲座Seminar课程，1门专业型硕士研究生案例实践课程，1门全英文精品课程。

对报考者的要求：

   报考本专业的学生要求具有材料科学、物理和化学等相关专业背景。

085204材料工程(二级学科)：
培养目标：

    掌握材料工程领域坚实的基础理论和宽广的专业知识，具有较强的解决实际问题的能力，能够承担专业技术或管理工作；较熟练地掌握一门外国语，能阅读本专业的外文文献资料，具有一定的写作和听说能力；成为具有创新能力和实践能力的高层次应用型专门人才。

培养方向：

   深 圳大学材料工程专业研究方向包括金属材料、无机非金属材料、高分子材料、复合材料、材料加工与设备、材料检测与质量控制等领域。使学生掌握材料成份和组织 结构的分析方法、材料的制造过程和质量控制方法、材料性能检测和分析方法、材料的改性技术、材料制品的加工工艺和技术等，以解决工程问题或从事新材料、新 产品、新工艺、新设备的开发能力为培养重点。

导师队伍：

   深圳大学材料学院拥有一支高素质的导师队 伍和科研力量，现有双聘院士1人、博士生导师5人、硕士生导师40人。其中：广东省“千百十”人才培养工程省级培养对象5人，校级2人；深圳市高层次人才 国家级1人，地方级7人，后备级5人；深圳市海外高层次人才：B类6人、C类7人；9人入选学校“3+1人才工程”：优秀学者1人，荔园领军学者1人，荔 园优青7人。近三年我院主持国家级科研项目13项，其他科研项目72项，科研经费近4000万元，发表论文400余篇，近百篇发表在 NPG Asia Materials、Small、Advanced Materials、 Journal of Materials Chemistry、Nanoscale、Acta Materialia、Carbon等知名期刊上。

课程设置：

   主修课程包括材料现代分析方法、数值分析、材料表面与界面、高聚物结构与性能、半导体材料及其加工工艺、固体物理、专业英语等。

教学资源：

 1. 深圳大学材料实验中心下设材料化学实验室、材料制备实验室、高分子材料实验室、材料性能表征实验室，占地面积5000多平米。目前主要承担材料学院材料科 学与工程系和高分子材料系的专业实验和课程实验的教学任务。主要包括材料专业基础实验、材料专业综合设计实验、物理化学、等主干实验课程以及材料科学基 础、金属工艺学、陶瓷工艺学、材料物理性能等其他课程实验的教学任务。

   2.我院实验中心为省级实验教学示范中心，与深圳市特种功能 材料重点实验室资源共享，现拥有固定资产6000多万元，其中10万以上的大型设备68套，实验室面积5000多平米,拥有加工、表征、分析、研发等全套 设施。 包括：等离子气相沉积系统、真空熔炼炉、真空金属液体急冷装置、扫描电子显微镜、准分子激光器、磁控溅射设备、毛细管电泳仪、俄歇能谱仪、两维细 微形状测量仪、热分析系统、 X射线荧光光谱仪、X射线衍射仪、电化学分析仪、高温综合热分析仪、热电性能测定装置、激光热导仪、拉曼光谱仪、红外光谱 仪、摩擦磨损试验机、综合物理性能测试仪、热机械性能测试仪、万能材料试验机、飞行质谱仪等。这些先进大型设备实行开放式管理，可预约使用，为研究生参与 科研工作、提高实验技能提供了坚实的科研基础。。

   3.为了满足产业结构升级对创新型人才的需要，切实提升学生的学习实践能力，我院申报并获批两个省级联合培养研生示范基地：中科院深圳先进技术研究院和深圳华力兴新材料股份有限公司；除此之外，我院与深圳市新
材料行业协会、深圳市高分子材料行业协会、东莞理工学院以及广东省中山市若干企事业单位建立了专业实践以及联合培养机制。迄今为止联合培养基地培养研究生4届，研究生22人，就业率为100%，就业质量良好。

培养特色：

  在 基础研究方面，选题处于学术研究前沿，应用研究则始终与社会经济密切结合，为地方经济服务。在培养条件方面，我院获批4个科研平台：广东省功能材料界面工 程技术中心、深圳市特种功能材料重点实验室、深圳陶瓷先进技术工程实验室、深圳市高分子材料及制造技术重点实验室。为研究生培养，尤其是专业硕士研究生培 养提供了良好平台。为了满足产业结构升级对创新型人才的需要，切实提升学生的学习实践能力，我院申报并获批两个省级联合培养研生示范基地：中科院深圳先进 技术研究院和深圳华力兴新材料股份有限公司；除此之外，我院与深圳市新材料行业协会、深圳市高分子材料行业协会、东莞理工学院以及广东省中山市若干企事业 单位建立了专业实践以及联合培养机制。为了进一步提升研究生培养质量，我院积极推进研究生教学改革工作，现设有3门讲座Seminar课程，1门专业型硕 士研究生案例实践课程，1门全英文精品课程。

对报考者的要求：

   报考本专业的学生要求具有材料科学、物理和化学等相关专业背景。