
湖南工业大学
2017 年 博 士 研 究 生
招 生 简 章

湖南工业大学研究生院
2017 年 1 月编印

湖南工业大学研究生教育简况

湖南工业大学具有 50 余年办学历史，是一所以工科为主，工、理、管、文、经、法、艺等多学科协调发展的综合性大学。学校所在地湖南省株洲市，是南方工业重镇和铁路交通枢纽、全国卫生城市、全国交通模范管理城市，2007 年获批国家“两型社会”建设综合配套改革试验区，2016 年获批国家自主创新示范区。学校东邻株洲神农城生态景观公园，西接高铁株洲西站，校园环境幽雅，设施先进，交通十分便利。

1995 年，学校作为首批试点院校，通过了原国家教委组织的本科教学工作合格评估；2003 年，学校获硕士学位授予权单位；2008 年被教育部评定为本科教学工作水平评估优秀高校；2009 年获得外国留学生招收资格；2010 年以优异成绩通过研究生培养过程质量评估；2013 年成为全国 50 所就业工作典型经验高校之一；2013 年获得服务国家特殊需求博士人才培养资格，2014 年开始招收博士研究生。

学校现有 2 个校区，占地面积 3388 亩，设有 22 个教学院（部）和 1 个独立学院，学校拥有 1 个一级学科博士点——材料科学与工程；12 个一级学科硕士学位授权点，涵盖 56 个二级学科硕士学位授权点，14 个硕士研究生专业学位授权领域；68 个本科专业，其中国家级特色专业 4 个，省级特色专业 12 个，省级重点专业 8 个；国家级精品课程 3 门，省级精品课程 19 门；国家级教学团队 1 个，省级教学团队 4 个；国家级实验教学示范中心 1 个，省级基础课示范实验室实践教学示范中心 6 个；现有全日制学生 30728 人，其中，硕士研究生 1382 人。

学校现有专任教师 1874 人。教授 289 人，副教授 651 人，博士生导师 19 人，硕士生导师 410 人；享受国务院政府特殊津贴人员 8 人，国家“百千万人才工程”1 人，教育部“新世纪优秀人才”2 人；全国优秀教师 4 人，湖南省教学名师、优秀教师、优秀青年骨干教师等 78 人，湖南省新世纪“121 人才工程”和“百人工程”20 人；湖南省学科带头人 10 人；湖南省“杰出青年基金”获得者 3 人；另聘有两院院士 6 人。

目前，学校拥有生物医学工程、材料科学与工程、机械工程、电气工程、土木工程等 5 个湖南省重点学科；“绿色包装与生物纳米技术应用”、“先进包装材料与技术”、“智能信息感知与处理技术”等 8 个省级重点实验室；“先进包装材料与技术”、“建筑节能与环境控制关键技术”、“轨

道交通自动化技术与装备” 3 个湖南省高校“2011 协同创新中心”；“湖南省建筑节能墙体节能新材料”、“复杂电气系统测控技术及应用”等 13 个省部级研究基地（技术中心、工程中心、创新团队、产学研合作示范基地）；中央与地方共建特色优势学科实验室 15 个。设立了“高分子包装材料与技术工程实验室”博士后科研流动站和“智能感知与信息处理”院士工作站。并与南车株洲电力机车研究所有限公司等高新技术企业联合建设了“湖南省高校研究生培养创新基地”和“湖南省高校产学研合作示范基地” 9 个，为培养高素质的研究生提供了宽广的科技创新平台。

学校重视对外交流与合作。目前学校与美国密执根州立大学、德国斯图加特应用科技大学、法国兰斯大学、韩国延世大学、香港城市大学、香港理工大学等国内外知名大学建立了广泛的科研合作和学术交流关系；并与国内东南大学、中南大学等十多所高校联合培养博士研究生。

绿色包装与安全人才培养博士项目简介

我校“绿色包装与安全”博士人才培养项目立足于建设包装强国和维护民生安全的特殊需要，依托材料科学与工程为学科基础，以生态型功能包装材料技术及装备、包装废弃物资源化高效洁净利用技术与装备、减量包装结构与安全设计三个研究方向为突破口，发挥学校长期以来形成的“大包装”办学特色与优势，探索绿色包装高层次人才培养的新模式，培养绿色包装与安全所需要的具有多学科交叉背景的复合型创新人才，为解决过度包装、包装污染、包装废弃物再生利用及包装安全等技术难题，实现材料减量化、生态化和资源化相统一的绿色目标，提供有效的人才支持与智力支撑。

招生方向介绍

方向一：生态型功能包装材料技术及装备

围绕食品、药品等产品的包装安全问题，设计和制备环境友好的包装材料并赋予其功能化，研究材料加工流变机理，开发新型成型加工装备和包装测试技术。即设计或选取合适的生态型材料，通过配方优化或增强改性，在满足环境友好且保证产品包装所需要的物理机械性能的前提下，达到阻隔、阻燃、缓冲、抗菌、防伪、抗静电、智能化等一种或多种功能。具体涉及材料的合成改性、成型加工、结构性能、应用测试等研究内容。

本方向所依托的包装材料与工程学院，是我国最早开设包装工程、印刷工程等本科专业的学院之一。在三十多年培养包装人才的实践中，造就了具有较高学术水平和好学缘结构的人才培养队伍，先后打造了“高分子包装材料与技术”和“绿色化学及关键技术”两个湖南省高校科技创新团队。依托包装材料与工程学院建立的绿色包装与生物纳米技术应用湖南省重点实验室、先进包装材料与技术湖南省高校重点实验室、中国包装总公司包装新材料与技术重点实验室具备良好的科研条件，目前实验室仪器设备总价值达 3500 万元左右。

目前学院在本方向的主要研究基础包括：PVA 基水溶性膜、PBS 基阻燃材料、纳米抗菌材料、可降解阻隔材料、淀粉基发泡材料、植物纤维缓冲材料、水性聚氨酯油墨、纤维素基智能膜等，研究了高分子包装材料外场强化成型加工流变机理，开发了水溶性膜成型技术与装备、全息水印防伪技术与装备、高速灌装生产线智能检测技术与装备等。主持了相关的国家级科研项目 20 余项、省部级科研项目 100 余项，获得国家专利 60 余项，

发表学术论文 300 余篇。研究成果先后荣获国家科技进步二等奖，湖南省科技进步一、二、三等奖以及中国包装总公司科技进步一、二、三等奖。

面向招生专业：材料、包装、印刷、控制、机械、环境、轻工等专业背景。

方向二：包装废弃物资源化高效洁净利用技术与装备

该方向基于低碳绿色包装的理念、方法和技术手段，侧重于末端治理环节提出包装废弃物资源化利用成套解决方案，在充分实现包装废弃物资源化循环利用的前提下，重点对混合难降解、混合塑料等包装废弃物进行高效分选后的资源化高效洁净无害化利用。研究内容包括以下三个方面：

（1）高能效微波等离子辅助热解气化的包装废弃物资源化利用集成技术与装备研究；（2）包装废弃物高效预处理及协同集成资源循环利用技术与装备研究；（3）混合塑料包装废弃物水煤浆协同强化热解资源化集成技术与装备研究。

该方向所依托的建筑与城乡规划学院，拥有由中国社会科学院城市发展与环境研究所与湖南工业大学联合建立的“全球低碳城市联合研究中心”、教育部哲学社会科学发展报告项目《中国城市低碳发展报告》、湖南省“建筑节能与环境控制关键技术”协同创新中心、湖南省“绿色工业与城市低碳发展”研究基地、湖南省“非金属类包装废弃物资源化利用关键技术”工程实验室、工业整体厂房污染治理关键技术及装备研发创新基地、湖南省工业厂房污染治理及装备研发研究生培养创新基地、湖南工业大学重点研究基地“长株潭两型社会研究院”等科研平台。拥有燃烧场 PIV 可视化实验室、燃烧场 CFD 数字化仿真工作站等现代实验与设计平台，

产学研合作的工业微波废弃物资源化技术与装备、新型生物质水煤浆制浆燃烧系统集成技术与装备和 SCR 烟气脱硫脱硝反应器优化设计等示范工程。

目前建筑与城乡规划学院在本方向的主要研究基础包括：近年来，围绕包装减碳、包装废弃物资源化高效洁净利用等研究领域，已连续 3 年出版发布《中国城市智慧低碳发展报告》绿皮书，主持国家科技支撑计划项目 3 项，国家“863”项目 1 项，国家自然科学基金项目 5 项，国家科技部国家中小企业创新基金项目 2 项，住房和城乡建设部重点科研项目 1 项，国家科技支撑子课题 4 项，湖南省重大科技项目 1 项，湖南省重点科技项目 1 项，湖南省自然科学基金重点项目 1 项，湖南省自然科学基金项目 6 项（含联合基金项目 2 项），湖南省包装经济研究基地招标重点项目 3 项，湖南省科技计划项目、教育厅重点项目及横向课题共 30 余项，项目总经费达 3000 多万，并获相关专利近 30 项，发表论文 200 余篇；其中受限空间多相流动传热与传质机理研究获湖南省自然科学一等奖，工业厂房环境污染高效治理关键技术获湖南省科技进步二等奖。

面向招生专业：热能工程、环境工程、建筑环境与能源应用工程、冶金工程等专业背景。

方向三：减量包装结构与安全设计

从包装结构入手，基于规范性需求，将先进技术融合创新构思，深化包装结构设计理论，完善包装结构减量设计技术与方法，拓展结构设计安全理念和安全手段。采用实验和分析方法，通过创新和优化设计，使包装结构更合理、用料更少、成本最低和性能最好，在实现包装减量化、普适

化、标准化、最优化应用的前提下，保证包装安全，并构建包装减量与安全评价体系。研究内容主要为两个方面：减量包装结构设计、食品与药品包装安全设计。

该方向所依托的包装设计艺术学院，具有 30 多年的包装设计人才培养办学经验，拥有国家级“包装艺术设计实验教学示范中心”、“湖南省现代包装设计理论及应用研究基地”、“湖南省包装设计艺术研究基地”、“湖南省产品包装创新工业设计中心”、“中国包装总公司包装设计与技术中心”等科研平台，省级优秀教学团队“包装设计方向教学团队”，国家精品课程《包装容器结构与制造》、省级精品课程《包装设计基础》。近年来，围绕减量包装结构与安全设计，主持完成了相关国家社会科学基金等国家级项目 5 项、国家科技部项目、教育部项目 5 项、省级科研项目 20 余项，获得相关国家专利 10 余项，发表了相关学术论文近 200 篇。

面向招生专业：材料、机械设计及其理论、计算机、自动化、轻工、工业设计（限理工类）专业符合条件者。

湖南工业大学 2017 年全国博士研究生招生考试考生须知

一、培养目标

按照“突出包装特色、紧扣包装行业需求”的基本原则，“绿色包装与安全”项目培养的博士应系统掌握绿色包装与安全领域的基本理论和专业技能，熟悉该领域国内外发展动态和学术前沿，能够创造性地运用先进的科学理论与方法，对绿色包装系统中的材料研发、产品设计、生产工艺、废弃物利用等关键共性技术难题独立进行科学研究与技术研发，作出创新性成果，推动包装产业科技进步。毕业时授予“材料科学与工程”专业工学博士。

二、招生方式和计划分配

湖南工业大学 2017 年博士研究生招生，采用公开招考和申请——审核制两种方式进行，公开招考与申请——审核制的招生计划原则不超过总计划的三分之一。

三、报考条件

（一）拥护中国共产党的领导，愿意为社会主义现代化建设服务，品德良好，遵纪守法，身体健康状况符合国家规定的体检要求；

（二）年龄一般不超过 45 周岁；

（三）学历、学位必须满足以下条件之一：

1、已获得硕士学位的人员；

2、应届硕士毕业生（必须在入学前取得硕士学位）；

（四）有至少两名本项目相关学科专业领域内的教授（或相当专业技术职称的专家）的书面推荐意见。

（五）报名申请——审核制考试方式的考生还须满足下列要求之一：

1、近三年承担过省部级及以上科研项目或获省部级及以上科技奖励；

2、在 EI、SCI、CSSCI 期刊源公开发表过本专业方向学术论文不少于 2 篇或获得国家发明专利 2 项以上；

3、取得其它重大科技成果或做出重大科技贡献。

四、报名程序

（一）报名方式：采用网上报名和现场资格审查相结合的形式。

（二）网上报名

1、时间：2017 年 1 月 25 日至 3 月 31 日

2、报名程序及要求

登录“中国研究生招生信息网—博士生网上报名系统”(<http://yz.chsi.com.cn/bsbm>), 先行注册, 注册成功后进入报名系统, 按照网上说明和网上报名步骤填写提交相关信息, 同时上传照片和身份证复印件。

所有在网报系统中学籍学历审核结果有问题的考生需在中国高等教育学生信息网(学信网)(<http://www.chsi.com.cn>)上做好学籍(应届生)/学历(往届生)认证, 获取书面《电子注册备案表》或《认证报告》。

同时所有考生须在“中华人民共和国学位证书查询”(<http://www.chinadegrees.com.cn/>)网站打印学位证书查询结果(限2008年9月1日至2016年8月31日期间获得学位者)。不能查询或查询未果者须在“中国学位与教育文凭认证”网站(<http://www.chinadegrees.cn/cn/>)上进行已获硕士学位(往届生)认证, 获取书面《认证报告》。

学历或学籍认证办理可联系全国高等学校学生信息咨询与就业指导中心或者高等教育学历认证代理机构。湖南的代理机构为: (1) 湖南省教育科学研究院学历学位认证中心, 咨询电话 0731-84402928、84402947; (2) 湖南省大中专学校学生信息咨询与就业指导中心, 咨询电话 0731-82816660、82816663。

报名申请——审核制考试方式的考生在我校网上报名结束后7个工作日内还需向我校研究生院招生工作办公室(科技楼204-1)寄(送)达以下申请资料(自备信封统一装入), 共计6项:

(1) 硕士课程成绩单的原件或复印件（提供复印件的同学须在复试时提交原件）；

(2) 硕士学位论文（应届毕业硕士生可提供论文摘要和目录等）；

(3) 个人陈述，即攻读博士学位期间本人的研究计划（准备致力研究的问题和研究方案等，很重要）；

(4) 学术论文（可以是未发表的论文）；

(5) 其他可以证明自己能力或成就的材料，如获奖证书、科研项目（成果）、专利、专著等；

(6) 外语水平证明，需达到以下条件之一：CET-6 \geq 426 或 IELTS \geq 6.0 或 TOEFL \geq 80；或具有较强的科技外语应用能力，已以第一作者在国外 SCI 正刊上发表过 1 篇以上学术论文；经面试确认达到我校博士入学外语水平。

请确保个人信息和报考信息准确无误，并牢记注册号、密码、以及报名号。

（三）现场资格审查

1、时间：2017 年 4 月 5 日 。

2、地点：湖南工业大学研究生院（科技楼 204-1）

3、要求：所有考生必须在规定时间内，来我校进行现场资格审查，并办理缴费等相关手续。只进行网报没有进行现场确认的报名无效。现场资格审查时，考生需提交下列材料：

(1)通过网上报名系统打印的《博士学位研究生网上报名信息简表》；

(2) 两份专家推荐书（需加盖专家所在单位人事部门公章）；

(3) 硕士学位证书原件、复印件（应届硕士毕业生提供学生证复印件，国外获得硕士学位者需提交教育部留学服务中心提供的国外学历学位认证证书原件、复印件）；

(4) 身份证原件、复印件。

考生报名及提交的材料必须真实、可靠。凡以假证明、假学历以及其他不真实材料报考的考生，取消报考资格或录取资格。

4、支付报名费：350 元。

五、考试

1、准考证：2017 年 4 月 24 日-28 日在报名网站下载准考证。

2、博士研究生入学考试分为初试和复试两个阶段。

初试时间：2017 年 4 月 27、28 日

初试地点：湖南工业大学

初试科目：外国语、两门专业课（共三门）。每门科目的考试时间为 3 小时，各科目的满分为 100 分；考试方式均为笔试。外语初试只考基础外语，听力测试和专业外语考试在复试期间进行。

3、复试在录取之前进行，具体时间和相关事项另行通知，请考生关注我校研究生院网站（<http://www.hut.edu.cn:8080/yjsy/>）。

六、录取

根据学校招生计划，参照考生初试、复试成绩，并结合其硕士课程学习成绩、业务素质、思想政治素质和品德考核结果、体检结果等进行全面衡量，择优录取。

七、学费、学制与学习年限

学费 10000 元/生/年，学制 3 年，学习年限 3-5 年。如有变动，按国家及湖南省物价部门审批的最新标准执行。

八、奖助学金及其奖励政策

为资助学生顺利完成学业，鼓励博士研究生进行学术创新，学校根据国家相关文件精神将设立国家奖学金、国家助学金、学业奖学金、国家助学贷款、研究生三助岗位等多元化奖助体系，具体如下（仅限全日制全脱产博士研究生）：

- 1、博士研究生国家助学金 10000 元/生/年。
- 2、学业奖学金：25000 元/生/年。
- 3、导师津贴不低于 5000 元/生/年（按学制三年，每年十个月标准发放）。
- 4、给予一定科研经费支持。
- 5、在读期间以湖南工业大学为第一署名单位获得的各类科研成果可享受与导师相同奖励，不重复计算。
- 6、免费提供带卫生间的单间公寓。
- 7、博士毕业优秀者可优先考虑留校工作，享受博士人才引进政策。
- 8、对生活有困难的全日制全脱产博士研究生，其学费可由导师从科研经费中给予适当补贴。

奖、助学金评选发放办法参考学校相关文件。

九、其它说明

1、请考生在报名及考试前后密切关注我校研究生院网站（<http://www.hut.edu.cn:8080/yjsy/>），查阅相关事宜。

2、所有考生报名前必须与报考导师及相关学院取得联系，以便咨询

报考信息。

3、联系方式:

通信地址: 湖南株洲泰山路湖南工业大学研招办

邮政编码: 412007

联系电话: 0731-22183156 传 真: 0731-22183156

网 址: <http://www.hut.edu.cn:8080/yjsy/>

湖南工业大学 2017 年博士研究生招生专业、研究方向、考试科目

博士项目名称:		绿色包装与安全人才培养			
招生专业:		080500 材料科学与工程			
招生研究方向代码及名称	指导教师	招生学院代码及名称	招生人数	初试科目	学院联系人及联系方式
01 生态型功能包装材料技术及装备	刘跃军 张昌凡 郝喜海 汤建新 杨 军	006 包装与材料 工程学院	5 人	① 1001 英语 ② 2001 高分子物理 或 2002 高分子化学 ③ 3001 包装材料与技术	孙刚 0731-22182119 15292197622
02 包装废弃物能源化高效洁净利用技术与装备	王汉青 秦 斌 周跃云	015 建筑与城乡 规划学院		① 1001 英语 ② 2001 高分子物理 或 2003 高等工程流体力学 ③ 3002 固体废弃物处理与有害气体净化技术	刘建文 0731-22261037 13973343895
03 减量包装结构与安全设计	朱和平 吴 卫 刘文良	004 包装设计 艺术学院		① 1001 英语 ② 2004 人机工程学 或 2005 材料学基础 ③ 3003 包装材料与结构设计	马胜亮 0731-22182105 13017133358

湖南工业大学 2017 年全国博士研究生入学考试科目考试范围

科目代码	考试科目	考试范围
1001	英语	不提供参考范围
2001	高分子物理	高分子的链结构，高分子的凝聚态结构，高分子溶液，高分子的转变与松弛，高分子的屈服和断裂，高分子的粘弹性，高分子的流变特性，高分子的电学性质、光学性质、透气性、透湿性、热性能、表面和界面性能，高分子的多组分体系，高分子的分析测试技术等。要求考生深入理解其中的基本概念，系统掌握高分子材料结构与性能的关系。
2002	高分子化学	高分子基本概念、高分子分类和命名、聚合反应的分类、分子量及分子量分布、缩聚反应的基本概念及定义、缩聚反应机理、缩聚动力学、线形缩聚物的聚合度、体形缩聚和凝胶化作用、自由基聚合机理、自由基引发剂、自由基聚合速率、动力学链长和聚合度、共聚物命名、二元共聚物的组成、微结构和链段序列分布、竞聚率、本体聚合、溶液聚合、悬浮聚合、乳液聚合、阴离子聚合、阳离子聚合、配位聚合、开环聚合。
2003	高等工程流体力学	流体力学的基本方程、理想不可压缩流体的流动、粘性不可压缩流体的流动。
2004	人机工程学	人机学研究方法、人体测量及测量数据应用、人一机一环境的关系、舒适度的函数区间、人机系统模型、视、知觉原理。
2005	材料学基础	包装的概念、包装的主要功能、包装材料的概念、包装材料的分类；包装材料应具备的性能，常见的功能包装材料门类及应用；减量包装的概念，描述聚合物发泡材料的气泡形成原理；功能材料型智能包装的分类及特点；高分子材料结构与性能关系；材料的结构与性能表征方法；材料的晶体结构；复合材料的界面。
3001	包装材料与技术	绿色包装与安全的基本概念，功能包装材料的设计与应用，典型包装材料的特性（塑料包装材料、纸包装材料、金属包装材料、复合包装材料等），塑料包装材料的成型加工技术与装备，典型的包装技术及原理（食品包装、运输包装），包装废弃物处理与回收利用等。要求考生深入理解其中的基本概念，系统掌握包装材料的设计、成型与应用技术。

3002	固体废弃物处理与有害气体净化技术	<p>固体废物的概念与分类，固体废物的收集、运输及贮存，固体废物的预处理的基本原理、方法、设备等；固化与稳定化处理技术；焚烧和热解技术；固体废物微生物分解的基本原理和方法；固体废物的资源化与综合利用以及固体废物的处置技术。恶臭气体的危害及产生的原因，恶臭气体处理技术：化学反应法、活性炭物理吸附法、生物脱臭法、土壤脱臭法、直接焚烧法、催化剂氧化法、酸碱洗净法、臭气氧化法等。</p>
3003	包装材料与结构设计	<p>绿色包装材料、包装制品的结构性能、包装设计基础，绿色包装评价标准、包装的防护功能、环境成本、整合包装设计理念。</p>