

包装工程

一、专业基本信息

1. 专业内涵

现代商品离不开包装,如果将食品、药品、化妆品、电子产品等各类产品的生命周期过程分为产品制造过程、产品包装过程、产品流通过程和产品使用过程,那么,产品包装过程既是产品制造的终点,又是产品流通的起点,这一过程涉及到产品的包装设计与印刷、包装材料与测试、包装技术与工艺、包装机械与设备。因此,包装是现代产品制造业必需的环节,具有十分重要的地位。根据权威机构统计,2020 年我国包装工业总产值逾 2.5 万亿元,列国家 38 个主要工业门类第 14 位,为国民经济的支柱产业之一,为国家社会、经济、文化的发展做出了重要贡献。随着包装工业进入新时代,互联网、智慧物流、人工智能、物联网、区块链等新兴产业技术与包装工业深度融合,极大地促进了现代包装工业的升级和迅速发展,也进一步扩大了对包装高级专门人才的需求。

包装工程学科主要研究和解决产品包装过程中的科学技术和设计问题,现代包装已发展成一门高度综合、交叉的技术科学,以保护产品、方便流通、促进销售、提高产品附加值、节约资源和保护环境为目的,集成了科学、工程、设计、艺术、环境、经贸、管理、法律、心理、社会和文化等众多学科领域的相关知识,具有以自然科学为基础,技术科学和专业技术为主干,并与社会科学相关联的特征。因此,包装工程专业内涵概括为:综合应用科学理论研究产品包装的设计与防护原理,并运用工程与艺术相关专业技术设计开发产品包装所使用的材料与技术、工艺及装备、容器与制品,以最少的成本、资源消耗和环境负荷实现产品包装功能的技术活动。

2. 华南农业大学包装工程专业办学简史

华南农业大学包装工程专业于 2003 年设立于食品学院,截至 2021 年 7 月,已为国家培养包装及相关高级本科层次人才 700 余名、研究生 150 余名,许多毕业生成为单位中高层骨干。本专业于 2010 年列为广东省级特色专业、校级应用型专业建设点;2016 年列入广东省质量工程(培育)“专业综合改革试点”专业;2019 年列入校级“一流专业”建设点,并入选国家“双万计划”省级一流专业建设点(首批),经广东省教育厅批准成立有省级包装工程教学团队。

3. 办学定位与特色

华南农业大学包装工程专业位处国家改革开放前沿、包装和食品工业最发达的珠三角地区，受益于新时代粤港澳大湾区建设国家战略，区位优势独特，确立了“立足广东，面向全国，服务地方经济发展和培养高素质应用型人才”的办学定位。

本专业坚持“以工程设计教育为主线，以现代工程师基本素质教育为核心，以工程与艺术、理论与实践相结合为手段，加强包装与食品学科融合的特色教育”的办学特色，精准实施“产、学、研、用”深度融合的全员育人模式，扎实推进教学改革研究与实践，全面实施素质教育。近五年来，在专业建设、实践教学、人才培养等方面特色鲜明、成效显著，主持获得1项广东省级教学成果二等奖、连续4次主持获得校级教学成果一等奖，参与获得国家级教学成果二等奖；指导学生获得省级以上学科竞赛奖励80余项；近五年毕业生一次性就业率均达100%，位居全国前列；社会影响力高，形成了“华农包装”的专业品牌效应。



4. 培养目标

华南农业大学包装工程专业充分利用广东省、粤港澳大湾区包装工业和食品工业强区的优势，顺应我国包装工业高速发展对高素质、复合型包装应用人才的迫切需求，结合华南农业大学食品学院在食品和农产品的加工、贮藏等方面雄厚的师资力量和齐全的实验设备等有利条件，不断进行教学改革和专业建设，逐步凝练出了特色鲜明的专业培养目标：在加强包装工程专业通识教育与基础教育的同时，突出工程与艺术相结合、包装学科与食品学科相融合、理论教学与生产实践相结合，并以此培养符合新时代社会和现代包装产业需要的高素质、应用型、复合型人才。

本专业的具体培养目标为：具备适应现代化建设和适应经济、科技、社会发展需要，德智体美全面发展和健康个性和谐统一的，富有科学创新精神和科学的思维及较强实践能力，掌握数理化、计算机技术以及材料学和设计学等相邻学科的自然科学知识和专业知识及技能，基础扎实、知识面宽、能力强，能在包装行业、食品及其他商品生产与流通部门、科研机构、商检、质检、外贸等部门从事包装设计与研发、生产技术管理、包装质量检测与管理等方面的工作，或进一步攻读本专业及相关专业硕士学位的、高素质包装工程方面的复合型、应用型人才。

5. 培养规格

包装工程专业学制 4 年，达到毕业要求授予工学学士学位。学生毕业应取得总学分为 162 学分，其中必修课程 78 学分，选修课程 42 学分，实践课程 42 学分，具体以入学当年的人才培养方案为准。

(1) 知识要求

①工具性知识：能较熟练地运用外语阅读本专业外文书籍和文献资料，有初步的外语交流和科技写作能力；具有较强的计算机操作应用能力；熟练掌握文献检索的各种方法。

②人文社会科学知识：具有马克思主义基本原理、中国特色社会主义理论、中国近现代史、思想道德修养、哲学、文学、艺术、法学、社会学、心理学等方面的知识。

③自然科学知识：掌握扎实的数学、物理和化学方面的基础理论及知识。

④包装工程学知识：掌握材料学、机械学、生物学等与本专业相关的基础知识；掌握包装材料学、包装工艺学、包装应用力学、包装测试技术、包装结构设计、包装机械、运输包装、数字印前与彩色印刷技术、智能包装等专业知识。

⑤包装设计学知识：掌握包装设计的基础知识；掌握设计方法学、包装装潢设计、广告设计、企业识别系统设计、展示与陈列设计、网页与多媒体设计等专业知识。

⑥管理学知识：掌握市场营销、电子商务、管理学原理、消费心理学、食品包装标准与法规等专业知识。

⑦食品科学与工程知识：掌握食品微生物、食品化学、食品加工与贮藏学、食品冷链物流等食品科学与工程类核心专业知识。

⑧包装系统设计知识：掌握将工程、设计、管理融为一体，系统设计包装的知识；掌握将食品包装工程学、食品包装信息设计学以及食品品牌设计与策划等融为一体进行食品包装系统设计的知识。

（2）能力要求

①获取知识能力：具有终身学习观念和终身学习能力，具有良好的自学习惯和能力，具有较好的信息获取能力、表达交流能力、适应学科发展的能力等。

②应用知识能力：具有综合运用所掌握的理论知识和技能解决实际包装工程问题的基本能力；能熟练使用常用实验仪器，具有实验原理的迁移能力和实验方案的设计和选择能力；能运用艺术、设计能力设计和品鉴产品及品牌的包装；能利用管理学知识策划、运营及管理产品的营销和品牌的包装；具备独立设计和分析的能力。

③创新能力：具有较强的创造性思维能力、开展创新实验和科研开发的能力。

（3）素质要求

①思想道德素质：热爱祖国，拥护中国共产党的领导，树立科学的世界观、人生观和价值观；具有责任心和社会责任感；具有法律意识，诚信守法；热爱本专业、注重职业道德修养；具有协调配合的团队意识和合作精神。

②文化素质：掌握一定的人文社科基础知识，具有一定的文学艺术修养；具有良好的文字和口头表达能力、人际交往能力。

③专业素质：受到严格的科学思维训练，掌握科学思维方法、工程设计方法；具备现代工程意识和良好的工程素养与专业素质；具有艺术审美及鉴赏能力；具有良好的沟通与交流的能力；具有创新精神；具有严谨的科学态度和务实的工作作风。

④身心素质：具有健康的身体和良好的心理素质。

6. 课程体系

华南农业大学包装工程专业根据“重基础、宽口径”的原则，在培养方案中设置了一系列全校性的公共基础课程，并结合新工科和工程认证的要求，根据现代包装全产业链（包括“原材料选型→包装结构设计→装潢设计→包装印刷及生产→包装质量检测→物流与运输包装”）对专业课程进行了科学布局和精心设置，打造了特色化的专业课程体系，满足了现代社会对包装工程专业学生的包装结构设计能力、包装装潢设计能力、包装印刷能力、防护包装能力、品控管理能力以及包装方案设计与实施能力的需求。专业课程中，包含省级一流本科课程 1 门（印刷工艺及印后加工），校级在线开放课程、线下课程、精品实践课程等 4 门。

本专业开设的专业课程体系如下：

专业课程类别	主干课程
--------	------

专业必修课	专业基础课 (理论课)	高等数学、概率论、线性代数、大学物理、无机及分析化学、有机化学、工程制图、包装设计应用软件基础、包装力学
	专业核心课 (理论课)	包装材料学、销售包装设计、印刷工艺及印后加工、包装容器结构设计与制造、包装工艺学、包装机械及自动化、包装生产与工厂设计
	专业技能实践课	基础化学实验、基础化学实验、大学物理实验、包装 CAD 基础实验、项目制包装设计实验、包装印刷工艺实验、包装工艺实验、包装设计应用软件基础课程设计、数字印前技术课程设计、销售包装设计课程设计、包装容器结构设计与制造课程设计、包装生产与工厂设计课程设计、食品包装校内实训、包装前沿认知实习、包装工程生产实习、毕业实习、毕业论文/设计、金工实习、创新创业实践
专业拓展课 (选修)	包装新工科内涵 拓展模块	运输包装学、现代模具设计技术、智能包装技术、包装色彩学及色彩管理技术
	包装装潢与新媒体 技术拓展模块	数字印前技术、电子出版与多媒体技术、包装造型设计、标志与版式设计
	包装管理规范与 国际拓展模块	包装测试技术、包装管理、包装标准与法规、包装工程专业英语、研究方法与论文写作
	包装与食品融合 拓展模块	食品化学与分析、食品微生物学、食品包装安全、食品保藏原理、农产品贮运学
	跨门类选修模块	物联网概论、人工智能概述、市场营销学、电子商务概论、物流管理

7. 师资队伍

华南农业大学包装工程专业目前立项建设有广东省级包装工程教学团队、广东省级农业产业园专家服务队、广东省级“扬帆计划”创新创业团队、华南农业大学校级包装工程教学团队，突出夯实“实践型”师资队伍建设。在食品学院百余名高水平教师基础上，包装工程专业专任教师队伍中包含 3 名教授、5 名副教授、2 名中级职称教师，其中具有博士学位教师 8 人，有国（境）外工作或学习经历的教师 5 人，教师学缘结构包括毕业于清华大学、武汉大学、华中科技大学、中南大学、华南理工大学、华东理工大学等国内重点名校，教师学科专业背景包括力学、材料学、机械工程、包装与印刷学科、食品科学、设计艺术学等。另外，本专业还聘请了 20 余名企业骨干担任实践导师，共同组成了包装工程专业教学队伍。

本专业教师产学研能力突出，包括 1 名教师担任中荣印刷集团中荣印刷先进技术研究院名誉院长，4 名教师担任国家职业技能鉴定“包装设计师”考评员，另有中国包装联合会包装教育委员会副秘书长 1 名，中国振动工程学会包装动力学分会委员 1 名，中国航天营养与食品工程总装备部重点实验室学术委员会委员 1 名，广东省包装标准化技术委员会主任委员 1 名，中国环境科学学会绿色包装专业委员会常务理事 1 名，广东省包装技术协会常务理事 1 名、理事 1 名，广东省食品与包装机械委员会专家委员会委员 2 名，中文核心期刊《包装工程》专家委员会委员 2 人，广东省级科技企业特派员 3 名，等等。

8. 教学条件

★ 校内专用实验室（7 个）

包装材料实验室、包装测试实验室、包装印刷实验室、包装容器结构与打样制作室、运输包装实验室、食品包装工艺实验室、食品包装实训室。

★ 校外教学实习基地（30 个）

序号	实习基地名称	主营业务及生产实习岗位	所在地
1	虎彩印艺股份有限公司	包装印刷	东莞
2	广州顺丰速运有限公司	物流运输、物流包装	广州
3	广东全务环保科技有限公司	环保设备、环保产品包装	广州
4	广州秉信环保包装有限公司	纸包装容器	广州
5	广州市朗皓健康科技有限公司	健康产品包装	广州
6	国际纸业（广州）有限公司	纸包装材料、容器生产	广州
7	广州市人民印刷厂股份有限公司	书刊、本册、票据印刷	广州
8	荷力胜（广州）蜂窝制品有限公司	蜂窝纸板、纸箱生产	广州
9	中粮美特（番禺）包装有限公司	金属包装生产	广州
10	广州行众广告有限公司	包装设计、广告设计	广州
11	广州市中汇彩印有限公司	包装印刷	广州
12	广州新怡印务有限公司	包装印刷、标签印刷	广州
13	珐玛珈（广州）包装设备有限公司	包装机械与设备	广州
14	广州赛维包装设备有限公司	包装机械与设备	广州
15	赛邦金属包装股份有限公司	金属包装容器生产	广州
16	深圳美盈森环保科技有限公司	包装新材料	深圳

17	深圳裕同彩色印刷有限公司	包装印刷、标签印刷	深圳
18	上海华励包装有限公司	纸箱包装容器生产	上海
19	天津中荣包装有限公司	包装印刷	天津
20	中山中荣包装有限公司	包装印刷、包装容器生产	中山
21	中山华力包装有限公司	纸箱包装容器生产	中山
22	中山太力集团	收纳用品生产	中山
23	顺德大鹏鸟广告印刷有限公司	广告印刷	佛山
24	顺德联彩创艺包装公司	包装材料与印刷	佛山
25	万绿宝食品有限公司	食品加工与包装	河源
26	粤宇五金制品有限公司	金属容器加工	潮州
27	佳旺纸品包装有限公司	纸包装容器加工	肇庆
28	汕头出入境检验检疫局检验检疫技术中心	食品包装安全检测	汕头
29	斯默菲石东包装（东莞）有限公司	纸包装容器加工	东莞
30	东莞市力顺源机械有限公司	包装机械	东莞

★ 主要教学设备

薄膜流延机、吹膜机、双螺杆挤出机、丝网印刷机、全自动包装机、气调包装机、色度计、真空包装机、透氧仪、透湿率测定仪、电子拉力试验机、跌落试验机、冲击仪、振动仪、纸盒打样机、光纤光谱仪、压缩强度试验仪、耐破度仪、抗撕裂度仪、环压强度测定仪、图文工作站，等等。

二、专业其他信息

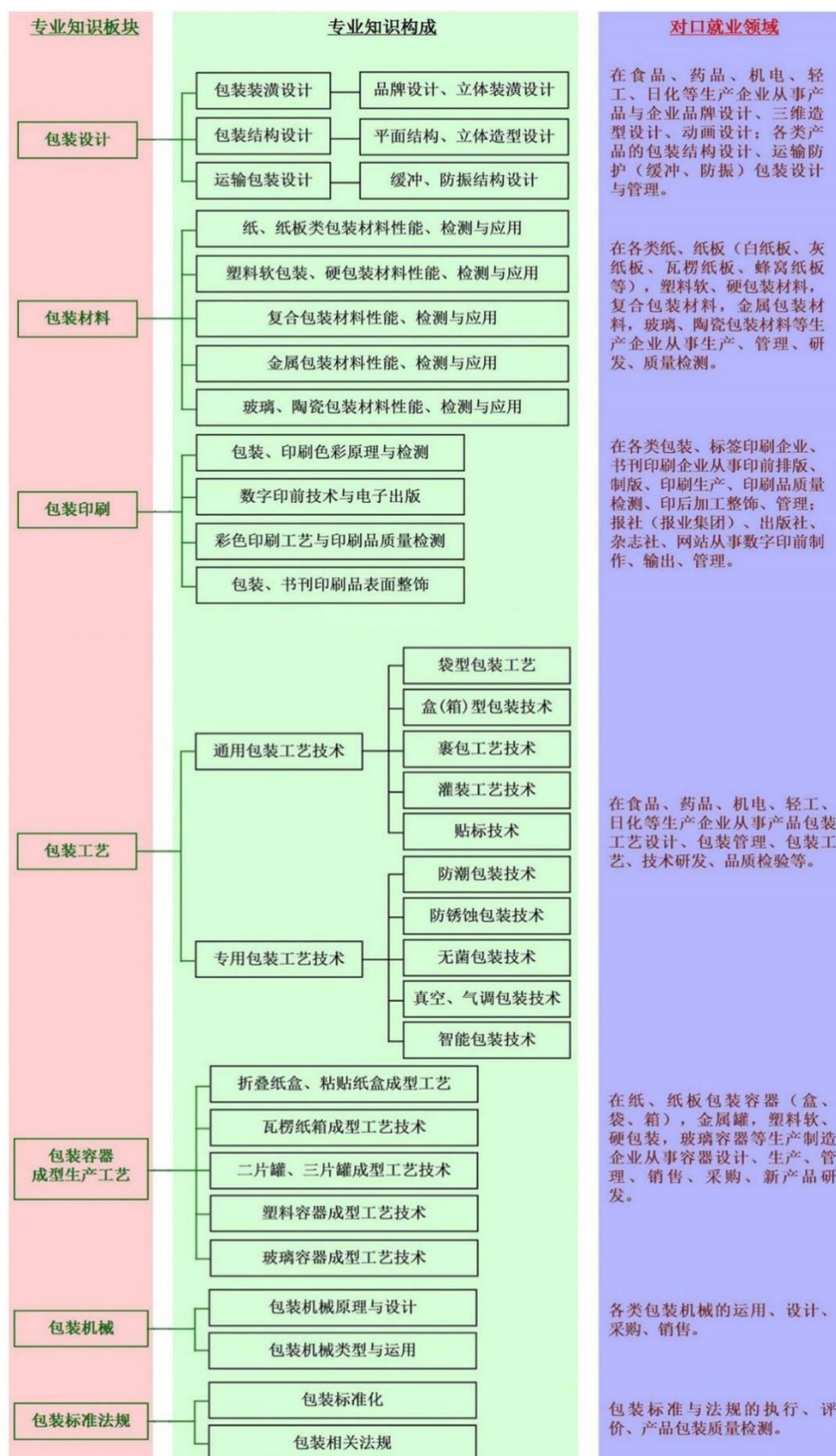
1. 典型就业领域

（1）本专业学生主要对口就业领域

本专业学生就业特点：

- ✧ **专业平台宽阔、就业选择面广、发展空间大：**包装企业、彩色印刷企业、出版社、报业集团、网站、广告设计公司、包装机械公司、食品等企事业单位均为直接对口领域，此外，几乎所有的产品制造企业均有包装部门，均需求本专业毕业生。
- ✧ **人才缺口大：**行业内高素质、高学历人才匮乏，国内包装工程专业毕业生相对稀缺。

- ◇ **就业地域优势：**广东省内企业密集于广州、深圳、中山等珠三角发达城市。
- ◇ **自主创业机会丰富。**



（2）本专业学生（代表）近年典型就业单位：

毕业生	就业单位	入职时的职位
-----	------	--------

郝同学	亨氏（中国联合有限公司）	包装研发工程师
吴同学	可口可乐（中国）有限公司	包装工程师
沈同学	中粮集团番禺梅特包装有限公司	包装工程师
劳同学	广药集团有限公司	市场推广
郑同学	华润集团怡宝食品饮料（深圳）有限公司	包装工程师
徐同学	华润集团怡宝食品饮料（深圳）有限公司	品质管理
范同学	箭牌（中国）有限公司	包装工程师
张同学	良品铺子股份有限公司	包装工程师
陈同学	华为技术有限公司	包装材料研发
刘同学	腾讯（深圳）计算机系统有限公司	包装工程师
赵同学	广东中烟工业有限责任公司	包装工程师
赵同学	华星光电技术有限公司	包装工程师
崔同学	珠海格力电器有限公司	包装结构工程师
杨同学	珠海奥马电器有限公司	包装结构工程师
贺同学	美的集团制冷事业部	包装结构工程师
余同学	网易计算机系统有限公司	产品开发
方同学	华力包装有限公司	（现职）副总经理
姚同学	华力包装有限公司	（现职）品管部经理
邓同学	华力包装有限公司	（现职）生产部经理
赖同学	万国纸业东莞包装有限公司	市场营销
林同学	广州好丽友食品有限公司	包装工程师
卢同学	高露洁棕榄有限公司	包装工程师
李同学	海天调味食品股份有限公司	包装工程师
邱同学	羊城晚报报业集团	印前工程师
徐同学	鹤山雅图仕印刷有限公司	印刷工程师
吕同学	绿雪生物工程（深圳）有限公司	包装品牌策划
杨同学	群创光电有限公司	包装工程师
李同学	蓝月亮实业有限公司	包装工程师
庞同学	蓝月亮实业有限公司	包装工程师
姚同学	泸州老窖酒业有限公司	包装设计
杨同学	潮州市质量计量监督检验所	包装检验工程师
许同学	曼秀雷敦（中国）药业有限公司	包装研发工程师
李同学	曼秀雷敦（中国）药业有限公司	包装工程师
梁同学	欧司朗（中国）照明有限公司	包装设计
区同学	美泰玩具集团有限公司	包装结构工程师
欧同学	广州市药品检验所	检验工程师
李同学	金佰利（中国）有限公司	市场营销
张同学	维达纸业（广东）有限公司	包装工程师

张同学	艾利（广州）包装相同产品有限公司	标签印刷工程师
孔同学	南方包装有限公司	包装设计师
邓同学	益海（东莞）油化工有限公司	行政管理
张同学	百胜餐饮（程度）有限公司	行政管理
林同学	广东美味鲜调味品有限公司	包装工程师
黄同学	温雅化妆品有限公司	包装工程师
张同学	广西玉林大清药业有限公司	包装工程师
智同学	欧必斯（上海）物流设备有限公司	包装结构工程师

2. 本专业学生典型升学领域

近年来，本专业学生选择考研比率和考取硕士研究生的比率逐年提升，主要升学去向有：

武汉大学轻工科学与工程专业，华南理工大学轻工科学与工程专业，华南理工大学材料科学与工程专业，暨南大学包装工程学院，江南大学包装工程专业，贵州大学食品学院，深圳大学材料学专业，华南农业大学食品学院，香港理工大学物流管理专业，利兹大学（英国）市场营销专业，等等。

3. 本专业学生实践创新能力培养

（1）本专业学生实践能力培养



在企业开展生产实习和毕业实习



在校内举办学生包装设计作品展

（2）本专业学生创新能力培养

华南农业大学包装工程专业学生可通过参加大学生创新创业训练计划、广东大学生创新“攀登计划”、教师科研项目、毕业论文课题、教师专题项目工作室等多种形式，提升创新创业能力。近年来，本专业学生承担国家、省级以上大学生创新训练课题近 20 项，获得省级以上学科竞赛奖励 80 余项，包括全国大学生包装结构设计大赛、中国包装创意设计大赛，“世界之星”包装设计大赛，“广东之星”包装设计大赛、全国环保科技创意大赛、“顺丰杯”绿色包装创意大赛等近 20 种各类大赛项目，为成就学生个人才干提供了广阔的竞赛舞台。



本专业学生获得的学科竞赛奖励证书（部分代表）



本专业学生获得第二届中国包装+创新奖学金一等奖（全国仅 1 项）

4. 本专业教师主要科研方向

（1）活性包装与智能包装技术。重点针对适用于食品、生鲜果蔬等内装物的功能性（抗菌、阻隔）包装膜，包装内部环境智能显示材料、智能包装结构、防伪包装、印刷电子技术等的研发与应用。

（2）新型绿色环保包装材料。重点针对可生物降解包装材料，水性涂料/水性油墨/粘合剂等包装辅助材料，减量包装、“零包装”的研发与应用。

（3）食品接触材料与可食性包装材料。重点针对可与食品、农产品直接接触的安全性包装材料的评估、选型、新材料研发，以及可食性包装等包装原辅材料的研发与应用。

（4）新型物流运输包装技术。重点针对适合现代电商、快速消费经济模式的食品、生鲜果蔬等农副产品物流运输的包装结构、材料，减少产品破损，延长产品物流周期（寿命）。

（5）包装设计与品牌提升。重点针对食品、农产品、化妆品、电子产品等产品进行包装装潢设计、包装结构设计、综合性设计平台构建、品牌提升策划。

就业方向：毕业生可到食品、医药、包装容器与材料生产等企业及科研院所与高等院校等单位，从事食品与农产品包装设计及其他产品的包装设计、包装材料与彩色印刷等方面的开发、营销、科研、教学等工作。

以上所有专业（方向）均不招收肝功能异常（含乙型肝炎表面抗原携带者）的学生。