



廣東藥科大學

GUANGDONG PHARMACEUTICAL UNIVERSITY

# 本科专业白皮书

专业名称：药学

二级学院：药学院

专业负责人：何祥久

2021年12月

## 一、专业基本信息

### （一）专业定位

概述专业内涵（包括中英文专业名称、专业代码、所属学科门类、依托学科、专业设置年份、招生规模等），以及专业在学科、行业、社会发展中的定位；

#### 1、专业内涵概述

中文：药学

英文：Pharmacy

专业类及代码：药学类（1007）

专业代码：100701

所属学科门类：药学

依托学科：广东省优势重点学科（药学）

专业设置年份：1977 年

招生规模：360 人/年

#### 2、专业在学科、行业、社会发展中的定位

本专业是学校办学历史最为悠久的历史专业之一，1958 年开始招收三年制大专学生，1977 年开始招收药学专业本科生，是岭南地区最早从事现代药学教育的专业。2002 年获批为广东省名牌专业，2003 年开始招收硕士研究生，2007 年被评为国家级特色专业建设点，2014 年被评为省级综合改革试点专业，该专业是首批通过了全国本科专业认证的药学专业。于 2019 年被评为国家及省一流专业。

药学专业依托学校药学一级学科。药学学科在第四轮教育部学科评估中为 B，为广东省优势重点学科，药理学和毒理学、化学及临床医学等药学相关核心学科已进入 ESI 全球前 1%。始终坚持教育为社会主义现代化建设服务、为人民服务，把立德树人作为教育的根本任务。培养了 2 万余名药学高级人才，在华南“哪里有药，哪里就有广药人”。

### （二）培养目标

本专业秉承“药学中西，医道济世”校训，主动服务医药行业需求和健康中国战略，培养面向药物研发机构、制药企业、医药公司、医药院校、医院药房、药品流通企业等单位，具备从事药物研究、生产、检验、流通、使用领域所需基本知识、基本理论、基本技能的高素质应用型药学专门人才。

### （三）培养规格

#### 1、 学制与授予学位

学制 4 年，理学学士学位。

#### 2、 总学分和学时要求

总学分为 180 学分（3820 学时），其中必修课 135 学分（3010 学时），选修课 45 学分（810 学时），实践（含实验）58 学分。除以上学分外，另须按照《广东药科大学“第二课堂成绩单”制度实施办法（试行）》要求修满 10 个第二课堂学分。

#### 3、 人才培养基本要求

##### （1） 素质要求

①应达到国家思想政治理论教育以及职业素质等方面的要求，具有社会责任感和职业道德、较强的创新和创业意识、人际沟通交流能力、团队合作精神，具有终身学习和自主学习的能力；

②学习药学各主要分支学科的基本理论和基本知识，接受药学实验方法和技能的基本训练。具有较宽广扎实的药学专业基础，较强的药学工作能力。

##### （2） 知识要求

①掌握化学、生命科学、基础医学等药学相关基础学科的基本知识和实验技能；

②掌握药物化学、药剂学、药理学、药物分析学、天然药物化学等学科的基本理论、基本知识、基本技能；

③掌握文献检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，了解药学及相关学科的发展动态及前沿信息；

④熟悉药事管理的法规、政策及药品营销的基本知识。

##### （3） 能力要求

①具备从事药物研究与开发、药物设计与生产、药物质量控制、药物筛选与临床应用、药品流通与管理等工作的基本能力；

②具有运用信息技术、文献检索与分析、相关数理知识与技能分析专业相关问题的能力；

③熟练应用英语，能够较熟练阅读和翻译本专业英文文献和有关资料；

④具有较强的终身学习和自主学习能力，具有一定的创新创业能力。

#### **（四）课程体系**

本专业课程体系包括专业基础课程、专业核心课程及实践教学环节。

##### **1、专业基础课**

无机化学、有机化学、分析化学、物理化学、生物化学与分子生物学、人体解剖学、生理学、医药统计学等。

##### **2、专业核心课**

药物化学、药剂学、药理学、药物分析、药事管理学、天然药物化学等。

##### **3、主要实践性教学环节**

###### **（1）专业类实验**

主要包括基础化学类实验（无机化学、有机化学、分析化学、物理化学、生物化学）、基础医学类实验（人体解剖学实验、生理学实验）、专业类实验（药物化学实验、药剂学实验、药理学实验、药物分析实验、天然药物化学实验）等。

###### **（2）毕业实习与毕业论文（设计）**

毕业实习与毕业论文（设计）时间为 16 周。毕业论文（设计）选题应符合医药行业人才能力素质目标要求，并结合药物研发与生产的实际问题。实验性论文选题占本专业全部论文选题的比例不低于 90%，综述类不能作为毕业论文选题。所有学生均须通过答辩获得毕业论文成绩。

#### **（五）师资队伍**

本专业师资力量雄厚。药学专业教学团队于 2014 年被评为广东省药学优秀教学团队，于 2017 年荣获广东省黄大年式教师团队称号。

专业负责人何祥久教授为“珠江学者”特聘教授、博士生导师、广东省先导化合物发现与新药研发工程技术研究中心主任，广东省药理学会常务理事，广东省药物化学专业委员会副主任委员，广州市重大行政决策论证专家。近五年主持过国家自然科学基金等省部级以上项目 12 项，发表研究论文 80 余篇（SCI 收录论文 70 篇），其中第一作者或通讯作者的 SCI 收录论文 60 篇，JCR 一区论文 20 篇，总计被引用 1470 次，单篇最高被引用 228 次，h-index 18；申请发明专利 21 项（其中第一发明人 16 项），授权专利 10 项，已产业化专利 2 项。

专业教师队伍共有 217 人，其中具有高级专业技术职务 121 人；拥有博士学

位教师 105 人，博士硕士生导师 68 人。拥有教育部药学类教学指导委员会委员 2 人，广东省中医类专业教学指导委员会委员 1 人，珠江学者特聘教授 1 人，青年珠江学者 1 人，省特支计划百千万工程青年拔尖人才 1 人，广州市珠江科技新星 6 人，全国高等学校“千百十”省级培养对象 8 人，校级培养对象 34 人，广东省“南粤优秀教师” 5 人，广东省师德先进个人 1 人，广东药科大学“教学名师” 4 人。

## （六）教学条件

本专业所在学院为学校药学院，现有实验室近 100 间，面积 20000 多平方米。药学实验教学中心是国家级实验教学示范中心。建有“广东省应用型药学协同育人平台”及省级人才培养模式创新实验区。拥有一个省级重点实验室：广东省药物新剂型重点实验室；4 个省级工程中心：广东省高校药物缓控释制剂工程技术研究中心、广东省局部精准递药制剂工程技术研究中心、广东省先导化合物发现与新药研发工程技术研究中心、广东省分子探针与生物医学影像工程技术研究中心；临床药学应用型人才培养教学实验平台和先导化合物发现与优化科研平台各获中央财政支持地方高校发展专项资金 300 万元资助。



校内外实践教学基地设施完备、管理规范，基本满足实践教学的需求。充分利用学科优势，将校内部、省级科研实验室及教师科研实验室作为校内教学实习、实践基地，药学专业大部分毕业生在学校科研实验室完成毕业实习和论文工作。

同时学院先后与政府、企业和科研院所共建了一批布局合理、质量较高、相对稳定的校外实习基地，包括与广药集团共建的国家级大学生实践教学基地“广

东药学院-广州医药集团有限公司药学实践教育基地”、省级大学生实践教学基地及省级大学生实践教学基地“广东药学院-广州白云山天心制药股份有限公司实践教学基地“、中国广州分析测试中心实习教学基地、华润广东医药有限公司学生实践教学基地等，目前校外实习基地总数达到 96 个。



这些实习基地场所稳定，目的和内容明确，项目丰富，场地、设施和指导队伍满足药学专业学生的专业实践需求。实习基地十分欢迎我校药学专业的实习生，认为药学专业实习生“动手能力强、基础扎实、上手快”。

## 二、其他专业相关的重要信息

### (一) 专业及教师教育教学改革成果

本专业持续开展专业教学研究和教学改革，教学成果增长明显。建有国家级线下一流课程 1 门——《药物分析》；省级线下一流课程 3 门——《药剂学》、《药物分析》和《分析化学》；省级线上线下混合式一流课程 1 门——《药物化学》；省级研究生示范课程 7 门——《波谱解析》、《色谱分析》、《分子药理学》、《遗传药理学》、《高等仪器分析》和《高等有机化学》和《药物代谢与药物动力学》。

“十三五”至今，学院承担省级教学研究课题 12 项。近年获得省级教学成果一等奖 2 项，省级教学成果二等奖 4 项。



教材建设取得新成绩，“十三五”期间，本专业教师主编、参编教材共 90 本，其中主编 35 人次，副主编 22 人次，参编 83 人次。



落实立德树人根本任务，以课程思政建设为抓手，把思想政治教育贯穿于专业建设、人才培养体系和教育教学全过程。专业教师获推荐 2021 年省级课程思政改革示范项目示范课程和示范课堂各 1 项，获批 2020 年省教育厅课程思政建设改革示范项目 1 项。建设校级示范专业 1 门，校级示范课程 7 门。

## （二）人才培养效果

本专业重视学生科研能力和创新精神的培养。近三年涌现出一大批体现学生实践能力和创新创业能力的成果：获广东大学生科技创新培育专项（攀登计划专项）共 20 项，其中重点项目 3 项，参加全国大学生药苑论坛、“挑战杯”等国家级、省级竞赛，共获得各类奖励 23 项（其中一等奖 5 项、二等奖 7 项、三等奖 8 项、优秀奖 3 项）；获得省级以上大学生创新创业项目立项 65 项，其中国家级项目 23 项，省级项目 42 项。学生参加校际实验技能竞赛，获得团队奖 10 项，个人奖 30 项。学生在以第一作者公开发表论文 37 篇。

学院创行团队项目获得 2019 创行世界杯社会创新大赛全国亚军，获第五届中国互联网+大学生创业大赛青年红色筑梦之旅赛道广东省铜奖 1 项。1 名学生获得省大学生年度人物提名奖，1 名学生获得省大学生就业创业人物。



### 近年来学生获奖汇总：

项目名称	获奖等级	所获奖项
广州环球生物科技有限公司	广东省金奖	2016年“挑战杯 创青春”广东大学生创业大赛
米高生物科技有限公司	广东省银奖	2016年“挑战杯 创青春”广东大学生创业大赛
健平保健品研发有限公司	广东省银奖	2016年“挑战杯 创青春”广东大学生创业大赛
广州市安宁疗养中心	广东省银奖	2016年“挑战杯 创青春”广东大学生创业大赛
广州这里文化传播有限公司	广东省铜奖	2016年“挑战杯 创青春”广东大学生创业大赛
广州求食电子商务有限公司	广东省铜奖	2016年“挑战杯 创青春”广东大学生创业大赛
广州衡必康信息科技有限公司	广东省铜奖	2016年“挑战杯 创青春”广东大学生创业大赛
大学生闲置资源优化与调配研究	广东省铜奖	2016年“挑战杯 创青春”广东大学生创业大赛
微波辅助双水相萃取山豆根中多糖及其结构组成的表征	一等奖	2016世界大学生药苑论坛暨第九届全国大学生药苑论坛
大学生医药知识科普宣传实践——国家基本药物科普宣传	三等奖	2016世界大学生药苑论坛暨第九届全国大学生药苑论坛
电力的输送	国家三等奖	2016年（第9届）中国大学生计算机设计大赛
Excel 与啤酒君	国家二等奖	2016年（第9届）中国大学生计算机设计大赛
Excel 决策分析与演示	省级二等奖	2016年广东省普通高等学校大学生计算机设计大赛
-	国家二等奖	2017年第五届全国医药院校药学/中药学专业大学生实验技能竞赛
-	全国二等奖	2017年第七届全国大学生制药工程设计竞赛
豨桐纳米微针凝胶贴膏的研究	科技发明制作类省级三等奖	第十四届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛获奖（2017年）

大数据时代下化妆品专业数据库的设计与建设	科技发明制作类省级三等奖	第十四届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛获奖(2017年)
基于冬凌草毛状根的冬凌草甲素合成体系的研究	自然科学类学术论文省级三等奖	第十四届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛获奖(2017年)
白藜降糖片的研制及其降糖药理活性研究	广东省三等奖	2015年第十三届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛
肝豆状核变性患者的药学服务	创新成果一等奖、优秀论文奖	2017年“第十届全国大学生药苑论坛”
肝脏特异性巨噬细胞基因敲除小鼠的建立与肝纤维化药效靶点的确定	创新成果三等奖	2017年“第十届全国大学生药苑论坛”
广州半度文化传播有限公司(文化创意和服务咨询类)	金奖	2018年“挑战杯 创青春”广东大学生创业大赛
广州悦华生物技术有限公司氨基酸洁面粉的有效应用(化工技术、环境科学类)	铜奖	2018年“挑战杯 创青春”广东大学生创业大赛
钧世中医药文化研究(广州)有限公司(创业实践挑战赛)	铜奖	2018年“挑战杯 创青春”广东大学生创业大赛
南粤大地“中药渣增效转化资源化模式”,	全国冠军,并代表中国参加“创行社会创新大赛世界杯”,最终进入全球16强	2017年创行世界杯中国站社会创新大赛全国冠军
Application of polydatin in the treatment of nonalcoholic fatty liver diseases	全国二等奖	2018年第二届医药院校药学/中药学世界大学生创新创业暨实验教学改革大赛
SphK1介导CCL2-CCR2信号轴促进肝纤维化的作用机制研究	2018年第十一届全国大学生药苑论坛	创新成果奖一等奖
(温敏型地塞米松纳米凝胶的体内释药规律研究)	2018年第十一届全国大学生药苑论坛	创新成果奖二等奖
癫痫合并妊娠患者围产期的药学服务	2018年第十一届全国大学生药苑论坛	创新成果奖三等奖
自发性慢性胃炎向早期胃癌转化的基因工程小鼠模型的建立及机制研究	2019年第十五届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛(自然科学类学术论文)	省级二等奖

壳寡糖对高脂诱导肥胖大鼠减肥降脂的影响及机制研究	2019年第十五届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛（自然科学类学术论文）	省级二等奖
抗肿瘤化合物氟列替啉的合成工艺优化	2019年第十五届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛（自然科学类学术论文）	省级三等奖
PLGA 纳米粒跨眼球屏障的制剂特性研究	2019年第十五届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛（自然科学类学术论文）	省级三等奖
一种快速、简便、低成本检测亚甲基四氢叶酸还原酶（MTHFR）基因 rs1801133 位点的方法	2019年第十五届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛（科技发明制作 B 类）	省级三等奖
葡萄籽原花青素对新生鼠缺氧缺血性脑损伤的神经保护作用及机制系列研究	2019年第十五届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛（自然科学类学术论文）	省级三等奖
膜性肾病合并肺孢子菌肺炎的药物治疗分析与药学服务	2019年第十二届全国大学生药苑论坛	优秀论文奖、创新成果二等奖
Characterization of 2-HP- $\beta$ -cyclodextrin-PLGA nanoparticle complexes for potential use as ocular drug delivery vehicles	2019年第十二届全国大学生药苑论坛	创新成果二等奖

在长期的办学实践中，学校已然形成“以药为主、药医结合、药工融合、多学科协调发展”的特色体系，是华南地区培养高级医药卫生专门人才和新药研发、成果转化的重要基地。毕业生遍布海内外，很多已成为医药产业的骨干力量。在华南地区，“哪里有药，哪里就有广药人”。毕业生主要在大湾区（>95%）从事生物药物研究、开发、生产、质控与管理，药品检验和监督等岗位工作。

在广东省目前约 600 家医药企业中，如广州白云山化学制药厂、国药控股广州医药有限公司、华润三九医药股份有限公司、广东省环球制药有限公司等，由我校校友创办或担任高层管理的超过三分之一，极大助力粤港澳大湾区生物医

药产业发展和腾飞。

### **（三）其他**

#### **1、依托优势重点学科**

本专业依托药学一级学科，学科现共设有药学类的全部 7 个专业和药学硕士一级学位授权点，涵盖药学类主要本科专业和药学二级学科，已形成完整的本科和硕士研究生培养体系。药学学科为广东省优势重点学科和“珠江学者”设岗学科。

#### **2、注重应用基础研究，鼓励药医结合，构建技术研发、成果孵化、成果推广三大科技创新体系**

本专业教师药物研发基础扎实，创新优势凸显。在药物新剂型与新型给药系统、先导活性化合物发现与优化、药品数字化质量评价、南药资源开发与利用等研究方面承担了“重大新药创制”科技重大专项等一大批以药物研发为主的国家和省部级重大科研任务，并取得了突破性研究成果。以“调肝启枢化浊”创新理论指导下的代谢病系列药物研究，获得包括国家科技进步二等奖等 7 项奖励，并获国家自然科学基金重点项目资助。在药物新剂型、中药复方缓释制剂方面成果突出，获得包括科技部“重大新药创制”科技重大专项等资助，并获广东省科技进步奖 2 项。

#### **3、主动服务医药产业，搭建产学研合作平台，实现科研成果有效供给**

领衔并发挥“粤港澳医药产业协同创新联盟”集群效应。本专业教师先后研发 81 个药物品种上市，有 15 种列入国家基本药物目录，51 种列入国家医保目录，制订 100 多个国家级、省级药品标准。研发的上市品种，近 5 年累计销售额达 200 亿元，其中年销售额过亿元的品种有脑心清片、尼美舒利、玉屏风颗粒等 7 个。成果支持 3 家医药企业上市，其中由我校附属制药厂转制的广东环球制药有限公司已发展成为市值过百亿、在香港上市的国家高新技术企业。

提出构想并参与策划广东省新十项重大建设项目“华南现代中医药城”，已成为官、产、学、研、贸五位一体的现代化中药城。与政府共建广州大学城健康产业产学研孵化基地，是我国唯一位于大学校园内的医药企业孵化器，吸引创业医药企业 126 家入驻，成功孵化企业 16 家，注册资金 32 亿元，在孵企业获得授权专利 43 项，成为广州国际科技孵化基地和国家级科技企业孵化器。