



廣東藥科大學

GUANGDONG PHARMACEUTICAL UNIVERSITY

本科专业白皮书

专业名称： 卫生检验与检疫

二级学院： 公共卫生学院

专业负责人： 白研

2021年12月

一、专业基本信息

(一) 专业定位

1. 基本信息

中文名称:	卫生检验与检疫
英文名称:	Health Inspection and Quarantine
专业类及代码:	医学技术类 1010
专业代码:	101007
依托学科:	公共卫生与预防医学
所属学科门类:	理学

2. 历史沿革

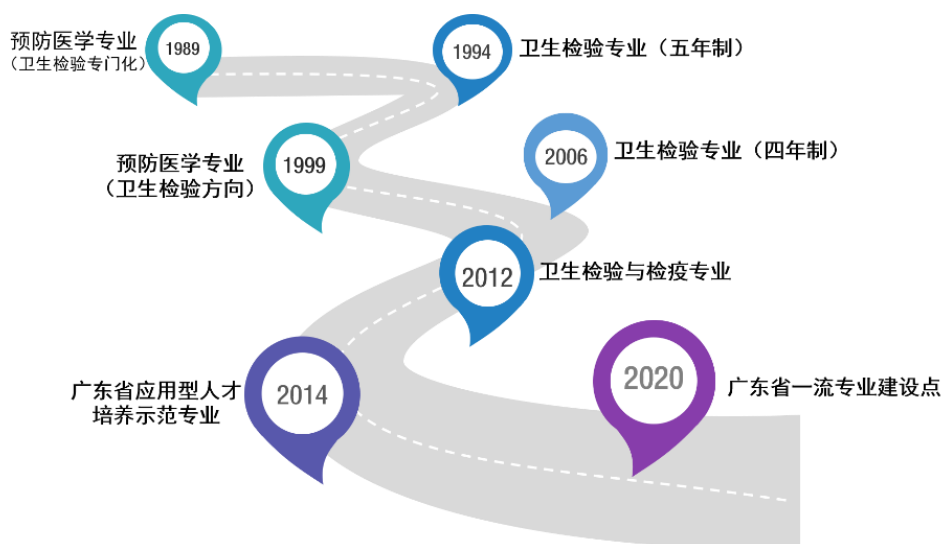


图 1 卫生检验与检疫专业历史沿革

3. 招生规模

年度	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
招生人数	64 人	128 人	130 人	50 人	100 人	120 人	120 人

4. 在学科、行业、社会发展中的定位

卫生检验与检疫是公共卫生与预防医学体系的重要组成部分,被誉为预防医学的前哨。卫生检验与检疫是以分析科学和卫生微生物学为基础,研究公共卫生与预防医学领域中与人类健康相关因素的种类、水平及其变化规律的学科。卫生检验与检疫可为公共卫生事业的正确决策提供科学依据,为疾病预防控制、食品

安全和应对突发公共卫生事件等提供技术支撑。

（二）培养目标

立德树人，聚焦实践应用型人才培养。围绕粤港澳大湾区经济发展战略的需求，立足广东、服务全国，培养适应新时期公共卫生及社会经济发展对检验、检疫人才需求，具有强烈的社会责任感、良好的职业道德、扎实的基础理论和专业技能、较强的实践能力和创新精神的卫生检验与检疫专门人才。

（三）培养规格

1. 学制与学位

基本学制四年，符合《广东药科大学普通高等教育学士学位授予工作细则》规定者，授予理学学士学位。

2. 总学分和学时要求

总学分为 180 学分（4432 学时），其中必修课 135.5 学分（2187 学时），选修课 44.5 学分（801 学时），实践（含实验）58.5 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

要求学生掌握卫生检验与检疫专业基本知识、基本理论和基本技能，以及与之相关联的基础医学、预防医学的相关知识；掌握先进卫生检验技术，具备初步的卫生检验与检疫专业能力、应对突发公共卫生事件的能力。要求具有终身学习能力、批判性思维能力、创新能力和一定科研发展潜能；能够胜任疾病预防控制中心、卫生检验中心、职业病防治院（所）、海关、市场监督管理以及同卫生检验与检疫相关机构的卫生检验工作和其他医学技术实验室工作，能够适应我国公共卫生事业发展、卫生检验检疫工作和社会现代化发展需要。毕业生应达到以下几方面的素质、能力和知识要求。

（1）素质要求；①树立正确的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观，热爱祖国、忠于人民，愿为我国卫生检验与检疫事业的发展和人类身心健康奋斗终生。②认真学习马克思主义基本原理等重要思想、科学发展观以及习近平新时代中国特色社会主义思想，愿为社会主义现代化建设服务，有为国家富强、民族

昌盛而奋斗的志向和责任感。③具有团结互助的集体主义精神，爱岗敬业、甘于奉献的优良品质，具有良好的社会公德和医德。④热爱公共卫生事业、卫生检验检疫工作，牢固树立预防为主的观念，全心全意为人民服务，始终将人民的健康利益作为自己的职业责任。⑤具有极强的法律意识，遵纪守法，公正执法，以保护人们健康、控制疾病、促进国民健康水平的提高为己任。⑥具有实事求是的科学态度与创新精神，虚心好学，树立终身学习观念，不断追求卓越。⑦具有健康的心理和应对突发公共卫生事件的能力。⑧具有强烈的生物安全意识，正确对标本进行处理和保存，避免病原体的传播和扩散。

(2) 知识要求：①掌握细菌学检验、病毒学检验、卫生检验检疫、空气理化检验、水质理化检验、生物材料检验、食品理化检验、免疫学检验、临床检验基础等的基本理论和技术。②掌握预防医学的基本理论和知识。掌握对环境和食品进行卫生监测和监督的基本知识。③掌握环境因素、社会因素和行为心理因素对人群健康影响的基本知识和理论。④掌握环境因素与健康关系研究的原理和方法，包括流行病学和卫生统计学方法以及毒理学研究方法。⑤掌握对健康有害因素的识别、检测和评价的知识和方法。⑥掌握物理、化学和生物学危险因子的检验检疫的理论知识和技术方法。⑦掌握卫生检验技术的基本理论和实践操作技能。⑧熟悉检测结果在卫生检验与检疫相关领域的具体应用。⑨熟悉国家卫生法规与卫生政策以及与本专业有关的数学、物理学、化学、人文科学、生命科学、行为科学和社会科学等基础知识和科学方法，并能用于指导未来的学习和工作实践。⑩了解信息管理和计算机应用等基础知识。

(3) 能力要求：①掌握公共卫生检测常用仪器及设备的使用方法；具有自主设计实验以帮助解决公共卫生问题的初步能力。②具有一定的本专业外文文献资料阅读和翻译能力；能写专业文章的外文摘要；能用外文进行一般性交流；掌握科技写作的特点、要素与方法。③具有识别、应对、处置突发公共卫生事件的初步能力。④具有自主获取知识的能力，并且具有批判性地评价现有知识、技术的能力，以及在专业活动中开展科学研究的初步能力。⑤具有独立获取知识、提出问题、分析问题和解决问题的能力。⑥具有一定的社会工作能力、组织协调能力和人际交流能力。⑦具有分析影响人群健康的各种因素及疾病发生和流行规律的科学研究能力。⑧具有医学英语、数理统计及计算机应用的基本能力。⑨具有

自主创新能力和终身学习的能力。

(四) 课程体系

1. 专业基础课

无机化学、有机化学、物理化学、高等数学、物理学、计算机应用基础、细胞生物学、人体解剖和组织胚胎学、生物化学与分子生物学、生理学、病原生物学、医学微生物与免疫学、药理学、医学遗传学、分析化学、仪器分析、卫生毒理学、预防医学、卫生统计学、流行病学等。

2. 专业核心课

细菌学检验、病毒学检验、卫生检验检疫、空气理化检验、水质理化检验、生物材料检验、食品理化检验、免疫学检验、临床检验基础、实验室安全与管理等。

3. 实践性教学环节

(1) 专业类实验：卫生检验与检疫基础课程和专业课程设置实验教学，包括综合性实验、设计性实验、开放性实验。

(2) 毕业实习：安排 16 周卫生检验与检疫专业实习，完成调查和专业技术报告。

(3) 毕业论文（设计）：安排 18 周毕业论文，通过本科毕业论文答辩。

(五) 师资队伍

1. 师资队伍现状

本专业现有教师 55 人，其中教授 11 人，副教授 14 人，高级实验师 8 人；博士 27 人、硕士 32 人。有全国优秀教师、广东省教学名师、广东省南粤优秀教师、广东省师德标兵、广东省杰出青年医学人才、广东省“千百十工程”省级培养对象、广东省高校优青培养对象、广东省学生工作先进个人、广东省“百系列”德育教师、校级教学名师等。教师担任教育部高等学校教学指导委员会委员、国家医学考试中心专家委员会委员、广东省级高等学校教学指导委员会委员。拥有广东省普通高校创新团队、广东省优秀教学团队等核心教学科研团队。

2. 专业负责人简介

白研，卫生检验学教授，硕士研究生导师。广东省精品资源共享课、广东省线下一流课程“水质理化检验”课程负责人，广东省高校“千百十”工程培养对象。

科研：主要研究方向：共振瑞利散射法、拉曼光谱法等分析新技术机理研究及应用；食品及环境健康因素分析与评价。

主持并完成广东省科技计划项目、广州市科技计划项目、中山市科技计划项目、广东省中医药管理局课题等项目多项，并以主要承担者参加国家自然科学基金、省级科研课题和厅局级课题多项，公开发表学术论文 100 余篇，其中 SCI 收录论文 30 余篇；以第一发明人申请发明专利 21 项，其中 9 项已获得发明专利授权。

社会兼职：为广东省科学技术实验室联合会副会长、广东医学微量元素学会常务理事、广东省预防医学会卫生检验专业委员会常委、全国专业学位水平评估学位论文质量评价专家、教育部学位与研究生教育硕士生论文评审专家，为 Food Chemistry、Nature Communications、Spectrochimica Acta Part A、Food Analytical Methods 和 RSC Advance 等学术期刊审稿人。

教学研究：主持省级和校级教改课题多项；为《分析化学学习指导与习题集》和《新型冠状病毒肺炎大学生科普手册》副主编，《分析化学》、《卫生化学》、《现代卫生化学》、《样品前处理技术》4 本省部级规划教材编委，累计完成章节字数 15 万字以上；发表教学研究和教学改革论文 10 余篇；获得广东药科大学教学成果奖三等奖；获得第九届全国多媒体课件大赛高教理科组三等奖、2020 年广东省健康科普大赛二等奖；

指导学生获奖：连续两年指导研究生获得国家级奖学金，指导 3 位研究生获得广东药科大学优秀毕业研究生、优秀硕士论文；独立指导 2 个团队获得广东省“第十一届挑战杯”和第十二届挑战杯”竞赛三等奖；指导 2 个团队成功获得广东省大学生创新训练计划项目。

（六）教学条件

现有公共卫生学院大楼及实验楼面积 16000 平方米，教学科研仪器 3485 台（件），总值 2451 万元。

广东药科大学公共卫生学院大楼及实验楼面积 16000 平方米。拥有教学实验室 43 间（含准备室等辅助用房 19 间）；科研实验室 33 间；公共教学、科研平台

实验室 41 间（实验中心 19 间、分子流行病学重点实验室 10 间，计算机及虚拟仿真实验室 4 间，校企共建精准医学基因检测实验室 8 间），共计 117 间，实验室面积共计 8727 平方米。

学院现有教学科研仪器 3485 台（件），总值 2451 万元，其中单价 5 万元以上大型仪器 96 台（件），共计 957 万元。拥有听觉脑干诱发电位仪、全自动温和组织处理器、荧光生物显微镜、荧光相差倒置显微镜、荧光图像分析系统、智能触控细胞分析仪、JMP Clinical 学院版软件、脉冲场电泳系统、双向电泳及分析系统、台式超速冷冻离心机、荧光定量 PCR 仪、原子吸收分光光度计、荧光分光光度计、紫外可见分光光度计、高效毛细管电泳仪、气相色谱仪、高效液相色谱仪、电化学工作站、电全光谱电致化学发光检测仪、半自动双道原子荧光光度计、拉曼光谱仪、双道原子荧光光度计、重金属分析仪、超临界萃取系统等精密仪器设备。

建设有国家医学实践技能考核基地建设点（公共卫生类别）、国家药监总局药物警戒技术研究与评价重点实验室（药物不良反应方向）（2021 年）、广东省预防医学应用型人才培养示范基地、中央财政支持地方高校发展专项资金项目——突发公共卫生事件应急处理教学实验平台、广东省高等学校实验教学示范中心（公共卫生实验教学中心）、广东省高等学校实验教学示范中心（卫生检验与检疫教学示范中心）、广东省公共卫生协同育人中心（2012 年）、广东省公共卫生检测与评价工程技术研究中心、广东省职业健康促进与教研中心等，实验室面积共计 8727 平方米。并通过校际合作、校企合作，建立了广东药科大学精准医学基因检测实验室、公共卫生智慧实验中心等教学平台。在北京和广东省内已建成习基地 106 个，实习基地类型涵盖公共卫生各领域，数量充足，类型合理，教学条件良好。



二、相关的重要信息

（一）专业及教师教育教学成果

卫生检验与检疫专业建设紧紧围绕立德树人根本任务，优化原有“院-系-教研室”基层教学组织结构，建立“学院-学科-团队”新型基层教学组织体系。实施课程负责人制度，在优化课程体系的同时，加强教学团队建设，做到“四个回归”，不断提升人才培养能力。

近三年，专业师资队伍获国家级一流课程 1 门，省级一流课程 3 门；主持省级教研课题 5 项；国家级重点实验室 1 个、省级科研平台 3 个、省级教学平台 1 个、教学研究中心 1 个。科教融合、教研相长，2018-2020 年承担国家自然科学基金、卫生部、国家药监局、广东省自然科学基金等各级科研项目 128 项，科研经费 1657 万；发表论文 190 篇，其中三大索引收录论文 90 篇；省级科技成果二等奖 3 项；中国发明专利 36 项。

（二）人才培养效果

1. 立德树人、强化专业思政

育才先育人。以立德树人为中心，专业建设融入“一先、三更、五能力”教育理念，形成专业课与思政课同向同行的育人格局，形成协同效应。

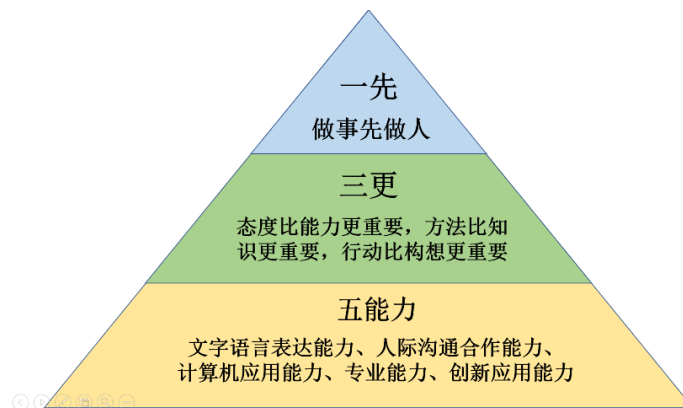


图 2 “一先、三更、五能力”教育理念

以学生发展为中心，结合广东省“立志、修身、博学、报国”系列综合实践活动，激励学生爱国、励志、求真、力行，增强社会责任感、创新精神和实践能力。

2. 构建了多维协同实践应用型人才培养模式

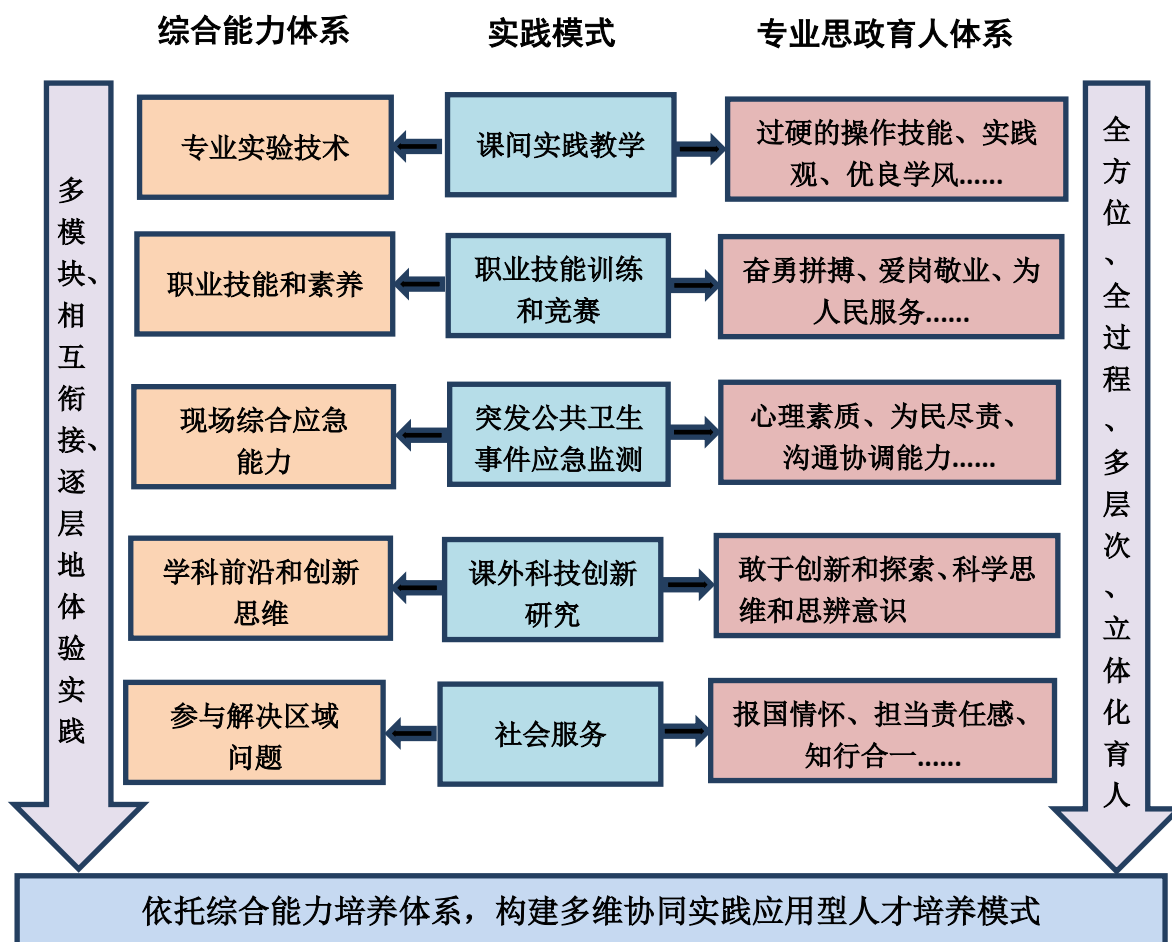


图3 卫生检验与检疫专业实践应用型人才培养模式

卫生检验与检疫专业 30 多年的办学历史，积淀丰厚，师资力量强，拥有省级教学团队和省级教学名师。拥有多项教学、研究中心，通过校企合作促进了以学生中心、OBE 导向、科教融合。

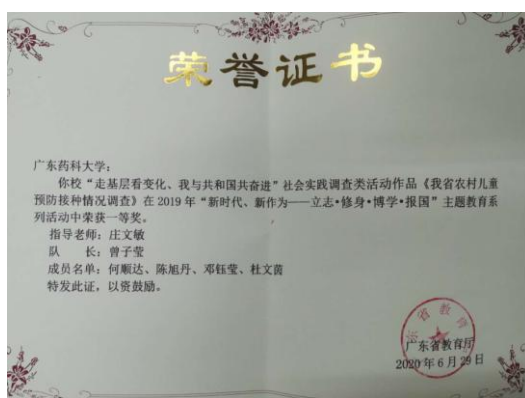
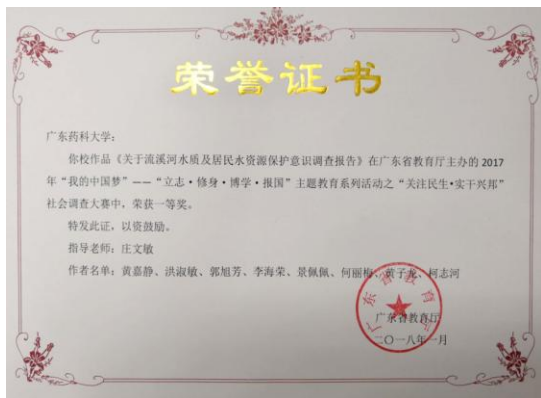
专业建设秉持立德树人的根本任务，以基础及专业实践操作、职业技能和素养、现场综合应急能力、学科前沿和创新思维和参与解决区域问题综合能力培养体系，结合各类课外竞赛活动、教师科研等，构建全面覆盖、层次递进、相互支撑的应用型、创新性人才培养体系。坚持知识、能力和素质三个目标有机融合，培养学生扎实理论基础和规范的专业操作技能，以及解决复杂问题的综合能力和高级思维。

3. 取得的成效

多年来学生在各类课外科技活动中表现优异，近五年，卫生检验与检疫专业

学生成功申报大学生创新创业训练项目国家级 9 项、省级 27 项；各类国家级、省级竞赛获奖 40 余项。毕业生专业实践能力和社会责任感强，近三年，卫生检验与检验专业毕业生就业率 $\geq 97\%$ ，专业对口就业率 82%。毕业生的行业认可度高、社会整体评价好。





麦可思显示，卫生检验与检疫专业学生对教学的满意度为 100%，见图 4。

4. 校友遍布全省，成为公卫战线中坚力量

卫生检验与检验专业自 1989 年招生以来，培养毕业生 3000 余人，成为省内公共卫生战线的中坚力量。据不完全统计，省内各级疾病预防控制和卫生监督系统约 1/3 是我院校友，在抗击“非典”、“甲流”、“埃博拉”、“新冠”等防疫工作中做出重要贡献。2 人获全国五一劳动奖章，1 人获全国三八红旗手，1 人获广东省五一劳动奖章；196 人受广东省委、省政府表彰，其中一等功 13 人，二等功 43 人，三等功 91 人；3 人获全国公共卫生与预防医学发展贡献奖。

本校 2020 届本科毕业生教学满意度较高的专业是护理学（100.0%）、卫生检验与检疫（100.0%）、临床医学（96.7%），教学满意度较低的专业是康复治疗学（68.4%）、计算机科学与技术（73.3%）、信息管理与信息系统（76.1%）。

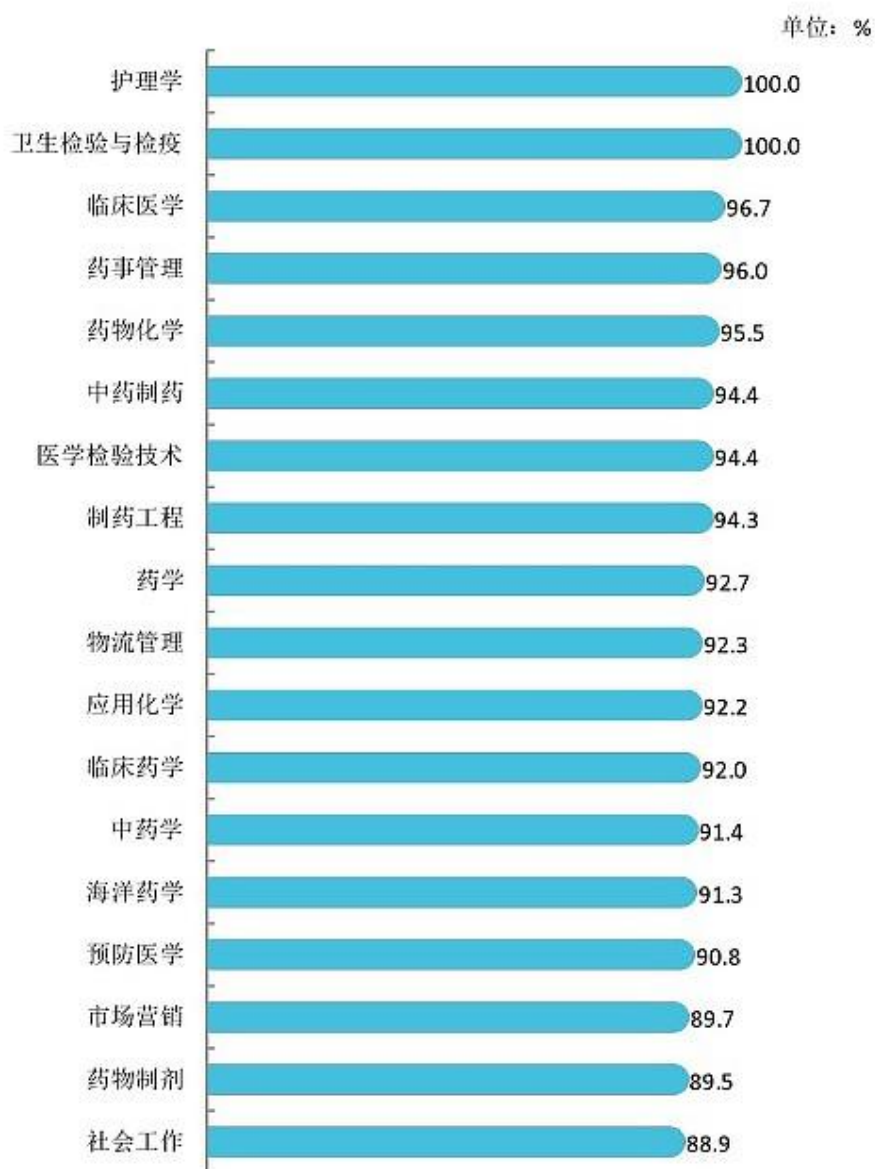


图 6-9 各专业毕业生的教学满意度（本科）

注：个别专业因样本较少没有包括在内。

数据来源：麦可思-广东药科大学 2020 届毕业生培养质量评价数据。

图 4 麦可思-各专业毕业生的教学满意度

（三）其他

1. 校内开展各类技能竞赛情况

卫生检验与检疫专业开展实验技能竞赛活动情况

竞赛项目	竞赛时间	竞赛校区	参赛人数
卫生化学实验技能竞赛	2013年4月	赤岗校区	62
卫生化学实验技能竞赛	2014年4月	赤岗校区、大学城校区	127
卫生化学实验技能竞赛	2015年3-5月	赤岗校区	135
校园安全知识竞赛	2015年10-11月	赤岗校区、大学城校区	948
卫生化学实验技能竞赛	2016年4-5月	赤岗校区、大学城校区	184
实验室安全知识竞赛	2016年9-11月	赤岗校区、大学城校区	793
卫生化学实验技能竞赛	2017年4-6月	赤岗校区、大学城校区	200
实验室安全知识竞赛	2017年9-11月	赤岗校区、大学城校区	1579
卫生化学实验技能竞赛	2018年4-5月	赤岗校区、大学城校区	284
实验室安全知识竞赛	2018年9-10月	赤岗校区、大学城校区	1174
建校60周年系列活动 ——“再做一次实验”比赛	2018年11月	赤岗校区、大学城校区	152
卫生化学实验技能竞赛	2019年4-5月	赤岗校区、大学城校区	268
实验室安全知识竞赛	2019年6月	大学城校区	250
仪器分析知识技能竞赛	2019年10-12月	赤岗校区	202
仪器分析知识技能竞赛	2020年12月	赤岗校区	166
卫生化学实验技能竞赛	2021年6月	赤岗校区	179
广东药科大学第四届实验室安全知识竞赛	2021年11月	赤岗校区、大学城校区	1670

2. 部分活动图片

