

附件 2：药学标杆专业分析报告

一、国内高职药学专业建设现状调查与分析.....	2
二、广东省内高职药学专业调研分析.....	2
三、标杆专业分析.....	3
四、我校药学专业与标杆专业的差距.....	7
五、下一步建设与改革目标与任务.....	8

2016 年 7 月

一、国内高职药学专业建设现状调查与分析

高等职业技术教育目前我国正处于蓬勃发展阶段，全国示范校的建设更是给高等职业技术教育明确了发展的方向和模式。调研全国开设药学专业的 36 所高职高专院校，其中综合性职业技术学校占 15%，医药卫生职业技术学校占 85%，其中上海医药高等专科学校是全国唯一的一所医药卫生类高职高专示范校，药学专业作为国家重点专业建设；深圳职业技术学院是综合类的全国高职高专示范校，其药学专业作为省重点专业建设；调查数据表明，部分学校药学专业建设具有悠久历史、雄厚实力、有很好的人才梯队，但是需要转型和过渡；部分学校药学专业建设具有现代模式，投入高、起点高、定位准确，具有现代化的实习实训设备，但是师资力量明显不足，教师队伍过于年轻化。

二、广东省内高职药学专业调研分析

根据 2015 年广东省高职数据库平台数据分析，省内有 76 所高职院校，广东省开设药学专业的高职院校有 7 所，6 所为公办高职，1 所为民办高职。其它院校的药学专业基本是相对独立的进行专业建设；而本校药学专业是在学校一体两翼的专业战略布局下，作为主体专业群的龙头专业进行专业建设。从 2015 年招生数据分析：本专业建设品牌在同类专业中处于前列，技能培养、就业优势都是学生选择本校药学专业的首选因素，另外在校企深度融合机制以及人才培养质量（主要表现在实践能力、创新能力与社会服务能力方面）的优势最为突出。

院校	2015 年招生计划	2015 年实际招生人数	报考本学院原因				
			学校品牌	就业优势	技能培养	地理位置	专业爱好
顺德职业技术学院	80	93	13	17	13	17	12
深圳职业技术学院	60	63	0	0	0	0	0
广东食品药品职业学院	570	577	9	71	36	45	189
广东岭南职业技术学院 (民办)	200	484	193	35	164	37	32
揭阳职业技术学院	60	156	1	6	3	6	71
肇庆医学高等专科学校	400	443	105	67	35	36	179
惠州卫生职业技术学院	295	348	49	81	49	32	32

三、标杆专业分析

根据调研分析，综合广东岭南职业技术学院的自身特色和水平，确立本专业国际标杆为台湾地区嘉南药理大学药学专业，国内标杆为深圳职业技术学院药学专业。

（一）嘉南药理大学药学系

1. 嘉南药理大学创办背景

第二次世界大战结束后的台湾，医药资源极度匮乏。创办人王趁先生胸怀“济世救人”之精神、实践兴学助人的理想，于 1966 年结合医药界与教育界先进创建“私立嘉南药专科学校”。秉持崇真务实的“真实”校训，并顺应世界潮流、产业发展与社会变迁，逐步稳健茁壮成长。1996 年因办学绩效卓越，获准升格改制为「嘉南药理学院」；2000 年又因各项条件俱优，复获准改名为「嘉南药理科技大学」，后续更擘划「全人健康服务」之教育目标及发展主轴；2014 年再度更名为「嘉南药理大学」，以期培育「乐活服务产业」专业人才。而由 1966 年创校首届入学的 300 位新生，发展至今已拥有 1 万 7 千多名学生，排名全国技专院校前三大、全国公私立大学院校第十大学府，且培育超过 10 万名优秀毕业校友在各行各业活跃，贡献社会，深受肯定。

2. 药学系概况

药学系成立于 1966 年，学历为本科，秉持崇真务实之「真实」校训，肩负培育药学专业人才之责任，配合社会产业需求、知识发展及技术进步，已培育出药师与药物相关科技人才无数，成为社区药事服务人力的主流。2007 年药师法新增药师之业务，执掌药事照护等相关业务，其宗旨为药师具有照顾与保护民众之用药安全之职责。由累积数十年的药学专业人才培养经验，规划除了精进药学之专业知识与临床技能外，亦培养学生跨领域与其他医疗团队合作的精神，同时提升外语能力与国际药学接轨。

①主要特点

专业培养目标明确，培养模式鲜明；师资力量雄厚，全校现有专任教师 208 位，教授 59 位，助理教授以上达 84.6%（430 位），拥有博士学位及进修博士学位者达 71.5%（363 位），绝大部分教学人员来自企业，具有业界经验、背景、丰富的实践经验和广泛的社会关系，对于企业的人才需求非常了解；学生校园文化

活动丰富；职业证照制度完善等特色。

②课程规划

药学系以「全方位培育药学专业人才」为教育目标，发展多元就业模块课程，以达学生毕业即就业的目标。其中规划课程蕴涵药事照护、药事管理及制药工业与生物技术等三个就业模块，更配合医院、社区药局、产业及美国南加大(USC)之暑期海外实习，以提升学生之药学专业实务素养及能力。如四技必修科目：微积分、普通生物学、普通化学、药用物理化学(一)及(二)、药学导论、药學英文、中药概论、基础科学实验(一)及(二)、有机化学(一)及(二)、分析化学、解剖生理学(一)及(二)、生物统计学、生物化学、生物化学实验、药理学(一)及(二)、药物化学(一)及(二)、药學科学实验(一)及(二)、微生物及免疫学、病态生理学、分子生物学、药物分析学(一)及(二)、药物分析学实验、生物药剂学(一)及(二)、药物治疗学(含非处方药)(一)及(二)、药剂学(一)及(二)、药剂学实验、生药学(含中药学)(一)及(二)、生药学实验、药物信息、调剂学、调剂学实验、临床药学、药學伦理、药事法规、实务专题、临床药物动力学、实证药學、药事照护、社区药局实习、医院药學实习等。四技选修科目：药學日文、生物技术导论、天然物化学概论、药用植物学(含实验)、本草学、炮制学(含实验)、方剂学(含实验)、中草药基源鉴定学(含实验)、药學服务、药學服务实习、药厂实务、优良药品制造规范、公共卫生学、药物流行病学、药物经济学、药學沟通技巧、临床检验学、营养学、消费者行为学、药用化妆品学、药業实习、生物制剂、毒理学、药事经营与管理学、生涯规划、社区药局管理、仪器分析、生技法规等。

药学系大学部规划有下列特色课程：实证药學、药事照护、药學服务、药學服务实习、药業实习、社区药局实习、医院药學实习等课程。硕士班规划有下列特色课程：临床药學实习(一)及(二)、临床实务讨论(一)及(二)、研究方法及实作、中草药质量管制、药剂学特论、药物开发特论。

③专业证照

药学系的专业证照以考选部办理之专门职业及技术人员高等药师考试为主要证照，日间部四年制修毕规定之学分及相关实习学分毕业后，可参加上述台湾地区考试，经考试及格后方可获得药师执照。

④生涯分析

药学系学生毕业经药师国家考试及格领有药师执照，就业率百分之百。其就业领域极广，依学生模块选课方向可以从事与药学相关领域，如化学、食品、化妆品、生物科技等工作；亦可报考本系硕士班或药学相关领域研究所以提升专业能力，日后可从事教学、研究或公部门等工作。学生可从事下列医药相关工作：

就业单位	具体岗位
医疗院所	医院调剂、医院临床、药物咨询、临床试验、药库管理、诊所调剂等之药师
社区药局	健保药局调剂、药妆品健康食品销售、药物咨询、药物管理、健康照护等之药师
药业营销	进出口代理、药商行销业务、药厂营销业务、学术训练等专员。药业制造：药品开发、活性评估、药物临床试验、产品设计、制程管理、检测分析、查验登记、市场调查分析、库存管理、行政管理等专员
健康产业制造	保健品开发、化妆品开发、产品设计、制程管理、检测分析、市场调查分析、库存管理、健康咨询等专员

⑤设备资源

分类	具体资源
专业视听大教室	药学大楼 P301 及 P302(具录像功能)
专业实验室	实习药局、药剂研究室、药物分析研究室、药剂调剂实验室、药学实验室、药物化学实验室、有机化学实验室、生理药理实验室、药植生药实验室、药物分析实验室。
重要设备	薄膜式减压抽气机、生物显微镜、全波长多功能微盘分析仪、微量核酸浓度测定仪、真空控制器、减压浓缩机、大型减压浓缩机、样品收集器、破碎型造粒机、紫外光谱仪、红外光谱仪、高效能液相层析仪、高效能液相层析仪梯度帮浦、真空控制器、回转真空浓缩机、容量法

	水份分析仪 、 酵素免疫分析仪 。
--	-------------------

⑥附设研究中心

中 草 药 应 用 科 技 发 展 中 心	本中心收藏一千多种中草药，提供教学及研究使用
临 床 药 学 教 学 中 心	本中心配置有中控室、无菌准备室、无菌室、门诊药局、药物信息室、空调室、药剂调剂室、住院药局、药物咨询室，并有无菌操作台、温湿度资料收集器、社区药局展示柜、电子恒温冷藏柜、手压式包药机、调剂台等软硬件设备提供教学及学生校内实习使用。

（二）深圳职业技术学院药学专业

1. 深圳职业技术学院背景

深圳职业技术学院是深圳市人民政府举办的一所专科层次全日制普通高等学校。

学校成立于 1993 年，原名深圳高等职业技术学院，1997 年更为现名，2003 年通过教育部高职高专人才培养工作水平评估，2009 年成为首批国家示范性高等职业院校。2001 年学校先后与国内 129 所高校签订联合培养硕士研究生、博士研究生协议。

截至 2016 年 5 月，学院有留仙洞、西丽湖、官龙山、华侨城、凤凰山五个校区，校园总面积 236.02 万平方米，校舍建筑面积 58.84 万平方米，固定资产总值 7.66 亿元（校舍除外），图书馆藏有纸质图书 241 万册；有 16 个二级教学单位，开设专业 79 个（其中包括 4 个与深圳大学联合培养项目本科专业），有在编在岗教员工 1628 人，各类在校生 30000 余人。

2. 药学专业概况

成立于 1997 年，是为适用深圳市药品产业对生产与管理第一线高素质应用型技术和管理人才的迫切需要而创办的高职全日制三年制专科专业，2012 年 7 月被立项为广东省第一批高职教育重点建设专业，专业教师 16 人、专任教师 11

人、专业带头人 2 人，专业骨干教师 7 人，高级职称占 90.9，硕士以上 81.8%；最近 5 年，专业教师共承担各类教研课题 10 多项，发表教研论文数篇，已建成国家级精品课程 2 门，国家精品资源共享课程 1 门，信息化资源课程 3 门，校级精品课程 2 门，校级重点课程 4 门；专任教师共承担国家、省、市和企业各级各类科研项目 60 余项，发表论文近 80 篇，其中 16 篇为 SCI 索引；与企业签订横向课题 11 项；开展“药店经理及驻店药师职业能力提升”系列培训；对口支援广东揭阳职业技术学院和吉安职业技术学院；在办学理念更新、人才培养模式改革、实践教学体系构建等方面取得了较为成功的经验。

四、我校药学专业与标杆专业的差距

我校药学专业是广东省民办高职院校中唯一开设药学专业的高职院校。药学专业于 2001 年设立，先后被立项为院级重点专业、核心专业、特色专业；在全国高职高专药品（药学）类专业建设成果展优胜奖，2012 年 7 月被立项为第一批广东省高职院校重点（培育）专业建设项目，药学实训基地被立项为省级高等职业教育实训基地。2013 年我校成为广东省第二批省示范性高职院校建设项目立项建设单位，药学专业成为示范校重点建设专业，2015 年 12 月通过中期验收，2016 年获得广东省民办教育专项资金资助。经 10 多年持续建设，在人才培养质量、校企深度合作、师资队伍建设和实训条件以及为社会服务能力方面都取得了一定成绩。

（一）与嘉南药理大学药学专业的差距

该校药学专业以下几方面特色是值得我校借鉴的：

1. 协同办学机制 与产官学界合作交流，聘请业界精英协同教学；
2. 复合型师资 专任教师大部分具备业界经验，对于企业的人才需求非常了解。
3. 全人培养理念 重视孕育多元的国际观与人生观，跨领域多方面培养，落实全人教育、养成教育。
4. 系统的实践资源 实践资源的功能性、系统性较强，资源利用充分。

（二）与深圳职业技术学院药学专业的差距

1. 重视“政行校企”四方联动，专业建设紧扣行业需求。与行业联系紧密，校企合作频繁，善于借鉴国内外教育经验。
2. 有一支高学历、高职称、企业经验丰富的“双师型”教师队伍。专任教师

是 100%来自企业的双师型教师，90%以上为高级职称，30%为博士。

（三）我校的优势

我校作为民办高职院校，办学方式灵活，校企融合度高，学校推出“一体两翼”的方针政策，树立了药学专业作为学校重点建设投入对象。我校药学专业人才培养模式紧扣医药产业转型升级，建设具有现代模式，投入高、起点高、定位准确，具有现代化的实训实习中心；教研成果丰富；社会服务多样化等特色。特别是重视学生培养，成果显著：突出表现为：获得 2013 年质量工程立项 3 项（学生 2 项）；2014 年质量工程立项 5 项（学生 2 项）；2015 年质量工程立项 3 项；获得广东省大学生科技创新培育专项资金攀登计划项目 2 项（专项支持 4 万元）；一项作品获得第 13 届挑战杯广东大学生课外学术科技作品竞赛三等奖；学生校级科研立项 12 项；我院师生现已申报专利 36 项，其中获得授权 7 项，成功转让 4 项，成功转让 4 项；学生校级科研立项 14 项；2 年内学生参加校内外竞赛多次获奖，省级以上奖励达 10 余项，其中国家级获奖 5 项。师生科研创新能力明显增强，人才培养质量得以明显提升。

（四）通过自我剖析和与国内外标杆专业的比较，本专业建设的关键问题

1. 适应医药行业转型升级的需求，完善和调整现有的药学专业人才培养模式和课程体系，与国际要求接轨；如何将学生的创新创业教育与专业人才的培养协调，使人才培养质量进一步提升。

2. 加强教学改革，如何建设优质教学资源库。

3. 建立教师发展激励机制，继续完善现有师资队伍，如何提升教师教研科研水平，力争教师教科研成果和学生成长成果有较大的提升。

4. 校内实训基地及软硬件建设不能完全满足技术技能型人才培养的需求，还需加大校内生产性或模拟生产过程的实训条件的建设；

5. 校企双方资源尚需优化，专业社会服务能力有待进一步提高，服务项目有待进一步向深度和广度扩展。

6. 与国内外药学类专业院校交流合作有待加强。

五、下一步建设与改革目标与任务

（一）发展目标

围绕医药行业发展对技术技能型人才的需求，通过政行企校融合，协同育人，

继续深化以“基于学习成果为导向的美国 DQP 学历框架下的‘三位一体’工学结合人才培养模式和‘双融合’课程体系为“中心”的人才培养体系改革；依托升级版的“三组合”师资队伍和“六融合”医药健康学院专业群公共实训中心，将药学专业打造成为药品生产、流通与应用领域在转型升级过程中紧缺的“德技双馨，一专多能”的国际化、多元化技术技能型人才培养的教育基地，从而全方位推动人才培养的转型升级（如图 1）。

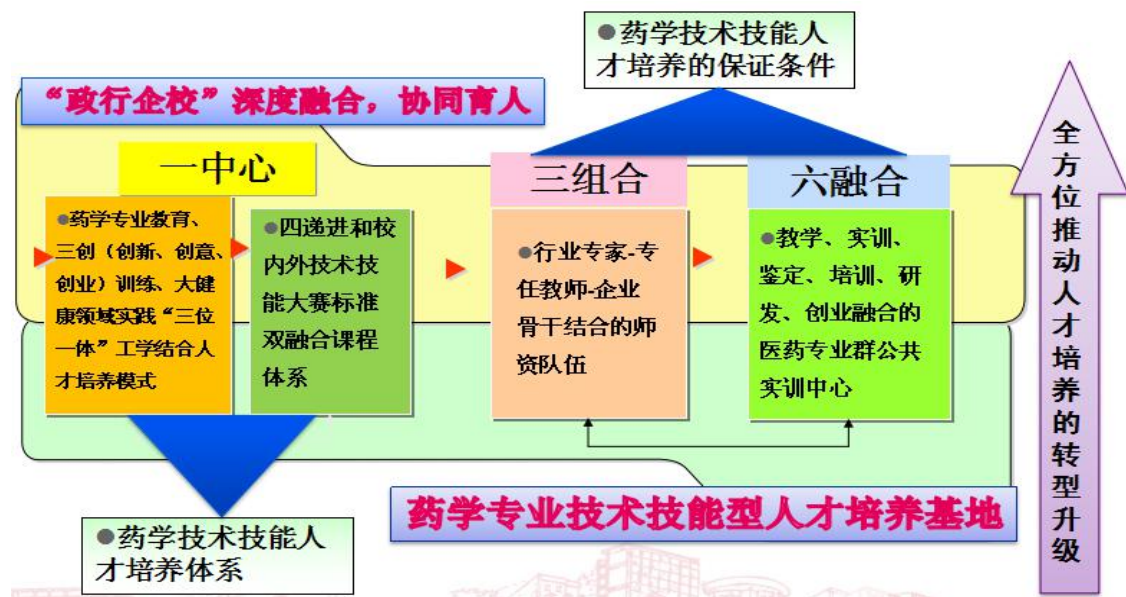


图 1 建设总目标

一中心：继续优化“基于以成果为导向的美国 DQP 学历框架下的三位一体工学结合人才培养模式和双融合课程体系”为中心的人才培养体系。包括人才培养机制、人才培养方案、模块课程体系、实习实践教学体系、应用能力创新教学体系、现代化教育教学方法体系、以及优质教学资源库等。

三组合：提升以“行业专家、专任教师、企业技术骨干”相结合的三组合师资队伍。建立教师激励和约束制度，引进和培养相结合，全面提升教师教科研水平，取得高质量的教科研成果和学生成长成果；

六融合：依托岭南健康养生技研中心搭建具有“教学、实训、培训、鉴定、研发、创业”六大融合功能的医药健康学院专业群公共实训中心。开展校企协同创新、师生创新创业、社会服务项目等。

通过四年建设，使药学专业建设成具备全国一流的师资、一流的教学条件、一流的教学管理、一流的教学科研水平、一流的社会服务能力。在全国高职院校

同类专业中具有领先优势，与国际接轨，在世界同领域具有影响力和竞争力。第三方机构专业排名显著前移，或部分建设指标名列前茅。

（二）重点改革任务

1. 教育教学改革

（1）人才培养机制 基于美国 DQP 学历框架建立健全药学专业选课制、导师制、学分计量制、学分绩点制、补考重修制、主辅修制、学分互认制等制度，并探索实施弹性学制。加强校企融合，创新校企协同育人机制，大力搭建企业协同创新中心、协同育人中心、技术应用中心等。

（2）教学改革 应用现代信息技术改造传统教学，探索**翻转课堂和混合式课堂教学**，促进泛在、移动、个性化学习方式的形成。推进本科高校与高职院校协同育人试点，探索本科层次职业教育的实现形式。开展现代学徒制试点和自主招生培养改革试点。强化**以育人为目标**的实习过程管理和考核评价。

深化教育教学改革，培育重大理论研究成果，发表高水平教学研究论文，积极参加省和国家级教学成果奖的申报并力争获奖，充分发挥其引领示范作用。积极探索职前培养与职后培训、职业教育与终身教育的有机结合。

2. 国际合作发展

（1）国际视野的人才培养。主动服务国家“一带一路”发展战略和广东自贸区建设，全面加强同职业教育发达国家和地区的交流与合作，建立教师交流、学生交换、学分互认、学位互授联授等合作关系。至少与 1 所境外高水平院校的同专业或相近专业建立姊妹专业关系，合作院校和境外专家深度参与品牌专业建设，探索国际合作育人机制，培养具有国际视野的高素质技术技能人才。学习引进国际先进、成熟适用的职业资格认证体系、专业课程标准、教材体系和其他优质教育资源，加快研发与国际接轨的职业标准及认证体系，着力培养具有国际视野的高素质技术技能人才。实施“走出去”战略，积极参与职业教育国际标准制订，吸引境外学生来校学习，向港澳、东南亚等地区输出优质职业教育资源，建立海外职业技术教育基地等。

（2）国内合作交流。扩展社会服务领域和发展空间，与地方政府、企事业单位合作与共建。与国内国家示范（骨干）高职院校建立良好的合作关系，互派学生，实现学生跨区域的培养合作，主办全国性教学交流研讨会。

3. 学生创新创业教育

将学生的创新意识培养和创新思维养成融入教育教学全过程,按照高质量创新创业教育的需要调配师资、改革教法、完善实践、因材施教,促进专业教育与创新创业教育的有机融合。建设依次递进、有机衔接、科学合理的创新创业教育专门课程(群)。探索将学生完成的创新实验、论文发表、专利获取、自主创业等成果折算为学分,将学生参与课题研究、项目实验等活动认定为课程学习,实现技能对等与学分认定。对有意愿、有潜质自主创业的学生制定创新创业能力培养计划,实行持续帮扶、全程指导、一站式服务。

4. 高水平师资队伍建设

以广东省品牌专业建设为契机,重点打造高水平的专业师资队伍,从学历深造、专业进修、职称晋升以及国际合作交流等方面促进教师水平的提升。国内访问学者 2-3 名,副高及以上职称晋升 2~3 名,建立选派基金,选派 2~3 名学术骨干专业教师赴境外进行专业培训;选派 2~3 名以上学科优秀教师参加国际学术研讨会,加强教师的职业素养和业务水平;选派 2~3 名左右青年科研骨干教师赴国际一流水平高校访学,提升教师国际视野及科研水平。

5. 校内外实践教学基地建设

与行业企业紧密结合,厂校合作,不断改善实训基地条件,建立具有真实职业氛围、设备先进、充分满足教学需要的校内生产性实训基地。完善具有“教学、实训、鉴定、培训、研发、创业”六大融合功能的药学公共实训基地。按照先进性要求,及时更新实训设备,提升设备的技术含量,确保实训中心的设备和技术水平保持与同期企业生产使用设备水平相一致,并且要有一定的超前性。搭建企业协同创新中心、岭南健康产业师生创新创业中心、社会服务中心等。建立数量充足、专业对口、运行稳定的校外实践教学基地。遵照高等职业教育规律和技术技能人才成长规律,依托合作的企事业单位,推动校外实践教学模式改革,校企共同制定校外实践教学培养方案,共同组织实施校外实践教学的培养过程,共同评价校外实践教学的培养质量。