

专业学位授权点建设年度报告

学位授予单位	名称: 浙江大学
	代码: 10335

专业学位类别	名称: 药学
	代码: 1055

授权级别	☐ 博 士
	☒ 硕 士

2021 年 4 月

目录

一、总体概况	2
(一) 学位授权点基本情况	2
(二) 培养目标与培养特色简介	3
二、研究生思想政治教育工作	4
(一) 思政课程建设与课程思政落实情况	4
(二) 思想政治教育队伍建设情况	5
三、研究生培养与教学工作	5
(一) 师资队伍	5
(二) 课程教学	7
(三) 导师指导	10
(四) 实践教学	12
(五) 学术交流	13
(六) 质量保证	14
(七) 就业发展	15
四、研究生教育支撑条件	15
(一) 科学研究	15
(二) 支撑平台	16
(三) 奖助体系	18
五、学位点社会服务贡献情况	18
六、本学位点建设的特色和亮点	19
七、存在的问题及改进措施	20
(一) 存在的问题	20
(二) 改进措施	21

药学专业学位授权点建设 2020 年度报告

一、总体概况

（一）学位授权点基本情况

本学位点所依托的浙大药学院具有悠久历史和学术传承，是全国药学专业学位教指委委员单位之一；于 2010 年 9 月获批全国首批药学硕士专业学位授权点，2011 年 9 月开始招生。学位点坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，牢记“四个面向”，心怀“国之大者”，以“明德弘药”和“为人类健康，创一流药学”为使命愿景，创新办学理念，整合资源，汇聚人才，实现了令人瞩目的跨越式发展。

学位点现有教职工 283 人，其中正高级职称人员 42 人、副高级职称人员 40 人，引进由高层次人才引领的药物制剂和药用材料研究团队 1 个，其中讲席教授 1 位，百人计划研究员 1 位，特聘研究员 2 位。学院引进浙江大学“百人计划”研究员 2 人、特聘研究员 4 人，入选国家万人计划领军人才 3 人，1 人同年获批青年长江青年项目和国家青年千人。

年度到位经费连续多年超亿元，突破制剂稳定化制造核心关键难题。牵头建设“中印尼生物技术联合实验室”等国际科研合作平台，积极共建浙江大学（杭州）创新医药研究院、浙江大学智能创新药物研究院等校企地联合研究中心，以新型合作模式推进药学专业开放发展，面向全球打造新药研发高地。

卓越应用型人才培养硕果累累。本学位点聚焦立德树

人，围绕转化药学、智能药学、临床药学三个方向，强化“育人链”“创药链”互融共促开展专业学位研究生培养，建设取得显著进展，成果“‘一体多元’产学研深度融合的药学专业学位研究生培养模式改革与实践”获评全国药学专业学位研究生教育指导委员会教育教学成果奖一等奖；林梦婷同学（导师：韩旻）的学位论文“艾赛那肽口服纳米递送系统的构建与评价”获评全国药学专业学位研究生教育指导委员会优秀学位论文。

（二）培养目标与培养特色简介

1.培养目标

本专业学位坚持把立德树人作为药学专业学位研究生教育的根本任务，秉持“求是创新”校训和“明德弘药”的使命愿景，培养德智体美劳全面发展，具有良好的政治素质、职业道德和全球竞争力，能运用专业知识分析与解决实际问题，在创新药物研发及转化、临床使用、监管与生产流通等应用领域的创新型、复合型、应用型高水平药学专门人才。

2.定位特色

本专业学位瞄准国家战略和区域发展需求，依托浙江大学药学、医学、工程与信息相关“双一流”学科群的综合优势，围绕工业药学、临床药学和新药研发三个培养方向，以高水平科研带动人才培养，整合校外资源深度参与课程体系与专业实践基地建设，开展高质量专业实践，全方位落实科

教协同和产教融合，形成了“药学+X”多学科交叉培养的专业特色，不断提升人才培养质量。

3.服务需求

本专业学位深入贯彻落实《“健康中国 2030”规划纲要》，坚持“四个面向”“为人类健康，创一流药学”。以“长三角着力打造世界级生物医药产业集群”为契机，“一体多元”产教深度融合培养创新型、复合型、应用型的药学专门人才，满足社会对创新药物研发及转化、临床使用、监管与生产流通等日益迫切需求，为跻身世界制药强国行列提供人才支撑。

二、研究生思想政治教育工作

（一）思政课程建设与课程思政落实情况

本学位点坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，以全国党建工作示范高校创建为引领，全面推进“三全育人”综合改革，将以学生成长为中心、立德树人贯穿人才培养全过程。《自然辩证法概论》《中国特色社会主义理论与实践研究》纳入硕士生培养方案。建立课程思政工作坊，组织“创新研究与研究生教育”专题报告和药学强师培训。深度挖掘本学科专业知识体系中所蕴含的思想价值和精神内涵，将国家战略、科学精神、校史校情院史院情、职业素养、诚信教育融入专业课程，激发学生追求真理、精益求精、志存高远、科技报国的使命担当，胸怀突破新药研发

瓶颈的使命感和责任感。建设课程思政案例库，共享优秀教学资源。

（二）思想政治教育队伍建设情况

药学院着力构建全员育人格局，培育和谐导学关系。明确导师作为研究生培养第一责任人，落实《药学院研究生导师学生培养成效激励办法》《浙江大学药学院研究生德育导师队伍管理规定》，强化师德师风、构建和谐导学关系。实施“明德优秀教师计划”“青蓝弘药计划”，提升师资队伍育人能力。培育“五好”导学团队，建设示范性“研学空间”和“导学空间”，推进课题组、党小组两组融合，建立“两支队伍进团队”育人机制，按课题组配备德育导师和德育助理。打造思政、专业育人一体化环境。聘请优秀校友、行业专家担任校外导师，构建多元主体参与的协同育人体系。

三、研究生培养与教学工作

（一）师资队伍

1. 师德师风建设情况

本专业学位通过思想引领、党政协同、建章立制、激励导向等多种措施，形成了师德师风建设的整体合力，重师德、讲奉献、比风范已蔚然成风。

（1）加强典型引领。实施“青蓝弘药”结对计划，为年青教师每人配备2名资深教授分别担任职业和师德导师，充分发挥优秀骨干教师对青年人才的引领作用，助力新教师快速成长成才。

(2) 创新建设体系。启动“明德优秀教师”计划，激励青年教师将思政教育融入专业教学，创新思政教学方式方法。举办“药学强师”系列讲座、教学竞赛等活动，营造教学相长、以德为先的良好氛围。

(3) 广泛宣传引导。设立“明德弘药年度人物”宣传栏，宣传优秀教师先进事迹，在学院内开展“党旗下的最美药学人”评比，编写奖教金获得者优秀事迹宣传册。

(4) 突出措施激励。依托校友捐赠专设基金，表彰师德师风先进教师。

2. 主要师资队伍情况

本专业学位重视师德师风建设，坚持引育并举、以育为主，高层次人才数量增加，中青年人才获得快速发展。2020年引进由高层次人才引领的药物制剂和药用材料研究团队1个，其中讲席教授1位，百人计划研究员1位，特聘研究员2位。学院引进浙江大学“百人计划”研究员2人、特聘研究员4人，入选国家万人计划领军人才3人，1人同年获批青年长江青年项目和国家青年千人。

专业学位目前聘请行业教师100余名，绝大部分具有副高以上职称或者具有博士学位，以及不少于3年以上的工作经历。不少校外导师是公司的资深专家，以及海归创业专家，年龄、学历、层次结构安排合理。岗位多分布于大型企业和医院、科研机构、管理机构等企事业单位，涉及药品研发、

生产、管理、临床等不同领域，能为药学专业学位研究生的培养提供与实际应用和社会发展相适应的技术性指导。

3.导师队伍建设情况

曾苏团队获评“五好”导学团队。依托良好的研究生导学关系基础，聚焦提升导师工作水平、营造和谐师生关系。本学位点严格落实导师第一责任人制度，加强师德培训，对研究生导师遵循教育规律、创新指导方式、潜心学生培养方面给予全面指导和支持，与全体导师签订《新时代高校教师十项行为准则承诺书》。通过“求是导师学校”和“育人强师”培训班等平台，实施新导师集中培训和导师定期轮训制度，每年依据育人成效审核招生资格。充分发挥导师在研究生思政教育中“第一责任人”作用，将导师育人成效纳入考核指标，坚持立德树人根本任务，在专业教育和思政教育深度融合中构建资源协同、机制健全、成效显著的一体化育人体系。探索党建、科研共同育人模式，在研究生支部内以课题组为单位划分党小组，实现了科研团队内党建业务互融互促的良好状态。

（二）课程教学

1.本学位点开设的专业必修课、主要专业选修课和专业方向课及主讲教师

本专业学位点把“明德弘药”理念融入课程建设，形成了思政引领、职业引导、行业聚焦、交叉融合的高质量课程体

系，开设专业课程 20 门。全过程模块化课程改革得到中国学位与研究生教育学会等教改项目支持。

专业学位研究生课程体系（不含全校公共课）						
序号	课程名称	课程 类型	主讲教师	主讲教师 所在院系	学分	授课 语言
1	研究生论文写作指导	必修课	陈文腾、朱峰等	药学院	2	中文
2	现代药理学实验技术	必修课	朱虹、杨波等	药学院	2	中文
3	现代中药学概论及实验技术	必修课	王毅、陆晓燕等	药学院	2	中文
4	实验动物与动物实验技术	必修课	翁勤洁、杨晓春	药学院	2	中文
5	先进制药技术	选修课	龚行楚	药学院	2	中文
6	中药药理学进展	选修课	钱景	药学院	2	中文
7	现代药剂学研究方法	选修课	胡富强、袁弘	药学院	2	中文
8	药物设计学	选修课	刘滔、陈建忠	药学院	2	中文
9	药物波谱解析	选修课	盛荣	药学院	2	中文
10	纳米给药系统	选修课	高建青、韩旻等	药学院	2	中文
11	物理药学	选修课	杜永忠	药学院	2	中文
12	药用高分子材料学	选修课	刘龙孝	药学院	2	中文
13	实用药物分析	选修课	吴永江等	药学院	2	中文
14	药物代谢和药物转运	选修课	康玉、余露山等	药学院	2	中文
15	药物基因组学	选修课	周展、朱峰	药学院	2	中文
16	医药学术交流实用英语	选修课	康玉、李丹	药学院	2	中文/英文
17	药理医药文献阅读与写作	选修课	曹戟、应美丹等	药学院	2	中文

18	医药大数据科技	选修课	程翼宇	药学院	2	中文
19	制药过程分析	选修课	瞿海斌	药学院	2	中文
20	中药系统生物学	选修课	陆晓燕	药学院	2	中文

2.课程教学质量和持续改进机制

本专业学位始终围绕培养德智体美劳全面发展，兼具创新精神和全球竞争力的药学拔尖人才这一目标，积极优化各类别研究生课程体系，行企业专家同堂授课，加强案例、教材建设。

创新课程体系：整合课程群，实现课程联动，突出创新、前沿和实用。革新教学形态，利用“学在浙大”建设线上线下混合课程；邀请药学科研、临床和企业的行业专家进课堂；引入专题讨论，“头脑风暴”促创新。建设多个实践教学基地，理论融入实践，提升学生职业胜任力。

课程思政建设：以家国情怀、“卡脖子”药学难题和中国药学科学家等为触发点，讲述我院校友、著名药物分析学家黄鸣驹以身试验吗啡代谢，弘扬科学家精神。将金国章、池志强院士校友参与文军长征、研究延胡索等院史融入课程，激励民族自豪感，逐步落实课程思政全覆盖。

复合交叉模式探索：举办“明德弘药”讲座，邀请国际知名学者探讨药学前沿，与海外名校开展研究生教育合作，推进人才培养国际化。面向未来探索“药学+X”人才培养新模式，培养“药学+信息”“药学+工程”等复合型高层次应用型人才。

多维评价制度：构建多维度全程教学质量督导体系，实行师德师风“一票否决制”，落实教师试讲、领导听课、教学督导、学生评价和学位论文第三方平台隐名评阅措施。设置校、院教师发展中心，设立院级奖教金，提升教学能力。将教学业绩作为岗位评定、职称晋升、招生名额分配和评奖评优的重要依据。

（三）导师指导

1.导师队伍的选聘、培训、考核情况

组织新导师参加浙江大学“求是导师学校”培训，每年通过“青椒会”组织“五好导学团队”建设经验报告会，对新导师进行传帮带。

2.行业导师选聘、研究生双导师制情况

鼓励导师积极承担应用型科研项目，建成了一支由院士和国家级创新创业人才领衔的高水平校内外导师队伍。与浙江华海药业股份有限公司签订重大战略合作协议，聘任2名杰出人才为行业导师。聘请工作10年以上的行业资深专家担任校外导师，实行双导师制组建导师组，依托实践基地和合作项目培养创新型、复合型的药学应用人才。

3.导师指导研究生的制度要求和执行情况

严格按照《浙江大学研究生导师管理办法》，从师德师风、岗位职责履行情况、研究生培养能力、研究生培养质量等对研究生导师进行评价和考核。本专业学位自成立以来，所有研究生导师都未出现违反规定的情况，2020年浙江大学

教师质量考核中全体导师考核合格。

（四）实践教学

1. 专业学位研究生参与实践教学

本专业学位充分发挥实践育人作用，围绕国家重大需求，立足学科特色，扎实开展研究生专业实践。将实践环节作为毕业前置条件，时间不少于1年，由本专业学位培养委员会统一审核实践报告。依据《药学校外导师聘任实施细则》等严格遴选校内外导师，共同制定专业实践计划。坚持实践基地培育和考核制度，实现基地动态管理。建成了一支由国家级创新创业人才、上市药企高管等领衔的高水平实践导师队伍，平均从业年限超过10年。依托地方资源共建创新医药研究院等实践基地，通过专业实践服务区域发展。已与高水平科研机构、制药企业、三甲医院共建实践基地10余个。研究生实践内容覆盖药学全链条转化应用的各个环节，产生了新工艺、新产品、转化专利等一批应用型成果。

2. 产教融合培养研究生成效

本专业学位聚焦“健康中国”战略和区域发展重大需求，采用“一体多元”的产教融合模式，培养创新创业能力强、职业胜任力高的药学应用人才，涌现一批适应新时代药学发展需求的应用性成果。获第一届全国药学专业学位研究生教育教学成果一等奖1项。

协助华海、丽珠、步长等企业解决技术难题，参与获授权发明专利。研究生牵头获省教育厅科研课题立项2项。依

托专业优势，针对新冠肺炎开展治疗药物、疫苗和诊断试剂研究，牵头或参与 6 项省级、校企应急专项，为打赢疫情防控阻击战提供科技支撑，相关科研攻关工作得到了《人民日报》公众号的报道。合作企业研发新冠病毒检测试剂盒，取得 4 个批文并出口多国；参与张伯礼院士领衔的中医药防治新冠药物研发并获奖。

3.行业参与人才培养情况

建立专业学位培养委员会，聘请国内外行业专家深度参与课程体系设计与建设，参与指导研究生专业实践、学位论文研究等环节。

（五）学术交流

1.研究生参与国际学术交流的基本情况

不断探索国际化建设工作新思路，强化“一人一国”负责制的国际合作与交流工作小组，新纳入海外归国教师 6 人。进一步明确欧美、亚洲、大洋洲、“一带一路”国际区域专项合作计划，提出药学院“5G 全球发展战略”，深化与 15 个国家 25 个药学院校和科研机构的交流与合作。积极突破疫情障碍，开展“在地国际化”系列措施，推进与海外重点院校合作项目，邀请新加坡国立大学副校长 Bin Liu、美国北卡罗来纳大学教堂山分校（UNC）药学院副院长 Stephen Eckel 等多位世界一流高校主要负责人开展线上合作讨论会，探讨全球疫情防控方案。新签海外一流院校院系合作协议 2 份，开展暑期线上课程项目 3 个、博士研究生工作坊和学术

交流 1 个、环太平洋大学联盟（APRU）全民医疗国际研讨会 1 次，为研究生教育、科研合作、学术交流等方面提供强有力的海外资源支撑。

（六）质量保证

1.培养全过程监控与质量保证

招生方面，在复试考核中，重点加强学生专业技能素质的考核，包括专业课程知识、专业英语能力、实验操作能力等，保障生源质量。

教学方面，创新授课方式，开展学生评教、教师评教和评学活动，保障教学的有序高质。教学档案保存在任课教师处，基本完整。

实践方面，要求学生在入学后的 2 年内撰写 4000 字以上的实践研究报告，由校内外导师对学生从获取信息能力、科学思维能力、综合分析能力、实验设计能力等方面进行综合评价打分。

2.学位论文和学位授予管理

导师负责研究生学位论文送审前的审核工作，对学位论文的政治方向、学术规范、学术水平进行全面认真审阅、如实评价，在确认研究生的学位论文政治方向正确，学术水平已达到培养目标要求，创新成果已达到所在学科的要求后，在《浙江大学研究生答辩申请报告》上签署审核意见。

学院研究生管理部门负责校核申请人的课程学分和其他培养环节完成情况以及创新成果是否达到所在学科要求。

对学位论文进行格式审核，组织实施论文评阅和答辩工作。本学位点对学位论文实行 100% 双盲审。2020 年，所有研究生学位论文全部通过教育部学位论文质量检测服务平台进行盲审，评阅优良率高。1 份毕业论文获评“全国药学专业学位优秀硕士学位论文”。

3. 强化指导教师质量管控责任

严格落实《浙江大学研究生导师管理办法》，要求研究生导师需关爱学生成长，提供研究生科研平台，保证研究生培养质量，积极提高研究生的能力。专业学位自成立以来，所有研究生导师都严格遵守导师管理相关规定，认真执行各项规定，未出现违反规定的情况发生。

4. 分流淘汰机制

本专业学位定期举行研究生学位论文的开题报告、专业实践考核和预答辩审核，严格把关培养各个环节，对没有按期完成学习和科研任务的研究生，采用延期毕业、结业、肄业、退学等方式进行管理。

（七）就业发展

1. 本学位点人才需求与就业动态反馈机制建立情况

聚焦国家战略，有序推进就业工作。以全面服务国家战略需求为导向，促进毕业生精准服务国家战略，积极引导药学人才进入国家重点领域、国家级科研机构和国家最需要的地方，贡献浙大力量。2020 年 41 名专业学位硕士首次就业率 100%，其中重点岗位就业率 63.4%。

2.人才需求和就业状况报告发布情况

本专业学位毕业生就职于国家卫健委、国家药监局、三甲医院、头部药企等，就业层次高，岗位匹配程度高，为全国医疗卫生机构、为医药企业、高端科研院校输送了优秀人才；积极投身技术转化，成为服务健康中国重要力量。

3.用人单位意见反馈情况

我校药学专业学位毕业生满足了社会对药学领域应用型高层次人才的需求，受用人单位好评、社会认可度高。

4.毕业生发展质量调查情况

通过就业调查结果分析，近两年本专业学位研究生毕业生中 100%的同学对工作表示满意，大部分毕业生都能在工作中获得认同感与幸福感。100%的同学认为就业与专业相关，其中有九成以上的同学认为目前的工作与所学的专业非常相关。个人发展空间、国家和社会需要、学习成长机会、公司行业的发展前景、工作地区、个人兴趣爱好、以及单位性质等是同学们择业时会重点考虑的因素。

四、研究生教育支撑条件

（一）科学研究

本学位点聚焦国家重大战略需求和人民生命健康，整合凝练现有的研究方向，强化重点方向、重点项目申报的培育，组织团队、学科、学院多层次预评审及交叉评审，采取针对性培育等措施，稳步提升承担重点重大项目能力。2020 年获批国家自然科学基金 21 项，平均资助率 28.8%。2020 年截

至目前，全院到位科研经费 1.26 亿元。

2020 年学院以第一作者单位发表 SCI 收录科研论文 238 篇，高影响力论文 71 篇；获得国家发明专利授权 77 项；获得一类新药临床试验批件 2 项。药理毒理学科在 ESI 世界前 1‰机构排名中，总引用数位列第 48 名，比去年同期上升 7 位，位列国内高校第 3，国际影响力继续提升。

（二）支撑平台

1.本学位点支撑研究生案例教学、实践教学软硬件设施情况

进一步深化学院内二级学科交叉融合发展，促进各研究所创新药物研发全链条的无缝衔接，着力推进学院专业学位研究生培养创新发展，搭建研究生案例教学、实践教学的软硬件设施；围绕国家和地方经济发展的重要需求，做好与企业 and 地方的深度对接，增强互信，在合作中实现优势互补、资源共享，加快科技成果转化，推动产学研用纵深协同发展和校企共建平台建设；聚焦国家重大战略和人类健康战略部署，整合多方面的优势资源和力量，打造医药联动科研组织新模式。相关重点平台信息如下。

序号	平台类别	平台名称	批准部门
1	国家国际科技合作基地	中印尼生物技术联合实验室	国家科技部
2	国家工程实验室	药物制剂技术国家地方联合工程实验室	国家发改委

3	2011 协同创新中心	长三角绿色制药协同创新中心	教育部、财政部
4	国防科技重点实验室	全军特种损伤防治药物重点实验室	教育部
5	省部级研究中心	浙江大学药物安全评价研究中心	国家药品监督管理局
6	浙江省重点实验室	浙江省先进递药系统重点实验室	浙江省科学技术厅
7	浙江省重点实验室	浙江省抗肿瘤药物临床前研究重点实验室	浙江省科学技术厅
8	省级工程实验室	浙江省药物制剂工程实验室	浙江省科学技术厅
9	省级工程研究中心	智能创新药物浙江省工程研究中心	浙江省科学技术厅
10	“一带一路”联合实验室	浙江-韩国（浙大）磁性纳米医学造影剂国际联合实验室	浙江省科学技术厅
11	浙江省国际科技合作基地	食品药品安全浙江省国际科技合作基地	浙江省科学技术厅

2.联合培养基地建设情况

发挥浙江大学多学科会聚融合和综合技术优势，积极主动开展与地方政府、省内外制药企业和科研院所供需对接活动，全面推动产学研用深度融合，建设产教融合联合培养基地。牵头与杭州钱塘新区管委会共建浙江大学智能创新药物研究院，与浙江大学药物安全评价研究中心、浙江大学（杭州）创新医药研究院、浙江省创新药物成药性研究科技服务平台，以及近 20 个校企联合研究中心，建设浙江大学新药研发创新体系，促进科学研究-学科建设-产业发展的良性互动，全面提升学校科研综合实力和创新能力的同时，更好地

推进科技成果转化。

（三）奖助体系

本学位点研究生奖助体系的制度建设、奖助水平、覆盖面等情况。

本专业学位构建了国家、学校、学院三级奖助贷体系。制定了《浙江大学药学院研究生评奖评优实施细则》等文件，对各类奖学金的申请制定了详细的评定办法，药学专业学位研究生与学术学位研究生一样均可自由申报。学校、研究学院成立奖助金评定小组，保障评审结果的公开公平公正。学校制定了《浙江大学研究生学业奖学金管理办法（试行）》《浙江大学研究生资助管理办法（试行）》，更是加大了研究生奖助经费的投入力度，建立健全了奖助体系，为研究生创造了良好的学习和研究环境。

有序开展评奖评优和困难生资助等日常管理工作。研究生获国家、校级和院设各类奖学金 132 人次，176 人次获得校级各类荣誉，奖金数额 67.8 万元。其中院设奖学金覆盖 91 人，共计奖学金 31.8 万元，充分发挥研究生奖助制度的育人成效。

五、学位点社会服务贡献情况

以需求为导向，对接国家、地方重大区域发展战略规划，发挥浙江大学多学科会聚融合和综合技术优势，积极主动开展与地方政府、省内外制药企业和科研院所供需对接活动，

帮助重点区域解决医药领域“卡脖子”问题，促进区域产业升级创新发展。

牵头与杭州钱塘新区管委会共建浙江大学智能创新药物研究院，为浙江省生物医药创新飞跃贡献力量。继续推进浙江大学（杭州）创新医药研究院和浙江大学药物安全评价研究中心等国内一流的新药研发技术平台建设，完善新药研发创新体系，全面提升学校科研综合实力和创新能力的同时，为国内外医药产业发展和科学研究解决了大量技术难题，产生了显著的经济和社会效益。2020年，新签署校地、校企科研项目142项，其中千万级项目1项，100万以上35项，到位科研经费7193万元。2020年有8项国家发明专利实现转让，合同金额达到1.02亿元。

六、本学位点建设的特色和亮点

本学位点深化专业学位研究生教育改革，将“明德弘药”理念融入育人体系，探索完善“专业+行业”双导师制度，大力推进研究生联合培养基地建设，形成产学研协同育人新局面。

1.一流专业

建有国家级科研基地4个，现有专任教师70人，形成了一支由双聘院士和国家级人才领衔，以中青年教授为中坚力量的高水平师资队伍。

2.围绕实践开展技术攻关

1) 以科技部创新团队为核心，针对恶性肿瘤和神经精

神等重大疾病开展创新药物靶标研究；2）筹建浙大智能创新药物研究院，发展人工智能算法，高效设计创新药物；3）依托药物制剂技术国地联合工程实验室，创新药物智能递释系统理论并推动转化；4）基于国家临床前药代动力学技术平台，研究药物代谢调控机制，发展成药性研究关键技术；5）建立了学科交叉技术转移中心，创制中药智能制药关键技术及装备。

七、存在的问题及改进措施

（一）存在的问题

近五年来，本专业学位在人才培养、科学研究、社会服务和国际声誉等方面有了显著提升，但仍存在一些不足，如关键核心技术仍需更多突破，重大项目布局有待进一步优化、高水平人才团队和梯队建设力度需要持续加大，应用型人才培养模式有待进一步探索等。

（二）改进措施

本学位点将重点改进和加强以下工作：

1. 放眼世界、面向未来，打造世界一流前列的药学学科和人才队伍。充分发挥学科交叉优势，以药学+X为主线，围绕新药研发的核心技术问题和精准药学的发展前沿，以创新基础研究带动“First-in-Class”药物的研发和智能药学的关键核心技术群的突破，形成自身优势研究领域和核心关键技术。全方位培育一批具有潜质的青年人才，有效发挥院内顶尖和领军人才的引领示范作用，营造学院良好的人才生态环

境。

2.进一步加强科研内涵建设，为高质量人才培养提供更有有力支撑。依托浙江大学临床药学研究中心，打造医药联动科研组织和临床药学人才培养新模式。依托浙江大学创新医药研究院等地方研究机构，对接国家、省重大区域发展战略规划，利用技术优势，帮助重点区域解决医药领域“卡脖子”问题，促进区域创新发展。