

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

2024年12月

目录

一、总体概况	3
(一) 学位授权点基本情况	3
(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	5
(一) 思政课程建设与课程思政落实情况	5
(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	6
(一) 师资队伍	6
(二) 课程教学	8
(三) 导师指导	10
(四) 实践教学	11
(五) 学术交流	13
(六) 质量保证	14
(七) 就业发展	14
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	17
五、学位点社会服务贡献情况	17
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	19
(一) 存在的问题	19
(二) 改进措施	20

药学专业学位授权点建设2024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；2024年9月，新增获批专业学位博士授权点。依托学科全球排名持续上升，学科ESI排名跃居世界20位，U. S. News排名7位。

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。学生多次获“挑战杯”国赛金奖、颠覆性技术大赛优胜奖等奖项，毕业生就职于国家卫健委、国家药监局、三甲医院、头部药企，成为服务“健康中国”战略的重要力量。

2024年新增国家杰青和万人2人，国家级青年人才5人，求是特聘教授2人。获国家科技奖励2项，省部级科技奖励2项，持续建设全国重点实验室2个，牵头重组省级重点实验室1个、参与共建5个，3项新药研发和关键技术进入临床。教学成果突出，认定第七届全国药学专业学位优秀教学案例4项和全国药学专业学位研究生精品课程4项、推荐评选浙江省高等教育“十四五”第二批研究生常规教学改革项目4项

、浙江大学专业学位校企共建精品课程4项、研究生课程思政示范课程2项、浙江大学优秀教学案例4项、优秀研究生课程3项。

（二）培养目标与培养特色简介

1.培养目标

本学位点主动对接国家和区域创新发展需求，聚焦立德树人主责主业，强化“育人链”与“创药链”互融共促，秉持“求是创新”校训和“明德弘药”的使命愿景，依托浙江大学的综合优势和专业实践平台优势，培养一批理想信念坚定、德才兼备，掌握扎实的药学基本理论知识和实践能力，富有较强的开拓和创新精神，力促医药创新转化的卓越应用型药学人才，为推进医药强国建设作出积极贡献。

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”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”多学位点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、研究生思政教育工作

（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，将以学生成长为中心、立德树人贯穿人才培养全过程。建立课程思政工作坊，有组织建设药学金课和特色教材，打造一流基本要素。2项省级思政课程顺利结题，发挥课程思政案例集作用，做好思政与专业教育同向同行，塑造学生严谨的科研素养和健全的人格。深度挖掘本学位点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。全国优秀教师曾苏主编的“十四五”研究生规划教材《分析药理学》出版，课程入选校级课程思政示范课程。

（二）思政教育队伍建设情况

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，深入落实《药学院研究

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》，深入实施“明德优秀教师计划”“青蓝弘药计划”，提升师资队伍育人能力，强化师德师风、构建和谐导学关系。启动学院分党校培养计划，开展常态化党员教育，探索异地党员培养有效模式。加强学生支部与教工党支部、校外重点单位党支部结对共建，发挥党建现场教学示范基地育人功能。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。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。

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

本专业学位充分发挥优秀骨干教师的示范和引领作用，通过“青蓝弘药”结对计划和“青蓝传承”系列讲座，促进青年教师的专业成长和人才培养。同时，通过“明德优秀教师”计划、“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等活动，严格规范师德师风考察。鼓励青年教师将思想政治教育融入专业教学中，并举办教学竞赛，营造一个以德为先、争相学习的良好教学环境。此外，

设立“明德弘药年度人物”宣传栏和编写优秀事迹宣传册，并依托校友捐赠设立专项基金表彰师德师风先进教师。开展师德师风“清朗净化”行动，组织全体教职工签署师德承诺书，并进行师德师风风险隐患的自查自纠，确保师德师风建设的严格性和持续性。

2.主要师资队伍情况

举办第五届“启真湖”国际青年药学人讲坛，采用“人盯人”模式精准引才。新增12位教师兼聘至附属医院，兼聘教师比例达39%；新增16位校内平台百人及特聘研究员兼聘至学院，实现多学位点交叉、双向互动、共享共赢的良好成效。学院现有专任教师88人，实验及行政管理队伍27人，博士后及科研辅助队伍200人。本年度新招收博士后50人，3人入选博新计划，9人获青年基金，24人获其他国家资助和省部级博士后资助项目，新增科研辅助及支撑人员29人。不断深化核心层、紧密层、合作层“三圈层”人力资源体系改革。继续激励引育高层次人才并提高青年成才率，让人才真正“引得进、留得住、用得好、有发展”。新增国家杰青1人，国家万人1人，求是特聘教授2人，新增国家优青1人，国家青拔1人，海外优青2人，新上教授1人，“第一资源”走在前列核心优势不断巩固。

3.导师队伍建设情况

发挥导师作为研究生培养第一责任人功能，将导师育人成效纳入考核指标，对导师学生培养成效双向赋分，在专业

教育和思政教育深度融合中构建资源协同、路径明晰、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。

专业学位聘请百余位行业教师，基本具有副高以上职称或者具有博士学位，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。

（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，开设多门专业课程。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	高等药物化学	选修课	董晓武、陈文腾	药学院	2	中文
6	现代药剂学研究方法	选修课	胡富强、袁弘	药学院	2	中文
7	高分子生物学	选修课	陈枢青	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
21	先进制药技术	选修课	龚行楚	药学院	2	中文
22	中药药理学进展	选修课	钱景	药学院	2	中文
23	分析药理学	选修课	曾苏	药学院	2	中文

24	临床药物治疗学	选修课	赵青威	药学院	2	中文
25	药物遗传学和精准用药技术	选修课	戴海斌	药学院	2	中文
26	实用临床药学实践教程	选修课	吴妙莲	药学院	2	中文
27	药物临床研究设计与实施	选修课	倪韶青	药学院	2	中文
29	现代药理学实验技术	选修课	朱虹	药学院	2	中文
30	医药人工智能导论	选修课	朱峰	药学院	2	中文
31	药物经济学	选修课	柳琳	药学院	2	中文
32	医院药事管理学	选修课	郑彩虹	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，基于新药研发全过程和关键环节，优化培养方案，注重创新能力培养。全面深化教学改革，2024年教学成果突出，认定第七届全国药学专业学位优秀教学案例4项和全国药学专业学位研究生精品课程4项、推荐评选浙江省高等教育“十四五”第二批研究生常规教学改革项目4项、浙江大学专业学位校企共建精品课程4项、研究生课程思政示范课程2项、浙江大学优秀教学案例4项、优秀研究生课程3项。

（三）导师指导

1.导师队伍的选聘、培训、考核情况

进一步完善《药学院研究生导师招生资格审核实施细则》，深入实施《药学院研究生导师学生培养成效激励办法》，向重大科研项目、关键领域及青年骨干人才设置有利好

政策。实施“青蓝弘药”结对计划，开展“青蓝传承”系列讲座分享会，营造“青出于蓝、薪火相传”的药学特色文化

2.行业导师选聘、研究生双导师制情况

实施《药学院研究生导师资格认定实施细则》，以“政治素质过硬，实践经验丰富，行业影响力强”为原则高标准遴选行业导师。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。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，2024年浙江大学教师质量考核中全体导师考核合格。

制订《药学专业学位研究生培养项目实施细则（试行）》，依托项目组进行专业学位研究生培养。各项目统一组织研究生读书报告会、开题报告答辩、中期考核答辩、毕业论文（预）答辩等，每个长学期至少组织安排一次行业专家的前沿技术讲座或企业实习。

（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，立足领域特色，扎实开展研究生专业实践。系统推进双创育人体系建设，双创成绩取得新突破。学生双创团队获中国国际大学生创新大赛国赛金奖1项、银奖2项，第十四届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛国赛金奖1项，“华为杯”第六届中国研究生人工智能创新大赛全国总决赛一等奖1项、二等奖1项，浙江省国际大学生创新大赛金奖3项银奖1项，浙江省第十四届“挑战杯”大学生创业计划竞赛金奖3项。

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，强化“政产学研用”全链条互动，畅通高水平前沿创新成果向高质量人才培养转化通道，推动研究生成为科研创新的重要生力军；深化研究生专业实践培养机制改革，创新性将实践环节前置，让学生带着问题学与研，通过聘任行业卓越导师、共建高水平实践基地群等举措，为学生提供优质的实践指导和实践场所，强化实景化教学，突出职业能力培养，为行业培养输送“下得去、用得上、留得住”的药学人才；潜心实践育人链与创药链融合的关键策略，逐步形成双轮驱动的产学研深度融合实践育人网络。

3.行业参与人才培养情况

将实践环节作为毕业前置条件，时间不少于一年，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，系统开发专业实践模块，实现基地动态管理。依托浙江康恩贝制药股份有限公司、绿叶制药集团有限公司、浙江寿仙谷医药股份有限公司、浙江大学医学院附属第四医院、浙江大学医学院附属儿童医院等校级专业学位研究生联合培养基地开展实习实践。2024年4个基地获评省级、8个基地获评校级研究生联合培养基地。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。

（五）学术交流

1.研究生参与国际学术交流的基本情况

鼓励学生积极参加国际学术交流，推进签署全方位合作协议3份，新增5位海外院士来访交流、开设“黄鸣龙/黄鸣驹”弘药讲坛，其中3位加入国际顾问委员会委员、服务药学一流国际化生态建设。本土国际化体验增强，首次开设SDG药学暑期学校和Grips海外学生深度科研体验项目，吸引22位海内外青年学生来校深度体验药学教育。深化与美国哈佛大学、UNC、新加坡国立大学等海外顶尖药学高校合作打造全球学习项目18项，提升学生全球胜任力和竞争力。

2.研究生参与国内学术交流的基本情况

2024年，研究生积极参加学院组织的“明德弘药”学术论坛交流活动；同时学位点举办全国首届专业学位研究生兴药论坛，全体专业学位药学研究生参加，展现相关成果得到

主管部门肯定，被全国药学专业学位教指委、浙江大学研究生教育公众号转载；参加第十七届中国药物制剂大会等领域内重要学术活动。

（六）质量保证

1.培养全过程监控与质量保证

认真学习、贯彻落实《学位法》，不断完善、修订《药学院研究生创新成果标准及学位论文送审要求》等系列规章制度，探索多元化出口质量体系改革。

2.学位论文和学位授予管理

本年度本学位点根据《中华人民共和国学位法》修订学位申请细则，构建更加卓越的研究生教育体系，完善创新性成果具体形式，创新新增“实践成果可用于申请硕士专业学位、博士专业学位；通过实践成果申请学位，应包括可展示实体形式和实践成果总结报告书面形式”，深入探索专业学位研究生学位论文与申请学位实践成果基本要求。

（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，以高质量就业为导向，构建以“稳”“进”“立”为关键词的药学特色就业育人体系。开展“药”未来就业品牌项目，汇聚优秀校友和行业人才资源，举办校友分享、校企课程、实习参观、就业双选会等活动55场。及时推送就业信息，就业网站发布信息201条，钉钉就业群发布信息400余条。

2.人才需求和就业状况报告发布情况

近年来，本学位点学术学位毕业研究生就业质量稳步提升，2024届毕业生签约应聘就业率96.15%，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，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。

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，整合资源体系化打造具有浙大药学特色的科研体系，沉着应对科研体制改革与行业重构，顺利完成重大成果、重大项目、卓越生态等主要目标任务，高质量发展扎实推进。承担国家自然科学基金34项，在国家杰出青年科学基金、国家重大科技计划青年科学家项目、国际合作重大项目等方面取得较大进

展，到位科研经费近2亿元。获国家自然科学奖二等奖1项、国家科技进步奖二等奖1项；牵头获浙江省自然科学奖一等奖2项。

（二）支撑平台

1.本学位点支撑研究生案例教学、实践教学的软硬件设施情况

本学位点目前在三地（紫金港校区、西溪校区、良渚医学中心）有用于研究生培养的150间实验室，其中紫金港校区实验室143间，用于教学面积10000多平方米，用于科研面积4800余平方米；逐步完善科研基地和平台建设，参与共建两个全重实验室建设，拥有药物制剂技术国家地方联合工程实验室、教育部长三角绿色制药协同创新中心药效评价中心、浙江省抗肿瘤药物临床前研究重点实验室等一批重点科研基地，具备博士生培养所需的各专业实验室条件。省部级及以上科研或教学平台不少于17个；同时，具有签约的稳定校外实践基地数量不少于60家。

2.联合培养基地建设情况

发挥浙江大学多专业领域会聚融合和综合技术优势，积极主动对外开展合作，加快研究院创新中心建设，支撑打造具有强大策源力的创新尖峰。牵头与金华市人民政府共建浙江大学金华研究院，负责转化药学创制中心建设，为浙江省生物医药创新飞跃、扎实推动建设共同富裕示范区贡献力量。依托浙江大学金华研究院、浙江大学智能创新药物研究

院、浙江大学（杭州）创新医药研究院，深化校企地在创新药物开发、关键技术突破等领域的产学研协同创新。

（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，实行《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）》《浙江大学药学院研究生评奖评优实施细则》等文件，奖助体系健全，评价体系完善，过程规范，覆盖面广，并成立奖助金评定小组对评审过程及结果进行监督，保障评奖评优和困难生资助等工作有序开展。

校院两级共设立奖助学金共计20余项。除学校常规奖学金外，本学位点还设立78药学奖学金、“先声”奖学金、“百诚”奖学金、陈枢青奖学金、豪森优秀药学研究成果创新基金等，用于奖励支持表现良好的研究生更好地完成学业，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

本学位点以需求为导向，对接国家、地方重大区域发展战略规划，发挥浙江大学多领域方向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，开展融通创新联合攻关，帮助重点区域解决医药领域“卡脖子”问题，已与相关企业开展技术咨询、服

务与合作交流，形成科学研究—学位点建设—产业发展良性互动的良好局面。建成浙江大学鑫药创制园，举办“智汇紫金”生物制药产业专题论坛等产学研成果对接会，为科技创新成果落地转化保驾护航。

推进浙江大学金华研究院、浙江大学(杭州)创新医药研究院浙江大学智能药物研究院等国内一流的新药研发技术平台建设；把握好高校原始创新和企业科技创新两种主体地位的关系，打造“政府赋能、创新驱动、企业牵引、资金催化”的可持续发展新模式，支撑打造具有强大策源力的创新尖峰。完善新药研发创新体系，提升已上市药品的技术改造能力，创新驱动国内生物医药领域发展，建设药物智能制造生产线100余条。

采用课堂讲授、实践走访、专业学位研究生基地建设等方式向浙江大学研究生普及中医药发展历史，提升文化自信。建成药学思政案例库，鼓励学生胸怀国之大者，学习药学先辈科学家精神，树立为健康中国贡献力量的理想。秉承弘药之志，扬洒传统药膳文化之韵，连续多年开展浙江大学“寿仙谷”药膳大赛，传播中药传统文化。面向中小学生在校园内“神农百草园”劳动育人基地和校外课堂开展了药学知识科普、趣味化学小实验、劳动种植体验等科普活动，2024年获评浙江省药学会科普育人优秀案例一等奖。

六、本学位点建设的特色和亮点

创药链育人链互融互促的培养模式改革，产教协同育人优势明显。相关案例、课程、教材、基地建设方案成为全国标杆，近3年获评全国药学专业学位教指委教育教学成果一等奖及省级以上成果50余项。人才培养以国家重大需求为牵引，将实践与培养目标深度融合，以破行企业“卡脖子”难题为实践靶点，将真实产业场景转化为育人资源。融合生物与医药、材料科学与人工智能技术等多方向高精尖技术，引导学生直面临临床痛点，提升以解决实际问题为导向的思维模式和自主创新能力。

卓越应用型人才培养硕果累累，近5年招收培养专业学位研究生459名，学生多次获“挑战杯”国赛金奖、颠覆性技术大赛优胜奖等奖项，获中国国际大学生创新大赛、“挑战杯”大学生创业计划竞赛等国赛金奖及特等奖3项、银奖5项；省赛金奖10项、银奖7项。毕业生就职于国家卫健委、国家药监局、三甲医院、头部药企，成为服务“健康中国”战略的重要力量。毕业生陈厚柳创业成立了杭州先腾数据技术有限公司，已经获评国家级高新技术企业。

七、存在的问题及改进措施

（一）存在的问题

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，形成产学研协同育人新局面，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，战略科学家不足，青年人才成长率偏低，应用型拔尖创新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. 推进药学专业学位博士点配套建设

对标卓越应用型药学人才培养目标，探索药学专业学位教育的新路径，利用学校综合优势，加速药学专业学位博士点的建设。加强育人链与创药链互融互促，提升实践教学能力，打造国际一流的药学前沿应用研究和人才培养基地。

2. 构建顶尖人才梯队

以全球视野和前瞻性思维，建立国际领先的人才团队。全面培养具有潜力的青年人才，充分发挥学院内顶尖人才和领军人物的示范作用，营造一个充满活力的人才发展环境。