

填表说明

1. 《任务书》相关内容起止时间为 2018 年 1 月 1 日 ~ 2021 年 12 月 31 日。
2. 《任务书》中涉及的人员均指人事关系隶属本单位的在编人员以及与本单位签署全职工作合同的专任教师（含外籍教师），兼职人员不计在内。涉及的成果均指本学科人员并署名本单位的成果。
3. 《任务书》中涉及国家机密的内容，请按国家有关保密规定，进行脱密处理后填写。
4. 《任务书》请用小四号宋体填写。

一、建设基础

本学科优势特色、国内外影响、发展潜力以及面临的机遇挑战等（1500字左右）。

优势与特色：

1、学科积淀深厚、体系完善

中国药科大学是我国药学学科建设和专业教育的开拓者，近年来在强化药学优势学科的基础上，传承创新，拓展了临床药学等二级学科，以及药物基因组学、药物代谢组学等交叉学科，丰富了药学学科内涵。

2、引领我国药学教育与人才培养

从人才培养模式、精品课程与规划教材、药学学科及专业国家标准等全方位引领全国高等药学教育改革发展，牵头开创药学专业硕士培养模式和我国药学专业认证制度，是唯一连续三届获国家教学成果一等奖的医药类高校，在我国药学高等教育与人才培养中发挥开拓性和引领性作用。

3、是全国药学行业的创新高地

每年向全国药学行业输送了大批高端人才，药学类高端人才培养数量为全国之最。依托学科高端平台，为制药行业提供技术支撑；在药学教育、新药研发、药学服务、监管等规范化、国际化进程中发挥核心智库作用。围绕药物创新科研成果丰硕，社会效益价值显著。

国内外影响力：

1、以学科建设为龙头，引领我国药学高等教育改革发展

我校是教育部药学类专业教学指导委员会、中国药学会药学教育专业委员会主任委员单位、全国药专业学位研究生教育指导委员会秘书处单位、国家实验教学示范中心药学组长单位；获国家教学成果一等奖3项，获奖级别及数量为全国药学类高等院校第一；开创我国药学专业硕士培养；牵头制订一系列药学专业高等人才的培养国家标准。

2、科研水平日益提升，转化成果显著

在国际顶级期刊上发表的高水平论文不断涌现，在药学学科顶级刊物发表论文数在全国高校中处于领先地位；主持的重大新药创制专项，及国家自然科学基金药物学（H30）项目数及经费数均位居全国高校首位；获新药证书2本、1.1类新药临床批件8本；申请发明专利881件、授权273项。

3、是支撑全国制药行业技术创新的高地。

依托国家重点实验室、综合性新药研究开发技术大平台，以及药代、药效、安评、制剂、质量控制单元平台等高端平台，为全国制药行业提供高效、高品质技术服务。

4、国际显示度日益提高

化学、药理毒理学、临床医学三个学科进入 ESI 前 1%；药理学与毒理学进入前 1%，位居国内首位、全球 55 位。主办的期刊 Chin J Nat Med 被 SCI 收录；承办多个重要国际学术会议；与 20 多所国际知名大学开展多形式联合办学和科研合作。

发展潜力：

我校药理学与毒理学 ESI 排名从 2012 年的 156 位上升至 72 位（2017 年底）；自然指数位列中国内地高校第 47 名；2016-2017 年中国研究生教育分学科排名药学、临床药学、药理学、药物分析学、生药学、药物化学和药剂学均位列全国第一。近年来，我校通过大力引进和培养年轻人才，打造高水平药学研究型人才梯队和创新团队，高水平科研成果不断涌现、国际排名迅速攀升，展示出良好的发展潜力。

面临的机遇和挑战：

国家“十三五”规划将“健康中国”上升为国家战略，前所未有的重视创新药物研发和大健康产业发展，重视协同创新和原始创新，激发科研人员积极性。十四五将继续布局重大新药创制专项等项目，形成支撑国家创新药物研发能力及技术体系，推动医药产业向由仿制药向自主创新为主的战略转变。国家启动“双一流”建设，我校成功进入国家“双一流”建设高校行列，抓住了促进改革发展、提升内涵质量的历史性机遇，更是肩负起精准服务国家战略，对接医药行业需求的历史责任与使命。我国举办药学教育的高校数已超过美国，居世界第一位，据统计，共有 419 所本科院校设置药学类专业，药学研究生招生单位 124 家，特别是许多综合实力强的院校，竞相设置药学院系，药学教育资源在高校间的竞争将更加激烈，这对我校药学学科发展既是机遇，又是挑战。

二、建设目标及预期标志性成果

根据江苏高校优势学科建设工程“建设高峰学科、培育杰出人才、产出重大成果、引领经济社会发展”的目标任务，分别提出 2019 年底中期建设目标和 2021 年底整体建设目标。预期标志性成果请填写附表。

学校以国家战略规划和学科发展趋势为指导，确定“提升药学学科集群实力建学科高原，构筑世界一流学科高峰”的学科发展战略，在高原上建高峰，通过重点支持大幅缩小药学学科与一流标杆的差距，使其具备冲击世界的一流实力。

（一）建设高峰学科：

1、巩固国内领先地位，提升国际竞争力

（1）继续巩固和加强药学学科在国内的领先地位，高原上建高峰，于 2021 年底，药学学科进入国内一流学科、世界领先学科行列。在全国第五轮学科评估中，继续保持 A+ 档位，领跑全国药学高等教育；

（2）稳中求进，在确保本学科的“药理学与毒理学”位于 ESI 排名前 1%， “化学”、和“临床医学”位于 ESI 前 1% 的基础上，不断提升国际竞争力，力争至 2019 年底，“药理学与毒理学”排名保持在全球 60 名内，至 2021 年底，提升至全球 50 以内；“化学”2019 年底提升至全球 490 名内，2021 年底进入 450 名内；“临床医学”2019 年底前提升至全球 2300 名内，2021 年底前进入 2200 名内。

2、创新基地及平台建设，激发科技创新潜能

（1）通过制定各类型重点科研平台发展规划，支持天然药物组分与药效国家重点实验室、药物质量与安全预警教育部重点实验室、江苏省药物代谢动力学重点实验室、江苏省药物分子设计与成药性优化重点实验室等重点实验室、平台、技术中心的科研创新能力和引智能力建设，提升原始创新水平。至 2021 年底前，顺利通过各类实验室验收评估，并取得优异成绩。

（2）激发协同创新联合实验室的潜能，探索校企协同合作新模式。于 2021 年底，顺利通过省生物医药协同创新中心评估，并与恒瑞医药、正大天晴、南京圣和有限公司等具有原创力的医药企业共建联合实验室，开展联合攻关、研究成果的产业化转移，在原创新药研究方面有所突破。

（二）培育杰出人才：

1、引培并举，建设内源强劲的创新人才团队。

（1）继续加强国家自然科学基金委创新群体建设，确保建设期内顺利进行，

并在 2021 年前顺利结题。

(2) 在用人机制改革和高层次人才建设方面寻求突破，力争在 2019 年底，创建教育部科技创新团队、江苏省双创团队等省部级科技创新团队 1 个，培育或引进长江学者特聘教授、国家杰出青年基金获得者 1 名，培育或引进青千、万人计划青年拔尖人才等优秀青年科学家 1 名，培养省“333 工程”二层次培养对象 2 人，江苏省特聘教授 2 人，省级其他人才计划 3 人次；至 2021 年底，力争新增教育部科技创新团队、江苏省双创团队等省部级科技创新团队 2 个，培育或引进青千、万人计划青年拔尖人才等优秀青年科学家 2 名，培养省“333 工程”二层次培养对象 3 人，江苏省特聘教授 4 人，省级其他人才计划 5 人次。

2、以人为本，构建创新人才培育体系

(1) 扎实推进本科生教育教学改革。深化研究型和应用型药学人才培养模式改革。建设期内，继续完善实验教学示范中心、虚拟仿真实验中心建设，创新大学生育人模式，提升学生行业竞争力。加强现有的国家精品课程建设，结合省级精品课程，形成以国家精品课程，省级精品课程和省级优秀课程为主线的课程群，覆盖药学高等教学的主干课程，探索 MOOC 网络教学模式，预期在 2021 年底建设国家级精品课程 1 门，形成精品教学课程群，新增省级教学名师 1 名，提升教育教学能力和水平。继续保持省品牌专业建设的优良态势，力争继续得到经费支持。

(2) 巩固完善研究生培养体系，提升研究生培养能力及水平。优化完善研究生培养方案模式，完善课程培育体系。预期在 2019 年底，新增全英文课程、国际公开课程等课程 1 门，培育省优博论文 2 篇，省优秀论文 2 篇；在 2021 年底前新建全英文、国际公开课程等课 2 门，新增省优博论文 3 篇，省优秀论文 3 篇。

(三) 重大成果产出：

1、激发科研内在源动力，提升科技竞争力。

提高创新能力，至 2021 年底获得教育部科技类一等奖 1 项，省级科研类一等奖 1 项。

2、以国家战略为导向，提高承担国家重大项目的能力。

在 2019 年底，新增国家科技重大专项 1 项，国家自然科学基金重大/重点项目 1 项；至 2021 年底，新增国家自然科学基金重大/重点项目 2 项。

3、在颠覆性理论及技术创新方面寻求突破。

2019 年底在 Nature、Science、Cell 子刊及主刊等世界顶级期刊发表学术文论 1 篇，至 2021 年底发表 2 篇；2021 年底在药学学科公认的顶级期

刊 JMC、JCR、DMD、JPBA 等期刊年均发表论文 20 篇。

（四）引领社会经济发展：

1、与企业政府共建创新研发中心、联合实验室。

（1）深化政产学研用合作，联合攻关，围绕企业重大需求和解决企业关键技术难题。预期至 2019 年底前为企业提供专业技术服务 300 项，至 2021 年底前为企业提供技术服务达 600 项。

（2）依托中国药科大学药用辅料和仿创药物研发中心、国家禁毒联合实验室建设，为企业 provide 一致性评价及新制剂研发技术，为国家禁毒办提供毒品寻根溯源，生物样本检测和鉴定等信息服务技术。预期 2019 年底前完成一致性评价项目 15 项，禁毒相关服务技术 2 项；与 2021 年底前完成一致性评价项目 20 项，禁毒相关服务技术 3 项。

2、实施科技成果转化推进工程、促进重大科技成果转让

健全促进科技成果转化的机制，完善科技成果使用、处置和收益管理制度，打通成果转化通道。完善技术转移的商业营运机制，针对现有医药产品生产过程中的技术问题，开展技术创新研究，进行医药大品种的技术改造，促进科技成果转化和专利技术实施。预期在 2019 年底完成成果转化 2 项，2021 年底前完成创新临床研究 1 项，成果转让 3 项。

（五）国际化合作：

构建科研合作的国际协同模式，加大与世界一流大学的科研合作力度，力争共建国际联合实验室，提升国际化水平。在建设期内，继续完善国家 111 引智基地建设；预期 2019 年前，举办国际性学术研讨会 2 次，指派学者赴国内外重要学术会议做科技报告 20 次/年，邀请境外专家讲座 10 场/年，资助师生参加境外学术交流活动 80 人次，招收境外留学生 140 人次，与国际知名大学开展“Pham.D”等国际合作项目 2 项；至 2021 年底，举办国际性学术会议 3 次，指派学者赴国内外学术会议做报告 25 人次/年，邀请境外专家讲座 12 场/年，资助师生参加境外学术活动达 200 人次，招收境外留学生 280 人次，开展国际化项目达到 3 项。建设期内，力争能有 1 人次在国际重要学术单位担任职务。

三、建设思路和建设举措

提出学科在建设期内的整体建设思路及举措（限 1500 字以内）。

整体建设思路：

药学学科将以国家战略规划及大健康发展需求为指引，围绕“提升药理学学科集群实力建学科高原，构筑世界一流学科高峰”的学科发展战略明确各二级学科发展方向，以原创药物及高端制剂研发等重大项目为导向，以发现颠覆性理论及技术为目标，通过形成高校、企业、政府“三位一体”深度融合，整合盘活学科内外资源，凝练学科前沿方向，改革创新机制体制，激发内源活力，解放思想，拓展国际合作渠道，强化国际科技竞争力，在改革中谋求发展，在创新中提升水平。

具体举措：

1、 围绕高峰学科领域，布局系列重大重点项目。

围绕“原创药物发现与成药性评价”，优化资源配置，凝练学科关键科学问题，突破“卡脖子”技术瓶颈，布局系列重大项目。在“重大疾病发病机制与药物靶标发现”、“新药研发中的前沿技术及其转化应用”、“上市后药物再评价与临床合理用药”等领域建设学科高原，开展科技创新。

2、实施人才强校战略，完善创新团队及创新人才培育计划。

强化高层次人才的支撑和引领作用，采用“内培外引，引育结合”的策略，通过实施“高水平创新团队建设计划”、“创新团队及人才培育计划”，加快培养和引进一批一流科学家、学科领军人物和创新团队，培养造就多个领军人才为龙头，成员年龄及专业结构合理、具有国际竞争力的科研团队。有针对性的强化化学生物学、结构药理学等药学交叉学科建设，建立教授国际互访机制，吸引国内外专家学者，引进名誉教授、兼职教授、客座教授等非全时教授岗位，提升学科影响力及竞争力。

3、创新团队合作模式，最大程度激发科研创新力

改革新药创新合作模式，在创新药物发现各环节统筹及有效的布局专业人才及经费资源，集中优势力量对各关键节点进行攻关，并以里程碑模式管理和推进创新药物开发。将探索团队合作模式中前期经费分配和后期利益成果的合理分享机制，尊重和强调原创发现和关键技术突破，充分激发和调动科研人员在团队合作中的积极性。通过建设“双一流公共科研平台”，打造完善平台功能单元。采取学校统一、集中管理，按功能单元聘请专职实验技术人员，采用“收费+补偿”方式，支持各学科方向的科研工作。

4、广泛争取社会资源，促进产学研政一体化发展。

充分发挥行业院校优势，探索政、产、学、研、用一体化共建机制。与地方政府共建联合实验室、创新药物研究中心，充分发挥联合实验室的纽带作用，加强三方联动，为三方可持续发展提供技术服务，为资金筹措和渠道拓展夯实基础。吸引社会各方面的资源，参与药学一流学科建设，加速技术转移和成果转化。强化校企合作，打造“药谷”，立足行业，服务地方，提供研发技术支持，提升学校竞争力和影响力。

5、 全方位推进国际交流合作，提升药学学科国际影响力

加强与世界一流药学学府的实质性合作，加快高水平国际合作联合实验室和国际科技合作基地建设，促进双边教授互访，通过举办学科双边合作研讨会、全球药学院发展论坛等高水平国际学术会议，搭建合作平台，培育高水平国际合作成果，提升学校国际学术影响力及竞争力。积极参与国际大学联盟合作组织以及世界药学类团体，巩固和发展中美药学院联盟，参与国际教育规则制定，提高我国药学高等教育国际竞争力和话语权。

6、创新药学人才培养模式，培育符合行业需求的高层次药学人才

对接医药行业发展需求，聚焦创新人才培养模式，深化开展研究型和应用型药学人才培养模式改革，制定完善多样化培养计划，提高服务型人才培养比重、加大实践环节比重。布局建设专业核心课程和“研究生全英文课程”，推广“国际化公开课”，打造“千人讲堂”、“药学名家讲座”等研究生交流平台，以培养适应于药学研究、应用、管理和药学教育等领域的行业高端人才。

四、重大项目

围绕优质资源建设、创新团队建设、人才培养、科研创新、国际交流与合作等，提出建设期内拟开展的重大项目，项目信息包括项目名称、项目内容、起讫时间及预期成果。

1、项目名称：创建原创药物（first-in-class）研发团队及创新中心

项目内容：以免疫代谢调控为核心，利用功能组学技术探讨代谢稳态与免疫调控在代谢性疾病、肿瘤、心脑血管疾病等慢性、多基因病中的调控模式，发现和确证全新药物靶标，在此基础上，开展全新作用机制(First-in-Class)类药物的研发；将通过学科交叉合作，重点打造原创药物早期全链条模式的研发团队，加快新药发现速度。

起讫时间：2018-2021年

预期成果：在2021年底创建教育部科技创新团队、江苏省双创团队等科技创新团队2个。

2、项目名称：早期成药性评价平台建设

项目内容：将着重进行高内涵药物筛选、化合物库和靶标库建设，为创新药物早期成药性评价提供平台和技术支撑。建立个性化小分子药物研发理论与关键技术：建立基于分子分型-靶标的个性化药物筛选体系，开展基于基因多态、结构多态的个性化药物设计，进行基于疾病动物的功能评价与成药特性研究；利用多组学分析技术开展疾病易感性和药物敏感性的分子分型、精准医学评价研究，通过靶标库寻找并验证药物疗效与毒性的生物标志物，为个性化药物的研究提供新技术、新方法、新策略；

起讫时间：2018-2021年

预期成果：完成高内涵药物筛选和靶标库建设，完成药物合成方法学研究和化合物库建设，构建集药物代谢动力学、药效学及安全性评价三位一体的个性化药物成药性评价技术体系，发现新药物作用机制、作用靶标、新分子实体、新靶标/药物结合位点等。

3、项目名称：颠覆性理论及技术创新培育项目

项目内容：围绕肿瘤、心脑血管等慢性多基因病变，聚焦探索免疫代谢调控稳态机制，发现和确证全新药物靶标，在小分子与靶标分子互作网络、靶蛋白动态结构解析、靶标亲和动力学、靶基因选择性调控、细胞命运调控等领域形成颠覆性理论和技术创新，择优资助和培育一批原始创新研究项目。

起讫时间：2018-2021年

预期成果：在 Nature、Science、Cell 子刊及主刊等世界顶级期刊发表学术论文 2 篇，在药学学科公认的顶级期刊 JMC、JCR、DMD、JPBA 等期刊年均发表论文 20 篇。

4、项目名称：培育和加快科技成果转化

项目内容：在理论与技术创新的基础上，通过创新团队建设，以原创药物研发为引领，组织学科内外优势团队与人员力量进行协同创新，创新成果分配与协同创新体制机制，围绕心脑血管、肿瘤等重大疾病，开展原创药物研究，与国内外大型制药企业和相关地方政府合作，共建新药创制中心，加速重大科技成果转化。

起讫时间：2018-2021 年

预期成果：于 2021 年底获批创新临床药物研究 1 项，完成成果转化项目 3 项。

5、项目名称：杰出人才引进和培育计划

项目内容：为加强国际化高水平人才队伍建设，根据药学学科建设的需要，2021 年底计划引进和培养十名左右具有学术发展潜力的青年英才和国际影响的领军人物，在校内设立“人才特区”，试行教师长聘制，实施“杰出学者发展计划”。分 A、B、C 三个层次：A 层次为发达国家院士、中国科学院院士、中国工程院院士、中组部“千人计划”入选者、教育部“长江学者”、国家杰出青年基金获得者和其他著名学者；B 层次培养教育部“长江学者特聘教授”、国家杰出青年基金获得者等青年杰出人才；C 层次培养国家优秀青年基金获得者、教育部“长江学者青年学者”等后备杰出人才。建设期内将对三个层次的人才给予科研经费、薪酬待遇、研究生招生计划等方面的重点支持和倾斜，大力引进培育杰出人才，加快推进学科整体向世界一流水平迈进。

起讫时间：2018-2021 年

预期成果：力争新增教育部科技创新团队、江苏省双创团队等省部级科技创新团队 2 个，培育或引进青千、万人计划青年拔尖人才等优秀青年科学家 2 名，培养省“333 工程”二层次培养对象 3 人，江苏省特聘教授 4 人，省级其他人才计划 5 人次。

6、项目名称：世界一流院校国际交流计划

项目内容：将加强与世界一流药学院校、科研机构的往来互动。将更加注重国际合作的实效。大力实施本科生暑期实习的国际交流计划，推进博士研究生 3 个月以上的短期科研项目，支持和鼓励教师去世界一流药学院校进行访学，学习先进的教学与科研经验。

起讫时间：2018-2021 年

预期成果：承办国际性学术年会 3 次；资助师生参加国际学术交流 200 人次；邀请境外专家讲座报告年均 12 次；与美国密西根大学药学院、明尼苏达大学药学院等国际一流药学院开展深度的双边交流合作，定期举行双边学术研讨会，力争共同组建国际联合实验室。

7、项目名称：与企业、地方政府共建科技成果转化基地

项目内容：与江苏恒瑞、圣和药业、杭州经济技术开发区、正大天晴、南京江宁区政府等单位共建联合实验室、签订战略合作协议，开展联合攻关，加快创新药物转化及高端制剂技术等科研成果产出。建设杭州创新药物研究院，打造高端长效药物制剂研发服务。与企业共同成立生物医药产业育成中心等服务平台，推动科技成果转化，提升社会服务能力及水平。建设“药用辅料及仿创药物研发评价中心”，为企业开展仿制药一致性评价社会公共服务，助力企业提高国产仿制药质量，保证公众用药安全，为全国制药企业提供高效、高技术支撑与技术服务。

起讫时间：2018-2021 年

预期成果：企业提供技术服务达 600 项，完成一致性评价项目 20 项，禁毒相关服务技术 3 项。

8、项目名称：成立药理学学科青年学者联谊会

项目内容：为充分调动和发挥青年学者在学术交流方面和人才引进等方面的活跃思想和积极性；鼓励学科间交叉和新药研发中的相互交流；促进创新药物研发和成果转化，将在优势学科三期建设期内成立药理学学科青年学者联谊会。

起讫时间：2018-2021 年

预期成果：联谊会将定期开展高层次专家讲座或短期课程；围绕药物开发或学科前沿问题定期开展学术沙龙，促进年轻学者交流和合作，为年青学者成长创造良好的学术氛围。同时，联谊会青年学者将广泛利用各方面资源，为药理学学科人才引进、人才培养、学科建设等方面积极建言献策。

五、 社会服务贡献

提出在建设期内学科发挥自身优势，以人才培养、科学研究为依托，对服务经济、政治、文化、社会和生态文明建设拟作出的贡献，如推动科技成果转化、承担社会公共服务、举办重要学术会议、引领学术发展、发挥智库作用等（1500 字左右）。

我校药理学学科在我国药学教育发展、药学人才培养、行业标准制订、行业技术服务支撑、社会公共服务等各个方面均发挥了核心引领作用，为促进我国药品研发、生产及药学教育的规范化建设作出了突出贡献。

1、肩负国家大健康责任使命，培育高端药学人才

中国药科大学自建校以来，始终秉承“精业济群”的校训精神，以“培育药界精英，研发普惠良药，贡献幸福生活”为使命，立足于国家卫生与健康事业，为社会培育输送了一批又一批具有社会责任感和国际视野，品德优良、知识宽厚、实践能力突出的药界英才。在三期建设期内，学校将继续紧密围绕“研究-生产-流通-使用-监管”产业链，改革学术型人才和应用型人才分类培养模式，强化校企合作，探索学生培养新途径，培育符合国家药学研究、应用、管理和药学教育等领域的行业领军人才，以服务医药强国战略需求和国家卫生与健康事业发展为目标为江苏省企业和地方政府输送高素质药学类人才。

2、建成制药行业技术创新高地，带动医药产业供给侧结构性改革。

打造完整的创新药物研发链及高端技术支撑平台，不断创新体制机制，广泛开展产学研合作。加强与全国各类生物医药产业园区的战略合作，提供新药及新制剂技术支撑，持续扩大学科的服务力和影响力。与江苏恒瑞、圣和药业、杭州经济技术开发区等单位共建联合实验室、签订战略合作协议，为全国制药企业提供高效、高质技术支撑与技术服务加强政产学研合作，加快创新药物及高端制剂技术等科研成果产出。建设杭州-下沙创新药物研究院，打造高端长效药物制剂研发服务、药学研究服务、生物医药产业育成中心等服务平台，推动科技成果转化，提升社会服务能力及水平。

3、提供一致性评价技术服务，助力国家仿制药发展。

国家大力推行仿制药一致性评价，对国内批准上市的仿制药，按与原研药品质量和疗效一致的原则，分期分批进行质量一致性评价。这是大幅提升我国仿制药药品质量和规范化研发生产的重要举措。2017 年药理学学科牵头筹建“药用辅料及仿创药物研发评价中心”，为企业开展仿制药一致性评价社会公共服务，助力企业提高国产仿制药质量，保证公众用药安全、提升制药行业的整体发展水平，也为学校在国家仿制药一致性评价中的“话语权”奠定了坚实基础。

4、发挥高校学科智库作用，辅助国家大健康事业前行

以“科技自主创新能力显著提升，社会服务能力明显增强”为宗旨，深度参与“一带一路”建设、长江经济带建设，围绕江苏“两个率先”的战略目标，积极参与江苏医药产业战略研究，为江苏医药经济社会发展献计献策。参与江苏重大疾病防治、突发公共卫生事件应对、医疗卫生服务体系建设、药品质量标准制定，与药监局合作，为社会提供一致性评价技术培训等。与国家禁毒办建立国家禁毒联合实验室，通过专业的技术寻根溯源，通过原材料、成品、生物样本、环境等检测和鉴定，为国家禁毒办提供来源回溯、毒情评估等方面的信息，充分发挥高校智库作用，为国家大健康事业助力。

5、引领药学教育及学术发展、推进药学教育国际化

继续发挥药学教育龙头地位，为国家制订药学教育行业标准建言献策。积极承办国内药物化学、药剂学、药理学及药物分析学等专业学术年会或研讨会，促进学科的前沿学术交流，进一步提升学科影响力。通过举办全球药学院院长论坛、全球药学教育会议等国际重要学术会议，聚焦国际大药学视野，推动药学教育国际化，发现与探索世界一流药学教育发展的的问题与对策，起到国内药学发展的风向标作用，引领药学学科逐步迈入世界一流学科行列。

六、组织保障

学校对本学科建设在人、财、物、平台等方面的政策保障与支持措施（限1000字以内）。

学校按照“整合资源、凝聚力量、集成优势、引领发展”的原则，从人力、财力、物力、政策等方面全方位保障优势学科建设与发展。

1、组织体系健全，政治保障有力

学校高度重视江苏高校优势学科三期建设工程，由“中国药科大学江苏高校优势学科建设工程领导小组”牵头、校领导统筹协调、学院院长及各二级学科带头人分级负责。

2、政策支持到位，制度保障规范

以重大项目为指引，创新成果产出为导向，完善招生指标、经费分配、绩效考核等制度办法，优化科研激励机制，提高成果奖励标准，充分调动教师内源动力及创新活力。推行教师分类设置管理改革模式，建立健全基础及前沿技术研究、应用研究、成果转化等不同类别的分类考核及多元评价体系。强化学术委员会制度，增强“学术第一”和“教授治学”意识，发挥学术组织在学科建设、学术评价、学术发展和学风监督等方面的重要作用。

3、平台资源共享，基础保障稳健

依托“天然药物活性组分与药效”国家重点实验室以及省部级重点实验室\工程技术中心，围绕“学科高原”和“学科高峰”相关研究领域需求，重点建设“双一流公共实验平台”，打造完善“平台功能单元”，围绕化学药物研发、使用、监管等各产业链，形成“学科方向↔公共平台↔功能单元↔科研团队↔重大课题攻关”的世界一流学科建设模式，盘活优质资源，提升科技创新能力。

4、人才引进并举，人力保障高效

通过实施“高水平创新团队建设计划”，依托国家自然科学基金委创新群体、教育部长江学者创新团队、国家111引智基地等高水平科研创新团队，培养和引进优势学科领军人才。通过海外高层次人才引进常态化，建立海外人才储备库；通过内部优秀青年杰出人才培育，实施“高层次人才培育支持专项计划”等，构建一支以高层次人才为龙头，学科齐全、结构合理的人才梯队，为学科跨越式发展提供有力保障。

5、经费投入充足，财力保障强劲

以双一流建设专项经费、省优势学科建设经费、中央高校基本科研业务费和学校自筹资金为基础，建立并完善资源筹集与配置机制，加大社会筹资力度，保证建设经费充足。根据具体建设项目不同，采取统筹建设、引导资助、绩效

评估延续资助等多元化配置形式，以绩效为杠杆，激励约束机制，鼓励公平竞争，突出建设实效。规范立项学科建设资金使用范围，实行学科带头人经费绩效负责制，校领导小组负责检查和督促，确保建设任务的顺利完成。

七、经费预算表

年度	资金来源（万元）		合计（万元）
	申请省财政优势学科建设专项资金	学校自筹资金	
2018	590.00	600.00	1190.00
2019	590.00	600.00	1190.00
2020	590.00	600.00	1190.00
2021	590.00	600.00	1190.00
合计	2360.00	2400.00	4760.00

1. 请根据本学科建设目标任务实际情况，申请省财政优势学科建设专项资金。省财政专项资金年度预算经费不超过以下额度（学科建设实际支持经费以省财政经费拨付通知为准）：

省属高校理工农医：A类学科1100万元/年；B类学科590万元/年；C类学科400万元/年。人文社科：A类学科400万元/年；B类学科200万元/年；C类学科130万元/年。

部属高校理工农医：A类学科590万元/年；B类学科300万元/年；C类学科200万元/年。人文社科：A类学科200万元/年；B类学科100万元/年；C类学科70万元/年。

2. 学校自筹资金填报数据要实事求是，相关数据将作为学科中期检查和终期验收内容。

八、专家论证意见

根据《关于做好江苏高校优势学科建设工程三期项目拟立项建设学科任务书制订工作的通知》要求，专家组于2018年8月21日对中国药科大学药学学科省优势学科三期立项情况进行现场论证考察。专家组认真听取了学科建设方案汇报，审查了相关技术资料，并就其三期建设任务书中内容进行了质询和答辩。现形成以下论证意见：

1、中国药科大学是我国最早开展药学学科建设的单位，学科特色鲜明，在全国药学教育和学科建设中处于龙头地位。各二级学科交叉融合，覆盖面广；优势资源丰富，拥有国家级重点实验和省部级重点实验室；拥有一支高水平的人才队伍，结构合理，包括院士，长江学者，杰青等为代表的高层次学术带头人；科技竞争力不断提升，承担并完成大量重大科研项目，科研成果斐然；国际影响力日益扩大，药理学与毒理学ESI排名已进入全球前千分之一，排名55，国内第一；人才培养定位明确，质量标准高，为国家输送大批的高质量药学人才。

2、三期建设以“构筑世界一流药学学科”为发展目标，强调以原创药物及高端制剂研发等重大项目为导向，凝练学科发展方向，实现相关颠覆性理论及技术的突破，通过形成高校、企业、政府“三位一体”深度融合，创新开展交叉融合、协作研究的体制机制，整合盘活学科内外资源，激发内源活力、培养和引进杰出人才、加强国际合作，提升国际竞争力。整体思路条理清晰，建设目标明确，具有引领、创新的高度，分阶段提出各阶段预期成果，内涵把握准确，建设措施明确具体，可行性强。

3、重大项目的设立对国家战略需求把握准确，合理到位。反映出顶层设计的科学性、前瞻性和实效性。以人才培养、科学研究为依托，立足服务于江苏制药和健康产业发展。组织保障措施细致到位，从组织领导、制度建设、平台维护、人才建设、经费投入等方面，为学科规范发展提供了全方位保障。

意见和建议：

- 1、凝炼优化学科建设方向，落实建设方案；
- 2、加强药理学等学科高端人才引进与培养，促进与生物学、临床医学等学科的交叉融合，实现学科协同发展；
- 3、结合国家双一流建设，将全链条创新药物研发与创新团队建设相结合，激活完善人才激励机制，提升学科整体创新能力及国内外竞争力。

组长（签名）：王广基

委员（签名）：季勇 华子春 王琛 徐强 陆涛

2018年08月21日

九、学校意见

本校将落实项目高校管理职责，加大保障力度，强化推进督查，全面完成或超额完成任务。

校长（签名）：

学校（盖章）：

年月日

学校联系人

姓名	部门	职务	办公室电话	手机	Email
茆雅娴	研究生院学科建设办公室	主任	025-86185285	18013899973	yjsb_cpu@163.com
张潇	药学院	秘书	025-86185328	13813866651	13813866651@163.com

附表

江苏高校优势学科建设工程三期项目预期标志性成果

I. 优质资源建设

序号	标志性成果名称	目前情况	预期建设成效	
			2018-2019年	2018-2021年
1	进入国家“双一流”建设学科	否		进入双一流学科
2	全国第五轮学科评估排名	A+		保持A+行列
3	ESI前1%最主要支撑学科	化学527、 临床医学 2460	提升学科排名，化学排名进入全球前490名，临床医学排名进入全球前2300	提升学科排名，化学排名进入全球前450名，临床医学排名进入全球前2200
4	ESI前1‰最主要支撑学科	药理学与毒理学72	稳步提升药理学与毒理学ESI排名，进入全球前60名	稳步提升药理学与毒理学ESI排名，进入全球前50名
5	国家（重点）实验室、国家工程实验室、国家工程（技术）研究中心	天然药物组分与药效国家重点实验室	建立良好运行机制，通过定期评估形式，实行动态管理	评估结果优良
6	国家级2011协同创新中心			
7	国家地方联合工程研究中心（工程实验室）	国家级工程实践中心（中国药科大学-中国医药集团总公司工程实践教育中心、中国药科大学-先声药业工程实践教育中心、中国药科大学-石药集团有限公司工程实践教育中心）	进一步加强与江苏省地方政府及制药企业间的合作，构建技术创新与成果转化中心。	深化与江苏省地方政府及制药企业间的合作，构建技术创新与成果转化中心。

8	国家高端智库			
9	教育部人文社会科学重点研究基地			
10	教育部重点实验室、江苏省重点实验室、江苏省高新技术重点实验室	药物质量与安全预警教育部重点实验室、江苏省药效研究与评价服务中心、江苏省药物代谢动力学重点实验室、江苏省药物分子设计与成药性优化重点实验室、江苏省代谢性疾病药物重点实验室	继续保持优良态势，继续得到省部级的建设经费支持	评估优良
11	教育部工程研究中心、江苏省工程技术研究中心	江苏省新型神经药物制剂技术中心、江苏省半合成抗生素研究中心（常州方圆药业）、江苏省纳米药物制备与生物学评价公共技术服务中心	继续保持优良态势，继续得到省部级的建设经费支持	评估优良
12	教育部哲学社会科学研究基地、江苏省哲学社会科学研究基地			
13	江苏省高校哲学社会科学研究基地			
14	江苏省重点高端（培育）智库			
15	省部共建协同创新中心			
16	江苏省协同创新中心	江苏省高等学校协同创新中心生物医药协同创新中心		评估优良

II. 创新团队建设

序号	标志性成果名称	目前情况	预期建设成效	
			2018-2019年	2018-2021年
1	国家自然科学基金委创新群体	中药活性成分群发现与作用机理	进展顺利	顺利结题
2	教育部创新团队、科技部重点领域创新团队、江苏省双创团队	江苏省双创团队 2 个（2014 来茂德、2015 蔡挺）、江苏省高校优秀科技创新团队 3 个（个体化治疗药物研究，2015，徐云跟；以天然产物为先导的抗肿瘤创新药物，2015，郭青龙；蛋白质命运与新药发现关键技术，2017，狄斌；江苏省青蓝工程科技创新团队 1 个（智能化递药系统的关键技术及其产业化研究、尹莉芳 2014），江苏高校“青蓝工程”优秀教学团队（药物分析教学团队、柳文媛 2017）。	新增省部级创新团队 1 个	新增省部级创新团队 2 个
3	两院院士	中国工程院院士 2 人（彭司勋、王广基）、德国科学院院士 1 人（来茂德）		
4	“千人计划”创新人才长期项目			
5	“长江学者”特聘教授、国家杰出青年科学基金获得者	长江学者特聘教授 3 人	培育或引进长江学	培育或引进长江学

		(李萍、孙宏斌、郝海平)、长江学者讲座教授1人(David Oupicky)、国家杰出青年基金获得者2人(李萍、郝海平)	者特聘教授、国家杰出青年基金获得者1名	者特聘教授、国家杰出青年基金获得者1名
6	国家级百千万人才工程人选	郝海平 2014		
7	“973”计划首席科学家			
8	“万人计划”杰出人才			
9	“万人计划”领军人才			
10	“长江学者”青年学者、“青年千人计划”入选者、国家优秀青年科学基金获得者、“万人计划”青年拔尖人才	“万人计划”青年拔尖人才2人(郝海平、齐炼文 2015)、青年千人5人(刘潇璇 2016、孙晓莲 2014、刘东飞、肖易倍、杨鹏 2017)	新增国家级青年人才1个	新增国家级青年人才2个
11	省“333工程”一层次培养对象			
12	省“333工程”二层次培养对象	2016(卢娜、孙宏斌、郝海平、尹莉芳、齐炼文、阿基业)	2	3
13	教育部新世纪优秀人才支持计划			
14	教育部高等学校骨干教师资助计划人选			
15	江苏省社科名家			
16	江苏特聘教授	6人(莫然 2014、吴照球 2014、刘潇璇 2015、王丽蕊 2016、强磊 2016、何朝勇 2017)	2	4
17	国务院学科评议组成员			
18	其他省部级人才计划	江苏省有突出贡献中青年专家2人(郭青龙 2014、孙宏斌 2016)	新增省部级人才计划3个	新增省部级人才计划5个

III. 人才培养

序号	标志性成果名称	目前情况	预期建设成效	
			2018-2019年	2018-2021年
1	国家级教学成果奖特等奖			
2	国家级教学成果奖一等奖			
3	国家级教学成果奖二等奖	3项(2014, 药学综合实践教学新体系的构建与实施, 尤启冬; 2014, 以行业需求和人才成长为导向, 构建全方位、多层次药学终身教育体系, 徐晓媛; 2014, 药品类职业人才核心技能培养校内实践教学体系的建设, 马爱霞)		
4	研究生教育成果奖特等奖			
5	研究生教育成果奖一等奖			
6	国家级实验教学示范中心、国家虚拟仿真实验教学中心	中国药科大学药学实验教学中心 2007、药学虚拟仿真实验教学中心 2014	继续完善建设	继续完善建设
7	国家级精品视频公开课、国家级精品资源共享课	国家级精品资源共享课 3门: 药事法规 2014、工业药剂学 2014、生药学 2014	新增1门	新增1门
8	教育部来华留学生英语授课品牌课			
9	国家教学名师	尤启冬		
10	“万人计划”教学名师	尤启冬 2014		
11	全国博士学位论文抽检合格率	100%	100%	100%
12	境外学习经历学生数(三个月以上)			
13	全英文授课门数	3门(药学)	新增全英文	新增全英文

		英文专题交流、高等有机化学英文、高等药剂学前沿)	课程、国际化公开课等课程 1 门	课程、国际化公开课等课程 2 门
14	省级教学成果特等奖			
15	省级教学成果一等奖			
16	省优秀博士学位论文	10 篇(张奕华(韩春) 2014、张灿(鞠曹云) 2014; 周建平(姜天玥) 2015、郭青龙(魏立彬) 2015、尚靖(周佳) 2015、张灿(孙琼) 2016、张陆勇(刘闰平) 2016、李萍(段莉) 2017、周建平(殷婷婕) 2017、尤启冬(卞金磊) 2017)	新增 2 篇	新增 3 篇
17	省优秀硕士学位论文、省优秀专业学位硕士学位论文	江苏省优秀硕士学位论文 5 篇(郭青龙(王虎) 2014、狄斌(吴夏冰) 2014、柳文媛(徐雪) 2016、姚静(李园珂) 2016、李萍(郭汝洲) 2016); 专硕论文: 1 篇刘晓东(疏楠) 2017	新增 2 篇	新增 3 篇
18	省教学名师	周建平、马爱霞 2016		新增 1 名
19	江苏省品牌专业	药学、药剂学		通过评估, 延续支持
20	江苏省研究生教育改革成果奖一等奖以			

| 上 | | | |

IV. 科研创新

序号	标志性成果名称	目前情况	预期建设成效	
			2018-2019年	2018-2021年
1	国家最高科学技术奖			
2	国家自然科学奖、科学技术发明奖、科学技术进步奖一等奖及以上			
3	国家自然科学奖、科学技术发明奖、科学技术进步奖二等奖	国家科学技术进步奖二等奖2项（抗精神病新药奥氮平及其制剂的研制和应用，王广基，2014；复杂结构天然产物抗肿瘤药物的研发及其产业化，尤启冬，2016）		
4	高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）一等奖及以上	教育部高校自然科学奖一等奖2项（2014，中药有效成分群发现与质量评价研究，李萍；2016，基于笼状天然产物的抗肿瘤药物发现、成药性优化及作用机制研究，尤启冬）		教育部科技类一等奖1项
5	高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）二等奖			
6	高等学校科学研究优秀成果奖（人文社科）一等奖及以上			
7	高等学校科学研究优秀成果奖（人文社科）二等奖			
8	国防科学技术奖一等奖及以上			
9	江苏省科学技术一等奖、江苏省哲学社会科学优秀成果奖一等奖	江苏省科学技术奖一等奖2项（复杂天然产物藤黄酸的结构简化、成药性优化和作用机制研究，尤启冬，2015；2017，细胞药代动力学新理论技术体系的创建及其在新药研发和临床用药中的应用，王广基）		省级以上科技类一等奖1项
10	“973”计划项目、“863”计划项目、国家科技支撑计划			
11	国家科技重大专项、国家重点研发计划	重大专项课题5项（1、基于药代动力学的细胞内靶向药物成药性评价关键技术研究，王广基；2、基于效应生物标记物群的转化药动/药效研究技术，郝海平；3、淫羊藿苷治疗糖尿病肾病新药临床前研究，丁选胜；4、基于药动	新增重大专项或重点研发计划1项	新增重大专项或重点研发计划1项

		-药效结合的组分中药与创新中药研发关键技术，阿基业；5、国家1类抗肿瘤新药千层纸素的临床前研究，郭青龙)		
12	国家自然科学基金重大项目/重大研究计划/重点项目	重点项目4个(中药体内“三维药效物质基础”理论与方法学研究,郝海平,2014;中药复杂组群代谢与药效机制桥接新理论及方法研究,王广基,2015;五环三萜类新型ERRalpha激动剂的发现、生物活性评价及作用机制研究,孙宏斌,2017;芳香开窍药治疗脑卒中的药效物质发现及中枢-外周互动整合作用机制研究,李萍,2017;)重大研究计划3个:脑-肠轴调控巨噬细胞介导非可控炎症促进结肠癌起始细胞形成的网络关键节点研究,杨勇,2015;Snail/Rho-RalA/MT1-MMP信号通路对动脉粥样硬化斑块内血管生成的调节作用,吴照球,2015;冠心病代谢组学特征谱和生物学调控机制研究,齐炼文,2016)	新增国自然重大或重点项目1项	新增国自然重大或重点项目2项
13	国家社科基金重大项目/重点项目/特别委托项目			
14	国家重大科研仪器研制项目			
15	教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目/委托项目(不含子项目)			
16	江苏省社科基金重点项目、江苏省教育科学“十三五”规划重大课题、重点资助课题			
17	江苏省软科学研究项目			
18	中国专利奖			
19	在Nature、Science等世界顶级期刊发表学术论文(备注刊物名称)	在CM、NC发表论文2篇	在Cell、Nature、Science子刊及主刊发表1篇高水平文章	在Cell、Nature、Science子刊及主刊发表2篇高水平文章
20	在本学科公认的顶级期刊发表学术论文(备注刊物名称)	在JMC、JCR、DMD、JPB等学科权威期刊年均发表	在JMC、JCR、DMD、	在JMC、JCR、DMD、

		论文 15 篇	JPB 等学科 权威期刊 年均发表 论文 20 篇	JPB 等学科 权威期刊 年均发表 论文 20 篇
--	--	---------	------------------------------------	------------------------------------

V. 国际交流与合作

序号	标志性成果名称	目前情况	预期建设成效	
			2018-2019年	2018-2021年
1	国家 111 计划引智基地	天然药物活性组分与药效的创新引智基地、抗肿瘤与抗感染药物发现学科创新引智基地	建设良好	建设良好
2	教育部国际合作联合实验室			
3	科技部国家级国际联合研究中心			
4	主办、承办国际性学术年会（次）	1 次	2 次	3 次
5	担任重要国际学术职务（理事及以上）人员			1 人
6	在国内外重要学术会议上报告（次）	年均 20 次	年均 20 次	年均 25 次
7	邀请境外专家讲座报告（次）	年均 10 次	年均 10 次	年均 12 次
8	资助师生参加国际学术交流（次）	155 人次	80 人次	200 人次
9	招收培养境外留学生（人）	257 人	140 人	280 人
10	国际合作项目	3	2	3

VI. 社会服务贡献

序号	标志性成果名称	目前情况	预期建设成效	
			2018-2019年	2018-2021年
1	为江苏省医药企业提供技术服务项目	401项	300以上	600以上
2	为医药企业提供一致性评价及新制剂研发技术服务	提供技术服务10项	15项	20项
3	为企业提供创新药物成果转化	创新临床研究1项，成果转化2项	完成成果转化2项	完成创新临床研究1项，成果转化3项
4	为国家禁毒办提供毒品检测等技术支持		2项	3项

注：1. “目前情况”请根据成果类型填写数量或填写“是”“否”或“有”“无”，涉及具体数量指2014-2017年取得成果总量；2. “预期建设成效”列分阶段填写标志性成果情况。“2018-2019年”列填写至2019年底前阶段性标志性成果，“2018-2021年”列填写建设期内所有标志性成果。3. 标志性成果情况直接填写数量，或填写“是”，客观上无法用数量表示的可用文字简单描述，不得用“力争”“建设”等无法定量定性的词语替代。如该项成果在建设期内没有开展评审或者不属于本学科的预期标志性成果，此栏空白。对于三期立项前已取得成果，可注明进步位次、评估成绩、验收情况等。4. “其他”填写除了列举的标志性成果之外的其他成果，主要指在本学科领域内具有显示度的重大成果。