学位授权点建设年度报告

学位授予单位

名称：河北北方学院

代码：10092

一级学科或

名称：药学

专业学位类别

代码：1007

2021 年 3 月 5 日

学术学位授权点质量建设 2020 年度报告

一、学位授权点基本概况

1. 学位授权点发展史及学科建设与发展

药学学科现隶属于药学系，药学系 2003 年开始招收药学本科专业，历经 10 余年的发展，现有药学、临床药学（方向）、药物制剂、制药工程 4 个本科专业及专业方向，2010 年获批药学一级学科硕士学位授权点，涵盖药理学、药剂学、药物分析、药物化学、生药学、微生物与生化药学、临床药学等专业。药学专业是我校优势专业，2008 年成为河北省本科教育创新高地及品牌特色专业，是河北省首批国家级特色专业，2012 年成为河北省首批国家级专业综合改革试点。

药学学科依托药理学省级重点学科（2009 年）和神经药理学省级重点实验室（2015 年），是我校可同时兼顾科研、教学、药学研究生和本科生人才培养的优势学科。学科从 1988 年开展学习记忆研究工作，是国内较早开展行为药理学和学习记忆相关神经药理学研究的团队，一直致力于筛选研发防治老年痴呆等神经退行性疾病的中药有效成分及其靶向治疗新剂型的药物研究，历经 30 年的辛勤耕耘和精心建设，取得长足进步，综合办学实力优势凸显，成为我校优秀团队的典型代表。

2. 学位点方向

药学学科围绕神经退行性疾病的研究，主要采用均匀设计—高通量筛选技术和报告基因技术筛选的中药单体，探讨其对多种细胞损伤模型及衰老动物模型的作用及机制研究，并对有潜力形成药物的单体化合物开展药效学研究和多种剂型的制备，开展研究的中药单体成分有蛇床子素、大黄酚、槲皮素、荭草苷、牡荆苷、芍药苷、人参皂苷、淫羊藿苷等，另外还包括桃红四物汤、舒乐散等中药复方对神经退行性疾病的药效学研究。目前学科形成了三个稳定、特色的主要研究方向，分别是：神经退行性疾病的药物研究、中药有效成分高通量筛选及新药研发、药物新剂型及靶向治疗研究。三个研究方向互成体系，相对独立，交叉融合，相辅相成。

研究方向一：神经退行性疾病的药物研究

该研究方向是我校药学学科从 1988 年开展的特色研究方向，凭借多年对阿尔茨海默病的机制探讨和防治药物研究，2015 年获批了河北省神经药理学重点实验室。研究工作集中在抗阿尔茨海默病中药有效成分的筛选及其机制的相关研究。开展中药复方、中药单体及其有效成分防治神经退行性疾病如阿尔茨海默症、抑郁症等作用及其机制研究，通过其对学习、记忆和认知功能的影响及其对中枢神经系统内递质、受体和相关信号通路等机制的探讨，为改善神经退行性疾病引起的记忆障碍提供理论实验依据，并进一步开发神经退行性疾病的治疗药物。

研究方向二：中药有效成分的高通量筛选及新药研发

该研究方向应用均匀设计—高通量筛选技术拓展应用于中药单体制剂的改良与优化，对更多中药单体和复方最大效用的进入临床产生实用和经济价值。本方向的工作集中于报告基因技术和超高效液相色谱技术在高通量筛选中的应用及中药有效成分作用及其作用机制的研究。将计算机统计和分子生物学靶点技术相融合的现代中药研究新模式，为中药及复方有效成分群大规模、现代化、高效率药效筛选及分析研究提供技术支撑，并以此作为防治神经退行性疾病的中药及其活性成分的筛选技术平台。

研究方向三：药物新剂型及其靶向治疗研究

该研究方向的工作主要集中在构建纳米脂质杂化给药系统及纳米载药系统，以此增强大黄酚、蛇床子素及槲皮素的脑靶向性，改善脑缺血记忆障碍等作用。在对蛇床子素、大黄酚研究基础上，进行纳米囊、包合物、脂质体等多种剂型的成型工艺及优化筛选研究，通过剂型改造及新剂型的研发，利用微囊、纳米囊、 β -环糊精包合物和脂质体技术，增加中药有效成分的溶解度和生物利用度；筛选用于神经退行性疾病治疗的中药有效成分并进行剂型优化，将药物修饰特定的基团，或使用聚合物纳米颗粒、脂质体作为载体，使之易于穿越血脑屏障，治疗中枢神经退行性疾病。

二、师资队伍建设与科研

1. 师资概况

药学一级学科目前拥有专任教师 37 人，其中硕士研究生导师 11 名，教授、副教授 19 人，博士后、博士 9 人，在读博士 3 人，

具有博士、硕士以上研究生学历教师占 89% ，多人先后出访美、日、加等国访问学习，团队的负责人和学术骨干教师活跃在全国药学领域，在中国药理学会、中国麻醉药理专业委员会、中国补益药药理专业委员会、中国神经药理专业委员会，以及河北省药理学会、神经科学学会、毒理学会等多个国家级、省级学术团体担任重要学术职务。全体教师保持艰苦创业，与时俱进，开拓进取，无私奉献，争创一流的优良传统，是一支科研实力雄厚，梯队结构合理，科研经费充足，锐意进取，朝气蓬勃的优秀团队。

2. 培养方向带头人

沈丽霞，博士，教授，硕士研究生导师，药学系主任、药学实验中心主任。现任河北省药理学会副理事长，河北省毒理学会副理事长，河北省神经科学学会常务理事，中国药理学会补益药药理专业委员会常务委员，中国药理学会中药与天然药物药理专业委员会委员，张家口市药学会常务理事，《中国神经再生研究（英文版）》（SCI 收录）和《中国药理学通报》杂志审稿专家。承担医学和药理学本科生、研究生、留学生的《药理学》、《临床药理学》《药学历论》等课程，多次被评为学校优秀授课教师。2013 年获“张家口市科协系统先进工作者”称号，2016 年获“学位与研究生教育工作突出贡献者”称号。作为项目负责人主持了河北省自然科学基金项目 1 项，河北省高等学校科学技术研究重点项目 1 项，河北北方学院重大项目课题和创新人才课题各 1 项；获河北省科技进步三等奖

和张家口市科技进步一等奖各 1 项；发表研究论文 50 余篇，SCI 收录 5 篇。

张万明，教授，河北省药理学会、毒理学会理事，中国补益药理专委会委员，河北北方学院学报编委。主要从事中药有效成分的提取、分离和含量测定；药物在动物体内的代谢动力学研究。主持或参与河北省各类科研项目 6 项，在研课题 2 项。发表国家核心期刊发表科研论文 20 多篇，2 篇被 SCI 收录。主编、参编国家级规划教材等 8 部，副主编的《无机化学》为“十一五”国家级规划教材。

王书华，教授，河北省药理学会、毒理学会理事，中国补益药理专委会委员。主要研究方向为中草药有效成分的提取与分离、药物在动物体内的代谢动力学和抗衰老药物构效关系研究。主持和参加河北省自然科学基金等各类科研项目 7 项，目前在研课题 2 项。在国家核心期刊发表科研论文 20 多篇，其中 4 篇被 SCI 收录，获各类科研成果奖 3 项，作为副主编参编本科学生有机化学实验教材 1 部。

安芳，教授，硕士生导师。主要研究方向为中草药有效成分的提取与分离、药物在动物体内的代谢动力学和生物等效性、药物在动物体内的组织分布。主持、主研、参加国家自然科学基金、河北省自然科学基金等各类科研项目 8 项，目前在研课题 2 项。近几年，在国家核心期刊发表科研论文 20 多篇，其中 3 篇被 SCI 收录，获各类科研成果奖 3 项，参编本科学生教材两部。现任《中华实用医药杂志》专家编辑委员会常务编委，中国药学会、中国药理学会

会员。河北省医学教育优秀教师，河北省教育系统语言文字工作先进工作者，多次获河北北方学院优秀共产党员，河北北方学院优秀科研工作者。

董晓华，博士，教授，硕士研究生导师，河北省“三三三人才工程”第三层次人选。中国药理学会麻醉药理专业委员会青年委员，中国药理学会补益药理专业委员会委员，河北省药理学会常务理事。2012-2013年作为访问学者在美国德克萨斯大学健康科学中心进行免疫与微生物方面研究，首次发现了 Pgp3 在沙眼衣原体感染宿主过程中的重要作用，此项研究获得了美国 NIH 基金和 Merck 公司的资助。2014-2016年在苏州大学药学院博士后流动站从事神经精神疾病的基因图谱研究。目前正在从事 Trim32 基因缺失与药物成瘾、Mc1k 基因缺失与 AD 相关性的研究。作为项目主持人，在研省自然科学基金课题 1 项，省教育厅重点课题 1 项，曾荣获省科技进步三等奖 2 项，省卫生厅科技进步一等奖 1 项，市科技进步一等奖 2 项。以第一作者发表论文 20 余篇，其中 SCI 收录论文 6 篇。主编教材 1 部，参编教材 5 部，参译著作 1 部。

王树，教授，硕士研究生导师。现任药剂学教研室主任，药物制剂专业负责人，药学系教工第一党支部书记。担任中国药理学会麻醉药理学专业委员会委员，中国药理学会补益药药理学专业委员会委员，河北省药理学会常务理事，河北省老年医学会安宁疗护专业委员会第一届常务委员，《神经药理学报》审稿专家。从事神经药理学，药物新剂型和新技术领域研究工作多年，主持完成省部级课

题 2 项，主持完成教育厅项目课题 1 项，主持校级项目课题 6 项。作为主研人参加国家自然科学基金研究项目、省自然科学基金研究项目、科技厅、卫生厅、省中医药管理局、校级重大项目等科研课题 12 项。校教学成果一等奖 1 项，张家口市科技进步一等奖 2 项，河北省科技进步三等奖 1 项。发表科研论文 67 篇，其中自然科学研究论文 60 篇，教育教学改革论文 7 篇，其中 SCI 收录 6 篇，EI 收录 1 篇。专利 2 项。参编国家级规划教材 2 部，主编或参编教材 8 部，参编著作 1 部，参译著作 1 部。

3. 完成和主要在研科研项目、发表学术论文

学科 2020 年承担河北省重点研发计划项目生物医药专项 1 项，河北省自然基金 2 项，河北省教育厅重点项目 4 项，青年基金 1 项，河北省中医药管理局项目 1 项；完成河北省卫生厅、河北省中医药管理局项目各一项。全年发表论文 17 篇，其中 SCI 收录 9 篇，CSCD 核心期刊论文 8 篇。

三、研究生培养过程

1. 课程改革与思政

学科积极推进课程思政建设，构建以思想政治理论课为核心、通识教育课程和专业教育课程为支撑的三位一体的思想政治教育教学体系，落实立德树人根本任务。通过. 加强师德师风建设，提高教师课程思政的意识和能力；深入挖掘课程思政资源，提升课程育人功能；不断改进教学方法与教学手段，拓展课程思政路径。深入推进“二三四五一”思想政治教育新模式，将课程思政、校园文

化建设、社会实践活动及网络新媒体思政教育平台结合起来，推进课上课下、线上线下联合互动，理论讲授、情感体验、实践锻炼有机统一，面向全体学生的“面”上教育与对学生个体的“点”引导相结合，拓宽课程思政途径，丰富育人载体和资源，强化育人功效，实现“知行合一”的育人效果。

2. 研究生科研训练

学科注重对研究生应进行完整、系统的科研训练，通过“助教、助研、助管”等方式参与科研及教学活动。首先采取文献和综述汇报讲座等方式进行学科内学术交流，并定期邀请国内外知名专家来校讲学，拓宽科研视野。其次，鼓励研究生跟随导师参加国内外学术会议，到国内知名高校和科研机构参加实验技术和方法等培训。第三，依托药学系各教研室，要求研究生合理安排时间参与教学，参与本专科学学生实习和实验课带教，以提高教学能力。第四，依托药学实验中心各实验平台，定期开展大型、常用仪器的科学使用和实验技术方法的培训，增强研究生的实验技能。第五，要求研究生协助导师带教药学各专业本科生完成毕业论文，培养研究生的带教能力。第六，鼓励硕士研究生积极参与我校神经药理学省重点实验室、药理学省重点学科、学校药物研究所、学校生命科学中心等各科研平台研究人员的研究项目，进行专业技能培训和科研思维拓展。药学系还不断更新和完善实验体系，营造良好的科研环境和氛围，鼓励研究生创新思维，近年来许多研究生参加导师科研项目并获得各种科研项目资助。全年组织实验动物使用、实验室安全培训、

Waters 产品在药学研究方面的应用、安捷伦 RTCA、高内涵分析仪等多次相关讲座、培训。

3. 研究生毕业与就业

2020 届共有 14 名药学研究生，因疫情影响有 2 人延期毕业，其余 12 人均圆满完成各项学业任务，取得硕士学位。共发表各类论文 19 篇，其中 SCI 论文 3 篇，核心期刊论文 10 篇。毕业生协议合同就业 10 人，2 人灵活就业。就业方向以医院为主，包括承德医学院附属医院、邢台医专第二附属医院、河北中石油中心医院等多家医院。

四、研究生招生

2020 年报考药学各专业考生共 39 人，录取 14 人，录取比例 35.9%。其中河北北方学院生源 8 名，占 57.1%，其余主要为省内其它院校，河北科技大学、河北医科大学临床学院、承德医学院等。主要毕业于药学、药物制剂、制药工程等相关专业。

五、研究生质量保障体系

1. 导师队伍建设

本年度由学位评定委员会依据《研究生导师遴选办法》主持遴选工作。经个人申请、部门推荐、学科学位评定分委员会审核。重点考察申报导师师德水平，职称、年龄标准，发表文章、在研课题的层次和数量，可支配科研经费数目，外语水平等。本次遴选出河北北方学院、台州学院、河北省人民医院、海军军医大学等单位 19 名老师报研究生学院审核。学科根据《硕士研究生导师岗位职责》、

《研究生指导教师管理规定》、《优秀研究生导师评选办法》，对导师进行考核。2020 年度收集整理药学一级学科 20 名导师的考核材料并形成考核报告。

根据国家及河北省的相关文件要求制定了本校的导师管理条例等文件，并严格执行文件中对导师的管理要求。提高导师的教育思想水平，定期对导师进行导师培训，明确导师的职责权利义务，做到既教书又育人，重视对研究生的政治思想、道德品质、学识学风的教育，引导研究生全面发展。注重启迪研究生的创新思维，引导研究生出高水平的科研成果，积极培养创新型人才。我校研究生学院全程监督导师对硕士研究生的教育教学工作，要求导师协助研究生学院做好研究生的日常管理、中期考核、学年考评、毕业鉴定和就业指导等工作。

2. 培养方案修订

2019 年新修订的《河北北方学院药学研究生(学术型)培养方案》，体现了立德树人的培养目标，科教结合、产学研结合的育人途径，创新精神和实践能力的人才培养标准，服务经济社会发展的办学功能。硕士研究生课程分为学位课程（公共学位课、学位基础课、学位专业课）和非学位课程。课程学习实行学分制，硕士研究生应按照本专业培养方案及个人培养计划学习，要求修满 33 学分，学位课程须修满 23 学分（含必修环节学分），非学位课程须修满 10 学分。跨学科或以同等学力考入的研究生须补修本专业本科阶段主干课程药理学和药剂学。补修课程成绩必须合格但不记学分。落实《学术学

位研究生培养工作实施细则》，强化各级管理职责，培养环节严格把关，做到开课有计划、调整有程序、过程有管理，确保培养方案的严肃性和执行力。

通过《研究生课程教学管理规定》、《研究生评教管理办法》等制度的实施，规范教学过程。研究生课程主讲教师由教学和科研能力较强的教授、副教授，以及教学效果好、具有博士学位的讲师承担，通过常规教学检查、教学运行过程专项检查、领导干部听课、学生评教制度等形式实施监督，学生对教学质量满意度较高。

3. 学风建设

学校制定了《学术道德标准和学术规范》、《对学位授予工作中舞弊作伪行为及相关人员处理办法》、《学位论文作假行为处理办法》，将学术道德和学风建设作为常态化工作，强化师生的学术诚信观念。采取发放材料、网络宣传、聘请专家讲授座谈、组织师生观看相关影音资料等多种形式全方位开展宣传教育，让师生熟知相关政策；将解读国家和学校有关政策作为新导师和新生的重要一课。研究生出现学术舞弊作伪行为的，在各类评优、奖学金评定和学位论文审查过程中实行一票否决，并对有关导师按学校相关规定处理。多年来学校、研究生学院及学科组常抓不懈，成效显著，未出现学术不端人员或行为。

4. 保证生源质量采取措施

学校严把招生质量关，成立由党政一把手任组长的研究生招生工作领导小组，负责招生目录的审定、复试考核工作；成立由纪委

书记为组长的督察小组，负责对招生全过程进行监督和监察；制定《入学考试安全保密工作实施细则》、《招生考试突发事件应急处置预案》、《硕士研究生复试工作方案及实施细则》、《硕士研究生招生优惠政策》、《保密室工作守则》等文件，并按照文件精神严格执行；招生过程实行专人专管，落实责任追究制度。并加大初试笔试科目设计的科学性，全面考核考生的基础知识掌握情况；对复试进行更加具有学科针对性的考核内容设置，更准确的考查考生的综合素养及学科研究潜质。利用现代化信息技术加大招生宣传力度，发挥办学历史长、技术实力强、科研积淀厚的学科优势吸引生源；突出“双导师制”培养特色吸引生源；针对区域医疗人才短缺，明确就业去向，吸引区域生源；严把复试关，择优录取，抓住优质生源；加大新生奖助力度，留住贫困生源。生源质量逐年稳步提升。

六、存在问题与改进措施

1. **加强科研的交叉与联合，提高科研水平** 在今后的发展中应创新科研机制，积极与国内外著名大学、科研机构合作开展科学研究，加强科研的交叉与联合，开阔学术视野，增强研究生培养的数量和质量。在加强各级纵向课题的申报的同时，积极与相关单位部门进行横向合作与交流，积极鼓励和支持优秀教师出国进修、参加学术会议、开展学术交流和科研合作，提高科研水平。

2. **引进和培养高水平的学科带头人，充实学科队伍** 在确定学科总体发展目标、研究方向的基础上，制定学科带头人的基本条件，并通过学校的支持积极宣传与调研，充分发掘全校的可统筹力量；

同时向国内外公开招聘学科发展所需的优秀人才。学科将以提升神经科学和药理学两个学校优势发展学科为重要的努力方向，并制定导向性的目标任务。学科要努力加大国际化水平，按发展规划定期选派研究骨干到国外进修、学习，邀请更多的海外知名学者担任本学科客座教授，并加大与国内外知名大学的科研合作力度，采取互派研究学者、进行重大科研课题协作等多种学术交流形式，促进学科发展。

3. 以神经药理学研究为基础，拓展药学各二级学科研究方向

药学各二级学科学科的发展在很大程度上是与药理学等相关生命科学密切相关，目前主要依托现有神经药理学基础研究的优势力量，以“神经精神疾病的基础研究”为切入点，综合运用解剖学、生理学、药理学、动物行为学和分子生物学等多学科的前沿技术，实现多学科多手段联合，以神经精神疾病为导向，整合各二级学科资源，各二级学科协同攻关，注重学科交叉和成果转化，力争形成一支在神经精神疾病的发病机制和早期干预方面的神经科学研究团队。此外，目前药理学科的水平还有待进一步的提高，尤其是在细胞和分子生物学研究方面。在结构生物学方面尚处于空白，在计算机辅助药物设计和药物筛选方面还有待加强。针对以上的薄弱环节，我们应加强与药理等生命学科的密切联系，尤其是与校内外高水平的课题组建立合作关系，应大力加强在结构生物学和计算机辅助药物设计方面的投入。