

学位授权点建设年度报告

学位授予单位	名称：北京协和医学院
	代码：10023

授权学科 (类别)	名称：基础医学
	代码：1001

授权级别	<input checked="" type="checkbox"/> 博士
	<input type="checkbox"/> 硕士

2022年3月8日

编写说明

一、本报告按学术学位授权点和专业学位授权点分别编写，同时获得博士、硕士学位授权的学科或专业学位类别，只编写一份总结报告。

二、本报告统计时间为 2021 年 1 月 1 日—2021 年 12 月 31 日。

三、请根据抽评要素撰写本报告。

目录

一、目标与标准	3
(一) 培养目标	3
(二) 学位标准	3
二、基本条件	5
(一) 培养方向	5
(二) 师资队伍	6
(三) 科学研究	6
(四) 教学科研支撑	6
(五) 奖助体系	9
三、人才培养	10
(一) 招生选拔	10
(二) 思政教育	10
(三) 课程教学	11
(四) 导师指导	12
(五) 学术训练	13
(六) 学术交流	13
(七) 论文质量	13
(八) 质量保证	13
(九) 学风建设	14
(十) 管理服务	14
(十一) 就业发展	14

四、服务贡献	15
(一) 科技进步	15
(二) 经济发展	15
(三) 文化建设	15
五、存在问题及改进措施	16
(一) 存在问题	16
(二) 改进措施	16

一、目标与标准

（一）培养目标

贯彻“面向现代化、面向世界、面向未来”的指导思想，坚持德智体美等全面发展和理论联系实际的原则。培养以科研能力为主，具有交叉学科背景、多发展潜能、能参与国际合作与竞争，且具备社会责任感、创新精神的医学研究和医学教育领域高层次专门人才。

具体要求是：

1.掌握马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，贯彻学习习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思想新战略，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，树立中国特色社会主义共同理想，树立爱国主义思想，具有团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的精神，遵纪守法，品德端正，具有严谨的学风和强烈的事业心及为祖国建设事业献身的精神；

2.掌握本学科坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识；

3.具有较强的独立思考、评判性思维和创新的能力；

4.具有独立从事科学研究的能力，在科学或专门技术上做出创造性成绩；

5.至少掌握一门外语，具有熟练阅读本专业外文资料的能力、能运用外语进行口头和书面的学术交流；

6.身心健康。

（二）学位标准

本学科按照分层、分类的原则制定学位授予标准，针对不同层次研究生提出不同的学位授予要求。本年度根据习近平总书记在全国教育大会上的重要讲话和《中共中央 国务院印发〈深化新时代教育评价

改革总体方案》、《教育部 科技部<关于规范高等学校 SCI 论文相关指标使用 树立正确评价导向的若干意见>》等文件精神，坚持立德树人为主线的教育方针，以破“五唯”为导向，我校立足实际情况，修订基础医学学科专业博士硕士学位授予标准，计划于 2022 年开始正式实施。

学术博士

1. 学术期刊文章

研究生以第一作者（含共同第一作者）身份撰写的英文学术论文（不含文献综述），应与学位论文密切相关并被国际广泛认可且水平领先的专业学术期刊正式接收。

研究生以第一作者（含共同第一作者）身份撰写的英文学术论文（不含文献综述），应与学位论文密切相关，并被国际顶级的专业学术期刊修回，回答并完成审稿人的意见和建议再次投回杂志进行第二次（或以上）审稿，可向分委会提出学位授予申请，并在分委会上由导师和研究生共同汇报，分委会认定该生是否达到相应学术水平，且在北京协和医学院学位委员会上由分委会主席汇报，最终由校学位委员会确定该生是否授予学位。

2. 专利

研究生以主要发明人（前三名）获得国际或国内发明专利，专利内容与学位论文密切相关。

学术硕士

1. 学术期刊文章

研究生以第一作者（含共同第一作者）或共同作者身份撰写的中英文学术论文（不含文献综述），应与学位论文密切相关并被国内外广泛认可的专业学术期刊正式接收。

研究生以第一作者（含共同第一作者）身份撰写的英文学术论文（不含文献综述），应与学位论文密切相关，并被国内外广泛认可且水平领先的专业学术期刊修回，回答并完成审稿人的意见和建议，可向分委会提出学位授予申请，并在分委会上由导师和研究生共同汇报，分委会认定该生是否达到相应学术水平，且在北京协和医学院学位委员会上由分委会主席汇报，最终由校学位委员会确定该生是否授予学位。

2. 专利

研究生以主要发明人（前五名）获得国际或国内发明专利，专利内容与学位论文密切相关。

其他条件

若研究生未达到上述申请学位的代表性成果的条件，但参与国家级重大科研项目或取得重大科研成果，且与学位论文密切相关，学位论文答辩评分在 80（含）分以上，评阅专家和答辩委员会一致同意其申请学位，即可向分委会提出学位授予申请，分委会认定该生是否达到相应学术水平，且在北京协和医学院学位委员会上由分委会主席汇报，最终由校学位委员会确定该生是否授予学位。

研究生需完成学校规定的所有培养过程，且其学位论文通过答辩委员会确认符合申请学位的前提下，研究生还需要完成以上各培养类型的代表性成果至少一项方可提交各学位分委会审议。

二、基本条件

（一）培养方向

本学科博士学位授权点包括免疫学、人体解剖与组织胚胎学、病理学与病理生理学、病原生物学、放射医学、比较医学 6 个二级学科

专业，涉及 30 余个具体的研究方向。

(二) 师资队伍

北京协和医学院基础医学一级学科博士学位授权点拥有导师 138 人，其中博导 53 人，硕导 85 人。专任教师 242 人，其中博士学位教师 183 人，硕士学位教师 41 人。

(三) 科学研究

本学科作为我国医学基础研究的国家队，学科方向设置和科研选题面向国家重大战略需求，在历史上有过多项里程碑性贡献。近年来围绕重大疾病发生发展过程中免疫、炎症、代谢、遗传、信号转导和基因表达调控等共性机制问题，以心脑血管疾病、恶性肿瘤、自身免疫性疾病和传染性疾病为重点开展研究工作，从基因到蛋白质、从细胞水平到动物整体水平、从表型到基因型，探讨影响疾病发生发展的规律及建立可能的疾病系统生物学网络联系，进而为制定适合我国国情的重大疾病的早期预警、干预策略及防治方案提供科学依据。本学科还开展与神经系统、造血系统、肌肉系统和男性生殖系统等重要生命系统的生理活动相关基因及其编码的蛋白质的克隆、定位、表达、结构与功能的研究，开展与重大疾病及细胞重要生命活动有关的基因表达调控机制研究，开展分子核医学的研究，以及开展细胞因子、抗体、受体、多肽等新型基因工程药物和抗病毒药物的研发等。这些学科方向也为高质量人才培养奠定了坚实的基础。本年度学科主持国家级和省部级重大重点项目 17 项，发表的 50 篇代表性学术论文影响因子均在 7 分以上，到校科研经费约 22000 万元，获国家级和省部级学术奖项 2 项。

(四) 教学科研支撑

学科拥有国家级重大科技创新基地 10 个，包括医学分子生物学

国家重点实验室、心血管疾病国家重点实验室、国家生物医学实验细胞资源库、国家发育和功能人脑组织库等。牵头建设的省部级研究基地 9 个。

同时加强院内科研技术平台和院外创新单位的建设。借助“十四五”创新工程启动的契机，加强建设我校已有的特色技术平台，包括灵长类动物模型资源库，传染病、精神神经疾病等重大疾病动物模型资源库，中国人体组织资源库，特色细胞资源库等。利用国内领先、国际先进的各类研究平台支撑对我校的生物学学科和基础医学学科开展创新性研究。

人体组织资源库：针对我国现有人体组织资源不足、研究相对孤立的问题，建立基于人体组织器官库的志愿捐献者人群生前队列，采集临床资料和影像资料，收集保存遗体捐献者的人体组织器官样本，建设临床资料数据库以及生物样本资源库。预期将建立基于人体组织器官库的志愿捐献者人群生前队列，入组至少 2000 例；实现具备完整生前临床资料的人体组织库，新增全脑、大血管及心脏、肺脏、肝脏和肾脏等人体组织（死亡 24 小时以内）300 套以上。建成中国规模最大、具有世界影响的人体组织资源库。

非人灵长类动物平台：利用优势的非人灵长类和树鼩等实验动物资源，加强人类重大疾病动物模型与基因编辑动物模型创建。强化特色实验动物资源保存、创建及供应，疫苗临床前的有效性及安全性评价。深化非人灵长类动物模型在人类疾病与基因编辑研究中的应用，如神经系统发育、神经干细胞与衰老等。完成国际实验动物管理评估与认证（AAALAC）和 CNAS 实验动物机构认可，完善实验动物种质和应用资源，为培养动物学、病原生物等多个学科的研究生和专业人才提供良好技术和平台支持，为疫苗产品研发转化提供实验动物和动

物实验理论及技术。

模式动物平台: 对标国际同行机构, 模型在数量上还有较大差距, JACKSON 研究所有 2 万多种小鼠资源。新一轮建设中将依托国家人类疾病动物模型资源库, 以我国的生物医药研究和疾病防治为导向, 结合国际疾病动物模型的发展趋势, 通过技术创新带动研制、合作、引进和共享, 实现人类疾病动物模型资源总量的提升。扩大疾病特色动物物种资源、基因工程动物品系资源、复杂性状小鼠遗传资源、人源化动物模型资源等特色的资源建设。结合国家人类疾病动物模型资源库, 推进全国资源部署, 建立资源共建、保种、共享的模式, 实现资源合理化配置, 发挥医科院对国家医学战略资源配置和行业发展的引领作用。建设实验动物物种和品系资源数据、模型制备数据、模型表型数据和比较医学数据在内的信息库; 建立全国共享的实验动物信息网站, 形成体系较完备的实验动物知识本体库, 为生命科学和医药研究提供实验动物信息化支撑。建立实验动物科学数据中心, 建立完善的大数据体系, 形成统一的实验动物系列数据库和资源共享平台, 开展实验动物大规模组学大数据集成分析及可视化研究, 研究制定实验动物数字资源整合的数据标准、共享标准和服务标准体系。进一步提升人类疾病动物模型制备与分析的共享技术服务体系的技术水平和服务能力, 为致病机制研究、疫苗和药物评价提供国际水平的疾病动物模型分析和评价技术。主要包括数字化病理分析技术, 分子影像技术, 高通量的行为学分析技术, 生物信息采集技术, 药物非临床精准评价技术体系等。结合这些技术, 实现现有技术平台服务能力升级, 重点建设疾病动物模型表型分析的技术体系、感染性疾病实验技术体系、非临床药效学和安全评价技术体系三个方面, 实现技术体系和服务能力的全面升级, 努力满足我国医药转化研究的需要。

特色实验细胞资源库：针对符合我国生物医学研究的实验细胞资源不足的现状，持续收集国内外新建实验细胞资源，特别是中国高发病、罕见病细胞模型，中国珍稀濒危动物细胞、血液病 iPS 细胞与血液病原代细胞等特色资源；建立一批中国人来源肿瘤、心血管、罕见病等疾病的实验细胞模型，建成国内主要的生物医学实验细胞资源库。预计将新培养、建立中国人不同肿瘤来源的细胞系 300-500 株系，不同组织器官来源的血管内皮细胞系 100-200 株系，其他疾病（遗传病、罕见病、血液病）的细胞系 150-300 株系。

通过创新单元的建设促进学科发展：我校从 2018 年起至今已建设百余个院外创新单元。创新单元是我校在医学研究领域甄选国内领衔、具国际竞争力的先进要素，将其纳入由校内外研究所（院）-区域性研究基地-校外医科院重点实验室-校外创新单元等组成的创新体系，着力构建体系完备、元素丰富、覆盖全面、布局合理的医学科技创新战略有机体。目前，本学科直接相关的创新单元已有十多家，包括与北京脑科学与类脑研究中心共建的医学神经生物学创新单元，与电子科技大学共建的神经信息创新单元，与北京生命科学研究所共建的细胞焦亡与炎症反应创新单元。这些创新单元将弥补我校生物学学科和基础医学学科在某些研究领域的短板。在“十四五”期间，我校将继续发展新的校外创新单位，拓宽与国内顶尖生物学研究机构的合作交流。

（五）奖助体系

为促进研究生培养机制改革，不断提高研究生培养质量，本学科依据学校《北京协和医学院研究生培养机制改革实施方案（试行）》、《北京协和医学院研究生学业奖学金实施方案》（医科研发〔2013〕

305号)等相关文件精神开展奖学金助学金评选,以调动广大研究生的学习和科研积极性,促进研究生学业和科研工作的良性发展。统计时间段内,本学科获国家级奖学金19人,获学业奖学金59人,奖助学金覆盖率在80%以上。

三、人才培养

(一) 招生选拔

本学科在人才培养过程中,始终坚持“高进、优教、严出”的原则,十分注重研究生生源质量,通过多种举措加强招生宣传力度,包括开展线上线下相结合的招生宣讲、举办不同学科不同领域的学生暑期夏令营活动,促进学生学校、学科的认识,协助搭建导师和学生的互动平台。在推免生预录取过程中,设置多轮选拔机制,由多学科多研究方向的导师组成专家组,集体把关推免生生源,在推免计划执行过程中,在遵守大原则的前提下,采取动态择优抢先的方式,动态调整推免计划;在统招硕士生复试环节,以二级学科为单位,部分学科以多站考核的形式复试专家集体决定学生录取人选。在博士统招初审和复试环节,也不断优化选拔指标与体系,同时采用广泛动员导师加入初审和复试专家组,扩大专家组队伍规模,在把关生源质量的同时力争实现招生复试的公开、公正和公平。

(二) 思政教育

本学科紧紧围绕“为谁培养人、培养什么人、怎样培养人”这个核心问题,开展了一系列研究生思想教育工作,以提升学生的思政修养。具体举措包括在专业课程中广泛融入课程思政元素,将思政内容与专业课程内容有机结合,孵育国家级思政示范课程。注重榜样引领,传承“教书育人、管理育人、服务育人”的优良传统,通过开展党支

部、团支部的主题党团日活动，带领在校生访谈老专家、老前辈，让研究生树立“协和人”理念，在实现自身价值的同时，承担更多的社会责任。通过学习老专家的事迹，以及新冠先进个人的光荣事迹，感悟协和育人的宗旨，并最大程度地发挥其示范作用。本年度开展科学道德和学术规范教育 25 场次。

继续举办解剖课开课仪式、组织长青园为遗体捐献者清明扫墓活动，教育学生学会感恩“大体老师”和回馈社会；要求学生制作形态学课程结业设计手册，举办“比奈解剖学绘图大赛”，推荐优秀学生医学美术作品参加全国大学生解剖绘图比赛，启发和增强医学生的艺术和人文修养。

充实相关培训和实践活动，注重第二课堂的作用，在研究生的各个阶段有针对性地开展培训和实践活动。如：入学阶段，开展入学的专题教育活动，建立研究生科研诚信的信念，让研究生掌握查找文献、科研图像处理、科研论文投稿等规范；中期阶段，跨学科开展科研能力竞赛活动、学术沙龙活动、实验记录评比活动，强化学生的专业素养、帮助学生梳理诚信观，并鼓励研究生积极参加国内国际学术会议，给研究生更开阔的学习平台和视野；择业就业阶段，举办优秀毕业生就业分享会、座谈会，继续支持学生参与多种形式的社会服务与实践及各项文体活动，让在校研究生走出校园，更深入地了解社会和职场，获得更多信息。本年度借协和多个学系百年庆典之机，开展主题教育，包括“烽火仁心”校史展、可胜大楼揭牌仪式、博新论坛等，强化学生的职业自信与人文情怀。

（三）课程教学

本学科开设专业课程 50 门。本年度修订研究生课程教学相关制度 3 项，完善了课程负责人的职责、集体备课和课程督导等相关指标

措施。课程设置在注重专业知识的系统性和前沿性的同时，也侧重对研究生专业能力的培养。本年度为进一步完善课程体系建设，再次组织了课程梳理盘点，由课程负责人进行课程汇报，专家点评并提出整改意见，再由课程负责人制定整改方案并在督导专家的监督下实施。本学科在加强核心课程建设的过程中，注重孵育精品课程，注重将现有的课程引导形成新的精品课程，并扶持以往的校级精品课程不断发展成长，力争取得更高级别的课程奖项。本年度学科教师出版教材或专著共 10 本，学科 1 门课程获首批国家级课程思政示范项目，相关教学团队和教师分别获课程思政教学团队与教学名师称号。

本学科在课程建设的过程中也注重加强软硬件建设，优化育人环境。继续完善远程教学建设，逐步开展慕课、微课和网络教学等，搭建教学辅助平台，为学科发展提供硬件保障。

（四）导师指导

本学科拥有导师 138 人，其中博导 53 人，硕导 85 人。在日常工作中，学校按照教育部的相关文件精神，出台《关于建立健全师德建设长效机制的实施办法（试行）》、《院校教师职业道德规范实施细则（试行）》、《院校师德“一票否决”实施细则（试行）》等相关文件，并强调导师是研究生培养和教育的第一责任人，协助学校管理学生的思想、学业、生活、心理等方方面面。本年度开展导师相关培训近 21 次。

导师组除了日常指导学生学业外，还设有专门协调学生相关各项事务的人员。导师组为学生严格制定学习、科研计划，每周定期组会，组会上学生汇报一周的学习、科研进展，导师组会根据汇报情况掌握学生的学业动态，也能及时有效沟通。同时导师组也进一步严格了实验室各项管理，包括实验室安全管理与科研诚信管理，通过不定期抽

查实验记录，强化科研诚信的重要意义。

在常态化疫情防控期间，学科与导师积极制定了责任书，进一步明确了导师对学生的学业、就业、健康安全的责任，并搭建了学生健康管理的信息平台，能及时有效的关注到学生的状况和动态。

（五）学术训练

本学科研究生的学术训练以导师组或课题组为单位开展。本年度支持本学科研究生开展学术训练的科研课题经费达 22000 万元，用于研究生培养的经费达 1000 余万元。为完善研究生的培养模式，本学科组织专家研讨研究生培养计划的修订方案，以不断提升研究生的学术培养成效。

（六）学术交流

本学科注重研究生的学术交流，通过主办由心讲堂、博新论坛、大师讲堂等学术活动，烘托学术氛围、创造学术交流环境。本年度研究生参与国际国内重要学术会议 7 人次。

（七）论文质量

为规范学生发表论文和提交学位论文的程序、保证发表论文和学位论文质量，学科制定了论文查重管理办法和流程，针对发表论文和学位论文进行发表或提交前的查重，要求所有发表论文和学位论文均要进行形式查重，符合要求后方可提交。本年度本学科研究生的学位论文抽检合格率 100%。

（八）质量保证

本学科始终坚持“高进、优教、严出”的优良传统，各个层面均有具体开展工作的管理部门和教学质量监督部门，管理体系精密、高效、灵活，从招生、培养一直到授予学位和就业各个环节都体现出小规模精英教育的高质量特色。招生环节为了充分考查报考生的科研潜

力，本学科以最大范围动员组织本学科招生导师作为初审或复试环节的专家，对学生素质进行综合评价，确保生源质量。培养过程中，本学科组建了教学工作委员会、教学督导委员会对课程质量、研究生培养质量等教学环节进行咨询、监督、把关。部分二级学科提倡组建中期考核委员会，与答辩委员会衔接，为研究生的培养质量把关。在研究生毕业答辩环节，以破“五唯”为导向，拟定新的学位授予标准，充分发挥答辩委员会和学位委员会的作用，确保学生的培养成效。

（九）学风建设

本年度学科相关培养单位为学生开展多种形式的思想教育和职业素养培训。如为新生开展主题丰富的入学教育活动，包括所院领导寄语、科研诚信教育、安全教育、心理测评等；开展所院研究生思政讲坛，由协和大家讲授成长与感悟，传承协和精神；开展学生代表的思想调研；多次组织学生观看红色主题教育电影，并由学生代表撰写观后感在全所院范围内宣传分享；组织“烽火仁心”的在线讲座弘扬协和前辈的榜样精神；组织学生参加学院博新论坛讲座，提升学生职业素养和人文情怀。为了促进学生之间的交流互动，强化学生对学校和学科的归属感，学院为 2021 届毕业生设计发放了个人纪念印章。

（十）管理服务

本学科为研究生的思想教育和日常管理按照 100:1 的比例配备辅导员，同时制定了相关的一系列奖惩和管理制度。本年度在疫情防控工作中，针对学生防控工作制定了多项工作方案，为学生的安全、健康保驾护航。

（十一）就业发展

学生就业是学生工作的重中之重。本年度本学科获学位总计 88 人，毕业生签约单位的分布中，以科研设计单位和医疗卫生单位占比

最高，达 50%。

四、服务贡献

（一）科技进步

本学科特点为教研结合，学科在培养复合型人才的同时以“医学科技创新体系的核心基地建设”为己任，努力发挥国家队的潜力，在国内外重要期刊发表的学术论文 456 篇，其中国际合作论文 16 篇，主办学术期刊 4 本，参与国内外标准制定 16 项，教师在国内外重要学术组织任职 40 余人次，教师参与重要学术会议并作报告约 40 人次。

（二）经济发展

本学科在基础研究的同时，不断探索科技成果的转化渠道，本年度学科制定了一系列成果转化的相关制度，约定了成果转化流程和相关管理措施，本年度转化到校经费总额约 3800 万元。

（三）文化建设

本年度恰逢北京协和医学院落成百年，多个学系经过近百年的发展已成为集医疗、科研、教学为一体的现代化科研教学单元，新时代的发展更需要传承老一辈的革命传统，将百年来的协和精神发扬光大。本学科本年度召开基础医学系相关百年庆典活动、可胜大楼揭牌仪式，建立楼宇、教室文化宣传墙，通过潜移默化方式提高教职工和学生的荣誉感和责任感。

本年度本学科在进行科研知识传道授业之外，更注重文化传承，把老一辈专家们刻苦钻研的精神不断传承下去。举办博新论坛共四期讲坛活动，邀请本学科老一辈专家为学生讲述科研与成长经历，探讨学术人生，同时鼓励学生传承协和“严谨、博精、创新、奉献”精神，

传承“科学济人道”的医学精神，增强学生的科学兴趣、创新意识和创新能力。

五、存在问题及改进措施

（一）存在问题

- 1.学科凝练程度、科研成果报奖力度尚有不足；
- 2.人才引育力度不足，相应的保障政策有待完善；
- 3.制度建设有待进一步完善；
- 4.基础研究转化力度尚有不足；
- 5.精品课程和精品教材建设不足。

（二）改进措施

1.关于学科发展：进一步凝练学科成绩，主动顶层谋划、统一布局，集中力量，重点突破；对有潜力的项目加大力量进行科研攻关和对外宣传；对有潜力、突破成果可预期的重点内容、重点团队集中力量进行孵育。

2.关于人才引育：围绕科研布局和学科发展需求，探索激发教师教学热情的绩效考评体系及人才评价机制等措施，进一步培养和引进一流人才，完善师资队伍。

3.关于制度建设：创新人才管理体制建设，不断探索建立符合现代科技发展要求、符合国情的科研机构用人制度，构建竞争、流动、开放和激励创新的人才环境。

4.关于成果转化：积极思考如何解决一类事业单位体制要求与有效激活科研转化方面的关系，积极向有经验的、发展好的学科学习，探索转化机制，促进转化成果落地。

5.关于课程与教材建设：由教学名师牵头进行精品教材与课程建

设立项，并提供经费支持与政策保障，弥补精品课程与精品教材的建设不足。