

附件 1



中国药科大学 “药学拔尖创新人才培养计划” 导师申报书

第一导师： 郑月钦

药物科学研究院

所在院系： (盖 章)

填表日期： 2021 年 12 月 15 日

中国药科大学孟目的学院制

填表说明

1. “拔尖计划”只涉及本科阶段的人才培养，请各组导师按照本人对于该计划的理解和拟培养方向，依据相关专业学制，制定合理的培养思路。
2. “修读计划”以课程地图的形式填写，包括大致的课程修读、实践经历等。
3. 导师组成员（含第一导师在内）不超过 5 人，其中博士研究生不得超过导师人数的 20%，鼓励跨学科、有海外经历者参加。
4. 申报书的各项内容要实事求是、真实可靠，文字表达要明确、简洁。除主观内容外，其他客观内容所在学院要严格审核，对所填内容的真实性负责。
5. 本申报书填写时所有表格请勿延展，空格不够请另附页并标明具体项目和页码。
6. 本申报书需用 A4 纸正反打印。

1. 第一导师对拔尖计划的理解和人才培养思路

(参见填表说明 1、2)

第一导师对“拔尖计划”的理解

该计划是以“导师制+精英化”的新型教育理念为核心的拔尖人才培养模式,着力选拔一批对于前沿药学学科方向具有浓厚兴趣的本科生,为其制定极具个性化的培养方案。通过构建多学科、跨学科知识的交叉融合,掌握科学的研究思路和创新的研究方法,为其最终走向科学探索道路并作出超越前人的原始创新成果打好坚实的基础。

拟定的人才培养方向

培养具有化学、生物、药学等多学科交叉背景并有浓厚科研兴趣且德智体全面发展的创新性人才

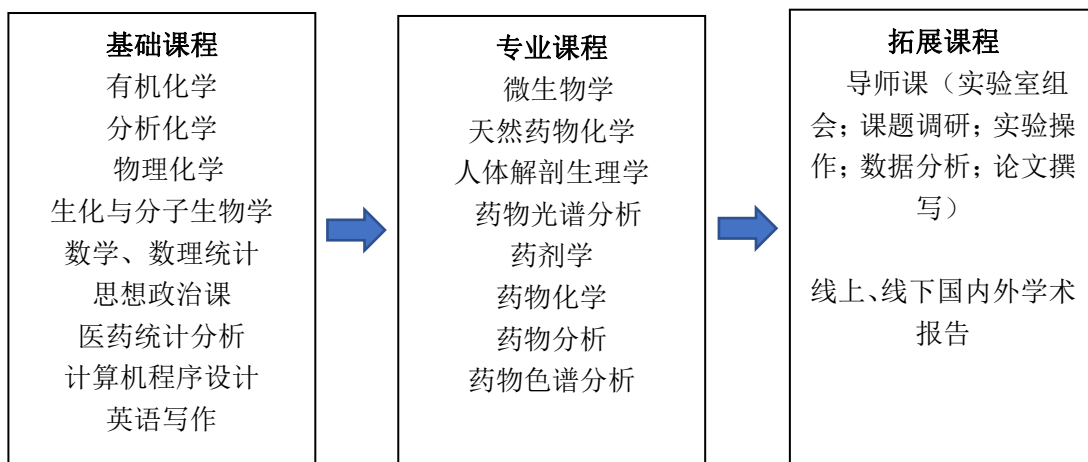
人才培养思路

导师组将根据学生的知识背景和个人兴趣来针对性地制定个性化的培养方案。强化学生的有机化学、生物学、药学等基础知识,并为学生进入实验室参与课题研究提供相应的硬件和软件条件。针对理论和实验基础都达标的学生,将制定合适的创新课题,让学生全面负责;通过课题的研究来培养学生的基本实验技能和掌握科学研究的思路和方法。争取每位学生在培养期间都能独立完成一项课题研究,并以第一或者共同第一作者发表科研论文一篇或者专利一项。

学生本科毕业时应具备的知识、能力和素质要求

- 一, 扎实的理论基础包括:有机化学、生物学、和药学等药学相关的基础学科;
- 二, 合格的实验技能包括:有机合成、简单的细胞生物实验、分析化学相关实验等;
- 三, 专业论文的写作能力和英文文献的调研、分析和阅读的能力;
- 四, 具有团队精神和良好思想品德的“好人”。

学生课程修读设计（请以课程地图的形式设计）



导师课设计（请分学期自拟主题）

大二上学期：基本实验技能培养

大二下学期：文献检索、阅读及展示

大三上学期：开发学术兴趣并确定独立课题方向

大三下学期：课题开展

大四上学期：课题开展

大四下学期：课题结题和论文撰写

科研训练设计

利用导师实验室的研究条件，拟设立以下 2 个研究课题，由学生根据兴趣自由选择并开展相应的学术研究。

1. 新型小分子气体前药的设计、开发和应用的研究
2. 生物正交化学的构建、在疾病的检测和药物开发的研究

“第二校园”经历设计

供拔尖计划学生到中国科学院相关领域顶级研究所（如上海药物所）或高校（中国科学技术大学）进行交流学习，时间不少于一个月。

国际学术交流经历设计

参加国际学术会议 1-2 次；推荐到课题组国外合作实验室（哈佛大学医学院、麻省理工学院）进行联合培养或访学交流，

2 第一导师简介

姓名	郑月钦	出生年月	1988 年 12 月	专业技术职务	正高
最后学历及毕业时间、学校、专业	博士研究生，2017 年毕业于美国佐治亚州立大学，化学专业				
工作经历 (请按时间顺序填写)	2007.07-2011.08 中国科学技术大学 获得学士学位 2012.05-2017.12 美国佐治亚州立大学 获得博士学位 2018.01-2020.06 美国哈佛大学医学院 博士后研究员 2020.06-今 中国药科大学 教授				
主要从事工作与研究方向	课题组研究聚焦于新型化学生物学在疾病的诊断和治疗方向的研究包括：设计硫化氢前药用于治疗心脑血管疾病的研究；开发新生物正交化学用于疾病的诊断和药物的开发；开发长效选择性感觉神经阻滞的局部麻药等。				
所获主要荣誉 (请按时间顺序填写)	2018 年 获国家海外优秀自费留学生奖学金 2020 年 获国家重大人才工程 A 类青年项目 2021 年 获江苏省特聘教授				
本人近三年的主要成就					
在国内外重要学术刊物上发表论文共 <u>10</u> 篇； 出版专著（译著等） <u>0</u> 部。					
获教学科研成果奖共 <u>2</u> 项；其中：国家级 <u>1</u> 项， 省部级 <u>1</u> 项。					
目前承担教学科研项目共 <u>6</u> 项；其中：国家级项目 <u>2</u> 项，省部级项目 <u>2</u> 项。					
近三年拥有教学科研经费共 <u>900</u> 万元，年均 <u>300</u> 万元。					

本人最具代表性的教学科研成果(限5项)	序号	成果名称	等级及签发单位、时间	本人署名位次
	1	Enrichment-triggered Prodrug Activation Demonstrated through Mitochondria-targeted Delivery of Doxorubicin and Carbon Monoxide.	<i>Nature Chemistry</i> , 2018, 10, 787-794	第一作者
	2	A Novel Esterase-sensitive Prodrug Approach for Controllable Delivery of Persulfide Species.	<i>Angewandte Chemie International Edition</i> , 2017, 56, 11749-11753	第一作者
	3	Esterase-sensitive prodrugs with tunable release rates and direct generation of hydrogen sulfide.	<i>Angewandte Chemie International Edition</i> , 2016, 55, 4514-4518	第一作者
	4	Toward Direct Protein S-Persulfidation: A Prodrug Approach that Directly Delivers Hydrogen Persulfide.	<i>Journal of the American Chemical Society</i> , 2017, 140, 30-33	共同第一作者和通讯作者
	5	Toward Hydrogen Sulfide-Based Therapeutics: Critical Drug Delivery and Developability Issues.	<i>Medicinal Research Reviews</i> , 2018, 38, 57-100.	第一作者

本人目前承担的主要教学科研项目 (限填5项)	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作
	1	国家重大人才工程 A 类青年项目	中组部	2021-2024	200 万	主持
	2	江苏特聘教授	江苏省教育厅	2021-2024	100 万	主持
	3	海外高层次人才引进计划	中国药科大学	2020-2024	400 万	主持
	4	基于生物正交反应的级联放大系统的设计合成及其在微量病原体检测中的应用	国家自然科学基金	2022-2024	30 万	主持
	5	基于点击-释放的级联放大系统的设计合成及其在微量检测中的应用	江苏省自然科学基金	2021-2024	20 万	主持

2. 导师组其他成员情况 (参见填表说明 3)

序号	姓名	年龄	职称	学历	研究方向
1	郭薇薇	32	副高	博士研究生	药学学
2					
3					
4					

导师组成员最具代表性的教学科研成果 (近三年)				
序号	导师组成员姓名	教学科研成果名称	等级及签发单位、时间	本人署名位次
1	郭薇薇	Recent Development of Hydrogen Sulfide Therapeutics in the Treatment of Cardiovascular Diseases	Current Topics in Medicinal Chemistry, 2021	通讯作者
2				
3				
4				
5				

导师组成员目前承担的主要教学科研项目（近三年）						
序号	导师组成员姓名	承担项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作
1	郭薇薇	海外高层次人才引进计划	中国药科大学	2019-2023	100 万	主持
2	郭薇薇	多金属氧簇与功能性 MOFs 纳米载药系统的复合及综合抗肿瘤治疗研究	国家自然科学基金	2021-2023	24 万	主持
3	郭薇薇	多金属氧酸盐药物与金属有机骨架复合材料的设计组装及靶向抗肿瘤治疗探究	江苏省自然科学基金	2020-2023	20 万	主持
4	郭薇薇	活细胞递药系统的体内药物时空分布及免疫联合治疗作用	国家自然科学基金	2021-2026	300 万	参与
5						

3. 导师组成员具体分工（含第一导师）

姓名	在“拔尖计划”中承担的具体工作
郑月钦	1. 负责入选学生的总体培养方案（包括科研和课程）的制定 2. 负责为入选学生提供配套资源和条件 3. 每学期为入选学生开设“导师课” 4. 负责入选学生国内外交流访学的规划(如第二校园、国内外学术会议参加和交流) 5. 亲自指导并跟踪入选学生的每个培养阶段
郭薇薇	1. 协助第一导师，落实学生遴选和培养方案（包括科研和研修计划）的制定 2. 参与“导师课”授课 3. 对学生科研课题进行指导，着重培养入选学生的基础化学和药剂学方面知识和技能 4. 协助第一导师完成入选学生的国内外交流访学的规划(如第二校园、国内外学术会议参加和交流)

4. 导师组和所在院系意见

导师组 意见	我已了解中国药科大学“药学拔尖创新人才培养计划”的培养目标，愿意履行导师职责，做好“拔尖人才”的培养工作。 我能够为我校“拔尖计划”提供以下资源和条件： (1) 为每个入选学生量身定制个性化的培养方案和每学期修读计划； (2) 全程指导学生的课业学习和科研实践，全过程评价学生的培养效果； (3) 每周为学生开设一次不少于 2 学时的“导师课”； (4) 能够为学生提供国内外交流访学机会； 其他： 我希望学校能够配套以下政策保障： 导师（签字）： 导师组成员（签字）： 年 月 日
项目 联系人	姓名：郑月钦 联系电话： 15851854569 Email: yueqinzheng@hotmail.com
所在院系 意见	院系（盖章） 年 月 日