



中国药科大学

“药学拔尖创新人才培养计划”

导师申报书

(2020 年版)

第一导师: 李飞

所在院系: 药物科学研究院 (盖 章)

填表日期: 2021 年 01 月 21 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. 本申报书要用 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

“拔尖计划”是基于精英化教育理念，以立德树人为宗旨，以培养学生的自主学习能力和创新能力为出发点，通过“量身定做”课程体系，赋予学生自由探索的时间和空间，突出个性化打造和逻辑思维能力训练；通过参加多学科交叉的科学研究的项目训练，激发科研兴趣，提高科研素养，锻炼发现问题和解决问题的能力；从而依托先进科研平台，集中优势资源，培养德才兼备、具有远大志向和国际视野的综合型科学研究人才。

拟定的人才培养方向

根据《中共中央国务院关于促进中医药传承创新发展的意见》，在中医药理论指导下，培养掌握前沿交叉理论和技术，对科学研究具有浓厚兴趣、德才兼备的中医药领域领军人才。

人才培养思路

以完整合理的课程设置为基础，多学科交叉融科研平台为支撑，多学科交叉导师组根据学生的特点、特长和兴趣爱好进行“量身定做”，制定个体化培养方案，强化理论教学与实践教学、知识传授与自主学习、科学研究与人才培养“三位一体有机结合”。积极鼓励参加国内外学术交流以开拓国际化视野，通过理论学习与科研实践训练结合，指导学生开展学科前沿研究探索；培养学生自主学习能力、团队协作能力、主动创新能力以及发现问题解决问题的能力，使之成为中医药领域具有远大志向和国际视野的综合型科学研究领军人才。

学生本科毕业时应具备的知识、能力和素质要求

（1）具有坚定的理想信念：拥护中国共产党领导，热爱祖国医药事业并志愿投身行业的创新发展与奋斗，树立正确的世界观、价值观、人生观，具有良好的道德品质和较强的社会责任感。

（2）具有扎实的专业基础：掌握自主学习和追踪学科前沿的方法，具备扎实的药学、中药学专业知识实验技能，对创新药物研发流程有一定的了解。

（3）具有优异的科学素养：具有创造性思维和批判性精神，熟练运用辩证思维分析科学问题，具有发现问题、提出问题、分析问题和解决问题的能力，同

大学基础

文献修读模块

公共基础课

专业必修课

实验课

实验模块

二年级上学期

二年级下学期

大学核心

文献修读模块

公共基础课

专业必修课

实验技能课

实验模块

三年级上学期

三年级下学期

四年级上学期

大学专业

文献修读模块

公共基础课

专业必修课

实验技能课

实验模块

四年级下学期

导师课设计（请分学期自拟主题）

大二上学期：文献检索与文献阅读

大二下学期：药学科学研究方法选论

大三上学期：中医药基础理论及其在药物研发中的应用

大三下学期：“炎症与免疫”在疾病发生发展中的作用

大四上学期：科研选题思路与方法

大四下学期：论文撰写的方法与应用实践

科研训练设计

利用导师实验室的研究条件，拟设立以下 4 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）基于能量代谢的中药炮制增效减毒机理研究
- （2）基于疾病多病理环节的活性成分筛选与配比优化
- （3）“病-证结合”动物模型构建与评价
- （4）“炎症与免疫”在不同疾病发生发展中的作用

“第二校园”经历设计

- （1）澳门大学中药质量研究国家重点实验室
- （2）先声药业和扬子江药业参观实践
- （3）参加国内外学术交流

国际学术交流经历设计

- （1）澳门大学中药质量研究国家重点实验室学习交流
- （2）赴境外进行短期访问学习
- （3）参加相关国际会议交流

2 第一导师简介

姓名	李飞	出生年月	1985.10	专业技术职务	教授
最后学历及毕业时间、学校、专业	博士，2013年6月，中国药科大学，中药学				
工作经历 (请按时间顺序填写)	(1) 2020.10–至今，中国药科大学药物科学研究院，教授 (2) 2017.9–2020.9，新疆医科大学药学院，副研究员/副院长（援疆） (3) 2013.7–2017.8，中国药科大学药物科学研究院，助理研究员/副研究员				
主要从事工作与研究方向	主要从事中药活性成分发现与作用机制研究。 (1) 中药活性成分发现与评价； (2) 中药复方配伍与配比优化； (3) 基于中医药理论的“病-证结合”动物模型构建；				
所获主要荣誉 (请按时间顺序填写)	(1) 自治区人民政府，优秀援疆干部（2020年） (2) 自治区人民政府，科技进步三等奖（2019年） (3) 自治区人民政府，第九届新疆青年科技奖（2019年） (4) 新疆药学会，药学科学技术一等奖（2019年） (5) 新疆科技厅，杰出青年人才基金（2018年） (6) 中国药科大学，优秀本科生导师（2016年） (7) 教育部，首批全国优秀博士奖学金（2012年）				
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>21</u> 篇； 出版专著（译著等） <u>4</u> 部。					
获教学科研成果奖共 <u>3</u> 项；其中：国家级 <u>0</u> 项， 省部级 <u>3</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>3</u> 项，省部级项目 <u>3</u> 项。					
近三年拥有教学科研经费共 <u>310.9</u> 万元，年均 <u>103.6</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	自治区第九届新疆青年科技奖	自治区第九届新疆青年科技奖, 自治区人民政府, 2019年	第1
	2	基于多种新技术的临床麻醉药检测系统分析研究	自治区科技进步三等奖, 自治区人民政府, 2019年	第3
	3	中药活性成分发现与作用机制研究	药学科学技术一等奖, 新疆药学会, 2019年	第1
	4	教育部首批优秀博士奖学金	首批优秀博士奖学金, 教育部, 2012年	第1
	5	连续三年指导硕士获得国家奖学金	硕士国家奖学金, 教育部, 2018、2019、2020,	指导教师

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	多靶细胞垂钓结合事件驱动迭代反馈的药对协同增效成分群发现及配比优化	国家自然科学基金委	2019.1-2022.12	56	课题负责人
	2	基于PPAR γ 通路的管花肉苁蓉“异病同治”效应物质发现及作用机制研究	国家自然科学基金委	2019.1-2022.12	35	课题负责人
	3	基于体内过程的“威灵仙-羌活”药对抗类风湿关节炎主效成分(群)的发现及作用机制研究	国家自然科学基金委	2015.1-2017.12	23	课题负责人
	4	新疆道地天然药物活性成分发现与质量评价研究	自治区科技厅	2018.8-2021.6	30	课题负责人
	5	中药的分子标识研究以及“中药智慧云”信息平台建设	科技部	2019.12-2021.12	90.5	子课题负责人

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	张博	38	副教授	博士研究生	药物绿色合成方法研究
2	宗晨	34	副研究员	博士研究生	天然药物中有害分子的高通量检测以及相关疾病的光学诊疗一体化
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	张博	Selective Electrochemical Hydrolysis of Hydrosilanes to Silanols via Anodically Generated Silyl Cations		Angewandte Chemie International Edition 2021 年 (IF: 12.959)	独立通讯
2	张博	Generation and Reactivity of Amidyl Radicals: Manganese-Mediated Atom-Transfer Reaction		Angewandte Chemie International Edition 2020 年 (IF: 12.959)	共通排后
3	张博	Dimethyl sulfoxide as a mild oxidant in S-P(O) bond construction: simple and metal-free approaches to phosphinothioates		Green Chemistry 2017 年 (IF: 9.125)	共通排后
4	张博	Visible-Light-Mediated Aerobic Oxidation of Organoboron Compounds Using in Situ Generated Hydrogen Peroxide		Organic Letters 2018 年 (IF: 6.492)	独立通讯
5	张博	Visible-Light-Promoted Manganese-Catalyzed Atom Transfer Radical Cyclization of Unactivated Alkyl Iodides		Organic Letters 2019 年 (IF: 6.555)	独立通讯
6	宗晨	Imaging sensor array coupled with dual-signal amplification strategy for ultrasensitive chemiluminescence immunoassay of multiple mycotoxins.		Biosens. Bioelectron. 2021 年 (IF = 10.257)	共一排一

7	宗晨	Surface-plasmon-coupled chemiluminescence amplification of silver nanoparticles modified immunosensor for high-throughput ultrasensitive detection of multiple mycotoxins.	Anal. Chim. Acta 2020 年 (IF=5.977)	共通讯作者
8	宗晨	Metal-enhanced chemiluminescence detection of C-reaction protein based on silver nanoparticle hybrid probes.	Talanta 2019 年 (IF=5.339)	共一排一，共通讯作者
9	宗晨	Resonance energy transfer and electron-hole annihilation induced chemiluminescence of quantum dots for amplified immunoassay.	Chem. Commun. 2018 年 (IF=6.164) 封面文章	共一排一
10	宗晨	Chemiluminescence immunoassay for cardiac troponin T by using silver nanoparticles functionalized with hemin/G-quadruplex DNAzyme on a glass chip array.	Microchim. Acta 2017 年 (IF=5.705)	共一排一
11	宗晨	肿瘤相关标志物的识别与光电分析新方法研究	2016 年度江苏省科学技术奖一等奖	8/10
12	宗晨	High-throughput imaging assay of multiple proteins via target-induced DNA assembly and cleavage.	Chem. Sci. 2015 年 (IF=9.144)	共一排一

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	张博	可见光促进的金属羰基配合物催化的不对称原子转移自由基加成反应研究	国家自然科学基金面上项目	2021.01-2024.12	63 万	主持
2	张博	可见光氧化还原/镍共催化的不对称还原偶联反应研究	国家自然科学基金青年基金项目	2018.01-2020.12	25 万	主持
3	宗晨	中药中多种真菌毒素的高灵敏化学发光联合快检	中国药科大学基本科研业务费	2021.1-2022.12	15 万	主持
4	宗晨	基于等离子体共振增强和纳米材料信号放大的化学发光成像检测多组分心血管疾病标志物新方法的研究	国家自然科学基金青年基金	2016.01-2018.12	21 万	主持
5	宗晨	等离子体共振增强化学发光成像机理研究及其在多组分脑血管疾病标志物检测中的应用	江苏省自然科学基金青年基金	2015.07-2018.06	20 万	主持
6	宗晨	基于质谱成像技术的远志干预阿尔茨海默病的组织特异性分布—脑代谢调控研究	国家自然科学基金面上基金	2018.01-2021.12	55 万	参加

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
李飞	全面负责。个性化、系统化培养方案制订、导师课的讲授与科研实践培训指导。
张博	讲授部分导师课程，指导学生进行药物化学合成相关科研实践培训。
宗晨	讲授部分导师课程，指导学生进行药物高通量检测及相关疾病的光学诊疗一体化科研实践培训。

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： 由于实践基地与实验室在玄武门小区，希望学校能给予安排玄武校区学生宿舍。 导师（签字）： 导师组成员（签字）： 年 月 日
项目 联系人	姓名：李飞 联系电话：025-83271382 Email: lifei@cpu.edu.cn
所在院系 意见	院系（盖章） 年 月 日