



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: 张建军

所在院系: (盖 章)

填表日期: 2021 年 1 月 25 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”是我校本科教学改革的重要举措，是将“导师制、书院制、学分制、小班化、个性化、国际化”的教学理念应用于本科培养的全新人才培养模式。学生在“拔尖计划”中不仅可以获得各学科的基础知识，还会真正参与到科研进程之中，为科研道路打下坚实的基础。

拟定的人才培养方向

本团队扎根于药剂学，以工业药剂学、物理药剂学、为主要研究方向，以“基础研究与应用研发相结合”为研究理念。“拔尖计划”参与人才的培养方向确定为物理药剂学和工业药剂学，在学好基础课的同时，培养其科研的前沿性和广度。

人才培养思路

在 3 年的培养时间内，拟定的培养思路为：

第 1 年，在完成课业的同时，结合所培养学生的研究兴趣，参与实验室课题研究，逐渐培养对专业的认知，激发探索兴趣，并初步掌握文献查阅、分析、总结能力。

第 2 年，**确定选题**，形成明确的研究方向及课题，在导师指导下进行课题设计，并展开实际实验研究。

第 3 年，支持并鼓励学生参加各类与课题相关的**学术活动**，多方面培养学生的科研思维与能力。对研究结果进行整理、总结，形成论文、专利等**实际科研成果**。

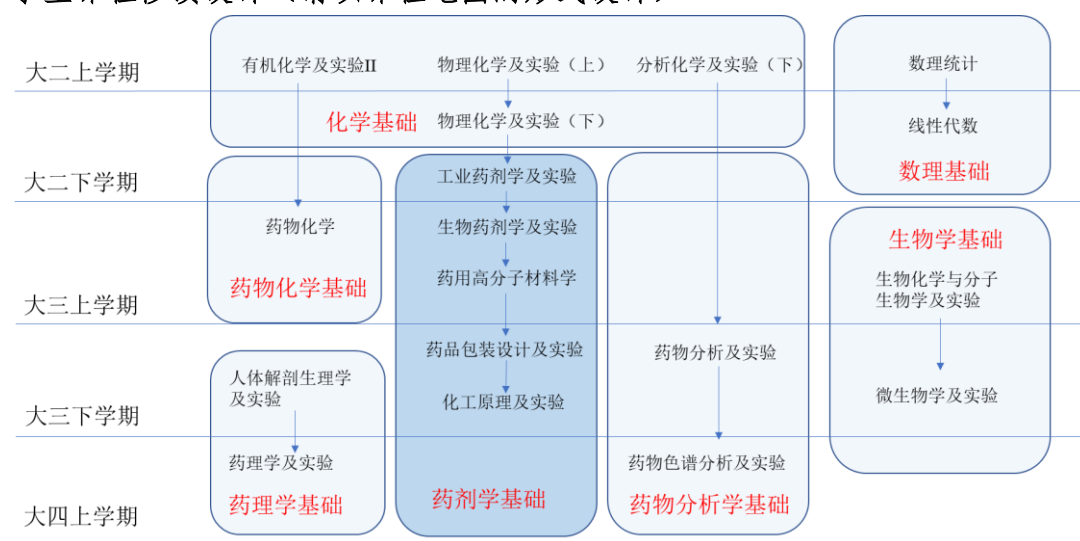
学生本科毕业时应具备的知识、能力和素质要求

知识：药学、药剂学相关的基础知识，与研究方向相应的前沿知识，与制剂研发相关的产业视野等；

能力：实验操作、文献调研、文章撰写等；

素质要求：身心健康，尊敬师长，科研素质过硬，不怕挫折和困难。

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：共晶技术在药物研发中的应用

大二下学期：共无定形技术在药物研发中的应用

大三上学期：药物凝胶化机理的研究

大三下学期：凝胶缓释药物制剂开发的研究

大四上学期：功能性药用辅料的评价

大四下学期：新型药物辅料的开发与功能性评价

科研训练设计

利用导师实验室的研究条件，拟设立以下 3 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. 药用甘露醇的来源和规格影响难溶性药物片剂溶出和崩解特性的研究
2. 基于共晶技术构建功能型新型药用辅料的研究
3. 基于共晶与共无定形技术提高药物溶解度和稳定性的研究

“第二校园”经历设计

本实验室与众多药企公司、高校研究所有着良好的合作关系，经历设计如下：

第 1 年：参观南京扬子江海陵药业药物研发研究院、GMP 车间，QC 实验室，组织一 1-2 次与企业工程师、实验人员面对面交流的学术活动；

第 2-3 年：进入南京方生和医药科技有限公司或浙江永宁药业有限公司，以实习或见习生的身份实际参与企业药品研发、GMP 车间药品生产、QC 实验室药品质量控制等，实现理论知识与生产实际的结合；

国际学术交流经历设计

本实验室与美国明尼苏达大学的 calvin sun 教授有着密切的学术往来，近年来也参与了多场国际会议，如 2019 年在圣安东尼奥举行的 2019 AAPS PharmSci 360 等。

对于拔尖计划学生的国际交流经历设计，拟采取：3 年时间内，至少参与 1 次国际会议，至少参与 2 次国际水平的学术交流会议。

2 第一导师简介

姓名	张建军	出生年月	1971.09	专业技术职务	教授
最后学历及毕业时间、学校、专业	博士 2005.06 中国药科大学 药剂学				
工作经历 (请按时间顺序填写)	时间	工作单位			职务
	2016.07-至今	中国药科大学 药学院			教授
	2013.05-2014.05	美国明尼苏达大学			访问学者
	2006.06-2016.07	中国药科大学 药学院			副教授
	2005.11-2006.08	香港浸会大学			访问学者
	2000.12-2002.03	国家药品评审中心			审评组长
	2000.06-2006.06	中国药科大学 药学院			讲师
	1994.08-2000.05	中国药科大学 药学院			助教
主要从事工作与研究方向	主要从事工作：中国药科大学教授，博士生导师 主要研究方向： （1）药物制剂新剂型与新技术（2）物理药剂学（3）药物制剂研发及一致性评价（4）新型药用辅料				
所获主要荣誉 (请按时间顺序填写)	奖励名称				获奖时间
	中国产学研合作创新奖				2021
	中国药科大学-大连业建科技腾飞计划奖				2019
	永宁药业科技奖				2017
	美国国家特品奖教金				2015
	药明康德生命化学研究奖学者奖				2013
	江苏省青蓝工程中青年学术带头人				2013
	“青蓝工程”优秀青年骨干教师				2012
	石药集团青年药剂学奖				2010
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>30</u> 篇； 出版专著（译著等） <u>1</u> 部。					
获教学科研成果奖共 <u>8</u> 项；其中：国家级 <u>2</u> 项， 省部级 <u>5</u> 项。					
目前承担教学科研项目共 <u>7</u> 项；其中：国家级项目 <u>7</u> 项，省部级项目 <u>0</u> 项。					
近三年拥有教学科研经费共 <u>1803</u> 万元，年均 <u>601</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	Incorporation of complexation into a coamorphous system dramatically enhances dissolution and eliminates gelation of amorphous lurasidone hydrochloride	Mol Pharm , 2020	通讯作者
	2	A novel drug-drug coamorphous system without molecular interactions: improve the physicochemical properties of tadalafil and repaglinide	RSC Adv, 2020	通讯作者
	3	Mechanistic study on complexation-induced spring and hover dissolution behavior of ibuprofen-nicotinamide cocrystal	Cryst Growth Des, 2018	通讯作者
	4	参与编著《晶型药物研发理论与应用》入选科技部国家科学技术学术著作出版基金资助	国家级，化学工业出版社，2019	主编
	5	中国产学研合作创新奖	国家级，国家科技部，2021	第一

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	共晶新辅料的设计、构建及其科学内涵的探索	国家自然科学基金面上项目	2018/01-2021/01	48 万元	负责人
	2	药物共晶新技术基础研究及产业化应用	中国药科大学双一流建设项目	2018/07-2020/12	100 万元	负责人
	3	伏立康唑分散片生产技术转让	企业	2020/03-2030/03	770 万元	负责人
	4	注射用头孢曲松钠一致性评价	企业	2018/10-2028/10	350 万元	负责人
	5	氟氧头孢钠原料药质量研究及其粉针开发	企业	2019/04-2029/04	210 万元	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	魏元锋	40	副教授	博士	中药制剂新剂型与新技术等
2	庞遵霆	30	博士后	博士	中药制剂晶体学等
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	魏元锋	《晶型药物研发理论与应用》	国家级, 化学工业出版社, 2019	副主编
2	魏元锋	副主编《中药制剂学实验与指导》	国家级, 中国医药科技出版社, 2019	副主编
3	魏元锋	Co-amorphous systems for the delivery of poorly water-soluble drugs: recent advances and an update	Expert Opinion on Drug Delivery, 2020	第一作者
4	庞遵霆	2018年江苏省研究生中医中药学术创新论坛分会报告优秀奖	省级, 江苏省医学类研究生教育指导委员会, 2018	第一
5	庞遵霆	Gel formation of puerarin and mechanistic study during its cooling process	Int. J. Pharm, 2018	第一作者

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	魏元锋	中药小分子活性成分凝胶化机理及现代晶体工程学去凝胶化策略研究	中央高校基本科研业务经费重点项目	2021/01-2022/12	15 万元	负责人
2	魏元锋	普瑞巴林口服溶液剂的技术开发	企业	2021/01-2030/08	130 万	负责人
3	魏元锋	注射用头孢曲松钠（1g, 2g）一致性评价	企业	2018/01-2023/12	288.75 万	负责人
4	庞遵霆	中药小分子化合物凝胶化新机制及抑制凝胶化策略的研究-以黄酮类为例	江苏省青年基金项目	2020/07-2023/06	20 万元	负责人
5	庞遵霆	中药小分子化合物凝胶化新机制及抑制凝胶化策略的研究-以黄酮类为例	中国博士后科学基金第67批面上资助	2020/06-2020/12	8 万元	负责人

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
张建军	带领导师组制定或修订拔尖学生培养方案，并根据基本要求和拔尖学生的实际情况，与拔尖学生商定个人培养计划，对其提出学习和科研要求；组织导师小组，帮助拔尖学生确定研究方向；认真组织拔尖学生的综合考评和学位论文的开题报告；做好论文初审和预答辩等工作；认真指导、审查拔尖学生的本科毕业论文（设计），坚持标准，严格把关。
魏元锋	及时和定期与拔尖学生沟通，检查培养计划执行情况以及科研进展情况，及时研究和解决培养过程中出现的各种问题；指导拔尖计划学术选课，与导师小组一起，帮助拔尖学生确定研究方向；指导拔尖计划学生实验技能，论文书写技能等；与导师小组一起做好论文初审和预答辩等工作。
庞遵霆	参与拔尖学生招生工作，做好拔尖学生选拔的相关工作；及时和定期与拔尖学生沟通，检查培养计划执行情况以及科研进展情况，及时研究和解决培养过程中出现的各种问题；与导师小组一起，帮助拔尖学生确定研究方向；指导拔尖计划学生实验技能，论文书写技能等；与导师小组一起做好论文初审和预答辩等工作。

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：张建军 联系电话：13951974969 Email: amicable@163.com
所在院系 意见	院系（盖章） 年 月 日