



中國藥科大學

药学“拔尖创新人才培养计划” 项目申报书

项目负责人： 张灿

所在院系： 药物科学研究院（盖章）

填表日期： 2017年3月6日

填表说明

- 1、“拔尖计划”只涉及本科阶段的人才培养，请按照相关专业学制和培养目标合理制订方案。
- 2、“修读计划”以学期为单位填写，包括大致的课程修读、实践经历等。
- 3、如导师组对优秀者有在本学科连续培养的硬性要求，请在“培养思路、培养要求和预期目标”中写明。
- 4、项目负责人即“拔尖计划”项目导师组的第一导师。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。
- 5、报名条件包括报名者专业要求、学业要求、素质要求等。所提条件必须高于学校基本报名条件。如默认学校基本报名条件，则填写“符合学校基本条件即可报名”。
- 6、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。
- 7、表中空格不够时，可另附页，页码要清楚。
- 8、本申报书要用A4纸正反打印。

1. 导师对该计划的理解和个性化人才培养思路

(参见填表说明 1、2)

导师对“拔尖计划”的理解：

掌握多学科融合的前沿理论知识和实验技术，对科研有浓郁兴趣与创新思维的拔尖人才。

拟人才培养方向：

智能药物传输系统

药用功能材料

抗肿瘤及免疫调节性新药分子的设计

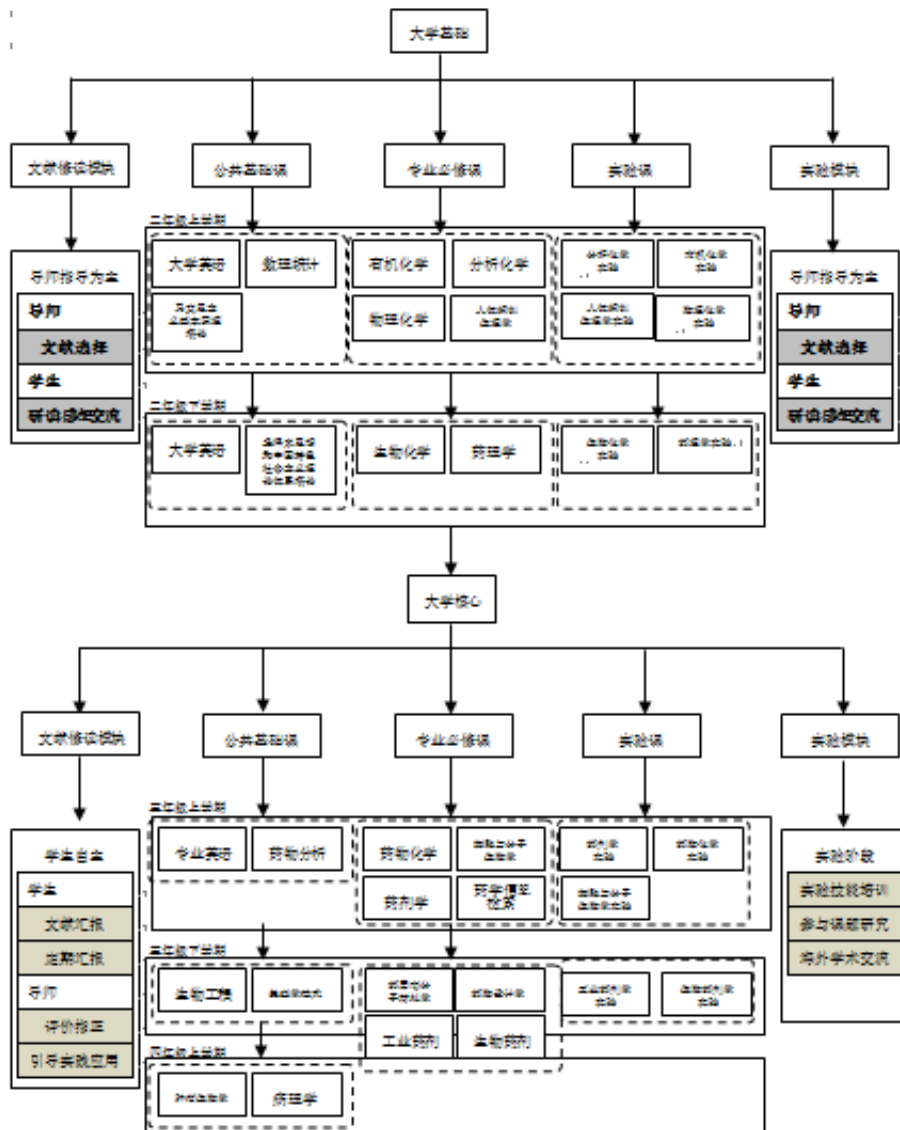
人才培养思路：

在全面了解学生性格、兴趣以及其优劣势基础上，采用个性化培养方案，通过相关基础课、专业课的学习，文献研读、基本实验技能的培训，启发学生对科研的兴趣，培养学生分析问题、解决问题的能力、创新能力和团队合作精神，使学生掌握多学科交叉的前沿知识，充分发挥科研的潜力，并享受科研的乐趣。

学生本科毕业时应具备的知识、能力和素质要求

大量阅读多学科交叉的参考书与文献，掌握基本实验技能与技术，参与与独立承担过课题。具有清晰的科研思路和创新思维，具备一定分析问题与解决问题的能力，对科研产生浓郁的兴趣。

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：肿瘤生物学及细胞生物学

大二下学期：药用功能材料

大三上学期：药物传递系统的研究进展

大三下学期：抗肿瘤药物、免疫调节性药物及 VDR 受体激动剂的研究进展

大四上学期：生物药物传递系统的研究进展

大四下学期：免疫细胞及其在药物传递中的作用

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. 新型小分子脂质或生物可降解高分子材料作为药用功能载体材料的研究
2. 响应病理环境的智能药物递送系统
3. VDR 受体激动剂的设计与合成
4. 免疫细胞高效递药

“第二校园”经历设计

1. 国家纳米科学中心
2. 南京大学生命科学院
3. 中科院北京化学所
4. 参加国际学术会议

国际学术交流经历设计：

1. 参加相关国际学术会议。
2. 参加学校组织的国外暑期学校

其他培养环节设计

参加 3-4 次国内外学术会议

2. 项目负责人（第一导师）简介

姓名	张灿	出生年月	1965.5	专业技术职务	教授
最后学历及毕业时间、学校、专业	博士，2013.12，南京大学高分子化学及物理				
工作经历 (请按时间顺序填写)	1986.7-迄今：中国药科大学新药研究中心工作； 2006.9-2006.10 美国马里兰大学访问教授； 2002.3-2002.6 日本富山医药科大学高级访问学者。				
主要从事工作与研究方向	主要从事药剂学及药物化学专业的工作 具体研究方向： 1. 智能药物传输系统 2. 药用功能新材料 3. 抗肿瘤及免疫调节性新药分子的设计				
所获主要荣誉 (请按时间顺序填写)	江苏省“333 高层次人才培养工程”第二层次培养对象（2012），教育部新世纪优新人才（2006 年）、江苏省青蓝工程优秀青年骨干教师（2004 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>82</u> 篇； 出版专著（译著等） <u>3</u> 部。					
获教学科研成果奖共 <u>7</u> 项； 其中：国家级 <u> </u> 项， 省部级 <u>7</u> 项。					
目前承担教学科研项目共 <u>5</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>300</u> 万元， 年均 <u>100</u> 万元。					

本人最具代表性的教学科研成果	序号	成果名称	等级及签发单位、时间	本人署名位次
	1	教育部自然科学一等奖	一等奖，教育部，2010.1	3
	2	江苏省青年科学家奖提名奖	省人事厅、科技厅、教育厅、组织部等，2007.4	1
	3	江苏省优秀博士论文指导导师	江苏省，2014	1
	4	江苏省优秀博士论文指导导师	江苏省，2013	1
	5	江苏省优秀硕士论文指导导师	江苏省，2009	1
	6	江苏省优秀本科论文指导导师	一等，江苏省，2006	1
	7	A Collaborative Assembly Strategy for Tumor-Targeted siRNA Delivery	J. Am. Chem. Soc. 2015, 137, 6000 (IF 11.444)	通讯作者
	8	Sequential Intra-Intercellular Nanoparticle Delivery System for Deep Tumor Penetration.	Angew. Chem. Int. Ed. 2014, 53, 6253 (IF11.336)	通讯作者
	9	pH-Responsive Liposomes for Mitochondrial-Targeted Anticancer Drug Delivery.)	Advanced Materials 2012, 24, 3659 (IF 13.877)	通讯作者

本人目前承担的主要教学科研项目	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作
	1	基于协同组装的新策略构建肿瘤靶向 siRNA 递送系统	国家自然科学基金	2015.1-2018.12	90	主持
	2	炎症介导肿瘤靶向的荷载脂质体的中性粒细胞递药系统	国家自然科学基金	2013.1-2016.12	65	主持
	3	基于肿瘤微环境 pH 敏感脂质体作为抗肿瘤药物载体研究	省人才基金	2013.1-2016.12	20	主持
	4	荷载紫杉醇脂质体的中性粒细胞用于脑胶质瘤的术后治疗	国家重点实验室	2014.10-2015.12	40	主持
	5	聚氨酯水凝胶作为药用栓剂	企业委托	2015.1-2019.12	150	主持

3. 导师组其他成员情况 (参见填表说明 4)

序号	姓名	年龄	职称	学历	研究方向
1	鞠曹云	女	副研究员	博士	靶向制剂
2	苏志桂	男	副研究员	博士	靶向制剂
3	薛玲静	女	讲师	博士	药用功能材料
4	王聪	男	讲师	博士	生物学

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				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

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	鞠曹云	多重响应的“程序式”释药纳米载体用于肿瘤深层递药和缺氧环境改善的研究	国家自然科学基金	2016.1-2018.12	21.48	主持
2	苏志桂	炎症因子诱导的动脉粥样硬化斑块靶向的细胞递药系统研究	国家自然科学基金	2016.1-2018.12	21.48	主持
	苏志桂	细胞递药系统用于动脉粥样硬化斑块的靶向机制研究	江苏省自然科学基金	2015.07-2018.6	20	主持
3	薛玲静	智能肿瘤靶向的siRNA传递系统的研究	省自然科学基金	2014.8-2017.7	20	主持
4	王聪	VDR- β -catenin信号轴在肝纤维化发生发展中的作用机制探讨及疾病干预的基础研究	中央高校基金自然科学基金培育项目	2017.1-2018.12	8	主持
5						
6						
7						
8						

4. 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
张灿	全面负责。个性化培养方案的制订、导师课的讲授与科研培训。
鞠曹云	导师课的讲授，指导药物传递系统研究方面的相关实验。
苏志桂	讲授导师课，指导药物传递系统研究方面的相关实验。
薛玲静	指导药物合成及生物材料合成的基本实验技能。
王聪	导师课的教授，指导生物学基本实验技能。

5. 项目选拔程序

报名条件（参见填表说明 5）

基本条件：目前在校本科大一在读学生，身心健康，生活自理能力强，吃苦耐劳，心理素质好，能够应对紧急和突发事件，具有良好的团队合作精神，尊师重道。

导师组条件：性格开朗，自主学习能力和动手能力强，善于思考，英语水平较高，对科研有兴趣，思路清晰。专业排名前 20。专业要求：理科基地班、药物化学、药学、药剂、生命科学基地班。

导师组遴选学生标准：

个人简历与读书报告（书面与口头汇报）

选拔环节设计

基本要求：

不少于 1 次的选拔宣讲、不少于 1 次的专题讲座、不少于两轮的考核过程；
为期 1 个月的科研进组考核。

6. 导师组和所在院系意见

<p>导师组 意见</p>	<p>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“拔尖创新人才”的培养工作。</p> <p>我能够为我校“拔尖计划”提供以下资源和条件：</p> <p>(1)为每个入选学生量身定制个性化的总体培养方案和每学期修读计划；</p> <p>(2) 指导学生的课业学习和科研实践；</p> <p>(3) 每周为学生开设不少于一次 2 学时“导师课”；</p> <p>(4) 负责为学生提供国内外交流访学机会；</p> <p>其他：</p> <p>我希望学校能够配套以下政策保障：假期提供玄武校区的临时学生宿舍</p> <p>导师（签字）：</p> <p>导师组成员（签字）：</p> <p>年 月 日</p>
<p>项目 联系人</p>	<p>姓名：张灿 联系电话： 83271171, 13770736695 Email: zhangcan@cpu.edu.cn</p>
<p>所在院系 意见</p>	<p>院系（盖章）</p> <p>年 月 日</p>