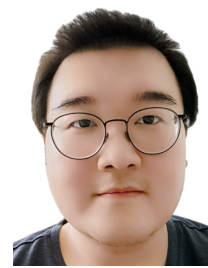


潘锐

1992-11 | 男 | 弗莱堡大学 (德国) |
19521007712 | jypanrui@hotmail.com | panrui001 (微信)



自我评价

- 专业研发能力突出**: 具备制药、生物化学交叉背景, 熟悉药物化学、药物生物信息学、分子酶学及GMP规范等, 擅长生物实验设计, 参与过转座子分子机制研究、重组蛋白克隆表达和纯化、AI辅助小分子药物筛选等科研项目。
- 人工智能技术应用**: 熟练使用Python语言和深度学习模型 (如OpenChem), 通过AI技术预测蛋白质-配体相互作用, 提升药物筛选效率 (模型准确率74.1%)。
- 信息整合与法规意识**: 能高效查阅中英文文献及专利, 撰写技术报告; 了解药品全生命周期和质量控制相关法规, 参与过RNA-LNP制剂全流程CRO项目评估及管理。
- 跨部门协作经验**: 具备实验室科研及售前技术支持的复合经历, 适应多部门协作与沟通。

教育背景

- 河南大学 (双一流), 安哈尔特应用科技大学 - 生物工程, 制药技术 - 本科** 2011-09 ~ 2017-07
双学位合作办学项目。一部分学习时间在中国, 剩下的在德国。
专业课程: 有机化学、药物化学、药理学、药物毒理学、制药技术、GMP规范等
专业成绩: GPA 2.5/4 (专业前40%)、CET-4、德语DSH-2证书、制药工程师证
- 弗莱堡大学 (THE-128) - 生物化学 - 硕士** 2019-10 ~ 2024-06
专业课程: 高级生物化学、分子酶学、药物生物信息学、现代光谱学等
专业成绩: GPA 2.6/4 (专业前30%)

科研项目

- 计算机辅助小分子药物筛选 - 研究员** 2021-07 ~ 2021-11
工作内容: 优化OpenChem (用于计算化学的深度学习工具包) 里的Python语句。在数据库中挖掘并处理数据, 将小分子化学式转变成SMILES字符串。在Linux系统中训练优化后的模型并使用它去预测蛋白质和小分子配体相互作用的反应速率系数。筛选出具有高亲和力的潜在小分子药物, 加快新药的研发过程。
工作成果: 优化和训练后的模型预测准确率为74.1%
- 重组蛋白克隆表达和纯化 - 研究员** 2022-03 ~ 2022-08
工作内容: 构建表达Azurin蛋白的重组质粒, 转化入大肠杆菌进行分子克隆。大提质粒DNA后转化入BL21(DE3)大肠杆菌感受态细胞表达重组蛋白。分离蛋白后使用AKTA纯化系统经过亲和层析柱、分子筛层析柱纯化蛋白。
工作成果: 成功表达并得到纯化后的高浓度Azurin重组蛋白, 纯化回收率为52.7%
- LINE-1分子机制研究 - 研究员** 2023-01 ~ 2024-03
背景: 反转录转座子LINE-1是人体内唯一具有自主转座能力的活跃转座子, 其异常活化与多种疾病相关。NRBP1作为一种假激酶, 其功能与LINE-1活性调控的关联尚未明确, 研究其作用机制可能为疾病治疗提供新靶点。
任务: 探究NRBP1对LINE-1转座活性的调控作用, 具体目标包括:
1.明确NRBP1敲低对LINE-1蛋白表达、转录水平及启动子活性的影响
2.分析NRBP1与LINE-1 ORF1蛋白的亚细胞定位及共定位关系
3.评估NRBP1敲低对HeLa细胞增殖的影响
行动: 1.分子机制研究
• 培养NRBP1敲低的HeLa细胞系 (shRNA-NRBP1)
• 通过Western Blot检测ORF1蛋白表达量, 逆转录PCR/qPCR分析LINE-1 mRNA水平
• 转染LINE-1启动子驱动的荧光素酶报告质粒, 检测启动子活性变化
• MTT实验评估细胞增殖能力
2.亚细胞定位分析
• 免疫荧光共聚焦显微技术标记ORF1和NRBP1蛋白
• 单独/共转染后观察蛋白在细胞质、细胞核及核仁中的分布特征

结果：1.调控作用

• NRBP1敲低导致：

ORF1蛋白表达下降37.5% (p<0.01)

LINE-1 mRNA水平降低33% (p<0.01)

启动子活性减弱35.5% (p<0.01)

• 细胞增殖未出现显著变化

2.定位特征

• ORF1主要定位于细胞质，少量均匀分布于细胞核

• NRBP1在细胞质弥散分布，核内定位低于细胞质，核仁无表达

• 共转染时两蛋白定位模式独立，未观察到共定位现象

结论：NRBP1通过正向调控LINE-1的转录、翻译及启动子活性影响其转座功能，且此过程可能独立于细胞增殖通路，提示NRBP1可能作为干预LINE-1相关疾病的潜在靶点。

实习和工作经历

Anthroposan 药品生产有限公司 - 生产工程师

2017-10 ~ 2018-10

工作内容与成果：负责化学合成药物的生产与质量管理。主导固体制剂生产全流程管理，涵盖原料混合、高效压片操作及成品质量监控，确保符合GMP规范及欧洲药典标准。参与混合机的安装验证（IQ）、运行确认（OQ）及性能确认（PQ），编制设备SOP文件体系。保持了产品质量合格率99.5%+

云舟生物科技 - 售前技术支持工程师

2024-07 ~ 2024-10

工作内容：负责体外转录RNA原料药及LNP制剂研发外包项目全流程管理。对内跨部门沟通协作，与研发和生产团队对接；对外负责欧美区国际客户全周期管理，包括需求分析评估、技术方案论证、服务协议（SOW）制定、客户问题解答等。

工作成果：1. 业务拓展：两个月内高效完成12个CRO项目需求评估，实现4个项目成单（转化率33.3%）

2. 技术体系：熟悉RNA-LNP制剂生产全流程

• 原液生产：质粒构建、体外转录、加帽工艺

• 制剂生产：微流控设备参数、包封率控制（> 90%）

• 质量控制：涵盖完整性、纯度等关键质量属性的分析方法和放行标准，确保符合USP（美国药典）的要求。