



附表 1

完成人合作关系说明

第一完成人田静教授为本项目总负责人,设计了整个项目的总体技术方案和主要研究思路,自 2014 年起从事合作项目的研究工作,与项目组各单位成员组成长期稳定合作研究团队。

第一完成单位西北大学完成人张策教授在本项目中开发斑马鱼/活细胞高通量自动化药物筛选系统,主导 18 种智能化检测设备开发;王世伟教授参与微生物制剂功能研究以及基于微流控技术构建微生物快速高通量智能化筛选系统;王志浩博士主要从事斑马鱼疾病模型构建,并进行靶点机制研究。

完成人李晓杰、杨建刚、麻纪斌为第二完成单位陕西医药控股医药研究院有限公司的核心骨干,长期从事科技创新及质量管理体系搭建。在本项目中负责斑马鱼安全性评价体系标准的建立,以及秦药资源的开发利用与价值挖掘。

完成人马久太为第三完成单位陕西步长制药有限公司技术带头人,长期从事中药活性成分的富集及质控关键技术创新及推广。在本项目中负责以斑马鱼为模型进行脑心通胶囊中药粉末钴-60 辐照灭菌关键共性技术研究,为本项目在中药质量控制和二次开发提供应用基础。

完成人孙聃为第四完成单位华芯微鱼(苏州)生物科技有限公司核心人员。在本项目中负责开发适配斑马鱼/活细胞/类器官的高通量自动化药物检测设备及推广。

完成人孙宇宏为第五完成单位陕西国际商贸学院教师,一直从事中药功效物质及功效成分的“发现-富集”研究工作,在本项目中利用斑马鱼模型进行脑心通胶囊功效成分的生物活性验证及分子机制研究,为体系完善提供实验数据支撑。

各方合作方式包括共同获奖、联合立项、论文合著、产业合作等,主要合作成果如下:

田静、张策、孙聃、王志浩共同获得陕西高等学校科学技术研究优秀成果奖-创新驱动奖;田静、张策、王世伟、孙聃共同获得第九届“创客中国”江苏省中小企业创新创业大赛一等奖。此外,项目组成员间相互合作,田静作为项目负责人与陕西医药控股医药研究院有限公司签署战略合作协议 1 项,企业委托项目 1 项;与陕西步长制药有限公司签订企业委托项目 1 项,联合发表 SCI 论文 2 篇;与陕西国际商贸学院联合发表 SCI 论文 2 篇。通过上述紧密协作,形成“基础研究-技术开发-产业转化”的闭环体系,确保项目研究与产业应用深度融合。

此外,项目组成员间相互合作,完成政府项目 12 项、企业委托项目 21 项,形成了 141 篇论文、16 项发明专利、5 实用新型专利,1 项软件著作权。

第一完成人签名:

田静



陕西省科学技术奖励工作办公室

完成人合作关系情况汇总表

序号	合作方式	合作者/项目排名	合作起始时间	合作完成时间	合作成果	证明材料
1	共同获奖	田静/1、张策/2、孙聃/7、王志浩/10	2014.01	至今	2023 年陕西高等学校科学技术研究优秀成果奖-创新驱动奖	附件 2-2-2
2	共同获奖	田静/1、张策/2、王世伟/6、孙聃/7、王志浩/10	2014.01	至今	第九届“创客中国”江苏省中小企业创新创业大赛一等奖	附件 2-2-4;2-2-5
3	产业合作，共同立项	田静/1、李晓杰/3、杨建刚/4、麻纪斌/9	2015.01	至今	陕西医药控股医药研究院有限公司与西北大学田静教授团队合作意向 陕西特色药用植物（珠芽蓼和万寿菊）斑马鱼功效评价	附件 2-1-8
4	产业合作，共同立项	田静/1、马久太/5、孙宇宏/8	2016.01	2024.12	脑心通胶囊药用安全性评估与药物作用机理及分子网络研究	附件 2-1-7
5	共同课题申报	马久太/5、孙宇宏/8	2016.01	至今	基于钴-60 辐照技术的动植物药及脑心通胶囊灭菌关键技术研究	附件 2-1-6
6	论文合著	田静/1、张策/2、王志浩/10	2016.01	至今	Lipin 1 deficiency causes adult-onset myasthenia with motor neuron dysfunction in humans and neuromuscular junction defects in zebrafish.	附件 2-2-10



陕西省科学技术奖励工作办公室

7	论文 合著	田 静/1、孙宇 宏/8、王志浩 /10	2018.01	2021.12	Myocardial protective effect and transcriptome profiling of Naoxintong on cardiomyopathy in zebrafish.	附件 2-2-9
8	论文 合著	田 静/1、张策 /2、孙聃/7	2014.01	至今	From Chips-in-Lab to Point-of-Care Live Cell Device: Development of a Microfluidic Device for On-Site Cell Culture and High-Throughput Drug Screening.	附件 2-2-11
9	论文 合著	田 静/1、张策/2	2016.01	至今	A fluidic platform for mobility evaluation of zebrafish with gene deficiency.	附件 2-2-12
10	论文 合著	田 静/1、张策 /2、孙聃/7	2014.01	至今	A Multi-Drug Concentration Gradient Mixing Chip: A Novel Platform for High-Throughput Drug Combination Screening. Biosensors (Basel)	附件 2-2-19

承诺：本人作为项目第一完成人，对本项目完成人合作关系及上述内容的真实性负责，特此声明。

第一完成人签名：

田 静