



附表 1

完成人合作关系说明

本人作为项目第一完成人，现就全体完成人的合作关系说明如下。

本项目完成人共九位，包括郝南京、黄梦雪、郭莉莉、卢新兰、秦宁、陈真真、赵雄、马丽、马乐。团队围绕微流控技术、微纳材料合成、生物检测及芯片封装等方向，通过共同知识产权、论文合著、共同获奖、共同立项及产业合作等方式建立了紧密合作。

本人与赵雄自 2021 年起合作完成多项微反应通道、惯性微流控芯片等专利，并于 2022 年合著声学微混合器论文。本人与卢新兰、赵雄、马丽于 2023 年共同发表液液微分散设计论文；2024 年与马丽合作开发集成微反应器。本人与陈真真、赵雄、马丽共同获得微流控先进功能微纳材料合成装备与技术奖项。本人与黄梦雪、郭莉莉、秦宁、陈真真、马乐合作开展微流控磁性微球合成装备系统及氧化型低密度脂蛋白检测试剂盒（磁性微粒免疫层析法）的研发。

其他成员之间亦有协作，卢新兰在液滴研究中与赵雄、马丽协同实验，陈真真在装备开发中与赵雄、马丽联合攻关，郭莉莉与马乐在试剂盒研发中与黄梦雪、陈真真、秦宁密切配合。团队形成了从基础研究到产业应用的全链条合作体系。

本人承诺上述合作关系真实有效

第一完成人签名：



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	共同知识产权	郝南京 1、赵雄 7	2021.10	2026.07	一种微反应通道结构及基于其的微反应器和纳米材料合成系统；一种用于分选微纳米粒子的惯性微流控芯片；一种用于分选微纳米粒子的惯性微流控芯片；一种模块化的可拆卸并行阵列微反应	附件 1-1、附件 1-2、附件 6-1、附件 6-4
2	论文合著	郝南京 1、赵雄 7	2022.01	2023.12	Sharp-edgedriven spiral acoustic micromixers for functional	附件 6-6
3	共同知识产权	郝南京 1、马丽 8	2024.01	2025.12	一种用于有机聚合微球高通量制备的集成微反应器	附件 6-3
4	论文合著	郝南京 1、卢新兰 4、马丽 8、赵雄 7	2023.01	2024.12	Rational Design of Liquid-Liquid Microdispersion Droplet Microreactors for the Controllable Synthesis of Highly Uniform and Monodispersed Dextran Microspheres	附件 6-7
5	共同获奖	郝南京 1、陈真真 6、赵雄 7、马丽 8	2024.01	2025.12	微流控先进功能微纳材料合成装备与技术	附件 6-10
6	产业合作	郝南京 1、黄梦雪 2、陈真真 6、郭莉莉 3、马乐 9 秦宁 5	2024.05	2026.07	微流控磁性微球合成装备系统及氧化型低密度脂蛋白检测试剂盒（磁性微粒免疫层析法）	附件 5-16

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：

郝南京