



附表 1

完成人合作关系说明

1、2023.11-2024.09，本人与左毅、王海燕共同进行脑出血可视化引流管研发，共同申请专利，“一种脑出血可视化引流导管”获实用新型专利授权（ZL2023 2 2960630.0）授权。

2、2017.12-2019.05，本人与左毅，千超共同急性脑出血手术套管研发，共同申请专利“用于高血压脑出血的手术套管”获实用新型专利授权（ZL2017 2 1659662.5）授权。

3、2011.03-2013.03，本人与王海燕共同进行带光源医用吸引器研发，共同申请专利“一种带光源的医用吸引器”获实用新型专利（ZL2013 2 0412421.6）授权。

4、2025.09-2025.11，黄健与他人共同进行带固定结构组织扩张器研发，共同申请专利“一种带有固定结构的组织扩张导管”，获发明专利，（ZL2025 1 1270869.2）授权。

5、2023.02-2024.10，本人与王海燕、左毅、千超等人共同进行两种专利产品“在高血压脑出血脑脊液细胞因子的影响研究”，在《中华神经外科疾病研究杂志》发表论文，“带光源吸引器+扩张套管在高血压脑出血患者中的应用”。

6、2021.01-2022.08，本人与左毅、千超、王海燕等人进行组织扩张套管在高血压脑出血手术中的应用，在《临床神经外科杂志》发表论文，“通道扩张技术在高血压脑出血微创手术中应用研究”。

7、2016.05-2017.03，本人与千超、王海燕、左毅、张彬等人进行带光源吸引器在脑出血微创手术中应用研究，在《医疗卫生装备杂志》发表论文，“新型冷光源吸引器在脑深部血肿清除术中的应用研究”。

8、2014.03-2015.04，本人与王海燕、千超、左毅等人进行带光源医用吸引器研制，在《医疗卫生装备杂志》发表论文，“新型带光源医用吸引器的研制”。

9、2018.12-2019.05，本人与王海燕等人，共同合作的项目“一种带光源医用吸引器头的研制”，获陕西省科技工作者创新创业大赛铜奖。

10、2019.01-2019.06，本人与左毅、王海燕等人，共同合作的项目“一种新型神经外科手术专用吸引器头的研发”，获得陕西省首届高端科技创新大赛三等奖。

11、2018.12-2019.05，本人与左毅、李宝明、张彬等人，共同合作的项目“一种新型神经外科手术专用吸引器头的研发”，获得陕西省三新三小科技创新大赛一等奖。

12、2018.03-2018.11，本人与千超千超、王海燕、左毅等人，共同撰写的论文“新型冷光源吸引器在脑深部血肿清除中的临床应用研究”，获得中陕核集团公司优秀论文三等奖。



13、2018.05-2019.03，本人与千超、王海燕、左毅等人，共同撰写的论文“新型冷光源吸引器在脑深部血肿清除中的临床应用研究”，获得中陕核集团公司科协微创新竞赛金奖。

14、2023.01-2025.06，本人与左毅、王海燕、千超、李宝明、张彬等人，共同申请 2022 年咸阳市重点科技基金项目“两种专利产品在高血压脑出血减少继发神经功能损害中的应用研究”，获得科研立项。

15、2023 年，本人与左毅、王海燕、千超、李宝明、张彬等人，共同申请中陕核工业集团公司重大科技基金项目“两种专利产品在减轻高血压脑出血继发神经功能损害中的作用应用研究”，获得科研立项。

16、2017 年，本人与左毅、王海燕、千超、李宝明、张彬等人，共同申请咸阳市科技计划基金项目，“应用通道扩张技术对高血压脑出血患者脑脊液细胞因子影响临床研究”，获得科研立项。

17、2020.01-2022.01，本人与王海燕、千超、李宝明、张彬等人，共同申请陕西省核工业二一五医院科研计划项目，“带光源吸引器头联合扩张套管治疗高血压脑出血临床研究”，获得科研立项。

18、2018.01-2020.01，本人与左毅、王海燕、千超、李宝明、张彬等人，共同申请陕西省核工业二一五医院科研计划项目，“一种神经外科手术专用吸引器头的研制与临床应用”，获得科研立项。

19、2013-2025 年，陈尚军、王海燕、左毅、千超负责专利申请、临床推广使用；由江苏健朗医疗科技股份有限公司总经理黄健负责模具开发，产品试产，及两个医疗器械注册证申请与产品推广销售。

20、2025.6-2026.8，王海燕在脑部手术麻醉方面经验丰富，进行高血压脑出血手术的麻醉，千超、李宝明在高血压脑出血手术方面经验丰富，进行高血压脑出血手术质量把控，张彬负责数据统计，他们与本人共同参与完成省级科技进步奖申请书的撰写。

21、2019 年 8 月陈尚军、王海燕与黄健签订专利许可使用协议，共同促进研究成果“一种带光源的医用吸引器”（专利号：ZL2013 2 0412421.6）进行转化。黄健为专利产品转化过程中总负责人，与陈尚军，王海燕等同志，就模具开发，结构改造，样品小试，产品临床推广应用方面，反复研讨沟通，最终共同确定成品生产规格及型号，并申请获批医疗器械证。

第一完成人签名：

陈尚军



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	陈尚军/1, 左毅/2, 王海燕/3	2023.11	2024.09	一种脑出血可视化引流管, 获实用新型专利, 专利号: ZL 2023 2 2960630.0	必备附件 1-2
2	共同知识产权	陈尚军/1, 左毅/2, 千超/5	2017.12	2019.05	用于高血压脑出血手术的套管, 获实用新型专利, 专利号: ZL2017 2 1659662.5	其他附件 2-4
3	共同知识产权	陈尚军/1、王海燕/3	2011.03	2013.04	一种带光源医用吸引器, 获实用新型专利号 ZL201320412421.6	其他附件 2-5
4	共同知识产权	黄健/4	2025.09	2025.11	一种带有固定结构的组织扩张导管, 获发明专利, 专利号: ZL2025 1 1270869.2	必备附件 1-1
5	论文合著	陈尚军/1, 左毅/2, 王海燕/3, 千超/5	2023.02	2024.10	带光源吸引器+扩张套管在高血压脑出血患者中的应用	其他附件 2-10
6	论文合著	陈尚军/1, 左毅/2, 王海燕/3, 千超/5	2021.01	2022.08	通道扩张技术在高血压脑出血微创手术中应用研究	其他附件 2-11
7	论文合著	陈尚军/1, 左毅/2, 王海燕/3, 千超/5, 张彬/7	2016.05	2017.05	新型冷光源吸引器在脑深部血肿清除术中的应用研究	其他附件 2-12
8	论文合著	陈尚军/1, 左毅/2, 王海燕/3, 千超/5	2014.03	2015.04	新型带光源医用吸引器的研制	其他附件 2-13



9	共同获奖	陈尚军/1, 王海燕/3	2018.12	2019.05	陕西省科技工作者创新创业大赛铜奖	其他, 附件 2-17
10	共同获奖	陈尚军/1, 左毅/2, 王海燕/3	2019.01	2019.06	“一种新型神经外科专用吸引器头的研发应用”获陕西省三新三小科技创新大赛一等奖	其他, 附件 2-18
11	共同获奖	陈尚军/1, 左毅/2, 李宝明/6, 张彬/7	2018.12	2019.05	“一种新型神经外科专用吸引器头的研发应用”获首届陕西省临床高端科技创新大赛三等奖	其他, 附件 2-19
12	共同获奖	陈尚军/1, 左毅/2, 王海燕/3 千超/5	2018.03	2018.11	“一种新型神经外科专用吸引器头的研发应用”获中陕核集团公司微创新大赛金奖	其他, 附件 2-20
13	共同获奖	陈尚军/1, 左毅/2, 王海燕/3 千超/5	2018.05	2019.03	新型冷光源吸引器在脑深部血肿清除术中的应用研究,获中陕核集团公司优秀论文三等奖	其他, 附件 2-21
14	共同立项	陈尚军/1, 左毅/2, 王海燕/3 千超/5, 李宝明/6 张彬/7	2023.01	2025.06	咸阳市重点项目科研立项	其他, 附件 2-25
15	共同立项	陈尚军/1, 左毅/2, 王海燕/3 千超/5 李宝明/6 张彬/7	2023.01-2 024.12	2025.01	中陕核集团重大项目科研立项	其他, 附件 2-24
16	共同立项	陈尚军/1, 左毅/2,	2018.01-2 019.12	2020.03	咸阳市社会发展项目科研立项	其他, 附件



		王海燕/3 千超/5, 李宝明/6 张彬/7,				2-26
17	共同 立项	陈尚军/1, 左毅/2, 王海燕/3 千超/5, 李宝明/6 张彬/7	2020.01	2022.01	陕西省核工业二一五医院科研 立项	其他, 附件 2-27
18	共同 立项	陈尚军/1, 左毅/2, 王海燕/3 千超/5, 李宝明/6 张彬/7	2018.01	2020.01	陕西省核工业二一五医院科研 立项	其他, 附件 2-28
19	成果 转化	陈尚军/1、 左毅/2、 王海燕/3、 黄健/4、 千超/5	2023	2025	2 种专利科技成果转化及产品 市场化	其他附 件 2-31
20	共同 报奖	陈尚军/1 王海燕/3、 千超/5、 李宝明/6、 张彬/7	2026.3	2026.8	2026 年省奖申报	未列入
21	成果 转化	陈尚军/1、 王海燕/3、 黄健/4	2019.8	2025.12	专利许可协议	未列入



科学技术奖励工作办公室

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

陈尚军

2026年度提名书正式版