



陕西省科学技术奖励工作办公室

附表 1

完成人合作关系说明

长庆油田数字和智能化事业部的王祥波和贺亮，依托长庆油田科技项目《基于边缘云计算的油井智管技术中台研究》，开展边缘技术云技术架构及智能技术中台研究，形成云边协同模式下的云边端计算和处理能力，实现油水井生产工况分析、措施自主优化、油井智能间开等，顺利通过项目验收。

长庆油田数字和智能化事业部的王祥波和贺亮，在开展长庆油田科技项目《基于边缘云计算的油井智管技术中台研究》过程中，共同撰写论文《基于云边协同的油田智能化探索与实践》发表于《石油化工建设》（2022 年第 6 期）。

长庆油田数字和智能化事业部的王祥波和宋一琦，在开展小样本轻量化微调技术研究过程中，共同撰写论文《基于小样本训练的智能算法在油田监控中的应用研究》发表于《信息系统工程》（2024 年第 11 期）。

长庆油田数字和智能化事业部的王祥波、许斌、张昀、陈志鹏、贺亮、宋一琦、李世红，共同完成科技成果研究《面向油田生产优化的智能协同关键技术及应用》，并通过了科技成果登记，登记编号：SXCG-2025-Y-02868。

第一完成人签名：

王祥波



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	共同立项	王祥波/1 贺亮/5	2019.1	2023.5	形成边缘云油井智管技术中台和云边协同能力	其他附件-其他-序号 2-7, 长庆油田分公司科技项目《基于边缘云计算的油井智管技术中台研究》验收资料
2	论文合著	王祥波/1 贺亮/5	2019.1	2022.12	发表论文《基于云边协同的油田智能化探索与实践》	必备附件 1-序号 3, 石油工程建设, 2022 年第 6 期论文
3	论文合著	王祥波/1 宋一琦/6	2023.9	2024.11	发表论文《基于小样本训练的智能算法在油田监控中的应用研究》	其他附件-其他-序号 1, 信息系统工程, 2024 年第 11 期论文
4	共同立项	王祥波/1 许斌/2 张昀/3 陈志鹏/4 贺亮/5 宋一琦/6 李世红/7	2019.1	2024.12	完成《面向油田生产优化的智能协同关键技术及应用》成果研究并进行了成果登记	必备附件 1-序号 5, 其他附件-其他-序号 17

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：王祥波