



附表 1

完成人合作关系说明

该项目成果由中煤科工西安研究院（集团）有限公司完成。

王保利为成果第 1 完成人，自 2015 年开始至今，作为总负责人主持项目立项和整体研究工作，负责项目的验收与鉴定工作，主要完成人在项目中的合作关系如下：

1.王保利、程建远、王云宏、金丹、崔伟雄、李刚、关奇、张庆庆、王坤、许明瑞共同完成科学成果鉴定项目《基于采煤机震动的随采探测技术与装备》、《掘进工作面随掘地震探测技术与装备》的研究工作，对创新成果 1、2、3 作出了重要贡献。

2.王保利、程建远、王云宏、金丹、崔伟雄、张庆庆共同发布能源行业标准《煤矿掘进巷道随掘地震探测技术》，对创新成果 2 作出了重要贡献。

3.王保利、王云宏、程建远、金丹、崔伟雄共同发布能源行业标准《回采工作面随采地震探测技术》，对创新成果 2 作出了重要贡献。

4.王保利、金丹、崔伟雄、王云宏、李刚共同获授权发明专利《一种回采工作面随采地震采煤机震源函数重构方法及装置》，对创新成果 1 作出了重要贡献；王保利、金丹、程建远、崔伟雄、王云宏共同获授权发明专利《一种基于行波分离的随掘地震数据脉冲化方法》，对创新成果 2 作出了重要贡献；金丹、王保利、王云宏、张庆庆共同获授权发明专利《一种用于窄带信号的时频双域正则化稀疏反褶积方法及装置》，对创新成果 3 作出了重要贡献；崔伟雄、张庆庆、王云宏、王保利《一种矿井掘进工作面自供电分布式地震监测系统及方法》，对创新成果 2 作出了重要贡献；崔伟雄、王云宏、王保利共同获授权发明专利《一种基于视频监控图像的采煤工作面地质编录方法》，对创新成果 3 作出了重要贡献；王云宏、王保利、崔伟雄共同获授权发明专利《用于随采地震信号的强单频和随机噪声压制方法及系统》，对创新成果 3 作出了重要贡献。

5.王保利完成论文《The research and implementation of velocity analysis methods for reverse time migration angle-gather》，对创新成果 1 作出了重要贡献。金丹、王保利完成论文《The Effectiveness and Application of the Gradient Sparse Regularization-Based Deconvolution Method》，对创新成果 2 作出了重要贡献。

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	鉴定成果	王保利/1；王云宏/3；程建远/2；金丹/4；崔伟雄/5；张庆庆/8；关奇/7；李刚/6	2020-01	2022-05	基于采煤机震动的随采探测技术与装备	鉴定 1、鉴定 2、鉴定 3、鉴定 4、鉴定 5
2	鉴定成果	王保利/1；王云宏/3；程建远/2；金丹/4；崔伟雄/5；张庆庆/8；关奇/7；许明瑞/10；王坤/9	2022-01	2025-04	掘进工作面随掘地震探测技术与装备	鉴定 6、鉴定 7、鉴定 8、鉴定 9、鉴定 10
3	行业标准	王保利/1；王云宏/3；程建远/2；金丹/4；崔伟雄/5	2020-09	2023-07	煤矿采煤工作面随采地震探测技术	标准 1、标准 2
4	行业标准	王保利/1；程建远/2；王云宏/3；金丹/4；崔伟雄/5；张庆庆/8	2022-01	2024-12	煤矿掘进巷道随掘地震探测技术	标准 3、标准 4
5	共同知识产权	王保利/1；金丹/4；崔伟雄/5；王云宏/3；李刚/6	2022-01	2024-01	一种回采工作面随采地震采煤机震源函数重构方法及装置	专利 1-一种回采工作面随采地震采煤机震源函数重构方法及装置
6	共同知识产权	王保利/1；金丹/4；程建远/2；崔伟雄/5；王云宏/3	2022-01	2025-08	一种基于行波分离的随掘地震数据脉冲化方法	专利 2-一种基于行波分离的随掘地震数据脉冲化方法
7	共同知识产权	金丹/4；王保利/1；王云宏/3；张庆庆/8	2020-01	2023-11	一种用于窄带信号的时频双域正则化稀疏反褶积方法及装置	专利 3-一种用于窄带信号的时频双域正则化稀疏反褶积方法及装置
8	共同知识产权	崔伟雄/5；张庆庆/8；王云宏/3；王保利/1	2020-01	2023-03	一种矿井掘进工作面自供电分布式地震监测系统与方法	专利 4



科学技术奖励工作办公室

9	共同 知识 产权	崔伟雄/5；王云宏 /3；王保利/1	2022-01	2025-06	一种基于视频监控 图像的采煤工作面 地质编录方法	专利 5
10	共同 知识 产权	王云宏/3；王保利 /1；崔伟雄/5	2018-01	2020-10	用于随采地震信号 的强单频和随机噪 声压制方法及系统	专利 6
11	论文	王保利/1	2021-02	2022-12	The research and implementation of velocity analysis methods for reverse time migration angle-gather	论文 1
12	论文	金丹/4；王保利/1	2021-01	2022-02	The Effectiveness and Application of the Gradient Sparse Regularization-Base d Deconvolution Method	论文 2

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：

王保利