



完成人合作关系说明

该项目由陕西省地质调查院、西安地质矿产勘查开发院有限公司、陕西矿业开发工贸有限公司合作完成。李新林为该项目的总负责人，其余人员相互配合、协作完成。完成人中，李新林、周斌、鲁麟、徐涛、杨志军、杨文博属于陕西省地质调查院，李得成、杨超属于西安地质矿产勘查开发院有限公司，张忠良、徐俊杰属于陕西矿业开发工贸有限公司。

项目组成员长期致力于秦岭成矿带战略性矿产找矿突破，从地质构造、地球物理、地球化学方面科学布局，持续开展战略性矿产勘查和科学研究，首次在秦岭成矿带东段鄂邑-宁陕以东范围内开展了北东向构造-岩浆成矿规律研究，提出了钨、钼、金、萤石等找矿方向，并在实践中进行示范勘查和推广应用，取得了良好的经济和社会效益。在《陕西省矿产资源潜力评价》《陕西典型小岩体成矿预测与勘查示范》《陕西金堆城-宁陕北东向构造-岩浆岩带成矿规律与找矿选区研究》《陕西省重点矿集区成矿规律与勘查选区研究》《陕西省地质勘查基金项目勘查成果集成及勘查工作部署研究》等项目中协同合作，首次在近东西向秦岭主造山带内厘定出叠加于其上的北东向大型构造-岩浆岩带，科学揭示了北东向构造-岩浆岩带与成矿的耦合关系，创新性提出钨钼、铜铅锌、金锑萤石等呈北东向分带展布的区域成矿新模式；针对勘查项目部署针对性不强、勘查效率较低的问题，划分了北东向成矿系列，圈定9处找矿靶区，指明了找矿方向。同步实施《陕西省镇安西部钨矿勘查》《陕西省山阳园门楼铜矿勘查》2项示范勘查项目，取得了找矿突破。

李新林，全面负责研究内容、研究方法、技术路线制定和实施，主持完成了“陕西省矿产资源潜力评价”项目研究工作，查明了鄂邑-宁陕以东地球物理、地球化学和矿产分带特征，编写并提交了项目成果报告经专家评定为优秀级；全面主持“秦岭成矿带东段北东向构造-岩浆-成矿理论创新与找矿突破报告”编写工作；出版了《中国矿产地质志·陕西卷·普及本》专著。

周斌、杨文博等人主要承担了“陕西典型小岩体成矿预测与勘查示范”，总结了中酸性成矿小岩体特征，建立了钼多金属成矿模式，圈定出5处深部找矿靶区，并进行深部验证，在深部发现隐伏岩体和钼矿体，该报告经评审专家评定为



优秀级；完成“秦岭成矿带东段北东向构造-岩浆-成矿理论创新与找矿突破报告”第二章内容编写工作。

鲁麟等人主要承担了“陕西金堆城-宁陕北东向构造-岩浆岩带成矿规律与找矿选区研究”，开展了秦岭成矿带东段北东向构造、岩浆岩、成矿作用特征研究，总结了中生代鄂昆-宁陕北东向构造-岩浆岩带特征，分析了区内北东向构造-岩浆-矿床时空耦合关系；完成“秦岭成矿带东段北东向构造-岩浆-成矿理论创新与找矿突破报告”第二章内容编写工作。

徐涛、杨志军等人员主要承担了“陕西省地质勘查基金项目勘查成果集成及勘查工作部署研究”“陕西省重点矿集区成矿规律与勘查选区研究”工作，总结了秦岭成矿带钨、钼、铜、萤石等矿产成矿规律，揭示时空分布规律、控矿因素和找矿标志，建立找矿模型和成矿模式，提出了矿产勘查项目部署建议。该报告经评审专家评定为优秀级。完成“秦岭成矿带东段北东向构造-岩浆-成矿理论创新与找矿突破报告”第四章、第七章内容编写工作。

李得成、杨超等人员主要承担了“陕西省镇安西部钨矿勘查”项目，通过示范勘查，在向坪、黄金乡、梅子沟三个重点区累计圈定钨主矿体 13 条，提交大型钨矿 1 处，新增推断钨资源量 6.41 万吨。完成“秦岭成矿带东段北东向构造-岩浆-成矿理论创新与找矿突破报告”第六章内容编写工作。

张忠良、徐俊杰等人员主要承担了“陕西省山阳园门楼铜矿勘查”项目，编制的总体设计经专家组评定为优秀级。通过示范勘查，圈定铜矿体 37 条（其中盲矿体 30 条），提交中型铜矿 1 处，新增铜资源量 12.3 万吨，伴生金 2.09 吨、银 170.15 吨。获得“一种岩芯样片收纳箱”“一种手持式刻槽取样装置”实用新型专利。完成“秦岭成矿带东段北东向构造-岩浆-成矿理论创新与找矿突破报告”第六章内容编写工作。

李新林、周斌、李得成、张忠良、杨超、鲁麟、徐俊杰、徐涛、杨志军、杨文博合作完成“秦岭成矿带东段北东向构造-岩浆-成矿理论创新与找矿突破”研究报告编写，李新林、李得成、张忠良、杨超、徐俊杰等承担科研成果提升与转化，先后在核心期刊发表多篇学术论文，受到了国内外同行的专注。

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	论文合著	周斌/1 李新林/5 杨文博/7	2025 年 1 月	2025 年 6 月	Petrogenesis, Magma Source and Tectonic Setting of the Yaozhuang Granitoids in the Northern Qinling Belt, Central China: Constraints From Zircon U–Pb Geochronology, Whole-Rock Geochemistry and Sr–Nd–Hf Isotopes	附件 1-1-1
2	论文合著	杨文博/1 徐涛/3	2021 年 7 月	2022 年 4 月	华北克拉通南缘金堆城—潼关一带金属矿床区域成矿规律及成矿模式	附件 1-1
3	论文合著	李新林/2 周斌/3	2021 年 3 月	2025 年 5 月	综合物探方法在蟒岭矿集区深部找矿中的应用	附件 1-1-3
4	产业合作	李新林/1 杨志军/3 周斌/4 徐涛/7	2021 年 11 月	2023 年 2 月	陕西省战略性矿产找矿行动实施方案（2021—2025 年）	附件 1-2-1
5	产业合作	李新林/3	2007 年 9 月	2013 年 11 月	陕西省矿产资源潜力评价成果报告	附件 2-2-4
6	产业合作	周斌/1 杨文博/3	2020 年 3 月	2025 年 11 月	陕西典型小岩体成矿预测与勘查示范成果报告	附件 2-2-5
7	产业合作	鲁麟/1	2022 年 3 月	2024 年 12 月	陕西金堆城-宁陕北东向构造-岩浆岩带成矿规律与找矿选区研究成果报告	附件 2-2-6
8	产业合作	徐涛/2 杨志军/4	2021 年 9 月	2025 年 6 月	陕西省重点矿集区成矿规律与勘查选区研究成果报告	附件 2-2-7
9	产业合作	徐涛/2	2021 年 3 月	2025 年 11 月	陕西省地质勘查基金项目勘查成果集成及勘查工作部署研究成果报告	附件 2-2-8
10	产业合作	杨超/1	2016 年 11 月	2025 年 6 月	陕西省宁陕县向坪-岩湾一带钨矿普查报告	附件 2-2-9
11	产业合作	李得成/1	2022 年 3 月	2025 年 6 月	陕西省宁陕县黄金乡一带金多金属矿普查报告	附件 2-2-9
12	产业合作	张忠良/1 徐俊杰/2	2021 年 9 月	2024 年 12 月	陕西省山阳园门楼铜矿勘查成果报告	附件 2-2-10
13	论文合著	李新林/2	2016 年 2 月	2016 年 11 月	断代成矿单元研究划分-以陕西省成矿单元划分为例	附件 2-2-11



14	论文 合著	周斌/3 杨文博/5	2021 年 10 月	2022 年 3 月	Discovery of Yaozhuang stock and deep ore prospecting implication for the western Mangling orefield in North Qinling terrane, Central China	附件 2-2-12
15	专著 合著	李新林/2	2014 年 4 月	2018 年 3 月	中国矿产地质志·陕西卷·普 及本	附件 2-2-13
16	论文 合著	李新林/2 周斌/3	2022 年 5 月	2024 年 12 月	广域电磁法在北秦岭蟒岭矿 集区深部找矿中的应用—以 腰庄矿区为例	附件 2-2-14
17	论文 合著	周斌/1 李新林/2	2023 年 1 月	2023 年 9 月	北秦岭蟒岭地区斑岩型-热 液脉型钼矿深部找矿勘查技 术方法研究	附件 2-2-15
18	专利 合著	张忠良/1 徐俊杰/2	2024 年 4 月	2025 年 1 月	一种岩芯样片收纳箱	附件 2-2-16
19	专利 合著	张忠良/1	2024 年 4 月	2025 年 1 月	一种手持式刻槽取样装置	附件 2-2-17
20	产业 合作	李新林/1 周斌/2 李得成/3 张忠良/4 杨超/5 鲁麟/6 徐俊杰/7 徐涛/8 杨志军/9 杨文博/10	2007 年 9 月	2023 年 12 月	秦岭成矿带东段北东向构造 -岩浆-成矿理论创新与找矿 突破研究报告	附件 2-2-1

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：

李新林