

附件 2 《湖南锂铌钽铍稀有金属矿高效勘查与找矿突破》 公示内容

项目基本情况

项目名称	湖南锂铌钽铍稀有金属矿高效勘查与找矿突破
提名单位（专家）	湖南省自然资源厅
提名等级	湖南省科学技术进步奖（一等奖）
主要完成人	文春华、周芳春、曹创华、陈剑锋、黄建中、张立平、成永生、王全亮、张利军、许以明、刘翔、黄小强
主要完成单位	湖南省地质调查所（原湖南省地质调查院）、湖南省地质灾害调查监测所（原湖南省核工业地质局三一大队）、湖南省矿产资源调查所、中南大学、湖南有色金属研究院责任有限公司（原湖南有色金属研究院）、湖南省遥感地质调查监测所（原湖南省有色地质勘查研究院）、湖南省地质院

主要知识产权和标准规范等目录 (不超过 10 件)

知识产权（标准）类别	知识产权（标准）具体名称	国家（地区）	授权号（标准编号）	授权（标准发布）日期	证书编号（标准批准发布部门）	权利人（标准起草单位）	发明人（标准起草人）	发明专利（标准）有效状态
发明专利	岩石标本与野外勘探测量激电参数的对应方法	中国	ZL201910368990.7	2021 年	第 4318030 号	湖南省地质调查所（原湖南省地质调查院）	曹创华，刘春明，郭振威，邓专，文春华，谭仕敏，魏方辉	有效
发明专利	一种基于统计学的遥感影像广义阴影光谱重建方法和系统，	中国	ZL202010846356.2	2020 年	第 4094844 号	湖南省遥感地质调查监测所（原湖南省有色地质勘查研究院）	张利军，曹创华，文春华，徐质彬，杨晓弘，尹展，黄志飙，杨海燕，陈海龙	有效
发明专利	一种从稀有金属选矿尾矿中回收云母	中国	ZL202010258783.	2021 年	第 468340	湖南有色金属研究	周虎强，王全亮，赵建湘，	有效

	和长石石英的方法		9		7 号	院责任有 限公司 (原湖南 有色金属 研究院)	文春华	
专著	湘东北地区铌钽-锂-铍稀有金属成矿规律及找矿预测	中国	ISBN978-7-5625-5777-7	2023 年	中国地质大学出版社	湖南省地质调查所	文春华, 黄建中, 刘翔, 陈剑锋, 周芳春, 张立平	有效
论文	Petrogenesis of Mesozoic Li-, Cs-, and Ta-rich (LCT) pegmatites from the Neoproterozoic Jiangnan Orogenic Belt, South China: An alternative origin model for the LCT type pegmatite	中国	153(2023)105276	2022 年	Ore Geology Reviews	湖南省地质调查所 (原湖南省地质调查院)	陈剑锋, 文春华, 吕正航 (通讯作者), 黄建中, 张锦煦, 唐勇, 杜云, 曹创华	有效
论文	Ore genesis of the Baishawo Be-Li-Nb-Ta deposit in the northeast Hunan Province, south China: Evidence from geological, geochemical, and U-Pb and Re-Os geochronologic data	中国	129 (2021) 103895	2020 年	Ore Geology Reviews	湖南省地质调查所 (原湖南省地质调查院)	文春华, 邵拥军, 熊伊曲 (通讯作者), 李建康, 蒋少涌	有效
论文	华南植被覆盖稀有金属矿集区快速探测评价体系的建立与应用	中国	Doi: 10.16111/j.0258-7106.2022.02.002	2022 年	矿床地质	湖南省地质调查所 (原湖南省地质调查院)	曹创华, 张利军 (通讯作者), 刘钧, 黄建中, 文春华, 陈剑锋, 黄志飏, 成永生, 张立平, 刘晓辉	有效
论文	南岭地区湖南段花岗岩型锂矿成矿特征与资源预测	中国	1672-5603 (2023) 04-10-18	2023 年	国土资源导刊	湖南省地质院	黄建中, 孙骥, 文春华, 陈剑锋, 曾广乾, 盛丹, 许以明, 张雄, 许若潮	有效

论文	湘东北地区伟晶岩型锂矿成矿模型及找矿潜力分析	中国	doi: 10.3975/cagsb.2022.042401	2022 年	地球学报	湖南省地质院	黄建中, 陈剑锋, 文春华, 周厚祥, 李胜苗, 张立平, 黄志飏, 成永生, 曹创华, 刘钧, 陈虎	有效
论文	湖南仁里铌钽矿床辉钼矿 Re-Os 同位素年龄及其地质意义	中国	doi: 10.16539/j.ddgzyc.kx.2020.03.011	2020 年	大地构造与成矿学	湖南省地质灾害调查监测所 (原湖南省核工业地质局三一大队)	周芳春, 黄志飏, 刘翔, 苏俊男, 黄小强, 王臻, 陈虎, 张宗栋, 雒小荣, 李建斌, 李振红, 张立平, 曾乐, 李旭明	有效

主要完成人情况表

姓名	排名	行政职务	技术职称	工作单位	主要完成单位	对本项目主要科技创新的贡献
文春华	1	副主任	正高级工程师	湖南省地质调查所	湖南省地质调查所	作为项目负责人之一, 牵头组织项目实施过程, 总结了伟晶岩型和花岗岩型稀有金属矿成矿规律, 建立了成矿模式和找矿模型, 提出了“大岩体成矿”新认识, 评价了稀有金属资源潜力。以第一作者出版专著 1 部, 发表了相关学术论文 3 篇, 与其他作者合作发表论文 4 篇, 授权发明专利 3 项。该项工作投入的工作量约占本人同期工作总量的 90%。
周芳春	2	无	正高级工程师	湖南省地质灾害调查监测所	湖南省地质灾害调查监测所	作为项目专题负责人及仁里项目负责人, 总结出大型层状构造与燕山期岩浆岩联合控矿的新认识, 建立了“仁里式”找矿模型, 取得了仁里矿区找矿重大突破。以第一作者发表相关学术论文 4 篇, 该项工作投入的工作量约占本人同期工作总量的 90%。

曹创华	3	副所长	正高级工程师	湖南省地质调查所	湖南省地质调查所	作为课题负责人，负责稀有金属矿综合探测技术研究，创新了空-天-地-气综合探测技术组合，提出了稀有金属矿快速探测方法。以第一作者授权发明专利 1 项，发表相关学术论文 3 篇，与其他作者合作授权发明专利 1 项，发表论文 2 篇。该项工作投入的工作量约占本人同期工作总量的 90%。
陈剑锋	4	无	正高级工程师	湖南省地质调查所	湖南省地质调查所	作为项目课题负责人，总结了各类型伟晶岩与复式花岗岩间的成因联系，建立了湘东北伟晶岩型稀有金属矿床的成矿新模式。以第一作者发表相关学术论文 3 篇，与其他作者合作发表论文 3 篇。该项工作投入的工作量约占本人同期工作总量的 90%。
黄建中	5	无	教授级高工	湖南省地质院	湖南省地质院	作为项目负责人，牵头组织项目实施过程，协调项目成果产出，总结了成矿地质条件，预测了伟晶岩型和花岗岩型稀有金属矿资源潜力。以第一作者发表了相关学术论文 2 篇，与其他作者合作出版专著 1 部，发表论文 2 篇。该项工作投入的工作量约占本人同期工作总量的 90%。
张立平	6	无	高级工程师	湖南省地质灾害调查监测所	湖南省地质灾害调查监测所	作为项目专题负责人，完成了湘东北地区伟晶岩型稀有金属矿成矿作用研究，总结了幕阜山南缘地区伟晶岩岩性分带特征，实施了黄柏山找矿靶区钻探验证。以第一作者发表论文 2 篇，与其他作者合作发表论文 1 篇。该项工作投入的工作量约占本人同期工作总量的 90%。
成永生	7	无	教授	中南大学	中南大学	作为项目课题负责人，完成了花岗岩型稀有金属成矿理论研究，总结了花岗岩分异演化与稀有金属成矿联系，揭示了花岗岩型稀有金属矿富集成因。以第一作者发表了相关学术论文 3 篇，与其他作者合作发表论文 1 篇。该项工作投入的工作量约占本人同期工作总量的 90%。
王全亮	8	无	研究员	湖南有色	湖南有色	作为项目专题负责人，完成了稀

				金属研究院责任有限公司	金属研究院责任有限公司	有金属矿铌钽锂、长石、石英、云母综合利用研究,创新了无尾、无废选矿新工艺。以第一作者发表了相关学术论文 2 篇,与其他作者合作授权发明专利 1 项。该项工作投入的工作量约占本人同期工作总量的 90%。
张利军	9	无	高级工程师	湖南省遥感地质调查监测所	湖南省遥感地质调查监测所	作为项目专题负责人,完成了综合探测技术方法中遥感专题研究,创新了去云雾、去植被干扰遥感新探测技术。以第一作者发授权发明专利 2 项,与其他作者合作发表论文 1 篇。该项工作投入的工作量约占本人同期工作总量的 90%。
许以明	10	无	教授级高工	湖南省矿产资源调查所	湖南省矿产资源调查所	作为项目技术骨干及界牌岭和香花岭项目总技术负责,总结了花岗岩型稀有金属矿成矿规律,取得了湘南地区找矿重大突破。与其他作者合作发表论文 1 篇。该项工作投入的工作量约占本人同期工作总量的 90%。
刘翔	11	无	教授级高工	湖南省生态事务中心	湖南省地质灾害调查监测所	作为项目课题负责人,完成了伟晶岩型稀有金属成矿理论研究,剖析了仁里矿床成矿地质背景,总结了仁里矿床控岩、控矿构造以及成矿作用。以第一作者发表了相关学术论文 2 篇,与其他作者合作发表论文 1 篇。该项工作投入的工作量约占本人同期工作总量的 90%。
黄小强	12	主任	正高级工程师	湖南省地质灾害调查监测所	湖南省地质灾害调查监测所	作为项目技术骨干,完成了湘东北地区伟晶岩型稀有金属矿成矿条件研究,总结了岩体内伟晶岩脉和片岩地层中伟晶岩脉含矿差异性,圈定了稀有金属找矿靶区。以第一作者发表论文 2 篇,与其他作者合作发表论文 1 篇。该项工作投入的工作量约占本人同期工作总量的 90%。

主要完成单位情况表

单位名称	排名	对本项目贡献
湖南省地质调查所(原湖南省地质调查院)	1	作为项目牵头实施单位,单位从人力、物力等方面支持该项目,组织和完成了项目的各项工作。单位成立了专家指导小组,对项目实施过程中提供了技术支撑,带领团队高效完成了项目实施,取得了创新性研究成果,有效的提高了稀有金属矿产找矿勘查理论技术支撑。研究成果已经在邻省、企业和政府部门推广应用,取得了良好的经济效益和社会效益
湖南省地质灾害调查监测所(原湖南省核工业地质局三一一大队)	2	作为项目课题承担及实施单位,负责湘东北伟晶岩课题管理工作和示范验证工作。对项目实施提供人力、物力支撑,并对项目开展实施科学管理,带领团队开展了湘东北地区铌钽矿勘查,实现了找矿重大突破,取得了巨大的经济效益和社会效益。
湖南省矿产资源调查所	3	作为项目的实施单位,负责湘南花岗岩型稀有金属矿综合研究和勘查管理工作。对项目实施提供人力、物力支撑,单位专家指导组对项目实施过程中提供了技术支撑,成立勘查团队,带领团队开展了湘南地区锂多金属矿勘查,实现了找矿重大突破,取得了巨大的经济效益和社会效益。
中南大学	4	作为项目课题承担及实施单位,负责湘南花岗岩型稀有金属矿成矿规律研究及管理工作。对项目实施提供人力、物力支撑,单位组建实力强的科研团队,对项目实施过程中提供了技术支撑,取得了稀有金属矿理论创新重要认识,取得了显著的社会效益。
湖南有色金属研究院责任有限公司(原湖南有色金属研究院)	5	作为项目课题承担及实施单位,负责稀有金属矿综合利用选矿工艺研发及管理工作。对项目实施提供人力、物力支撑,并配套科研经费,组建的研究团队攻克了稀有金属矿无尾、无废综合利用新工艺,提升了资源综合利用效益,为绿色矿山建设提供了成功的案例,取得了显著的经济和社会效益。
湖南省遥感地质调查监测所(原湖南省有色地质勘查研究院)	6	作为项目专题承担及实施单位,负责遥感探测技术研发及管理工作。对项目实施提供人力、物力支撑,并配套科研经费,单位组建实力强的科研团队,创新了南方云雾和植被高覆盖区遥感新技术,实现了伟晶岩蚀变识别新突破。取得了显著的社会效益。
湖南省地质院	7	作为项目承担及管理单位,组建了项目指导专家组,制定了项目管理办法,对项目实施提供人力、物力支撑,并配套科研经费。对项目实施过程中提供了技术支撑,组织院士专家组对项目课题成果进行评价,为项目高质量成果产出奠定的基础。

