

# 焦作市 2026 年度河南省科学技术奖拟提名项目

## 一、“大型沸腾氯化法高端钛材料国产化关键技术及应用”

### 项目

#### (一) 提名者及提名等级

1.提名者：焦作市

2.提名等级：河南省科学技术进步奖壹等奖

#### (二) 主要知识产权和标准规范目录

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）	授权日期（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）	专利（标准）有效状态
发明专利	富钛料的制备方法以及四氯化钛的制备方法	中国	ZL202111281077.7	2024年4月19日	6926239	龙佰集团股份有限公司，龙佰四川矿冶有限公司	和奔流，陈建立，肖莎莎，张坤，贺高峰，彭忠辉，豆君，陈树忠	有效
发明专利	一种无筛板沸腾氯化炉	中国	ZL201910817331.7	2022年07月29日	5343324	河南佰利联新材料有限公司	何有泉，齐满富，赵波，韩江涛，李明昆，彭彦，王跃兰，郝朝辉	有效
发明专利	一种转子级海绵钛倒U型蒸馏工序温度控制方法	中国	ZL202211586287.1	2023年6月16日	6053864	云南国钛金属股份有限公司	陈建立，李建军，黄海广，张美杰，侯廉杰，孙存山	有效
发明专利	一种降低钛渣中氧化钙含量的方法和钛白粉	中国	ZL202111281152.X	2023年6月13日	6051642	龙佰集团股份有限公司，龙佰四川矿冶有限公司	和奔流，陈建立，肖莎莎，张坤，贺高峰，彭忠辉，豆君，陈树忠	有效

发明专利	一种钛白粉的改性方法	中国	ZL202010009188.1	2021年9月3日	4660227	龙佰集团股份有限公司, 龙佰四川矿冶有限公司	和奔流, 王莉萍, 王永珊, 周文静, 冯亚阳, 马艳萍, 赵姗姗, 曹青喜, 豆君	有效
发明专利	一种从海滨砂矿泥砂中回收钛精矿的方法及其应用	中国	ZL202311057988.0	2025年8月1日	8127245	龙佰集团股份有限公司, 广东东锆, 河南佰利联新材料有限公司	和奔流, 崔仕远, 冯立明, 陈泽涛, 贺高峰, 陈树忠, 张玉荣, 廉晓燕, 尚亚男, 马昊宾, 朱敬磊	有效
发明专利	一种滤饼触变程度的测试方法	中国	ZL202010698373.6	2023年12月15日	6558134	龙佰集团股份有限公司, 河南佰利联新材料有限公司	和奔流, 赵姗姗, 李瑞瑞, 王永珊, 宋运萍, 冯亚阳, 娄晓杰	有效
发明专利	一种户外涂料用钛白粉及制备方法	中国	ZL202010439061.3	2022年11月29日	5610501	龙佰集团股份有限公司	和奔流, 曹青喜, 王永珊, 王欢欢, 王莉萍, 李瑞瑞, 冯亚阳, 郭永阳, 赵丁, 张健	有效
发明专利	一种绿色处理四氯化钛收尘渣的方法	中国	ZL201810926108.1	2020年12月22日	4166298	河南佰利联新材料有限公司	陈建立, 王静, 侯艳武, 杨丹	有效
发明专利	一种氯化钛白废水中回收钽钒的方法	中国	ZL201910826801.6	2021年7月30日	4586324	河南荣佳钽钒科技有限公司	陈卫平, 聂东红, 彭业云, 周晶, 司利沙, 薛攀, 石小平, 雷裕敏, 徐绍德, 程长鑫	有效

### (三) 论文(专著)目录

序号	论文专著名称/刊名/作者	年卷页码	发表时间	通讯作者	第一作者	第一署名单位	国内作者	他引总次数	检索数据库	中科院JCR分区	核心期刊
1	冷却方式对钛渣中钙溶出行为的影响 /中国有色金属学报/和奔流, 邱冠周	2023年33(07): 2247-2256	2023年3月29日	邱冠周	和奔流	中南大学资源加工与生物工程学院	和奔流, 邱冠周	0	EI		中文核心期刊

2	攀枝花钛铁矿固态还原行为/中南大学学报(自然科学版)/郭宇峰, 游高, 姜涛, 邱冠周	2010年第41卷第五期 1639-1644页	2010年10月	郭宇峰	郭宇峰	中南大学资源加工与生物工程学院	郭宇峰, 游高, 姜涛, 邱冠周	0	中文核心期刊要目总览		中文核心科技核心
3	Study on coal-based solid state reduction of Panzhihua ilmenite/Minerals Engineering/吴彭森, 和奔流, 陈建立, 张玉荣, 杜景卫, 龚俊举, 郭宇峰, 邱冠周	Volume 232, October 2025, 109537	2025年6月23日	和奔流, 邱冠周	吴彭森	中南大学, 龙佰集团有限公司	吴彭森, 和奔流, 陈建立, 张玉荣, 杜景卫, 龚俊举, 郭宇峰, 邱冠周	1	SCI	二区	
4	Effects of Borax on the Reduction of Pre-oxidized Panzhihua Ilmenite/JOM/郭宇峰, 郑富强, 姜涛, 陈凤, 王帅, 邱冠周	2017, № 1, p. 23-28	2017年10月30日	郑富强	郭宇峰	中南大学资源加工与生物工程学院	郭宇峰, 郑富强, 姜涛, 陈凤, 王帅, 邱冠周	11	SCI	三区	
5	改性电炉钛渣酸解法制备沸腾氯化炉料新工艺研究/中南大学学报(自然科学版)/郭宇峰, 景建发, 王帅, 陈凤, 杨凌志, 邱冠周, 段文婷	2023, 54(11): 4263-4272	2023年11月1日	王帅	郭宇峰	中南大学资源加工与生物工程学院	郭宇峰, 景建发, 王帅, 陈凤, 杨凌志, 邱冠周, 段文婷	0	EI		中文核心科技核心
6	攀西钛精矿升级大型沸腾氯化原料的研究进展/生物化工/贺高峰, 陈建立, 肖莎莎, 张坤	2022年第8卷5期 186-189页	2022年10月25日	贺高峰	贺高峰	龙佰集团股份有限公司	贺高峰, 陈建立, 肖莎莎, 张坤	0	中文核心期刊要目总览		否
7	TiO <sub>2</sub> 的表面改性及其粉体流动性评价方法的建立/表面技术/陈佳琦, 陈建立, 张玉荣, 王永珊, 刘廷福, 陈葵	2023, 52(7): 325-335	2023年7月20日	陈建立, 陈葵	陈佳琦	华东理工大学化工学院	陈佳琦, 陈建立, 张玉荣, 王永珊, 刘廷福, 陈葵	0	EI		中文核心科技核心

8	海绵钛生产装备现状分析/中国金属通报/和奔流	2020(05):22-23	2020年5月	和奔流	和奔流	龙佰集团股份有限公司	和奔流	0	中文核心期刊要目总览		否
---	------------------------	----------------	---------	-----	-----	------------	-----	---	------------	--	---

#### (四) 主要完成人员

和奔流，郭宇峰，吴彭森，陈建立，陈凤，张玉荣，王帅，刘峰，彭忠辉，豆君，李建军，齐满富，贺高峰，杜景卫，彭业云

#### (五) 主要完成单位

龙佰集团股份有限公司，中南大学，河南佰利联新材料有限公司，龙佰四川矿冶有限公司，云南国钛金属股份有限公司，河南荣佳钨钒科技有限公司

## 二、“大圆柱电池安全与管控关键技术及应用”项目

### (一) 提名者及提名等级

1.提名者：焦作市

2.提名等级：河南省科学技术进步奖贰等奖

### (二) 主要知识产权和标准规范目录

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)	授权日期(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)	专利(标准)有效状态
发明专利	一种锂电池模组汇流排自动安装装置及方法	中国	ZL202210343966.X	2025年2月18日	第7747688号	多氟多新能源科技有限公司	许飞，赵永峰，王震，许彩霞，罗传军，杨豪亮，张超，	有效

							杨清华, 李兰民, 魏巨财, 刘静静	
发明专利	一种镍锰钴复合氢氧化物的制备方法和用于制备镍锰钴复合氢氧化物的反应釜	中国	ZL201610976104.5	2019年5月21日	第3382414号	多氟多新能源科技有限公司	许飞, 罗传军, 赵永锋, 张宁博, 刘兴福, 连云峰, 牛猛卫, 刘科峰, 任小磊, 李洁, 侯宾	有效
发明专利	一种圆柱锂电池新型汇流片结构、电芯及其制造工艺	中国	ZL202210761661.0	2024年4月26日	第6937179号	广西宁福新能源科技有限公司	许飞, 赵红娟, 杲绍芒, 赵永锋, 王震, 许四龙, 葛增乐, 韦力群, 马红涛, 罗传军	有效
发明专利	锂离子电池复合极片用粘结剂及其制备方法、复合极片、电芯、锂离子电池	中国	ZL201510734606.2	2018年3月2日	第2832855号	多氟多(焦作)新能源科技有限公司	许飞, 李小涛, 张向举	有效
发明专利	一种圆柱电池模组及使用该模组的电池包	中国	ZL202111445594.3	2024年9月24日	第7397319号	多氟多新能源科技有限公司	席鹏飞, 许飞, 杨随团, 王昌权, 王秉鑫, 李鹏, 买超杰, 齐培佩, 高建华, 卢争光	有效
发明专利	一种凝胶电解质电池制作工艺	中国	ZL202210854625.9	2025年9月12日	第8247244号	多氟多新能源科技有限公司	刘兴福, 许飞, 王明建, 李云峰, 赵永锋, 罗传军, 杨阳, 王震, 李华青, 许召晨, 张二斌	有效
发明专利	一种软包电池的制备方法	中国	ZL201811097405.6	2021年9月14日	第4678169号	多氟多新能源科技有限公司	许飞, 尼亚琼, 李云峰, 赵永锋, 李杰, 马红涛, 李二阳, 王攀, 张二斌, 翟冬	有效
发明专利	一种圆柱锂离子电池电芯极耳加工方法	中国	ZL202111422630.4	2023年10月10日	第6387958号	多氟多新能源科技有限公司	杲绍芒, 赵红娟, 许飞, 王昌权, 葛增乐, 许四龙, 席鹏飞, 马红涛, 王瑶瑶, 孙延生	有效
发明专利	一种软包锂离子电池电解液浸润方法、软包锂离子电池的化成方法	中国	ZL201710144384.8	2019年10月18日	第3562710号	多氟多新能源科技有限公司	许飞, 刘兴福, 赵永锋, 张向举, 杨清华, 韩广欣, 李梦龙, 卢鹏翔, 邵	有效

							源峰, 李伟杰	
团体标准	新能源汽车动力蓄电池设计-制造-运维端数据采集与传输技术规范	中国	T/CAA MTB 322—20 25	2025年 11月1日	中国汽车工业协会	北京理工大学, 深圳市比亚迪锂电池有限公司, 宁德时代未来能源(上海)研究院有限公司, 欣旺达动力科技股份有限公司, 中国第一汽车集团有限公司, 小米汽车科技有限公司, 华电电力科学研究院有限公司, 湖南大学, 中汽数据(天津)有限公司, 北京理工大学深圳汽车研究院, 北京理工新能源信息科技有限公司, 南京天沅软件有限公司, 重庆大学, 上海空间电源研究所, 招商局检测车辆技术研究院有限公司, 多氟多新能源科技有限公司, 武汉动力电池再生技术有限公司, 合肥国轩高科动力能源	李磊, 杨晓光, 刘鹏, 赵菲菲, 谢翌, 邱志军, 马晓英, 侯淑娟, 刘通, 林海东, 刘康伟, 谢佳雯, 吴齐峰, 蔡潘, 杨皓杰, 杨瑞, 李伟, 胡振宇, 齐天煜, 雷松, 吴海桑, 张瀚峰, 邢飞, 左俊铭, 苏秦婷, 李雪, 陈斌, 田相军, 白庆华, 许飞, 杲绍芒, 刘小双, 别传玉, 向凯, 潘乐平, 赵津爽, 刘月园, 索微微, 张益臻, 赵锋云, 王攀, 胡嵩, 张二斌, 王震, 杨豪亮, 邓睿锋, 焦君昊	有效

					有限公司，蜂巢能源科技股份有限公司，中汽数据有限公司，广西宁福新能源科技有限公司		
--	--	--	--	--	--	--	--

### (三) 论文(专著)目录

序号	论文专著名称/ 刊名/作者	年卷页 码	发表 时间	通讯 作者	第一 作者	第一署 名单位	国内作者	他 引 总 次 数	检索 数据 库	中科 院 JCR 分区	核心 期刊
1	Thermal-switchable, trifunctional ceramic-hydrogel nanocomposites enable full-lifecycle security in practical battery systems/ACS NANO/Lei Li, Ben Fang, Dongsheng Ren, Le Fu, Yiqian Zhou, Chong Yang, Fangshu Zhang, Xuning Feng, Li Wang, Xiangming He ,Peipei Qi, Ying Liu, Chao Jia, Shanyu Zhao, Fei Xu, Xiaoding Wei, Hui Wu	2022 年 16 卷 10729-10741 页	2022 年 6 月 16 日	Fei Xu, Xiaoding Wei, Hui Wu	Lei Li, Ben Fang	Tsinghua University	Lei Li, Ben Fang, Dongsheng Ren, Le Fu, Yiqian Zhou, Chong Yang, Fangshu Zhang, Xuning Feng, Li Wang, Xiangming He ,Peipei Qi, Ying Liu, Chao Jia, Fei Xu, Xiaoding Wei, Hui Wu	62	SCI(科学引文索引)	一区	否
2	Roll-to-roll prelithiation of lithium-ion battery anodes by transfer printing/nature energy/Cheng Yang, Huachun Ma, Ruichuan Yuan, Kuangyu Wang, Kai Liu, Yuanzheng Long, Fei Xu, Lei Li, Haitian Zhang,	2023 年 8 卷 703-713 页	2023 年 6 月 8 日	Xiaoyan Li, Hui Wu	Cheng Yang, Huachun Ma	Tsinghua University	Cheng Yang, Huachun Ma, Ruichuan Yuan, Kuangyu Wang, Kai Liu, Yuanzheng Long, Fei Xu, Lei Li, Haitian Zhang,	189	SCI(科学引文索引)	一区	否

	Yuan, Kuangyu Wang, Kai Liu, Yuanzheng Long, Fei Xu, Lei Li, Haitian Zhang, Yingchuan Zhang, Xiaoyan Li, Hui Wu						Yingchuan Zhang, Xiaoyan Li, Hui Wu				
3	Blocking thermal runaway propagation in large-format sodium-ion battery system through localized energy release/Journal of Energy Chemistry/Yongchun Dang, Yongchao Yu, Zhenpo Wang, Peng Liu, Xunli Zhou, Yongjie Zhao, Peipei Qi, Fei Xu, Lei Li	2025年104卷514-526页	2025年2月12日	Lei Li	Yongchun Dang	Beijing Institute of Technology	Yongchun Dang, Yongchao Yu, Zhenpo Wang, Peng Liu, Xunli Zhou, Yongjie Zhao, Peipei Qi, Fei Xu, Lei Li	10	SCI(科学引文索引)	一区	否
4	圆柱形电池热失控防爆技术探索/电池/席鹏飞, 许飞, 杲绍芒, 别深超, 王昌权	2025年55卷1097-1101页	2025年10月25日	席鹏飞	席鹏飞	多氟多新能源科技有限公司	席鹏飞, 许飞, 杲绍芒, 别深超, 王昌权	0	其他		科技核心

#### (四) 主要完成人员

许飞, 李磊, 张二斌, 罗传军, 陈斌, 杲绍芒, 席鹏飞, 张向举, 刘兴福, 刘鹏

#### (五) 主要完成单位

多氟多新能源科技有限公司, 北京理工大学, 广西宁福新能

源科技有限公司，招商局检测车辆技术研究院有限公司

### 三、“新型锂电池材料双氟磺酰亚胺锂关键技术开发及产业化”项目

#### (一) 提名者及提名等级

1.提名者：焦作市

2.提名等级：河南省科学技术进步奖贰等奖

#### (二) 主要知识产权和标准规范目录

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）	授权日期（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）	专利（标准）有效状态
发明专利	一种双氟磺酰亚胺盐的制备方法	中国	ZL202210753159.5	2023年11月21日	第6498326号	河南省氟基新材料科技有限公司	李凌云，杨华春，张梦蕾，周阳，张照坡，闫春生，李霞，薛峰峰	有效
发明专利	一种双氟磺酰亚胺锂的制备方法	中国	ZL202310718202.9	2024年12月6日	第7579858号	河南省氟基新材料科技有限公司	杨华春，李云峰，李凌云，韩广欣，薛峰峰，刘海霞，尚钟声	有效
发明专利	一种双氟磺酰亚胺锂盐的制备方法	中国	ZL202210387682.0	2023年9月8日	第6311520号	多氟多新材料股份有限公司	杨华春，李霞，闫春生，周阳，薛峰峰，刘晓鹏，马记存，周苏，温丰源，张照坡	有效
发明专利	一种双氟磺酰亚胺锂的制备方法	中国	ZL20231048223	2025年11月28日	第85268	多氟多新材料股份有限公司	李凌云，薛旭金，司腾飞，张照坡，	有效

			7.7	日	50号		缪立华, 叶文豪, 方志超, 于洋, 乔继翔, 杜晓娟	
发明专利	一种降低双氟磺酰亚胺锂盐溶剂残留的方法	中国	ZL202311615906.X	2025年12月12日	第8568740号	多氟多新材料股份有限公司	闫春生, 李凌云, 刘晓鹏, 毋彩娥, 李倩慧, 李霞, 李亚楠, 薛文亮, 王宗凯, 郑丹丹	有权
发明专利	一种双氟磺酰亚胺盐的除水方法	中国	ZL202311067703.1	2025年8月12日	第8151134号	多氟多新材料股份有限公司	李云峰, 李凌云, 赵亮, 张照坡, 张梦蕾, 李燕子, 刘保元, 崔艺馨, 李博文	有效
发明专利	一种含氟盐酸的综合提锂方法	中国	ZL202310308886.5	2025年8月5日	第8138104号	河南省氟基新材料科技有限公司	杨华春, 闫春生, 王建萍, 刘海霞, 徐习岭, 马玉, 刘保元, 韩建军	有效
发明专利	一种二氧化硫尾气综合利用方法	中国	ZL202310605773.1	2025年7月8日	第8053252号	河南省氟基新材料科技有限公司	杨华春, 李云峰, 李凌云, 徐习岭, 韩广欣, 王建萍, 韩拥军	有效
实用新型	一种用于双氟磺酰亚胺锂生产的洗涤装置	中国	ZL202520459761.7	2026年2月24日	第23922604号	河南省氟基新材料科技有限公司	杨华春, 尚钟声, 胡奈华, 宿仁超, 赵红运, 程祁斌, 节军涛, 陈迪, 王磊, 郭美世, 王怀, 王菲菲, 陈佳妮	有效
软件著作权	氟基新材料工业互联网+安全生产管控平台 V1.0	中国	2024SR0109876	2024年1月16日	第12513749号	河南省氟基新材料科技有限公司	杨华春, 薛旭金	有效

### (三) 论文(专著)目录

序号	论文专著名称/ 刊名/作者	年卷页 码	发表 时间	通讯 作者	第一 作者	第一署 名单位	国内作者	他 引 总 次 数	检索 数据 库	中科 院 JCR 分区	核心 期刊
1	双氟磺酰亚胺锂的合成与应用/ 生态产业科学与 磷氟工程/李凌 云、司文芳	2024年 第39卷 第8期 45-47页	2024 年8 月15 日	李凌 云	李凌 云	多氟多 新材料 股份有 限公司	李凌云, 司文 芳		其他		科技 核心
2	A review of cathode for lithium-sulfur batteries: progress and prospects/ Journal of Porous Materials/Jingyi Zhang, Yulong Wu, Yicun Xing, Yu Li, Tao Li, Baozeng Ren	2023年 30卷 1807-18 19页	2023 年5 月3 日	Tao Li, Bao zeng Ren	Jingyi Zhang	Zheng zhou Univer sity	Jingyi Zhang, Yulong Wu, Yicun Xing, Yu Li, Tao Li, Baozeng Ren	25	SCI (科 学引 文索 引)	四区	否

### (四) 主要完成人员

杨华春, 李云峰, 薛旭金, 李凌云, 闫春生, 刘海霞, 李涛,  
李霞, 叶文豪, 韩建军

### (五) 主要完成单位

河南省氟基新材料科技有限公司, 多氟多新材料股份有限公  
司, 郑州大学

## 四、“散料柔性高效搬运系统关键技术与应用”项目

### (一) 提名者及提名等级

1.提名者：焦作市

2.提名等级：河南省科学技术进步奖贰等奖

### (二) 主要知识产权和标准规范目录

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）	授权日期（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）	专利（标准）有效状态
发明专利	一种可移动带式输送系统	中国	ZL201910655021.X	2021.5.25	4438773	焦作科瑞森重装股份有限公司	宋志杰	有效
发明专利	环保型压带式连续装船机	中国	ZL201810378871.5	2023.11.21	6504822	焦作科瑞森重装股份有限公司	宋志杰, 张娇娇, 王登, 高明	有效
发明专利	液压迈步移动输送机	中国	ZL202010322367.0	2024.9.6	7347218	焦作科瑞森重装股份有限公司	宋志杰, 姚光辉, 孟凡波, 张东方, 冯智文, 曲高飞, 石宝中, 田爽	有效
发明专利	迈步式横移带式输送机	中国	ZL201910734996.1	2024.7.12	7185252	焦作科瑞森重装股份有限公司	宋志杰, 曲高飞, 闫永乐, 韩政文	有效
发明专利	长距离带式输送机巡检维修车	中国	ZL202210944937.9	2023.5.5	5945765	焦作科瑞森重装股份有限公司	宋志杰, 张东方, 王登, 高小凤, 原国徽	有效
发明专利	一种模块化柔性轮式皮带机	中国	ZL202411956892.2	2025.10.24	8396735	焦作科瑞森重装股份有限公司	曲高飞, 宋志杰, 苏瑞杰, 冯智文, 周培先, 石宝中, 张小鹏, 卢明远	有效
发明专利	一种伸缩皮带机用自动配置机架装置	中国	ZL202010768496.2	2021.8.3	4591160	焦作科瑞森重装股份有限公司	宋志杰, 曲高飞, 石宝中, 冯智文	有效

发明专利	一种大坝堆筑连续输送系统	中国	ZL2023 1024064 2.8	2025.7.2 5	81006 18	焦作科瑞森重装股份有限公司	宋志杰, 张东方, 姚延娜, 李建光, 高明, 王强, 贾文静, 邢瑞彬, 吴宏伟, 郭乾龙	有效
发明专利	采挖装载一体机	中国	ZL2021 1026630 7.6	2024.2.2	66717 82	焦作科瑞森重装股份有限公司	姚光辉, 宋志杰, 黄接喜, 王继世	有效

### (三) 论文(专著)目录

序号	论文专著名称/ 刊名/作者	年卷页 码	发表 时间	通讯 作者	第一 作者	第一署 名单位	国内作者	他 引 总 次 数	检索 数据 库	中科 院 JCR 分区	核心 期刊
1	新型模块化廊道带式输送机/起重运输机械/宋志杰	2018年 07卷 137-138 页	2018 -08-2 3	宋志 杰	宋志 杰	焦作科瑞森重装股份有限公司	宋志杰	1	其他	/	否
2	Optimization of the structure of a grain particle gas-solid mixer based on a CFD-DEM orthogonal experiment / Journal of Mechanical Science and Technology / Haojun, Zhao, Mingxu, Wang, Guozeng, Wu, Lan, Wu, Jiangfeng Ouyang, Zhijie Song	2025年 39卷 2089-20 98页	2025- 04-16	Ming xu WAN G	Haoj un Zhao	Henan Univer sity of Techno logy	Haojun, Zhao, Mingxu, Wang, Guozeng, Wu, Lan, Wu, Jiangfeng Ouyang, Zhijie Song	1	SCI (科学引 文索引)	四区	否

3	STUDY ON THE EFFECT OF CURVED FUNNEL FOR SILO UNLOADING ON PARTICLE FLOW CHARACTERISTICS / INMATEH - Agricultural Engineering / Mingxu WANG, Saiqiang Li, Tao Gao, Zhijie SONG, Kunlun LIU, Jianzhang WU, Jiangfeng OUYANG	2024年74卷673-682页	2024-6-8	Mingxu WANG	Mingxu WANG	Henan University of Technology	Mingxu WANG, Saiqiang Li, Tao Gao, Zhijie SONG, Kunlun LIU, Jianzhang WU, Jiangfeng OUYANG	0	EI (工程索引)	/	否
4	Research on the mechanism of the skidding device of bulk grain into silo / APPLIED SCIENCES-BASEL / Mingxu Wang, Saiqiang Li, Haojun Zhao, Zhijie Song, Kunlun Liu, Jianzhang Wu	2024年14卷6620页	2024-07-29	Mingxu Wang	Mingxu Wang	Henan University of Technology	Mingxu Wang, Saiqiang Li, Haojun Zhao, Zhijie Song, Kunlun Liu, Jianzhang Wu	0	SCI (科学引文索引)	四区	否
5	开口式移动螺旋输送关键参数的研究/机械设计制造/王明旭, 靳航嘉, 李永祥	2025.年01卷222-225+230页	2024-06-18	王明旭	王明旭	河南工业大学	王明旭, 靳航嘉, 李永祥	2	其他	/	中文核心
6	稀密两相状态监测实验平台设计/实验室研究与	2024年43卷64-68页	2024-07-17	王明旭	王明旭	河南工业大学	王明旭, 刘梦飞, 解迎鑫, 曹文凯	0	其他	/	中文核心

	探索/王明旭, 刘梦飞, 解迎鑫, 曹文凯										
7	智能化气垫带式输送机性能测试平台设计/实验技术与管理/王明旭, 解迎鑫, 刘梦飞, 宣秋泽, 王慧心, 田颖斌	2024年 41卷 181-187页	2024-04-26	王明旭	王明旭	河南工业大学	王明旭, 解迎鑫, 刘梦飞, 宣秋泽, 王慧心, 田颖斌	6	其他	/	中文核心
8	缓降抑尘伸缩溜筒的开发与应用/起重运输机械/黄接喜, 李赛强, 卢留洋, 宋志杰, 田爽	2025年 05卷 59-64页	2025-03-15	黄接喜	黄接喜	焦作科瑞森重装股份有限公司	黄接喜, 李赛强, 卢留洋, 宋志杰, 田爽	0	其他	/	否

#### (四) 主要完成人员

宋志杰, 姚光辉, 王明旭, 黄接喜, 苏瑞杰, 王继世, 张东方, 冯智文, 曲高飞, 吴国曾

#### (五) 主要完成单位

焦作科瑞森重装股份有限公司, 河南工业大学, 机械工业第六设计研究院有限公司

### 五、“断指及掌指骨异位寄养二期回植重建手功能技术体系的构建与应用”项目

#### (一) 提名者及提名等级

1.提名者: 焦作市

2.提名等级: 河南省科学技术进步奖贰等奖

## (二) 主要知识产权和标准规范目录

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)	授权日期(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)	专利(标准)有效状态
实用新型专利	一种锤状指畸形矫正装置	中国	ZL202221087516.0	2022年12月02日	17929213	中国人民解放军联勤保障部队第九八九医院	闫宇龙, 张现师, 朱履刚, 薛志超, 常祺, 李欢乐, 王申, 李俊洁	有效
实用新型专利	微创撬拨复位器	中国	ZL201920584023.X	2020年4月7日	10241714	河南理工大学	方永刚、张雁儒、王有胜	无效

## (三) 论文(专著)目录

序号	论文专著名称/刊名/作者	年卷页码	发表时间	通讯作者	第一作者	第一署名单位	国内作者	他引总次数	检索数据库	中科院JCR分区	核心期刊
1	寄养骨与寄养指同时回植修复拇指V度缺损/中华显微外科杂志/倪国骅, 张德洪, 杨红海, 冯厚海, 孙小航, 方永刚	2013年36卷165-167页	2013年4月25日	方永刚	倪国骅	解放军第九十一中心医院	倪国骅, 张德洪, 杨红海, 冯厚海, 孙小航, 方永刚	1	万方		中华系列
2	离断指足背跗外侧动脉供血寄养二期回植再造拇指的临床应用. 中华解剖与临床杂志/周鑫, 靳丹, 张静静, 倪国骅, 师椿黄, 白传光, 杨永国, 张豪	2022年27卷:850-855页	2022年12月06日	倪国骅	周鑫	焦作市第二人民医院	周鑫, 靳丹, 张静静, 倪国骅, 师椿黄, 白传光, 杨永国, 张豪	1	万方		中华系列

3	带足背皮瓣的足部寄养指回植再造拇指/中华手外科杂志/倪国骅, 张德洪, 杨红海	2013年第29卷178-180页	2013年6月10日		倪国骅	解放军第九十一中心医院	倪国骅, 张德洪, 杨红海	1	万方		中华系列
4	指间关节及离断指异位双寄养组合回植再造拇指长期随访一例/中华手外科杂志/倪国骅, 贾兴, 张静静, 宋文超, 李慧敏	2026年第42卷:128-130页	2026年4月10日		倪国骅	焦作市第二人民医院	倪国骅, 贾兴, 张静静, 宋文超, 李慧敏	0	万方		中华系列
5	Fingertip replantation: determinants of survival. Plast Reconstr Surg/Plastic and reconstructive surgery / Li J, Wang Z	2008 Sep;122(3):833-839.	2008年9月	王臻	李靖	西京医院	LiJing,GuoZheng,ZhuQingsheng,LeiWei,Han Yisheng,Li Mingquan,Wang Zhen	79	Scopus	二区	
6	Two-stage replantation of a severed digit with blood supply from the first dorsal metatarsal artery/Journal of orthopaedic surgery and research/Guo-Hua Ni,Xing Jia,Wei-Yang	2025 Nov 7;20(1):972.	2025年9月	倪国骅	倪国骅	焦作市第二人民医院	Guo-Hua Ni,Xing Jia,Wei-Yang Gao,Jian-Jun Hong,Yong-Gang Fang	0	Scopus	三区	

	Gao,Jian-Jun Hong,Yong-Gang Fang										
7	Staged Thumb Reconstruction Via Primary Ectopic Banking of Detached Skeletal Elements and Amputated Thumbs With Secondary Replantation/The Journal of craniofacial surgery/Guo-Hua Ni,Xing Jia,Zhan-Jun Shi,Hong Wang,Wen-Chao Song,Jiang-Ning Wang	Published online November 19, 2025.	2025年11月	倪国骅方永刚	倪国骅	焦作市第二人民医院	Guo-Hua Ni,Xing Jia,Zhan-Jun Shi,Hong Wang,Wen-Chao Song,Jiang-Ning Wang	0	Scopus	四区	
8	远位寄养指回植再造拇指/中华创伤骨科杂志 / 倪国骅, 徐世保, 张德洪, 杨红海, 王国营, 李靖, 冯厚海	2011年13卷: 193-194页	2011年2月15日		倪国骅	解放军第九十一医院	倪国骅, 徐世保, 张德洪, 杨红海, 王国营, 李靖, 冯厚海	2	万方		中华系列

#### （四）主要完成人员

倪国骅，方永刚，贾兴，侯建玺，常祺，李靖，张德洪，周明武，谢书强，杨红海

#### （五）主要完成单位

焦作市第二人民医院，中国人民解放军联勤保障部队第九八八医院，郑州仁济医院，中国人民解放军联勤保障部队第九八九医院，河南省洛阳正骨医院（河南省骨科医院），云南中德骨科医院

### 六、“夫妻双方关键因素驱动下辅助生殖技术临床应用体系的构建”项目

#### （一）提名者及提名等级

1.提名者：焦作市

2.提名等级：河南省科学技术进步奖叁等奖

#### （二）主要知识产权和标准规范目录

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）	授权日期（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）	专利（标准）有效状态
发明专利	一种阴道冲洗器	中国	ZL 2019 1079318 2.5	2025.01.24	第 76844 90 号	焦作市妇幼保健院	吕玉珍，赵芳，刘树利，朱光丽，李婷，董建军，段社教，王娟，张艳萍，	有效

							石占荣, 蒋毅, 宋娜	
发明专利	一种防刺伤一次性注射器	中国	ZL 2021 1019166 5.5	2024.02.06	第 66934 97 号	焦作市妇幼保健院	吕玉珍, 赵芳, 刘树利, 朱光丽, 李婷, 宋文月, 孙聚霞, 董建军, 王娟, 张艳萍, 石占荣, 杨慧, 王静静, 张玉婷	有效
实用新型专利	一种阴道冲洗器	中国	ZL2019 2138792 5.0	2020.7.10	第 10949 313 号	焦作市妇幼保健院	赵芳, 吕玉珍, 朱光丽, 李婷, 段社教, 董建军, 张艳萍, 石占荣, 宋娜	有效
软件著作权	防护服控制辅助软件 V1.0	中国	2022SR 0514258	2022.04.24	软著登字第 94684 57 号	焦作市妇幼保健院	朱光丽、赵芳、吕玉珍、石占荣、王静静、李婷、董建军	有效

### (三) 论文(专著)目录

序号	论文专著名称/刊名/作者	年卷页码	发表时间	通讯作者	第一作者	第一署名单位	国内作者	他引总次数	检索数据库	中科院 JCR 分区	核心期刊
1	Association Between Body Mass Index and Male Sperm Apoptosis and Apoptosis-Related Factors/Diabetes Metab Syndr	2021,14: 1043-1051	2021-03-09	Lv Yuzhen	Zhu Guangli	Reproductive Medicine Center, Jiaozuo Women and	Zhu Guangli;Zhang Yuting;Dong Jianjun;Liu Yilin;Zhao Fang;Li Ting;Shi Zhanrong;Zhang Yanping;Song	21	SCIE	四区	

	Obes/ Zhu Guangli, Zhang Yuting, Dong Jianjun, Liu Yilin, Zhao Fang, Li Ting, Shi Zhanrong, Zhang Yanping, Song Na, Song Wen Yue, Lv Yuzhen					Children's Hospital	Na;Song Wen Yue;Lv Yuzhen				
2	Retrospective study of ovarian reaction and fertility in women with discordant antimullerian hormone and follicle-stimulating hormone/luteinizing hormone ratios during in vitro fertilization/Obstet Gynaecol Res/ Jingjing Wang, Yuzhen Lv, XingLing Wang, Guangli Zhu, Fang Zhao	2023,49(3):966-972	2023-03-01	Yuzhen Lv	Jingjing Wang	Reproductive Medicine Center of Jiaozuo Maternity and Child Health Care Hospital,	Jingjing Wang, Yuzhen Lv, XingLing Wang, Guangli Zhu, Fang Zhao	3	SCIE	四区	
3	Clinical impact of progesterone levels on HCG trigger day in a follicular long-term IVF protocol./ Front Endocrinol (Lausanne)/Xiao Han, Na Song, Ya Zhang, Jingjing	2025,16:1593079	2025-11-20	Guangli Zhu	Xiao Han	Reproductive Medicine Center of Jiaozuo Matern	Xiao Han, Na Song, Ya Zhang, Jingjing Wang, Fang Zhao, Yanping Zhang, Zhanrong Shi, Yuzhen Lv, Menglan Wu, Fang Yuan and Guangli	0	SCIE	三区	

	Wang, Fang Zhao, Yanping Zhang, Zhanrong Shi, Yuzhen Lv, Menglan Wu, Fang Yuan and Guangli Zhu.					ity and Child Health Care Hospital	Zhu				
4	人工黄体期促排卵在卵巢储备功能低下患者中的应用/现代妇产科进展/朱光丽, 吕玉珍, 宋文月	2016, 25(4):27 3-276	2016- 4-21	吕玉 珍	朱光 丽	焦作市 妇幼保 健院	朱光丽、吕玉 珍、宋文月		知网 科技 核心		科技 核心
5	梗阻性无精子症患者 ICSI 助孕失败后精道显微重建术可行性与安全性分析 --附 20 例报道/中华生殖与避孕杂志 /董建军, 赵晶鹏, 杨超, 姚晨成, 田汝辉, 智二磊, 张建雄, 李铮, 李朋	2022,42( 10):1003 -1007	2022- 10-25	李朋	董建 军	焦作市 妇幼保 健院, 上海市 第一人 民医院	董建军, 赵晶 鹏, 杨超, 姚 晨成, 田汝辉, 智二磊, 张建 雄, 李铮, 李 朋	4	万方 科技 核心		科技 核心
6	高孕激素下促排卵方案与拮抗剂方案在卵巢高反应人群中的治疗效果及成本比较 /中国妇产科临床杂志/朱光丽, 张玉婷, 李婷, 董建军, 赵芳, 韩潇, 吕玉珍	2022,23( 06):630- 632	2022- 11-15	吕玉 珍	朱光 丽	焦作市 妇幼保 健院	朱光丽, 张玉 婷, 李婷, 董建 军, 赵芳, 韩潇, 吕玉珍.		知网 科技 核心		科技 核心
7	超重/肥胖患者应用拮抗剂方案添加重组人黄体生成素的临床效果/生殖医学杂志/朱光丽, 韩潇,	2022,31( 10):1380 -1384	2022- 10-15	吕玉 珍	朱光 丽	焦作市 妇幼保 健院	朱光丽, 韩潇, 张玉婷, 赵芳, 张艳萍, 宋娜, 石占荣, 吕玉 珍.		知网 科技 核心		科技 核心

	张玉婷,赵芳,张艳萍,宋娜,石占荣,吕玉珍										
8	生长激素预处理联合早卵泡期长效方案在体外受精-胚胎移植前次失败患者中的应用/中国妇产科临床杂志/ 赵芳, 石占荣, 朱光丽, 张艳萍, 董建军, 宋文月, 吕玉珍	2021,22(06):643-645	2021-11-10	吕玉珍	赵芳	焦作市妇幼保健院	赵芳、石占荣、朱光丽、张艳萍、董建军、宋文月、吕玉珍		知网科技核心		科技核心

(四) 主要完成人员

朱光丽, 董建军, 王静静, 赵芳, 韩潇, 石占荣, 李朋

(五) 主要完成单位

焦作市妇幼保健院, 上海市第一人民医院