

附件 4

# 2021 年中国创新方法大赛优胜奖获奖名单



| 序号 | 赛区 | 单位名称              | 项目名称                             | 项目成员        |
|----|----|-------------------|----------------------------------|-------------|
| 1  | 新疆 | 中国石油新疆油田公司准东采油厂   | 基于 TRIZ 理论解决单螺杆泵万向节高损坏率行业难题      | 李 晶、唐新波、常永强 |
| 2  | 广西 | 中国石化北海炼化有限责任公司    | 基于 TRIZ 创新分析方法固定床加氢反应器新型内构件的开发应用 | 莫秋有、钟华锋、魏 嘉 |
| 3  | 甘肃 | 金川镍都实业有限公司        | 提高磷铜球生产过程中的晶粒微晶度                 | 张平德、赵建炜、高艳菲 |
| 4  | 青海 | 青海油田采气一厂          | 基于 TRIZ 理论的新型天然气放空阀设计            | 王富满、李生德、巨金莹 |
| 5  | 青海 | 青海盐湖工业股份有限公司钾肥分公司 | 基于 TRIZ 理论-利用高钠矿低钾提纯生产钾肥提质增效的研究  | 翟志强、赵玉峰、段亚男 |
| 6  | 宁夏 | 中国石油长庆油田分公司第三采油厂  | 油田有杆往复深井泵的技术改进                   | 张斌斌、陈善琴、徐翠梅 |

|    |    |                     |                                 |             |
|----|----|---------------------|---------------------------------|-------------|
| 7  | 湖南 | 岳阳长炼机电工程技术有限公司      | 基于 TRIZ 解决智能电子督察安全帽的创新研发        | 黄 瑛、钟玉蓉、李 威 |
| 8  | 福建 | 厦门立林科技有限公司          | 基于 TRIZ 理论的单火智能家居控制系统研发与应用      | 黄阿玉、张永强、蔡志鹏 |
| 9  | 天津 | 长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司   | 基于 TRIZ 理论新型涂装低温胶工艺应用研究         | 陈 璐、范世伟、张恒磊 |
| 10 | 贵州 | 中航贵州飞机有限责任公司        | 解决 7.7 万吨橡皮囊液压设备成形起皱缺陷问题        | 李和潇、王 凯、刘元福 |
| 11 | 山西 | 华阳新材料科技集团有限公司       | 基于 TRIZ 方法煤矿井下机械扩孔装置创新设计        | 王晓东、赵春雨、吴世敏 |
| 12 | 山西 | 山西北方机械制造有限公司        | 应用 TRIZ 理论解决装甲铝合金焊接难题           | 郭俊文、李旭军、杨继锋 |
| 13 | 广东 | 中国移动通信集团广东有限公司惠州分公司 | 基于 TRIZ 多方法融合的一种工业园区智能图像识别检测新系统 | 张 帆、徐 枫、李谟超 |
| 14 | 海南 | 海洋石油富岛有限公司          | 基于 TRIZ 理论的一种尿素高压调温水氯离子控制装置     | 任华锋、王朝亮、姚鹏程 |
| 15 | 陕西 | 陕西延长中煤榆林能源化工有限公司    | 基于 TRIZ 多种方法融合—降低火检风机故障频次的创新设计  | 张小娟、延 强、马 宏 |
| 16 | 贵州 | 贵州中烟工业有限责任公司毕节卷烟厂   | 基于 TRIZ 创新方法的卷烟生产过程虫害精准防治技术     | 穆林松、龚朝伟、张佳杰 |
| 17 | 陕西 | 陕西省天然气股份有限公司        | 基于 TRIZ 理论天然气管道过滤器拆装专用工具研制      | 吕 悦、夏 鹏、马 飞 |

|    |     |                            |                                     |             |
|----|-----|----------------------------|-------------------------------------|-------------|
| 18 | 辽宁  | 辽河油田分公司                    | 机械采油井口密封装置耐久性技术研究                   | 杨振东、靳庆凯、邹洪超 |
| 19 | 内蒙古 | 内蒙古电力（集团）有限责任公司<br>锡林郭勒电业局 | 解决气相色谱仪基线漂移问题                       | 腾 达、张海波、丁 锐 |
| 20 | 青海  | 青海盐湖工业股份有限公司钾肥分公司          | 基于 TRIZ 理论-解决钾肥行业烘干机物料堵塞及自清理技术首创应用  | 史金彪、周 斌、崔 丽 |
| 21 | 河南  | 中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司          | 基于 TRIZ 创新方法多方法融合研制防十字纵裂和扩径的长寿命水口座砖 | 郭 鹏、尹洪丽、王冬冬 |
| 22 | 宁夏  | 中国石油长庆油田分公司第三采油厂           | 一种防喷自回收液压安全阀的研制                     | 杨海军、冯艳梅、郝颖平 |
| 23 | 天津  | 中国石油渤海钻探工程有限公司             | 闭循环水力排液技术——解决低产稠油井产能液性落实困难的问题       | 范俊强、陈 燕、雷 鹏 |
| 24 | 河北  | 英利能源（中国）有限公司               | 晶硅电池光学匹配技术研究                        | 郎 芳、王红芳、李英叶 |
| 25 | 湖北  | 武汉市水务集团有限公司                | TRIZ 创新方法在水厂排泥行车智能化运行中的应用           | 蒋 锐、蔡明威、王梁哲 |
| 26 | 天津  | 一汽-大众汽车有限公司天津分公司           | 在冷冲压模具中创新应用非金属材料压料板                 | 汪建余、密思斌、王长勇 |
| 27 | 重庆  | 中冶赛迪集团有限公司                 | 优化构型的高密度沉淀池                         | 杨建峡、余云飞、陈思雨 |
| 28 | 内蒙古 | 内蒙古电力（集团）有限责任公司<br>呼和浩特供电局 | 缩短 10kV 电能计量系统故障轮换的停电时间             | 杨 琼、魏洪峰、李志恒 |

|    |          |                           |                           |             |
|----|----------|---------------------------|---------------------------|-------------|
| 29 | 青海       | 青海油田井下作业公司                | 缩短油田起下修井工具的操作时间           | 张 峰、魏兰君、魏成功 |
| 30 | 山西       | 晋西工业集团有限责任公司              | 基于 TRIZ 理论的弹箭动力壳体整体成形技术创新 | 范国军、程小晋、李 婷 |
| 31 | 贵州       | 贵州电网有限责任公司安顺供电局           | 如何降低电力工人装设接地线作业风险的研究      | 王 颖、吴剑霞、李 静 |
| 32 | 天津       | 长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司         | 基于 TRIZ 理论烘干余热回收的课题研究     | 陈文涛、王子超、杨光涛 |
| 33 | 山西       | 山西宏厦建筑工程第三有限公司            | 新型“零碳”装配式建筑示范研究           | 王晓亮、郭丽鹏、李 欣 |
| 34 | 新疆生产建设兵团 | 新疆伊力特实业股份有限公司             | 减小白酒实际含量的平均偏差             | 邓桥山、海 超、陈中道 |
| 35 | 山东       | 山东国欣颐养健康产业发展集团有限公司        | 基于 TRIZ 的内循环灭菌工艺研究        | 房秀杰、耿博文、高 浩 |
| 36 | 安徽       | 马鞍山钢铁股份有限公司               | 内燃机车散热器清洗工艺改进             | 曹 峰、杨德兵、鲁文涛 |
| 37 | 宁夏       | 中国石油集团东方地球物理勘探有限责任公司长庆物探处 | 基于 TRIZ 理论研制硬质地层轻便钻机      | 杨新勇、陈 鹏、党小富 |
| 38 | 浙江       | 浙江久立特材科技股份有限公司            | 抗皱褶金属复合管开发                | 刘 蔚、简慧杰、杨 康 |
| 39 | 陕西       | 陕西液化天然气投资发展有限公司           | 基于 TRIZ 创新方法的火炬低碳减排研究与应用  | 胡 敏、李永冲、李增辉 |

|    |    |                           |                               |             |
|----|----|---------------------------|-------------------------------|-------------|
| 40 | 江苏 | 中车戚墅堰机车有限公司               | 运用 TRIZ 方法解决机车冷却系统的泄漏问题       | 张 帅、肖海南、屠艳红 |
| 41 | 吉林 | 中国石油天然气股份有限公司吉林油田分公司新木采油厂 | 提高抽油机井系统效率                    | 黄小军、陆 辉、白项松 |
| 42 | 吉林 | 中国石油天然气股份有限公司吉林油田分公司新民采油厂 | 应用 TRIZ 理论解决抽油机曲柄销轴更换难题       | 李 英、任力军、安文霞 |
| 43 | 陕西 | 西安公路研究院有限公司               | 基于 TRIZ 理论桥梁组合加固技术创新设计        | 冯 威、苗建宝、雷 浪 |
| 44 | 吉林 | 中国石油天然气股份有限公司吉林油田分公司      | 解决基层管理工作难度日益增大的问题             | 杜 岩、赵 丹、杜 超 |
| 45 | 广西 | 东风柳州汽车有限公司                | 基于驾驶行为的重型商用车油耗改善              | 周 辉、粘权鑫、方军贵 |
| 46 | 广西 | 东风柳州汽车有限公司                | 零能耗汽车智能遮雨装置的创新研发              | 周君武、梁国全、付 烧 |
| 47 | 山西 | 华阳新材料科技集团有限公司             | 基于 TRIZ 理论的氯化专用 PVC 聚合装置的创新设计 | 王鹏程、左楠楠、许 凯 |
| 48 | 山东 | 山东中烟工业有限责任公司青州卷烟厂         | 基于 TRIZ 理论的精密设备辊轴维保技术创新       | 孙晓莹、段忠臣、傅 鹏 |
| 49 | 山东 | 青州卷烟厂                     | 基于 TRIZ 理论的梗丝分离优化装置的设计        | 张 震、王逸群、高大林 |
| 50 | 吉林 | 大唐长春第三热电厂                 | 利用 TRIZ 创新方法对脱硝流场优化改造         | 孙洪坤、赵 亮、朱玉朋 |

|    |     |                            |                                          |             |
|----|-----|----------------------------|------------------------------------------|-------------|
| 51 | 陕西  | 陕西延长石油（集团）有限责任公司延安炼油厂      | 基于 TRIZ 创新方法解决催化装置开工回炼油泵的抽空问题            | 郭 阳、刘 东、李敏花 |
| 52 | 江苏  | 江阴兴澄特种钢铁有限公司               | 基于 TRIZ 理论的 LNG 储罐用低磁性、高韧性 9Ni 钢板的低耗高效制造 | 于 雄、马 菁、葛 亮 |
| 53 | 内蒙古 | 包钢钢联股份有限公司钢管公司             | 解决钢管生产线产能不平衡问题                           | 张宝军、刘 嘉、商 琨 |
| 54 | 山西  | 西山煤电（集团）有限责任公司机电厂          | 基于 TRIZ 理论的带式输送机多点卸料系统设计                 | 宋琪帅、李文涛、刘 凯 |
| 55 | 天津  | 中国石油天然气股份有限公司大港油田分公司       | 解决增注泵密封部位漏失严重的重大问题                       | 于春玲、王 彪、唐桂玲 |
| 56 | 甘肃  | 中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司机械制造总厂 | 解决压力容器中间封头焊接难题                           | 樊 勇、宋修盛、李兴龙 |
| 57 | 黑龙江 | 中国石油大庆油田第四采油厂              | 降低油水井施工污染率                               | 丛日东、王 哲、白丽君 |
| 58 | 宁夏  | 中国石油长庆油田分公司第三采油厂           | 集气管线防窜油问题                                | 高献东、马 波、魏毓征 |
| 59 | 山东  | 山东中烟工业有限责任公司青州卷烟厂          | 基于 TRIZ 理论的温控雾化系统研制                      | 李海涛、王沙沙、张士光 |
| 60 | 北京  | 北汽福田汽车股份有限公司               | 基于 TRIZ 方法提高整车制动安全性                      | 任起龙、康海钦、任玉嘉 |
| 61 | 黑龙江 | 中国石油大庆油田第四采油厂              | 三元单井管道结垢堵塞失效问题的解决                        | 杨海波、汤 凯、牛文娟 |

|    |     |                  |                                     |             |
|----|-----|------------------|-------------------------------------|-------------|
| 62 | 江西  | 江西洪都航空工业集团有限责任公司 | 基于 TRIZ 创新方法的无人机结构低损伤设计             | 邱锦堂、罗 帅、孙 凯 |
| 63 | 黑龙江 | 中车齐齐哈尔车辆有限公司     | 铁路棚车装卸效率提升研究与应用                     | 纪洪凯、李铁鑫、李景阳 |
| 64 | 江苏  | 创美工艺（常熟）有限公司     | 基于 TRIZ 理论的自动模内送铆创新设计               | 周 旦、顾宇钧、林 燕 |
| 65 | 天津  | 一汽-大众汽车有限公司天津分公司 | 基于 TRIZ 理论彻底消除压力线存在的安全锁定风险          | 连 杰、刘 鑫、孟鲁海 |
| 66 | 福建  | 锐捷网络股份有限公司       | 基于 TRIZ 的教学场景大批量云桌面集中启动与使用存储拥塞问题的解决 | 刘桂源、仲 锴、肖 辉 |
| 67 | 广西  | 东风柳州汽车有限公司       | 基于 TRIZ 方法的汽车误踩油门安全控制系统开发           | 曾文胜、袁 恒、陈尉平 |
| 68 | 辽宁  | 沈阳鼓风机集团股份有限公司    | 离心压缩机瓦温高处理方案研究                      | 佟永龙、王利勇、鲁 悦 |
| 69 | 安徽  | 安徽富瑞雪化工科技股份有限公司  | 环境友好型复合肥防结块剂研发与应用                   | 刘清白、李建勇、刘承斌 |
| 70 | 山东  | 济南市市政工程建设集团有限公司  | 构筑物变形缝连续施工创新方法                      | 孙文龙、魏贵东、郭宇强 |
| 71 | 天津  | 丹佛斯(天津)有限公司      | 缩短商用压缩机涡旋加工时间的创新优化                  | 刘三祥、张喜双、林江波 |
| 72 | 陕西  | 西安西玛电机有限公司       | 基于 TRIZ 理论西藏动车组风机电机在高原环境下运行的创新设计    | 张文辉、周 晶、甘 湫 |

|    |    |                      |                                 |             |
|----|----|----------------------|---------------------------------|-------------|
| 73 | 湖北 | 宜昌人福药业有限责任公司         | 基于 TRIZ 理论攻克薄膜包衣技术难题            | 冯 强、古 禹、曹 伟 |
| 74 | 辽宁 | 大连中车大齐车辆有限公司         | 基于 TRIZ 的铁路货车心盘磨耗盘磨耗研究          | 丁洪亮、周 雪、王 祺 |
| 75 | 江西 | 赣州堃阳农业科技有限公司         | 亚热带多雨区的蔬菜棚型结构化创新设计              | 骆振营、明家琪、吴垂茂 |
| 76 | 辽宁 | 丹东东方测控技术股份有限公司       | 基于 TRIZ 的选煤机分离矸石问题              | 徐 锋、卢元利、于景露 |
| 77 | 青海 | 青海盐湖三元钾肥股份有限公司       | 基于 TRIZ 理论-解决钾肥生产中浮选装置液位测量不准的问题 | 杨 婧、王 晶、林学成 |
| 78 | 新疆 | 乌鲁木齐市建筑建材科学研究院有限责任公司 | 利用 TRIZ 理论提高水泥密度检测的准确性          | 白建飞、卢 静、胡永哲 |
| 79 | 重庆 | 重庆德普电气有限公司           | 提高配网不停电作业线夹的方便可靠性               | 吴许谦、黄其平、欧 波 |