

## 2024年中国创新方法大赛甘肃省大学生创新方法区域赛获奖名单（二等奖）

序号	作品名称	作品编号	院校名称	获奖级别
1	“海洋剑客”——基于TRIZ理论CNN卷积神经网络YOLOv5算法的智能海洋监	110156	兰州博文科技学院	二等奖
2	应用TRIZ理论的可随水位上涨自适应高度的浮桥结构及其施工方法	103151	兰州交通大学	二等奖
3	智能豆豆——基于TRIZ理论的智能语言的分类垃圾桶	110210	兰州理工大学	二等奖
4	基于TRIZ理论消毒衣柜的设计	103307	兰州工业学院	二等奖
5	基于TRIZ理论设计淋浴房防水开关	109419	兰州交通大学	二等奖
6	基于现代TRIZ理论的应答器教学实验设备缺少问题的解决	106631	兰州交通大学	二等奖
7	智慧生态桥接：基于TRIZ创新工具对鱼道进行改良设计	110092	兰州理工大学	二等奖
8	基于TRIZ对单端反激式变换器输出失真问题的解决想法	110004	兰州交通大学	二等奖
9	基于TRIZ理论的户外专用全自动晾衣架防雨布问题的解决	110097	兰州交通大学	二等奖
10	风力发电机组叶片覆冰解决方案	110023	兰州交通大学	二等奖
11	基于TRIZ理论使不锈钢保温杯可以进行冷热调控	110257	兰州交通大学	二等奖
12	基于自耦变压器的多脉波整流设计	110198	兰州交通大学	二等奖
13	未来创新食物储存柜	108300	兰州工业学院	二等奖
14	基于TRIZ理论解决驱鸟装置功能创新问题	104149	兰州工业学院	二等奖
15	牵引供电系统谐波产生问题的研究	102442	兰州交通大学	二等奖
16	基于TRIZ理论的智能烘洗一体化清洁器	107498	兰州工业学院	二等奖
17	应用TRIZ理论改进的太阳能暖手保温杯	104058	兰州工业学院	二等奖
18	风创新翼——基于triz创新原理的双翼型负压风力发电机	105876	兰州理工大学	二等奖
19	基于 TRIZ 理论的戈壁寒旱农业太阳能水热耦合循环研究	110399	兰州理工大学	二等奖

20	基于triz理论的智慧零件擒拿器	104759	兰州理工大学	二等奖
21	基于TRIZ理论推进深远海海洋能开发—温差能发电制氢装置的研究	109056	兰州理工大学	二等奖
22	智光教室——感光型教室低碳照明系统	110231	兰州理工大学	二等奖
23	食安智农链——基于TRIZ理论的食堂农副产品餐饮供应链管理系统	105384	兰州博文科技学院	二等奖
24	TRIZ方法下双层结构致动器的性能优化	102533	兰州理工大学	二等奖
25	凌云之行基于 TRIZ 慢行能源宝	110420	兰州理工大学	二等奖
26	基于 TRIZ 理论的汽车防泡防涝防潮保护套可行性项目研发	101447	甘肃民族师范学院	二等奖
27	基于TRIZ理论的智能洗车间水资源高效管理系统创新设计	109929	兰州博文科技学院	二等奖
28	基于TRIZ理论的水陆两栖车的创新设计	110117	兰州博文科技学院	二等奖
29	光触媒离子掺杂多功能车窗膜——基于TRIZ理论的车内环境优化解决方案	110123	兰州理工大学	二等奖
30	"智农先锋" - 基于TRIZ理论的水-沼一体化精准穴灌机器人设计与优化	110094	兰州理工大学	二等奖
31	基于TRIZ理论的仿鸟爪四旋翼无人机	107328	兰州理工大学	二等奖
32	基于TRIZ的智能焊接机器人	107214	兰州工业学院	二等奖
33	高海拔地区铁路接触网绝缘子问题分析	110040	兰州交通大学	二等奖
34	基于TRIZ理论改进的等比缩小自动管对接焊接设备	109312	兰州工业学院	二等奖
35	基于TRIZ理论对玻璃清洁的创新设计研究	110430	兰州理工大学	二等奖
36	深海精灵—漂浮吸盘式海底结核矿物输送装置	110066	兰州理工大学	二等奖
37	钴”入“镍”穴——含钴咪唑骨架材料用于去除新能源汽车废旧电池中	107461	兰州文理学院	二等奖
38	基于TRIZ理论解决舞台车技术创新与戏曲文化传播问题	101039	兰州工业学院	二等奖
39	基于TRIZ理论粗糙集与萤火虫智能优化算法的特征选择的融合	110083	甘肃民族师范学院	二等奖
40	消除锄草机锄草过程中的缠草问题	110199	兰州理工大学	二等奖
41	基于水田耕作与网络能量均衡的 WSN 动态路由架构	110099	天水师范学院	二等奖

42	基于TRIZ理论解决订书机卡针不掉落问题	110087	兰州交通大学	二等奖
43	基于TRIZ理论的海陆空联合协作的清洁管理系统	110275	兰州理工大学	二等奖
44	基于TRIZ理论的一种手持水体采样装置	105038	兰州理工大学	二等奖
45	油哉悠哉——基于TRIZ的误踩油门安全方案设计	109979	兰州理工大学	二等奖
46	鲜果优选——基于TRIZ理论水果套袋分拣装置	101159	兰州信息科技学院	二等奖
47	基于TRIZ理论的红外超声钛合金高效焊接装置	103885	兰州工业学院	二等奖
48	卫妳而生——视障少女经期困境的破局者	110152	兰州财经大学	二等奖
49	一种金属还原制备自支撑MXene复合膜的方法	110070	兰州城市学院	二等奖
50	安全卫士——基于TRIZ理论的建筑裂缝的微生物修复技术	110360	兰州理工大学	二等奖
51	基于TRIZ理论的便携式多能互补型发电设备	101530	兰州理工大学	二等奖
52	闸御安护-基于triz理论解决闸门受损问题	110103	兰州理工大学	二等奖
53	利用TRIZ解决高铁站内机械绝缘节灼烧问题	109965	兰州交通大学	二等奖
54	一种水平螺旋自调节式植苗机	110263	陇东学院	二等奖
55	基于TRIZ理论的人工智能及算法融合监考机器人	110157	兰州理工大学	二等奖
56	解决磁力搅拌机因磁力不足导致的搅拌不充分问题	110028	兰州交通大学	二等奖
57	基于TRIZ理论解决的缆索机器人检测效率问题	110277	兰州理工大学	二等奖
58	基于Triz理论的智能生活废弃物收纳处理桶创新设计	110098	兰州理工大学	二等奖
59	基于TRIZ理论解决雨天眼镜易积水问题	110383	兰州交通大学	二等奖
60	光速洞察-TRIZ 赋能 OPGW 光缆智能监测预警一体化系统	110222	兰州理工大学	二等奖
61	计算机散热系统设计	101822	兰州交通大学	二等奖
62	关于便携式洗车器的清洁度问题	110456	兰州交通大学	二等奖
63	基于TRIZ理论的智能巧匠分类回收系统	109647	兰州理工大学	二等奖

64	智援卫士——一种基于TRIZ理论的嵌入式智能救援机器人	102135	兰州理工大学	二等奖
65	基于Triz理论的创新全自动扁圆形种子播种机	110298	兰州理工大学	二等奖
66	基于TRIZ理论下的变体复合式飞行器	107861	兰州工业学院	二等奖
67	基于TRIZ理论下对缩短5G物联网投诉处理时长的研究	102054	兰州理工大学	二等奖
68	机械式自动点接触不灵敏问题的解决	110467	兰州交通大学	二等奖
69	灵韵非遗——绒花	106951	兰州工商学院	二等奖
70	基于TRIZ柔性直流输电高频振荡问题研究	110473	兰州交通大学	二等奖
71	TRIZ赋能-高效节水喷灌优化系统	110295	兰州理工大学	二等奖
72	神经网络下的水下牧场机器人	110085	兰州理工大学	二等奖
73	智解硫困——一种碳空心球上V2O3电催化剂加速多硫化物转化高性能锂	110402	兰州理工大学	二等奖
74	解决播种器种子分布不均匀问题	110019	兰州交通大学	二等奖
75	如何在墨水处于较低液面时被钢笔吸入	110035	兰州交通大学	二等奖
76	高速铁路道岔除雪装置	102183	兰州交通大学	二等奖
77	“净界守护侠 —— 卫健康爵士”	110269	兰州理工大学	二等奖
78	选矿厂运输皮带断裂	101521	兰州交通大学	二等奖
79	基于TRIZ理论药膳企业创新发展的探索与实践	110054	兰州交通大学	二等奖
80	基于TRIZ理论的智能载物跟随系统设计	110168	兰州交通大学	二等奖
81	基于TRIZ理论解决学生计算思维培养的问题	108956	西北师范大学	二等奖
82	基于TRIZ理论的水域监测及溺水救援装置	106956	兰州理工大学	二等奖
83	利用TRIZ优化朔黄铁路全景图像拼接	102669	兰州交通大学	二等奖
84	基于TRIZ理论的智慧环卫清扫车	102013	兰州理工大学	二等奖
85	基于TRIZ理论的电热水器改良	110114	兰州理工大学	二等奖

86	“封搬侠”-仓库封装搬运机器人	107163	兰州工业学院	二等奖
87	基于TRIZ理论对自装卸式垃圾车的改进	110282	兰州理工大学	二等奖
88	智能水域守护者-基于TRIZ的多功能救援装置	110167	兰州理工大学	二等奖
89	基于TRIZ理论的PLC农业喷灌无人机及光伏自运维平台	110255	兰州理工大学	二等奖
90	基于triz理论的自供电过滤器	102937	兰州理工大学	二等奖
91	“金玉兰”--基于TRIZ理论西北农业产业种植革新项目	103186	兰州工商学院	二等奖
92	基于TRIZ理论的智慧环境监测系统	110315	兰州理工大学	二等奖
93	基于TRIZ理论的“静”化空气装置问题	110267	兰州理工大学	二等奖
94	基于TRIZ理论的履带式转盘播种机	109833	兰州工业学院	二等奖
95	《瞳梦守护者 —基于TRIZ理论智能眼罩系统设计》	104366	兰州博文科技学院	二等奖
96	一种水系锰-共价有机骨架电池的构建方法	110348	兰州城市学院	二等奖
97	基于TRIZ理论下改进鲸鱼优化算法的杂草智能识别模型的设计与优化	110225	甘肃民族师范学院	二等奖
98	基于TRIZ理论的一款生物质压块成型机	110422	兰州理工大学	二等奖
99	基于TRIZ提高雾收集取水装置的效率	104411	兰州理工大学	二等奖
100	基于TRIZ理论解决列车高速运行下无源应答器线路信息丢失的问题	110025	兰州交通大学	二等奖
101	基于TRIZ理论-智能蒜苔收割捆扎一体机	109556	兰州工业学院	二等奖
102	基于TRIZ理论的旅行背包伴侣的创新设计	110020	兰州博文科技学院	二等奖
103	基于TRIZ理论的图书辅助管理机器人	106566	兰州理工大学	二等奖
104	金锐先锋——基于TRIZ理论研究金属预处理一体化系统	110058	兰州理工大学	二等奖
105	基于TRIZ理论开发生菜籽采收一体化设备	110296	兰州理工大学	二等奖
106	基于TRIZ理论的智汇卓运领航者	110180	兰州理工大学	二等奖
107	基于CRISPR/Cas9基因编辑技术创制低芥酸白菜型冬油菜品系	102122	甘肃农业大学	二等奖

108	基于TRIZ理论优化DMFC性能的方案	110230	兰州理工大学	二等奖
109	基于TRIZ理论解决智能电网中故障定位与隔离问题	108449	兰州理工大学	二等奖
110	牦牛本牛—基于TRIZ理论的优质乳牦牛候选基因筛选与未来培育思路	110429	甘肃农业大学	二等奖
111	基于TRIZ理论下医疗智能飞行器	107774	兰州工业学院	二等奖
112	基于TRIZ理论设计研发节水保墒型缓释肥料	110202	兰州城市学院	二等奖
113	基于传感器网以及 RS-GAN 方法的建筑物探伤装置	110084	兰州理工大学	二等奖
114	基于TRIZ理论——叶菜类作物秧苗移栽机	101805	兰州工业学院	二等奖
115	智能守护——引领科教新纪元得陪护机器狗先锋	110426	兰州理工大学	二等奖
116	生态卫士-基于TRIZ理论的种植设备	110415	兰州理工大学	二等奖
117	基于TRIZ的雪板振动问题的解决	101331	兰州交通大学	二等奖
118	基于TRIZ理论的城市落叶处理装置	106136	兰州理工大学	二等奖
119	基于TRIZ创新理论对“胶囊列车”密封装置创新设计	110074	兰州理工大学	二等奖
120	基于TRIZ理论改进的桁架结构焊接工装夹具	106042	兰州工业学院	二等奖
121	基于TRIZ理论优化垂直轴风力机和洋流机的方案	110183	兰州理工大学	二等奖
122	《智慧静音——TRIZ理论赋能的环保大数据服务器降噪装置》	103712	兰州信息科技学院	二等奖
123	基于TRIZ理论的便携式皮卷尺创新设计	104492	兰州城市学院	二等奖
124	基于大语言模型的古籍解读	107587	甘肃政法大学	二等奖
125	基于triz理论的绿色压感发电地砖	110431	兰州理工大学	二等奖
126	基于TRIZ理论的智能衣柜	102148	甘肃有色冶金职业技术学院	二等奖
127	“轮胎回绿，畅行交通”——沥青生产线数字化升级	109893	甘肃交通职业技术学院	二等奖
128	基于TRIE+理论的激光除草机	108604	甘肃有色冶金职业技术学院	二等奖
129	静谧空间	110151	甘肃交通职业技术学院	二等奖

130	基于TRIZ理论的地下立式智能停车装置	101276	甘肃有色冶金职业技术学	二等奖
131	“聚废塑新”——新型双阳离子表面活性剂”	105474	兰州石化职业技术大学	二等奖
132	由“人工”到“智能”——基于“TRIZ”理论 动车智能AI机器人	106872	甘肃交通职业技术学院	二等奖
133	一种天然有机高分子重金属絮凝剂的制备及性能研究	110384	兰州石化职业技术大学	二等奖
134	基于TRIZ理论的太阳能智能浇花系统	107396	甘肃有色冶金职业技术学	二等奖
135	空气净化头盔	107048	甘肃有色冶金职业技术学	二等奖
136	基于TRIZ理论的AI智能物料糅丝粉碎机	103727	甘肃交通职业技术学院	二等奖
137	TRIZ理论下对智慧工地人员定位系统优化升级	104917	甘肃林业职业技术大学	二等奖
138	节能智控——协同预警与应急处理有害气体装置	110334	兰州石化职业技术大学	二等奖
139	基于STM32的智能健康监护设备	103342	甘肃交通职业技术学院	二等奖
140	汇成清检——水下清理检查机器人	110371	兰州职业技术学院	二等奖