

附件 4

2020 年铁路重大科技创新成果入库成果（铁路科技论文）

序号	成果编号	成果名称	单 位	作 者
1	2020LW001	900t 运梁车过钢桁斜拉桥方案研究	中铁第五勘察设计院集团有限公司	李方柯, 苏国明, 王冰
2	2020LW007	不同温度作用下砂岩热损伤演化规律的研究	中铁十七局集团第四工程有限公司	羿士龙
3	2020LW009	川藏铁路桥梁段落危岩落石分级化立体防护浅析	中铁第一勘察设计院集团有限公司	张景利, 刘宗峰
4	2020LW010	川藏铁路隧道钻爆法施工机械化设备选型初探	中铁十一局集团有限公司	张旭东
5	2020LW013	大直径铁路盾构隧道的施工监测	中铁十四局集团大盾构工程有限公司	季清清
6	2020LW014	低净空全套管灌注桩机研制及施工影响分析	中铁第五勘察设计院集团有限公司	毛忠良, 时洪斌, 陈晓莉
7	2020LW020	粉质黏土层大直径泥水盾构掘进地层扰动分析	中铁十四局集团有限公司	周庆合
8	2020LW021	风化岩层中考虑拉压模量转换的基坑变形计算	中铁十一局集团第四工程有限公司	王更峰
9	2020LW023	复杂环境黄土地层大断面铁路隧道裸露拱盖法施工技术	中铁十二局集团第三工程有限公司	梁胜国
10	2020LW024	富水软弱地层明挖基坑拱墙分筑式衬砌施工技术研究	中铁十二局集团第三工程有限公司	包烨明
11	2020LW025	高速铁路隧道内噪声对乘车舒适性影响研究	中铁第四勘察设计院集团有限公司	张良涛
12	2020LW027	高速铁路主跨 332m 高低塔混合梁斜拉桥设计优化研究	中铁第五勘察设计院集团有限公司	王冰, 李方柯
13	2020LW029	公网 GPON 创新应用于铁路接入网系统技术分析	中国铁建电气化局集团第二工程有限公司	符远东
14	2020LW031	杭州至黄山铁路绿色通道工程设计	中铁第四勘察设计院集团有限公司	高志亮
15	2020LW040	兰州西动车运用所配套列车运行模式改造关键技术研究与应用	中铁第一勘察设计院集团有限公司	王杰
16	2020LW044	某主跨 208m 连续刚构-拱结构性能研究	中铁第五勘察设计院集团有限公司	郭丰哲
17	2020LW048	桥梁转体施工自闭合式合龙钢壳系统及施工技术研究	中铁十一局集团第五工程有限公司	李迎阳

序号	成果编号	成果名称	单 位	作 者
18	2020LW051	枢纽内 RBC 设置制约因素分析及解决对策	中铁第四勘察设计院集团有限公司	池春玲
19	2020LW056	铁路混合梁斜拉桥设计创新与实践	中铁第四勘察设计院集团有限公司	刘振标, 文望青, 陈良江
20	2020LW057	铁路三拱肋简支系杆拱桥设计参数研究	中铁第五勘察设计院集团有限公司	李方柯, 苏国明
21	2020LW059	武汉市杨泗港快速通道跨线斜拉桥总体设计	中铁第四勘察设计院集团有限公司	周继, 王新国, 严定国, 李元俊
22	2020LW061	徐盐高铁盐城特大桥主跨 312m 钢桁斜拉桥总体设计	中铁第五勘察设计院集团有限公司	王冰, 李方柯, 苏国明
23	2020LW068	桩端岩溶顶板地震动力特性的振动台试验研究	中铁十一局集团第五工程有限公司	张光武
24	2020LW072	减震棒与榀形防落梁装置应用于高速铁路简支梁桥的简化计算方法	中铁第一勘察设计院集团有限公司	周友权
25	2020LW077	CRTS I 型双块式无砟轨道智能精调技术研究	中铁四局集团第五工程有限公司	李强
26	2020LW080	U 型梁上减振垫浮置板轨道系统动力分析	中铁二院工程集团有限责任公司	杨文茂
27	2020LW082	板式双边永磁电动悬浮三维解析计算	中铁二院工程集团有限责任公司	陈殷, 李耀华, 李艳
28	2020LW083	藏噶隧道穿越冰水沉积层围岩加固与掘进技术	中铁五局集团有限公司	朱胥仁, 彭学军, 阳军生, 杨曾
29	2020LW087	高地温隧道衬砌结构设计探讨及施工技术	中铁五局集团有限公司	吴彪, 彭学军, 袁超, 朱胥仁, 凌涛
30	2020LW089	高海拔地区岩爆隧道关键施工技术	中铁五局集团有限公司	朱胥仁, 彭学军, 胡从文, 彭雨杨, 李一萍
31	2020LW091	高速铁路桥梁雷达非接触测试技术研究	中铁大桥科学研究院有限公司	王翔, 汪正兴
32	2020LW096	基于多导体回路法的牵引网电气参数计算研究	中铁二院工程集团有限责任公司	邓云川, 刘志刚, 黄可, 宋小翠, 张桂南
33	2020LW098	基于已有 GNSS 控制网的高精度隧道独立控制网建立方法	中铁二局集团有限公司	郭平, 段太生, 王靠省, 周适, 刘立正, 李学仕
34	2020LW099	挤压性大变形隧道研究现状与展望	中铁西南科学研究院有限公司	刘志强, 吴剑, 师亚龙, 邢晓飞
35	2020LW100	季节性岩溶隧道结构安全预警体系构建及对策	中铁西南科学研究院有限公司	郑波, 吴剑, 郭瑞

序号	成果编号	成果名称	单 位	作 者
36	2020LW101	京张高铁官厅水库特大桥简支钢桁梁架设技术	中铁大桥局集团有限公司	彭建萍, 高光品, 陶正国
37	2020LW103	拉林铁路板块缝合带隧道地应力分析	中铁西南科学研究院有限公司	欧小强, 王爽, 李永亮, 刘志强, 郑宗溪, 吴剑
38	2020LW105	路基冻胀对 CRTSIII型板式轨道变形的影响研究	中铁二院工程集团有限责任公司	徐浩, 蔡文锋, 王平
39	2020LW108	桥梁智能检测技术研究与应用	中铁大桥科学研究院有限公司	钟继卫, 王波, 王翔, 汪正兴
40	2020LW111	商合杭铁路芜湖长江公铁大桥主桥钢梁架设关键技术	中铁大桥局集团有限公司	刘爱林, 李旭
41	2020LW113	隧道下穿松散高填土路堤的沉降规律及其影响范围研究	中铁西南科学研究院有限公司	郭瑞, 郑波, 黎晨
42	2020LW114	一种适用于高铁地震预警的多台定位算法	中铁二院工程集团有限责任公司	刘超
43	2020LW115	强弱非平稳风速对大跨桥梁抖振响应影响研究	中铁二院工程集团有限责任公司	苏延文
44	2020LW116	重载铁路桥上无砟轨道扣件关键参数研究	中铁二院工程集团有限责任公司	徐浩, 蔡文锋, 林红松, 颜华
45	2020LW117	主跨 588m 非对称矮塔公铁两用斜拉桥设计研究	中铁大桥勘测设计院集团有限公司	易伦雄
46	2020LW119	超大跨度隧道围岩作用效应与支护结构设计方法研究	中铁工程设计咨询集团有限公司	吕刚
47	2020LW120	高速铁路标准简支箱梁设计优化	中铁工程设计咨询集团有限公司	邓运清, 徐升桥, 侯建军, 陈海涛
48	2020LW121	京张高铁大跨度钢桁梁桥无砟轨道长轨精调技术	中铁工程设计咨询集团有限公司	马文静
49	2020LW122	京张高铁清华园隧道轨下结构预制拼装技术	中铁工程设计咨询集团有限公司	吕刚
50	2020LW128	发送器 MAX260 滤波方案优化	上海铁路通信有限公司	付德强, 刘海东, 张剑锋
51	2020LW130	高铁地面设备接口联锁图表设计探讨	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	张国强
52	2020LW135	基于振动光纤及视频分析技术的铁路周界监控系统	通号通信信息集团有限公司	周家梁

序号	成果编号	成果名称	单 位	作 者
53	2020LW137	南方某动车所雷击故障分析及建议探讨	中国国家铁路集团有限公司工电部，北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	陈庆华，韩聪颖
54	2020LW139	视频智能识别技术在信号设备自动巡检中的应用研究	卡斯柯信号有限公司	胡恩华，裴加富，林立，王继东
55	2020LW142	一种车地无线通信加密方法与装置	卡斯柯信号有限公司	柴涌，汪小勇，李春梅
56	2020LW143	一种适用于中低速磁浮的测速测距系统研究	通号城市轨道交通技术有限公司	孙晓光
57	2020LW144	远距离交流道岔表示故障工程化措施研究	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	王勇
58	2020LW145	焊接顺序对横向止挡焊接残余应力及变形的影响	中车唐山机车车辆有限公司	刘阳，姜斌，王卉子，安博，杨鑫华
59	2020LW157	机车大功率直驱永磁牵引电机新型通风散热结构设计	中车永济电机有限公司	孙德强
60	2020LW159	开关磁阻电机的定子振动分析	中车永济电机有限公司	耿涛
61	2020LW160	电力机车直驱永磁牵引控制系统研制	中车永济电机有限公司	詹哲军
62	2020LW164	40 英尺铁路运输发电箱的研制	中车长江车辆有限公司	舒麟
63	2020LW172	轴向载荷下蜂窝填充薄壁锥管的吸能特性	中车长春轨道客车股份有限公司	李本怀
64	2020LW177	高速动车组车轮踏面修形器的试验与应用研究	中车长春轨道客车股份有限公司	李国栋
65	2020LW179	基于物理参数的转向架定位橡胶节点动力学建模	中车长春轨道客车股份有限公司	刘诗慧
66	2020LW186	CTCS-3 线路 GSM-R 数字光纤直放站应用	中国铁路北京局集团有限公司北京铁路通信技术中心	蒋笑冰，孔进亮，郭跃林
67	2020LW187	GSM-R 网络 SIM 卡远程管理（OTA）技术方案研究	中国铁路北京局集团有限公司北京铁路通信技术中心	刘清涛
68	2020LW188	GSM-R 网络数据及 SIM 卡管理系统建设方案研究	中国铁路北京局集团有限公司北京铁路通信技术中心	张卫军

序号	成果编号	成果名称	单 位	作 者
69	2020LW189	GSM-R 网络新设共用设备入网实施方案研究	中国铁路北京局集团有限公司北京铁路通信技术中心	杨锐
70	2020LW190	HXD 电力机车牵引电流高次谐波对 25HZ 轨道电路干扰问题的解决	中国铁路北京局集团有限公司北京电务段	李海燕, 张晨旭, 田帅
71	2020LW192	JSQ6 型专用车 BAB-2 型集成制动装置段修工艺	中国铁路北京局集团有限公司丰台车辆段	郑喜斌, 王云华, 刘立平, 高云峰
72	2020LW193	Practice of Exploring the Configuration of an Intelligent Traffic Control Center (探索和构建智能化调度所)	中国铁路北京局集团有限公司调度所	邱金龙, 杨博
73	2020LW195	VRLA 蓄电池无线检测装置研制及应用	中国铁路北京局集团有限公司北京科学技术研究所	李国直
74	2020LW197	北京局集团公司物流商贸企业转型发展的思考	中国铁路北京局集团有限公司经营开发部	张宏伟, 杨明波, 张国庆
75	2020LW200	动车组轴箱弹簧防雪套自动热缩装置的研制	中国铁路北京局集团有限公司北京科学技术研究所	李国直
76	2020LW204	关于利用最小颗粒度数据编制集团公司年度运输生产计划的研究	中国铁路北京局集团有限公司	马长青
77	2020LW208	和谐型电力机车冷却通风在线监测预警系统的应用	中国铁路北京局集团有限公司	王占雨, 高海增, 钟林锋, 石宏利, 崔立军
78	2020LW210	基于大数据的智能分析技术在铁路行车非正常应急处置中的应用	中国铁路北京局集团有限公司石家庄电力机务段	朱岩
79	2020LW221	热成像技术在铁路视频监控中的应用	中国铁路北京局集团有限公司北京通信段	郑伟
80	2020LW223	铁路 GSM-R SIM 卡读写次数测试方法研究	中国铁路北京局集团有限公司北京铁路通信技术中心	刘清涛, 宋菁
81	2020LW224	铁路大型站场施工改造过渡供电方案优化	中国铁路北京局集团有限公司	刘君清

序号	成果编号	成果名称	单 位	作 者
82	2020LW226	铁路局集团公司级调度指挥一体化模式研究	中国铁路北京局集团有限公司计划统计部	马长青
83	2020LW230	铁路物联网承载技术研究	中国铁路北京局集团有限公司北京铁路通信技术中心	屈毅，赵武元
84	2020LW233	线路障碍自动监测报警系统及其应用	中国铁路北京局集团有限公司北京科学技术研究所	张景利
85	2020LW234	新时代加强铁路多元化经营顶层设计的思考	中国铁路北京局集团有限公司经营开发部	张宏伟，杨明波，张国庆
86	2020LW237	智能雷电防护与运维系统在铁路车辆轴温智能探测系统方面的应用	中国铁路北京局集团有限公司丰台车辆段	郭浩
87	2020LW273	大包重载铁路轨道结构适应性评估及强化技术研究	中国铁路呼和浩特局集团有限公司呼和浩特工务段	高杰卿
88	2020LW274	重载条件下 60kg/m 钢轨 12 号单开道岔的改造与应用	中国铁路呼和浩特局集团有限公司呼和浩特工务段	高杰卿
89	2020LW275	基于 RFID 的铁路供电安全管理信息系统研究与设计	中国铁路呼和浩特局集团有限公司呼和浩特供电段	魏念龙，王婷婷
90	2020LW289	哈尔滨局集团公司铁路物流基地经营管理策略研究	中国铁路哈尔滨局集团有限公司货运部	赵全赏
91	2020LW295	铁路隧道工程超挖回填费用计算规则研究	中国铁路经济规划研究院有限公司，中铁隧道局集团有限公司	吴炜，张恒辉
92	2020LW296	我国铁路工程建设标准国际化措施研究	中国铁路经济规划研究院有限公司	夏炎
93	2020LW298	高铁综合维修生产一体化管理模式探讨与思考	中国铁路武汉局集团有限公司计划统计部	段建国
94	2020LW302	提速道岔集中监测智能化功能探讨	中国铁路武汉局集团有限公司信阳电务段	张赞扬
95	2020LW304	低碳环境下空铁公多式联运路径选择评价研究	中国铁路成都局集团有限公司	卓碧媛

序号	成果编号	成果名称	单 位	作 者
96	2020LW309	《高速道岔翼轨扭转断裂原因分析与控制》	中铁物轨道科技服务集团有限公司	薛建中
97	2020LW316	高速铁路动车组车体抖动问题分析与整治	中铁物总运维科技有限公司	刘永乾
98	2020LW317	基于轮径差的 直线钢轨廓形优化设计方法	中铁物总运维科技有限公司	王军平
99	2020LW318	普速铁路直线钢轨轨距角接触问题分析及治理	中铁物总运维科技有限公司	王军平
100	2020LW326	毛细吸水作用对水泥砂浆电阻率的影响研究	中南大学	曾晓辉
101	2020LW327	乳化沥青对水化硅酸钙孔结构及微观形貌的影响	中南大学	曾晓辉
102	2020LW352	Study on establishment of standardized load spectrum on bogie frames of high-speed trains	华东交通大学	陈道云, 孙守光, 肖乾
103	2020LW353	尺度自适应的铁路异物侵限 PSA-Kcf 降维跟踪方法	华东交通大学	屈志坚
104	2020LW354	调度中心流计算集群排队模型的 CQB 并行均衡控制方法	华东交通大学	屈志坚
105	2020LW355	非椭圆接触下地铁小半径曲线外轨全寿命侧磨发展规律	华东交通大学	冯青松
106	2020LW357	基于波数有限元-边界元法的无砟轨道声辐射特性分析	华东交通大学	冯青松
107	2020LW362	考虑地铁车辆牵引因素下杂散电流的规律研究	华东交通大学	蔡智超
108	2020LW363	列车荷载下桥上 CRTSIII型板式无砟轨道挠曲力与位移	华东交通大学	张鹏飞
109	2020LW364	判决反馈的车车通信快时变信道估计算法	华东交通大学	丁青锋
110	2020LW365	配电网 SCADA 时序数据集的 RWI 快速查询技术	华东交通大学	屈志坚
111	2020LW366	牵引电机结构损伤降阶模型和复合故障分离	华东交通大学	张坤鹏
112	2020LW368	铁路钢板结合梁桥约束阻尼层减振降噪分析	华东交通大学	刘全民, 李小珍, 刘林芽, 张迅, 宋瑞
113	2020LW369	铁路工况识别软件的开发	华东交通大学	陈道云, 孙守光, 肖乾

序号	成果编号	成果名称	单 位	作 者
114	2020LW370	一种采用权重因子的低复杂度空间调制检测算法	华东交通大学	丁青锋
115	2020LW372	轴向温度力影响下周期离散支承钢轨竖向振动特性分析	华东交通大学	冯青松
116	2020LW386	基于高低的高速铁路简支梁徐变上拱识别方法	北京交通大学	高亮, 马帅, 刘秀波
117	2020LW387	列车荷载下钢轨振动加速度的空间分布特征	北京交通大学	蔡小培, 谭希, 郭亮武, 钟阳龙
118	2020LW389	无砟轨道板端上拱变形影响规律研究	北京交通大学	高亮, 何宁, 任西冲, 钟阳龙
119	2020LW395	Mechanical property deterioration of the prefabricated concrete slab in mixed passenger and freight railway tracks	西南交通大学	任娟娟
120	2020LW400	长大下坡区间货运列车周期性制动研究	西南交通大学	王青元
121	2020LW401	车网耦合下的牵引供电系统谐振不稳定机理分析	西南交通大学	胡海涛
122	2020LW405	高速铁路桥梁竖向变形与轨面几何形态的通用映射解析模型研究	西南交通大学土木工程学院	勾红叶
123	2020LW406	高铁大风预警模式挖掘研究	西南交通大学	滕飞
124	2020LW407	基于Backstepping理论的直线牵引电机无速度传感器控制	西南交通大学电气工程学院	葛兴来
125	2020LW408	基于 N-K 模型的铁路危险品运输系统耦合风险形成机理研究	西南交通大学交通运输与物流学院	黄文成, 帅斌, 孙妍
126	2020LW409	基于 SHEPWM 的多模式调制切换算法研究	西南交通大学	宋文胜
127	2020LW410	基于残差变化率的单相级联 H 桥整流器 IGBT 开路故障诊断	西南交通大学电气工程学院	葛兴来
128	2020LW412	基于模型参考自适应的单相脉冲整流器无网压传感器控制方法	西南交通大学	冯晓云
129	2020LW413	基于锁频环的内置式永磁同步电机无传感器控制	西南交通大学电气工程学院	葛兴来

序号	成果编号	成果名称	单 位	作 者
130	2020LW414	基于铁路功率调节器的高速铁路牵引供电系统储能方案及控制策略	西南交通大学电气工程学院	胡海涛
131	2020LW415	计算网格对列车空气动力学不确定性的影响	西南交通大学，中车唐山机车车辆有限公司	李田，秦登，安超，张继业
132	2020LW416	客货共线单元板式无砟轨道荷载作用特性与疲劳寿命预测	西南交通大学	任娟娟
133	2020LW417	桥梁竖向变形对轨道平顺性的影响研究	西南交通大学	勾红叶
134	2020LW418	铁路大跨 T 形刚构桥车桥耦合振动与动力性能	西南交通大学土木工程学院	勾红叶
135	2020LW419	武广高速铁路列车晚点恢复时间预测的随机森林模型	西南交通大学	黄平，彭其渊，文超，杨宇翔
136	2020LW426	双流制电力机车牵引变压器退磁方法研究	国家铁路局装备技术中心	林鑫
137	2020LW427	基于 RAMS 的铁路运营安全研究	国家铁路局市场监测评价中心	吴华稳
138	2020LW429	铁路国际旅客联运市场分析与发展策略	国家铁路局市场监测评价中心	崔艳萍
139	2020LW431	关于构建铁路工程质量监督评价体系的探讨	国家铁路局工程质量监督中心	孟超，戴路生，刘常军
140	2020LW432	寒区隧道衬砌挂冰病害成因及预测预警技术	国家铁路局工程质量监督中心	孟超，秦宏
141	2020LW435	隧道衬砌拱顶脱空分析及主动监测预防方法	国家铁路局工程质量监督中心	柳墩利，刘常军，马哲
142	2020LW436	隧道开挖对边坡稳定性的影响规律	国家铁路局工程质量监督中心	柳墩利
143	2020LW438	重载条件下单双线钢桁梁桥静动力性能对比试验研究	国家铁路局工程质量监督中心	柳墩利
144	2020LW440	我国铁路快递运输发展对策分析	国家铁路局规划与标准研究院	王晖军，王明喆，袁世成
145	2020LW441	新时代中国高铁发展理念研究	国家铁路局规划与标准研究院	魏众
146	2020LW445	快捷货车转向架研究综述	国家铁路局规划与标准研究院	孟宏，邵文东，刘宏友
147	2020LW448	加强铁路建设项目可行性研究阶段行业评审管理工作的思考	国家铁路局规划与标准研究院	黄文勇，吕昌伟，梁政，谢金玲

序号	成果编号	成果名称	单 位	作 者
148	2020LW450	铁路工程 BIM 技术应用及标准化探讨	国家铁路局规划与标准研究院	孟宏，单向华，柴冠华，程慧林
149	2020LW451	“海绵城市”型高铁车站设计研究	国家铁路局规划与标准研究院	梁政
150	2020LW453	高铁经济学创建的时代意义及其特征研究	国家铁路局规划与标准研究院	汪洋，魏众，刘建军，张建平
151	2020LW454	高铁快递业务企业战略联盟的风险分析与策略	国家铁路局规划与标准研究院	汪洋，许维高，董凯，陈维亚
152	2020LW455	高铁经济学——宏观经济研究范畴	国家铁路局规划与标准研究院	刘建军，姜阳，汪洋，张建平
153	2020LW456	高铁效应评价体系	国家铁路局规划与标准研究院	刘建军，郝宽胜，张建平，汪洋