

北京市科学技术奖公示信息表

提名奖项：科学技术进步奖

成果名称	高速列车前风挡玻璃工业化制备成套技术及配套标准构建
提名等级	一等奖或二等奖
提名书 相关内容	提名书的主要知识产权和标准规范目录，代表性论文专著目录（详见附页）
主要完成人	庞世红、穆元春、韩磊、石琳、欧迎春、马涛、徐志伟、刘海涛、李博野、张保军、陈玮、刘佳平、彭佳良、张凡、韩滨
主要完成单位	1. 中国建筑材料科学研究总院有限公司；2. 中国国检测试控股集团股份有限公司；3. 安平县金龙车辆装备有限公司；4. 北京化工大学 5. 北京航玻新材料技术有限公司
提名单位	中国建筑材料科学研究总院有限公司
提名意见（草稿）	<p>该项目以交通装备用特种玻璃为方向，针对我国高速动车组技术引进之初，缺乏自主设计、制造的高速动车组车窗玻璃的问题，从 2013 年开始，着力解决动车组车窗玻璃看得清、看得准的光学问题和抗飞鸟、石块、冰雹等高速撞击的安全问题以及降噪、保温的舒适性问题，同时针对标准体系不完善获缺失问题，先后主持完成了包括科技部院所基金项目“高速冲击下透明层合材料失效评价技术开发”、十三五国家重点研发计划课题“先进无机非金属材料领域关键技术标准研究”2 项国家级和省部级项目，建立了“基础理论-材料制备-检测装备-技术标准-工程应用”五位一体的技术体系，解决了高速动车组前风挡玻璃结构功能一体化设计、攻克高速动车组前风挡玻璃国产化制造的关键技术、建立高速动车组车窗玻璃关键性能测试方法和标准体系。</p> <p>基于技术创新和应用，项目累计授权发明专利 11 项，实用新型专利 16 项，软件著作权 3 项，制定国家标准 4 项，参与制定 ISO 国际标准 1 项，建成生产线 2 条，近三年实现销售收入 3.0 亿元，利润 0.57 亿元，促进北京市轨道交通产业高质量发展，产生良好的经济和社会效益。</p>

序号	知识产权（标准 规范）类别	名称	国家（地区）	专利号（标准规范编号）	授权公告日（标准规范发布日期）	发明人（标准规范起草人）	权利人（标准规范 起草单位）	应用方式（自用、生产销售、技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、实施许可等）
1	发明专利	HIGH-SPEED LOCOMOTIVE WINDSHIELD AND PREPARATION METHOD THEREFOR	美国	US 10375769B2	2019-08-06	Yuanchun Mu, Dayan Du, Baojun Zhang, Zhiwei Xu, Yan Zuo, Jing Fu, Chaoying Liu, Fan Zhang, Wei Chen, Yang Zhang, Yanfang Zhang, Yuan An	CHINA BUILDING MATERIALS ACADEMY, BEIJING HANG BO NEW MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.	生产，销售
2	发明专利	一种层合玻璃板及其制造方法	中国	ZL 202011358855.3	2022-09-20	欧迎春；刘超英；王衍行；张运生；冯海	中国建筑材料科学研究总院有限公司；北京航玻新材料技术有限公司	生产，销售

						兵; 李旭; 张保军; 张 延芳; 朱治 国		
3	发明专利	透明组件	中国	ZL 202111355298.4	2023-05-02	刘超英; 欧 迎春; 陈记 寿; 周绍 骏; 曹文 龙; 户云 婷; 张文 辉; 徐驰; 黄友奇; 吴 志远; 刘建 民; 崔新雨	中国建筑材料科学研究总院有限 公司	生产, 销售
4	发明专利	玻璃热弯模具及其制造方 法及应用	中国	ZL 201310259761.4	2017-02-08	穆元春; 徐 志伟; 付 静; 肖昊 江; 陈玮; 左岩; 张 凡; 刘超 英; 张洋	中国建筑材料科学研究总院; 北 京航玻新材料技术有限公司	生产, 销售

5	实用新型专利	一种曲面玻璃吻合度尺寸检具	中国	ZL 201922198093.4	2020-07-17	马涛	安平县金龙车辆装备有限公司	自用
6	实用新型专利	一种曲面玻璃层合用工装	中国	ZL 201922199551.6	2020-08-11	马涛	安平县金龙车辆装备有限公司	自用
7	发明专利	鸟撞试验装置及其方法	中国	ZL 201510729223.6	2018-03-13	庞世红; 臧曙光; 吴文科; 胡悦; 吕乐丰; 赵威; 王立闯; 韩松	中国建材检验认证集团股份有限公司, 中国直升机设计研究所	自用, 生产, 销售
8	实用新型专利	车窗密封性测试系统	中国	ZL 202021100111.7	2021-01-15	庞世红; 李海建; 黄小楼; 石琳; 刘海涛; 宋欣;	中国建材检验认证集团股份有限公司	自用, 生产, 销售
9	实用新型专利	用于测量透明件光学畸变的网格板	中国	ZL 201821548737.7	2019-04-09	石琳; 庞世红; 李海建; 刘海涛; 刘佳平; 赵记	中国建材检验认证集团股份有限公司	自用, 生产, 销售

						虎；苗维； 王炜		
10	实用新型专利	玻璃光畸变检测系统	中国	ZL 201921235920.6	2020-05-08	李博野；王 精精；高宗 楠；韩松； 李俊峰	中国建材检验认证集团股份有限 公司，北京天誉科技有限公司， 北京杰福科技有限公司	自用，生产，销售
11	国家标准	动车组玻璃隔声性能试验 方法	中国	GB/T 39796- 2021	2021-03-09	庞世红；石 琳；崔志 国；王银 茂；刘海 涛；李永 光；李洪 波；马涛； 谭小刚；杨 爱莲；赵记 虎；吴番； 陈宝霖；苏 萍；杜大 艳；李娜； 范平	中国建材检验认证集团股份有限 公司，江苏铁锚玻璃股份有限公 司；安平县金龙车辆装备有限公 司；福耀玻璃工业集团股份有限 公司；中车唐山机车车辆有限公 司；中车长春轨道车辆客车股份 有限公司；中车青岛四方机车车 辆股份有限公司；郑州星辉超硬 材料制品有限公司；株洲旗滨集 团股份有限公司	技术服务

12	国家标准	动车组玻璃光学性能试验方法	中国	GB/T 39798-2021	2021-03-09	石琳; 韩磊; 宋培元; 刘海涛; 马涛; 王银茂; 苏萍; 殷立阳; 张长坡; 王松娟; 刘佳平; 苗维; 刘胜; 陈曦; 张高旗; 杜大艳; 李娜	中国建材检验认证集团股份有限公司, 安平县金龙车辆装备有限公司; 江苏铁锚玻璃股份有限公司; 佛山市质量监督检验中心; 福建省万达汽车玻璃工业有限公司; 中车青岛四方机车车辆股份有限公司; 中车唐山机车车辆有限公司; 河南联合精密材料有限公司; 中车长春轨道车辆客车股份有限公司	技术服务
13	国家标准	动车组用中空玻璃	中国	GB/T 39805-2021	2021-03-09	曹瑞、庞世红、刘海涛、陈宝霖、杨爱莲、张宏民、马涛、王采芳、王银茂、苏	中车青岛四方机车车辆股份有限公司、中国建材检验认证集团股份有限公司、福耀玻璃工业集团股份有限公司、江苏铁锚玻璃股份有限公司、安平县金龙车辆装备有限公司、青岛金晶股份有限公司、中车长春轨道客车股份有限公司、中车唐山机车车辆有限	技术服务

						萍、韩磊、赵记虎、苗维、杜大艳、李娜、刘胜、范平	公司、株洲旗滨集团股份有限公司	
14	国家标准	动车组玻璃、车窗耐静压及车窗密封性能试验方法	中国	GB/T 39709-2020	2020-12-14	刘海涛、王炜、王银茂、徐世东、马涛、庞世红、马青军、范言语、高林、赵记虎、吴璠、陈宝霖、陈曦、苏萍、贾怀宇、李海建	中国建材检验认证集团股份有限公司、福建省万达汽车玻璃工业有限公司、江苏铁锚玻璃股份有限公司、安平县金龙车辆装备有限公司、中车长春轨道客车股份有限公司、中车青岛四方机车车辆股份有限公司、中车唐山机车车辆有限公司、河南中检工程检测有限公司、北京三禾泰达技术有限公司	技术服务

15	国际标准	Railway applications — Bodyside windows for rolling stock	ISO	ISO 22752:2021 (E)	2021-10	/	/	技术服务
----	------	--	-----	-----------------------	---------	---	---	------