

第一届中国综合交通发展大会

综合交通安全与应急论坛专家观点集萃

全媒体记者 张涛

2022年8月20日,第一届中国综合交通发展大会综合交通安全与应急论坛在北京成功举行。与会代表在线上围绕“提升我国综合交通运输安全治理能力和管理水平、建设更高水平的平安交通”主题进行了深入交流探讨。

论坛由交通运输部科学研究院安全研究中心、中国应急管理学会交通运输应急管理专业委员会、苏交科集团有限公司共同承办,来自铁路、公路、水路、民航、邮政等运输各领域专家学者,各省交通运输主管部门,多家省交通安全研究中心、科研院校、专门从事安全咨询的企业以及交通运输企业安全岗位的300多位代表参加会议。

构建韧性交通体系,支撑交通强国战略

中国工程院院士、清华大学公共安全研究院院长范维澄在报告中表示,党和国家高度重视交通安全,2019年中共中央国务院印发《交通强国建设纲要》,提出“安全保障完善可靠,反应快速”,要提升本质安全水平,完善交通运输安全生产体系,强化交通应急救援能力。他指出,交通运输突发事件具有不确定性程度高、随机性强、可预见性低、破坏性大等特点,当前交通运输体系在应对上述不确定性扰动时,往往较为被动,亟需提高交通运输韧性,构建韧性交通体系,支撑交通强国战略。

韧性概念的源起,是阐述物质抵抗外来冲击的稳定性。根据《联合国国际减灾战略》的定义,是指“一个暴露于危害之下的系统、社区或社会通过保护和恢复重要基本结构和功能等办法,及时有效地抗御、吸收、适应灾害影响和灾后复原的能力”。交通系统韧性,即交通网络抵抗、吸收、适应和从干扰中恢复的能力。

我国在韧性交通建设领域进行了积极探索,2019

年8月交通运输部印发的《国家综合立体交通网指标框架》,即提出了交通网韧性指标用于反映交通网的可靠性水平。通过对交通安全中人的韧性、航空安全韧性、海洋交通安全、暴雨内涝对交通的影响研究、桥梁安全监测预警等典型案例的分析,范维澄院士提出要实施“强韧交通工程”,到2035年将我国建成国际一流的交通韧性强国。

范维澄院士建议:科技强韧方面,加强韧性交通理论研究,大力发展交通安全风险感知装备、减灾装备、救援装备的研发和应用,实现基础研究、技术创新、装备研制、研发基地、产业发展“五位一体”上中下游良性互动,全面提升韧性交通科技支撑能力;管理强韧方面,针对道路、铁路、隧道、桥梁、水运、航空等交通基础设施进行多源全方位监测预警,提升监测预警、驾驶人员安全、灾害影响防治和应急救援能力;文化强韧方面,建设安全文化博物馆/体验馆,构建安全文化教育体系,全方位增强民众安全意识,形成“人人要安全、讲安全、懂安全、会安全”的局面。

客滚船运输要建立全链条安全风险防控与协同监管

客滚船被国际海事组织(IMO)称为当今最成功的船型之一。1958年,美国建造了第一艘滚装船,随后客滚运输在北欧得到了发展。目前,国外客滚船运输主要集中在欧洲、日本、东南亚等地。1977年,我国在琼州海峡开通第一条滚装运输航线,客滚船运输已成为繁荣当地经济、推动旅游产业的重要力量。

交通运输部水运科学研究所副院长朱建华研究员指出,我国客滚船运输具有多式联运特征,民生关联度大,车辆及车载货物(危险货物)的输入性安全风险明显,且均属于“六区一线”重点水域,应急救援处置难度大,

可能造成的事故后果严重。

近年来,我国相继出台了《安全生产法》《海上交通安全法》《海上滚装船舶安全监督管理规定》等一系列法规及规章,实行了老龄客船强制报废制度、船舶法定检验制度,严格客滚船车辆安全系固要求、恶劣天气限制开航要求、船舶航行期间安全检查与管理等措施,对遏制客滚船运输事故起到了较好效果。

在对“中华富强”轮火灾爆燃事故、韩国“世越”号沉船事故、意大利籍“Euroferry Olympia”号客滚船车辆舱事故等案例进行分析后,朱建华研究员指出,客滚船运输事故致险因素既有人的不安全行为、物的不安全状态,也有管理上的缺陷和环境的不安全因素,必须建立客滚船运输全链条安全风险防控与协同监管体系。

朱建华研究员建议,要建立健全客滚船运输全链条安全生产责任体系;建立健全联席会议、联合执法、联合惩戒、互通共享等客滚运输协同安全监管机制;加强滚装车辆及其货物的源头管理,完善货物信息申报制度,提升滚装车辆的安全技术状况,建立滚装车辆装载货物运单制度。

他强调,要科学开展滚装车辆及车载货物安全风险管控,对新出现的新能源动力车辆、货物品种,尽早合理划分危险等级,明确安全载运条件。严防“三超”(超载、超重、超限)车辆上船。采用现代化科技手段,增强对滚装运输的全链条全过程实时动态监管与监控水平。持续提升客滚船安全技术性能,完善客滚运输安全检查体系。

加强大数据应用、标准体系建设,促进民航铁路安全

民航运输、铁路运输是综合交通运输体系的重要组成部分。中国民航正在大力推进智慧民航建设,安全是智慧民航建设的第一落脚点。铁路运输用法律筑牢“安全墙”,开展了铁路沿线安全环境治理,切实保障了铁路运行安全。

中国民航科学技术研究院总飞行师吴立军对基于安全大数据驱动的民航安全管理进行了阐述,提出在中国民航飞行品质监控系统中,实现数据管理功能,建立大

数据共享机制,建设民航飞行安全数据分析平台,实现数据管理、数据接口和大数据共享等服务。

吴立军表示,航空业是一个大产业,是系统组成的系统,他介绍了民航的安全管理基本理念,民航安全管理发展的几个阶段,中国民航对生产经营单位的安全管理要求以及数据在民航安全管理中的作用。他以实际做法为例,介绍了安全数据和信息在民航安全决策、隐患排查、风险预警、训练和事件调查中的具体案例。

吴立军展望了未来民航在大数据尤其是实时数据应用方面的进展和发展目标,他表示,“十四五”时期,民航坚持安全发展底线和智慧民航建设主线,更加注重创新驱动、质量效益、产业协同,加快构建更为安全、更高质量、更有效率、更加公平、更可持续的现代民航体系。中国民航已在全球率先开展了基于ATG技术和卫星技术的飞机飞行数据实时下载试验,开展了针对实时飞机数据和机上音视频数据分析应用的演示验证。目前,中国民航已具备建设空地宽带系统的能力,2025年实现全民航飞机数据实时下载,2035年通过持续开发数据可视化和分析应用工具,显著提升航班飞行安全。

国家铁路局安全技术中心都占明所长表示,铁路沿线安全环境治理任重道远,当前,铁路沿线安全隐患还未根本消除,安全形势依然严峻复杂。

结合铁路沿线环境引发的典型事故案例,都占明所长详细阐释了铁路沿线轻硬质飘浮物、邻近线路危险品生产储存、生产经营活动、公水铁并行交汇地段、地质灾害影响、邻近营业线施工等6类影响铁路运营安全的隐患和危害性。

都占明所长表示,国家铁路局成立以来,牵头开展“打非治违”、开展高铁防护工程建设、推动建立铁路沿线安全环境治理部际联席会议制度、推进铁路安全地方性立法、推动建立铁路沿线安全环境管理“双段长”制度和路地报警联动机制等铁路沿线安全环境治理工作,取得了显著效果。

都占明所长建议,要坚持依法治理,健全完善法规标准体系,加快推进铁路沿线环境标准制定;要提升专业治理水平,发布《铁路沿线安全环境治理工作指南》;

沿线环境治理涉及铁路沿线企业、个人以及不同监管部门，需要协同配合，落实各方责任，形成工作合力。此外，还要针对重点地段，加强铁路沿线普法宣传。

加强基础建设和保障措施，推动交通运输安全发展

交通运输部科学研究院安全研究中心李志强总工阐述了“十四五”交通运输安全生产发展思路，聚焦行业安全发展现状和形势要求，提出了“十四五”交通运输安全发展目标，围绕“打基础、建体系、提能力、抓落实”的总体要求，从本质安全、法规制度、责任体系、双重机制、重点领域、应急救援、安全科技、教育培训等八个方面，提出了相关的重点建设任务和保障措施。

苏交科集团安全中心刘冠国主任介绍了“两客一危”道路运输安全风险防控关键技术，主要针对“两客一危”道路运输领域开展安全风险分析，研判现阶段安全生产形势，从人、车、企业管理三个维度出发，综合运用动态监控、监督检查和规范化制度，提出了针对性的管控思路。并以江苏实践为例，构建“两客一危”道路运输双重预防机制，精准刻画大数据“画像”，建立“两客一危”道路运输企业分级分类监管机制，实现企业自主责任落实、管理部门闭环管理、多部门联动管理的良好

管控模式。

交通运输部科学研究院城市中心冯旭杰总工介绍了城市轨道交通行业发展现状和存在的问题，提出了城市轨道交通运营安全应急管理方法，支撑构建城市轨道交通运营安全应急管理制度体系。

云南交通职业技术学院心理学教授孙云带领团队研发的“道路运输驾驶员心理适宜性测评系统”，目前已为北京公交、贵阳公交、襄阳公交等20多个交通企业5万多名驾驶员完成测评。她根据2021年全国公交驾驶员心理健康抽样调查情况，分析了驾驶员心理危机产生的主要原因，介绍了交通运输企业如何建立驾驶员心理危机多级工作网络，培养心理服务工作团队，识别驾驶员心理危机，对有效预防和及时干预驾驶员心理危机起到良好效果。

交通运输部科学研究院副院长陈济丁介绍了在综合安全应急领域开展的研究工作，以及《中国交通运输安全生产发展报告》《中国交通运输“十三五”安全生产发展报告》等行业蓝皮书的编制出版情况。陈济丁表示，近期开展的综合交通运输安全基础理论研究，欢迎各界专家学者积极参与、交流合作、共同研究探讨，一起为交通运输行业安全发展贡献智慧。

