

服务业开放创造新机遇②

□ 本报记者 周琳

《关于加快推进服务业扩大开放综合试点工作方案》

新一轮服务业扩大开放综合试点任务清单中提出，支持建设航空飞机维修基地，拓展航线维修、飞机检测改装、零部件修理修配循环利用等业务

航空保税维修加速扩容拓面

民航客机、盾构机、豪华邮轮这类大型重器老化破损后怎么办？它们不能像生活中的快速消费品那样被废弃，大多需要依托进口备件检修翻新、循环复用，也由此催生了体量巨大、前景广阔的保税维修蓝海市场。

根据2025年4月商务部印发的《关于加快推进服务业扩大开放综合试点工作方案》，在新一轮服务业扩大开放综合试点任务清单中，“支持建设航空飞机维修基地，拓展航线维修、飞机检测改装、零部件修理修配循环利用等业务”在列。天津海关所属天津保税区海关空港经济区业务科科长吴勋介绍，航空产业保税维修，是对保税方式进口的航空旧件进行检测维修的业务，包括对航空产品进行修复后复运出境的活动。比如，进口境外旧的客运飞机零件到国内，经过维修改造成为新的货运飞机再卖出去。

2025年，天津关区保税维修进出口货值317亿元，同比增长36.3%；其中，航空保税维修进出口货值249亿元，占比近八成，发展势头强劲。

发挥政策优势

日前，天津海特飞机工程有限公司顺利完成一架境外保税维修飞机的交付工作，这架经过全面检修与优化的飞机，将以崭新的姿态重新投入国际航线运营。天津海特飞机工程有限公司供应链部门经理常谦说，作为全国较大的民营独立第三方飞机维修、改装公司，天津海特依托区域保税维修政策的持续赋能，不断拓展业务范围，尤其是客改货特色维修业务，已成为企业的核心竞争力之一。

近年来，随着全球航空业的复苏与升级，航空维修市场需求持续扩容。天津作为我国航空产业的重要集聚区，依托自贸试验区、综合保税区的政策优势，聚焦航空保税维修业态创新，通过监管模式优化、产业模式联动、智慧技术赋能，推动航空保税维修产业高质量发展，逐步构建起全链条航空产业生态。

为了更好服务航空产业维修的经营主体，天津海关立足天津航空产业集聚优势，结合商务部、海关总署等多部门印发的《关于提升加工贸易发展水平的意见》，量身定制区域保税维修监管方案，破解企业发展瓶颈。吴勋介绍，天津海关组建专项帮扶小组，“一对一”帮助企业规范业务操作流程，顺利完成保税维修资质申请，为航空产业相关经营主体开展境外业务奠定坚实基础。

在账册管理方面，天津海关创新推出保税维修专用账册备案模式，简化备案流程、压缩备案时限，帮助企业高效完成账册设立与备案工作。同时，优化担保管理模式，企业无需再提交银行保函或保证金，直接为企业释放每年约4亿元的资金占压，让企业能够将更多资金投入技术升级、业务拓展和人才培养中，有效提升企业的资金周转效率和市场竞争力。据企业测算，得益于这一政策红利，每架飞机的维修周期缩短15天至1个月，维修效率的提升让企业能够承接更多境外订

单，进一步扩大国际市场份额。

创新业务模式

2023年12月，天津东疆海关、保税区海关为东疆综保区内租赁公司购买的一架空客A320飞机办理了融资租赁飞机保税维修再租赁业务。随后，该架飞机将交付给国内航空公司投入使用。这是全国海关完成的第一单“融资租赁+保税维修”业务。

过去，注册在综保区内的租赁企业进行飞机等大型设备保税维修，相关设备在维修完成后需实际离境，如要留在国内使用，需要复运出境。如今，企业进口的大型设备在进行保税检测维修业务后可以免于实际离境。“在整个交易过程中，飞机无需实际进出境就能完成相关海关申报手续，每架飞机可至少节约境外调机费用30万元。”天津海关自贸处特殊区域发展科科长孙永立说。

该模式的成功实践成为国内飞机租赁行业加快提升飞机资产全生命周期管理能力的标志，极大促进了我国货运飞机产业的发展。该项创新举措也被列入海关总署制发的《推动综合保税区高质量发展综合改革实施方案》，并在全国复制推广。

针对企业定检维修及变更国籍注册号不用出境的需求，天津海关推出跨区保税流转政策，允许维修后的飞机在自贸试验区内、综保区内与综保区内自由流转，无需办理出境手续，有效解决了传统模式下飞机流转流程繁琐、成本较高的问题。

在此基础上，通过“融资租赁+保税维修”模式，保税维修后飞机可就地通过融资租赁方式重新进入运输市场，大幅缩短了飞机从维修到重新运营的周期，同时节省了包括机租费、燃油费、报关费、运输费等6项出境调机成本。据统计，目前已有4架飞机采用此模式完成维修与租赁投放，累计节约成本约320万元，推动了航空维修与融资租赁产业的协同发展。

这些服务业开放的新模式，不仅实现了自贸试验区内、综保区外保税维修企业与综保区内租赁企业的资源共享、优势互补，而且拓展了航空产业链的价值空间。保税维修企业为租赁飞机提供专业的维修、改装服务，提升了租赁飞机的运营价值和使用寿命。

智慧监管赋能

航空产业保税维修的快速发展，对监管部门和配套政策提出更高要求。

不久前，在天津保税区海关的精准监管下，古德里奇航空结构服务(中国)有限公司刚刚完成维修的5套“飞机短舱用发动机安装吊座组件”“飞机短舱用反推组件”顺利运往区外，交付到国内航空公司手中。这一批维修组件的顺利交付，是天津海关智慧监管赋能保税维修业务的生动实践。

古德里奇相关部门负责人介绍，该公司主营业务是航空零部件维修，具有料件种类多、维修流程复杂、通关时效要求高的特点，天津保税区海关通过智慧监管手段，为企业



天津保税区海关关员对保税维修飞机进行现场监管。苏菁摄(中经视觉)

提供了高效便捷的通关服务，确保维修组件快速交付。

天津海关企业管理和稽查处保税监管科副科长尤磊介绍，天津海关通过智慧监管系统，可以实时查看企业的生产经营情况，精准掌握保税料件的流转轨迹，实现“数据可视化、监管智能化、服务便捷化”。这种监管模式，不仅大幅减少了人工核查的工作量，提升了监管效率和精准度，而且实现“无感无扰”监管。

为推动航空保税维修新业态提质扩面，天津保税区海关还主动对接企业需求，推出全方位精细化服务举措。比如，天津海关推动海关监管系统与企业资源计划系统(ERP系统)对接，实时抓取企业进出口业务相关的生产经营数据，包括料件采购、维修进度、库存管理、成品出口等全流程数据，并与海关备案数据、申报数据进行印证和交叉对比，实现对保税料件的全链条监管。下一步，将稳步推进天津的航空保税维修产业高质量发展，助力天津加快建设全国领先的航空产业创新生态高地。



在天津自由贸易试验区天津机场片区内的天津海特飞机工程有限公司，多架飞机在停机坪上等待保税维修。新华社记者 孙凡越摄

2025年

天津关区保税维修进出口货值

317亿元

▲ 同比增长36.3%

其中航空保税维修进出口货值

249亿元

占比近八成

涉平台著作权纠纷多发——

精准界定平台“守门人”责任

本报记者 李万祥

近日，北京互联网法院发布涉平台著作权责任案件审理情况，揭示涉平台著作权纠纷多发，随着算法广泛应用，平台需要承担的注意义务提升。

当前，网络视听已成为激活消费潜力、创造增量需求的重要驱动力。2025年我国网络视听行业市场规模达12876.61亿元，同比增长5.3%，连续多年保持稳定增长。

随着数字经济发展壮大，互联网内容产业的网络服务由传统的接入、传输、存储向多元聚合方向发展，并出现大模型、车联网等新兴产业和技术形态，涉及网络内容产业的著作权侵权行为随之日渐多元、日趋隐蔽。

据统计，2021年至2025年，北京互联网法院累计受理网络著作权侵权案件83575件，审结案件85527件。其中，受理涉在京平台企业著作权纠纷超2.4万件，约占全部网络著作权侵权纠纷的29%。案件涵盖网络直播、短视频推送、在线音乐播放、电子书阅读、新闻推送、社交网络分享、游戏制作与应用等。

近日，北京互联网法院发布涉平台著作权责任案件审理情况，揭示涉平台著作权纠纷多发，随着算法广泛应用，平台需要承担的注意义务提升。

当前，网络视听已成为激活消费潜力、创造增量需求的重要驱动力。2025年我国网络视听行业市场规模达12876.61亿元，同比增长5.3%，连续多年保持稳定增长。

随着数字经济发展壮大，互联网内容产业的网络服务由传统的接入、传输、存储向多元聚合方向发展，并出现大模型、车联网等新兴产业和技术形态，涉及网络内容产业的著作权侵权行为随之日渐多元、日趋隐蔽。

据统计，2021年至2025年，北京互联网法院累计受理网络著作权侵权案件83575件，审结案件85527件。其中，受理涉在京平台企业著作权纠纷超2.4万件，约占全部网络著作权侵权纠纷的29%。案件涵盖网络直播、短视频推送、在线音乐播放、电子书阅读、新闻推送、社交网络分享、游戏制作与应用等。

涉案作品完整剧集，共计100余条侵权链接。原告先后向被告发送20余次侵权投诉通知。然而，被告仅在每次收到通知后，于次日删除具体的侵权链接，并未对涉案账号采取其他措施。法院认定某科技公司构成帮助侵权，判令承担赔偿经济损失责任。

“本案明确了网络服务提供者对重复侵权用户的注意义务边界与必要措施的适用标准。”北京互联网法院立案庭庭长李文超认为，平台收到多次指向同一用户的有效侵权通知后，即负有更高的注意义务，仅机械执行“通知—删除”流程，放任用户持续反复上

传侵权内容，将使权利人陷入循环投诉困境。“必要措施”的实质要求除了及时性，还包括有效性，措施效果应达到平台上无明显侵权内容的程度。

关于平台治理方面，北京互联网法院建议建立标准化、高效率的侵权投诉受理与处置机制，确保“通知—必要措施”规则得到及时有效执行；基于内容热度、类型及侵权风险等级，建立差异化的监控与管理策略，对热播、知名等重点作品履行更高注意义务；建立并严格执行针对重复侵权用户的警示、限权直至终止服务的阶梯式管理规则，切断侵权内容源头。



不只报天气

今年5月12日是我国第18个全国防灾减灾日。降低灾害风险，减轻灾害损失，重在事前预防。灾害风险预警就变得十分重要，这也成为各地筑牢安全屏障的抓手之一。在甘肃陇南，就有这样一套防灾减灾的“智慧大脑”。

走进陇南市气象局气象灾害监测预警指挥中心，大屏上，2000多个站点数据实时跳动，雨量、水位、隐患点信息在一张动态地图上清晰呈现。以气象数智化为核心的防灾减灾体系，正在秦岭深处筑起一道坚实防线。

陇南境内山大沟深，大小河流超9000条，加之短时强降雨等极端天气频发，山洪、滑坡、泥石流灾害风险长期居高不下。

陇南市气象局大力整合水利、自然资源等部门资源，全市雨量监测站点总数已达2021个，平均站间距缩短至3.6千米，人口密集区仅2.5千米，实现了所有乡镇及山洪灾害重点流域降水监测全覆盖。新建2部X波段雷达，3套植被物候观测系统，地面气象观测站总数达到422个。

有了海量数据，更要有精准的算法和模型。陇南市气象局应急办主任王大伟介绍，当地建立了暴雨与强对流概念模型，开展数值模式偏差订正，并利用气象灾害风险评估成果，梳理出高敏感乡镇清单，构建了风险阈值矩阵。正

制修订《陇南市气象灾害风险预警发布细则》，将推动气象业务从“报天气”向“报风险”深度转变。

预警信息发出后，如何快速、精准地送达基层责任人？陇南市重点优化“一张图”功能，值班员在综合监测板块中，可实时查看所有站点的降水实况。当监测到短时强降雨时，系统会自动触发预警提示，弹出10公里短信和小流域发布

本报记者赵梅

同时，系统还接入了小流域山洪、地质灾害风险预警功能，有效解决了“上游下雨、下游受灾”的难题。当市防汛抗旱指挥部启动应急响应时，指挥系统可以一键生成应急命令，通过短信和微信群实现“秒级触达”，覆盖市、县、乡、村四级2.5万余名应急责任人，并实时收集灾情反馈，形成从监测预报到预警发布、部门联动、基层响应、应急处置的全流程闭环。

得益于“人防+技防+智防”的综合防灾减灾体系建设，陇南市防灾减灾能力得到了明显提升。在2025年汛期，陇南市自然资源局、市气象局及时持续联合发布地质灾害气象风险预警，为防灾减灾工作提供了关键支撑。

更要识风险