# 致力于环渤海经济发展的大连海洋气象服务

来源：网络 作者：风吟鸟唱 更新时间：2025-02-02

*摘 要：港航企业作为气象高敏感行业，其生产活动与气象条件有着密不可分的关系，而环渤海经济的发展对海洋气象服务提出了更高的要求。本文就大连市气象局50余年的海洋气象服务工作实践说明：成熟的海洋气象服务队伍与现代化的气象业务体系是做好海洋气象服...*

摘 要：港航企业作为气象高敏感行业，其生产活动与气象条件有着密不可分的关系，而环渤海经济的发展对海洋气象服务提出了更高的要求。本文就大连市气象局50余年的海洋气象服务工作实践说明：成熟的海洋气象服务队伍与现代化的气象业务体系是做好海洋气象服务的根本保障；立足服务需求，积极创新服务模式，大力开展海洋精细化服务是谋求海洋气象服务发展的必由之路。

关键词：港航；气象高敏感；环渤海经济；海洋气象服务

0 引言

大连地处辽东半岛最南端，三面环海。西临渤海、东临黄海、南与山东半岛隔海相望共轭渤海湾，北倚东北三省及内蒙古东部广阔腹地，海岸线全长1906公里，素有“京津门户”之称，是重要的港口、贸易、工业、旅游城市。大连特殊的地理环境决定了其东北亚航运中心的地位。

众所周知，港口、海上航运部门的生产活动直接受到气象条件的影响和制约。渤海湾因是连接东北与华北、山东半岛的重要水上通道，被称为“黄金水道”。但渤海湾一直以来都是海上事故多发区，特别是恶劣天气更是增加了海上事故发生率和海上搜救的难度。1999年“11・24”海难事故就是一个典型事例，“大舜”轮滚装船在渤海湾沉没，酿成282人遇难，事故直接经济损失约9000万元。

气象如何体现“以人为本、无微不至、无所不在”的服务理念，更好地为振兴东北老工业基地服务，满足黄渤海域发展的港航事业的需求，为企业在安全生产的基础上实现效益的最大化提供保障，这不但是摆在气象人面前的新课题，也是社会对气象人提出的新要求。能够为海上作业单位提供生产指导，甚至直接参与生产活动的预报服务产品就尤显重要。

1 大连海洋气象服务工作回顾

1.1 中国三大海洋中心台

大连气象台始建1904年，至今已有百余年历史，是国内建的最早的一批气象站点之一。1956年，大连就与上海、广州共同承担着中国海域的海上气象服务工作，负责黄海中部以北（北纬35度以北）中国海域的天气预报预警服务工作，海洋气象服务工作一直以来都是大连台的一项重点工作。大连台每天除常规各类媒体的气象信息发布外，还将海上预报预警信息直接通过辽宁海事局海岸电台向服务区内的海上船只进行广播，对于进入中国海域的国内外船舶来说，接收大连、上海和广州的海洋气象预报信息已成为惯例。

1.2 海洋气象之公共服务

海洋气象服务概括来说，主要有以下三个方面：

一是通过国际海事组织的海岸电台，向进入黄渤海域的国内外船舶发布海洋气象预报预警服务；

二是为当地政府领导及应急搜救相关部门提供决策气象服务和为当地市民提供公益气象服务；

三是针对港航企业生产提供特定海域的专项气象保障服务。

多年来，大连气象人本着“立足市场需求、依靠科研成果、开发精细产品、拓展专业空间”思想，以提高专业气象为社会各行业服务能力建设为中心，谋求专业气象的科学发展，海洋气象服务越来越走上专业化、精细化道路。10年来相继开展了“黄渤海客运航线专项气象预报”、“里长山海峡陆岛航线2小时专项保障”服务和大连港分港区预报等。还为辽宁、天津、山东等海上作业船舶提供作业区服务和特约专项保障服务。

大连气象人的努力，不仅得到了服务行业的充分认可和信任，也得到政府和中国气象局的充分肯定，给予了许多荣誉。大连市气象局被辽宁省政府评为“抗洪救灾先进单位”，被大连市委市政府评为“抗灾救灾应急管理先进单位”和“抗灾救灾先进单位”，“心系百姓冷暖，倾心服务社会”两次被市政府评为“最佳服务品牌”。大连市气象台被中国气象局评为“重大气象服务先进集体”。大连市专业气象台荣获“全国气象科技服务先进集体”和“辽宁省气象系统先进集体”。由专业气象台负责开展的“黄渤海域客运航线专项气象服务”因社会经济效益显著被评为市直机关2025年度“最佳服务成果”。

2 立足需求，发展海洋精细服务

2.1 新形势下的新需求

大连港作为中国东北地区最大国际贸易港口，近几年，在国家相继批复《大连东北亚国际航运中心发展规划》、《大连港总体规划》等规划的指导下，港口建设进入了高速发展期，大连港区无论从布局，还是规模、能力方面均发生了翻天覆地的变化。到2025年年底，大连港拥有生产性泊位198个，其中万吨级以上泊位76个，全市港口通过能力达到2.2亿吨，集装箱通过能力370万标箱，泊位最大靠泊能力30万吨[1]。储备油基地建设、造船基地建设等都赋予了大连港新的活力。同时大连还辐射着天津、上海、烟台、威海、蓬莱等港的客滚运输。港口规模的快速增大和客滚运输业的发展都对港口安全工作带来了新的挑战，同时也对气象服务工作提出了更高的要求。

特别是“11・24”海难后，为了加强海上客滚运输安全生产管理，交通部在2025年出台交海发（2025）93号文件《关于加强客滚船安全管理的通知》，该通知中要求所有客船、客滚船、高速船都必须要确定安全适航风力等级（抗风等级），船舶能否开航完全由海事部门根据船舶抗风等级和气象部门的天气预报来决定。也就是说当预报风力大于船舶抗风等级时，船舶必须停航。这无疑对气象部门提出了更高的要求，要求能够为航运企业及相关管理部门提供船舶行驶航线的准确翔实的天气信息。因为此时的海上气象预报已不仅仅是关系安全问题，它还关系到渤海湾航线能否畅通，关系各港航单位的切身利益，并直接影响着环渤海经济圈的发展。

2.2 转变观念，更新服务

加强气象服务工作，必须从转变服务观念开始。

过去气象部门一直是将自己几乎是多年不变，已成模式化的预报产品推向服务受众，无论是为政府领导服务，还是为公众服务，属于“我有什么，你用什么”。在新时期、新形势下，要想做好气象服务工作，必须转变服务理念，增强服务意识，以市场需求为牵引，开展更具个性化、精细化和针对性强的服务，形成“你用什么，我给什么”的服务新模式。 2.3 开展海洋精细服务具备的条件

2.3.1 成熟的海洋气象服务队伍

大连台承担黄渤海海域气象服务已有55年历史，无论是从海洋服务需要考虑，还是大连本地气象服务考虑，三面环海的地理位置决定了渤海和黄海的天气必然是大连预报员关注和研究的重点。大连几代气象人对海上大风、台风、大雾等影响海上航行的灾害性天气做了大量的研究，并积累了丰富的黄渤海海域海上预报服务经验，特别是随船海调一直是大连海洋服务的一项常规工作。多年积累形成了成熟的大连海洋气象服务队伍，而这支队伍是做好海洋气象服务的根本保障。

2.3.2 气象现代化建设为专业气象服务提供技术支撑

气象现代化建设的快速推进，使气象预报服务向更专业化、精细化和个性化发展成为可能。

建成综合气象观测网。自2025年以来，大连建成了110个自动气象观测站（其中海岛站8个、港区7个）、2个海洋气象浮标观测站、旅顺羊头洼30米测风铁塔，构成区域气象观测网；建成23个能见度自动观测站（其中沿海就有12个），构成大雾监测网；由5个闪电定位仪，7个大气电场仪，组成雷电监测网；使用EOS/MODIS卫星遥感观测系统，开展农业气象、生态监测及海冰监测；使用L波段探空雷达、风廓线雷达、GPS/MET进行高空探测；建成了新一代天气雷达和卫星云图接收系统。初步形成了大连现代的海洋综合气象观测体系，气象灾害监测能力和水平不断增强。

科研成果为精细化服务提供有力支撑。引进2025亿次高性能计算机和MM5、海浪、海雾等多个模式，建设了大连及黄渤海域中尺度数值预报业务系统；建立了灾害性天气临近预报业务系统和短期气候预测业务系统；建成了“黄渤海海域海浪、海雾预报服务系统”、“大雾监测预警系统”和“气象信息综合显示系统”；建设新一代专业气象预报服务工作平台，完成了北方海域海洋专业气象服务系统建设；完成分港区气象服务方案研究和黄渤海航线气象服务方案研究。气象预报预测准确率不断提高。

现代化手段助力海洋气象服务。将计算机、通讯网络、新媒体等高新技术积极应用于海洋气象服务，建设了大连专业气象网站、LED显示屏、点对点远程终端系统、专业用户预警服务提醒系统等，使海洋气象灾害预警信息发布能力显著增强，服务手段更先进，服务信息传递更便捷。2025年建成海洋气象预警应急主动广播系统，利用海事部门的发射系统实现对用户端的主动广播，以解决海上渔船接收气象信息难的问题，与已有的海事广播系统形成互补。目前已在渔船上试点布设了400台主动广播接收设备，2025年将再布设5000台接收机，实现对大连2万艘近海作业渔船的全覆盖。

2.4 采取的措施

①加强市场调研，了解用户需求。

多年来，通过走访用户、召开座谈会、过程后随访、随船海调等多种形式积极开展市场调研，了解用户需求和海上作业情况。通过细致的调研，逐步改进预报产品和服务。

②精心方案设计，提高服务质量。

大连市专业气象台提出：您的需要就是我们的追求。大连气象人力求通过精心研究和精细预报，实现精彩服务。打造大连海洋气象服务品牌。

对服务区域和服务内容进行细化。根据行业服务特点和服务区域对气象条件的不同敏感度，对预报服务区域进行了重新划分，将航线、港区、陆岛航线从大海区中划出来，并对港区做进一步的细化，实现预报区域细化。根据服务对象的不同特点，确定2小时～8天不同的预报时段，实现预报时段细化。为方便海事部门等单位用预报信息进行船舶管理，征得烟台专业台同意，将预报时间用语进行了统一，实现预报时间用语重新界定。改变原有的预报稿件模式，使预报服务产品更具针对性和科学性，对企业生产决策有切实指导意义，实现预报内容重新设计。

以服务弥补预报技术的不足。没有100%预报准确率，但要追求100%优质服务。为此，对直接影响着港航企业生产的重要天气如：大风、热带气旋、雾、暴雨、雷暴等，进行了行业气象服务指标分析，并充分考虑到各服务单位不同作业特点的不同需求，通过短期、短时和临近预报相互补充，以5～8天趋势提示、24～48小时前期提醒、1～6小时临近预警以及过程中跟踪、过程后反馈全面提示服务质量。服务手段上，通过网站、电话、LED显示屏、手机短信、用户互动等多种形式加强服务。

③建立跨省专项气象服务会商机制。

渤海湾客滚运输船舶实行限航风力管理制度，海事部门目前是根据船舶航线两地气象部门的预报，采取就高不就低的原则决定船舶能否开航。两地气象预报的不一致给海事部门，特别是航运企业平添了许多烦恼，也直接影响到气象部门的社会服务形象。为此，大连专业气象台多次走访烟台、威海，并与烟台专业气象台、威海专业气象台达成共识，建立起大风天气会商机制和预报通报制度，共同做好渤海湾航线气象服务，树立气象部门良好的对外服务形象。

④加强部门联动。

加强与海事部门合作。在航线、港区、渔业服务方面，积极争取海事部门的支持和配合，共同构筑海上“安全、畅通、文明航线 ”。多年的海洋专项气象服务赢得了海事部门的充分肯定和信任，并主动帮助开展服务工作。

与海洋渔业局合作加强对渔船的服务和管理。应急主动广播系统终端的布设得到了海洋渔业局的大力支持，解决了海上渔船接收气象信息不畅的问题。

加强与服务单位的互动。海上作业单位的现场信息反馈，对预报人员了解和掌握海上局地天气起着非常重要的作用。

开展气象知识普及工作。经常为海事局及航运单位做气象讲座，既满足了相关单位对气象知识的需求，同时也使服务单位对气象部门的服务工作和项目建设可以给予更多的理解、支持和配合。

2.5 充分发挥现代化建设作用

以气象基础业务为依托，以市局各项科研成果作为技术支撑，加强科研成果的业务转化。同时将多普勒雷达、自动站等设备的监测信息最大程度地应用到交通、港区等行业的服务之中。

3 服务效益

海洋专项气象保障为政府管理部门决策和港航企业安排生产提供科学依据，对经济社会的发展做出了积极贡献，产生了巨大的社会效益和经济效益。同时也大大促进了大连的海洋气象服务的发展。

重大作业活动保障得力。如：为中铁渤海铁路轮渡“船桥港”联合调试和开航提供气象保障；为大连造船重工大船下水提供气象保障；为辽宁红沿河核电站建设提供气象保障；为天津海上勘探提供其海上作业区服务；其他一些特殊作业服务等。

30万吨原油码头作业保障得到好评。目前港区气象服务单位涉及安全监督、港口建设、港口装卸、船舶修造、运输、仓储等多个部门，作业船只从小驳轮到30万吨油轮不等。仅以大港油品码头为例，油轮因大风、大雾耽搁一天，就可能造成少则几十万，多则上百万元的经济损失。2025年，大连油品码头仅30万吨船靠泊68艘，全年吞吐量3400万吨。气象保障服务得到好评。

“黄金水道”客运航线专项保障得到海事部门及港航企业的充分肯定。“黄金水道”的安全和畅通，不仅关系到企业的利益，更多关系到社会经济的发展和社会稳定与和谐，为此，预报服务人员承担着巨大的压力，付出了辛苦的努力，做到了兼顾科学预测、安全航运、企业利益及社会效益四个方面，得到了海事部门及港航企业的充分肯定。大连、烟台、威海三地的航运企业多次向交通部反映，要求确定大连台的预报信息为渤海湾客滚航线开航唯一依据。

里长山海峡陆岛航线专项气象保障服务效果显著。据长海县海上运输管理部门统计，航线预报运行两年来，年均增加开航47余天，有效地改善了陆岛水上交通环境，取得了很好的社会效益和经济效益，仅航运部门获得的直接经济效益达500余万元。此项工作得到各级政府及相关部门的极大肯定。

参考文献：

[1]曾辉，邱小晏.198个泊位升级百年老港[N].新商报，2025，3（03）.

本文档由范文网【dddot.com】收集整理，更多优质范文文档请移步dddot.com站内查找