

Circular From WOE

Date: 5 July 2023

调整跨北极航线以克服海雾挑战

北极海冰加速消融为跨北极航线提供了新的机会，这将促使更短的航行距离以及更低的运输成本。然而，新的研究表明，这些预测的航行路线可能过于乐观，因为没有考虑到海冰消退地区伴随着海雾频率的增加。

这项题为“跨北极航线的未来迷雾重重”（[Adapting to a Foggy Future Along Trans-Arctic Shipping Routes](#)）的研究发表在《地球物理研究快报》第 50 卷第 8 期刊上（[Geophysical Research Letters Volume 50, Issue 8](#)），强调了需要考虑海雾对航运运营影响的必要性，并呼吁重新设计路线以确保更安全的航行。

该研究表明，由于海雾造成的船期延误可能从 1 到 4 天不等，与之前的评估相比，约占西北航道总航行时间的 23% 至 27%，占北海航线总航行时间的 4% 至 11%。这些发现重新审视了跨北极航线一个约定俗成的关注点，即之前主要关注海冰状况，而忽视了海雾的影响。

为了解决这个问题，研究人员提出了一种新的航线设计，结合了预计的海冰范围和海雾频率。通过绕行海雾发生率较低的航线，新航线可以将航行时间减少 0.3 至 1 天。重要的是，与可能遇到更密集海雾天气的最短路线相比，这条替代路线节省了时间和运输成本，并降低了灾难性事故的风险。此外，新的航线设计考虑了船舶航行的安全性，并最大限度地减少了计划外停靠港口的需求，从而避免了额外的成本。

该研究强调，大约 20% 至 30% 的北极航线经常遇到海雾，频率超过 20%。

海雾对船舶运营构成了重大挑战，特别是在有浮冰的区域，这将导致潜在的触碰、生态破坏和经济损失，即使使用先进的导航仪器，如雷达和探照灯，由于海雾而降低的船速也会危及安全性。R.V. 雪龙号破冰船在她的第 35 次航行中与冰山相撞，这提醒人们对海雾条件下的风险意识。

以前对北极最佳航行路线的评估主要集中在不同气候情景下的海冰状况上。然而，这项研究强调了迫切需要考虑海雾对跨北极航线的影响。21 世纪期间海雾频率将会增加，因此需要对航线规划进行全面的重新评估，以确保更安全的航行并最大限度地降低经济成本。

该研究的结论是从历史观察、再分析数据和模型模拟的组合中获得的。通过分析海雾变化及其与大气条件的关系，研究人员为北极航线的未来提供了宝贵的见解。此外，研究结果强调了适应气候变化和考虑影响航运运营的所有环境因素的重要性。

随着北极继续遭受快速的环境变化，航运业必须适应并接受创新方法，以确保安全高效的跨北极航行。例如，重新设计航线以应对海雾频率的增加，可以显著减少延误，最大限度地降低事故风险，并优化运输成本。

这项研究及时提醒航运业的利益相关者，面对跨北极航线上迷雾重重的未来，优先考虑安全和可持续性。

以上由 Andrew Liu & Co., Ltd 编译，应以英文为准！

信息来源：The West of England P&I Club