

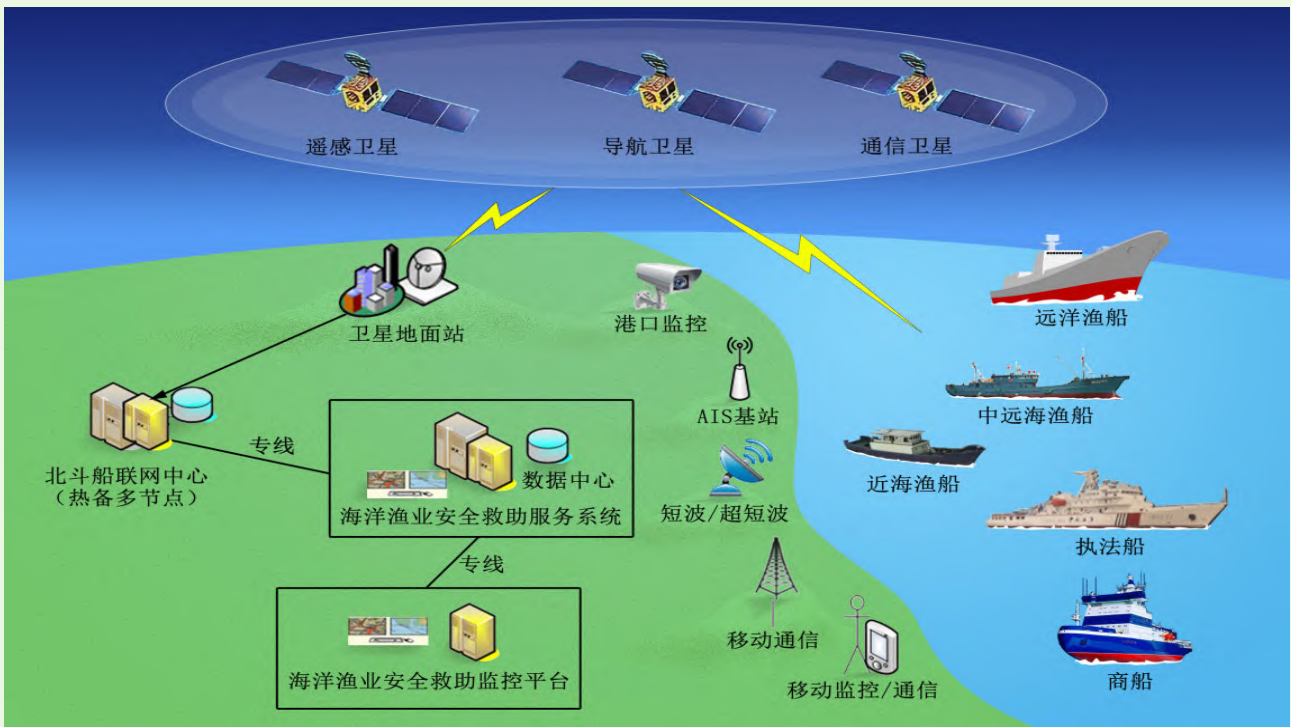
基于北斗的海洋渔船气象信息服务

陈明 魏晓雯 陈升亭

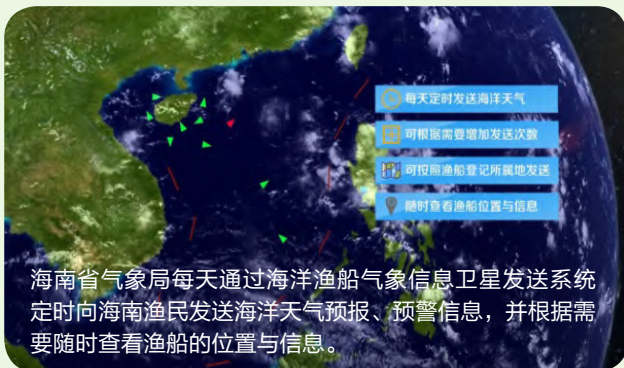
(海南省气象服务中心, 海口 570203)

北斗卫星导航系统是中国自行研制的全球卫星导航系统, 由空间段、地面段和用户段三部分组成, 可在全球范围内全天候、全天时为各类用户提供高精度、高可靠定位、导航、授时服务, 并具备短报文通信能力。

北斗系统的全域覆盖、全时联通, 推动了万物互联时代的到来。2012年海南省气象局与北斗星通有限公司合作构建了海洋渔船气象信息卫星发送系统, 为南海近海、中远海以及远洋渔船提供预报服务。出海渔民可以通过北斗船载终端实时收听天气预报和预警通知, 遇险时还可以第一时间向外界求救。这种“北斗+气象”的新型气象服务方式在全国尚属首例。



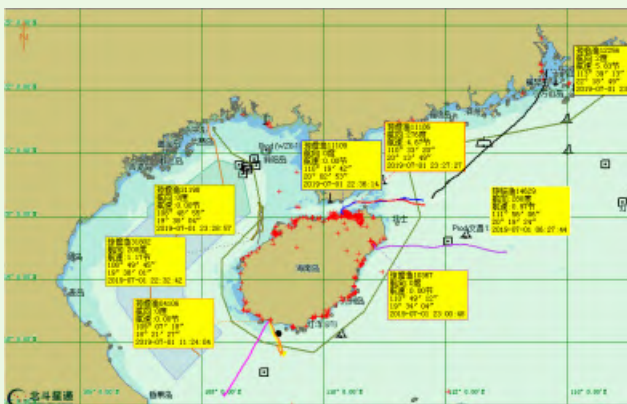
海天地一体化的北斗卫星海洋渔船气象信息卫星发送系统



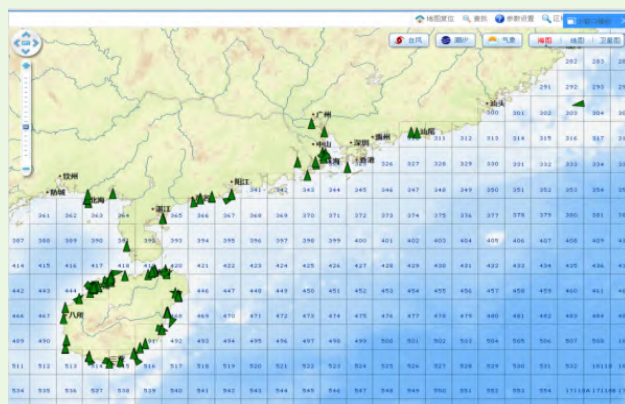
每艘渔船都装有北斗船载卫星接收终端, 操作简单, 功能好用, 可接收气象、边防、渔政等部门的短信, 同时有导航、求救和避碰功能。



服务效果



2019年台风“木恩”来临前渔船撤退轨迹

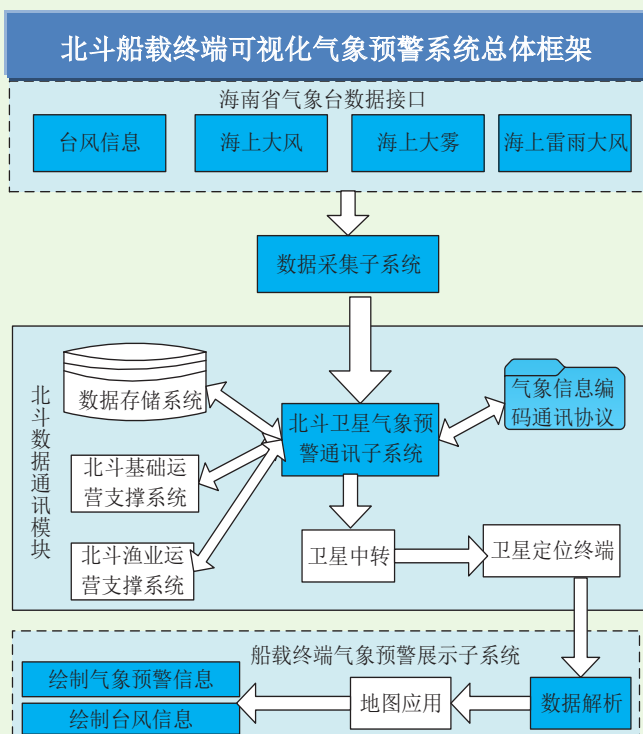


渔船回港后分布图（绿色符号表示渔船位置）

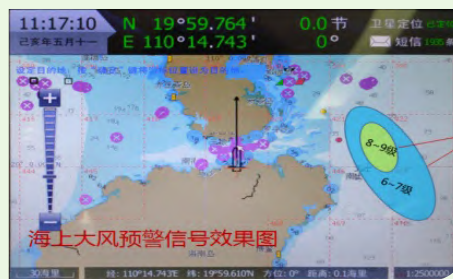
台风等灾害性天气来临时，第一时间向全省5000多艘渔船发布预报预警信息，建议渔船尽快返航，并持续跟踪船舶动态，直至所有渔船安全回港，真正解决了渔民在海上接收气象预报预警信息难的问题。琼琼海渔船主：“在海上航行没有信号，我们出海就靠北斗接收气象信息”。琼万渔船主：“台风天多亏了“北斗”，让我们能安全返航，感谢气象局”。

最新进展

2019年年底建成北斗船载终端可视化气象预警服务系统，实现了在北斗船载终端图形上显示台风、雷雨大风等灾害性天气预警信息的功能，为渔船或商船实时提供直观的台风、雷雨大风等可视化产品，帮助渔民及时判断避险最佳路线和时机，发挥气象趋利避害作用。



热带气旋预报效果图



海上大风预警信号效果图