

船舶轨迹中的异常数据预处理

生成日期: 2025-10-25

船队在线HiFleet基于船舶历史轨迹数据, 通过大数据技术对全球工程船类型船舶, 12月1日-12月31日的运行情况分析得出: 2021年12月全球工程船类型的船舶AIS月平均在线时间为: 719.16小时; 平均月航行距离为727.85海里; 月平均航速为: 4.01海里/小时; 月平均锚泊时间为: 112.18小时; 月平均在泊时间为: 165.62小时; 月平均航行时间为: 466.2小时; 月平均周转次数为: 8次。如需订阅更多船舶详细运行效率分析数据或对比数据, 欢迎与我们联系。集装箱船COSCO GALAXY船舶轨迹。船舶轨迹中的异常数据预处理

随着AIS系统的应用和推广, 船舶轨迹数据的可获得性提高, 与船舶轨迹数据挖掘的研究层出不穷, 为船舶轨迹预测的研究提供了基础性的条件。本文的主要工作如下: 以大量船舶的历史AIS数据为基础, 首先进行数据恢复和数据异常处理工作, 很大程度上还原原始轨迹数据; 在此基础上, 使用轨迹分段和区域划分的两种轨迹聚类算法, 从离散的原始AIS数据中得到船舶航线轨迹数据集; 接着以航线轨迹数据为基础, 使用多种算法对轨迹预测进行建模, 并以珠江三角洲的航线数据为基础对预测算法进行验证, 结果表明基于朴素贝叶斯的预测算法在船舶轨迹预测问题上, 具有高达90%以上的预测准确率。船舶轨迹中的异常数据预处理集装箱船COSCO CAPRICORN船舶轨迹。

船队在线HiFleet基于船舶历史轨迹数据, 通过大数据技术对全球集装箱船15200-17999TEU类型船舶, 12月1日-12月31日的运行情况分析得出: 2021年12月全球集装箱船15200-17999TEU类型的船舶AIS月平均在线时间为: 670.94小时; 平均月航行距离为6816.67海里; 月平均航速为: 14.46海里/小时; 月平均锚泊时间为: 33.7小时; 月平均在泊时间为: 145.09小时; 月平均航行时间为: 565.21小时; 月平均周转次数为: 6次。如需订阅更多船舶详细运行效率分析数据或对比数据, 欢迎与我们联系。

2018年11月, 中国援助的班乃-吉马拉斯-内格罗斯跨海大桥工程实施协议签署。该跨海大桥长约16公里, 分为两段。其中, 伊洛伊洛至吉马拉斯段长度约4公里, 吉马拉斯至内格罗斯段长约12公里。项目建成后, 将极大改善菲律宾中部地区的互联互通。由于菲律宾在吉马拉斯和伊洛伊洛海峡的航道管理标准尚未建立, 设计组缺乏对航道与桥梁开孔等必要信息的了解, 允许船舶通航的桥洞一时难以确定。HiFleet基于船舶历史AIS位置数据, 结合空间、时间算法, 调取出该地区2016-2018年3年的历史轨迹数据; 结合大桥的设计位置, 利用大数据算法筛选出通过该设计线的船舶; 将筛选出的船舶按照不同的长度区间绘制不同的船舶轨迹聚合; 结合全球***的电子海图信息, 初步分析出不同尺寸船舶的习惯航路。集装箱船AL ZUBARA船舶轨迹。

船队在线HiFleet全球船舶AIS数据库, 真实记录了全球任意水域船舶AIS数据情况, 可从时间和空间上还原某水域内船舶的交通情况。通过对2022年3月1日-4月3日的上海周边船舶AIS数据处理, 对停泊船只进行分析, 进一步还原上海水域实际情况。至3月1日以来上海周边水域平均每天锚泊船舶数量为248艘, 平均锚泊时间为22.5小时。其中3月中旬受到大风、大雾影响, 锚泊船舶数量和锚泊时间均有所增加。3月下旬以来, 每日锚泊的船舶数量较中上旬虽略有增加, 但船舶的平均锚泊时间处于正常的区间, 侧面反映了该区域船“转运”迅速, 没有出现所谓的积压情况。集装箱船CMA CGM ZHENG HE船舶轨迹。船舶轨迹中的异常数据预处理

东方香港轮OOCL HONGKONG船舶轨迹。船舶轨迹中的异常数据预处理

船队在线HiFleet基于船舶历史轨迹数据, 通过大数据技术对全球MPP类型船舶, 12月1日-12月31日的运行

情况分析得出：2021年12月全球MPP类型的船舶AIS月平均在线时间为：662.76小时；平均月航行距离为3001.28海里；月平均航速为：9.26海里/小时；月平均锚泊时间为：119.99小时；月平均在泊时间为：196.49小时；月平均航行时间为：427.52小时；月平均周转次数为：6次。如需订阅更多船舶详细运行效率分析数据或对比数据，欢迎与我们联系。船舶轨迹中的异常数据预处理

上海迈利船舶科技有限公司一直专注于船舶科技、船舶AIS数据、船舶档案数据、海洋气象、桥梁防撞、资产管理系统、船舶监控系统、计算机软硬件、网络领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，船舶信息咨询和服务（除经纪），船舶配件的销售。是一家商务服务的企业，拥有自己**的技术体系。目前我公司在职员工以90后为主，是一个有活力有能力有创新精神的团队。上海迈利船舶科技有限公司主营业务涵盖航运大数据服务，智慧航运系统建设，船舶监控服务，航运大数据分析服务，坚持“质量保证、良好服务、顾客满意”的质量方针，赢得广大客户的支持和信赖。公司力求给客户提供全数良好服务，我们相信诚实正直、开拓进取地为公司发展做正确的事情，将为公司和个人带来共同的利益和进步。经过几年的发展，已成为航运大数据服务，智慧航运系统建设，船舶监控服务，航运大数据分析服务行业出名企业。