

# 导航和引航

Powered By  
SmartPort



将大型船舶带入港口是重要而复杂的过程，需要船长、拖船人员及港口运营商同心协力，一致配合。

在船舶进港的过程中，特瑞堡SafePilot系统能提升运营可视性，改善态势感知能力、安全性以及效率。SafeTug是SafePilot的扩展和补充，能确保引航员和拖船操作人员通过共享数据，进行更高效的沟通。结合使用这两种系统，能帮助所有各方提升操作可见度，让入港、靠泊及离泊更轻松、更安全、更高效。

## 更加智能的导航和领航方案

智能技术的应用是本行业的发展趋势，对于停泊效率和人员的安全有深远影响。因此，导航和领航是需要重视的关键领域。

态势感知能力具有至关重要的作用。

港口运营商需要高量程和高精度的导航测量及良好的可见度，并能实时访问相关信息。

专门的软件编程团队与世界各地的引航员密切合作开发的SafePilot和SafeTug系统，是特瑞堡SmartPort平台的关键组成部分。



在船舶进港的过程中，SafePilot和SafeTug系统能提升运营可视性，改善态势感知能力、安全性以及效率。

## 主要特点

### 触摸屏操作

通过SafePilot和SafeTug系统的触摸屏界面，引航员和拖船操作人员可快速直接沟通。PPU接口非常便于操作，且运行非常顺畅。

### 快速缩放功能

全新的智能表结构能够实现快速缩放功能。与其它导航软件相比，其响应的速度更快。

### 扩展性、性价比高

为保持SafePilot的直观性和简单性，同时也是一个高度专业化的引航员工具，其设计核心是能通过专用应用程序进行功能扩展，如靠泊、船闸、内河或近海运营功能等。类似的，与岸基系统整合后，可附加实时数据和人员信息组件。

### iPad专用

轻巧纤薄，电池使用寿命长，采用低姿集成式设计，方便实时访问；另外，其图像户外可读性良好。

### 实时数据交换

引航员和拖船船长之间可实现实时数据交换。无AIS滞后现象，每秒更新一次态势信息。

## 显著优势

**SafePilot和SafeTug系统可通过一定的功能，提升船舶进港过程中的态势感知能力、安全性以及效率：**

- 现实有关的信息：通过一键触控方式变更系统模式，SafePilot能只显示现阶段与引航员有关的数据。
- 实时响应：专用的海图内核，具有智能海图处理功能，包括快速缩放和平移功能，指尖轻触即可实现，易于使用，具有实时响应能力。
- 确保精度：关于自身船舶和其它船舶的真实形状图示，有助于用户游览有关信息。可通过AIS获取其它船舶的其它数据，并通过可调的矢量给出当前速度和方向的指示。通过预测航线，预先了解船舶的移动轨迹。预测方式包括ROT计算，可实现有关当前操控动作的精确显示。
- 告知未来场景：包含船舶详细信息的可编辑船舶数据库，以从AIS自动获取的信息为依据，能尽可能减少设置时间和工作量。可更改缩放尺度、路径、距离线和护舷线的重放功能，非常适合用于人员培训和操控优化。
- 实现应用特异性：可选配具有内河、靠泊、船闸和离岸运营功能的模块。

## 特瑞堡 智能港口技术

特瑞堡智能港口解决方案赋能船舶与港口、陆地与海洋间的连接界面。敬请登陆我们的网站，了解我们的案例研究和白皮书，以及整套智能港口解决方案。

SmartPort



了解更多关于智能港口解决方案的信息

### 联系我们：

网站 | [trelleborg.cn/zh-cn/marine-and-infrastructure](http://trelleborg.cn/zh-cn/marine-and-infrastructure)  
电邮 | [qingdao@trelleborg.com](mailto:qingdao@trelleborg.com)