

# INS<sup>+</sup>

HLD-INS 600



## 智慧桥· 综合导航系统



## 系统概述

智慧桥·综合导航系统(HLD-INS 600)是海兰信第二代综合导航系统，是国内第一家通过CCS和DNV-GL认证的综合导航系统，完全满足IMO规范MSC.252(83)和IEC标准IEC 61924-2。

HLD-INS 600主要由多功能工作站组成，可根据用户实际需求配置，实现信息和功能的融合。每一个工作站都能提供航线规划、航行监控、避碰、航迹控制、航行状态及数据显示、中央报警管理等任务功能。该系统无缝集成了位置、航向、速度及周边目标等各种航行安全相关的数据。具有一致的用户接口设计，方便船员使用，能够有效减轻船员负担，更有效的完成航行工作。

## 系统优势

### 增加安全

通过提供有效和可靠的数据信息，辅助船员安全决策和精确导航。统一参照系统(CCRS)实现所有传感器数据检查、自动选择最好的数据并分发给系统中的所有模块，保证系统中所有模块使用相同的数据。

以减少报警数量为宗旨的中央报警管理(CAM)提供系统所有报警的统一呈现和处理，避免由于报警信息的繁杂影响船员判断。海图上雷达和AIS叠加显示，气象叠加显示，NAVTEX叠加显示，保障航行安全。

冗余的多任务工作站设计，降低单个雷达、海图或其他单点故障对航行的影响。

### 提高效率

简化船员例行的操作和日常工作，降低压力，提高效率。多任务工作站支持在一个工作站上完成多种任务，例如查看处理所有导航数据及报警信息、一键调光等，节约时间。所有任务工作站使用统一的数据，方便船员查看和使用，提高效率。

中央报警提供了系统所有的报警的呈现和处理，缩短问题判断时间。

航迹控制能控制船舶航行在航线上，使船员从频繁的操舵中解放出来，降低压力。

所有工作站的软件界面风格统一，方便及时操作。

### 系统定制

HLD-INS 600是基于几个标准化的硬件模块和风格统一的软件客户端而设计的，所有的数据，包括雷达原始回波，都是通过网络来采集、分析和分发的。这就意味着，系统的组成可根据用户的实际配置和功能要求来实现，包括预算。根据目前的任务工作站的冗余设计，最低三个任务工作站即可实现航线规划、航行监控、避碰、航迹控制、航行状态及数据显示、中央报警管理等任务功能。

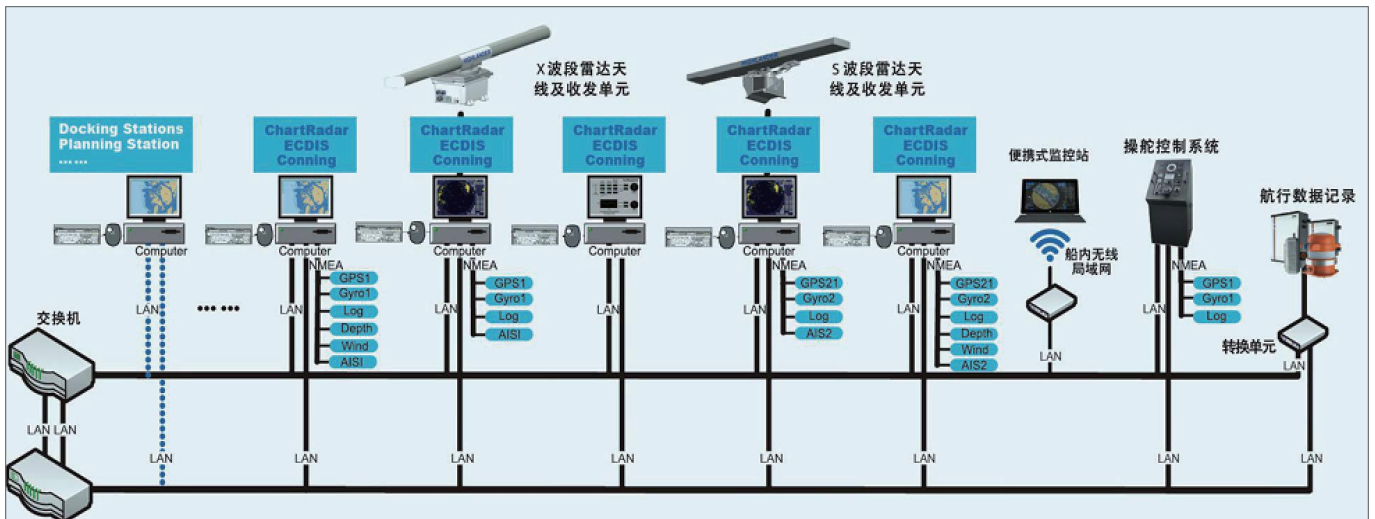
## 产品特点

### 稳定的系统架构

HLD-INS 600 采用两套相互冗余的千兆网进行通信，提升了系统的冗余性和可靠性。

所有的任务工作站采用相同的硬件和软件。

主机为超小型无风扇工业计算机，配备工业级固态硬盘，适合在海上长期稳定运行，显示器采用航海专用显示器，满足IEC 60945标准性能稳定，寿命长。



INS 系统架构图

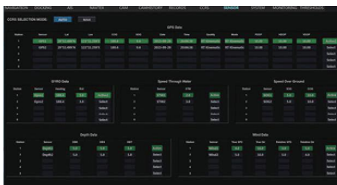
### 多功能工作站

每一台工作站都是一台多任务/功能的工作站，都具备航线规划、航行监控、避碰、航迹控制、航行状态及数据显示、中央报警管理以及航迹功能。



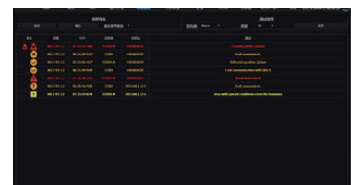
### 信息融合

统一参照系统(CCRS)对所有传感器数据，进行有效性、合理性以及完整性检查，并根据船舶实际外形尺寸，统一参考导航位置点，最后转发到系统的每一个模块，确保系统中每一个模块使用的都是相同的数据。



### 中央报警管理

中央报警管理提供了全系统的报警的呈现和处理功能，报警按照不同的优先级、不同的类别以及不同的状态，排列在报警窗口，方便船员优先处理紧急和重要的报警。系统还提供 24小时之内的报警历史供查看。



## Optional 工作站

■ 独立的处理器，与INS 共享信息



## 供货范围

S 波段雷达系统兼多功能工作站		X 波段雷达系统兼多功能工作站	
● 12 英尺 S 波段天线	1 HLD-AT112	● 6/8 英尺 X波段天线	1 HLD-AT106/108
● 收发单元	1 HLD-TU130	● 10/25 千瓦收发单元	1 HLD-TU110/125
● 供电单元	1 HLD-PCU600	● 供电单元	1 HLD-PCU600
● 显示单元	1 HLD-DU162/163/165/138/134	● 显示单元	1 HLD-DU162/163/165/138/134
● 主控单元	1 HLD-MCU770	● 主控单元	1 HLD-MCU770
● 人机交互单元	1 HLD-IU600	● 人机交互单元	1 HLD-IU600
● 不间断电源 UPS(可选)	1	● 不间断电源UPS(可选)	1
电子海图显示及信息系统兼多功能工作站		集成显示及报警管理系统兼多功能工作站	
● 供电单元	1 HLD-PCU600	● 供电单元	1 HLD-PCU600
● 显示单元	1 HLD-DU162/163/165/138/134	● 显示单元	1 HLD-DU162/163/165/138/134
● 主控单元	1 HLD-MCU770	● 主控单元	1 HLD-MCU770
● 人机交互单元	1 HLD-IU600	● 人机交互单元	1 HLD-IU600
● 不间断电源 UPS	1	● 不间断电源 UPS(可选)	1
操舵控制系统			
● 随动单元(双通道)	1 HLD-FU200	● 操舵分罗经	1 HLD-RP200
● 非随动单元(双通道)	1 HLD-NFUV200	● 操舵台(可选)	1 HLD-ST200
● 模式选择开关	1 HLD-SW200	● 舵角反馈单元及连杆	1 HLD-RF600
● 报警显示单元	1 HLD-ADU600	● 自动控制单元	1 HLD-ACU600
● 操舵控制单元	1 HLD-SCU600	● 继电器	2 HLD-RE200
其他模块			
● 网络交换机	2 HLD-LS600		
● 信号转换单元	1 HLD-SCU600		

## 售后服务

海兰信在美国、法国、俄罗斯、比利时、西班牙、加拿大、巴西、印度、韩国、新加坡等 40 多个国家和地区建立了 170 多个服务网点，建立了一支专业高效的服务团队和可提供全球及时响应的服务网络。及时、快捷的全球售后服务，最大限度地保障客户的利益。





**24 Hours**  
服务热线

Tel: 400 088 3335 / +86 513 8058 2906  
E-mail: radar@highlander.com.cn  
service@highlander.com.cn

### 北京海兰信数据科技股份有限公司

地址：北京市海淀区环保科技示范园  
(地锦路7号院10号楼)

电话：+8610 59738989 传真：+861059738737

网址：www.highlander.com.cn 邮编：100095

### 江苏海兰船舶电气系统科技有限公司 江苏途索海洋科技有限公司

地址：江苏省南通市苏锡通科技产业园区清枫路199号

电话：+8651380582989 传真：+8651380582929

网址：www.highlander.com.cn 邮编：226017