

INS⁺ HLD-INS600

智慧桥·综合导航系统

型式认可
安全·高效·操作简便·更低成本





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。

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。

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。

Hi-Cloud 船舶远程信息服务

Hi-Cloud 一端连接船上的设备，另一端连接客户终端或移动终端。客户可以随时随地了解船舶的状态和设备的状况，实现对船舶的高效管理和远程技术服务。

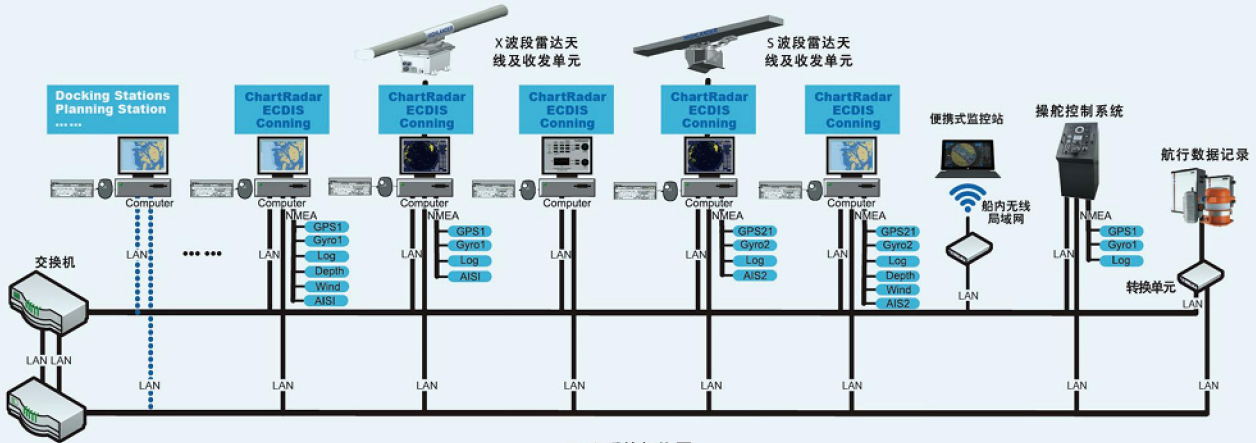
产品特点

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。

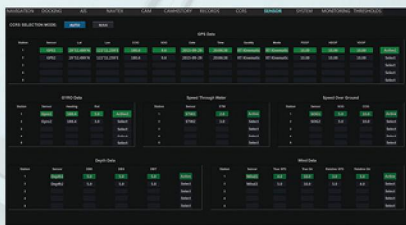
主机为超小型无风扇工业计算机，配备工业级固态硬盘，适合在海上长期稳定运行，显示器采用航海专用显示器，满足 IEC 60945 标准，性能稳定，寿命长。



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。



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。

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。



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

- 12 英尺 S 波段天线 1 HLD-AT112
- 收发单元 1 HLD-TU130
- 供电单元 1 HLD-PCU600
- 显示单元 1 HLD-DU112/134/135/140/141
- 主控单元 1 HLD-MCU600/200
- 人机交互单元 1 HLD-IU600
- 不间断电源 UPS (可选) 1

X 波段雷达系统兼多功能工作站

- 6/8 英尺 X 波段天线 1 HLD-AT106/108
- 10/25 千瓦收发单元 1 HLD-TU110/125
- 供电单元 1 HLD-PCU600
- 显示单元 1 HLD-DU112/134/135/140/141
- 主控单元 1 HLD-MCU600/200
- 人机交互单元 1 HLD-IU600
- 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

- 供电单元 1 HLD-PCU600
- 显示单元 1 HLD-DU112/134/135/140/141
- 主控单元 1 HLD-MCU600/200
- 人机交互单元 1 HLD-IU600
- 不间断电源 UPS 1

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
- 显示单元 1 HLD-DU112/134/135/140/141
- 主控单元 1 HLD-MCU600/200
- 人机交互单元 1 HLD-IU600
- 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
- 非随动单元 (双通道) 1 HLD-NFUV200
- 模式选择开关 1 HLD-SW200
- 报警显示单元 1 HLD-AD600
- 操舵控制单元 1 HLD-SCU600

- 操舵分罗经 1 HLD-RP200
- 操舵台 (可选) 1 HLD-ST200
- 舵角反馈单元及连杆 1 HLD-RF600
- 自动控制单元 1 HLD-ACU600
- 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 80 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。



北京海兰信数据科技股份有限公司

ADD: 北京市海淀区环保科技示范园 (地锦路7号院10号楼) 100095

Tel: +86 10 59738989 Fax: +86 10 59738737 www.highlander.com.cn