

船岸连接

Powered By
SmartPort



用于液化天然气运输船的智能方案

对于液化天然气（LNG）、汽油和化学试剂运输行业来说，停机检修的影响非常大，安全性是重中之重。运营相关各方均须能掌握全面一致的信息，这一点至关重要。

码头与船舶之间的接口或船舶之间的接口，必需通过兼容系统和通用程序进行密切的监控和管理，且双方人员必须对其十分了解。

对于液化天然气运输领域，智能解决方案至关重要。其能确保有关各方之间实现精确、及时和稳定的数据共享。

特瑞堡生产的智能港口解决方案作为一种技术平台，能连接完全不同的数据驱动型资产，帮助利益相关方全面掌握运营情况，实现有效的沟通和决策。



将油船、码头和其它资产联网，实现更安全智能化的液化天然气运输。

船岸通信

特瑞堡液化天然气运输船船岸连接（SSL）系统是我们系列产品中的一种，既可用作现有吨位的独立设备，也可整合到其他关键安全以及监控系统中。作为世界领先的SSL系统供应商，特瑞堡开发的方案能与现有系统兼容，且能通过扩展的方式兼容外部系统。

主要特点

易于操作：

易于操作的高分辨率彩色触摸屏显示器，能安装在机柜中或控制台上，采用菜单驱动式图形操作方式。

良好的硬件适应性：

可安装在多种机柜中，以适应不同的安装环境。硬件可在极端环境中运行，适用于低温环境。

数据管理：

特瑞堡SSL系统具有数据记录功能，可用于运行和事件分析。此外，还能将未来策略和场景规划通知用户。

全面技术支持服务：

遍布全球的经验丰富的销售/技术代理和合作机构，能为客户提供进一步的支持服务且可为世界各地的客户和合作机构工程师持续提供技术培训。

显著优势

我们最新设计的集成化系统，能为当今不断演化的系统提供良好的灵活性，同时保持与现有设备的兼容性。我们的产品能通过下列特性实现上述要求：

- 配备紧急关停系统（ESL）、通用安全连接（USL）。
- 便于进行电子配置以适配相关码头
- 诊断能力增强
- 基于微控制器的主系统
- 面向未来，与DCS等外接系统对接
- 光纤、电力和气动系统完全独立，符合ISO 28460的要求
- 可选配连接至燃油加注系统的功能

紧急切断系统

对于海洋环境有害液体运输领域，紧急切断（ESD）系统是必不可少的。液化天然气和液化石油气（LPG）的运输向来如此。

此外，还有截流泵和自动开闭阀，ESD系统会发出可视和音频警报。

特瑞堡ESL的主要用途是液化石油气、石油和液态化学物运输领域。ESL系统是早期气动系统的改良版本，能替代早期的气动系统。为满足关于成品油槽船船岸通信OCIMF指南的要求，这种气动系统运行速度较慢，因此不适合用作ESD方案。

主要特点

灵活的解决方案：

适用于船舶、船岸和岸船应用环境，可用于液化石油气、液态化学物、石油运输和一些液化天然气加注应用场合。

完全兼容：

适用于危险区域应用环境。设计简洁，符合所有现行相关行业要求与建议。

兼容性良好：

向下兼容现有系统，且与液化天然气应用场合广泛应用的特瑞堡USL系统兼容。

船舶通信功能：

船舶ESL系统采用与岸基系统相同的电子器件，能实现船舶间的直接通信。这种功能在同类系统中并不常见。

显著优势

特瑞堡ESL系统是一种优质方案，在同类产品中达到最佳水平，能为设施业主和船主提供稳定的服务，且灵活性极佳。ESL设备通过下列特性达到上述要求：

- 所有系统以主从模式运行
- 兼容各类不同的系统，兼容性经过实践检验
- 实现兼容的岸基和船基分段
- 安全区域控制单元连接对应的ESD系统，确保在紧急情况下，设备能正确且安全地关断。

通用安全连接

特瑞堡通用安全连接符合ISO20159标准的要求，采用了大规模运输领域中的成熟行业实践方法和建议，并将同样的方法引入到小规模运输领域。

液化天然气具有洁净的燃烧特性，达到排放标准所需的运营成本也比较低。因此，海运行业也逐渐开始采用液化天然气作为燃料。小规模液化天然气和加注（又称燃油加注）的安全控制和运营面临特殊的挑战，需要创新的技术方案。液化天然气存在深冷处理风险，因此大规模和小规模处理时均需注意。

主要特点

概览信息一致：

由一个运营商监控并控制运输工艺的两端，确保测量值保持在安全范围内。若是测量值超过安全范围，工艺可安全地自动停止，不会造成脉动压力损失。

完全兼容：

为液化天然气运输提供符合ISO 28460标准要求的备用安全连接系统，符合所有关于危险区域的指南要求。

发挥接口功能：

能克服液化天然气燃料船舶和液化天然气码头之间互相兼容的问题，而且通过适配器，能与特瑞堡液化天然气SSL系统兼容。

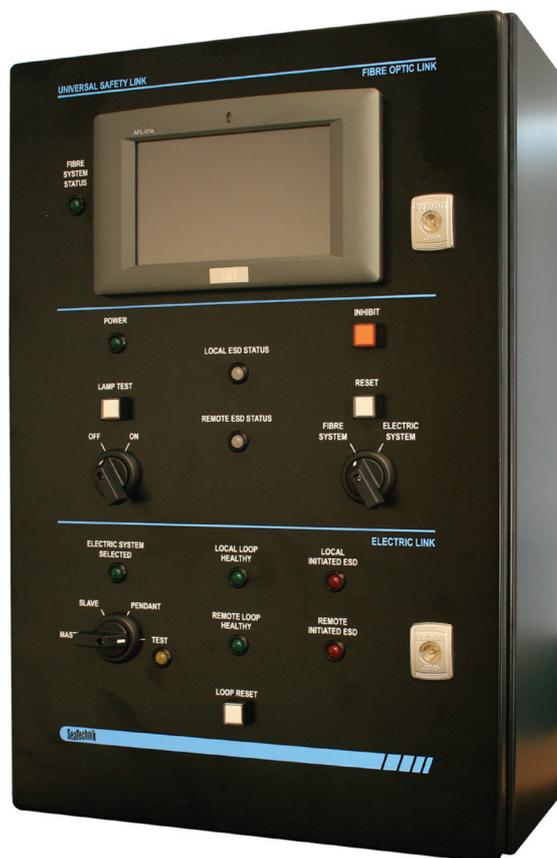


**收集信息并分析数据，
以提升运营效率；促进
关于液化天然气的决策。**

显著优势

特瑞堡USL是一种耐用安全兼容性良好的系统，能通过下列特性发挥小规模供应链的优势：

- 主系统集成度高，数据传输途径安全，信号路径稳定
- 通用系统架构和接口
- 可降低工作量以及培训成本
- 可降低运输作业中员工的工作量
- 固有安全ESD备用系统
- 小规模 and 燃油加注供应链中安全连接系统能确保互相兼容
- 面向未来的系统能处理新的工艺数据
- 必要时，协助确保燃油加注的安全性，以及协助监控
- 内置系统测试和诊断



集成式ESDS和SSL系统

1996年，特瑞堡开始涉足SSL供应领域，如今已成为世界领先的供应商。累计接收500多个液化天然气运输船、浮式储油再气化装置合同，还有125多个液化天然气/液化石油气冷凝码头的合同。

凭借从参考文献中积累的丰富知识和经验，我们开发了市面上最为先进的紧急切断和船岸连接集成系统（ESDS和SSL）。

主要特点

能确保与现有系统兼容：

特瑞堡ESDS和SSL集成系统既可用作现有吨位的独立设备，也可整合到其他关键安全和监控系统中。

能确保与不同地点的设备兼容：

ESDS和SSL系统能兼容各地设备，且兼容性已经过实践检验。

数字功能：

通过连接高速传输语音、数据或视频信号。

经过强化的功能：

该产品融合了ESDS和SSL系统的功能，安装、操作和维护方面的功能均有所提升。诊断功能已经过强化，增加了运营商反馈功能。

完全兼容：

光纤、电气和气动系统完全独立，符合ISO 28460标准的要求ESDS为IGC兼容产品，兼容ESD、TPS1、TPS2、GBSC以及GLC。

显著优势

凭借良好的支持性能，先锋性的ESDS和SSL集成系统兼具全球兼容性、良好的运行安全性以及可靠性。

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
电邮 | qingdao@trelleborg.com