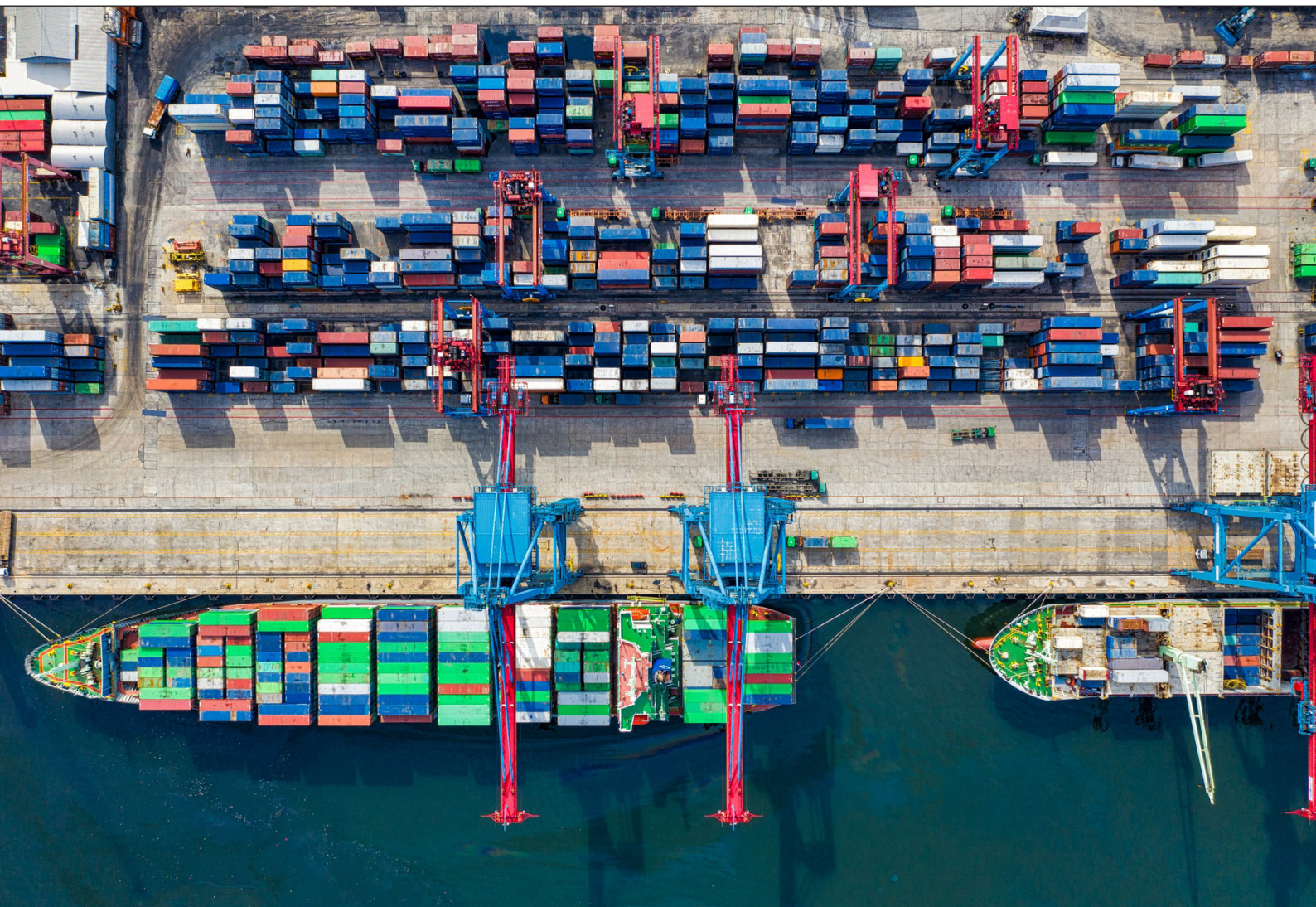




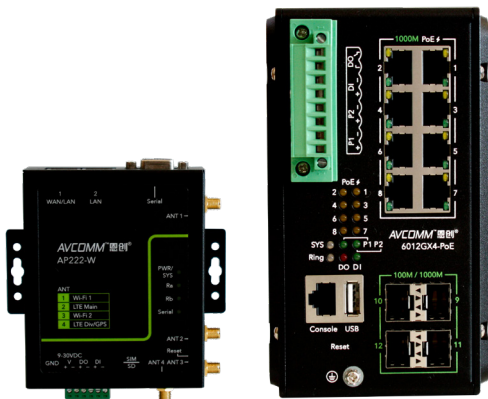
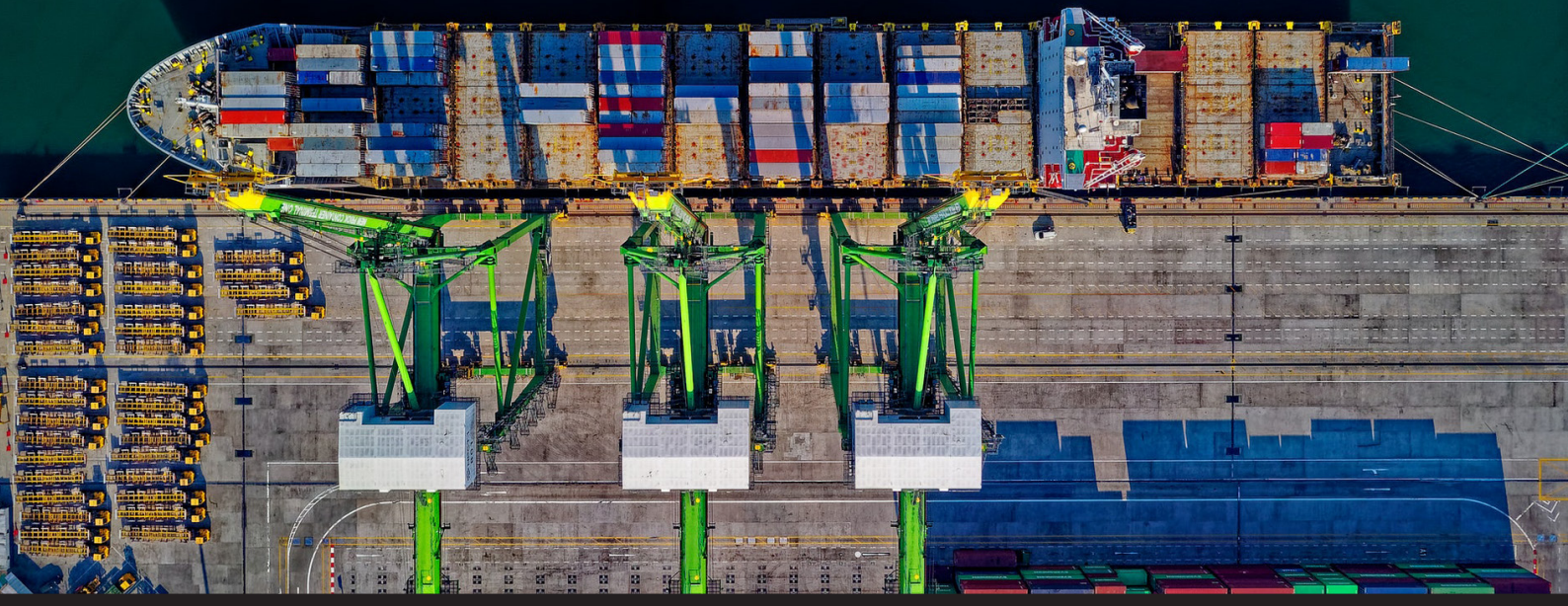
AVCOMM™ 恩创®
— INDUSTRIAL IT —

全自动港口 5G 货通天下

恩创® 港口行业解决方案



| 我们的使命是将先进的信息技术带入工业控制与工业信息领域 |

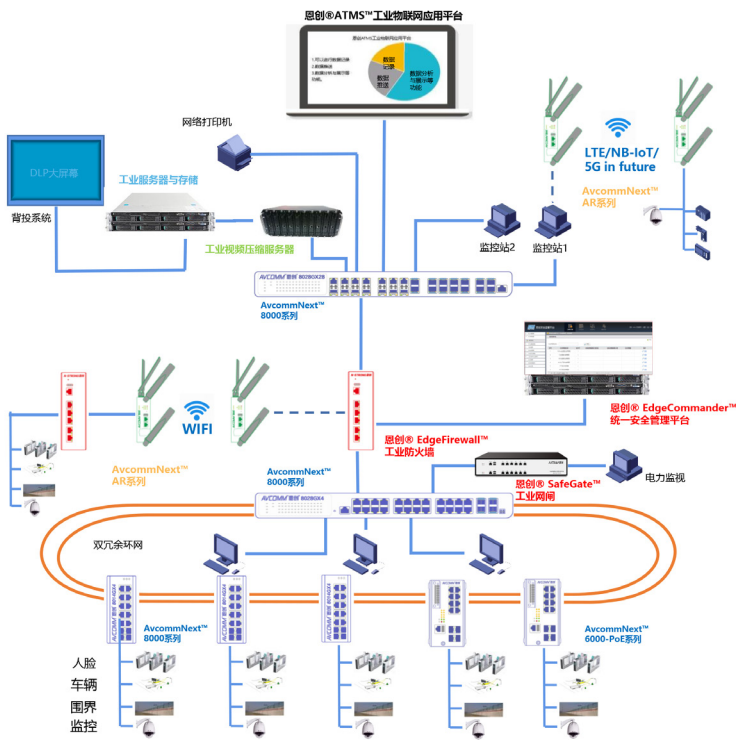


传统港口行业是一个典型的劳动密集型行业。通过使用光缆、塔吊、驳车等设备实现了半自动化。未来，AGV 将集装箱运送到港内存放集装箱的货栈，轨道吊把集装箱吊起，运送到堆场区或者前来接单的集卡车上，将开启港口的“全面自动化”之路。



方案概述

恩创工业信息技术产品为智能港口建设提供可靠、快速的工业网络解决方案。安防系统的网络方案为提高港区人员、车辆、以及围界等系统提供高可靠性，高冗余性，高环境适应性的解决方案。作业系统通信网络的方案，涉及无线，工业 IoT，以及 PoE 供电等通信设备，为港机运行，集装箱运输等提供灵活，可靠，智能的网络连接与信息采集。



工业以太网

安防系统通信网络集成了人员进出与定位，车辆进出与定位，高清视频监控，港区围界入侵等子系统的应用。恩创 AVCOMM 系列全管理工业交换机具备全千兆的交换能力，能够将安防系统与安防子系统完整的集成为统一的安防系统通信网络。

对于多系统的分部建设及扩容，提供充足的带宽与交换能力。先进的网络链路冗余协议 A-Ring 与 A-Link，确保部署于室外的通信设备与链路的稳定可靠与链路自愈。同时路由交换的配置，通过 QoS/Cos, VLAN 等功能，保障多系统数据在统一网络中的有序传输，不互干扰。

恩创® AvcommNext™ 6000系列工业PoE交换机 & 恩创® AvcommNext™ AP系列无线交换机

- 支持PoE与PoE+供电协议，最多支持24口PoE供电端口，最大功率300W
- 满足在塔吊与传送系统的WIFI与蜂窝网移动通信应用需求
- 支持A-Ring与A-Link环网协议，QoS/Cos, VLAN等功能
- 支持保障链路的冗余，故障自愈，以及控制系统的毫秒级延时要求

恩创® AvcommNext™ 6000系列工业PoE交换机
恩创® AvcommNext™ AP系列无线交换机

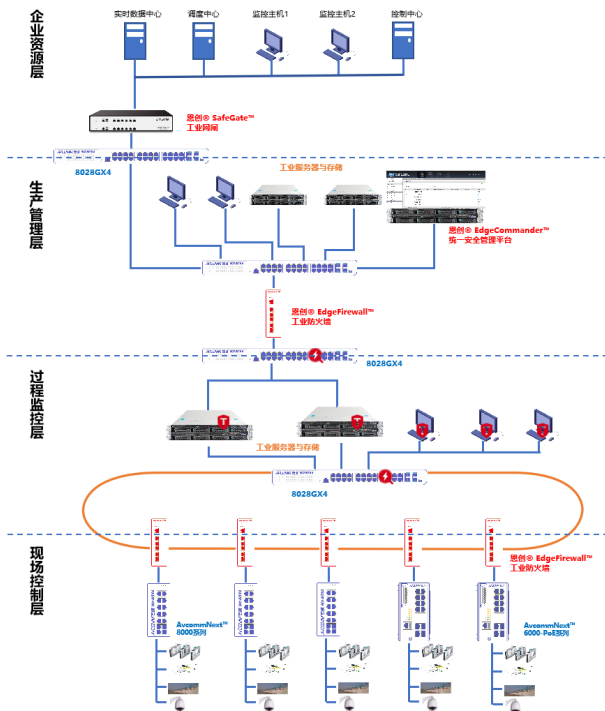
每一个塔吊上都密布着 30 多个高清摄像头，这些实时图像数据要传输到控制台，需要 100 多兆的上行带宽，同时，控制台输出的信号还要超低时延传输到塔吊。在如此密集的数据传输的同时还要求时延控制在毫秒级，恩创® AvcommNext™ 6000 系列工业 PoE 交换机，配合恩创® AvcommNext™ AP 系列无线交换机，支持 PoE 与 PoE+ 供电协议，最多支持 24 口 PoE 供电端口，最大功率 300W，同时满足在塔吊与传送系统的 WIFI 与蜂窝网移动通信应用需求。恩创® AvcommNext™ 6000 系列工业 PoE 与无线交换机，均支持 A-Ring 与 A-Link 环网协议，QoS/Cos, VLAN 等功能，保障链路的冗余，故障自愈，以及控制系统的毫秒级延时要求。

■ 工业物联网

通过工业级蜂窝无线专网与港口自动化软、硬件平台的有机结合，实现大型港口机械装备无人驾驶或远程操控模式下的自动化作业，提升港口的生产作业效率和安全性。通过，恩创®AvcommNext™ AP 系列无线 802.11 交换机的 Mesh 功能，可以进行集装箱 AGV 无人驾驶运输、RTG 远程操控等码头全自动化的创新业务应用。



恩创®AvcommNext™ AR 系列工业物联网网关与恩创®ATMS™工业物联网应用平台，支持物联网控制器通过 TLS 加密的 MQTT 协议与选定的云服务通信。云连接数据是通过基于 Web 的管理 (WBM) 配置的。可以使用 IEC 程序定义将传输到云中的变量。敏感数据从控制器安全地传输到云。



■ 工业信息安全

高效的实现，安全是前提。恩创®工业信息安全产品深谙最新实施的《等保 2.0 规范》要求，全面提升生产控制系统与企业管理系统边界防护的能力，确保工业系统网络的安全。面对工业物联网的应用需求，保障无线传输的网络安全更加紧迫。

恩创®EdgeFirewall™工业防火墙支持针对有线链路与无线链路网络的防护需求，配合恩创®EdgeCommander™安全统一管理平台，通过私有加密管理协议，对于防火墙进行策略配置与实时安全监控。白名单防护策略机制，支持多种工业协议的深度解析，使得工业系统得到真正的保护。



关注公众号了解更多工控知识

安通恩创信息技术（北京）有限公司

联系电话：010-82859971

邮箱：wang.lu@n-tron.com.cn

地址：北京市海淀区马甸东路 19 号金澳国际公寓 1705

更多详细信息请查看公司网址：www.n-tron.com.cn