

跨海大桥工程机电系统



简介

港珠澳大桥（Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge），是连接香港、珠海、澳门的超大型跨海通道，全长55公里，是目前世界上最长的跨海大桥，同时也是国家高速公路网中的部分路段。

路桥机电系统一般包括监控系统、通讯系统、收费系统等，是现代化路桥上非常重要的基础设施。

客户挑战和需求

跨海大桥环境复杂，空气潮湿，有盐雾，强风和震动也时常发生，因此对系统中所配备的交换机设备提出了较高的要求。跨海大桥上要监控各种数据，包括视频监控的图像数据，灯光、通风、照明等控制数据。桥长达55公里，需要远距离的联网传输。

- 高可靠性，适应复杂环境的工业级交换机
- 高带宽，确保高清视频传输
- 稳定的光纤联网设备，适应远距离传输

Moxa解决方案

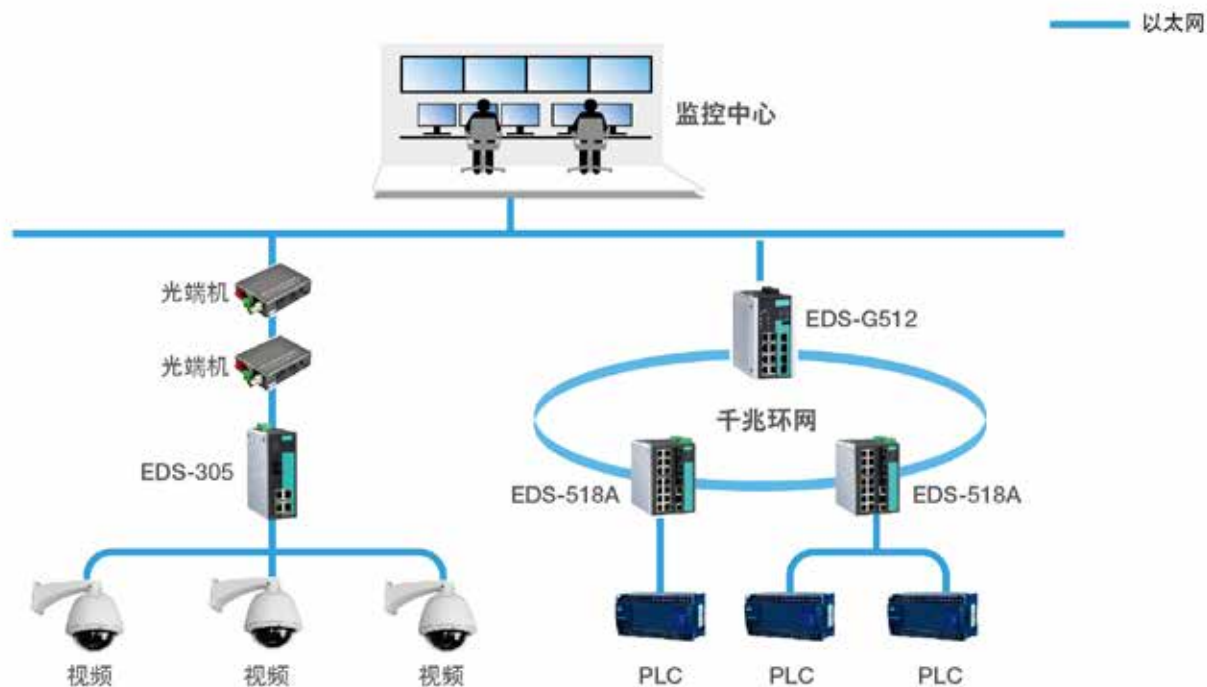
Moxa的交换机皆为工业级设计，丰富的种类适应复杂的系统，保证方案的专业性与完备性。

Moxa EDS-G512E系列配备了8千兆以太网口及高达4个千兆光纤端口，能够高效升级现有网络速率，冗余的以太网可以增加系统的稳定性，为跨海大桥构建起全千兆的骨干网络。

Moxa EDS-305专为恶劣的工业环境设计，在强风、盐雾等危险复杂的环境下仍能正常工作，用Moxa EDS-305将前端视频汇聚，通过光端机点对点接入监控中心，图像传输更加稳定可靠。

Moxa EDS-518A配备2个combo千兆以太网网络端口，提升骨干网络的可靠性，且支持各项智能化网络管理功能，便于监控中心对整个系统的管理。

系统架构



特色产品

EDS-G512E



12G口全千兆网管型以太网交换机

- 支持 Ethernet/IP、PROFINET 和 Modbus/TCP 协议
- 抗EMC 4 级电磁干扰，通过IEEE 1613 电力认证
- 支持Turbo Ring，Turbo Chain(自愈时间<50ms @250台交换机)，RSTP/STP及MSTP网络冗余
- 支持IEEE 802.3az，高效节能以太网

EDS-305



5/8/9/16口非网管型以太网交换机

- 冗余24伏双直流电源输入
- 电源故障和端口连接中断时可以通过继电器进行报警
- 广播风暴保护
- 透明传输标有VLAN记号的封包
- 工作温度-40~75℃ (宽温型号)

EDS-518A



16+2G口千兆网管型冗余工业以太网交换机

- 命令行界面 (CLI)，可快速配置主要网管功能
- 兼容Ethernet/IP和PROFINET协议，进行透明数据传输
- 支持Turbo Ring，Turbo Chain (自愈时间<20ms)，RSTP/STP和MSTP网络冗余
- 支持Port-based VLAN，IEEE 802.1Q VLAN和GVRP协议，简易网络规划
- 支持QoS (IEEE802.1p/1Q) 和TOS/DiffServ，增加网络稳定性