

KEMYOND

宽广互联 域享未来



多模态智能运维箱 高速公路行业解决方案

上海宽域工业网络设备有限公司

关于宽域

上海宽域工业网络设备有限公司(KEMYOND)创立于2010年,是上海市高新技术企业,并获得专精特新“小巨人”企业称号,专业从事工业互联网领域创新技术的开发与应用,拥有工业计算机、工业交换机、北斗时间同步装置、智能运维箱、网络安全、电力宽频测量等重点产品,致力于搭建多方位的工业信息化技术生态。公司具备完善的技术创新与快速迭代能力,可以提供从硬件底层到软件平台的解决方案。成立以来,产品在能源电力、石油化工、采矿冶炼、交通、电信等多个领域有累计超过60万套产品的应用。公司总部位于上海,并建有全链条交付的高效工厂,在成都设有研发与技术中心,并在全国主要的核心城市设有销售和服务网络。“宽广互联、域享来”是公司发展宗旨,为用户提供安全可靠、有良好体验感的创新技术是公司不懈的追求。

45%

研发人员占比

100+

专利与软著

10万+

项目案例经验

60万+

应用累计出货



产品简介 / PRODUCT INTRODUCTION

运维箱是保障前端设备供配电、传感器数据采集及数据通讯等核心业务稳定运行的关键载体。传统运维箱存在诸多短板：智能化不足，依赖人工巡检、远程运维缺失；集成度偏低，设备对接调试繁琐、实施难度大；监测能力薄弱，关键运行指标不可视；运维效率低下，故障滞后、成本高企。

上海宽域工业网络设备有限公司匠心打造的多模态智能运维箱集成动环管理、智能配电、网络通讯、串口通信、IO通讯故障定位、安全防护等功能于一体。以模块化设计突破传统局限，解决了远程运维缺失、动环管理空白、实施难度大及故障响应滞后等难题。该产品旨在通过标准化模组，灵活满足用户多样化、定制化需求。

产品由前端多模态智能运维箱和后端智能运维平台组成。前端运维箱凭借智能配电、IO、串口、网络等多模态物联接入模块，无缝连接现场传感器与终端设备，采用高效的消息队列遥测传输协议，确保数据在复杂环境下的快速采集与交互，实现对前端设备电源、网络及运行状态的远程精准管理。

多模态智能运维箱以高度集成化设计、科学布局及雅致外观，成为高速公路行业智能运维的优选解决方案。其通过智能化与集成化的创新突破，不仅显著提升运维效率，更引领行业向高效化、智能化升级，为高速公路行业的数字化、智能化转型提供强劲技术支撑与核心驱动力。

业务痛点 / BUSINESS PAIN POINTS

故障发现与定位困难

传统运维箱缺乏实时监测能力，无法主动识别断电、断网等故障，故障发生后需人工排查且耗时漫长，导致设备在线率难以达标

远程管理功能缺失

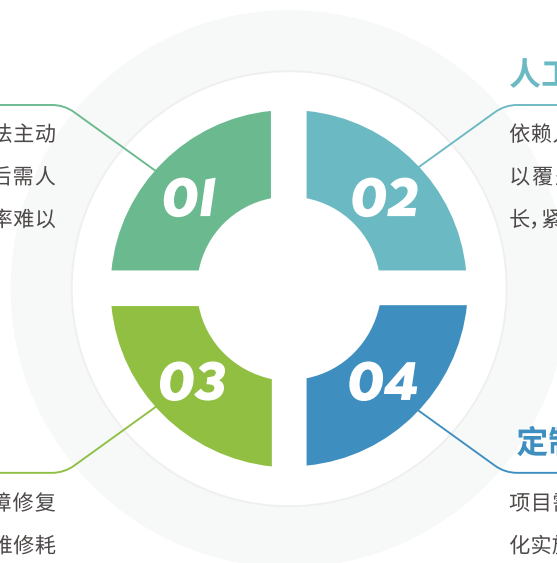
无远程控制、重启或配置能力，故障修复需现场操作，尤其隧道等偏远场景维修耗时长达数小时，影响系统连续性

人工运维效率低下

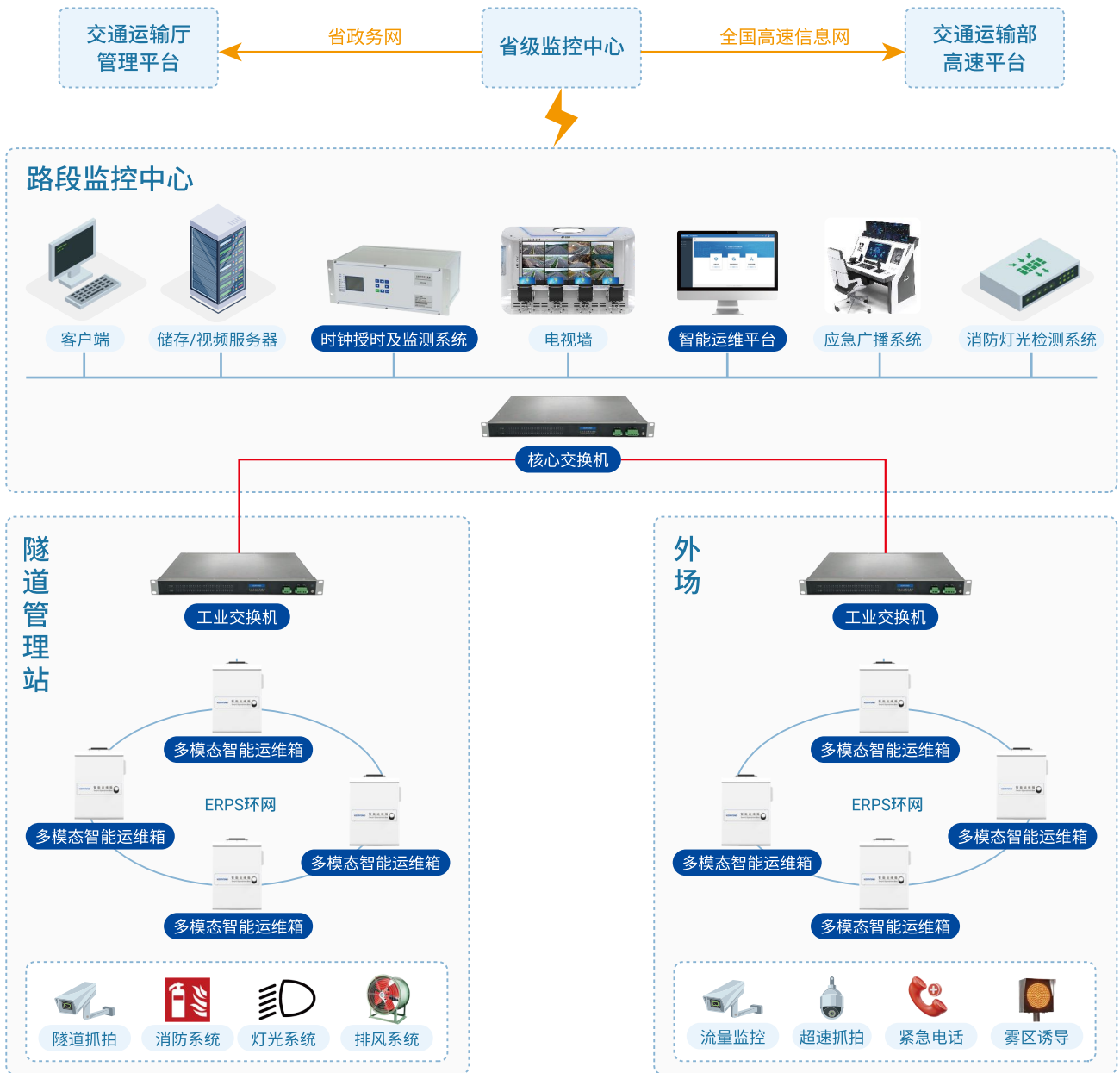
依赖人工定期巡检，周期长、成本高，且难以覆盖分散的设备点位，故障响应周期长，紧急情况难以及时处理

定制需求多，标准化难度大

项目需求各异，需定制设计，周期长，标准化实施挑战大



解决方案 / SOLUTION



上海宽域多模态智能运维箱集成智能配电、网络通讯、动环等功能，部署于高速公路隧道、收费站及沿线龙门架等关键节点，为摄像头、情报板、气象站等监控设备提供统一供电、网络组网及远程智能运维。采用模块化设计，以标准化的模组满足差异化、定制化的需求，支持交流、直流多电压输出，兼容各类监控终端；配合光纤环网组建高可靠网络，结合可视化平台实现实时预警、智能监控、系统联动、故障诊断、工单管理、可视化运维功能，实现供电+组网+运维三位一体，解决传统配电分散管理、响应滞后、故障定位困难等痛点，为智慧高速提供安全、高效、低碳的数智化支撑底座。

产品介绍 / PRODUCT INTRODUCTION

一体化智能运维箱



- 支持MQTT等协议,满足复杂环境下的数据交互需求
- 支持动环采集、智能配电功能
- 支持交直流多种电压规格,支持电流、电压数据采集
- 每路配电输出可独立控制,定时控制
- 支持前端设备异常用电保护、重启
- 支持状态显示屏,方便故障定位和现场维护
- 支持基于温度阈值的风扇启停算法,延长风扇、箱内设备的使用寿命
- 支持快速开局,提高设备开局的效率和降低现场配置繁琐度
- 箱体材质可选304不锈钢,可选抱箍、壁挂安装方式

多模态智能运维箱



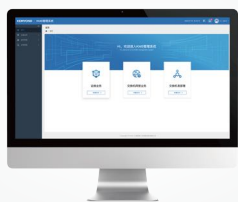
- 箱内元器件采用工业级设计
- 支持MQTT等协议,满足复杂环境下的数据交互需求
- 支持智能配电、IO、网络等多模态物联接入
- 有线(交换机)和无线(4G\5GCPE, wifi, 北斗)传输可选
- 支持动环采集、终端接入、边缘计算、规则联动、模型转换等功能
- 智能配电模块支持交直流多种电压规格,支持电流、电压数据采集
- 每路配电输出可独立控制,定时控制,边缘控制
- 支持前端设备异常用电保护、重启
- 管理模块和配电模块支持状态显示屏,方便故障定位和现场维护
- 每路输出开启、关闭、告警状态分别配置状态指示灯
- 配电模块配置本地物理开关,可实现不停机运维
- 支持开门拍照功能,拍照次数和间隔可设置,支持平台远程拍照
- 支持基于温度阈值的风扇启停算法,延长风扇、箱内设备的使用寿命
- 支持快速开局,提高设备开局的效率和降低现场配置繁琐度
- 箱体材质可选304不锈钢,可选抱箍、壁挂安装方式

多模态智能运维柜



- 柜内采用标准化安装架构,扩展能力强
- 支持MQTT等协议,满足复杂环境下的数据交互需求
- 支持智能配电、IO、网络等多模态物联接入
- 有线(交换机)和无线(4G\5GCPE, wifi, 北斗)传输可选
- 支持动环采集、终端接入、边缘计算、规则联动、模型转换等功能
- 智能配电模块支持交直流多种电压规格,支持电流、电压数据采集
- 每路配电输出可独立控制,定时控制,边缘控制
- 支持前端设备异常用电保护、重启
- 管理模块和配电模块支持状态显示屏,方便故障定位和现场维护
- 每路输出开启、关闭、告警状态分别配置状态指示灯
- 配电模块配置本地物理开关,可实现不停机运维
- 支持开门拍照功能,拍照次数和间隔可设置,支持平台远程拍照
- 支持快速开局,提高设备开局的效率和降低现场配置繁琐度
- 可选空调散热;支持落地安装

智能运维平台



- 平台集成在线监控、远程控制、故障诊断、工单管理核心功能
- 同步监测配电状态与网络链路, 监控系统点位状态全可视
- 配电 / 网络故障智能定位, 自动分级触发处置流程
- 故障派单 - 处置 - 验收 - 归档, 运维过程可追溯可考核
- 大幅减少现场运维成本, 缩短故障修复时长
- 有效保障设备持续稳定运行, 降低业务中断风险

价值与优势 / VALUE AND ADVANTAGE



实时了解前端设备运行情况、保障视频监控等系统连续有效记录



智能区分前端断电、断网状态, 并实时将故障原因自动上传到管理平台



全天候对前端设备智能监管, 主动预防, 及时准确洞察异常设备, 快速定位故障点, 提出处理措施, 解决问题



有效的解决故障发现不及时、处理滞后的问题; 运维部门可根据设备情况, 有计划的安排维护工作, 有利于维护工作的系统化和规范化管理



通过智能化、自动化、远程监控方式, 减少人工投入, 降低整体维护成本, 提高维护工作效率



数据统计分析, 帮助管理者了解现状、决策更精确, 提高维护管理智能化, 大幅降低维护管理成本



上海宽域工业网络设备有限公司

上海市宝山区园丰路69号3幢5层

153-1660-8609 (销售咨询)

189-1779-7159 (技术支持)

021-56561181 (座机)

shky@kemyond.com (邮箱)



官方网站

www.kemyond.com

成都研发中心

成都市高新区天府大道北段1480号孵化园6号楼105号

028-86263902 (座机)



宽域公众号