



多模态智能运维箱 电力行业解决方案

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”称号,专业从事工业互联网领域创新技术的开发与应用,拥有北斗时间同步装置、工业交换机、工业计算机、网络安全、智能运维箱、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50万套产品的应用。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、域享未来”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。

40%

研发人员占比

100+

专利与软著

10万+

项目案例经验

50万+

应用累计出货



产品简介 / PRODUCT INTRODUCTION

运维箱主要涉及前端设备供电、各类传感器数据采集、数据通讯等核心业务。传统运维箱智能化水平有限，依赖人工巡检，远程运维功能缺失；集成度低，设备对接调试繁琐，实施调试难度大、专业性要求高；缺乏箱门状态、温湿度、浸水状态及供电状态等关键监控指标；故障发现滞后，定位困难，维护周期长，人力成本高。

上海宽域工业网络设备有限公司匠心打造的SDB2000系列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。

产品高度集成，布局科学，外观雅致，成为电力能源领域的优选智能运维解决方案。SDB2000系列不仅提升了运维效率，更以智能化、集成化的创新设计，引领行业向更高效、更智能的方向发展，为各行业智能化转型注入强劲动力。

业务痛点 / BUSINESS PAIN POINTS



设备配置维护复杂

设备维护复杂度高，故障响应滞后，预测性维护缺失



运维成本高企

依赖人工高频次巡检(尤其偏远场站)，人力成本占比高

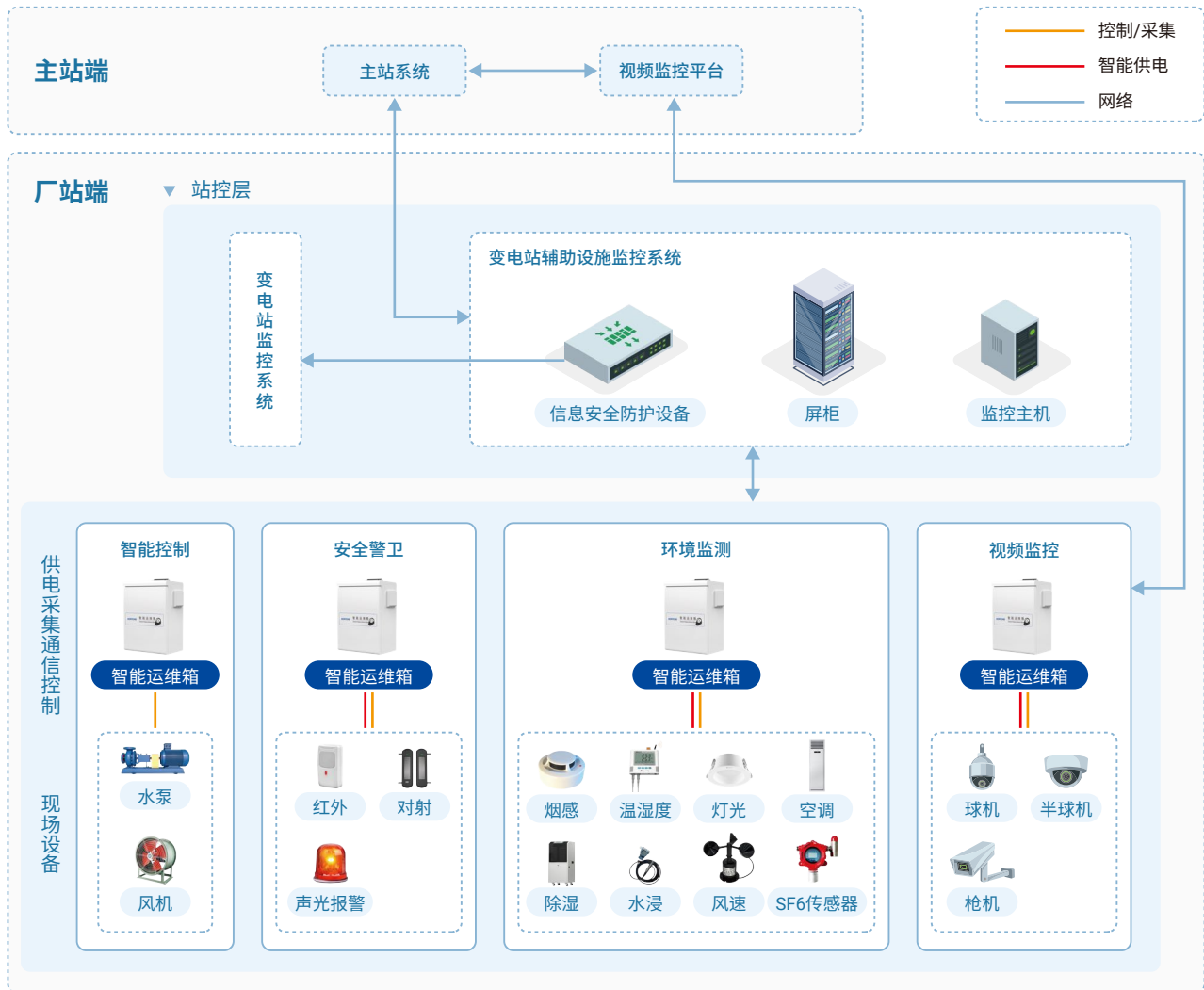


通信规约不一致

通信规约混杂，接口对接需开发中间适配模块以实现兼容

解决方案 / SOLUTION

变电站辅控系统多模态智能运维箱应用场景



多模态智能运维箱是上海宽域综合采用自动化、计算机、网络通信以及各种物联网技术，专为变电站III区辅控系统、动环系统打造的站内监控、控制及传感设备。对变电站主要电气设备、关键设备安装地点以及周围环境进行全天候状态监视和智能控制，提供环境、视频、火灾消防、采暖通风、照明、SF₆、安全防范、门禁、配电、UPS等子系统的数据采集、通讯和监控服务，实现集中管理和一体化集成联动，同时，通过智能运维平台实现监测、预警和控制，及时发现电力设备运行环境中存在的安全隐患及故障先兆，提高变电站运维检修自动化和智能化水平，确保设备安全可靠运行。

多模态智能运维箱

为前端温湿度、水位、风速风向传感器及排水泵、通风等设备供电，并提供串口、开关量接口。通过电流/电压监测模块、温湿度传感器，可实时采集辅控设备供电状态、动环关键参数（如温湿度、水浸、GIS室SF₆泄漏），数据经工业交换机通过104规约、MQTT等协议分别上传视频信息及环境信息至中心主站。

智能运维平台

视频监控数据、采集数据经由箱内交换机通过光纤上传至运维平台，支持实时预警、智能监控、系统联动、故障诊断、工单管理、可视化运维功能。

产品介绍 / PRODUCT INTRODUCTION

多模态智能运维箱

SDB2000-PE 汇控系列



- 箱内元器件采用工业级设计,可在极端工作环境下稳定运行
- 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、串口、网络等多模态物联接入
- 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
- 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减低现场配置繁琐度
- 可灵活选配外置导轨式交换机、内置交换机模块
- 箱体材质可选304不锈钢,可选抱箍、壁挂安装方式

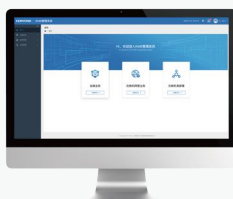
多模态智能运维箱

SDB2000-ME 魔瞳系列



- 箱内元器件采用工业级设计,可在极端工作环境下稳定运行
- 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/5G CPE, 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减低现场配置繁琐度
- 箱体材质可选304不锈钢,可选抱箍、壁挂安装方式

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
- 具备实时性强、智能度高、操作安全、管理闭环的特点
- 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
- 能为企业数字化运维提供高效、可靠的技术支撑



高危场景安全隔离

通过远程监控SF6浓度等参数,结合自动排风、分合闸等联动控制,减少运维人员进入GIS室、电缆沟等高危区域的频次



适配极端环境运维 提升系统抗干扰能力

智能运维箱采用工业级防护设计(如IP65防尘防水、-40°C~85°C宽温运行、抗电磁干扰等级达4级,可稳定采集极端环境下的辅控数据,避免因环境因素导致的运维中断



整合多系统数据 打破信息孤岛

智能运维箱支持多模态物联标准接口(开关量、串口、网络)能够接入不同厂家的各种探测器、传感器以及安防和消防设备,支持多协议兼容,具备良好的兼容性



实时采集关键数据 消除监控盲区

智能运维箱可实时采集辅控系统的设备状态,以及动环系统的温湿度、空调运行状态等数据,通过传感器+边缘计算实现“全时段、无死角”监控,避免因数据缺失引发隐性故障



主动预警异常风险 降低故障发生率

针对辅控系统的设备过载、动环系统的温湿度超标等风险,智能运维箱可预设阈值,一旦数据超出范围,立即通过声光告警、远程推送通知管理人员,实现“风险早发现、早干预”,避免小问题扩大为停机故障



适配智慧电网升级 拓展未来应用空间

智能运维箱可作为边缘节点,承接后续功能升级,同时支持与上级调度系统、区域电力云平台对接,为电网“全局负荷调度、区域故障协同处置”提供底层数据支撑,避免因设备兼容性问题重复改造,降低智慧化升级成本



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

189-1779-7159 (技术支持)

153-1660-8609 (销售咨询)

021-56561181 (座机)

liuyonghui@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