

业务应用对象

TMM-001系列设备为面向业务应用场景定制研发的专用工控设备,可服务于高速公路/油田/电力/环境监测等地理覆盖面积广、通讯保障难度大的行业客户。设备可依据现场环境使用4G及北斗短报文技术提供远程现场系统运行监测、关键业务数据上传、应急报警服务,设备内置强大的软硬件业务支撑平台,可进一步实现网络隔离、信息安全加/解密、现场业务辅助操控等可定制化业务功能。

TMM-001构建标准通讯、管理服务平台系统,可以整体作为一个旁路专业功能模块系统与用户原本业务管理系统简单融合,通过清晰的系统分级与标准化接口协议对多样化现场设备提供辅助管理,以最终协助用户对灾备通讯、运行监测、安全管控等专业子系统形成标准化管理。

主要功能

■ 现场数据采集

设备包含多种通讯接口以及直接模数信号采集功能,可以实现现场不同设备、系统的数据通讯。

■ 业务数据管理

设备具备强大的计算能力,底层应用LINUX系统,可以实现现场数据清洗、整合、压缩、排序、业务逻辑处理等服务。

■ 现场业务辅助

设备具备加密传输的蓝牙接口,可连通过注册认证的手机、手持机等移动设备,可以协助现场管理人员进行现场数据采集、设备参数设置,在需要的状况下,对需要定期巡检的技术人员实现巡更管理。

■ 业务数据通讯

系统不仅包含传统TCP/IP、WIFI、蓝牙、4G接口,同时还集成了北斗通讯模块,在应用北斗卫星通讯时,针对能够接受分钟级延时的小数据量业务系统,对于现场没有通讯光纤或无4G信号时,可以直接作为业务数据通讯线路;在主通讯断网时,可依照业务规则上传关键数据。



TMM-001全系列产品均可在订货或运营阶段随时进行4G/北斗数据通讯功能的直接叠加,基于不同的现场应用环境要求,用户可自由选择一体化设备或分体设备,并依照自身业务管理需求选配多样化外置通讯接口。

■ 网络安全隔离

系统具备双网口,对于为特定业务目的搭载的具备外网接口的专业子系统可以做为网络防火墙实现内外网段物理隔离,避免安全入侵。

■ 通讯数据加解密

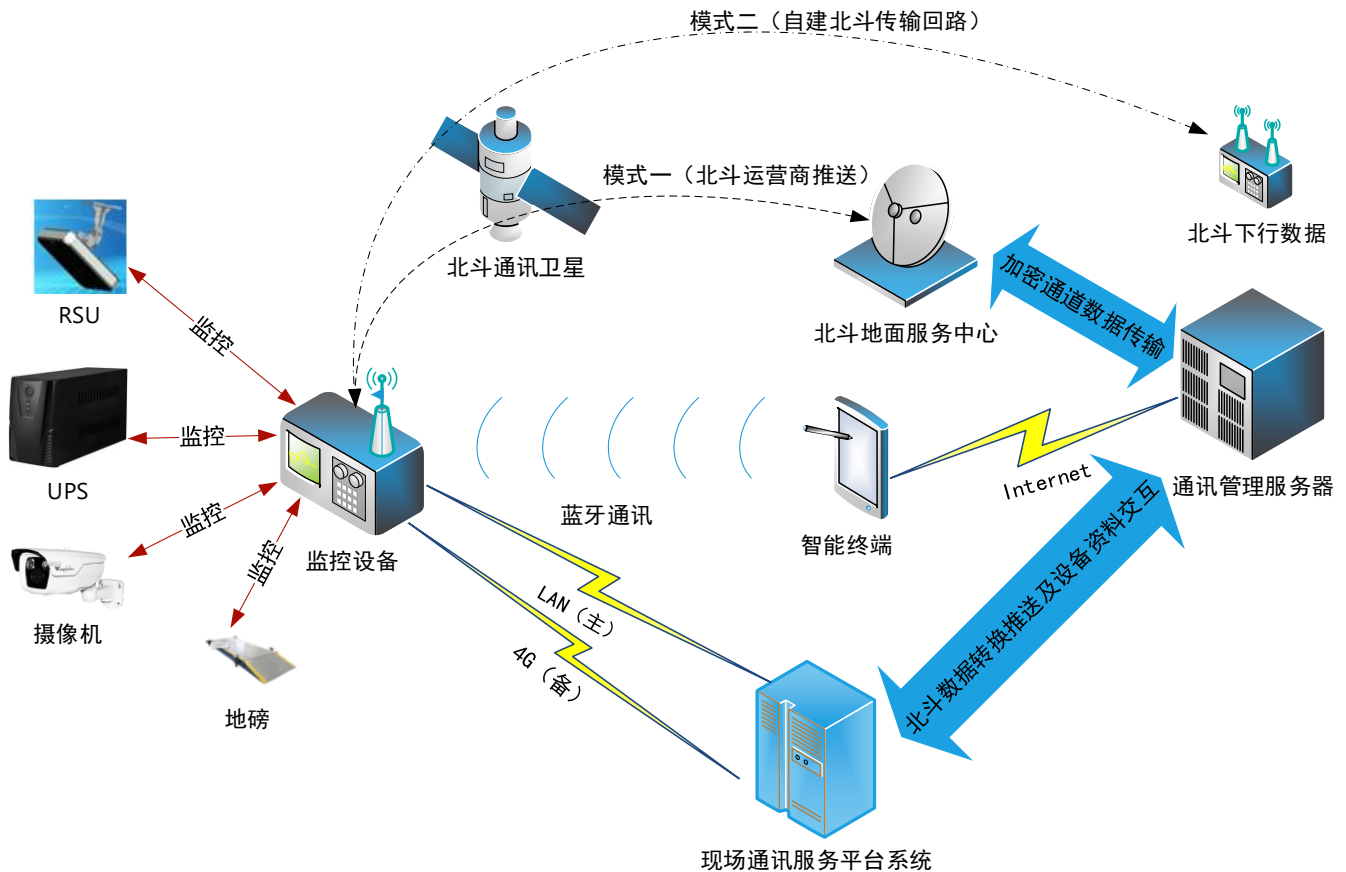
设备内置专用加密运算芯片,可以叠加包括国密算法在内的各种加密运算。可以依据业务特色及数据敏感度选择不同加密算法。

■ 现场北斗校时

提供现场北斗校时与应急通讯服务。

■ 设备内置电池

在极端故障发生时,如UPS电源损坏、通讯线路损毁,设备可将现场各设备最终参数状态利用内置电池紧急上传中心,协助远程操控人员对故障灾害形成预判,及时启动相应应急预案。



电气特性

参数		规格
电源		AC 220V /100W ,内置可充电锂电池, 备电: 内置可替换充电电池, 具备充放电管理电路/电池寿命预警, 室温下电池应急供电工作时间大于 90 分钟。
现场通信接口		Ethernet\两路 10Mbps/100Mbps * RS232 \9600~115200bps * USB 2.0,1× Host, 1×Device *两路 RS 485 WIFI *蓝牙 4.0
远程接口	北斗	可选装,功率 10W/6W 通讯量单通道 628bit/分钟 或 4 通道 2512bit/分钟
	4G	可选装
主控板		CPU:ARM11(4Core-32Bit)/RAM: 1GHz/32G SD Card/专用加密运算芯片
现场交互方式		16 键硅胶软键盘、5 寸 TFT 彩色触摸屏 (一体化机) /智能手机
外置北斗天线		接收频率 2491.75MHZ 发射频率 1615.68MHZ 接收信号灵敏度 -127.6dBm 载波抑制>30dBc 调制相位误差 ≤ 3° 防水等级 IP66
平均无故障时间		MTBF ≥ 100000 hr
工作寿命		10 年
存储容量		可选
整体环境特征		工作温度 -20℃~+70℃ 存储温度 -40℃~+85℃ 抗电磁干扰 10V/m, 0.1-1000MHz Am 调幅电磁波 相对湿度 10%~95% 静电 8Kv 振动满足 GB/T 2434.13 冲击 满足 GB/T 2434.6 试验 Eb 和导则 盐雾 满足 GB/T 2434.18 雷击 4KV 10/200 μS