



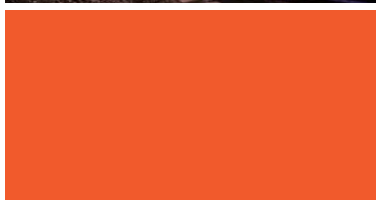
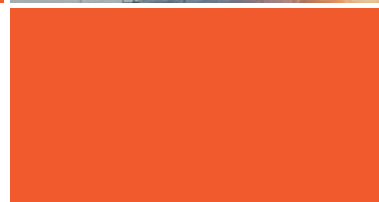
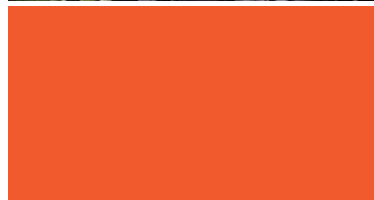
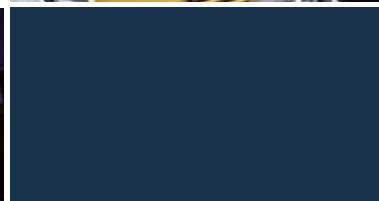
孚茂科技
FluidMaster

海神在线监测平台是美国Poseidon公司产品
孚茂科技(北京)有限公司是Poseidon在中国的独家代理商

海神在线“Poseidon Live” 油液在线监测

全套解决方案

针对风电、铁路、矿山、发动机、海运及各种工业制造企业的油液在线监测需求设计开发



云服务器——Poseidon Live

Poseidon Live是基于云数据、体现最高水平的状态监测平台，可以帮助用户实时监控他们的设备。Poseidon工业物联网系统帮助用户实时接收装在油路中传感器监测结果，无缝连接到Poseidon Live平台，转化为设备及在用油的关键信息，指导用户设备保养工作。



数据采集、解析

将分布在不同地理位置、不同受控设备上的各种传感器所监测到的原始据及进行收集、并通过网络传输到云端服务器，并对上传的原始数据进行解析成具体检测结果。



警报通知

系统内置警戒值和报警值，当结果出现异常的时候，实时推送警报通知，确保用户第一时间发现问题，预防重大安全事故。



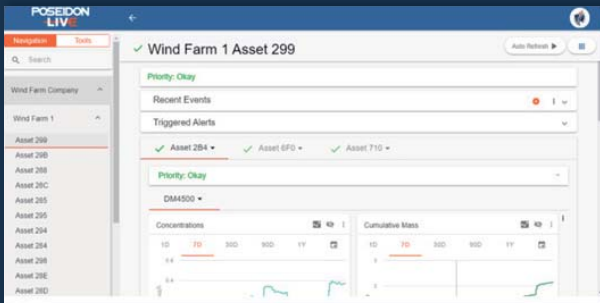
设备资产管理

基于传感器检测数据以及SCADA对全数据库数据的统计分析，够帮助用户全面、深入了解整个设备运行情况，快速识别哪些设备需要重点关注和追踪。



数据实时查看

登录Poseidon Live网络端口，用户不论在任何地方，都能够实时获取所需要的数据。



数据采集中继——AP2200

AP2200数据采集中继用来实时收集传感器的数据，并通过网络远距离传输到指定服务器中。AP2200是多功能数据收集平台，首先，即使在恶劣的环境下，它也能够轻松从传感器接收数据，然后传输到HTTP或FTP服务器上;其次，如果需要也可作为本地缓存;使用LUO脚本引擎，AP2200甚至可以进行机载计算。

网络通讯协议

- ◆ Modbus TCP网关(以太网传输)
- ◆ 主控设备协议Modbus TCP master(以太网传输)
- ◆ 从设备协议Modbus TCP slave(以太网传输)
- ◆ Modbus RTU master(异性串行传输)
- ◆ JSON数据交换模式
- ◆ 零配置网络Zerconf服务发现(降低网络配置的难度)
- ◆ Lua脚本引擎
- ◆ HTTP
- ◆ FTP 动态域名服务(dyndns))

网络通讯协议

- ◆ RS-485端口
- ◆ (2)* RS-232 端口
- ◆ (2)* CAN bus 端口 (1标准)
- ◆ 10/100以太网
- ◆ USB 端口
- ◆ 无线调制解调器 (GPRS, CDMA, HSPA+ 可选)
- ◆ GPS (升级选项)
- ◆ 802.11 b/g/n WIFI (升级选项)



FQMS油液综合在线监测系统——多个传感器基于一体

FQMS油液综合在线监测系统具有油品品质、铁磁颗粒、粘度及水分检测等功能，可以根据客户应用及要求进行选配。这些传感器放在一个防护等级为NEMA4的盒内，具有统一的外部接口，如油管接口、电源、通讯等。数据可以直接传输到Poseidon Live在线油液监测平台上，用于趋势分析，数据处理、诊断及发布警告，也可发送到第三方LIMS系统。



项目齐全
满足需求

产品成熟
应用广泛

结果精准
可靠性高

易安装
免维护

可定制
更灵活



Trident DM4500磨损颗粒传感器

——油液监测的根本目的，设备故障预警最直接的指标

检测原理:电感线圈在高频电压下，当有铁磁颗粒存在时，感应线圈电阻发生变化，并且此变化与颗粒尺寸相关。

检测参数:

- ◆ 大于等于40微米铁磁颗粒数量及尺寸分布
- ◆ 大于等于150微米非铁磁性颗粒数量及尺寸分布
- ◆ 24小时铁磁颗粒浓度 (ug/l)
- ◆ 铁磁颗粒累计质量(毫克)



Trident QM3100油液品质传感器

——润滑油的老化和污染，换油和滤油

检测原理:电化学阻抗谱技术，获得在不同频率下，体相阻抗、界面阻抗谱(对应相应的参数)。

检测参数:

- ◆ 高频体相阻抗谱——氧化副产品、烟炱、燃油稀释等
- ◆ 体相阻抗谱——极性添加剂降解、聚集、混油污染
- ◆ 界面阻抗谱——表面活性添加剂降解、水污染
- ◆ 油液健康指数



Trident WM800水分传感

——实时监测润滑系统&燃油系统中水污染情况

检测原理:电容相对湿度传感器

检测参数:润滑油相对湿度、温度



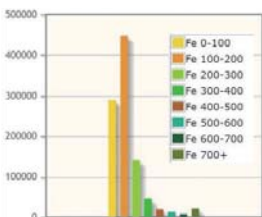
Trident VM11000粘度传感器

——实时监测润滑粘度和密度

检测原理:音叉法

检测参数:润滑油的粘度、密度、温度

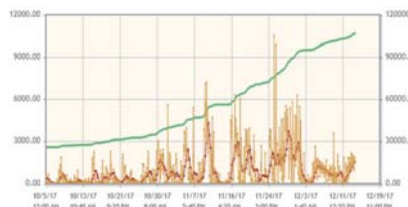
铁磁及非铁磁颗粒分部



■ 体相阻抗谱 ■ 高频阻抗谱
■ 界面阻抗谱



■ 24小时铁磁颗粒浓度 ■ 铁磁颗粒累计质量
■ 1小时铁磁颗粒浓度



相对湿度



美国海神系统公司成立于1999年，是一家专注于油液监测技术开发的 专业化公司。自2010年以来，海神系统公司开始专注于油液监测在线传感器技术的研制工作,其油液在线监测系列传感器、系统及软件平台 代表了全球油液监测技术的发展方向，在全球装机5500余套，被广泛应用于军工、铁路、石化、冶金、矿山、船舶、工业制造等行业的油液 监测领域，获得广泛好评。



这项技术在运行3个月的时间，就为我们节省了百万美金的保修索赔!

This technology provided me with nearly a million dollars in warranty claims in the first 3 months of operation.!

美国爱依斯电力公司作业组长 Operations Team Leader – AES



我们从2011年开始使用Poseidon磨粒传感器，并成功处理多起齿轮箱失效，为我们预留充足时间进行费用审批和工期安排。

We have been using the Poseidon oil debris sensors since 2011 and have managed many gearbox failures successfully, even over periods greater than two seasons giving ample time for budgeting and planning.

Art Miller

法国电力公司 CBM专家 CBM Specialist – EDF



我们坚信，磨损颗粒检测能够提供更早期、更可信、更节省成本的齿轮箱状态监测解决方案。我们在我们所有齿轮箱都安装Poseidon传感器，也建议我们所有的客户安装。

It is our belief that metallic debris monitoring provides the earliest, most reliable, most cost effective gearbox condition monitoring solution. We install Poseidon” s products on all Revolution gearboxes and recommend their products to all of customers.

Gearbox Express公司CEO



Poseidon海神在线系统可以进行故障检测、对受控设备在未来6个月的风险进行评估、为降额设计提供建议。

Poseidon provided fault detection, six months of severity assessments, and derating recommendations...

Allete清洁能源公司首席技术官 Lead Technician – AlleteClean Energy



对状态监测来说，磨粒监测太棒了!

Debris monitoring is the cat” s meow of condition monitoring!

美国爱依斯电力公司作业组长 Operations Team Leader – AES



孚茂科技（北京）有限公司

北京市丰台区丰管路16号西国贸大厦2025E

010-8102-8186 | www.fluid-master.com | sales@fluid-master.com

本文当的版权归孚茂科技（北京）有限公司所有，孚茂科技对文档中的内容享有最终解释权。