机械装备润滑在线监测与智能诊断系统

广州机械科学研究院有限公司致力于研究机械装备润滑在线监测与智能诊断系统的智能监控技术，在线监控机器在用油品的关键指标，通过系统智能数据处理，实时反映机器在用油液的劣化、污染、机械磨损状态变化趋势，及时预防机器重大的润滑事故，为企业制定合理的换油周期与维修决策提供科学依据。同时，该系统的应用为提高企业机器运行安全、提升企业可靠性润滑管理、促进企业润滑经济效益增长，节能减排具有积极作用。

【性能特点】

1、实时监控　完成一次在线监测只需1分钟到10分钟的时间，数据自动进入数据库

2、无需取样　直接对回油管或油箱中的油液分析，避免人工取样

3、智能处理　系统采用多数据融合处理，实现监测结果的智能化预警

【产品外观】







【功能参数】

系统监控指标及参数

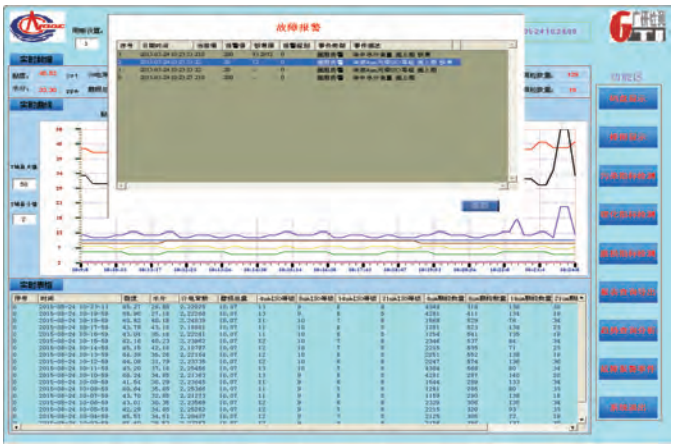
测量参数	可测量范围	精度	备注
油中水含量	10~5000 ppm（可调）	8%	可选装
运动黏度	0~500 cSt（可调）	3%	可选装
介电常数	1~6 Q/M	0.3%	可选装
润滑油温度	-10℃~100℃	0.5%	可选装
油液污染颗粒度	4、6、14、21μm颗粒数量等级（ISO、NAS等级）	误差正负1个等级	可选装
铁磁性颗粒	70-100um、100-150um、>150um	检出率95%	可选装
非铁磁性颗粒	200-300um、300-400um、>400um	检出率92%	可选装

【功能参数】

产品类别	产品分类	传感探头	具体型号
透平机组	无油泵	粘度、微水、温度、介电常数、+ 污染颗粒	GTI-TW06
		粘度、微水、温度、介电常数、+ 铁磁颗粒、非铁磁颗粒	GTI-TM06
	单油泵	粘度、微水、温度、介电常数、+ 污染颗粒	GTI-TPW16
		粘度、微水、温度、介电常数、+ 铁磁颗粒、非铁磁颗粒	GTI-TPM16
	双油泵	粘度、微水、温度、介电常数、+ 污染颗粒、铁磁颗粒、非铁磁颗粒	GTI-TDPWM26
液压系统	无油泵	粘度、微水、温度、介电常数、+ 污染颗粒	GTI-HW06
		粘度、微水、温度、介电常数、+ 铁磁颗粒、非铁磁颗粒	GTI-HM06
	单油泵	粘度、微水、温度、介电常数、+ 污染颗粒	GTI-HPW16
		粘度、微水、温度、介电常数、+ 铁磁颗粒、非铁磁颗粒	GTI-HPM16
	双油泵	粘度、微水、温度、介电常数、+ 污染颗粒、铁磁颗粒、非铁磁颗粒	GTI-HDPWM26
齿轮传动系统	无油泵	粘度、微水、温度、介电常数、+ 污染颗粒	GTI-GW06
		粘度、微水、温度、介电常数、+ 铁磁颗粒、非铁磁颗粒	GTI-GM06
	单油泵	粘度、微水、温度、介电常数、+ 污染颗粒	GTI-GPW16
		粘度、微水、温度、介电常数、+ 铁磁颗粒、非铁磁颗粒	GTI-GPM16
	双油泵	粘度、微水、温度、介电常数、+ 污染颗粒、铁磁颗粒、非铁磁颗粒	GTI-GDPWM26
发动机组	无油泵	粘度、微水、温度、介电常数、+ 污染颗粒	GTI-EW06
		粘度、微水、温度、介电常数、+ 铁磁颗粒、非铁磁颗粒	GTI-EM06
	单油泵	粘度、微水、温度、介电常数、+ 污染颗粒	GTI-EPW16
		粘度、微水、温度、介电常数、+ 铁磁颗粒、非铁磁颗粒	GTI-EPM16
	双油泵	粘度、微水、温度、介电常数、+ 污染颗粒、铁磁颗粒、非铁磁颗粒	GTI-EDPWM26

【监控系统】

机器润滑在线监控与智能诊断系统界面





【应用机组】

工业汽轮机组、水轮机组、大型压缩机机组、液压系统、大型齿轮箱、柴油发电机组