

## JCME-5 油液金属磨损颗粒传感器

采用永磁体吸附磨损颗粒，提升测量稳定性；

永磁体磁场补偿功能，自动清洗吸附的磨损颗粒；

满足不同粘度油品的使用,提升产品的一致性；

可检测 1um 极小颗粒，精度高、效果好；

内置温度探测功能，多维度多参量智能检测；



**316L 不锈钢外壳结构，坚固耐用，可适应各种复杂环境；**

**无任何易耗件及耗材，安装后免维护、使用寿命长**

### 产品特点

- **在线，实时探测金属颗粒**
- **全流量设计**
- **100%探测铁磁性金属颗粒浓度**
- **易于安装**
- **对于显示的监测数据，直观明了**
- **牢靠的结构设计**
- **无活动件**
- **传输距离远，最远可达 1000 米**
- **信号线耐受 5KV 高隔离电压**

### 产品简介

传动机械的轴承、齿轮等运行中产生金属屑末，这些屑末会随润滑油进入回

油管路。将滑油金属屑末在线监测传感器安装在回油管路中，通过监测回油管路中的金属屑末的大小、质量、性质及累积趋势，实时记录下监测的数据，通过数据解调，测定传动设备的健康状况。为机械设备提供可靠的早期预警和寿命预估。

滑油金属屑末在线监测传感器主要由传感器、信号调理模块和连接线缆组成，涉及到机械、电子、信号处理与计算机多学科领域的知识，是一个典型的多种高新技术融合的产物。传感器安装在滑油系统的油路上，通过在线实时监测动力传动系统中滑油金属屑数量、大小等参数的累积状态，来分析动力传动系统的健康状况，以便于采取主动的维修措施来确保系统的可靠运行。

该传感器是利用电磁感应原理探测润滑系统中金属颗粒的数量，作为判定轴承或齿轮箱损伤程度的依据。传感器必须安装在过滤器之前，回油管路的最低点位置。

### 应用领域

润滑油是重大装备的“血液”，润滑油失效直接导致机械结构与关键功能部件的异常磨损，是大型设备故障与恶性事

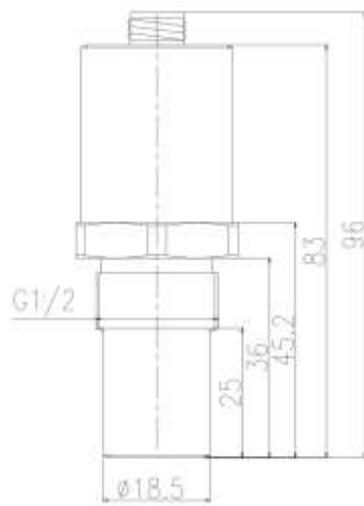
故的主要根源。JCME-5 能够 24 小时不间断监测油路中油液的磨损程度，实时反应油液的使用状态。帮助用户避免或减轻因润滑油失效造成的设备故障。

JCME-5 可以广泛应用于电力、矿山、水泥、船舶、军工、工业制造、造纸、石化、交通、冶金、航空、油田、港口等行业，如：风电齿轮箱、飞机/直升机齿轮箱、液压传动系统、加工中心、汽轮机、变速箱、汽/柴油发动机等。

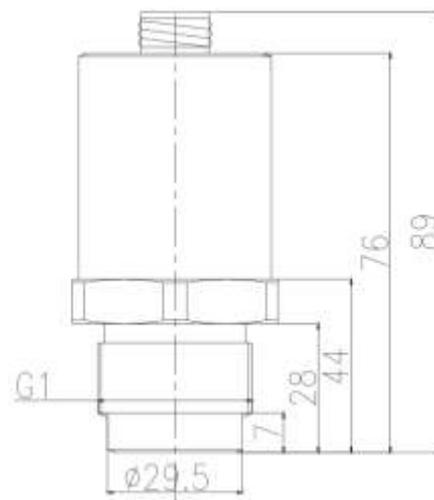
### 技术参数

检测指标	大小颗粒、磨损指数、温度
颗粒浓度	
检测范围	0~100%
分辨率	0.01%
温度	
检测范围	-40~120°C
检测精度 (23°C典型值)	±0.5°C 或 ±3% (取大值)
分辨率	0.01°C
电气参数	
通讯协议	MODBUS RTU
电缆接口	M12*1 5 芯 或 M8*1 6 芯
电缆长度	1.5m (可根据需求定制)
工作电压	DC 24V
功率	≤1W (传感器检测) ; ≤5W (补偿永磁体磁场)
其他参数	
螺纹接口	G1/2 " (GB/T7307-2001)、G1 二选一
耐压范围	0~5MPa
油样流速	≤3m/s

耐受油温	-30~+85°C
储存温度	-40~+85°C
防护等级	IP67
外壳材质	316 不锈钢；硬铝
密封材质	氟胶
重量	< 300g



G1/2 外形尺寸图



G1 外形尺寸图