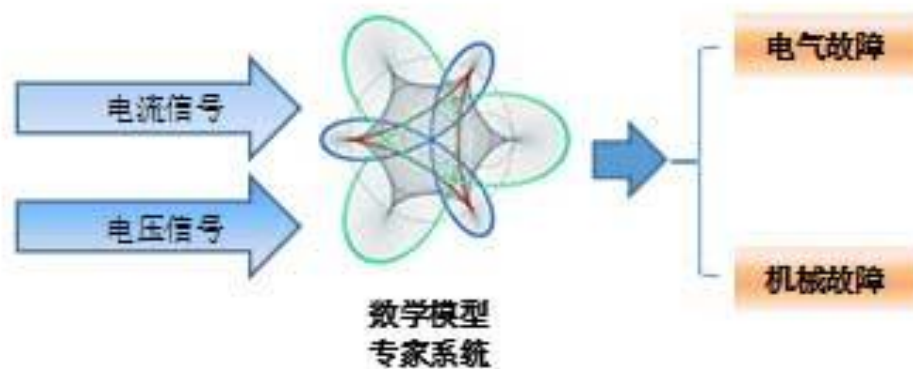


**PoMS (Prediction of Motor Fault System) 电机故障  
预测软件系统**

介绍：PoMS 核心功能为一套对电机电流及电压信号的解析和模型软件，内置专家库，可针对不同的电气特征信号，分辨出目标电机可能存在的问题，并预测其未来劣化趋势；

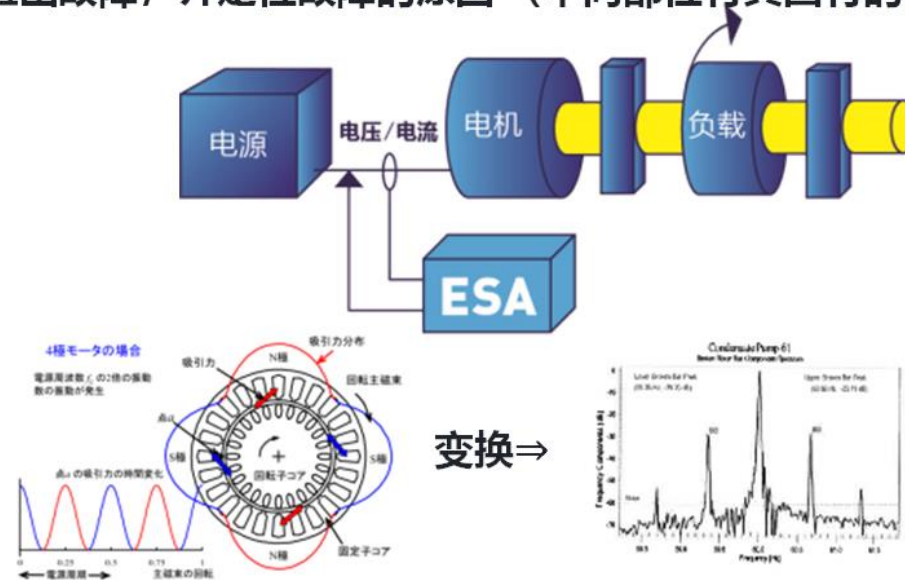
原理如下：



PoMS 技术解释:

## 电机及旋转设备的健康状况监测及故障预测采用ESA技术

- ESA技术最早应用于核反应炉内的电机状态监测
- 电机自身及其拖动的负载有异常时，可使用电流的变化特征进行分析。
- 主要特点
  - ⇒ 非侵入式、易于安装(可以安装在配电柜内，不需要与电机直接接触)
  - ⇒ 可有效检出故障，并定位故障的原因（不同部位有其固有的电气劣化特征）



主要功能介绍:

## 主要故障及劣化类型

### 电气类

**电源故障:** 三相电压不平衡、三相电流不平衡

**定子故障:** 绕线绝缘不良、单相接地、零序过压

**转子故障:** 鼠笼断条

**偏心故障:** 静态偏心、动态偏心

### 机电·机械类

**电机故障:** 轴承卡阻/卡涩、轴承润滑不良、轴承间隙不良、固定松动、转子不平衡

**负载及联轴器故障:** 联轴器不良、不对中、负载卡阻/卡涩、负载润滑不良、负载不平衡

## 灵活·直观的输出

### ★★★Modbus直接输出

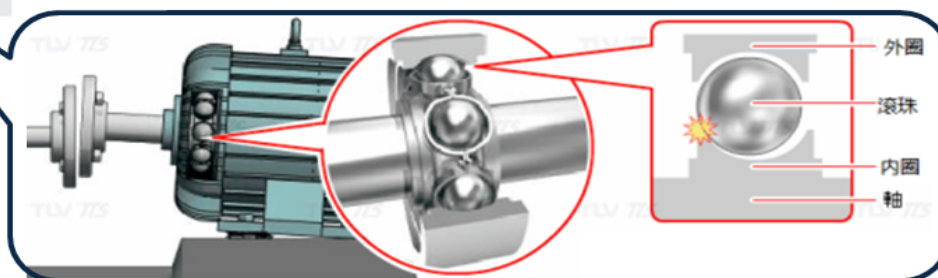
#### ❖ 故障预警输出

- 匝间短路: 正常 / 注意 / 严重
- 电机轴承间隙不良: 正常 / 注意 / 严重
- 不对中: 正常 / 注意 / 严重

#### ❖ 分析判据KPI输出

- A/B/C相 2~50次电流 / 电压谐波
- 1~10次转频谐波
- 变频器PWM 1次/3次谐波

### ★★★录波数据



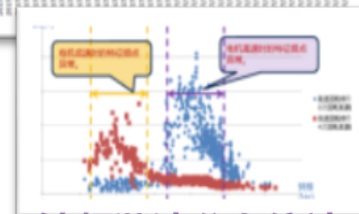
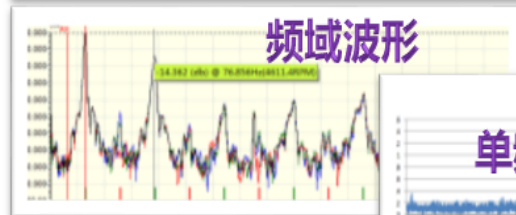
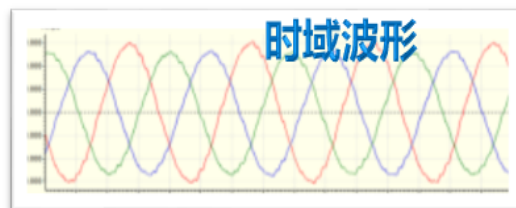
特点介绍:

### 多类型多角度分析

- ❑ 参数分析
- ❑ 谱分析
- ❑ 谐波分析
- ❑ 统计分析

### 产品特点

- ❖ 高速(10kS/s)在线波形采集 (故障及劣化的详细原因分析)
- ❖ 实时谐波及频谱分析 (不同故障的特征分析)
- ❖ 模型诊断分析及告警



转频谐波分布统计

PoMS 优势:

- ❖ 早期故障预测
- ❖ 同时监测并诊断电机、负载和电源
- ❖ 非侵入式检测, 不影响既有工艺
- ❖ 配电室安装
  - 不受现场环境恶劣、防爆要求等制约
  - 将地域分散的电机集中在一处监测、大幅减轻施工负担
  - 一拖多的扫描方案, 适合辊道、运输皮带等集群式电机群组
- ❖ 工况适应性强 (变频驱动、间断性负载、低转速等)
- ❖ 诊断及结果直观输出, 降低对使用者的技术要求

