石油机械行业设备管理的现状

1、企业生产拥有大量电机、减速机等大型旋转设备。

2、工程师如何有效维护？

3、如何全面掌控全厂旋转设备的健康品质？

4、如何能够在日常巡检中发现设备潜在问题？

5、如何管理全厂旋转设备？

某石油机械厂采用西马力离线监测仪器钻石对轧机柱塞泵系统(电机 减速机 行星齿轮箱等)进行状态监测。

采用了西马力专用的高清冲击脉冲技术SPMHD和振动EVAM
两种测试技术，详细测量了电机的驱动端、非驱动端、减速机各轴承位的冲击脉冲和振动的数据。

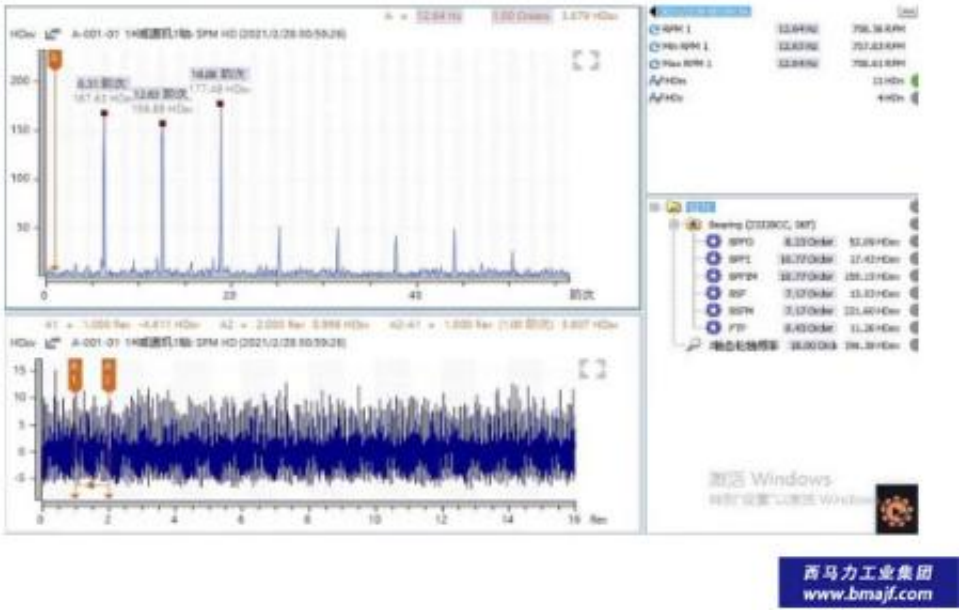
其中西马力冲击脉冲技术主要针对检测设备的滚动轴承
问题，尤其是轴承的早期故障问题；而振动EVAM用于分析设备的基本振动故障，如松动、不平衡等等。

应用案例：

该石油机械厂使用离线仪器钻石和冲击脉冲传感器、振动传感器搭建系统，利用Condmaster Ruby软件对柱塞泵等旋转设备进行离线诊断检测。

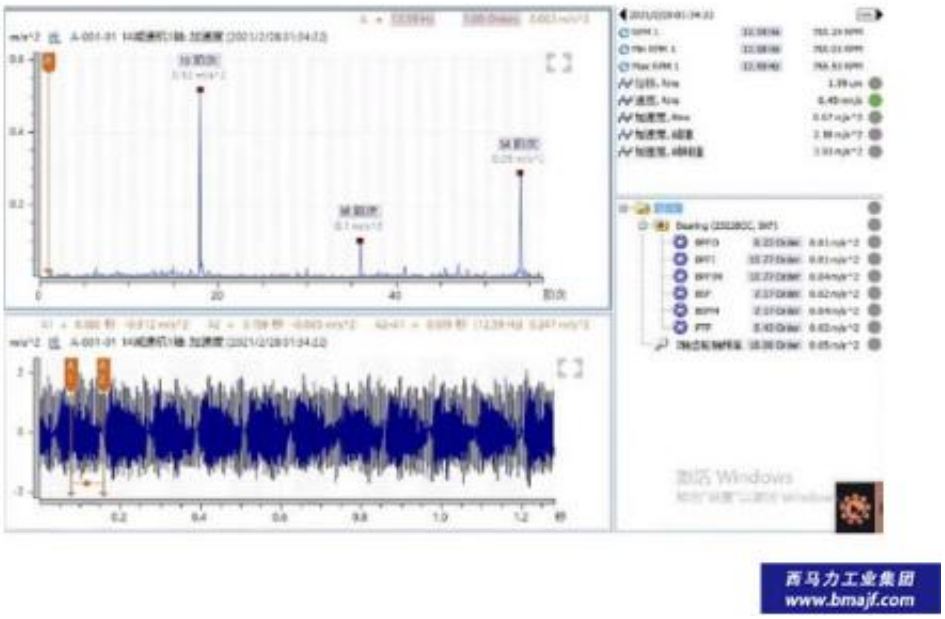
示例分析：

1.测点名称：A-001-01 1#减速机1轴



分析：轴出现6.31倍频及其谐波，分析为齿轮固有频率，强冲击激发，继续关注即可

2.测点名称：A-001-01 1#减速机1轴



分析：1轴齿轮啮合轻度松动

结论：

Condmaster
Ruby分析软件和冲击脉冲和振动传感器，提前
6—9个月监测并预警设备整个运行状态，很好的应用于轴承分析和齿轮等部位监测和分析，避免企业因为设备突发故障导致的停工停产，节约成本。。