

## 应用案例——风机

风机广泛用于工厂、矿井、隧道、冷却塔、车辆、船舶和建筑物的通风、除尘和冷却，锅炉和工业炉窑的通风、引风及环保排放，保障生产活动正常开展。



图1

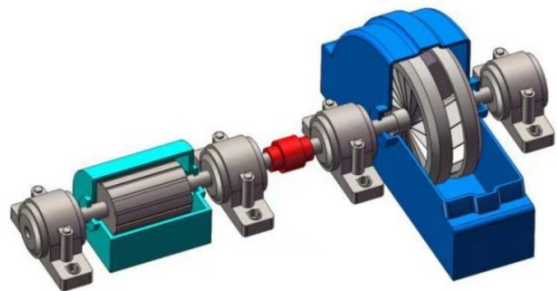
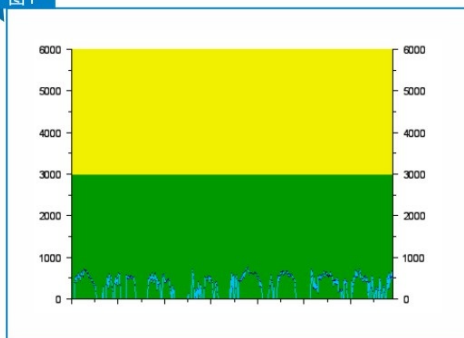


图2

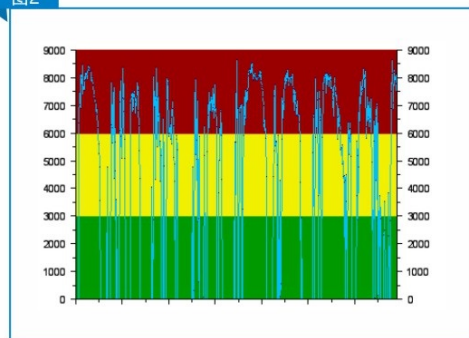


图1展示了一个风机机组传动系统齿轮箱上的应力波能量。应力波能量呈现稳定的趋势，表明该齿轮箱平稳工作。

图2展示了同样的传感器放置在同一厂家、同一型号风机上的能量趋势图。两个风机的传动系统是一模一样的。该传感器的应力波能量趋势图显示出能量趋势水平极不稳定，并且能量水平居于红色报警区域。很显然，这台机器已经有明显的故障。

应力波分析技术不受振动分析技术的固有局限性影响，基于超声波的应力波能量，能极好地呈现风机设备的整体运行状况。操作人员仅需要接受简单培训，就可以快速、可靠的确认设备的健康状况，同时对故障来源进行定位。