

振（震）动开关原理、技术参数

产品名称	振（震）动开关原理、技术参数
公司名称	上海乾科电仪科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:QKTK//乾科 型号:QKZK-A 产地:上海
公司地址	上海市宝山区长逸路188号765室
联系电话	56206215 17301721797

产品详情

QKZK-A振动开关主要用于连续运转的大型机械设备，旋转机械设备和离心设备的超振监控保护。可以避免因设备运转失常和振动幅度增加，造成设备损坏和人员伤亡事故。是设备保养和维护必不可少的监控仪器。

该产品积传感器和控制电路为一体。采用进口优质集成电路设计，具有体积小、工艺合理、性能稳定、可靠性高、动作准确、不会因偶然外来干扰而发生误动作等特点。

产品在使用过程中，应根据设备所允许振动量值来预置振动速度控制值（cm/s）和超振定时控制值（S）。当机械设备运行过程中出现异常现象，振动量增大。其振动速度量值超过预定值时，黄色超振指示灯亮。如果连续超振时间超过定时控制值时，红色报警指示灯亮、同时仪器内部继电器动作，将有效切断控制设备的主电源。强迫设备停机，防止意外事故发生，达到保护设备的目的。

主要技术指标：

- 1、使用转速范围：300—10000转
- 2、振动速度控制范围：0—10（cm/s）连续可调
- 3、延迟时间范围：0—40（S）连续可调
- 4、振动速度指示值误差；< 5%
- 5、继电器触头容量：3A
- 6、继电器连接方式：常开变常闭

10、主机外型尺寸： 120 × 90 mm

11、主机重量： 300g

12、主机封闭形式： 防水、 防尘

原理简介：

由加速度传感器拾取机械设备振动的电荷信号，经电荷放大器转变为电压信号加到仪器的输入端。归一化电路把信号进一步归一、放大。积分电路将振动加速度信号转变为对应速度信号。利用线性检波电路把速度交流信号变为直流信号。到比较器与基准源内设定值进行比较，如果振动值大设定值，输出的控制信号进入功放级，预警指示灯亮。当振信号连续时间大于延迟时间时，报警指示灯亮，同时继电器动作。通过控制回路有效地切断设备供电电源。

传感器 电荷放大器 归一放大 积分器 线性检波

超振显示

比较器 功率放大 报警显示

定时器

基准源 固态继电器 控制回路

操作方法

1. 连接电源：

接通交流220V电源，电源盒上红色指示灯亮。前面板四芯插头座有交流12V输出。将双头四芯插头线，一端接入电源盒面板上的四芯插座，另一端接入主机的四芯插座此时主机内绿色电源指示灯亮。

2. 连接控制回路负载：

电源盒两个红、黑接线柱两端初始为常开状态，一旦设备发生超振现象，机内继电器动作，接线柱两端由常开变为常闭，启动控制回路中间继电器，跳开控制设备的主电源。接线柱的接线插头为叉形头，在使用时一定要接牢。

3. 设置振速值 (cm/s)：

振速设置电位器采用带指针的电位器。满量程为10cm/s(即短指针放在“10”上，长指针放在“0”上)。短针代表内圈，总共有10圈，每一圈为1cm/s。长针代表外圈，总共十大格，每大格为0.1cm/s。每一大格分五小格，每一小格为0.02cm/s。例如，要设置振速值为1.54cm/s时，多圈电位器的短指针放在内圈“1”处(表示1cm/s)，长指示针在外圈“5.4”处(即外圈五个大格加上二个小格)。

4.设置定时时间值(S)：

设置连续超振时间的目的是为了防止偶然干扰冲击信号引起继电器误动作。时间设定范围为0—40秒。用户可根据具体不同需要设定连续超振时间。为了提高仪器工作的可靠性，延迟时间值可以长一些。