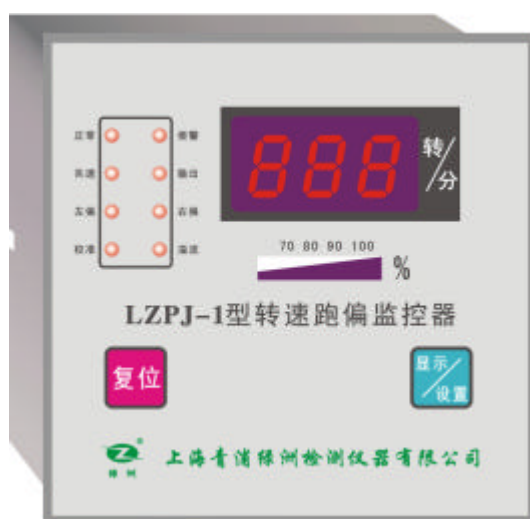




LZPJ—1 型 转速跑偏监控器



使用 说 明

上海 青浦
绿洲检测仪器有限公司

一、概述

LZPJ-1 型转速跑偏监控器是本公司在多年生产转速、跑偏监控器的基础上，开发的最新产品。该仪器能针对斗提机、刮板机、皮带输送机等输送机械在使用中最容易引起设备事故的“失速”、“跑偏”等故障状况进行监测和控制。可广泛应用于粮食、制药、化肥、仓储等行业。

LZPJ-1 型转速跑偏监控器由控制器和转速、跑偏等传感器组成。

二、主要技术指标

- 1、转速监控形式：在被监控设备实际转速低于设定正常转速的 80%时，以声光信号报警并有报警继电器动作；在被监控设备实际转速低于正常转速的 70%后，延时 5 秒后输出停机继电器动作。
- 2、转速监控误差： $\pm 1\text{rpm}$ 。
- 3、跑偏监控形式：
 畚斗：在预定的时间内，被监控设备的畚斗的跑偏数超过 2 个时，仪器以声光报警，同时报警继电器动作；畚斗跑偏数超过 8 个时，仪器在延时 10 秒后，输出停机继电器动作；如果跑偏数超过 12 个，则仪器直接输出停机继电器动作。
 皮带：被监控设备的皮带跑偏时，仪器以声光报警，同时报警继电器动作；当皮带跑偏时间持续 5 秒以上时，则仪器输出停机继电器动作。
- 4、跑偏监控传感器：配套有专门设计的无接触免调试电感感应式跑偏传感器，设左右两个跑偏监测点。对于非金属畚斗或皮带则配套以电容感应式跑偏传感器。
- 5、跑偏监测距离：5~15mm
- 6、溢流监测形式：此项功能根据用户要求选装，当仪器检测到溢流信号（“溢流”接线端与仪器的接地端短路）时，仪器以声光报警，同时报警继电器动作；当溢流信号持续 5 秒后输出停机继电器动作。
- 7、输出触点负载：AC220V/3A(无感) 二组
- 8、工作电源：AC220V $\pm 10\%$ 50Hz
- 9、工作环境：
 温度 控制器 0 ~ 40
 传感器 - 10 ~ 50
 相对湿度 不大于 90%
- 10、外形尺寸：96 × 96 × 100 (mm)

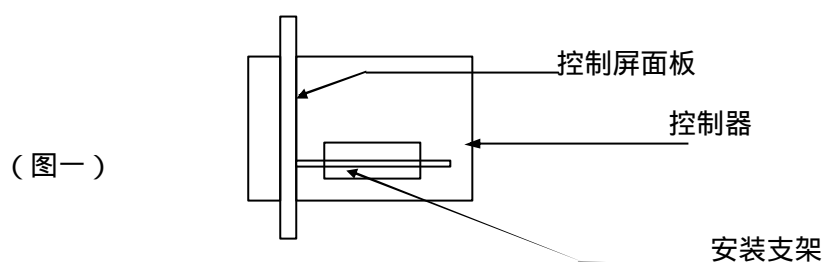
- 11、开孔尺寸：
- | | |
|------------|-------------|
| 控制器 | 90 × 90(mm) |
| 转速传感器 | φ 38 (mm) |
| 跑偏传感器（电感式） | φ 53 (mm) |
| 跑偏传感器（电容式） | φ 30 (mm) |

三、仪器安装

LZPJ-1 型转速跑偏监控器的控制器，转速、跑偏等传感器应分别安装。步骤如下：

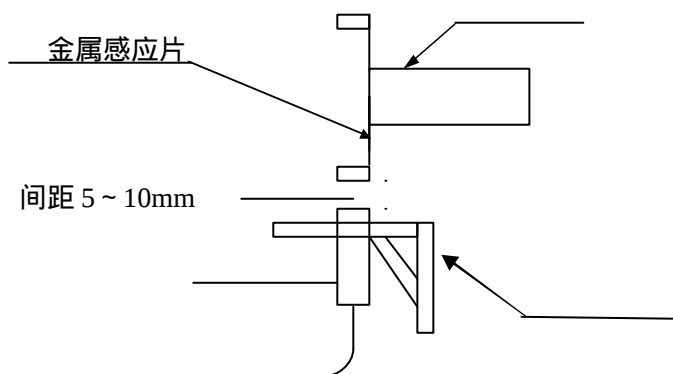
1、控制器安装

控制器可安装在设备现场或控制室的控制柜屏上，根据控制器的尺寸开孔后，将控制器从屏前推入孔中，再从屏后用二付安装支架将其固定在控制屏上。（见图一）



2、转速传感器的安装

转速传感器安装在被监控设备的底座被动轴旁的支架上，用户自行制作一个金属感应片，将其装在底座被动轴上，使之能随被监控设备一齐转动，然后将转速传感器正对着该金属感应片，调节转速传感器同该金属感应片的距离在 5mm 左右。见图二

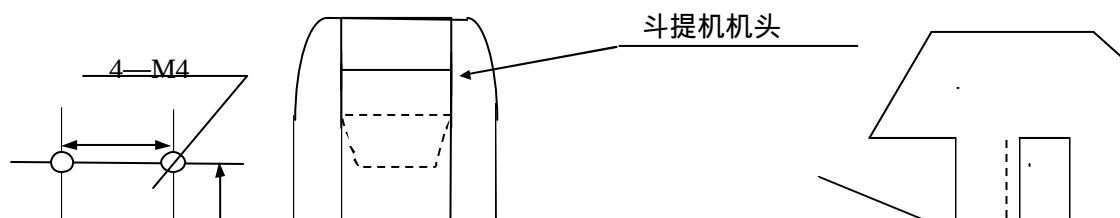


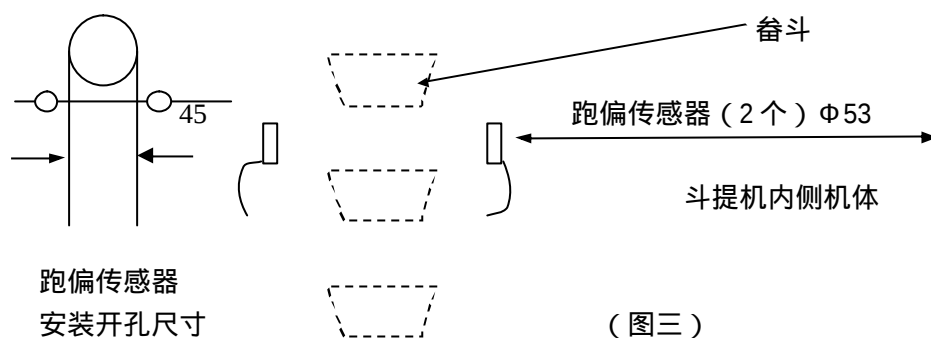
图二

3、跑偏传感器的安装

跑偏传感器安装在斗提机靠近顶端机体内侧的机身上。对于其他形式的设备，跑偏传感器安装的位置及方式由用户自行根据实际的监测要求安装。

示例见图三



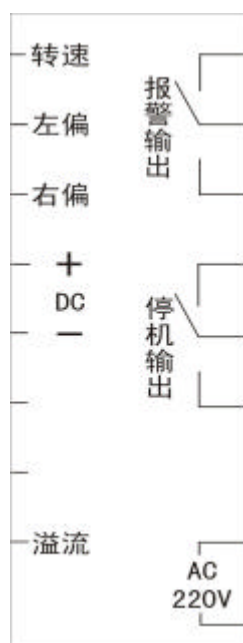


4、溢流传感器的安装

由于被监控的设备其产生溢流的部位及检测溢流的方式各不相同，用户可根据实际情况自行选择并安装溢流传感器。

5、电气接线图

电气接线图见图四

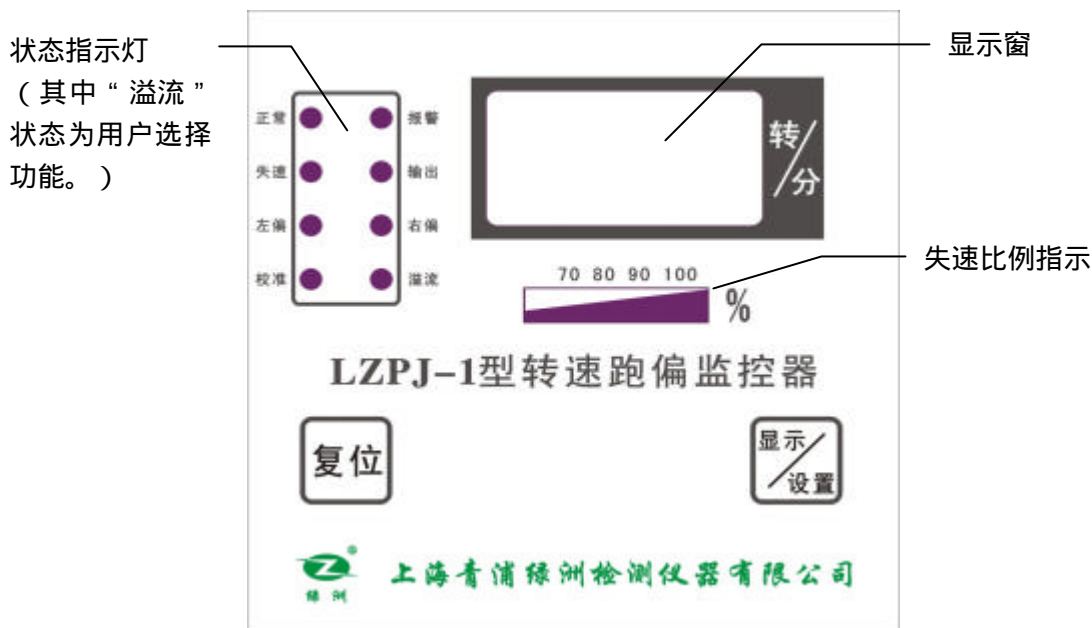


(图四)

四、仪器使用

1、面板结构示意图

如图五所示



(图五)

2、调试

将监控器的控制器、转速传感器和跑偏传感器分别安装妥当，并按图四所示的电气接线图将各部分准确连接后，用户可按下下列步骤进行使用前的调试：

启动：

接通 220V 交流电源，正常时应闪烁显示“LIE”，同时“校准”红色指示灯亮；

启动被监控的设备，仪器自动检测到转速信号后，显示窗中“LIE”熄灭，延时 10 秒后开始显示被监控的设备即时的转速；

跑偏调整：

如果仪器用于监测漏斗跑偏，仪器会显示“P ”（P 表示跑偏， 代表 1~9 的数字，表示在预定时间内跑偏的个数），同时状态指示灯中表示“左偏”、“右偏”红色指示灯会对应地发光，指示跑偏的方向。用户便可根据跑偏的位置和跑偏程度(个数)调节皮带轴的平衡螺杆直至仪器显示“P 0”，表示跑偏调整完成。

如果仪器用于监测皮带跑偏，仪器会显示“P——”，表示出现皮带跑偏，同时状态指示灯中表示“左偏”、“右偏”红色指示灯会对应地发光，指示跑偏的方向。用户便可根据跑偏的位置调节皮带的位置，直到指示灯不亮，调整完成。

溢流调试

用户模拟溢流传感器发出一个信号，仪器“溢流”红色指示灯应发光，并发出报警声音；若溢流信号消失，仪器应停止报警。

转速设置：

在完成跑偏调整、溢流调试后，仪器转而显示被监控设备的转速情况，用户在确认当前显示的转速为被监控设备的正常转速后，只要按住“显示/设置”键约 3~4

秒，仪器显示窗将会出现闪烁的转速，表示仪器已把此转速作为标准转速设置（储存）在仪器中，以后仪器将以此为基准来监控被设备是否失速。

② 若要修改仪器的转速设置则仅需重新设置①的步骤即可。

提示

强烈建议用户按上述先跑偏、再溢流、最后转速的顺序调试仪器，因为转速设置完成后，仪器将自动进入监控运行状态，将会妨碍跑偏和溢流的调试工作。

3、监控运行

在完成了上述从启动至转速设置的调试步骤后，按“复位”键（以后使用时通电即自动复位，无需再按该键），仪器回到初始状态，仪器在检测到转速信号后，延时10秒后进入监控状态，显示转速或跑偏情况。

用户可通过按“显示/设置”键使仪器处于显示转速或显示跑偏状态，即每按一下该键转换一次显示状态。如果被监控的设备出现失速或奋斗跑偏的故障，则不论仪器处于何种显示状态，都将立即显示故障情况。

4、报警、故障处理

① 若被监控的设备出现失速或跑偏或溢流的故障，仪器首先以声光报警，报警继电器动作；达到极限值时，仪器延时后停机继电器动作，达到切断动力电源保护设备目的（各种故障报警条件的设定和报警的方式，请仔细参阅本说明之二、主要技术指标中各种报警方式）。此时显示窗显示“OFF”，在延时30秒后自动回到待机状态，即闪烁显示“LIE”

② 在仪器调试或设置中，若因操作不当出现错误时，按仪器的“复位”键可回到初始状态，重新操作。

③ 若仪器显示“—H—”，表示被监控的设备的转速超过设定的上限；若仪器显示“—L—”，表示被监控的设备的转速低于设定的下限。

④ 如果用户需要清除已经设置在仪器中的转速值，可以按以下方法进行：在无转速信号（或按“复位”键）仪器显示“LIE”时，按住“显示/设置”键数秒，等闪烁显示“— — —”时放开即可。

上海青浦绿洲检测仪器有限公司

电话：021-69201018 59202470(传真)