

JH4010 型系列阻旋料位控制器

使 用 手 册

公司名称：徐州三原自动化技术有限公司

企业地址：江苏省徐州市金山桥开发区

服务电话：0516-61994922-801

三原官网：www.sanyuan-electric.com

公司邮箱：sanyuanweigh@163.com

JH4010 型系列阻旋料位控制器

■ 产品用途及特点

JH4010 型系列阻旋料位开关主要用于敞开式容器及无渗液（侧装时）的粉状、颗粒状物料的料位监测或控制。不适合有压力的封闭式容器或有可燃性挥发气体的物料环境使用。

JH4010 型系列阻旋料位开关广泛用于现代工业生产过程和仓储部门。其性能与目前国内应用的老式产品相比具有：技术先进、结构合理、性能可靠、使用维护方便、性能价格比高等诸多优点。本产品采用了全新的结构设计，主要特点如下：

- 主要裸露部件的材质均为不锈钢及铝合金组成。具有耐腐蚀、无污染、防潮、防尘等特点，食品行业及高尘等恶劣环境均可使用；
- 输出轴采用了过载保护装置，可以有效地避免由于使用不当或非正常外力对电机及减速器所造成的损坏；
- 为适应各种物料的不同比重和便于安装调试，设置了灵敏度的五挡调节装置和可供选择的两种安装方式及多种检测叶片规格；
- 高温型采用了散热装置，可以在 $\leq 300^{\circ}\text{C}$ 的物料环境下使用。

■ 测量原理

JH4010 型系列阻旋料位开关是采用交流微电机经减速后，带动减速叶片慢速旋转的。当被测物料的料位上升使叶片的转动受到阻挡时，检测机构便围绕主轴产生旋转位移。此位移首先使一个微动开关动作，发出有料的信号，随后另一个微动开关动作，切断微电机的电源使其停止转动。只要仓内的料位不变，此种状态便将一直保持下去。

当料位下降检测叶片失去阻挡时，检测机构便依靠弹簧拉力恢复原态。首先一个微动开关动作，接通电机电源使其旋转，随后另一个微动开关动作发出无料信号，只要没有物料阻挡检测叶片的转动，此种状态也将一直保持下去。

■ 技术数据

用 途：上、下限测量

测量介质：粉状及颗粒状物料，介质密度 $\geq 0.2\text{g/cm}^3$ （较大叶片）

叶片转速：2.5 转/分

灵 敏 度：五挡可调（机芯）

供电电源：110 V AC、220 V AC

耗电功率： $< 3\text{W}$

输 出：开关信号

接点容量：220V3A（AC）

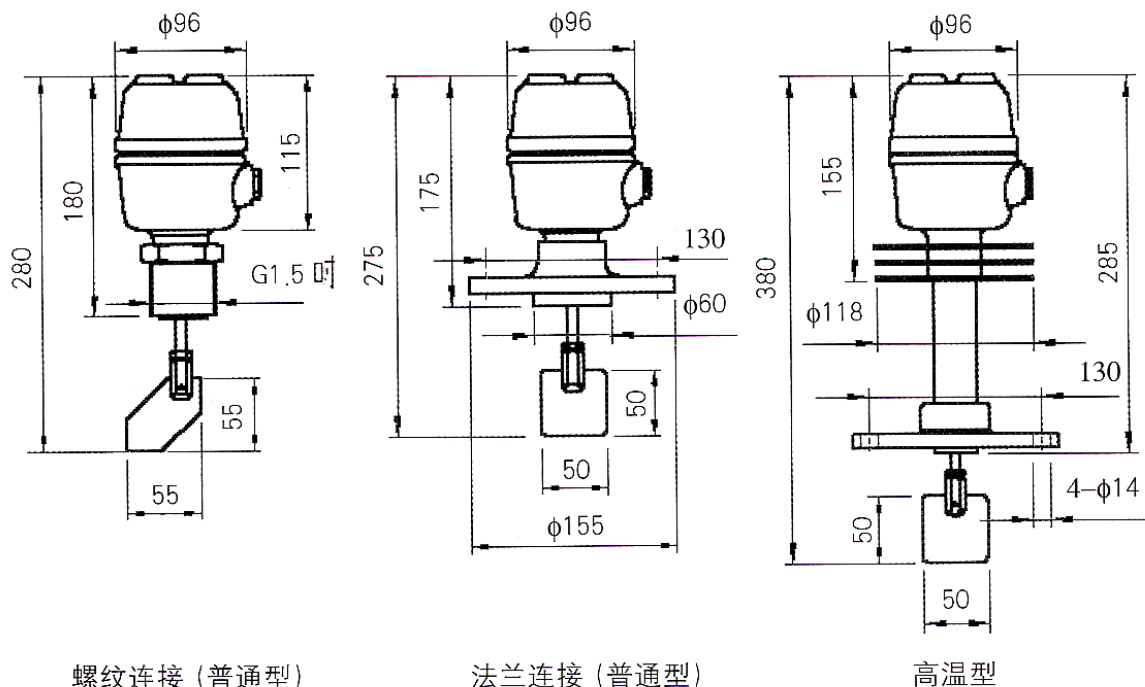
环境温度：-10~+80℃

物料温度：- 0~+80℃、-10~+300℃（高温型）

安装方式：法兰安装、G11/2" 直管螺纹

重 量：1.5Kg~2.5Kg

■ 外形尺寸

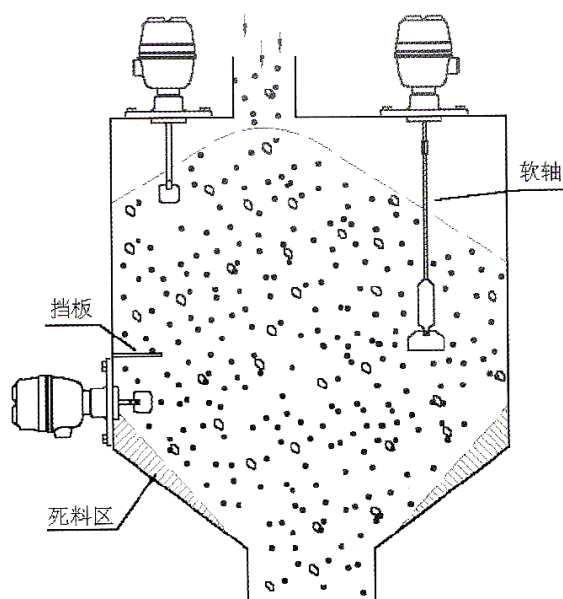


■ 安装

应使叶片所处位置避开进料口的下部和料仓死角区，侧装时为防止使用中物料的砸击，应在检测叶片的上方安装防护板。

采用加长软轴垂直安装时，则应安装保护套筒或使叶片和软轴所处位置不至受到物料的直接砸击。多位测量时应适当拉开距离，避免发生软轴的相互缠绕。

为避免室外环境雨水的渗入，侧装时应使出线口垂直向下并旋紧上盖。垂直安装时如有条件，可考虑加装防雨罩。



正确安装示意图

■ 电气连接

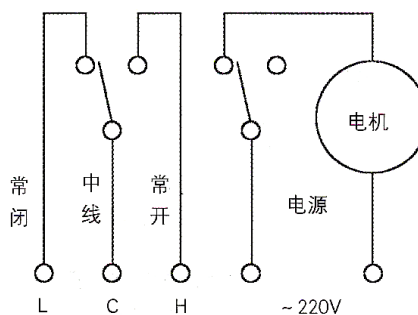
常闭信号接线为：L 端；

中线信号接线为：C 端；

常开信号接线为：H 端；

工作电源接线为：N/L1 端(220V)

（注：电压值为料位开关的交流工作电压）。

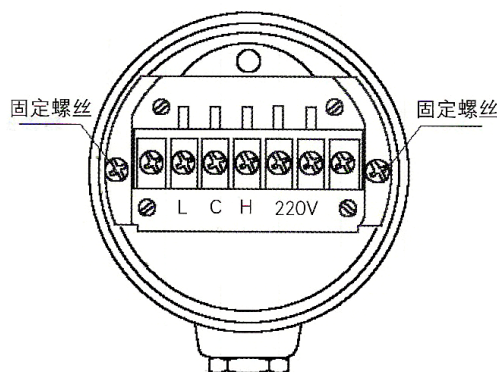


接线图

■ 灵敏度设置

机芯输出的灵敏度分为五挡。根据多数用户的需要，出厂时调在动作力矩较大的挡位上，应用时一般无须调整。如被测介质比重较轻（如塑料粉等）要求动作力矩较小时，可根据需要自行调整。具体调整方法如下：

- 拧开上盖，卸下检测机构与底座间的两颗固定螺钉；
- 向外拔出机芯，并将其翻过来找到底部的拉簧；
- 将底板侧的拉簧挂钩摘下，并挂入距轴相对较近的孔内；
- 将机芯装回底座，转动叶片使轴套对正输出轴，轻轻压入；
- 将两侧固定螺钉装上拧紧，通电试验合格后即可。



机芯俯视结构图

■ 定货须知

由于不同场合、不同介质对料位的正确测量有着不同的要求，选购时应注意以下几点：

1. 该料位开关标准长度为 100mm，用户可根据测量深度的不同选购加长硬、软轴。测量深度 ≤ 1 米时可选用硬质加长轴；测量深度 > 1 米时，应选用加长软轴与主机相配套；侧装时可选加长护套和加长轴，长度不能超过 500mm。
2. 为适应某些有渗液或高粘附物料（高温沥青混凝土仓等）的需要，可选顶置安装（测量深度可达 10 米）。注：由于顶置安装时物料与料位器输出轴根部无接触，所以运行中极少出现故障。在安装位置允许的情况下应尽量采用顶置垂直安装。
3. 出厂时一般是按沙石类物料的比重配标准叶片；被测介质比重较轻时，应选用加大叶片；当检测木质纤维素等甚轻介质时，必须选用特制叶片。

注：选用加大叶片时，连接方式只能采用法兰连接。

4. 被测介质温度为 80~300℃时，请选购高温型。

定货时应注明轴长及测量介质。