

说明

- ◇ HWP-2000 型是我公司使用美国普林柯公司射频导纳物位控制器的全套大散件组装而成。
- ◇ HWP-2000 型电子线路采用了美国普林柯抗粘附电路，可以在探测真实物位的同时，清除粘附和悬挂在探头周围的假物位信号影响。
- ◇ HWP-2000 型根据射频导纳传感工作原理，可探测各种容器中物料的有（高位）或无（低位）它可以设置高位或低位模式的故障报警。
- ◇ HWP-2000 型可检测任何工艺物料，例如：精炼油、汽油、导电泥浆等。
- ◇ HWP-2000 型与 L86X 型传感探头匹配。L863C 是通用探头，L890C 是平板探头，也提供钢绳探头。和不锈钢结构，它能用于高温、高压环境，液体、粉体、大固体块料及腐蚀性物体。

技术说明

1· 技术参数

继电器容量：DPDT, 额定 10A, 115VA.C 或 5A, 220VA.C

延时：0~3 秒连续可调

电源：220VA.C 或 24VD.C

感应度：0.5pF01、 、 、 1

物料温度：-184℃~260℃

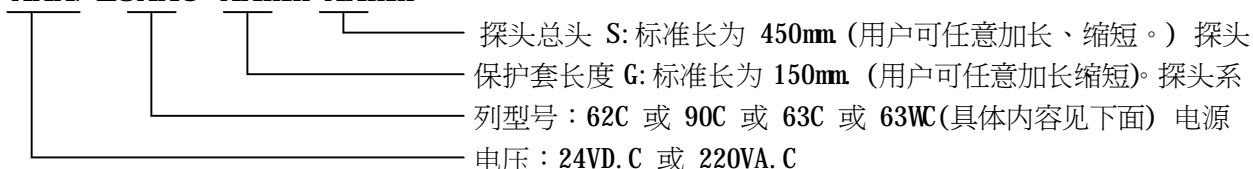
电路耐温：-40℃~80℃

失电保护：高低模式，现场可调

外壳：IP65，重型铸铝外壳

2· 选型指南

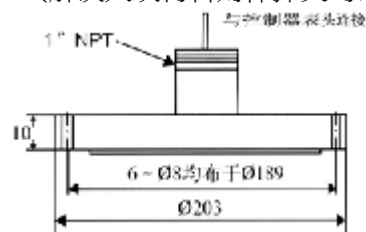
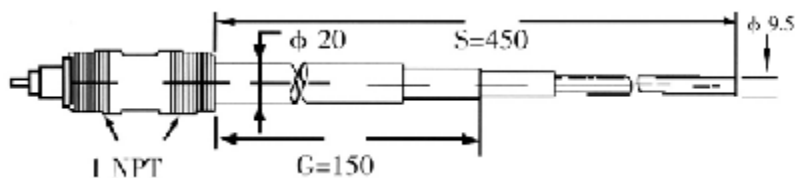
HWP-2000-XXX/L8XXC-XXmm-XXmm



3.常用探头型号与外形尺寸图（单位：mm）

标准型 L863C(可适用于各种场合)

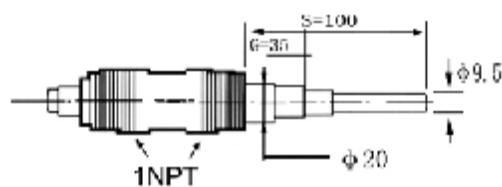
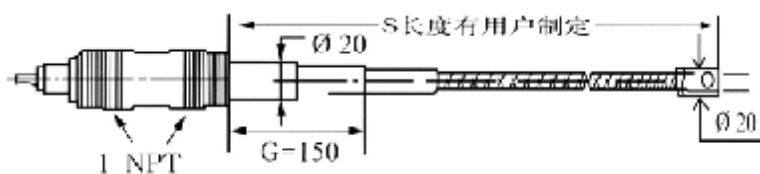
平板探头 L890C(解决大块物料对棒探头的冲击)



柔性探头 L863WC(可用做输煤开关)

特短探头 L862C（可适用于各种应用或用做堵煤开关）

长度一般大于 2 米场合必须垂直安装



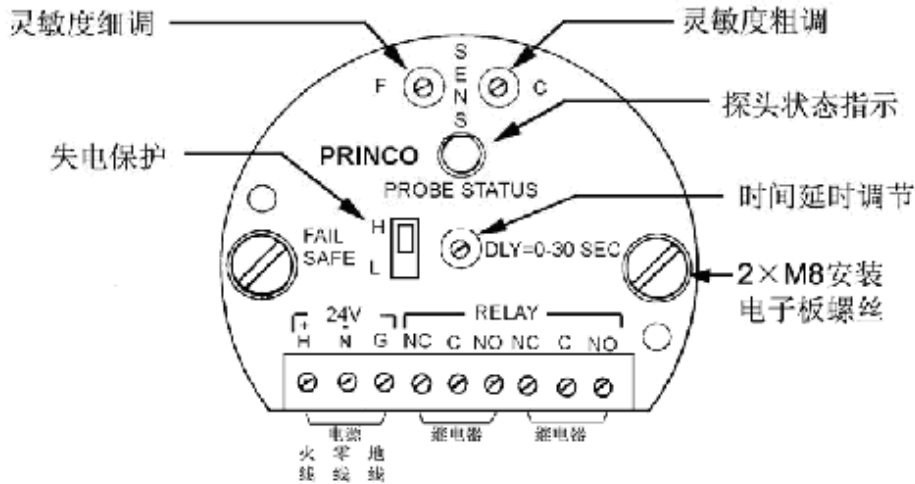
※ G 为探头保护套长度，S 为探头总长度，此两项也可根据用户要求任意加长、缩短。

安装

1. 检查

仔细地将HWP-2000 型射频导纳从包装中取出，并且检查是否有运输损坏。同时确认设备和电源是否一致（如：220VAC 设备和 220VAC 电源）

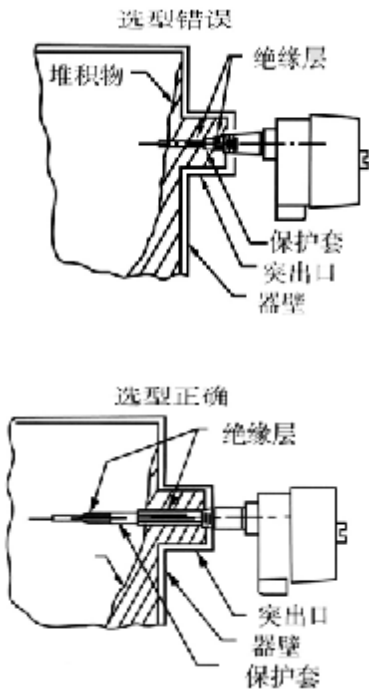
2. 电子线路面板各键说明（见图 1）



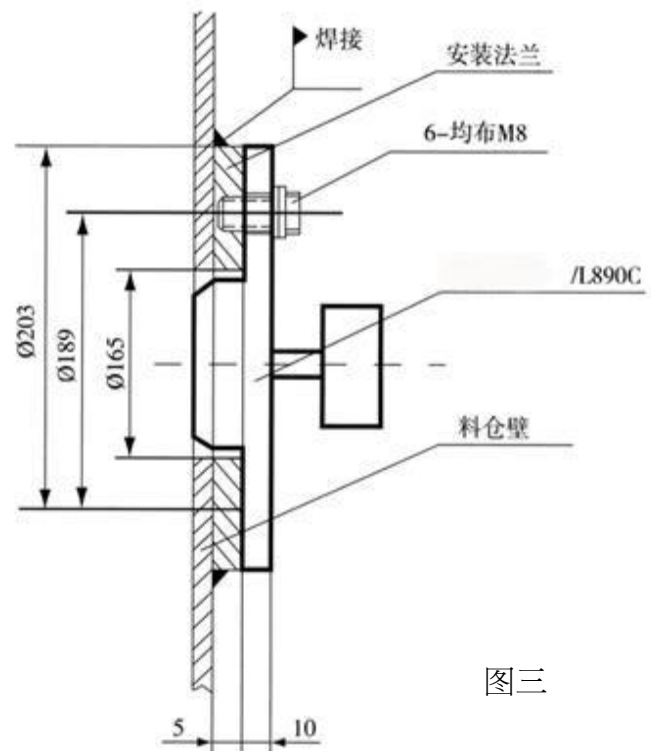
图一

3. 安装

探头安装的标准方法是 NPT1" 螺纹安装，也可采用法兰安装，可采用水平或垂直安装。伸出容器外的尺寸参见（图二）将探头的 NPT1" 螺纹旋入器壁或容器顶部的 NPT 接头（建议安装方法作参考见图三~图五）



图二

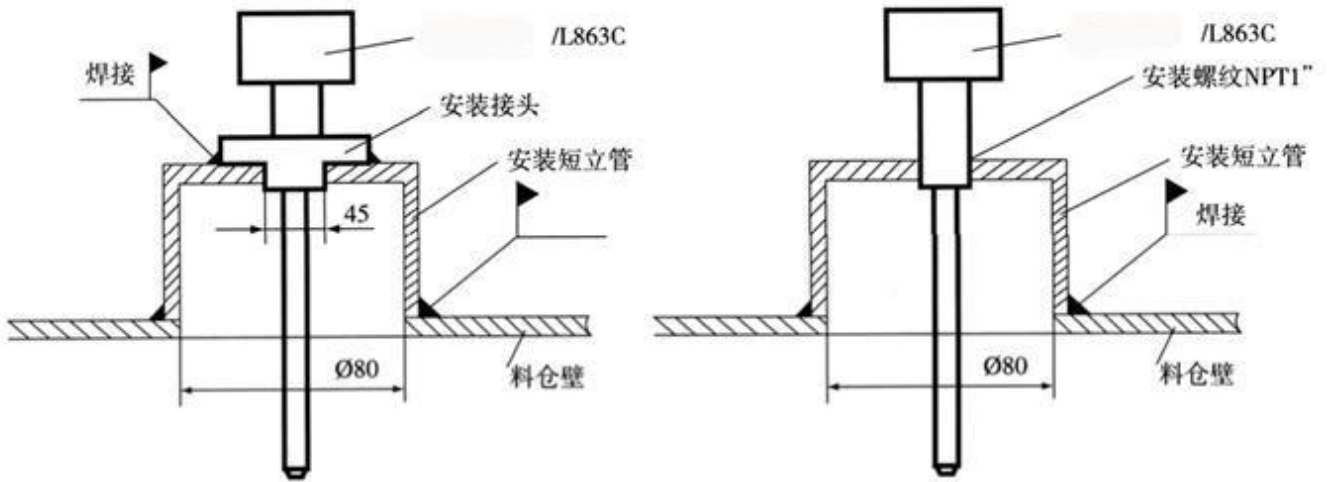


图三

注：

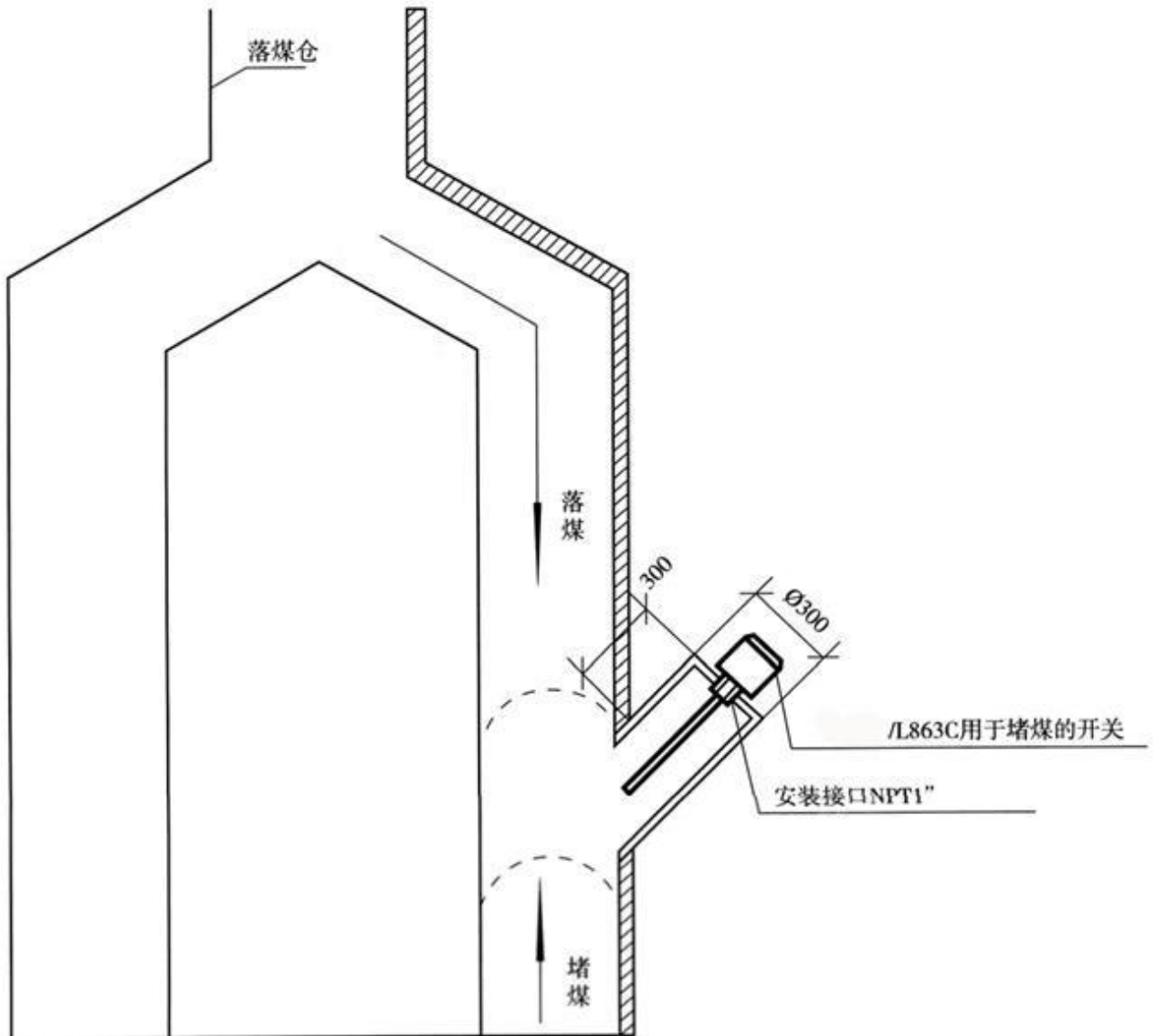
1. 水平安装时，探头保护套长度 G 必须伸入到容口壁内 2"
2. 垂直安装时，探头总长 S 必须等于或大于控制点位置。

HWP-2000/L890C 平板式射频导纳物位控制器建议安装图



图四

HWP-2000/L863C 型射频导纳物位控制器安装建议图



图五

HWP-2000/L863C 型射频导纳物位控制器用于堵煤信号安装建议图

4 · 电子线路连接

松开图一上 2×M8 安装电子线路螺丝 2 个，取下电子线路板，将导线拉入仪表 3/4NPT 仪表电气接口内（见图六）当导线穿过接线口后，放回电子线路“平”的一边对着接线口。导线接入连接器，重新安装 2M8 螺丝 2 个 即可。

A).线路电源类型（115VA.C 或 230VA.C） 交流电源线路的连接：火线（H）中线（N）和地线（G），接线端子板参照图一。如果导线没有标准的黑、白、绿三种颜色，一定要仔细不要混淆导线。注：必须接地。

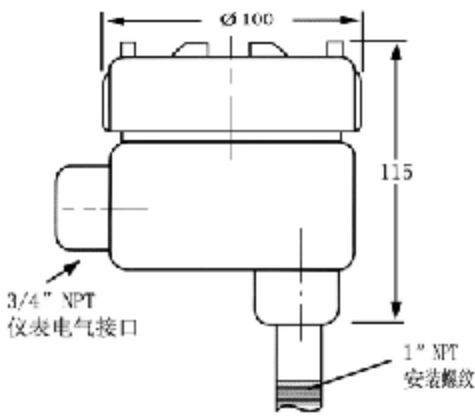
B).直流电源类（24VD.C）

24VD.C 电源线路导线连接：原（H）端为-24V(+)，原（N）端为公共端（-）和原（G）端仍为地线（G）接线端子板参见图一。注：必须接地。

C).控制继电器的连接

HBSP 型继电器输出触点是 C 型，2 组双刀双掷，10A,115VA.C,阻抗。轻型低电感负载可用于螺线管式阀门或报警。重型电感负载必须通过中间继电器来带动。详细数据见技术说明部分继电器的触点。图七表示了 3 个常见的连接方法。

HWP-2000控制器外形尺寸图

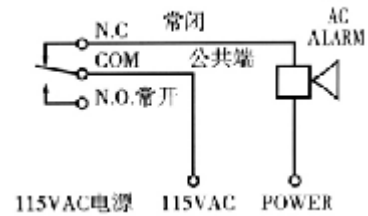


图六

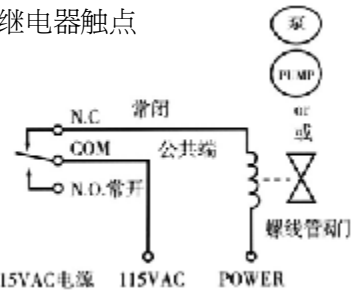
注意：

- 1 · 所有的应用均以正确连接故障报警开关为基础。
- 2 · 所有继电器触点均为“阀置”状态。
- 3 · 设备电源和报警/泵/阀门电源是分开的。

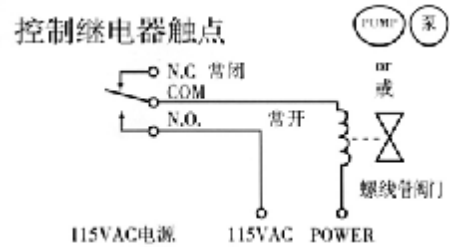
A.出现故障情况报警打开
控制继电器触点



B.出现故障情况控制装置打开
控制继电器触点



C.出现故障情况控制装置关闭



三种常见的点式物位控制功能

图七

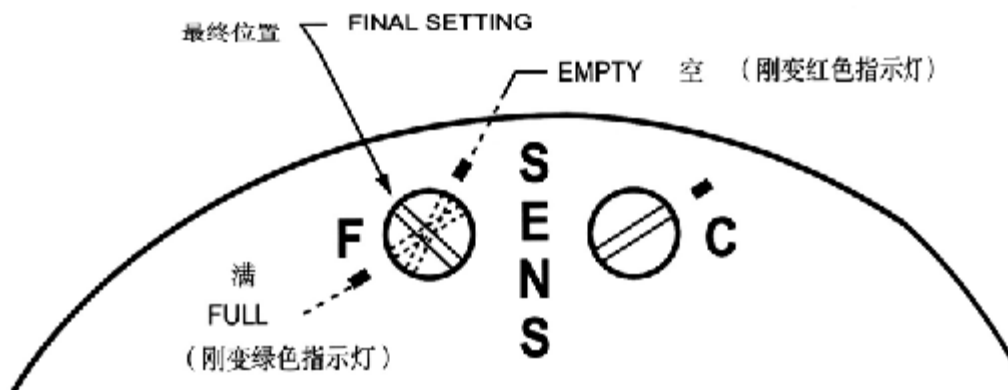
调试

当进行调试时，请注意这些总的规则：

- *将 2 个灵敏调节电位器顺时针旋转增加灵敏度，逆时针旋转减少灵敏度。
- *当两个灵敏度控制调好后，绿色灯亮，表示探头上有“有”物料存在，红色灯亮，表示“无”物料存在。
- *安装方法有水平或垂直两种。为保证设备稳定工作应有 5 分钟热运动。

1·灵敏度的校正（参见图一和图八） A).对于一个没有水的空容器，调节细（F）灵敏度控制到中间位置，然后慢慢调节粗（C）灵敏度直到状态指示灯 刚刚变红。重调细（F）灵敏度控制线找到一个刚刚变红点，记下“空”的位置，如图 8 所示。然后，将探头 插入物料重调细（F）灵敏度控制（不接触粗调灵敏度）刚好变为绿点，并记下它的位置。注意两个记号的不同，并且重调细（F）灵敏度控制到两个记号的中间位置。这就是一个完整的调试过程。对于非水基工艺液体

（不导电液体）最好的安装方法是垂直安装，当液体到达一半时报警。 B).对于水基液体（导电液体）顺时针调节灵敏度，因为水基液体容易测量，只需碰到传感探头即可，这个过程 提供最大的抗粘附能力。这是个完整的调节过程。



图八

2·时间延时

HWP-2000 包括 0-30 秒可调时间延时，有延时开/延时关模式（见图一）这种模式典型的用处是消除控制继电器的“抖动”，或者控制循环循序。开始时延时控制设为零（反时针到底位置）当用延时来消除继电器抖动时，仅要求旋转最小的角度。延时将导致在工艺物位控制点的上面或下面摆动，但平均物位仍等于控制点。超过量和不到量与延时比例有关。

3·故障报警/（失电保护）模式选择 故障报警工作反映大多数主要的故障情况，包括电源的故障，这将引起控制继电器释放电压。因此，继电器释放电压的状态被称为“报警”状态。这就意味着如果电源消失，也会发生报警。HWP-2000 系列设备具有高位或地位 故障报警。这个动作由靠近控制面板中央位置（延时调节左边）的一个小的跳接器完成。参见图一。“H”位置显示高位报警，“L”位置显示低位报警。