

# Profibus® DP 安装设置

目的：指导 Profibus® DP 接口在 920i 中的安装与设置

## 介绍：

920i 称重指示器/控制器除了通过主板上提供的 RS-232(USB)、RS-485 接口与 PLC、PC 机通讯或组网外，还可选装 Profibus DP、ControlNet、DeviceNet、EtherNet/IP 等多种通讯卡，接入现场总线(Field Bus)网络，通过通讯卡提供的通讯协议与主站设备(如：PLC)通讯。

RLWS 的 Profibus-DP 通讯卡可用于 520、720i、820i 和 920i 等称重指示器，实现与主站(如：PLC)的通讯。通讯卡将称重显示器的称重值和状态信息发送给主站，并将主站的控制命令传递给称重指示器，完成对部分指示器功能的控制。

**注意：**称重指示器的设置和校准不能通过 Profibus-DP 通讯接口完成！

注：Profibus：Process Field Bus(过程现场总线)；

DP：Decentralized Periphery(分布式外围设备)。

## 1. 安装 Profibus DP 接口卡

- 1) 打开显示器背板前断开电源(920i 没有电源开关，打开机壳前拔掉电源线)；
- 2) 打开称重显示器；
- 3) 仔细将总线卡转接板上的大插口 J1 对准 920i 主板上的 J5 或 J6 插头，向下按压，使总线转接卡插入 920i 主板上的插头；
- 4) 将接口卡另一端拧紧到 CPU 主板的螺柱上(见下图)；

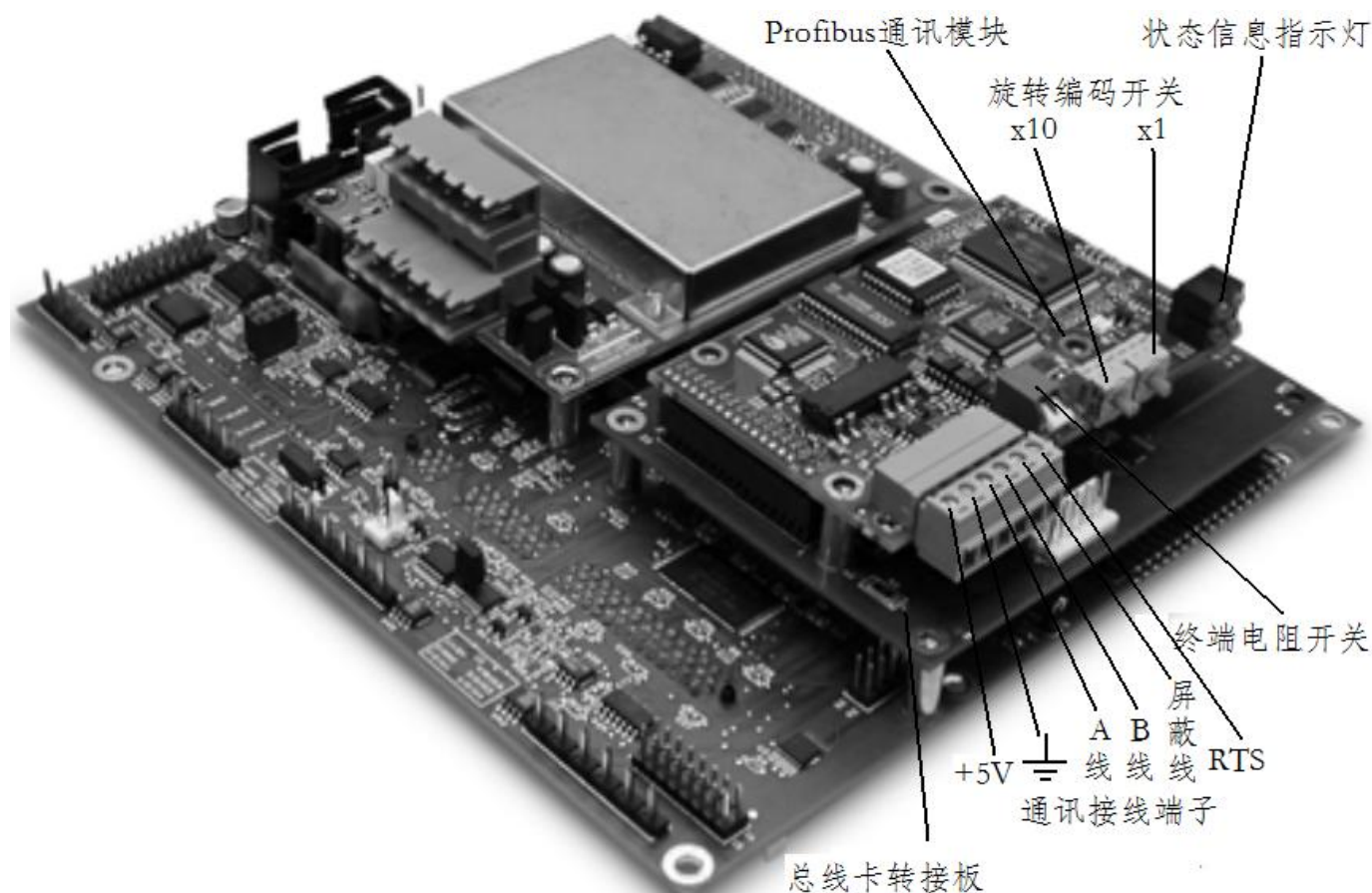


图 1. Profibus 通讯卡及转接板安装在 920i 的 CPU 主板上(右板)

- 5) 将 Profibus-DP 通讯卡按如下方法接入网络：

通过 Profibus 模块上的通讯接线端子与 Profibus 网络连接，接线端子位置及定义见图 1；

- (a). 将网络电缆从电缆夹套穿入机壳；

- (b). 留足够长的网络线，然后接到 Profibus 模块上的接线端子，在大多数应用中，仅连接 A-线、B-线和屏蔽线；
- (c). 用电缆扎带将通讯电缆固定在机壳上；
- (d). 确认没有多余的电缆留在机壳内，拧紧电缆夹套；

6) 按如下步骤设置地址开关：

右图 2 所示 Profibus 模块上的地址开关位置，两个旋转编码开关设置两位十进制站点地址。

- (a). 旋转左边靠近“终端电阻开关”的编码开关，设置“十位”地址；
  - (b). 旋转右边的编码开关，设置“个位”地址；
- 例：设置十进制地址“31”，把左边编码开关设为 3，右边编码开关设为 1。

7) 如果 Profibus 模块位于网络的两端，将终端电阻开关拨到“ON”位置，否则，拨到“OFF”。

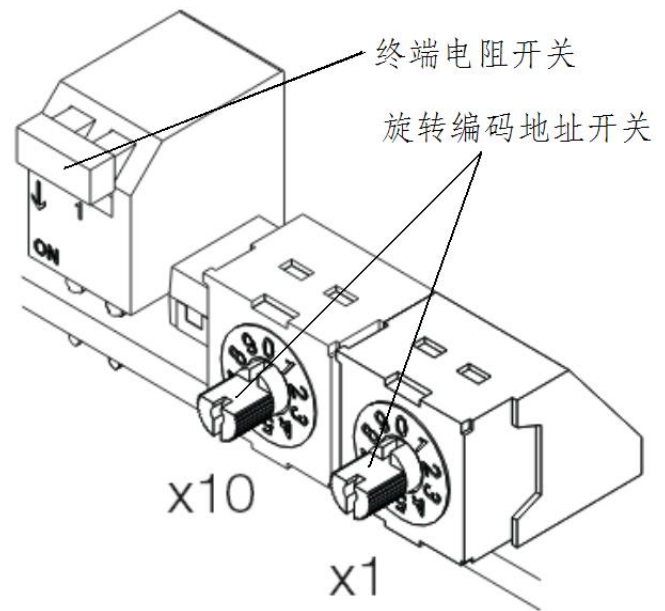


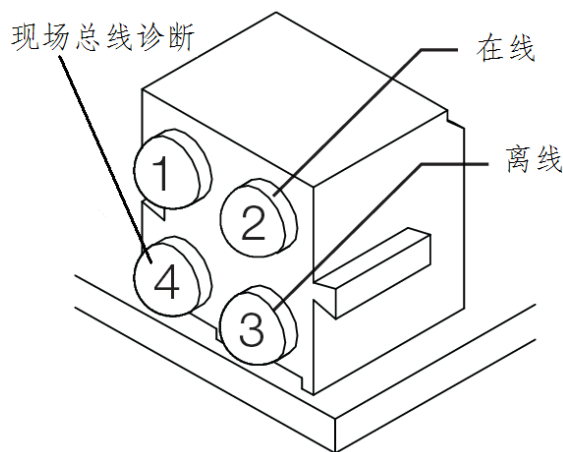
图 2. Profibus 模块开关位置

- 8) 接上称重显示器电源线，所有插入的选件卡由 920i 自动识别，不需要任何硬件特性的设置，即可识别新插入的 Profibus-DP 通讯卡。

## 2. LED 状态指示

Profibus 通讯卡上有一个 2x2 的 LED 阵列如右

图 3：阵列中各个 LED 的功能定义如右表：



| LED            | 状态     | 描述       |
|----------------|--------|----------|
| LED1           | 不亮     | 未定义      |
| LED2<br>在线     | 不亮     | 未在线      |
|                | 恒绿     | 总线模块在线   |
| LED3<br>离线     | 不亮     | 未离线      |
|                | 恒红     | 总线模块离线   |
| LED4<br>现场总线诊断 | 不亮     | 未诊断      |
|                | 红闪，1Hz | 设置错误     |
|                | 红闪，2Hz | 用户参数数据错误 |
|                | 红闪，4Hz | 初始化错误    |

Profibus 通讯模块电路板上的一个双色贴片 LED，可提供 Profibus 通讯模块的故障信息，定义如下表：

| 状态 | 不亮   | 红闪，4Hz    | 红闪，2Hz  | 红闪，1Hz  | 绿闪，2Hz | 绿闪，1Hz   |
|----|------|-----------|---------|---------|--------|----------|
| 定义 | 未接电源 | DPRAM 校验错 | ROM 校验错 | RAM 校验错 | 模块未初始化 | 模块初始化并运转 |

## 3. 920i 中 FLDBUS 菜单设置

- 1) 设置 FLDBUS 菜单下的 SWAP 参数为“NONE”（仅 DeviceNet 设置为“BYTE”）；
- 2) 设置 FLDBUS 菜单下的 DATASIZE 参数为“8”，即 8 个字节(确认与 PLC 扫描器 I/O 数据大小一致)。

**至此完成 920i Profibu-DP 通讯卡的安装与设置 !!!**