

RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS

Industrial Solutions on a Global Scale



光纤接口卡安装设置指导

该文档以料仓称重系统为例,介绍由 4 支称重传感器 + iQUBE² + 光纤接□卡(P/N77788) + 光缆 + 光纤接□卡(P/N77788) + 920i 组成的系统的安装设置。

注意 在按照本文档设置 iQUBE² 数字接线盒前,必须接上称重传感器或者模拟器。光纤接口卡与 iQUBE² 及 920i 的 RS-232 接口匹配,设置时接口类型选取 RS-232。

光纤接口卡介绍:





图 1. 光纤接口卡

图 2. 光纤接口卡元件位置

上图 1 和图 2 为光纤接口卡光纤图片,接口卡上有三个检测用 LED 二极管,一个为电源指示,一个是发送信号 (TXD)指示,一个是接收信号(RXD)指示,电源指示 LED 在设备(920i 和 iQUBE²)通电的情况下,一直是亮着的。

安装光缆时,有以下几点要求,如不按要求安装,可能会影响信号传输,几点要求如下:

1. 光纤的长度

- 1) 使用光纤有最小长度,光纤长度不能短于6英尺(1.83米);
- 2) 塑料光纤不适合远传,最大长度应保持在(250~300)英尺,即: (76~91)米;

2. 光缆剪切

- 1) 光缆的端面应切割平整(光洁且与光纤轴线垂直);
- 2) 采用我们样本中卖的那种热封刀,切割效果最好;至少应使用锋利的刀片切割,使整个光 纤端面光洁(切面垂直于光纤轴线且无拉痕)。

3. 电缆安装

在装光缆于光纤模块时,不要把光缆端面塞到接线端子的底部,否则,将可能出现问题。 正确的做法是:

- 1) 把光缆端面塞到底;
- 2) 再稍微往外拔出 0.8 毫米, 使之与发射器和检测器匹配。

二、光纤接口卡及光缆的安装

- 1. 在920i内安装光纤接口卡
 - 把"双面胶方片"粘在920i的电源屏蔽罩 上(也可选其它合适的地方);
 - 2) 把光纤接口卡 "护板" 粘在双面胶上;
 - 3) 把光纤接口卡安装在护板上;
 - 4) 把光缆插入光缆接口, V1为接收(黑), V2 为发送(兰);
 - 5) 把选定使用的、920iCPU板上的RS-232接 口与光纤接口卡上的J3相连,如:920iCPU 板上的PORT3接口,连线如下:

PORT3(920i)	1脚	2脚	3脚
J3(光纤接口卡)	3脚	2脚	1脚

- 6) 用扎线带固定920i机箱内的通讯电缆;
- 7) 从920i的+6V和GND引电源,连接J4(也可

从920i的数字I/O引+5V和GND线连接J4)。

至此完成9201中的光纤禧口板的宏装

- 2. 在iQUBE²内安装光纤接口卡
 - 1) iQUBE²断开电源,把两个塑料支撑销(随接 口卡提供)插入CPU板上的安装孔;
 - 2) 光纤接口卡的插针和安装孔对准CPU板上的J9插座和塑料支撑销,把光纤接口卡插针压入J9插座;然后,按压接口卡,使塑料支撑销插入接口卡的安装孔;
 - 把光缆插入光缆接口,V1为接收(黑),V2 为发送(兰);用扎线带固定机箱内的通讯线 缆。
 - 至此完成iQUBE²中的光纤接口板的宏装



图3. 光缆在光纤接口卡之间的连接

三、用920i设置iQUBE²

注意

通过920i前面板设置iQUBE²时,位于电路板边延的设置开关SW1置于OFF位置; 通过Virtu²配置工具、 RevolutionⅢ设置iQUBE²时,SW1置于CFG位置。

1. 建立920i与iQUBE²的连接

- 1) 确认iQUBE²上SW1置于OFF位置;
- 2) iQUBE²和920i分别接通电源;
- 920i进入设置模式,在SERIAL下选择iQUBE² 使用的920i的接口(这里使用的是PORT3);
- 4) PORT3下选择iQUBE2;
- 5) iQUBE2下导航到COMM SEL子菜单,选择 IQOPTCOM;
- 6) 导航到CONFIG菜单,按Connect软键(见图4)。
- 7) 将显示序列号(即: 123XXX456 *NONE*
 NONE NONE*)。如不显示,请核对光纤联接。
 其中123xxx456为板卡的ID

12/20/2010	01	:57PM		
		SERIAL	-	
		PORT 3	-	
	DISPLAY	IQUBE2	PROGIN	
PORTTYPE -	UPDATE	CONFIG	COMM SEL	PORTTYPE
	iQub	0 Configu	votion	
	iQube	2 Configu	ration	
	iQube	2 Configu	ration	

图4. CONFIG菜单



图5.920i串口菜单

- 2. 增加一个二级 CPU 板入系统
 - **说明:**如果为多 iQUBE 板卡系统,需指定一个板卡为主板卡、其余为从板卡,板卡之向通过 RS-485 通讯,板卡 上的 J12 专门用于板卡之向的通讯,板卡之向的追接如图 6。

主板卡负责对 920i 的逼讯,同时逼过 RS-485 肩负对从板卡的管理。为了方便管理,必须为从板卡指定 ID 和地位。

本节为设定从板卡的指导,如无从板卡,跳过本节。



- 1) 在 CONFIG 菜单下,导航到 BOARDS 参数, 按 AUTO Assign 软键,见图 7;
- 2) iQUBE² 数字接线盒 CPU 板上所有传感器的绿 灯开始闪烁;
- 按压并释放1号二级板上的SETUP 按钮(S1), 3) 这 使系统能够找到5至8号传感器,并登记主CPU 板和二级板的序列号。板上的灯将停止闪烁。
- 一旦完成二级 CPU 板的注册,按压主 CPU 板上的 4)

SETUP 按钮(S1)。

5) 显示屏更新显示,显示内容见图 8:a) 主 CPU 板序列号;



- 3. 设置并添加称重传感器
 - SERIAL → PORT3 → IQUBE2 → CONFIG → BOARDS 下选择要设置的 iQUBE²板卡;
 - 2) 在 CELLS 子菜单下,输入各个称重传感器的 序列号、秤量(capacity)和灵敏度(mV/V);
 - 3) 导航到SCALES菜单(见图9),秤设置显示屏分为左中右三个区:
 - 可配置秤(中区): 点亮要设置的秤, 然后用 Left键移光标到 "Available Scales"区;
 - 可用传感器(左区):在此区为秤选配传感器, 用UP(△)和DOWN(▽)键选择传感器,按 Add软件为秤选定此传感器;
 - 关联传感器(右区):列出已为秤配置的传感



图9.称设置显示屏

四、iQUBE²加入920i

- 1) 从SCALES主菜单→CONFIG菜单;
- 按住"Change Type"软键,直到"AVAIABLE IQUBES"显示(见图11);
- 选择"Port3-Scale1",按ADD软键把它加入 "ASSOCIATED IQUBES",然后按Done软键;
- 4) 按"Save and Exit"软键;
- 5) 接下来,按照iQUBE²安装说明书第4章的步骤, 进入校准步骤。

- b) 任何登记的二级 CPU 板序列号;
- 6) 按压"DONE"软键。

12/20/2010	01:57PM		
Primary	0	123XX456	
Secondary			
1)	65	456XX789	
2) 3)			
Auto	Secien Done	Edit	

图8. 主CPU板与二级CPU板屏幕

器。增加秤的传感器,屏幕下方秤体的模拟 显示随之变化,请确认屏幕上模拟的传感器 在秤体的位置与实际一致,以便诊断功能和 传感器调整功能正确工作。

- 增加5-8号传感器到衡器1(Scale 1),按DONE 软键,接受设置;
- 说明:如果为多iQUBE板卡系统,进行本操作,否则, 跳过该步骤
- 5) 导航到CONFIG菜单,按Download软键,选 择Download iQUBE² configuration only, 按ENTER下载对iQUBE²数字接线盒的设置到 接线盒存储。



图10. 增加传感器5-8到衡器1

