

920i+iQUBE 组系统步骤

该文档将通过一个典型的米湖 (RLWS) 建议设置, 指导你完成 iQUBE² 数字接线盒与 920i 称重显示器组成称重系统。这里以卡车衡为例, 假设卡车衡具有 8 个称重传感器, 通过具有两块 CPU 板的 iQUBE² 数字接线盒转换为重量值, 通过数据接口传输给 920i 称重显示器显示重量值。

第一步: 称重传感器与 iQUBE² 的连接

1. 准备传感器线

- 1). 将传感器电缆线中的屏蔽铜丝网线从刚刚过接地线夹处截断,
- 2). 剥去 15mm 绝缘外层;



注意 请保证: 当用接地线夹夹住漏出的屏蔽网时, 传感器的四根接线可轻松与 iQUBE² 主板上的 J1-J4 接口连接;

- 3). 用剥线钳从传感器四根接线的端部剥去 6mm 绝缘层;

2. 将传感器接入 iQUBE²

- 1). 取一支传感器, 将其电缆线从 J1 接口一边的过线线夹穿过, 然后用接地线夹夹住漏出的屏蔽网并拧紧;
- 2). 将传感器的四根接线按下表所述穿入 J1 接口端子并拧紧;

传感器接线	J1 接口脚	J1 接口端子标示
+SIG	1脚	+SI
-SIG	2脚	-SI
+EXC	3脚	+EX
-EXC	4脚	-EX
+TEDS	5脚	+TD
-TEDS	6脚	-TD

表1: 传感器接线

- 6). 重复步骤 1) ~ 2), 将其它传感器接入 iQUBE²;



警告

且勿将传感器的信号输出线 SIG 接到 J1 的 TD 接线端子!

第二步: 920i与iQUBE²的连接

建立连接:

1. 用2-线RS-422连接iQUBE²和920i
 - 1). 选用带屏蔽的双绞线作为连接媒介;
 - 2). iQUBE²和920i之间的2-线RS-422连接如下图:

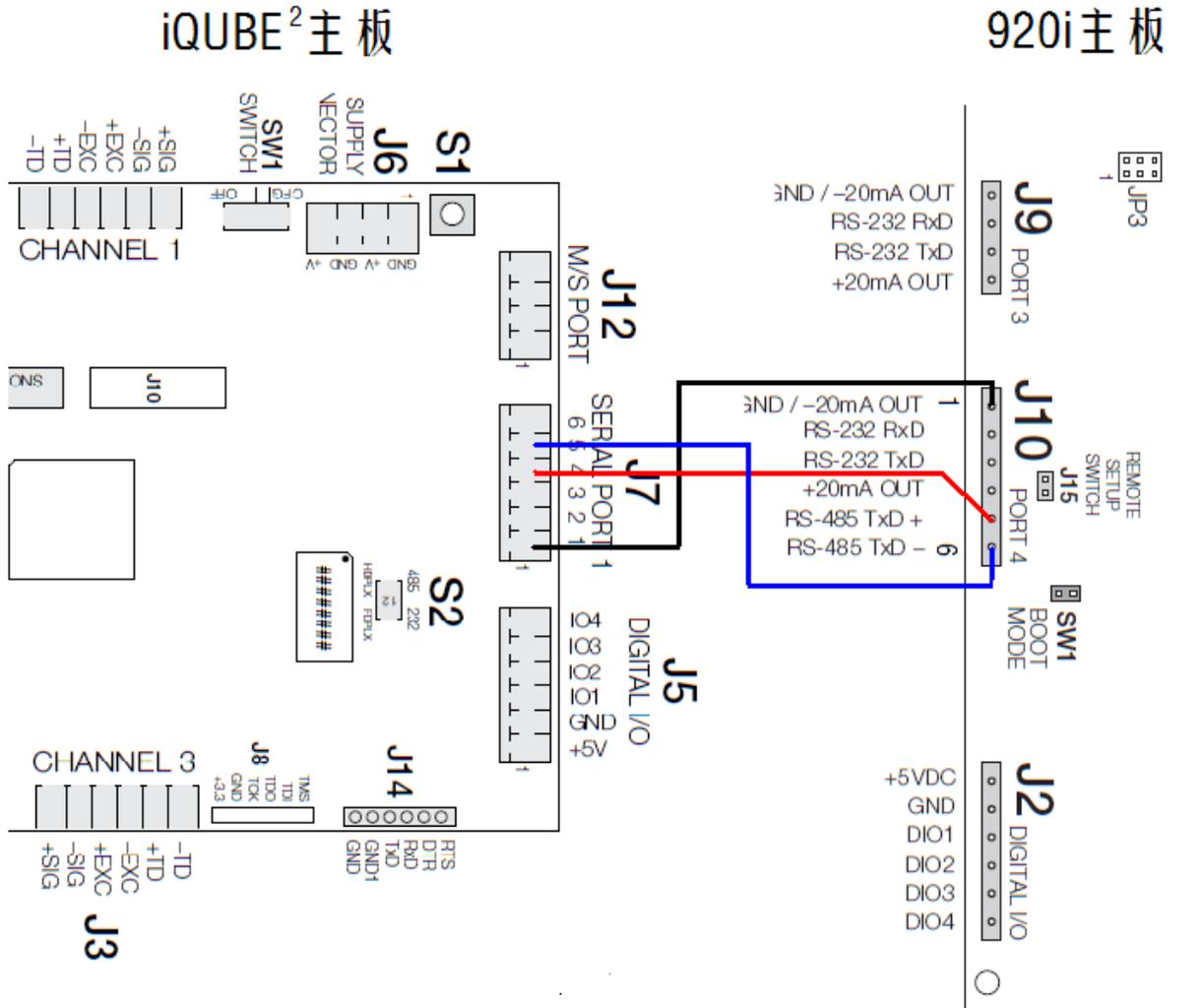


表2.为iQUBE²与920i之间的通讯连接关系

iQUBE ² 主板PORT1(J7插座)		920i主板PORT4(J10插座)	
脚1	RS-422地线	脚1	RS-422地线
脚4	RS-422A	脚5	RS-422A
脚5	RS-422B	脚6	RS-422B

表2: iQUBE²与920i之间的通讯连接

- 3). iQUBE²主板上的S2双列直插(DIP)开关设置为2-线RS-485(即: 1、2均拨到OFF), S2双列直插开关的位置见上图1;
- 4). iQUBE²主板上的SW1设置开关拨到CFG位置。

第三步：通过920i设置串口(PORT4)

1. 为iQUBE² 接通电源;
2. iQUBE²上电后,将其主板上的SW1设置开关拨到OFF位置;
3. 920i上电;
4. 按压920i内的设置按键, 进入920i的设置模式;



注意

这时, iQUBE²主板上的SW1设置开关无须拨动, 应保持**在OFF位置**

5. 用920i前面板的导航键, 导航到SERIAL 菜单。
6. 把PORTTYPE参数改为422(见图2)。

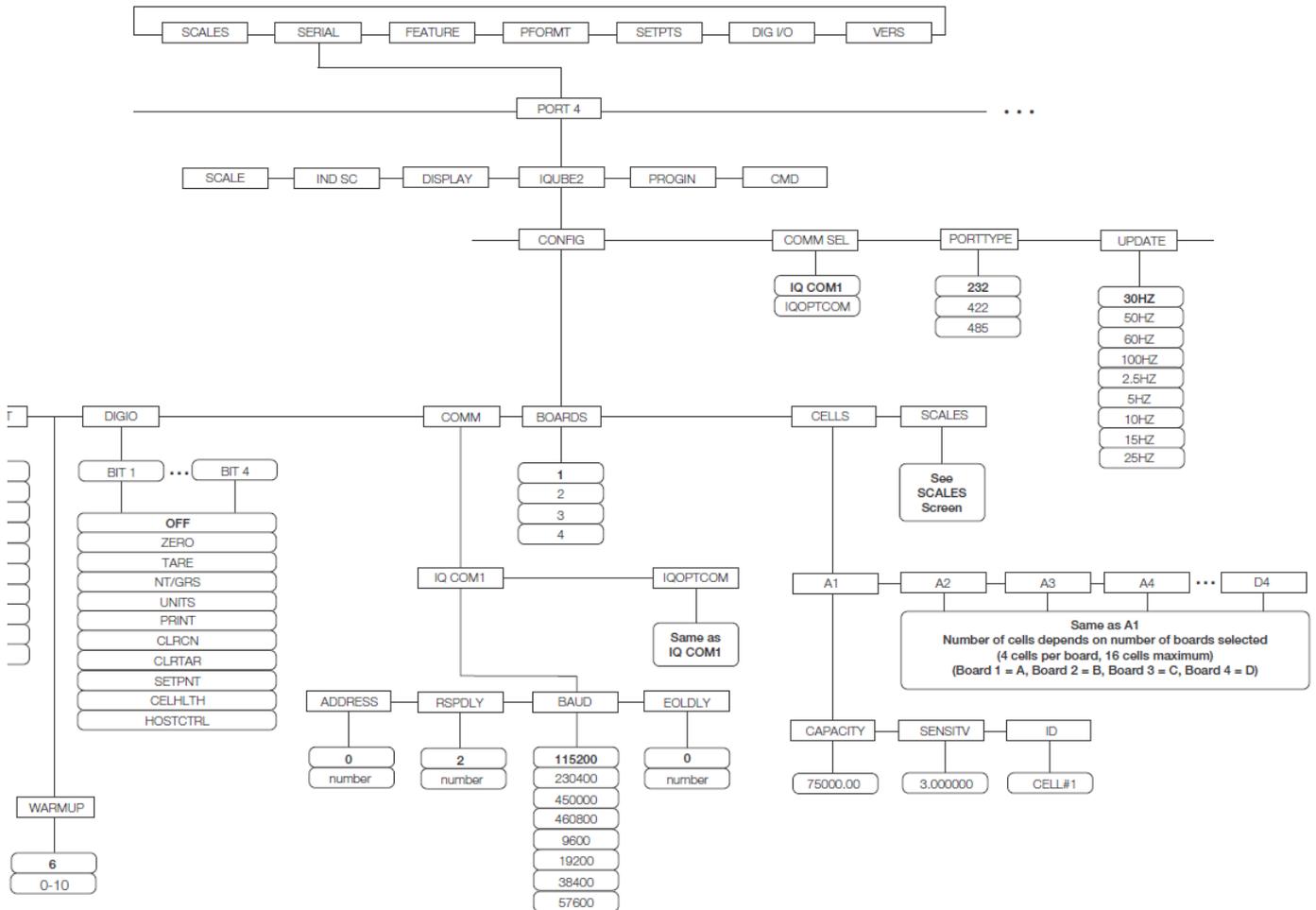


图2. 920i串口菜单(Serial menu)

7. 导航到CONFIG菜单, 按CONNECT 软键(见图3下部中间位置)。

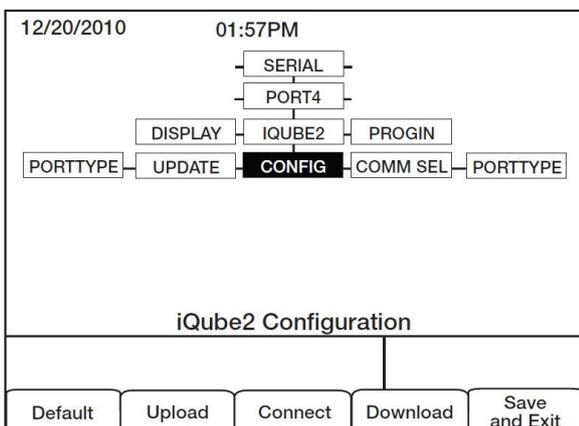


图3. CONFIG菜单

- 将显示序列号(亦即: 123XXX456 *NONE* *NONE* NONE*)。如果不显示, 请核对920i与iQUBE²之间的RS-422接线以及iQUBE²主板上双列直插开关S2的设置是否正确。

增加一个二级 CPU 板入系统

如果仅iQUBE²内仅一块CPU板(4个传感器), 跳过该部分, 直接到设置并添加称重传感器部分

- 在 CONFIG 菜单下, 导航到 BOARDS 参数, 选择 AUTO Assign 软键。

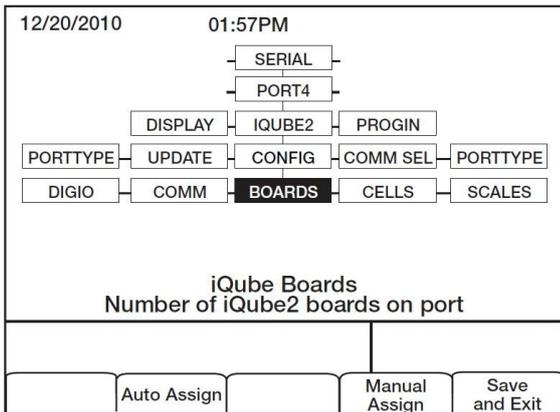


图4.CPU板参数

- iQUBE² 数字接线盒 CPU 板上所有传感器的绿灯开始闪烁;

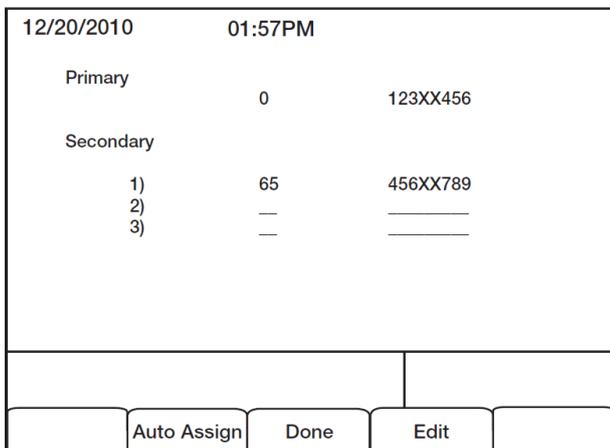


图5. 主CPU板与二级CPU板屏幕

- 按压并释放 1 号二级板上的 SETUP 按钮 (S1), 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 SETUP 按钮(S1)。
- 显示屏更新显示, 显示内容: 主 CPU 板序列号, 任何登记的二级 CPU 板序列号。
- 按压"DONE"软键。

设置并添加称重传感器

- SERIAL → PORT4 → IQUBE2 → CONFIG → CELLS 菜单下, 设置各个称重传感器的量程 (capacity)和灵敏度(mV/V), 有关参数见传感器证书;
- 导航到SCALES菜单下, 增加5-8号传感器到衡器1(Scale 1), 按DONE软键;
- 下载到iQUBE²数字接线盒。

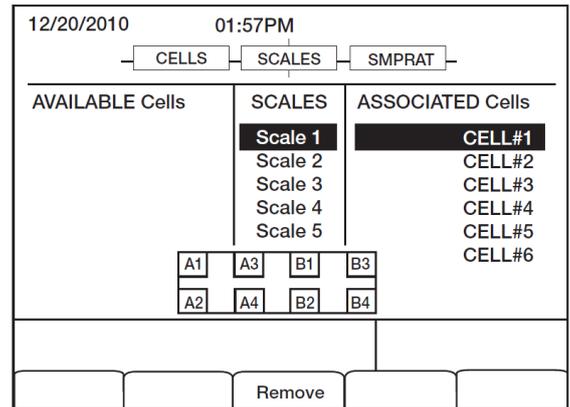


图6. 增加传感器5-8到衡器1

第四步： IQUBE²加入920i

1. 从最顶行主SCALES菜单，用导航键到CONFIG菜单；
2. 按“Change Type”软键，直到“AVAILABLE IQUBES”显示(如下图)；

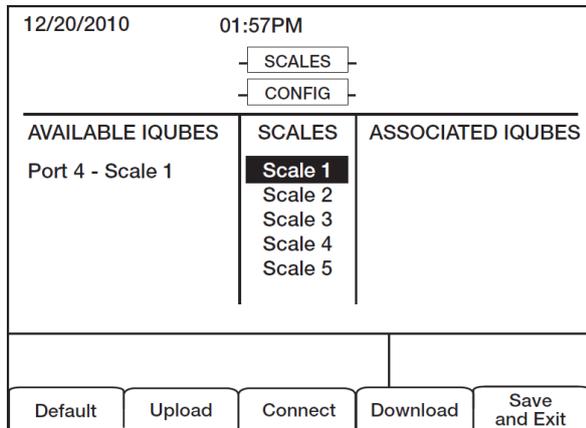


图7. 与衡器相关的显示屏幕

3. 选择“Port4-Scale1”，按“ADD”软键把它加入到“ASSOCIATED IQUBES”一边；
4. 按“Save and Exit”软键，存储并退出设置模式，这时，920i应显示重量值。

第五步： 设置秤1

1. 再次进入920i的设置模式；
2. 在SCALES-SCALE1下设置各个参数；
3. 在FEATURE菜单下设置各参数；
参见920i说明书

第六步： 校准秤1

参见920i称重显示器校准方法指导。

用iRev设置iQUBE²

1. 首先完成第1页的第1-4步；
2. 在iRev4的“File”菜单，选择“New”。

配置通讯

1. 在左边“System Parameters”区域，点击“Communications”按钮；



图8. 系统参数(system parameters)区域

2. 点击“Port4”；
3. 在“General”表单，Input Type设为iQube2、Port Type设为RS-485；

设置并添加称重传感器和二级CPU板

1. 选择iQube2表单；

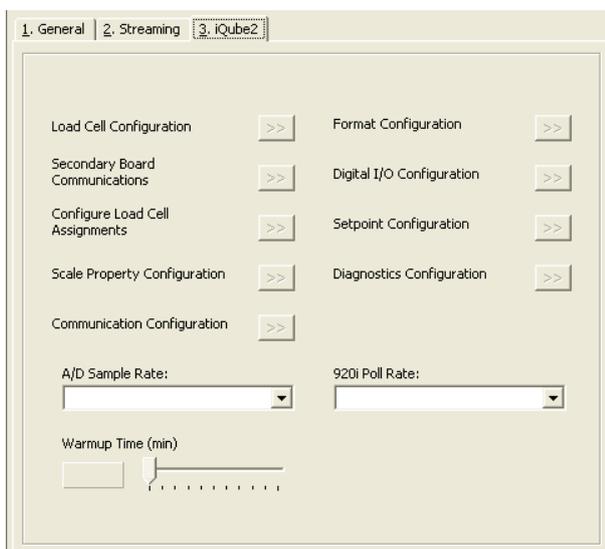


图9. 串口下iQUBE2设置

2. 点击Load Cell Configuration，按需要更新；
3. 点击Secondary Board Communication，在

Secondary Board One ID文本框中，键入二级CPU板上的序列号(见4页图12)；在Address文本框中，键入一个大于1的数，第一块二级CPU板的地址建议为65(见图10)；

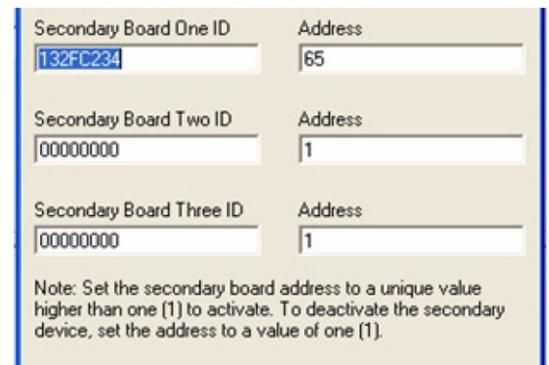


图10. 二级CPU板通讯

4. 点击Configure Load Cell Assignments，移动要添加的传感器到右边；

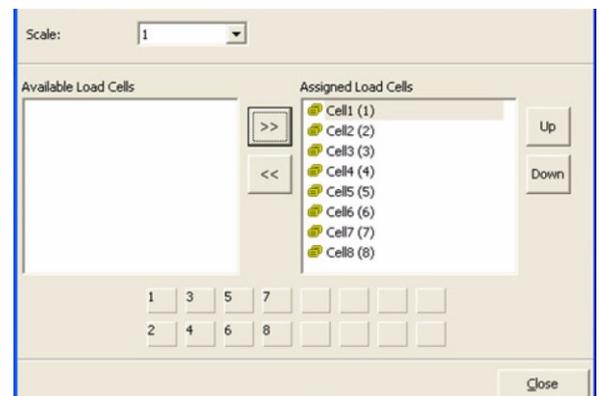
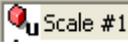


图11. 称重传感器添加

5. 点击Scale Property Configuration，按需更新；

配置秤#1

1. 在左边“System Parameters”区域，点击“Scales”按钮(见图8)；
2. 双击  Scale #1；
3. 在Source Types下，选择iQube2 Systems和相关的Port4。

存储并下载配置到iQUBE2

1. 在File菜单下，选择Save As，选择合适的名字存储文件；
2. 在Communication菜单下，选择Connect...；
3. 下载所有配置步骤，包括“Download to iQube2复选框”
4. 在920i上，按“Save and Exit”软键，完成存储并返回称重模式后，应有重量值显示；
5. 接下来，按照安装说明书第四部分（section 4.0）进入校准步骤。

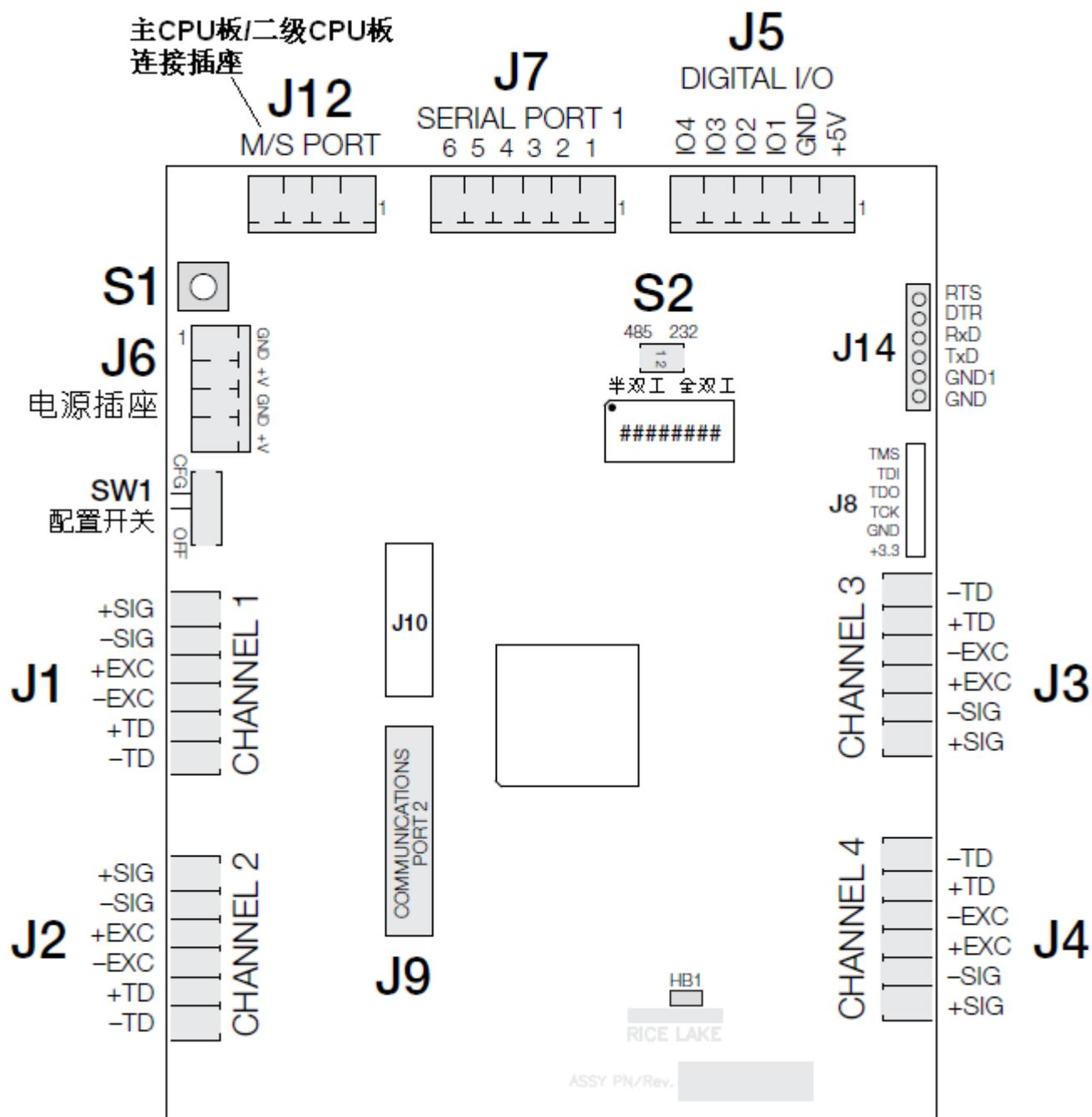


图12. iQUBE2 CPU板

J7 Pin	RS-232 信号	RS-485 2-线信号	RS-485 4-线信号
1	GND1	GND1	GND1
2	RxD	—	Rx+
3	—	—	Rx-
4	—	A / +	Tx+
5	TxD	B / -	Tx-
6	—	—	—

表12. 插座J7(port1)插针定义

J12 Pin	主 iQUBE2	二级 iQUBE2
1	iQA	iQA
2	iQB	iQB
3	GND2	GND2
4	GND2	GND2

表14. 插座J12(M/S Port)插针定义

	OFF	ON
1	RS-485	RS-232
2*	2-线	4-线

表15. S2开关设置