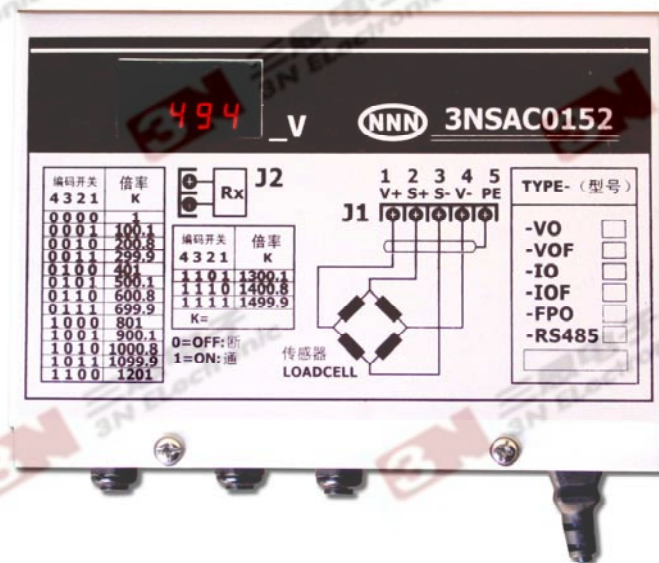
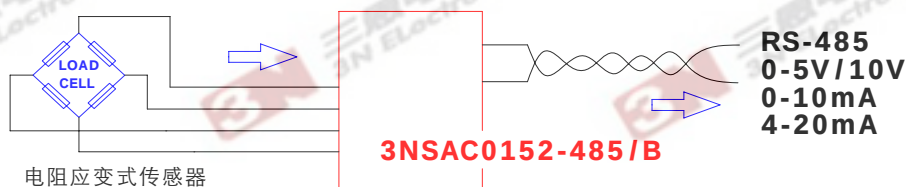


3NSAC0152 3NSAC0152B

多倍率，多种输出功能

荷重传感器的变送器（荷重传感器信号放大器）

使用说明书



SUNEN 三恩电子

山东公司: 0536-3152451, 3152452, 3152453

北京公司: 010-88900618, 88900718, 88900318

贵阳公司: 0851-4850733

3NSAC0152 是用于电阻应变式传感器的微小信号处理的专用仪表。

3NSAC0152 的作用是将荷重传感器的 mV 及信号稳定的放大并做相应的调整，使之能输出多种模拟和数字信号，并且可以多台组合使用，可以方便的与 PLC、3N2000 和各种大型控制系统连接。

0~5V 输出的基本型 3NSAC0152 多用于 3N800 称重配料(定量给料)系统。

1: 传感器输入及信号处理

1.1: 荷重传感器输入信号: 0~50mV

1.2: 放大倍率调节范围:

1.2.1: 16 级固定倍率: 1 100.1 200.8 299.9 401 500.1
600.8 699.9 801 900.1 1000.8
1099.9 1201 1300.1 1400.8 1499.9

1.2.2: 可接入任何标准精密电阻而得到需要的倍率, 位置: J2: **RX**。

***** 放大倍率的计算如下:

$$G = \frac{49.4 \text{ K}\Omega}{\text{RX} (\Omega)} + 1 \quad (\text{放大倍率值})$$

***** 标准精密电阻的计算如下:

$$\text{RX} = \frac{49.4 \text{ K}\Omega}{G - 1} \quad (\Omega)$$

注: 1: G 为放大倍率值 (增益)

2: 方法是将 “3NSAC0152B-RGX” 板用 **RX** 替换下来。

1.3: 零点调节范围: -0.8V~+0.8V

1.4: 传感器供电: 10V DC, 负载能力: 4 只 350Ω 传感器并联

1.5: 板上输入滤波器

1.6: 4 位数字输出电压值显示表

1.7: 4 位数字输出电压值显示表板上校准: **R21**。

2、输出信号调整方法

2.1: 用标准数字电压表校准 SAC0152/B/C 上面的 4 位数字输出电压表;
调整 **R21**。注意! 产品出厂时已经调好, 请不要随意调整!!

2.2: *** 在荷重传感器零点状态 (皮重状态) 下, 调整 R16 (ZERO ADJ.)
使得模拟输出在 0.2~0.5V 之间。

*** 调整放大倍率编码开关 (或 **RX**); 使得荷重传感器在满负荷状态
(最大使用荷重状态) 时, 输出达到要求的最大输出电压或数值。

2.3: 上面 “2.2” 条中的两项过程可能要反复调整几次, 以达到要求。

3、输出信号

3.1: 模拟输出:

3.1.1: 模拟输出电压: 0~5V DC (0~10V DC)

3.1.2: 模拟输出电流: 0/4~20mA (0~10mA) (具有校准功能)

3.2: 数字输出

3.2.1: RS-485 输出:

①波特率: 2400 4800 9600 19200

②仪表地址: 3NSAC0152-485: 0、1、2、3 共 4 个地址

3NSAC0152-485B: 64、65……127 共 64 个地址

3.2.2: 分辨率: 16 位: (0~65535)

3.2.3: 输出方式: 隔离输出

4、3NSAC0152-485 和 3NSAC0152-485B 的区别

功能 / 型号	3NSAC0152-485	3NSAC0152-485B
可选地址	0 1 2 3	64、65、66、……126、127
波特率	2400、4800、9600、19200	2400、4800、9600、19200
连接速度传感器 3NSS102K 3NSS202K	无	So、 V+、 GND、 (信号、+12V、电源地)
通讯距离	1200m	1200m

5、供电:

5.1: 电源: 220V AC, 电源频率: 48~64Hz

5.2: 功率: 10W

5.3: 电源插头: L、N、 ⏏ ; (相线、零线、接地线)

6、技术指示:

6.1: 使用温度: 0℃~40℃

6.2: 防护等级: IP55

6.3: 数字显示: 0.3 英寸; 数字 4 位

6.4: 安装方式: 壁挂式

6.5: 接线方式: 接线端子, 螺钉压按

6.6: 防电磁干扰金属外壳

7、使用注意：

7.1：室内使用。远离大功率电器。远离热源。

7.2：注意防止雷击。

7.3：固定要牢靠，端正。

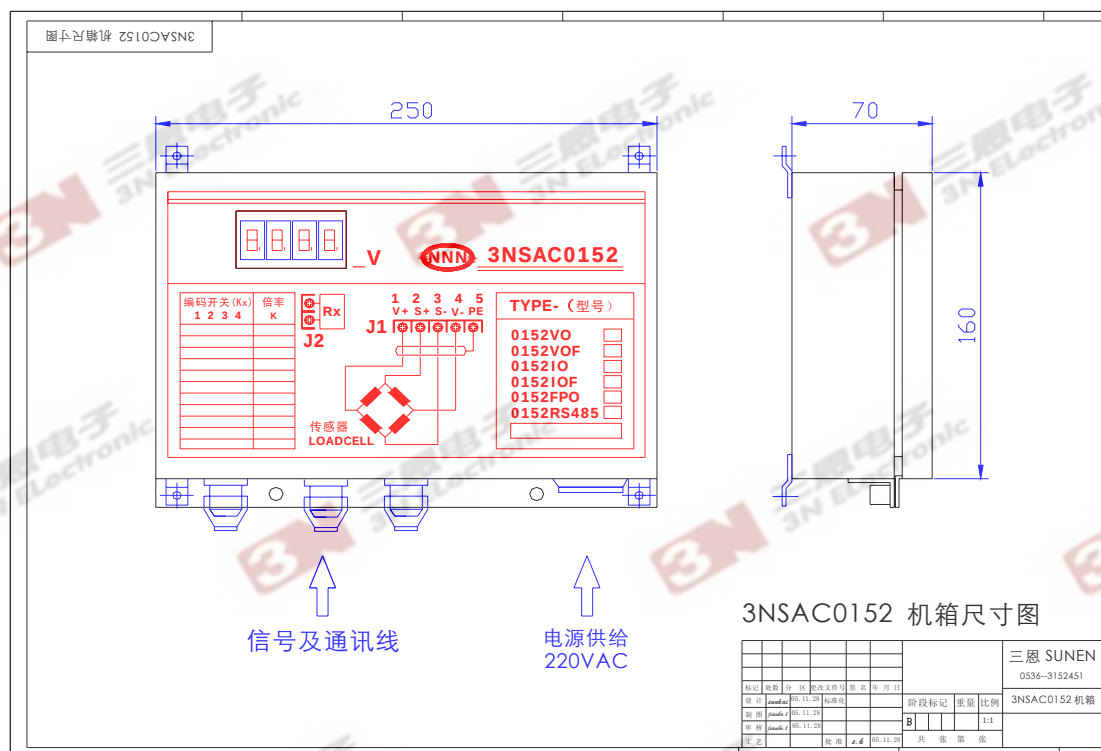
7.4：接线要固定牢靠。

7.5：不穿接线的防水接头内的堵头要上好，防止灰尘和水汽进入。

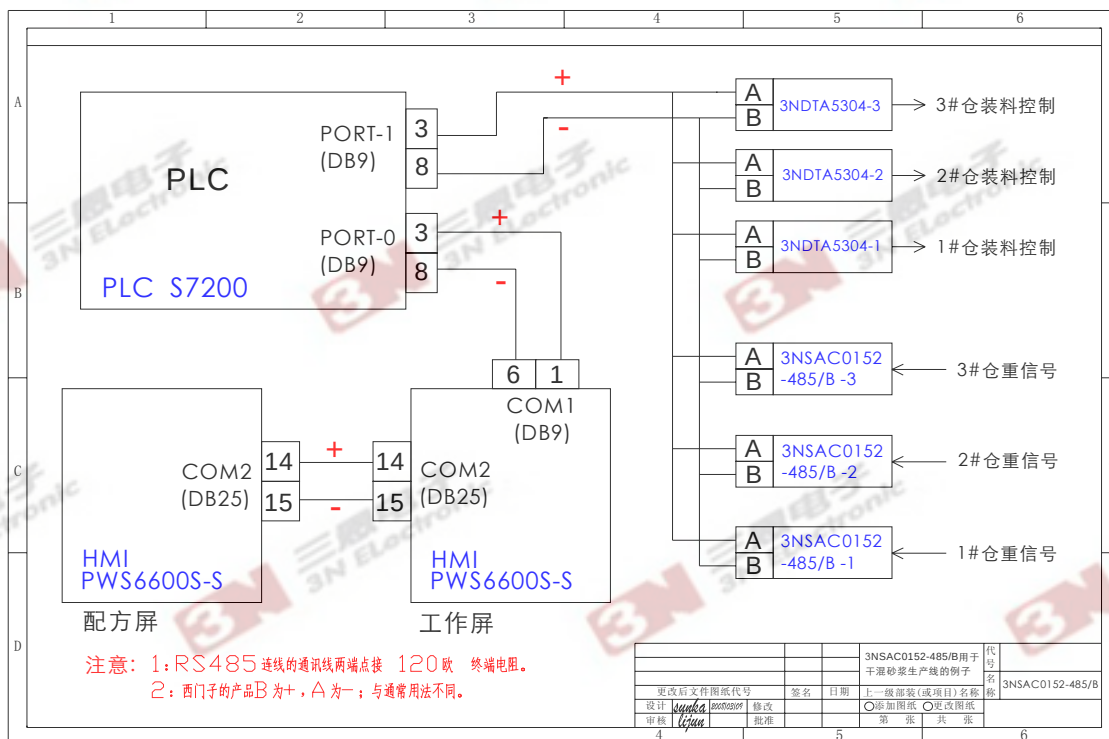
7.6：防水接头夹紧接线时不要拧的太紧，以免损坏。

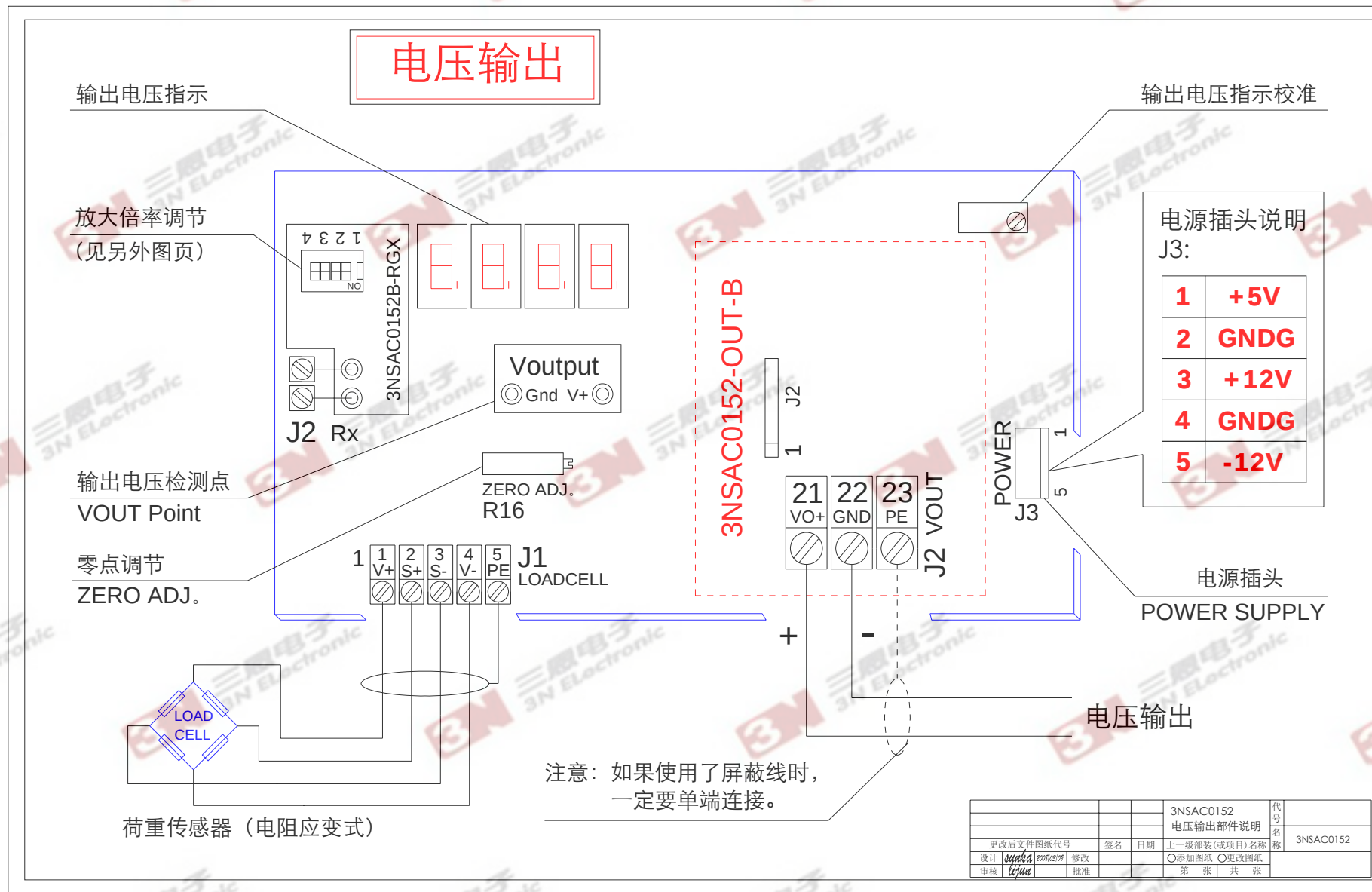
7.7：上盖要上好螺丝，保证密封。

8、外型尺寸：



9、应用实例（干混砂浆生产线使用实例）：





电流输出

输出电压指示

放大倍率调节
(见另外图页)

输出电压检测点
VOUT Point

零点调节
ZERO ADJ.

荷重传感器 (电阻应变式)

输出电压指示校准

输出电流零点校准
(0-4mA)

输出电流满度校准
(20mA)

电源插头

POWER SUPPLY

电流输出(高阻抗负载)

电流输出(低阻抗负载)

3NSAC0152-IOUT

Voutput
Gnd V+

ZERO ADJ.
R16

J1
LOADCELL

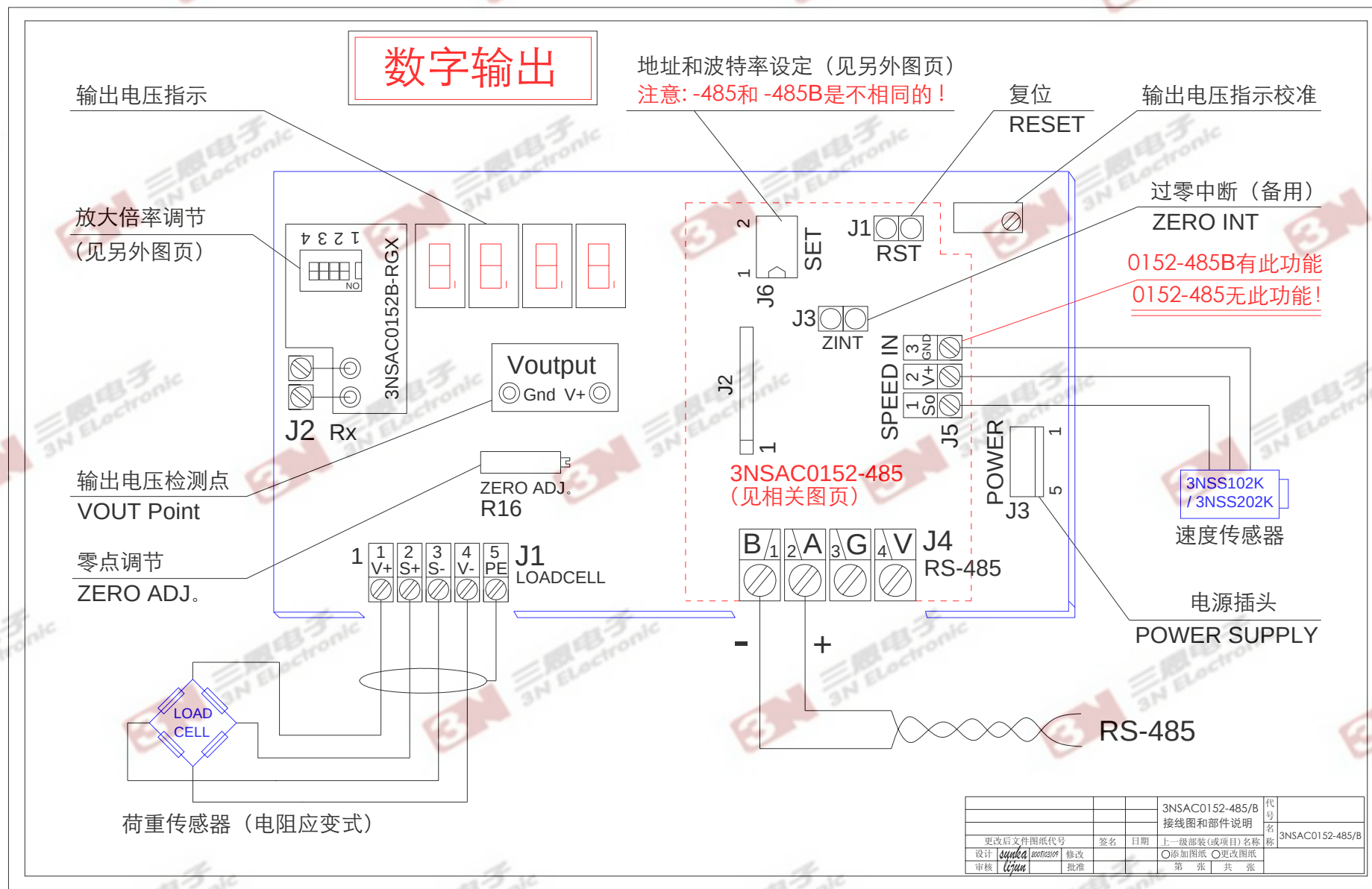
ZERO ADJ.
R1

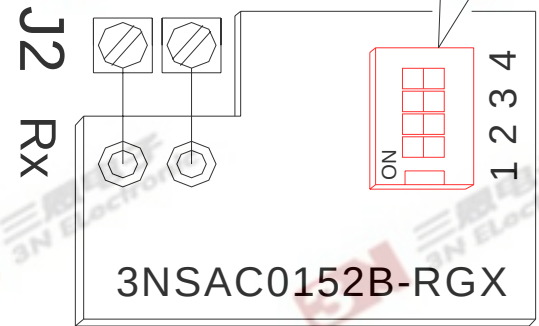
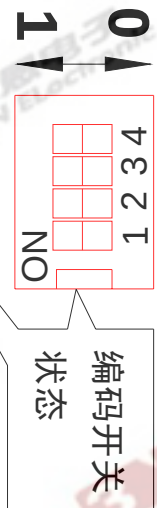
FULL ADJ.
R8

POWER
J3

41 IO+
42 GND
43 -12V
J2
I=OUT

			3NSAC0152	代号	
			电流输出部件说明	名称	3NSAC0152
更改后文件图号	签名	日期	上一级部装(或项目)名称		
设计	审核	批准	○添加图纸 ○更改图纸		
			第 张 共 张		



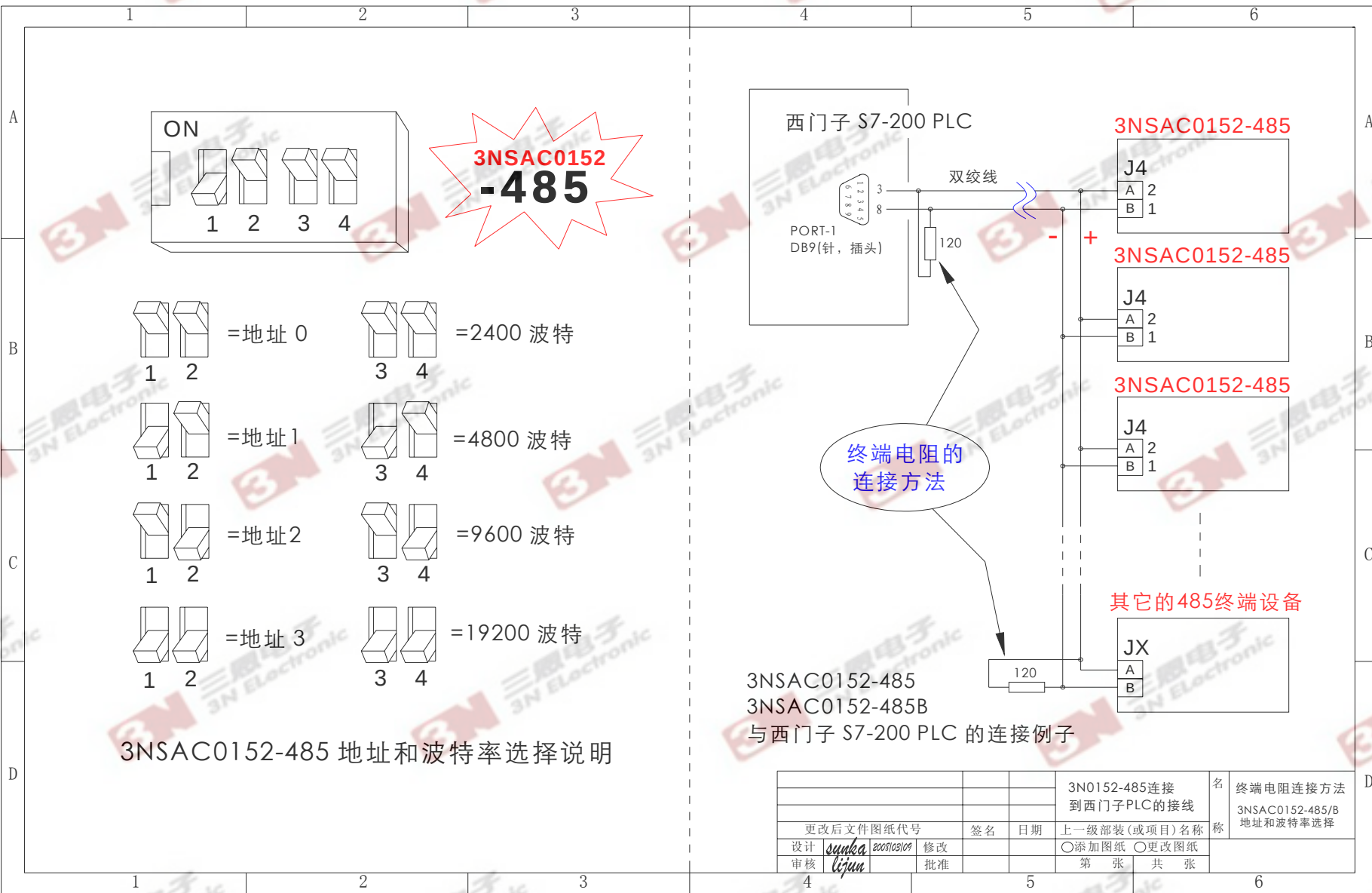


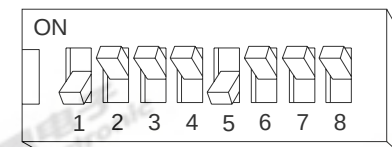
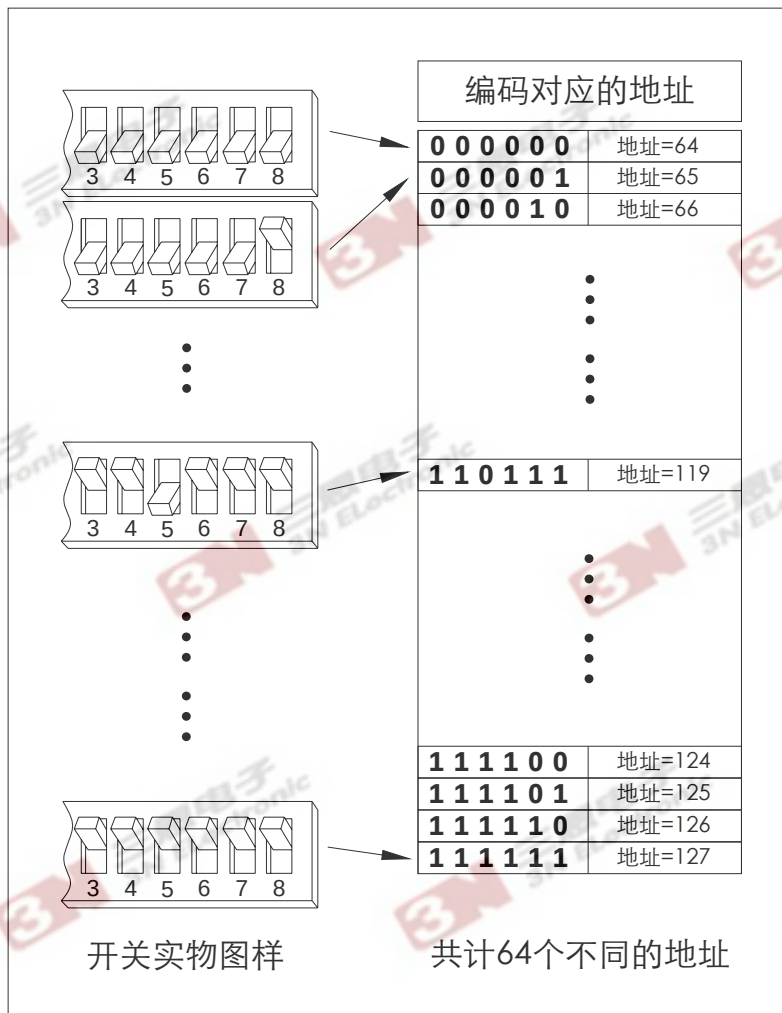
放大倍率调节表

4 3 2 1	放大倍率
0 0 0 0	1
0 0 0 1	100.1
0 0 1 0	200.8
0 0 1 1	299.9
0 1 0 0	401
0 1 0 1	500.1
0 1 1 0	600.8
0 1 1 1	699.9
1 0 0 0	801
1 0 0 1	900.1
1 0 1 0	1000.8
1 0 1 1	1099.9
1 1 0 0	1201
1 1 0 1	1300.1
1 1 1 0	1400.8
1 1 1 1	1499.9

1=ON: 通
0=OFF: 断

设计	签名	日期	3NSAC0152	代号	名称
审核	sunka	2008103109	放大倍率调节表	3NSAC0152	
修改			上一级部装(或项目)名称		
批准			○添加图纸 ○更改图纸		
			第 张	共 张	





1
↑
↓
0

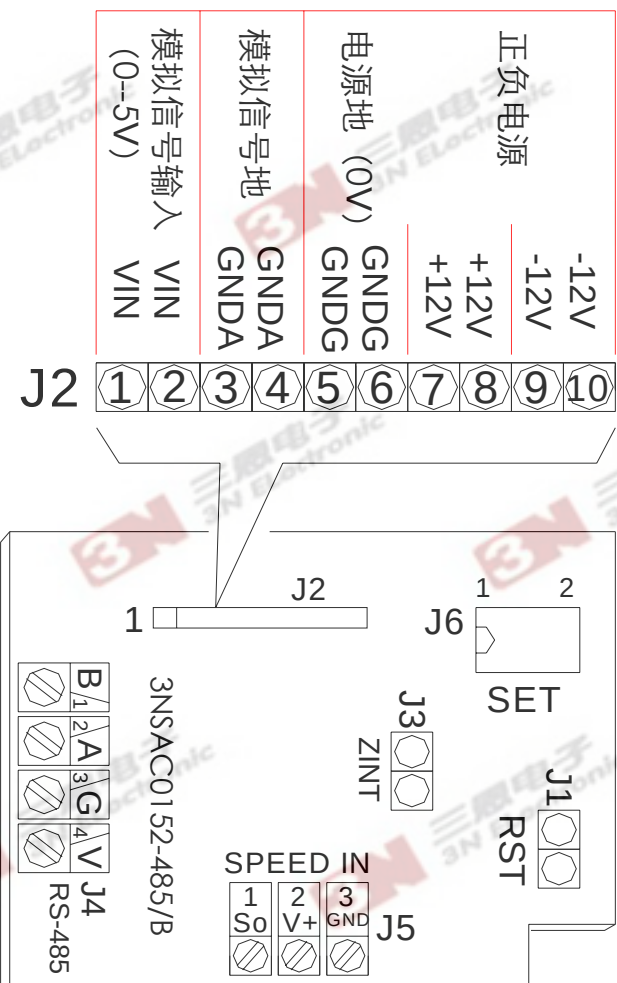
3NSAC0152-485B

3NSAC0152-485B J6 (SET)
ON=1 OFF=0

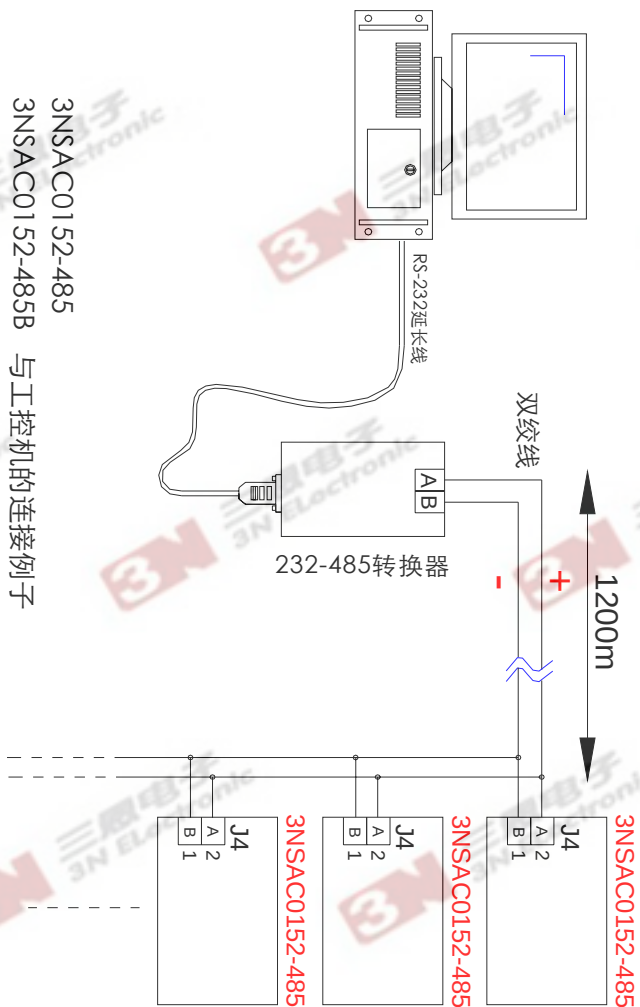


3NSAC0152-485B 地址和波特率选择说明

			3NSAC0152-485B	代号
			地址和波特率选择说明	名称
更改后文件图纸代号	签名	日期	上一级部装(或项目)名称	3NSAC0152-485/B
设计	审核	修改	添加图纸	更改图纸
审核	批准		第 张	共 张



3NSAC0152-485/B J2端子说明



3NSAC0152-485
3NSAC0152-485B 与工控机的连接例子

更改后文件图纸代号	签名	日期	上一级部装(或项目)名称	名称	3NSAC0152-485/B
设计 <i>Wenka</i>	2020/02/04	修改	审核 <i>Wenka</i>	批准	
1: 3NSAC0152-485/B连接代					号
2: J2端头的接线					名
O添加图纸 O更改图纸					称
第 张	共 张				