

SJ-RC161 铂电阻温度传感器

使用说明书

一、概述

SJ-RC161 铂电阻温度传感器，其工作原理是在温度作用下，薄膜铂电阻的电阻值随之变化而变化，且电阻与温度的关系（即分度特性）完全和 **IEC** 标准等同，同时铂电阻传感器具有良好的长期稳定性。

若配接温度变送器，可输出 **4~20mA** 或其它标准信号，使用更为方便。**SJ-RC161** 铂电阻温度传感器采用三线式引线方式，配合温度变送器能够有效地补偿引线电阻引起的测量误差。

二、技术指标

- 2 分度号: Pt100
- 2 测试电流: 建议 $\leq 2\text{mA}$
- 2 引线方式: 三线式
- 2 测温范围: $-50\sim+200^{\circ}\text{C}$
- 2 精度等级: IEC751, B 级 $\pm 0.30^{\circ}\text{C}$
- 2 安装方式: 室内天花吸顶或墙面安装。
- 2 外壳材料: **ABS**
- 2 工作面积: **10~20m²/只**
- 2 工作环境: 温度 $-40\sim+70^{\circ}\text{C}$ 湿度 $\leq 95\%\text{RH}$ (40°C 无凝露)

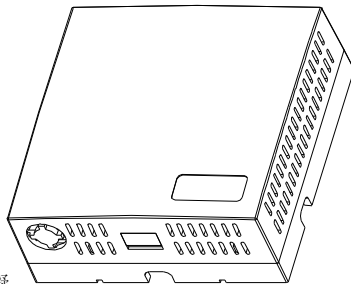


图 1

三、PT100 铂电阻温度阻值对应表

表1: PT100分度表

$^{\circ}\text{C}$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-40	84.27	83.87	83.48	83.08	82.69	82.29	81.89	81.50	81.10	80.70
-30	88.22	87.83	87.43	87.04	86.64	86.25	85.85	85.46	85.06	84.67
-20	92.16	91.77	91.37	90.98	90.59	90.19	89.80	89.40	89.01	88.62
-10	96.09	95.69	95.30	94.91	94.52	94.12	93.73	93.34	92.95	92.55
0	100.00	99.61	99.22	98.83	98.44	98.04	97.65	97.26	96.87	96.48
0	100.00	100.39	100.78	101.17	101.56	101.95	102.34	102.73	103.12	103.51
10	103.90	104.29	104.68	105.07	105.46	105.85	106.24	106.63	107.02	107.40
20	107.79	108.18	108.57	108.96	109.35	109.73	110.12	110.51	110.90	111.29
30	111.67	112.06	112.45	112.83	113.22	113.61	114.00	114.38	114.77	115.15
40	115.54	115.93	116.31	116.70	117.08	117.47	117.86	118.24	118.63	119.01
50	119.40	119.78	120.17	120.55	120.94	121.32	121.71	122.09	122.47	122.86
60	123.24	123.63	124.01	124.39	124.78	125.16	125.54	125.93	126.31	126.69
70	127.08	127.46	127.84	128.22	128.61	128.99	129.37	129.75	130.13	130.52
80	130.90	131.28	131.66	132.04	132.42	132.80	133.18	133.57	133.95	134.33
90	134.71	135.09	135.47	135.85	136.23	136.61	136.99	137.37	137.75	138.13
100	138.51									

四、产品结构与接线方式

- 1、外观如图1所示：
- 2、图2中A处有一锁扣，按下该锁扣，打开上盖。可见电路板中与结构件——对应的引线端子。导线穿过图2中所示C处的孔，经过导槽如图2中B所示，按照丝印标示的功能接入引线。端子编号、外形尺寸和安装尺寸见图2：

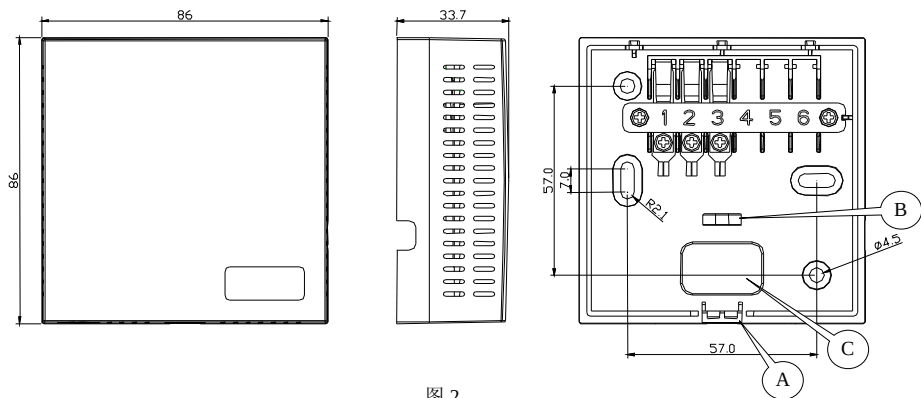


图 2

3、接线图如图3所示：端子1、2内部为短接，与端子3组成阻抗输出方式。

五、 注意事项

- 1、 建议传感器安装位置至空调送风口的水平距离大于1.5米，至顶棚送风口的距离大于0.5米。
- 2、 传感器应安装在最能代表被测环境温度的地方，避免安装在空气流通不畅的死角或拐弯处。
- 3、 传感器测试电流建议 $\leq 2\text{mA}$ ，当测试电流增大时，铂电阻自身的升温将导致测量误差的加大，当电流过大时，可能导致传感器损坏。
- 4、 请保持传感器至温度变送器之间连线的材质、长度相对一致，以免引线导致测量误差，推荐使用专用的补偿导线。

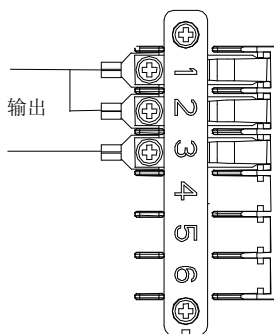


图 3



深圳市泛海三江电子有限公司
SHENZHEN FANHAI SANJIANG ELECTRONICS CO., LTD.

地 址：中国深圳市南山区南山大道光彩新天地大厦三层

邮 编：518054

总 机：+86(755)86226969

传 真：+86(755)86223939

服务热线：400-7700-119

网 址：www.fhsjdz.com