

## W1000补偿导线



### 产品特性

匹配分度号	护套材料	导线尺寸	定制化
R、S、B、K、N、E、J、T等	PVC、PFA、玻璃纤维、High Silica等多种材料	提供多种线规供选择	可以根据温度范围、绝缘、屏蔽、防水等要求支持各种定制化

### 产品描述

补偿导线是：具有与所匹配的热电偶电动势标称值相同的一对带有绝缘层的导线。其作用是将热电偶的参比端延长到远离热源或环境温度较恒定的地方，以补偿他们与热电偶连接处温度变化所产生的误差。

当仪表与热电偶距离较远时，为了保证测量时的精度，最理想的解决方法是将热电偶按原来的金属线延长后连接，但这种方式精度高，但材料成本非常昂贵；可选择另一种与热电偶电动势特性相似的合金补偿，性价比高，更易于使用。

补偿导线可采用多股小直径导线来提高线路的挠性（Flexible），接线方便，也可以遮蔽外界干扰。

补偿导线质量选择的优劣，将直接影响温度测量和控制的准确度。

## 技术参数

导线规格表:

AWG	外径		截面积	
	公制mm	英制inch	(mm <sup>2</sup> )	
20	0.813	0.032	0.5189	股数*直径
22	0.643	0.0253	0.3247	7*0.25
24	0.511	0.0201	0.2047	7*0.20
26	0.404	0.0159	0.1281	7*0.15
28	0.32	0.0126	0.0804	7*0.12
30	0.254	0.01	0.0507	7*0.10
36	0.127	0.005	0.0127	

各材料耐温表:

材料	最高耐温	是否防水
PVC	105	是
PFA	260	是
玻璃纤维	480	否
High silica 800	800	否

电动势及允许误差:

用补偿导线的正、负极配对焊接成热电偶，当测量端温度分别为100℃、200℃，参比端温度为0℃时的电动势应分别符合相应热电偶的分度表，其允许误差符合以下表的规定。

匹配热电偶	补偿导线温度范围/℃	允许误差/μV		热电偶测量端温度/
		精密级	普通级	
S	0~100/200	±30 (±2.5℃)	±60 (±5℃)	1000
R	0~100/200	±30 (±2.5℃)	±60 (±5℃)	1000
K	0~100/200	±44 (±1.1℃)	±88 (±2.2℃)	900
N	0~100/200	±43 (±1.1℃)	±86 (±2.2℃)	900
E	0~100/200	±81 (±1.0℃)	±138 (±1.7℃)	500
J	0~100/200	±62 (±1.1℃)	±123 (±2.2℃)	500
T	0~100/200	±30 (±0.5℃)	±60 (±1℃)	300

匹配热电偶

B

S

R

K

E

J

T

N

精度等级

S - 精密级

G - 一般型

绝缘层材料

V- PVC

F- PFA 260度

B- 玻璃纤维

H- High silica

Y - 客户自定义

护套材料

V- PVC

F- PFA

B- 玻璃纤维

H- High silica

Ni- 镍基合金

Y- 客户自定义

屏蔽

S- 不锈钢编织

A- 铝膜内屏蔽

SA- 铝膜内+不锈钢编织

N- 无

规格尺寸

7\*0.3- 7股线\*0.3mm直径

0.8- 0.8mm直径

7\*0.2- 7股线\*0.2mm直径

0.5- 0.5mm直径

7\*0.12- 7股线\*0.12mm直径

0.3- 0.3mm直径

0.127- 0.127mm直径

Y- 其他

特殊要求

XX- 客户自定义

10

20

30

40

50

60

70

W1000补偿导线

选型规则:

需求: 配K型热电偶补偿导线, 使用温度最高200℃, 带屏蔽, 7\*0.2

选择型号: W1000-KSFFSA-7\*0.2