

# JB

## 中华人民共和国机械行业标准

JB / T 7495-94

---

### 热电偶用补偿电缆

1994-09-08 发布

1995-05-01 实施

---

中华人民共和国机械工业部 发布

## 热电偶用补偿电缆

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了热电偶用补偿电缆(以下简称补偿电缆)的产品品种、技术要求、试验方法、检验规则等。

本标准适用于配用S、R、K、E、J、T、N型热电偶的补偿电缆,其绝缘层和护套均以聚氯乙烯作为主体材料。其它类型的热电偶补偿电缆也可参照采用。

## 2 引用标准

- GB4989 热电偶用补偿导线
- GB4990 热电偶用补偿导线合金丝
- GB2951.2 电线电缆 绝缘厚度测量方法
- GB2951.3 电线电缆 护套厚度测量方法
- GB2951.4 电线电缆 外径测量方法
- GB2951.5 电线电缆 绝缘机械性能试验方法
- GB2951.6 电线电缆 护套机械性能试验方法
- GB2951.7 电线电缆 空气箱老化试验方法
- GB2951.23 电线电缆 弯曲试验方法
- GB3048.6 电线电缆 绝缘电阻试验方法 电压-电流法
- GB3048.8 电线电缆 交流电压试验方法
- GB3048.9 电线电缆 绝缘线芯工频火花试验方法
- GB12666 电线电缆燃烧试验方法
- GB2829 周期检查计数抽样程序及抽样表(适用于生产过程稳定性的检查)
- GB8815 电线电缆用软聚氯乙烯塑料
- GB6995.1 电线电缆识别标志 一般规定
- GB6995.3 电线电缆识别标志 电线电缆识别标志
- GB6995.4 电线电缆识别标志 电气装备电线电缆绝缘线芯识别标志
- IEC584-3 热电偶补偿导线的允差及色标

## 3 产品品种、型号、规格

## 3.1 产品品种及型号

补偿电缆的产品品种、型号及其芯线合金丝见表1。

表 1 补偿电缆产品品种及型号

| 产品名称                | 型号  | 芯线合金    |        |
|---------------------|-----|---------|--------|
|                     |     | 正极      | 负极     |
| 铂铑 10-铂(S型)热电偶用补偿电缆 | SC  | 铜       | 铜镍 0.6 |
| 铂铑 13-铂(R型)热电偶用补偿电缆 | RC  |         |        |
| 镍铬-镍硅(K型)热电偶用补偿电缆   | KCA | 铁       | 铜镍 22  |
|                     | KCB | 铜       | 铜镍 40  |
|                     | KX  | 镍铬 10   | 镍硅 3   |
| 镍铬硅-镍硅(N型)热电偶用补偿电缆  | NC  | 铁       | 铜镍 18  |
|                     | NX  | 镍铬 14 硅 | 镍硅 4   |
| 镍铬-铜镍(E型)热电偶用补偿电缆   | EX  | 镍铬 10   | 铜镍 45  |
| 铁-铜镍(J型)热电偶用补偿电缆    | JX  | 铁       | 铜镍 45  |
| 铜-铜镍(T型)热电偶用补偿电缆    | TX  | 铜       | 铜镍 45  |

3.2 产品等级

补偿电缆按热电特性的允差大小分为精密级和普通级两种。

3.3 使用特性及分类

3.3.1 补偿电缆的长期工作温度有 70℃ 和 100℃ 两种。

3.3.2 补偿电缆的敷设温度应不低于 0℃, 推荐的允许弯曲半径为:

- a) 有铜带屏蔽的补偿电缆, 应不小于电缆外径的 16 倍;
- b) 其它结构的补偿电缆, 应不小于电缆外径的 10 倍。

3.3.3 补偿电缆分为普通补偿电缆和阻燃补偿电缆。

3.4 结构形式

补偿电缆主要由芯线合金丝、绝缘层、内衬层、屏蔽层、护套组成。

补偿电缆的屏蔽型式有总屏蔽、分对屏蔽、分对屏蔽加总屏蔽三种。

3.5 产品标记

补偿电缆的标记如下:

KCB-G S 5×2×1.0 R V V 100 p P JB××××-××

