



中华人民共和国国家标准

GB/T 1598—2010

代替 GB/T 1598—1998、GB/T 2902—1998、GB/T 3772—1998

铂铑 10-铂热电偶丝、 铂铑 13-铂热电偶丝、 铂铑 30-铂铑 6 热电偶丝

Platinum-10%Rhodium/Platinum thermocouple wires—

Platinum-13%Rhodium/Platinum thermocouple wires—

Platinum-30%Rhodium/Platinum-6%Rhodium thermocouple wires

2010-12-01 发布

2011-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准代替 GB/T 3772—1998《铂铑 10-铂热电偶丝》、GB/T 1598—1998《铂铑 13-铂热电偶丝》和 GB/T 2902—1998《铂铑 30-铂铑 6 热电偶丝》，本标准与 GB/T 3772—1998、GB/T 1598—1998、GB/T 2902—1998 三个标准相比主要变化如下：

- 本次修订是将三个标准整合为一个标准；
- 热电动势允差采用 ASTM E230—2003 中的相关规定；
- 不均匀性热电动势测试由两端取样测试改为连续测试。

本标准的附录 A 和附录 B 为资料性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国仪表功能材料标准化技术委员会(SAC/TC 419)归口。

本标准负责起草单位：重庆仪表材料研究所。

本标准参加起草单位：贵研铂业股份有限公司、宁波奥崎自动化仪表设备有限公司、乐清市华东仪表厂、昆山万通仪表材料有限公司、上海派朗德贵金属有限公司、中国测试技术研究院、重庆川仪自动化股份有限公司金属功能材料分公司、绍兴春晖自动化仪表有限公司、安徽蓝德集团股份有限公司、中国航空工业第一集团公司北京航空材料研究院、甘肃白银西北铜加工有限责任公司、昆明大方自动控制科技有限公司。

本标准主要起草人：谌立新、刘庆宾、何伦英、黄韶华、孙炯、吴兴华、余大才、薛征回、陈桂生、万伟建、邹华、殷成楼、刘大博、杨永刚、李福洪。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 3772—1983、GB/T 3772—1998；
- GB 1598—1979、GB/T 1598—1986、GB/T 1598—1998；
- GB 2902—1982、GB/T 2902—1998。

铂铑 10-铂热电偶丝、 铂铑 13-铂热电偶丝、 铂铑 30-铂铑 6 热电偶丝

1 范围

本标准规定了铂铑 10-铂热电偶丝、铂铑 13-铂热电偶丝、铂铑 30-铂铑 6 热电偶丝的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、供应方式、包装及标志。

本标准适用于制造铂铑 10-铂热电偶、铂铑 13-铂热电偶和铂铑 30-铂铑 6 热电偶用合金丝(以下简称偶丝)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 5977 电阻温度计用铂丝

GB/T 16701 贵金属、贱金属热电偶丝热电动势测试方法

GB/T 16839.1 热电偶 第1部份:分度表

JB/T 6819.2 仪表材料术语 测温材料

3 术语和定义

JB/T 6819.2 确立的术语和定义适用于本标准。

4 产品分类

4.1 产品名称及化学成分

产品名称、代号及名义化学成分如表 1 所示。

表 1 产品分类及化学成分

产品名称	极性	代号	名义化学成分/%	
			Pt	Rh
铂铑 10 合金丝	正极	SP	90	10
铂丝	负极	SN,RN	100	—
铂铑 13 合金丝	正极	RP	87	13
铂铑 30 合金丝	正极	BP	70	30
铂铑 6 合金丝	负极	BN	94	6

4.2 偶丝等级

按使用要求和热电特性的不同,S型偶丝、R型偶丝分为标准级、I级、II级、III级,B型偶丝分为标准级、II级、III级。

4.3 偶丝推荐使用温度上限

各种型号的偶丝推荐使用温度上限如表 2 所示。