



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 21653—2008

代替 GB/T 3120—1982, GB/T 3121—1982

---

## 镍及镍合金线和拉制线坯

Nickel and nickel-alloy wire and drawing stock

(ISO 9724:1992, Nickel and nickel alloy wire and drawing stock, MOD)

2008-03-31 发布

2008-09-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
镍及镍合金线和拉制线坯  
GB/T 21653—2008

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 17 千字

2008年6月第一版 2008年6月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-31481

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

## 前 言

本标准修改采用国际标准 ISO 9724:1992《镍及镍合金线材以及拉制坯料》。本标准章条编号与 ISO 9724:1992 章条编号对照见本标准附录 A,具体技术性差异见本标准附录 B。

本标准代替 GB/T 3120—1982《镍线》和 GB/T 3121—1982《电真空器件用镍及镍合金线》。本标准与 GB/T 3120—1982 和 GB/T 3121—1982 相比,主要有如下变动:

- 新增加了 N5(NW2200)、N7(NW2201)、NCu30(NW4400)、NCu30-3-0.5(NW5500)、NMn3、NMn5 六个牌号的镍合金产品。并增加了其相应的技术要求。
- 线材的最大直径(对边距)由原来的 6 mm 扩展到 10 mm。
- 增加了线材扭转试验和缠绕试验,并对试验方法及结果做了相应的规定。
- 线材的外形尺寸及其允许偏差等同采用 ISO 9724。

本标准附录 A、附录 B 为资料性附录。

本标准由中国有色金属工业协会提出。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会归口。

本标准由沈阳铜兴产业有限公司、中国有色金属工业标准计量质量研究所和金川集团有限公司负责起草。

本标准主要起草人:刘刚、王丽、杨丽娟、刘关强、韩淑敏、王红锐、郭树昆、梁仲兵、林秀英。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- YB/T 564—1970;
- GB/T 3120—1982;
- GB/T 3121—1982。

# 镍及镍合金线和拉制线坯

## 1 范围

本标准规定了镍及镍合金线和拉制线坯(以下简称线材)的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存及订货单(或合同)内容等。

本标准适用于工业部门使用的圆形、方形、六角形线材。

## 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 228 金属材料 室温拉伸试验方法

GB/T 238 金属材料 线材 反复弯曲试验方法

GB/T 239 金属线材扭转试验方法

GB/T 351 金属材料电阻系数测量方法

GB/T 2976 金属材料 线材 缠绕试验方法

GB/T 5235 加工镍及镍合金 化学成分和产品形状

GB/T 8647(所有部分) 镍化学分析方法

GB/T 8888 重有色金属加工产品的包装、标志、运输和贮存

GB/T 10573 有色金属细丝拉伸试验方法

YS/T 325 镍铜合金化学分析方法

YS/T 336 铜、镍及其合金线材和线材断口检验法

## 3 要求

### 3.1 产品分类

#### 3.1.1 牌号、状态和规格

线材的牌号、状态和规格应符合表1的规定。

表1 牌号、状态和规格

牌 号	状 态	直径(对边距)/mm
N4、N6、N5(NW2201) N7(NW2200)、N8	Y(硬) Y <sub>2</sub> (半硬) M(软)	0.03~10.0
NCu28-2.5-1.5 NCu40-2-1 NCu30(NW4400) NMn3 NMn5	Y(硬) M(软)	0.05~10.0
NCu30-3-0.5(NW5500)	CYS (淬火、冷加工、时效)	0.5~7.0
NMg0.1、NSi0.19、NSi3、DN	Y(硬) Y <sub>2</sub> (半硬) M(软)	0.03~10.0

注：经双方协商,可供其他牌号和规格线材,具体要求应在合同中注明。