

ICS 77.150.40
H 62



中华人民共和国国家标准

GB/T 2054—2005
代替 GB/T 2054—1980

镍及镍合金板

Nickel and nickel alloy sheets

2005-07-26 发布

2006-01-01 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

本标准修订时参照了 ISO 6208—1992《镍及镍合金厚板、薄板和带材》、ASTM B162—99《镍厚板、薄板和带材》和 ASTM B127—98《镍铜合金厚板、薄板和带材》，力学性能等指标达到了 ISO 6208 的相应规定。

本标准是对 GB/T 2054—1980《镍及镍合金板》的修订，并合并了 GB/T 11088—1989《电真空器件用镍及镍合金板和带》中板材部分的内容。

本标准与 GB/T 2054—1980 和 GB/T 11088—1989 相比，主要有以下变动：

——根据市场需求，增加了纯镍牌号 N4。

——增加了 N5 和 N7 两个纯镍牌号及化学成分，并分别与 ISO 标准中的 NW2201、NW2200 和 ASTM 标准中的 UNS N02201 和 UNS N02200 牌号相对应。

——增加了 Ncu30 合金牌号，与 ISO 标准中 NW4400 和 ASTM 标准中 UNS N04400 牌号相同。

——板材厚度范围，从原标准的 0.5 mm~20 mm 扩大到 0.3 mm~50 mm。

——板材的长、宽尺寸进行了修改，热轧板从原标准的宽度 200 mm~1 000 mm 改为 300 mm~3 000 mm，长度 800 mm~1 500 mm 改为 500 mm~4 500 mm；冷轧板从原标准的宽度 100 mm~1 000 mm 改为 300 mm~1 000 mm，长度 800 mm~1 500 mm 改为 500 mm~4 000 mm。

——尺寸公差由单向偏差改为双向偏差，并采用了 ISO 6208:1992 的公差指标。

——热轧板的不平度等同采用了 ISO 6208:1992 的规定。

——冷轧板的不平度由原标准的 20 mm 和 30 mm 加严到 15 mm 和 25 mm。

——板材的力学性能指标进行了全面调整，并增加了 $R_{p0.2}$ 性能指标。

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。

本标准由宝鸡有色金属加工厂和沈阳有色金属加工厂负责起草。

本标准主要起草人：王红武、黄永光、张平辉、刘关强、王丽、张海龙、杨丽娟。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会负责解释。

本标准所代替的历次版本发布情况为：

——YB 709—1970、GB/T 2054—1980；

——YB 757—1970、GB/T 11088—1989 板材部分。

镍及镍合金板

1 范围

本标准规定了镍及镍合金板材的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。
本标准适用于仪表、电讯及其他工业部门用的镍及镍合金板。

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—2002 金属材料 室温拉伸试验方法

GB/T 230 金属洛氏硬度试验方法

GB/T 4340.1 金属维氏硬度试验 第一部分: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包装、标志、运输和贮存

YS/T 325 镍铜合金(NCu28-2.5-1.5)化学分析方法

3 要求

3.1 产品分类

3.1.1 牌号、状态、规格及制造方法

产品牌号、状态、规格及制造方法见表1。

表1 牌号、状态、规格及制造方法

牌号	制造方法	状态	规格(厚度×宽度×长度)/mm
N4、N5(NW2201, UNS N02201) N6、N7(NW2200, UNS N02200) NSi0.19、NMg0.1、NW4-0.15	热轧	热加工态(R) 软态(M)	(4.1~50.0)×(300~3 000)× (500~4 500)
NW4-0.1、NW4-0.07、DN NCu28-2.5-1.5 NCu30(NW4400, UNS N04400)	冷轧	冷加工(硬)态(Y) 半硬状态(Y ₂) 软状态(M)	(0.3~4.0)×(300~1 000)× (500~4 000)
注:需要其它牌号、状态、规格的产品时,由供需双方协商。			

3.1.2 标记示例

产品标记按产品名称、牌号、供应状态、规格和标准编号的顺序表示。标记示例如下:

用N6制成的厚度为3.0 mm、宽度500 mm、长度2 000 mm的软态板材,标记为:

板 N6M 3.0×500×2 000 GB/T 2054—2005

3.2 化学成分

N5、N7、NCu30的化学成分应符合表2的规定。其他牌号的化学成分应符合GB/T 5235的规定。