



中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 656—2007

铌及铌合金加工产品牌号和化学成分

Designation and composition of wrought niobium and niobium alloy

2007-11-14 发布

2008-05-01 实施

国家发展和改革委员会 发布

前 言

本标准由全国有色金属标准化技术委员会提出并归口。

本标准由宝钛集团有限公司负责起草。

本标准由西部金属材料股份有限公司参加起草。

本标准主要起草人：马鸿海、黄永光、张明祥、王永梅、李献军、杨军红。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会负责解释。

铌及铌合金加工产品牌号和化学成分

1 范围

本标准规定了铌及铌合金加工产品的牌号、化学成分等。

本标准适用于各种铌及铌合金加工产品(包括铸锭和半成品)。

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(不包含勘误的内容)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 15076(所有部分) 钽铌化学分析方法

3 牌号和化学成分

铌及铌合金加工产品的牌号和化学成分应符合表1的规定。

表 1

%

牌号		Nb1	Nb2	NbZr1	NbZr2	FNb1	FNb2	NbHf10-1
主元素 质量分数	Nb	余量	余量	余量	余量	余量	余量	余量
	Zr	—	—	0.8~1.2	0.8~1.2	—	—	—
	Hf	—	—	—	—	—	—	9.0~11.0
	Ti	—	—	—	—	—	—	0.7~1.3
杂质 元素 质量分数 不大于	Zr	0.02	0.02	—	—	0.02	0.02	0.7
	Ti	0.002	0.005	0.02	0.03	0.005	0.01	—
	C	0.01	0.02	0.01	0.01	0.03	0.05	0.015
	N	0.015	0.05	0.01	0.01	0.035	0.05	0.015
	O	0.015	0.025	0.015	0.025	0.030	0.060	0.023
	H	0.001	0.005	0.001 5	0.001 5	0.002	0.005	0.002 0
	Ta	0.10	0.25	0.10	0.50	—	—	0.5
	Fe	0.005	0.03	0.005	0.01	0.01	0.04	—
	Si	0.005	0.02	0.005	0.005	0.01	0.03	—
	W	0.03	0.05	0.03	0.05	0.05	0.05	0.5
	Ni	0.005	0.01	0.005	0.005	0.005	0.01	—
	Mo	0.010	0.050	0.010	0.050	0.020	0.050	—
Cr	0.002	0.01	0.002	—	0.005	0.01	—	

注 1: Nb1、Nb2、NbZr1、NbZr2、NbHf10-1 为真空电弧或电子束熔炼的工业级铌及铌合金材。

注 2: FNb1、FNb2 为粉末冶金方法制得的工业铌材。

注 3: NbHf10-1 未作要求的其他杂质元素总量(质量分数)不大于 0.3%。

注 4: 除 NbHf10-1 合金外,以上所有牌号的锆、钪元素在需方要求时测定。