ICS 77.120.99
H 65

中华人民共和国国家标准

GB/T 16476—2018
代替 GB/T 16476—2010

金　　属　　钪

Scandium metal

2018-07-13 发布　　2019-04-01 实施

国家市场监督管理总局
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
金 属 钪
GB/T 16476—2018
*
中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)
网址:www.spc.org.cn
服务热线:400-168-0010
2018 年 7 月第一版
*
书号:155066·1-60907

版权专有 侵权必究

前　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 16476—2010《金属钪》。

本标准与 GB/T 16476—2010 相比主要技术变化如下：

——增加了规范性引用文件 GB/T 17803(见第 2 章)；

——增加了“3.1 产品牌号”(见 3.1)；

——增加了字符牌号 Sc-5N5、Sc-5N、Sc-4N5、Sc-4N(见 3.1、3.2)；

——修改了稀土杂质含量表示方法，以“稀土杂质”替代了“(La＋Ce＋Pr＋Nd＋Sm＋Eu＋Gd＋Tb＋Dy＋Ho＋Er＋Tm＋Yb＋Lu＋Y)”(见 3.2，2010 年版的 3.1)；

——修改了牌号 Sc-4N 中铝(Al)的考核指标，由 0.005 0%调整为 0.007 0%(见 3.2，2010 年版的 3.1)；

——修改了牌号 Sc-4N 中铜(Cu)的考核指标，由 0.002 5%调整为 0.005 0%(见 3.2，2010 年版的 3.1)；

——修改了牌号 Sc-5N5、Sc-5N 、Sc-4N5、Sc-4N 中钽(Ta)的考核指标，分别由 0.002 0%、0.005 0%、0.008 0%调整为 0.005 0%(见 3.2，2010 年版的 3.1)；

——修改了牌号 Sc-5N5、Sc-5N 、Sc-4N5、Sc-4N 中锆(Zr)的考核指标，分别由 0.001 0%、0.002 5%、0.004 0%调整为 0.001 0%(见 3.2，2010 年版的 3.1)；

——增加了钛(Ti)的考核指标(见 3.2)；

——修改了注 1、注 2(见 3.2，2010 年版的 3.1)；

——修改 3.2 外观质量的要求，由一条表述改为 3.3.1、3.3.2 分款表述(见 3.3，2010 年版的 3.2)；

——增加了钪(Sc)的绝对纯度和相对纯度的计算办法，并调整了相关条款的序号(见 4.1.4 、4.1.5)；

——修改了“5.4 取样与制样”，由一条表述改为 5.4.1、5.4.2、5.4.3 三个分款表述(见 5.4，2010 年版的 5.4)；

——修改了检验结果的判定的表述，由一条表述改为 5.5.1、5.5.2 分款表述(见 5.5，2010 年版的 5.5)。

本标准由全国稀土标准化技术委员会(SAC/TC 229)提出并归口。

本标准起草单位：湖南稀土金属材料研究院、有研稀土新材料股份有限公司、乐山有研稀土新材料有限公司、益阳鸿源稀土有限责任公司、包头稀土研究院。

本标准主要起草人：刘荣丽、黄美松、王志坚、王贵超、栾文洲、张小伟、陈月华、王小青、金丽君、宋冠禹。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 16476—1996、GB/T 16476—2010。

金　属　钪

1　范围

本标准规定了金属钪的要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输、贮存及质量证明书。

本标准适用于金属热还原法或中间合金法再经真空蒸馏法制得的金属钪，供航空、航天(宇航、火箭、导弹)、电子技术(电子、核子、激光、电光源)、冶金等领域用。

2　规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 8170　数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 13219—2018　氧化钪

GB/T 17803　稀土产品牌号表示方法

3　要求

3.1　产品牌号

产品按化学成分分为 Sc-5N5、Sc-5N、Sc-4N5、Sc-4N 四个牌号，产品牌号表示方法应符合GB/T 17803的规定。

3.2　化学成分

产品牌号及化学成分应符合表 1 的规定，如需方有特殊要求，供需双方可另行协商。

表 1

产品牌号			字符牌号	Sc-5N5	Sc-5N	Sc-4N5	Sc-4N
			数字牌号	164055	164050	164045	164040
化学成分(质量分数)%	Sc	不小于		99.95	99.95	99.9	99.9
	Sc/RE	不小于		99.999 5	99.999	99.995	99.99
	杂质含量不大于		稀土杂质	0.000 50	0.001 0	0.005 0	0.010
			Si	0.001 5	0.003 0	0.004 0	0.008 0
			Fe	0.003 0	0.008 0	0.010	0.015
			Ca	0.001 5	0.003 0	0.005 0	0.010
			Al	0.002 0	0.003 0	0.004 0	0.007 0
			Cu	0.001 0	0.001 5	0.002 0	0.005 0
			Mg	0.000 50	0.001 0	0.001 5	0.002 0
			Ni	0.002 5	0.004 5	0.006 0	0.008 0