



中华人民共和国国家标准

GB/T 39158—2020

平面显示用高纯铜旋转管靶

High purity copper rotatable tube target for flat panel display

2020-11-19 发布

2021-10-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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(SAC/TC 243)归口。

本标准起草单位:有研亿金新材料有限公司、有色金属技术经济研究院、宁波江丰电子材料股份有限公司、沈阳有色金属加工有限公司。

本标准主要起草人:曾浩、罗俊锋、韩知为、贺昕、董艳霞、陈明、熊晓东、曹欢欢、万小勇、林若虚、袁海军、刘晓、张健、郭姗姗。

平面显示用高纯铜旋转管靶

1 范围

本标准规定了平面显示用高纯铜旋转管靶的术语和定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存、质量证明书及订货单(或合同)内容。

本标准适用于平面显示用各种规格的 4N、4N5、5N 高纯铜旋转管靶产品。

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 1804—2000 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差

GB/T 5121.27 铜及铜合金化学分析方法 第 27 部分:电感耦合等离子体原子发射光谱法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 14265 金属材料中氢、氧、氮、碳和硫分析方法通则

YS/T 347 铜及铜合金平均晶粒度测定方法

YS/T 922 高纯铜化学分析方法 痕量杂质元素含量的测定 辉光放电质谱法

YS/T 1000—2014 铜及铜合金管材超声波纵波探伤方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

旋转管靶 rotatable tube target

一种平板显示领域用的管状靶材。

注:主要用于电子薄膜沉积。

3.2

表面粗糙度 surface roughness

R_a

加工表面具有的较小间距和微小峰谷的不平度。轮廓的平均算术偏差值 R_a ,即在一定测量长度 l 范围内,轮廓上各点至中线距离 y 绝对值的平均算术偏差。用下式表示:

$$R_a = \frac{1}{l} \int_0^l |y| dx$$

4 分类

产品的牌号按纯度分 RCu-4N、RCu-4N5、RCu-5N 三个牌号。产品的规格可分为 $\phi 155 \times 438$ 、 $\phi 155 \times 888$ 、 $\phi 155 \times 1091$ 、 $\phi 155 \times 888$ 、 $\phi 167 \times 2490$ 。不同牌号对应的规格见表 1。

示例:铜含量为 99.995% 的旋转铜靶,表示为 RCu-4N5。