



中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 935—2013

电子薄膜用高纯金属溅射靶材纯度等级 及杂质含量分析和报告标准指南

Standard guide for analysis and reporting the impurity content and grade of high
purity metallic sputtering targets for electronic thin film applications

2013-10-17 发布

2014-03-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准参照了 ASTM F2113-01(2011)《电子薄膜用高纯金属溅射靶材纯度等级及杂质含量的分析及报告标准指南》。

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:有研亿金新材料股份有限公司。

本标准主要起草人:张涛、何金江、丁照崇、万小勇、徐建卫、廖赞、尚再艳、王欣平、熊晓东、吕保国。

电子薄膜用高纯金属溅射靶材纯度等级 及杂质含量分析和报告标准指南

1 范围

本标准规定了电子薄膜制备用高纯金属溅射靶材的纯度等级的定义方法、杂质含量分析方法、抽样规则及靶材纯度等级报告标准规范等内容。

本标准适用于电子薄膜用各类高纯金属溅射靶材(以下简称靶材)。其他对纯度有较高要求的靶材纯度等级、杂质含量分析及报告规范也可参照使用。

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 14265 金属材料中氢、氧、氮、碳和硫分析方法通则

GB/T 20975(所有部分) 铝及铝合金化学分析方法

GB/T 29658 电子薄膜用高纯铝及铝合金溅射靶材

YS/T 871 高纯铝化学分析方法 痕量杂质元素的测定 辉光放电质谱法

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

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

靶材 target

物理气相沉积(PVD)工艺中用于溅射的阴极部分,本标准中指加工后待用的靶材。

3.2

原材料批 material lot batch

制造同批系列靶材所用的原材料锭批。

3.3

靶材规范 target specification

电子薄膜用溅射靶材的产品规范。

4 要求

4.1 成分要求

电子薄膜制备用高纯金属溅射靶材因用途不一,对不同材质靶材的纯度要求也不一致。靶材成分要求,一般包含金属杂质和非金属杂质检测,要求如下:

4.1.1 靶材由纯金属制成,按靶材规范要求检测原材料批的金属杂质含量,并在靶材规范中提供检