



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 41662—2022

## 高能射线探测及成像材料用碲锌镉多晶

Cadmium zinc telluride polycrystalline for  
high energy ray detection and imaging materials

2022-10-12 发布

2023-05-01 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

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国有色金属工业协会提出。

本文件由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本文件起草单位：广东先导稀材股份有限公司、成都中建材光电材料有限公司、峨眉山市峨半高纯材料有限公司、安徽光智科技有限公司、先导薄膜材料(广东)有限公司、有色金属技术经济研究院有限责任公司。

本文件主要起草人：朱刘、狄聚青、潘锦功、张程、韩知为、郑林、雷聪、邓育宁、范文涛、朱赞芳、孙艳容、吴帅锦、王凯凯、向清华。

# 高能射线探测及成像材料用碲锌镉多晶

## 1 范围

本文件规定了高能射线探测及成像材料用碲锌镉多晶的技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输、贮存、随行文件和订货单内容。

本文件适用于以高纯碲、高纯锌、高纯镉制得的高能射线探测及成像材料用碲锌镉多晶(以下简称碲锌镉多晶)。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 41769 碲锌镉化学分析方法 锌和镉含量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法

YS/T 917 高纯镉化学分析方法 痕量杂质元素含量的测定 辉光放电质谱法

YS/T 1227.1 粗碲化学分析方法 第1部分:碲量的测定 重量法

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 技术要求

### 4.1 化学成分

碲锌镉多晶的化学成分应符合表1的规定。

表1 碲锌镉多晶化学成分

产品名称	化学成分(质量分数)														
	%														
	Te	Zn	Cd	杂质元素含量( $\times 10^{-6}$ ),不大于											
Al				Si	S	Fe	Cu	Ca	Co	Mg	Na	Ni	Pb		
碲锌镉多晶	53.93	2.63	42.59												
	~	~	~	2	2	1	1	1	1	1	1	0.5	1	1	0.5
	54.53	2.93	43.39												

<sup>a</sup> 杂质总和为表中所列但不限于表中所列杂质元素实测值总和。