

ICS 01.040.01
Q 65



中华人民共和国国家标准

GB/T 39131—2020

人工晶体材料术语

Terms and definitions of synthetic crystal materials

2020-10-11 发布

2021-09-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 基本术语	1
3 分类	2
4 生长	4
5 检测和表征	10
6 加工和后处理	12
参考文献	16
索引	17

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国人工晶体标准化技术委员会(SAC/TC 461)归口。

本标准起草单位:北京中材人工晶体研究院有限公司、中国科学院上海光学精密机械研究所、中国科学院新疆理化技术研究所、南开大学、中国科学院长春应用化学研究所、中国科学院上海硅酸盐研究所、济南力冠电子科技有限公司。

本标准主要起草人:王海丽、杭寅、潘世烈、孙军、薛冬峰、任国浩、陈建荣、黄存新、王颖、孙丛婷、韩树娟、梁丹丹、张亚梅、宋德鹏。

人工晶体材料术语

1 范围

本标准界定了人工晶体材料基本术语、分类、生长、检测和表征以及加工和后处理方面可通用的术语和定义。

本标准适用于人工晶体材料及其相关应用领域。

2 基本术语

2.1

晶体 crystal

内部质点(原子、离子或分子)在三维空间作周期性排列所形成的固态物质。

2.2

天然晶体 natural crystal

在自然界天然形成的晶体。

2.3

人工晶体 synthetic crystal

利用人工方法制备出的晶体。

2.4

单晶 single crystal

具有一个连续的晶体结构的物质。

2.5

多晶 polycrystal

由两个或多个单晶构成的物质。

2.6

晶体结构 crystal structure

晶体中质点按一定对称性周期性重复而形成的空间排列形式。

2.7

晶胞 unit cell

能够反映晶体对称性和周期性的最小重复单元。

2.8

晶系 crystal system

根据晶体含有的旋转轴划分的体系。

注：按晶体对称性高低分为7个晶系：等轴(立方)晶系、六方晶系、四方晶系、三方晶系、斜方(正交)晶系、单斜晶系、三斜晶系。

2.9

点群 point group

通过一点组合在一起的对称元素的所有对称操作的集合。

注：按其对称性要素分为32个独立的点群。