

ICS 81.060.01
Q 31



中华人民共和国国家标准

GB/T 17991—1999

工业陶瓷及相关术语

Definitions of terms relating to industrial ceramics

1999-11-01 发布

2000-01-01 实施

国家质量技术监督局 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 引用标准	1
3 总论	1
4 品种	5
5 工艺制造	21
6 性能评价	35
7 基础理论及其他	50
附录 A(提示的附录) 汉语拼音索引	53
附录 B(提示的附录) 英文索引	62

前 言

本标准首次制定。本标准非等效采用 JIS R1600:1993《精细陶瓷相关术语》，并参考 GB/T 9530—1988《电子陶瓷名词术语》、GB/T 4132—1996《绝热材料及相关术语》等标准部分内容。

本标准从 2000 年 1 月 1 日起实施。

本标准的附录 A、附录 B 都是提示的附录。

本标准由国家建筑材料工业局提出。

本标准由全国工业陶瓷标准化技术委员会(CSBTS/TC 196)归口。

本标准起草单位：山东工业陶瓷研究设计院、中国建材研究院陶瓷耐火研究所、武汉工业大学、清华大学、北京航空材料研究院、湖南大学。

本标准主要起草人：陈达谦、王锡波、包亦望、陈晓明、谢志鹏、陈大明、钱端芬、王树海。

本标准于 1999 年 11 月 1 日首次发布。

中华人民共和国国家标准

工业陶瓷及相关术语

GB/T 17991—1999

Definitions of terms relating to industrial ceramics

1 范围

本标准规定了工业陶瓷及有关理化性能、原料、工艺制备及检验方法等主要方面的术语定义。
本标准适用于工业陶瓷生产与产品及标准、规范、试验鉴定和设计等技术文件所涉及的术语解释。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 4132—1996 绝热材料及相关术语

GB/T 9530—1988 电子陶瓷名词术语

3 总论

3.1 工业陶瓷 industrial ceramics

除日用陶瓷、艺术装饰陶瓷及建筑卫生陶瓷以外,能使用于工业等部门的陶瓷材料之总称。它包括用传统工艺制成的工业用陶瓷制品和采用高技术、新工艺制成的精细陶瓷材料。

3.1.1 精细陶瓷 fine ceramics

又称特种陶瓷,与先进陶瓷、高性能陶瓷、高技术陶瓷等属同义词。指经过精确控制化学组成、显微结构、形状及制备工艺,获得具有机械、热学、化学、电子、磁性、光学、生物及其复合工况下的、某些高性能特性、能够用于各种高技术领域的陶瓷材料。

3.1.2 先进陶瓷 advanced ceramics

与精细陶瓷、高性能陶瓷、高技术陶瓷属同义词,定义见 3.1.1。

3.1.3 高性能陶瓷 high performance ceramics

与精细陶瓷、先进陶瓷、高技术陶瓷属同义词,定义见 3.1.1。

3.1.4 高技术陶瓷 high technology ceramics

与精细陶瓷、先进陶瓷、高性能陶瓷等属同义词,定义见 3.1.1。

3.1.5 结构陶瓷 structural ceramics

具有优良的机械性能、热稳定性及化学稳定性,适合于制作在不同温度下使用的结构件的陶瓷材料。如氮化物陶瓷、碳化物陶瓷等。

3.1.6 工程陶瓷 engineering ceramics

与结构陶瓷属同义词,定义见 3.1.5。

3.1.7 高强度陶瓷 high strength ceramics

具有高的力学性能的陶瓷材料,如 SiC 陶瓷、Si₃N₄ 陶瓷等。

3.1.8 高韧性陶瓷 toughened ceramics

采用特殊的组成和显微结构设计,借助各种增韧机制,从而提高抵御裂纹扩展能力的陶瓷材料,

国家质量技术监督局 1999-11-01 批准

2000-01-01 实施