

UDC 666.63
Q 32



中华人民共和国国家标准

GB/T 14389—93

工程陶瓷冲击韧性试验方法

Test method for impact toughness
of high performance ceramics

1993-04-29 发布

1994-02-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

工程陶瓷冲击韧性试验方法

GB/T 14389—93

Test method for impact toughness of high performance ceramics

1 主题内容与适用范围

本标准规定了工程陶瓷冲击韧性试验用的设备、试样的具体要求、试验步骤以及试验结果的处理方法。

本标准适用于用作机械部件、结构材料的高强度工程陶瓷在室温下冲击韧性的测定,也适用于高强度功能陶瓷在室温下冲击韧性的测定。

2 引用标准

GB 1031 表面粗糙度 参数及其数值

GB 3808 摆锤式冲击试验机

3 方法提要

一定尺寸和形状的试样在冲击负荷作用下,一次冲断时单位横截面积上所消耗的冲击功,即表示试样的冲击韧性。

4 试验设备

4.1 试验机:可自由地安置试样的简支梁式摆锤式冲击试验机。试验机的结构应具有足够的刚性。安装应稳定、牢固。试验机机座水平度应不大于 0.5/1000。

4.1.1 试验机表盘(或标尺)刻度应按焦耳分度,其分度值的精度应在任何一点均不低于摆锤最大打击能量的 $\pm 0.5\%$ 。

4.1.2 试样击断时所消耗的功应在试验机刻度的 10%~90%。

4.1.3 摆锤刀口接触试样时的打击瞬时线速度为 $3 \pm 0.5 \text{m/s}$ 。

4.1.4 试验机摆锤摆动平面应垂直,打击中心应在摆锤的冲击点上。