

ICS 81.060.20
Y 24



中华人民共和国国家标准

GB/T 38494—2020

陶瓷器抗冲击试验方法

Test method for impact resistance of ceramic wares

2020-03-06 发布

2020-10-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国日用陶瓷标准化技术委员会(SAC/TC 405)归口。

本标准起草单位：国家陶瓷产品质量监督检验中心(江西)、福建冠福实业有限公司、深圳市国瓷永丰源瓷业有限公司、陕西科技大学。

本标准主要起草人：张侃、敖敏、林文昌、许剑、何选盟。

陶瓷器抗冲击试验方法

1 范围

本标准规定了陶瓷器抗冲击强度的试验方法。
本标准适用于陶瓷器底部中心及边缘的冲击测试。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

冲击能量 impact energy

陶瓷器产生裂纹或破损所需的能量。

2.2

抗冲击强度 impact resistance

陶瓷器产生裂纹或破损所需的冲击能量(边缘抗冲击强度)或冲击能量与厚度的平方比(中心抗冲击强度)。

2.3

中心位置 centric position

陶瓷器底部的中心。

2.4

边缘位置 edge position

陶瓷器底部平放在一平面上,口沿与摆锤相接触的位置。

3 原理

摆锤从一定高度释放到最低点,势能转化为动能冲击陶瓷器使之产生裂纹或破损的方法表征陶瓷器的抗冲击强度。

4 仪器设备与器具

4.1 摆式抗冲击试验仪

分度值不大于 0.02 J,摆锤为钢质材质,硬度大于 HRC55,中心冲击采用圆弧型摆锤头,直径为 12 mm,边缘冲击采用平面型摆锤头。

4.2 样品固定装置

保证样品与摆锤符合 6.1 中样品放置要求的可调节固定装置。中心冲击试验的样品底部固定在直径为 55 mm 的圆筒顶端,圆筒顶端带有 120°分布的 3 个小钢珠;边缘冲击试验样品底部平放在工作台上,与冲击点对应的边缘与样品固定装置的钢质平板相靠,两边用夹角为 37°的钢块固定。