

# 中华人民共和国国家标准

GB 6569—86

---

## 工程陶瓷弯曲强度试验方法

Testing method for flexural strength  
of high performance ceramics

1986-07-17发布

1987-07-01实施

---

国家标准局批准

工程陶瓷弯曲强度试验方法

Testing method for flexural strength  
of high performance ceramics

本标准适用于用作机械部件、结构材料等高强度工程陶瓷在室温下三点和四点弯曲强度的测定。

1 试样

1.1 试样从待测制品中切取或按与待测制品相同的工艺制成。其尺寸如图1所示。  
试样相对面的平行度不大于0.02mm，横截面的两相邻边夹角应为 $90^\circ \pm 0.5^\circ$ 。

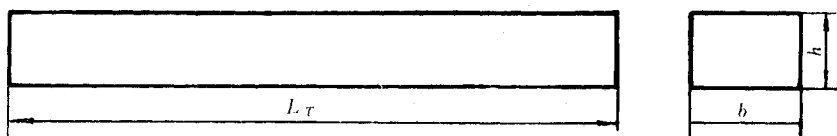


图 1

$L_T$ —不小于36mm； $b$ — $4 \pm 0.05$ mm； $h$ — $3 \pm 0.05$ mm

1.2 试样应按图2 a或b沿平行于长轴方向的棱角磨成圆角或倒角。

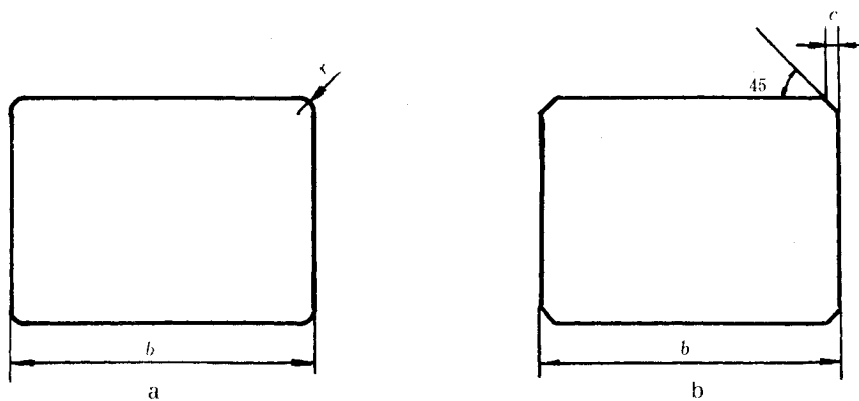


图 2

$r$ —0.1~0.3mm； $c$ —0.1~0.3mm

1.3 试样上、下面的表面粗糙度 $R_z$ 按GB 1031—83《表面粗糙度参数及其数值》规定不大于 $0.80\mu\text{m}$ ，若大于此值时应在报告中注明，仲裁时应按规定加工。

1.4 每组试样数量为12个。

2 试验设备

2.1 试验机：应能保证一定的位移加荷速率，负荷示值相对误差不大于 $\pm 1\%$ 。

2.2 夹具：试样支座和压头应在试验过程中不会发生塑性变形，其材料的弹性模量不低于200 GPa。支座和压头的曲率半径和试验跨距如图3 a、b所示，其长度应大于试样的宽度，与试样接触部分的表面粗糙度 $R_z$ 按GB 1031—83规定不大于 $1.6\mu\text{m}$ 。