

## 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 6794—1993

---

### 型砂试验用模具

1993-07-09 发布

1994-01-01 实施

---

中华人民共和国机械工业部 发布

型砂试验用模具

1 主题内容与适用范围

本标准规定了型砂试验用模具的基本参数、技术要求、试验方法和检验规则。  
本标准适用于做型砂性能试验时，所采用的型砂试验模具（以下简称模具）。

2 引用标准

- GB 2684 铸造用原砂及混合料 试验方法
- GB 1800~1804 公差与配合
- GB/T 13306 标牌
- ZB Y002 仪器仪表运输、运输贮存基本环境条件及试验方法
- ZB Y003 仪器仪表包装 通用技术条件
- ZB N62 009 型砂高温强度试验仪 技术条件

3 基本参数

模具的基本参数应符合表 1 规定：

表 1 mm

模 具 名 称	内腔轮廓形状	内腔基本尺寸	外形尺寸	备 注
圆柱形试样筒	圆柱形	$\varphi 50 \times 120$ $\varphi 30 \times 120$	$\varphi 60 \times 120$ $\varphi 40 \times 120$	—
抗夹砂试样筒	圆饼形	$\varphi 135 \times 40$	$\varphi 150 \times 100$	—
抗拉强度芯盒	“8”字形	据 GB 2684 有关标准 试样尺寸的规定	104×50×62	由上模、中模和模 底板组成
横向抗弯强度芯盒	长条形		190×50×60	
湿拉强度样筒	圆柱形	$\varphi 50 \times 52$	$\varphi 56 \times 52$	由上下样筒组成。 于高度 1/2 处沿径向 开起的模具
热湿拉强度样筒	圆柱形	$\varphi 50 \times 52$	$\varphi 56 \times 52$	由试样环和试样筒 组成于高度 1/5 处沿 径向开起的模具

4 技术要求

4.1 正常工作环境条件

- a. 环境温度：5℃~40℃；
- b. 相对湿度：不大于 85%；
- c. 周围无强烈震动，干燥清洁，无腐蚀性气体存在。

4.2 模具（圆柱形试样筒）内腔硬度值应大于 60 HRC（含 60 HRC）。

4.3 模具内腔表面粗糙度参数  $R_a$  值为  $3.2\mu\text{m}$ （相当于旧标准的  $\nabla 6$ ）。

4.4 模具内腔的尺寸公差、形位公差均采用 GB 1800~1804 中第九级标准公差，其代号为 IT9。

4.5 外观质量

a. 模具的外表面应经机械加工，不应有图样未规定的凸起、凹陷或粗糙不平。

b. 模具内腔的加工表面应光亮，不应有锈蚀和明显划痕。

4.6 抗运输环境性能

模具在包装条件下随仪器或单独运输时应符合 ZB Y002 的规定。其中：高温为  $+55^\circ\text{C}$ ，低温为  $-40^\circ\text{C}$ ，自由跌落高度为 100 mm。

5 试验方法

5.1 试验条件应符合 4.1 的规定。

5.2 试验用仪器

a. 与模具同批热处理的硬度样块；

b. 检验抗拉强度芯盒的专用样板；

c. 直角尺、直角座和带指示器的测量架；

d. 游标卡尺，测量精度为 0.02 mm，塞尺和平台；

e. 表面粗糙度测量仪。测量精度为  $\pm 6\%$ 。

5.3 检验与模具同批热处理的样块硬度，其硬度值应符合 4.2 的规定。

5.4 用表面粗糙度测量仪检查模具内腔的表面，其粗糙度参数  $R_a$  数值应符合 4.3 的规定。

5.5 用平台、直角尺、直角座、塞尺、游标卡尺、带指示器的测量架以及检验抗拉强度芯盒的专用样板，检查模具内腔的尺寸公差和形位公差应符合 4.4 的规定。

5.6 目测检验模具的外观质量，应符合 4.5 规定。

5.7 按照 ZB Y002 的规定检验抗运输环境性能应符合 4.6 规定。

6 检验规则

6.1 模具必须经制造厂质量检验合格后，并附有产品质量合格证方准出厂。

6.2 出厂检验项目按 4.1~4.5 的要求和 5.1 及 5.3~5.6 试验方法进行。

6.3 出厂检验不合格时，允许进行调整，经复检合格后方可出厂。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志

模具应有产品标牌，因其体积小，无装订标牌的合适位置，而有的模具又是随试样加温的，所以将标牌装在制样机的附件箱上，或者在相关仪器的产品说明书中标明均可，标牌的内容应符合 GB/T 13306 的规定。

7.2 包装

模具产品包装应符合 ZB Y003 的规定。

a. 包装类型：采用防震和防雨所组成的复合包装；

b. 包装材料：Ⅲ类框架式纤维板木箱（单独供货）。

**7.3 运输**

模具在运输过程中严防冲击、雨淋。

**7.4 贮存**

模具应贮存于无腐蚀性气体和无腐蚀性化学药品的库房里。

**8 单独供货时，应提供模具产品的使用说明书、合格证书和装箱单等技术文件。**

---

附加说明：

本标准由机电部沈阳铸造研究所提出并归口。

本标准由机电部沈阳铸造研究所负责起草。

中 华 人 民 共 和 国  
机 械 行 业 标 准  
型砂试验用模具  
JB/T 6794—1993

★

机械科学研究院出版发行  
机械科学研究院印刷  
(北京首体南路2号 邮编 100044)

★

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 6,000  
1993年12月第一版 1993年12月第一次印刷  
印数 1—500 定价 2.00 元

机械工业标准服务网: <http://www.JB.ac.cn>

# www.bzxz.net

免费标准下载网