

前 言

本标准是在 JB/Z 271—86《冲裁间隙》和 HB/Z 167—90《板料冲裁间隙》的基础上,总结了我国有关冲裁间隙的科研成果和生产经验,并参照美国工具和制造工程师协会(ASTME)推荐的冲裁间隙资料(MF 64—151)制订而成。

标准中保留了 JB/Z 271—86 和 HB/Z 167—90 中实践证明切实可行的部分,补充修改了不完善的部分。遵照标准化工作导则(GB/T 1.1—1993)的规定和表述规则,本标准增加了前言,还增加了第2.2条符号。技术内容补充修改的部分主要有:表2推荐金属材料的冲裁间隙值时,除了给定材料品种和牌号外,还列出了抗剪强度,这给其他金属材料采用类比法选用抗剪强度相近材料的间隙值提供了方便;考虑材料厚度对冲裁间隙值的影响,本标准将料厚分成五档,且数值连贯,克服了 JB/Z 271—86 料厚数值不连贯的缺陷;非金属材料的冲裁间隙值则单独列于表3,这样层次清晰,便于查找。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国锻压标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:西安交通大学。

本标准主要起草人:储家佑、郭成。

本标准自实施之日起,JB/Z 271—86 标准作废。

冲裁间隙

Blanking clearance

1 范围

本标准规定了金属材料与非金属材料的冲裁间隙值,以及采用此间隙值时冲裁件可以达到的尺寸精度与剪切面质量水平。

本标准适用于板料厚度为 10 mm 以下的金属与非金属材料平板冲压件的普通冲裁。

2 定义、符号

2.1 定义

冲裁间隙 blanking clearance

冲裁模具中凹模与凸模刃口侧壁之间缝隙的距离。

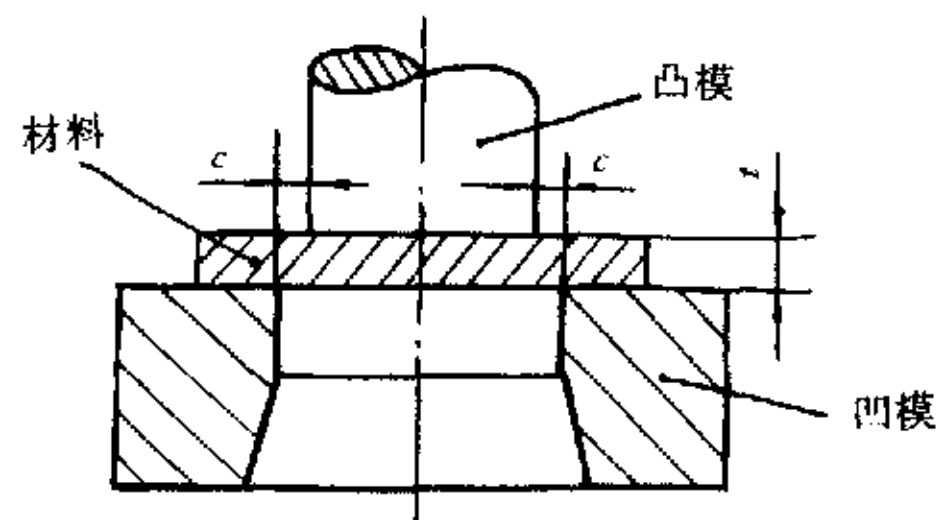


图 1 冲裁模示意图

2.2 符号

c —冲裁间隙(单边间隙),mm;

t —材料厚度,mm;

τ —材料抗剪强度,MPa;

R —塌角高度(以料厚的百分比表示);

B —光亮带高度(以料厚的百分比表示);

F —断裂带高度(以料厚的百分比表示);

α —断裂角,°;

h —毛刺高度,mm;

f —平面度,mm。

上述符号见图 1 及表 1 附图。

3 冲裁间隙

3.1 金属材料冲裁间隙