

ICS 25. 020

J 32

# JB

## 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 9177—1999

---

### 钢质模锻件 结构要素

Structural main factors for steel die forgings

1999-06-24 发布

2000-01-01 实施

---

国家机械工业局 发布

## 前 言

本标准是对 JB/Z 295—87《钢质模锻件 工艺结构要素》的修订。

本标准与 JB/Z 295—87 相比，主要技术内容改变如下：

- 1) 标准名称，由原《钢质模锻件 工艺结构要素》改为《钢质模锻件 结构要素》。
- 2) 删去与 GB/T 12361—1990《钢质模锻件通用 技术条件》及 GB/T 12362—1990《钢质模锻件 公差及机械加工余量》雷同的内容。
- 3) 增加 4.1 “收缩截面、多台阶截面、齿轮轮辐、曲轴的凹槽圆角半径”（DIN 7523—1986 版）。
- 4) 原 3.6 “不同截面形状的最小底厚和筋宽”改为 4.2 “最小底厚”和 4.3 “最小壁厚、筋宽及筋端圆角半径”（DIN 7523—1986 版）。
- 5) 原 3.7.1 锻件最小冲孔直径为  $\phi 25$  mm，改为 3.4.1 及  $\phi 20$  mm。

本标准自实施之日起代替 JB/Z 295—87。

本标准由全国锻压标准化技术委员会提出并归口。

本标准负责起草单位：上海汽车锻造总厂。

本标准主要起草人：胡九锡、舒行畅。

钢质模锻件 结构要素

Structural main factors for steel die forgings

1 范围

本标准规定了钢质热模锻件“收缩截面、多台阶截面、齿轮轮辐、曲轴的凹槽圆角半径”、“最小底厚”、“最小壁厚、筋宽及筋端圆角半径”、“最小冲孔直径、盲孔及连皮厚度”及“最小腹板厚度”的设计参数和模锻件尺寸标注及测量法。

本标准适用于模锻锤、热模锻压力机、螺旋压力机及平锻机上生产的钢质热模锻件（以下称锻件）。

2 定义

本标准采用下列定义。

2.1 内凹槽圆角

指向锻件中心的锻件内圆角半径，称为内凹槽圆角（图 1 中  $r_A$ ）。

2.2 外凹槽圆角

指向飞边的锻件内圆角半径，称为外凹槽圆角（图 1 中  $r_1$ ）。

2.3 无限制腹板（开式腹板）

金属在锻造过程中能较自由地流向飞边的腹板，称为无限制腹板（图 7）。

2.4 有限制腹板（闭式腹板）

被筋完全包围，或虽未被完全包围，但开口较小的腹板，称为有限制腹板（图 8）。

3 结构要素

3.1 收缩截面、多台阶截面、齿轮轮辐、曲轴的凹槽圆角半径

收缩截面[图 1a)]，多台阶截面[图 1b)]、齿轮轮辐[图 1c)]、曲轴[图 1d)]的最小内外凹槽圆角  $r_A$ 、 $r_1$ ，按所在凸肩高度，分别查表 1 和表 2 确定。