

ICS 73.100.10  
J 84



# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7166—2004  
代替JB/T 7166—1993

---

## 凿岩机械与气动工具 冷挤压件通用技术条件

General specifications of cool extruding parts for  
rock drilling machines & pneumatic tools

2004-10-20 发布

2005-04-01 实施

---

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

## 前 言

本标准是对 JB/T 7166—1993《凿岩机械与气动工具 冷挤压件通用技术条件》进行的修订。修订时，仅对原标准作了编辑性的修改，主要技术内容没有变化。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国凿岩机械气动工具标准化技术委员会（SAC/TC 173）归口。

本标准主要起草单位：沈阳凿岩机械股份公司、天水凿岩机械气动工具研究所。

本标准主要起草人：高丽娟、董为民、张凤超、魏万江。

本标准所代替的历次版本发布情况为：

——JB/SQ 56—1988、JB/T 7166—1993。

# 凿岩机械与气动工具 冷挤压件通用技术条件

## 1 范围

本标准规定了凿岩机械与气动工具冷挤压件（以下简称挤压件）的分类、技术要求及检验规则。本标准适用于 400℃ 以下金属挤压机挤压零件。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 3078 优质结构钢冷拉钢材技术条件

GB/T 6478 冷镦和冷挤压用钢（GB/T 6478—2001，neq ISO 4954：1993）

GB/T 13808 铜及铜合金挤压棒

## 3 挤压件分类

挤压件按变形方法分为以下几类（见表 1）。

表 1

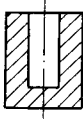
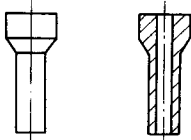
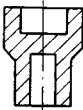
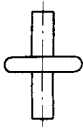
挤压件类别		工艺特点	图例
轴向挤压	反挤压件 (杯形件)	金属流动方向与 凸模运动方向相反	
	正挤压件 (实心挤压杆件、 空心挤压杆件)	金属流动方向与 凸模运动方向相同	
	复合挤压件	部分金属流动方向与 凸模运动方向相同、部分相反	

表 1 (续)

挤压件类别		工艺特点	图例
径向挤压	冷锻件	金属流动方向与凸模运动方向垂直	

#### 4 技术要求

##### 4.1 挤压件毛坯材料要求

4.1.1 挤压件毛坯材料牌号应符合产品零件图样的规定。

4.1.2 挤压件坯料采用的冷拉钢、冷锻钢及有色金属等应符合 GB/T 3078、GB/T 6478 和 GB/T 13808 的规定。

4.1.3 挤压件毛坯用料应附有检验合格证书(质量保证单), 并应经进厂检测, 合格后方可使用。

4.1.4 挤压件毛坯应清除毛刺。

4.1.5 挤压件毛坯的软化处理、润滑处理等应按挤压件工艺规程要求进行。

##### 4.2 挤压件的质量要求

4.2.1 挤压件的表面粗糙度  $R_a$  值应符合表 2 的规定。

表 2

单位为微米

挤压件表面位置	表面粗糙度 $R_a$
反挤压件内孔表面、正挤压件杆部表面(不包括自由端面)	3.2
复合挤压件内孔表面及杆部表面(不包括自由端面)	3.2
冷锻件粗台上、下平面	6.3
反挤压件外圆柱表面、正挤压件毛坯圆柱表面	12.5

4.2.2 挤压件的尺寸、形状和位置公差值应符合表 3 的规定。

4.2.3 挤压件表面应光洁、完整。非加工面表面不应有裂纹、折叠、充填不满等缺陷, 加工表面允许有不超过加工余量  $1/2$  深的缺陷。

4.2.4 冷锻件锻粗台局部裂纹在取得有关部门同意后, 允许按下列规定进行补焊:

- 清理缺陷表面直至呈现良好金属;
- 用材料相同或相近的焊条补焊;
- 焊后修磨平整。

#### 5 检验规则

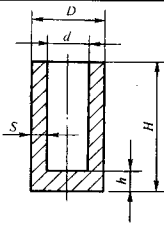
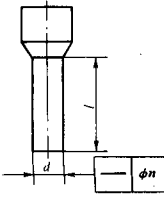
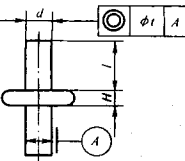
5.1 挤压件由质量检验部门根据挤压件图样和第 4 章进行检验。

5.2 挤压件出厂时, 应附有质量合格证, 并注明:

- 生产单位名称;
- 挤压件图号、名称;
- 材质;
- 数量;
- 检验项目及结果。

表 3

单位为毫米

挤压件类别	图 例	尺寸、形状和位置公差值							
		壁厚 <i>S</i>	公差	底厚 <i>h</i>	公差	外径 <i>D</i>	公差	内径 <i>d</i>	公差
反挤压件	 <p><math>H/D &lt; 1.2</math></p>	$>2 \sim 10$	$\pm 0.3$	$\leq 2.5$	$\begin{matrix} +0.5 \\ 0 \end{matrix}$	$>10 \sim 20$	$\pm 0.2$	$>10 \sim 20$	$\pm 0.10$
						$>20 \sim 40$	$\pm 0.3$	$>20 \sim 40$	$\pm 0.15$
		$>10 \sim 15$	$\pm 0.4$	$\geq 2.5 \sim 10$	$\begin{matrix} +0.8 \\ 0 \end{matrix}$	$>40 \sim 60$	$\pm 0.4$	$>40 \sim 60$	$\pm 0.20$
正挤压件		杆径 <i>d</i>		公差		杆长 <i>l</i>		直线度 <i>n</i>	
		$>10 \sim 20$		$\pm 0.10$		$\leq 100$		$\leq 0.20$	
		$>20 \sim 30$		$\pm 0.15$		$>100 \sim 200$		$\leq 0.30$	
						$>200 \sim 300$		$\leq 0.50$	
冷锻件		厚度 <i>H</i>		公差		杆长 <i>l</i>		同轴度 <i>t</i>	
		$>5 \sim 8$		$\pm 0.30$		$>20 \sim 30$		$\leq 0.30$	
		$>8$		$\pm 0.40$		$>30 \sim 50$		$\leq 0.50$	