

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7166—93

凿岩机械与气动工具 冷挤压件通用技术条件

1993-11-21 发布

1994-03-01 实施

中华人民共和国机械工业部 发 布

凿岩机械与气动工具
冷挤压件通用技术条件

1 主题内容与适用范围

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)分类、技术要求及检验规则。
本标准适用于 400 t 以下金属挤压机挤制的零件。

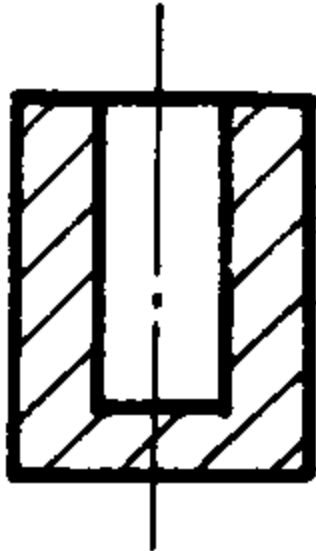
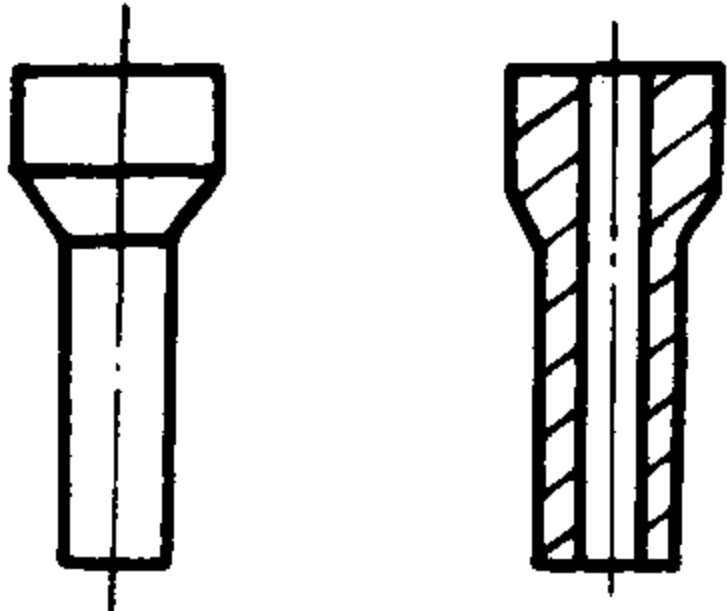
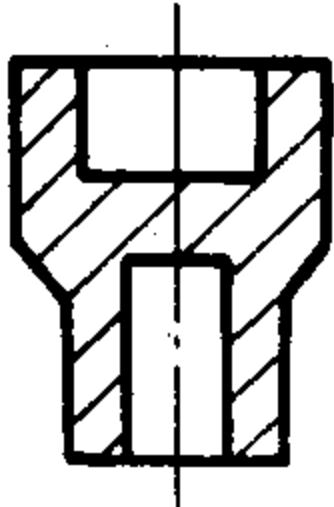
2 引用标准

- GB 3078 优质结构钢冷拉钢材技术条件
- GB 4424 普通黄铜棒
- GB 6478 冷镦钢技术条件

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 (实心挤杆件、空心挤杆件)	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	

续表 1

挤压件类别		工艺特点	图 例
径向挤压	冷镦件	金属流动方向与凸模运动方向相垂直	

4 技术要求

4.1 挤压件毛坯材料的要求

- 4.1.1 挤压件用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、冷镦钢及有色金属等必须符合 GB 3078、GB 6478 和 GB 4424 的规定。
- 4.1.3 挤压件毛坯用料必须附有检验合格证书(质量保证单),并应经进厂检验,合格后方可使用。
- 4.1.4 挤压件用毛坯必须清除毛刺。
- 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

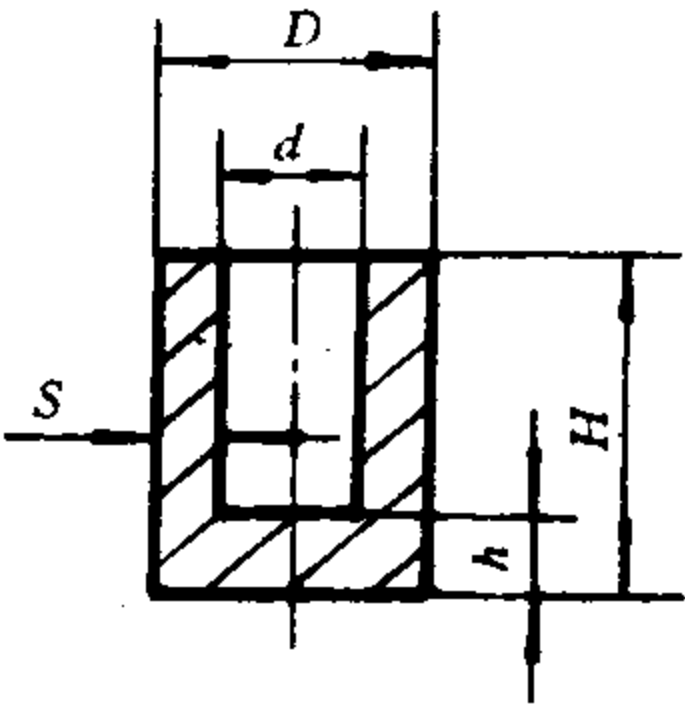
- 4.2.1 挤压件的表面粗糙度 R_a 值应符合表 2 的规定。

表 2 μm

挤 压 件 表 面 位 置	表面粗糙度 R_a 值
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
冷镦件粗台上、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

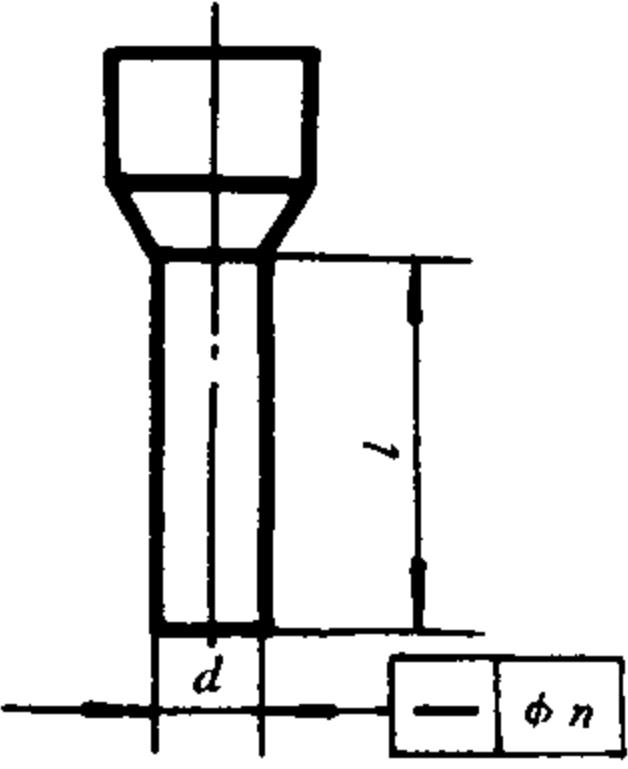
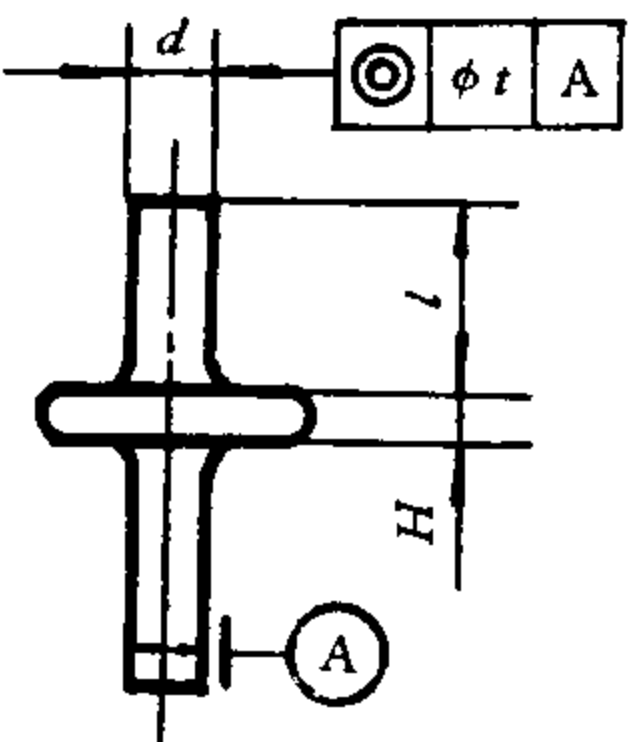
- 4.2.2 挤压件尺寸、形状和位置公差值应符合表 3 的规定。

表 3 mm

挤压件类别	图 例	尺寸、形状和位置公差值							
		壁厚 S	公差	底厚 h	公差	外径 D	公差	内径 d	公差
反挤压件	 $H/D \leq 1.2$	>2	± 0.3	≤ 2.5	$+0.50$	>10	± 0.2	>10	± 0.10
		~ 10			0	~ 20		~ 20	
		>10	± 0.4	≥ 2.5	$+0.80$	>20	± 0.3	>20	± 0.15
		~ 15		~ 10	0	~ 40		~ 30	
						>40	± 0.4	>30	± 0.20
						~ 60		~ 40	

续表 3

mm

挤压件类别	图 例	尺寸、形状和位置公差值			
		杆径 d	公 差	杆长 l	直线度 n
正挤压件		$>10\sim20$	± 0.10	≤ 100	≤ 0.20
		$>20\sim30$	± 0.15	$>100\sim200$ $>200\sim300$	≤ 0.30 ≤ 0.50
冷锻件		厚度 H	公 差	杆长 l	同轴度 t
		$>5\sim8$ >8	± 0.30 ± 0.40	$>20\sim30$ $>30\sim50$	≤ 0.30 ≤ 0.50

4.2.3 挤压件表面应光洁、完整。非加工表面不允许有裂纹、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技术部门同意后，允许按下列规定进行焊补：

- a. 清理缺陷表面直至呈现良好金属；
- b. 用材料相同或接近的焊条进行焊补；
- c. 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本标准进行检验。

5.2 挤压件出厂应附有质量合格证，注明：

- a. 生产单位名称；
- b. 挤压件图号、名称；
- c. 材质；
- d. 数量；
- e. 检验项目及结果。

附加说明：

本标准由机械工业部天水凿岩机械气动工具研究所提出并归口。

本标准由沈阳风动工具厂负责起草。

本标准主要起草人高丽娟。

本标准自实施之日起，JB/SQ 56—88《凿岩机械与气动工具冷挤压件通用技术条件》作废。