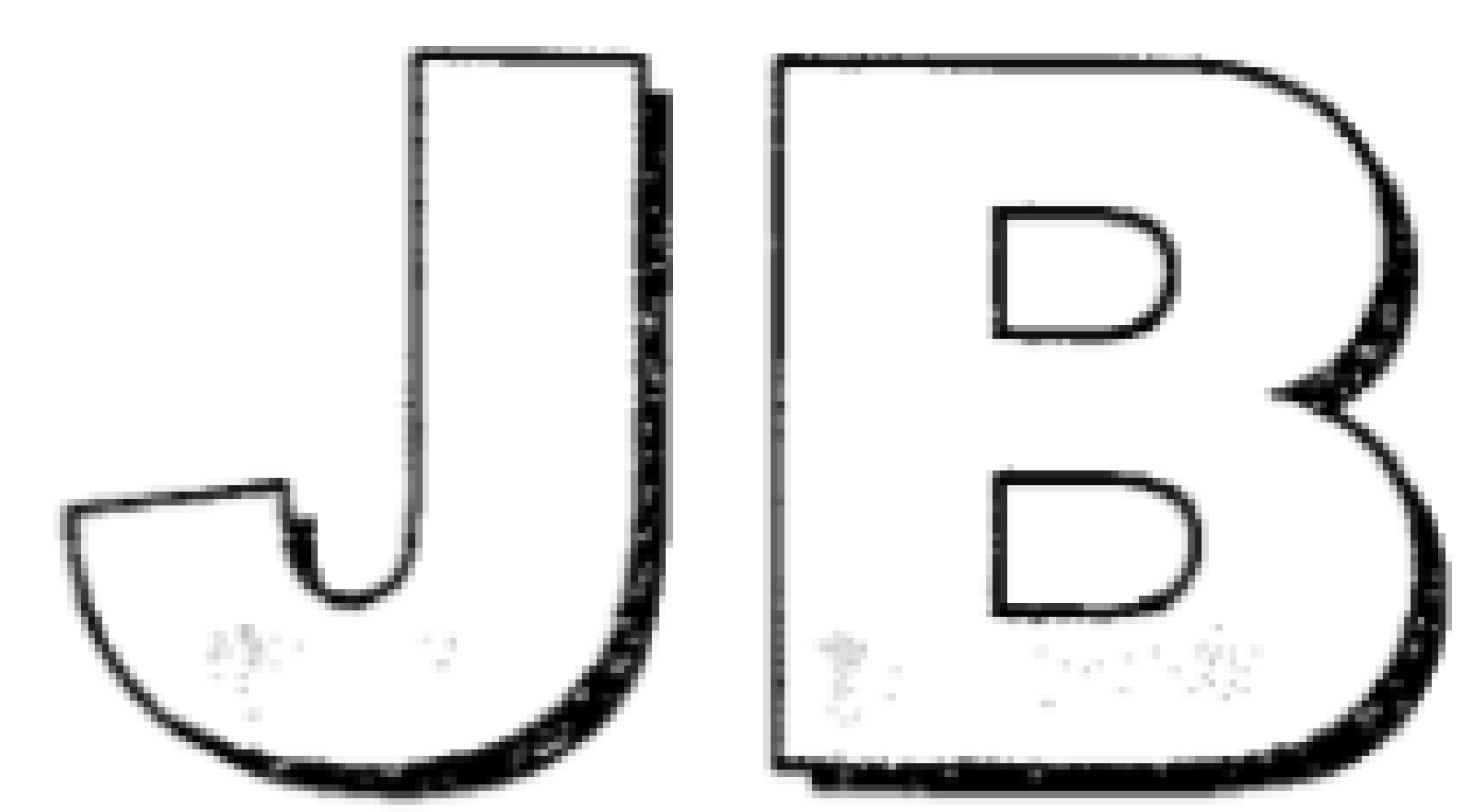


ICS 73.100.10  
J 84  
备案号: 28484—2010



# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 8718—2010  
代替 JB/T 8718—1998

## 导轨式凿岩机

Drifters



2010-02-11 发布

2010-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前言 ..... II

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 型式与基本参数 ..... 1

4 技术要求 ..... 2

5 检验方法 ..... 3

6 检验规则 ..... 3

6.1 检验类型 ..... 3

6.2 出厂检验 ..... 3

6.3 型式检验 ..... 3

6.4 产品的检验项目及质量特性类别 ..... 3

6.5 抽样方案 ..... 4

6.6 抽样 ..... 4

6.7 判定规则 ..... 4

7 标志、包装、运输和贮存 ..... 5

附录 A（规范性附录）产品主要易损件废弃极限 ..... 6

## 前 言

本标准代替 JB/T 8718—1998 《导轨式凿岩机》。

本标准与 JB/T 8718—1998 相比，主要变化如下：

- 增加引用了 GB/T 6247—2004 《凿岩机械与气动工具 术语》；
- 增加引用了 GB 17957—2005 《凿岩机械与气动工具 安全要求》；
- 细化了检验规则。

本标准的附录 A 为规范性附录。

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与气动工具标准化技术委员会（SAC/TC173）归口。

本标准起草单位：南京工程机械厂有限公司。

本标准起草人：傅永康、薛振声、姜永华。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- ZB J84 016—1982，ZB J84 016—1989；
- JB/T 8718—1998。

# 导轨式凿岩机

## 1 范围

本标准规定了导轨式凿岩机的型式与基本参数、技术要求、检验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于以压缩空气为动力的导轨式凿岩机（以下简称产品）。

## 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 2828.1—2003 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划（ISO 2859-1: 1999, IDT）

GB/T 5621 凿岩机械与气动工具 性能试验方法（GB/T 5621—2008, ISO 2787: 1984, Rotary and percussive pneumatic tools—Performance tests, MOD）

GB/T 5898—2008 手持式非电类动力工具 噪声测量方法 工程法（2级）（ISO 15744: 2002, IDT）

GB/T 6247—2004 凿岩机械与气动工具 术语（ISO 3857-3: 1989, Compressors, pneumatic tools and machines—Vocabulary—Part3: Pneumatic tools and machines; ISO 5391: 1988, Pneumatic tools and machines—Vocabulary, MOD）

GB 17957—2005 凿岩机械与气动工具 安全要求

JB/T 1590 凿岩机械与气动工具 产品型号编制方法

JB/T 3576 凿岩机械与气动工具 防锈通用技术条件

JB/T 4041 凿岩机械与气动工具 产品清洁度通用检测方法

JB/T 7161 凿岩机械与气动工具 热处理件通用技术条件

JB/T 7162 凿岩机械与气动工具 结构钢熔模铸件通用技术条件

JB/T 7163 凿岩机械与气动工具 钢质模锻件通用技术条件

JB/T 7164 凿岩机械与气动工具 机械加工件通用技术条件

JB/T 7165 凿岩机械与气动工具 装配通用技术条件

JB/T 7302 凿岩机械与气动工具 产品包装通用技术条件

JB/T 9857 凿岩机械与气动工具 涂装通用技术条件

## 3 型式与基本参数

### 3.1 产品按回转形式分为：

- a) 内回转式；
- b) 独立回转式。

### 3.2 产品按回转方向分为：

- a) 单向回转；
- b) 双向回转。

### 3.3 产品型号编制应按 JB/T 1590 的规定进行。

### 3.4 产品的基本参数见表 1。

表 1

基本参数	产 品 系 列								
	内回转				独立回转				
	28	35	40	80	50	70	90	100	170
机重 kg	28	35	40	80	50	70	90	100	170
验收气压 MPa	0.63								
空转转速 r/min	≥300								
凿岩冲击频率 Hz	≥44	≥46	≥33	≥32	≥45	≥43	≥34	≥33	≥32
冲击能量 J	≥90	≥100	≥118	≥215	≥112	≥112	≥225	≥230	≥230
凿岩耗气量 L/s	≤110	≤142	≤117	≤175	≤195	≤159	≤217	≤233	≤260
扭矩 N·m	≥35	≥55	≥35	≥96	≥107	≥85	≥120	≥265	≥335
噪声 (声功率级) dB (A)	≤132								
凿孔直径 mm	38~46	38~46	40~55	50~75	38~55	38~55	50~75	50~80	65~100
凿孔深度 m	4	5	15	20	8	8	25	25	30
气管内径 mm	25	25	25	38	冲击 32 回转 19	冲击 32 回转 19	冲击 38 回转 25	冲击 38 回转 25	冲击 38 回转 19
水管内径 mm	13	13	13	19	13	13	19	19	19
钎尾规格 mm	(六角) 22×108	(六角) 25×159	φ32×97	φ32×97	(六角) 25×108	(六角) 25×159	φ38×97	φ32×97 φ38×97	φ38×162 φ45×162
注：凿岩耗气量是指在凿岩条件下凿岩机冲击和回转部分的耗气量之和。									

4 技术要求

- 4.1 产品应符合本标准的规定，并按照经规定程序批准的图样及技术文件制造。
- 4.2 产品图样及技术文件中的术语应符合 GB/T 6247 的规定。
- 4.3 所有零件（包括外购件、外协件、标准件）必须经质量检验部门检验合格，方可进行装配。
- 4.4 熔模铸件的质量应符合 JB/T 7162 的规定。
- 4.5 钢质模锻件的质量应符合 JB/T 7163 的规定。
- 4.6 热处理件的质量应符合 JB/T 7161 的规定。
- 4.7 机械加工件的质量应符合 JB/T 7164 的规定。
- 4.8 产品的装配质量应符合 JB/T 7165 的规定。

- 4.9 同一型号产品零件均应保证互换。
- 4.10 产品的涂装质量应符合 JB/T 9857 的规定。
- 4.11 产品的防锈质量应符合 JB/T 3576 的规定。
- 4.12 产品在正常润滑条件下应运转正常，各项性能指标应达到表 1 的规定。
- 4.13 产品的安全要求应符合 GB 17957 的规定。
- 4.14 产品的清洁度应符合表 2 的规定。

表 2

型式	内回转				独立回转				
机重 kg	28	35	40	80	50	70	90	100	170
清洁度 mg	≤1 200	≤1 460	≤1 600	≤2 500	≤1 800	≤3 000	≤4 000	≤4 000	≤6 000

- 4.15 产品正常运转时，各密封部位不应有手感泄漏现象。
- 4.16 产品主要易损件的废弃极限见附录 A。

5 检验方法

- 5.1 产品的性能检验按 GB/T 5621 的规定进行。
- 5.2 产品的噪声测量按 GB/T 5898 的规定进行。
- 5.3 产品的安全性检查按 GB 17957 的规定进行。
- 5.4 产品清洁度的检验按 JB/T 4041 的规定进行。
- 5.5 产品的密封性试验在试验台上进行。
- 5.6 产品的机重宜用称重法测量。
- 5.7 产品的外观宜用目测检验。

6 检验规则

6.1 检验类型

产品检验分出厂检验和型式检验。出厂检验由生产企业质量检验部门进行，型式检验由法定产品质量监督机构进行。

6.2 出厂检验

- 6.2.1 产品应进行出厂检验，并附有证明产品质量合格的技术文件方可出厂。
- 6.2.2 产品出厂检验，由制造企业根据具体产品制定检验规范。检验项目见表 3。
- 6.2.3 本标准规定的冲击能量、噪声、安全性等指标值，在具备有效期内型式检验报告的前提下，可不列入出厂检验项目。

6.3 型式检验

- 6.3.1 产品在有下列情况之一时，应进行型式检验：
  - a) 研制的新产品或老产品转厂生产；
  - b) 产品在设计、工艺或使用的材料等方面有重大变更时；
  - c) 长期停产后恢复生产时；
  - d) 成批或大量生产的产品，每五年进行一次；
  - e) 产品质量监督机构或用户按规定提出进行型式检验的要求时。
- 6.3.2 型式检验的样品，应从出厂检验合格品中随机抽取。
- 6.3.3 产品抽样规则应按 6.5、6.6 的规定进行。
- 6.3.4 根据检验结果，应按 6.7 的规定对检验批做出合格与否的判定。

6.4 产品的检验项目及质量特性类别

按检验项目对产品质量、使用性能的影响程度，将质量特性类别分为 A、B、C 三类，其中 A 类的影响程度最为严重；B 类和 C 类依次递减。产品的检验项目及质量特性类别见表 3。

表 3

序号	检验项目	质量特性类别	技术要求	检验方法	检验类型	
					出厂检验	型式检验
1	冲击能量	A	4.12	5.1	—	√
2	耗气量	A	4.12	5.1	√	√
3	噪 声	A	4.12	5.2	—	√
4	安全性	A	4.13	5.3	—	√
5	凿岩冲击频率	B	4.12	5.1	√	√
6	空转转速	B	4.12	5.1	√	√
7	扭 矩	B	4.12	5.1	√	√
8	产品清洁度	B	4.14	5.4	—	√
9	密封性	C	4.15	5.5	√	√
10	机 重	C	4.12	5.6	—	√
11	外观质量	C	4.1、4.10	5.7	√	√
12	产品标志	C	7.1	目测检验	√	√
13	产品包装	C	7.2	目测检验	√	√

6.5 抽样方案

- 6.5.1 本标准采用 GB/T 2828.1 规定的正常检验一次抽样方案。
- 6.5.2 以 26 台~50 台单位产品作为一个提交检验批的量。
- 6.5.3 采用一般检验水平 I。
- 6.5.4 抽样检验应按表 4 的规定进行，抽样方案中的 AQL、 $A_c$ 、 $R_c$  均按计数法（即不合格项目数）计算。

表 4

质量特性类别	A	B	C
项目数	4	4	5
检验水平	I		
样本量字码	C		
样本量	5		
接受质量 (AQL)	2.5	10	15
$A_c, R_c$	0, 1	1, 2	2, 3

6.6 抽样

抽样应从生产企业的成品库或用户中随机抽取。在成品库抽样时，库存量应不少于检验批的量，并应有完整的质量检验、入库凭证等原始资料。在用户中抽样不受此限制。

6.7 判定规则

- 6.7.1 根据抽样方案，对样本进行全数检验。当样本中各样品的质量特性类别对应的不合格项目数小于或等于  $A_c$  时，则样品的该类别判为合格；大于或等于  $R_c$  时，则样品的该类别判为不合格。
- 6.7.2 检验应按各类别抽样方案分别对样品做出合格与否的判定。当样品各类别全部合格时，该样品才能判为合格；否则为不合格，并以最为严重的不合格类别判定。

6.7.3 当样本中有不合格品时，则按样本中的最为严重的不合格类别对该检验批做出相应类别的不合格判定；当样本中无不合格品时，则该检验批才能最终判定为合格。

## 7 标志、包装、运输和贮存

7.1 每台产品均应有如下标志：

- a) 制造企业名称或商标；
- b) 产品型号；
- c) 生产日期（年、月）。

7.2 产品包装应符合 JB/T 7302 的规定，外包装上还应有产品执行标准，企业地址和电话的标识。

7.3 产品装箱应附有下列文件：

- a) 装箱单；
- b) 产品合格证；
- c) 产品使用、维护说明书。

7.4 产品在运输和贮存过程中应防水、防潮、防曝晒。



附 录 A  
(规范性附录)  
产品主要易损件废弃极限

产品主要易损件的废弃极限见表 A.1。

表 A. 1

型式	零件名称	废弃极限	测量与计算
内回转	活 塞	1. 冲击端面凹 2 mm 2. 花键侧面磨损 2 mm	1. 下凹应在有效直径 1/2 处测量 2. 花键侧面磨损值以离冲击端面 12 mm 处各齿中径磨损的平均值为准
	螺旋棒	花键侧面磨损 2 mm	花键侧面磨损以离小端面 15 mm 处各齿作用中径处磨损平均值为准
	螺旋母	花键侧面磨损 2 mm	花键侧面磨损以大头端面处各齿作用中径的平均值为准
	花键螺母	花键侧面磨损 2 mm	以端面 5 mm 各齿工作高度 1/2 处磨损平均值为准
独立回转	活 塞	冲击端面下凹 2 mm	下凹量在有效直径 1/2 处测量
	转动套	卡爪两侧面磨损 2.5 mm	在卡爪 1/2 深度处测量，以卡爪齿数的平均磨损量为准
	卡 套	卡爪两侧面磨损 2.5 mm	在卡爪 1/2 深度处测量，以卡爪齿数的平均磨损量为准
注：内回转的活塞测量两项中有一项超过即算废弃。			

中 华 人 民 共 和 国

机械行业标准

导轨式凿岩机

JB/T 8718—2010

\*

机械工业出版社出版发行

北京市百万庄大街 22 号

邮政编码：100037

\*

210mm×297mm·0.75 印张·17 千字

2010 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

定价：12.00 元

\*

书号：15111·9604

网址：<http://www.cmpbook.com>

编辑部电话：（010）88379778

直销中心电话：（010）88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究

[www.bzxz.net](http://www.bzxz.net)

免费标准下载网