



中华人民共和国国家标准

GB/T 6335.2—2010
代替 GB/T 6335.2—1996

旋转和旋转冲击式硬质合金建工钻 第2部分：技术条件

Rotary and rotary impact masonry drill bits with hardmetal tips—
Part 2: Technical specifications

2010-12-23 发布

2011-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB/T 6335《旋转和旋转冲击式硬质合金建工钻》分为两个部分：

- 第 1 部分：尺寸；
- 第 2 部分：技术条件。

本部分为 GB/T 6335 的第 2 部分。

本部分代替 GB/T 6335.2—1996《旋转和旋转冲击式硬质合金建工钻 第 2 部分：技术条件》。

本部分与 GB/T 6335.2—1996 相比主要变化如下：

- 将原标准第 2 章引用标准中的 JB/T 8369 修改为 GB/T 18376.2；
- 将原标准 5.1 修改为 4.3.1 的“冲击钻用硬质合金刀片按 GB/T 18376.2 的规定”；
- 将原标准 8.1.1 修改为 4.5.1.1 的“产品上应标志”；
- 将原标准 8.1.1a)修改为 4.5.1.1 中的“直径”；
- 将原标准 8.1.2b)修改为 4.5.1.2 中的“产品的标记”。

本部分的附录 A 为规范性附录。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国刀具标准化技术委员会(SAC/TC 91)归口。

本部分起草单位：成都工具研究所、常州市西夏墅工具产业生产力促进中心。

本部分主要起草人：刘玉玲、邹春英、查国兵。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 6335—1986；
- GB/T 6335.2—1996。

旋转和旋转冲击式硬质合金建工钻

第2部分:技术条件

1 范围

GB/T 6335的本部分规定了旋转和旋转冲击式硬质合金建工钻(以下简称冲击钻)的尺寸和位置公差、外观和表面粗糙度、材料和硬度、性能试验、标志和包装的基本要求。

本部分适用于在砖、砌块及轻质墙等材料上钻孔直径为4 mm~25 mm的旋转和旋转冲击式硬质合金建工钻。本部分不适用于凿岩钻头。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过GB/T 6335的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 6335.1 旋转和旋转冲击式硬质合金建工钻 第1部分:尺寸(GB/T 6335.1—2010, ISO 5468:2006, Rotary and rotary impact masonry drill bits with hardmetal tips—Dimensions, MOD)

GB/T 18376.2 硬质合金牌号 第2部分:地质、矿山工具用硬质合金牌号

3 符号

d ——冲击钻直径;

l ——悬伸长度。

4 技术要求

4.1 尺寸和位置公差

冲击钻的尺寸应符合GB/T 6335.1的规定,其位置公差按表1。

表 1

单位为毫米

项 目	d	l				
		≤ 50	$> 50 \sim 100$	$> 100 \sim 200$	$> 300 \sim 400$	$> 400 \sim 550$
柄部定位圆对刀体轴线的径向圆跳动	4~8	1.0	1.5	2.0	2.5	2.75
	$> 8 \sim 25$	1.5				
硬质合金刀片外圆对刀体轴线的对称度	4~6	0.20				
	$> 6 \sim 8$	0.35				
	$> 8 \sim 16$	0.50				
	> 16	1.00				
切削刃对刀体轴线的斜向圆跳动	4~25	0.50				

注:冲击钻位置公差的检测方法按附录A。

4.2 外观和表面粗糙度

4.2.1 冲击钻上硬质合金刀片应焊接牢固,不应有裂纹、烧伤、夹渣、气孔及未焊透现象;切削刃应锋利,不得有崩刃等影响使用性能的缺陷。

4.2.2 冲击钻的表面粗糙度上限值为:

- 前面和后面: $Rz12.5\ \mu\text{m}$;
- 柄部(定位圆柱部分): $Ra3.2\ \mu\text{m}$ 。

4.2.3 冲击钻表面应镀锌、发黑或喷砂等处理。

4.3 材料和硬度

4.3.1 冲击钻用硬质合金刀片按 GB/T 18376.2 的规定。

4.3.2 冲击钻刀体和刀柄材料采用 45 号钢或同等及以上性能其他牌号的结构钢制造。

4.3.3 直径 $d \leq 8\ \text{mm}$ 的冲击钻应从距刀片底面(轴向)20 mm 处向柄部方向进行热处理,其硬度不低于 35 HRC;直径 $d > 8\ \text{mm}$ 的冲击钻允许不经热处理。

4.4 性能试验

成批生产的冲击钻,每批应进行切削性能抽样试验。

4.4.1 试验条件

4.4.1.1 试验钻机:试验用冲击钻机应符合相应标准的规定。

4.4.1.2 试验件数:样本数为 5 件。

4.4.1.3 试验材料:试验材料为 150~200 号水泥砂浆块或用同等强度的其他建筑材料。

4.4.2 试验规范

冲击钻的性能试验应在转速大于 500 r/min,冲击次数大于 10 000 次/min 的钻机上进行,冲击钻每次钻孔深度为 $l/2$,累积钻孔深度为 0.5 m。

4.4.3 试验方式

钻不通孔。

4.4.4 试验结果评定

试验后的冲击钻不应有崩刃、脱焊、裂纹等现象。如有一件不符合上述规定,则判该批冲击钻的性能试验不合格。

4.5 标志、包装

4.5.1 标志

4.5.1.1 产品上应标志:

- 制造厂或销售商的商标;
- 直径。

4.5.1.2 包装盒上应标志:

- 制造厂或销售商的名称、地址和商标;
- 产品的标记;
- 件数;
- 刀片材料(硬质合金牌号或用途代号);
- 制造年月。

4.5.2 包装

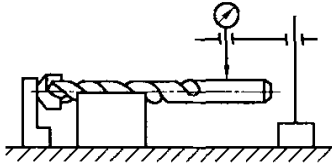
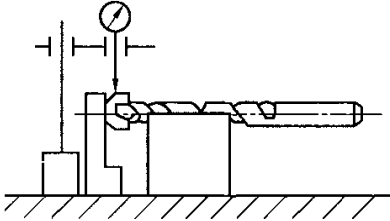
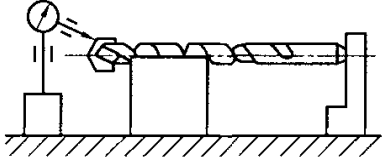
冲击钻在包装前应经防锈处理。包装应牢固,并能防止冲击钻在运输中的损伤。

附录 A
(规范性附录)

冲击钻位置公差检测方法

A.1 冲击钻位置公差的检测方法按表 A.1。

表 A.1

项 目	检 测 方 法	检测方法简图	检 测 工 具
柄部定位圆对刀体轴线的径向圆跳动	将靠近刀片的刀体沟槽部分放在 V 型铁上,放置长度不大于 $l/2$,轴向进行定位,然后将指示表测头垂直接触柄部定位圆(距柄端 25 mm 处);旋转冲击钻,则指示表读数的最大差值即为径向圆跳动误差		平板、V 型铁、分度值为 0.01 mm 的指示表、表架及定位块
硬质合金刀片外圆对刀体轴线的对称度	将靠近刀片的刀体沟槽部分放在 V 型铁上,放置长度不大于 $l/2$,轴向进行定位,然后将指示表测头垂直接触硬质合金刀片外圆中部,左右旋转冲击钻,使指示表示值最大,然后将冲击钻旋转 180°重复上述测量,两次指示表读数的差值即为对称度误差		平板、V 型铁、分度值为 0.01 mm 的指示表、表架及定位块
切削刃对刀体轴线的斜向圆跳动	将靠近刀片的刀体沟槽部分放在 V 型铁上,放置长度不大于 $l/2$,轴向进行定位,然后将指示表测头垂直接触刀片的主切削刃,左右旋转冲击钻,使指示表示值最大,然后将冲击钻旋转 180°重复上述测量,两次指示表读数的差值即为斜向圆跳动误差		平板、V 型铁、分度值为 0.01 mm 的指示表、表架及定位块

注: V 型铁左端距冲击钻刀片底面不大于 15 mm。