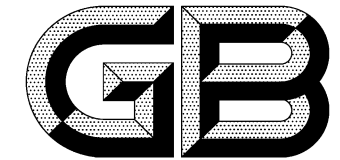


ICS 25.100.30
J 41



中华人民共和国国家标准

GB/T 6139—2007
代替 GB/T 6139—1997

GB/T 6139—2007

阶梯麻花钻 技术条件

Subland twist drills—Technical specifications

中华人民共和国
国家标准
阶梯麻花钻 技术条件
GB/T 6139—2007

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 6 千字
2007年11月第一版 2007年11月第一次印刷

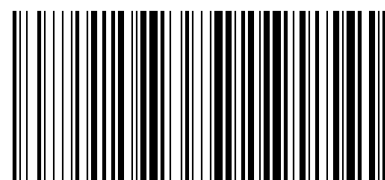
*

书号:155066·1-30134 定价 10.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 6139—2007

2007-07-26 发布

2007-12-01 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

4.7 阶梯麻花钻位置公差按表 1 的规定。

表 1

单位为毫米

项 目	$d_1 \leq 3$	$d_1 > 3 \sim 6$	$d_1 > 6 \sim 10$	$d_1 > 10 \sim 18$	$d_1 > 18$
钻孔部分轴线对铤孔部分轴线的同轴度	0.08(0.04)				
钻孔部分钻芯对铤孔部分轴线的对称度	0.16	0.20	0.24	0.30	0.36
切削刃对铤孔部分轴线的斜向圆跳动	0.08(0.05)	0.12(0.06)		0.16(0.08)	
注：括号内为精密级选用的数值。					

4.8 阶梯麻花钻角度按下列规定：

- 螺旋角：由制造厂自定，也可按供需双方的协议制造。
- 顶角：通常阶梯麻花钻钻孔部分的顶角角度为 118° ，公差为 $\pm 3^\circ$ ，适用于不同顶角角度的阶梯麻花钻。阶梯麻花钻铤孔部分的锥角角度和公差可按供需双方的协议制造。

5 材料和硬度

5.1 材料

阶梯麻花钻工作部分用 W6Mo5Cr4V2 或同等以上性能的其他牌号高速钢制造，直径 $d_1 \geq 3$ mm 的阶梯麻花钻应经蒸汽表面处理或其他表面强化处理（如阶梯麻花钻未经表面强化处理，沟槽表面须磨光或抛光）。焊接阶梯麻花钻柄部用 45 钢或同等以上性能的其他钢材制造。

5.2 硬度

5.2.1 淬硬范围：整体阶梯麻花钻在离钻尖 $(4/5)l_1$ 的长度上，允许整体淬硬；

焊接阶梯麻花钻在离钻尖 $(3/4)l_1$ 的长度上。

5.2.2 工作部分硬度：普通高速钢(HSS)：780 HV~900 HV；

高性能高速钢(HSS-E)：820 HV~950 HV。

硬度试验载荷根据阶梯麻花钻直径选择，在刃带或靠近刃带的刃背上测量。

5.2.3 柄部硬度：整体阶梯麻花钻不低于 240 HV；

焊接阶梯麻花钻不低于 170 HV。

整体高性能高速钢(HSS-E)柄部硬度不低于 650 HV。

柄部的最高硬度不应大于工作部分硬度。

硬度试验载荷根据阶梯麻花钻直径选择。

5.2.4 锥柄扁尾硬度($d_1 > 10$ mm)：不低于 220HV30。

6 外观和表面粗糙度

6.1 阶梯麻花钻切削刃不应有崩刃、钝口、裂纹、显著的凹凸以及磨削烧伤等影响使用性能的缺陷，焊接阶梯麻花钻在焊缝处不应有砂眼和未焊透现象。

6.2 阶梯麻花钻的表面粗糙度的上限值按表 2 的规定。

表 2

单位为微米

部 位	普通级阶梯麻花钻	精密级阶梯麻花钻	
		$d \leq 15$ mm	$d > 15$ mm
后面	Rz6.3	Rz3.2	Rz6.3
刃带			
沟槽	Rz12.5		
柄部	Ra0.8	Ra0.8	

前 言

本标准代替 GB/T 6139—1997《阶梯麻花钻 技术条件》。

本标准与 GB/T 6139—1997 相比主要变化如下：

- 取消了性能试验部分；
- 增加了普通级和精密级的分类；
- 增加了精密级钻孔部分直径公差；
- 增加了精密级直柄阶梯麻花钻柄部直径公差；
- 增加了 4.4 的要求，即：制造带扁尾的攻丝前钻孔用直柄阶梯麻花钻时，扁尾的尺寸和公差按 GB/T 1442；
- 增加了阶梯麻花钻精密级钻孔部分钻芯对铤孔部分轴线的对称度；
- 增加了阶梯麻花钻精密级切削刃对铤孔部分轴线的斜向圆跳动；
- 补充规定了阶梯麻花钻钻孔部分 l_2 的公差类别；
- 增加了整体高性能高速钢(HSS-E)柄部的硬度要求；
- 增加了阶梯麻花钻精密级表面粗糙度的数值。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国刀具标准化技术委员会(SAC/TC 91)归口。

本标准起草单位：河南一工工具有限公司、上海工具厂有限公司。

本标准主要起草人：赵建敏、孔春艳、潘爱国、励政伟、陈丽萍、华建荣、王焯林、赵健斌、张振刚。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 6139—85、GB/T 6139—1997。