

ICS 77.140.35
H 40



中华人民共和国国家标准

GB/T 1298—2008
代替 GB/T 1298—1986、GB/T 227—1991

GB/T 1298—2008

碳素工具钢

Carbon tool steels

中华人民共和国
国家标准
碳素工具钢
GB/T 1298—2008

*

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 1 字数 23 千字
2008年7月第一版 2008年7月第一次印刷

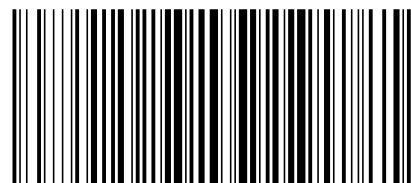
*

书号:155066·1-32120 定价 16.00 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 1298—2008

2008-05-13 发布

2008-11-01 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

附录 B
(规范性附录)
工具钢淬透性试验方法

B.1 试验原理

试样加热到淬火温度,经保温后淬火,再将试样从中间打断,测其横断面上的淬透深度。

B.2 符号和说明

符号说明见表 B.1。

表 B.1

符 号	说 明	单 位
<i>L</i>	试样总长度	mm
<i>D</i>	试样直径	mm
<i>H</i>	试样的槽深度	mm
<i>T</i>	淬火介质温度	℃
<i>e</i> ₁ <i>e</i> ₂ <i>e</i> ₃ <i>e</i> ₄	腐蚀后端面上的黑色区深度	mm
<i>e</i>	淬透深度	mm

B.3 试样**B.3.1 样坯的制取**

试样应能显示出钢锭、钢坯和钢材的完整截面。必要时可锻轧成直径为 25 mm 的样坯。

B.3.2 样坯的预处理

B.3.2.1 正火或退火交货的钢材,作样坯时可不进行预处理。

B.3.2.2 锻造或轧制的样坯可进行正火或退火处理,处理条件按相应产品推荐工艺而定。

B.3.2.3 样坯也可进行调质处理,淬火温度为 870℃±10℃,保温后淬入油中。然后在 625℃~650℃ 保温 1 h,在静止的空气中冷却。

B.3.3 试样的制备

样坯经车床加工成直径为 20 mm±0.5 mm、长度为 75 mm±0.5 mm 的圆棒试样(见图 B.1)。如果由于钢材尺寸所限制不能加工成标准试样时,则可以制成小规格试样,并需注明试样尺寸。

B.4 试验方法**B.4.1 试样的加热淬火**

加热最好在盐浴、铅浴或有控制气氛的炉内进行,以防止试样表面脱碳及氧化。也可在箱式电炉中进行。

淬火后保温时间根据炉型确定,应保证加热均匀,一般为 10 min~30 min。

淬火介质为 10%氯化钠水溶液,溶液不少于 200 L,温度为 20℃±10℃。

试样加热后应迅速放入介质中,不停搅拌,保证淬火均匀,直至完全冷却为止。

B.4.2 试样截面的制备

将清洗并干燥后的试样开槽,槽深为 1.5 mm~2 mm,在槽口的背面通过弯曲或冲撞将试样折断,也可采用其他物理方法折断试样,但不应产生热影响。

断口经磨制或抛光后在 80℃~85℃ 含有 50%的盐酸水溶液中浸泡 3 min。然后用热水冲洗,吹干。

前 言

本标准与 ASTM A686-92《碳素工具钢规范》的一致性程度为非等效。

本标准代替 GB/T 1298—1986《碳素工具钢技术条件》和 GB/T 227—1991《工具钢淬透性试验方法》。

本标准与 GB/T 1298—1986 相比,主要变化如下:

——标准名称改为:碳素工具钢;

——增加了“盘条”及相关技术要求;

——增加了“订货内容”;

——增加对残余元素钨、钼、钒含量(质量分数)的规定,并将残余铜含量(质量分数)由 0.30%降低至 0.25%;

——修改了对“冶炼方法”的规定;

——修改了冷拉钢材的交货状态的规定;

——取消“断口检验”;

——增加了酸浸低倍组织级别的规定,并作为必检项目;

——原 GB/T 227—1991《工具钢淬透性试验方法》作为本标准的附录 B。

本标准的附录 A 和附录 B 均为规范性附录。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:重庆东华特殊钢有限公司、东北特殊钢集团公司(大连)、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人:谢静红、刘宝石、真娟、李庆艳、戴强。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 1298—1977、GB/T 1298—1986;

——GB/T 227—1963、GB/T 227—1991。

碳素工具钢

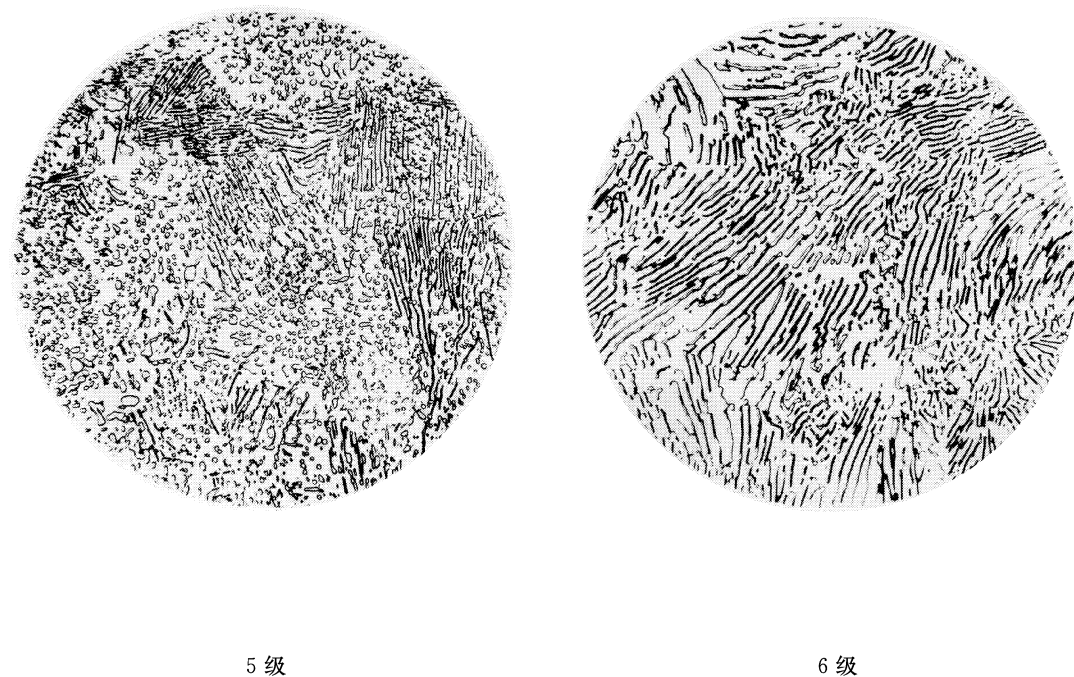


图 A.1(续)

A.2 第二级别图 网状碳化物(图 A.2)

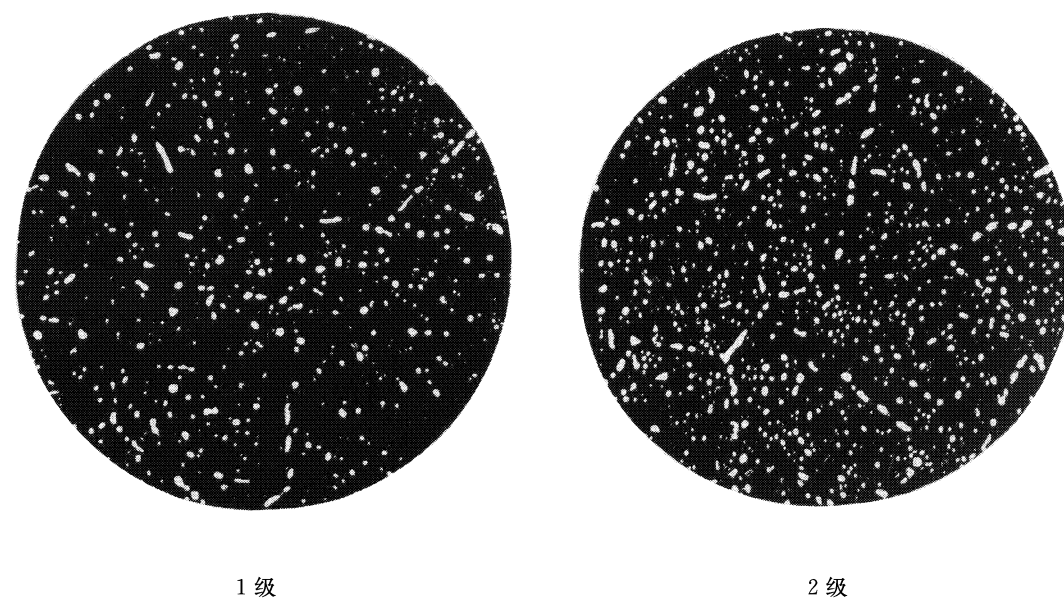


图 A.2

1 范围

本标准规定了碳素工具钢的分类、订货内容、尺寸、外形及允许偏差、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志和质量证明书等。

本标准适用于碳素工具钢热轧、锻制、冷拉及银亮钢钢材和盘条,其化学成分也适用于锭、坯及其制品。

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 222 钢的成品化学成分允许偏差
- GB/T 223.11 钢铁及合金化学分析方法 过硫酸铵氧化容量法测定铬量
- GB/T 223.12 钢铁及合金化学分析方法 碳酸钠分离-二苯碳酰二光度法测定铬量
- GB/T 223.14 钢铁及合金化学分析方法 钽试剂萃取光度法测定钒含量
- GB/T 223.18 钢铁及合金化学分析方法 硫代硫酸钠分离-碘量法测定铜量
- GB/T 223.19 钢铁及合金化学分析方法 新亚铜灵-三氯甲烷萃取光度法测定铜量
- GB/T 223.23 钢铁及合金 镍含量的测定 丁二酮肟分光光度法
- GB/T 223.26 钢铁及合金 钼含量的测定 硫氰酸盐分光光度法
- GB/T 223.43 钢铁及合金 钨含量的测定 重量法和分光光度法
- GB/T 223.58 钢铁及合金化学分析方法 亚砷酸钠-亚硝酸钠滴定法测定锰量
- GB/T 223.59 钢铁及合金化学分析方法 铋磷钼蓝光度法测定磷量
- GB/T 223.60 钢铁及合金化学分析方法 高氯酸脱水重量法测定硅含量
- GB/T 223.61 钢铁及合金化学分析方法 磷钼酸铵容量法测定磷量
- GB/T 223.62 钢铁及合金化学分析方法 乙酸丁酯萃取光度法测定磷量
- GB/T 223.63 钢铁及合金化学分析方法 高碘酸钠(钾)光度法测定锰量
- GB/T 223.68 钢铁及合金化学分析方法 管式炉内燃烧后碘酸钾滴定法测定硫含量
- GB/T 223.69 钢铁及合金 碳含量的测定 管式炉内燃烧后气体容量法
- GB/T 223.71 钢铁及合金化学分析方法 管式炉内燃烧后重量法测定碳含量
- GB/T 223.72 钢铁及合金 硫含量的测定 重量法
- GB/T 223.74 钢铁及合金化学分析方法 非化合碳含量的测定
- GB/T 223.76 钢铁及合金化学分析方法 火焰原子吸收光谱法测定钒量
- GB/T 224 钢的脱碳层深度测定法
- GB/T 226 钢的低倍组织及缺陷酸蚀检验法
- GB/T 230.1 金属洛氏硬度试验 第1部分:试验方法(A、B、C、D、E、F、G、H、K、N、T标尺)
(GB/T 230.1—2004,ISO 6508-1:1999,MOD)
- GB/T 231.1 金属布氏硬度试验 第1部分:试验方法
- GB/T 702 热轧圆钢和方钢尺寸、外形、重量及允许偏差(GB/T 702—2004,ISO 1035-1:1980)