

ICS 77.140.50  
H 46



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 8749—2008  
代替 GB/T 8749—1988

GB/T 8749—2008

## 优质碳素结构钢热轧钢带

Hot-rolled quality carbon structural steel strips

中华人民共和国  
国家标准  
优质碳素结构钢热轧钢带  
GB/T 8749—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](http://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 0.75 字数 15 千字

2008年7月第一版 2008年7月第一次印刷

\*

书号:155066·1-32257 定价 14.00 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 8749—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

缺陷,其深度或高度从实际尺寸算起。

6.8.2 不切边钢带边缘不允许有缺口、边部裂纹,允许有深度不大于宽度公差之半的其他边部缺陷,且应保证钢带最小宽度。

6.8.3 切边钢带边缘允许有不大于 0.5 mm 的飞刺。

6.8.4 钢带表面缺陷允许清理,但清理后应保证钢带的最小厚度和宽度。清理处应平滑、无棱角。

6.8.5 在钢带连续生产过程中,局部表面缺陷不易发现并去除,因此允许带缺陷交货,但有缺陷部分不能超过每卷钢带总长度的 8%。

6.8.6 供应表面经酸洗处理或其他方法处理的钢带,表面质量要求由双方协商。

## 7 试验方法

7.1 钢带的检验项目、取样数量、取样方法及试验方法应符合表 8 规定。

表 8 钢带检验项目、取样数量、取样方法及试验方法

序号	检验项目	取样数量	取样方法	试验方法
1	化学成分(熔炼分析)	1(炉)	GB/T 20066	GB/T 223、GB/T 4336
2	拉伸	1	GB/T 2975	GB/T 228
3	冷弯	1	GB/T 2975	GB/T 232
4	冲击	3	GB/T 2975	GB/T 229
5	硬度	2	—	GB/T 230.1(GB/T 231.1)
6	脱碳	2	GB/T 224	GB/T 224(金相法)
7	晶粒度	2	GB/T 6394	GB/T 6394
8	非金属夹杂	1	GB/T 10561	GB/T 10561
9	显微组织	1	GB/T 13298	GB/T 13299
10	尺寸	逐卷	—	常用量具
11	表面质量	逐卷	—	目视

7.2 进行拉伸和弯曲试验时,钢带应取横向试样,冲击试样的纵向轴线应平行于轧制方向。

7.3 夏比缺口冲击功值按一组三个试样单值的算术平均值计算,允许其中一个试样单值低于规定值,但不得低于规定值的 70%。

7.4 厚度为 6 mm 至 10 mm 的钢带做冲击试验时,采用 5 mm×10 mm×55 mm 小尺寸试样,其试验结果应不小于规定值的 50%,对厚度小于 6 mm 的钢带,冲击试验要求由供需双方协商。

7.5 钢带的宽度、厚度、同条差、三点差、镰刀弯及表面质量检查部位距钢带两端距离应以保证测量的精确性为准,仲裁试验时,测量部位应在两端不考核长度之外。

7.6 测量钢带厚度时,测量点距钢带侧边距离:切边钢带不小于 5 mm,不切边钢带不小于 10 mm。

7.7 测量钢带的镰刀弯时,将直尺紧靠钢带的凹侧边,测量从直尺到凹侧边的最大距离。

## 8 检验规则

8.1 钢带由供方技术监督部门进行检查和验收。

8.2 钢带应成批进行验收,每批由同一牌号、同一炉号、同一规格及同一热处理制度的钢带组成。

8.3 钢带的夏比(V 型缺口)冲击试验结果不符合规定时,应从同一批钢带上再取一组三个试样进行试验,前后六个试样的平均值不得低于规定值,但允许有两个试样低于规定值,其中低于规定值 70%的试样只允许有一个。

8.4 钢带的复验和判定应符合 GB/T 17505 的规定。

## 前 言

本标准在修订过程中参考了国际标准 ISO 6316:2000(E)《结构级热轧钢带》(英文版)、ISO 6317:2000《商业级和冲压级热轧碳素钢带》(英文版)、ISO 4995:1993(E)《热轧结构钢薄板》(英文版)以及欧盟标准 EN 10048:1996《热轧窄钢带 尺寸、外形及允许偏差》(英文版)。

本标准代替 GB/T 8749—1988《优质碳素结构钢热轧钢带》。

本标准与 GB/T 8749—1988 相比主要变化如下:

- 扩充钢带的使用范围;
- 扩充钢带的规格范围;
- 调整钢带宽度、厚度偏差及表面质量;
- 调整钢带尺寸、外形考核范围;
- 加严钢带镰刀弯、同条差要求;
- 取消钢带条状交货形式;
- 取消钢带卷内径及卷重要求;
- 增加钢带可选择性指标;
- 增加表面酸洗状态交货。

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:唐山建龙实业有限公司、天津天铁冶金集团有限公司。

本标准主要起草人:刘江伟、张秀侠、张贵磊、韩金玉、哨洪臣。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 8749—1988。

表 3 (续)

单位为毫米

钢带宽度	三点差 ≤
>350~450	0.17
>450	0.18

## 5.4 同条差

5.4.1 供冷轧用的钢带,沿轧制方向的厚度应均匀,在同一直线上任意测定三点厚度,其最大差值应符合表 4 规定。

表 4 钢带同条差

单位为毫米

钢带厚度规格	≤4.0	>4.0
同条差	≤0.17	≤0.20

5.4.2 由 35 及以上牌号轧制的钢带,其同条差可由供需双方协商。

## 5.5 镰刀弯

不切边钢带的镰刀弯每 5 米不大于 20 mm,切边钢带的镰刀弯每 5 米不大于 15 mm。

## 5.6 塔形

钢带的一面塔形高度不得超过 50 mm。

## 5.7 钢带两端不考核范围

检查钢带宽度、厚度、镰刀弯、三点差、同条差时,两端不考核范围应符合表 5 规定。

表 5 钢带两端不考核范围

钢带宽度	≤350 mm	>350 mm
不考核范围	两端总长度不超过 14m	$L(m)=90/\text{公称厚度}(mm)$ , 但两端最大总长度不超过 20 m

## 5.8 钢带重量

钢带按实际重量交货。

## 6 技术要求

## 6.1 钢的牌号和化学成分

6.1.1 钢带采用优质碳素结构钢轧制,其牌号及化学成分(熔炼分析)符合 GB/T 699 规定。

6.1.2 根据需方要求,08、08Al 牌号钢带在保证性能的前提下,化学成分(熔炼分析)C、Si、Mn 含量的下限可不作为交货条件,08Al 牌号钢带 Al 含量下限为 0.015%。

6.1.3 钢带成品化学成分符合 GB/T 222 有关规定。

## 6.2 交货状态

钢带以热轧状态交货,根据需方要求,经供需双方协商,可供应表面酸洗状态或其他特殊要求的钢带。

## 6.3 力学性能

6.3.1 钢带力学性能应符合表 6 规定。

6.3.2 表 6 未包含牌号钢带的力学性能由供需双方协商。

6.3.3 用于冷轧原料的钢带,其力学性能不作为交货条件。

6.3.4 拉伸试验取横向试样,由于钢带宽度限制不能取横向试样时,可取纵向试样,力学性能由供需双方协商。

## 优质碳素结构钢热轧钢带

## 1 范围

本标准规定了优质碳素结构钢热轧钢带的分类代号、订货内容、尺寸外形及允许偏差、技术要求、试验方法、检验规则以及包装、标志、质量证明书等。

本标准适用于宽度小于 600 mm、厚度不大于 12 mm 的优质碳素结构钢热轧钢带,宽度为 600 mm~750 mm 的钢带可参照本标准。

## 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 223.3 钢铁及合金化学分析方法 二安替比林甲烷磷钼酸重量法测定磷量  
 GB/T 223.5 钢铁及合金化学分析方法 还原型硅钼酸盐光度法测定酸溶硅含量  
 GB/T 223.10 钢铁及合金化学分析方法 铜铁试剂分离-铬天青 S 光度法测定铝含量  
 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-二苯碳酰二肼光度法测定铬量  
 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 钢铁及合金化学分析方法 丁二酮肟分光光度法测定镍量  
 GB/T 223.24 钢铁及合金化学分析方法 萃取分离-丁二酮肟分光光度法测定镍量  
 GB/T 223.36 钢铁及合金化学分析方法 蒸馏分离-中和滴定法测定氮量  
 GB/T 223.37 钢铁及合金化学分析方法 蒸馏分离-靛酚蓝光度法测定氮量  
 GB/T 223.53 钢铁及合金化学分析方法 火焰原子吸收分光光度法测定铜量  
 GB/T 223.54 钢铁及合金化学分析方法 火焰原子吸收分光光度法测定镍量  
 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 铈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 223.64 钢铁及合金化学分析方法 火焰原子吸收光谱法测定锰量  
 GB/T 223.67 钢铁及合金化学分析方法 还原蒸馏-次甲基蓝光度法测定硫量  
 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 钢铁及合金化学分析方法 管式炉内燃烧后气体容量法测定碳含量  
 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 钢铁及合金化学分析方法 氧化铝层分离-硫酸钡重量法测定硫量  
 GB/T 224 钢的脱碳层深度测定法  
 GB/T 228 金属材料室温拉伸试验方法(GB/T 228—2002,eqv ISO 6892:1998)  
 GB/T 229 金属夏比缺口冲击试验方法(GB/T 229—2007,ISO 148-1:2006,MOD)