

ICS 77.140.60  
H 44



# 中华人民共和国国家标准

GB 1499.1—2008  
代替 GB/T 701—1997 相应部分, GB 13013—1991

GB 1499.1—2008

## 钢筋混凝土用钢 第 1 部分: 热轧光圆钢筋

Steel for the reinforcement of concrete—  
Part 1: Hot rolled plain bars

(ISO 6935-1:1991, Steel for the reinforcement of concrete—  
Part 1: Plain bars, NEQ)

中华人民共和国  
国家标准  
钢筋混凝土用钢  
第 1 部分: 热轧光圆钢筋  
GB 1499.1—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 18 千字  
2013 年 3 月第二版 2013 年 3 月第一次印刷

\*  
书号: 155066·1-31456 定价 18.00 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 1499.1—2008

2008-03-31 发布

2008-09-01 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

## GB 1499.1—2008《钢筋混凝土用钢 第1部分： 热轧光圆钢筋》国家标准第1号修改单

本修改单经国家标准化管理委员会于2012年12月13日批准，自2013年1月1日起实施。

1 将表1中有关HPB235的内容删除，修改为：

表 1

产品名称	牌号	牌号构成	英文字母含义
热轧光圆钢筋	HPB300	由HPB+屈服强度特征值构成	HPB—热轧光圆钢筋的英文(Hot rolled Plain Bars)缩写。

2 将表5中有关HPB235的内容删除，修改为：

表 5

牌号	化学成分(质量分数)/% 不大于				
	C	Si	Mn	P	S
HPB300	0.25	0.55	1.50	0.045	0.050

3 将表6中有关HPB235的内容删除，修改为：

表 6

牌号	$R_{el}$ MPa	$R_m$ MPa	$A$ %	$A_{gt}$ %	冷弯试验 180° $d$ —弯芯直径 $a$ —钢筋公称直径
	不小于				
HPB300	300	420	25.0	10.0	$d=a$

4 将4.1条修改为“钢筋屈服强度特征值为300级”。

## 前 言

本部分中6.4.1.2,7.3.2为非强制条款,其余均为强制条款。

GB 1499《钢筋混凝土用钢》分为三个部分：

- 第1部分：热轧光圆钢筋；
- 第2部分：热轧带肋钢筋；
- 第3部分：钢筋焊接网。

本部分为GB 1499的第1部分,对应国际标准ISO 6935-1:1991《钢筋混凝土用钢 第1部分：光圆钢筋》，与ISO 6935-1:1991的一致性程度为非等效,本部分同时参考了国际标准的修订稿“ISO/DIS 6935-1(2005)”。

自本部分实施之日起GB/T 701—1997《低碳钢热轧圆盘条》中建筑用盘条部分、GB 13013—1991《钢筋混凝土用热轧光圆钢筋》作废。

本部分与GB 13013—1991相比,主要变化如下：

- 增加3.2特征值定义；
- 增加300强度级别；
- 结合GB/T 701—1997,增加产品规格；
- 增加第5章订货内容；
- 对“表面质量”、“重量偏差的测量”等条款作修改；
- 修改并统一钢筋牌号,将GB 13013—1991的强度等级代号R235和GB/T 701—1997中建筑用牌号Q235统一为HPB235。

本部分附录A、附录B为规范性附录。

本部分由中国钢铁工业协会提出。

本部分由全国钢标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：国家建筑钢材质量监督检测中心、昆明钢铁股份有限公司、冶金工业信息标准研究院、首钢总公司、中天钢铁集团有限公司、抚顺新钢铁有限责任公司、福建省三钢(集团)有限责任公司、中国建筑科学研究院。

本部分主要起草人：朱建国、冯超、李志敏、唐牧、董才平、朱启柱、黎立璋、陈洁、赵宇、王晓锋、周小琴、王鲜华。

**附录 B**  
(规范性附录)  
特征值检验规则

**B.1 试验组批**

为了试验,组批应细分为试验批。组批规则应符合本部分 9.2.2 的规定。

**B.2 每批取样数量**

**B.2.1** 化学成分(成品分析),应从不同根钢筋取两个试样。

**B.2.2** 本部分规定的所有其他性能试验,应从不同钢筋取 15 个试样(取 60 个试样时,见 B.3.1)。

**B.3 试验结果的评定****B.3.1 参数检验**

为检验规定的性能,如特性参数  $R_{cl}$ 、 $R_m$ 、 $A_{gt}$  或  $A$ ,应确定以下参数:

- a) 15 个试样的所有单个值  $x_i$  ( $n=15$ );
- b) 平均值  $m_{15}$  ( $n=15$ );
- c) 标准偏差  $s_{15}$  ( $n=15$ )。

$$s_{15} = \sqrt{\frac{\sum (x_i - m_{15})^2}{14}} \dots\dots\dots (B.1)$$

如果所有性能满足公式(B.2)给定的条件则该试验批符合要求。

$$m_{15} - 2.33 \times s_{15} \geq f_k \dots\dots\dots (B.2)$$

式中:

$f_k$ ——要求的特征值;

2.33——当  $n=15$ ,90%置信水平( $1-\alpha=0.90$ ),不合格率 5%( $p=0.95$ )时验收系数  $k$  的值。

如果上述条件不能满足,系数  $k'$  由试验结果确定。

$$k' = \frac{m_{15} - f_k}{S_{15}} \dots\dots\dots (B.3)$$

式中  $k' \geq 2$  时,试验可继续进行。在此情况下,应从该试验批的不同根钢筋上切取 45 个试样进行试验,这样可得到总计 60 个试验结果( $n=60$ )。

如果所有性能满足公式(B.4)条件,则应认为该试验批符合要求。

$$m_{60} - 1.93 \times s_{60} > f_k \dots\dots\dots (B.4)$$

式中:

1.93——当  $n=60$ ,90%置信水平( $1-\alpha=0.90$ ),不合格率 5%( $p=0.95$ )时验收系数  $k$  的值。

**B.3.2 属性检验**

当试验性能规定为最大或最小值时,15 个试样测定的所有结果应符合本部分的要求,此时,应认为该试验批符合要求。

当最多有两个试验结果不符合条件时,应继续进行试验,此时,应从该试验批的不同根钢筋上,另取 45 个试样进行试验,这样可得到总计 60 个试验结果,如果 60 个试验结果中最多有 2 个不符合条件,该

**钢筋混凝土用钢**  
**第 1 部分:热轧光圆钢筋**

**1 范围**

本部分规定了钢筋混凝土用热轧光圆钢筋的术语和定义、分类、牌号、订货内容、尺寸、外形、重量及允许偏差、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志和质量证明书等。

本部分适用于钢筋混凝土用热轧直条、盘卷光圆钢筋。

本部分不适用于由成品钢材再次轧制成的再生钢筋。

**2 规范性引用文件**

下列文件中的条款通过 GB 1449 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 222 钢的成品化学成分允许偏差
- 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 223.12 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 223.19 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 223.59 钢铁及合金化学分析方法 铈磷钼蓝光度法测定磷量
- GB/T 223.63 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 228 金属材料 室温拉伸试验方法(GB/T 228—2002,eqv ISO 6892:1998)
- GB/T 232 金属材料 弯曲试验方法(GB/T 232—1999,eqv ISO 7438:1985)
- GB/T 2101 型钢验收、包装、标志及质量证明书的一般规定
- GB/T 4336 碳素钢和中低合金钢火花源原子发射光谱分析方法(常规法)
- GB/T 20066 钢和铁化学成分测定用试样的取样和制样方法(GB/T 20066—2006/ISO 14284:1998,IDT)

YB/T 081 冶金技术标准的数值修约与检测数值的判定原则

**3 术语和定义**

下列术语和定义适用于本部分。

**3.1**

**热轧光圆钢筋 hot rolled plain bars**

经热轧成型,横截面通常为圆形,表面光滑的成品钢筋。

**3.2**

**特征值 characteristic value**

在无限多次的检验中,与某一规定概率所对应的分位值。