



马来西亚标准

MS 146: 2006

钢筋混凝土用热轧钢筋—规范
(第 3 版)

ICS: 77.140.15

描述: 钢筋, 抗拉试验, 弯曲试验, 机械性能, 疲劳性能

©版权 2006

马来西亚标准局

马来西亚标准的发展

马来西亚标准局（DSM）是国家标准化和认证组织。

标准局的主要职责是起草和促进标准，标准化和认证，以改善国家经济，提升工业效率和发展，有益于公众的健康和安全，保护消费者，促进国内外贸易和标准和标准化相关的进一步国际协作。

马来西亚标准通过委员会的共识来起草，其中委员会包含了生产商，用户，消费者和其它利益相关方的均衡代表，同样地，马来西亚标准可能适用于正在讨论的主题。马来西亚标准将尽可能与国际标准匹配或者采用国际标准。马来西亚标准法案（法案 549）控制了将某一批准批准成为一份马来西亚标准。马来西亚标准定期进行了审查。马来西亚标准的使用是自愿性的，除非监管当局通过法规，地方法律或任何其它类似方式来强制性使用马来西亚标准。

标准局指定 SIRIM 有限公司作为马来西亚标准的起草代理商。标准局还指定 SIRIM 有限公司作为马来西亚标准的分销和销售代理商。

要获得马来西亚标准的更多信息，请联系：

马来西亚标准局

地址： Level 1 & 2, Block C4, Parcel C

Federal Government Administrative Centre

62502 Putrajaya

MALAYSIA

电话： 60 3 88858000

传真： 60 3 88885060

<http://www.dsm.gov.my>

E-mail: central@dsm.gov.my

或 SIRIM有限公司

(公司No. 367474 -V)

地址： 1, Persiaran Dato' Menteri

P.O. Box 7035, Section 2

40911 Shah Alam

Selangor D.E.

电话： 60 3 5544 6000

传真： 60 3 5510 8095

<http://www.sirim.my>

目录

页码

委员会代表.....	4
前言	6
1.适用范围.....	7
2.规范性引用文件.....	7
3.定义	7
4.买方将提供的信息.....	8
5.名义尺寸.....	9
6.首选尺寸.....	9
7.名义横截面面积和质量.....	9
8.制造过程.....	10
9.化学成分.....	10
10.成品钢的质量.....	11
11.焊接性.....	12
12.变形钢筋的有效横截面面积.....	12
13.切割长度，质量和横截面尺寸的公差.....	12
14.变形钢筋的结合分类.....	13
15.常规检验和试验.....	14
16.机械性能.....	14
17.变形钢筋的疲劳性能.....	15
18.复验	15
19.特征强度的验证.....	16
20.买方和其它非常规试验报告.....	16
21.交货之后的检查.....	17
22.钢筋的标记.....	17
表 1 首选尺寸.....	9
表 2 横截面面积和质量.....	9
表 3 钢等级的化学成分.....	10

表 4 最大碳当量值：铸造分析.....	10
表 5 产品分析的化学成分的最大偏差.....	11
表 6 质量公差.....	13
表 7 抗拉性能.....	14
表 B1 抗拉，弯曲和再弯曲试验频率.....	22
表 B2 百分比总应变.....	22
表 B3 弯曲试验成形机.....	24
表 B4 作为试验结果数量 (n) 函数的可接受性指数 (k) (在 90%的概率 (1- α =0.90) 下的可靠的失效率为 5% (通过率=0.95))	25
表 D1 钢筋名义尺寸对应的试验应力范围.....	30
图 A1 结合试验所用的典型模具.....	20
附录 A (规范性附录) 变形钢筋的结合性能试验.....	18
附录 B (规范性附录) 检验，试验和认证.....	21
附录 C (资料性附录) 投影的肋面积计算用推荐公式.....	29
附录 D (规范性附录) 变形钢筋疲劳性能的试验方法.....	30

委员会代表

铁和钢工业标准委员会（ISCP）授权起草本马来西亚标准，其包含来自以下组织的代表：

马来西亚船舶工业协会

马来西亚标准局

马来西亚制造商联合会

IKRAM 质量保证服务私人有限公司

马来西亚材料协会

Jabatan Kerja Raya Malaysia

马来西亚汽车协会

马来西亚工业发展局

马来西亚钢铁工业联合会

马来西亚建筑商公会

国际贸易与工业部

Pertubuhan Akitek Malaysia

SIRIM 有限公司 (铸造中心)

SIRIM QAS 国际有限公司

马来西亚大学

马来西亚理工大学

马来西亚科技大学

钢棒材，盘条和线材产品技术委员会起草了本马来西亚标准，其包含来自以下组织的代表：

Amsteel 轧制有限公司

马来西亚咨询工程师协会

马来西亚建筑业发展委员会

IKRAM 质量保证服务私人有限公司

Jabatan Kerja Raya Malaysia

Malayawata 钢铁有限公司

马来西亚钢铁工业联合会

马来西亚建筑商公会

Perwaja 钢铁有限公司

SIRIM 有限公司（秘书处）

SIRIM QAS 国际有限公司

南部 PC 钢铁有限公司

马来西亚工程师协会

马来西亚大学

玛拉科技大学

前言

本马来西亚标准由铁和钢工业标准委员会授权钢棒材，盘条和线材产品技术委员会进行起草。

本马来西亚标准为 MS 146:2001“钢筋混凝土用热轧钢筋规范”的第 3 版。

本版本的主要修订见如下所述：

- a) 增加了 3.4 节的铸造分析的定义；
- b) 增加了 3.5 节的特征强度的定义；
- c) 记录保留年限已经从“六年”更改为“十年”；和
- d) 已经修订了第 16 章，同时对附录 B 进行重新布局。

本马来西亚标准取消和替代了 MS 146:2001（第 2 版）。

符合某一马来西亚标准本身并不豁免法律责任。

钢筋混凝土用热轧钢筋—规范

(第 3 版)

1. 适用范围

本马来西亚标准规定了钢筋混凝土用热轧钢筋的要求。本标准包含了以下类型的热轧钢筋：

- a) 等级只为 250 的普通圆形钢筋；和
- b) 等级为 460 和 500 的变形钢筋。

2. 规范性引用文件

以下规范性引用文件通过本标准的引用而成为不可或缺的一部分。凡是注日期的引用文件，只有所列版本适用。凡是不注日期的引用文件，规范性引用文件（包括修改单）的最新版本适用。

MS ISO 6892, 金属材料—室温下的抗拉试验

MS 1492, 碳和碳锰钢的电弧焊接工艺规范

3. 定义

以下定义适用于本标准。

3.1 炉批

任意数量的某一尺寸和等级的钢筋，不管是否由一个制造商或供应商生产的成卷或捆扎供应的，然后在任何一个时间提交进行检查的产品。

3.2 钢筋

一种具有普通圆形或变形横截面的钢制品。

3.3 捆扎

适当约束在一起的两卷或更多卷或者许多直条。

3.4 铸造分析

铸造过程期间，对某一样本进行的化学分析。

3.5 特征强度

不超过 5%的试验结果会低于的屈服应力数值。

3.6 卷材

成一卷形状的一个连续轧制态的钢筋。

3.7 热轧变形钢筋

在热轧期间已经进行变形，以使得能够满足第 14 章给出的几何形状或性能试验分类的钢筋。

3.8 直条

一件笔直的钢筋，没有接头或焊接，切割成某一规定的长度。

3.9 纵向肋

一条平行于钢筋轴线的均匀且连续的肋。

3.10 名义密度

每米长度的密度为 0.00785kg/mm^2 ，其用于按照第 5 和第 13 章所述将某一钢筋的长度和横截面面积转化为钢筋的质量。

3.11 名义尺寸

圆形钢筋的名义直径，或者对于变形钢筋，按照第 5 和第 12 章由有效横截面面积推导得出的某一圆形的直径。

3.12 横向肋

某一钢筋表面上除了纵向肋之外的任何肋。

3.13 屈服应力

当标距的总伸长量为该等级钢筋的规定值时，在抗拉试验期间测量的应力。

4. 买方将提供的信息

买方应在订单上给出以下的基本要求：

- a) 本标准的代号，例如 MS146；
- b) 钢筋的名义尺寸；
- c) 钢的等级；
- d) 约束类别；和
- e) 任何补充的要求（见 10.2 节，第 11 章和 B1.1）

完整版本请在线下单

或咨询：

TEL: 400-678-1309

QQ: 19315219

Email: info@lancarver.com

<http://www.lancarver.com>

线下付款方式：

1. 对公账户：

单位名称：北京文心雕语翻译有限公司

开户行：中国工商银行北京清河镇支行

账 号：0200 1486 0900 0006 131

2. 支付宝账户：info@lancarver.com

注：付款成功后，请预留电邮，完整版本将在一个工作日内通过电子 PDF 或 Word 形式发送至您的预留邮箱，如需索取发票，下单成功后的三个工作日内安排开具并寄出，预祝合作愉快！
