



中华人民共和国国家标准

GB/T 20911—2007

锻造用半成品尺寸、形状和质量公差

Semi finished products for forging—
Tolerances on dimensions shape and mass

2007-04-18 发布

2007-11-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
锻造用半成品尺寸、形状和质量公差
GB/T 20911—2007

*

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

<http://www.spc.net.cn>

<http://www.gb168.cn>

电话:(010)51299090、68522006

2007年9月第一版

*

书号:155066·1-29923

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68522006

前 言

本标准等同采用 BS EN 10031:2003《锻造用半成品尺寸、形状和质量公差》(英文版)。

本标准等同翻译 BS EN 10031:2003,为便于使用,本标准作了下列编辑性修改:

- “本欧洲标准”一词改为“本标准”;
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- 删除欧洲标准中的前言。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国锻压标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:北京机电研究所。

本标准主要起草人:金红、张倩生。

锻造用半成品尺寸、形状和质量公差

1 范围

本标准规定了将通过锻造进行热成形的半成品的尺寸、形状和质量公差,即由以下材料制成的钢锭(Blooms)、扁坯(Slabs)和钢坯(Billets):

——符合 EN 10250-1~4 的一般用途钢材(参见参考文献)

——符合 EN 10222-1~5 的压力用途钢材(参见参考文献)

本标准不包含 EN 10243-1(参见参考文献)中需进行自由锻造的半成品。

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。

EN 10079:1992,钢制品的定义

3 术语和定义

根据本标准的用途,采用 EN 10079:1992 给出的术语和定义。

4 外观和完好性

4.1 一般原则

半成品应当完好,并且不存在偏析、裂纹、夹层以及其他妨碍使用的缺陷。

4.2 表面缺陷的消除

应当通过修整消除表面缺陷,以便符合 4.1 的要求。可以采用铲平、磨削或任何一种适当的方法进行修整:

——单面的最终凹痕深度尺寸最大不应超过名义尺寸的 2% 或 3 mm,选择其中的较大值;

——在消除同一横截面上的表面缺陷后,其尺寸仍应在给定公差之内;

——为保证充分锻造,修整区域的宽度应大于等于深度的 6 倍,并且表面应圆滑过渡。

5 尺寸公差

5.1 横截面各边的公差

5.1.1 长方形半成品

厚度 t 和宽度 b 的公差:

a) 厚度 t 的公差为 $\pm 4\%$ 或 3 mm,取其中较大值;

b) 宽度 b

—— ≤ 150 mm: $\pm 3\%$ 或 ± 3 mm,取其中较大值;

—— > 150 mm: ± 4.5 mm 或 $\pm 2\%$,取其中较大值。

5.1.2 正方形或圆形半成品

边长 a 或直径 d 的公差:

—— ≤ 150 mm: $\pm 3\%$ 或 ± 3 mm,取其中较大值;

—— > 150 mm: ± 4.5 mm 或 $\pm 2\%$,取其中较大值。