

GB

2007年 修订—6



中国国家标准汇编

2007 年修订-6

中国标准出版社 编

图书在版编目(CIP)数据

中国国家标准汇编：2007年修订-6 / 中国标准出版社编

编：北京：中国标准出版社，2008

ISBN 978-7-5066-4383-8

I. 中… II. 中… III. 国家标准汇编-中国-2007

V. T-625.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第101080号

中国标准出版社出版发行

北京复兴门内大街16号

邮政编码 100012

网址 www.spc.net.cn

电话 63996396 62517448

中国标准出版社发行部印制

各地新华书店经销

开本 880×1230 1/16 印张 42 字数 1266千字

2008年8月第一版 2008年8月第一次印刷

定价 500.00元

中国标准出版社

北京



中国标准出版社

2008年8月

中国标准出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国国家标准汇编: 2007 年修订. 6/中国标准出版社
编. —北京: 中国标准出版社, 2008
ISBN 978-7-5066-4989-6

I. 中… II. 中… III. 国家标准-汇编-中国-2007
IV. T-652.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 101050 号

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 42 字数 1 266 千字
2008 年 8 月第一版 2008 年 8 月第一次印刷

*

定价 200.00 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

ISBN 978-7-5066-4989-6



9 787506 649896 >

出版说明

1. 《中国国家标准汇编》是一部大型综合性国家标准全集,自 1983 年起,按国家标准顺序号以精装本、平装本两种装帧形式陆续分册汇编出版。《汇编》在一定程度上反映了我国建国以来标准化事业发展的基本情况和主要成就,是各级标准化管理机构,工矿企事业单位,农林牧副渔系统,科研、设计、教学等部门必不可少的工具书。

2. 由于标准的动态性,每年有相当数量的国家标准被修订,这些国家标准的修订信息无法在已出版的《汇编》中得到反映。为此,自 1995 年起,新增出版在上一年度被修订的国家标准的汇编本。

3. 修订的国家标准汇编本的正书名、版本形式、装帧形式与《中国国家标准汇编》相同,视篇幅分设若干册,但不占总的分册号,仅在封面和书脊上注明“2007 年修订-1,-2,-3,……”等字样,作为对《中国国家标准汇编》的补充。读者配套购买则可收齐前一年新制定和修订的全部国家标准。

4. 修订的国家标准汇编本的各分册中的标准,仍按顺序号由小到大排列(不连续);如有遗漏的,均在当年最后一分册中补齐。

5. 2007 年制修订国家标准 1 410 项,全部收入在《中国国家标准汇编》第 352~367 分册和 2007 年修订-1~修订-23 分册中。本分册为“2007 年修订-6”,收入新制、修订的国家标准 27 项。

中国标准出版社

2008 年 6 月

目 录

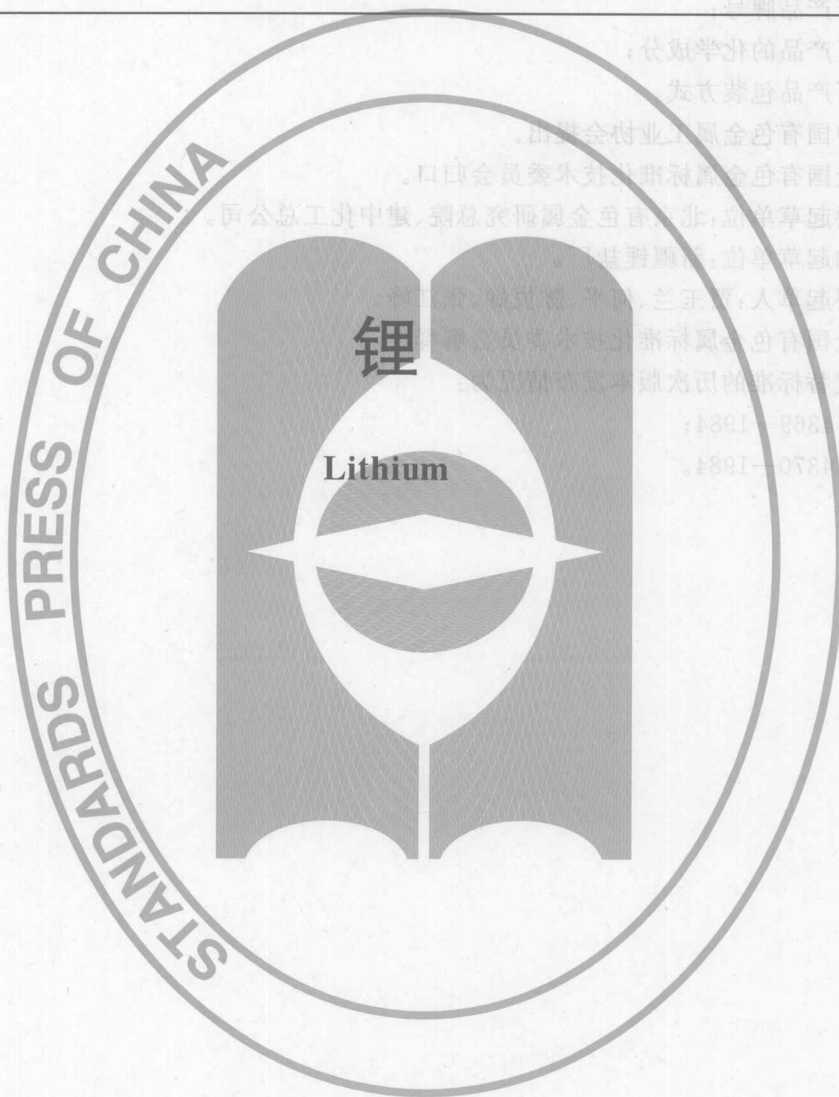
GB/T 4369—2007	锂	1
GB/T 4423—2007	铜及铜合金拉制棒	7
GB/T 4461—2007	热双金属带材	19
GB/T 4545—2007	玻璃瓶罐内应力试验方法	33
GB/T 4547—2007	玻璃容器 抗热震性和热震耐久性试验方法	39
GB/T 4583—2007	电动工具噪声测量方法 工程法	45
GB 4584—2007	压力机用光电保护装置技术条件	71
GB 4599—2007	汽车用灯丝灯泡前照灯	104
GB/T 4622.3—2007	缠绕式垫片 技术条件	129
GB 4660—2007	汽车用灯丝灯泡前雾灯	137
GB/T 4681—2007	无心外圆磨床 精度检验	149
GB/T 4682—2007	内圆磨床 精度检验	165
GB/T 4685—2007	外圆磨床 精度检验	187
GB/T 4687—2007	纸、纸板、纸浆及相关术语	219
GB/T 4699.3—2007	铬铁、硅铬合金和氮化铬铁 磷含量的测定 铋磷钼蓝分光光度法和钼蓝 分光光度法	273
GB/T 4703—2007	电容式电压互感器	281
GB 4706.2—2007	家用和类似用途电器的安全 第2部分:电熨斗的特殊要求	338
GB 4706.23—2007	家用和类似用途电器的安全 第2部分:室内加热器的特殊要求	353
GB 4706.82—2007	家用和类似用途电器的安全 房间加热用软片加热元件的特殊要求	374
GB 4706.83—2007	家用和类似用途电器的安全 第2部分:夹烫机的特殊要求	401
GB 4706.84—2007	家用和类似用途电器的安全 第2部分:织物蒸汽机的特殊要求	414
GB 4785—2007	汽车及挂车外部照明和光信号装置的安装规定	425
GB 4793.1—2007	测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第1部分:通用要求	472
GB/T 4798.3—2007	电工电子产品应用环境条件 第3部分:有气候防护场所固定使用	548
GB/T 4798.4—2007	电工电子产品应用环境条件 第4部分:无气候防护场所固定使用	586
GB/T 4798.5—2007	电工电子产品应用环境条件 第5部分:地面车辆使用	609
GB/T 4798.7—2007	电工电子产品应用环境条件 第7部分:携带和非固定使用	635



中华人民共和国国家标准

GB/T 4369—2007

代替 GB/T 4369—1984, GB/T 4370—1984



2007-04-30 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

前言

本标准代替 GB/T 4369—1984《锂》、GB/T 4370—1984《高纯锂》。

本标准与 GB/T 4369—1984、GB/T 4370—1984 相比,主要变化如下:

- 修改了产品牌号;
- 调整了产品的化学成分;
- 改变了产品包装方式。

本标准由中国有色金属工业协会提出。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位:北京有色金属研究总院、建中化工总公司。

本标准参加起草单位:新疆锂盐厂。

本标准主要起草人:贾玉兰、何平、陈悦娣、张江峰。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会解释。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 4369—1984;
- GB/T 4370—1984。

锂

1 范围

本标准规定了锂的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存等。

本标准适用于以无水氯化锂为原料,经熔盐、电解精炼制得的金属锂,供化工、有色金属、医药、合成橡胶催化、冶炼脱氧等用。

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 190—1990 危险货物包装标志

GB 191—2000 包装储运图示标志

GB/T 325 包装容器 钢桶

GB/T 6388—1986 运输、包装、收发货标志

GB 12268 危险货物品名表

GB/T 20931(所有部分) 锂化学分析方法

JT 617 汽车运输危险货物规则

JT 618 汽车运输、装卸危险货物作业规程

3 要求

3.1 产品分类

锂按化学成分分为五个牌号 Li-1(高纯级)、Li-2(低钠级)、Li-3(电池级)、Li-4(工业级)、Li-5(高钠级)。

3.2 化学成分

锂的化学成分应符合表1的规定。

表1 锂的化学成分 %

牌号	Li(质量分数) 不小于	杂质含量(质量分数),不大于										
		K	Na	Ca	Fe	Si	Al	Ni	Cu	Mg	Cl ⁻	N
Li-1	99.99	0.000 5	0.001	0.000 5	0.000 5	0.000 5	0.000 5	0.000 5	0.000 5	0.000 5	0.001	0.004
Li-2	99.95	0.001	0.010	0.010	0.002	0.004	0.005	0.003	0.001	—	0.005	0.010
Li-3	99.90	0.005	0.020	0.020	0.005	0.004	0.005	0.003	0.004	—	0.006	0.020
Li-4	99.00	—	0.200	0.040	0.010	0.040	0.020	—	0.010	—	—	—
Li-5	98.00	—	0.800~ 1.600	0.100	0.030	0.050	0.040	—	—	—	0.010	—

注1: 锂含量(质量分数)为100%减去表中杂质实测总和后的余量。

注2: 需方如对锂的化学成分有特殊要求时,由供需双方商定。

3.3 产品规格

锂产品供货规格为圆铸锭或挤压圆锭,基本尺寸如下:

$\phi(90\text{ mm}\sim 150\text{ mm})\times(120\text{ mm}\sim 250\text{ mm})$

3.4 外观质量

3.4.1 锂产品表面呈银白色金属光泽,不允许有气孔、氧化物、氮化物。

3.4.2 锂产品不允许有目视可见的夹杂物。

4 试验方法

4.1 锂产品化学成分的分析按 GB/T 20931 的规定进行。

4.2 锂产品规格用相应精度的量具测量。

4.3 锂产品外观质量采用目视检测法。

5 检验规则

5.1 检查和验收

5.1.1 产品应由供方质量检验部门进行检验,保证每批产品质量符合本标准或订货单的规定并填写质量证明书。

5.1.2 需方应对收到的产品按本标准的规定进行检验,检验结果与本标准及订货合同的规定不符合时,应在收到产品之日起 30 天内以书面形式向供方提出,如需仲裁,取样在需方由供需双方共同进行。

5.2 组批

锂产品应成批提交验收,每批应由同一牌号、同一炉号、同一规格组成。

5.3 检验项目及取样数量

每批产品的检验项目及取样数量见表 2。

表 2

检 验 项 目	取 样 数 量	要求的章节号	试验方法的章节号
化学成分	每批随机抽取一个	3.2	4.1
产品规格	每批随机抽取一个	3.3	4.2
外观质量	每批随机抽取一个	3.4	4.3

注:供方可在熔铸时取样,需方可在铸锭上取样。

5.4 化学成分取样和制样

5.4.1 供方浇铸每一批锂锭时,同时浇铸一个 $\phi 100\text{ mm}\times 120\text{ mm}$ 的样锭,沿锭的横截面切成锂片,放入盛有除去水、气的石蜡油的带磨口取样瓶中或装入干燥的铝塑复合袋中。

5.4.2 需方可每批随机抽取一个锂锭,将锂锭等高分为三份,取中间截面部分,去表皮后切成锂片,放入盛有除去水、气的石蜡油的带磨口取样瓶中或装入干燥的铝塑复合袋中。

5.4.3 仲裁取样按如下规定进行:在该批产品中任取一个锂锭,在洁净、干燥的不锈钢坩埚中融化,用不锈钢搅拌除去浮渣后,铸出检验所需的锂片,切去表层剪成小块作为一个试样。

5.5 检验结果判定

5.5.1 化学成分检验结果,如有一项不符合本标准的规定时,则在该批产品中对该不符合项加倍取样进行重复试验,若重复试验结果有一个不符合本标准规定,则判该批产品不合格。

5.5.2 产品的规格和外观质量不符合本标准规定时,按批判不合格。经供需双方商定,该批产品可由供方逐锭(件)检验,合格者交货。

6 标志、包装、运输、贮存

6.1 标志

6.1.1 每袋产品内包装外标签上应注明：

- a) 产品名称；
- b) 产品牌号；
- c) 产品规格；
- d) 产品净重；
- e) 产品批号；
- f) 生产日期。

6.1.2 每桶产品应附有标签或标牌，注明：

- a) 供方名称、商标；
- b) 产品名称；
- c) 产品牌号；
- d) 产品规格；
- e) 产品毛重；
- f) 产品净重；
- g) 包装日期；
- h) 产品批号。

6.1.3 产品外包装应标明 GB 190—1990 中图 10“遇湿易燃物品”标志；GB 191—2000 中图 6“怕湿”标志；GB/T 6388—1986 中图 1-5“化工”标志。

6.2 包装

6.2.1 必须使用经 24 小时以上干燥后的包装材料。

6.2.2 产品应在干燥室内包装，内包装为二种。

6.2.2.1 内层套聚乙烯塑料袋包装，封口后，外层套铝塑复合袋后充干燥氩气密封。

6.2.2.2 内层套铝塑复合袋抽真空密封，外层再套一层铝塑复合袋充干燥氩气密封。

6.2.3 产品外包装桶应符合国家商检要求，采用 GB/T 325 中规定的 200 升直开口钢桶，桶内所有空隙用干燥软材料填充，充入含量为 99.999% 的干燥氩气封装。

6.2.4 需方对包装有特殊要求时，由供需双方另行协商。

6.3 运输与贮存

6.3.1 锂产品属于 GB 12268 中遇湿易燃物品。运输过程中应防火、防潮，不得剧烈碰撞，不得桶身着地滚动。汽车运输应按 JT 617、JT 618 的规定进行。

6.3.2 锂产品应存放在防雨、清洁、干燥、无腐蚀气氛，通风良好的环境中，严禁露天存放。

6.3.3 锂产品不得重叠堆放，贮存期不宜超过 6 个月。

6.4 质量证明书

每批产品应附有质量证明书，注明：

- a) 供方名称、地址、电话、传真；
- b) 产品名称；
- c) 产品牌号；
- d) 产品规格；
- e) 供应状态；
- f) 产品净重和桶数；
- g) 产品批号；

- h) 各项分析检验结果及质量检验部门印记;
- i) 本标准编号;
- j) 生产许可证编号;
- k) 出厂日期。

7 订货单(或合同)内容

订购本标准所列材料的订货单(或合同)应包括以下内容:

- a) 产品名称;
- b) 产品牌号、规格;
- c) 数量;
- d) 本标准编号;
- e) 其他需要协商或增加本标准以外要求的内容。



中华人民共和国国家标准

GB/T 4423—2007

代替 GB/T 4423—1992、GB/T 13809—1992

铜及铜合金拉制棒

Copper and copper-alloy cold-drawn rod and bar

2007-04-30 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

前言

本标准参照了 ASTM B 249-04《铜及铜合金加工棒材、条材和型材的一般要求》标准。

本标准代替 GB/T 4423—1992《铜及铜合金拉制棒》、GB/T 13809—1992《铜及铜合金矩形棒》，并将 YS/T 76—1994《铅黄铜拉花棒》的内容也纳入本标准。

本标准与 GB/T 4423—1992、GB/T 13809—1992 和 YS/T 76—1994 相比，主要有如下变动：

——新增加了 H90、QZr0.2、QZr0.4、QSi1.8 四个牌号的硬状态和 HPb61-1 的半硬状态。

——棒材的最小直径由原来的 5 mm 扩展到 3 mm。

——将力学性能中的长试样断后伸长率 $A_{11.3}$ 删除，保留短试样断后伸长率 A 。

——棒材的外形尺寸及其允许偏差参照 ASTM B 249 进行了修订，将铜及铜合金棒材的直径（对边距离）偏差按照材料和精度来划分。材料分为紫、黄铜类和青、白铜类，精度分为高精级和普通级。精度比原标准略有提高。

本标准附录 A 为规范性附录。

本标准由中国有色金属工业协会提出。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会归口。

本标准由沈阳有色金属加工厂负责起草。

本标准主要起草人：白常厚、刘刚、王丽、刘关强、董艳霞、张云丽。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会负责解释。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 4423~4426—1984、GB/T 4427—1984、GB/T 4429~4433—1984；

——GB/T 4423—1992、GB/T 13809—1992。

铜及铜合金拉制棒

1 范围

本标准规定了铜及铜合金拉制棒的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存及合同内容等。

本标准适用于圆形、矩形、方形和六角形铜及铜合金拉制棒材。

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 228 金属材料 室温拉伸试验方法
- GB/T 231.1 金属布氏硬度试验方法
- GB/T 351 金属材料电阻系数测量方法
- GB/T 3310 铜合金棒材超声波探伤方法
- GB/T 5121(所有部分) 铜及铜合金化学分析方法
- GB/T 5231 加工铜及铜合金化学成分和产品形状
- GB/T 8888 重有色金属加工产品的包装、标志、运输和贮存
- GB/T 10567(所有部分) 铜及铜合金加工材残余应力检验方法
- YS/T 335 电真空器件用无氧铜含氧量金相检验法
- YS/T 336 铜、镍及其合金管材和棒材断口检验法

3 要求

3.1 产品分类

3.1.1 牌号、状态和规格

棒材的牌号、状态和规格应符合表 1 的规定。矩形棒材的宽高比应同时符合表 2 的规定。

表 1 牌号、状态和规格

牌号	状态	直径(或对边距离)/mm	
		圆形棒、方形棒、六角形棒	矩形棒
T2、T3、TP2、H96、TU1、TU2	Y(硬)	3~80	3~80
	M(软)		
H90	Y(硬)	3~40	—
H80、H65	Y(硬)	3~40	—
	M(软)		
H68	Y ₂ (半硬)	3~80	—
	M(软)	13~35	

表 1(续)

牌号	状态	直径(或对边距离)/mm	
		圆形棒、方形棒、六角形棒	矩形棒
H62	Y ₂ (半硬)	3~80	3~80
HPb59-1	Y ₂ (半硬)	3~80	3~80
H63、HPb63-0.1	Y ₂ (半硬)	3~40	—
HPb63-3	Y(硬)	3~30	3~80
	Y ₂ (半硬)	3~60	
HPb61-1	Y ₂ (半硬)	3~20	—
HFe59-1-1、HFe58-1-1、HSn62-1、HMn58-2	Y(硬)	4~60	—
QSn6.5-0.1、QSn6.5-0.4、QSn4-3、QSn4-0.3、 QSi3-1、QAl9-2、QAl9-4、QAl10-3-1.5、QZr0.2、 QZr0.4	Y(硬)	4~40	—
QSn7-0.2	Y(硬)	4~40	—
	T(特硬)		
QCd1	Y(硬)	4~60	—
	M(软)		
QCr0.5	Y(硬)	4~40	—
	M(软)		
QSi1.8	Y(硬)	4~15	—
BZn15-20	Y(硬)	4~40	—
	M(软)		
BZn15-24-1.5	T(特硬)	3~18	—
	Y(硬)		
	M(软)		
BFe30-1-1	Y(硬)	16~50	—
	M(软)		
BMn40-1.5	Y(硬)	7~40	—
注：经双方协商，可供其他规格棒材，具体要求应在合同中注明。			

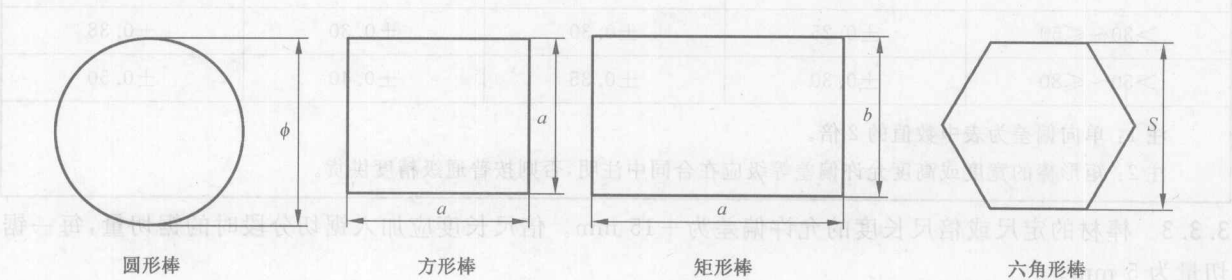
表 2 矩形棒截面的宽高比

高度/mm	宽度/高度，不大于
≤10	2.0
>10~≤20	3.0
>20	3.5
注：经双方协商，可供其他规格棒材，具体要求应在合同中注明。	

3.1.2 棒材的不定尺长度规定如下：

- 直径(或对边距离)为 3 mm~50 mm,供应长度为 1 000 mm~5 000 mm;
直径(或对边距离)为 50 mm~80 mm,供应长度为 500 mm~5 000 mm;
经双方协商,直径(或对边距离)不大于 10 mm 的棒材可成盘(卷)供货,其长度不小于 4 000 mm。
定尺或倍尺长度应在不定尺范围内,并在合同中注明,否则按不定尺长度供货。
- 3.1.3 经双方协商,可供其他规格的棒材,具体要求应在合同中注明。
- 3.1.4 标记示例

产品标记按产品名称、牌号、状态、精度、规格和标准编号的顺序表示,圆形棒直径以“ ϕ ”表示,矩形棒的宽度、高度分别以“ a ”、“ b ”表示,方形棒的边长以“ a ”表示,六角形棒的对边距以“ S ”表示。截面示意图及标记示例如下:



- a. 用 H62 制造的、供应状态为 Y2、高精级、外径 20 mm、长度为 2 000 mm 的圆形棒,标记为:
圆形棒 H62Y₂ 高 20×2 000 GB/T 4423—2007
- b. 用 T2 制造的、供应状态为 M、高精级、外径 20 mm、长度为 2 000 mm 的方形棒,标记为:
方形棒 T2 M 高 20×2 000 GB/T 4423—2007
- c. 用 HPb59-1 制造的、供应状态为 Y、普通级、高度为 25 mm、宽度为 40 mm、长度为 2 000 mm 的矩形棒,标记为:
矩形棒 HPb59-1Y 25×40×2 000 GB/T 4423—2007
- d. 用 H68 制造的、供应状态为 Y2、高精级、对边距为 30 mm、长度为 2 000 mm 的六角形棒,标记为:
六角形棒 H68 Y₂ 高 30×2 000 GB/T 4423—2007

3.2 化学成分

棒材的化学成分应符合 GB/T 5231 的规定。

3.3 尺寸及其允许偏差

3.3.1 圆形棒、方形棒和六角形棒材的尺寸及其允许偏差应符合表 3 的规定。

表 3 圆形棒、方形棒和六角形棒材的尺寸及其允许偏差 单位为毫米

直径 (或对边距)	圆形棒				方形棒或六角形棒			
	紫黄铜类		青白铜类		紫黄铜类		青白铜类	
	高精级	普通级	高精级	普通级	高精级	普通级	高精级	普通级
$\geq 3 \sim \leq 6$	± 0.02	± 0.04	± 0.03	± 0.06	± 0.04	± 0.07	± 0.06	± 0.10
$> 6 \sim \leq 10$	± 0.03	± 0.05	± 0.04	± 0.06	± 0.04	± 0.08	± 0.08	± 0.11
$> 10 \sim \leq 18$	± 0.03	± 0.06	± 0.05	± 0.08	± 0.05	± 0.10	± 0.10	± 0.13
$> 18 \sim \leq 30$	± 0.04	± 0.07	± 0.06	± 0.10	± 0.06	± 0.10	± 0.10	± 0.15
$> 30 \sim \leq 50$	± 0.08	± 0.10	± 0.09	± 0.10	± 0.12	± 0.13	± 0.13	± 0.16
$> 50 \sim \leq 80$	± 0.10	± 0.12	± 0.12	± 0.15	± 0.15	± 0.24	± 0.24	± 0.30

注 1: 单向偏差为表中数值的 2 倍。
注 2: 棒材直径或对边距允许偏差等级应在合同中注明,否则按普通级精度供货。

3.3.2 矩形棒材的尺寸及其允许偏差应符合表 4 的规定。

表 4 矩形棒材的尺寸及其允许偏差

单位为毫米

宽度或高度	紫黄铜类		青铜类	
	高精级	普通级	高精级	普通级
3	±0.08	±0.10	±0.12	±0.15
>3~≤6	±0.08	±0.10	±0.12	±0.15
>6~≤10	±0.08	±0.10	±0.12	±0.15
>10~≤18	±0.11	±0.14	±0.15	±0.18
>18~≤30	±0.18	±0.21	±0.20	±0.24
>30~≤50	±0.25	±0.30	±0.30	±0.38
>50~≤80	±0.30	±0.35	±0.40	±0.50
注 1: 单向偏差为表中数值的 2 倍。 注 2: 矩形棒的宽度或高度允许偏差等级应在合同中注明, 否则按普通级精度供货。				

3.3.3 棒材的定尺或倍尺长度的允许偏差为+15 mm。倍尺长度应加入锯切分段时的锯切量, 每一锯切量为 5 mm。

3.3.4 扭拧度

方形棒、矩形棒和六角形棒的扭拧度, 按每 300 mm 不应超过 1 度控制(精确到度)。当按附录 A 所列试验方法进行测量时, 供货最大长度 5 000 mm 总扭拧度不应超过 15 度。

3.3.5 圆角半径

多边形棒材的横截面的棱角处允许有圆角, 其最大圆角半径 R 不应超过表 5 的规定。

表 5 方形、矩形棒和六角形棒材的圆角半径

单位为毫米

截面的名义宽度 (对边距离)	3~6	>6~10	>10~18	>18~30	>30~50	>50~80
圆角半径	0.5	0.8	1.2	1.8	2.8	4.0
注: 此项供方可不检验, 但必须保证。						

3.3.6 直度

棒材的直度(软态棒材除外)应符合表 6 的规定。

表 6 棒材的直度

单位为毫米

长度	圆形棒				方形棒、六角形棒、矩形棒	
	3~≤20		>20~80		全长直度	每米直度
	全长直度	每米直度	全长直度	每米直度		
<1 000	≤2	—	≤1.5	—	≤5	—
≥1 000~<2 000	≤3	—	≤2	—	≤8	—
≥2 000~<3 000	≤6	≤3	≤4	≤3	≤12	≤5
≥3 000	≤12	≤3	≤8	≤3	≤15	≤5

3.3.7 圆形棒的圆度不得超过其直径允许偏差之半。

3.3.8 棒材端部应锯切平整, 检验断口的端面可保留。

3.4 力学性能

棒材的力学性能应符合表 7 和表 8 的规定。