

中华人民共和国国家标准

GB/T 4134—2015
代替 GB/T 4134—2003

金 锭

Gold ingots

2015-09-11 发布

2016-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
金 锭
GB/T 4134—2015

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

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 0.5 字数 14 千字
2016年5月第一版 2016年5月第一次印刷

*

书号: 155066·1-52946

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)68510107

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 4134—2003《金锭》，与 GB/T 4134—2003 相比，本标准做了如下修改：

- IC-Au99.995 牌号删除了硅杂质限量要求，增加铈、镍杂质限量要求；
- IC-Au99.99 牌号删除了硅、砷和锡杂质限量要求；
- IC-Au99.995、IC-Au99.99、IC-Au99.95 和 IC-Au99.50 牌号增加了杂质元素总量要求；
- 对 IC-Au99.995、IC-Au99.99 和 IC-Au99.95 牌号金主量及杂质测定要求进行了修订；
- 物理规格中，对外形进行了修订，增加了外形尺寸和重量及其偏差要求；
- 删除了金锭重以单锭为单位修约的要求；
- 修订了金锭表面质量要求；
- 对 IC-Au99.995、IC-Au99.99 牌号化学成分仲裁方法进行了修订；
- 试验方法中增加了物理规格检测的器具要求和重量表示要求；
- 修订了金锭的组批方式；
- 对金锭标志进行了修订。

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(SAC/TC 243)归口。

本标准负责起草单位：江西铜业股份有限公司、山东招金金银精炼有限公司、云南铜业股份有限公司、紫金矿业集团股份有限公司、有色金属技术经济研究院、河南豫光金铅股份有限公司。

本标准参加起草单位：大冶有色金属有限责任公司、阳谷祥光铜业有限公司、中钞长城贵金属有限公司、山东梦金园珠宝首饰有限公司、深圳市格林美高新技术股份有限公司、四川省天泽贵金属有限责任公司、山东黄金矿业股份有限公司。

本标准主要起草人：黄宏伟、张绵慧、颜虹、梁春来、向磊、李秋丽、张泽林、陈迎武、陈杰、王忠善、许开华、陈黎阳、张金龙、谢太李、谢天泉、周来昌、王秋霞、周松林、涂立新、李智专、吕喜聪、范顺科、朱玉华、黄绍勇、吴荣军。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 4134—1984、GB/T 4134—1994、GB/T 4134—2003。

金 锭

1 范围

本标准规定了金锭的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存、质量证明书和订货单(或合同)。

本标准适用于以各种含金原料生产的金锭。该产品主要用于金融领域、珠宝首饰、电子材料等行业。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 11066(所有部分) 金化学分析方法

3 要求

3.1 产品分类

金锭按化学成分分成4个牌号:IC-Au99.995,IC-Au99.99,IC-Au99.95,IC-Au99.50。

3.2 化学成分

3.2.1 金锭的化学成分应符合表1的规定。

表 1

牌号	化学成分(质量分数)/%													
	Au, ≥	杂质含量,≤												杂质总 和*,≤
		Ag	Cu	Fe	Pb	Bi	Sb	Pd	Mg	Sn	Cr	Ni	Mn	
IC-Au99.995	99.995	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000 3	0.000 3	0.000 3	0.005
IC-Au99.99	99.99	0.005	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.005	0.003	—	0.000 3	0.000 3	0.0003	0.01
IC-Au99.95	99.95	0.020	0.015	0.003	0.003	0.002	0.002	0.02	—	—	—	—	—	0.05
IC-Au99.50	99.50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5

* 所需测定杂质元素包括但不限于表中所列杂质元素。

3.2.2 IC-Au99.995、IC-Au99.99 和 IC-Au99.95 牌号的金质量分数以杂质减量法确定,所需测定杂质包括但不限于表1所列杂质元素。

3.2.3 IC-Au99.50 牌号金质量分数可由直接测定法获得。

3.2.4 非工业用的 IC-Au99.99、IC-Au99.95 牌号金锭对单个杂质元素含量不作具体要求。

3.2.5 需方如对化学成分有特殊要求时,可由供需双方商定。

3.3 物理规格

3.3.1 金锭呈长方形锭状、梯形锭状。

3.3.2 金锭外形尺寸和重量要求见表 2。

表 2

重量/kg		长/mm	宽/mm	重量允许偏差
1		115±2	53±2	+0.05 g -0.00 g
3		320±3	70±3	±50 g
12.5	正面	255±10	80±5	+500 g
	底面	236±5	58±5	-1 500 g

3.4 表面质量

3.4.1 金锭表面应平整、洁净,边、角完整,无飞边、毛刺。

3.4.2 金锭不允许有空洞、夹层、裂纹、过度收缩和夹杂物。

3.4.3 不允许有浇铸切口和锭面标识以外的明显机械加工的痕迹。

4 试验方法

4.1 金锭的化学成分仲裁分析方法按 GB/T 11066 规定进行。IC-Au99.995、IC-Au99.99 和 IC-Au99.95 牌号应先按 GB/T 11066.1 规定对金质量分数进行测定,在金质量分数超出化学分析方法的测定上限时,才采用杂质减量方法确定金质量分数。IC-Au99.50 金质量分数化学分析方法按 GB/T 11066.1 的规定进行。当需方提出其他要求时,由供需双方协商确定试验方法。

4.2 金锭锭形的检测应使用相应准确度的器具进行检查。

4.3 金锭锭重的检测应使用相应准确度的器具进行检查,结果表示到:1 kg 规格和 3 kg 规格为 0.01 g; 12.5 kg 规格为 0.1 g。

4.4 金锭的表面质量用目视检查。

5 检验规则

5.1 检查和验收

5.1.1 金锭由供方质量监督部门进行检验,保证产品质量符合本标准的规定,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,如检验结果与本标准或合同的规定不符合时,应在收到产品之日起 30 天内向供方提出,由供需双方协商解决。如需仲裁,仲裁取样在需方由供需双方共同进行。

5.2 组批

金锭应成批提交检验,每批应由同一原料生产批次或同一炉次的金锭组成。

5.3 检验项目

5.3.1 化学成分按批检验。

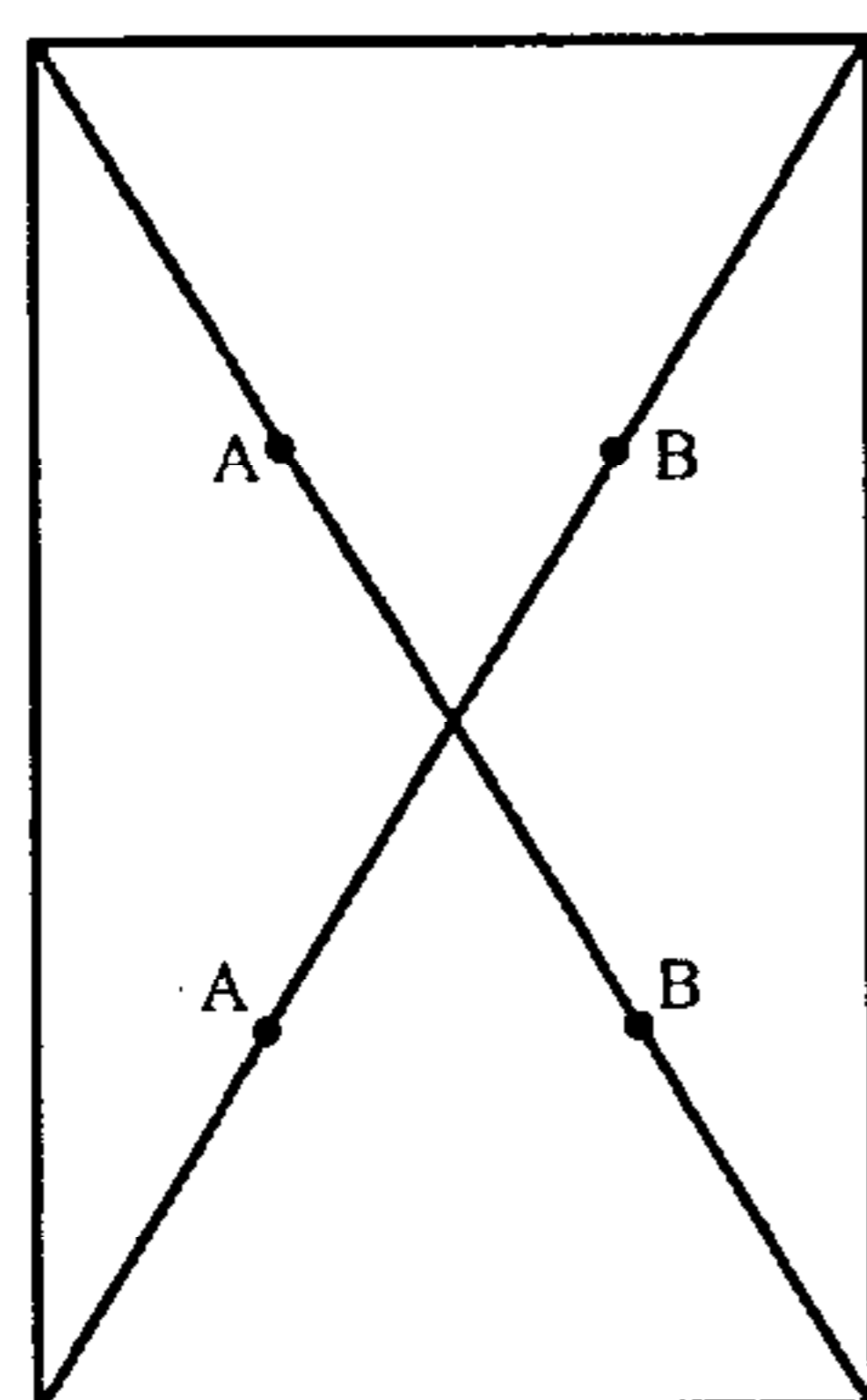
5.3.2 表面质量和物理规格逐块检验。

5.4 化学成分的仲裁取样、制样方法

5.4.1 金锭取样每批按金锭数的 20% 随机取样,但不得少于 1 个锭。特殊情况下可逐块取样。

5.4.2 单锭取样方法:在锭的两个大面上作对角线,中心点至顶角距离的二分之一处为取样点,共取 4 点。如图 1 所示。

5.4.3 多锭取样方法:两个或两个以上金锭的取样点按照 $2n$ (n 为锭数) 规则。将金锭排列成长方形,在每块金锭的两个大面上做平行于长方形的中心线,再作两个面的对角线,平行线与长方形对角线相交处为取样点。如图 2 所示。

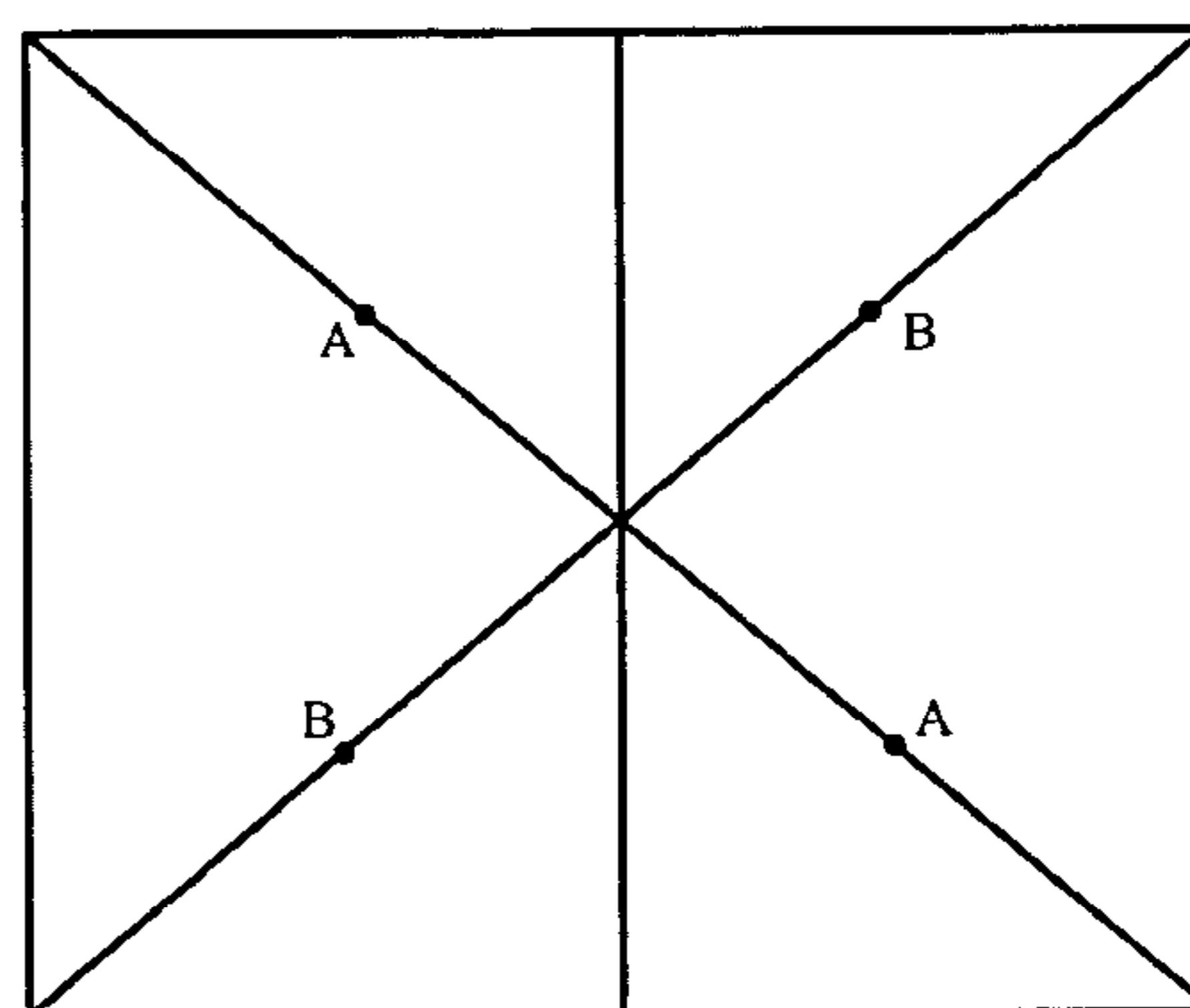


说明:

A —— 浇铸面取样点;

B —— 底面取样点。

图 1 单锭取样点示意图



说明:

A —— 浇铸面取样点;

B —— 底面取样点。

图 2 多锭取样点示意图

5.4.4 用 5 mm~8 mm 钻头钻取金锭,钻取深度不少于锭厚的三分之二,将钻取的试样经磁铁处理后混匀,用四分法缩至所需要的样量。

5.4.5 IC-Au99.995、IC-Au99.99、IC-Au99.95 牌号的金锭样品每份不少于 30 g, IC-Au99.5 牌号的金锭样品每份不少于 10 g。

5.4.6 为避免试样表面污染,在分析样品前,可用(1+1)热盐酸浸泡 15 min。由水洗净后用酒精或丙酮冲洗 2 次,在 105 °C~110 °C 烘箱内烘干。

5.5 检验结果的判定

5.5.1 化学成分不合格,判该批不合格。

5.5.2 外形尺寸和重量检验结果不合格,判该锭不合格。

5.5.3 表面质量不合格,判该锭不合格。

6 标志、包装、运输、贮存和质量证明书

6.1 标志

每块金锭表面应浇铸或打印批号、商标、牌号等标志。

6.2 包装

1 kg 金锭 25 块为一箱,3 kg 金锭 10 块为一箱,12.5 kg 金锭两块为一箱。每块金锭用干净纸或塑料膜包好,采用木箱或塑料箱包装。经供需双方协商还可采用其他方式包装。

6.3 运输和贮存

运输和贮存时,不得损坏、污染产品。

6.4 质量证明书

每批金锭应附质量证明书,注明:

- a) 企业名称、地址、电话、传真;
- b) 产品名称和牌号;
- c) 批号;
- d) 净重和件数;
- e) 各项分析检验结果和质量监督部门印记;
- f) 本标准编号;
- g) 出厂日期(或包装日期)。

7 订货单(或合同)内容

本标准所列材料的订货单(或合同)应包括下列内容:

- a) 产品名称;
 - b) 牌号;
 - c) 数量;
 - d) 杂质含量的特殊要求;
 - e) 锭形、尺寸要求;
 - f) 包装要求;
 - g) 本标准编号;
 - h) 其他。
-

