

ICS 77.120.99
H 68



中华人民共和国国家标准

GB/T 26312—2010

蒸 发 金

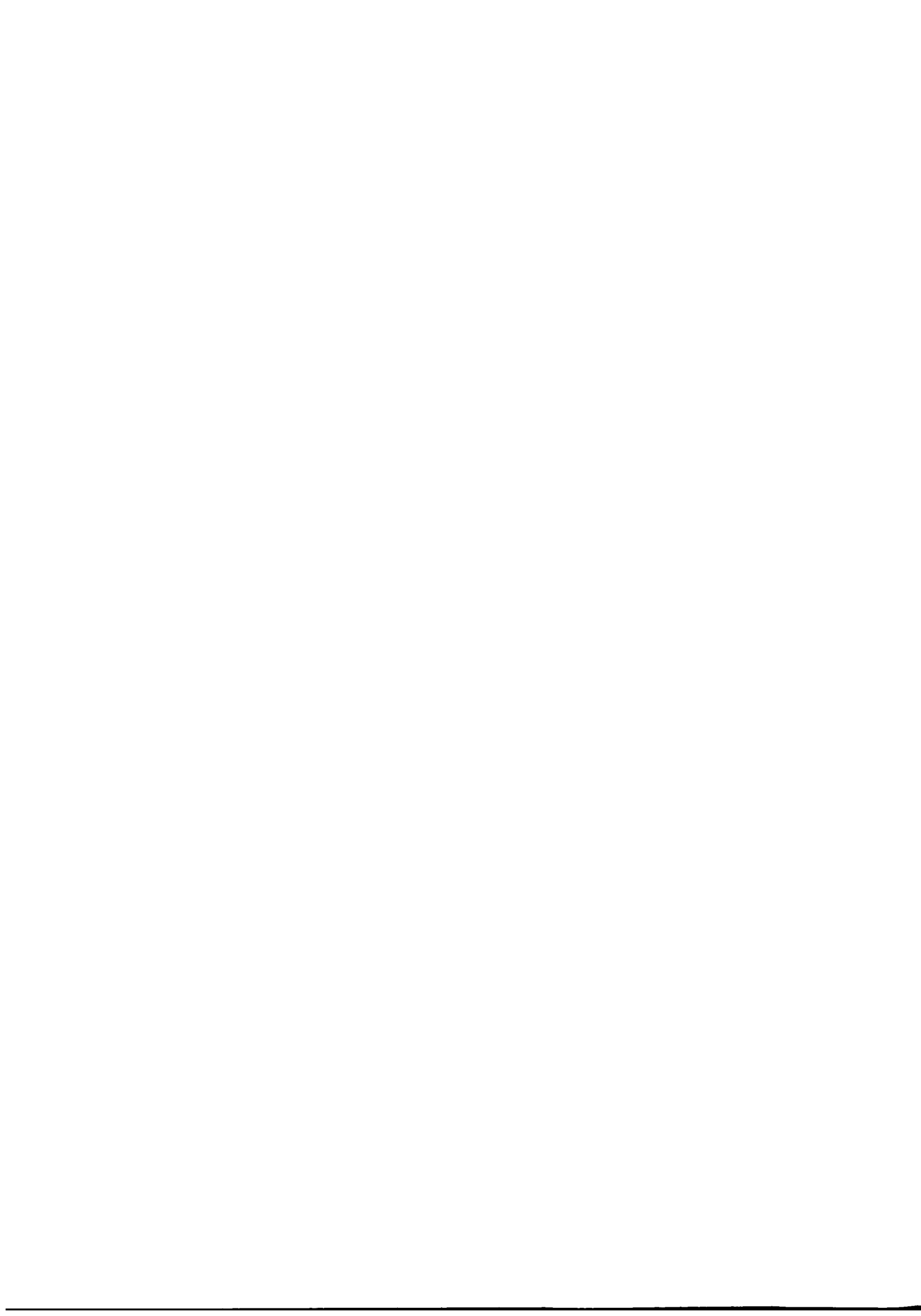
Gold for evaporating

2011-01-14 发布

2011-11-01 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

数码防伪



前 言

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。

本标准起草单位:北京达博有色金属焊料有限责任公司、贺利氏招远贵金属材料有限公司、贺利氏招远(常熟)电子材料有限公司、北京有研亿金新材料股份有限公司。

本标准主要起草人:杜连民、向翠华、禹洁丽、房晋、周晓光、毛松林、王卫东、付建彬、闫琳。

蒸 发 金

1 范围

本标准规定了蒸发金的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。
本标准主要适用于制造半导体器件用芯片时背金用蒸发金。

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

GB/T 15077 贵金属及其合金材料几何尺寸测量方法

GB/T 25934(所有部分) 高纯金化学分析方法

3 要求

3.1 产品分类

3.1.1 蒸发金产品按化学成分分为 Z-Au 99.999 和 Z-Au 99.99 两种牌号。

3.1.2 蒸发金产品主要以片状、柱状和线盘状为主,产品形状及供货状态应满足表 1 的要求。需方有其他要求时由供需双方协商解决。

表 1

形状	定 义	供货状态
柱状	直径为 0.5 mm~8 mm、长度为 2 mm~100 mm 的线材	硬态
片状	长为 5 mm~20 mm、宽为 5 mm~20 mm、厚为 0.5 mm~3 mm 的片材	
线盘状	直径为 0.5 mm~2 mm、重量在 100 g~500 g 的线材盘成线盘状为主,线盘直径一般为 100 mm~300 mm	

3.2 产品标记示例

3.2.1 柱状蒸发金标记

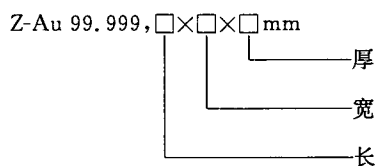
Z-Au 99.999, ϕ \square \times \square mm

长度

直径

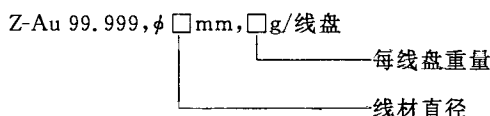
示例:直径为 5 mm、长度为 20 mm、成分为 99.999% 的柱状蒸发金产品 标记为:Z-Au 99.999, ϕ 5 \times 20 mm。

3.2.2 蒸发金片状产品标记



示例:长为 10 mm、宽为 10 mm、厚为 2 mm 的片状蒸发金产品 标记为:Z-Au 99.999,10×10×2 mm。

3.2.3 蒸发金线盘状产品标记



示例:线径为 0.5 mm、每盘 200 g 重量的线盘状蒸发金产品 标记为:Z-Au 99.999, φ0.5 mm, 200 g/线盘。

3.3 化学成分

产品化学成分应符合表 2 的要求,其中金质量分数为 100%减去表中规定的杂质实测值的总和而得。需方对某种特定杂质元素含量有要求的,按供需双方协商进行。

表 2

牌号	Au/% 不小于	杂质含量(质量分数)/%, 不大于							
		Ag	Cu	Fe	Pb	Bi	Sb	Si	Mn
Z-Au 99.999	≥99.999	0.000 5	0.000 1	0.000 2	0.000 1	0.000 1	0.000 1	0.000 2	0.000 1
Z-Au 99.99	≥99.99	0.005	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.005	0.000 3

牌号	Au/% 不小于	杂质含量(质量分数)/%, 不大于						
		Pd	Mg	As	Sn	Cr	Ni	总量
Z-Au 99.999	≥99.999	0.000 1	0.000 2	0.000 1	0.000 1	0.000 1	0.000 1	0.01
Z-Au 99.99	≥99.99	0.005	0.003	0.003	0.001	0.000 3	0.000 3	0.1

3.4 尺寸及允许偏差

3.4.1 产品形状如图 1 所示。片状产品尺寸及允许偏差应符合表 3 的要求;柱状产品的尺寸及允许偏差应符合表 4 和表 5 的要求;线盘状产品的长度偏差及线盘的直径不做要求,以需方要求的每盘重量范围为主协商解决。

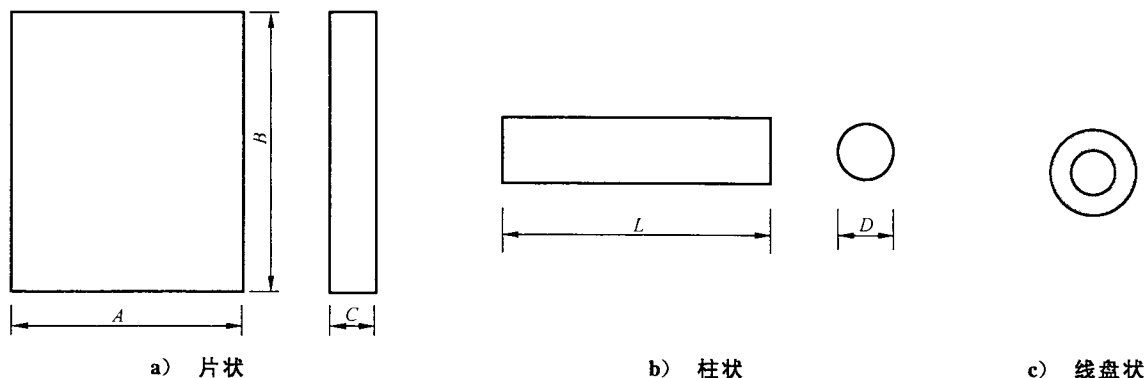


图 1 蒸发金产品图

表 3

单位为毫米

示意尺寸	A	B	C
允许偏差	±1	±1	±0.2

表 4

单位为毫米

直 径	允 许 偏 差
≥0.10	±0.01
≥1.00	±0.08
≥3.0	±0.08
≥5.0	±0.09
≥6.0	±0.09
≥7.0	±0.1
≥8.0	±0.1

表 5 长度允许偏差

单位为毫米

定 尺 长 度	允 许 偏 差
≤10	±1.0
>10	±2.0

3.4.2 供需双方可协商生产其他规格产品,需方如有其他要求在合同中注明。

3.5 外观质量

3.5.1 蒸发金产品表面应清洁,不应有拉伸润滑痕迹、油污、黑斑、锈蚀、裂纹、分层、凸起、毛刺等缺陷。

3.5.2 蒸发金产品表面应无颗粒附加物和其他沾污。

3.5.3 蒸发金产品表面允许有个别的、深度不超出直径允许偏差的凹坑和划痕等缺陷。

3.5.4 蒸发金产品的端部允许有轻微的铸、冲、剪等痕迹。

3.6 内部组织

蒸发金的内部质量由供方的生产工艺保证,内部不应有疏松、夹杂、气孔等缺陷。

4 试验方法

4.1 Z-Au 99.999 蒸发金的化学成分仲裁分析方法按 GB/T 25934 的规定进行。Z-Au 99.99 蒸发金的化学成分仲裁分析按 GB/T 11066 的规定进行。

4.2 产品尺寸测量按 GB/T 15077 的规定进行。

4.3 外观质量检验采用目视进行,必要时可采用放大镜或(10~25)倍双目显微镜检查。

5 检验规则

5.1 检查与验收

5.1.1 蒸发金产品由供方质量技术监督部门进行检验,保证产品质量符合本标准规定并填写质量证明书。

5.1.2 需方可对收到的产品按本标准规定进行检验,如检验结果与本标准(或订货合同,或技术协议)规定不符合时,应在收到产品之日起1个月内向供方提出,由供需双方协商解决。如需仲裁,可委托双方认可的单位进行复验,仲裁取样在需方由双方共同进行。

5.2 组批

蒸发金产品应成批提交验收,每批产品应为同一牌号、炉号、状态、规格的产品组成。

5.3 检验项目

每批蒸发金应进行化学成分、尺寸偏差、外观质量项目检验。

5.4 取样规则及数量

检验项目、取样位置及数量应符合表6的规定。

表 6

检验项目	取样规定	要求的章条号	检验的章条号
化学成分	按批在每个铸锭的任意部位或半成品时任取一个试样	3.3	4.1
尺寸偏差	片状或柱状产品按数量的1%进行取样,但不得少于3个; 线盘状产品取10%进行抽检,每盘任意取3个部位进行尺寸测量	3.4	4.2
外观质量	抽取10%	3.5	4.3
内部组织	—	3.6	—

5.5 检验结果的判定

5.5.1 化学成分不合格时,则判该批产品为不合格。

5.5.2 尺寸及其偏差不合格,取双倍样进行重复试验,若仍有不合格,则判该批产品不合格。但允许对余下的产品进行逐件检验,合格者重新组批交货。

5.5.3 外观质量不合格,重新取双倍样进行检验;若仍有不合格,则判该批产品不合格。但允许对余下的产品进行逐件检验,合格者重新组批交货。

6 标志、包装、运输、贮存

6.1 标志、包装

6.1.1 将检验的合格产品按要求分件包装。

6.1.2 蒸发金产品内包装真空密封,内外包装间装防震动的填充物。

6.1.3 每件包装产品塑料袋外应附有标签,其上注明:供方名称、产品名称及牌号、规格尺寸、批号、数

量(净重)、生产日期。

6.2 运输、贮存

6.2.1 运输中应防止包装箱挤压变形、碰伤、雨淋、受潮及恶劣环境。

6.2.2 产品应在清洁、干燥、无腐蚀性环境中贮存。

6.3 质量证明书

每批产品应附有质量证明书,注明下列内容:

- a) 需方名称及合同号;
- b) 产品名称及产品牌号;
- c) 采购技术文件编号或本标准编号;
- d) 批号、规格尺寸;
- e) 净重和件数;
- f) 各项分析检验结果及质量技术监督部门印记;
- g) 生产日期。

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) 产品牌号;
 - c) 规格尺寸;
 - d) 数量或净重;
 - e) 本标准编号;
 - f) 供货时间;
 - g) 其他标准之外技术协议、采购规范编号供货要求等。
-

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
蒸 发 金
GB/T 26312—2010

*

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 0.75 字数 11 千字
2011年7月第一版 2011年7月第一次印刷

*

书号: 155066·1-42836 定价 16.00 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/T 26312-2010