



金银管理手册

郭庆祥 主编

辽宁人民出版社

本书编写人员

主 编 郭庆祥
编 委 赵洪生 宋临晶 王玉山 徐 雄
李 巍
撰 稿 郭庆祥 陈达平 侯国民 赵中秋

金银管理手册

Jinyin Guanli Shouce

郭庆祥 主编

辽宁人民出版社出版 辽宁省新华书店发行
(沈阳市和平区北一马路168号)朝阳新华印刷厂分厂印刷

字数:330,000 开本:787×1092¹/₃₂ 印张:14³/₄ 插页:3

印数:1—22,200

1991年3月第1版 1991年3月第1次印刷

责任编辑:刘万庆 时中 版式设计:王珏菲
封面设计:李国盛 责任校对:孙东岩

ISBN 7-205-01906-0/F·369

登记号:(辽)第1号 定价:6.60元

序 言

黄金、白银是贵金属，在人类历史上不同时期曾作为货币流通。中华人民共和国成立以后，为稳定经济，稳定金融，制止金银投机买卖，国家决定停止其在市场上计价流通，但仍把黄金作为国际间贸易支付的重要手段。在工业生产上，金银是不可缺少的原材料；在美化人民生活方面，佩戴金银制做的饰品是美丽华贵的象征；国库的黄金储备作为重要的战略物资、硬通货，是国家经济实力的标志之一；尤其在改革开放的今天，大力发展黄金生产，积极开展黄金收购工作，开源节流，厉行节约，增加黄金储备，对于增强国家的经济实力，提高我国在世界上支付信誉，扩大对外经济合作与交流，具有重要意义。

为了加强金银管理，国务院于1933年颁发了《中华人民共和国金银管理条例》，这是我国金银管理的行政法规，是金银管理工作的总方针。各金银地质、科研、矿山、企业、金银制品加工单位、金银流通领域中各企业单位的领导和同志，以及所有关心金银的群众，要多了解金银管理方面的知识；各级人民银行从事金银管理工作的同志们更要努力学习、模范遵守金银管理法规，精通金银管理业务知识，增长才干，为支援国家经济建设贡献自己的力量。

鲁志宏

1991年4月2日

前 言

为提高金银管理工作人员的业务水平和向全社会广泛宣传国家的金银管理政策，以适应新时期金银管理工作的需要，我们编写了《金银管理手册》一书。

本书旨在全面、系统地介绍中国人民银行的金银收购管理，配售管理、市场管理、专项贷款管理等方面的知识，并力求实用，具有可操作性。同时还从扩展金银管理工作人员视野和增长他们的才智出发，介绍了有关金银常识、金银生产、冶炼、回收、饰品加工等综合知识，并汇集了金银管理业务常用词汇。它是银行金银管理工作人员的专业工具书和培训教材；也是帮助使用金银的工业企业及金银生产、冶炼、加工单位和经营金银制品、含金银化工产品 and 黄金饰品等单位加强金银管理的参考书；也是向有关管理机关、企事业单位以及全社会广泛宣传金银管理政策、有关金银基本常识的普及性读物。

本书的编写以《中华人民共和国金银管理条例》和有关文件规定为基础资料，同时参阅了大量的有关书籍。如长春研究所出版的黄金科技丛书《黄金》、冶金部情报研究所编的《有色金属》、中国金融出版社出版的《中央银行会计》等。

由于我们首次编写金银管理方面的书籍，加之时间仓促及水平所限，书中难免有错误之处，请读者批评指正。

编 者

1991年4月

目 录

序言.....	(1)
前言.....	(2)

第一部分 基础知识

第一篇 金银的生产与消耗	(3)
§ 1—1 金银的性质.....	(3)
§ 1—2 金银的用途.....	(17)
§ 1—3 金银在自然界中的储藏与开采.....	(22)
§ 1—4 金银的生产.....	(30)
§ 1—5 金银的再生工艺.....	(42)
§ 1—6 世界金银地质储量和生产存量的 变化.....	(59)
第二篇 金银与货币	(58)
§ 2—1 金银的货币演变.....	(58)
§ 2—2 资本主义制度下金银与货币的联系.....	(64)
§ 2—3 社会主义制度下金银与货币的联系.....	(70)
§ 2—4 金银市场.....	(72)

第二部分 金银管理

第三篇 金银管理的政策、任务 (85)

- § 3—1 金银管理在中央银行的地位和作用 (85)
- § 3—2 金银管理的方针、政策和主要任务 (89)
- § 3—3 我国金银管理的历史状况 (93)
- § 3—4 我国发展黄金生产的现行政策 (96)

第四篇 金银生产和流通领域的管理 (105)

- § 4—1 金银生产的管理 (105)
- § 4—2 金银收购的管理 (109)
- § 4—3 金银配售和对使用单位的管理 (111)
- § 4—4 金银制品加工业的管理 (124)
- § 4—5 金银饰品市场的管理 (126)
- § 4—6 金银进口与出口的管理 (136)
- § 4—7 金银的邮寄管理 (143)
- § 4—8 金银的节约代用和“三废”回收管理 (144)
- § 4—9 严厉打击倒卖走私黄金的犯罪活动 (158)
- § 4—10 关于出土金银的处理 (163)
- § 4—11 金银管理中的奖励与惩罚 (164)
- § 4—12 金银的价格管理 (166)

第五篇 金银收支业务的处理手续和工作

- 规范 (176)

§5-1	金银收购的处理手续	(176)
§5-2	金银配售和指标划转的处理手续	(179)
§5-3	金银的储运和寄存	(183)
§5-4	金银计量、计价与核算	(186)
§5-5	金银稀币及有收藏、出口价值制品的 挑选	(191)
§5-6	金银收购配售的委托业务	(205)
§5-7	金银收支计划的编制	(208)
§5-8	金银的统计和报表	(216)

第六篇 金银专项贷款和专项基金的管理

§6-1	金银专项贷款管理的一般规定	(234)
§6-2	金银专项贷款项目的审查与评估	(241)
§6-3	金银专项贷款“三查”制度及项目竣工验收 收贷款回收	(260)
§6-4	金银专项贷款的帐务处理	(267)
§6-5	黄金流动资金贷款的管理	(272)
§6-6	对金银生产专项基金的监督管理	(274)

第七篇 金银成色的目力鉴定和化学分析

§7-1	鉴定金银须知	(277)
§7-2	黄金成色的目力鉴定	(283)
§7-3	白银成色的目力鉴定	(300)
§7-4	包镀金成色的目力鉴定	(307)
§7-5	银元的鉴定	(310)
§7-6	白金成色的目力鉴定	(316)
§7-7	黄金的化验分析	(317)

§7—8 白银的化验分析..... (329)

シ

第三部分 金银管理常用词解

金..... (335)	大洋..... (340)
银..... (335)	银角..... (340)
黄白..... (336)	龙洋..... (340)
生金..... (336)	袁头..... (340)
熟金..... (336)	开国纪念币..... (340)
矿金..... (336)	船洋..... (340)
砂金..... (336)	鹰洋..... (340)
汞金..... (336)	双柱洋..... (340)
赤金..... (336)	马剑洋..... (340)
K(开)金..... (336)	站人洋..... (340)
色金..... (337)	工字银元..... (340)
高色金..... (337)	洗版银元..... (341)
清色金..... (337)	锉边银元..... (341)
混色金..... (337)	金币..... (341)
烧皮金..... (337)	银币..... (341)
自然金块..... (337)	金路易..... (341)
狗头金..... (338)	金票..... (342)
包金..... (338)	金圆券..... (342)
金箔..... (338)	银圆券..... (342)
金丹..... (338)	银票..... (342)
白金..... (338)	过帐银..... (342)
金银鉴定..... (338)	金银铤..... (343)
试金石..... (338)	银饼..... (343)
金对牌..... (339)	银锭..... (343)
银对牌..... (339)	厂条..... (343)
银元..... (339)	元宝..... (343)

马蹄银.....	(343)	公估局.....	(348)
朱提银.....	(343)	金银器皿.....	(348)
银两.....	(343)	金印.....	(348)
纹银.....	(344)	金珰.....	(349)
标金.....	(344)	银甲.....	(349)
马蹄金.....	(344)	银蒜.....	(349)
爰金.....	(344)	金银饰品.....	(349)
金错刀.....	(344)	镀金制品.....	(349)
成色.....	(344)	金水、金红颜料.....	(349)
戳记.....	(344)	首饰.....	(349)
戥子.....	(345)	实坯货.....	(349)
金銚盗司.....	(345)	九成货.....	(349)
小两.....	(345)	焊头货.....	(349)
库平.....	(345)	胎活.....	(349)
关平.....	(345)	丝活.....	(349)
漕平.....	(345)	挂件.....	(350)
官平.....	(345)	多用首饰.....	(350)
市平.....	(345)	首饰订做.....	(350)
出土金银.....	(345)	代客修理、改制.....	(350)
王水.....	(346)	首饰王国.....	(350)
黄金伪品.....	(346)	银焊.....	(350)
白银伪品.....	(346)	银丝工艺.....	(351)
稀金.....	(346)	金属货币.....	(351)
亚金.....	(346)	银根.....	(351)
晋金.....	(347)	金本位制.....	(351)
千金.....	(347)	银本位制.....	(351)
金银铺.....	(347)	金集团.....	(352)
银元局.....	(347)	黄金储备.....	(353)
银楼.....	(348)	黄金市场.....	(353)
银炉.....	(348)	黄金储蓄存款.....	(353)

开盘价····· (353)	金银收支计划····· (356)
收盘价····· (353)	年度金银配售计划 二
黄金官价····· (354)	指标····· (356)
黄金双价····· (354)	金银消耗定额····· (356)
黄金贴水····· (354)	外转金银配售计划指
黄金外汇储备····· (354)	标····· (357)
国际清偿能力····· (355)	含金银化工产品····· (357)
四大金市····· (355)	金银“三废”回收····· (357)
黄金条款····· (355)	收支两条线····· (358)
金银配售····· (355)	黄金分割····· (358)

附录

1. 中华人民共和国金银管理条例
2. 中华人民共和国金银管理条例施行细则
3. 中华人民共和国冶金工业部黄金生产暂行管理办法
4. 中国人民银行关于转发《内蒙古自治区旗县和人民公社采金暂行管理办法》的函
5. 关于黄金地质勘查基金和黄金生产开发基金的使用和管理办法
6. 黄金地质勘查基金使用和管理办法实施细则(试行)
7. 黄金生产开发基金的使用和管理办法实施细则(试行)
8. 黄金生产开发基金有偿使用暂行办法
9. 白银生产开发基金的使用和管理办法实施细则(试行)
10. 黄金外汇留成管理暂行办法
11. 对金银进出境的管理办法
12. 中国人民银行金银业务帐务处理规定

第一部分

基础知识

第一篇 金银的生产与消耗

§ 1—1 金银的性质

金、银、铜三种金属通称铜族元素，属于展性重金属。在常温下金银都是晶状，具有密度大、熔沸点高的特点，富于延展性和良好的导电导热性能。

一、黄金的性质

金是化学元素周期表中第一付族元素，原子序号为79，元素符号Au，原子量为197.967，原子体积为10.2厘米³/克分子。天然金是单同位素体，正常条件下，这种金对大部分有机物和无机物都是不活泼的。纯金为金黄色，其颜色随杂质的含量改变。

(一) 金的物理性能

金具有面心立方晶格，没有同素异形转变。室温时x射线测得的密度为19.299克/厘米³。计算中通常采用19.3克/厘米³。

金融熔时的密度如下表：

t, °C	1063 (固态)	1063 (液态)	1100	1200	1300
ρ 克/厘米 ³	18.474	17.361	17.221	17.099	16.95

通过测量得出金的熔点值出入很大，为 $1062.7 - 1067.4^{\circ}\text{C}$ 。通常金熔点取为 1063°C 。有科学家通过多次光学测量，认为熔点温度应取 $1064 \pm 0.4^{\circ}\text{C}$ 。直径小于50微米的细晶粒金的熔点要随直径的减小而降低。

金的沸点为 2966°C 。

温度在 20°C 时金的导热率 λ 为 0.743 卡（厘米·秒·度），温度升高，变化也不大。低温下， 10K 时，导热率出现最大值。

金的杂质对其导热率的影响如下：

杂质含量 (%)	1 Ag	1 Cu	1 Pd
λ 卡/厘米·秒· $^{\circ}\text{C}$	0.61	0.58	0.65
杂质含量 (%)	1 Pt	3 Zn	3.1 Cd
λ 卡/厘米·秒· $^{\circ}\text{C}$	0.67	0.282	0.296

25°C 时金的升华热为 87.94 ± 0.3 千卡，金融溶时表面张力为 1.134 （焦耳/米²）金的汽化热最准确值为 87000 ± 300 卡/克分子。

金的电阻率 ρ 值在常温下为 2.35 微欧姆·厘米， 0°C 时金的 ρ 值为 2.06 微欧姆·厘米， 20°C 时为 2.25 微欧姆·厘米。下表为高温下的 ρ 值：

t (°C)	ρ (欧姆·厘米)	Rt/R^0	t (°C)	ρ (欧姆·厘米)	Rt/R^0
0	2.06	1.0	600	7.53	3.695
100	2.87	1.401	700	8.63	4.190
200	3.72	1.82	800	9.785	4.750
300	4.6	2.252	900	11.02	5.348
400	5.52	2.703	1000	12.22	5.987
500	6.74	3.171			

固态金在熔点时的电阻系数为13.68微欧·厘米。熔融时，此系数增大1.18倍。

合金添加剂对金的 ρ 值的影响是：合金中含有钒(V)、钛(Ti)、铌(Nb)和钽(Ta)时， ρ 值最大；若含银(Ag)、铜(Cu)、钯(Pd)，则对 ρ 值的影响不大。

金的反射性能R值是在可见光谱区域的中间部分迅速提高的。它的特点是呈黄色。其高反射性能(大约98.44%)是在红外线区域内，因此可使用它作宇航仪表的屏蔽，同时还可在适宜温度下对放射源作防护装置。

含有其它元素的金合金能改变与波长有关的金的光学特征，即改变其颜色。在红色范围内，钯使金降低R值；如果钯的含量很多，金会呈灰白色。铜能使金的R值向波长加长的方向移动，所以合金的颜色呈红色。含银使金呈浅绿色，若其含量超过25%，其合金呈土白色。同时含有铜和银的合金呈黄色。含镍、铜、锌的合金呈白色。由于人们的眼对光

谱的黄绿区域(0.55微米)十分敏感,所以金的R值稍有改变,都会因颜色的变化而被发觉。

金具有22个放射性同位素,只有原子量为197的这种金的同位素才是稳定的,其原子核有79个质子和118个中子,外层有79个电子。

金的放射性同位素在医学诊断和治疗各种疾病方面得到广泛的应用,其中包括对恶性肿瘤的治疗以及对生理体系功能状态和代谢过程的研究。在治疗方面常采用单位活泼性为30—50居里/克的金属金和单位活泼性为15—30居里/克的胶体金剂。金的胶剂有生理惰性:不参与新陈代谢,并且无毒。

采用金同位素治疗恶性肿瘤主要是基于它们具有放射性射线的能力。从治疗的角度来看,同位素 ^{198}Au 具有适宜的2.69昼夜半衰期。这样,患者便可在两个半衰期内(即大约5.5昼夜)获得全部射线的3/4。 ^{198}Au 在肿瘤停留的整个时间内,放射性射线构成足够的数量以破坏对放射线最敏感的癌细胞。同时,由于 β —粒子透入组织的深度不大,从而限制了放射性同位素的作用。

金的延展性好。一两纯金能锤成万分之一毫米厚的金叶,可以贴满九平方米的面积。金叶呈现透明,阳光通过时,可呈现绿光。一两纯金可抽丝八千米,比毛发还细。

金的挥发性小。在1000~1300℃之间,金的挥发量微不足道;在煤气中蒸发,金的损失量为在空气中的6倍;在一氧化碳中,金的损失量为在空气中的2倍。金的挥发速度与其杂质含量有很大关系。

(二) 金的化学性能

尽管金、银、铜是同类元素，但金的化学性质却与铂族金属十分接近。金是惰性元素，抗腐蚀性好。即使在高温下也不氧化。1922年，在尼罗河发现古埃及坟墓中的黄金距今已达3300余年，仍然像新的一样闪闪发光。金与三价金之间的电极电势为1.5V。由于这个值很高，所以稀的或浓的HCl、HNO₃、H₂SO₄对金都没有作用。但在氟中若有氧化剂（如二氧化氟、氟化铁和铜）以及在有氟存在又处于高温高压下，金会被溶解。金易溶于HCl和HNO₃混合剂（王水）中。此外，能溶解金的还有铵盐存在的混酸、砷金氟化物或溴化物存在的铬酸、氟化物溶液、硫代硫酸盐溶液。硒酸、碲酸和硫酸的混酸对金也有特殊的溶解作用。

金可与其它化学物质化合成许多无机或有机化合物，如金的硫化物、氢化物、卤化物、氰化物、硫氰化物、硫酸盐、氨合物、烷基金、芳基金等。浓氨水与氯化金或氯金酸溶液作用，可制得具有爆炸性的雷酸金。

金的化合物易还原为金属。能使金还原最强的金属是镁、锌、铁和铝；较差的是铋、砷、汞、镍和钴。不能还原金的有铬、钼、钨和铂。有时，还原后的金不纯，是混合晶体或含有金属还原剂的金化合物。

由于金有相当高的离子能，所以易与氧、含硫的配位体、氨和铵构成络合物，这是金的特点。

单价金和三价金的化合物是最常见的。所有单价金的非络合化合物是不可溶的。除氰化物AuCN外，在有水的情况下，非络合化合物都是不稳定的。三价金是强氧化剂，它可以构成许多稳定的化合物。简单化合物如AuCl₃、AuBr₃和