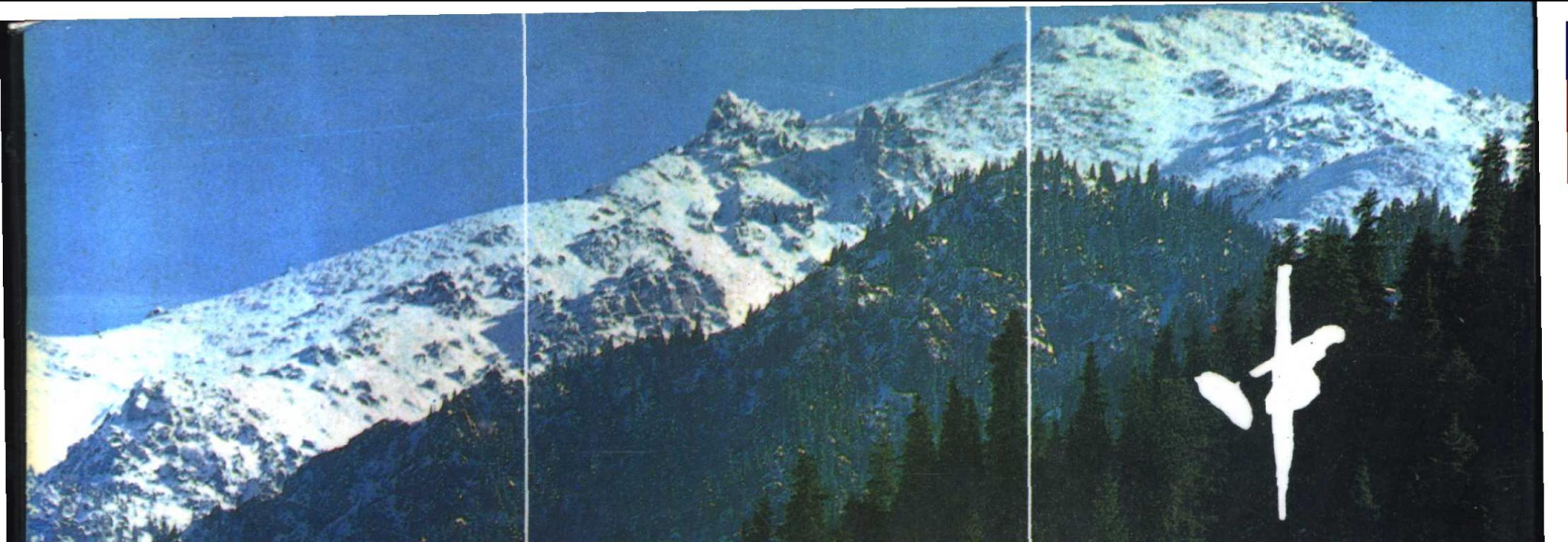




中

國

金

礦

床

● 韦永福 吕英杰 等 编著



地 震 出 版 社

中国金矿床

韦永福 吕英杰 等编著

地震出版社

1994

(京)新登字 095 号

内 容 提 要

《中国金矿床》是《中国矿床》系列图书之一，由沈阳地质矿产研究所编著，将于 1994 年 8 月与读者见面。

该书以新近金矿地质勘查和科研资料为基础以近代地质成矿理论为指导而编写的金矿床地质专著。全书共分三篇十二章，以活动论的观点论述我国区域成矿地质背景、含金岩系特征，并以含金岩系为基础将我国金矿床分为 6 大类 22 式，分六章论述各典型金矿床地质特征，成矿物理化学条件；系统总结我国金矿区域成矿特征、成矿规律和找矿方向，划分了 18 个金矿成矿区（带）和 16 个找矿远景区，讨论了特大型金矿成矿地质背景及控矿因素。

本书内容丰富，资料翔实，总体上反映了当前我国金矿地质概貌和水平。可供从事矿产地质勘查、教学、科研人员和黄金矿山地质人员参考。

中国金矿床

韦永福 吕英杰等编著

责任编辑：李和文

*

地质出版社出版

北京民族学院南路 9 号

北京丰华印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

全国各地新华书店经售

*

787×1092 1/16 21.5 印张 550 千字

1994 年 8 月第一版 1994 年 8 月第一次印刷

印数 0001—1000

ISBN 7-5028-1093-5/P·665

(1486) 定价：19.80 元

中国金矿床

参加编写人员：

韦永福 吕英杰 江雄新 刘海山

李才春 李文亢 李文彤 金洪涛等

序

地矿部金矿科研专项《中国金矿地质特征及规律研究》经过地矿部沈阳地质矿产研究所同志们与全国广大金矿地质工作者多年的努力，现已完成，并通过部级评审验收。在此基础上，在秦肅研究员和孙培基高级工程师的指导下修编成为《中国金矿床》一书，作为《中国矿床》的金矿分册，这是中国金矿研究方面的一大贡献，值得地质界同行们的欢迎。

书中按我国古亚洲、滨太平洋、特提斯-喜马拉雅三大成矿域分析了我国金矿的成矿地质背景，并按含金岩系特征划分为6大类，每类之中又按具体特点共划分出22种类型，除对每种类型作了较详细的叙述之外，并对全国金矿的分布规律与构造活动的关系进行了探讨，最后并提出了进一步的找矿方向。

书中的内容极为丰富，对我国金矿作了全面的研究。可以说是迄今为止我国金矿床研究的全面总结，内容条理清楚，都是实际地质资料的综合概括，对我国今后的金矿地质找矿和科研工作，无疑地将要发挥重要的作用。

我国的金矿储量及产量已分别跃居世界第六、第七位，这是和广大金矿地质工作和生产战线上的同志们的努力分不开的。我们相信今后在此书的指引和启发下，必将有更大的突破。

张炳熹 九三年十一月

序

我国产金最早，出土文物中新石器时代已有金器，商朝开始出现金箔，殆至春秋时代金已用为货币和贵重装饰，开采益盛。民间“矿师”积历年经验，能以识别棒线，“沿棒采金”，以探采脉金。1949年以前，山（岩）金出产之地有夹皮沟、胶东、小秦岭和湘、桂等区，除广西上林为含金方解石脉外；余多以含金石英脉为开采对象。至于砂金之挖掘，则散见各有利富集之地区。中华人民共和国建立以来，朱夏根据有关金矿的历史资料首先纂编成“金”的专辑，成为我国开展金矿普查工作的主要参考之一。60年代中叶以来，为适应经济建设的需要，进一步加强了金矿地质勘查和科学研究工作，20多年的实践，不仅发现了金的新产地，储量与产量逐年增长，而且对我国金矿地质进行了更为广阔深入的研究与探讨，积累了大量资料，提出了新的问题。地质矿产部沈阳地质矿产研究所在此期间曾以金矿床为主开展了野外与室内的调查研究工作，并在秦肅研究员和孙培基高级工程师的指导下组织有关金矿地质学者参证国内外有关资料，按照他们的构思，编著成这一《中国金矿床》专著。这是我国第二部全国的综合性金矿床专著，在内容与深度方面都远远超过了第一部“金”专辑。

由于金矿勘查与研究工作的手段、装备之革新与增多，对金矿所处的地质背景、形成的物理化学环境和成矿时代的认识均有新发展；而在金矿床之分类与成因方面，更是众说纷纭。这一专著概括了我国当前金矿工作的成果，巧妙地以大地构造之发展与含矿岩系之时代和特征为纲领，结合矿体的构造样式与产出形态，并考虑其经济意义而将我国现有金矿划分为6大类22式，以重要矿床为例加以阐明。提纲挈领，有简有繁，囊括了各家的见解，是一册综合论证水平较高的专著。

此书在每一章大类矿床之最后附一节对有关矿床结合实际的分析，从不同角度讨论矿床的现实意义，将为找新的金矿开拓思路。

另外，此书对岩性与成矿的关系、成岩与成矿的同位素定年、蚀变与矿化的矿物组合、矿床形成的温度与压力、流体包裹体特征以及热泉成矿等关键性问题，也有相应资料加以论述，散见于有关章节。这对今后系统地开展有关专门研究工作，也提供了初始的基础。

此书明确提出我国太古宙含金岩系中金矿床的成矿环境与国外截然不同。说明成矿作用之区域性。又从古到今新编排了构造、含金岩系与相应金矿床的演变，显示了成矿作用在时间上的演变性。以此二性作为论证《中国金矿床》的基础，可以预见，随着金矿勘查与研究工作的日益深入，必将使金的成矿理论更接近于客观实际，预测找矿取得更大效益。

郭文卿

1993.12.25.

序

中国历史悠久，很早就知道利用黄金。新中国建立以后，特别是从国家执行第三个五年计划开始，进一步加强了金矿地质勘查和科学研究工作，并取得了显著成绩。据统计，目前已探明可供开采的金矿产地近千处，金矿储量和黄金产量有了大幅度增长。更重要的是通过许多地勘部门的金矿地质勘查和多学科的金矿科技攻关，不仅发现了众多有价值的新类型金矿，而且解决了生产和理论研究中的许多重大问题，与此相适应的是有关金矿的学术论著也大量问世。

《中国金矿床》即是近年来金矿科研成果中一部很有价值的专著，该书在作者多年实践基础上，并吸收了大量前人宝贵资料，从实际出发，对我国金矿地质工作做了系统的总结，论述了中国金矿产出的区域构造背景，通过区域地球物理场的研究，在更深层次上去反映金的区域成矿背景，根据已有的工业矿床，按照我国地质历史演化特点，将我国金矿床分为6大类22式。在分类中，作者突出了含金岩系对金矿产出形式的控制作用，指出不同含金岩系形成于特定的地质构造环境，并有不同的岩石组合和赋矿层位，因而形成了各具特色的金矿床，这种类式的建立也便于和国内外发现的金矿床作对比，在对各类金矿详细论述基础上，作者依据我国大陆壳所处的特殊地质构造环境，归纳总结了我国金矿的特点，例如，以显生宙花岗岩质杂岩中的玲珑-焦家式金矿是我国最重要的金矿类型，燕山期是我国最主要的成矿时代，这是与世界上产金大国所不同的。另外，我国太古宙含金绿色岩系中的金矿与国外典型的绿岩带金矿有不同的成因机制，还强调指出不同构造单元中金的成矿作用差异性，以及区域上的基底构造，边缘构造和各级地质界面对我国金矿的控制作用，为指导找矿，作者还理论联系实际，提出18个成矿区带和16个找矿远景区，以备验证。总之，本书内容丰富，论述条理清晰，反映了中国近年金矿研究现状，因此是一部优秀著作，很具参考价值。

在此，我还需要指出的是，本书是《中国矿床》总册编纂完成后，计划编著的《中国矿床》分册系列图书中的第一本专著，这对促进《中国矿床》分册的著作，推动中国矿床学的发展，开了一个好头，我希望在这本书之后，有更多的各类矿种专著问世。

宋叔和

1993.11.16.

目 录

前 言	(1)
第一篇 总论	(3)
第一章 中国金矿地质研究程度	(3)
第一节 中国古代对黄金的认识、开发和利用简况	(3)
第二节 中国金矿地质研究程度	(5)
第三节 中国金矿资源概况	(6)
第二章 中国金矿区域成矿背景	(10)
第一节 金矿与区域构造	(10)
第二节 含金岩系	(14)
第三节 金矿床的构造控矿型式	(19)
第四节 金矿与地质热事件	(23)
第三章 中国地球物理场与金矿的关系	(27)
第一节 区域重力场与金矿的关系	(27)
第二节 莫霍界面与金矿的关系	(30)
第三节 航磁异常带与金矿的关系	(33)
第四节 中国大地热流的分布规律与金矿	(36)
第四章 中国金矿床的分类	(39)
第一节 金矿床的分类现状	(39)
第二节 金矿床分类原则及类型划分	(46)
第三节 金矿床的分类意义	(49)
第二篇 金矿床各论	(50)
第五章 太古宙含金岩系及金矿床	(50)
第一节 太古宙含金岩系特征	(50)
第二节 太古宙含金岩系中的金矿床	(58)
一、夹皮沟-金厂峪式金矿	(58)
二、南龙王庙-排山楼式金矿	(70)
第三节 太古宙含金岩系的金矿地质特征	(74)
第六章 元古宙含金浅变质岩系及金矿床	(80)
第一节 元古宙含金浅变质岩系	(80)
第二节 元古宙含金浅变质岩系金矿床	(90)
一、沃溪-四道沟式金矿	(90)
二、河台-金山式金矿	(95)
三、荒沟山-南岔式金矿	(100)
四、东风山式金矿	(105)

五、上宫式金矿	(107)
第三节 元古宙含金浅变质岩系的金矿地质特征	(110)
第七章 古生代—三叠纪含金沉积岩系及金矿床	(114)
第一节 古生代—三叠纪含金沉积岩系特征	(114)
第二节 古生代—三叠纪含金沉积岩系中的金矿床	(117)
一、板其-金牙式金矿	(117)
二、九源-叫曼式金矿	(124)
三、拉尔玛式金矿	(128)
四、双王式金矿	(131)
第三节 古生代—三叠纪含金沉积岩系中金矿地质特征	(135)
第八章 显生宙含金花岗岩类和金矿床	(140)
第一节 含金花岗岩类地质特征	(140)
第二节 含金花岗岩类岩石-地球化学特征	(142)
第三节 含金花岗岩类中的金矿床	(145)
一、玲珑-焦家式金矿	(146)
二、峪耳崖式金矿	(149)
三、东坪式金矿	(151)
四、鸡笼山式金铜矿	(153)
第四节 显生宙花岗质杂岩中的金矿地质特征	(154)
第九章 显生宙含金火山岩系及金矿床	(158)
第一节 含金火山岩系地质特征	(158)
第二节 含金火山岩系岩石-地球化学特征	(161)
第三节 显生宙含金火山岩系中的金矿床	(163)
一、阿希式金矿	(163)
二、老王寨-金厂式金矿	(165)
三、八宝山式金矿	(168)
四、团结沟-紫金山式金矿	(170)
五、两河式金矿	(174)
第四节 显生宙含金火山岩系金矿区域成矿特征	(176)
第十章 中-新生代含金砂砾(岩)层中的金矿床	(181)
第一节 新生界含金堆积物	(181)
第二节 新生代砂金矿床	(185)
第三节 砂金矿的分类及成矿时代	(195)
第四节 砂金矿的分布规律	(198)
第五节 砂金矿的形成机理	(204)
第六节 中生代—老第三纪含金砂砾岩中的金矿床	(212)
第三篇 中国金矿主要特征及找矿方向	(215)
第十一章 中国金矿主要特征和规律	(215)
第一节 我国金矿的空间分布	(215)

第二节	我国金矿床的主要成矿期·····	(218)
第三节	我国金矿类型结构特征·····	(222)
第四节	金的伴(共)生组合特征·····	(225)
第五节	金矿控矿构造特征·····	(227)
第六节	金的矿化形式·····	(230)
第七节	金矿物组合特征·····	(232)
第八节	金矿围岩蚀变特征·····	(238)
第九节	金矿床包裹体地质及成矿溶液特征·····	(241)
第十节	金的成矿模式与成矿系列·····	(244)
第十一节	金矿床稳定同位素地质特征·····	(249)
第十二章	中国重要金成矿区(带)及找矿方向·····	(255)
第一节	金矿重要成矿区(带)·····	(255)
第二节	金矿找矿方向·····	(281)
结束语	·····	(292)
主要参考文献	·····	(294)
英文摘要	·····	(300)

Contents

Preface	(1)
Part one General statement	(3)
Chapter 1 Research degree of Chinese gold deposit geology	(3)
§ 1 Knowledge, exploitation and utilization of gold in ancient China	(3)
§ 2 Research degree of Chinese gold deposit geology	(5)
§ 3 General state of Chinese gold resources	(6)
Chapter 2 Metallogenic setting of Chinese gold deposit	(10)
§ 1 Regional tectonics and gold deposits	(10)
§ 2 Gold - bearing rock series	(14)
§ 3 Types of structure control of gold deposits	(19)
§ 4 Geothermal events and gold deposit	(23)
Chapter 3 Geophysical fields of China and their relation with gold deposits	(27)
§ 1 Regional gravity field and its relation with gold deposit	(27)
§ 2 Moho - discontinuity and its relation with gold deposit	(30)
§ 3 Aeromagnetic anomaly belts and their relation with gold deposits	(33)
§ 4 Distribution regularities of geothermal flux of China and their relation with gold deposit.	(36)
Chapter 4 Classification of Chinese gold deposits	(39)
§ 1 The present state of gold deposit classification	(39)
§ 2 Principle of gold deposit classification and the gold deposit classification of China	(46)
§ 3 Significance of gold deposit classification	(49)
Part two General description of various kinds of gold deposit	(50)
Chapter 5 Archaean gold - bearing rock series and its gold deposits	(50)
§ 1 Characteristics of Archaean gold - bearing rock series	(50)
§ 2 Gold deposits occurred in Archaean gold - bearing rock series	(58)
1. Jiapigou - Jinchangyu type	(58)
2. Nanlongwangmiao - Paishanlou type	(70)
§ 3 Characteristics of gold geology of Archaean gold - bearing rock series	(74)
Chapter 6 Proterozoic gold - bearing epimetamorphic rock series and its gold deposits	(80)
§ 1 Characteristics of Proterozoic gold - bearing epimetamorphic rock series	(80)
§ 2 Gold deposits occurred in Proterozoic gold - bearing epimetamorphic rock series	(90)
1. Woxi - Sidaogou type	(90)
2. Hetai - Jinshan type	(95)
3. Huanggoushan - Nancha type	(100)

4. Dongfengshan type	(105)
5. Shanggong type	(107)
§ 3 Characteristics of gold geology of Proterozoic gold - bearing epimetamorphic rock series	(110)
Chapter 7 Palaeozoic—Triassic gold - bearing sedimentary rock series and gold deposits	(114)
§ 1 Characteristics of Palaeozoic—Triassic gold - bearing sedimentary rock series	(114)
§ 2 Gold deposits occurred in Palaeozoic—Triassic gold - bearing sedimentary rock series	(117)
1. Banqi - Jinya type	(117)
2. Jiuyuan - Jiaoman type	(124)
3. Laerma type	(128)
4. Shuangwang type	(131)
§ 3 Characteristics of gold geology of Palaeozoic—Triassic gold - bearing sedimentary rock series	(135)
Chapter 8 Phanerozoic gold - bearing granites and their gold deposits	(140)
§ 1 Geological characteristics of gold - bearing granitoids	(140)
§ 2 Petro - geochemical characteristics of gold - bearing granitoids	(142)
§ 3 Gold deposits occurred in gold - bearing granitoids	(145)
1. Linglong - Jiaojia type	(146)
2. Yuerya type	(149)
3. Dongping type	(151)
4. Jilongshan type	(153)
§ 4 Geological characteristics of gold deposits occurred in Phanerozoic granitic complex	(154)
Chapter 9 Phanerozoic gold - bearing volcanic rock series and its gold deposits	(158)
§ 1 Geological characteristics of gold - bearing volcanic rock series	(158)
§ 2 Petro—geochemical characteristics of gold—bearing volcanic rock series ...	(161)
§ 3 Gold deposits occurred in Phanerozoic gold—bearing volcanic rock series	(163)
1. Axi type	(163)
2. Laowangzhai - Jinchang type	(165)
3. Babaoshan type	(168)
4. Tuanjiogou - Zijinshan type	(170)
5. Lianghe type	(174)
§ 4 Regional metallogenic characteristics of gold deposits occurred in Phanerozoic gold - bearing volcanic rock series	(176)
Chapter 10 Gold deposits occurred in Meso—Cenozoic gold—bearing sands and	

gravels (conglomerate)	(181)
§ 1 Cenozoic gold—bearing sediments	(181)
§ 2 Cenozoic gold placer	(185)
§ 3 Classification and age of gold placer	(195)
§ 4 Distribution regularities of gold placer	(198)
§ 5 Forming mechanism of gold placer	(204)
§ 6 Gold deposits in Mesozoic—Eogene gold – bearing sandy conglomerate	(212)
Part three Main characteristics and prospecting direction	
of gold deposits of China	(215)
Chapter 11 Main characteristics and regularities of gold deposits of China	(215)
§ 1 Spatial distribution of gold deposits	(215)
§ 2 Main mineralization age of gold deposits	(218)
§ 3 Structural characters of gold deposit types	(222)
§ 4 Gold association characteristics	(225)
§ 5 Characteristics of gold ore – controlling structures	(227)
§ 6 Gold mineralization form	(230)
§ 7 Mineral association of gold deposits	(232)
§ 8 Wall rock alteration of gold deposits	(238)
§ 9 Fluidal inclusion geology of gold deposits and mineralizing solution characters	(241)
§ 10 Gold mineralization model and mineralization series	(244)
§ 11 Characteristics of stable isotope geology of gold deposits	(249)
Chapter 12 Main gold mineralization areas (belts) of China and gold – searching	
directions	(255)
§ 1 Main gold mineralization areas (belts)	(255)
§ 2 Gold – searching directions	(281)
Conclusions	(292)
References	(294)
English summary	(300)

前 言

中国金矿是世界金矿百花丛中一束绚丽多彩的鲜花，它盛开在太平洋西岸的一个经历长期地质演化、多期构造-岩浆活动、纷繁复杂的中国大地构造环境中。成矿条件多样、类型复杂，并具有地域上的特异性、成矿方式的多样性和矿床类型的独特性而在世界上独树一帜。要想了解世界金矿地质的全貌，不了解中国金矿地质则是无法实现的。因为中国金矿地质是世界金矿地质不可缺少的重要组成部分。因此，深入总结中国金矿成矿地质背景，矿床地质特征、控矿因素、成矿规律，不仅对中国金矿地质勘查，而且对于丰富世界金矿地质宝库都是十分必要的。

众所周知，金的开发和利用，是人类文明、经济繁荣、工业发达的象征。黄金不仅可以制作成工艺品和成为人们生活富有的标志的装饰品，而且在经济领域中黄金储备是国家货币的基础，也是国际公认的硬通货，一个国家黄金储备的多少，在某种程度上标志着这个国家经济实力的强弱。在我国现阶段拥有足够数量的黄金储备，对于稳定国民经济的发展、繁荣社会主义建设、促进对外贸易、保证改革的顺利进行都具有重要的意义。在工业领域中，随着科学的发展和新技术不断出现，黄金的用途更加广泛，在电子工业中生产高速计算机，宇航工业中制作运载工具的红外装置和热反应器，喷气式飞机和火箭发动机用的防热罩以及化学工业、核工业、轻纺工业、装饰品工业等都需要用黄金作为重要的原材料，足见黄金与国计民生息息相关。

我国是世界上最早的开采和利用黄金的国家之一，在历史上也是盛产黄金的国家，虽经几度兴衰的曲折发展历程，但总的趋势是不断向前发展的。建国以来，随着地质勘查工作的进展相继发现和评价了一大批金矿床和矿点，确定了一批成矿区带，建立了一批黄金生产基地。目前，我国已探明金矿储量位居世界第6位，产量位居第7位。随着黄金地质勘查工作的持续稳定的发展，推动了金矿地质科学研究的繁荣，由于科学技术在生产中发挥了导向作用，又促进了我国黄金地质勘查和工业生产登上了新的台阶。

在“六五”、“七五”金矿地质科技攻关的基础上，地质矿产部科学技术司于1990年下达题为《中国金矿地质特征及规律研究》科研课题，旨在用现代地质成矿理论为指导，进行金矿地质资料的二次再开发，并以新资料为基础，重新总结我国金矿地质特征和成矿规律，进一步为我国金矿地质勘查、教学和科研服务。

本书是在《中国金矿地质特征及规律研究》科研报告的基础上，在秦肅研究员和孙培基高级工程师的指导下修编而成。其中，韦永福负责前言、第一、二、四、六、十一章及结语，刘海山负责第三章及十二章地球物理部分，李才春负责第五章，李文亢负责第七章，李之彤负责第八章，江雄新、李之彤负责第九章，吕英杰负责第十、十二章的编写工作，全书最后由韦永福、吕英杰、江雄新汇总统编。综合性的图件由吕英杰、马大明、金洪涛、张晓东等同志编制，图件清绘由郑恺绘图工程师承担，封面构头金图，由四川省地矿局李开元提供。全书摘要承蒙秦肅研究员译作英文，中英文打字及复印由江峰、金华、鲍庆忠、马丽娜、张江雁、刘桂华等同志承担，初稿完成后承蒙学部委员张炳熹、郭文魁、宋叔和教授为本书作序，地

矿部科技司和沈阳地质矿产研究所先后组织张炳熹教授、赵文津、秦鼎研究员、孙培基高工、石准立教授、李舒、朱凯高工（教授）、母瑞身、陆春榕、段瑞焱、韩仲文研究员，徐庆国、蒋云林、张树新、张世福副研究员在沈阳和北京分别对文稿进行评审并提出了宝贵的意见，笔者根据各位专家的意见作了修改补充。

需要强调的是，在研究期间和本书编写过程中，始终得到地质矿产部科学技术司、中国地质学会矿床地质专业委员会、中国地质科学院和沈阳地质矿产研究所的领导与支持，并得到地质矿产部、冶金工业部、有色金属工业总公司、核工业部所属地质矿产局、地质勘查局、地质勘探公司及其地质队、矿山，以及各高等地质院校、地质科研院所在技术上和资料信息等多方面的帮助与支持，使本书编写得以顺利进行，全书脱稿后，承蒙地震出版社有关专家细心审查修定，印刷厂精心印制，对上述各项帮助，笔者在此表示衷心的感谢，并致以崇高的敬意。

由于编写时间短促和笔者水平所限，书中谬误之处，敬请批评指正。

好花也要绿叶扶持，中国金矿地质之花需要千百万辛勤的地质园丁适时、适量地培土、剪枝、施肥、除虫、浇灌，不断增加新的资料、新的成果和新的理论，让它成为永不雕谢、盛开在中国百花园中的一束光芒四射的金花，将祖国大好河山打扮得更加富丽妖娆。

E

第一篇 总 论

第一章 中国金矿地质研究程度

第一节 中国古代对黄金的认识、开发和利用简况

我国是世界上最早认识和开发利用黄金的国家之一。许多中外研究者根据对中国、欧洲、非洲及美洲等国家古人类的研究推断这些国家发现黄金的时代,距今大约五千至六千年以前。

在我国,早在四千多年前的商代甲骨文中就有关于金的文字记载(图1)。到秦代统一文字后,金字就和现代汉字中的金字写法是一致的。勿庸置疑我国劳动人民认识和利用黄金的历史应当比文字的出现更为久远。

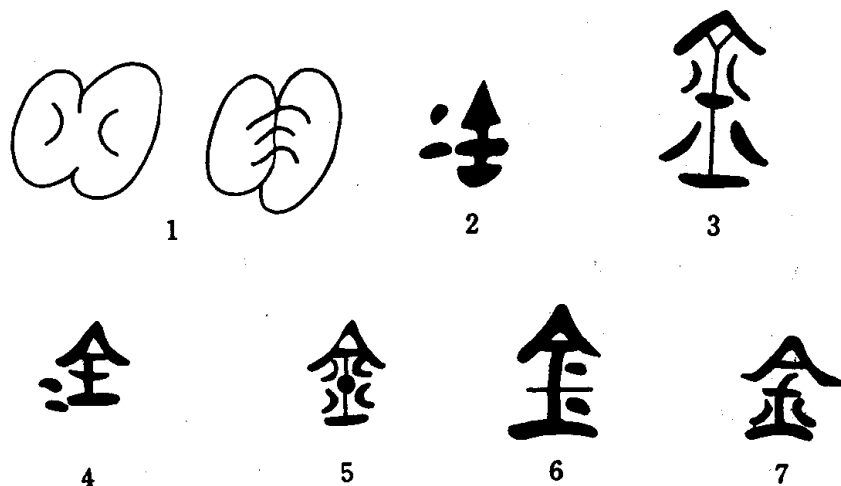


图1-1 “金字的演变”(据栾世伟等)

1—商代甲骨文中的金字; 2—西周时的金字; 3—周中期用的金字; 4—周晚期用过的金字
5—春秋时的金字; 6—战国时的金字; 7—秦统一文字后的金字

在司马迁的《史记·平准书》中记道:“虞夏之际,金为三品,或黄、或白、或赤”,说明虞夏至西周时所称的金已包含青铜、铜锡合金、赤金三种。直到春秋末,在楚、韩、赵、魏等国的史记中所称谓的金才专指黄金。春秋《轻重甲》中写道:“楚国有汝汉之黄金”。在汉书《食货志》中曾记载:“古者有三尊,黄金为上,白金为中,赤金为下,……”表明当时人们对黄金的品级及贵重价值区分已有所了解。

从出土的文物及残缺不全的史料分析，早在夏、商、周三代，我国就已经较熟练地利用黄金，制做成精美的装饰品或殉葬品。在殷商墓葬中已发掘出“金叶”、“金块”。《中国青铜时代》一书记载：在被发掘的一座西周墓葬内有包金的铜矛，用于车辆两端的条形、圆形、人字形、三角形的金片以及包金兽面、包金的圆泡等。江苏盱眙县南窑庄出土的战国晚期的金银错铜壶和金兽壶盖，均饰有斜方云纹，线条流畅，图案美观。出土的金制品中还有很多用金丝编织的工艺品和装饰藏品，如1968年在河北省满城出土的西汉中山靖王墓的金缕玉衣。用金丝缝制的这些精巧的金制品，表明我国古代劳动人民对黄金的拉、拔、嵌、镶等加工技术工艺已发展到相当水平。

除出土文物的金饰品外，唐六典中金有14种：曰缕金、曰拍金、曰镀金、曰织金、曰研金、曰披金、曰泥金、曰销金、曰捻金、曰钺金、曰圈金、曰贴金、曰嵌金、曰裹金。表明我国古代黄金加工工艺足可与当时世界任何国家的工艺媲美，在许多方面是领先的。

在我国历史上，黄金不仅作为装饰品，在经济生活中也曾发挥过其货币的职能作用。春秋末期开始，楚国曾用黄金做成铸有“郢爰”或陈“爰”印记的金版，最大的有54个印记，重610克，一般有10—20个印记，重280克，这两种金币在安徽的合肥、庐江、广德、巢县、寿县、崔邱、南淳、阜南、六安、临泉，江苏的高淳、句容、江宁、宝应、盱眙、南京、沛县、丹阳、江阴，湖北的江陵，陕西的西安、咸阳等地发掘的楚墓中均有发现，说明当时金版货币流通甚广。到公元前221年，秦始皇统一币制，将黄金定为“上币”。以镒（相当古代20两）作为计量单位。汉武帝时代铸造了金饼（形状有圆形、麟趾形和马蹄形）以及五铢金钱，金币的含金量都比较高，五铢金钱含金95%，西汉金饼含金99%，马蹄金含金99.3%。自汉以后，金币已不在市场上流通，只作为具有一定价值的称量货币，多作为帝王贵族的宝藏、财富、大额支付手段或宫廷赏赐、馈赠、贡品等。据顾炎武《日知录》中记述，“汉时黄金上下通行，故文帝赐周勃至五千金，宣帝赐霍光主七千金……，卫青出塞斩捕首虏之士，受赐黄金二十余万金……，董卓死，坞中有金二、三万金……”。可见王宫贵族大臣手中已握有大量黄金，足见当时采金业的发达。

此外，我国古代，大量黄金的消耗还用于一些宫廷、寺院建筑的装饰。1690年动工兴建的西藏布达拉宫中有八座用黄金包皮的灵塔，其中五世达赖灵塔用金11.9万两。北京故宫太和殿的贴金缠龙金柱，青海塔尔寺屋顶装饰，陕西扶风法门寺的各种金制品，以及各地所见的一些贴金或鎏金的菩萨或神樽，皆耗费了大量黄金。这也反映了我国黄金制品的工艺水平。

我国古代劳动人民对金矿的地质认识也很早，中国最早的《禹贡》中就有金、银、铜、锡、铅、铁等金属的记载（约公元前645）；战国时代管仲在他的《地数篇》中指出：“上有丹砂者，下有黄金，上有慈（磁）石者，下有铜金”，这可能是最早有关矿床分带的论述。唐朝段成式（公元800年）在《酉阳杂俎》中指出：山上有葱，下有银；山上有薤，下有金；山上有姜，下有铜、锡，提出了某些特殊植物种属可能与地下不同矿种之间的联系的意见。明代李时珍在《本草纲目》中指出：“雌黄乃金之苗，银坑有铅”，“炉甘石（菱锌矿）为金银之苗”，这是有关氧化带与找矿标志的记述，“产于金坑中的炉甘石，其色黄，产于银坑中的炉甘石，其色白或带绿、粉红”；“金有山金与沙金之分，根据其颜色，分为七青、八黄、九紫、十赤四级，以赤为足色”。这是根据某些指示矿物的颜色和特征，指示出他们与金银矿床的关系，并区分金的等级。对于古代劳动人民生产经验总结的有关地质找矿方面的论述，以往似乎只被视为一种地质史料，并未引起找矿者更多的关注。从管仲的论述来看，“上有丹砂者，下有黄