

107 种矿产专述

贵州 矿产发现史考

○韦天蛟 著

○贵州人民出版社



贵州省地方志编纂委员会组织编写
贵州省地质矿产局

贵州矿产发现史考

韦天蛟 著

贵州人民出版社出版

(黔) 新登字01号

责任编辑 孟志钢

封面设计 卢光勋

贵州矿产发现史考

韦天蛟 编著

贵州人民出版社出版发行

(贵阳市延安中路9号)

贵阳黔春印刷厂印刷

787×1092毫米 32开 8.593印张 180千字

1992年12月第1版 1992年12月第1次印刷

印数: 1—2000册

ISBN 7-221-02950-4/K·203 定价: 5.00元

谨 以 此 书

献 给 为 贵 州 矿 产
发 现 做 出 贡 献 的 各
族 人 民 群 众 和 广 大
地 矿 工 作 者 ！

前 言

贵州矿产发现历史源远流长，据文字记载，至少已有两千年的历史。自古以来，勤劳聪慧的各族人民，为矿产的发现做出了卓越的贡献。1914年，中国地质学家开创以新兴地质科学理论为指导，进行贵州矿产勘查研究以来，特别是新中国诞生后，做了前所未有的大量工作，使颇多矿产得以发现。至今，全省已发现各类矿产107种^{*}，不少在国内占有相当地位，贵州已成为我国矿产资源丰富的重要省区。

众多矿产的发现与提供开发利用，促进了全省矿业及相关的能源、原材料工业的迅速发展，为贵州经济建设作出了重要贡献。以丰富矿产资源为依托，已使贵州成为全国十大有色金属省区。更使贵州建设成为全国新兴的铝工业、锰系铁合金生产基地，并建成江南第一的煤炭输出基地和我国最重要的磷矿生产基地。全省90%以上的能源取自矿产，超过80%的工业原料来自矿产。而以矿产为原料采冶加工的各种矿产品，历来是贵州外贸出口的重要商品，80年代创汇占全省总额的1/3。矿产资源已成为建设贵州、开发贵州、富省裕民不可缺少的重要物质基础。

贵州大量矿产的发现，是全省各族人民与广大地矿工作者长期艰苦努力的劳动结晶。老一辈地质学家，在过去艰难的

条件下，开创了贵州地矿事业，为主要矿产发现做出了有益的贡献；新中国成长起来的大批地矿工作者，前赴后继，努力奋进，为诸多新矿产的发现，建立了卓著的功勋；尤其是广大人民群众积极找矿、报矿，更有力地促进了不少矿产的发现。然而，长期以来，对贵州矿产、特别是一些主要矿产（或重要产地）的发现，由于缺乏历史的全面考证，出现众说纷纭，甚或存在与实际偏颇甚远的记载，以讹传讹事例也屡见不鲜。为此，以信而有证的史料为依据，通过系统考证，恢复历史的本来面貌，特别是让发现者的功绩得以正确评价，已成为历史和时代的要求，也成为作者的长期心愿。同时，通过矿产发现的全面考证记述，展现贵州丰富矿产之面貌，于宣传贵州，开发贵州，促进经济的发展，也不无益处。更何况，贵州矿产发现的历史考证，也是贵州历史的一个侧面反映，而矿产发现的悠久历史，也不失为省情教育的参考。

107种矿产发现史考，是建立在大量史料基础上，并通过充分考证与分析研究写就。

鉴于贵州发现矿产众多，各矿产勘查工作程度高低悬殊，价值地位尤有所别，发现历史也相距甚远等实际，故全书的撰写，坚持普遍记述的前提下，尤以较多篇幅，突出论叙贵州具有经济优势与资源优势的特色矿产和发现历史悠久的矿产，以之达到主次分明，区别对待的目的。特别对于有争议或过去记载出现偏差的重要矿产（含重要产地），更加着墨，引载资料，详加求证；反之，无争论者则不一一列举史料证实，最多只标写主要资料名称。同时为了增添全书的可读性、知识性与可比性，在紧紧围绕矿产发现中心主题的情况下，增写了各矿产作用、价值等状况以及中国（有的涉及世

界)发现历史的背景材料简介。

本书的编写出版,得到了贵州省文史研究馆、贵州省地方志编纂委员会、贵州省地质矿产局以及贵州人民出版社等单位的大力支持与帮助,尤其是省文史馆副馆长史继忠副教授、省地矿局总工程师韩至钧(教授级高工)及省地方志副总纂肖先治主任(副编审)、副总纂陈福桐、编辑罗再麟副处长等,为本书的编写出版付出了辛勤劳动,不遗余力给予指导帮助,在此,特表由衷的感谢。本书的撰写出版,大量得益于前人的丰厚资料,借此之机,也深表谢意(由于人或单位太多,恕不能一一提及)。本书完稿后,承蒙贵州地质矿产局科学技术委员会组织有关专家、学者,对全书进行了评审鉴定,作出了“应予公开出版,以供各界人士借鉴”的审批结论,还以编号(92)黔地鉴字3号颁发了“科学技术成果鉴定合格证书”,为此,一并表示感谢。

限于水平,兼以史料查证的疏漏,当有不足之处,敬请读者指正。

作 者

1992年10月

●按地矿部颁发的“矿产分类说明”进行统计,包含亚矿种在内。

序

位处云贵高原东部的贵州，在长期地质作用下，具有良好的成矿条件，造就了当今矿产资源丰富、分布广泛、门类齐全、矿种众多的格局，矿产已成为贵州得天独厚的资源优势。

贵州矿产的发现与利用历史悠久，两千多年前的汉代，即有汞、雄雌黄等发现的文字记载。在漫长的历史时期中，贵州各族人民发挥聪明才智，为矿产的发现做出了功不可灭的贡献。1914年，开创用近代地质科学理论指导贵州找矿勘查以来，老一辈地质学家在极为困难的境地中，为较多矿产的发现呕心沥血，做出了无私的奉献。特别是新中国诞生后，培养造就的广大地矿工作者，前赴后继，不畏艰险，努力奋进，更为贵州众多矿产的发现建立了卓著功勋。矿产的发现、勘查以及矿业的兴起，促使贵州国民经济得到了长足的飞跃发展。矿产资源已成为开发贵州、建设贵州、兴黔富民不可缺少的重要物质基础。

历史事实表明，贵州大量矿产的发现，是全省各族人民与广大新、老地矿工作者艰苦努力的劳动结晶。但是，长期以来，对贵州矿产的发现，尤其是一些主要矿产或重要产地的发现，由于缺乏历史科学考证，出现众说纷纭，甚或存在

与实际相差甚远的记叙，误传时有发生。《贵州矿产发现史考》以大量丰富史料为基础，全面系统科学考证，使贵州矿产的发现得以正本清源，澄清了长期存在的一些纷争，因此，它的出版适应了历史与时代的要求，是值得庆贺的。

《贵州矿产发现史考》是继《贵州省志·地质矿产志》出版后，进一步完成的矿产发现专著。该书第一次全面逐一论叙了贵州107种矿产的发现，不仅在全省当属首次，国内也属少见。它的编写出版，不但成为贵州矿产发现的历史见证与评述矿产发现者功绩的依据，亦是认识了解贵州矿产资源面貌，并进行开发利用的重要参考或指南。在当今深入改革开放之机，更有利于为宣传贵州、开发贵州、促进贵州经济发展服务。

《贵州矿产发现史考》内容丰富、考证准确、文句流畅、深入浅出、雅俗共赏，既是一部史考专著，又是一部科学普及读物，全书融历史性、知识性和趣味性为一体。我相信，它的出版必将给贵州的广大地矿工作者继续奋进以力量，也会给广大读者带来知识的收益。

韩 至 钧

（贵州省地矿局总工程师）

1992年11月

目 录

概 论.....	(1)
第一章 有色金属及贵金属矿产的发现.....	(9)
第一节 汞矿.....	(9)
第二节 铝土矿.....	(18)
第三节 锑矿.....	(27)
第四节 铅锌.....	(33)
第五节 铜矿.....	(40)
第六节 锡与钨.....	(45)
第七节 镁——炼镁白云岩.....	(49)
第八节 钼、镍和钴矿.....	(51)
第九节 贵金属的金、银.....	(57)
第二章 黑色金属矿产的发现.....	(70)
第一节 锰矿.....	(70)
第二节 铁矿.....	(75)
第三节 钒和钛.....	(81)
第三章 稀土、稀有金属及分散元素	
矿产的发现.....	(85)
第一节 稀土.....	(85)
第二节 稀有金属.....	(88)

第三节	稀有分散元素矿产·····	(93)
第四章	能源矿产的发现·····	(101)
第一节	铀与钍·····	(101)
第二节	煤矿·····	(103)
第三节	石油与天然气·····	(110)
第四节	油页岩及石煤·····	(115)
第五章	非金属矿产的发现·····	(120)
第一节	磷矿·····	(121)
第二节	重晶石·····	(129)
第三节	硫铁矿·····	(133)
第四节	砷与碘·····	(137)
第五节	盐类及其它化工原料非金属·····	(143)
第六节	萤石·····	(150)
第七节	金刚石·····	(152)
第八节	水晶·····	(156)
第九节	冰洲石·····	(159)
第十节	石膏与石棉·····	(162)
第十一节	陶瓷土与高岭土·····	(167)
第十二节	石灰岩·····	(173)
第十三节	白云岩·····	(182)
第十四节	砂岩·····	(185)
第十五节	粘土及页岩·····	(194)
第十六节	其它非金属·····	(202)

附 表:

表 1	贵州省矿产发现种类统计表·····	(219)
表 2	贵州矿产发现状况表 (以时为序) ·····	(226)

表 3 贵州省81个县、市、特区矿产发现 统计表.....	(231)
表 4 贵州主要矿产地发现一览表.....	(248)
附 录：	
贵州矿产发现之最 集选.....	(263)
附 件：	
专家学者对《贵州矿产发现史考》评价摘录.....	(265)
主要参考文献	(269)

概 论

矿产是埋藏在地下（或出露于地表），由地质作用形成的，可供人类利用的天然矿物资源。

矿产资源是自然资源的重要组成部份，是易耗竭、而不可再生自然资源的典型代表。它是人类赖以生存和发展的物质基础，是人类生活资料和生产资料的基本来源之一。

矿产资源的发现和利用是随着人类的起源而开始的。经济社会的不断发展，尤其是科学技术的进步，使矿产资源的发现与利用种类越来越多，范围也越来越广。自古以来，人类社会发展离不开矿产，当今经济与科技的高速发展，更需要矿产，就是人们的衣食住行没有矿产也不行。丰富的矿产资源已成为一个国家或一个地区实力优势、重要财富的反映。

古老文明的中华民族，是世界上发现与利用矿产最早的国家之一，有着光辉灿烂的悠久历史。大量出土文物和丰富史料说明，远在石器时代，华夏祖先已开始利用大自然所赋予的矿产资源。170 万年前（或更早）栖息在伟大祖国土地上的古人类——云南元谋人及其后的“蓝田人”、“北京

人”，已经开始利用矿产中的石英、燧石、砂岩及火成岩等为原料，打制石器。我们民族自古以来就喜爱玉石，把玉作为美好生活和为人品德的象征，早在距今7000年前的诸多新石器时代遗址中，就有各种精美玉器的发现。河南澠池仰韶村、浙江余姚河姆渡、陕西西安半坡村等新石器时代遗址的考古发掘表明，距今5000~7000年前，已大量生产陶器，这更是发现与利用矿产的巨大进步。新石器时代晚期，古老的中國已进入“金石并用”时代，开始用铜制作工具或装饰品，河北唐山和甘肃武威、永靖等地发掘用自然铜制作的红铜器，说明金属矿产已渗入到人类社会的生活领域。到了夏代，已出现用铜、锡合金铸造的青铜器，至商、周，更达到了“青铜时代”的鼎盛时期。1939年出土于河南安阳武官村的著名“司母戊”大方鼎，便是商代最大的青铜器，重达875千克，它的成份不仅有铜、锡，还含有铅。春秋期间，矿产发现利用增多，矿业受到相当重视，《周礼·地官》曰：“北”人掌金玉锡石之地”，说明当时已有专门从事管理矿冶的机构与官员存在。战国时代，已大量采冶铁矿，广泛制作与普遍使用铁器，成为历史上著名的铁器时代。春秋末至汉初成书的《山海经》，是最早叙述山岳、地理、矿产的古书，曾记载了金属矿产地170多处，包括金、银、铜、铁、锡、汞等10多种矿产，矿物种类达73种，成为世界上最早记述矿产方面的重要文献。在汉代，已有以煤作燃料用于炼铁的发现，时至魏、晋，煤已用做生活燃料。凿井开采卤

• “北”为古代“矿”的象形字，既形象表示矿脉的纵横，又表示开矿巷道的两壁和支护。

水并利用天然气熬盐，在四川已有2000多年的历史。汉之后，至清代，更有较多矿产的发现与利用，不少古籍中有所载述。明代著名医学家李时珍编著的《本草纲目》，集历代本草之大成，书中金石（我国古代没有“矿物”这个名称，把矿物通称为“金石”）部分，以金、玉、石、卤四类，载列有矿物160多种，分别就产区、形状、色彩和采掘利用诸方面做了记叙。明、清时期，铁、铜、铅、锌、锡、汞、金、银等金属矿产和煤以及其它的较多非金属矿产，已普遍有所发现，尤其是该8种金属矿产的开发冶炼，已具相当规模，成为当时全国矿业的主题。

18世纪，地质科学成为一门独立学科在欧洲兴起，19世纪传入中国。辛亥革命后的1912年，中国政府首次建立了管理地质矿产事业的机构——实业部矿务司(政)地质科后，矿产的发现跨入了历史的新纪元，以新兴地质科学为指导，在中国地质学家的艰辛努力下，国内有不少新矿产获得发现。尤其是中华人民共和国成立以后，地质研究、矿产勘查投入了大量的人力、物力、财力，获得了空前的发展，更有众多矿产的新发现。至今，世界上发现的各种矿产，在我国基本都已找到，960多万平方公里的国境内，共发现各种矿床、矿点20余万处。其中约有150种矿产，通过不同程度的地质勘查，已探有一定储量。全国可供选择开发利用的储量产地达2.1万处。中国已成为世界上拥有矿产比较齐全、探明储量较为丰富的少数国家之一。特别是钒、钛、钨、锡、钼、锑、铅锌、汞、稀土、煤、菱镁矿、萤石、重晶石等20几种矿产的储量位居世界前列，具有重要价值。

位处祖国西南边陲的贵州，自古以来是中华民族不可分

割的组成部分。春秋以前，属于“荆楚”或“南蛮”的一部分，后称“牂牁”、“夜郎”。“贵州”之名，源于宋代。明永乐十一年（1413年），正式建立行省。清雍正五年（1727年），现有疆域便基本形成。

贵州地处偏远，山峦迭嶂，长期交通闭塞，社会经济与科学技术文化发展缓慢。然而，通过考古及已有史料查证表明，贵州矿产资源的发现与利用历史，却源远流长。黔西观音洞、桐梓岩灰洞、水城硝灰岩、兴义猫猫洞诸多旧石器时代（早、中、晚期）遗址的考古发掘证实，早在数十万年前已有古人类的活动，他们在贵州这片土地上，劳动创造、栖息繁衍。并发现与利用了矿产，“当时的原始人，用燧石或硅质灰岩及火成岩等作原料，制造很多石器。”^①新石器时代，已开始利用陶瓷土、粘土等矿产制作陶器。在平坝县飞虎山新石器时代洞穴遗迹中，就发掘“同时得到上千灰砂陶的陶片”，“陶器质地坚硬，火候高，特别是在一片乳黄色的陶衣灰陶片上，有一段带状的红彩，这是贵州原始文化出土的第一彩陶。”^②陶器的制造，反映贵州矿产发现利用的重大进步。“战国末、西汉初，铁器已进入夜郎地区，汉墓出土的铁斧、铁犁、铁锄、铁刀等以及铜制容器、烹饪器、兵器”^③，从一定程度上进一步反映了矿产资源的发现和利用。

①参见《贵州古代史》（周春元等著，贵州人民出版社1982年出版）14页。

②《贵州古代史》21页。

③《贵州省情》（贵州人民出版社1986年出版）60页。

据文字记载,贵州矿产的发现至少也有2000年的历史,早在汉代(或更前)就有汞及雄雌黄的发现记述。班固所著《汉书·地理志》和其后的《续汉书·郡国志》中,都有“牂牁郡谈指丹”(丹即汞)的记载;《后汉书·郡国志》中,并有“夜郎出雄黄、雌黄”的述及。至隋唐五代,金属矿产已有较多发现与利用。除汞外,铜、铅锌、金、银等已见诸于文字记述中。其中尤以汞发现普遍,著名的务川、铜仁、万山及松桃、开阳等汞矿已经发现,一些地区已能将矿石冶炼成水银,连同矿石朱砂一并作为进贡朝廷的重要物品。

《贵州古代史》载:“当时的溪州(辖及贵州的松桃)、溱州、思州(今务川)产朱砂,当地居民把它开采出来,有的还提炼成水银,作为贡品送到京师。”在《贵州通志·食货志》等史料中,有牂牁郡“刺史靖州人宋朝化”于后唐天成二年(927年)入朝,向唐明宗李嗣源“贡丹砂五百两”等朝贡情况的记述。此外,威宁、赫章及水城等铜、铅锌、银主要产地,在史料中已有发现记载。“黔州产麸金、南州产贡金”,更是贵州金矿发现的记述说明。至明、清,贵州矿产有进一步发现,除汞、铜、铅锌、金、银、雄雌黄外,煤、锑、铁、盐、石膏、萤石、水晶等矿产,已见载于史籍中。

《明史·地理志》、《明一统志》和《清一统志》、《清通典》、《贵州通志》(清乾隆六年刻本),都有贵州矿产的较多载述。尤以汞、锌、金的发现与采冶在国内占有重要地位。汞的发现更为普遍,采冶颇多,产量居全国首位。并有史料载“当时之开洞皆系用爆火裂石法,为汞矿开采最原始之方法,由此种爆火烧成之矿洞,目前湘黔边区一带各矿区皆遗留有极显著之痕迹。据云,此项爆火窿概由务川人所