

005942

包 钢 志

勘 探 志

包头钢铁稀土公司档案馆编

包 钢 志

勘 探 志

1927—1990



包头钢铁稀土公司档案馆编

1993. 6

出 版 说 明

1992年以来,包钢档案馆开始分编内部印行《包钢志》送审稿,呈请包钢志编纂委员会成员、包钢志主编、方志界专家、学者和同仁以及包钢各有关部门的领导人审阅。

按照《包钢志》篇目设计(二次修订稿)的规定,《勘探志》为其第四编,本编共5章,20节,37.4万字。本编记述的内容,上限起于1927年3月,下限迄于1990年12月。

包钢的建立仰赖于白云鄂博矿床的发现,嗣后,又在内蒙古西部及相邻的山西雁北地区发现了冶金辅助原料矿产资源。在半个多世纪的漫长岁月里。既有日本侵略者妄图掠夺我宝贵资源的劣迹,又有我国地质人员为国探宝的壮举。正是由于国家对包钢矿产基地的勘探多年来投入大量人力、物力,才为包钢当今的建设和未来的发展奠定了雄厚的物质基础。在本编编写过程中,包钢勘察院宋桂茹工程师给编辑人员报送了一部万余字的初稿,因其过于简略,责任编辑又重新搜集、补充资料,另撰新稿。其中,张宗耀撰写了第一章综述,第二章第二节东西矿体的发现,第二章第三节建国前其它历次资源调查,第三章第三节中苏科学院地质队的勘探,第三章第六节西矿地质会战和第四章第二节公益明铁矿勘探;李志双撰写了第二章第一节主矿体的发现,第三章第一

节二四一地质队的勘探,第三章第四节一零五地质队的勘探,第三章第五节补充勘探,第三章第七节生产勘探和第五章包钢勘探队伍;陆莹撰写了第三章第二节五四一地质队的勘探,第四章第一节黑脑包铁矿勘探,第四章第三节卡布其石灰石矿勘探,第四章第四节固阳白云石矿勘探,第四章第五节杂怀沟硬质粘土矿勘探,第四章第六节峙峪软质粘土矿勘探以及第四章第七节停采、未采矿山勘探。全书由副主编张宗耀进行审订。档案馆馆长徐晓明全面组织、领导了编纂与出版工作。

在本志编修过程中,包钢勘察院的赵长有总工程师和吕智豪工程师,包钢矿山办公室的黄声光和张仁科长曾提供帮助,大部分日文资料由原初轧厂工程师曹绍荣翻译,仅此并致谢忱。编撰人员还参阅了徐炳昶所著《西游日记》、斯文赫定所著《长征记》、袁复礼所著《蒙新五年纪行》,以及严坤元《白云鄂博矿区 1950 年至 1955 年地质普查勘探工作的回顾》、内蒙古冶金地质勘探公司二队队史编写组《内蒙古冶金地质勘探公司第二队简史》和吕智豪《包钢冶金勘察大队志》(草稿)等专著和史料,获益匪浅。虽然编辑人员多方拮据哀辑,罗致文献,但因年深日久,仍难免挂一漏万。特别是因编辑水平所限,疏漏舛错亦在所难免,请敬审阅者不憚劳烦,贡献宝贵意见,以便志书在定稿时予以修订。

本编出版前未经公司保密机关审查,史实与数据均待进一步订正、核实,特别是涉及稀土及稀有金属储量系保密数据,志稿中的资料不得公开引用,违者必究。

目 录

第一章 综述	(1)
第二章 白云鄂博资源发现与调查	(84)
第一节 主矿体的发现	(86)
第二节 东、西矿体的发现	(97)
第三节 建国前其它历次资源调查	(119)
第三章 白云鄂博资源勘探	(171)
第一节 二四一地质队的勘探	(171)
第二节 五四一地质队的勘探	(228)
第三节 中苏科学院合作地质队的勘探	(237)
第四节 一零五地质队的勘探	(248)
第五节 补充勘探	(297)
第六节 西矿地质大会战	(328)
第七节 生产勘探	(347)
第四章 其它矿山资源勘探	(385)
第一节 黑脑包铁矿勘探	(386)
第二节 公益明铁矿勘探	(399)
第三节 卡布其石灰石矿勘探	(423)

第四节	固阳白云矿勘探	(440)
第五节	杂怀沟硬质粘土矿勘探	(456)
第六节	峙峪软质粘土矿勘探	(466)
第七节	停采、未采矿山勘探	(474)
第五章	包钢勘探队伍	(539)
第一节	水文地质和工程地质勘探队伍	(540)
第二节	冶金地质勘探队伍	(549)
第三节	包钢勘探公司与包钢地质勘察大队	(553)

第一章 综 述

内蒙古自治区位于蒙古高原南侧,东北部为呈北东走向的大兴安岭,南部为呈东西走向的阴山山系,多与区域地质构造线方向一致。草原地带占内蒙古总面积的60%,表现为准平原地形。区内前寒武纪古生代、新生代地层比较发育。前寒武纪变质岩系是区内出露最广的地层,它们构成了内蒙古地质体的骨架。区内构造线主要呈东西走向,沿此线方向发生深大断裂作用,伴随了花岗岩类、基性岩类以及其它岩浆岩的侵入。随着上述不同地质作用的发展,在内蒙古地区形成了冶金工业所需要的比较丰富的黑色、有色、贵金属、稀有、稀土金属和辅助原料等矿产资源。

白云鄂博铁、铌、稀土矿床,地处阴山山脉北麓。这里是中朝断块区在吕梁期褶皱固结为大陆地壳之后,于晋宁期沿中朝断块北缘断裂拉开的。拉张的结果首先生成裂陷,接受了陆源磨拉石的沉积,即白云鄂博群与渣尔泰群的底部砾岩及碎屑岩。断裂继续拉张,由裂陷发展为过渡型地壳带(冒地槽带)。西面于狼山地区向西开口,东面延至赤峰以东,可能与吉林省浑江大栗子相通,长达数千公里,宽不足百公里,形成东浅西深、东窄西宽的沉积

区。在西部拉张最深,有上万米的沉积物,于晋宁期末挤压褶皱,成为中朝断块区北缘的一条镶边。因此,把位于阴山地区的晋宁期的褶皱带称为阴山断褶带。

阴山断褶带的变质基底为白云鄂博群和渣尔太群,其中夹有变质的酸性火山岩(即富钾板岩)和变质的少量中基性火山岩。该套地层属类复理石建造,后变质为绿色片岩相。经多次构造运动后,变质基底地层同斜倒转褶皱普遍发育。白云鄂博群及其相当地层是白云鄂博铁、铌、稀土矿床的含矿和成矿岩系。白云鄂博矿床矿物种类繁多、成矿条件复杂,以元古界下部的硅质、泥质和碳酸岩质地层为基础,遭受海西期岩浆活动和随之而来的钠氟热液的强烈交代,而形成举世无双的多种奇特矿物和矿物组合。据地质专家测定,阴山断褶带拉张的时间约在距今 17 亿年前。

民国十五年(1926 年)末,瑞典探测家斯文赫定(Sven Anders Hedin)博士率领一支包括 8 名德国航空人员在内的远征队,第四次来到中国,准备由绥远开始,行经宁夏、甘肃、青海而达新疆的科学考察。考察内容包括地质、古生物、考古、动物和气象诸学科;并要开辟航线。斯文赫定与当时把持北洋军阀政府的奉系军阀所控制的农商部订立了“契约”。契约十分苛刻的规定:“只容中国 2 人负与中国官厅接洽之义务(随队),限期 1 年即须东返;关于将来(沿途)采集(之)历史文物,先送瑞典研究,俟中国有相当机构

再送还。”这是一次明目张胆的文化侵略行径！妄图将我国的科学资料巧取豪夺，潜运境外！

当时，我国正在进行北伐战争。经过“五四”运动洗礼的中国知识界愤起与之斗争。民国十六年（1927年）3月5日，中华图书馆协会、中央观象台、天文学会、历史博物馆、故宫博物馆、北京大学研究所考古学会、清华大学研究院、内务部古物陈列所、京师图书馆、中国画学研究会、北京图书馆和中央地质调查所等北平学术团体，在北京大学三院研究所举行联席会议，成立北平学术团体联席会（后改名为中国学术团体协会）。3月9日，北平学术团体联席会发表宣言，坚决反对斯文赫定这一无视我国主权，希图掠夺我国文物及科学资料的不道德行为。

斯文赫定闻讯，立即四处奔走，疏通关系，并重新拟定考察办法。他拜托北京大学研究所国学门主任沈兼士，转交致中国学术团体协会的信件“希求妥协”。3月13日，中国学术团体协会召开第三次联席会议，会上“议决赫定所拟办法不能容纳。除去函谢绝外，更谋进一步之反对方法”。翌日，斯文赫定设宴招待中国各学术团体代表，但遭到代表们的婉拒。后经斯文赫定多次托人从中斡旋，中国学术团体协会方派出刘半农教授为代表与其晤谈。经过双方反复磋商，于是年4月26日达成协议，中国学术团体协会与斯文赫定签署了协议办法19条，共同组成西北科学考察团。该团成员有35人组成，其中：中方11人，外方24人（出发时团员27人，其中：中方10人，外方17人）。此行的经费，绝大部分为斯文赫定资助，少量由中国学术团体协会理事会募集。考察中所获得的文物和科学资料由双方共享。

民国十六年(1927年)5月9日,西北科学考察团从北平出发,28日,抵绥远明安札萨克的阿穆塞尔河上游的阿穆塞尔河脑包。当时,因为骆驼尚未买够,就在此宿营近两个月。西北科学考察团中,中方团长由北京大学西洋哲学史教授徐炳昶(字旭生)担任;团员为:袁复礼(字希渊),研究地质、考古及画图;黄文弼(字仲良),研究考古学;丁道衡(亦字仲良),研究地质及古生物;詹蕃勋(字省耕),研究地图学;龚元忠(字狮醒),为考察团摄影员。考察团中有4名气象学生:崔鹤峰(字皋九);马叶谦(字益占);李宪之(字达三)和刘衍淮(字春舫)。外方团长由探险家、地理学家斯文赫定担任;瑞典籍团员4人:兰理训(Larson)(又作拉尔生,兰理训为本人自取汉名),为队长,负责指挥旅行中的事务;郝默尔(Hummel),考察团医生,兼作人类测量工作;那林(Norin),研究地质兼作绘图;贝格满(Bergmen),研究考古学。丹麦籍团员1人:哈士纶(Haslund),为副队长。德国籍团员11人:郝德(Haude)博士,担任考察团气象部主任;米纶威(Mulenweg),考察团会计;李伯冷(Lieberenz),考察团摄影兼放映员;钱默满(Zimmerman);海德(Heyder);韩普尔(Hempel);马学尔(Marschall);华志(Walz);狄德满(Dettman);马森伯(Massenbach);冯考尔(Von kaull)。此外,还有瑞典人生瑞恒(Soderbom),此人兼通汉语和蒙语,随团料理事务兼作翻译工作。考察团还雇用了一些勤杂人员、厨师、向导和采集员等。

西北科学考察团在阿穆塞尔河脑包驻地逗留期间,考察团员们曾在其附近作了一些地质、考古和民俗方面的考察。至7月中旬,考察团购齐了292峰骆驼,具备了进行长途旅行的条件。

为了工作的方便,西北科学考察团分作三队行进。北队由那林任队长,队员有:贝格满、马森伯、海德、丁道衡,以及翻译生瑞恒、采集员靳士贵和4个伙役(其中有两名蒙古人)、1个厨师。他们乘用27峰骆驼,携带3顶帐篷和6个星期的粮食。南队由袁复礼任队长、队员有:詹蕃勋、龚元忠,以及采集员庄永成、白万玉和4个伙役(其中有两名蒙古人),乘用15峰骆驼,并携带帐篷及4个星期的粮食。其余人员皆随大队居中。南北二分队在大路南北三五十里内工作,与大队随时保持联系。

同年7月1日,担负在考察途中测绘地图任务的北队先行启程。7月2日,抵白音布拉克,此地尽为花岗岩之露头,地势甚为平坦,略有丘陵起伏。此时,丁道衡发现北部有座山岭东西蜿蜒,颇为壮观,查阅军用地图得知此山叫白云鄂博,又名白云博格都,还称哈喇托落海。

7月3日晨,丁道衡背负地质袋前往白云鄂博,刚到山下,就见沿山沟散布着铁矿矿砂甚多,愈接近矿体则矿砂愈富。他在山脚仰视山巅巍然屹立,全山矿石出露处黑斑闪亮,从而确知是一个大型铁矿床。当他走到山腰处,则见矿石层累迭出,愈到上部则矿质愈纯,登上山顶俯视,则此山南半坡都是矿区。

7月5日,丁道衡在致队长徐炳昶的信中报告了发现白云博格都为巨大铁矿的消息,信中说:“矿质虽未分析,就其外形而论,成分必高。且矿量甚大,全山皆为铁矿所成。此矿为交换作用所成,前为石灰岩,后经潜水中含有铁质者所交换而成。又经岩浆冲出,其它杂质者皆气化而去,故其质体极纯。以衡推测,成分必在八九十分以上。……全量皆现露于外,开采极易。”徐炳昶肯定地

认为“此地将来成为中国一个很大的富源,或将成为中国北部之汉冶萍。”他将这一发现高兴地告诉了斯文赫定,并派詹蕃勋前往北队,绘制了一张 1/20000 比例尺的地形图。丁道衡据此图对白云鄂博的地质状况进行了初步考察,并且在矿石和围岩中采集了标本。7 月中旬,丁道衡结束了对白云鄂博的地质工作,随西北科学考察团北队前往额济纳河会合,继续前往天山的行程。西北科学考察团的科学考察历时六年,至 1933 年 5 月才结束,比原定计划延长了四年。

民国二十二年(1933 年)12 月,实业部地质研究所和北平研究院地质学研究所合办的《地质汇报》第 23 卷发表了丁道衡编著的《绥远白云鄂博铁矿报告》。报告分为绪言、位置及交通、地层、地形及构造、矿产和结论等 6 个部分。报告中著者对白云鄂博主矿体的特征及发现经过作了详尽的描述,并且认为:该矿的矿物以赤铁矿和辉铁矿为主,矿石品位在 50~60% 之间,估计铁矿储量约为 3400 万吨,萤石矿 3 万吨。报告的结论说:“本区铁矿矿量之富,成分之高,已如前述。矿床因断层关系,大部露出于外,便于露天开采;且矿床甚厚,矿区集中,尤适于近代矿业之发展”,他在分析了该地的资源和交通条件之后说:“苟能于包头附近建设一钢铁企业,则对于西北交通应有深切关系,其重要又不仅在经济方面而已。”

丁道衡的这一巨大发现,为我国华北地区发展钢铁工业准备了条件。丁道衡的远见卓识,也为后来包钢的建立所证实。

可惜,这一重大科学成果当时并未引起当局的重视,就在丁道衡发表的这篇著名的报告之后,当时与丁文江、李四光齐名,被

誉为中国地质界三大权威之一的翁文灏(清华大学地理学系主任、兼任国立北平地质研究院地质研究所和农商部地质调查所所长)加了一段附跋,跋语称:“右报告承著者西北科学考察团团员丁道衡先生雅允,刊于本报,至为感谢。此矿因地近边疆有此富源,一时颇引人注意。所论矿床成因,研究颇详,似与皖鄂二省沿江各矿颇为近似。果尔则矿体形状往往不甚规则,未可就表面面积一概而论,故此矿矿量如何,实尚待于较详研究,方可依为根据也。”不论出于何种原因,翁氏对这一成果是持怀疑态度的。

二

民国十九年(1931年)日本帝国主义侵占东北三省之后,民国二十六年(1937年)进一步发动全面侵华战争,绥远地区大部沦陷。同年10月,以德穆楚克栋鲁普(简称德王)为头子的伪蒙古联盟自治政府(次年9月改称蒙疆联合自治政府)成立。日本侵略者为了支持长期的侵略战争,加紧了对我国自然资源的掠夺,他们把“蒙疆作为对苏、蒙,对西北发展跃进发挥机能作用的基地”“确立蒙疆的国防国家或军事国家等国防特殊地区的体制”,“以有助于树立完成将来的百年国策”(日本冈部部队参谋长田中语)。

白云鄂博,成为日本帝国主义妄图掠夺的重点。据目前已经掌握的资料,日本商工省、兴亚院、南满洲铁道株式会社(鞍山)昭和制钢所、东京帝国大学、京城帝国大学和华北开发株式会社等部门共进行了下述调查。

昭和十四年(1939年)日本商工省调查院技师石井清彦赴白云鄂博进行踏查(未刊报告)。

同年,日本东京帝国大学工学部岩崎航介赴白云鄂博进行踏查(未刊报告)。

昭和十五年(1940年)6月10日至23日,日本商工省地质调查所技师^{††}园部龙一等10人(另有7名“苦力”,7名蒙古军人和3名警察)赴白云鄂博进行地质调查,编写了《乌兰察布盟白云博格都铁矿调查报告》。

昭和十七年(1942年)6月,日本南满洲铁道株式会社(鞍山)昭和制钢所派出以采矿次长冈本为首的调查队前往白云鄂博。归途中冈本猝死,但后来对他所采矿样作了化验。

昭和十八年(1943年)11月,南满洲铁道株式会社(鞍山)昭和制钢所第二次组队前往白云鄂博进行资源调查。此队分两班:开发计划班由安藤重治负责;线路班由铃木久助率领。他们分别编写了《蒙疆乌兰察布盟白云鄂博百灵庙铁山开发计划报告书》和《白云鄂博铁山运矿线实地调查报告书》。

昭和十九年(1944年)8月15日,日本京城帝国大学第三次蒙疆学术调查队稀土元素班由队长、医学博士今村丰为首,对白云鄂博进行踏查。

特别值得一提的是,昭和十九年(1944年)6月11日至8月20日,由日本华北开发株式会社资源调查局派出的以地质技术职员黄春江(台湾籍)为首的7人调查队,“于(白云鄂博)主要矿床之东方及西方,复发现有规模相当宏大之新矿床”。民国三十五年(1946年)8月,黄春江编写的《绥远百灵庙白云鄂博附近铁矿》刊

于《地质论评》第十一号。

另外,在昭和十九年(1944年)日本华北开发株式会社调查局矿山班森田行雄制订了《绥远白云鄂博矿床开发计划方案》。同年6月,本间不二男制订了《乌兰察布盟白云博格都铁矿床紧急开发并调查方针》。

在侵华战争期间,日本帝国主义发动的侵略战争促使“国策”与资本、法西斯主义和财团势力更紧密地结合起来,华北开发株式会社、兴亚院和南满洲铁道株式会社等部门纷纷把魔爪伸向白云鄂博,妄图掠夺日本战时经济急需的“国防资源”,只是由于国际形势瞬息万变和战时经济矛盾日深,加之慑于我抗日武装的存在,仅仅炮制了几个流产的“开发计划”,并采集了一些矿样,而终究未能实现其掠夺的野心。

三

抗日战争胜利后,国民党统治集团在美国政府的支持和援助下,首先忙于抢夺胜利果实,然后就发动了全面内战。他们根本无暇顾及对白云鄂博资源的进一步勘探和开发。

民国五十八年(1947年)夏,具有“实业救国”思想的中央地质调查所北平分所所长高平,与王嘉荫、杨杰和宋鸿年等4位地质工作者前往白云鄂博踏勘,途中曾遇到土匪袭扰,后在当地驻军协助下匆匆作了一日踏查,采集了一些矿石标本,即返回北平。他们对标本化验后,初步认为矿床规模巨大,储量可观,矿质很好,

是一个很有远景的钢铁资源基地。他们的意见并未引起当局应有的重视。

四

1949年10月1日,中华人民共和国宣告成立。当时,中共中央和政务院提出从1950年至1952年为国民经济恢复时期。在此期间,国家除集中力量医治战争创伤,恢复生产,并继续在各边远地区进行剿匪和巩固政权外,还积极为第一个五年建设计划进行规划和准备,特别是把摸清重工业建设的矿产资源情况作为当务之急。1949年底(或1950年初),中央人民政府政务院财经委员会计划处召集北京、南京的地质人员安排全国地质工作。当时,留任北京地质研究所所长的高平向财经委员会计划处建议,白云鄂博矿床远景大,地位好,是一个最具远景的钢铁资源基地,可大举勘察。中央人民政府政务院财经委员会根据当时掌握的资料,选定对大冶、庞家堡和白云鄂博3处铁矿,白银厂、铜官山2处铜矿,以及渭北的煤矿迅速开展地质工作。

1950年3月,北京地质调查所责成严坤元工程师组建白云鄂博地质队,并调集当时华北各地仅有而能用的7台钻机。是时,作为地质队先遣人员的严坤元、张之屏和乔文星首先到绥远省(今内蒙古西部地区)与地方各级政府取得联系,向他们汇报任务情况,请求支持。先遣人员分别受到绥远省人民政府主席董其武,副主席奎璧、杨植霖,绥远军区司令员姚喆、副司令员孙兰峰,中共

乌兰察布盟盟委书记韩是今,包头市市长郑天翔、副市长王金泉等人的亲切接待,并表示将给予大力支持。

同年4月10日,北京地质调查所白云鄂博铁矿调查队首批担任测量、地质、报务和医务等职务的技术人员约20人从北京出发,12日抵包头,与先期到达包头的汽车司机、助手6人会合(与司机等同时由北京运抵包头3辆卡车及油料)。由于匪警阻滞,原定4月18日前往百灵庙不得不后延至5月8日。5月10日,调查队到达百灵庙,队领导人向达茂联合旗政府和驻在当地的内蒙古骑兵四师领导人汇报了此次调查的目的和意义,并请求旗政府向蒙古族同胞做好宣传教育工作。旗政府领导人亦表示将给予全力协助,并提醒他们注意尊重少数民族的风俗习惯,做好民族团结工作。5月16日,内蒙古骑兵四师副政委(后来曾任包钢副经理)乌力吉那仁和骑兵某连张连长陪同调查队严坤元等人前往白云鄂博,察看矿山周围地形,选择队部设置地点。5月18日,调查队全体人员分批前往白云鄂博,架设帐幕,但遇到狂风骤起,飞砂走石,继尔鹅毛大雪漫天飞舞。在几位蒙古族牧民的帮助下,当天勉强支起5顶帐篷。次日,他们掏开旧水井、挖坑砌灶,平整场地,支起其余13顶帐篷;并通过电台与包头工作站取得联系,同时,与军区联系以了解治安状况。为了保卫调查队的安全,当地驻军曾派出一连骑兵和一排步兵担任警戒工作。7月初,因当地土匪大部被剿灭,步兵奉命调离。

当白云鄂博铁矿调查队组建时,为北京地质调查所的派出队。1950年10月,中国地质工作计划指导委员会成立,白云鄂博铁矿调查队隶属关系未变。1951年5月,全国地质勘探局成立,北