

为冶金工业发展服务的十年

• 刘 枫 •

(一)

冶金工业系统的地质勘探部门，和其他部门一样，在党的领导下经历了十年的发展途径。

在国民经济恢复时期（1949～1952年），我们面临着旧社会残缺落后的冶金工业的矿物原料基地。这些旧矿山的共同特点，就是未经正式勘探，地质矿床情况不清，没有必要数量的工业储量。为恢复、扩大或延长旧矿山的生产，就必须大力开展地质勘探工作。同时旧社会也没有给我们遗留下地质勘探的专业队伍，当然也不可能有相应的技术业务工作基础。这一时期对地质勘探这门专业来说，是为国民经济的恢复提供原料条件，同时也是建立队伍和开展技术业务活动的启蒙时期。在第一个五年计划期间（1953～1957年），冶金工业的地质勘探工作，在队伍初具规模和苏联专家帮助的情况下，承担并完成或超额完成了国家所赋予的各种任务。这一时期的重要特点是，在实现国家冶金工业发展计划的实际活动中，全面开展技术业务工作，在实际工作中积累经验，迅速的壮大队伍和大量的培养干部。在党的领导下，通过这五年的实际工作，使地质勘探部门的各个技术业务工作都奠定了较稳固的基础。自1958年以来，在整风获得伟大胜利的基础上，地质勘探部门在党的社会主义建设总路线的光照耀耀下，为贯彻执行党的“两条腿走路”的方针，为贯彻业务活动的群众路线，为反对教条主义和保守思想，为全民大办钢铁的实际需要而开展了轰轰烈烈的群众运动。这是光辉灿烂的两年，是以两年时间完成第二个五年计划主要指标的大跃进的两年。这两年不仅使地质勘探工作获得了巨大成绩和积累了许多宝贵经验，而且对今后的发展具有十分深远的影响。

十年来，冶金工业系统的地质勘探工作获得许多成就，其中主要的有如下几点：

第一，紧紧围绕金属矿山生产建设的需要，大力开展矿区内及其外圈的找矿勘探工作，使旧社会所遗留下的金属矿山，无一例外地增加了工业储量，为这些矿山的恢复生产或扩大生产规模提供了物质基础；其中还有相当一部份矿山新建成为机械化程度很高的

大型的近代化企业，成为我国社会主义工业化的巨大的矿物原料基地。根据国家建设的需要，我们还开辟了某些冶金工业的新的原料基地，如鄂西铁矿和一些黑色、有色金属的中、小型矿产基地。此外还完成了许多冶金辅助原料（如耐火粘土、白云石、石灰石等）的找矿和勘探任务。十年来金属矿产工业储量的增长速度是很快的。如以1949年1月1日保有的主要金属矿产的工业储量为基础，到1959年1月1日铁矿的保有量增长为617%，铜矿增长了5093%，铅矿增长了5379%，锌矿增长了4563%，钨矿增长了244%，锡矿增长了1181%。当然冶金工业的发展不只是依靠原有矿山的生产的恢复和扩大，而且还要新建许多矿山。新建矿山的找矿勘探任务绝大部分是由国家地质部门完成的。这一方面所取得的成就也是十分巨大的。

第二，建立和壮大了为冶金工业的发展直接服务的地质勘探队伍。在中华人民共和国成立的初期，金属矿山的地质工作力量是微乎其微的。国家为适应工业建设的需要，迅速建立了地质勘探队伍。这支队伍经历了从无到有和由小到大的发展过程，并在执行国家计划的过程中培养了干部和积累了经验，和党所领导的其他事业一样迅速的成长壮大起来。目前它已是拥有各种工种（地质、地形测量、地球物理和地球化学探矿、分析化学、坑探、钻探和其它辅助部门）的庞大的专业队伍。这支队伍在党的领导培育下，在苏联经验的帮助下，结合着中国的实际情况建立了自己的技术专业工作基础，成为一支可以承担一般独立工作任务队伍。这是一个重要的成就，它不仅完成了以往的工作任务，而且对今后冶金工业的发展具有重大意义。

第三，冶金工业系统的地质勘探工作水平逐年有所提高，各种主要指标逐年改善。1959年预计完成的地质勘探工作量（以事业费拨款额为准）为1953年的226%；钻探工程的台月效率1959年预计（下同）为1953年的376%；坑探台班效率1959年为1953年的236%；钻探工程的成本1959年预算为1954年的44%。其它各项工程经济技术指标也有很大的改善。这表明地质勘探工作在政治思想、组织管理和技术业

务活动方面都有了很大的进步。

第四,由于原有矿山企业儲量的增长和大量新的金屬矿产基地的发现,特别是由于去年全民大办鋼鐵所发现的数以万計的中小型矿山基地,使我国金屬矿产分布的地理面貌大为改观。目前各个地区都有很多规模大小不一的金屬矿产基地,这对地方冶金工业的发展有很大的作用。而且也為冶金工业系統的地質勘探工作的发展开拓了广闊的园地。

第五,通过1957年和1958年的整风运动,特别是通过1958年下半年的大跃进和大办鋼鐵运动,使地質勘探工作在貫徹党的总路綫和执行“两条腿走路”的方針方面,在反教条主义和反保守思想,結合中国实际勇于創造方面,以及在各种业务工作中貫徹群众路綫方面,都取得許多新的成就,积累了許多宝贵經驗。

(二)

冶金工业系統的地質勘探工作的基本特点,就在于它是直接为冶金工业的生产建設服务,它的主要工作对象是现有矿山及其外围。坚持为生产矿山增多儲量,使其有可能扩大生产规模或延长矿山寿命;提高工作質量和加强采矿监督,使矿山生产获得更多的经济效益,使生产开支和开采损失降低到最小限度,这就是它的基本任务。我們肩負着这样的任务经历了十年的发展道路,因而积累了很多的宝贵經驗。

首先,地質勘探工作必須紧紧地圍繞着冶金工业生产建設的需要,除此而外它沒有也不應該有什么独立的工作目的。冶金工业发展对矿物原料的需要並不是一个籠統的概念,它包括对原料的数量、質量、交通位置、开采条件和当前工业技术可能利用程度等的要求。正确理解和千方百计的尽可能圓滿的滿足这些要求,就会使工业生产获得极大的效益。十年来我們的业务活动及其工作指导思想,基本上是以能充分滿足冶金工业发展的具体需要为根据的。在这一方面曾遇到过不少困难,也曾有过某种动摇。当勘探一个生产矿区或在某一矿区外围找矿,花费了較多工作量而一时尚未获得相应的儲量时,竟認為“净是骨头沒有肉”“費力不討好”,就想撤下来,或向远景較大的新区“轉移陣地”。实际經驗証明这种见解是不对的。只要我們有高度的为工业負責的精神,信心坚定,細致的研究工作对象和正确地运用工作方法,总是会获得相应的成果的。問題的关键並不在于工作对象的远景大小,而在于获得儲量和查清现有矿床地質情况的现实的工业意义。以往我們大約有三分之二的

工作量用在这一方面,其結果是使絕大多数“生产矿山因儲量的增加而扩大了生产,保证了冶金工业发展的需要,因而也为国民經济的积累創造了必要条件。1958年大跃进以来,湧現了許許多多生产或正在建設的中、小型金屬矿山,为使其扩大生产或延长寿命,就給我們的地質勘探工作提出了大量的工作任务。我們必須坚持为生产服务,端正工作指导思想,为高效益、低成本的矿山生产創造好物質基础。

第二,为貫徹为生产服务的方針,不仅要有坚定的信心和满腔热情,而且还要对工作对象(矿床、矿区和区域地質)有正确的認識,和与此相适应的正确的工作方法。十年經驗証明,只有大体符合客观实际的認識,大体掌握了矿床地質或区域地質的成矿規律后,才可能正确的安排工作和获得符合多、快、好、省要求的成果。为此,首先要十分注意对工作对象,对一切与成矿有关的地質现象进行調查,認真核对資料的正确性,並在此基础上进行綜合研究;把零乱的材料系統化,並分析概括为理性的認識。然后再在理性認識的指导下去計划(設計)和組織工作。沒有以正确認識为基础的地質工作,就难以免除工作中的盲目性。

为滿足生产的需要,正确的認識工作对象和获得更多的矿量,还必須有正确的工作方法。鉴于生产矿区地質工作历史較长,地表出露部份已作过較多工作,找矿和勘探的触角必須向深部和地表复盖很厚的地区去探索。为此除了坑探、鑽探、槽井探和大量的民窿和生产坑道等直接的找矿勘探手段外,还必須大量运用地質測量、岩石矿物鑑定分析、构造測量、地球物理和地球化学等較近代的科学工作方法。一般說,不管是直接找矿勘探的手段或近代科学技术的找矿勘探方法,对一个工作对象整体來說,它只能提供局部的材料和說明局部的问题。为获得較完整的認識,探索並掌握工作对象的内在联系,还必須把各方面的材料进行整理,运用分析和概括的方法。

認真对待矿区及其外围的找矿勘探工作,綜合运用多种手段和方法,多方面蒐集資料,及时进行綜合研究,这就是获得較符合实际的認識和正确进行工作的前提。

第三,必須在找矿勘探的各个工作阶段和工作部門貫徹多快好省的方針,使它的工作成果既多又快又好省,以最少的花費,收到最大的經濟效果。这是找矿勘探工作活动的基本原則之一。找矿勘探对象的选择不能以地質条件的优劣为唯一根据,还必須結合当前

工业技术的可能利用程度全面的通盘加以考虑。过去曾发生过某些只考虑数量而不太考虑质量；只急于开辟新的勘探基地而不太顾交通运输条件；只顾求矿量而不管水文和开采条件的情况等。凡此都是缺乏全面技术经济观点的表现。我国金属矿床一般都伴生多种金属元素，单一金属元素的矿床是十分少见的。因此必须以综合利用的观点去评价矿床，并在工作设计和施工过程中充分考虑综合利用问题，以便在获得主要金属储量的同时计算其他伴生金属的储量。在获得较正确认识的基础上，如何根据“多求矿量，少费工程量”的原则去设计或布置勘探工程，是一个十分重要的经济技术问题。它涉及到勘探程序的划分，勘探手段的选择，勘探网度的确定以及采样化验的技术要求等一系列的问题。为正确解决这一系列的问题，一般性的规范和操作方法固然有十分重要的参考价值，但更重要的还是要结合具体情况，在一般性的规范和操作方法的指导下，研究和创造适宜的更经济合理的工作标准和方法。必须更充分的利用勘探工程（坑探、鑽探、槽井探、老巷道和生产坑道等）去获得更多资料和研究说明更多的問題。例如充分利用它們去研究水文地质情况和岩石矿物情况，利用它們去研究小构造和近矿围岩蚀变的具体情况等。

第四，关于找矿的方针。过去十年的找矿工作曾经历过“露头队”，矿点检查，組織群众报矿，区域地质测量和“就矿找矿”等工作阶段。上述找矿的指导思想是适应当时情况提出的，并在其指导下获得不少成绩。过去，特别是在1957~1958年的整风运动中，在找矿的方针问题上，曾发生过多次争论，其中特别激烈的一次，是关于“先点还是先面”和点面关系以及找矿的群众路线问题的争论。所有这些争论对问题的解决都有很大的积极作用。

根据我们的任务和工作范围，可以把找矿工作区分为以下三种主要情况：1. 矿山有较久的生产历史，浅部矿量大部份采出或正在减少，矿区地表地质工作和矿区浅部的找矿勘探工作都已做到相当程度，但深部又有较好的成矿地质条件。在此情况下，为找到新矿体和增加储量，就必须向深部去探索；2. 现有矿区的找矿勘探工作已做到适当程度，而以它为中心的矿区地质成矿条件是良好的，找到矿的远景很大，在此情况下，找矿活动范围应是通过矿区地质工作去发现新的矿床；3. 在一个成矿地质条件虽然良好的新区，但由于复盖层厚或其它原因，至今尚未发

现具有较大工业价值的矿床。在此情况下，要求通过面的工作去预测和发现有价值的矿化点。

对我们来说，实际工作中最常见的情况是前两种，第三种情况是很罕见的。概括说，找矿工作不外是以点为主（由浅部到深部），由点到面，点面结合，和“面中求点”三种情况。一般说，我们的找矿工作必须把“以点为主，由点到面，点面结合”做为方针。这是符合于认识论上所说的“由已知到未知”“由典型到一般”的探索事物规律的認識过程的。但也不能忽视面的工作。因为矿床是矿区或一定范围的区域地质发展的产物，离开矿床形成的条件，就不可能正确认识矿床形成的原因，而且还可能犯经验主义的毛病。我们从事面的工作并不是目的，而是达到找矿目的的手段。

第五，为正确的組織勘探工作和避免工作中的错误，必须认真对待以下几个主要关节。

矿区评价就是通过地表工作和个别的深部控制工程，收集材料研究和确定它的工业价值。这是投入大量工程进行正式勘探的必要前提，是勘探的第一关节。过去我们某些忽视评价或在未正式肯定矿床价值以前急于进行正式勘探是不对的。勘探工作的进行必须要有设计的依据，而设计必须以前期工作的总结为依据。没有大体正确的设计就不可能有正确的勘探工作。这是正确組織勘探的第二个关节。不管矿区大小，勘探工作的进行都必须有个符合该矿区具体情况的大体的工作程序。划分程序和按程序进行工作，并不是提倡死搬硬套程序而限制工作的发展。“遵守程序”实际上是要求認識和工作的发展要有一定的阶段性，并使阶段之间紧密的连接起来。它反映了認識客观事物的“由浅而深”的过程，这是第三个关节。为正确組織和布置工作，必须根据工作的进行随时都置于正确認識的指导之下，这是第四个关节。最后一个关节就是要认真对待总结报告的编写。这是地质勘探部门的劳动结晶，是关系国家建设的重要工作，同时也是对以往工作进行系统的检查，对积累經驗和培养干部都有重要意义。

第六，找矿勘探是一门综合性较大的应用科学技术工作，它涉及到许多专门技术，对工作质量的要求也较严。因此，必须要有一套既能保证质量又能促进生产发展的生产組織和技术管理制度。經驗証明，党委领导下的队长负责制、区域管理负责制和各工种的技术岗位责任制是切合需要的。各个技术工种要有一

定的操作制度和工作标准，还要在实际工作中加强生产技术和质量管理。一切生产技术部门都必须在自己的实际工作中贯彻多快好省的方针，以既多又快好省的全面观点去衡量自己工作成果。在加强生产组织和技术管理的同时，必须十分注意依靠群众，依靠群众的政治觉悟，无穷的智慧和力量，以多种方式把群众运动和生产组织、技术管理的要求有机地结合起来。只有如此，才能使地质勘探的生产技术活动具有生气蓬勃的声势，一往直前。

(三)

地质勘探工作的根本任务，就是在自己的专业活动中认真贯彻党的社会主义建设总路线，执行“两条腿走路”的方针和各种有关的政策。也就是说，一切业务活动必须坚持政治挂帅和加强党的领导。要经常向全体职工进行深入的政治思想教育，使他们认识党的路线、方针的正确性，不仅使大家在思想上接受党的领导，而且要通过各种组织工作，把党的路线、方针变为群众的实际行动，使党的路线方针通过群众的实际行动变成无坚不摧的前进的物质力量。党的路线、方针需要通过业务活动加以具体化，只有如此，才能使一切业务活动都围绕党的路线、方针。为此就必须实现“以虚带实”和“虚实结合”的领导。

从事地质勘探生产活动的数万职工群众，是完成国家任务和提高生产水平的根本力量。历年来在党的政治思想教育下，群众的政治觉悟空前提高，建设社会主义的热情十分高涨。群众运动的中心任务是通过各种工作，把群众的热情、创造性和积极性发掘和组织起来，去执行党的路线方针和开展优质高产增产节约运动。为在生产技术活动中贯彻群众路线，就必须把有关的生产计划交由群众讨论。如地质勘探设计的编制，一定时期的生产计划和各项主要指标，以及完成设计、计划和各项指标的技术组织措施，都要交由群众讨论，使大家不仅是领会这些要求，而且还要用自己的意见和建议来加以修正补充，在生产中加以贯彻。在党的总路线光辉照耀下的广大群众，通过宣传鼓动、细致的组织工作与生产技术业务活动具体地结合起来，就会成为无穷的物资力量，克服困难，扫除前进中的障碍，使生产迅速提高。这一点已为1958年大跃进的历史事实充分证明了。

历年来，在地质勘探部门中积累了不少群众运动的组织经验。这主要是社会主义劳动竞赛，先进生产者运动，群众性的增产节约运动，评比运动，队际或

同工种的劳动竞赛，合理化建议，推广先进经验和组织各种重大问题的大鸣大放等。这些群众运动的组织形式都是很好的，应根据具体情况加以运用。“两参三结合”是依靠群众提高企业管理和启发发挥群众积极性、创造性的成功经验，今后必须切实贯彻。

工种较多、综合性较强的地质勘探工作，它的生产技术活动，必须置于辩证唯物主义的思想指导下。十年来冶金系统的地质勘探的生产技术思想，曾经历过两次深刻的斗争。这两次斗争的基本内容是一致的，即反对主观主义。在地质勘探业务活动的初期，曾发生过一些“超越程序”“主观臆断”“想当然”的工作错误。其原因，一方面固然是由于经验不足，另一方面是在业务活动中存有较多的主观主义。1954年春天，原重工业部召开了一次地质会议，会议除明确了许多重大业务建设问题外，重要的收获之一就是从这个方面说明主观主义的危害。提出了反对“主观臆断”，业务活动必须以辩证唯物主义为指导，以及“学习苏联”的技术业务建设方向。这次会议，对第一个五年计划的活动有极大的影响，会议的精神实际上已成为执行第一个五年计划的指导思想。第二次更深刻广泛的思想斗争，是1957年至1958年整风运动。这次思想斗争是在“反保守，大跃进”“反教条，讲实际”“解放思想”和“学习与创造相结合”的口号下进行的。这是一次宣扬辩证唯物主义和反对主观主义、教条主义的思想斗争，其影响范围波及到地质勘探工作的各个方面，对今后的业务活动具有深远的历史意义。

找矿和勘探的生产技术活动，首先必须建立在对待客观事物——找矿勘探对象的正确认识的基础上。因此认识问题的观点和方法论具有首要意义。不仅是口头承认辩证唯物主义是生产活动的指导思想，而且更重要的是在实际活动中切实贯彻。鉴于找矿勘探的工作对象千变万化，每执行一项新任务都会遇到许多新问题，必须把反对主观主义做为一个长期任务，在各种工作中随时加以警惕。对一切先进经验，特别是苏联的先进经验必须结合中国实际，认真的学习和推广。

十年的实际经验证明，鲜明的政治旗帜，坚强的党的领导，彻底的群众路线和正确的业务指导思想，就是以往获得成就的根本原因。让我们高举党的鼓足干劲，力争上游，多快好省建设社会主义的总路线红旗，紧紧依靠群众，遵循着十年来的胜利道路，向着祖国社会主义工业化的光辉的明天奋勇前进！