

安徽省地质局 吴昭谦

“如果我们想更多了解事物，就需要知道它的过去。”——李约瑟

研究任何科学和事物的历史，其目的不仅在于总结过去，还在于它能帮助人们正视现实，更好地前进。

历史的经验教训值得注意，在矿产资源的勘查工作中，尤其显得重要。因为地质科学（包括矿床学在内）的理论，至今还主要是建立在科学假说的基础上，这就决定了地质工作探索性的特点。矿床的发现与勘探，是对自然界客体进行调查的过程，常需要反复实践，多次认识，才能取得成功。矿床勘查的经历和过程，就形成了矿床勘查史。通过矿床勘查史的总结研究，能够准确地了解矿床是如何发现和发展的（储量增长，矿种增加等）。

研究矿床勘查史，不仅可以总结矿床发现与探明的经验教训和认识过程，对今后的找矿勘探有借鉴和指导作用，而且还可以从中如实地反映我国矿产普查勘探工作的水平和存在问题，找出与世界先进水平的实际差距，为制订地质科技发展规划及有关技术经济政策提供依据。它是各级领导、科技人员、经济管理人员都必须关心的一个实际问题。

矿床勘查史比一般的科学技术发展史具有更现实的实用意义。它是地质科学史的一个组成部分，与矿床学、找矿勘探学、地质经济学都有密切关系。

研究矿床勘查史，有助于如实地反映成矿理论、找矿标志、成矿规律在找矿实践过程中所起的作用；每一个矿床的成因、分类、矿体形态及空间展布特征等，都是在找矿过程中逐步被认识的，在实践过程中获得的矿床地质资料，又可以检验、丰富、发展矿床学，它与矿床学发展史既有联系又有区别。勘查史属于工作研究性质，矿床学史则属于学科发展史范畴。

找矿勘探学的原则、方法、程序在具体应用时是否合理和有预见性，有赖于实践检

验；各种找矿手段的应用效果，也只有找矿勘探过程中才能显示并作出比较。矿床勘查史的研究，对于改进找矿勘探方法，提高普查勘探工作效果都有直接的关系。随着找矿难度越来越大，更需要吸取过去找矿的经验教训，以利扬长避短。

新兴的地质经济学与矿床勘查史结合起来，研究不同时期矿床勘查使用的手段、工作量、投资效果、探明储量、见矿率、勘探周期等历史资料，通过纵横比较，可以揭示出勘探工作经济效果和矿床技术经济评价的演变，有助于改进管理制度，制定新的规范、章程。

国外很重视矿床勘查史的研究。美国、日本、加拿大、澳大利亚、瑞典、苏联等国都发表了很多专题研究文章。世界上许多知名矿床都有系统的勘查史。这些矿床的勘查史，总结了它们漫长曲折的发现与勘探过程（有的长达几十年乃至一、二百年），并分阶段总结出矿床规模扩大、矿床研究程度深化的主要条件。

近年来，有的国家在制定科研预测总计划时，特别强调总结研究一个地区的区域矿产勘查史。例如，在分析加拿大诺兰达、弗林弗隆—斯诺湖地区火山成因块状硫化物矿床五、六十年找矿成果的统计资料基础上，得出地表传统找矿、地质、物化探等方法在两个地区所起作用的变化规律；同时作出经济效果对比研究，以阐明勘探方法的经济合理性和科学预见性。

我国解放前的地质文献，常见有地质勘查和矿业开发利用史的零星记载。50年代的地质矿产报告，也都有矿床勘查过程的叙述。后来的勘探报告，矿床的发现勘探过程大都删略，甚至只字不提，特别是在十年浩劫时期，几乎完全以政治代替经济、哲学代替科学，有关矿床的发现，毫不例外地都要“戴帽穿鞋”，往往还要批判所谓“无矿

论”。

建国30多年了,我国的矿产资源勘查工作取得了巨大成绩,但矿床勘查史的研究工作,始终未认真地系统地展开。近年来虽有少数单位开始注意这方面的整理研究工作,但只见于内部刊物的零星报道,许多著名矿床的勘查史仍是空白,至今还没有见到一个矿床的勘查史研究论文。

在总结建国以来地质工作正反两方面经验时,矿床勘查史的整理研究是一项基础性的工作,应当摆到重要位置。当前特别需要对国内的著名或典型矿床,特别是经历过复杂曲折勘探过程的隐伏矿床,勘探周期长、“几上几下”的矿床,靠新理论、新方法发现的矿床,更需要总结出系统的勘查史,取得不同类型的典型经验。同时建议有关部门对于矿床勘查史的调查研究工作,能作出适当部署并提出要求,全面调查统计,分类整理研究。今后在地质报告中,建议恢复论述地质工作史和勘查史的章节。

如何开展矿床勘查史的工作,在国内还是一个新课题。现仅对其编写的基本内容和要求提出一些看法,以供研讨和参考。

矿床勘查史的基本内容一般应包括下列内容:①矿床是在什么时间、由什么单位(或个人)、用什么方法手段发现的?②找矿勘探的过程如何?③扩大矿床规模(包括新增矿种)或新发现矿床(或矿体)的关键性因素是什么?④矿床找矿勘探全过程在科学技术上有哪些经验教训?

首先要全面调查搜集材料。对一个矿床从发现到勘探结束的经过,均应搜集了解,如矿床的古代历史记载,普查勘探过程中各种方法手段应用的时间,不同时期对矿床地质特征,矿体形态及分布特征的认识,以及每个时期矿床开采利用技术条件的要求等。对于未形成文字的材料,特别是有关专家的谈话等,也应尽力回顾了解。事实是基础,调查要全面。

在整理材料时,要尊重事实,进行去伪存真、去粗取精的科学分析,不能把勘查史写成“流水账”式的编年史。重点应研究矿床找矿勘探进展突破或停滞的种种因素。对于常说的“几上几下”矿区应区别和排除那些非科学技术因素,如国民经济计划的调整改变,政治运动的影响等。勘查史的阶段应根据矿床认识研究程度、勘探成果的进展来划分。在每个阶段中,又应重点突出那些对找矿进展起决定作用的“突破口”和“转折点”(即关键性的因素)。

对于矿床的地质认识(控矿时间、层位、构造、围岩蚀变、找矿标志、矿床类型等),各种方法手段效果(成矿预测、地质推断、物探、化探、群众报矿等),以及有关找矿单位(地质队、科研和教学单位)的作用,都应实事求是地反映出来。要以历史唯物主义的态度对待前人的工作成果。

恩格斯提出:“历史进程是受内在的一般规律支配的”。研究勘查史的主要目的正是探求找矿勘探工作发展的一般规律。编写勘查史之所以成为一项研究工作,道理就在于此。如何从现象上升概括为规律性的认识,需要进行深入地分析研究。

对于找矿勘探取得成果的认识,有时并不是完全一致的,如找矿的偶然性与必然性(矿是“碰”到的,还是“找”到的)、找矿的科学推断与钻探工作量的关系(矿是“画”到的还是“打”到的),成矿理论和预测,基础地质研究程度,前人工作基础在矿床勘查过程中所起的作用等,可能会有不同的看法。这些都应按“百家争鸣”的方针,摆事实,讲道理,展开讨论。

当前,我国矿床勘查史的工作等于重新开始,会遇到很多问题。但只要思想重视,明确目的性,认真搜集整理材料,用历史唯物主义和辩证唯物主义的观点,实事求是地分析研究,是一定会做出成绩来的。

