

热烈庆祝《地质与勘探》建刊 40 周年

——兼谈探矿工程前景

刘广志

(地矿部高咨中心·北京·100812)



作者学术简历 刘广志,男,1923年生,1947年毕业于原北洋大学采矿系,曾从事石油、地质、水文、工程地质、探矿工程达49年。现任地矿部高级顾问,中国工程院院士。著书9种,撰写专业文章150余篇,编译《科学钻探文集》,8卷,共250万字。

欣逢《地质与勘探》创刊40周年,我以一名老探矿工程工作者的身份,向《地质与勘探》编辑部的领导与全体编审人员致以亲切的感谢、慰问和祝贺。是您们坚持不懈地努力和忘我的辛勤劳动,浇灌了探矿工程这支鲜花。

40年来,由于《地质与勘探》在中国共产党的领导下,自始至终贯彻了办刊的宗旨和方针,作为中国地质勘探的著名综合刊物,内容越来越丰富,文章质量越来越高,赢得了广大探矿工程者的爱戴。专业信息日益增多,影响日益扩大。

经管理科学家粗略估计,二次大战后的50年来,世界产生了新的边缘学科近500个门类,探矿工程就在此诞生的。她运用了物理学、化学、材料科学、生物科学以致于电子学、冶金学、机械学等先进理论和知识,形成为一门新兴的技术科学。她的工作对象是地球外圈的岩石圈,岩石类别众多,错落多变,因此

其学科的基础理论,势必集中于:在不同的切削具材料前提下的不同岩石破碎机理和岩石力学、岩土力学、钻柱动力学、断裂力学,钻进过程中的胶体化学、钻进液理论,以及钻进与掘进工程技术工艺学和勘探机械设计、制造工艺学等等。探矿工程发展到今天,她不仅是一门新兴技术,也形成了一门独立的学科。

我们不仿回顾一下自《地质与勘探》刊物诞生以来,探矿工程的发展历程是非常有意义并令人鼓舞的。

- 在党和国家重视下,先后有5所地质高等院校建立了探矿工程系,为中华人民共和国先后培养了约五千名能参与多工种学科综合找矿、综合地质考察的高级专业人才,并已成为技术骨干。

- 建立了近10所探矿工程专业技术研究所,研究设施逐步实现高科技化、微机化,提交数千项科研报告。

- 我国已能自行研制生产九大系列的地

本文1996年10月收到,王梅编辑。

质钻机,并大踏步地向拓展大型施工工程机械方向发展。

• 外国自 1862 年始起步发展金刚石钻探(含天然、人造),先后经历了一百多年。我国经过各部委全体探矿职工的齐心努力仅用了 20 年,从人造金刚石、钻头制造工艺学、钻具管材、高速钻机全面更新,实现了钻探人造金刚石化。从而甩掉了砂钢粒钻探的落后局面,使我国钻探水平跻身国际行列,使国内钻探地质效果、工程质量有了大幅度地转变。

• 掘进工程普遍采用和发展了“新奥法”施工,掘进巷道断面加大,突破勘探坑道小断面的范畴,现已施工了大量中型、大型、超大型断面巷道,为国家铁道、水电、环保等基础设施建设,作出巨大贡献。

自 1983 年以来,探矿工程进入地质市场,充分发挥了探矿工程的潜能,成功地延伸用于:

- 岩土施工钻探工程;
- 岩土施工掘进工程;
- 地质灾害治理工程;
- 环境治理工程;
- 控制爆破工程;
- 科学钻探工程等。

为祖国的基础建设作出重要贡献,在社会上赢得了荣誉,也获得了丰厚的经济效益,并且正以强劲势头向纵深发展。深望《地质与勘探》随着探矿工程的转轨变型报道更多的新技术、新设备、新信息。

**WARM CONGRATULATIONS ON THE FORTIETH ANNIVERSARIES OF
《GEOLOGY AND PROSPECTING》AND DISCUSSION ON
THE PROSPECTS OF EXPLORATION ENGINEERING**

Liu Guangzhi

《地质与勘探》从 1996 年开始被中国科学引文数据库收录为来源期刊。

中国科学引文数据库利用该库的数据资源已开发出两种产品,即《中国科学引文索引》(光盘版)和(印刷版)。欲购者请与中科院文献情报中心中国科学引文数据库联系。

电话:(010)62564354 传真:(010)62566846