

新世纪我国地质工作 发展研究

中国地质学会 新世纪中国地质研究分会

方克定 王泽九 夏宪民 叶天竺
陆春榕 李裕伟 王保良

地质出版社

· 北京 ·

内 容 提 要

本书分析了地质工作的发展方向、目标及当前面临的主要问题,就我国地质工作程度和发展水平与国际现状进行了对比,并提出了 2000 年地质工作发展的战略构想。对地质工作主管部门和领导具有重要参考意义。

图书在版编目 (CIP) 数据

2000 年我国地质工作发展研究 / 中国地质研究分会著. —北京:地质出版社, 2000. 12

地质部地质研究所编

I. ①地... II. ①中... III. ①地...—工作—研究—中国—2000
IV. ①地...—研究

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 12345 号

地质出版社 北京 地质研究所 地质部地质研究所 地质部地质研究所

责任编辑:祁向雷

责任校对:王素荣

出版发行:地质出版社

社址邮编:北京海淀区学院路 29 号, 100029

电 话:(010) 68993111(邮购部); (010) 68993112(编辑室)

网 址:www.geopress.com.cn

电子邮箱:zhuang@geopress.com.cn

传 真:(010) 68993111

印 刷:北京印刷学院实习工厂

开 本:16 开 787mm×1092mm

印 张:5.5

字 数:100 千字

印 数:1 万册

版 次:2000 年 12 月北京第一版·第一次印刷

定 价:10.00 元

地质出版社 地质研究所 地质部地质研究所 地质部地质研究所

(凡购买地质出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页者,本社出版处负责调换)

序

中国地质学会 20 世纪中国地质研究分会，在研究地质工作改革和发展的过程中，收集了大量资料，并认真研究了新中国成立以来中央领导对地质工作的批示以及地质工作体制改革以来的文件精神后，先后编写完成了《20 世纪初中国地质工作的改革与发展》、《中央领导关于地质工作的批示、讲话和地质工作体制改革文件汇编》、《加强我国地质工作的建议（背景材料）》和《中国地质工作改革与发展》等一系列著作和文件汇编。在此基础上，他们组织编写了《20 世纪中国地质工作发展研究》，可谓是精华之作。在他们研究过程中，我也先后参加了一些讨论和咨询，深感他们作为一批老地质工作者，发自内心的对地质工作改革与发展的关心，我认真拜读了《20 世纪中国地质工作发展研究》这本著作，文字不长又很精炼，对 20 世纪中国地质工作发展提出的方向、目标明

确，问题提得中肯、客观，与国外对比实事求是，提出的发展战略建议较具体，很有针对性。我认为《~~五五~~五五~~年~~中国地质工作发展研究》中提出的以下几点在制定地质工作规划和改革中十分重要。

(员) 我国地质工作的改革与发展正处于非常关键的转折时期，加强地质工作极为重要，非常紧迫。地质工作必须从我国经济社会可持续发展和全球经济一体化的需要出发，结合我国的实际情况，吸取国际地质工作所经历的经验和发展趋势，找准主要问题，拟定发展方向，明确发展目标。

(圆) 为了保证我国地质工作稳定、健康地发展，必须形成一个统一、协调、有序、高效的地质工作新体制。要认真地落实中国地质调查局的“三定”方案，理顺各种关系，增加投入，抓紧建成一支圆万~猿万人的国家地质调查队伍，从事公益性、基础性地质调查和战略性矿产勘查工作。要加快建立和完善商业性矿产勘查工作的政策体系和市场环境，推动商业性矿产勘查工作的发展。

(猿) 今后 ~~五五~~五五~~年~~对我国是一个重要发展机遇

时期。但当前能源、重要金属资源的短缺将成为严重制约我国未来国民经济发展的主要瓶颈，已引起党中央、国务院的高度重视。因此，缓解资源瓶颈约束，应成为地质工作的首要任务。

面对经济建设、社会进步，人口、资源、环境的协调和可持续发展的需求，提出 ~~我国~~ 我国地质工作必须大力部署能源和重要矿产勘查工作，走出去参与全球资源配置，加强综合找矿与综合利用，加强海洋地质调查，全面加强基础地质调查，做好水工环地质调查和地质灾害的防治等方面的战略发展构想，为有关部门和领导决策参考。

（源）科技迅速发展对地质工作产生了深刻影响，必须实施科技兴地战略，大力发展地质科技工作，加强地质科学研究，加快地球探测技术发展，加强综合信息技术研究和地质信息网络建设，实现地质工作现代化。重视地质人才培养和队伍建设，建立有利于人才成长及吸引、稳住地质人才的激励机制，大幅度提高地质工作者的工资待遇，使我国能长期稳定地保持一支高素质的地质调查和科研队伍，不断推动我国地质事业的发展。

(缘) 地质工作必须实行“走出去”战略，加强境外重要矿产资源勘查开发活动。要大力开展对周边国家的地质矿产信息调查，设立专项资金，加强我国急需的境外矿产资源勘查开发工作，建立比较稳定的境外矿产资源供应基地。同时，要积极引进国外先进技术和经验，开展多层次、多领域、多途径、多种方式的地质工作领域的国际交流与合作，努力缩短与发达国家的差距。

我相信本项研究对地质工作主管领导部门在决策地质工作方向、任务、队伍，以及管理体制、制定中长期地质工作规划、计划方面都具有重要的参考意义。



圆缘年 缘月 圆原日

目 录

序

前 言	(猿)
一、地质工作发展的方向、目标和当前主要问题	(源)
摇 (一) 明确发展方向	(缘)
摇 (二) 以需求定发展目标	(苑)
摇 (三) 找准主要问题	(员缘)
二、我国地质工作程度与发展水平的国际对比 ...	(圆原)
摇 (一) 全国基本地质状况的调查研究程度	(圆原)
摇 (二) 矿产资源的勘查研究水平	(圆四)
摇 (三) 地质工作的服务面和服务水平	(圆四)
摇 (四) 地质工作方法、技术、装备水平	(圆五)
摇 (五) 地质人才、地质理论和技术创新	(圆五)
三、 我国 地质工作发展的战略构想	(猿)
摇 (一) 加强地质工作领导, 建立地质工作新 体制	(猿)
摇 (二) 不断深化基础地质调查, 全面提升我国 地质研究程度	(猿)
摇 (三) 重点部署能源和重要矿产勘查工作, 为 经济和社会发展提供资源保障	(猿)

摇（四）积极参与全球资源配置，实施“走出去”战略	(猿)
摇（五）加强综合找矿和矿产综合利用	(源)
摇（六）做好地下水的勘查和研究工作，合理开发利用水资源	(源)
摇（七）加速综合信息技术研究和地质信息网络建设，以适应社会信息化发展步伐	(源)
摇（八）实施科技兴地战略，加快地质工作现代化	(源)
摇（九）实施人才发展工程，加强地质人才队伍建设	(源)
摇（十）重视培育商业性矿产勘查工作的市场环境，推动矿产勘查工作的发展	(源)
参考文献及资料	(缘)
附件	(缘)

1984年我国地质工作
发展研究
(综合报告)

前 言

受中国地质调查局的委托，中国地质学会
20世纪中国地质研究分会于 1984 年 7 月开题
“1984 年我国地质工作发展研究”，组成以方克
定为负责人的课题组，任务是向地质工作主管
部门和领导提供近期和中远期对地质工作发展的
导向性意见，供决策参考。

课题组经过到部分省区实地调研和召开座
谈会，于 1984 年末形成了 1984 年我国地质工作
发展研究报告草稿，1985 年初出版了《中国地
质工作改革与发展》的专题研究报告及有关
论文。

1984 年 12 月，为了及时配合国土资源部代
国务院起草《加强我国地质工作的决定》，中国
地质调查局委托 20 世纪中国地质研究分会，联
合国土资源部咨询研究中心、中国地质调查局
发展研究中心和中国地质科学院等单位有关人
员，组成以叶天竺为负责人的课题组，于 1985

年 月提交了《加强我国地质工作的建议（背景材料）》。

由于本课题的许多内容已写进《加强我国地质工作的建议（背景材料）》之中，为了避免重复，本课题不再附详细的专题研究报告，只提交综合报告，并尽可能呼应国家“十一五”经济社会发展规划思路，作为其在地质工作方面的思考，重点探讨地质工作如何应对新世纪国内外形势的变化，力争到 2010 年左右，实现与国家发展水平相适应并具有现代意义的地质工作新局面。

一、地质工作发展的方向、目标和当前主要问题

进入新世纪，国内外形势发生了较大的变化：国际方面，经济全球化、科技进步导致经济结构升级和产业转移、区域经济重组和资源再分配等形势的发展，各国之间的竞争加剧，在能源和矿产资源方面的控制和争夺，愈演愈烈；国内方面，我国进入全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化建设的新阶段，改革

源

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

一、地质工作发展的方向、目标和当前主要问题

深化，对外开放进一步扩大，提供了难得的发展机遇，消费结构和产业结构不断演变，已成为推动世界经济发展的重要因素。为此，要贯彻科学发展观，实现五个统筹，建设和谐社会，走新型工业化道路，必须克服资源不足、科技落后、人才紧缺和体制不顺等瓶颈制约，缓解“三农”问题和地区发展差距两大难题，遏制生态环境恶化，明显改善人民生活。国内外形势发展的这些态势，对我国地质工作提出了紧迫且广泛的需求，既提供了发展机遇，又提出了严峻挑战。能否把握住机遇，摆脱当前困境，搞好今后 15 年的工作，对我国地质工作的发展至关重要。

（一）明确发展方向

我国地质工作在计划经济体制下发展很快，发挥了历史性作用，但在向社会主义市场经济体制转换过程中，产生了一系列问题。当前，体制不顺、人才不足、科技落后已成为制约地质工作发展的瓶颈。经过改革开放后 20 多年的探索，在我国社会主义市场经济体制日臻完善的情况下，借鉴当代国际地质工作发展战略转

变的经验，需要从国家层面上明确我国地质工作的发展方向，要点是：

(员) 体制格局上，需要明确全国地质工作综合规划和协调指导的部门，在国家宏观调控下，坚持公益性地质工作与商业性地质工作分开运行，协调发展。运行机制上，公益性地质工作在国家主导下实现精兵加现代化，商业性地质工作通过市场机制配置，坚持属地化地勘队伍的企业化方向，建立新的地质工作管理体制和运行机制。实施中要采取符合各地情况的对策与措施，经过必要的过渡时期。

(圆) 服务领域上，地质工作要更加紧密地与国民经济建设和社会发展的全过程相结合，资源与环境并重，在继续深化对国土的基础地质调查提高研究程度的同时，当前要把保障能源和矿产资源的可持续供应服务放在突出地位，并在地质环境勘查监测、地质灾害防治和其他社会需求方面扩大服务的广度和深度。

(猿) 科技水平上，实施科技兴地战略，以现代理论和高新技术装备武装，以人才工程培养高素质人才，实现地质工作现代化。

(源) 国际地位上，地质工作要加快走出国远

一、地质工作发展的方向、目标和当前主要问题

门，开展境外地质调查和矿产资源勘查开发活动，以保障我国工业化过程中对矿产资源配置全球化的需要，同时要广泛参与国际地质科技合作，为发展地球系统科学做出应有的贡献。

（二）以需求定发展目标

20世纪下半叶，为适应新中国经济建设的急迫需求，我国地质工作在计划经济初期被列为最重要的事业，发展极为迅速，在队伍数量、工作规模、装备能力、工作成果特别是矿产勘查的成果以及地质教育、地质科技等方面，堪称世界地质工作大国，基本满足了新中国经济发展的需要。

进入21世纪，我国全面建设小康社会，要求地质工作更加紧密地与经济和社会发展相结合，从为经济建设前期服务一直贯穿到经济建设的全过程，地质工作的服务面较以往有了很大的扩展，矿产资源的需求、可持续发展的需求以及建设和谐社会的需求都很紧迫，特别是近几年我国经济快速发展，成为全球重要的制造业中心，对能源和矿产资源的需求迅速增加，而矿产勘查体制不顺，投入不足，国内已探明

储量保证程度下降，国家大量进口能源和矿产品，资源瓶颈约束问题立刻显露。实践说明地质工作不是可做可不做，而是需要做得更早、更多、更好，才能适应经济社会发展的迫切要求。2000年我国地质工作的总体发展目标，应保持地质工作大国地位并向地质工作强国发展，正是由客观需求所决定的。

国家对能源和矿产资源的需求量极大

到2000年，我国国内生产总值要在1980年的基础上翻两番。在工业化过程中，经济规模的扩大，必将相应增加对矿产资源的需求。近几年能源和金属、非金属实际消费量明显快速增加，我国已成为世界上消耗矿产品最多的国家之一。而我国已探明的矿产储量，难于满足这些需求。自1980年以来，我国原油、铁、锰、铜、铝等矿产品进口数量大幅度增长，国际市场价格大幅度上涨，已经威胁我国经济安全。由于中国、印度等发展中国家的经济快速发展，加上发达国家对能源和矿产资源的需求也有回升的迹象，所谓国际矿产品供大于求的现象可能维持不了多久，对随之而来将出现供不应求的局面，要有充分的思想准备。客观形势急切愿

一、地质工作发展的方向、目标和当前主要问题

需要地质工作为矿产资源的“开源”提供强有力的支持。

(员) 我国石油、天然气的探明可采储量为 圆 圆 圆 亿吨、圆 圆 圆 亿立方米 (圆 圆 圆 年底止,下同),虽然尚有较多预测资源量,但勘查难度大,且勘查投入偏少,难于满足即时的消费需求,进口量逐年增加已成定局,对外依存度将达到 远 缘 豫,必须扩大境外油气勘查。煤炭资源相对较多,探明基础储量 猿 猿 圆 亿吨,但勘查程度不高,不能满足建井和生产开发的需要。铀矿探明储量和现有勘查力度,也不能满足核电发展规划的需求。

(圆) 重要矿产资源及勘查情况也不乐观。我国钢铁产量已跃居世界之最,但国内铁矿、锰矿资源自 圆 圆 世纪 愿 圆 年代以来,国内基本上停止了勘查工作,铁矿探明基础储量 圆 圆 圆 亿吨,以贫矿为主。过去 圆 圆 多年来,我国钢铁的高速发展主要依靠进口国外富铁矿石,近几年来国际上铁矿石大幅度涨价,供应极度紧张,需求缺口越来越大,对外依存度将超过 缘 圆 豫。

有色金属矿产中,铜、铝消费量大。铜矿探明基础储量 猿 猿 圆 万吨,可开发的储量不足,

有待加强勘查。铝土矿探明基础储量近1亿吨，矿石品质较差，加工成本高。铜、铝多年来大量进口，对外依存度达到70%、80%。钨、锡、锑、铋、钼和稀土等传统优势资源，多年来开采失控，超量出口，损耗严重，急需勘查补充探明储量。

化工矿产中，国内钾盐资源不足，长期依靠大量进口，对外依存度接近100%，急需加快走出去勘查开发的步伐；国内硫、磷资源数量较多，但质量较差，采选和加工成本高，特别是国内磷矿石价格偏低，影响矿山生产积极性，硫磺和磷肥均需进口。

其他非金属矿产品，是我国出口大户，优质石墨、滑石、重晶石、菱镁矿等，探明储量消耗很快，需要及时勘查增加储量，以维持国际优势地位。

(猿) 新能源和新矿产等替代资源的勘查，要早作安排。21世纪世界人口增加，经济和社会的发展将导致许多常规矿产资源逐步趋于枯竭，在推行循环经济、节约优先和重复利用资源的同时，一些不可回收再利用的矿产资源，都有接续替代问题。例如，当前已知海底的天