

56.5602-56.562
0.5022

中國區域地質

REGIONAL GEOLOGY OF CHINA

中國區域地質
11
一九八五年

56.5602
022

地質出版社

Geological Publishing House

11

地質出版社

中国区域地质

REGIONAL GEOLOGY OF CHINA

11

地质出版社

Geological Publishing House

中国区域地质

11

责任编辑：魏书章

地质出版社出版

(北京西四)

地质出版社印刷厂印刷

(北京海淀区学院路29号)

新华书店北京发行所发行·全国新华书店经售

*

开本：787×1092¹/₁₆印张：10¹/₄字数：231,000
1985年2月北京第一版·1985年2月北京第一次印刷
印数：1—13,560册 定价：2.20元
统一书号：13038·新79

前 言

为在本世纪末累计完成 200 万平方公里的一比五万区调任务，更好地为国民经济建设和社会发展服务，地质矿产部于一九八三年十一月五日至十二日在北京召开了全国一比五万区域地质调查工作会议，明确了一比五万区域地质调查工作的方针、任务和部署、要求，以及进一步加速开展一比五万区域地质调查工作的措施。

这次会议标志着我国区域地质工作已经进入了一个新的发展时期。会议期间，各省（区）与会代表在大会上交流了开展一比五万区域地质调查工作的情况及取得的成果、经验等，受到大家的欢迎。为了互相学习，促进和推动一比五万区域地质调查工作的发展，本辑《中国区域地质》第11辑主要选编了部分代表的发言材料，供大家研究、讨论、学习和参考。

《中国区域地质》编辑部

FOREWORD

In order to fulfil the task of 1:50000 scale regional geological surveys of a grand total of 2000000 square kilometers by the end of this century and serve the national economic construction and social development better, the Ministry of Geology and Mineral Resources convened an all-China conference on 1:50000 scale regional geological surveys in Beijing, November 5-12, 1983. The conference defined the guidelines, policies, tasks, plans and requirements for 1:50000 scale regional geological surveys and drew up the measures for further speeding up the work.

This conference marked a new development stage for China's regional geological survey work. During the conference, the participants from various provinces (regions) introduced their work and results and exchanged their experience in the work. For the purpose of learning from each other and promoting the 1:50000 scale regional geological survey work, speech materials of part of delegates have been selected and compiled and are presented in this issue for study, discussion and reference.

Editorial Board

中国区域地质 11

目 录

前言	编辑部
加强一比五万区调,促进地质一找矿工作发展	湖北地质矿产局 (1)
不断总结经验,积极开展一比五万区调工作	福建地质矿产局 (6)
坚持开展一比五万区调为“四化”多做贡献	湖北第八地质队 (14)
开展一比五万区调,扩大服务领域	梁钧球 (19)
以地质找矿为中心,积极开展一比五万区调工作	杨柳舒 (23)
扬长避短,加快一比五万区调步伐	史济传 (27)
• 工作情况介绍 •	
一九五八年至一九八三年我国一比五万区调工作主要成果	地矿部地矿司 (33)
江西省一比五万区调工作基本情况	江西地质矿产局 (35)
广西一比五万区调工作情况	广西区调队 (40)
一比五万伯强测区区调工作概况及体会	山西区调队 (46)
四川会东地区四幅五万分之一区调工作的经验教训	严高峰 (52)
一比五万大田幅区调工作经验总结	闽西地质大队 (56)
在甘肃北山区加快一比五万区调工作步伐的几点做法和体会	甘肃力学区调队 (59)
一比五万区调小分队基本情况介绍	江西区调队 (68)
• 不同地区工作经验介绍 •	
变质岩区一比五万区调填图的一些作法和体会	闽北地质大队 (71)
在变质岩区开展一比五万区调的体会	王启超 (79)
福建平和火山岩区一比五万区调试点工作体会	林家楠 (91)
黑龙江省多宝山掩盖地区一比五万区调体会	陈德森 (96)
• 遥感方法的应用 •	
充分发挥遥感地质优势,加快一比五万区调工作步伐	甘肃遥感地质站 (105)
• 物化探方法的应用 •	
如何发挥航空物探方法在一比五万区调中的作用	张文斌等 (113)
宁镇地区一比五万区域化探工作的主要成果	江苏区调队 (117)
物化探工作在冀西地区一比五万区调中的作用	张光炎 (122)
• 地形底图及测绘编图工作 •	
关于一比五万区调工作的地形底图问题	于戈 (129)
测绘工作为一比五万区调用图服务	湖南测绘队 (132)
川南珙长成煤区一比五万编图工作体会	川东南地质队 (134)

运用编测结合的方法开展一比五万区域地质矿产调查.....	毕守业等 (139)
• 问题讨论 •	
关于一比五万区调工作性质、任务和方法的若干意见.....	张文驹 (147)
用岩石地层单位制图的初步尝试.....	安徽区调队 (152)

REGIONAL GEOLOGY OF CHINA

NO.11

CONTENTS

- Foreword..... *Editorial Board*
- Strengthen 1:50 000 scale regional geological surveys and promote the development of geological and mineral prospecting work
.....*Bureau of Geology and Mineral Resources of Hubei Province* (1)
- Continuously sum up experience and actively carry out 1:50000 scale regional geological and mineral resources surveys
.....*Bureau of Geology and Mineral Resources of Fujian Province* (6)
- Insist on carrying out 1:50 000 scale regional geological surveys and make more contributions to "four modernizations"
.....*No. 8 Geological Brigade of Hubei Province* (14)
- Carry out 1:50000 scale regional geological surveys and enlarge the scope of service
.....*Regional Geological Survey Brigade of Guangdong Province* (19)
- Take geology and mineral prospecting as the core to actively carry out 1:50 000 scale regional geological and mineral resources surveys
.....*Yang Liushu* (23)
- Make best use of the advantages and bypass the disadvantages to quicken the pace of 1:50 000 scale regional geological surveys
..... *Shi Jichuan* (27)

INTRODUCTION TO SURVEY WORK

- Main achievements in China's 1:50 000 scale regional geological surveys from 1958 to 1983
.....*Department of Regional Geology and Mineral Resources, MGMR* (33)
- A summary account of 1:50 000 scale regional geological surveys in Jiangxi Province
.....*Bureau of Geology and Mineral Resources of Jiangxi Province* (35)
- 1:50 000 scale regional geological survey work in Guangxi
..... *Regional Geological Survey Brigade of Guangxi Province* (40)
- A brief account of 1:50 000 scale regional geological surveys in the Boqiang survey area and some thoughts about the work
.....*Regional Geological Survey Brigade of Guangxi Province* (46)

- Experience and lessons in regional geological surveys of four 1:50000 scale sheets of the Huidong area, Sichuan
 *Panxi Geological Brigade of Sichuan Province* (52)
- Summary of the experience in regional geological surveys of 1:50000 scale Datian Sheet.....*Geological Brigade of Western Fujian Province* (56)
- Several methods and ideas about quickening the pace of 1:50 000 scale regional geological survey work in the Beishan area, Gansu
*Regional Geomechanical Brigade of Gansu Province* (59)
- Brief introduction to the 1:50000 scale regional geological survey parties.....*Regional Geological Survey Brigade of Jiangxi Province* (68)

INTRODUCTION TO WORK EXPERIENCE IN DIFFERENT AREAS

- Some methods and ideas about 1:50000 scale regional geological suveys and mapping in metamorphic terranes
 *Geological Brigade of Northern Fujian* (71)
- A few words about 1:50 000 scale regional geological surveys in metamorphic terranes.....*Wang Qichao* (79)
- A few words about 1:50000 scale regional geological surveys at selected places in the Pinghe volcanic area, Fujian..... *Lin Jianan* (91)
- A few words about 1:50000 scale geological surveys in the covered area of Duobaoshan, Heilongjiang.....*Chen Desen* (96)

APPLICATION OF REMOTE SENSING METHODS

- Bring the superiority of remote sensing geology into full play and quicken the pace of 1:50000 scale regional geological surveys
 *Gansu Remote-Sensing Geology Station* (105)

APPLICATION OF GEOPHYSICAL AND GEOCHEMICAL METHODS

- How to give play to the role of airborne geophysical methods in 1:50000 scale regional geological surveys..... *Zhang Wenbin et al.* (113)
- Main achievements in 1:50000 scale regional geochemical work in the Ningzhen area.....*Regional Geological Brigade of Jiangsu Province* (117)
- The role of geophysical and geochemical work in 1:50000 scale regional surveys in western Hebei..... *Zhang Guangyan* (122)

TOPOGRAPHIC BASE MAPS AND MAPPING AND MAP COMPILATION

- Problems on topographic maps for 1:50000 scale regional surveys
..... *Gansu Topographic Mapping Brigade* (129)
- Topographic mapping serves 1:50000 scale regional surveys
..... *Hunan Topographic Mapping Brigade* (132)
- A few words about the compilation of the 1:50000 scale map of the
Gongchang coal-forming area, southern Sichuan
..... *Geological Brigade of Southeastern Sichuan* (134)
- Apply the method of combining map compilation with topographic
mapping in carrying out 1:50000 scale regional geological and
mineral resources surveys..... *Bi Shouye et al.* (139)

DISCUSSIONS

- Some suggestions for the nature, tasks and methods of 1:50000 scale
regional geological and mineral resources survey work
..... *Zhang Wenjin* (147)
- A primary attempt to use lithostratigraphic units in map preparation
..... *Regional Geological Brigade of Anhui Province* (152)

加强一比五万区调促进 地质—找矿工作发展

(湖北省地质矿产局)

一九七二年全国地质工作会议以后,为尽快提高我省地质研究程度,为矿产普查提供后备基地,并为国民经济各部门建设提供基础地质资料,我局迅速地开展了一比五万区域地质矿产调查工作。实行了区调队和综合地质队都搞一比五万区调的“两条腿走路”方针,区调队设置一至三个一比五万区调分队,各综合地质队也都建立了一比五万区调分队。参加一比五万区调工作的职工最高年分近800人,其中地质技术人员200余人。

一比五万区调工作主要布置在成矿远景区带范围内。一九七二年以来全省共完成一比五万区调面积20543.59平方公里,其中由区调队完成9.5幅,面积为4226.59平方公里,占完成总面积的20.6%;由综合地质队完成11.5幅,面积约5057平方公里,占完成总面积的24.6%;由综合地质队完成以一种或几种矿种为主的一比五万区域地质矿产调查共12个地区,面积约11260平方公里,占完成总面积的54.8%。上述完成图幅经省局验收的有15.5幅,面积为6888.59平方公里,占完成总面积的33.5%。通过一比五万区调工作取得了大量的地质矿产资料,解决了重要基础地质问题10余个,发现重晶石、磷、金、黄铁矿、膨润土、重稀土等矿产18种。其中矿床26处,矿点159处。26处矿床中经不同程度地质工作,已被证实属大型矿床有10处,中型矿床10处,小型矿床6处。此外通过一比五万区调圈定出重砂异常203处、化探异常545处、放射性异常209处和各级找矿远景区95处,为今后普查找矿提供了大量的信息。

以上成果说明一比五万区域地质调查,不仅能够解决一比二十万区调工作遗留的部分重要基础地质问题,而且能有效地找到新的矿产地,是较好地完成地质—找矿任务的重要途径。下面简要谈谈我们在一比五万区调管理工作中的几点体会。

(一) 正确认识一比五万区调工作的性质及其战略地位,是搞好地质工作的关键之一

一比五万区域地质调查是一项综合性具有战略意义的基础地质工作,又是寻找和发现新的矿产基地的基本方法和途径,只有把这项工作抓好,才能取得地质—找矿工作的主动权。

保康磷矿区是我省继荆襄磷矿和宜昌磷矿之后在70年代发现的又一大型矿区。刚发现不久,由于面上没有开展区域性的地质调查,人们对保康磷矿区含矿层位的时代、控制含磷岩系展布的构造因素、工业矿体规模及其磷矿远景储量等基本问题认识不一致,众说纷纭。1980年我局安排第八地质队三分队对保康—神农架成磷区开展一比五万区域地质矿产调查。经三年多时间完成了调查任务,搜集了大量第一性资料,取得较好的地质成果。基础地质方面,在原一比二十万区调确定的元古界神农架群乱石沟组中,发现有震旦系及寒武系的存在;查明该区成磷主要为震旦纪陡山沱期;初步弄清了控制含磷岩系分布的构造

特征。在矿产方面,对含磷岩系进行系统槽探控制,评价了具有工业意义的含磷地段;认真分析了成磷地质环境和控制因素,并在此基础上初步计算了整个保康磷矿区的远景储量。这一成果的取得大大丰富了对保康磷矿的认识,为进一步布署磷矿普查评价工作和为工业部门全面规划磷矿山的建设提供了依据,从而显示了一比五万区调在地质工作中的战略作用。

当前随着地质工作不断深入,在直接发现新的露头矿的机遇逐渐减少的情况下,寻找隐伏矿任务已提到重要位置。为达此目的必须从分析区域地质构造背景入手,总结成矿规律,进行矿产预测。而一比五万区调则是完成这一任务的较好形式,亦是实现区域展开,重点突破的重要手段。因此认真抓好一比五万区调工作对于促进地质工作的发展,开创找矿的新局面,具有重要战略意义。

实践证明什么时候重视并加强了区调工作,找矿效果就显著,地质工作就较主动,就能为国家建设做出更多的贡献;反之地质工作就被动,后备基地就紧张。我们认为进一步加强一比五万区调工作,充分发挥区域地质矿产调查的战略作用,就能为加快地质工作步伐做出贡献。

(二) 从实际情况出发,因地制宜选择区调方法是加快区调步伐的有效措施

从已经验收的15.5幅11份区调最终成果报告来看,一比五万区调工作方法的选择,必须从实际情况出发,因地制宜,才能取得良好效果。我们局的做法可大体归纳为以下四种类型。

1. 常规方法单幅调查

当一个有利的成矿单元,基本展布在一个图幅内,且地质构造比较复杂,矿产资源比较丰富的情况下,一般采用常规方法单幅调查。铁山幅、梅川幅等图幅采用了这种方法取得了良好效果。

2. 常规方法联幅调查

联幅调查工作布置在一个成矿有利地质单元跨几个图幅,而相邻几个图幅的地质条件又近似的地区。联测图幅作为一个整体,统一部署工作,由一个区调分队承担,编一份设计,写一份报告,分幅出图。与单幅调查相比,联幅调查可相对减少实测剖面数及编写报告时间,并能对一个较完整的成矿单元,全面系统地进行调查研究,有利于提高区调工作质量。例如太子庙幅、白沙铺幅、富池口西半幅为阳新岩体展布区,采用了联测调查方法。

3. 航空地质方法调查

对于以沉积地层为主,地质构造不甚复杂,且航片地质解译标志较清楚的地区,运用航空地质方法进行区调。航地方法与常规方法相比,可减少野外地质调查路线三分之一至三分之二,加快了调查速度,提高了图幅质量。殷祖幅、高桥东半幅(面积669平方公里)运用航空地质调查方法仅用一年另四个月时间就完成了调查任务。

4. 编测结合

对地质工作程度和研究程度较高而普查勘探资料又较丰富的地区,采用编测结合。从全面搜集前人各类资料,认真进行综合研究入手,按照“区域地质调查工作要求”找出调查区内存在的问题,并针对问题投入一定的野外工作,力求用最少的工作量使问题得到解决,从而实现按规范要求编制出合格的区调报告和地质图、矿产图、成矿规律及预测

图。大冶幅采用了这种方法提高了调查成果质量也加快了区调速度。

(三) 从基础地质工作入手，抓好与找矿密切有关的基础地质问题的研究，是提高区调工作质量的重要步骤

矿产是各种地质作用的综合产物，矿床的形成受一定地质条件控制。因此在一比五万区调中，加强基础地质问题的研究，查明成矿地质条件和控矿因素对指导找矿具有战略意义。一个测区内存在的基础地质问题往往较多，在有限定时间的一比五万区调中，不可能一一加以研究解决。我们认为只能侧重对与找矿密切有关的基础地质问题进行较深入地研究。这类问题一旦获得解决找矿就会出现新局面，整个区调工作质量就随之提高。

随枣地区是我省地质构造较为复杂的地区之一。在此区开展一比五万洛阳店幅、均川南半幅及古城畈北半幅的区域地质矿产调查工作的第八地质队三分队，通过认真搜集研究资料及野外地质踏勘，发现原院校一比二十万区调资料与实际有较大出入。针对这一情况，他们从基础地质研究入手，对地质构造做详细观察研究，测制了大量地层剖面，终于在原院校一比二十万区调划为元古界应山群伏岭组中，采集到大量古生代生物化石，翻新了元古界应山群，建立了测区新的地层层序和构造格架。同时对古生界含矿性也认真地进行了研究。由于基础地质工作不断深入，测区存在的地层问题得到了解决，运用与邻区含矿层位类比等方法，在较短的时间内找到并评价了随县柳林大型重晶石矿床和中型钒矿床，并对测区内铁铜矿产成矿条件和找矿远景做出了评价，使找矿工作和矿产预测深入了一步。

区调队三分队在孝感地区开展一比五万小河幅、大悟县南半幅区域地质调查中，很重视对地层、构造和岩石的研究。通过工作提出元古界红安群与太古界大别群二者为角度不整合接触，查明在不整合面之上，于红安群底部存在一套含磷、黄铁矿等矿产的含矿岩系。此外在大别群中找到和评价了石英脉型黄金矿床。为在大别山地区进一步开展磷、黄金等矿产的普查找矿指出了方向。

一比五万金牛镇幅位于中生代陆相火山岩分布区。鄂东南地质队区调分队以寻找铁铜矿为主要对象开展了该图幅区调工作。他们在搜集大量的地质资料的基础上，对火山岩系进行了较详细地划分和研究，确定了其时代和层序，新建立了马架山组、大寺组、太和组。对大寺组火山岩划分为两大旋迴、九个亚旋迴，并对喷发类型及其演化进行了探讨。由于认真开展了与成矿密切有关的基础地质问题研究，不仅对火山岩系铁铜矿产的成矿地质条件及找矿远景有了一个较为全面的认识，而且找到了大型膨润土矿床、含钾岩石、珍珠岩、富碱玻璃原料等非金属矿产，打开了该区找矿的新局面。

上述事实说明坚持从基础地质工作入手，抓好与成矿密切有关的基础地质问题的研究，是提高区调工作质量的重要步骤。

(四) 开展重砂、地球化学、放射性测量扫面，是提高找矿效果的有效手段

一比五万区调是在一比二十万区调成果的基础上开展工作，还要不要系统开展一比五万重砂、地球化学和放射性测量扫面？曾经有过争论。一种意见认为只需在原一比二十万扫面所圈出的异常区范围内加密取样即可，不必重新扫面；另一种意见认为原一比二十万较一比五万扫面网度稀，以及其他种种原因有可能漏掉异常或漏矿，因此主张按一比五万的网度重新扫面。我们坚持了后一种做法，取得了较好效果。

从下述区测队做的8.5幅一比五万扫面与原一比二十万扫面成果对比（见下表），就可说明这个问题。

异常类别	扫面比例尺	丰店幅	铁山幅	小河镇幅 大悟县南半幅	大冶幅 殷祖幅 高桥东半幅	太子庙幅、白 沙铺幅及富池 口西半幅
重砂异常数（处）	1:20万		1	6	5	6
	1:5万	13	未作	15	26	20
化探异常数（处）	1:20万	1	4	4	10	6
	1:5万	14	63	39	61	59
放射性伽玛异常数 （处）	1:20万	2	0	6	3	未统计
	1:5万	13	43	44	109	37

一比五万重砂、地球化学、放射性测量扫面，不仅比一比二十万扫面能多圈定一些异常，而且还能发现一些新矿种。如小河镇幅、大悟县南半幅放射性测量，原一比二十万区调扫面仅发现6处性质不明的点状异常，经一比五万区调扫面后圈定异常44处，异常呈带状沿一定的地层层位分布，经检查在低缓异常区首次发现了矿床。

在采用航空地质及编测结合方法进行一比五万区域地质调查的图幅，地质观察路线大大放稀的情况下，认真开展一比五万重砂、化探、放射性测量扫面工作尤为必要，它能弥补地质观察路线放稀不利于找矿的缺陷。我们认为坚持按一比五万网度进行扫面是提高一比五万区调找矿效果的行之有效方法。

（五）加强区域成矿规律的研究和矿产预测是搞好一比五万区调工作的重要环节，必须认真抓好

一比五万区域地质调查的主要目的是要提高区域地质矿产调查研究程度和对区域矿产远景进行评价和预测。因此深入研究区域地质构造背景和一系列典型矿床的控矿因素和成矿机制，运用现代成矿理论，总结成矿规律，对于提高区调图幅的质量和找矿效果具有重要意义。

鄂东北地质队一分队在开展一比五万鄂城幅区调工作中抓住了以铁为主的矿产区域性评价。为了深化对该区两种铁矿类型（即接触交代型与热液改造型）成矿规律的认识，在区域地质调查工作一开始就设立专题进行研究。在深入调查研究的基础上，认真分析了两种类型铁矿的成矿条件和控矿因素，总结了两种铁矿成矿规律，圈出了成矿远景预测区，为该区进一步开展铁矿普查找矿提供了有价值的资料。

区测队三分队在开展一比五万小河镇幅、大悟县南半幅区调中重点抓住了图幅内主要矿种——变质磷矿的专题研究。系统地测制了含磷岩系剖面，分析了古构造和古地理条件对磷矿形成的控制作用。查明古隆起带两侧及其次级隆起与凹陷的过渡地带对成矿有利，含磷岩系在不整合面之上七角山组底部较为发育，而碎屑沉积向含镁碳酸盐沉积的过渡部位是磷质沉积最有利的部位。上述规律性的认识为磷矿成矿远景预测奠定了基础，据此圈定了四处找磷远景区。

（六）加强管理、稳定区调队伍是搞好区调工作的重要保证

区域地质调查是综合性和探索性较强的一项工作，并且工作条件较差，生活比较艰苦。要想把一比五万区调搞上去，必须加强领导，加强管理，建立一支相对稳定具有一定政治思想水平和技术素质的区调队伍。

我局领导对区调工作十分重视，经常要求各大队加强对区调分队的领导，把区调工作列入议事日程；并要求各级领导经常深入区调第一线调查研究，及时解决区调工作中出现的各种问题，注意调动和发挥技术人员的积极性和创造性；强调各大队的区调分队做到相对稳定；要求各大队对区调工作中所必需的仪器设备给予优先解决；对各类样品的分析鉴定要优先安排；强调给区调分队配备轻便汽车等，逐步改善野外职工的工作条件和生活条件。这些措施保证了我局区调队伍的稳定与发展。

为了统一工作方法和技术要求，我局先后制订了“一比五万区域地质矿产调查工作要求”和“一比五万区域地质调查工作手册”，建立健全了各级技术责任制。一九七八年经局党组研究决定在区测队设立区域地质调查管理科，加强了对各地质大队一比五万区域地质矿产调查工作的管理与技术指导，促进了全局区调工作的顺利开展。

由于一比五万区域地质调查在解决我省某些基础地质问题上取得了进展，发现和找到一批可供普查或详查的后备基地，发挥了区调的战略作用，为此省局在一九七九年召开了一比五万区域地质矿产调查经验交流会，总结交流了工作经验和成果。这次会议对加快我省一比五万区调步伐提高区调质量和找矿效果，把一比五万区调坚持下去，起到了促进作用。

回顾十余年来我局一比五万区域地质调查工作，我们取得了一些成绩，但还存在较多问题，与当前形势不相适应。我们决心进一步加强区调管理工作，按一九八三年全国一比五万区调工作会议精神，认真作好一比五万区域地质调查，促进地质—找矿工作发展，使区调工作为开展地质工作新局面，发挥重要作用。

不断总结经验, 积极开展 一比五万区调工作

(福建省地质矿产局)

在整个地质工作中, 1/5万区域地质矿产调查工作(下称区调)研究占据什么样的地位, 它的作用如何, 是一项什么性质的工作, 已经成为当前地质工作中引人注目的课题。回顾近十年来福建省从酝酿筹划到全面开展1/5万区调工作的过程, 尽管我们对1/5万区调的理解还不够深刻, 但就福建的地质研究程度而言, 在成矿远景区开展1/5万区调工作是找矿与基础地质更紧密结合的转折, 是我省区调工作发展的一个新阶段, 也是地质工作从更大的广度和深度上更有效地为整个国民经济建设和社会发展服务的一项重要措施。实践已经证明, 1/5万区调工作是在当前露头矿逐渐减少, 隐伏、半隐伏矿床有待发现, 固体矿产第二轮普查有待深入开展的形势下的一项具有强大生命力的工作。

我们在以往工作中也出现过一些曲折, 这有认识问题, 也有方法问题, 我们拟在回顾总结以往经验教训的基础上, 谈谈如何进一步开展1/5万区调问题, 请同行批评指正。

一、福建省1/5万区调工作的基本做法

(一) 加强1/5万区调工作, 实行两条腿走路的方针

我局1/5万区调工作起步较晚, 前几年, 由于对这项工作在地质的地位和作用认识不清, 工作中曾有些摇摆不定。1980年部召开区调会议, 进一步提出了加强区调普查的方针。为落实这次会议精神, 我局于1981年召开第一次1/5万区调会议, 研究部署全省1/5万区调工作, 经过讨论, 算账对比, 联系当初1/20万区调刚开始时的认识及其以后1/20万区调成果在各方面发挥的巨大作用的事实, 大家统一了思想, 认识到转变重勘探轻区调普查的做法, 加强基础地质, 加强面上的调查研究, 是调整地质工作的部署, 扭转地质工作被动局面的重要措施之一。大家认为当前由于1/5万区调工作开展的时间短, 完成的面积有限, 地质工作服务面还没有完全展开, 以致对有计划地长期地安排1/5万区调工作尚无切肤之感; 作为一个清醒的地质工作者, 现在是下决心的时候了。遂于1981年体改中结合调整队伍, 按照体改后地质队地质任务应是基础地质、矿产地质和科研三位一体的要求, 进一步调整加强全省1/5万区调力量, 在地质队中调整新建5个区调分队, 连同区调队的三个分队, 全局共有8个分队, 参加1/5万区调的区调分队中共有249名地质技术人员, 约占全局同类人员的17%, 职工总数550多人, 占全局总数的4%。同时, 物探队也组织相当大的力量开展试验性的1/5万区域磁法测量(有的分队同时开展分散流取样)。这样便形成了一支包括区调队、地质队和物探队在内的工种较齐全的初具规模的1/5万区调队伍。到去年底, 闽西队、闽北队、闽东南队、区调队已完成第一批1/5万的大田、迪口、夏道、长坑、大深、九峰、大溪、南胜、龙岩、适中、坎市等11个图幅, 共5000多平方公里(约占

全省面积的5%弱)。其中单测的一幅，两幅联测的二幅，3幅联测的6幅，编测的2幅，这些图幅中，新发现矿(床、化)点208处，约占测区现有已知矿点总数的35.6%；换言之，新发现数相当于原有数的55%。在各测区内，还发现了新矿种以及省内还未曾找到的新矿床类型，圈定重砂、化探、放射性异常748处，其中新增加数为541处。圈出成矿远景区30余处，其中硫、铍、锡等矿种10多处矿点已安排普查勘探工作。各测区内的地质研究程度也显著提高，发现和解决了不少带全省性的基础地质问题。目前，有9个测区24个图幅(约占全省面积10%)正在开展1/5万区调工作。

1/5万区调工作的初期，有一些同志曾对综合地质队搞1/5万区调有所耽心。由于承担任务的同志们不怕困难，边干边学，较好地负担了1/5万区调任务，以大田幅为例，该测区是一个经过反复普查并完成了1/20万区调的成矿远景区。通过1/5万区调，地质和矿产上均有明显进展，如在原定的早三叠世溪口组中划出了中三叠统安仁组，溪口组首次划分出5个化石组合带，为华东与西南地区进行三叠纪地层对比和古生物研究提供了有价值的资料。新发现钨等4个新矿种和21个新矿床点，圈出9个成矿远景区，其中银顶格一前峰远景区经过进一步矿产普查，找到了一个中型硫铁矿矿床。在实践中，也培养锻炼了能胜任区调工作的一支新的队伍。对于长期从事矿产普查勘探的地质队，由于抓了基础工作，开阔了地质技术业务工作的视野，进一步重视本地区基础地质矿产的调研，注意并加强了技术业务建设和实验测试工作。同时，各个从事1/5万区调的队伍之间互相学习，互相促进，形成了比学赶帮超的竞赛局面，推动了全省1/5万区调工作的发展。

(二) 统筹部署全省1/5万区调工作，优先开展重点地区的地质矿产调查

全省区调力量调整加强之后，如何全面规划，统一部署区调力量是关系到能否有效地发挥1/5万区调作用的大问题。根据全省三个地质单元分别发育着变质岩、沉积岩、火山岩并具有不同的成矿特征的基本事实，结合近年来开展成矿远景区划的工作成果，按照地质、矿产及其测区在国民经济建设中的地位等标准。初步规划选定了占全省三分之一的地区开展1/5万区调工作。我们又在每个地质单元中选择成矿远景好或地质条件复杂多样且具有潜在成矿远景的6片优先进行。以期通过这些地质“窗口”及时加深对每个地质单元的认识。这6片是闽北后加里东隆起区的政和一南平、将乐—清流片(共部署3个分队)，闽西南海西—印支拗陷区的大田—永安、龙岩—上杭片(共部署2个半分队)，闽东燕山断陷带的长泰—平和、闽侯—古田片(共部署3个分队)。这样的布局，既统筹安排了省内全局性的区调工作，又从局部开始了重点地区的典型解剖，考虑到了面，也抓住了点，符合区域展开，重点突破的原则，这样的安排，还便于把长远的部署与近期的重点安排有机的结合起来。使我们能在较短的时期内掌握每个地质单元内具代表性而且是重点地区的详细情况和矿产远景，增加对每个地质单元内地质面貌和成矿条件分析推断的依据，也有助于安排矿产普查评价工作。以闽北变质岩区为例，过去我们对变质岩的原岩、变质作用、变质相系认识不清，当1/5万迪口夏道幅完成后，在该区内发现了细碧角斑岩系列和钙碱系列两套变质火山岩，对区内变质岩地层恢复了原岩，发现龙北溪组为褶皱构造，改变了长期以来的单斜观点，研究了变质作用和变质相，摸索出了一套恢复原岩的工作方法。还从岩石、建造等基础地质研究入手，证实区内几百平方公里范围的磁异常系变质火山岩引起的，从而对该区的磁异常做出了正确的解释，评价了本区的铁矿远景。并且确定