

和 30 多篇研究简报,受到国家计委和自治区的好评。其次,为了开展自然资源领域内的学术交流、推广科研成果,创办了《自然资源》、《自然资源译丛》、《资源信息》杂志。自 1984 年起受联合国教科文组织委托翻译出版了该组织的《自然与资源》中文版。挂靠在综考会的“中国自然资源研究会”创办了《自然资源学报》。

近年来,随着我国开放政策的贯彻,综考会加强了国际间的合作与交流,据不完全统计,自 1983 年以来,到综考会访问的学者有来自 22 个国家的 130 人。派到国外进行科学交流和访问以及进修和学习的人数达到 75 人次。此外,还与世界上从事自然资源方面研究的许多重要国际组织建立了密切的联系,并先后派出人员在 5 个国际组织中参加工作或担任理事及副主席等职务。另外,综考会还于 1980 年在北京召开了“青藏高原科学讨论会”,并与国际山地中心合作于 1985 年在成都召开了“喜马拉雅—兴都库什地区流域治理国际学术讨论会”,获得了较好的效果和好评。这种国际交流活动正在日益发展。

## 地 理 研 究 所

王 平

(地 理 研 究 所)

地理研究所是一个综合性的研究机构。其主要任务是:研究地理环境结构、形成、演变规律及生产力布局和区域综合开发;探讨地理环境中物质能量的迁移、积累、转化过程以及人类活动对地理环境的影响;发展地理科学的新理论、新技术、新方法;配合有关部门解决国民经济建设和社会发展中的综合性科学技术问题;通过科研实践提高科研能力和培养研究生,不断发展壮大高水平的科研队伍。

地理所于 1950 年在南京原“中国地理研究所”的基础上筹建,1953 年正式成立,1958 年迁到北京。建所初期,仅有地理、大地测量、地图三个学科组,科技人员约 40 名。到 1985 年底,全所已设有 12 个研究室、1 个国家重点支持的开放实验室、两个定位实验站和 1 个中心分析室。有 49 个学科组分别隶属于上述室(站)中。全所目前共有职工 636 人,其中科技人员 458 名,占全所职工的 70.5%,从事科学研究工作的 394 名,副研以上的高级科技人员达百余名。自 1986 年起由科学院与国家计委双重领导。

三十年来地理所的发展壮大是与全所同志共同努力分不开的。特别是我国卓越的气象学家、地理学家、前中国科学院副院长竺可桢教授对地理所的建立和发展作出了重要贡献;著名地理学家黄秉维教授、气象学家、现任所长左大康教授、地图环境遥感学家陈述彭教授、经济地理学家吴传钧教授也都为地理所的建设和学科发展付出了大量心血,现在地理所专业门类比较齐全,研究领域比较宽阔,实验技术手段逐步得到完善和改进。每年可以完成科研项目 40 多个,为国家四化建设做出了贡献。仅 1978 年以来就取得重大科技成果 113 项,分别受到国家和中国科学院以及有关部委、省市的奖励。主要成果归纳为以下四个方面。

## 一、全国性地理研究

地理所是全国最先开展区划工作的单位之一。主要参加完成的《中国自然区划》和《中华人民共和国自然地图集》研究和编制,第一次完整而深入地从全国范围的角度研究了自然面貌,总结和概括了地学、生物学研究成果,全面地阐明了我国自然条件、自然资源和地理环境的特点以及区域差异。农业区划的研究,在对全国农业地理现状及若干农业地理界线的调查和确定的基础上,提出了中国农业区划的理论和方法。上述研究成果,达到了当时的国际先进水平,在学术研究和生产实践中至今仍有着深远的影响。《中国自然地理》丛书,全套共 12 个分册,地理所负责组织或参加编写的有 8 册。这项成果资料丰富,内容充实完整,代表和反映了当代我国自然地理各学科领域的研究现状和水平,具有较高的科学和实用价值。

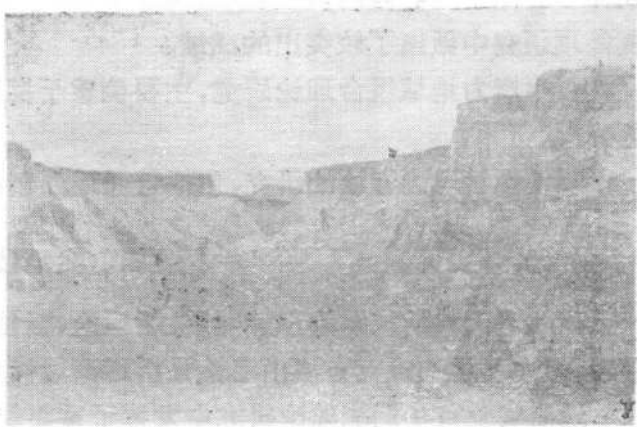
由地理所主持,全国近 100 个科研、教学单位参加研究编制的《中国 1:100 万地貌图》、《土地类型图和土地利用图》,已经完成了制图规范和典型析图编制工作。为反映我国第三次人口普查的结果,研究编制的《中华人民共和国人口地图集》,全面系统地反映了我国十亿人口的现状特征、地域差异和发展变化。并且在图集编制中第一次应用了计算机制图技术。《中国海及邻海气候图集》的编制完成,对航运、渔业、石油和海上作业都有着重要的实用价值。

《中华经济地理志》丛书,系统地分析了地区生产力布局、条件和问题,一直被作为全国大专院校经济地理专业的主要参考书,也指导了地区经济计划部门的工作。《中国 1:50 万假彩色卫星影象图》的编制,为农林、地质、水利、工程建设提供了有价值的参考图件。

## 二、区域专题地理研究

多年来坚持不懈地进行区域地理研究工作,为有关地区全面开发提供了大量而丰富的科学资料。在这方面除继续进行地理条件和地理资源调查研究、开展全国农业区划和部分地区综合经济区划的工作外,“六五”期间,还从事区域综合治理(如黄淮海地区)和生态特征方面(如京津地区)的研究,在土地类型、地貌、土壤、水资源、农业气候、黄河下游减淤途径以及环境治理和生态效应等方面分别取得了重要研究成果,受到科学院和国家的表彰。

华北平原水量平衡及南水北调对环境后效影响的研究,其成果分别在三次国际学术会议上进行了广泛的交流,并与联合国大学共同出版了专著。京津唐国土规划纲要的研究工作,受到国家的重视和好评。在参加全国国土纲要编制工作的同时,还相继开展了山西、辽宁、山东、天津、河北和深圳等地区的经济区划以及生产力布局等研究工作,探讨了工业、交通运输、城镇体



科研人员在青藏高原进行科学考察。

系及城市规划以及能源基地、旅游资源开发与区划等有关理论问题。这些研究成果受到了社会广泛关注。土面增温剂和腐殖酸废水净化剂的研制成功,为农林业生产和环境保护提供了新技术和新方法,直接服务于国民经济建设,受到国家和科学院的重大奖励。

《中华人民共和国环境与地方病图集》的编制,系统反映了近 20 年来的环境与地方病研究成果,初步揭示了环境与地方病的地理分布规律。土壤容量、水环境容量和背景值研究也取得了重要成果。为集中反映我国青藏高原科学考察的研究成果,正在编制的《青藏高原地图集》将从主要学科领域填补这块空白区。

地理所对 20 多个国家的地理资料进行了编纂,并相继开展了日本、苏联、东南亚等国家和地区的钢铁、石油等工业地理和农业地理的研究。还开展了中外区域地理对比研究,取得了较高水平的成果。

### 三、地理学基础研究

建所以来,对基础理论一直给予了足够的重视,主要从以下几方面进行了探讨,有的项目取得了重大进展。

1. 地理环境中物质能量的迁移、转化规律及其地域差异性研究。包括热量、水分平衡研究,进行了太阳直接辐射的分光测定,近年来又对青藏高原、西北太平洋的辐射平衡、热量平衡及其各个分量进行了系统的研究。同时还对作物中的光能转化、土壤水分循环、水盐动态、农业生态系统中物质能量的转化规律等方面作了系统的探讨,均取得了较好的研究成果。在进行地理环境中化学元素及其组成物质的分布、运动规律的研究中,对生态环境系统进行了全国范围的多要素、多元素的对比探讨,并就水体、陆地区域环境质量的形成与发展等问题作了充分论证。海洋与大气相互作用的研究,着重探讨了副热带高压的长期变化与热带海洋下热面的热状况关系。东亚季风气候研究方面,探讨了低纬及南半球的环流对东亚季风发展的作用,初步提出了我国夏季风环流模式。

2. 进行了地理地带性和地域分异理论的研究,主要针对自然区划的理论和方法探讨了各类自然现象之间的相互关系和相互影响及区域特点。

3. 地理环境的形成过程和历史演变的研究。在地理过程研究中,除进行了三峡水利枢纽的地貌、黄土区地貌、喀斯特地貌研究外,还就南极东部沿海地区晚第四纪地层、古生物和古冰川作了对比研究。同时,在全新世地理环境、历史时期地理环境及其变迁以及历史时期气候演变等项研究中做出了较突出的成绩。

4. 生产力地域组合理论研究,主要侧重于探讨包括影响工业布局的自然、技术经济诸要素的分析。

5. 地图学理论方法的研究,包括普通地图制图的综合原理与方法研究。

### 四、实验技术系统

随着现代科学技术的迅速发展,新理论、新技术和新方法日益渗透到地理学的各个分支学科中,使地理学的研究方法由定性分析逐渐过渡到定量定性分析。

径流实验室在汇流理论研究中发挥了重要作用,为非线性汇流研究和坡面研究提供了分析数据和理论验证依据。流水地貌实验室结合黄河、长江的科研任务,开展了模拟实验,对各种河道的形成、演变规律作了探索。为研究地理环境化学过程提供测试手段的土壤、植物、天然水、沉积物等实验室为开展相应研究工作提供了可靠依据。孢粉分析和<sup>14</sup>C、<sup>3</sup>H实验室,分别对从事第三纪和第四纪以来的古地理环境研究提供了手段。以研究水循环水平衡为主的山

东禹城综合实验组和以研究农业生产潜力为主的北京大屯农业生态系统实验站均已建成,并正式进入实验研究阶段。

地理信息制图软件方面,已开发了功能较全的各类程序近 200 种,有的已先后用于几个大型图集的编制中。遥感遥测技术已在土地利用、土地类型、水文、地貌、气候等专业调查与制图工作中广泛得到应用。

此外,在学术交流和人才培养方面,地理所除了每年在国内外学术刊物上发表大量的论文外,已与 20 多个国家和地区建立了学术往来联系。每年都邀请国外学术团体和知名学者来所考察访问,并陆续派遣研究生和在职研究人员到国外攻读学位或进行业务协作。目前全所在学研究生 60 多名,其中博士生 4 名。另外,将接收博士后研究人员来所工作。对于在职干部的业务提高和外语培训也在不断加强,每年有 100 多人通过参加各类培训班得到提高,这些都为地理所在“七五”期间以至本世纪末再攀科学高峰奠定了基础和贮备了人才。

## 长春应用化学研究所

### 长春应用化学研究所科技处

长春应用化学研究所建于 1948 年。现有职工 1400 多人,科技人员近 800 人(其中高、中级科技人员 500 多人),是院内一个较大的综合性研究所。

目前全所有五个学科领域:高分子化学与物理——10 个研究室;物理化学——4 个研究室;结构化学——7 个研究室;无机化学——4 个研究室;分析化学——3 个研究室。还有情报资料研究室,《分析化学》编辑部和《应用化学》编辑部。图书馆收藏约 15 万册图书和 1200 多种国内外科技期刊。附属工厂有 100 多名熟练工人,保证并促进了研究实验设备的不断更新和实验室的现代化建设。

高分子化学和物理领域主要从事双烯烃的定向聚合,导电高分子,功能高分子,多相聚合物,水溶性高聚物,新型特种聚合物,高分子辐射化学,金属有机化合物及络合物,链结构与聚集态结构,聚合物力学、热学、溶液、流变性能与高分子材料加工等研究。

物理化学领域主要从事稀土和其它非贵金属催化剂的氧化催化反应,电化学、光电化学和激光化学的研究。

无机化学领域主要从事稀土元素的固体化学,络合物化学,分离化学,熔盐电化学,稀土化合物的结构化学以及半导体化学与物理的研究。

分析化学领域主要从事以稀土分析、环境分析、痕量分析和电分析为主的基础研究和应用研究。有原子发射和吸收光谱,无机质谱, X-射线荧光分析,极谱分析,分光光度分析,色谱及化学分析等。

结构化学领域主要利用核磁、顺磁、红外、X-射线衍射,色谱-质谱,电子显微镜和电子能谱等现代的物理方法研究络合物、单晶、高聚物、生物活性物质的结构。另外,还有电子计算机应用研究方面的工作。