

化区大小的效应。此外,还定量地分析论证了震源区介质的流变性,不仅能够说明依次发生的两个地震之间的缓慢的无震断裂,而且能够说明地震本身的重复性;通过数字模拟,阐述了由诸如微裂纹、节理、次一级断层等几何不规则性引起的断层平面内物理性质的不均匀性,在地震过程中的重要作用;比较系统地模拟了介质的不均匀性和总的应力水平对于地震系列的控制作用;阐明了介质和应力的不均匀性对于地震断层的不稳定扩展与地震辐射的控制作用。

(四)在地震强地面运动的研究方面,我立足于国内,通过中外合作的方式,主持了我国第一支用宽频带、大动态范围、数字化记录加速度地震仪装备起来的、以近震源强地面运动为目的强震流动观测队伍的工作。十年来,这支队伍在河北芦龙、云南剑川、禄劝、澜沧—耿马、山西大同、新疆等地获得了一批强震或地下核爆炸的近震源强地面运动记录,这些有助于改善当前国内外近震源强地面运动记录资料仍不丰富的状况。我率先用近震源地面加速度记录反演天然地震的矩张量;用所获取的近震源强地面运动记录揭示了中、小地震破裂过程的复杂性。

30 年来,我在国内外学术刊物上发表了论文 60 余篇,合著有《地球物理学基础》、《震源理论》两部书。

## 为发展地质力学而努力

陈庆宣

(地矿部地质力学研究所 北京 100081)



40 年代和 50 年代,我主要从事区域地质构造研究和矿产普查工作;60 年代到 70 年代主要从事地震地质研究和构造应力场分析;80 年代主要从事区域地壳稳定性评价和地质灾害研究。

40 年代初,李四光在中国正式创建地质力学。在他的直接指导下,我进行了实验构造研究。在国内首次完成了扭裂隙的泥料实验,研究了扭裂隙的形成条件、形成过程,它们的排列方位与受力(挤压或拉张)方向之间的关系。这一实验成果,可以帮助确定广泛存在于天然岩石中的共轭节理或断层所显示的受力方向。

50 年代作为项目负责人,我与南京古生物研究所穆恩之、石油部玉门油矿管理局徐旺、王平合作,开展了甘肃酒泉盆地石油地质研究,首次发现了玉门地区下第三系火烧沟组与白杨河组之间的不整合,重新划分、对比了该区第三系,并据此编制了第三系各层岩相图、古构造图、等厚线图等一系列图件。这对该区石油远景评价具有重要意义。因此,获得石油部好评和国家奖励。另外在青海勘查龙羊峡坝址期间,在板岩中首次发现了三叠纪菊石化石,确定了广布于西北地区海相复理石建造的年代为三叠纪,解决了过去长期时代不明的西康系年代问题,为以后西北、西南的区域地质测量奠定了基础。

60 年代以冰碛砾石插入有小岩石碎片为例,研究了岩石非弹性变形问题。这些小岩片或小岩砾,是在山岩石冰川形成、移动过程中被压入大砾石之中的。按照一般山谷冰川的厚度和移动速度估算,大砾石所受压强是很小的。这就清楚表明,岩石即使在低温、低压条件下,只要

力的作用持续很长时间,也可发生显著非弹性变形。因此,我们在考虑岩石的所谓“极限强度”时,必须考虑岩石的变形条件,包括时间因素。

70年代研究了地球自转速度的变化引起的地应力分布,讨论了形成东西构造带的机制与东西构造带发生的优势纬度;研究了岩石变形与应力分布的关系,指出在分析二者之间的关系时注意的一些问题。特别指出褶皱在一般情况下是由挤压造成的,但是在特殊情况下拉伸作用也可以导致形成褶皱。

80年代中编译出版了李四光著的《地质力学概论》,对原著局部作了删节和补充,为扩大地质力学在国际间的交流作出了贡献。

近年来参与区域地壳稳定性与地质灾害的研究工作。1986年—1990年建立了由 UNESCO 和 IUGS 共同主办的 IGCP250 项《区域地壳稳定性与地质灾害》研究项目,任项目组长和项目国际工作组主席,主持召开了历次项目科学讨论会和工作年会;主编出版了项目研究报告《区域地壳稳定性与地质灾害论文集》第一、二、三卷(英文)。论文集内容包括:区域地壳稳定性评价(实例、方法等);地质灾害研究实例以及地质灾害预测预防等。通过国际交流,促进了这一领域研究的进展。

---

\* 简讯 \*

## 加速培养跨世纪学科带头人 中科院推出“百人计划”新举措

为了进一步推进跨世纪人才工程,加速人才培养,中科院决定从 1994 年开始实施“百人计划”,采取公开招聘的办法,在更大范围内再选拔一批优秀人才。通过该项计划的实施,每年根据学科发展的需要和条件的许可,将选拔 10—15 位,到本世纪末将选拔 100 位左右的跨世纪学科带头人。

“百人计划”的选人标准是“三高一低”。即应具有:(1)高学位。一般应具有博士学位,有深厚的基础、渊博的知识,对相关的学科有较好的了解。(2)高水平。从事基础研究的应已做出了国际水平的工作,从事应用和科技开发工作的应已做出了新颖性、创造性和具有应用价值的科技工作。(3)高素质。要有立足国内艰苦创业和敬业的精神;作风端正、治学严谨,善于团结人;有较强的组织管理和协调能力以及社会活动能力。年龄在 45 岁以下。

“百人计划”采取公开招聘的办法。单位、专家和个人均可根据中科院定期发布的招聘指南向“百人计划”办公室推荐(自荐)人选。经初审后组织专家组审核,再经“百人计划”工作组审定后报院长办公室批准。

对入选人员,中科院将根据学科(工程)发展的需要和本人的具体条件,给予较强的一次性启动经费,主要用于添置必需的仪器设备、本人的住房等等。入选人员的工资待遇,除按国家规定应发给的以外,中科院将予以特别津贴,津贴额度视具体情况确定。

(艾林供稿)