

<http://www.geojournals.cn/georev/ch/index.aspx>

通讯·资料

1986年国际地质力学讨论会取得的某些新进展

地质力学是由卓越的地质学家李四光教授创立的,它以力学的观点研究地壳构造与地壳运动。地质力学研究的进展表明,它为研究地壳运动规律、矿产的形成分布以及地壳稳定性,开辟了一条新的途径。近年来,国际上在地质力学、构造物理以及岩石变形等研究方面取得了丰硕成果。为了进行国际间的学术交流,促进这一学科的发展,地质力学研究所于1986年9月在卧佛寺主办了国际地质力学讨论会,并对燕山地区地质构造进行了考察。

这次会议交流的论文直接反映了国内外地质力学及其有关研究工作,取得的一些新进展和新认识。概括起来主要有以下几点:

1. 对构造体系的研究,已由个别构造型式的描述和分类,发展到典型构造型式的力学解析、构造体系的历史演化、断裂发展史及其形成地质环境的研究。

2. 近年来,从全球构造着眼,开始探讨研究全球应力场、位移场、应变场及全球构造体系演化的动力学机制等,取得了不少成果。

3. 对构造体系与矿产分布的关系、构造应力场与地球化学场关系的研究已取得进展。对构造运动与物质迁移、聚散关系得到了新认识,已由构造控岩控矿提高到构造动力对成岩成矿作用研究的新阶段。

4. 在找矿实践中,李四光教授根据新华夏系沉降带控油理论相继指出,我国东部是大有石油远景的,经过石油普查、勘探工作后,已找到了若干大油田。近年来在我国西部新疆等地应用地质力学找油又获得新突破;在内生矿产方面继山东、辽宁原生金刚石矿、赣南钨矿、豫西多金属矿、云南铁矿等之后,又用地质力学理论在山东、广东金矿的找矿工作中取得了新进展。此外在煤田地质、地热地质及其他矿产普查勘探中,也完成了一些新的成果。

5. 对区域地壳稳定性与地质灾害的研究,已取得可喜的成果,主要表现在活动性构造体系与活动断裂带、地震地质及地震中长期预测、现今地应力测量方法等方面的研究日渐成熟,并应用于重大工程建设和矿山开发建设中,取得重大成果,如核电站等大型工程选址、金川巷道变形防护等。同时国外对地震与火山预报的研究,如日本等国已做了较多工作。

总之,通过这次国际地质力学讨论会,介绍和交流了我国及国外地质力学及有关学科的基础理论和在实践应用两方面的研究成果,促进了本学科的学术交流,增进了友谊,并为进一步探讨和开展国际合作创造了有利条件。

(会议学术秘书组 供稿)