

会议
消息

“全国火山作用与资源 环境学术研讨会”

简介

由中国地质学会岩石学专业委员会等 10 个单位主办和 20 个单位协办的“全国火山作用与资源 环境学术研讨会”,于 1999 年 8 月 14 日至 16 日在吉林省长春市召开。吉林省副省长刘淑莹同志应邀出席了会议,并在会上做了讲话。会后进行了长白山火山地质考察。

来自全国科学院(所)、高等学校以及生产单位的 130 余名代表出席了会议。会前出版了会议论文集,共有 167 篇论文,其内容主要包括了火山岩、火山地质学、区域岩石学和年代学(特别是新生代火山岩的测年方法)、火山岩地球化学、物理化学和形成机制、火山岩形成的构造背景、火山(岩浆)作用与资源(包括金属、非金属、宝玉石矿产和能源、地热等资源)、火山作用与环境(包括灾害)、火山岩区旅游学等。学术交流是以大会报告、分组讨论以及专题讨论等形式进行的。董申保资深院士和 8 位代表作了大会报告。分组讨论分三个组进行: 1) 火山岩、岩浆作用、深部过程及其环境变化; 2) 新生代火山作用及其与灾害环境的关系; 3) 火山-热流体作用与成矿的关系。讨论会期间还对大家共同感兴趣的问题专门组织了专题讨论: 1) 大火成岩省成因与地幔柱活动; 2) 中国东部中生代火山作用、火山岩及其构造背景; 3) 中国西部火山活动与火山岩。另外,还放了美国夏威夷火山和圣·海伦斯火山所产生的灾害、环境效应的录像。整个会议安排紧凑,讨论热烈,所有参加者都从中受益。

本次会议讨论的主要内容有: 1) 讨论了中国东部,特别是东北地区中生代火山岩的岩石学、地球化学特征和火山岩成因及其构造环境,提出了不同的认识; 2) 对辽西地区中生代玄武岩中发现的深源橄榄岩捕虏体作了报导,并初步提出了古生代-中生代-新生代地幔演化模型; 3) 论证了峨眉山玄武岩的地幔热柱成因,总结了青藏高原新生代火山活动与高原隆升的关系,为探讨高原形成的动力学提供了岩石学的制约; 4) 应用 Th、Ta、Hf 三种元素提供了新的大地构造判别图解; 5) 介绍了辽西四合屯脊椎动物多次非正常集群死亡事件,认为中酸性火山爆发形成的环境突变效应是导致死亡的主要原因; 6) 探讨了长白山天池火山、腾冲火山、五大连池火山等我国大陆三座最著名的近代活动火山的喷发历史、灾害及环境效应,并对其稳定性进行了讨论,此外还交流了地球物理探测火山区深部地壳结构所取得的成果; 7) 讨论了各种同位素测年方法在中、新生代火山岩,特别是新生代火山岩研究中的应用情况; 8) 火山-热流体作用与成矿关系的研究已经受到广大火山岩学者的普遍关注,并开始用地幔柱理论来解释成矿机制; 9) 火山岩的研究已进入了石油、气藏成矿机理的研究领域。

与会代表认识到:火山作用一方面是作为地球物质循环和能量交换的主要方式而成为人们认识和了解地球物质运动的最重要方面,因而受到普遍关注,另一方面火山作用又与人类赖以生存的资源与环境密切相关,在相当程度上制约着社会经济的可持续发展。因此可以预料,这两个方面将成为 21 世纪火山作用研究的主旋律。为了实现上述目标,代表们建议: 1) 从全球构造观点结合我国实际,与大地构造和深部地球物理研究相结合,加强对不同火山作用特定的构造环境的研究; 2) 把不同源区的火山岩或火山作用作为天然超深钻进行研究,从中提取不同地史阶段壳-幔物质组成和演化动力学过程的信息; 3) 加强物理火山学以及火山过程与地壳、水圈、大气圈相互作用的研究,这是火山作用与环境关系研究的基础; 4) 包括岩浆在内的深部流体和火山-热流体作用是研究火山成矿作用的关键; 5) 培养具有广泛基础知识和与火山作用有关的多学科专业知识的人才才是实现上述任务的关键。

(张招崇 供稿)