

# 第八次国际生物矿化作用讨论会在日本召开

第八次国际生物矿化作用讨论会于2001年9月25~28日在日本新潟县举行。会议由日本新潟大学、化学协会、矿物协会、地质协会、古生物学会、化石研究协会、骨和矿物研究协会、骨形态测量协会和海洋生物技术协会等单位支持。来自18个国家大约140余名科学家出席会议,中国科学家首次参加。与会科学家专业多种多样,有地质学、古生物学、动物学、细胞生物学、解剖生物学、生物化学、微生物学、遗传学、环境生物学、海洋生物学、生物材料学、牙科和骨科医学、生物药理学等。会议共收到论文或论文摘要近130篇,在会场全部展出,其中宣读88篇。会议就6个专题进行报告和讨论:

1. 生物矿化作用和硬件组织的起源和演化(19篇),重点讨论生矿组织的演化,后生动物骨骼的起源,软体动物骨壳和脊椎动物牙齿的演化。
2. 生物矿化作用的生理和分子控制(42篇),主要探讨软体动物、节肢动物和珊瑚等生物的矿化机理,以及有机基质、生物大分子、基因和干细胞对生物矿化作用的控制。
3. 材料科学中的生物矿物结晶作用(16篇),方解石、文石和碳磷灰石等生物矿物的纳米材料、薄膜材料和多孔材料的制备。
4. 微生物(18篇)和环境(5篇)的生物矿化作用,多数研究颗石藻、磁性细菌和兰细菌等的生物矿化作用及其对环境的相互作用。
5. 脊椎动物骨(8篇)和牙齿(13篇)等的生物矿化作用,研究其矿物成分、显微构造、生成机理和有机基质。
6. 生物矿化作用节律,主要研究脊椎动物牙齿和骨等节律。

自1993年在欧洲摩纳哥召开第七次国际生物矿化作用讨论会以来,生物矿化作用研究已有了长足的进展,主要是生物化学,特别是无机生物化学问题已得到极大重视,许多生物化学家参加生物矿化作用的研究。其次微生物矿化作用及其对环境和资源的影响越来越受到生物学家和地质学家的注意。第三是生物矿化作用知识在生物材料和仿生材料生产中得到广泛的应用。这次会议不仅要求代表预先提供论文摘要,而且要求在会议期间提交论文,用展板陈列,以便促进不同领域科学家之间更好了解和深入讨论。

戴永定供稿

中国科学院地质与地球物理研究所