

科学家简介

## 年轻的海洋地质学家翟世奎研究员

翟世奎,男,山东聊城市人,1958年1月生。1981年12月毕业于青岛海洋大学(原山东海洋学院),1988年在中国科学院海洋研究所获博士学位,1991年10月在美国剑桥大学完成博士后研究。研究员。1992年5月获“中国科学院海洋研究所优秀青年特殊津贴”,1993年获青岛市“十佳科技青年”荣誉称号,同年获得“中国科学院青年科学家二等奖”和享受“国务院政府特殊津贴”。



自1982年起翟世奎研究员先后承担和参加科学院重点课题一项,国家自然科学基金课题4项。目前,承担国家“八五”科技攻关专题2项,国家自然科学基金课题2项,中国科学院院长基金1项。“现代海底热液活动研究青年实验室”是中国科学院1994年在全院择优支持成立的13个青年实验室之一,他被任命为该实验室主任。1995年获得国家自然科学基金委员会“优秀中青年人才专项基金”资助。他系统地研究了冲绳海槽内的岩浆活动、火山沉积作用以及火山活动与地质构造的关系。首次成功地测出火山喷发的时代,证明了岩浆活动的多旋回性和大约三万年的旋回间歇期。利用矿物学、岩石化学和同位素资料,结合热力学计算,论证了冲绳海槽浮岩岩浆的物源和演化过程。结合海槽区的地下热结构,首次提出了冲绳海槽的“双层岩浆房”模式,并论证指出冲绳海槽的岩浆活动将随时间向更基性方向演化,海槽区的地壳将由目前的过渡型转变为大洋型。发现并证明了来自冲绳海槽的玄武岩在岩性上属大洋中脊型拉斑玄武岩,这一结果从岩石学上证明了冲绳海槽是现代的扩张中心。1990年在英国剑桥大学做博士后研究期间,致力于海底热液活动及其成矿作用这一新的国际前沿课题研究。通过对深潜所采热液样品的研究,提出 $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ 比值可做为热液与海水混合中的最好示踪指标,用以研究热液喷出后的扩散及其对大洋水化学成分的影响。通过对大量现场资料和Sr, S等同位素资料的对比研究,提出海底“黑、白烟囱”之间的系统性差异与地下岩浆房的深度和岩浆后期热液加入有关的新观点。在上述工作基础上,已发表论文近30篇,参加编写专著4部,并且负责编写了《中国海洋年鉴》(1990—1992)中的“海洋地质”部分,负责组织编写了《海洋大词典》中的“海洋沉积”和“海洋地球化学”两部分。先后到英国、法国、俄罗斯、韩国、巴西等国家进行学术交流并开展合作研究。目前,主要致力于海底岩石学和海底热液活动及其成矿作用研究,培养研究生2名。