

中国科学院海洋研究所

李安春、陈丽蓉、李铁钢：

山东半岛南部近海表层沉积物矿物组合特征及其物源与沉积动力环境指示意义

在山东省自然科学基金(1997~1999)的资助下,作者根据72个测站的沉积物中粉沙至细砂粒级(0.063~0.25 mm)的轻重矿物分析、鉴定和数理统计分析结果对山东半岛南部(丁字湾北岸至胶州湾南岸)近海沉积物的来源和沉积动力环境进行了研究。研究结果表明,矿物对物源和水动力环境有明显的指示作用,不同的矿物组合反映了物质来源的不同和沉积动力的差别。在矿物分布上,以崂山头为界,研究区可分为北部矿物区和南部矿物区。南部矿物区的物质来源主要为青岛沿岸地区的花岗岩,其次是胶州湾南岸的变质岩。而北部矿物区低的钾长石,高的云母类片状矿物说明黄河物质对研究区的北部有明显的贡献,但在本区南部未见踪迹。在以上矿物分区的背景下,港湾出入口处重矿物的重量百分含量高度富集(最高达15%),大比重的铁矿物和稳定矿物也相应富集。这是由于在较强的潮流长期作用下矿物分选的结果。从矿物组合、重矿物重量百分含量以

及大比重矿物富集程度判断,胶州

核心科学家 研究动态

湾口的水动力强度远大于丁字湾,丁字湾口又大于北湾口,这与水文资料十分吻合。此外,港湾口潮流通道上的稳定矿物含量远高于沿岸及其它海域的事实进一步表明,潮流在矿物分选和分异中起着主要作用。

中国科学院海洋研究所

严小军：

马尾藻碘化学形态研究突破(I)

南方产马尾藻碘含量最高

海洋动植物中或多或少都含有碘,海藻,尤其是褐藻类如海带、马尾藻等,在藻体内都富集了较多量的碘。采用昆布、马尾藻等海藻进行补碘治疗甲状腺肿大在《本草纲目》中就有记载,通过选择高碘

海藻,进行生物提取,形成生物补碘制剂,不仅可以每日安全、有效的碘,达到我国长期消除碘缺乏病的危害,而且,对于没有缺碘现象的地区人群不产生不必要的生理影响。海藻的碘以有机态与无机态并存。但是传统的化学分析方法无法对海藻中碘的化学形态进行测定。在我们承担的国家九五攻关项目(969160401)中,采用灵敏的中子活化分析技术,对1996~1997年采集的中国主要经济海藻样品进行总碘含量测定,结果如下:囊藻 77.2×10^{-6} (干重,后同)、厚点叶藻 234.8×10^{-6} 、萱藻 116.9×10^{-6} 、酸藻 379.4×10^{-6} 、裙带菜 1571×10^{-6} 、海带 3040×10^{-6} 、海黍子 203.6×10^{-6} 、鼠尾藻 336.3×10^{-6} 、瓦氏马尾藻 5939×10^{-6} 、亨氏马尾藻 5197×10^{-6} 、小叶马尾藻 2157×10^{-6} 、叉开网翼藻 93.3×10^{-6} 、叉开网翼藻 28.8×10^{-6} 、粘膜藻 130.0×10^{-6} 、胶管藻 81.1×10^{-6} 、三叉仙菜 34.1×10^{-6} 、波登仙菜 71.1×10^{-6} 、单条肠髓藻 95.5×10^{-6} 、石花菜 203.8×10^{-6} 、亮管藻 54.7×10^{-6} 、多管藻 292.8×10^{-6} 、冈村凹顶藻 224.9×10^{-6} 、松节藻 431.2×10^{-6} 、小珊瑚藻 161.3×10^{-6} 、紫菜 35.8×10^{-6} 、江蓠 353×10^{-6} 、石莼 53.8×10^{-6} 、孔石莼 33.2×10^{-6} 、松藻 154×10^{-6} 、礁膜 63.6×10^{-6} 、肠浒苔 114.8×10^{-6} 。以上数据表明,南方产的马尾藻如瓦氏马尾藻、亨氏马尾藻的含碘量甚至比“含碘之王”——海带还要高。