

(中国科学院海洋研究所)

李新正

中国长额虾总科的分 类系统学和动物地理 学研究

 长额虾总科隶属甲壳动物十足目真虾类, 全为海生, 世界性分布。有些种生活于几百米的深海, 过去对它们的研究不多, 随着科技与航海业的快速进步与发展, 人们对这类虾的认识也愈来愈深入, 其种类、区系与动物地理学等方面的特点正逐渐为研究者所揭示。也由于其在经济上和系统学的重要意义而吸引了许多系统学和水产工作者的注意和研究。目前已知 22 属, 200 种以上, 而且种数在近年迅速增加, 印度-西太平洋这一重要长额虾类分布区域的研究也在逐步展开。我国周边国家或地区大多已有一定的研究基础。日本从 60 年代开始至今已发现了一批属种包括新种, 目前仍不断有新种的报道; 菲律宾已知 9 属 49 种; 印度尼西亚早在 1920 年即已报道 8 属 25 种。我国海域正处于印度-西太平洋海区, 特别是我国南方海区适于长额虾类栖息的生境相当广泛, 种类相当丰富。中

研
究
动
态

核
心
科
学
家

科院海洋所历次调查采集的大量长额虾类标本也可证明我国长额虾类区系十分丰富, 据已掌握的标本及采集的地区估计, 中国海区种类将在 80 至 110 种左右。但我国此方面研究却十分薄弱, 除陈天任等记述了台湾地区的部分属种以外, 几乎没有全面的分类和系统学方面的工作。中国科学院生物科学与技术特别支持基金和国家基金对这方面的研究给予了大力支持。

在中国海域广泛采集、发现长额虾总科标本的基础上对此重要虾类进行系统的分类学研究, 确定中国海区长额虾类的种类组成、分布和区系特点, 不但可使我国的长额虾总科区系得到全面准确的科学反映, 进而通过与国内外同行进行广泛深入的交流, 充分了解和掌握世界长额虾总科的分布和区系特点, 探讨其系统演化关系, 研究其栖

息特性及其与生境的相互关系和变化规律、物种多样性和动物地理学特点, 也为我国渔业资源开发、科学进步和创新、环境和自然资源保护提供资料和依据。

由于长额虾类大多生活于较深的海底, 其采样主要利用拖网, 必然对本造成损害, 而长额虾不但额角长, 步足等其他附肢也长, 结构复杂, 而虾类的分类主要依据附肢, 因此在分类学鉴定上有较大困难。通过这方面的研究, 以现代分类学的手段和方法, 包括分子生物学、进化生物学、电镜、统计学等, 在解决近似种、疑难种的准确鉴定问题时还可探索新的长额虾类分类学依据。长额虾类的生活环境在以前较少研究, 在此研究中, 将通过栖息环境特点及其生物学研究, 进行物种多样性的分析, 探讨其在环境影响下的形态和生物学演化发展规律及其在深海生态系统中的作用, 并利用支序分析方法对该总科做系统演化研究, 确定各科相互关系及其在甲壳动物十足目真虾类中的系统学地位和世界上属、种间的系统发育关系, 探讨其起源、形成历史与演变规律, 分析长额虾类的分布规律和区系特征, 阐明其在世界范围内的动物地理学特点。

(本文编辑:张培新)