

# 为海水科研保驾护航 为水产养殖添砖加瓦

## ——访中国科学院海洋研究所水族工程课题组

国内沿海许多水产养殖、科研单位都有自己的室内育苗室、养殖室,现在又有朝向大型室内集约化养殖的路子发展的趋向,而在这些室内水体进行育苗、养殖操作时,恐怕都会碰到如何管水、养水的问题。首先是水质问题;其次是各种金属管材及器件受海(咸)水腐蚀后,有毒物质进入水体乃至侵害水中生物的问题;其三是控温问题。上述三个问题如果协调不好,就会加累研究和管理及经营人员。面对于兹,中国科学院海洋研究所水族工程课题组在1993年便开始了长达4a的实验研究,并于1996年推出了此项目的科技成果——MZJ室内循环水体自动控制恒温技术。这一科技成果的推出,为室内循环水体的水质保持、水温控制以及所培育生物生命质量的提高给予了很高的技术保障。近日,本编辑部记者对该课题组进行了采访,对他所进行的科研项目意义有了更深入的了解,借此,本部以简笔向广大读者介绍这一科研成果最有价值的部分。

据记者了解,这一项目一开始就瞄向了水产养殖行业 and 与此有关的水产品市场。进行市场调查时他们发现,近年来我国沿海城、镇好多宾馆、饭店及海货市场为满足游客和顾客的需要,都相继建制了存养活海鲜的水箱、水柜,既使得饮食氛围平添了清雅的特色,又为经营者带来了丰厚的利润。水箱和水柜中存养丰富的海鲜种类,却也能呈现出多彩的水下生命世界,现已渐渐成为一道别致小景观。然而,商家在经营、存养这些活海鲜时也碰到了一些使他们挠头的问题:例如,水温控制不了,使海鲜们时而“感冒”,时而“中暑”;水质无法保持,经常让存养物把水搅得如同洗米汤,既加重了海鲜的体能消耗,又影响了观赏效果,还

劳累了经营人员,逼得他们经常换水以便维持水体清澈(这种情况如果出现在内地就更为严重);各种金属材料在海(咸)水中受腐蚀后有毒物质进入水体使海鲜们受到毒害,从而也可能间接地侵害了消费者。

鉴于上述情况,水族工程课题组便着手进行观察和研究,发现了许多海洋生物在室内循环水体中的生长特性,于是他们便根据鱼、虾、贝、藻的生活习性,首先研制出适于其存养的水族箱(见封三照片)。这种水族箱同时具有灭菌、增氧、水质净化、自动恒温、水位报警等多种功能,还具有独特的水循环设计,可以让水质净化和增氧过程同时完成。这种循环水设计不同一般,它集合了机械、生物、化学三道过滤系统,保证水质清澈长驻,只要管理措施得当,存养的生物密度合适,可以4~5个月不换水。

另外,该水族箱的水泵选用当今最新技术产品,电机采用永磁转子,轴及轴承采用陶瓷材料,耐磨、耐腐蚀、低噪音,并可以长期连续运转。总之,前面列出的那三个问题都让这项新技术给解决了。

柳暗花明的局面使该课题组感到振奋,使他们看到更光明美好的前景。于是他们便大踏步地向水产养殖和实验这一更广阔的市场挺进。1997年始他们将这项技术中的一些重要环节又作了改善,使之更能适用于室内大水体的生物培育。眼下,他们协同中科院海洋所的海洋生物学家,以优异的技术保障参与申请了国家863项目中海洋生物技术(879)主题的重要科研项目,让这项新技术到更大的市场中去发挥作用,为水产科研保驾护航。

(本刊记者 谭雪静)