

# 从中国科技青年学术年会看我国海洋科学研究的发展趋势

## TREND OF MARINE SCIENCE RESEARCH IN CHINA—FROM THE ACADEMIC CONFERENCE OF YOUNG SCIENTISTS

宋金明 段德鳞

(中国科学院海洋研究所 青岛 266071)

**编者按语** 中国海洋科学研究之路往哪里走?青年海洋学者怎样找到学科生长点?这恐怕关键在于学者的创新意识与探索精神。中国科协以严谨的治学态度、恢宏的科学气度,相继于1992年和1995年召开了两届中国科学技术协会学术年会,将自然科学界年轻的卓有业绩的中华学人聚集一堂,共同探讨中国自然科学研究之路,进行了广泛深入的学术思想交流,充分体现了创新意识与探索精神在科学研究中的神圣。大会亦将海洋研究列入国家自然科学基金重点发展之项目,并有愈加重视的趋势。然而,与其他学科相较,显然有一定差距。鉴此,本部邀请两位莅会者撰文,分析海洋科学在我国大科学中的地位、与其他优势学科的差距所在,以期海内外学者共同探究中国海洋科学的最佳生长点,促进中国海洋科学研究的长足进步。另外,又遴选入选大会论文集的论文摘要数篇,或许能使读者一瞻我国大科学中海洋科学研究学术思想的择优、择新标准,抑或对您的学术意识的构建能有所帮助?

中国科技青年学术年会是中国科协专为青年科技人员设立的系列大型学术工程。1992年4月中国科协首届青年学术年会在北京召开,它是建国以来规模最大、规格最高的一次综合性全国青年科技工作者的学术会议,当时共收到论文8800多篇,入选年会680篇,计有6册会议论文集出版。江泽民、乔石等中央领导同志接见了会议代表,并调用20套论文集发送中央政治局各位委员。1995年7月中国科协第二届青年学术年会

1995年第6期

在北京举行,共收到10000多篇论文,年会入选908篇。计有8册论文集出版,江泽民、胡锦涛等中央领导接见了全体与会代表。这两次年会,论文均是经三轮严格筛选出的,专家(多数为院士等)共同的评语是“入选论文学术水平普遍较高,大部分已达到国内领先甚至国际先进水平,论文代表了我国青年科技工作者的整体学术

---

收稿日期:1995年9月2日

水平”，这两次学术年会是聚集我国 21 世纪跨世纪优秀科技人才的盛会，必将为培养、造就跨世纪的青年学术带头人，实施科技兴国的历史性战略发挥重要的作用。

在 1992 年的首届青年学术年会上，海洋科学共入选 5 篇论文，其中化学海洋学 2 篇，生物海洋学 2 篇，物理海洋学 1 篇。今年的第二届青年学术年会，海洋科学共入选 10 篇论文，其中化学海洋学 2 篇，生物海洋学 2 篇，物理海洋学 6 篇。通过参加这两次年会，可以看出我国自然科学的研究具有以下特点。

1. 科学研究的生命在于创新。这两次年会均是中科院朱光亚主席致开幕词，庄逢亚副主席致闭幕词，在开幕与闭幕词中都反复强调了创新在科学研究的重要性，创新性是两届年会入选论文的第一标准。作为海洋科学，创新性就更为重要，海洋科学研究的创新包括两个方面，一是海洋自身的许多规律尚未发现，探寻、挖掘这些新规律是海洋科学的创新之一。二是如何用纯科学的高深理论，武装、发展海洋科学，使海洋科学研究同步于其他基础性学科的发展。并在海洋这个复杂的研究对象上提出新的理论与观点，解决海洋中的具体问题。

2. 不拘一格地选拔跨世纪的学科带头人。中科院两次青年学术年会影响之大，不仅在于它组织的规格层次高，更在于它第一首选的论文的学术水平，不在于论文作者是否为名人弟子，更不受学历、职称、职务等的限制，以研究成果的学术水平为标准，挑选入会代表，这在科技界反响很大。实践证明，参加 1992 年首届学术年会的许多代表，有些尽管并非名人弟子，但许多已成为本学科的研究骨干和学科带头人。

3. “海洋时代”即将到来，21 世纪是海洋世纪，从两次年会也可看到这一趋势。首届年会海洋科学入选论文总数占总论文数的 0.74%，第二届则上升为 1.11%。第二届年会比首届年会入选论文总数增加 48%，而海洋科学入选论文增加 100%，足以看出海洋科学研究在整个科技事业中越来越占有重要位置。向海洋要食品、医药已经或正在成为现实，“海洋时代”即将到来。

4. 海洋科学研究中非生物学科“模式化”和“量化”是当今非生物科学的前沿。海洋科学的发展史还不长，以往的研究大多是定性描述，近年来，特别是通过两次年会入选论文也可看出，以定性描述到定量表征是非生物海洋科学研究的显著特点。

5. 海洋科学研究直接为国民经济服务的应用基础研究日益成为海洋科学研究的主体。如生物技术、海水养殖技术、海洋工程开发前期海洋环境定量评价、海洋污染的预测与治理等。经过研究有产业化应用前景的论文占据两次年会入选海洋科学的很大比重，1992 年 4

月首届年会中 5 篇有 3 篇是有应用基础的，今年第二届年会 10 篇中有 6 篇是有应用基础的。所以海洋科学研究面向着产业化已成为其发展的主要趋势。

此次大会表明，近几年来，生命科学的发展极为迅速。从入选的 128 篇优秀论文看到，基本反映了近年来该学科研究的最新进展。海内、外青年科技工作者的汇报，既凝集着老一辈科学家智慧的积累，又展示了年青人的创新性。针对生命科学的前沿问题，均大胆地进行了探索与创新，显示出生命科学在未来 21 世纪的生机与活力。

这次生命科学入选论文内容包括 4 个方面：分子生物学、生物技术、生物多样性和医学。比上一届更广泛、更突出生命科学的重点，具有挑战性。

特别是分子生物学与医学的发展最为突出，针对癌症、肿瘤、人类遗传性疾病、心血管疾病等重大课题，进行探索与攻关，成果显著。神经生物学，中、西医结合，分子诊断与治疗人类某些疾病，也取得不少成果。利用生物工程，进行疫苗生产，已或正在形成产品。值得一提的是，我国独特的药用生物资源的开发正在兴起，某些药品的研制、备受人们的关注。

生物技术发展也较快；在生命科学的各个领域形成某些特色。围绕细胞生物学、细胞生理学进行研究。其中，核酸、蛋白的结构与功能及其相互作用，已在基础理论方面取得不少新进展。从分子水平阐明进化等一系列生命科学基础理论问题，富有创新性。

生物多样性方面，针对我国特有的生态结构、生物种群资源、遗传多样性等特点进行研究，旨在有效、合理地利用、持续发展，保持生物多样性，从而使生态、环境与资源的发展趋于平衡和统一。

统观生命科学的 4 个方面，可以看到海洋相关学科所存在的几个问题：

1. 海洋生命科学起步晚，起点低，无论从基础研究、应用研究与开发，相比陆地生命科学、医学等学科，均有很大差距。如何借鉴相关学科的研究方法、思路、技术条件、瞄准前沿性课题，发展海洋生命科学新的生长点，是青年科技人员的重任。同时，应大力加强国内外的交流与合作，勇于站在国际领域与同行竞争，真正把海洋生命科学的基础研究推向一个新层次。

2. 应当全面、充分认识海洋生命科学的内涵及其独特性，发挥这一学科的优势，围绕许多重大理论问题加以探讨。不仅如此，密切围绕国家经济建设的中心，探索产业的新模式，使科学技术真正更迅速地转化成生产力。

3. 发展海洋生命科学，不应吃老本，更不能囿于僵

海洋科学

化的框框,年轻人既要尊重老一辈科学家的才智,特别是丰富的经验,又要吸收其精华,不断创新。实事求是、扎实工作,不断丰富、完善自己。敢于站在前人的肩膀上,发现问题,提出问题,分析问题,解决问题。

4. 围绕国民经济产业结构的调整、经济发展战略的要求,应当注意海洋生物资源有效、合理地开发和利用,这需几代人锲而不舍的努力,不同专业人员的相互

配合。防止盲目、机械地模仿,低水平的重复,粗制滥造,甚至短期行为的发生。

我国的海洋科学研究与先进发达国家相比还有较大的差距,主要表现在先进技术,仪器手段应用上。这方面需要国家对此予以支持。发展我国的海洋科学事业,中青年科技工作者任重而道远,需要全体从业人员的艰苦努力与奋斗。