

海洋可持续发展的生态环境问题与政策建议

我的报告包括六个部分：中国海洋经济的发展，海洋开发与海洋生态系统的关系，海洋可持续发展的科学观，中国本身海洋生态的重大问题，我们面临的挑战以及政策建议。

中国经济的发展是惊人的，沿海经济是很重要的一环。中国的沿海面积只占全国的 13%，人口占 42%，GDP 占全国大约 60%。沿海经济和海洋经济不是同一概念，沿海经济包括很多工业、重工业之类，与海洋关系不大。2009 年，我国海洋产业增加值占 GDP 的 6%，主要包括旅游业、交通运输业和渔业。

关于海洋开发与生态系统的关系。人类的系统及自然变化，都能够对生态系统造成各种各样的压力，从而影响生态系统的服务功能。以对虾为例，我国对虾产量以前是比较高的，从 1990 年开始一蹶不振，直到现在都没有恢复，过分捕捞可能是主要原因。但还有一些别的原因，从对虾的生活史看，它冬天在黄海南部过冬，春天回游到渤海的各个海湾产卵。以莱州湾为例，对虾在浅水地区产卵，然后随着海流的漂浮到近岸、河口或者湿地进行孵化，进入到河口里面就变成幼虾，再回到渤海中的冷水团长大，冬天再回到南面，整个过程有近千公里。过度捕捞、富营养化、围填海以及整个气候变化，这些自然活动和人类的干扰对整个海洋环境都有影响，从而对对虾的生长产生影响。生态系统是高度非线性系统，受到压力以后会产生巨大变化，导致良好服务功能的丧失。例如，湖泊一旦富营养化之后，花几十亿都没有很

大的改善，滇池、太湖就是这样的例子，

海洋可持续发展必须重视海洋生态环境的保护。森林、湿地和海洋是全球几个重要的生态系统圈，实际上湿地大块部分是在海洋。地球上深度为 6 米以上海水的地方都被定义为海洋，面积相当大。我国围填海经历了晒盐、农垦、水产养殖，港口工业城镇发展也非常惊人。渤海湾已经进行了大规模的围填海，莱州湾已没有一块湿地，都是养殖池了。所以，中国的围填海导致滨海湿地破坏的情况是触目惊心的。滨海湿地是海洋生态系统的重要一环，如果这一环不保护好，海洋系统功能的将会很大程度上丧失。

关于渔业的过分开发。中国的渔业与世界其他一些国家相比差距是相当大的，渔业一半来自养殖，一关来自捕捞。中国的捕捞主要是从中国近海产生，所以对近海生态系统的压力非常大，主要反应在鱼类资源衰退，每一年变化都非常大。从这个意义上讲，水产量虽然增加了，但产值并没有增加多少。此外，陆源入海污染，流域大型水利工程，以及海平面、近海水温持续升高等问题也很严重。

所以，中国的海洋环境问题面临的问题是相当大的，中央领导一再强调，在发展海洋经济的同时，需要重视生态环境，需要依靠科学发展，发展绿色经济，对于海洋里来讲就是蓝色经济。

“十二五”规划对海洋经济有比较长篇幅的阐述，强调了坚持陆海统筹，保护海藻、海岸带和海洋生态环境。

中国海洋环境面临着很大的挑战，国家先后出台了很多重点产业的振兴规划，在沿海有很多布局。在这种布局下，海洋生态系统面临着相当大的压力。我们应该怎么做？简单讲就是一条，加强生态环境保护。英文中“生态环境”就是一个字“Ecosystem”，因此需要强调生态环境不是两个独立的词，而是一个系统的概念。从主要挑战看，一个是环境问题，富营养化、围填海，还有过度捕捞。第二个问题是社会的经济问题，就是海岸带的开发加速。第三个是管理问题，一方面缺少国家海洋可持续发展战略，另一方面缺少管理协调。

海洋管理存在的问题，第一是缺乏同时包括流域和海洋的战略规划，就是陆海统筹的问题；第二个是管理体制机制不顺；第三个是法律法规体系不完善；第四是政策交叉与结构缺位；最后一个也是相当重要的，就是执法效力不够。

所以课题组建议，应制定国家海洋和海岸带可持续发展战略；设立国家海洋委员会，由国务院的副总理担任主任；建立健全海洋管理法律法规体系。实施基于生态系统的海洋综合管理；制定防控流域对海洋负面影响的绩优方案。