海南省 908 专项取得丰硕成果

陈　刚

在国家海洋局 908 专项办公室的具体指导和海南省海洋与渔业厅 908 专项工作领导小组的直接领导下，海南省海洋与渔业厅 908 专项工作办公室全体同志充分发挥主观能动性，积极、主动、创造地开展工作，以“抓进度、保质量”方面为工作重点，经过努力，2009 年至 2010 年第一季度海南省的 908 专项工作进展顺利，取得了较为显著的成果。

到目前为止，海南省 908 专项海洋综合调查与评价各专题的工作进度与其他沿海省、市实现了基本同步；“数字海洋”节点建设顺利通过国家阶段性检查；省级 908 专项成果集成工作已全面启动，7 项集成工作任务已进入实施阶段；各项质量保障措施逐步得到落实；部分调查与评价成果资料已在海南省经济社会发展和海洋综合管理方面得到应用，并取得良好的效果。海南省 908 专项工作正在按照既定工作计划和目标顺利进展。

一、　海南省 908 专项工作基本情况

（一）基本完成海洋综合调查各专题任务

海南省承担的 908 专项近海海洋综合调查任务共有 7 个专题：《海南省近岸水体环境部分调查》《海南省重点港湾、潟湖水环境调查》《海南海岛（礁）综合调查》《海南省海岸带综合调查》《海南省海域使用现状调查》《海南省沿海社会地区社会经济基本情况调查》和《海南省热带典型生态系统调查》。

目前，《海南省近岸水体环境部分调查》《海南省沿海地区社会经济基本情况调查》《海南省海域使用现状调查》《海南重点港湾、潟湖水环境调查》和《海南省热带典型生态系统调查》都已全部完成合同任务书上规定工作任务。《海南省海岛（礁）综合调查》和《海南省海岸带综合调查》也已完成工作任务量的 95% 以上，在按照规定完成遥感和测绘数据比对后，将尽快进行省级成果的验收工作。

目前已汇交的成果资料表明，海南省 908 专项海洋综合调查各专题都取得了丰硕成果。例如，《海南省海岛（礁）综合调查》通过现场调查资料、遥感资料、航拍资料和历史资料，对海南省周边海岛调查内容包括海岛名称、位置、类型面积、数量及分布，海岛岸线、潮间带、海岛地貌、海岛植被、海岛滨海湿地、海岛地质、海岛资源环境及开发利用状况等进行了综合汇编。全面更新了海南省海岛相关的基础数据、资料和图件，为海南省的海岛开发与管理提供丰富而翔实的科学依据。

《海南省海域使用现状综合调查》通过对海南省海域使用及海籍进行普查，掌握海南省海域内各类用海的使用权属、位置、类型、使用金征缴等基础信息，查清海域使用中存在的问题；建立完整的海籍台帐体系，为建立健全的海域使用管理制度提供支撑。

（二）海洋综合评价各专题基本如期完成

海南省 908 专项的海洋综合评价各专题任务，目前已有《海南省海洋经济可持续发展研究》《海南省典型海洋生态系统评价》《海南省潜在滨海旅游区评价与选划》和《海南省潜在海水养殖区评价与选划》等 4 个综合评价任务承担单位完成了合同任务书规定的工作任务，并通过省级内部审核验收；《海南省典型海洋灾害规律与防治对策》完成工作任务量的 80% 左右。

《海南省典型海洋生态系统评价》所取得的成果，对海南省海洋生态系统的保护与修复具有较高的实用价值。通过对珊瑚礁生态系统、红树林生态系统、海草床生态系统的调查与评价，全面分析三大系统分布的范围、面积及其消长动态，评价其健康状况与面临的威胁，阐明其主要生态过程与生态功能，评估其经济价值，研究其修复与保育相关技术，提出可持续利用的管理对策。

《海南省潜在海水养殖区评价与选划》完成了海南省主要海水增养殖区现状图，海南省潜在滩涂养殖区选

划布局图，海南省潜在浅海底播养殖区选划、近海筏式养殖区选划、近海网箱养殖区选划、深水网箱养殖区选划、池塘养殖区选划、工厂化养殖区选划、海原良种场及苗种场选划、水产种质资源保护区选划、人工鱼礁选划等布局图。这些成果对海南各沿海地区的海水养殖生产具有重要的指导性作用。

（三）“数字海洋”节点建设取得重要进展

海南省“数字海洋”信息基础框架建设任务起步较晚，加之该项目对技术要求高，为了推进该任务的进展，2010 年以来，海南省海洋与渔业厅 908 专项办多次到承担该项目的海南省海洋监测预报进行调查研究，帮助解决实际问题，使项目建设有了明显的进展。目前，该项目的基础数据平台建设已进行元数据库管理系统开发和元数据、基础地理信息库数据、基础资料数据库的录入。在系统建设方面，完善了海洋防灾减灾系统。该系统运用了国内先进的风暴潮模式、3S、空间数据库、数字地图制图等现代测绘和计算机高新技术，具有自动制作出淹没范围图、危险等级图、疏散路径图等主要功能，同时具备淹没面积、水深、水量、地面高程等数据自动生成和查询、动态演绎风暴潮淹没过程、结果输出等功能。与省旅游发展委员会联合开发海洋旅游信息系统工作也已启动。

海南省的“数字海洋”网络建设已与国家中心节点联通，省内部局网也实现部分联网。2009 年 11 月 26 日，海南省“数字海洋”建设顺利通过了由国家海洋局 908 专项办公室组织，国家海洋信息中心、项目监理及总集成商等单位组成的联合检查组的检查，为在 2010 年完成“数字海洋”信息基础框架省级节点建设工作打下了良好基础。

（四）省级 908 专项成果集成任务已开始整体推进

海南省 908 专项成果集成工作，是在本省已取得综合调查与评价的基础上，紧密结合本省海洋发展需要和地方特色，广泛搜集本地区其他资料和成果，深化、凝练出形式新颖多样的省级专项成果，推动 908 专项成果应用转化。

为做好海南省 908 成果集成工作，需要制定确实可行、目标明确、要求具体、具有创新性的总体工作方案。通过对海南省 908 专项已形成的一些初步成果进行认真梳理，紧密结合海南省海洋开发管理的实际情况，明确了《总体工作方案》的具体目标：通过海南省 908 专项成果集成工作，深入研究海南省海洋资源环境、海域使用和社会经济的基本状况和变化规律，围绕“以海带陆，依海兴琼，建设海洋经济强省”的基本战略，提供翔实、准确的最新资料和依据，突出解决海南省海洋经济可持续发展进程中的关键问题，系统评价海南省海洋资源环境开发利用的承载力与可持续利用潜力，了解主要海洋灾害的规律与机制。同时，为国家和省委、省政府制订有关法律法规、政策和规划，加强海洋管理，促进海洋环境保护和资源可持续利用，提出目标明确的措施与建议。

海南省地处我国典型热带海洋区域，珊瑚礁生态系统、海草生态系统和红树林生态系统是海南热带生态系统的典型代表。但随着海洋开发活动的加大，入海陆源污染物种类和数量的增加，使这三大海洋生态系统遭受到严重的破坏。为此，我们在集成方案中增加了《海南省热带典型海洋生态研究》专题，并作为集成总报告中的一个专篇。通过对这三大海洋生态系统的调查与评价，全面分析三大系统分布的范围、面积及其消长动态，评价其健康状况与面临的威胁，阐明其主要生态过程与生态功能，评估其经济价值，研究其修复与保育技术，提出可持续利用的管理对策，为建设“生态省”服务。

2009 年 5 月 21 日，海南省海洋与渔业厅 908 专项工作办公室在海口市组织召开了《海南省近海海洋综合调查与评价专项成果集成总体工作方案》评审会。经过认真审议，专家组一致通过了《集成总体工作方案》。

目前，海南省海洋与渔业厅已经与各个省级成果集成任务承担单位签订了《海南省海洋经济发展与生态保护政策建议书》、海南省海域使用现状调查成果集成、海南省潜在滨海旅游区研究（专著）、海南省潜在海水增养殖区研究（专著）、海南省风暴潮灾害预报及防范系统研究（专著）、海南省热带典型海洋生态系统研究（专著）、海南省海洋经济可持续发展战略与海洋管理研究（专著）等 7 项任务合同书，以上签订合同的各集成任务已经进入实施阶段，其余三个集成任务计划于 2010 年 6 月正式实施。以上进展标志着海南省级成果集成工作进入了整体推进阶段。

二、强化 908 专项质量管理工作

质量是 908 专项工作的灵魂，只有质量可靠，才能确保 908 专项获取和成果资料具有公正性、可比性和可

追溯性。海南省海洋与渔业厅从健全质量保障机构入手，首先健全了省厅 908 专项办的质量保障机构和工作制度，并要求承担 908 专项任务的各技术单位要建立由专项质量保障领导小组、专项质量监督管理业务工作机构、专项质量监督员、任务执行单位质量负责人、项目负责人、质量保障员等组成的健全的质量保障机构。同时，还要求各任务承担单位要建立起符合自身特点的、完善的规章制度，实行专项任务全程质量控制目标。在 2010 年年初，针对有些任务承担单位尚未建立 908 专项质量保障机构的情况，下发文件要求有关单位限期整改。

为了做好海南省 908 专项成果合同任务质量评估工作，保证专项成果质量，海南省海洋与渔业厅 908 专项办根据国家海洋局 908 专项办印发的《我国近海海洋综合调查与评价专项合同质量评估方法》，制定相应的实施办法，并把该办法印发给有关任务承担单位，要求各单位做好自查自纠工作。908 专项办还派员到天津参加 908 专项合同任务质量评估人员培训班，提高评估人员素质。与此同时，还成立了质量评估组，具体负责组织实施海南省的 908 专项合同任务质量的评估工作。

根据国家海洋局 908 专项办公室印发的《我国近海海洋综合调查与评价专项合同任务质量评估办法》有关要求，为了做好海南省 908 专项合同任务验收前的质量评估工作，保证专项任务的完成质量，结合海南省 908 专项各专题任务进展情况，海南省 908 专项合同质量评估工作制定了专门工作安排，由省 908 专项办公室协助国家或海区海洋计量认证单位组织实施。计划从 2010 年 6 月至 12 月，对 11 个承担海南省 908 专项任务的单位开展 908 专项任务成果的质量评估工作。

三、海南省 908 专项成果应用情况

海南省 908 专项工作经过数百名科技人员的艰辛工作与努力，已经取得了大量的基础数据，基本摸清了海南省海洋资源与环境家底，形成了一批阶段性的成果。一些成果已在海南省经济社会发展和海洋综合管理方面得到应用，并取得良好的效果。以下是 908 专项成果在海南省海洋管理、科学研究和海洋经济方面的部分应用实例。

（一）海南省海岛（岛礁）综合调查

通过本次调查，实现了对海南省海岛调查资料的全面更新，全面系统地掌握海南省海岛环境资源现状和潜力，满足海岛规划、管理、保护和合理利用的需要，实现海岛环境资源开发和保护的协调发展。调查成果拟将应用于《中国海岛志》，为国家和地方制订有关海岛法律法规、政策和规划，促进海岛环境保护和资源可持续利用，开展海岛科学研究与综合管理，以及维护国家权益、保障国防安全等，提供翔实、准确的资料和依据。调查成果将为海岛特别保护区选划与建设、规划无居民海岛的保护与开发提供翔实、准确的最新资料和依据。

（二）海南省海岸带综合调查

系统地掌握海南省海岸带自然属性与资源环境的现状、变化及原因，并预测其趋势，为开展全国海域价值评估与分等定级工作及海洋功能区划评价研究提供基础，为国家和海南省制定海岸带开发利用总体规划提供基础依据。

海南省海岸线修测成果已报海南省政府审批通过，该成果为划分陆海管理部门权责范围的依据。

（三）海南省典型海洋生态系统调查

通过对红树林生态系统、珊瑚礁生态系统和海草床生态系统的调查，系统地掌握海南热带海洋生态资源的自然属性与变化的原因，为热带特色旅游、海洋经济发展、海洋生态资源的保护和合理利用提供科学依据。

调查成果应用于《拟建昌江沙渔塘珊瑚礁海洋特别保护区考察报告》。通过珊瑚礁资源的调查，了解到昌江海尾段沙渔塘附近海域的珊瑚礁资源保存得比较完好，珊瑚种类丰富，珊瑚覆盖度高，有很高的保护价值，为保护区的选划提供了依据。

（四）海域使用专项调查成果应用

文昌南海休闲度假中心围填海项目位于南海村附近的海域，该海域海草资源非常丰富，珊瑚礁资源相对也比较丰富。虽然项目围填海区域不在海草和珊瑚的中心区域，但是项目施工会给海草和珊瑚礁生态系统带来不利影响。我们利用 908 调查的数据，利用地理信息系统，将项目位置和珊瑚礁及海草分布范围进行了对比，提出了项目施工的优选方案，给决策者提供科学依据。

海南岛珊瑚礁资源调查数据应用于《南海北部环流对粤西雷州半岛珊瑚礁影响研究报告》，利用数值模型模拟了南海北部环流搬运珊瑚幼虫的路径。同时也通过对珊瑚礁资源的分析，初步确定了我国珊瑚幼虫的扩散路径，提出了保护珊瑚礁资源的新的理念。

三亚珊瑚礁保护区一直受到来自城市生活污水等的

威胁，珊瑚礁资源存在退化的危险。我们利用 908 调查数据，综合保护区的历史调查资料，分析了珊瑚礁资源的变化，提出了重点降低的污染物以及降低计划。

（五）潜在海水增养殖区评价与选划

通过对海南省重点旅游区的渔业生产进行有针对性的调整，重点发展对旅游业有良好促进作用的休闲渔业。通过人工鱼礁和增殖放流等措施，在保护自然资源和生态环境的同时发展与旅游密切相关的休闲观光渔业，如海上垂钓、海底观光游艇等。上述建议得到了三亚、陵水和琼海等地方政府的高度重视。根据本项目的成果，三亚已着手编制人工鱼礁规划，陵水和琼海等地也正考虑对海域滩涂使用规划进行有针对性调整。既促进了海南国际旅游岛的建设，也有利于海南海洋渔业的发展。

该研究成果对于海南养殖密度过大而导致水质恶化的海域，特别是一些港湾地区，如新村港、黎安港等，提出了调整养殖品种和控制养殖密度的措施，有些地区据此调整渔业发展规划，促进了海洋渔业的可持续健康发展。

（六）组织编制《海南海情——海南省的海洋资源与环境》

海南是海洋大省，其所拥有的广阔的海洋国土面积、丰富的海洋资源和优良的海洋环境，将为海南省的海洋经济产业发展和国际旅游岛建设提供坚实基础。为了便于省政府各部门、有关企业和投资者了解海南省的海洋资源和环境情况，促进海洋产业健康发展，提升海洋综合管理水平，海南省海洋与渔业厅 908 专项办利用海南省 908 专项已取得的初步成果，组织编写《海南海情—海南省的海洋资源与环境》一书，介绍海南省的海洋概况、海洋资源、海洋环境及海洋管理工作的基本情况，力争为海南省国际旅游岛建设服务发挥重要作用。该书的编写和发行，是 908 专项成果集成工作的一项重要内容，同时也是海南省促进海洋科研成果转化为海洋经济生产力的积极尝试。