



国家重点研发计划项目

(项目编号:2016 YFA0601200)

海洋生态系统储碳过程的多尺度调控 及其对全球变化的响应

Marine Carbon Sequestration: Multiscale Regulation
and Response to the Global Change

项目简报

2016 年第 1 期，总第 1 期

项目办公室主办 2016 年 10 月 1 日

目 录

一、	项目启动会暨学术研讨会召开	1
二、	预研航次开展	4
三、	项目组织事务	7
1.	项目网站开始运行	7
2.	建立项目公众微信号	7
四、	后续工作概览	7

项目办公室通讯信息

地址：厦门大学翔安校区金泉楼 A302

电话：0592-2181151

网址：<http://marco2016.xmu.edu.cn>

邮编：361102

Email: lizhen8214@xmu.edu.cn

一、项目启动会暨学术研讨会召开

9月23日，国家重点研发计划“全球变化及应对”重点专项项目“海洋生态系统储碳过程的多尺度调控及其对全球变化的响应”启动会暨学术研讨会在厦门大学翔安校区成功召开。科技部高技术研究发展中心张峰处长，项目专家组成员唐启升院士、戴民汉教授、余克服教授，特邀同行专家蒋国平教授、齐义泉教授、李炎教授，厦门大学科技处周涵韬副处长（主持工作），环境与生态学院沈小平书记等出席了会议。项目承担单位中国海洋大学、中国科学院广州地球化学研究所、中国科学院南海海洋研究所、香港大学、国家海洋局第三海洋研究所以及厦门大学等课题负责人和学术骨干80余人参加了会议。

厦门大学科技处副处长周涵韬主持启动会仪式。张峰处长对项目的立项和启动表示祝贺，并对项目执行过程需要关注的要点进行了指导。强调项目的执行必



图 1. 科技部张峰处长对本项目给予指导与建议

须围绕国家重点研发计划专项的定位，各单位紧密合作，围绕整个项目的总体目标和设计思路协同创新。同时，在国家重点研发计划项目实施和管理方面，张峰处长对承担单位提出了精细化管理的要求。周涵韬副处长代表厦门大学作出承诺，将对项目的实施做好充分保障，学校科技处也会加强与项目组的沟通，认真贯彻中央有关“放管服”精神，做好项目实施的服务与管理工作。

项目负责人黄邦钦教授全面介绍了项目研究目标、科学问题和实施方案，并就项目管理和协同等提出了具体要求。随后，各课题负责人分别对所承担课题的研究目标、研究内容、技术路线和实施方案等向项目专家组成员做了汇报。

项目专家组和特邀同行专家认真听取了项目及各课题的汇报，肯定了该项目获得支持的意义，认为该项目研究目标瞄准国家重大需求，主题突出；并指出项目实施过程中应重点围绕海洋生态系统固碳与储碳过程复杂的特点，对研究过程



图 2. 项目启动会暨学术研讨会参会人员合影

中碰到的难题，仔细研讨并有效协同各课题承担单位联合攻关。此外，专家组还对项目实施和研究工作提出了许多宝贵意见和建议。

启动会上，还举行了项目专家组敦聘仪式，张峰处长和周涵韬副处长分别代表项目委托单位和牵头单位，向专家组成员唐启升院士、方精云院士、吴立新院士、戴民汉教授、余克服教授、韦刚健研究员、黄邦钦教授颁发聘书。

23 日下午至 24 日全天，项目骨干围绕项目和课题的目标和实施方案开展学术研讨。进一步就项目的总体研究思路与目标、各课题任务间的协作、数据共享等进行了深入的讨论，并重点探讨课题间的协调攻关和大型航次安排。

项目启动会暨学术研讨会成功召开，促进了项目组成员之间的交流和合作，为项目的顺利实施奠定了良好基础。



图 3. 项目专家组敦聘仪式

二、 预研航次开展

根据重点研发计划项目“海洋生态系统储碳过程的多尺度调控及其对全球变化的响应”（2016YFA0601200）的实施方案，在2016年夏季开展针对海洋生态系统固碳和储碳过程与机制的预研航次。2016年7-8月，重点专项研究团队利用国家自然科学基金委员会台湾海峡共享航次组织了预研航次。

预研航次（图1A）分两个航段进行，第一航段为大面观测，于7月13日-26日完成，第二航段为时间连续过程观测，于8月4日-13日完成。

第一航段在南海东北部海区设置四条观测断面，陈国祥任首席科学家，主要完成目标海区的物理、化学和生物背景场调查研究，采集了包括浮游植物叶绿素、细胞丰度、种类组成、初级生产力（ ^{14}C 法），光合色素；微型浮游动物（纤毛虫等）丰度、种类组成和多样性及沉积物等在内的大量实验样品和数据。第二航段为过程研究，项目骨干柳欣博士任首席科学家，分别在南海东北部C6和C9两个测站进行较长时间地连续观测。C6位于南海北部陆架，水深78米。在成功布放物理海洋观测锚系和漂浮式沉积物捕获器后，自8月6日6点开始连续75小时定点观测（欧拉观测）。8月9号上午10点成功回收所有仪器设备。C9位于南海北部陆坡，水深1700米。在布放漂浮式沉积物捕获器之后，自8月9日18时开始完成拉格朗日水团追踪72小时连续观测（水深变化900-1900米）。观测过程中，科考船跟随漂浮式沉积物捕获器沿陆坡往东北方向缓慢移动（图1B）。8月12日18时成功回收沉积物捕获器，完成所有研究工作返航。8月13日上午11点回到厦门靠港。

预研（两个航段）围绕项目科学问题，采集大量现场数据和样品，圆满完成

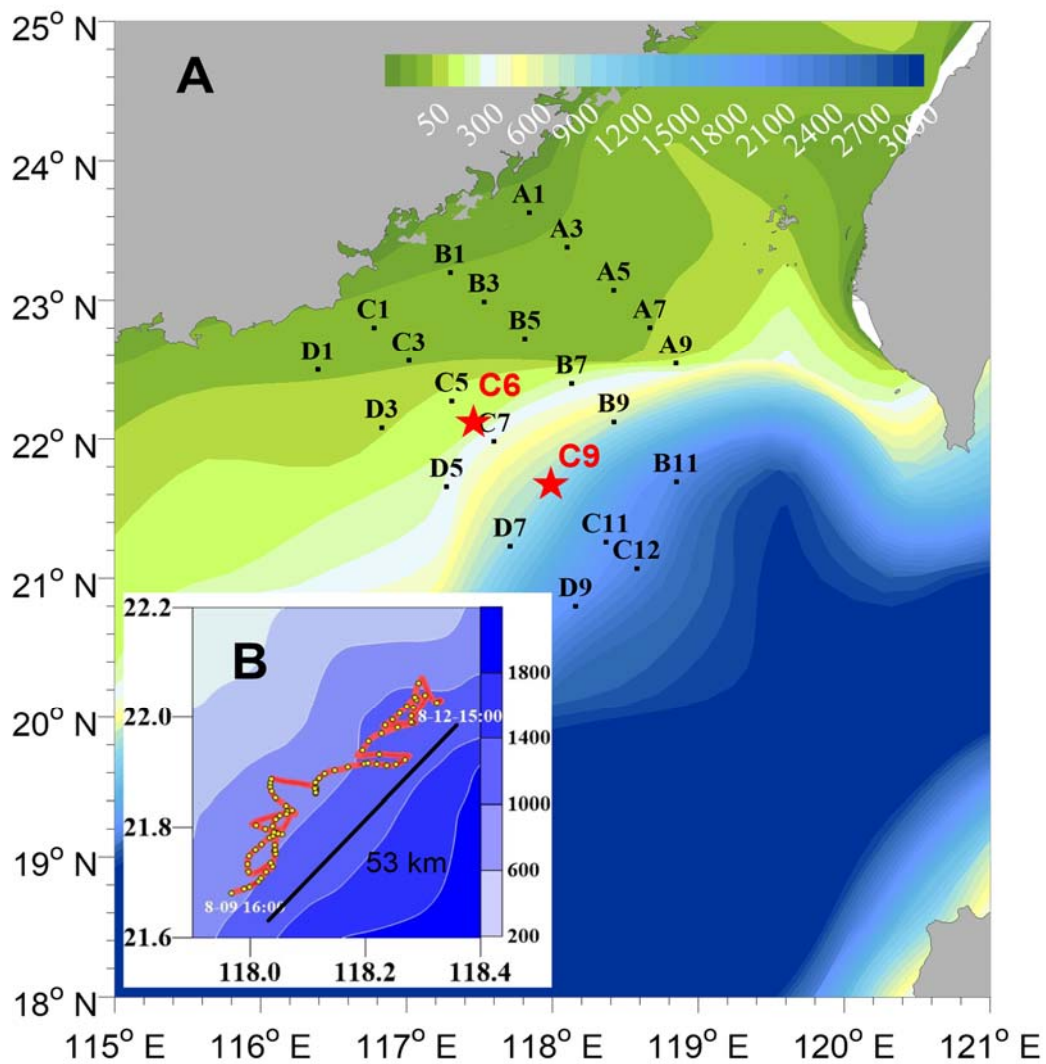


图3 2016年夏季预研航次站位图 (A) 和 C9 站拉格朗日水团追踪时间连续观测轨迹图 (B)

预定任务。除基本的物理、化学、生物背景场参数外，本航次重点同步观测海洋低营养级浮游生物食物网的群落结构（生物量和组成）和各种关键过程速率，采集沉积物捕获器和同位素地球化学样品，开展浮游生物宏基因组、宏转录组、宏蛋白组的同步观测和采样。除了物理海洋部分由厦门大学刘志宇教授团队负责外，化学、生物和生态过程观测任务由项目第一、二、三课题参与。



图 2 预研航次第二航段出海队员合影

三、项目组织事务

1. 项目网站开始运行

国家重点研发计划“全球变化及应对”重点专项项目“海洋生态系统储碳过程的多尺度调控及其对全球变化的响应”的官方网站（<http://marco2016.xmu.edu.cn/>）自2016年9月23日起开始运行。

2. 建立项目公众微信号

项目办公室已申请微信公众号：MARCO 重点研发计划。提供项目宣传、进展新闻、科普教育信息等功能。

p

四、后续工作概览

1. 组织项目成员参加2017年1月厦门大学 XMAS-III 海洋科学开放大会，召开本项目专题的主题讨论会。
2. 组织召开2016年夏季预研航次数据研讨会，时间计划为2016年12月底至1月初之间。
3. 组织2017年项目夏季航次计划讨论会，时间计划为2017年3月-4月之间。