



### “第5届印度洋-南海海洋生态环境遥感与台风科学国际研讨会”在广州圆满举办

编辑：IOSCS & Typhoon组委会

2015年8月24-26日，21世纪海上丝绸之路的海洋研究与国际合作——“第5届印度洋-南海海洋生态环境遥感与台风科学国际研讨会”（The 5th International Symposium on Remote Sensing of the Indian Ocean-South China Sea and Typhoon Sciences）（IOSCS & Typhoon 2015）在广州举行，来自美国、意大利、日本、韩国、巴基斯坦、缅甸、尼泊尔、斯里兰卡等国家知名学者，厦门大学、清华大学、天津科技大学、山东大学等院校师生，以及政府部门、科技团体、企业代表等120余名人员参会。

南海海洋所所长张偲院士、广东外语外贸大学党委书记隋广军教授，广州市科协曾纯青副主席、热带海洋环境国家重点实验室（LTO）主任施平研究员等出席会议并致辞。LTO唐丹玲研究员担任大会组委会主席并参与主持开幕和闭幕式，广东外语外贸大学隋广军担任大会科学指导委员会主席。

大会以“21世纪海上丝绸之路的海洋研究与国际合作”（International Cooperation in Marine Science Research for the 21st Century Maritime Silk Road）为主题，围绕“海洋资源可持续发展与国际合作”、“灾害应急管理与环境经济变化”、和“台风的环境生态效应与海洋生态遥感”3个议题，组织了2场大会主题报告会、3场专题讨论会，4场学术沙龙和墙报。大会充分展示了海上丝绸之路发展研究新动态、印度洋环流综合科学考察成果、阿拉伯海海面温度与热带风暴关系、联合国海洋公约视角下的海洋资源与国际合作可持续发展，并就“遥感海洋生态”的发展进行了深入热烈讨论。

LTO王卫强和唐丹玲分别做大会主题报告“Introduction to the comprehensive scientific survey in the Indian Ocean voyage”和“The advances of remote Sensing of Marine ecology”；LTO杜岩和陈楚群分别做特邀报告“A new type of the IOD since the mid-1970s and its relationship with global warming”和“The Buoyage Equipment for Skin Temperature (BEST), A New Instrument for In-situ Calibration and Validation of Thermal Remote”，LTO管玉平等研究员参加了大会并作报告。墙报既展示了教授团队的研究成果，也有在读研究生的研究结果。经大会墙报评选委员会评选，LTO宋勇军同学等的6部作品获奖。墙报评选委员会主席Stefano Vignudelli 和LTO施平主任、广东外语外贸大学隋广军书记共同为获奖者颁奖。

在会议举行期间，主办方还分别组织了中缅合作协议签约仪式、斯里兰卡专家受聘客座研究员仪式、台风灾害应急决策支撑体系成果鉴定会、《台风灾害评估与应急管理》新书发布会、中外学者小型学术沙龙等学术活动。

结合“一带一路”的国家战略，“第五届印度洋-南海海洋生态环境遥感与台风科学国际研讨会”吸引了更多丝路区域国家的专家学者的关注，搭建了海上丝绸之路沿线国家的交流平台，促进了沿线国家对海上丝绸之路合作成果的认识，也向周边国家宣传了中国的科技成果，增强了中国海洋科技力量的区域影响力，显示出了社科、自科跨界合作的巨大潜力和潜在成果。

本届大会由南海海洋所热带海洋环境国家重点实验室（LTO）、21世纪海上丝绸之路协同创新中心、广东外语外贸大学和广州市科学技术协会单位联合主办。



## 交流与合作

## 南海所为中-斯中心外方主任颁发聘书

近日，中科院中国-斯里兰卡联合科教中心（中-斯中心）外方主任聘任仪式在南海海洋所举行，南海海洋所龙丽娟副所长代表依托单位为中-斯中心的外方主任、斯里兰卡卢胡纳大学 Tilak Priyadarshana, Dodampe Gamage 教授颁发了聘书。卢胡纳大学校长 Gamini Senanayake，中科院广州分院副院长李定强出席仪式。王东晓副所长主持聘任仪式。

聘任仪式上，还进行了热带海洋环境国家重点实验室（LTO）客座研究员聘任仪式，李定强为卢胡纳大学校长 Gamini Senanayake 教授颁发聘书，聘其为LTO客座研究员。

出席会议的还有卢胡纳大学副校长 A.M.N. Alagiyawanna，广州地化所袁超处长，华南植物园处长余艳，南海海洋所张长生所长助理，以及LTO王卫强、王鑫研究员等。

会前，所长张偲院士会见了斯里兰卡代表团一行，王东晓副所长陪同会见。

中-斯中心是以2012年南海海洋研究所-卢胡纳大学热带海洋环境联合观测研究中心为基础，由南海海洋所联合生态环境研究中心、声学所、中国科学院大学等单位，建设成以海洋科学、环境科学、生命科学为主要合作内容的中斯双方科技交流与合作，共同进行科学研究和人才培养的平台。中-斯中心于8月19日宣告成立，依托单位为南海海洋所，主管单位为中国科学院国际合作局。



## 南海海洋所与缅甸海事大学签署合作备忘录

8月24日，缅甸海事大学河流与海岸工程院院长 Khin Kyu Kyu 博士访问南海海洋所，并在南海海洋所副所长龙丽娟见证下，Khin Kyu Kyu 博士、所长助理兼科规处处长张长生代表双方签署了合作备忘录。LTO唐丹玲研究员主持，科规处副处长佟景全等参加。

龙丽娟对 Khin Kyu Kyu 的来访表示热烈欢迎。她指出，南海所与缅甸海事大学在海洋科学领域具有广阔的合作空间与前景，合作备忘录的签署，将推动双方在海洋生态系统保护与修复、海洋灾害监测与预警等领域的深入合作。

张长生和 Khin Kyu Kyu 分别介绍了南海所和缅甸海事大学的情况。LTO唐丹玲作“Satellite remote sensing applications in marine environment and ecology”报告，并与 Khin Kyu Kyu 研讨了海洋领域相关科研合作愿景。

与缅甸海事大学签署合作备忘录，推动并深化了双方在海洋科技领域的合作与交流，是南海



所实施走出去战略，广泛联合东盟国家相关科研机构开展海洋科学研究的又一项重要工作。

## 创新国际团队项目“海洋模式应用与发展”学术研讨会在广州召开

编辑：LTO 廖晓眉



2015年7月29日，中国科学院国家外国专家局创新国际团队项目“海洋模式发展与应用”学术研讨会在广州召开。美国 NOAA 大湖环境研究实验室（GLERL）王佳教授应邀参加此次研讨会。会议围绕“海洋模式应用与发展”主题进行了深入的探讨和交流，重点探讨了 POM, ROMS, FVCOM, HYCOM 等海洋模式的应用情况。会议由彭世球、杜岩研究员主持。

王佳教授对模式时间积分方案选择及其运行过程中不稳定性问题进行了介绍，并与与会青年学者及研究生进行了广泛交流，对他们研究工作提出了很好的建议。项目负责人王东晓研究员总结了南海海洋所模式发展的方向及面临的问题，并指出今后努力的重点。

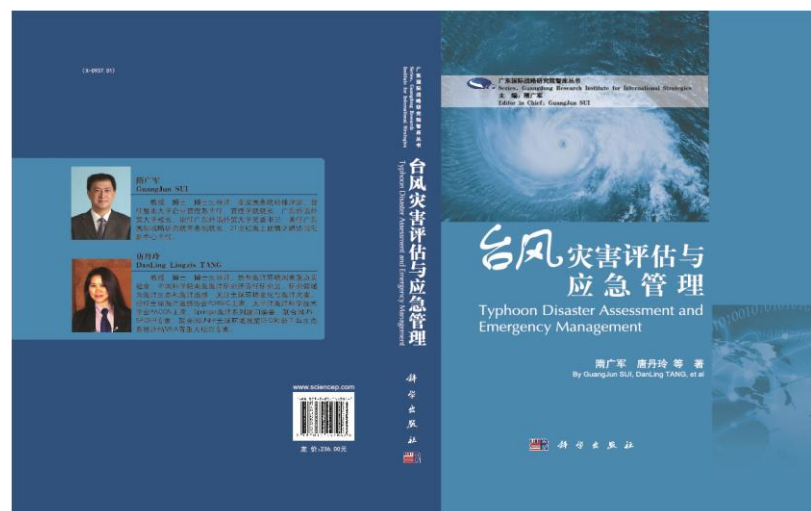
## 交流与合作

## LTO实验室学术报告一览表 2015.7.11-2015.10.10

编号	时间	报告人	报告题目	主持人
201522	2015-7-13 15:00-15:55	赵俊 博士 (Masdar Institute of Science and Technology, UAE)	Develop an operational satellite-based tool for monitoring seawater quality: with particular focus on HABs and oil spill in the Arabian Gulf	曹文熙 研究员
201523	2015-7-16 15:00-15:55	余霄 硕士研究生	南海春季暖池对台风加强影响的数值试验分析	潘刚 副研 杨磊 副研
		陈淑敏 助理研究员	A Numerical Study of the Lag Relationship between the Vertical Motions and the Intensity of Tropical Cyclone	
201524	2015-7-20 15:00-15:55	童全松教授 (NOAA Air Resources Laboratory, College Park, MD)	Atmospheric aerosols that link ocean to air quality to climate change	彭世球 研究员
201525	2015-7-23 15:00-15:55	王东晓 研究员	南海环流研究的几个重要科学问题	潘刚 副研 杨磊 副研
201526	2015-7-30 15:00-15:55	肖劲根 博士研究生	南海经向翻转环流的变率特征分析	
		郭琳 助理研究员	加州流系物理-生态要素的时空演变特征及其动力学机制研究	
201527	2015-8-20 15:00-15:55	Ramesh P. Singh 教授 (Chapman University)	Growing Atmospheric Pollution and Its Consequences in the Most Densely Populated Regions of the World	
201529	2015-9-10 15:00-15:55	徐康 助理研究员	CMIP5 Projections of two types of El Niño and their related tropical precipitation	
201530	2015-9-15 15:00-15:55	魏维 博士 (中山大学)	南亚高压位置的年际变化特征及其与亚洲夏季风的联系	王鑫 研究员
201531	2015-9-16 15:00-15:55	Dr. Jingfeng Wu (美国迈阿密大学)	Dissolved Iron Distribution in the North Atlantic and South Pacific during US GEOTRACES Cruises	龙爱民 研究员
201532	2015-9-17 15:00-15:55	Eko Siswanto (JAMSTEC, 广东省外专局高端外国专家)	Atmospheric deposition - Another possible source of nutrients enhancing primary productivity in the eastern tropical Indian Ocean during positive Indian Ocean Dipole Phases	潘刚 副研 杨磊 副研
201533	2015-9-28 15:00-15:55	申锦瑜 (加拿大 达尔豪斯大学 海洋系)	恶劣天气下的波流相互作用的数值研究	唐丹玲 研究员
201534	2015-9-28 10:00	金飞飞教授 (美国夏威夷大学)	El Niño Frequency Cascades	王东晓 研究员
	2015-9-29 10:00		El Niño Duality	尚晓东 研究员
201535	2015-10-8 15:00	吴召华 教授 (美国佛罗里达州立大学)	On the Spatiotemporal Evolution of Global Surface Warming	齐义泉 研究员
201528	2015-9-11	Prof. SUE ELLEN HAAPT (Weather Systems and Assessment Program, Research Applications Laboratory, National Center for Atmospheric Research)	Evolving Realizations with Assimilation	杜岩 研究员
		Prof. Randy L. Haupt (Department Head and Professor of Electrical Engineering and Computer Science, Colorado School of Mines)	The future of numerical optimization	

## 隋广军唐丹玲等《台风灾害评估与应急管理》 新书发布会在广州举行

编辑：LTO 潘刚



科学研究服务社会，应对挑战，是学术的重要属性。多年来，中国科学院南海海洋研究所联合广东外语外贸大学在海洋资源可持续发展、海洋生态环境遥感监测、台风科学和台风灾害评估、应急管理等方面，联合开展了多项重要合作研究。广东外语外贸大学教授隋广军博士和中科院南海海洋研究所、热带海洋环境国家重点实验室研究员唐丹玲博士等将他们多年的研究成果整理撰写成《台风灾害评估与应急管理》(Typhoon Disaster Assessment and Emergency Management)一书，并由科学出版社出版。

2015年8月25日上午，新书发布会在广州举行。发布会由广东外语外贸大学副校长阳爱民教授主持，广州市科学技术协会副主席曾纯青与隋广军一起为新书揭幕。南海海洋研究所所长张偲院士和热带海洋环境国家重点实验室主任施平研究员等100多位中外专家学者参加了新书发布仪式。专著作者之一唐丹玲博士介绍了专著的相关内容；美国地球物理联合会(AGU)自然灾害分会候任主席、国际学术期刊(SCI) [Geomatics, Natural Hazards and Risk](#)主编、美国查普曼大学Ramesh Pratap Singh教授，尼泊尔科技学院院士Madan L. Shrestha教授，韩国大气海洋灾害研究所代表理事Hyo Choi教授等国际知名专家对该专著的重要性、创新性和深远意义等做了重要介绍和精彩点评。

据悉，《台风灾害评估与应急管理》有55万字，分为7篇30章。该专著结合最新的自然科学与社会科学的研究方法，从台风灾害的分布和影响、台风灾害的损失评估及应急管理等方面进行了系统研究，建立了应急管理信息系统，形成了由“风险管理”“应急管理”和“决策管理”组成的完整的“台风灾害应急管理”理论框架体系。

隋广军教授是全国应急管理权威专家，唐丹玲研究员是全球海洋遥感协会主席，太平洋海洋科学技术学会主席，主要从事海洋生态遥感与台风灾害研究。该专著是“广东国际战略研究院智库丛书”之一、也是南海海洋研究所与广东外语外贸大学共同参与的“21世纪海上丝绸之路协同创新中心”的重要合作研究成果。该书的发布为台风等相关自然灾害的决策提供了理论依据，并为政府相关管理部门提供重要决策方案和建议，将有助于广东省乃至全国对台风灾害的评估和管理的进一步深化、规范化。在海上丝绸之路的建设过程中，《台风灾害评估与应急管理》从具体层面解决了海上丝绸之路建设的“落地”难题，对海丝的内涵化建设也是一种有益的探索。

## 漂流浮标指示马航MH370坠落的可能海域

编辑：LTO 郑少军

近日获悉，南海海洋所热带海洋环境国家重点实验室(LTO)的研究人员，利用在南印度洋副热带环流结构方面研究的表层漂流浮标(Surface Drifters)资料，模拟马航失联客机残骸的漂移轨迹，在一定程度上反推客机坠落位置，希望对飞机的搜寻工作提供帮助。

南印度洋热带—副热带环流圈主要由 $10^{\circ}$  S的南赤道流、西部的马达加斯加沿岸流、南印度洋流以及西澳大利亚流构成，在环流圈中部存在庞大的涡旋系统。通过海面的漂流浮标(由Argos卫星系统定位追踪)，可观测海洋表层流动。本次工作选取经过留尼汪岛附近( $53^{\circ}$ ~ $59^{\circ}$  E,  $18^{\circ}$ ~ $24^{\circ}$  S)并且在进入该区域前仍有600天以上的历史浮标数据(图1)，模拟飞机残骸的漂移轨迹。

研究发现，浮标在西风的作用下沿着 $40^{\circ}$  S线快速进入印度洋中部，之后转向北部进入涡旋区，受到中尺度涡影响很多浮标会“滞留”此处，继续向北则会进入稳定而快速的南赤道流，向印度洋西部靠近，到达目标区域。在已知飞机残骸首次出现在留尼汪岛的基础上，向前推算终结时间(约为520天)并追踪历史浮标轨迹，可推算出飞机坠落区域，大致( $74^{\circ}$ ~ $78^{\circ}$  E,  $35^{\circ}$ ~ $38^{\circ}$  S)以及( $89^{\circ}$ ~ $96^{\circ}$  E,  $29^{\circ}$ ~ $39^{\circ}$  S)(图2)。

相比之前的搜索区域，由浮标推算的坠落位置更靠近印度洋中部海盆，谨以此结果供有关部门参考，希望早日搜寻到失联客机。

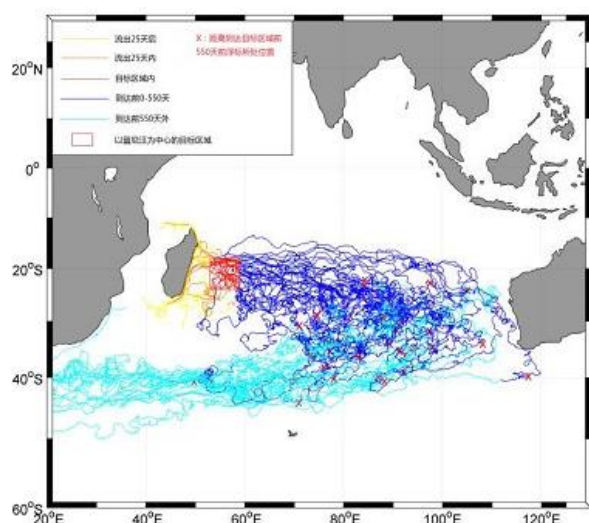


图1 浮标的移动轨迹和目标区域所处位置

青线表示浮标到达目标区域550天之前的移动轨迹，蓝线表示到达前550天内的流动过程，红线、橙线和黄线分别表示在目标区域内、离开区域25天内以及离开区域25天以后的情况，红色的x表示在浮标到达目标区域前第550天所处位置。

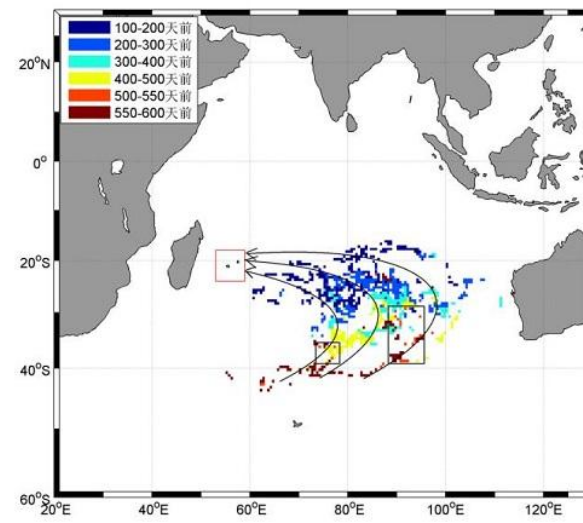


图2 浮标的移动轨迹和目标区域所处位置

每个有颜色的网格点至少包含两个浮标信息；其中红色框表示目标区域，黑色曲线为模拟残骸移动轨迹，黑方框表示由浮标信息推断的飞机可能坠落区域，不同颜色格点表示浮标距离到达目标区域的时间。

## 科研进展

## 2015年LTO17个项目获国家自然科学基金委立项

近日，国家自然科学基金委员会（以下简称“基金委”）发布了“关于公布2015年度国家自然科学基金申请项目评审结果的通告”。截至8月18日，实验室共获得各类项目立项17项，分别是：面上项目5项、青年科学基金项目10项、创新研究群体1项、优秀青年科学基金项目1项。

另据基金委发布的“关于公布2015年度国家杰出青年科学基金建议资助项目申请人名单的通告”，LTO实验室杜岩研究员通过了所在科学部的杰出青年科学基金答辩评审。

序号	项目批准号	负责人	项目名称	项目类别
1	41506001	李国敬	朗缪尔环流诱导南海上混合层湍流混合过程及其非线性动力机制	青年科学基金项目
2	41506002	耿伍	吕宋海峡中尺度涡在黑潮影响下的演变研究	青年科学基金项目
3	41506003	何卓琪	热带印太海温年际变异中局地大气与海洋过程的相对重要性	青年科学基金项目
4	41506004	陈洁鹏	1990s末南海夏季降水与海温关系年代际转变的特征及其成因分析	青年科学基金项目
5	41506005	许洁馨	南海西北部陆坡的水平弯曲对内孤立波生成演变的影响	青年科学基金项目
6	41506019	张玉红	基于盐度卫星观测研究赤道印度洋海表盐度变率	青年科学基金项目
7	41506022	李健	西沙海域海气相互作用下季节内振荡的年际变化特征	青年科学基金项目
8	41506095	施震	珠江口最大浑浊带中高浮游细菌丰度的机制研究	青年科学基金项目
9	41506127	姜兆玉	东印度洋微小型浮游植物的分子生态学研究	青年科学基金项目
10	41506196	叶海彬	珠江口海洋初级生产力的遥感研究	青年科学基金项目
11	41521005	王东晓	物理海洋学	创新研究群体科学基金
12	41522601	程旭华	物理海洋学	优秀青年科学基金项目
13	41576002	修鹏	西太平洋的碳和营养盐输送及其对南海生态系统的影响	面上项目
14	41576003	俎婷婷	冲淡水影响下南海北部近岸环流的天气尺度变化和动力机制	面上项目
15	41576012	刘钦燕	中尺度涡旋发展对南海西部环流的动力影响	面上项目
16	41576030	周雯	海洋中尺度过程影响下水体光散射特性的变化机理	面上项目
17	41576123	洪义国	南海深海微生物氨氧化驱动的化能自养固碳过程及其分子生态学机制	面上项目

## 人才培养

## LTO实验室青年科研人员参加南海所2015年青促会交流会

9月16日，南海海洋所召开“中国科学院青年创新促进会”（简称“青促会”）2015年学术交流会暨“青年科学工作者的成长”交流会。副所长林间，人事教育处处长徐海、副处长王发左，青促会会员，青年科研人员和研究生参加。会议由徐维海博士主持。

徐海详细讲解了“中国科学院青年创新促进会”管理办法，介绍了南海海洋所“青促会”会员现状。林间作了“青年科学工作者的成长”专题报告。他结合自己的科研和成长历程，围绕青年科研人员普遍关心的“增加科学研究的成功性”、“青年科学家如何做原始创新”、“一流研究所如何帮助年轻人成长”、“中美青年科研人员差异”等议题，耐心细致、生动直观地逐一分析讲解，与大家一起来热烈交流、互动讨论。研讨交流对于青年的工作和成长具有很重要的帮助和指引作用，大家纷纷表示受益匪浅。

林强、夏少红、LTO程旭华3位青促会会员分享了各自的经验和心得，针对优青申请中一些需要注意的问题进行了详细的分析解读，对于即将申请优青的青年科研人员具有重要帮助。此外，赵哲、LTO洪义国、魏京广3位会员还展示了在科研工作中的最新研究成果。

实验室青促会会员有4位，分别是程旭华、洪义国、经志友、唐世林，其中程旭华是2015年的“优青”获得者。



## 人才培养

## LTO协助组织南海海洋所2015年“蓝色海洋”大学生夏令营

7月25日，为期5天的南海海洋所2015年“蓝色海洋”大学生夏令营落下帷幕。本期夏令营共招收81名学员，分别来自中国海洋大学、中山大学、四川大学、山东大学、中国地质大学、重庆大学、中国石油大学等41所高校。广州分院组织人教处副处长王筑，所领导詹文欢、龙丽娟，职能、科研部门负责人，导师代表出席开营仪式，人教处处长徐海主持仪式。

夏令营第一天各实验室负责人介绍实验室概况，LTO副主任赵迪作报告介绍了LTO实验室的情况。LTO博士生李倩媚作为在读研究生代表作了发言。

夏令营期间，研究所特别为学员们邀请了多个学科领域的学者，分别在物理海洋、海洋化学、海洋生物、海洋地质与环境科学等方面作了精彩而严谨的学术报告，其中LTO王鑫研究员作了物理海洋专题学术报告。同时，实验室还组织了“走进实验室、

导师面对面”的座谈交流活动，让同学们和科学家零距离接触，增加对海洋科学研究的浓厚兴趣，在沟通了解之后，部分同学还因此有了初步报考实验室导师的意向。之后两天大学生还参观了实验室3号船及到广东省科学中心、广东省博物馆等地参观学习。

富有南海海洋所特色的大学生夏令营活动至今已成功举办四届，深受同学们的普遍欢迎，对中科院研究机构与高校强化合作、协同育人，共同推动我国海洋科学事业的发展，实现中国梦、海洋梦具有重要的教育和示范意义。



## 科学传播

## 广州科普游自由行,畅游海洋科学知识殿堂

9月20日网上报名被抽取到的120多名广州幸运市民，来到南海海洋科普基地，参加了南海海洋所承办的“广州科普游自由行”活动。

参加本次活动的市民多以家庭为单位，听取了LTO唐丹玲研究员“从天空看海洋”的精彩科普报告，观看了海洋知识影像片《大堡礁》，并参观了海洋生物标本馆和海洋科普展览厅。随后市民来到热带海洋环境国家重点实验室(LTO)一楼展厅，LTO副主任赵迪研究员向市民介绍国重发展历史、概况等，讲解南海水文气象实时监测系统，向市民展示科学研究为港珠澳大桥工程建设、海上船舶行驶安全及海洋环境监测等服务，对市民们感兴趣和提出的问题进行了耐心细致的解答。大家纷纷表示受益匪浅。

南海海洋所从2014年8月开始，每月承办一次“科普游自由行”活动，每次接待100余人。LTO实验室历来重视开展科普宣传教育工作，实验室根据自身特点，结合“公众科学日”、“世界地球日”、“科技活动周”及“广州科普游自由行”



等活动，通过开放实验室、委派专家作海洋科普讲座、发表科普文章等方式向公众普及海洋科学知识，传播科学思想，增强公众海洋意识及爱国热情，吸引更多青少年学生加入探索海洋、保护海洋和开发海洋的行列。