附件1：

**专家简介**



**陈大可**

**职称：**中国科学院院士、研究员

**单位：**国家海洋局第二海洋研究所

**研究方向：**大洋环流与海气相互作用

**工作简历：**

1989-1992 美国罗德岛大学海洋学院，UCAR博士后

1992-1995 美国宇航局GSFC中心，USRA访问科学家

1995-1996 美国哥伦比亚大学LDEO研究所，副研究员

1996-1999 美国哥伦比亚大学LDEO研究所，研究员

1999-2001 美国哥伦比亚大学LDEO研究所，高级研究员

2001-至今 美国哥伦比亚大学LDEO研究所，Doherty高级研究员

2006-至今 卫星海洋环境动力学国家重点实验室主任，研究员

**科研成果及奖励：**

曾在沿岸上升流的数值模拟、营养盐的垂向混合、湍流混合参数化、锋面与内潮的机制、南极海冰年际变化、及厄尔尼诺预报等方面作出开创性的贡献；

主持改进与运行的拉蒙特模式是目前国际上预报厄尔尼诺最成功的模式之一，也是美国国家海洋大气局发布短期气候预报的主要依据之一。

**代表性论文：**

1. Chen, D., M. A. Cane, A. Kaplan, S. E. Zebiak and D. Huang, Predictability of El Nino over the past 148 years. Nature, 428, 733-736, 2004.

2. Chen, D. and M.A. Cane, El Nino prediction and predictability. J. Comput. Phys., 227, 3625-3640, 2008.

3. Chen, D., T. W. Liu, W. Tang and Z. Wang, Air-sea interaction at an oceanic front: implications for frontogenesis and primary production. Geophys. Res. Lett., 30, 1745-1748,2003.

4. Chen, D., H. W. Ou, and C. Dong, A model study of internal tides in coastal frontal zone. J. Phys. Oceanogr., 33, 170-187, 2003.

5. Chen, D., S. E. Zebiak, A. J. Busalacchi and M. A. Cane, An improved procedure for El Nino forecasting: implications for predictability. Science, 269, 1699-1702, 1995.



**戴民汉**

**职称：**中国科学院院士、教授

**单位：**厦门大学

**研究方向：**主要从事海洋生源要素、放射性核素的生物地球化学研究，专长于海洋碳循环研究，注重海洋观测、多学科交叉综合研究。

**工作简历：**

1995 法国巴黎第六大学地球科学，博士

1995-1997 美国伍兹霍尔海洋研究所，博士后

1998- 厦门大学，教授

**科研成果及奖励：**

系统研究了中国近海与主要河口碳循环，揭示其CO2源汇格局、关键控制过程与机理。提出物理-生物地球化学耦合诊断方法定量解析边缘海CO2源汇格局，建立了大洋主控型边缘海碳循环理论框架。

已在国际一流SCI刊物发表论文80篇，这些期刊包括Science, Journal of Geophysical Research, Geophysical Research Letters, Environmental Science & Technology、Limnology and Oceanography、Earth Planetary Science Letter等地球科学和环境科学的顶级期刊，并被SCI刊物论文广泛引用。研究成果获教育部自然科学一等奖。

**代表性论文：**

1. Dai\*, M. H., Z. M. Cao, X. H. Guo, W. D. Zhai, Z. Y. Liu, Z. Q. Yin, Y. P. Xu, J. P. Gan, J. Y. Hu and C. J. Du, 2013. Why are some marginal seas sources of atmospheric CO2? , Geophysical Research Letters, 40, 2154-2158, doi:10.1002/grl.50390.

2. Dai\*, M., W Zhai, W-J Cai, J. Callahan, B. Huang, S. Shang, T. Huang, X. Li, Z. Lu, W. Chen and Z. Chen, 2008 Effects of an Estuarine Plume-associated Bloom on the Carbonate System in the Lower Reaches of the Pearl River Estuary and the Coastal Zone of the Northern South China Sea, Continental Shelf Research, 28, 1416-1423

3. Dai\*, M.H., Z.Q. Yin, F.F. Meng, Q. Liu, and W.-J. Cai, 2012. Spatial distribution of riverine DOC inputs to the ocean: an updated global synthesis. Current Opinion in Environmental Sustainability, 4,170-178.

4. Zhou, K. B., M. H. Dai\*, S.-J. Kao, L. Wang, P. Xiu, F. Chai, J. W. Tian and Y. Liu, 2013. Apparent enhancement of 234Th-based particle export associated with anticyclonic eddies, Earth and Planetary Science Letters, 381, 198-209.

5. Dai, M.H., L.F. Wang, X.H. Guo, W.D. Zhai, Q. Li, B.Y. He, and S.-J. Kao, Nitrification and inorganic nitrogen distribution in a large perturbed river/estuarine system: the Pearl River Estuary, China. Biogeosciences, 2008. 5: 1227-1244.

6. Cao, Z. M., M. H. Dai, N. Zheng, D. L. Wang, Q. Li, F. F. Meng and J. P. Gan, 2011. Dynamics of the carbonate system in a large continental shelf system under the influence of both a river plume and coastal upwelling. Journal of Geophysical Research-Biogeosceinces, 116, G02010, doi:10.1029/2010JG001596.

7. Minhan Dai\*, Xianghui Guo, Weidong Zhai, Liangying Yuan, Bengwang Wang, Lifang Wang, Pinghe Cai, Tiantian Tang and Wei-Jun Cai., 2006, Oxygen depletion in the upper reach of the Pearl River estuary during a very drought winter, Marine Chemistry, 102, 159-169.

8. Du, C., Z. Liu, M.H. Dai\* , S. Kao, Z. Cao, Y. Zhang, T. Huang, L. Wang, and Y. Li, 2013. Impact of the Kuroshio intrusion on the nutrient inventory in the upper northern South China Sea: insights from an isopycnal mixing model, Biogeosciences, 10: 6419-6432.

9. Zhai, W.D, M.H. Dai\*, B.S Chen, X.H Guo, Q Li, S.L Shang, C.Y Zhang, W.J Cai, and D.X Wang, 2013.Seasonal variations of air-sea CO2 fluxes in the largest tropical marginal sea (South China Sea) based on multiple-year underway measurements, Biogeosciences, 10, 7775-7791.

10. Pinghe Cai, Minhan Dai\*, Dongwei Lv, Weifang Chen, 2006, An improvement in the small-volume technique for determining thorium-234 in seawater, Marine Chemistry, 100, 282-2888



**林间**

**职称：**高级研究员

**单位：**伍兹霍尔海洋研究所/中国科学院南海海洋研究所

**研究方向：**长期研究地球海洋板块的构造学与动力学，包括大洋中脊、海沟俯冲带、深海转换断层、边缘海的形成与演化、海底火山与地幔柱、热液过程等；并研究地震应力作用特征、海啸的机制、行星地球物理学等。

**工作简历：**

1988-至今 美国伍兹霍尔海洋研究所资深研究员

1988-至今 麻省理工学院/伍兹霍尔海洋研究所研究生联合项目教授

1991-1992 美国南加州地震研究中心访问科学家

2003-2004 国际中国地球科学促进会（IPACES）主席

2007-2009 国际大洋中脊地球与生命科学研究组织（InterRidge）主席

2014-至今 中国科学院南海海洋研究所副所长

**科研成果及奖励：**

重点研究领域一：深海大洋、边缘海的板块构造与动力学

领导和参与在大西洋、太平洋、印度洋、南中国海以及地中海的国际科学考察航次十八次，利用海底机器人、大洋钻探等先进手段研究深海地质过程。2005年共同领导“大洋一号”首次环球考察，任航段共同首席科学家。2007年共同领导，首次发现超慢速扩张的西南印度洋海岭上的活动热液喷口。2014年任国际大洋发现计划（IODP）南海钻探349航次的共同首席科学家。目前正在领导为期五年的“马里亚纳海沟科学研究计划”，重点探索地球最深海沟的成因，并研究海沟特殊的地质、海洋与生态环境，加快建设我国深海大洋多学科交叉的创新团队。

重点研究领域二：全球地震应力作用研究

通过研究在美国、中国、日本、智利等地区发生的特大地震，共同奠定了库伦应力作用对地震触发影响的理论。开发快速计算地震应力的库仑软件，免费提供作为科研工具，并在多国开设培训班，实质性地推进国际上对地震应力相互作用的研究。根据美国科学信息研究所2003年的十年统计，林间教授为地震学领域引用率最高的科学家之一，与合作者的一篇论文，引用率排名全球第一。

**代表性论文：**

1. Li, Chun-Feng; Xu, Xing; Lin, Jian et. al, Ages and magnetic structures of the South China Sea constrained by deep tow magnetic surveys and IODP Expedition 349. GEOCHEMISTRY GEOPHYSICS GEOSYSTEMS, 15(12), 4958-4983, 2014.

2. KING, GCP; STEIN, RS; LIN, J, STATIC STRESS CHANGES AND THE TRIGGERING OF EARTHQUAKES. BULLETIN OF THE SEISMOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA, 84(3), 935-953, 1994.

3. Dick, HJB; Lin, J; Schouten, H, An ultraslow-spreading class of ocean ridge. NATURE, 426(6965), 405-412, 2003.

4. Lin, J; Stein, RS, Stress triggering in thrust and subduction earthquakes and stress interaction between the southern San Andreas and nearby thrust and strike-slip faults. JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-SOLID EARTH, 109(B2), 2004.

5. STEIN, RS; KING, GCP; LIN, J, STRESS TRIGGERING OF THE 1994 M=6.7 NORTHRIDGE, CALIFORNIA, EARTHQUAKE BY ITS PREDECESSORS. SCIENCE, 265(5177), 1432-1435, 1994.