

热点聚焦

八年“南海深部计划”完美收官,取得多项挑战欧美学者论断的新发现,使我国取得南海科研主导权

冲破传统认知,验证南海不是“小大西洋”

■本报首席记者 许琦敏
记者 金婉霞

“历经八年,我们终于可以向世界宣布:南海不是‘小大西洋’!”昨天,国家基金委重大研究计划“南海深海过程演变”(简称“南海深部计划”)在沪发布成果,该计划专家组组长、中国科学院院士汪品先在发布会上自豪地对外宣告。83岁高龄的他说,这是生在海洋科研上最想“钓”到的一条学术“大鱼”。

此前,国际地学界认为南海的演化不过是大西洋的翻版,无力获得实证的中国学者提不出自己的观点。八年来,中国科学家通过跨学科、跨部门合作,取得了大量科学数据和研究成果,冲破了一系列传统认知。通过这项长达八年的研究计划,南海已成为世界深海研究程度最高的大型边缘海,我国由此取得了南海深部研究的科学主导权,从科研上体现了“海洋强国”战略。

挑战欧美观点:南海身世远比北大西洋“坎坷”

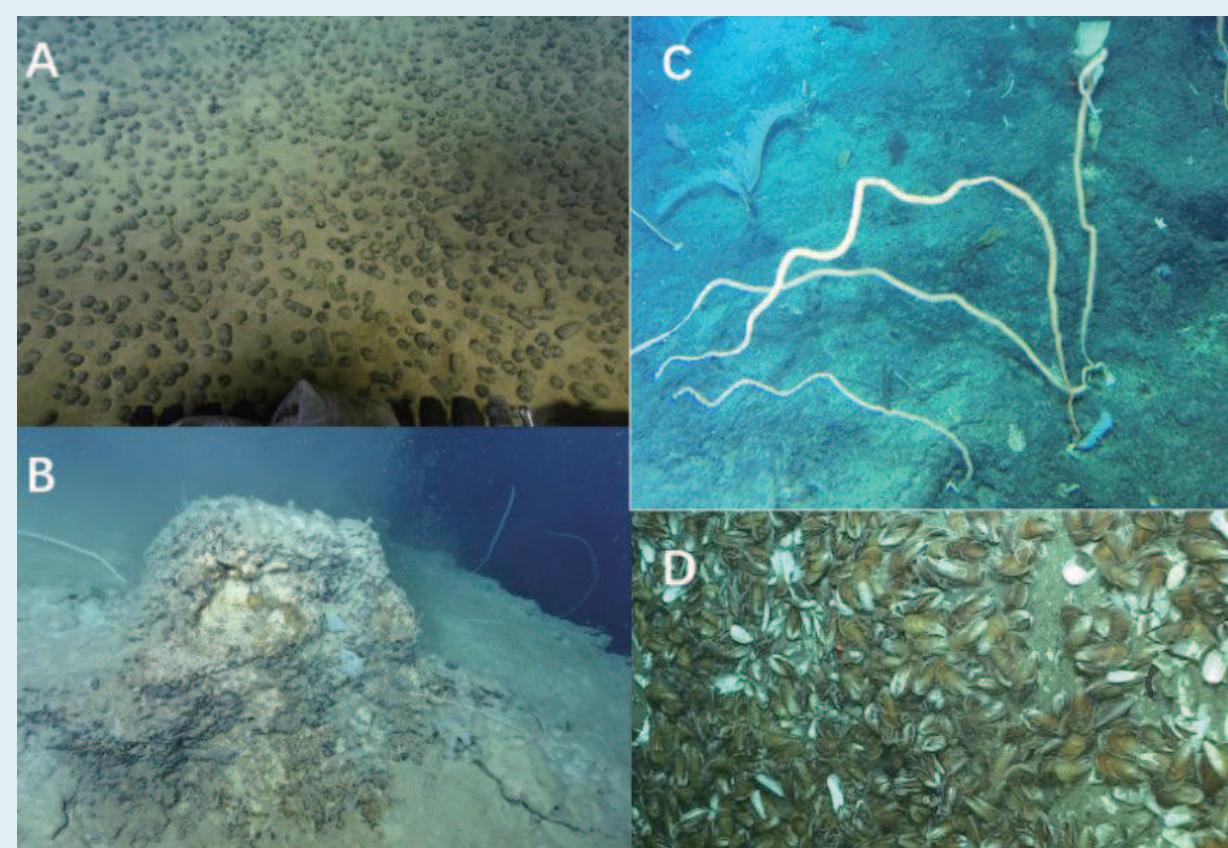
四十年前,美国、法国开始在南海调查,得出南海形成过程与大西洋相似,属于“贫岩浆型”大陆边缘的结论。长期以来,全世界都拿大西洋模式作为标准。前两年的南海大洋钻探,就是为了验证大西洋模式的普适性。

然而,钻探结果出乎意料:南海海底并没有找到大西洋那种剥露的地幔岩,而是大量岩浆活动产生的玄武岩,因此,“南海并不是‘小大西洋’!”

过去八年,中国科学家通过大量采样、实验、分析,得出了南海形成的新认识,不同于大西洋在地球板块不断拉伸下变得越来越大,南海是在四周大陆、海沟的拉扯下,一会儿被拉伸,一会儿被挤压。

原来,南海“身世”远比北大西洋“坎坷”,先是东部海盆在3300万年前开始扩张,再是西部海盆在1000万年后扩张,两者都在约1500万年前停止扩张,随后被马尼拉海沟挤入地幔——而1000多年前,南海的大洋地壳比现在大一倍!

“南海的生命史”终于真相大白!汪品先说,把大西洋模型照搬到南海来,结果就错了。现在,在世界众多深海盆地中,南海已脱颖而出,正成为海洋科学研究的天然实验室。



图为南海北部深潜航次的发现。A:海山上的铁锰结核富集区。B:残余油脊附近的古热液矿。C:西沙深海的“冷水珊瑚林”。D:冷泉口的贻贝群。(均同济大学供图)

气候演变新假说:“高纬驱动”是开关,“低纬驱动”是引擎

南海的深海沉积,记录了环境变迁的历史;大洋钻探的岩芯,就是气候环境的“历史档案”。经过多年数万次分析,中国科学院提出了气候演变“低纬驱动”观点。

古气候学诞生的基础,是基于对欧洲阿尔卑斯山冰川遗迹的研究,长期以来总以为北极冰盖和北大西洋才是气候变化的源头。然而,真是这样吗?

“南海深部计划”通过科学观测发现,南海的地层记录与“国际标准”并不符合。如果套用传统的“国际标准”,南海的记录属于“地层缺失”。但经过精细分

析和反复比较,中国科学家发现,原来不是地层缺失,而是“标准”有问题。

越来越多数据表明,低纬度地区通

过季风等水文循环过程,可以直接响应太

阳辐射的变化;而水文循环又可引起大洋

碳储备的长周期变化,并不是都要等冰盖

变化来驱动。”同济大学海洋与地球科学

学院教授翦知湣说,低纬度地区的水热能

量是高纬度地区的七倍,“从我们的研究

来看,高纬度的冰盖驱动是气候变化的开

关,但‘低纬驱动’才是真正的引擎。”

“不要总是套用!不要总是照抄!”汪

品先说,气候演变“低纬驱动”假说的提出

再一次证明,科学家必须怀有追寻真理的

信念与自信。他希望这一假说能在国际上

得到响应,未来将酝酿发起国际大科学计

划,号召国际同行共同研究。“只有将北大

西洋和西太平洋的研究相结合,将低纬度和高纬度过程相结合,才能理解海盆成因和气候演变的真相。”

成果超出预期:南海深部的奥秘才刚刚开了个头

南海是我国岸外最深、最大的深海。“没想到这八年,我们取得了超预期的成

果。”汪品先说,近十年来,随着“海洋强

国”战略的提出,我国海洋科研、工程实

力大幅提升,这为“南海深部计划”不断

带来惊喜。

报告会上,同济大学海洋与地球科

学学院教授周怀阳说:“我们在大洋底部

看到的,大大出乎我们的意料。”我国自

主研发的载人深潜器“蛟龙”号首次执行

的用户任务,就是“南海深部计划”的下

潜任务,第一次所下潜到达的海山被命

名为“蛟龙海山”。“我们在蛟龙海山看

到了成片的铁锰结核,而且丰度非常高。”

他说,南海是否有铁锰结核存在,过去一

直是个悬疑谜团。

“就在世界最大大陆与最大大洋

的美丽海洋,几百位国内外科学家通力

合作,解开了南海的身世之谜。”汪品先

认为,现代地球科学起源于欧洲,现有的许

多认识带有欧洲烙印,海洋也多以北大西

洋为标准,但这些认识不应被简单套用。

“南海深部计划”从源头上追溯了

这些认知的出处,提出了不同于前人的

新认识。”汪品先认为,这一系列成果还

只是刚刚开了个头,由它提出的问题还

需要更多研究去寻找答案。

相关链接

“南海深部计划”

“南海深部计划”,是迄今我国海洋界规模最大、科学收获最大的基础研究计划。该计划于2011年启动,总共立项60个,全国参与单位32个、参与人员超过700人次。八年来,该计划共在我国南海完成了四个航次的大洋钻探和四个深潜航次,以及地质学、生物地球化学等多个学科的大量观测与实验。

文化视点

《上海堡垒》口碑票房皆遭滑铁卢,专家把脉中国科幻电影前路——

一部生于“中国科幻电影元年”的作品,在为创作旧疾买单



电影《上海堡垒》海报。

《上海堡垒》虽然展现了1600多个特效镜头,也的确让中国大城市第一次在电影里成为前线,但片中更多的是经不起细看的科幻场景、经不起推敲的故事逻辑、无法免责的“流量思维”。“流量思维”已在过去几年划出了全盛到衰败的轨迹,而《上海堡垒》只是在六年后为错误买单

■本报首席记者 王彦

毫无疑问,《上海堡垒》垮掉了。上映六天,这部投资超3亿元的影片总票房1.17亿元,单日票房连续两天在200万元左右,口碑更是跌至3.2分。网络讨论中,有句短评被许多影迷以点赞的方式认同:“如果说《流浪地球》开启了中国科幻电影元年的大门,那么《上海堡垒》又给关上了”。对此,影片导演滕华涛在微博上发文道歉:“真的很抱歉,因为我相信,没有人想要去关上这扇闪着光的门。”

中国科幻电影元年是一扇闪着光的门,此话不假。因为在当代电影重工业体系里,科幻电影因其对逻辑的架构、工业的复杂性完整性以及细节饱满度等方面的要求,被视作整个体系的头部作品。中国文艺评论家协会副主席尹鸿认为:

“当一部电影以单兵突进的方式带领一

个类型冲上新高度,总有些声音迫不及待地冠以‘新纪元’等说法。其实不然。偶然性无法代表一个类型,《流浪地球》的突围无法代表中国科幻电影的整体崛起。只有等我们拥有了第一批基本成熟的作品,才能称之为一片类型的新沃土。在那之前,每一部作品成功与否,都值得思考。”

推及《上海堡垒》,这部诞生于所谓“中国科幻电影元年”的作品,其实带着过去六年间中国影视市场的某些旧疾。在尹鸿看来,该片不是第一个犯错的,其失误颇具代表性。

科幻已然半边坍塌,遗憾的是故事和人物同样羸弱,各主要人物几乎一水的功能性人物。当潘族牺牲、路依依让江洋开战机时,观众会怀疑他们的行为能动性——没有平凡铺就的温度,何以凸显拯救与牺牲的伟大?至于鹿晗所饰角色时时刻刻面容精致,更是将六年间中国影视某些“颜值至上”的痼疾暴露无遗。

它没有考虑到剧本,没有考虑到导演风格和技法,没有考虑到工业标准与叙事的统一,没有考虑到演技,没有考虑到作品调性,也没有考虑到近年来观众的不断成熟。总而言之,“流量思维”已在过去几年划出了全盛到衰败的轨迹,而《上海堡垒》只是在六年后,为错误买单了。

尹鸿说:“科幻片最强调的世界观在这部影片里是模糊的。对未来的幻想假设需要成体系的逻辑起点,诸如敌人是谁,为什么入侵,如何反击等环节,都要周密又合理的逻辑来支撑,这些是视效轰炸无法取代的。”可惜的是,影片里不仅逻辑漏洞频出,就连科幻元素也多是观众见识过的——外星文明入侵俨然《独立日》的风格,作战工具似乎与《环太平洋》师出同门,上海的城市背景在《变形金刚》里出现过,地标建筑则已在《流浪地球》里被冰封过了一次。

科幻已然半边坍塌,遗憾的是故事和人物同样羸弱,各主要人物几乎一水的功能性人物。当潘族牺牲、路依依让江洋开战机时,观众会怀疑他们的行为能动性——没有平凡铺就的温度,何以凸显拯救与牺牲的伟大?至于鹿晗所饰角色时时刻刻面容精致,更是将六年间中国影视某些“颜值至上”的痼疾暴露无遗。

它没有考虑到剧本,没有考虑到导演风格和技法,没有考虑到工业标准与叙事的统一,没有考虑到演技,没有考虑到作品调性,也没有考虑到近年来观众的不断成熟。总而言之,“流量思维”已在过去几年划出了全盛到衰败的轨迹,而《上海堡垒》只是在六年后,为错误买单了。

中国电影仍需在工业化层面打实探索

中国科幻电影没有硬核过吗?除了今

年的《流浪地球》,早在1986年,我们就拥

有了一部8.1分的《错位》。彼时,我们

就能熟练地运用镜头,对复制人恐慌这种命题作文进行本土化、富于逻辑的改编了。可为什么到了2015年,《三体》传入电影拍摄消息时候,大家喊的却是“不要拍摄,不要拍摄,不要拍摄”?中国电影评论学会会长饶曙光说:“21世纪后,中国拍不好科幻电影的原因很多,比如够硬的剧本太少,电影工业体系不够成熟。可最根本的问题,还是对市场的习惯性盲从。”《上海堡垒》正在栽这样的跟头。

这两天,中国电影界流传一个段子:时间倒拨六年,你会选择投资《哪吒之魔童降世》还是《上海堡垒》?饶曙光说:“这是个无解的问题,但又对整个业界、所有电影人充满着反讽意味,因为‘没有先例’‘零经验’‘无参照系’曾是两部电影片方共同的困境。”我们既无法事后诸葛亮般得知“流量思维”只风光了两三年,也很难在《大圣归来》等一连串动画电影崛起前,就对“神话传说就是中国动画电影的素材库”之说投以完全信任。市场给不出预判答案时,电影人一切以内容为王而做的实打实的探索,才更显珍贵。

无论是以一己之力提升中国科幻电影水平的《流浪地球》,还是正在把中国动画电影带上新平台的“哪吒”,它们的成功从来不在乎市场如何起风,而是自己如何脚踏实地,在仍旧瘠薄的中国电影工业土壤上,一步一脚印。

《共和国发展成就巡礼·上海篇》今日播出

(上接第一版)

北靠长江水,面向太平洋,领开放风气之先,立创新发

展潮头。70年沧桑巨变,这座城市已成为世界认识中国、感知中国的一扇窗口。东方巨轮从这里远航,国产大飞机在这里起飞,新中国第一个证券交易所在这里挂牌营业,中国第一个自由贸易试验区在这里诞生,第一个以进口为主题的国家级展会在这里敞开大门。

今日的上海,有“绣花”般精细的基层治理,也有挑灯夜战的创业之光。开放、创新、包容已经成为她最鲜明的品格。

今天的上海,以海纳百川的胸怀扩大“开放”,以敢为人先的精神锐意“创新”,以融通共赢的生态展示“包容”,让上海在全球版图中展现更多的“高光时刻”。

(上接第一版)领导干部要增强学习自觉,紧密联系实际,学深悟透习近平新时代中国特色社会主义思想,学深悟透习近平总书记考察上海重要讲话精神,围绕实施三项新的重大任务,主动加快知识更新、优化知识结构,努力提升能力本领、提升境界格局,更好担当起新时代的新使命新任务。

本次上海书展主会场汇集了全国500多家出版社、16万余种精品图书,活动总场次超过1200场。作为上海出版文化主力军,今年迎来20岁生日的上海世纪出版集团,精心组织了成立20周年精品图书展和300余场阅读文化活动。市领导走进世纪出版集团展区,一边察看展陈图书,一边同出版社

多出好书精品,营造更浓厚书香氛围

负责人和参观书展的市民亲切交流,关切询问精品图书编辑出版情况和群众购书阅读体验。在数字出版馆,李强饶有兴趣戴上耳机,收听有声书籍,了解数字出版情况。听到此次书展首发新书500种,将有一批海内外知名作家与读者开展现场交流,李强说,书香可以润泽市民心灵、滋养城市文脉。要坚持改革创新,坚持文化品位,坚持以人民为中心的发展思想,做大做强出版产业,推出更多精品力作,拥抱新技术、拓展新业态、展示新形象,吸引全国全球优

秀作品在上海首发首展,不断激发上海文化创新创造活力,不断提升上海城市的文化品质。书展中央大厅,主宾省四川出版展区和中国出版集团展区在显著位置集中展示了反映新中国70周年成就,阐释红色革命文化、社会主义先进文化和中华优秀传统文化等的最新佳作。市领导一路参观,不时翻阅新书,希望出版行业加强合作交流,发挥各自优势,促进共同发展,更好服务社会。“新中国成立70周年辞书成就展”展示了历

版《辞海》修订情况。李强仔细翻阅珍贵出

版资料,勉励出版业者以十年磨一剑的精

神,为时代和人民打造更多传世精品。在社

科精品馆、国学馆,市领导察看了“红色文

化、海派文化、江南文化”和长三角三省一

市优秀出版物。听到此次书展还在全市设立

了100个实体分会场,并首次在长三角和国

内其他城市开设50个分会场,李强说,要

积极顺应人民群众日益增长的精神文化需

求,进一步打响上海书展的品牌,既要请进

来也要走出去,不断增强吸引力、影响力、辐射力,共同打造市民文化客厅,在全

社会营造更加浓厚的书香氛围。

市领导周慧琳、诸葛宇杰参加。