南海海试突击队

本报特派记者 **左朝胜** 中国国土资源报记者 **陈惠玲**

■海洋六号南海行

今天刚刚完成南海中央盆地海试任务的海洋六号科考船上，有一支来自广州海洋地质调查局技术方法所的科考队伍，在此次海试中担负着装备保障和设备操作的关键任务。当海试取得了圆满成功时，参试的科学家纷纷与他们握手拥抱表示感谢，他们被大家誉为海试突击队。

经历了50年从无到有，从弱到强的努力拼搏，广海局已成为国内一流的海洋调查队伍。作为该局主要技术部门的技术方法所，一直承担局海洋地质调查资料采集、设备使用维护、技术保障等工作，拥有各种类型的海上调查专业人才，是一支名副其实的“敢打硬战、能打硬战、善打硬战”的铁军，多年来先后获得广东省省直岗位排头兵、广东省文明单位、蛟龙号7000米海试先进集体等荣誉称号。项目刚开始，他们就从所里抽调年富力强的技术骨干，组建了ROV室，并从高校引进了电子技术、液压机械等专业的毕业生，形成了以老带新、以新促老、各专业均衡搭配的工作团队，并全程参与开发研制。实践证明，这个团队非常优秀，是海试顺利完成的决定因素。

从这次海试项目批准立项开始，广海局方法所一直在思考这样的问题：如何保障海上试验顺利进行？如何确保后续应用性工作顺利开展？性能优越的海洋六号调查船作为母船支持系统和辅助系统，是完成这项工作最基本的硬件保证。但仅有强大的硬件支撑是远远不够的，在很多情况下，软实力建设比硬件建设更为重要。

这次海试项目是一个非常庞大和复杂的系统工程，海试工作涉及方方面面，特别是深海作业，不确定因素很多，危险性也很大。要确保海试安全、顺利进行，项目组在半年前就制定了详细的海试大纲和工作方案，并经国内海洋领域的专家层层把关、审定。海试过程中，项目组严格按照工作方案的规定，按照由浅到深，循序渐进的原则，精心组织实施。作业过程中发现问题，及时排除故障，在故障“归零”后才能继续进行。海试过程中，除海试项目本体外，绞车操作系统等是否正常，是保证项目设备安全的关键设备。

海洋六号入列后，已经连续3年执行大洋科考任务，每年都安全高效完成任务。3年来，承担该船调查工作的技术方法所，已经建立起一套具有海洋六号特色的行之有效的安全管理制度和安全操作规程。针对本航次工作特点，他们还特别规定，项目设备入海前，绞车系统各关键部位都要有专人负责检查、形成记录、签字确定后再经技术负责同意，方可启动。对项目本体安全负有关键作用的电缆连接头（承重头），从制作加工到每次下潜，都由经验最丰富的技术工人严格把关，确保万无一失。此外，每天工作结束后，部门长都要召集各班组长开一次简短的安全例会，对当天的安全工作进行总结，并对第二天的安全注意事项进行重点部署。

经过多年努力，海六调查部除已经建立了一套比较系统的安全管理模式外，每位科考队员都养成了良好的安全意识，改变了过去那种“要你安全”为“我要安全”，确保海试顺利进行。

这次项目海试工作，被参试科学家一致称赞的有“光纤专家”胡波、操作手陈宗恒、机械液压高手田烈余等年轻的科技专家。一旦设备出现故障，他们经常通宵达旦、不分昼夜加班加点，直到问题解决为止。方法所团队中，还有几位关键岗位的“小人物”：绞车操作员“小猛男”黎俊强，操作绞车时气定神闲，流畅精准；“大猛男”陈克新，主动灵活，哪里的活最重，那里就有他的身影；“博士技工”刘碧荣，指挥时沉着冷静、口令坚决果断，干活时风风火火，点子特别多，遇到问题随时解决；“设备老中医”吴诚强，四处巡视，一双“火眼金睛”，能随时寻找哪个螺丝松了，哪里还有问题。

方法所团队中的这些人，都有一个共同的特点，就是不管工作多累、多辛苦，从不计较、从不抱怨。他们互相照顾、互相理解、互相帮助，形成了一支特别能干的团队。

（科技日报南海4月20日电）

归

到底要多长心路，才可将家国浑然一体；到底要多深的感情，才可将亲人血脉相连。

中国，南海，中央盆地。日落，大海呈现了一种沉甸甸的质感。经过两天紧张的海底作业，海洋六号顺利地完成了海试任务。船长蓝明华掩饰不住内心的高兴，“今晚返航！”

南海之夜，皎月高悬。在直升机的平台上打开几盏不太刺眼的照灯，靠着船舷边随意散放着几个塑料方凳，拼起两张方凳摆上茶壶茶杯，端起一杯凑近鼻子，“哦，铁观音。”

明华安排好驾驶台的工作，拉过一张方凳坐在我对面，轻声感慨“回家的感觉真好”。十多年来出海无数次的蓝明华对我说，“每次返航，海况都是这么好”。

海洋六号全速前进，大海没有参照物，只有从船头吹来的强劲夜风，让我们感受到海洋六号回家的急切。

仰头星空，不繁不密。有几颗星星特别明亮，其他星星发出的像是LED灯的白光，独有那几颗星星发出的像卤素灯的黄光。举目望天，星星大小不一，色泽不一，疏密不一，远近不一。这是南海夜空用星星谋篇布局的文章。

二副小黄指着船头左前方七星相伴的北斗说，北斗前端两颗星星距离约直线五倍的那颗小星，就是北极星。啊，大名鼎鼎却又含蓄内敛。北极星挂在船头桅杆之上，引导着海洋六号一路向北踏浪而归……

有云遮月时隐时现，薄云渐浓月光渐暗。船头吹来的风中，似有似无地夹带了几滴雨点。朝胜神情为之一爽，对明华等兄弟说，最好来点南海的春雨啊！天随心愿，雨点越来越清晰，风中已带水气，满面润泽，衣袂飘飘。一位年轻的兄弟说，像在太平洋。我接口道，这可是中国的风、中国的雨呀！南海，每一阵风、每一滴雨，都是自己的……

沾衣未湿，云开月明。回头看去，刚刚走出的那一片雨云，居然硕大浑圆。离开了那圆弧云边的月亮，又为海洋六号的夜归路上，洒下了一片闪闪烁烁的银辉。

我知道，海洋六号回到广州后，马上又要开始奔赴太平洋的备航。检修维护船上设备，还要装载大洋科考的仪器装备。根据新的任务，还需要再次出海进行综合试航。一切准备停当之后，就到了远航的日子，一去就是小半年。海洋六号的兄弟们，平均每年在海上漂泊长达两百天左右……

俯瞰大海的月亮星星，该是认识了他们吧。

和海洋六号的科考队员们朝夕相伴，他们也有各种各样的性格禀赋，但是，被大天大水浸润出来的胸襟与亲和，随时随地都让我感动。

虽然，随着现代信息技术和装备的发展，海洋六号已经拥有了便捷的卫星通讯手段。但每年200天左右，与家人和亲朋“只闻其声，不见其人”，这种情感与家庭结构，简直非常人所思。

波涛之上，海天之间，俯仰劳作，梦醒时分。前甲板散步时眺望海天尽头的家园，深感亲人思念的遥远；后甲板操作平台上风中飘扬的国旗，又把祖国紧紧地拉在了他们身边。

我知道，他们这一次完成的海试，将为海洋大国迈向海洋强国之路，跨出了历史性的一步。在海试成功的那一刻，我紧盯着相机取景框的眼睛模糊了。大海作证，他们是无愧于共和国的海洋功臣！

然而此刻，月夜的甲板上，我身边的英雄却纯净得只盼着早日归家。那时，他们就是一位孝敬父母的儿子、一位牵挂妻子的丈夫、一位思念孩子的父亲、一位热恋情人的帅哥……

我凝视着波光粼粼的大海想：到底要多长心路，才可将家国浑然一体；到底要多深的感情，才可将亲人血脉相连。

海涛声中，我们在月下的甲板坐了很久……

钢性IQ票527

邮箱：zcsa@163.net

中铁电气化局集团公司的一辆施工车缓缓驶出杭长高铁浙江诸暨段大山头隧道。国家重点建设项目——杭长高铁又名杭长铁路客运专线，是国家铁路“四纵四横”快速客运通道之一。它东起杭州，西至长沙，贯穿浙江、江西和湖南三省，全长933公里，设计时速为350公里，预计2014年底建成通车。 新华社记者 **谭进**摄

北汽集团豪华阵容亮相北京车展

科技日报北京4月20日电（记者**杨朝晖**）在20日开幕的2014北京国际车展上，中国汽车支柱企业——北汽集团，将北汽集团整体实力展现到世界面前。

“北京车展将是北汽集团全新出发的起点。北汽将秉承改革创新的大方向，进行制造业服务化转型，走高端化发展之路。”北汽董事长徐和谊表示。

在面积达2300多平方米的北汽展台内，共集结了北汽旗下包括自主品牌概念车、首发车、新产品、量产车、新能源等整车25辆，以及新能源技术底盘、双切割车、零部件核心动力系统，碳纤维轻量化车身，负泊松比（非充气车轮）轮胎等展品。参展自主品牌有北京汽车、昌河汽车、北汽新能源汽车、福田汽车、北京汽车制造厂以及合资品牌北京现代、北京奔驰等。

在产品方面，北汽坚持按照开放创新、协同创新的大思路，使中国汽车逐步走上高端化发展道路。2013年，北汽推出了基于收购瑞典萨博技术平台基础上开发的第一款北汽自主品牌中高级轿车绅宝C70，且仅用了半年时间就拿下了1万多辆的销售成绩。2014年，北汽将继续深化改革创新，加大自主品牌产品研发力度。

长城华冠前途纯电动跑车首发

科技日报北京4月20日电（记者**张克**）20日，2014（第十三届）北京国际汽车展在国展中心举行媒体日展览。各大知名汽车品牌又一次齐聚北京，为万千观众奉献一场汽车业的饕餮盛宴。北京长城华冠汽车科技有限公司带来一辆车的揭幕和一个品牌的发布：一辆由中国设计的、前途纯电动超级跑车成为本届车展上的看点之一。

这是长城华冠的电动汽车自主品牌。长城华冠是一家专业从事汽车技术和汽车研发的生产企业，提供过大大小小上百款的整车和改型开发。近年来，长城华冠关注新能源，尤其是电动车技术，作为中国最优秀的独立汽车设计机构，在过去10年的历程中，参与并推动了中国自主品牌汽车的成长。

该品牌是一个双座跑车，全面采用铝合金和碳纤维材料，重量不足1600公斤。电池控制系统是长城华冠的核心技术之一。电池系统进行了严格的恒温控制和碰撞安全保护，使锂电池寿命和安全不再是技术的瓶颈。电池系统有两种容量的选择，适应500或250公里出行距离需求。针对整车进一步的开发测试和未来的生产销售，长城华冠也正积极与各方探索全新的合作模式。

此次车展以“汽车让未来更美好”为主题，共有14个国家和地区的2000余家厂商参展。

福田新风景G7全国上市

科技日报北京4月20日电（记者**杨朝晖**）轻客市场又添新成员——福田商务汽车“新风景G7”于4月20日在北京车展全新上市。

福田商务汽车事业本部部长王朝云在谈到新风景G7的由来时说：“福田商务汽车从最早推出日系路线的老风景到现在，新风景G7已是第七代产品。这期间，市场需求、市场格局和产品结构的变化，促使今天有了G7这款产品。”

随着消费者需求的升级，产品从技术性能到安全性、品质的升级也是大势所趋。无论是采用博世ABS系统、倒车雷达、高位制动灯、防炫目内后视镜等配置，以更好保证行车的主动安全性能；还是通过一体化轿车设计理念将新风景G7的驾乘安全性、舒适性加以提升，新风景G7针对细分市场需求进行了颇多技术及配置升级。

“除了技术上的升级，新风景G7在安全性及品质方面也在塑造福田商务汽车的新形象。新风景G7将福田汽车的精益制造模式贯彻于产品的设计研发及制造各环节。”王朝云说。

在动力性能方面，新风景G7分别搭载了486自吸汽油机和4JB1T柴油机，满足不同消费群体的多重需求。其储物空间，除了满足更强载货能力外，为了与客货兼运的定位相符，还设有杂物箱、副驾驶下托盘、中央储物格、中平台储物格等，进一步丰富了储物空间和功能。

据了解，风景G7产品组合多样，产品组合达100多种，满足市场的多重需求。

粮食十连增后更需防滑坡

科技日报北京4月20日电（记者**瞿剑**）农业部副部长陈晓华在今天开幕的2014中国农业展望大会上表示，在粮食生产实现十连增的大背景下，我们在粮食问题上不能忘记历史盲目乐观，不能今天温饱无虑就忘了昨天饿肚子，不能粮食连年增产就看不到今后保证粮食安全的难度和压力，“粮食十连增后更需防止出现大的滑坡”。

陈晓华介绍，进入新世纪以来，中国粮食生产实现了十连增，近三年稳定在11000亿斤以上，2013年突破了12000亿斤；粮食综合生产能力上升到新的台阶，2013年人均粮食占有量达到442公斤，已明显高于世界平均水平。与此同时，棉、油、糖、肉、蛋、奶、果、菜、鱼全面发展，农产品市场供应充足，品种丰富。

大会稍后发布的《中国农业展望报告（2014—2023）》也印证了“农产品市场供应充足”这一基本判断。2013年中国粮食产量达到6亿吨，比10年前增长39.8%，年均增长3.4%；在过去10年中，棉花、油料、糖料年均增长分别为2.6%、2.3%、3.6%。与此同时，畜产品产量快速增长，赶上和超过同期世界发展水平：2004—2013年肉类产量增长32.5%，年均增长2.9%，高于世界2.4%的平均水平；奶类产量增长99%，年均增长7.1%，高于世界2.2%的平均水平。此外，禽蛋、水产品在过去10年中都有较快增长。2004—2013年，中国主要农产品产量多年位居世界第一：谷物从上世纪80年代起到2013年、肉类从上世纪90年代以来均排名世界第一，蔬菜亦位居世界第一。

■简 讯

考生可通过10种途径上清华

科技日报北京4月20日电（记者**林莉君**）20日，清华大学2014年校园开放日在该校举行。清华招办主任于涵表示，今年该校在全国共招生3372人，考生可通过10种途径上清华：高考、自主选拔、保送生、艺术类、艺术特长生、高水平运动员、贫困地区专项计划、国防/定向、飞行学员班、港澳台侨等。

于涵告诉记者，清华大学始终在努力探索中国特色、世界一流大学的招生制度改革方向。上述10种途径共同组成了清华的多远选材体系，在保证公平选才的前提下做到“因材施招，寓教于招”。通过这一体系，清华大学努力改变“评价标准相对单一”和“选拔方式相对单一”的现状，根据人才培养目标和办学特色实施更科学、多元的选拔录取。

据介绍，作为目前招生的主体部分，每年有超过六成的新生通过高考圆梦清华，这些学生大多都是各省最优秀的文理科考生。

潍柴新国际化品牌在上海F1赛场亮相

科技日报讯（记者**宋莉**）以冲刺2000亿元营业额，进军世界500强为目标的潍柴集团，4月17日在上海宣布，潍柴的新品牌已按照新的年度赞助合约规定，出现在法拉利F1赛车与赛车选手及团队的装备和服装上。通过法拉利F1车队的全球征战，潍柴国际化品牌将被传送到世界的各个角落，潍柴品牌知名度也将在国际间大幅提升。

全新推出的潍柴标识，维持了原有中文潍柴的汉语拼音方式（WEICHAI），凝练厚重的黑体字母，用字雄浑，巧妙地将潍柴的发展历程及未来展望的寓意都融合在品牌标识中，体现出潍柴不断开拓、创新、自强不息的精神。潍柴新品牌的核心精神在于驱动梦想。潍柴集团董事长谭旭光表示，作为中国装备制造业的知名企业，多年来潍柴一直在不断创新拓展自己的产品领域，也一直注重自己的品牌建设，品牌国际化是潍柴可持续发展战略的重要课题。

（上接第一版）

北京市科委主任闫傲霜说，中国（北京）跨国技术转移大会的第一个外埠分会选在贵阳召开，是首都国际交往中心、科技创新中心服务国家创新驱动发展战略的实际举措，将成为北京与贵阳科技创新合作新的重要支点。她表示，北京和贵阳对于科技创新认识的高度一致，构成了双方进一步深化合作最牢固的基础。希望北京和贵阳的科技合作能成为全国跨地区科技合作的典范，希望这一成功模式在京筑两地发扬光大、再创辉煌。

据介绍，自去年9月贵阳市与北京市科委签订框架合作协议以来，双方在平台建设、技术协作、项目招商、人才培养、机制建设等方面取得良好成效，为两地的创新驱动区域合作打下了坚实基础。截至今年3月，北京输入贵州各类项目数为271项，比上年同期增长15.8%，成交额达到36.4亿元。扣除交通领域大额合同，其他领域成交额达到5.2亿元，是去年同期的2.8倍，显现出了良好的增长态势。

活动期间，北京市科委向“北京跨国技术转移协作网络贵阳分中心”授牌；陈刚、闫傲霜共同为“北京贵阳大数据研究院”“北京贵阳大数据应用展示中心”揭牌。同时，此次峰会上签约31个技术合作项目，金额约7亿元；年会签约项目40个、金额达205.37亿元。

（上接第一版）

一条网线改变中国

据中国科学院计算机网络信息中心陈炜描述，在当时的历史条件下，NCFC工程解决了若干技术问题和政策问题，为后来的互联网络环境建设奠定了基础，尤其关键的是确定了以TCP/IP协议为主，兼顾现有的其他协议的技术路线。这一设计思路，为NCFC网络顺利接入Internet做好了水到渠成的技术准备。

当时，Internet在中国还是新生事物，NCFC管委会和邮电部多次沟通后虽然得到了国家电信部门对国际专线资源支持，但当NCFC启动与国际联网时，美国方面出于政治和安全方面的原因，不接纳我国接入Internet，经历了多人次的谈判后，美国同意遵守NSFNET（美国科研与教育骨干网）和NCFC“准用政策”的条件下，实现NCFC与美国NSF主干网连接。

1994年3月国际卫星专线开通，4月中美两侧路由器开通，同时，在中科院计算机网络中心建立了代表Internet中国顶级域名的.cn服务器、邮件服务器、文件服务器等一系列网络服务器。随后，中科院计算机网络中心进一步完成了在InterNIC的注册，建立了与国际IneterNIC和APNIC规范的业务联系，并于1994年10月建成了NIC（网络信息中心）和NOC（网络运行中心），对国内外用户服务。

自此，中国互联网系统地、整体地展现于世界面前。

迎接移动互联网的新革命

作为一个示范性网络，NCFC的建设在中国掀起了一个发展Internet的热潮，国内先后建设成了中国科技网CSTNET、中国公用计算机互联网CHINANET、中国教育和科研计算机网CERNET和中国金桥信息网CHINAGBN，这就是早期的中国四大互联网络。

中国互联网最早的商业项目瀛海威因商业模式的水土不服黯然离场，但在中国互联网的历史中具有符号性的意义，而门户则是中国互联网商业路径上第一个获得成功的模式，并赴美上市。20年过去，当年的“高科技网络”有些已经融入我们的生活，有些则已经成为历史。

中国科技馆一楼展厅，一台486电脑摆放在玻璃展柜中，米黄色的外壳，12英寸的屏幕，这是中国第一台WWW服务器。1994年建于中国科学院高能物理研究所，系统安装在一台486PC机上，24小时运行。

1996年，北京首体西门的实华开网络咖啡屋开张，这是中国第一家网吧，到2000年前后，网吧遍地开花，如今，随着网络的普及，网吧渐渐受到冷落，离成为历史也已不远。

1994年5月，作为互联网的第一代应用，曙光BBS在中科院计算所和业界专家的共同努力下成为国内第一个开放的网络论坛平台，此后，一批包括水木清华BBS等在内的网络论坛成为当时国内互联网一道不可或缺的风景。

2008年，中国网民突破2.5亿人，首次超过美国，跃居世界第一；2011年，中国手机网民规模达到3.56亿，首次超越计算机网民，我国进入移动互联网时代；2012年，中国电子商务交易额突破8万亿元；2013年，中国网民规模达6.18亿，我国手机网突破5亿大关……

如今，中国已拥有超过6亿网民、1.8万亿元网络零售交易额（2013年），中国互联网已形成了具备一定国际竞争力和影响力的互联网产业体系，信息消费正在成为提振经济的新引擎，4G、大数据、云计算、物联网和移动互联技术等新概念不断推陈出新，推动着商业和经济模式的创新，给个人、组织和社会的方方面面带来深远的影响。

不知道还有多少人记得《纽约客》那张著名的“网络上没人知道你是条狗”的漫画，它准确地描述了曾经的互联网流淌的是“纯信息”，如今的互联网早已不是当年景象，正像工信部副部长尚冰所说：“互联网从最初的技术工具、传播媒体日益成长，成为战略性新兴产业的重要领域，深刻地改变着信息传播模式，舆论选择模式，社会交往模式，生产生活模式，企业竞争模式，产业发展模式，以及政府社会管理模式。”

“未来我们希望互联网能做到什么？”中国互联网协会理事长、中国工程院院士邬贺铨在“中国全功能接入国际互联网20周年纪念会暨2014年中国4G发展与应用大会”上的演讲中说：“如果说现在的搜索引擎给你推荐的是参考书，未来我们希望它直接给出答案。互联网走过了以计算机为中心，以图形为界面技术的时代，步入以云技术为中心，以用户价值为中心，以数据挖掘为主流的大数据时代。”

工信部电信研究院互联网中心主任何宝宏把4G以后的时代想象成一个“盗梦空间”：人机交互、人机融合和人在机器中，将通向一种“数字化永生”的状态。

对于互联网构建的虚拟世界，尚冰说，我国已成为互联网大国，但还不是互联网强国。在提升关键领域，自主可控能力，完善行业生态体系，加强网络空间法制化体系建设，保障网络信息安全，净化网络环境，增强行业国际竞争能力等方面还存在突出问题和挑战。

我国4G牌照的发放，发生在移动互联网用户数和收入超过桌面互联网的转折点，业界认同“互联网新的20年由4G开启”，邬贺铨强调：“从互联网到移动互联网是一次新的革命，它是互联网发展的新阶段，是未来创新平台的重要支柱。如果说八十年代以前是以计算机作为创新平台，2005年是以移动互联网为创新平台，现在是移动宽带，大智移云作为创新的平台。”