

2012年12月17日

星期一

海洋强国战略呼唤科技支撑

——山东省科技厅副厅长、青岛国家海洋科学研究中心主任李乃胜答问录(上)

□ 本报通讯员 胡建廷 本报记者 孙明河

在海洋世纪的开端,在海洋工业文明的起跑线上,党的十八大高瞻远瞩地提出了“建设海洋强国”的宏伟构想,反映了全国人民的心声,对全国海洋界是巨大的鼓舞和鞭策。面对世界范围内风起云涌的新一轮“蓝色圈地”、新一轮“资源掠夺”和新一轮“科技竞争”,我国海洋科技工作者如何顺势而上,励精图治,经略海洋,成为又一个亟待破解的世纪疑问。围绕这些问题,我们采访了山东省科技厅副厅长、青岛国家海洋科学研究中心主任李乃胜。

记者:近年来,“地球村”迎来了海洋工业文明的曙光,走向深海成为世界各国竞争的焦点。面对这一趋势,我国也开展了一些卓有成效的工作,您能否概述一下我们所取得的主要成就?

李乃胜:十六大以来,党中央、国务院推出了一系列重要举措,出现了可喜的进展,创造了不凡的业绩,已经拉开了建设海洋强国的序幕,可以说是海洋发展的“黄金十年”。

一是蓝色经济区建设上升为国家战略。2011年国务院批准的山东半岛蓝色经济区、浙江海洋经济发展示范区和广东海洋经济综合实验区,扬弃了以往各类开发区“千区一面”的雷同局面,突出海洋经济特色,在国家战略层面上是第一次,是建设海洋强国的先

行区。特别是三个蓝色经济特区,涵盖了中国的渤海、黄海、东海和南海,形成了国家层面的海洋经济战略布局。

二是“辽宁舰”正式入列服役。我国第一艘航空母舰“辽宁舰”正式入列,是中国海军发展历史上重要的里程碑,具有扬国威、壮军威的划时代意义,也是为建设海洋强国迈出的最坚实的一步。把2012年称作中国的航母元年,在中国海洋历史上并不过分,对海洋强国来说,是一种力量的展示。

三是“蛟龙”号7000米级海试。我国自主设计制造的“蛟龙”号深潜器完成了7000米级海试,成为世界上少数几个掌握深潜技术的国家之一,显示了中国征战深海的能力和水平,标志着中国人有能力到达世界大洋的任何区域。

四是中国走向深海油气新阶段。多年来我国海洋油气勘探开发主要集中在水深几十米的近岸浅海,对于国际上新发现的300—3000米大型深海油气田,我们几乎没有能力问津。近两年,我国深海石油钻探船“海洋石油981”和深海铺管船“海洋石油201”已相继开往南海深水海区钻探作业,代表中国进入了深海油气的新阶段,在海洋油气资源勘探开发历史上具有划时代的意义。

五是在国际公海海底获得两大矿区。上

世纪90年代,我国作为世界第五个先驱勘探投资开采国,在东北太平洋获得了7.5万平方公里的多金属结核专属开采矿区。今年,我国作为第一个国家在印度洋西南中脊获得了约1万平方公里的热液硫化物开采专属矿区,标志着中华民族在全人类国际公海海底矿产资源开发领域占有了席之地。

六是探洋登极环球调查。我国已29次组队进行南极与南大洋考察,5次组队进行北极和北冰洋调查,在南北极完成了“一船四站”的任务。“大洋一号”环球考察已经进行了多次,每个航次大约历时一年,表明中华民族有能力走向极地、走向世界大洋。

总之,这些事实展示了中国海洋事业取得的辉煌成就,已初步显示出海洋强国的风采。

记者:植根于黄土地的华夏文明,虽然自古就有浓厚的海洋情结,但重陆轻海成为地理大发现以来中国饱受欺凌的梦魇。有了以上海洋发展的辉煌成就,我们是已经迈进海洋强国的门槛,还是有很长一段路要走呢?

李乃胜:我国雄居太平洋西岸,既是陆地大国,也是海洋大国。上面所列举的成就尽管令世界震惊,让国人赞叹,但实事求是地说,我们现在只能称得上海洋大国,还远远不是海洋强国。

跨国巨头“吞下”本土“一哥”

本报讯 (记者王延斌)看好中国市场,跨国电缆巨头最终“吃下”本土电缆“一哥”。11月29日,作为全球电缆行业的领跑者,法国耐克森集团宣布其旗下的合资公司“耐克森阳谷新日辉”正式开业。该合资公司的成立将进一步增强耐克森在中国乃至亚太地区的市场地位。

电线电缆行业是经济建设重要的配套

我国之所以称为海洋大国,一是拥有漫长的海岸线和广袤的海洋国土,在地理资源上体量大。我国有大陆岸线1.8万公里,海岛岸线1.6万公里,6500多个岛屿,按自然疆界划分473万平方公里,按照国际海洋法公约我们宣称300万平方公里的蓝色国土,70万平方公里含沉油沉积地,约400亿吨的海洋油气资源量。二是海洋经济总量在国际上名列前茅。2011年我国海洋生产总值4.56万亿元,占国内生产总值的9.7%。海洋领域从业人员超过3000万,比世界上许多国家的总人口还要多。三是在几个重要海洋产业领域位列第一。海洋水产品总量连续十年世界第一,海水养殖产量占世界总量的70%以上;港口年吞吐量超过70亿吨,世界前20名亿吨大港中,中国占一半以上,已经成为名副其实的世界航运中心;海洋卤水化工和海藻化工产品量世界第一,修造船业总量世界第一,几乎能涵盖全世界造船业的需求总量。

但是,这些堪称“世界第一”的数字,只能说明中国是海洋大国,离海洋强国还有一定的距离。如我们海水养殖的单产和自动化程度远不如国外;养殖品种和品质亟待提高;修造船业的关键部件和核心技术不在我们手里。

那么何谓“海洋强国”?迄今国际上尚无统一的标准和公认的模式,个人认为应该包

含以下四个方面。

- 1.海洋实力雄厚。主要表现为以经济实力为基础的海洋权益维护能力和深海远洋的控制能力。必须有足够的力量维护领海主权和海洋国土完整,必须对广袤的深海大洋和国际公海海底有一定的控制能力,能在海洋运输、科学探索、产业发展等各个领域维护国家安全。
- 2.海洋科技先进。拥有雄厚的海洋科学储备和先进的海洋科研装备,表现出很强的体系化发展,海洋物种自然平衡,海洋资源开发协调、有序、可持续,人类与海洋和谐相处。对重大自然灾害和重大海难事故具有很强的应急响应能力。
- 3.海洋经济发达。在国际公海海底战略资源开发和以核心技术为支撑的海洋战略性新兴产业领域占有重要的地位。海洋、涉海、临海产业技术先进,效益良好,海洋生产总值在国民经济中占有较大份额,蓝色经济成为国内重要的支柱产业。
- 4.海洋环境良好。近岸海域水质清澈,环境宜居,鳞羽翔,山清水秀,海洋生态系统健康发展,海洋物种自然平衡,海洋资源开发协调、有序、可持续,人类与海洋和谐相处。对重大自然灾害和重大海难事故具有很强的应急响应能力。

建立低压、中压和高压生产,增强与关键客户和相关机构的合作伙伴关系,进一步巩固其在高速发展的能源基础设施建设市场中的领先地位。

“十二五”期间,受智能电网建设、铁路等因素及国家相关政策的推动,中国电线电缆行业面临良好发展机遇。耐克森阳谷新日辉合资公司的产品将涵盖超高压、高压、中压和低压电缆。其将被打造成为亚太地区最大的线缆生产基地以进一步满足中国以及其他新兴市场对于高品质电缆的需要。

山东安防产业“抱团”创新

本报讯 (通讯员王琛琛 记者王延斌)针对山东省安防产业“小、散”,竞争力不强的现实,近日,在山东省科技厅支持下,山东省安防系统产业技术创新战略联盟成立,意在突破山东安防产业知名优势企业少,规模集群效应影响力较低的情况,有利于促进产学研各方建立持续稳定的合作关系,立足产业技术需求,开展联合攻关,制定技术标准,共享知识产权,加快实现创新成果产业化。

大家洼边防派出所提升党课教育质量

本报讯 (通讯员赵德彦)大家洼边防派出所正在党课教育中结合实际着力提升教育质量,增强吸引力,确保党课教育切实发挥作用,使全体党员素质明显提升。

调研式选题,提升针对性。该所在开展党课教育前认真做好调查研究,全面了解党员官兵缺少什么、关注什么、需要什么,并以此作为制定教育计划和备课的依据,全方位、多层次搜集官兵最感兴趣的党课资料,极大

提高了官兵的兴趣。在授课过程中坚持因人而异、因材施教,积极营造上下互动、活泼开放的党课氛围,提高了党课教育的针对性。

互动式授课,提升主动性。他们结合党员官兵关注的热点、理解不透的难点,把握不了的重点、辨别不清的焦点,积极开展互动式授课改革,改变支部书记一人讲的授课方式,由党员轮流上党课,并经常性的组织集体大讨论,让党员不再是党课教育的被动接收者,

胜利多参数近钻头电磁波电阻率应用成功

本报讯 (通讯员梁子波 李勇华)初冬时节,捷报再传,胜利油田钻井院研制的多参数近钻头电磁波电阻率系统(SLBF-MPR)在胜3-129井进行应用取得圆满成功,标志着该仪器进入全面推广应用阶段。

多参数近钻头电磁波电阻率系统(SLBF-MPR)是胜利油田钻井院依托国家863项目“随钻测井核心探测器关键技术研究”攻关取得的一项重大技术成果,该多参数近钻头系统以多频多深度电磁波电阻率测量仪为核心,将井斜、方位伽马集成在一起,连接在动力钻具的后面,上接MWD测量仪,实现了工程参数与地质参数近钻头一体化测量,特别是井斜测量由原来的22米减

少到10米左右,测量盲区短了,并眼轨迹控制难度降低了;伽马测量另长由原来的19米减少到12米左右,能在水平井中更及时反应油气藏变化,有利于主动调整,提高油层穿透率。

在胜3-129井施工过程中,近钻头电磁波电阻率系统测量时间74小时,测量井段460米,穿越油层95米,该井完井后没有进行电缆测井,以该系统测量数据为基础,直接下套管、固井。该系统在施工过程中受到定向工程师高金星、王庆军的高度赞扬,他们说:“有了你们的近钻头电磁波电阻率系统,我们的工作难度小多了,打起来更有把握了,下井并争取还用你们的仪器。”

国家电网山东泰安供电公司完成222条线路智能化建设

本报讯 (通讯员刘勇 付野)近日,国家电网泰安供电公司员工王晓把一种新型带有太阳能装置的智能架空终端装在了泰安城区重要地段虎山路10KV配电线路云海线的杆线上,为城区配电线路安全供电加上了一道“安全锁”。

泰安市是我国著名的旅游城市,快速扩张的城市发展格局和兴旺发达的旅游产业对供电的可靠性提出了非常严格的要求。近两年来,泰安供电公司加快推进智能配网建设,通过对老旧设备进行更换,应用智能设备,加装用户分界开关,安装在线监测设备,开展城区线路电缆化和绝缘改造,使配网装备水平

大幅度提升,大大提高了供电可靠性。

泰安供电公司在智能配网建设上完成了主站、平台系统建设和完成核心区线路智能化建设全覆盖。泰安城区10KV配电线路主线由用户原因造成的故障掉闸率由60%降低至10%以内,城区故障掉闸率整体下降26%。在配电自动化实施核心区域,供电可靠率提升至99.99%;用户电压合格率提升至99.9%;非故障区段恢复时间由2小时缩短至5分钟以内。2011年春节期间,配网自动化实施区域首次实现了“零报修”,彰显了智能电网的科技力量。目前,泰安供电公司已完成222条线路智能化建设任务,占直供线路的82.2%,处于全省领先地位。

化工产业“风暴”中的绿色嬗变

——淄博市临淄区下大力气治理污染企业

□ 通讯员 王立才 曹元良 本报记者 魏东

整治风暴”,抓大压小,优化整合,大大提升了化工企业精细化管理水平。

11月28日,在金山镇的万通精细化工有限公司,高高耸立的反应罐崭新锃亮,工人们正忙着调试设备。该公司经理于龙告诉记者,公司投资1500多万元对企业进行了重

建,新上设备全是当前最先进的,生产工艺自动化,管道密闭,异味不外抛,集中吸收处理。与万通公司相隔不远的淄博包钢罗茨土高科技股份有限公司,整个厂区干净整洁,记者在这里没有闻到任何异味。“我们的生产流程实现封闭式管理,废水池、污水池等全部

“旱鸭子”赛过“水鸭子”

——山东省农科院家禽研究所创新肉种鸭早养新模式

□ 本报通讯员 徐绍建 安静

年后,早养肉种鸭完整一套高效配套技术问世。该项目改变了千百年水禽水养的模式,却保持了水禽的特性,人为创造了符合鸭子生长生产的环境。项目设计了适宜于肉种鸭

早养的一半封闭式鸭舍及配套设施,研发了自动饮水装置,开展了肉种鸭早养发酵床技术研究,研究创新的肉种鸭早养模式可节水95%,节约饲料12%,节约电费30.8%,节约垫

料50%,25—75周每只入舍种母鸭多产雏鸭9只,综合养殖效益提高26%以上。

我国是世界上第一养鸭大国,水养开放式饲养模式占用土地多,浪费水资源、环境污

“半夜抢修任务的日子一去不复返了”

——国家电网山东聊城供电公司通信网络大提升纪实

□ 本报通讯员 徐凯 张慧 本报记者 魏东

条件反射地从床上爬起来,“整装待发”。

目前,通信网已发展成为622M+10G的SDH,10G电信级以太网+10G的PTN网络状网络,四网互相融合、互为备用,承载电话、远动、复用保护、图像、调度数据网、视频会议、营销业务、MIS信息的通信方式,光缆覆盖率100%,变电站信息环网保护率100%。网络维

护管理功能也实现了质的飞跃,光功率远程自动巡检,电源实时监控预警,重要故障短信零时触发系统,对电网安全运行提供了强有力的支撑。

10年来,聊城供电公司通信总投资超过2亿元,光缆长度由2002年的300余千米增长到现在的1500余千米,增加了5倍;带宽从155M增长到10G,增加了64倍。

“设备台数翻了3番,人员却没有增加,但一年下来也没有几次检修。这在以前简直是不可想象的。”信通公司安全培训师王韩鹏告诉记者。据他介绍,通信原来有“三少三多”:设备数量少,故障抢修多;光缆芯数少,巡检任务多;信号种类少,电缆接线多。现在

一周速览

山东电科院荣获国际发明专利

本报讯 (通讯员曹明健 张劲)近日,山东电力科学研究院研发的“提高T91/P91钢在高温水蒸汽中抗氧化的预处理方法”获得美国国家专利商标局授权通知。这是山东电力集团公司获得的首个海外专利。

T91钢和P91钢是目前电站锅炉用于超临界机组的常用材料,但在高温高压的水蒸气中经过长期氧化或更高温度下工作时仍会受到较严重的氧化。本项专利提出了一种提高T91/P91钢在高温水蒸汽中抗氧化的预处理方法,能够在其的表面形成富三氧化二铬氧化物薄膜,从而明显提高这两种材料在500℃—750℃水蒸汽环境下抗氧化能力。该专利在申请美国国家专利的同时还申请了印度和日本专利。截至目前,该院已申请国际专利8项。

东营市消防推行网格化管理

本报讯 (通讯员李晋亮)日前,东营市落实市、县、乡、村四级包干,建成了以8个战区、231个网格为主的“四级网络”责任体系,全面落实消防安全“网格化”管理机制。

东营市公安局消防支队联合公安、治安、工商、住建、安监等部门,通过分片区、分行业包干的形式,按照“不漏一个社区、不漏一个村庄、不漏一个单位场所”的要求,以人员密集场所、高层地下建筑、建设工程工地、“三合一”场所、“九小场所”和出租屋以及辖区火灾多发、影响本地区公共消防安全的区域、行业、单位、场所为重点,集中开展消防安全专项整治,严格依法查处火灾隐患和非法违法建筑,确保火灾隐患排查和消防违法行为整治无盲区。

肥城供电公司为民“充电”

本报讯 (通讯员王宗楠)近日,肥城供电公司利用农闲时节,组织14个供电所的40余名员工深入14个乡镇开展“生产生活安全用电”知识讲座,对广大农村居民进行安全用电方面的知识“充电”。在各个讲座现场,该公司员工向居民发放了《安全节约用电常识》《用电故障排查表》等宣传手册,并通过现场模拟的方式讲解了生产和家庭用电方面的常见问题及正确的处理方法,重点纠正了错误的处理方法和危险性。工作人员还深入居民家中,全面排查了用电线路和漏电保护器,对发现的用电隐患进行了及时处理,并与居民建立长期联系,极大地方便了农村居民的安全用电。

东营消防丰富警营文化生活

本报讯 (通讯员李晋亮)东营市公安局消防支队在全市消防部队开展“一队一品”警营文化建设,提升了警营文化建设和队伍建设和质量。队里有了“景”,无论是支队还是大队,廉政文化墙吸引了不少前来办事群众的眼球;班里有“声”,各单位积极组建乐队、腰鼓队、篮球队、乒乓球队等特色团体,充分利用地方院校和文艺团体优势,积极邀请专家老师来队进行文艺辅导,联合文化部门进行文艺创作,努力提升警营文化档次;官兵有了“神”,每逢元旦、春节、“八一”等大型节日,消防官兵便会积极参加地方组织的警营联欢,“一队一品”不仅完善了部队警营文化建设,更进一步凝聚了兵心,激励了斗志,成为该支队官兵内强素质、外树形象的又一亮点。

东营多举措保障专职消防队健康发展

本报讯 (通讯员李晋亮)东营市从人员待遇、配套机制、补偿机制和激励机制四个方面入手,推动了政府专职消防队伍健康发展。东营市公安局消防支队提请政府和社会单位将专职消防队伍建设经费纳入年度预算,并为队员购买社会保险,全面落实人员待遇;为了完善配套机制,支队协调公路局批准专职消防队在执行火灾扑救、应急救援任务、参加消防区域演练时免收车辆通行费。该市建立了补偿机制,各专职消防队参加扑救外单位火灾而耗损的燃料、灭火剂和器材装备费用,由火灾发生地的各县(区)人民政府给予补偿;对在防火、灭火、抢险救援工作中做出突出贡献者取得显著成绩的集体及个人,该支队提请市政府按照国家有关规定给予表彰奖励。

宁阳供电推行“两率”全过程专业化管理

本报讯 (通讯员马庆阳 施卫国)宁阳供电公司全力服务农村现代化建设,积极推行供电“两率”全过程专业化管理,1至11月份,综合电压合格率和综合供电可靠率分别实现99.294%和99.965%。在此基础上,该公司早计划早行动,对2013年“两率”提升工作进行了详细部署。一是加强停电计划的刚性管理,实现调度、运行操作和检修部门的“零时差”配合。二是提高业扩及缺陷处理的带电作业率,实现10千伏城区配电网停电率不低于95%。三是加强设备运行维护和分析,减少客户停电时间和次数。四是加强配电台区的无功补偿管理,进一步提高无功自动补偿装置安装率,提高线路功率因数和末端电压。五是建设完善在线监测系统,实现两率数据的在线自动采集、计算和分析。