

引领大洋钻探国际合作不能单靠有钱、有船

本报记者 张盖伦

“想要引领国际合作,我们就必须在科学技术和运作能力上也达到国际水平。”8日,海洋地质学家、中国科学院院士汪品先在中国大洋钻探20年学术研讨会上建议,中国学术界应大规模开展未来大洋钻探科学问题的战略研讨。“建设创新型国家,应在国际学术界有自己的特色、学派和题目。”汪品先强调。

大洋钻探,是迄今为止深海研究领域乃至整个地球科学研究历史上,规模最大、历时最久的国际合作项目。到现在为止,该计划在全球各大洋已钻井3700余口,取得岩芯40多万米,开辟了探索地球深部的途径,也推动了地球科学的革命性进步。

1998年,经国务院批准,我国正式加入国际大洋钻探计划,也就是现在的国际大洋钻探计划(IODP)。在研讨会现场,中国IODP专家咨询委员会主任、中国科学院副院长丁仲礼院士回顾了这20年的历程。从1998年

缴纳1/6成员费起步,到2013年成为每年缴纳300万美元的全额成员,再到近年来提供了三次大洋钻探航次的配套经费,我国在大洋钻探中的贡献度和国际地位大幅上升。“2014—2017年间,我国有84位科学家上船参加航次工作,占大洋钻探船‘决心号’上船科学家总数的15%,这一规模仅次于美国。”

20年来,在南海进行的4次大洋钻探,也使得南海正在成为世界上深海地质研究程度最高的边缘海。“我国已在国际深海大洋研究上迈出了坚实的步伐。”丁仲礼表示。

中国大洋钻探的下一步,将往何处去?按照我国大洋钻探专家咨询委员会提出的战略部署,今年开始的目标,就是让我国跻身IODP领导层,成为继美、日和欧盟之后的第四个领导成员。

要在IODP中扮演更重要的角色,有两样必不可少——资金和平台。

中国IODP专家咨询委员会副主任、同济大学教授顾朝晖介绍,IODP目前每年总投入

中,中国投入占比为4%,欧盟投入占比约12%,美国投入近三分之一,日本投入近二分之一。“如果中国要进入领导层,在IODP的投入也应随之增长,可以与欧洲的投入持平,也就是每年投入约1.2亿元人民币。”

在船方面,IODP确实存有隐忧。目前,IODP可用的钻探平台为美国的“决心”号、日本的“地球”号以及欧盟的特定任务平台,但这三方平台都各有局限性。面对未来大洋钻探计划的科学目标,IODP需要新船。

中国地质调查局副局长李金发在会上介绍,该局目前已编制完成天然气水合物钻采船(大洋钻探船)的项目可行性研究报告。李金发透露,天然气水合物钻采船(大洋钻探船)的建造也能为大洋科学钻探提供平台。这艘船将配备基础地质、地球化学、海洋科学等9类船载实验室,实验室面积3000多平方米,能满足未来实验技术发展和科学任务研究需求。“按照计划,天然气水合物钻采船将于2021年下水。”

但是,有了钱和船就万事大吉了吗?汪品先严肃地指出,认为有钱有船就自然能引领国际合作,是一种误区,我们还必须有原创的科学思想和科学问题。“我国亟待科学和管理层面快速提高。”他指出,根据2017年4月的一组统计数据,全球大洋钻探航次建议书的建议人中,来自中国的比例仅占到1%。“这和我们想在IODP中实现地位并不相称。”

汪品先认为,中国学术界应当开展未来大洋钻探科学问题的战略研讨。和许多学科不同,地球科学和宏观生物学容易带上地区烙印,地球科学从西欧美建立,于是海洋地质就带有严重的北大西洋烙印。如果学术界只是从外国文献找题目,买外国仪器做分析,在外国学报发表成果,就成了科学上的“外包工”。“我国的科技亟待转型,要找到自己的题目,抓住建设海洋强国的机遇。”汪品先呼吁。

(科技日报北京11月8日电)

5G资费还待科学设计

民众尚需理智期待

本报记者 刘艳

国内三大电信运营商围绕5G大干快上的动作越来越密集,但近期所有的好消息都比不上一条“5G流量费每GB几毛钱也有相当大的可能”的信息引起的关注度高。

对电信运营商来说,5G意味着颠覆式的科学重构,而资费就是他们将改造自我的成果推向消费者的直观表现。

但是,当前任何对5G电信资费之苗头的预测,都非来自官方渠道,民众尚需理智期待。

资费问题需要科学看待

事实上,到目前为止,我国三大电信运营商从未发布过关于5G资费的任何消息。针对当前网上流传的这条消息:“具体流量收费可能会是以10GB来计费,而不是以往按每1GB来计费。每10GB的收费,预计也就是10块钱左右,甚至可能更低。这样计算下来,5G流量费每GB几毛钱也有相当大的可能性。”

中国电信明确回复科技日报记者,这个信息的传递并不完整或不确实。

通信行业专家柏松对此解释到:“业界广泛认同这个观点,5G将不仅服务于‘人’,所有的行业都将和它发生牵扯,更将颠覆过往的商业模式,因此,根据网络的不同用途采用多种形式的收费方式将是基本原则。”

但是,无论是普通消费者,还是各类经营实体,当然希望资费越来越低。

柏松说:“这是商业社会买与卖的普遍道理,但电信资费的制定相比其他商品,更是异常复杂的事。相比以往,5G的资费制定更需科学的态度和方法,电信运营商有必要将资费问题向公众科普,以避免不实信息蔓延,避免公众产生不切实际的期待。”

虽然关于5G资费目前没有明确标准,但中国电信副总经理高同庆坦言,针对普通用户的5G流量收费目前还在研究中,5G流量资费肯定不会让用户使用不起。

价值运营说起来容易

中国通信学会副理事长张新生在谈到2017年5G发展时就强调,5G虽然发展很快,但绝非一蹴而就,产业界必须认清其具体目标。对电信运营商来说,若不能科学规划5G的商业模式,王者地位将在5G时代受到严重挑战。

就如著名通信行业专家宁宇提出的问题:“4G推动了移动互联网大发展,当运营商和设备制造商埋头建设网络时,却发现客户和金钱全进了互联网公司的腰包,即将到来的5G时代会不会是这种局面的延续?”

现实情况是,5G虽然意味着新的市场

机会,然而众多的电信运营商机并不看好。在他们看来,3G、4G的投入还没有收回来,如今又在谈5G,而一轮又一轮的“降费”,已让电信运营商业务量的增长难以带动企业效益的提升,长此以往,看不到5G未来的成长机会和空间。

宁宇对科技日报记者说:“要想获得运营商对5G的积极推动力,最重要的是找到5G的商业价值,尤其是增长和变现的路径,才能让产业同心协力发展5G。”

曾经,传统电信运营商在网络能力变现上并不需要太多的创新,语音、短信、流量、专线,基本都是将通信和网络进行简单封装,再配上相应的资费或套餐,就形成了电信运营商的产品和主要竞争手段。

宁宇说:“5G时代的经营思路必须要进行调整。以更加贴近客户的方式将通信能力整合打包,在特定的场景和体验中进行营销,是未来重要的价值运营手段。目前已经出现的游戏定向流量加速包就是典型的案例。”

北京打造医学影像新技术交流平台

11月7日,中华放射学学术大会2018在京开幕。会议旨在打造医学影像学多学科融合的国际化学术交流平台,展示我国放射学的整体水平和专业特色,进一步提高放射学医务人员、科研人员的临床技能与科研水平。

图为锐珂医疗展示的数字化移动式摄影X射线机系统。该系统具备高度集成化、便携化、无线化的优势,特别适用于流动体检、野战救护、大型公共卫生事件的户外应用。

本报记者 洪星摄



聚焦

“产业好声音”系列报道之六

华安钢宝利:钢铁巨人的“铁骨柔情”

本报记者 杨仑

一台轿车呼啸着向前冲去,左前方狠狠地撞在混凝土墙上,发动机舱溃缩,汽车零件向四周飞去……

这不是严重交通事故的现场,而是检测轿车是否达到严苛安全标准的测试——25%偏置碰撞测试。测试的结果,会迅速在各大网站、自媒体与消费者中流传开来,成为某款轿车是否值得购买的“安全标尺”。

汽车要更安全,更厚、更重的钢板并不是优选项。事实上,从节能减排等客观要求出发,轻量化正成为汽车产业发展的一大方向。既要更轻,又要更高的强度、更好的安全性,如何解决这一看似矛盾的需求?

华安钢宝利投资有限公司(以下简称华安钢宝利)应运而生。这家由世界500强投资的企业,如何解决汽车产业这一需求?

从豪车专享到“飞入寻常百姓家”

汽车轻量化的关键,在新材料、新制造工艺。在材料的选择上,铝合金、碳纤维复合材料、高强度钢、镁合金材料等都能在不同程度上帮助汽车“减重”。但在相当长的一段时间内,由于造价高昂,只在豪华车上应用。有没有一种材料,能够达到轻量化和经济性的平衡,在更多的汽车上应用起来呢?

当前,业内聚焦在超高强度钢。与其他材料相比,超高强度钢依然有极大的潜力可以挖掘,成为解决轻量化的最经济的方法。而华安钢宝利,正是这方面的专家。

华安钢宝利由宝钢钢铁集团(Gonvarri Steel Industries)与华安钢铁集团(Gonvarri Steel Industries),是全球最大的钢铁公司、世界500强企业安赛乐米塔尔集团和中国领先的钢铁巨头华菱集团的合资企业)共同出资组建,主要生产热成型激光拼焊板、激光产品等,用作汽车安全结构件,产品技术水平处于业界领先地位。

VAMA能够供应从低碳钢到超高强度钢



沈阳华安钢宝利汽车零部件产业新城

等各个系列的钢材,尤其是热成型钢方面拥有世界领先的专利技术。得益于安赛乐米塔尔所提供的技术支持,华安钢宝利则能够向客户推出多项革命性的车身设计新概念,包括用于安全笼式车体的热成型激光拼焊板解决方案。这些解决方案能够进一步提高材料利用率,减轻车身重量,并提高汽车的抗碰撞性能。安赛乐米塔尔所开发的一体成型门环是体现激光拼焊板优势的绝佳例子。不同于以往的十个部件,门环只由一个激光拼焊板组成,通过有效的布料可以显著降低材料成本并简化生产流程,利用连续激光焊接及新材料则提高了零件的性能。

10月31日,记者在沈阳华安钢宝利的工厂看到,高度自动化的生产线正以接近满负荷的状态生产,超高强度钢产品送到下游厂

商后,将根据使用需要进行冲压、成型,化身前后防撞横梁、AB柱等保卫汽车安全的关键结构加强件,完成整车重量减轻、安全性提升的目标。

“我们的产品聚集了安赛乐米塔尔、钢宝利两家国际钢铁巨头的优势技术”,沈阳华安钢宝利厂长李海华介绍,公司拥有专业激光焊接的轻量化解决手段,在落料完成之后,利用激光去镀层和激光拼焊,把不同厚度、不同材质的板料拼焊到一起,能够有效地减轻车身重量,也将大幅提高汽车的安全性。

这样的钢材,既轻柔又坚硬,既可以满足汽车“减重”的要求,又能极大地提升整车安全性能,是为汽车用钢的“铁骨柔情”。这在汽车安全标准不断升级,消费者以美国碰撞

标准衡量汽车优劣的今天,无疑拥有非常大的优势。

鉴于中国庞大的市场需求,华安钢宝利引入国际领先的技术,陆续在江苏常熟、辽宁沈阳、重庆和湖南娄底建立四家先进汽车用钢工厂,覆盖中国主要的汽车产业集群。

“我们在中国建立公司的目的,就是为了降低成本,提供更短的供应链,提升客户响应时间和服务效率。”李海华表示。

今年5月,华安钢宝利沈阳工厂完成一期工程建设并正式投产。一年可以加工14万吨汽车用钢,二期工程在2021年完工后,总产能预计将达27万吨。曾经属于豪车专享的“既轻又安全”,很快将“飞入寻常百姓家”,在更多的普通车型上得以应用。



沈阳华安钢宝利厂区

种下梧桐树,引得凤凰来。对于华安钢宝利而言,选择落户于沈阳苏家屯的沈水产业新城,除了这里的区位优势外,华夏幸福领先的产业集群打造能力及产业服务能力,也是至关重要的原因。

让专业的人干专业的事,是提升效率的最佳方法之一。“华夏幸福的产业服务很专业。我们企业在工厂建设过程中,华夏幸福的专业团队在土地、规划设计及建设手续等各个方面都给予了极大的支持和协助,同时在工商、税务、法律、金融等方面给予了指导和帮助。”华安钢宝利负责人表示。

正是这种贴心的管家式服务,让企业能够全心全意的投入到产品研发、生产之中。在不可替代的技术支撑下,华安钢宝利年产600万块零部件,产品服务延伸至东北地区的所有汽车制造企业。

从龙头引领到产业集群

10月11日,华晨宝马第三工厂在沈阳铁西区签约开工。这座新厂与沈水产业新城一河相隔,驱车10分钟即可到达。这一投资巨大的世界级汽车制造厂在沈阳铁西落地,为沈水产业新城汽车及零部件产业集群的发展带来无限可能。

从全球看,无论是日本东京,还是德国斯图加特,汽车产业集群发展的突出特点是“龙头引领”,整车企业、龙头项目对集群的带动性极强。作为产业新城运营商,华夏幸福为沈水产业新城导入产业时,充分发掘和利用周边的产业基础,通过“龙头引领”的方式,重点打造汽车及零部件产业集群。

2015年至2018年,华夏幸福围绕新能源整车及宝马核心零部件配套,先后引进奥动、华安钢宝利、富士康、博乐、弗吉亚等世界500强企业。在龙头企业的集聚效应下,沈水产业新城的入园企业已超50家,包括德国马汽车检测中心、德国力登堡、日本三樱、华测等多家知名企业,一座东北汽车及汽车零部件产业集群的高地正在形成。

华夏幸福服务与钢宝利速度

这样一座技术领先、产能全开的工厂,从选址、落户到投产,仅仅用了一年半的时间。“我们必须感谢华夏幸福的工作人员,没有他们出色的工作,我们无法以这种效率投入生产当中。”华安钢宝利负责人表示。

李海华回忆,最感动他的一个细节发生在去年冬天。全新建成的工厂,供暖管线尚未来得及配套,暂时使用锅炉保持温度,但出现的“跑冒滴漏”现象让大家头疼不已。

“零下20多摄氏度的天气里,华夏幸福产业服务的工作人员在室外排查,协调各方解决问题。”李海华说,跟他们一样,他们也把工厂当家了。