

西北小城乘「云」而上

宁夏中卫打造中国未来「沙漠硅谷」

唐芳

宁夏回族自治区成立60周年之际,科技日报记者受邀参加“砥砺奋进六十年——全国主流媒体宁夏行”活动,实地探访了这座乘“云”而上的西北小城。

美国的凤凰城与中卫有着相似的沙漠环境和气候条件,用了20多年时间发展云计算产业,把一个沙漠小镇打造成为美国西部第六大城市,被誉为“新硅谷”。中卫市对标凤凰城,结缘云计算,迈入“跟着东部走”为“与东部一起走”、变承接东部产业转移为与东部同时起步的新征程。

小城的蜕变从2013年开始,中卫市在它的东北区画了一个“圈”,建设宁夏中关村科技产业园西部云基地,随即吸引了全球最大的云计算厂商美国亚马逊旗下云计算公司AWS进驻宁夏。记者了解到,亚马逊在亚太地区共有7个AWS区域,另外6个分别是北京、孟买、首尔、新加坡、悉尼和东京。

依靠发达的网络基础设施,如今大型公司已经开始将自身大数据中心、计算资源设立在高性价比的城市,然后在发达城市的办公室通过云端调用这些数据和计算资源,在成本和效率上达到最优。宁夏已成为多个国内外大型互联网企业心目中这样的城市,吸引国内外众多云计算企业落户。

截至目前,亚马逊云计算中卫合作一期项目3.5万台服务器正式上线运营,宁夏本土企业美利云数据中心二期4栋机房主体已封顶,中国移动数据中心计划6月投入运营。同时,中国联通、美团、奇虎360等一批数据中心项目加快推进。2018年一季度数据显示,中卫市信息传输、计算机服务和软件业增加值增速47.7%,对GDP增长的贡献达15.9%。

“五大优势让中卫发展云计算和大数据能后来者居上。”中卫市中关村科技产业园相关负责人介绍,沙漠、大风、干燥的气候在过去是限制中卫经济的主要因素。而现在,年平均气温8.8℃,清洁能源占比50%以上,发生7级以上地震的概率几乎为零,电价0.36元每度,到全国各大城市的距离均在2000公里以内,这些助力中卫发展成了新一代云计算产业集聚区。

未来,“一枢纽三基地”将是中卫在上述产业的顶层设计——网上丝绸之路云计算数据枢纽港、中关村科技产业园西部云基地、国家战略数据安全灾备基地、军民融合产业基地。

乘“云”而上,打造中国“凤凰城”不过是宁夏近年产业蜕变的一个缩影。记者们辗转于塞北大漠中,还看到中卫人用稻草、麦草结成绵密“天衣”防治大漠风沙;在干旱沙土中栽出香甜的硒砂瓜;引进外资将有机蔬菜通过冷链运输端上粤港人的餐桌;不遗余力提振世界枸杞发源地中宁的枸杞产业。正是这些产业的蓬勃兴盛,让“塞上江南”宁夏走入城市发展的快车道。

通用手语和盲文规范标准7月1日起实施

科技日报北京6月21日电(记者唐婷)记者21日从中国残联例行新闻发布会上获悉,《国家通用手语常用词表》和《国家通用盲文方案》将于2018年7月1日起实施。二者由国家语言文字工作委员会(以下简称国家语委)规范标准审定委员会审定,经中国残疾人联合会、教育部、国家语言文字工作委员会同意,作为语言文字规范发布。

语言文字是人类最重要的交际工具和信息载体。我国有3000多万听力残疾人和视力残疾人,手语和盲文是他们使用的特殊语言文字,是国家语言文字的重要组成部分。中国残联副理事长、国家语委委员程凯表示,规范使用国家通用手语和通用盲文,是增进残健间、地区间交流,促进教

育、文化、信息化等各项事业发展的必要条件。通用手语和通用盲文是国家通用语言文字的补充,其规范化是推广和规范使用国家通用语言文字的一个重要组成部分,也是教育文化事业、残疾人事业发展和信息化建设的基础性工作。

据悉,国家语委与中国残联于2010年共同设立重大科研项目,支持国家通用手语和盲文规范标准的研制。2015年,“国家通用手语标准”和“国家通用盲文标准”两个重大课题顺利结项,形成《国家通用手语方案》和《国家通用盲文方案》两项成果,在全国55个单位进行试点,并在试点基础上进行了修订完善,形成了《国家通用手语常用词表》和《国家通用盲文方案》。

功利主义让我们远离了科学精神

(上接第一版)功利主义的指挥棒如此强大,于是,不少的科研人员不得不为五斗米折腰,聪明地选择了“适应”环境。随波逐流还不容易?

科技日报:功利主义与文化有什么关系?
周忠和:我觉得需要说明的是,科研人员作为个体,往往也是无助的。在一定的学术生态环境中,个人能够选择的余地其实是有限的。或者再换一个角度看,我们的传统文化中本身有很多不符合科学精神的地方,有很多功利主义的因素,不是一时一地能改变的。我们的教育又何尝不是如此呢?功利主义主导的教育培养出来的人,到了研究阶段指望他脑洞大开是不现实的。但是我们既然要倡导科学精神,那就必须要求这个社会跳出功利主义,有更长远的眼光和格局。

让功利主义没市场,要有制度更要动真刀子

科技日报:功利的问题存在多年,该如何解决呢?

周忠和:这不太容易。什么东西沉淀到了文化中,改起来都不容易。这可能比生态

环境治理还要复杂。如何破局呢?在我看来,关键还是两个词:制度与执行。首先要做的就是解决“指挥棒”的问题,科学共同体也是社会大环境的一部分,评价体系不改,其他再多的努力都将是徒劳的。其次,对于科技界现存的学术浮躁或者是急功近利等方面的问题,其实大家都看得很清楚,关键是如何逐步解决。相关的规定我们出了不少,我要说的是,仅有制度是不够的,再好的制度也要执行才行有价值。

比如院士评选的过程中有些候选人会找人、会打招呼,但明明有规定不允许这么做,那么做了的人就必须受到惩罚,发现一起处理一起,以后自然就不会有人再犯。但现状是,有人这么做了好像也没什么,那些遵守规则的人会怎么想,他们会不会觉得不公平?会不会后悔?

我认为科学精神的意义和影响力超越科学本身,宣扬科学精神普及及科学知识更重要。科学精神的树立是提高国民科学素养的重要方面,是国家创新发展的先决条件。科学共同体有责任,有义务从自己做起,从制度着手,让科学精神立起来。
(科技日报北京6月21日电)

“导弹打多远,目光就要看多远”

——记“中国青年五四奖章”获得者、火箭军“巡航导弹第一旅”发射营长罗寅生

本报记者 张强

“我们能打仗吗?我们能打胜仗吗?”来到火箭军“巡航导弹第一旅”采访,挂在营区大楼上的这两个“问号”反复在科技日报记者脑海中盘旋。直到见到某发射营营长罗寅生后,“问号”才被拉直。

6月下旬,记者有幸观摩了该营进行的一场导弹火力突击的模拟演练。发射单元准备,起竖导弹,点火发射……短短数十分钟内,在罗寅生的指挥下,多枚某型号巡航导弹呼啸而出,点穴开孔、破门破窗……远在千里之外的目标被瞬间毁灭,场面震撼。

若不是黝黑的皮肤和干练的谈吐,戴着眼镜、有着一张圆娃娃脸的罗寅生,更像是一介书生。而正是他,个人荣立二等功2次,三等功1次,被评为火箭军“十大砺剑尖兵”。前不久,他又荣获第22届“中国青年五

四奖章”。

“男儿何不带吴钩。最重要的是,一线部队要想丢掉技术‘拐杖’,更需要懂导弹技术的人才。”2010年2月,放弃读博机会的罗寅生如愿以偿来到这个旅,开启了一名导弹精兵的砺剑征程。

来到部队没几年,表现出色的罗寅生被任命为作训科长。作训科长官儿不大,可在作战部队,这个角色却是举足轻重,部队训练怎么样,未来战争怎么打,作训工作至关重要。

未来我们能否绕开敌人的防空系统?如果战争到来,我们拿什么去打败对手?……每次战争过后,罗寅生都会深入思考。

某年初,周边形势风云突变,多方角力,剑拔弩张,世界瞩目。罗寅生将自己关进办公室,几天后,一张标满各种符号和线条的作战地图新鲜出炉,上面清晰注明了作战对手

的主要军事目标位置及主战装备、兵力布控。尚在休假的旅长张正红发来信息:“早作准备。”罗寅生会心一笑,利索地敲下两个字:“已备!”

事后,张旅长对记者感慨,“一日不可无罗寅生!他就是新时代下用新思想武装起来的新型打仗人才!”

对诸如此类的事情,罗寅生也有一个标准答案,“军人就要时刻准备打仗,我们的导弹能打多远,我们的目光就要看多远”。

博士、战士,他选择了战士。机关、基层,他又选择了基层。表现优异的罗寅生被上级看中,要调他过去,在很多人眼里这是个千载难逢的好机会。然而,他却主动要求到发射一线任职。

“我们驾驭的是精确打击武器,必须要靠精湛武艺支撑。这个精湛,首要的是数据要精准。”刚担任营长的罗寅生带着发射单元边

训练、边总结、边研究,收集整理武器性能作战数据上千组,结合发射地域地形、战场环境、气象水文等条件下打击数据进行融合,建立作战数据信息库。返回营区后,他又不断完善,把全旅作战岗位、作战单元和核心战斗指标相关时间细化到秒,相关距离精确到米,相关数字精确到小数点。

经反复实践检验,某新型导弹技术阵地测试流程优化方案被火箭军定为新战标,一直沿用至今。

砺剑尖兵,打造虎贲之士。去年盛夏,受令参加建军90周年沙场阅兵任务后,罗寅生带领全营官兵,预想预防每一种特情,把潜能逼到极限,把标准练到极致,成功发射多枚新型巡航导弹,首发精准命中目标。7月30日,他带领全营官兵光荣地接受了沙场检阅,展示了火箭军迈向世界一流战略军种的崭新风貌。

萌娃学民俗 快乐迎夏至

6月21日是农历夏至节气,河北省饶阳县小哈佛幼儿园开展以夏至为主题的民俗课。小朋友们在老师的指导下绘制小扇子并互相赠送,学习夏至有关的民俗知识,感受传统文化的魅力。

图为小朋友在展示自己制作的小扇子。
新华社记者 李晓果摄



智能汽车“驶向”现实,还要再闯几道关

本报记者 刘垠

“汽车是互联网、大数据、人工智能与实体经济深度融合的典型应用,网联化、智能化是汽车的发展方向。信息技术助力汽车技术转型升级,智能汽车驱动信息技术进一步发展。”6月21日,GIV2018全球智能汽车前沿峰会进入第二天,中国工程院院士邬贺铨的演讲不离老本行,形象地把智能汽车比作“带轮子的移动智能终端”。面对未来,他也坦言,智能汽车带来技术、政策、法规等多方面的挑战,智能汽车的标准化还在进行中,智能汽车的创新永远在路上。

所谓智能汽车,就是自动驾驶+人机交互。根据普华永道的预测,到2025年,中国、欧洲、美国三个地区的L4和L5级车保有量将达到730万辆。

小马智行技术总监张宇表示,将来中国是全球最大的自动驾驶市场,这得益于国家、地方政策的指引,智能网联汽车测试示范区的作用,以及自动驾驶高速公路的投入、投资和互联网巨头的纷纷入场等。

“目前单车智能只能识别60%左右的交通事故,还有大概36%是非常难解决的。如果通过单车智能以及车路协同的相关技术,超过96%的交通事故是可以避免和解决的。”华为公司LTE产品线总裁熊伟的发言,将人们从智能汽车的美好前景拉回到现实中来。

安全问题,同样是现场热议的焦点,这是自动驾驶最核心的本质问题。如何避免事故的发生?对此,专家们的观点一致,智能汽车的发展,一定是车、路、人以及云、网

等方面的协同,构筑一个智慧大交通网络系统。

“我们需要全天候超视距的感知能力,更加精准的预测能力,增加更多的、更先进的传感器……”新岸线公司技术副总裁雷俊抛出问题,但是能不能换个思路?我们能不能做到车与车、车与路之间进行直接的信息交互?从单车作战的模式,转换到车车、车路协同,通过专用的无线通信技术,实现可靠且实时的信息交互。

不过,这里探讨的安全并未停留在传统层面。继PC、手机后,汽车成为第三大移动终端,给我们带来便利的同时,也暗藏隐患。奇虎360车联网安全总体负责人刘健皓称,汽车连接互联网后,每天产生大量与用户隐私密切相关的数据,对于数据隐私的保护、

标准”戴希说,“但问题是,用全国统一的标尺去衡量不同学科,不同地域和不同单位,也许可以做到客观,但很难做到合理。这对科技界内部生态多样性的建立也不利。一个创新社会的建立,离不开这种多样性,千篇一律是创新的天敌。”

在科技界,有“帽子”的人往往资历较深,对于资源分配的话语权更大,而初出茅庐的青年科学家为了争取资源,不得不在追逐“帽子”的过程中,分散大量的时间和精力,往往成为受害者。

中国科学院大学卡弗里理论科学研究所所长张富春说,当前引进和激励青年人才的奖励政策有“四青”——中组部的青年千人计划、基金委的优秀青年、教育部的青年长江,以及万人计划中的青年拔尖人才——这些计划在过去一定时期都起了正面作用。现在来看,名目太多,挤占了青年学者大量的时间和精力。

“一位人大朋友告诉我,过去一年人大位申请长江学者或青年长江学者就有90位,每位申请者平均花一个月的时间准备材料,结果是百分之十的人取得了荣誉。”张富春说,很多青年获得了青千,还要申请其他的人才计划,学校和研究所也鼓励他们再申请,因为学校视四青数目为学校质量的重要标准。

张富春对此感到可惜:建设创新型国家,应该大力鼓励创新,让年轻人集中精力创新,而不是花太多时间申请这些。

“帽子”问题如何改

广西大学校长赵跃宇此前发表文章认为:“人才计划问题的异化看上去是‘帽子’、‘票子’、‘位子’的问题,归根结底却是分配制度的问题。”他认为,现在高校、研究所的绩效薪酬

制度既不适应高校,也不适应人才市场。同时,国家对机关事业单位专业技术人员实行大一统的薪酬政策。高校、科研院所难以形成体现行业特征和具有自我约束、自我调节的薪酬制度,这就迫使着“帽子”不断演变为位子、票子的砝码。

陈学雷表示,各种人才计划一开始都是以引进人才为目的实施的,现在国内研究水平会越来越好,我们就需要思考这种针对部分学者的激励政策是否合理。“现在收入差距变得很大,低的非常低,高的非常高,而且收入高的还经常被挖来挖去,跳来跳去。”他说。

张富春也建议:把“四青”整合为“一青”,平等对待国内培养和海归青年人才。“青千计划总体是成功的,引进了成千上万名优秀青年人才海外回国。但是这个政策把国内和海外的青年人才截然分开。我们有一些研究所、大学已经是国际水平了,拟应同等对待。”张富春说。

陈学雷还提到,我们缺乏备用的评估标准。他说:“我们国家现在的特点就是管理权和经费都在管理部门手上。如果从长远来说,应该是逐渐淡化管理权限,把一些决策权下放到研究所或者是一些专门的科学家,比如说通过制定规划,成立学术委员会,通过这些方式来逐渐改善评估。当然,从目前来说,权力基本上还是集中在政府层面。”

戴希也认为“帽子”问题的根源是体制上的。他认为主管部门对基层单位的各类评估和检查过于密集。这些活动导致了按照“帽子”大小和多少,来进行利益分配的格局。“不在根本上改变这一点,科技界的‘帽子’问题就跟中小学生的减负问题一样,很难得到根治。”戴希说。(作者系“知识分子”公号编辑)

脱敏、加密怎样去应用?同时,汽车还是一个高速移动的互联网终端,它可能会漫游,会在不同的基站、场景下切换,这对于安全策略的管理难度极大。

如何引导智能汽车产业实现快速突破,除了技术,更重要的是标准和法规。

“电动化(汽车)在起步的时候,标准化问题没有很好解决,导致现在充电不统一,通讯不统一。”中国电动汽车百人会秘书长兼首席专家张永伟强调,在智能化时代,不应再重蹈电动化标准的覆辙。谁最先建立标准,谁就能集聚资源,让更多的车到路上行驶,把建立起的规范上升到应用层面。

“这种规划先行、标准先行的环境,往往比技术的突破对智能汽车的发展更起作用,在这方面我国是有优势的。”张永伟认为,形成一个可示范的模式、标准和法规是很好的,可以打造城市级样板,我国通过制度性的创新也能引领智能汽车产业往前走得更快。

(科技日报深圳6月21日电)

山西发布煤炭资源综合利用规划

科技日报讯(记者王海滨)6月20日,山西省经信委发布山西省煤炭资源综合利用规划,到2020年,全省煤矸石、粉煤灰综合利用量达到1.2亿吨,原煤入洗率达到80%,矿井水综合利用率达到90%,力争实现30%的绿色矿山建设目标。

规划提出,推进煤炭综合利用科技创新发展,重点研发井下采选充一体化、煤炭地下气化、煤系共伴生资源综合利用等绿色高效开采技术。围绕大型火电厂、煤气化联合循环系统关键技术及装备,实施煤的清洁高效利用科技重大项目攻关,提升煤电能效水平,提高污染控制效率、降低污染控制成本和能耗。鼓励产学研合作,围绕二氧化碳捕集、封存及利用技术、煤层气/乏风规模化开发利用技术、大宗工业固废资源化高值利用技术、煤炭及煤化工废水处理及回用技术等开展联合攻关。加快煤层气钻井、压裂、增产、排采及智能化控制关键技术及装备开发应用,着力提升煤层气开采效率和质量。

规划鼓励煤炭生产企业围绕煤炭资源综合利用,延伸产业链条,建设循环经济园区,通过产业聚集、产业耦合、产业链延伸,实现资源循环利用和高效转换,降低企业的物耗、能耗和产品成本,实现经济效益和生态效益最大化。鼓励煤炭生产企业按照产业循环、多元发展原则,加大绿色化改造力度,减少污染物排放,提升煤矿石、矿井水、煤矿瓦斯等煤炭共伴生资源综合利用水平。