



城市“未老先衰” “智慧”或成治理良方

本报记者 李禾

城市地下遍布管廊,轨道交通等出行方便,人们通过高速信息通道工作、生活……集绿色、森林、智慧于一体的未来城市或许就是这样一幅场景。

然而,与此相对照的现实却是,当前我国城市

雾霾严重、交通拥堵、垃圾围城,人口和水资源矛盾突出……近日,在河北保定举行的“智慧城市发展论坛”上,国务院参事、原住建部副部长仇保兴表示,上述种种“城市病”正是我国城市“未老先衰”的体现,而智慧城市将成为解决城市病的一大良方。

享受到国家服务,社会提供无微不至的保障,更重要的是要确保城市安全。推进城市科技文化和诸多领域改革,促进大数据、互联网、云计算等新一代信息技术与城市管理服务融合,提升城市智力和服

务水平,建设综合性城市管理数据库,发展民生服务智慧应用,实现科技让生活更美好的目标。创新、协调、绿色、开放、共享,对新型智慧城市的追求,最终要落实到以人民为中心上。

政府该关注“公共品”而非“商品”

智慧城市就是运用信息和通信技术手段感测、分析、整合城市运行核心系统的各项关键信息,从而对包括民生、环保、公共安全、城市服务、工商业活动在内的各种需求做出智能响应。其实质是利用先进的信息技术,实现城市智慧式管理和运行,进而为城市中的人创造更美好的生活,促进城市的和谐、可持续成长。

国务院要求,到今年年底,我国所有市县都要形成数字化管理平台,到2020年建成一批特色鲜明的智慧城市。

据统计,目前住建部277个智慧城市试点中,70%以上做完了顶层设计,30%以上开始真正实施。智慧城市不仅包括信息化等,还有很多基础设施产业园,智慧城市试点共有3600个项目,总投资约1.3万亿元。

仇保兴说,当前“智慧城市”在设计上存在诸多误区,不少概念容易混淆,其中一个就是把“商业

品”当做了“公共品”。

“现在,有的地方政府谈起‘智慧城市’,就是要发展电子商务、智慧旅游、滴滴打车等,这就进入了一个误区,干在了市场上可以大有作为的‘商业品’,而忽略了政府自身原应关注的‘公共品’。”仇保兴说,政府在进行“智慧城市”设计时应聚焦“公共品”,即在城市节能减排、绿色发展新模式上多下工夫,而不是去和企业抢空间,设计“商业品”。

仇保兴说,“智慧城市”设计存在的另一个误区是将“手段”与“目标”混淆。有地方政府以为“智慧城市”是一个单纯的目标,其实“智慧城市”设计更多是手段,是指在城市规划、建设、管理中应用大数据、云计算和物联网等新技术,“从发现问题,到解决问题构成一个闭环”。比如北京智慧城市建设有一个重点,即无纸化办公、政府管理信息化、政府大数据,但这是政府要做到“自己的便利”,而非让民众便利。政府把这作为建设的目标,其实应该是手段。

建设过程企业应强化担当

即使有这么多数城市在轰轰烈烈地建设智慧城市,但“结合美国、欧盟和西班牙等国家地区智慧城市权威机构的测评,我国智慧城市建设水平尚未进入先进行列。”中国城市科学研究会数字城市工程研究中心副主任徐振强博士说。

徐振强分析说,我国开展智慧城市建设,存在重硬件投入,少市民沟通参与;建设模式相对单一,对经济成本和后期商业模式思考探索不足;对优化城市发展环境,增强城镇功能、培育智慧产业的智慧顶层设计和实施部署力度不够;社会资本参与建设和运营的渠道、机制和水平有待提高等问题。

同时,我国在快速城镇化进程中,以生态破坏为突出表现的城市体系的脆弱性快速显现出来。城市内涝、交通拥堵、雾霾频发和高房价等都是城市脆弱性的典型表现。

创新迈开转虚向实步伐

“新型智慧城市建设应注重突破和自我革新。”徐振强说,应基于智慧应用,促进城市脆弱性治理认知与韧性建设。

徐振强表示,智慧城市行业协同机制是实现信息技术、规划建设、行政管理、用户消费和融资运行等多元化集成创新的关键,也是智慧城市建设推进的重要力量。自2011年开始,我国就陆续出现与智慧城市相关的联盟,截至去年12月,全国各类联盟数量总数超过40个,联盟有全国性的,也有区域性的;联盟建设模式有公共合营、公私合营和私营合营等。这些智慧城市联盟的协同创新中心,都有转向培育综合实体经济的趋势。

其实,当前发达国家城市也同样面临严峻的脆弱性问题。据纽约州立大学布法罗分校和加州大学伯克利分校对美国361个城市的评测,美国40.2%的城市弹性处于差或极差的状态,其中较为知名的城市包括迈阿密、洛杉矶、亚历山大和奥兰多。

在脆弱性认识之上,“骨干企业在智慧城市事业中应强化担当”。徐振强说,我国智慧城市产业涉及企业主体,去年产值占GDP约5.6%,而同期房地产业务的主要为中国移动、中国电信、中国联通、华为等,去年营业收入合计3096亿美元,约为美国智慧城市骨干企业收入的1/3,而利润仅为美国的1/9。

智慧能源是打造智慧城市的主要部分,也是新型智慧城市建设一个重要的突破口。中国标准化研究院研究员潘崇超说,从智慧能源建设看,技术上的突破约占30%,政策机制突破约占70%。

仇保兴进一步解释说,当前太阳能、风能等可再生能源比例日益加大,多使用可再生能源,意味着减少冬季空气雾霾污染。“手机里免费装一个软件,出门时关掉家里的智能暖气系统,关掉后室温保持在零上5摄氏度不冻坏;到家前半小时用手机软件开启室内供暖,到家时屋里就暖和了,这样一个小小的系统就能大幅节能。”专家们的眼里,智慧城市的打造跟每一个普通人都息息相关。

核心功能是智能和服务

智慧城市是什么?政府究竟应该怎么做?仇保兴说,政府最重要的职能是提供足量的、优质的公共品,建设好的人居环境。智慧城市设计应注重政府与民众的彼此关系,而非政府自己怎么智慧化,与民众无关。如果不搞清楚这些误区,“我们智慧城市就不知道该怎么下手、怎么设计,不知道怎么开始,也不知道怎么建设。”

中国科协党组书记、常务副主席尚勇也表示,

智慧城市是利用先进信息技术以最小的资源耗费和环境退化为代价,能实现最大化的城市经济效益、最美好的生活品质。因此,智慧城市的核心功能应该是智能和服务。

世界银行测算,人口百万以上的城市建设“智慧城市”,在投入不变的情况下,实施智慧管理,城市发展红利将增加2.5到3倍。

尚勇说,在智慧城市中,企业焕发出活力,个人

评价期刊的指标不能用在人身上

——爱思唯尔期刊负责人谈科研评价

第二看台

本报记者 陈磊

近半年来,学术评价圈出了几件大事情:汤森路透卖掉其SCI业务;自然出版集团发表社论将重塑期刊评价方式,改造影响因子;爱思唯尔推出全新期刊评价指标CiteScore(CS)……这些在中国科研界都掀起了不小的波澜。学术评价何去何从?

4月中旬,爱思唯尔期刊出版业务全球总裁菲利普·特赫根(Philippe Tergehhen)博士及爱思唯尔文摘索引数据库Scopus内容策略管理总监维姆·梅斯特(Wim Meester)博士接受了科技日报记者采访,就全球科研评价、科技期刊评价体系、中国学术期刊国际影响力等话题展开讨论。

“科研评价不能只关注引用量这一个方面,有时,一篇论文产生影响力需要假以时日,可能是在其发表10年、15年甚至20年之后才被关注。”菲利普

普以爱思唯尔集团发表的两个领先成果为例:CRISPR基因编辑的论文发表后,在前10年间引用率和影响力是较低的,但现在它不仅影响了科学研究,还将应用于农业、医学等其他经济领域;荣获诺贝尔奖的蓝色发光二极管技术也是在15年之后彰显效益,并被预测未来将在节能领域带来前景可观的经济效益。

“这种研究仅仅靠一个引用量就能评估吗?”被引频次只是我们达到一个目的(评价期刊)的工具,评价一项科研成果,是看它本身对科学以及经济社会法律等方面方面的影响。”菲利普说。

“这种要经过漫长积淀和沉睡被唤醒的成果称作‘睡美人’研究。”维姆认为,因此学术评价不能仅用单一的指标,而是要考虑一揽子综合指标。这一揽子综合评价指标包括多个维度,如指标类型可以包括学术群体(编辑委员会、作者个人科研表现)、学术贡献(文献发表数量、基金资助情况)、使用状况(被引频次、下载量、CS、影响因子等)、学术影响力(学术成果在学术圈如博客被讨论的次数等)、社会影响力(社交媒体或新闻媒体的传播)等。

维姆说,一方面,要承认引用的局限性,同时也不能否认其在评价期刊时是一个重要的指标。

去年底,爱思唯尔提出了一个全新的学术期刊评价指标CS,即用出版连续3年的出版文章在一年里所获得的被引频次,除以3年内发表的所有类型文章。其数据基于全球最大的学术文摘与索引数据库Scopus,并可供所有人免费获取和使用。在维姆看来,“这是个全面、透明且具有时效性的新的期刊指标”。

相比于“影响因子”(IF)两年的窗口期,该指标为什么选择3年?“我们认为3年是最佳的窗口期,‘影响因子’可能对生物医药等发展变化快的学科评价是有益的,但对于像数学这样显现效益较慢的学科却并不是非常适用。所以,对所有科研领域来说,3年可能是引用量最多的时间周期。”维姆说。

中国科技期刊编辑学会学术委员会刘雪立、任胜利和程维红三位编审近期对CS进行了研究,他们认为,CS与IF指标构成要素相同,引证时间窗口期不同,3年引证时间窗口期对移动速度较慢的学科期刊的评价将更加公平;在数据来源方面,由于Scopus数据库规模较大,各期刊都有可能获得较多的引证机会。

针对中国很多科研单位和高校将引用量等评价指标用于考察科研人员的情况,菲利普认为:“不同评价对象应采用不同指标,对期刊的评价指标不能用于作者,单纯依靠引用量来评价人是不应该的,有时学术评价需要一个综合的评价体系。”

“CS不是所有问题的答案。对期刊和研究人员的采用不同的评价方式,引用量不是唯一指标。”维姆也认为,科研评价指标应运用两条黄金法则:一是在决策过程中需要同时参考定量与定性指标;二是在做定量分析时,需要从指标体系中选择多个维度的指标以支撑验证结论。

“我建议政府采用更全面的指标体系,以定量与定性相结合的方式,将同行评议、对研究经历或过程的评估甚至问卷调查作为评价的补充手段,为科研决策提供平衡的视角。”维姆说。

图个明白

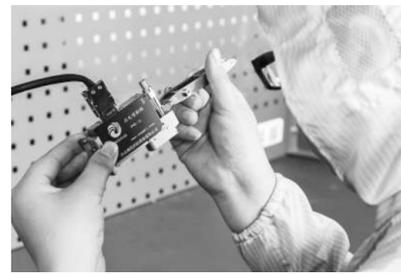
江苏启东:着力打造高效规模农业



今年以来,江苏启东市着力打造高效规模农业,调整农田、水利、金融、物资等要素配置,重点围绕家庭农场、规模种植、特色养殖和生态农业,采取典型引路、共同参与、营销带动和龙头企业拉动战略,有效促进了农业提质增效和农民持续增收。

图为4月16日,江苏启东市冬闲家庭农场的员工驾驶植保机在家庭农场上喷洒农药。 新华社发(李存根摄)

压电陶瓷喷射阀填补国内空白



河北省文安县鹏冠科技公司与中科院合作,于2016年12月成功研发出非接触式压电陶瓷喷射阀,填补了国内空白,并有5项指标领先于国际同类产品,目前该技术已申请成功10项发明专利和15项实用新型专利。非接触式压电陶瓷喷射阀广泛应用于手机封装、集成电路、光伏和医疗生命科学等领域。

图为4月16日,河北省文安县鹏冠科技有限公司技术人员在组装压电陶瓷喷射阀。 新华社记者 李晓果摄

科研助力“绸都”纺织产业



近年来,作为中国四大绸都之一的江苏省苏州市吴江区盛泽镇,积极探索科技创新,以科技成果转化和产业化为重点,力争打造先进纺织产业集群。

图为4月15日,工人在江苏省苏州市吴江区盛泽镇一家企业内作业。 新华社发(周海军摄)

重庆奇境“颠倒屋”冲击视觉



近日,位于重庆龙湖时代天街的“颠倒屋”吸引来大量游客。据悉,“颠倒屋”于2017年初建成开放,是一栋倒置过来的别墅,室内所有家具饰品全部都是倒置的,市民和游客置身其中不但能够体验强烈的视觉冲击力,还能拍出别出心裁的“生活照”。

4月15日,游客在“颠倒屋”内留影。 新华社记者 唐奕摄

(图片来源于网络)

大部分引用量占前1%的中国研究者文章由爱思唯尔出版,爱思唯尔出版的中国作者引用的和被引的文章数量均居于领先地位

	中国研究者引用和被引文章占比(2015)		引用量占前1%的中国研究者文章所占比重(2011-15)
	被引	引用	
爱思唯尔	30.0%	38.3%	29%
施普林格自然	11.4%	15.0%	10%
泰勒弗朗西斯	1.6%	2.3%	0.7%
威利	8.6%	12.1%	10%

数据显示,爱思唯尔出版的中国作者的文章得到引用的和其引用爱思唯尔期刊文章的数量均居于领先地位,分别达到30.0%和38.3%。