

“科技创新最后一百米”还缺什么？

□ 王安 本报记者 卢素仙 吴红月

创新启示录

近年来,随着国家科技创新投入的不断增加,我国科技领域取得了一系列举世瞩目的成就,在科技高速发展的过程中也逐渐暴露出我国科研管理机制方面存在的一些漏洞和瓶颈,在一定程度上制约和限制了科技创新。特别是国家技术条件系统改革以后,新的科技支撑体系尚未健全完善,不但占用了科研人员大量宝贵的时间和精力,还有可能因为水货材料和虚高价格影响实验和浪费经费,甚至在一些环节还沦为商业贿赂和科研人员廉洁从业滋生了风险点,越来越引起科研管理部门的重视。

关注科技创新“最后一百米”

问:此次建立的“喀斯玛·科苑商城”电商平台的宗旨是“实现科技服务产业化,优质高效便捷服务科技创新最后一百米”,请问“科技创新最后一百米”这一概念指的是什么?您为何如此关注这个问题?

张平:我们将科研需要的仪器装备试剂耗材等科研物资从市场进入实验室这一环节形象地称为“最后一百米”,针对实践中这一环节存在的“采购难、核算难、监管难”等问题,我们建立了“喀斯玛·科苑商城”这一专业的服务科研采购的电子商务平台。这一平台的目的在于促进科研实验所需要的各种试剂耗材仪器等设备物资,通过规范高效便捷的机制和方式进入实验室,减轻科研人员非科研工作负担,将有力促进和保障科技创新在实验室阶段的顺利进行。

问:“最后一百米”对科技创新举足轻重,尤其在经济落后的新中国早期,科研物资是通过计划经济体制下的科技条件部门分配的。改革开放后随着市场经济不断发展,国家经济实力不断增强,科研投入不断加大,导致对科技创新约束和限制的问题逐渐显现。

张平:多年来,由于原有计划经济体制下的技术条件科研后勤支撑体系已经退出历史舞台,但在市场经济发展过程中尚未形成新的规范的实验室物资装备采购与供应机制。除了大额的仪器设备被列入固定资产并逐步建立了政府采购体制外,大量的科研试剂、耗材等消耗品采购是以课题组自发的、零散的方式进行的。这种方式带有很强的自发性和不规范性,既不利于科研经费管理的预算管理,并且容易使科研试剂耗材等质量无法保证,浪费了科研人员的宝贵时间,同时也容易发生违规违纪甚至违法现象,从而给科技创新发展造成负面影响。

以生化试剂为例,在具体工作中主要存在以下一些问题:1.采购难。同样的试剂耗材要订购哪种品牌,从哪里订,价格是否合理,货期和质量有无保证?由于采购行为的零散性,经常是研究生或非专职的科研采购人员通过有限的网上资料、个人采购经验或者上门推销的试剂耗材代理商留下的广告资料打电话联系供应商和谈判价格,同一供应商的同一试剂或耗材在不同采购人员那里价格不一样,供应商方面也没有相关货期和质量保证方面的正式协议,无法对质量进行跟踪;2.核算难。对于实验室的采购明细,需要每项分别记录和统计比较耗时,而且供应商销售人员的更换往往导致账目不明,需要耗费不必要的时间精力跟商家不断核实是否付款出现错漏。另外,课题预算时科研人员通常都要花大量时间来做课题经费预算计划,确定一种所需试剂耗材的价格往往要

打好几个电话才可以最终确定,报销时又是一堆零散繁多单据的工作量,甚至还有一些供应商不能提供发票或者提供假发票……这一切给研究所科研实验造成了不同程度的影响,有些试剂耗材的配送没有时间保障,有的质量有瑕疵甚至不合规,同时也给研究所科研经费管理带来了巨大的实际操作层面的困难,导致科研经费管理和科研采购逐渐成为各研究机构的重要风险防控点,上述问题已经成为影响我国科研机构科技创新的负面因素。

2011年,我调到院属企业北京中科资源有限公司后发现,作为原中科院技术条件系统转制的院属企业,公司有着天然的优势进行创新,建立一种秉承历史使命和符合市场经济的科研采购机制,服务于中科院包括生化试剂在内的各类科研采购,并能够解决许多研究所自身难以解决不了的问题。

对接中科院 ARP 系统

问:您所在的企业和中国科学院是一种什么关系?在科研试剂耗材采购服务方面有什么优势?

张平:北京中科资源有限公司是中国科学院直属21家企业之一,是由原中国科学院技术条件局和北京器材供应站合并后的原中国科学院科技物资中心整体转制设立的有限责任公司。公司前身最早可以追溯到1949年11月中国科学院成立之初的办公厅器材处,20世纪50年代为保障和实施国家十二年科技规划任务的需求,升格为中国科学院器材局;1960年代相应职能划归为中国科学院新技术局;中期曾划归国防科工委领导,为保证“两弹一星”任务特殊材料设备的需求,被国务院和中央军委授予中国科学院军工0四单位代号;1970年代初回归中国科学院并于上个世纪70年代末更名为中国科学院技术条件与进出口局;1980年代先后更名为中国科学院物资局、中国科学院技术条件局;1990年代更名为中国科学院科技物资中心;2001年,根据科技部等6部委联合下发的文

件要求整体转制。

2012年,公司着手组建专业团队,通过与研究所共建平台服务科研采购,平台运营进展顺利,得到了广大供应商和研究所的支持。公司提出的平台服务理念、设计的平台服务机制和建立的平台操作流程以及与中国科学院 ARP 系统的财务报销对接等得到了院机关科研管理部门、纪检监察部门、研究所和科技人员的认可,目前在中国科学院京区运营推广,并且与武汉分院、上海分院、广州分院等京外分院及研究所对接异地拓展,表现出了良好的发展势头,体现了公司在科技服务方面的实力和优势。

专业化电商平台为科研服务

问:据我们所知,淘宝、京东等已经成为电商巨头,像“喀斯玛·科苑商城”这样的专业电子商务平台并不为科研机构及高校熟知,在电商激烈竞争的市场环境下如何发展?

张平:首先,我们建立的是专业领域的电子商务平台。科研试剂耗材的品种分类、质量管理有其特殊的专业性,有着与淘宝、京东不同的服务对象,没有很强的竞争关系。其次,我们的平台是和研究所合作共建的。中科资源作为院属企业和中科院各研究所之间有着良好的信用和保障机制,在院内体制机制和相关政策上能够有更加良好的对接。这种合作共建的平台更有利于对研究所的服务并得到研究所的认可和推广使用。第三,我们的平台具有很强的针对性。通过共建深入研究所,充分与科研人员沟通,不断了解科学家的采购需求并完善平台功能,提供具有针对性的服务。总之,通过和研究所的共同宣传推广,让更多的科研机构能够了解到“喀斯玛·科苑商城”对于科研试剂耗材采购的积极意义并主动选择使用平台采购,打造一个国内科技服务领域知名的电子商务平台,实现“科技服务产业化,优质高效便捷服务科技创新最后一百米”的目标。

一周视点

大数据时代 更需保护个人隐私

□ 李颖

“大数据时代”的到来,毫无疑问会给人们带来空前便利,实现了足不出户而洞察天下。然而,不容忽视的是,人不仅是信息、数据的使用者,还是生产者。可以说,大数据时代最大的隐忧在隐私和安全方面。

曾经江西市民与他在网上打起“口水仗”。对骂之余,对方把她的单位、姓名、手机号公之于众,并将一些损害其名誉的文字发到其单位官网、领导和同事的微博上;去年,方舟子与360公司的论战引来了众多的参与者,一些业界人士甚至爆料说,他们掌握了360公司侵犯网民隐私的证据……

一项网民调查显示,90%的受访网民表示曾遭遇个人信息泄露,89%的被调查者表示不堪个人信息泄露之扰。“给我们三句他说过话,10小时内就能搞清楚他是谁、在哪里”,某网络侦探公司的这一说法虽然有些夸张,却在一定程度上反映出当前网络信息安全形势的严峻。用户隐私屡屡在网络上“裸奔”。技术难道成了互联网“为所欲为”的保护伞?

中国社会科学院信息化研究中心秘书长姜奇平认为,除了技术带来的监管难题,立法滞后也使监管处于无法可依的状态,“虽然有相关的法律,但都很粗略,互联网企业知道即使它侵犯了用户隐私,法律也拿它没办法。”

随着大数据时代的到来,技术的发展也提出新的挑战,互联网隐私保护就是其中的难题之一。这是中国的难题,在发达国家也一样。据悉,早在2010年,德国柏林就举行过数千名参加的争取数据隐私的游行;2012年,奥巴马政府公布了隐私人权法案,号召公司在私人信息时将更多的控制权交给用户;欧盟也提出了一项关于“被遗忘的权利”的法案,消费者有权要求公司清除他们的个人数据。但这些法案真正落到实处还需要很长的时间。

一方面,技术进步与法律滞后使监管乏力,互联网厂商与法律打擦边球;一方面,随着互联网的普及及技术的发展,无论是围绕企业的销售,还是公共事业,以及个人情况,都变成了以各种形式存储的数据。网民不得不在享受互联网带来的便利的同时遭受着个人隐私安全的威胁。

大数据时代是新技术发展的必然,不管接受与否,我们目前已经进入了大数据时代。如何保护个人信息安全?面对技术进步以及信息呈几何级数增长,一方面,立法部门需要使法律更加具体和细化,其反应机制也应该越来越快,为监管部门提供及时有效的监管依据。另一方面,需要借鉴他国立法经验,以及各国政府之间的合作,共同保护信息安全。

国产心脏三维标测系统获批上市

科技日报讯(记者李颖)“我国的心脏三维标测系统一直被国外垄断,此次国产心脏三维标测系统获批,标志着我国心血管领域医疗器械研发取得了新突破。”这是北京大学人民医院心脏中心副主任郭继鸿教授透露的最新消息。

由四川锦江电子科技有限公司自主研发的“3Ding”心脏三维标测系统,获得了国家食品药品监督管理总局(CFDA)批准的产品注册证,这也是首个国产心脏三维标测系统。

据了解,三维电生理标测系统主要应用于各种心律失常的解剖标测和消融。特别是复杂性心律失常手术中,利用该系统能减少70%到80%的X线照射时间,提高了手术的准确率和效率。但之前我国医院开展射频消融的心脏三维标测系统全部都是用进口器材。因此说,“3Ding”心脏三维标测系统获批上市,填补了国内该领域的空白。

据郭继鸿教授介绍,导管射频消融术是治疗室性早搏和室速,改良心室肌电生理特性从而预防心脏性猝死的新方法。该手术需要结合X射线影像下的心脏解剖位置和电生理信息来指导,但X射线透视下为二维平面,无法准确将内心点图与其空间结构结合起来,且需要较长时间暴露在放射线下,由此产生了三维电生理标测系统。

“该心脏三维标测系统适用于多种心律失常射频消融的标测定位手术,特别是诊断和治疗复杂性心律失常疾病。”北京协和医院邓华教授表示,该系统能够记录导管的三维空间位置、心内心电图和体表心电图,利用所获取的信息建立三维心脏的解剖几何图,以及进行激动时间标测、激动传播标测等,为临床大夫提供了一个完整的三维立体综合信息显示平台。



图为中科院副秘书长何岩与中科资源董事长张平为配送中心揭牌

王安摄



本版与科技部社会发展科技司、中国生物技术发展中心合办

医疗创新

胡大一:国内应重视医学整合模式

科技日报讯(记者李颖)“整合医疗服务模式指不同级别、不同专业领域的医疗机构实现有效沟通,为患者提供基于团队的医疗服务。”我国著名心血管病专家胡大一教授呼吁通过医学整合,提高医疗质量、降低医疗费用、使患者真正享受到医学整合模式带给他们的健康。

在第二十四届长城国际心脏病学会会议(以下简称“长城会”)上,长城会主席、胡大一教授强调,本届长城会以“医学整合,全程关爱”为主题,着重探讨医疗服务模式和医疗服务文化,强调“整合的医疗服务模式”和“以患者为中心的服务”。他表示,“医学整合,全程关爱”是医学的价值所在,也是医疗卫生事业改革模式重构的必由之路,它是未来卫生事业和医学教育的发展方向。

“医学整合既包括学科间的整合,也包括医院、社区和家庭医疗保健服务间的整合,使三者之间形成无缝隙对接。”胡大一教授介绍,目前医院科室细分,导致各部门各自为阵,只看到病变,忽视了病人作为一个“整体的人”的需求,忽视了疾病的发生和发展,以及防控的社会和心理模式,导致并加剧医疗卫生事业的困境和医疗卫生服务不可支付、不可持续,这也是世界卫生组织

曾警告的医学危机。

胡大一指出,单纯的生物医学模式只重视生物技术的应用,导致医疗资源的浪费,表现为预防、公共卫生和临床部门各行其事;在纵向方面,则表现在服务链的“破碎”,医院、社区、家庭医疗服务之间难以形成对接;同时,学术界、政府和企业间也缺乏共识。“只有医学整合,形成团队,通过全程关怀、全面服务,才能使医疗服务变得‘温暖’,才是从根本上化解医患矛盾的出路。”胡大一教授如是说。

谈到“以患者为中心的服务”,胡大一教授表示,以患者为中心的医疗服务首先要做到充分理解患者的价值观,努力站在患者的角度看问题,理解患者需求,并帮助患者真正理解不同检查和治疗措施的价值,使参加决策的每一个人都清楚理解那些影响决策的因素,承担起共同决策的责任。

“医生应该同情患者并与患者有良好交流,让患者表达他们的价值观,问他们想问的问题,最终医生和患者共同做出治疗决定。”胡大一教授再三强调,注重患者的想法,增加患者在决策中的参与度,可提高患者长期依从性和自我管理的能力,从而改善患者预后。

中医视窗

首届中药上市后再评价专业委员会成立 将构建中药药品安全性评价的证据体

科技日报讯(记者罗朝淑)10月17日,首届世界中医药学会联合会中药上市后再评价专业委员会在京成立,将为中药上市后再评价搭建产学研大平台,并针对中药上市后再评价的关键科学问题和热点难点以及瓶颈技术开展研究,制定和推广相关的技术标准,构建药品安全性评价的证据体,保证百姓的用药安全。中国中医科学院首席研究员翁维良担任首届会长。

中药上市后再评价专业委员会的工作职责,一是要制定标准规范临床用药,推动中药上市后再评价国际标准的制定,立志于标准在世界范围内推广,通过标准来规范上市后再评价工作,以高质量的循证证据指导临床用药,推动中药走向世界,让世界更多的人受益于中药的临床价值。二是与国际合作培养高层次的中医药人才。加强与发达国家合作,联合申报国际项目,开展学术交流,联合培养博士和博士后等高层次人才,共同策划,撰写与出版学术著作,合作撰写和发表学术论文。三是整合力量,攻克制约中药上市后再评价发展的瓶颈问题,构

建中医药上市后再评价的框架和学术体系。开展中药上市后再评价医院集中监测和早期预警,开展真实世界医疗数据的再评价,中药上市后人体免疫毒理学研究,并深入开展物质基础和作用机制的再评价,中医药上市后中医证候再评价,中药上市后系统提供方法与模型共建的关键技术研究,借鉴循证医学经验,从点面线体整合研究成果,构建中医药上市后再评价证据体,为中药上市后广泛和深入开展研究提供技术支撑。

在中国中医科学院王永炎院士的带领下,中国中医科学院临床基础研究所的研究团队,多年来以“十一五”国家科技支撑计划——重大新药创制科技重大专项和中医药行业专项等重大项目为依托,在国家药品监管部门支持下,联合国内外多家著名大学和科研机构,以及20多家三甲医院,260余家作为分中心的医疗机构联合攻关,形成了小核心、大网络、多学科研究的结构特点,为中药上市后再评价探索了有益的模式,已经产生了一批创新性成果,形成了广泛的学术影响。