

# 依靠大数据平台 打造科研采购新模式

□ 王 安 本报记者 吴红月

## 创新启示录

大数据时代来临,信息网络正在“吞噬”和重构很多传统行业,广泛运用数据分析手段管理和优化运营,对社会经济生活产生的影响绝不限于技术层面。《大数据时代》一书的作者告诉我们,“它为我们看待世界提供了一种全新的方法,即决策行为将日益基于数据分析做出,而不是像过去更多凭借经验和直觉做出。”

据国家统计局、科学技术部、财政部今年9月发布的《2012年全国科技经费投入统计公报》提供的数字,2012年,全国共投入研究与试验发展(R&D)经费10298.4亿元,比上年增长16.1%,增长18.5%。政府属研究机构经费支出1548.9亿元,增长18.5%;高等学校经费支出780.6亿元,增长13.3%。如果按生化试剂、科研耗材占科研与试验开发总支出的15%—20%计,这是一个很大的数字,其规范管理是亟待解决的问题。



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

2012年中科院全面推进廉洁从业及风险防控体系建设工作,大力加强对科研经费的管理。从科研用试剂耗材存在“小批量、多品种、高质量”的特点和供应分散、良莠不齐,科研人员信息与供应商不对称、难以对质量做判断,科研管理和廉洁从业风险防控工作难以落实导致的“采购难、核算难、监管难”等问题,不难发现,目前的外部科技创新支撑体系与内部科技创新发展需求已经不相匹配,我国科研机构的采购系统滞后于科技创新发展,成为我国科技创新发展的巨大瓶颈。借助数据分析的技术与手段,通过数据挖掘重塑并优化供应链,通过对海量数据的掌握和分析,为用户提供更加专业化和个性化的服务,成为促进科技创新的新需求。

为更好地服务中科院系统的科研采购,北京中科资源有限公司搭建了“喀斯玛·科苑商城”电子商务平台,利用对大数据的采集和应用,进行耗材采购网络实施和推广。该平台在为科研机构提供了高效、优质、便捷服务的同时,为科研机构建设廉洁从业风险防控体系提供了有益的探索。

## 无店铺式营销 科研耗材方便价廉

随着信息时代的日趋深入,在生命科学研究领域, Sigma、NEB 等老牌生物化学试剂、内切酶试剂厂家采用电子商务方式在美国已有多年历史。2010年, Sigma 有24%的研发产品通过电子商务销售,当年的电子商务销售达7亿美元,占其全部销售的35%。在国内,丁香通、中国试剂网、生物在线等多家生物医学网站在国内建设起电子商务平台。

一项针对319名研究人员所做的调查显示,在生命科学领域,消费者普遍认同电子商务模式,对实验试剂通过电子商务平台采购的方式也十分关注,部分消费者已经开始通过网络方式购买实验试剂。其中,30%的消费者选择了生产厂商的官方网站,29%选择代理商网站。在科研人员中,约81%的消费者认为可以通过互联网解决异地购买问题,78%的人认为网络可以减少采购中间成本,价格更加便宜,69%的人认为产品查询更加方便、信息量大,59%的人认为电子商务价格更加透明,41%的人认为电子商务可以提供更加专业的技术支持。

有72%的被调查者认为网上采购实验试剂将成为未来10—20年的主流购买方式,大数据背景下的无店铺销售模式之一的电子商务采购已经形成。对此,北京中科资源有限公司董事长张平告诉科技日报记者,“我理解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是影响科研创新的“最后一百米”至关重要的因素。专业服务科研采购的电子商务平台——“喀斯玛·科苑商城”可以促进科研物资以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,有力促进和保障科技创新在实验室阶段就获得成功。”

## 电子商务公开透明 引发科研管理新模式

据了解,“喀斯玛·科苑商城”上线运营近一年来,已经实现了“下单、审批、验货、报销有据可查,责任明晰,过程简便,控制严密”的流程规范;“人网供应商性质公开、商品价格公开”的信息公开;“品种齐全、线上线下同价”的比价采购;“采购者实名对商品质量和服务进行评价”的实名评价等各项功能,并建立起一支由几十名研究所采购及管理人员组成的义务监督员队伍。如今,通过平台网上采购试剂耗材的机制已经引发了科研机构限额以下采购的新模式,在供应商、研究所及相关管理部门范围内引起了

强烈反响。网络采购平台是一个多环节有机组成的体系,在单纯的采购环节上并不比电话方便多少,但与之相关的订单审核、合同规范、验货程序、结算报销等环节和质量保证全都能配套解决,却是原有单纯的电话采购所不具备的。也正是因为平台的系统优势,包括一些曾经质疑平台采购的人在内的科研采购人员都主动体验并使用平台采购。而且在体验之后很多人不但自己采用了平台,还推荐给他人使用。

中科院北京基因组所党委书记、常务副所长杨卫平表示,“喀斯玛·科苑商城”电子商务平台不仅从源头规范了采购行为、降低了采购成本,而且实现了阳光采购、公平交易和信息化控制管理,为研究所落实上级风险防控要求开辟了崭新的渠道和形式,正在成为科研院所的主流采购平台。

## 多家研究机构入围 与供应商形成对接

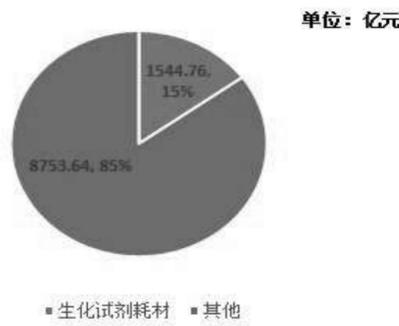
“百人计划”学者、中国科学院大学材料科学与光电技术学院教授李剑锋博士在国外做科研需要采购的材料时,基本是网上采购的,回国后他发现国内还没有科研领域的专业网络购物平台。所以,他经常在淘宝上找一些材料,这样做在价格、质量、验货、报销等方面有诸多不便。在看到“喀斯玛·科苑商城”之后,他认为,尽管平台目前主要提供生化试剂与耗材,但已经弥补了国内科技服务领域专业网络购物平台的空白,若能不断完善,可以覆盖更多的学

科需求。平台采购的新模式得到了中科院下属研究所和供应商的广泛欢迎。目前,平台已有中科院遗传发育所、动物所、微生物所、基因组、植物所、国家纳米中心、纳米与能源系统研究所、中国科学院大学8家共建单位全部网采购,第二批共建单位中科院生态环境中心、青岛海洋所、武汉分院、广州分院等已经签署共建协议,正在有序推进入网工作,第三批共建单位中科院心理所、生命科学学院、资源与环境学院、化学与化工学院,已达成初步合作意向,正在积极筹备入网。在供应商入驻商城平台方面,经过4次招商已经有包括 Sigma、凯杰、英雅捷基等行业巨头在内的近200家供应商入网,发布上线的产品已逾200万种。

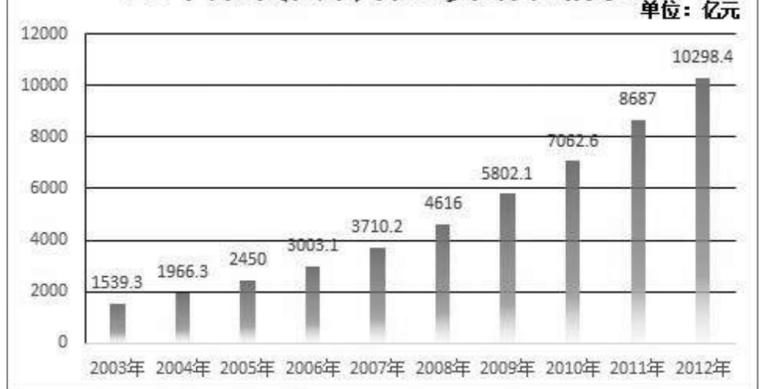
“喀斯玛·科苑商城”电子商务平台从建立之初就决定了她不是一个普通的电商平台,她实际上承担了科研管理、政府采购、市场交易等多项功能,在功能设计上体现了来自科研管理部门、科研采购机构、科研厂商等多方面的需求。作为中科院科研经费监督管理部门的条件保障和财务部、监察审计局等相关部门以及研究所的相关处室对平台建设给予了很大支持,他们为平台注入了交易规范性和信息化管理功能。

张平说,“喀斯玛·科苑商城”这个平台能否成功,取决于其能否兼顾多方不同的利益和需求侧重点,并形成共赢的运营机制。北京中科资源有限公司愿意竭力为此笃行拓进。

生化试剂耗材在2012年科研经费中占比情况



10年来我国科研经费增长情况



## 生物医药

# 中国有实力打造生物医药产业

科技日报(记者李颖)近日,来自北美、欧洲及亚洲生物技术与制药企业、投资公司的核心决策者,与高级经理人齐聚北京,参加由全球生物技术工业组织(BIO)主办的第三届BIO中国生物产业大会,共同探讨正在迅速崛起的中国生物制药的发展与前景,以及正在迅速崛起的中国生物制药市场所蕴藏的无限商机。

全球生物技术工业组织BIO 总裁兼首席执行官格林伍德提出,生物技术在中国到了非常关键的时期,无论是市场的增长和发展,生物技术的创新都要求生物技术产生新的创新和突破。今年中国的医药市场达到了700亿美元,预期2015年会达到1000亿美元,在2020年中国会成为世界医药市场第一大市场。

“中国生物技术市场正在稳步增长。无论是市场销售额还是利润,都在以两位数的速度迅速提升。”格林伍德强调,BIO在中国生物技术产业崛起的过程中扮演着重要角色。

外商投资企业协会药品研制与开发行业委员会(RDPAC)总裁卓永清针对全球医药市场的发展进行了分析,到2020年,生物产业将成为我国经济的支柱产业。生物产业是中国政府确定

的七大战略性新兴产业之一,而生物医药产业居生物产业之首。“生物医药产业的发展有助中国在各类疾病治疗领域实现突破创新,弥补大量尚未满足的医疗需求,尤其是在糖尿病、癌症、血友病以及免疫系统缺陷等疾病领域。”

同时,卓永清也表示,在现行监管政策影响下,创新型生物药进入中国市场的速度非常缓慢,对患者及时获得安全有效的创新生物药造成障碍。另外,现有的监管审批流程和要求未能有效区分生物类似物与创新生物药,监管政策的一致性尚不明确,而且上市后监测机制相对较弱,这就不能有效规范生物药的质量来保障病人安全。

对此,卓永清强调说,中国有实力也有条件打造一流的生物药产业,为了帮助更多的中国患者提高生活质量,享受生命的美好,“中国亟待借鉴世界各国生物医药产业的成功发展实践,吸取化学制药产业和早期生物药产业的发展教训,推出具有中国特色的生物药物质体系,这样才能有利于吸引更多国内外创新型药企的倾情投入,最终惠及中国患者,使他们能够放心地使用安全的高质量生物制剂。”

## 中医视窗

# 中西医应协作攻关临床科研

科技日报(记者罗朝淑)在日前召开的全国综合医院中医药工作经验交流会议上,国家卫生计生委副主任、国家中医药管理局局长王国强指出,综合医院应围绕各医院重点专科和优势学科领域,以临床疑难病、急危重症为主要对象,组织中西医临床协作攻关组开展临床科研协作,整合中西医各自优势形成中西医结合的综合诊疗方案。

资料显示,2012年全国二级及以上公立综合医院中有78.6%的医院设有中医临床科室,拥有4.6万名中医类别医师。2012年综合医院中医临床科室门诊人次8827万,出院人数131万人,与2008年相比分别增长了

29.8%和68.1%。王国强指出,要不断加强综合医院中医药条件建设和业务建设,抓好中医药人才队伍建设,在学科建设、专科建设等方面予以支持。国家卫生计生委即将出台指导意见,要求省级和地市级妇幼保健机构设置中医妇科和中医儿科,县级妇幼保健机构妇科和儿科能够提供中医药服务。各级传染病医院注重培育中西医结合的专家队伍,制定实施中西医结合防治方案,建立中西医共同参与的应急机制。在综合医院、妇幼保健机构、各类专科医院造就一批高水平的中西医结合领军人才。国家中医药局也将建设一批中医药防治传染病临床研究基地。

# 中医四诊仪应用示范基地落户曙光医院

科技日报(刘青)日前,上海中医药大学附属曙光医院与上海道生医疗科技有限公司举行了“道生四诊仪上海中医药大学应用示范及培训基地”签约仪式。这标志着首家中医四诊仪应用示范及培训基地在上海落户。

曙光医院院长周华高度评价了道生四诊仪在大数据时代对于中医院的实用价值,并表示曙光医院作为全国第一个道生四诊仪应用示范基地将努力发挥好领头羊作用。上海道生医疗科技有限公司董事长吕松涛简要回顾了道生四诊仪的发展历程,特别感谢我校以及附

属曙光医院一直以来对于产品发展的关心与支持,并表示中医药现代化领域大有可为,会紧抓发展机会、勇往直前,再攀高峰。据介绍,道生四诊仪是上海中医药大学产学研合作的成果,“道生四诊仪上海中医药大学应用示范及培训基地”的建立促进了产学研的结合点,给学校、医院、企业三方搭建起了良好的学术交流与教育培训平台,将开创中医诊疗类产品自主创新和应用的新局面,助力中医现代化的发展。

## 一周视点

# 公益捐献缘何面临困境

□ 李颖

无论是自愿遗体捐献,还是自愿骨髓捐献,在中国一直都是一件非常难的事情。然而,在即将过去的11月份,却出现了两件拒绝捐赠的事情发生,不仅让人愕然。

11月初,22岁的襄阳小伙张琪病危之际,致电武汉市红十字会捐献遗体,却被告知“自己来填表,不提供上门服务”。经各大媒体聚焦“上门难”事件之后,中国红十字会总会回应称:已经关注这起事件,准备联合有关部门商讨研究解决办法,让捐赠者的爱心得到充分尊重。

对于遗体捐献的事情,多半情况之下是当事人在弥留之际才会作出的决定,他们大部分人都已不具备亲自填表的条件,这时,假如红十字会仅仅以人员紧张、分身乏术这些理由来拒绝捐赠者的捐赠善意,或许被拒绝的捐赠绝非少数。遗体资源向来供不应求,面对遗体捐献者,红十字会却用人员紧张来婉拒,既是众相争抢的稀缺资源,却又一点也不被珍惜,这样的事情让我们拿什么相信红十字会的慈善本性呢?

无独有偶,11月中旬,在西安工作的小魏准备捐献自己的骨髓,谁知血站和骨髓库均表示,今年采集骨髓的任务已经完成,要捐献只能等到明年3月,小魏不明白:“怎么捐献骨髓还有任务?”对此,陕西骨髓库资料管理科的工作人员表示:受财政经费限制,每年各省市募集捐献骨髓志愿者的工作都有人数限制。

原来每年各省市募集捐献骨髓志愿者的工作都有人数限制,一般3000到5000人不等,采集任务由国家骨髓库向各省配发;而受财政经费限制,每年都会用于采集骨髓样品的专款下放到各省市,这笔经费用完了,募集志愿者的工作也就结束了。只是这样的制度,与生命至上的价值底线,显然相去甚远。

一边是骨髓库资源有限,相对于生命的“刚需”捉襟见肘;另一方面是骨髓库大门难开,相较于社会爱心涌动,“话难听、脸难看、门难进”。横亘其间的,看似两个理由:一个是钱,没有预算,血液样本没法检验;另一个是考核制度,志愿者每年定量要求,完成任务就早涝保收,至于救治扶危或治病救人,显然不如活生生的绩效考核来得严肃而实惠。于是,一个地方的数字满了,就不可能再另外拿出近500元的血样检测入库费,而相关方面的说法是,“一直在争取中央和地方更大的财政支持。”

捐献骨髓遭拒绝,很容易让人联想到,“某某骨髓库告急”的新闻。而当下我国骨髓捐献“资源”并不充裕,这样强烈的反差委实叫人纳闷,何以不在平时做足功课,尽力而为征集尽可能多的有效样本,以应对不时之需,而非得待到“告急”时才临时抱佛脚向社会求援?

当真缺钱,可以申领,可以募捐,哪怕是向白血病人家属伸手,何至于年年等着下拨而不急不躁?要是任务满了,面对时时呼求不得的手术需求,各地总可以相互调剂,地方部门完全可以协助志愿者去别的地方献爱心,何至于非要冷冷地推到来年?冷血的制度,固然值得反思;而在冷血的制度面前,乏弱的执行力与需求常态,更让人如芒在背。

众所周知,我国器官、骨髓、遗体捐献等公益慈善尚处于起步阶段,政府及相关部门做了大量的宣传、动员工作,然而,主动要求捐献的志愿者却被拒之门外,这显然是不应该出现的情况。说到底,公益服务需要观念转变,更需要作风改进。

古人云:莫以善小而不为,莫以恶小而为之。

# 我国农村糖尿病患病率上升

科技日报(记者项铮)记者自11月15日召开的我国农村地区糖尿病防控论坛上获悉,2002年我国农村成人糖尿病患病率为1.8%,2010年上升至8.4%,上升速度高于城市地区,加之农村卫生资源及居民知识水平都相对较低,农村地区糖尿病防控已经成为了我国慢病防控工作的重点。

2011年9月19日至20日,联合国慢性病预防和控制高级别会议在纽约联合国总部召开,大会确定糖尿病为重大和需优先控制的主要慢性病之一。2010年全球糖尿病总患病率为6.4%,共计2.85亿患者,预计到2030年患病率将攀升至7.7%,达到4.39亿患者。2002年我国成人糖尿病患病率为2.69%,2010年上升至9.7%,八年间患病率上升了接近4倍,而糖尿病知晓率、控制率分别为36.1%和34.7%,反映了我国糖尿病高流行趋势、低水平控制的现状。与此同时,我国农村地区糖尿病患病率同样呈上升趋势。

中国疾控中心慢病中心常务副主任王临虹在论坛上介绍,2002年中国成人糖尿病患病率为2.69%,2010年上升至9.7%,而糖尿病知晓率、控制率分别为36.1%和34.7%,反映了中国糖尿病高流行趋势、低水平控制的现状。随着现代城市化进程加速,农村生活水平改善,机械化种植方式使身体活动远不如前,不合理膳食和不良生活方式导致肥胖、血脂异常等危险因素增多,加之农村卫生资源及居民知识水平都相对较低,农村地区糖尿病患病率迅速上升。