

大数据扶贫的先进与隐忧

□ 肩间尺

近年来,随着“大数据”在各领域的广泛应用,用大数据推动扶贫精准化也不断被提及。2015年广西马山事件的出现,更使人们期待和相信大数据在“精准扶贫”方面具有更大威力。确实,我国贫困人口基数大、情况复杂,以前受制于科技水平因素,有关部门长期以来主要以人工的方式采集数据和后期分析进而制定相关政策,这在一定程度上影响到了扶贫效果。

使用“大数据”的思维和方法,不啻多了一双辨别“真贫”“假贫”的火眼金睛。有的媒体引用扶贫部门工作人员的话说:“过去,他家有三个门市房,他说有一个,我就只能相信。现在,他家三个门市房在哪里我都知道。”另据报道,有的地区的扶贫信息系统还详细录入了贫困户(村)的致贫原因。这些,无疑为制定符合实际情况的扶贫政策提供了更加科学的依据。

但“大数据扶贫”的一片欢呼声,多少还是令人产生了一丝隐忧。首先,“大数据扶贫”的重点在“贫”,即作为“扶”之对象

的贫困人口或贫困群体。在大数据的视野中,贫困群体以及他们的资产、收入、工作等,都可以抽象为一堆总名为“贫困”的冰冷数据,而在现实生活中,这些数据背后站立的却是一个个活生生的人。他们有属于自己的婚嫁嫁娶、生老病死和喜怒哀乐。我们都知道,现代人讲究隐私,谁也不愿自己的人生数据被公之于众。尤其是对于贫困者而言,微薄的收入、逼仄的住房、恶劣的境遇、艰难的生活,以及造成这一切的所谓“致贫原因”,甚至作为贫困人口的一员而被“扶”这件事本身,都是他们不愿也不应被随意揭开的。

更何况,在这大量的贫困家庭中,还有许多未成年人,或许因为扶贫的成效、机遇的垂青和个人的奋斗,这些孩子后来改变了命运、过上了体面的生活;又或许因为各种原因,他们无奈地继承了父辈的贫穷。不管怎么样,少时的贫苦经历,不应像烙印一样被暴露在世人面前。而所有这些一旦

被大数据化或云端化,其泄露的风险也随之增强。因此,在大数据扶贫的时代,由于更加细致地掌握了贫困人口的信息,扶贫部门挨家挨户审核贫困人口信息的任务减轻了,维护贫困人口信息安全任务却更重了。同时,在扶贫工作开展过程中,贫困地区及人口状况信息是动态变化的;而且,扶贫工作越有成效,信息变化的频率和范围就会越大。而这些作为决策依据的信息并不会自动更新,这就要求扶贫部门加强硬件和软件建设,提高数据跟踪和更新频率,使数据尽可能做到更新、更准,其对工作参考价值才能最大化。

其次,由于大数据的运用,对“贫困数据”的处理将成为扶贫部门的一项大活,这在客观上要求工作人员更多地到办公室内开展工作。进入贫困者家中,和他们面对面交流机会也许会因此减少。但是我们知道,贫困者所需要的不仅是一包米、一壶油或一个就业机会,还需要嘘寒问暖的情感慰藉。实际上,扶贫工作人员在敲开贫困者家门的

同时,也为他们打开了改变命运的心理之门。当然,大数据带来的工作便利和效率,也有可能使扶贫人员从繁重的数据整理工作中解脱出来,以更多的时间和精力,与贫困者进行深入交流,但这一切有赖于制度的调整和设定。

实际上,不论是广西马山事件还是这些年扶贫工作爆出的另一些问题,与其说是数据“失灵”,不如说是制度“失灵”,或者说,大数据不过是用来看“察看”贫困状况的工具,而真正“看见”贫困及其给人们带来的痛楚,并采取有效的行动,却需要依靠大数据之外的制度建设。否则,即便把贫苦大数据摆在有关部门面前,它也依然有可能对“真贫”视而不见,却对“假贫”频抛媚眼。

科技的进步,总向我们展示出令人憧憬的美丽新天地。对此,在热烈欢呼的同时还应抱以冷静的思考。每当科技前进一寸,制度往往需要前进一尺,这样才能使它真正造福于人。大数据扶贫也是如此。

别把个性问题共性化

□ 杨雪

世界顶级学术刊物《自然·生物技术》刊发了河北科技大学副教授韩春雨团队的堪称“诺奖级”的科研成果,恰似我国科学界的一场春雨,颇有久旱逢甘露之感。韩春雨随即成为新一代“网红”,引起了广泛的关注和讨论,这与当年的“扫地僧”李小文院士有些异曲同工之妙。而名不见经传的河北科技大学,由此也名声大噪。

褒奖也好,欲扬先抑也罢,在各种描绘韩春雨其人的形容词中,我顶顶“三无”这个词儿。各家对“三无”也并无统一标准,总之是无名校身份、无行政职务、无海归背景、无优越实验条件、无名气云云。去年屠呦呦获诺奖之后,也曾被形容为“三无”科学家——无博士学位、无留洋背景、无院士头衔,似乎默认了名校、头衔、海归这些“身外之物”和惊世骇俗的科研成果就存在必然关系。一旦事出所料,马上一副大惊小怪又顶礼膜拜的架势。用“诺贝尔奖哥”老郭的话说——“瞧你们没见过世面的样子!”

中国人有时就是这么有趣。一方面潜伏着一股子反骨情绪,从多年前的北大毕业生卖猪肉,到前不久的留美博士后被遣返,每每说三道四总透着狐狸吃不到葡萄的酸劲。另一方面,又把一些光环和标签视为智性权威而盲目崇拜,然后随意给独立于这个所谓智性权威之外的个体盖上“三无”的大戳。个性问题往往被共性化,简单问题往往被复杂化。

看韩春雨做科研的心路历程,当细细品味的是一个纯粹的科学家自我修养。他追求科学事业的方式恰如其名,润物细无声。在硬件条件并不优越的实验室里,斯是陋室,惟吾德馨,收获世界级的成果。对此,那些国内顶尖实验室的“啪啪打脸”之痛在所难免。而软件方面,韩春雨的一夜成名固然得益于河北科技大学相对宽松的科研环境,却并不意味着宽松的科研环境必然产生韩春雨。

当然,学术圈突降“春雨”,可喜可贺可歌可泣,免不了纷纷立案解读。不过,一个特立独行于固守科研体制之外的科学家成功了,在反观科研体制、强调客观原因的同时,韩春雨的“特立独行”如何诠释科学家的自我修养更应被关注和体会。尤其对于众科研人员来说,虽然自我修养本是一个主观可控的问题,但却往往要受制于“人在江湖,身不由己”。这同样值得深思。

高等教育学科评估不应废止

□ 李锋亮

日前第四轮学科评估正在进行过程中,关于学科评估的各种声音也在不同媒体激荡着。其中有一种声音认为,学科评估应该废止,尤其是对于人文社科领域的学科而言,因为人文社科领域太具有学科特色和中国特色。笔者最近一直关注着国际国内的各种高等教育评估,对“学科评估应该废止”这样的言论不敢苟同。纵观欧美等高等教育强国,大多先后有了覆盖全国范围的、持续的、系统的高等教育评估,只不过有的侧重人才培养,有的侧重科学研究,有的侧重大学整体综合实力,等等。

为什么国际高等教育界会有这样相同的趋势呢?最主要的原因在于随着高等教育的规模(学生和教师人数)、机构(高校数量)、结构(本科、硕士、博士、专业学位等)的发展,高等教育的利益相关方越来越多,比如不同年龄段的学习者、家长、政府、企业、社会、媒体、非政府组织等,而且高等教育和利益相关方的联系与互动越来越紧密。

面对众多高等教育机构、学科、教师、研究者、研究成果、高等教育利益相关方和高等教育之间存在着严重的信息不对称,也即利益相关方无法很好地知道哪些高等教育机构、学科、教师、科研成果是好是坏。了解信息经济学的读者就会知道,这种信息不对称,将会给高等教育系统及其利益相关方都带来巨大的风险。因此,随着高等教育规模的扩大,各种大规模的高等教育评估就先后在欧美各国相继发展起来了。

目前我国的高等教育也进入了相同的历史发展阶段,为了更好呼应高等教育利益相关方的诉求、更好保护他们的利益,为了更好促进高等教育系统本身更好的发展,各种高等教育评估也就在我国兴起了。不可否认,由于评估的历史相对较短,我国的高等教育评估存在着很多问题。就拿目前正在进行的学科评估而言,现在才是第四轮,对比英美等类似的高等教育评估而言,这只能算是小字辈了。欧美等高等教育评估也都是在争议中不断发展、在曲折中不断完善,因此我国目前的学科评估受到如此大的争议也是情理之中的事情。辩证地看,这对学科评估而言是件好事,这表明学科评估引起了越来越多利益

相关方的关注,也会使学科评估在群策群力下得到更好的发展。

其实,相比较第三轮评估,第四轮评估已经有了很多方面实质的改进。比如,进一步考虑到了学科的差异性,评估指标体系从第三轮的七大类拓展到了现在的九大类;和英国科研评估制度最新的评估指标体系类似,第四轮学科评估增设了“学科社会服务贡献”,改进了师资队伍,从结构、水平、国际化的角度更加全面地评估师资队伍。

有观点认为,人文社科有其特殊性,不能搞统一指标的学科评估。实际上,英美的大规模高等教育评估,同样会评估人文社科,甚至连音乐这样极具个体性色彩的学科领域,都依然要用统一的指标进行全面评估。根本原因是前文所述,高等教育规模大了,高等教育利益相关方越来越多,对高等教育的系统、全面的评估就是必然。一旦有系统、全面的评估,肯定会有统一的指标。还有一种观点认为,教育部学位与研究生教育发展中心不适合来主导学科评估。那么,目前可有其他机构比教育部学位与研究生教育发展中心更有权威与公信力来做这件事?

虽然来谈学科评估,但笔者认为现在的学科评估还是有许多需要进一步改进的问题。其中最重要的是加大信息公开和透明度。这不但能够保证评估过程中最大限度的程序正义,而且还能够使得评估自身成为一个产生知识的源泉。例如,英国科研评估的大量评估信息与原始材料对公众开放,每个感兴趣的人都可以对开放的资料进行充分的分析与探讨,因此对于科研评估、学科建设、高水平大学建设的高质量研究层出不穷。

目前,我国学科评估还没有完全对公众开放,不要说评估指标及其权重的设立过程没有公开,就连最终的评估结果也是不公开和透明的。公众可查询到的结果,只有不同高等教育机构学科的最终排名和得分情况。

总之,笔者认为学科评估有必要持续地进行下去,但是需要公开透明地邀请各个利益相关方的广泛参与,增加评估过程和评估结果的透明度,并对评估过程和评估结果进行更加深入的分析。

机器人上阵将断送人类的英雄梦?

□ 尔基

上周英国《金融时报》撰文,探讨面对ISIS,是否应该允许机器人上阵杀人,许多西方专家激烈反对。中国人则不会纠结于此,有好兵器为啥不用?排斥自动化武器,是西方人的战争风俗,关系到他们的自尊。

古希腊陆军全是方阵,同志们手持盾牌和矛,紧紧挨着,步调一致向敌人挺进,哪个方阵更坚定就能取胜。希腊步兵瞧不起弓箭手,认为一个体面男人只应正面硬抗,放箭是懦弱。希腊步兵不光要赢,还要赢得光彩,“费尔波赖”。

希腊人碰到罗马人就玩不转了。罗马军队不拘泥于方阵,善于扔标枪。但罗马人也不愿意射箭。碰到喜欢远处放箭的波斯骑兵,他们就大致输给了。

中国从来不被视为弓箭手,大战必有远射。中国率先制造出连发弩。中世纪欧洲认识到弩的威力后,教皇公开谴责这种弩,禁止大家使用。一个培训两天的农民,也能把贵族老爷射下马,未免太不“费尔”。

直到百年战争,英国农民的长弓兵团将法国骑兵射了个万箭穿心,欧洲贵族才不情愿地接受了远射(那时法国部队抓住弓箭,先将其指头全割下来再处死)。

近代陆军军事改革,欧洲人重新迷恋方阵。士兵们戴着鼓点,前进到火枪射程内,双方对射,看谁先溃逃。如此较劲很合欧洲人的脾气。可惜两百年后,下等人拿破仑引入新一代“远射王”——野战炮,把勇敢的步兵方阵打得七零八落。

接下来是马克沁机枪、坦克、集束炸弹……步兵们脸朝下趴在泥里,等着轰炸结束去捡漏,谁还懒得想那傻瓜们的古代:约好,站定,军装华丽,表情庄严,比勇斗狠。生化武器禁令和核不扩散条约,像千年前的教皇那样,试图让人忘记动手手指就可杀死一个军队的勇气可能性,好维持希腊技术的自尊:直面死亡的冲锋才是战争主角。

但智能杀人机器服役将再次嘲笑勇士的自恋。他的勇敢一文不值,他的性命寄托在逻辑电路的一开一合;某个躲在幽暗屏幕前的混蛋将断送他的英雄梦。



“只要随便堆砌几个字,通过答辩,就能从‘博士生’摇身一变成为‘博士’。这样的‘博士’到底价值几何?”

近日,南京师范大学教授陈吉德在评审一篇教育部抽检的博士论文后,称该论文差到让他愤怒。他在博客中就此事写道,强烈建议教育部有关部门追查论文的关道作者的责任,并做出相应的处理。

儿童消费的“误区”与“空白”

□ 段梅红

生活中我们常说给孩子“最好的”。那什么是“最好的”呢?可以是最漂亮的、最时尚的、最先进的,也可以是最全能的、最美丽的、最精巧的。而最重要的“最好”首先应该是“安全”与“健康”。

然而,“安全”与“健康”不仅是儿童消费领域中一直备受关注与争议的问题,而且还有许多空白需要填补。我们不妨从孩子入口的两个方面来“窥一斑知全豹”。

吃零食是孩子们的最爱,我们的小零食却与烟草联手了。把许多孩子喜欢的“香烟糖果”叫作“烟形糖”也许更合适,因为它有太多的烟草元素:长条状,白色的“烟盒”部分,淡橙色的“过滤嘴”;外包装也是烟盒状,每盒里有5根“烟”;烟盒上还有“中华”“KENT”“CAMEL”等品牌标志。远看像烟,近看是糖,吃起来特别“冲”这是些孩子对这种糖果的评价,甚至有的孩子“吃”糖时还做出弹烟灰、吐烟圈的动作,其对孩子的影响不言而喻。

把声名狼藉的烟草同孩子们喜欢的糖果联系在一起,这是没有社会责任的行为。悲哀的是,生产企业居然声称自己的产品质量合格,并未意识到真正问题的所在,“一直这样卖,没出过问题”。市场上、网络上,这样的糖果一直在卖,“确实”没出过问题”。

对于“烟形糖果”这样的问题,许多国家

都制定有严格的法律法规,比如土耳其《预防和控制烟草危害法》就规定,口香糖、糖果、玩具等产品的生产、经销、销售均不得以任何形式使人联想到烟草制品或品牌;澳大利亚、泰国、乌拉圭及我国台湾都“禁止生产与烟草产品相似的玩具和糖果”。但在我国内地,这方面还是空白。

吃药是孩子们最不爱却是必需的东西,然而今年两会上传出消息:目前我国九成药品没有“儿童版”,专为儿童生产的药品不足5%,全国专门生产儿童药品的药企不到1%。

据统计,在我国现有的17万条药品批文中,儿童专用药品仅3000条左右;我国医院常用制剂品种约3500种,其中儿童专用品种只有约60种;520种基药目录中,儿童专用品种仅2种。而儿童用药的剂型和规格也极为单一。调查显示,全国15家三级医疗机构的231种儿童处方药中,最多的3种制剂为注射剂、片剂和口服溶液剂,适宜儿童的比如粉末吸入剂、糖浆剂、滴液和雾化剂品种数量非常有限。

尽管儿童药市场广阔,但其小批量、多批次、工艺相对复杂的生产特点,导致药企在儿童药的生产设备、质量控制、技术投入等方面的投入甚至比成人药还高,加上周期长、成本高、利润薄、研发生产要求高等难

题,同时在定价上也不具备优势,企业没有积极性。

其实,世界范围内都存在缺乏适宜于各个年龄段儿童的药物,针对这种情况,不少国家在管理政策方面都对儿童药物的研发生产给予激励政策。如美国于1997年出台的《儿童最佳药物法案》规定,开展不局限于已有成人适应证的儿童研究,不更研究成功与否,药企都可获得专利保护期延长6个月的奖励。

我国儿童药品近年来一直承受着来自研发、市场两个方面的制约,同时面临着短缺等诸多问题。伴随着全面二胎政策实施,儿童人口占比将逐年攀升,用药困局也将进一步加剧。因此,破解我国儿童用药难、规范儿童用药已经迫在眉睫。

“六一”儿童节马上就要到了。每当这个属于孩子们的节日到来时,社会、学校、家庭都会想方设法让孩子们快乐、狂欢、享受、尽兴。设置儿童节的初衷,绝不仅仅是让孩子们在这一天成为“生活中心”,更不是让孩子们成为被消费的对象,而是希望全社会能够关注儿童的健康成长,保护儿童的合法权益。就这一点而言,尽快着手填补儿童消费领域的诸多空白,对占全国总人口16.6%的儿童来说,无论对家庭还是对民族,都不是小事!

人类基因解码的探索转向个体

□ 黄家学

5月17日,美国国家科学、工程和医学院发布报告称,转基因作物是安全的。调查发现,大约50%的英国人认为自己不了解转基因作物的有关情况,有6%的人从未听说过转基因食品。

同样,5月15日,由科技日报社和中国科学技术发展战略研究院组织的“公众对转基因技术的发展调查”报告发布。结果显示,听说过“转基因”的公众,只有9.1%自认为对转基因方面的知识“非常了解”或“比较了解”,47.5%自认为“比较少”,24.9%“非常少”,18.4%“完全没有”。

转基因不被大多数人了解,基因呢?实际上,基因是了解转基因的基础,基因的探索需更加深入。

前不久,有一项有趣的美国研究发现,

在寻找终身伴侣的道路上为什么有的人屡战屡败?不一定是因为颜值不够或情商不高,或许是因为基因出了问题。

研究人员试图弄清人类对所谓“好基因”的敏感性是否会影响到择偶。他们找来262名单身且裔美国人,给这些人安排3分钟的速配约会。每次约会结束后,研究人员会询问他们是否愿意与对方再次见面,以及是否认为对方会成为浪漫的伴侣。只有双方都表示想要再次约会时,研究人员才把他们视为“相配”。

分析了志愿者的DNA后,研究人员发现,具有与领导能力相关基因的男性性与与社会敏感性、服从性相关基因的女性更容易收到再次约会的邀请。相反,强势的女性和敏感的男性则需要与其他类型的异性相恋。

在婚姻的选择方面,内在的基因信息还没有成为大家改善家庭婚姻质量可以依赖的信息依据。基因解码技术的发展,发现婚姻相合的决定因素之一是两个人的基因,基因是否合适将逐渐成为组建家庭一个科学判断依据。

佳偶基因据此设计了婚恋基因解码,可以在婚姻、生育之前发现性格、秉性不合的暗礁,回避不良的、错误的基因组合。而宝贝基因解码可以结合辅助生殖技术,阻断致病基因在家族和社会的传播。

实际上,自从人类基因组图绘制完成后,基因测序进入规模化应用。通过基因测序准确、全面获取一个人基因序列后,借助基因解码技术对个人独特的基因序列进行解读,能够准确获得个人

在天赋、健康、生活的方方面面信息,为教育、养生、治病、用药、婚恋、生育等进行指导。

基因序列的检测主要是通过标准化、规模化的测序仪进行检测,而解读技术却需要强大的技术团队,需要生命科学、医学各领域的专家学者、需要各领域知识的融会贯通。

由于人的生命活动的复杂程度,以及它所涉及的伦理、情感、心理等因素的限制,解读基因信息,并对基因信息进行改造的活动尽管在低等生物、动植物身上已被广泛使用,但在人人身上的使用才初现端倪。

中国最近的科技和经济的发展、信息通路的建设及互联网的高速运用,再加上国家

双创的政策环境,孕育了佳偶基因等以人的基因解码为主要服务内容的高新技术企业。这些机构精心研究生物信息传递与变化的过程,搜集整理生物信息对人体生命活动的影响,以期准确预期生命过程,干预重大疾病的发生。

与此同时,旧的医疗模式已经不能满足日益进步的医疗需求,医疗系统正在走向个性化的时代。目前的诊断方法是根据疾病表现特征进行诊断治疗,对于症状相同而病因不同的病人便很难查到病因,这也是复杂疾病、难治疾病难以得到有效治疗的原因。

通过基因解码,可以把同一种疾病按照基因进行病理分型,从而精准到成千上万种不同的原因。这既需要依赖于精准全面的

基因信息分析,也需要收集、整理大量的基因序列变化对人体疾病、表征影响。建立人的基因序列与人体疾病表征数据库,将使每一个人都有可能成为个人基因信息的探索者和使用者。

现代药物靶点的验证、选择、治疗效果的验证均是基于可重复性、大量数据验证而得出的。一个基于单一基因序列变化的案例原因以及由此而设计的个性化治疗方案,也许在整个人类历史进程中有效且仅有一次。这些个性化治疗方案的有效性、安全性评估都会受到医学监管制度、病人的选择、方法和判断依据提出挑战。而基因解码机构及治疗机理的可验证性,可能是对这种挑战提供解决方案的一个有效思路。