

近年来,大数据商业价值凸显,但同时也带来了巨大挑战——如何保护个人信息的隐私?

没有信任,就没有大数据!

□本报记者李丰 实习生石灿

“数据资产这个概念太新了,大伙儿了解不多,但都挺感兴趣。”在近日举办的2016中国大数据产业峰会暨中国电子商务创新发展峰会上,不少企业都在担心这样一个问题,“企业想知道自己的数据值多少钱,政府则更关心如何通过评估让海量数据不再‘深藏闺中’,而二者对各自的数据安全都有警惕之心”。

数据财富引来觊觎

近年来,大数据呈现出商业价值凸显、用户得到精准定位、智慧城市得以建设等良好局面,但同时也带来了巨大挑战——如何保护个人信息的隐私?

2015年,世界上发生了多起大数据泄露事件。携程信用卡信息泄露事件、“心脏出血”漏洞事件……这些服务器证书隐私等敏感数据泄露的事件,让人们们对数据安全感到忧虑。“以前都是些相互隔离的小数据库,之间没有太大关联性。现在不一样了,大数据意味着海量数据的汇集,既然有这么多的数据,在不同的目的驱动下,定会引来黑客觊觎。黑客一旦找到一个突破口,破解了数据库间的关联性,那就相当于拥有了整个数据库的使用权。”在数博会论坛上,中国互联网协会理事长邹瑜说出了他对大数据安全的忧虑。

“没有信任,就没有大数据。”《大数据时代》作者、被誉为“大数据之父”的牛津大学教授舍恩伯格认为,如果公众害怕数据被滥用,其结果就会停止提供数据。如此一来,也就会带来大数据的终结。“如果行业没有达成这个共识,我觉得大数据没有未来。”他说。

阿里巴巴无线安全首席架构师潘爱民透露,我国全网已泄露个人账号超过21亿条,覆盖全网账号的40%以上。

目前,世界各国都比较重视大数据的发展。2015年8月,中国出台了关于促进大数据发展的行动纲要,中国“十三五”规划也明确指出拓展网络经济空间,推进数据资源开放共享,实现国家大数据战略,超前布局下一代互联网。

与此同时,中国及世界许多国家和地区都在着重研讨如何基于大数据和大数据分析技术进行安全防护。比如,中国“十三五”规划提出大数据安全技术,提出要加快海量数据的采集、存储、清洗、分析发掘、可视化、安全与隐私

保护等关键技术攻关,集中力量突破信息管理、信息保护、安全审查和基础支撑关键技术。

流通起来才叫“资产”

大数据时代的到来,让“数据即资产”成为最核心的产业趋势。目前,作为数据资产先行者的IT企业,如苹果、谷歌、IBM等,无不想尽各种方式,挖掘多种形态的设备及软件功能,收集各种类型的数据,发挥大数据的商业价值,将传统意义上的IT企业,打造成为“终端+应用+平台+数据”四位一体的泛互联网化企业,以期在大数据时代分得一杯羹。

根据摸底,北京76个部委在拥有800PB大数据,相当于8个阿里巴巴;上海拥有世界最大的医联数据共享系统,有4800万张交通卡,每天30GB交通流量信息数据,亚洲第二的证券交易额,以及世界第一的货物和集装箱吞吐量等。

“如今数据已经成为了有价值的公司资产,它虽然还没有被列入企业的资产负债表,但这只是一个时间问题。”舍恩伯格认为。

峰会期间,阿里巴巴集团安全部技术副总裁杜跃进非常担忧个人数据不能得到有效

利用的问题。

5月24日,他花了很长的时间在北京办签证手续,过程“极其烦琐,每一次办签证手续的时候,为什么他们总是问我这些数据,过去那么多年,我去过哪里难道他们不知道吗?”他自己给出了一个答案:“其实,数据都在他们可以调控的数据库中,我什么时候上学,什么时候毕业,很多经历和数据就在那里。”他希望数据流动起来,让数据产生价值。

峰会期间,很多专家指出,大数据产业的核心枢纽是数据交易,除了评估、定价外,流通起来才能产生价值。不过,目前大多数政府、企业确实是拥有很多数据,但仅仅限于“数据大”,而不是大数据,也并不了解自身大数据资产的价值。

贵州银行大数据金融部总经理邹公弟指出,在大数据背景下,如果企业包括产业企业手里所掌握的这些有限碎片化的数据,单纯做金融化可能是很危险的,但整合以后实现资产化,这条路是很宽广的,但需要电商跟银行、大数据企业做一个联合,让数据更好地提炼、分析并流动起来。

工信部电信研究院高级工程师王景尧也认为,大数据未来的发展更重要的一点是移



动大数据,因为大数据不是把所有数据放在一起就真的有价值。

必须用立法来规范

大数据时代背景下,在市场机制还不够健全的时候,法律的作用就会变得更加直接。采访中,北京航空航天大学法学院院长

龙卫球表示,既然要保护隐私,就要创造出更好、更快、更具有弹性的机制,传统的办法太单一,在现今行不通。

在“数据开放与立法”高峰论坛上,中国政法大学党委书记石亚军教授说,大数据作为重要战略资源,趋利避害的法宝莫过于实施法制化数据应用,需要在规则上用立法确立统一标准,“立法不昌,数据就亡,大数据立法迫在眉睫,立什么法,怎么立法等关键的问题则要达到共识”。

他认为,共识形成的下一步,要界定好权利主体的性质,对个人进行数据收集、开放的同时,必须要征求数据主体的同意,以确保数据来源的合法性。

但拥有合法性并不代表能完全规避风险。中国人民大学法学院副院长杨东教授表示,个人数据进入收集程序那一刻起,就避免不了被泄露的风险,即使深度处理的个人数据被怎么“安全”二次利用,风险同样会存在。

“但是我们并不能因为存在这样的风险就要因噎废食。”杨东教授认为,为规避这种风险,应当建立事后追责制度,建立相应的投诉机制,对泄露个人隐私的行为处以较高的罚款或者是惩处。

然而,目前个人隐私信息保护很大程度上需要企业承担更多的责任。阿里巴巴集团数据安全保障部总监郑斌表示,阿里集团专门成立了一个研究隐私保护问题的小组,由这个小组来定义阿里集团整个隐私保护的原则、框架和相应保护措施。

链接

大数据能给城市带来什么?

近日,首届城市经济决策研讨会暨中国城市经济大数据研究院成立仪式在北京举行。与会专家认为,发展和应用好城市经济各类大数据,是以创新推进供给侧结构性改革的重大民生工程,有利于提高城市经济发展过程中的服务效率和质量。他们建议,按照安全为先、保护隐私的原则,集成城市大数据资源,构建发展决策、问题诊断、产品研发等支持系统,拓展城市民生监测评估、城市管理危机预警等应用。

在大数据的城市应用方面,国家发改委国土开发与地区经济研究所所长肖金成认为,规划首先要看前瞻性,要依照现有的数据预测未来城市的发展规模。

“我国的大数据研究才刚刚开始,各地

各种声音不断,各种宣泄不断,研究院、中心包括交易所都在不断涌现,积极性很高。”中国统计信息服务中心大数据研究室主任江青指出,目前我国在大数据的应用和研究上,务虚层面更多一些,“如果务虚,我们可以考虑实力的研究,考虑好核心竞争力在哪里,不要去圈地,圈了地不落地是有问题的。如果落地务实的话,就要从大数据本身的节点,即采、存、用、来着手研究”。

“数据放在一起,我们没有办法对垃圾数据进行甄别、整合,应用的时候也没有针对性。”国际标准化组织ISO智慧城市基础设施计量技术委员会副主席、中国城市科学学会智慧城市联合实验室首席科学家方碧玉建议,大数据机构可以从城市应

我国科学家发现 HAPE 易感基因

高原肺水肿研究获国际性成果

本报讯(记者邢生祥 通讯员陈岚)近日,青海大学杨应忠课题组历时5年研究发现高原肺水肿(HAPE)易感基因,首次从基因水平揭示了低海拔个别人群易感HAPE的部分可能原因,并寻找到有关易感基因。

相关研究成果由美国《美国野外与环境医学杂志》、希腊《实验与治疗医学杂志》等国际刊物发布。经过有关专家日前课题鉴定,认为该项成果达到国际领先水平。

什么人上高原易患HAPE?如何进行有效筛选?这是国际高原医学工作者长期以来期望解决的一道难题。青海大学杨应忠课题组立足国家自然科学基金项目《EPAS1基因多态性与HAPE相关性研究》、省科技厅项目《HIF2A基因多态性与HAPE相关性研究》两项课题,对HAPE从基因组学、血浆差异蛋白质组学等方面进行了深入研究,探

讨HAPE在分子水平的发病机制,寻找易感基因。

该课题组首次发现HAPE患者与EPAS1基因高度相关。由于HAPE是一种特发于高原低氧环境的复杂性疾病,课题组首次采用Affymetrix SNP 6.0高密度芯片开展了较大规模(209个样本)的全基因组关联研究,发现有相关基因与HAPE病理过程密切相关;首次选用全外显子组捕获及Solexa高通量测序平台,发现与HAPE相关的基因主要集中在转录调控、信号传导和免疫调节、炎症损伤等过程,筛选出的26个SNP位点为HAPE遗传学研究提供了非常有意义的信息。

研究显示,HAPE多发生于平原人群初次进入高原或高原人群进入更高海拔地区者。该项成果的发现,为筛选急性高原HAPE易感人群提供了科学手段。

本报讯(记者黄哲雯)由中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所“设施植物环境工程团队”自主研发的“智能LED植物工厂”成果,在国家“十二五”科技创新成就展上受到社会各界的高度关注、广泛赞誉。

记者从中国农科院获悉,该成果依托中国农科院农业科技创新工程和国家“863”计划项目研制而成,被国际普遍认为是“土地利用和农作方式的颠覆性技术”,可大幅提高作物产能,是21世纪解决人口、资源、环境问题的重要途径。

据介绍,该技术可以对植物工厂内的温度、湿度、光照、气流、二氧化碳浓度以及营

“智能LED”技术颠覆农作方式

据了解,该研发团队历经多年协同攻关,先后在植物“光配方”理论与方法及其LED光源创制、光-耦合节能环境控制、蔬菜营养品质调控以及基于物联网的植物工厂智能化管控等方面取得重大突破,研发了一批具有自主知识产权的核心关键技术,并实现了规模化应用,使我国成为继美国、日本、荷兰等少数掌握植物工厂高技术

□王大鹏

近年来我国的科学技术普及工作有了很大提升,特别是以“科普中国”为统领的科普信息化工程,带动了一大批有志于从事科普和科学传播的组织、机构和个人,他们通过各种形式向广大公众传播科学知识,科学方法,大大激发了全社会的科学热情。而在科普信息化实施的过程中,一大批优秀的科普工作者脱颖而出,成为科普信息化重要力量。

美国天文学会行星科学分会于前不久宣布,中国科学院国家天文台的郑永春博士获得美国天文学会行星科学分会授予的卡尔·萨根奖,因为他“不知疲倦地向中国大众进行行星科学方面的科普,并向西方世界展示中国科学”,这也是国际上对我国科学家开展科普工作的认可。

和科技创新一样,科普普及也需要科学家的参与,否则科普普及就会成为“无源之水”、“无本之木”,因为科学家是科普普及的“第一发球员”,然而,现实情况是科普普及工作还没有被纳入考核体系,甚至一些从事科普普及的科研人员难以获得同行的认可。正如某些专家所言,“科普只能偷着搞”,“搞科普的人往往被认为是一些不务正业的人”。

托马斯·库恩在他的《科学革命的结构》一书中这样认为,科学家获得名誉和地位的途径主要是通过科学共同体内部,比如发表科研论文,参加学术会议等。而那些积极参与科普普及的科研人员往往会在科学共同体外部,甚至是广大公众中获得更多的认同,这在一定程度上把他们打造成了科学明星。

在另外一方面,“萨根效应”在科学共同体内部也有一定的存在空间,即科研人员在公众中的知名度是和他们的科研水平成反

视角

明星科学家 大众科普需要你

比的。也正因如此,积极从事科普普及的科研人员才会感到“亚历山大”。但是在这些科学明星身上,我们也可以看到萨根效应的无效。因为这些科学明星往往都是在自身的科研领域有着一定的造诣,并建立了自己某种程度上的学术地位,同时他们也积极地向广大公众开展科普工作,传播着本领域前沿的科技成果,并以其闪亮的明星效应收获了科普的硕果。譬如,我们所熟知的史蒂芬·霍金、理查德·道金斯、史蒂文·平克等,都是科学家的典范,他们通过自身对科普的参与,塑造着公众理解科学、热爱科学、参与科学,形成着有利于科学的大众文化。

5月30日,全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会胜利召开,这在我国科技发展史上写下了浓墨重彩的一笔。习近平主席发表的重要讲话,高屋建瓴地论述了科技创新与科学普及的关系,“科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼,要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。没有全民科学素质普遍提高,就难以建立起宏大的高素质创新大军,难以实现科技成果快速转化。”

科研与科普同等重要,科学普及旨在筑牢全民的科学基石,为科技创新奠定基础,从这一点上来看,科学普及决定着国家的创新能力。而在科学普及的过程中,我们需要更多的明星科学家发挥引领作用和示范效应,拉近科学与公众和社会的距离,让科学在大众的生活中占据一席之地。同时,我们也需要这些明星科学家把自身的学术成就和对科普的热情结合起来,将科学深入浅出、寓教于乐地传播给广大公众。

大众科普呼唤明星科学家。让更多的科研人员成为科学普及的明星,科学才能真正地流行起来,才能为科技创新助一臂之力。

用科学击碎流言

青汁虽好,但不是神仙水!

夏天到了,有关喝什么饮料才解渴、才有益健康的说法也多了起来。比如,最近在朋友圈,就开过盛传喝青汁有神奇的说法。与此同时,网购平台上一种叫“某某青汁”的饮品也卖得很火爆。

文章说青汁很神奇,因为它营养丰富,富含多种蛋白质和矿物质,所含的叶绿素、活性酶等成分,可以净化血液、排解人体内的毒素。另外,青汁还可以调节人体的酸碱度。

要想知道青汁有没有所描述的这么神,首先得弄清楚青汁是个啥东西。

所谓青汁,最初指的是大麦嫩叶和小麦嫩叶榨出的汁水,因其颜色青绿而得名。而在今天,绿茶、甘薯、甘蓝等众多植物嫩叶榨出的汁水,都被纳入了青汁之列。

据营养学家介绍,若论蛋白质含量,大麦叶和小麦叶多于鸡蛋,但比大豆要少很多;要论矿物质,大豆中所含有的钾、锌等,都比大麦和小麦叶子中的含量高很多。从目前可查阅的资料看,只有在钙的含量方面,大麦叶和小麦叶比大豆略高一些。

血红蛋白是人体内负责运载氧的一种蛋白质,虽说叶绿素与人体内的血红蛋白在分子结构上有许多相似性,但营养学家说,这并不等于说饮用青汁后叶绿素会直接进入血液,取代血红蛋白的功能,而叶绿素能净化血液之说,至今也未找到科学依据。

再者,叶绿素在人体内主要转变成脱镁叶绿素,而人体对脱镁叶绿素的吸收率极低,小于5%。而在胃肠道看来,活性酶就是蛋白质,并且在其他食物中的蛋白质没什么区别,都会在消化液的作用下变成氨基酸。

众所周知,膳食纤维有助于排除肠道内的毒素。但营养学家指出,青汁中的膳食纤维很少,尤其是被过滤过的商品类青汁,要靠这样的青汁来排除肠道内的毒素,实在是不靠谱。

至于酸碱度,营养学家告诉我们,如果一个人身体健康,并且坚持正常饮食,那么不管吃什么,血液的酸碱度都会在7.35~7.45之间;如果一个人人体液酸碱度出了问题,比如酸中毒,那就得要去住院治疗了,喝再多的青汁也无济于事。更何况,“酸性体质致病”之说本来就是伪科学宣传,“食物有酸性碱性之分”也是一种没有实际意义的分类。因为科学研究表明,我们身体的酸碱性,不是吃哪种食物可以改变的。

不过营养学家也指出,青汁对人体还是有不少好处的,可以作为日常饮品。上述说法只是在证明,青汁没商家炒作的那么神,远没达到“神仙水”的级别,切不可迷信。(储棕荷)



近年来,江苏连云港市引进一批绿色环保高新技术企业,充分利用丰富的秸秆资源,生产防火、防潮、防虫、无甲醛的新一代秸秆板,不仅降低了秸秆焚烧量,保护了环境,而且变废为宝,通过收购秸秆增加了农民的收入,因为工作人员将田间废弃的小麦秸秆打包回收,运往加工厂生产无甲醛秸秆装饰板。

耿玉和 摄

可同时看到两个落日的景象

天文学家发现又一颗环“双日”行星

据新华社电(记者林小春)借助美国航天局开普勒太空望远镜,美国天文学家近日宣布发现了迄今最大、公转周期最长的环双行星。站在这颗行星上,人们可以看到两个太阳的奇观。

最出名的环双行星也许是科幻电影《星球大战》中的“塔图因”星,它绕着一个双恒星系统运转,是天行者家族的故乡行星,其上能同时看到两个落日的景象是电影著名场景之一,此类行星也因此被称为“塔图因”星。现实中,天文学家直到2011年才发现第一颗环双行星——开普勒-16b。

趣闻

你是面孔超忆者吗?

那些人在一项测试中,超忆者能找到50%的名人童年时期的照片,这个数量是普通人平均数的10倍。这对于最先进的计算机来说,都是一项困难的任务,毕竟童年的照片与长大后人的照片相差甚远。

超忆者的能力对科学家们来说,是一种真实但却神秘的天赋。据估计,有1%至2%的人有超级识别能力,但大多数人并不知道自

己有这种特殊技能。研究人员认为,超忆者的能力更像是先天具有的,大概要在20多岁到30多岁时才会体现出来。目前,还没有在青少年中发现超忆者的存在。

据说,人类基本的面部特征组合大约有5万种,远远超过现有地球人的面孔总和,这使得每个人的脸就像是独一无二被加密的代码。

人类是辨别面孔的专家。多数研究显示,对于面孔识别,右侧脑半球比左侧更重要,而大脑的特定区域——梭状回(前颞叶和枕叶的一部分)负责这项工作,梭状回是一种高效识别模块,它识别脸需要的反应时间只有170毫秒,比我们眨眼的速度还快两倍。右侧梭状回主要负责识别陌生人的面孔,左侧梭状回主要负责识别熟悉的人(或者常见的名

人)的面孔。大脑先处理整张脸,接着识别具体特征并分析表情。换句话说,就是它能评估某个人面部特征和情绪状态,然后准备一个适当的反应。但显然超忆者可以比普通人更擅长,更好地破译人脸代码。

超忆者虽然对面部识别有超凡的能力,但是他们也有弱点。研究发现,他们欠缺对非自身人种的辨识能力。科学证据表明,超忆者的确更擅长辨认自己人种的人。所以要辨认白人,最好是用白人超忆者;而要辨认黑人,最好是用黑人超忆者。

另外,超忆者跟普通人一样,在实验中看过“非人类”的物体,比如花草、家具等,很快就会忘掉。有些超忆者在记名字方面还存在困难,他们似乎只记得看到的人以及人的长相。

至于超忆者为何比其他人更能有效地进行面部识别,有着超乎常人的能力,至今仍是一个未解之谜。(景双善)