

即使有不断加强的研究和新技术手段,在技术层面上也很难根本解决数据泄露、侵犯隐私的问题。

大数据时代,谁来保护我们的隐私

■本报记者 王佳雯

“这是我的错误,我很抱歉!”脸书(Facebook)创始人兼 CEO 扎克伯格道歉了。美国当地时间4月10日,自3月份脸书卷入用户数据泄露丑闻,甚至被指泄露的数据影响了美国大选之后,扎克伯格现身美国国会参议院听证会,在44位参议员5小时的拷问中,面对媒体的长枪短炮不断道歉。

认错,这是扎克伯格此次听证会证词中最重要的关键词。虽然这并不能真正挽回事件已经造成的影响,但从市场反馈来看,扎克伯格独自面对参议员质询的形象,还是赢回了不少信任——脸书股价在当日大涨4.5%,为该公司挽回了200多亿美元市值。

错的不只是“脸书”

公众需要扎克伯格道歉。特别是当公众得知,泄露的用户数据波及范围从5000万人增加到8700万人并有可能影响了重大政治事件后,人们对这家意图联通世界的互联网公司信心扫地。脸书股价短期内最大跌幅达13.52%,公司750亿美元市值随之蒸发。

事件发酵至今,在对脸书一边倒的抨击中,也不时有微弱的声音阐述不同意见。有社交媒体就曝出,一位硅谷互联网公司做广告推荐算法的工程师就认为“脸书没有错”。

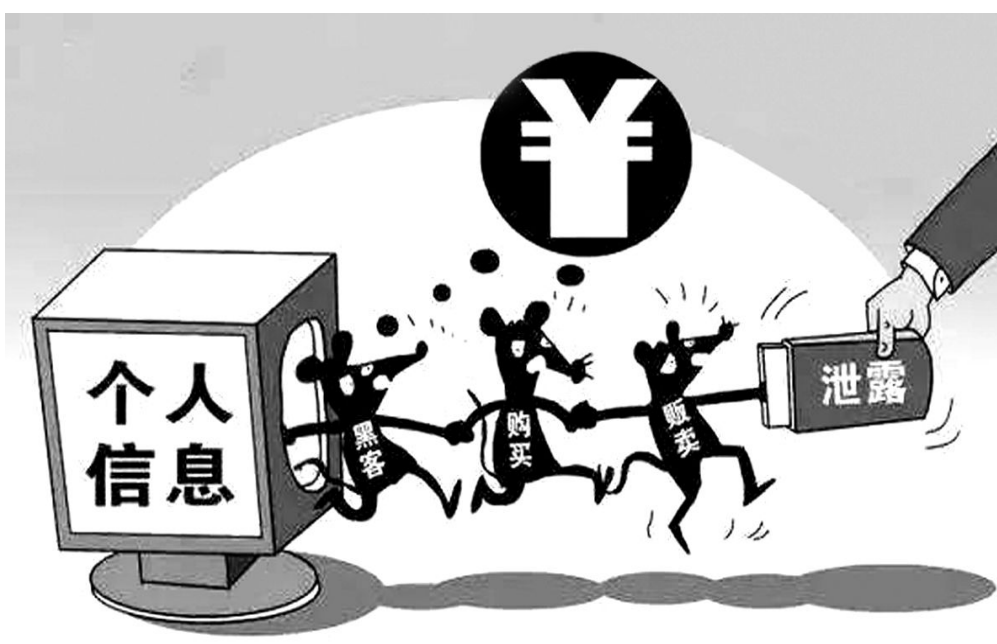
回顾数据泄露过程,事件起源于一款风靡美国的人格测试第三方应用。“经过授权后,用户自愿参加问卷调查,第三方就能获得你的信息,事实上,整个过程是用户同意的。”上海交通大学计算机科学与工程系教授朱浩瑾分析称。

这款依托于性格测试的游戏,具备借助社交网络信息分析用户行为模式和倾向的能力,它不但可以通过从用户在脸书上的点赞信息推测用户教育情况、行为模式、政治倾向,甚至能够推测用户儿童时期是否受过心理创伤。

一家名为全球科学研究(GSR)的公司利用上述游戏的机理,开始收集脸书用户数据,受访者需要开放自己脸书账号以登录该应用,并可以获得约5美元的报酬。

30多万美国民众参与了测试,但由于该应用同样可以收集脸书账号好友的点赞记录和个人信息,最终5000万用户受影响,而脸书调查发现,实际受影响用户达8700万。这些数据最终被转卖给了指指影响美国大选等政治活动的剑桥分析公司(Cambridge Analytical)。

“这次数据泄露事件就是由于GSR对数据进行了非法售卖而导致的。根据脸书的数



在数据安全与隐私保护中,不存在毕其功于一役的技术与手段。 图片来源:百度图片

据使用政策,第三方应用所收集到的用户好友数据,只能被应用于提升用户体验,不允许被用于进行售卖或广告投放。”浙江大学网络空间安全研究中心主任任奎告诉《中国科学报》记者。

在上述用户数据收集并最终泄露的过程中,脸书“没有对第三方程序给用户带来的风险及时监督、监管”,但同样应当受到谴责的还有导致用户数据被用于不道德目的的GSR公司。

数据“更懂你”

无独有偶,脸书公司所遭遇的信任危机,国内的互联网公司同样也在经历。从对携程利用大数据杀熟的诟病,到今日头条虚假广告风波,拥有用户数据的互联网公司因技术壁垒,在对数据的利用和保护中,相较于普通公众都拥有绝对优势。

脸书事件发生后,中科院心理所心理与行为科学大数据研究中心赵楠与朱廷劭也曾在中科院心理所公众平台对事件做出解读并直指,“我们在社交网络上的一举一动,都是我们性格特点与内心状态的某种反映。”

依据其研究,只要用户的社交网络日常使用积累到一定数量,科学家就可以运用人工智能技术,利用社交网络信息算出用户的

性格特点。

尼尔·波兹曼曾在《娱乐至死》一书中指出,“毁掉我们的不是我们所憎恨的东西,而恰恰是我们所热爱的东西。”可以说大数据时代所暴露出来的一系列问题,不仅印证了波兹曼的话,也令他的担忧具有了更广泛的意义。

“现在人工智能、计算机都在为用户提供便利,但这一定要牺牲一部分隐私的,把隐私过渡给计算机,让它知道你的信息,它才能根据信息提供服务。”朱浩瑾说。

事实上,引发脸书此次问题的用户画像技术,在国内互联网公司同样也得到广泛应用。“很多公司都在用隐私数据做定向推广,这和将用户数据转卖给第三方或者用于不道德目的是两回事。”朱浩瑾说。

朱浩瑾解释称,企业要把利益最大化,在对用户画像基础上做广告投放,产品推广,站在算法的角度上无可厚非。只不过,即使是出于合理商业目的,正确利用算法不断精确用户画像,隐患也已初露征兆。专家担忧,过度追求精确的用户画像,正不断增加在用户的隐私在无形中受到侵害的风险。

“隐私的终结”待何时?

2015年,《科学》杂志曾发表专刊探讨“隐

私的终结”。至今3年过去,追求互联互通的互联网技术,越来越多地开始经受是否侵犯隐私、如何合理利用用户数据的拷问。学界与企业的讨论、公众的质疑与担忧,未能推动衍生出可以保护用户隐私的根本性举措。

“隐私是个很复杂的事情,不同的场合、不同的人,对于隐私的认识都不太一样。”朱浩瑾说。尽管如此,以国内为例,2017年正式实施的《网络安全法》事实上已经推动了一部分个人属性信息的保护,比如“位置信息”。只是,目前来看,这样的法律约束犹显不足。

现在用户的数据一旦有了“一度公开,二度公开就很难避免”,任奎解释称,所谓二度人脉是指好友的好友、同学的好友等间接人脉关系,目前这样的人脉关系已经成为脸书等平台帮助用户扩大人际关系的热门手段。

但在脸书的数据泄露案例中,正是这样的二度公开信息,让没有同意参与数据搜集的用户信息也无辜被泄露、利用。这无疑会带来巨大的隐私隐患。

同时学者们也关注到,互联网公司收集到的用户数据存在“从一个企业内部走向另一个企业”的情况。于是才会出现,当用户在一个互联网平台搜索某些信息,在另一个平台便会出现他所搜索信息的相关产品推广。

“这样的大数据应用是有价值的。”朱浩瑾说,但随着企业的用户画像越来越精确,企业间的数据交流是否会涉及到用户隐私问题也备受学界关注。专家提醒,在数据安全与隐私保护中,不存在毕其功于一役的技术与手段,但可以肯定的是,政府的监督、企业的自律、科研人员的探索、公众的自我保护每个环节都必不可少。

从技术层面,国外的研究人员研究了差分隐私技术,可以既保护个体隐私,又允许相关企业、机构从整体上做数据分析。目前,苹果、谷歌等公司已经开始应用,而国内互联网企业也对相关技术十分关注。

“这不是某一家互联网公司存在的问题,要解决这个问题需要多方面的努力。一方面用户保护隐私的意识不断提高;另一方面,对于每种服务相关信息的具体使用也需要更好的监管。”任奎最后强调。

专家坦言,即使有不断加强的研究和新技术手段,从技术层面上很难从根本上解决数据泄露、侵犯隐私的问题。面对不断发酵的用户数据滥用问题,更重要的是,通过行之有效的监管手段,为互联网企业在追逐经济效益的诉求时套上法律与监管的缰绳,在寻求经济效益与社会公益间、在为公众提供便利与保护公众隐私间找到微妙的平衡。

声音

出门在外,打开手机APP就能监测家里用水量;开车回家,使用智能停车诱导系统就能第一时间找到车位;搭乘电梯,“刷脸”就能直达居住楼层……在福州首个基于窄带物联网技术的智慧小区,这样的高科技场景已经变成现实。这表明,“数字福建”带来的不仅是经济社会的发展,更让人们的生活与数字化密切交织。

数字经济已成为福建各项产业“弯道取直”的重要动力来源。数字显示,2017年,福建数字经济总规模已突破1万亿元,位居全国第7位。

“数字福建”建设今天取得的成就与福建省17年来咬定青山不放松地坚持走数字化道路密不可分。推而广之,“数字中国”建设也不可能一蹴而就,云计算、大数据、智慧城市等新型基础设施水平仍有提升空间,多元信息参与协作创新取代独立的链式创新、加快各行各业的数字化转型仍是未来一段时期内要解决的首要任务。

目前,我国中西部多数地区网络基础设施建设水平较差,数据采集、存储、挖掘等先进计算资源匮乏;很多企业特别是中小企业的数字化基础非常薄弱,数据利用水平较低,急需通过加快部署新一代信息基础设施来弥补不足。

提高数字化基础设施建设水平加速缩小数字鸿沟,这也正是“数字中国”建设的应有之义。近来地方或企业通过加快数据中心、云计算等数字基础设施的部署,在加速数据汇聚、促进数据共享等方面成效显著。曙光公司作为国内运营城市云计算中心最多的公司,在这方面表现突出。

但这并不意味着数字经济就是盲目地依赖IT基础设施的“大干快上”,而是要讲究与时俱进的建设艺术。党的十九大报告提出“坚持新发展理念,推动新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展”,“推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合”,为信息通信技术与实体经济融合发展指明了方向。

这一方向的强调一个“新”字。在打造新时代的网络信息基础的进程中,要强调新理念和平台的引入。以曙光擅长的云计算为例,云计算、大数据等数字经济的新兴技术手段都对计算科技提出了更高的要求,计算平台要同时应对速度快、质量高、不同种类和海量计算需求以及成本和节能等挑战。而传统的单一计算手段难以胜任,囊括各类计算技术的先进计算应运而生。

曙光长期专注于计算技术的服务与创新,以先进计算助力数字经济转型升级是曙光的核心目标之一。在“数字中国”建设大潮中,推进先进计算能力的平台化部署,是夯实新一代信息基础的重要一步。数字经济的交互互联属性以及“数字中国”建设的内在要求,决定了统一的、核心地位的底层架构的重要性。加速先进的计算网络部署是从技术上打通各数据中心藩篱,打造全国数据中心网络的必要手段,将为我国数字化建设提供坚实支撑。

(作者系曙光信息产业股份有限公司COO,本报记者赵广立采访整理)

数字人谈数字中国建设系列①

按图索“技”



▲LED生态种植柜。

▲成都天麒科技有限公司无人植保机

►大疆MG系列农业植保机

农博会感受智慧农业

第九届中国国际现代农业博览会日前在北京中国国际展览中心举行。本届博览会以“科技驱动、创新发展”为主题,展示了不少现代农业高新技术的发展成就。无人植保机、物联网、LED生态种植柜……在本届农博会上,随时都能感受到智慧农业的力量。

来自成都天麒科技有限公司的“大黄蜂”体量轻盈,可以独立完成农药喷洒作业。据展区负责人介绍,“大黄蜂”不仅可以自主飞行、自动避障,当机器无药无电时,还能自动返航。

在天麒科技展区旁边,大疆MG系列农业植保机令不少观众驻足。据介绍,型号为MG-1P的无人植保机安装了FPV摄像头,操作者能以第一视角实时观看无人机的作业情况。

物联网不仅帮助农民省去重复劳动,也让农民“足不出户种庄稼”变为现实。

“农民戴上一台虚拟现实眼镜后,就能实时观察农田里的情况,点击眼镜旁边的按钮,就能进行远程控制。”骆古道负责人解释了公司研发的智能VR360度虚拟现实视频监控系统。除了实时监控作物生长环境,这一系统还能采集作物图片,为图像分析提供数据,从而及时发现病虫害。

专业从事LED生态种植柜(植物工厂系统)的深圳市亿平米农业科技发展有限公司展台前,比人略高的“置菜架”已获得50项国家级技术专利。亿平米副总裁陈超解释称:“传统灯管会使蔬菜受光不均匀,长势不均衡,我们的LED灯做到了‘雨露均沾’。我们的营养液也是独特的,能够真正实现无土种植、杜绝农药、避免重金属污染。”

悉,2015年植物工厂系统已入驻中国科考船“向阳红九号”。他们的下一个目标,是要以更优惠的价格、更先进的技术,走进千家万户,走向世界各地。(袁晓丽编辑)

行业观察

“高质量、稳运行”成钢铁发展主线

■本报记者 李惠钰

2018年,钢铁行业成为中美贸易摩擦的主战场,备受国际瞩目。

3月22日,美国总统特朗普签署总统备忘录,决定从3月23日起对进口钢铁和铝产品分别征收25%和10%的关税,限制中国对美国科技产业投资,并对价值600亿美元的中国进口商品加征关税。

中美贸易摩擦是否会对中国钢铁行业造成负面影响?日前在2018(第九届)中国钢铁发展论坛上,中国钢铁工业协会秘书长刘振江坚信占全世界半壁江山的中国钢铁工业的实力,并坚决支持中国政府采取谈判和反制等多种措施应对美国的挑战。中国必须直面国内和国际两大战场,在这个背景下,“力保行业平稳运行”是应对一切挑战的基础和重要前提。

与此同时,冶金工业规划研究院院长李新创也指出,钢铁是中国制造业门类中最具全球竞争力的产业,未来中国钢铁产业还要发挥工匠精神,全面实施规范化、标准化质量管理,全面提升钢铁产品质量水平,提高国际竞争力。

中国钢铁最具全球竞争力

钢铁是国民经济发展中最重要的基础原材料,我国成为制造业大国,钢铁工业功不可没。“钢铁产业是中国制造业门类中最具全球竞争力的一个产业,已经实现了‘5G’,即好规模、好价格、好产品、好品牌和好服务。”李新创说,完备的工业体系使得中国钢铁业成为全球领航者。

中国钢铁产业拥有全球最大内需市场,中国钢铁行业在世界产业中的地位举足轻重。李新创指出,2017年中国钢材实际消费量占全球钢材消费量的45%左右,中国作为全球最大、最活跃钢材市场的格局在未来相当长的时间内不会改变。

中国钢铁产业还拥有全球最宝贵的冶金人力资源。李新创称,中国钢铁领域已建成国家级重点实验室20个、工程实验室5个、工程技术研究中心14个、工程研究中心6个、企业技术中心42个以及各类企业的技术中心或研究院200余家。

不仅如此,中国钢铁产业还拥有最新和最先进的技术设备以及系统集成化的思维理念,这为中国钢铁工业的日趋强大奠定了坚实的基础。

钢铁工业技术装备的优势体现在系统化、精密化、大型化、绿色化、连续化、自动化六个方面。具体而言,系统化指全民系统的优化提升理念得到越来越

多的重视;精密化指产品尺寸控制技术、控轧控冷等先进技术推广;大型化指焦化、烧结、炼铁、炼钢、轧钢等先进产能占比不断提高;绿色化指节能环保技术及设施的广泛应用;连续化指连铸连轧工艺技术不断优化、工序完整度不断提升;自动化指一键式智能炼钢、轧钢自动化二级三级水平普遍采用。

品种质量稳定性仍存劣势

不过,中国钢铁发展仍存在不平衡、不充分的问题,品种质量稳定性差就是其中之一。

李新创指出,目前,国内钢材品种、生产线配置同质化程度很高,部分产线功能冗余,但个性化设计很少。另外,一些量大面广的产品批次间产品质量和性能波动较大,尤其是优质钢产品。少数高精尖领域的产品,重大装备所需的钢铁材料,如高标准模具钢、特种耐腐蚀油井管、船用耐蚀钢等关键钢材产品仍然满足不了要求,需要进口。

不仅如此,国内钢铁企业水平也是参差不齐,既有世界领先、先进的钢铁企业,也有粗放发展、技术一般甚至落后的不规范钢铁企业。特别是在智能制造上,部分企业在智能制造的理性认识、发展方向、路径选择、实施策略等方面都还存在误区。

李新创还表示,行业标准缺失也给企业的互联互通带来巨大挑战,加大了行业智能制造示范推广的难度。另外,在推进智能制造的过程中,有的企业投入资金较高,并且仅有少数钢铁企业获得了国家政策支持,这使得行业内将智能制造与巨额投入画上等号,出现了“示范性强,推广性弱”的现象。

更值得引起注意的是,在国际化方面,作为拥有全球一半钢铁产量和高达88.7%铁矿石对外依存度的国家,我国钢铁企业的国际化程度仍然较低。国际钢铁产能合作、国际化品牌的培育也需要进一步加强。

高质量发展需标准引领

刘振江表示,中国经济已经进入高质量发展的新时代,高质量发展需要具体化,需要对自身发展有比较清晰的思路和明确的目标,有必要的指标、标准要求,有统筹安排,有推进的规划和措施。

在李新创看来,标准是发展质量的硬约束之一,健全标准体系,发挥标准“划底线”兜底作用,将有效

“约束”产品质量的提升。

“标准是引领技术创新发展的标杆和动力,也是规范行业秩序、优化发展环境的有效手段,在国家监管、社会监督过程中,以标准化取代人为因素,更具有规范性和实操性。”李新创表示,标准是当前市场竞争的重要手段,单个产品之间的差异化竞争已逐步演变成所在范畴的标准竞争,控制或影响标准修订成为市场竞争新的焦点。

目前,钢铁行业正在通过供给侧结构性改革,提高发展质量和效益,满足不同消费者不同层次的需求。李新创表示,未来,将逐步提高钢铁生产环节和市场准入的环保、节能、节水、节材、安全指标及相关标准;全面围绕行业技术进步和品种开发,加强新产品和方法标准的有效供给。

李新创还鼓励企业建立促进技术进步和适应市场竞争需要的企业标准体系,将先进的标准作为制造高质量产品的有力支撑。另外加强标准上下游协同,有效衔接用户应用技术、技术规范、标准等要求,提高标准的市场性、先进性、协调性和有效性。

力保平稳是基本平衡点

在刘振江看来,2018年钢铁行业运作要谨慎操作,力保平稳是基本的平衡点。“总体上,中国经济外部环境较稳定,关键是我们自己要稳住,要防范下行风险,同时也要正确对待小幅波动。”

稳运行首先要能在产能和产量控制上双管齐下。“我们以壮士断腕的决心去产能,解决了多年难以解决的产能严重过剩问题,但产能过剩的压力还存在,严防‘地条钢’死灰复燃和严禁新增产能是焦点,必须坚决按这两个‘严’字打好去产能的攻坚战和保卫战。”刘振江说,产量控制关键要靠行业自律,中国钢铁工业协会也将加强市场监测和信息引导。

另外,还要稳住钢材市场。“钢材价格大起大落不可能稳定市场,没有合理的价位也不会有健康的市场,这几年企业稳市场已经积累了经验,一些区域也有经验,优势企业要发挥市场主体作用。”刘振江说。

刘振江最后指出,力保平稳还需努力改善进口铁矿石市场环境。继续与四大矿山(淡水河谷、力拓、必和必拓、FMG)就长期合作、互利共赢的合作理念,寻求有利于双方的相对公平的定价机制和合作方式,并且亟待建立公平的铁矿石贸易秩序和健康的铁矿石市场环境。