随着数字经济不断发展，数据和信息面临的风险逐步增加

拿什么保护未来网络安全

经济日报·中国经济网记者 陈 静

创事记

伴随传统领域数字化转型不断深入、物联网与新技术加快融合，网络安全问题已成为各行业、各领域关注的焦点。维护网络安全，要加大核心技术的研发力度和人才的培养，也要建立公开透明的安全标准，加强各机构、各领域间协同合作，共同织好互联网安全的“防护网”

上海一名消费者通过面部识别进入位于杨浦区的“无人店”。 新华社记者 方 喆摄

物联网来了，人工智能来了，5G也要来了，各个传统领域正以前所未有的速度被“织”进这张大网。当传统领域的数字化转型不断深入，网络安全的边界也随之不断扩大。

数据显示，全球安全产业规模正在稳步增长，2017年市场规模为990亿美元，2018年预计增长至1060亿美元。然而，投入的持续加大并未有效改善安全形势，恶性攻击事件反而更加多元，面向未来的网络安全形势成为业界热议的话题。在第四届互联网安全领袖峰会上，学者、专家和行业人士普遍认为，数字经济时代的背景下，网络安全问题已成为所有0前面的1，也是未来物联网与新技术融合之路上的基本保障。

“以互联网为代表的信息通信网络已经渗透到经济、社会、生活等各个领域，与此同时，网络安全风险和威胁也随之蔓延、扩散和叠加，它已经成为影响经济社会发展、国家长治久安和人民群众利益福祉的重大战略问题。只有保障网络安全，才能夯实数字经济发展的基础。”工业和信息化部网络安全管理局副局长梁斌表示。

网络攻击出现新态势

“对于人类来说，这些图片只有仔细看才有一点失真，但它们攻破了人工智能的识别系统。”极棒实验室总监王海兵拿出4张图片，分别是秒表、宇宙飞船、蘑菇、猎狗图案。“人工智能‘看’出来的却是蘑菇、蘑菇、宇宙飞船、北极狐。这就是所谓的‘对抗样本’，可以想象一下，如果对路上的交通标志略作修改，无人驾驶车辆就会做出错误的判断。而这只是我们要面对的网络安全问题之一。”

当虚拟世界和现实世界彼此融合，网络安全问题的影响范围和深度不可同日而语。在国际著名安全技术专家布鲁斯·施奈尔看来，智能设备意味着大量设备接入了互联网，“冰箱、微波炉、汽车都成为连在网上的计算机，我们因此要面对前所未有的安全威胁。它不仅是泄露信息还能带来财产损失，设想一下，假如它修改了患者的血型或者使得汽车的刹车失灵会怎样？网络安全问题已经直接影响到人们的生命安全”。

新技术不断涌现让网络攻击出现了新态势。中国智能应用联盟副理事长国秀娟告诉经济日报记者：“到2030年，国内人工智能产业市场规模将超过1万亿元，这意味着人工智能将成为基础性的赋能技术，渗透到人们工作和生活的方方面面，但人工智能技术本身还存在相当大的未知性，在发展中到底会面临怎样的安全挑战，没有人能准确预测。”王海兵所演示的对抗样本，就是人工智能技术发展中遇到的新问题。

新的智能设备则留下了新的漏洞。“如果说手机和电脑还维持了比较高的安全水平，那么摄像头、智能音箱、可穿戴设备等这些新的智能设备更容易被黑客利用，比如硬件固件层面的漏洞、前期调试程序烧录的接口、芯片层面的安全存储、运算的安全防护等都需要考虑。”布鲁斯·施奈尔表示。

突破核心技术是关键

2018年中国网络安全技术对抗赛上的一场网络攻防演示让人印象深刻。安恒信息安全研究院破解了一款智能面膜，原本电压最高50伏的智能面膜被远程攻击后，电压可以加到140伏，足够对人体造成伤害。未来的网络攻击就这样无孔不入。

网络安全产业将如何面对这样的未来，重新建立起自己的安全边界？在腾讯高级副总裁丁珂看来，解决之道是“一横一纵”。“‘一横’，是通过研发加大对新技术的投入，通过技术来解决问题；‘一纵’，则是加快人才培养，通过校企合作，为‘互联网+’的各行各业提供更多专业网络安全人才。”

“网络安全核心技术突破是确保网络安全的治本之策。”梁斌告诉记者：“要以国家网络安全保障需求为核心驱动力，支持和引导电信和互联网企业及高校、科研机构等加大核心技术研发投入力度，全面加强网络安全核心技术自主创新，重点加强对工业互联网、人工智能、大数据等新领域安全技术的突破，为实现真正的网络安全打牢根基。”

新技术的应用带来了网络安全新挑战，但这些技术也为网络安全提供了新助力。中国工程院院士、中国互联网协会理事长邬贺铨表示：“5G技术可以帮助打击伪基站。因为5G有个特殊的功能，可以把基站上面的信息和信号强度上报给网络，但伪基站通常是通过非常强的信号把用户吸引到这里来，太强的信号表示网络是异常的。根据网络拓扑配置信息进行分析，就能确认某个小区是不是有伪基站，并且通过定位系统就可以锁定伪基站的位置。”

教育部信息安全教指委秘书长封化民表示，到2020年，我国重要行业信息系统和信息基础设施需要的各类网络安全人才达200万人。巨大的人才缺口已成为掣肘我国信息安全产业发展的关键因素之一。

如何让网络安全人才培养满足融合发展的需要？北京航空航天大学网络空间安全学院院长刘建伟坦言，这需要高校在顶层设计上“多走一步”。“比如我们的经验是将企业作为教学实验基地。我们在培养方案制定的时候，将网络安全专业的学分设置为140学分，比过去压缩了20多个学分，就是为了学生在大四时不设课，把学生全部‘轰出去’到企业实习，让他们积累足够多的实践经验。”

武汉大学国家网络安全学院副院长赵波则表示，考虑到“互联网+”深度融合的大背景，在网络安全学科发展中要考虑与其他学科的交叉合作。“比如说我们的空间信息安全与可信计算教育部重点实验室就是与测绘学科一起来合作的，未来还要考虑与管理学、数学乃至法学等学科的交叉合作。”

形成标准与生态合力

“今年1月份，我国成立了国家人工智能标准化总体组与专家咨询组，有序推动相关安全标准落地，包括已经立项的《人工智能终端设备安全环境技术要求》和《移动互联网+智能家居，智能音箱安全能力技术要求和测试方法》等，公开透明的标准能够帮助被融入的各行各业真正提升安全意识和水平。”泰尔终端实验室信息安全部主任潘娟说。

标准被视为未来网络安全防护长效机制的基础。百度安全事业部产品总经理韩祖利表示：“对于过去很多对互联网技术并不了解的传统企业来说，安全标准可以让它们更能信任网络安全服务商，同时根据行业应用需求的差异科学选型，消费者在购买时也可以知道谁更安全，看到厂商在网络安全方面投入的力量。”

不过，在中国电子技术标准化研究院副院长杨建军看来，网络安全标准目前还缺乏体系性，还需要制定具体领域政策法规，比如大数据安全指导意见、数据安全管理指导意见等。

网络安全下一步的发展方向还在于“生态共治”。“互联网+”的发展，让安全不再是单个企业或某个领域的事情，各机构、各领域间协同合作，才能织好互联网安全的“防护网”，推进信息网络安全联盟体系的建设。

“在我看来，这种合作应该建立3层应急响应模式。”丁珂说，“第一层是应急指挥中心。网络安全服务商要与传统企业深度合作，立足于每一个行业去做它的指挥大脑。第二层是应急响应体系。遇到重大安全问题，安全厂商需要集中核心能力，第一时间做解决方案。第三层是应急服务体系。网络安全服务商要共享数据，共同为客户提供有效的服务”。

新发现

我国对全球商标增量贡献率超过80%

本报记者 佘 颖

在近日举行的2018中国国际商标品牌节上，国家市场监督管理总局党组成员、国家知识产权局党组书记、副局长刘俊臣透露，截至今年7月份，我国累计有效注册商标量达1718万件，平均每6个市场主体拥有1个注册商标，商标申请量连续多年稳居世界首位；与此同时，我国专利领域相继实现年发明专利申请量和国内有效发明专利拥有量“两个100万件”重大突破，知识产权大国地位牢固确立。

2018年是我国《国家知识产权战略纲要》实施10周年。10年来，我国知识产权保护不断加强，社会满意度显著提高。刘俊臣表示，中国已成为推动全球商标知识产权增长的重要力量，正逐步成为全球创新和品牌方面的引领者。

注册量高速增长

企业是市场活动最基本、最重要的主体。今年上半年，我国市场主体总量突破1亿大关，达到1.03亿户。

按照国务院“放管服”的要求，相关部门进一步厘清政府、市场和企业的关系，通过充分发挥企业商标品牌建设的主体作用，引导企业通过商标品牌的竞争取得市场优势，提升企业自身的品牌价值。

自2017年开始的商标注册便利化改革使企业实实在在分享到改革带来的政策红利，与商事登记制度改革所带来的红利形成叠加效应，极大激发了创新创业的活力，为中国经济转型发展增添了新动能。

改革后，商标受理窗口基本遍布全国，已批准设立154个地方商标受理窗口；网上申请率达到88.5%，商标全程电子化进展顺利，9月1日起全面实现网上电子发文。各类市场主体申请注册商标的制度性交易成本和生产经营成本有效降低，创新创业动力得到有效激发。商标变更续展周期、商标检索盲期压缩到1个月之内。商标检索盲期大幅缩短使申请人有效提高了申请通过率，商标申请数据公开也为社会监督不当注册行为提供了便利条件。

据介绍，中国国内商标审查周期目前已从法定的9个月缩短至7个月之内，通过马德里体系指定中国的国际注册申请审查周期也同步缩短，中外申请人的商标确权效率进一步提升。

商标注册便利化改革红利进一步释放，推动了我国商标注册量高速增长。今年前7个月，商标注册申请量达418.03万件，同比增长49.05%，中国对全球商标增量的贡献率超过80%。

品牌带动产业发展

商标品牌创新的价值在于引导消费者的品牌消费，以商标品牌的竞争取得市场优势，扩大市场份额，帮助企业做大做强。

改革开放40年来，中国市场经济成熟的重要标志之一，就是诞生了一大批具有世界竞争力和影响力的全球知名商标品牌。在全球最具价值品牌排行榜100强中，中国的上榜品牌从2012年的1家增加至2017年的13家。中国商标品牌研究院通过对沪深上市公司品牌的研究表明，2017年沪深上市公司商标品牌价值“百强”企业的商标品牌价值总额接近4万亿元，占“百强”上市公司市值总和的19%，商标品牌价值已成为上市公司的重要价值组成部分。

在广大农村地区，商标品牌发挥了精准扶贫的独特作用。截至7月底，我国已注册地理标志4453件，其中一半以上的地理标志成为区域经济支柱产业。

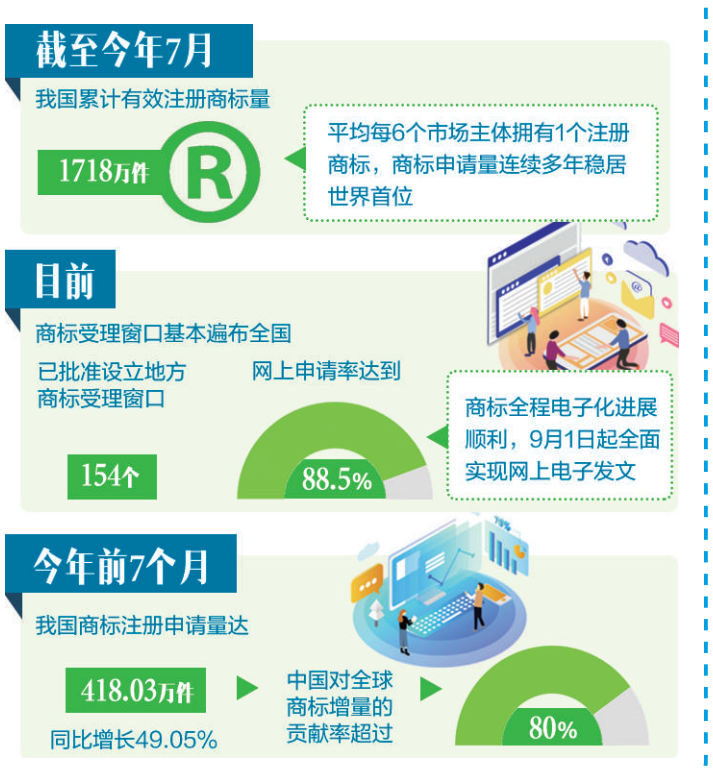
各地通过打造“地理标志、龙头企业、农户”经营模式，形成了“农产品—地理标志商标—产业发展”的链条，带动一方产业、富裕一方百姓。

社会满意度提高

加强知识产权保护是完善产权保护制度最重要的内容。我国积极推进知识产权综合执法，加强执法机制体制创新，逐步形成严保护、大保护、快保护、同保护的知识产权保护格局。

据统计，今年前7个月，共查处商标违法案件1.8万件，涉案金额2.4亿元，违法行为得到有效遏制，知识产权法治环境、市场环境进一步优化。世界银行发布的《2018年全球营商环境报告》显示，中国营商便利度位居全球第78位，5年内提升了18位。中国的知识产权保护社会满意度由2012年的63.69分提高至2017年的76.69分。

刘俊臣介绍，国家知识产权局将加快建设优质、便捷、高效的现代化商标注册体系，持续推进落实商标注册便利化改革3年攻坚计划，年底前实现商标注册审查周期缩短至6个月，赶超经合组织成员国中实行在先权利审查国家7个月的平均水平。到2020年，将商标注册审查周期进一步缩短至4个月以内，赶超经合组织成员国4.5个月的平均水平。



与其“跑马圈地”，不如新益求新

□ 祝 伟

视界

最近，本土品牌便利店邻家陆续关闭北京的168家门店，引发业界广泛关注。邻家表示，由于公司处于发展阶段，尚未真正实现营利，依旧需要投资方注资经营，靠店铺自身销售收入入不敷出，公司账户内已无可支配资金。

一个苦心经营3年之久、拥有百余家门店的品牌，资金链一断就失去了生存能力，一夜崩盘迎来命运的终结，除了让邻家的忠实消费者唏嘘不已，也给行业发展带来深刻警示。对于身处一片“红海”的便利店来说，如果在追求规模效应的同时，无法创新经营模式，缺乏自我造血能力，终究会在市场竞争的大浪淘沙中败下阵来。

这两年，在经历了无人便利店的泡沫之后，传统便利店正在开启一个新的风口，增长速度超过了大卖场和普通超市。商务部发布的数据显示，今年二季度，我国便利店行业总体景气指数为70.25，高于荣枯线20.25。在资本市场上，今年以来，见福便利店、131便利店、Today便利店等纷纷获得巨额投资，甚至一些电商也开始转战线下市场，重新发掘实体便利店的价值。比如，苏宁小店开启扩张模式，预计全年新开5000家门店。

然而，资本虚火的“助攻”之下，为了获得更高的估值，一些传统便利店纷纷开始“跑马圈地”，追求规模效应。规模越大，越能增加企业的议价能力，但也会大幅提升企业的经营成本。中国连锁经营协会发布的《2018中国便利店报告》显示，近一年来，便利店行业房租成本上升18%，水电成本上升6.9%，人工成本上升12%。在成本高企的背景下，企业如果不顾自身实际经营情况，只问规模不问盈利，靠融资和“烧钱”过日子，显然不是长久之计，一旦遭遇资方撤资，便只能黯然退场。

对于便利店企业来说，规模大不是问题，但大就应该有大的样子。毕竟，作为一个重资产的行业，便利店具有前期投入成本高、后期边际成本低的特点，只有达到相应规模，物流、管理、采购等固定成本才能在较低水平下被分摊。但问题是，在规模扩张的背后，企业是否同步创新了经营模式，有没有独创性的商品和服务等“硬功夫”，在树立行业标准、提供发展路径方面，大企业承担着更大的责任。

零售业变革常在，创新也常在。邻家的轰然倒下，与其说是输给了外来的资本，不如说是在自我改革、寻找出路的过程中，输给了脚步太慢的自己。反观那些经得起时间考验的企业，无不是在成本、效率、体验上大胆创新，才有了行业“常青树”的地位。比如，如今便利店内“现场烹饪”是比较常见的服务，但早在2004年，7-11便利店就首次在自己的门店提供这种服务，以适应中国消费者用餐以热食为主的饮食需要。

对于消费者来说，传统便利店不仅是物理空间，也是心理空间、文化空间。24小时彻夜不眠的便利店，为多少都市“夜归人”消除了工作的疲惫、赶走了生活的孤单。今天，网络购物来势再凶猛，也无法取代传统便利店。从这个意义上说，邻家的倒下不是便利店的末日，而是给整个行业提供了反思的契机，摒弃“跑马圈地”式粗放发展，扎实做好经营的基本功，瞄准消费痛点大胆创新，传统便利店才能重新迎来发展的春天。

执行主编 刘 佳
美 编 高 妍
联系邮箱 jjrbczk@163.com