

“被张三的狗咬了”咋办 “法信”告诉你

——解密国产大数据法律应用服务平台

本报记者 操秀英

“2008年我们团队去美国考察学习Westlaw平台,在著名的法律资讯商汤姆森集团总部待了两个星期。坦白说,确实挺受刺激地回来了。”如今,人民法院电子音像出版社社长张承兵可以平心静气,“现在我们敢说,法信平台具备了国际竞争力,在很多方面跟Westlaw不相上下”。

张承兵所说的“法信”,是由他参与研发运营的中国法律应用数字网络服务平台。而法信能够媲美国际先进的法律应用平台,裁判剖析大数据引擎(LD)和同案智推大数据引擎(SP)技术功不可没。

大数据技术不少 能落地的寥寥

“我们其实早就想建设一个国家的法律知识服务平台,当时也考虑跟Westlaw合作,但因为各种原因,最终未能达成合作。”张承兵说,对方有数千台服务器,上千人的编辑团队,法官做出的裁判文书20多分钟就能传到平台,法学院学生随时能在平台上读取法院的最新判例。在还没有几个人知道大数据的当年,他深感中国法律资讯服务落后太多。

2012年,法信平台立项。“我们也接触了不少大数据技术公司,国双科技有限公司是唯一一家技术达到应用级水平的。”在张承兵看来,随着中国法院裁判文书的大量公开,2015年成为法律互联网的元年。

“很多公司开始爬数据,做分析,用裁判大数据产品估值引致,但很多平台只是想做法律服务电商,与我们想要的大数据服务平台目标不同。”国双的出现让张承兵感觉,“原来有一帮人,猫着身子憋大招呢”。

今年年初,法信平台上线,专家评价其“国内领先,具有国际竞争力”。“传统的法律服务平台局限于法律文书检索,法信则通过知识组织体系和大数据剖析,给法律职业群体提供一站式的知识解决方案和类案参考,给不懂法律条文的老百姓提供近似案件的判例参考。”张承兵说。

“阿尔法狗”会下围棋 法信能帮助断案

法信平台大数据核心的LD引擎功能,帮助律师人在办理同类案件时同步实现法律事实的比对、法律关

系的匹配、法律依据的校核和裁判结果的参照;SP引擎则在充分阅读理解裁判文书并自我学习进化的基础上,利用自然语言分析和机器学习等技术实现快速匹配同案类案的功能。

国双司法事业部高级总监王猛演示了个例子。小王和朋友聚会喝酒,酒驾出了车祸,其家人将朋友告上法庭。他的朋友是否承担责任,如果是的话应该承担多大责任?此时,在法信系统里通过“劝酒”“民事”“生命权”“死亡赔偿金”等核心词汇,系统就会推送同类案件的审判结果。

SP引擎中支持的口语化输入的技术,是国双所独有的。例如,李四被隔壁张三的狗咬了,但张三不认账,李四决定打官司。此前,他只能通过咨询律师才知道应该告张三什么,怎么告,胜诉率有多大。但是有了这个平台,他只需输入“我被狗咬了”几个字,利用SP引擎就可以马上看到与他相同情况案件的裁判文书以及适用的相关法律条文。

如果李四想要进行更专业的学习,更好维护自己的权益,他可以利用裁判剖析大数据引擎,对相同或相

似案例进行层层剖析,以便发现这些案例中隐藏的对他有利的规律。

简单说来,和“阿尔法狗”会下围棋一样,法信平台并非机械执行关键词搜索,它具备自我学习和“思考”的能力。

未来法信将服务每个普通人

“国双的核心竞争力是先进的底层算法、数据挖掘技术和机器学习能力。”国双CTO刘激扬告诉科技日报记者,国双的司法大数据解决方案区别于以往大数据在其他行业普适性的应用,是大数据首次进入一个专业垂直领域进行深耕,数据与专业业务深度结合所产生的爆发力将逐步显现。在刘激扬看来,大数据的技术和应用相辅相成。

目前,法信平台暂时还只是对法律人开放。“我们会和国双加快研发进度,未来会尽快上线对所有公众开放的版本,让任何人在任何时间和地点都能得到精准的法律知识和大数据智推服务。”张承兵说。(科技日报北京5月29日电)

大数据变现近在眼前

从“云上贵州”创客大赛看大数据应用

科技日报讯(记者王怡)

手机下载智能软件,对准衣物一照,就能显示出这款衣服的品牌、颜色及各种款式,点击连接进入购买频道下单。27日晚,在2016中国国际电子信息创客大赛暨“云上贵州”大数据商业模式大赛总决赛现场,科技日报记者见到这个名为“基于人工智能的视觉决策引擎”项目。

参赛选手介绍,他们研发的这个人工智能系统,能对任意图片里柔性及刚性商品,实现高精度、高效率、高可靠性识别,其认知能力在多个维度上超越了经过训练的专业人员。系统依靠超强的数据库,为各类人群提供精准快速服务。该项目最终不负众望夺得“云上贵州”一等奖。

参加“云上贵州”创客大赛的项目不仅有O2O(线上线下),还有掌握自主核心技术的人工智能硬件。百亿神经元大脑仿真模拟器、方舟万宝智能穿戴设备等都受到投资机构的热捧。

百亿神经元大脑仿真模拟器是现有模拟神经元数量最多的大脑模拟器,也是目前世界上在最小体积单位上实现最多神经元数量的大脑模拟器。从数量级上,它是Google“人脑模拟器”的10倍,未来有望为医学界研究治疗脑部神经疾病提供支撑。

大赛评委、英国萨里大学计算科学系计算智能首席教授金耀初评价,百亿神经元大脑仿真模拟器敢于跳出沿用了几十年的冯·诺依曼计算机模式,以神经形态工程学为基础,将工程技术与神经科学研究融合在一起,模拟大脑复杂的运行方式,为大数据时代的科研工作树立了典范。

智能健康穿戴设备、大数据择校平台、社区云超市……这些出现在大赛总决赛现场的项目,不仅会改变我们的生活,更将创造巨大的商业价值。“从这些项目可以看到,大数据已经从陌生的事物,逐渐融入到了生活的方方面面。数据变现,就在眼前。”大赛评委、贵州省政协副主席、贵州师范大学副校长谢晓亮说。

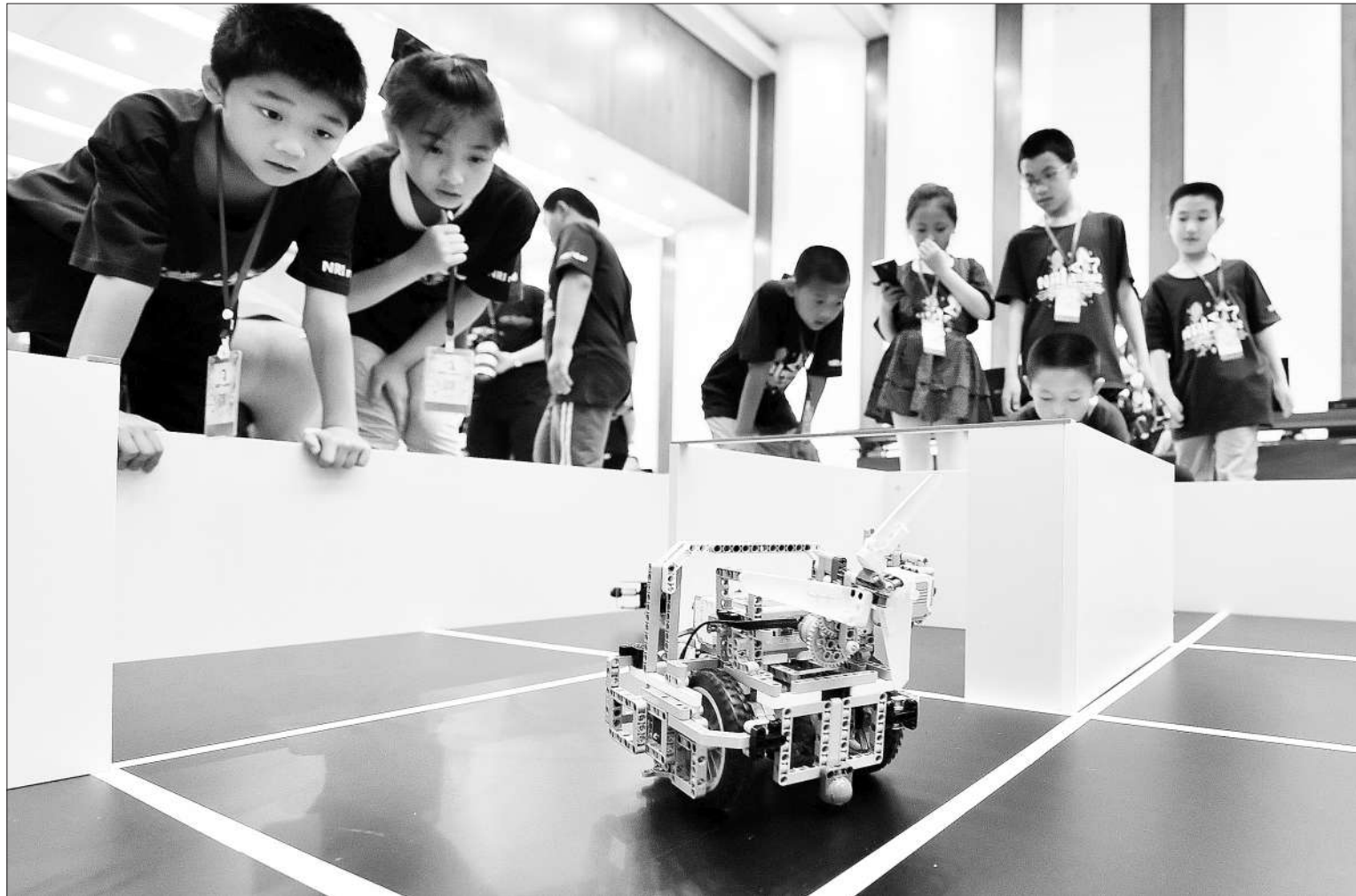
根据2016数博会上发布的《2016年中国大数据交易白皮书》显示,预计2016年我国大数据交易市场规模将达到62.12亿元,2020年将达到545亿元,大数据深度应用还有许多领域亟待开发。

中国城市智慧学习环境指数报告北京居首

科技日报北京5月29日电(记者操秀英)北京师范大学智慧学习研究院29日发布的《2016中国城市智慧学习环境指数报告》(以下简称《报告》)显示,北京、上海、武汉位列中国智慧学习环境指数前三名。

《报告》从建设智慧城市、学习型社会等视角出发,综合考虑区域分布、经济水平、城市人口及数据可得性等60多个因素,选择68个城市作为测评样本,构建出一套系统、权威的城市智慧学习环境指数测评体系。这是全球首次有关城市智慧学习环境领域的权威测评分析,对未来智慧城市发展具有理论参考价值和实践意义,有助于城市管理者了解城市智慧学习环境建设现状,推动城市创新持续发展。

基于北京师范大学智慧学习研究院《2015中国智慧学习环境白皮书》提出的智慧学习环境理论框架,《报告》提出的智慧学习环境指数测评体系以市民为核心,围绕城市创新发展环境、场域智慧学习环境和市民智慧学习体验三个维度进行综合评价。这既是对一个城市学习型社会建设的评估,也是对其智慧城市建设水平的考察。



5月29日,学生们在参加机器人比赛。当日,河北省第二届中小学教育机器人大赛在石家庄市举行。本次大赛共有57支队伍参赛,分为小学组和中学组,共设置机器人灭火赛、WER能力挑战赛、综合技能赛、创意赛和人型机器人全能挑战赛等项目。

新华社记者 王晓晨

科学家呼吁建造新核科学装置

科技日报讯(记者陈瑜)“放射性核物理是国际核物理研究的前沿,其中原子核稳定性边界和超重元素合成等关键科学问题的突破,将对整个自然科学产生重大影响。”在近日中国原子能科学研究院(以下简称原子院)和北京大学联合主办的研讨会上,原子院副院长柳卫平透露,我国科学家正在向有关部门提出建议,建造北京在线同位素分离中子束流装置(北京ISOL),使我国在核物理基础研究和先进核能材料研

发方面达到国际先进水平。

柳卫平解释,从1896年核科学诞生到上世纪80年代,人类可供研究的原子核从几百个迅速扩大到近3000种,而理论预言的不稳定原子核达到8000个以上。如何找到这些数量巨大的核素,探索原子核稳定性的极限;如何合成超重核素,让人类更好地认识物质世界,是需要继续攻克难题。高光度的中子束流被视为打开梦想之门的“钥匙”。

(上接第一版)

2014年,我国成功实现超级杂交稻第四期攻关目标,最终确定亩产平均亩产为1026.7公斤,创造了水稻大面积单产世界新纪录,标志着我国杂交水稻技术研究继续保持国际领先地位,也为实施新形势下国家粮食安全战略提供了技术支撑。

成功研制生物工程膜、埃博拉疫苗、灭活脊髓灰质炎疫苗、抗肿瘤新药等,科技让我们对疾病不再那么恐惧;TD-LTE完整产业链基本形成;全面掌握特高压输电技术,风电和光伏产能累计装机容量均居世界第一;新能源汽车产销量2015年预计超过30万辆;石化、制药等典型行业全过程污染控制关键技术取得突破……

创新生态形成“双创”蔚然成风

2014年9月19日,深交所门口再次挂上了中国国旗,这个拥有200多年历史的交易所迎来了史上最大的IPO(首次公开募股)——来自中国的阿里巴巴。

根据美国科技市场研究公司CB Insights日前发布的全球102家“独角兽公司”(上市前估值超过10亿美元的公司),小米以460亿美元的估值位列榜首。中国共有11家公司入选,总数仅次于美国,它们正在书写着中国创新的精彩故事。

故事的后面,有我国近十年来在移动通信、宽带、超级计算等方面的持续投入,有千千万万科技人员的辛勤努力,有各级政府和相关方面在第三方支付、网络小贷、商事改革等方面的制度创新形成的合力支撑。

这是整个中国大众创业、万众创新的缩影。全国各类众创空间已超过2300家,与现有2500多家科技企业孵化器、加速器,形成完整的创业服务链条和良好的创新生态。推进科技特派员、返乡农民工在农业农村创新创业,在重庆、四川、陕西、江苏等地试点建设“星创天地”。中国创新创业大赛帮助一大批优秀创新创

业企业和团队获得市场支持。

与之相适应的是,创新环境不断优化。国家从建立技术创新市场导向机制、构建更加高效的科研体系、优化科技创新资源配置、营造激励创新的公平竞争环境、健全促进科技成果转化等方面采取重要举措,努力完善创新政策法规环境。加强创新基地布局,国家重点实验室达到481个,国家工程(技术)研究中心478个,国家工程实验室158个。创新人才队伍建设进一步加强,科技人力资源总量超过7100万,研发人员超过535万,其中企业研发人员398万。

科技体制改革向纵深迈进

“十二五”期间,新一轮科技体制改革向纵深推进,不断释放改革红利,推动创新驱动发展战略的实施。

2012年,党中央、国务院发布了《关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见》。这一轮改革的核心,是彻底让企业成为技术创新主体,形成一个产学研用结合的协同创新体系,促进科技与经济紧密结合。围绕这个核心问题,在提升企业技术创新能力、推进协同创新、加强资源统筹和开放共享、完善人才评价和激励机制、促进科技成果转化5个方面。

2013年1月,《关于强化企业技术创新主体地位,全面提升企业创新能力的意见》出台,提出深入实施国家科技重大专项工程为重要抓手,推动企业技术创新。

此后1年时间里,围绕提升企业技术创新能力,科技部与国家57个部门和单位出台百余项政策措施。2014年是全面深化改革的元年,也是科技体制改革的攻坚之年:中央财政科技计划(专项、基金等)和项目资金管理改革迈出重大步伐。当年年底发布的《关于深化中央财政科技计划(专项、基金等)管理改革的方案》,旨在将近百项科技计划和专项进行整合。党中央、国务院明确要求,要以中央财政科技计划(专项、基

如何“俘获”并得到强大的中子束流,是科学家必须解决的一道题。柳卫平打了一个生动的比喻:“如果说核物理研究是一个士兵的话,那么实验装置平台就是士兵手中的枪。”如今,为造出“更好的枪”,各科技强国均投入了大量人力、物力,建造新一代大型放射性核束的实验装置,而北京ISOL将ISOL(在线同位素分离法)和PF(入射粒子碎片法)两种方法结合,因而是“威力强大的枪”,比国际上其他装置“打得更远”。

柳卫平同时强调,北京ISOL是把“高大上”和“接地气”结合起来的梦想装置:既可进行原始创新的基础研究,也可开展与国家需求密切相关、与核能发展直接联系的核技术应用研发。

金等)管理改革为突破口,带动其他方面科技改革向纵深推进。这是科技发展中具有里程碑意义的一项改革,对我国科技创新产生深远影响。

改革提出了3年过渡期,2017年将全面按照新的科技计划体系和管理机制运行。原有的100多个科技计划已整合为89项,并根据公开统一的科技管理平台,对“十三五”科技创新规划、重大科研任务布局、专业机构遴选与改建、监督评估体系等重大事项做出部署。

目前,重点研发计划在信息、海洋、空间、国家安全等领域率先启动了36个重点专项。通过竞争择优的办法遴选了7家专业机构承接项目管理工作。全程嵌入式的监督管理体系正在形成而且发挥作用。正在实施的国家重大科技专项的管理改革,已在宽带移动通信、转基因、新药创制、传染病这四个专项开展试点,年内将在具备条件的重大专项当中全面落实。

与此同时,决策者还打出开放共享大型科研仪器、建立国家科技报告制度等“组合拳”,总体把握创新大棋局的走势,推动科技改革纵深发展。

为了破除制约科技成果转化的制度性障碍,2015年10月,修订后的《促进科技成果转化法》正式实施;2016年2月,国务院批准和印发《实施促进科技成果转化法的若干规定》,对落实转化法明确了实施细则;2016年4月,国务院办公厅印发《促进科技成果转化行动方案》,《转化法》《规定》和《方案》这三者形成促进科技成果转化从修订法律条款,制定配套制度,部署具体任务的三部曲。

5月19日,中共中央、国务院印发《国家创新驱动发展战略纲要》,对创新驱动发展做出顶层设计,提出到2020年进入创新型国家行列,到2030年跻身创新型国家前列,到2050年建成世界科技创新强国“三步走”目标。这份具有历史意义的文件,明确了未来中国的发展路径。中国这艘巨轮,将扬起创新的帆,继续乘风破浪,勇往直前。(科技日报北京5月29日电)

专家详解小型无人机集群作战

以较低成本提供更多作战能力

本报记者 付毅飞

今年5月,美国空军正式提出《2016—2036年小型无人机系统飞行规划》,希望构建横跨航空、太空、网空三大作战疆域的小型无人机系统,并在2036年实现无人机系统集群作战。航天科工三院无人机技术研究所总体室工程师贾永楠表示,在其他国家构建大型隐身察打一体无人机的同时,美国反其道而行之构建小型无人机系统,将能以较低成本在多样化作战环境下提供更多作战能力。

“当看到成百上千的鸟群腾空而起,你是否会想,何方神圣导演了这奇妙景象?”贾永楠告诉科技日报记者,这样的群体行为在自然界中很常见,比如蜂群、鸟群、鱼群等,人们称之为集群现象。群体中的个体仅依靠局部感知和简单规则,自主决定其运动状态,再由简单的局部规则涌现出协同的整体行为。

“这种有目的的集群行为,是科学界公认的高级运动能力。”贾永楠说,“这些生物本身行为极其简单,而由简单个体组成的群体却能表现出复杂的行为和高超的智慧。”

受动物大规模集群现象启发,美国空军期待让大规模、低成本的小型无人机系统通过机间通信网络,实现集群侦察、打击、干扰等功能,应用于未来反恐维稳、远程攻防、战机护航等作战任务。小型无人机系统还可以用于消耗对方的高价值攻击武器,如地空导弹等,以其规模优势给对方造成惨重的损失。

贾永楠介绍,无人机集群作战,是由大量小型无人机通过通信网络交互共同完成合作,具有资源配置机动灵活、作战成本低等特点,可满足未来强对抗环境中的作战需求。其特点一是可以接受多次袭击、重新配置,继续执行作战任务;二是作战方案成本低,可以大大节省资金,不必担心高价值作战目标被击落。

以蜂群为例,她简单说明了几种典型作战模式。

“蜜蜂一旦遭到外敌入侵,会倾巢出动,依靠数量优势、飞行灵活的特点群起攻击敌人。”贾永楠说,小型无人机未来也可能实施“蜂群作战”,用所携的攻击性武器围攻目标。

蜂群中有蜂王、工蜂等角色,工蜂时刻围绕在蜂王周围,像侍者一样照应它的需求。在未来战场上,如果把有人机比作“蜂王”,无人机就是“工蜂”,它们将根据有人机的作战需求,提供必要的侦察、打击、诱骗等功能。

蜂群在寻找食物时,分为侦察蜂、引领蜂和跟随蜂。侦察蜂是搜索蜂巢附近的新食物源;引领蜂掌握着某个食物源的信息,并且将这些信息以一定概率与其他蜜蜂分享;跟随蜂则通过与引领蜂分享信息去找到食物。围绕“食物源”这一搜索目标,小型无人机系统也可以分成多个功能子群,协同配合,共同完成任务。

“目前小型无人机系统仍处于建模与模拟阶段,许多关键技术尚待攻克,要实现无人机集群相信还有一段漫长的路要走。”贾永楠说,比如小型无人机的航程航时往往较短,在设计时需要考虑如何携带、投射和回收的问题;在设计智慧形成的过程中,信息交换是极为重要的一环,因此小型无人机之间也需要设计合适的链路,保证信息的高效传递。此外,面向复杂作战任务,如何规划多架无人机携带不同载荷合作战,也有待探讨。

但她认为,未来20年,小型无人机系统必将成为空情报、监视和侦察的基石。在现有基础技术与美国差距不大的前提下,我国如何在无人机集群领域抢占先机,如何借鉴无人集群作战思想,进一步提升我军的系统作战能力,这些问题值得深入思考。

(科技日报北京5月29日电)

厦门居民有了“网上身份证”

科技日报讯(记者张琛琛 实习生翁舒昕)5月26日,由公安部第一研究所研发的“居民身份证网上副本”认证技术正式落地厦门,厦门成为全国首个全面向市民开放“居民身份证网上应用”的城市。有了居民身份证“网上副本”,今后在遇到要网络实名认证时,将和公安部数据库进行比对,结果更加权威,信息也更加安全。

据介绍,身份证网上副本仅需申请一次,此后这张电子身份证就可以在全国范围内通用。“网上副本”就相当于网上身份证,其依托于公安部的全国人口信息库和居民身份信息库,在身份信息库中留下信息。当市民申请时,只要将身份证和终端机相连,后者自动采集身份证内的信息进行比对,市民再设置8位数的数字密码,这个“网上副本”就可以生成。

目前,市民可以前往厦门自贸区综合服务中心或厦门市行政服务中心使用自助受理终端申请居民身份证网上副本。下一步该自助受理终端还将陆续在各区行政服务中心和社区开放,便于市民申请居民身份证网上副本。