

《国家知识产权战略纲要》实施十年成就斐然

本报记者 操秀英

《国家知识产权战略纲要》(以下简称《纲要》)颁布实施十周年,对我国建设创新型国家,建立知识产权强国,发展中国特色社会主义知识产权事业,产生了重大而深远的影响,发挥了积极而重要的作用。”这是曾参与《纲要》制定和实施的中国轻工业联合会会长张崇和的切身感受。

2008年6月5日,在历经数年研究、起草、论证的基础上,国务院颁布《纲要》。2018年6月5日,纪念《纲要》颁布实施十周年座谈会在人民大会堂举行。

一组数据更能直观显示张崇和所说的影响和变化:10年来,我国专利申请及授权数量快速增长,专利申请年均增长19.56%,专利授权年均增长21.29%;每万人口发明专利拥有量由2007年的0.6件增长至2017年的9.8件;PCT国际专利申请量由2007年的0.5万件提

高到2017年的5.1万件。

数据背后是知识产权的创造、运用和保护对经济社会发展的推动作用。知识产权战略极大激发了科研院所的创造活力。中国科学院副院长张涛介绍,十年来,中科院累计申请专利超过11万件,授权专利超过6万件,且每年仍以10%-20%的速度递增,产出一批具有重要影响的核心知识产权,2017年知识产权转移转化合同金额超过69亿元。

知识产权战略让企业走在创新前沿,增强国际竞争力。大唐电信科技产业集团董事长童国华自豪地表示,大唐主导提出的自主知识产权的TD-SCDMA 3G和TD-LTE-A 4G国际标准,推动我国移动通信产业实现了从3G跟跑到4G并跑的重大跨越,使移动通信成为少数具有国际竞争力的高科技领域之一。

当前,大唐正加快落实“5G引领”的国

家发展战略。在5G标准进程中,中国提案数量占全球提案总量的三分之一,其中,大唐提交文稿超过5000篇。大唐大量专利进入5G核心规范,在多项核心关键技术领域取得了领先地位,为我国赢得新一代的移动通信标准和产业竞争创造了难得机遇。

同时,华为等企业加入或组建重要技术标准国际专利池,中科院计算技术研究所牵头的AVS标准形成了国际通行的知识产权政策,我国在5G关键技术领域形成了一批纳入国际标准的核心专利,构筑了在未来通信领域的先发优势和有利地位。

总体而言,近年来,我国在信息通讯、航空航天、高铁、核能等领域形成了一批拥有自主知识产权的核心技术。根据世界知识产权组织发布的《2017年全球创新指数报告》,得益于知识产权创造领域的优异表现,我国创新指数位居全球第22位,是唯一进入25强的

中等收入经济体。

除了5G,知识产权战略也极大促进了其他战略性新兴产业的发展。数据显示,我国战略性新兴产业发明专利申请量从2012年的16.7万件增加至2016年的34.4万件,在全球的占比由2012年的27.0%上升至2016年的44.3%。

知识产权战略也给传统产业注入新的发展动力。以轻工行业为例,目前该行业规模以上企业11万余家,主营业务收入25万多亿元。“去年,我们作了一个调查,大部分轻工行业协会和企业建立了知识产权管理机构,配备了专职人员,78%的企业制定了知识产权战略计划,100%的企业拥有专利、商标和标准,53%的协会对技术采取了保护措施,39%的协会建立了知识产权预警监控机制。”张崇和说,《纲要》的实施,极大助力我国由轻工大国走向轻工强国。

(科技日报北京6月5日电)



千人骑行 倡导绿色出行

6月5日是世界环境日,呼和浩特上千名环保志愿者参加“绿色出行,从我做起”自行车骑行活动,倡导低碳绿色出行。

图为志愿者参加自行车骑行活动。新华社记者 邹予摄

人工智能 Watson“医生”秒速拿出癌症治疗方案

本报记者 马爱平

人工智能 Watson“医生”来了,它仅用十几秒读取运行时间,就能给癌症患者完成10余项指标评估,出具厚厚的一本包含各种可能性的治疗和用药方案。

5日,在北京朝阳中西医结合急救中心,“沃森肿瘤国际智能会诊中心”启用,成为了北京首批引入医疗人工智能 Watson 的医院。

北京朝阳中西医结合急救中心肿瘤科主任于忠和现场演示了 Watson 是如何工

作的。医生在 Watson 肿瘤系统中输入患者的个人信息和癌症分期、病理分期、转移病灶、体力评分、各种检查数据等多项具体结果,仅十几秒后 Watson 就给出了治疗方案,包括总体治疗时间规划、推荐方案、备选方案和不推荐方案等,涉及目前最前沿的国际诊疗方案及实验入组情况。

据统计,中国的肿瘤患者总体五年存活率只有37%,远低于欧美等发达国家。

“中国肿瘤患者五年存活率不高的客观原因是肿瘤的早期筛查、早期诊断和早期治

疗的意识不够完善,机构尚不健全;而主观原因则是肿瘤诊疗过程中仍大量存在不规范现象;同时大型综合医院及大型专科医院和基层医院医疗水平差距较大,因此很大一部分肿瘤患者并未得到最规范、最有效的肿瘤治疗。”北京朝阳中西医结合急救中心医疗副院长鲁刚说。

引进 Watson 的百洋智能科技全国销售总监张炜介绍, Watson 是由 IBM 开发,自2011年起接受全球顶级癌症治疗中心纪念斯隆凯特琳肿瘤中心(MSKCC)训练,目前已学

习超过300种医学专业期刊、250种以上的医学书籍、1500万页论文研究数据,以及大量临床案例。 Watson 提供的方案与世界顶级肿瘤专家给出的方案有高达90%以上的契合度。

“ Watson 不是机器人,而是一套成熟的医疗应用级人工智能,能够为肿瘤科医生提供相应的决策支持,为医生节省了大量时间,就像华生之于福尔摩斯一样,给医生插上智能的翅膀,是医生的得力助手。”北京朝阳中西医结合急救中心院长戴滨说。

(科技日报北京6月5日电)

我国半导体 SiC 单晶粉料和设备生产实现新突破

科技日报讯(记者王海滨 通讯员王玉芳)6月5日,在中国电子科技集团公司第二研究所(简称中国电科二所)生产大楼内,100台碳化硅(SiC)单晶生长设备正在高速运行, SiC单晶就在这100台设备里“奋力”生长。

中国电科二所第一事业部主任李斌说:“这100台 SiC 单晶生长设备和粉料都是我们自主研发和生产的。我们很自豪,正好咱们

自己能生产了。”

SiC单晶是第三代半导体材料,以其特有的大禁带宽度、高临界击穿场强、高电子迁移率、高热导率等特性,成为制作高温、高频、大功率、抗辐射、短波发光及光电集成器件的理想材料,是新一代雷达、卫星通讯、高压输电、轨道交通、电动汽车、通讯基站等重要领域的核心材料,具有重要的应用价值和广阔的应用前景。

中国电科二所第一事业部主任李斌说:“高纯 SiC 粉料是 SiC 单晶生长的关键原材料,单晶生长炉是 SiC 单晶生长的核心设备,要想生长出高质量的 SiC 单晶,在具备高纯 SiC 粉料和单晶生长炉条件下,还需要对生产工艺进行设计、调试和优化。”

据介绍,单晶生长炉需要达到高温、高真

空、高洁净度的要求,目前国内只有两家能生产单晶生长炉,中国电科二所是其中之一。他们突破了大直径 SiC 生长的温场设计,实现可用于150mm 直径 SiC 单晶生长炉高极限真空、低背景漏率生长炉设计制造及小批量生产;他们还突破了高纯 SiC 粉料的杂质控制技术、粒度控制技术、晶型控制技术等关键技术,实现了99.9995%以上纯度的 SiC 粉料的批量生产。

全国首张出生医学证明电子证照广州签发

新生儿上户口、办理身份证无需纸质出生证

本报记者 龙跃梅

6月5日上午10时,市民殷女士在她的微信卡包里,激动地点开了自己儿子的电子出生证,这是在广州市妇女儿童医疗中心签发的全国第一张全省通用的出生医学证明电子证照。

科技日报记者了解到,出生医学证明电子证照与纸质出生医学证明在广东省内具有同等法律效力,可广泛应用于30多个办事场景,出生医学证明电子证照将逐步从试点医院向广州市、广东省乃至全国实现产前全闭环信息管理。

出生证电子证照“装”进手机

出生医学证明是自然人的第一张法律证件,它是证明新生儿出生时状态、血缘关系以及申报国籍、户籍取得公民身份的法定医学证明。以往市民在办理孩子“出生医学证明”

时,需要到孩子出生的医院现场办理,在提交父母双方身份证原件及复印件,填写相关信息,现场人工核验后予以办理,候时长,程序相对繁琐,至少要跑两次医院。

为解决出生医学证明申领排队长、程序相对繁琐、申办效率较低、真伪鉴定困难,存在管理漏洞、信息化不足、携带查不便等问题,广东省卫生计生委在广州市妇女儿童中心开展试点,对出生医学证明办理流程进行了改革和优化,实施了出生医学证明电子证照项目。

广州市妇女儿童医疗中心主任夏慧敏介绍说,该项目将可信身份识别(实人+实名+人脸)应用到分娩前孕产妇确认备案、分娩后出生医学信息验证、跨系统信息交互和“出生医学证明”网上预约申领等各个环节,实现了孕产期一产时一办证的身份识别和闭环管理。

该试点项目实施后,新生儿父母可以登录“粤省事”微信小程序,通过手机进行身份

认证后,申领和预约取证。在纸质出生医学证明签出的同时,同步生成出生医学证明电子证照。新生儿父母只需跑一次医院即可领取纸质出生医学证明,父母也可在手机微信卡包里查看孩子的出生医学证明电子证照。

据介绍,2018年5月1日后出生的孩子,已经自动录入“粤省事”小程序出生医学证明电子证照。2014年1月1日至今,已申领的纸质出生医学证明,近期将逐步产生其电子证照。

可应用于30多个办事场景

如何在网上办理一张出生医学证明电子证照?科技日报记者登录“粤省事”小程序,然后点击菜单栏“个人中心”-“指尖办事”,在“出生医学证明”栏目,点击“申领出生医学证明”,然后根据要求填写即可完成。

“出生医学证明电子证照与纸质出生医学证明在省内具有同等法律效力”,广东省卫计委副主任黄飞表示,可广泛应用于公安、人

社、卫计、司法等部门30多个办事场景,群众不用提交纸质出生医学证明,办事部门可实行网上电子证照查验,真正实现“让数据多跑路,让群众少跑腿”。

记者了解到,以后在广东省内办理新生儿上户口、身份证等证件,不需要再提交纸质的出生医学证明,改由办事部门通过网络查验电子出生医学证明。省内部门之间通过网络核查电子证照,不再需要进行证件的真伪鉴定和异地信息核查,不再需要一纸证明来说明“孩子是我的”。

有了出生医学证明电子证照,还需要纸质出生医学证明吗?记者得知,短时间内广东省的出生医学证明电子证照仍无法将其全面取代。广东省下一步将全面实现出生医学证明存量批量签发和增量实时签发电子证照,逐步扩大出生医学证明电子证照申领试点范围,将这项惠民利民的好事尽快落到实处。(科技日报广州6月5日电)

6月5日是世界环境日,今年的国际主题是“塑战速决”,呼吁全世界共同与一次性塑料污染战斗。“我国每年产生的农药包装废弃物超过100亿个,由于缺乏有效的管理措施,基本未能得到回收处理,被随意丢弃在田间地头、沟渠河道。”生态环境部南京环境科学研究所研究员单正军在接受科技日报记者采访时表示,农药包装多为难以降解的塑料瓶、铝箔袋,随意丢弃后将长期滞留在环境中,环境风险巨大,是当前农村环境管理中的“盲区”。

农药包装废弃物污染土壤和水体

6月5日,在浙江省龙游县举行的农药包装回收处置研讨会上,单正军说,“你去各地的农田走一走,随时随地都能看到大大小小的农药包装废弃物。”包装的丢弃不但造成严重的“视觉污染”,其中残留的农药会直接危害农村的土壤以及水体,影响农业生产,还可能进入饮用水源地,进而威胁居民身体健康。

“废弃农药包装中残留的农药还会导致牲畜中毒、鱼虾死亡,小孩误玩误食等事故。”单正军说,尽管农药包装废弃物污染已引起有关部门的重视,也成为全国两会代表委员建议、提案的重要内容,但目前国内只有很少的地方开展回收处置工作。

谁来建回收体系,属于危废吗

回收处置究竟难在哪?单正军解释,一是回收体系的建立,二是农药包装废弃物是否该归类为危险废弃物还存在争议。

据统计,目前我国共有农药生产厂家2000多家,大多是小农药厂,经济效益不佳,难以出钱进行回收处置;农药登记产品共有3万多种,包装规格、材质各不相同,铝箔包装约占60%,资源化利用价值低。

目前,在北京、上海和浙江试点的政府主导回收处置模式中,回收处置费用均由政府财政资金支持。由于农业规模较大、农药包装废弃物总量较高,存在资金压力大难以持续等问题。

龙游县植物保护检疫站站长张晨光说,农药包装废弃物回收处置这一块,龙游县2017年财政预算240万,三年累计完成回收100吨。回收价是农药玻璃瓶1.5元/公斤,塑料瓶4元/公斤,锡箔袋8元/公斤。“我们的回收价高于普通生活垃圾,有人就拿普通塑料、玻璃等来冒充;浙江没有出台统一的回收价格,有人从龙游回收后倒卖到价格相对较高的地方,甚至是囤积居奇,造成二次污染,也导致市场的混乱,打乱了农村环境管理工作的正常运行。”

据介绍,目前农药包装废弃物多作为危险废物来处理,处理成本高于4500元/吨,而普通废物处理1吨仅几百元或几十元,地方财政压力巨大。

每年一亿个农药包装废弃物哪去了——农村环境管理“盲区”亟待破除

本报记者 李禾

应研发易综合利用、可降解的新型包装

“应该建立政府主导,企业为主体的可持续回收处置模式。”单正军说,如陶氏杜邦、广西凯米克等都已行动起来,通过经销商、农资店等渠道来回收。不过目前,“企业回收处理量占全国农药包装废弃物总量的比例还很低”。

国家应鼓励农药生产者使用易综合利用、易处置包装物、水溶性高分子包装物或在环境中可降解的大容量包装物,逐步淘汰铝箔、塑料等不易处置的小包装。单正军说,“科技在其中必须发挥作用。在国外已经出现新型农药包装。农药内包装是水溶性的,能直接融化在农药喷洒桶中;外包装不会触碰到农药,就可以作为普通塑料等回收再利用,大幅降低处理处置成本。”(科技日报浙江龙游6月5日电)

青海空气质量达标天数比例达92.4%

科技日报讯(记者张鑫)“天蓝水绿气净”是大自然赐予青藏高原的一张“金名片”。记者从青海省人民政府新闻办6月4日召开的新闻发布会上获悉,2017年青海省环境质量总体保持稳定,全省2市6州政府所在地城市空气质量达标天数比例平均达到92.4%;国家考核的19个监测断面水质优良比例达到94.7%,全省生态环境状况总体保持稳定;主要污染物总量减排目标全面完成。

青海省环境保护厅总工程师韩德辉介绍,2017年,青海省2市6州政府所在地城市(镇)环境空气中6项污染物平均浓度达到《环境空气质量标准》二级标准。全省境内长江干流、黄河干流、澜沧江干流、黑河流域及内流河水质优良。

2017年,三江源、青海湖流域和祁连

山地区等重点生态功能区生态环境状况良好。青海省生态环境状况保持稳定,国家重点生态功能区区域生态环境状况稳中向好。截至2017年底,全省累计投资17.4亿元,实施3015个村庄和游牧定居点整治项目,覆盖率达到67%,农村人居环境质量进一步改善。

此外,去年,青海省制定出台《青海省生态文明建设目标评价考核办法(试行)》,以生态遥感监测评估为依据,重点对祁连山和三江源公园区域内的16个县探索开展了自然资源资产负债表工作。完成了湟水流域水环境承载力分析、水体氮磷源解析等专题研究;建立湟水流域水环境信息化动态管理系统并正式启用;利用卫星遥感技术,完成了全省52处县级以上城镇集中式饮用水源地环境状况调查。



大兴安岭火灾:救火队员连夜作战

6月4日晚至5日凌晨,武警森林部队官兵和大兴安岭林业扑火队员在内蒙古大兴安岭汗马国家级自然保护区连夜进行扑火作业。

图为6月4日傍晚,武警森林部队官兵在汗马国家级自然保护区扑灭明火。新华社记者 刘磊摄