

环球短讯

美军研发可用数年的低能耗传感器

新华社华盛顿5月15日电(记者林小春)美国国防部15日说,美国军方最近开始研发一种低能耗的近零功率传感器,可使传感器的使用寿命从数周到数月延长至数年时间。

这一项目名为“近零功率射频与传感器操作(N-ZERO)”。据美国国防部网站发布的新闻公报,现有传感器在工作时会持续耗能,但大部分电量都用于处理不相关的数据。

公报说,这种传感器在处于“休眠”但仍“有意识”状态时功率将小于10纳瓦,其耗电量与手表电池的自动放电相当。

公报说,近零功率传感器将首先重点加强在射频、电磁和声音等方面的探测分析能力。如果成功的话,这一项目将不仅使军用传感器受益,也将同时促进物联网的发展。

英宣布建设可捕获90%碳排放的电站

新华社伦敦5月15日电(记者张伟)英国政府15日宣布,将拨款对拟建的全链式579兆瓦煤气发电站项目开展工业研究与可行性分析。

据英国政府发布的公告介绍,将把这个项目的先期研究提供420万英镑(约合660万美元),主要用于资助相关承包商对项目的各方面进行论证分析。

按照项目规划,拟建的电站位于苏格兰地区,包括一座煤炭气化发电站,输送二氧化碳的陆地和海底管道,以及永久封存发电站捕获的二氧化碳的海底深盐层。

英国前能源与气候变化大臣爱德华·戴维说,如果CCS技术是具有成本效益的技术,则广泛开发这类技术十分关键,CCS技术对实现气候变化目标而言至关重要。

事实上,在全球范围内,CCS技术的研发和推广在不断加速中。中国也在这个领域投入了不少资源进行开发。

比利时要求“脸书”保护用户私密信息

新华社布鲁塞尔5月15日电(记者吴昌荣)据比利时媒体15日报道,该国隐私保护委员会已发出警告,要求脸书网站保护用户私密信息。

比利时隐私保护委员会称,该机构曾组织多所大学的专家一起对脸书处理数据的方式进行了深入研究,发现该网站未经用户允许,秘密处理用户的大量数据。

隐私保护委员会主席威廉·德伯克拉表示,调查结果令人咋舌,显示脸书在不同程度上违反了比利时和其他欧洲国家隐私保护相关法律。

据介绍,从今年1月起,荷兰、德国、法国、西班牙等国的隐私保护组织也先后向脸书提出了反对意见。

比利时要求“脸书”保护用户私密信息

并未回应其他组织。

新型水凝胶有助修复失明和脑损伤 将使干细胞疗法离现实更近一步

科技日报北京5月17日电(记者常丽君)加拿大多伦多大学研究人员开发出一种胶状生物材料,有助于保持细胞活性。

研究人员正在开发疾病或外伤性神经损伤的新疗法,新成果是其中一部分。

干细胞装入一种水凝胶后移植到小鼠眼睛和脑中,发现能促进其恢复损坏的功能。水凝胶由两种成分构成——甲基纤维素和透明质酸。

干细胞在治疗领域很有前景,它能变成身体的任何细胞类型。

薛切特小组几年前开发出一种水凝胶,当时只是作为一种泡状包裹,在转移和植入干细胞过程中让细胞聚在一起。

干细胞在治疗领域很有前景,它能变成身体的任何细胞类型。

其中一项实验中,研究人员用干细胞培养了感光受体,把它们装入水凝胶注射到失明小鼠的眼睛里。

在另一项研究中,研究人员将干细胞注入近期中风的小鼠脑中。

目前研究人员还在大鼠等更大动物身上做这种实验,以进一步研究干细胞移植如何帮助中风动物恢复。

研究人员指出,水凝胶能在神经系统的两个不同部位——眼睛和大脑中促进细胞存活。

今日视点

世界电信日看“数据革命”

新华社记者 姜岩

5月17日是世界电信日。每到这个日子,人们总要梳理信息技术及产业的发展趋势。本年度的美国拉斯韦加斯消费电子展、西班牙巴塞罗那世界移动通信大会和德国汉诺威IT展已在第一季度先后举行。

展会的各界代表从不同角度阐述了以下观点:数据正像石油、钢铁一样成为重要原材料,以数据为重要驱动力的数据革命正在到来。

“数字”到“数据”是飞跃

数据革命是指计算机将各种信息转换成“1”或“0”的数字表达,其标志是计算机的发明、互联网问世和数字化时代到来。

数据革命概念源于大数据技术。目前,数以十亿计的人们使用电脑、手机、导航仪和医疗设备,产生了大量数据。

如果说数字革命侧重于生产工具变革的话,那么数据革命更侧重于原材料的变革。在数据化时代,人们将以各种数据为工作对象,将数据与传统产业结合起来,达到节约生

产成本、提高工作效率、创造新需求和新经济增长点等目的。

今年汉诺威IT展负责人弗雷泽接受新华社记者采访时说,人类正面临一场新的科技及产业革命。数据是变革的关键,数据分析技术是核心。

数据革命需先进科技群支撑

在今年世界三大IT展上,物联网、大数据、云计算、移动互联网、“工业4.0”、“互联网+”、人工智能和更人性化终端成为热点。

物联网专家预测,2015年全球互联网的设备将达250亿个,已安装的各类传感器总量将达100万个,它们将为物联网的进一步普及奠定基础。

物联网离不开移动互联网,移动互联网需要5G技术。

出,尽管业内对5G技术定义还有争论,但对用户而言,5G技术意味着在任何时间和地点可实现每秒1G的通信速度。

此外,脑科学和人工智能研究一旦取得重大突破,将对数据革命产生飞跃性推动。脑科学研究已纳入欧盟和美国的重大科研计划。

数据革命更需“安保”

在上半年全球主要IT展上,各界人士都表达了对数据革命可能产生副作用的担忧,信息安全备受关注。

美国联邦贸易委员会主席拉米雷斯表示,物联网能收集、传输、储存和分享人们的大量数据,这些数据包括一些个人隐私。人们有可能被全方位监控。

德国马克思-普朗克软件系统研究所也认为,从理论上讲,通过分析数据可获得任何人的隐私,人们可能无处可藏。因此,必须从司法、科技和社会角度加强对个人隐私的保护,确保信息安全。

参会的俄罗斯卡巴斯基实验室指出,大量用户数据被联网可能造成许多意想不到的结果,而大多数制造商和开发商对物联网安



全缺乏应对经验。

与20多年前出现的“数字鸿沟”类似,数据革命、物联网兴起还可能带来“数据鸿沟”,这样一个广义信息安全问题。

对数据革命应有足够重视

目前世界经济复苏乏力,需要新的科技和产业革命加以刺激,以大幅促进经济发展和

于5年前实施“欧洲2020战略”,着重发展“数字经济”和“绿色经济”,2011年又强调发展先进制造业。

2013年3月德国政府正式提出“工业4.0”战略,2015年3月中国政府提出“互联网+”战略。

数据革命很可能给人类社会带来划时代变革。一些专家认为,如果中国能抓住数据革命这一战略机遇,以“互联网+”战略为起点,在概念提出、规则制定、技术研发、产品制造、服务推广等环节着力推动数据革命,将对中国的经济发展和国际地位进一步提高发挥重要作用。

一周国际要闻

(5月11日—5月17日)

Table with 2 columns: Section Header (e.g., 本周焦点, 本周擂台, 前沿探索) and Content (e.g., 大型强子对撞机检测到B介子衰变, 打印人工神经网络PK打印喷气发动机, 木卫二黑暗物质可能是海盐).

(上接第一版)

近年来,该校瞄准盐城市汽车制造、建材与节能环保装备两大支柱产业,把科研平台建设与产业创新相结合,以应用促进创新,依靠创新带动更高层次的校企产学研合作,刷新了“两步并作一步走”的发展速度纪录。

目前,全校12个省级以上科研平台全部围绕地方主导产业建设,全部与行业或企业牵手共建。2014年,在江苏省科技厅专门支持产学研合作的“前瞻性研究专项资金计划”中,盐城工学院斩获29项,位居全省高校第三。

工业4.0就在企业身边

盐城是江苏著名的汽车城,落户此地的汽车与零部件制造商已超过2000家,汽车整车、零部件、服务业等三大千亿级产业正聚势待发。

但是,他们有一个共同的薄弱环节:汽车与零部件的模具需求量越来越大,而精密模具却无法自给自足。专业人士测算,仅一种家用的轿车型,就会产生高达1亿元的模具市场需求。

2015年,五六家上规模的模具开发与制造企业在盐城已陆续开张。而这一切,背后都离不开江苏省智能制造工程研究中心的“力挺”。

把研究成果转化用于解决国家重大产业的关键技术问题,该中心分别与盐城本地企业科行环保、鹏飞集团、紫光吉地等合作成立3个科研成果转化基地。

在2015年,五六家上规模的模具开发与制造企业在盐城已陆续开张。而这一切,背后都离不开江苏省智能制造工程研究中心的“力挺”。

“我们正在研制的光催化空气净化技术,是在常温下实现的,工艺也很简单。”该校新型环保重点实验室副主任侯贵华向记者轻松地描绘着即将推出的新技术。

“我们正研制的”光催化空气净化技术,是在常温下实现的,工艺也很简单。”该校新型环保重点实验室副主任侯贵华向记者轻松地描绘着即将推出的新技术。

“我们正在研制的”光催化空气净化技术,是在常温下实现的,工艺也很简单。”该校新型环保重点实验室副主任侯贵华向记者轻松地描绘着即将推出的新技术。

“行业特色型高校要善于利用自身独特优势,围绕行业和国家发展的核心共性课题开展协同创新,为产业结构调整、行业技术进步提供技术支撑和引领。”

我们的专利为市场而生

记者从盐城科技局获得一组惊人的数据:2014年,全市超过70%的发明专利来自于盐城工学院(包括与企业联合申报)。

“我们的专利不为技术而生,为市场而生。”面对记者,盐城工学院副院长邵荣说,“从表象上看,一批技术从科研平台嫁接到企业转化为若干成果,但实质是学校精准把握企业需求、产业脉搏的最佳诠释。”

2014年,由盐城工学院牵头,联合盐城市政府、盐城环保产业园、中科院过程工程研究所、北京化工大学、中材装备集团等10家单位共建的生态建材与环保装备协同创新中心,顺利入选为江苏高校协同创新中心。

该协同创新中心组建以来,对接国家重大行业产业需求,形成了烟气净化、节能粉磨和固废利用等三个创新团队,主要围绕烟气除尘、脱硫脱硝、节能粉磨等方面开展富有成效的联合创新工作。

“把研究成果用于解决国家重大产业的关键技术问题,该中心分别与盐城本地企业科行环保、鹏飞集团、紫光吉地等合作成立3个科研成果转化基地。”

“获奖不多但应用性强,等级不高但转化分布广,这就是我们科技创新成果的显著标识。”该校科技处处长王路明这样形容。

尽管各个科研单位引进人才的竞争空前激烈,但是盐城工学院也有诀窍:通过搭建专业科研平台,一方面让科研人员在技术成果转化和服务中实现创新价值,另一方面也确保了学校与产业升级、区域发展持续地“同频共振”。

这几年,全校已引进博士250多名,在读博士400名,目前正在引进高端人才和创新团队,因为这已成为全校提升内涵、加快发展的新引擎。

(本栏目主持人 张梦然)