

# 以“感知模式”推进物联网产业发展

## ——访国家973物联网首席科学家、感知控股董事局主席刘海涛

本报记者 过国忠

作为我国战略性新兴产业的重点发展领域,目前,我国物联网产业发展现状究竟如何?物联网技术标准有何进展?如何完善其技术体系?

9月25日,第五届中国国际物联网(传感网)博览会在无锡召开,科技日报记者就此专访了物联网首席科学家、感知控股集团董事长刘海涛。

有专家认为,我国物联网产业的发展是以应用为先导,存在着从公共管理和服务市场,到企业、行业应用市场,再到个人家庭市场逐步发展成熟的细分市场递进趋势。

物联网产业化的“感知模式”引发业内高度关注。对于产业发展阶段的问题,刘海涛说:“发展物联网产业需要强大的信息产业基础作为支撑。我国在发展物联网产业领域拥有得天独厚的先发优势。几年来,在政府重要举措的推进下,核心关键技术和标准体系取得重大突破,市场化应用正在稳步推进。”

9月25日发布的2013—2014年度报告显示:我国随着物联网与传统产业的融合,以及工业云平台、工业大数据等基于物联网创新技术应用,有力推动我国传统工业和实体经济快速转型。在民生领域基于移动智能终端的融合应用不断涌现。截至今年8月,交通、物流、环保、医疗、能源、安防等领域的物联网应用市场规模已近千亿元。

刘海涛告诉记者,发展物联网产业,必须理念先行,实践跟进,概念和理论体系是产业化的基石。几年来,感知控股的“感知中国”团队,坚持不懈地践行其创立的“感知社会论”,努力推动IT技术从“智能化”到

“社会化”的转变。集团的安防产品和系统,把传统智能安防的事后追踪,变成事前预警,已广泛应用到很多行业,出口到北美等地;集团的感知交通产品和系统,把传统的智能交通的红绿灯控制车流量,变革成车流量控制红绿灯,也已经广泛应用;集团的以“感知社会论”为基础的产品和方案已应用到十几个行业。

刘海涛认为,互联网是虚拟世界的信息共享,与传统产业结合,解决了信息不对称的问题,称之为“互联网+”,加的是传统各行各业。刘海涛认为,物联网是面向实体经济,解决的是实体经济感知互动的问题,变革的是传统产业的核心,比如把安防从事后追踪变成事前预警等。

“物联网的规模产业化和多样化的应用场景的矛盾,严重制约着物联网规模产业化。”刘海涛说。为此,刘海的“感知中国”团队全面攻克规模产业化的瓶颈和关键——共性平台+应用子集。刘海涛在业内率先提出了“共性平台+应用子集”的解决方案被国际、国家标准所采纳,经长期的科研攻关,终于突破了产业化瓶颈。

“我们感知控股只做共性平台,把物联网技术体系做到最精专;旗下各子公司在共性平台基础上开发行业应用产品和方案,做最专业的物联网行业应用。”刘海涛说。

刘海涛认为,互联网是虚拟世界的信息共享,与传统产业结合,解决了信息不对称的问题,称之为“互联网+”,加的是传统各行各业。刘海涛认为,物联网是面向实体经济,解决的是实体经济感知互动的问题,变革的是传统产业的核心,比如把安防从事后追踪变成事前预警等。

记者在采访中了解到,几年来,感知控股加快模式创新,充分利用其已经产业化“共性平台”,和众多的传统行业企业合作,有不少是股权的合作,深度改造传统产业,全面推进物联网发展的新模式。

在做好产业化的同时,刘海的“感知中国”团队,不懈地争取我国在国际物联网的话语权。日前,经33个成员国投票表决,国际标准组织ISO/IEC JTC1已正式通过了由刘海涛“感知中国”团队专家代表中国牵头提交的物联网参考架构国际标准项目,一改在互联网领域标准化的被动局面,标志着中国正式掌握了物联网这一热门新兴领域的国际最高话语权。

(科技日报无锡9月29日电)

# “一夫一妻制”破解糯米“隔离种植”生产难题 我国首个异交不亲和糯玉米育成

科技日报北京9月29日电(记者刘莉)近日,在中国科学院南皮试验站玉米田里,河北省科技厅组织的专家组对一种糯玉米进行了异交率检测。经专家组鉴定,在混种条件下,这种特殊的糯玉米,异交率只有0.08%;而普通糯玉米,异交率高达19.2%,约是特殊糯玉米的240倍。

这种特殊的糯玉米,被称为异交不亲和糯玉米,是科技部和中科院组织实施的渤海粮仓科技示范工程“小麦和玉米抗逆、优质、高产、稳产品种鉴定筛选与示范项目”的最新研究成果。

我们日常食用的糯玉米,都需要在远离其他玉米的地方隔离种植或和普通玉米错期播种,才能保证糯性。记者了解到,中国科学院南皮试验站种植的这种特殊糯玉米,即便跟其他玉米混种,也能保持它应有的糯性品质。相邻种植的对照糯玉米,却因接受了其他玉米的花粉,结出的不少籽粒都失去了糯性。

据悉,农民在播种该类玉米时,即可解决因隔离而带来的不便。这套技术还可应用于我国玉米制种技术上,解决制种过程中大面积隔离地难觅的问题,提高制种纯度,解决我国玉米制种环节的一大难题。

# 中广核清洁能源上网电量近6000亿度

科技日报深圳9月29日电(记者刘传书)20年来,中广核提供的清洁能源上网电量累计超过5800亿度。9月29日,中广核成立20周年。

据介绍,中广核起步于大亚湾,目前承担了我国64%在运核电机组的生产运营和51%在建核电机组的工程建设。拥有在运核电机组11台,装机容量1162万千瓦,核电安全运行业绩持续优秀,安全业绩达到世界先进水平。拥有5个在建核电基地,共13台机组,装机容量1550万千瓦,是当前全球最大的核电建造商。与此同时,中广核以“国际一流清洁能源企业”为目标,进军风电、水电、太阳能等非核清洁能源领域。中广核在风电方面,拥有在运装机500万千瓦,排名第

## ■ 简讯

### 专家研讨高层次人才对接服务高校

科技日报讯(记者陈磊)“我国科技创新人才总量不够;人才结构不合理,矛盾突出,主要表现为高层次人才缺乏,特别是缺乏引领学科前沿发展的世界顶尖一流大师,中国科学家在国际学术组织任职数量也较少。在9月24日举行的高层次人才服务首都高校发展学术交流活动上,科技部科技人才中心副主任高昌林说。

高昌林说,我国人才培养结构性问题还体现在其他方面,如在数字印刷出版、新媒体等新兴产业领域,人才储备少,缺乏领军人才;培养的研究型学术型人才不多,领军人才在生产一线的技能型人才较缺乏。北京印刷学院院长王永生结合该校实际,也指出高校人才培养存在问题,如高层次的领军人才数量明显不足,领军人才的任用和利用不均衡;师资队伍人才总量不足,不能适应跨越转型;团队建设不完善,不能形成跨部门跨学科的交叉和融合;教师国际交往能力水平较弱等。与会专家对上述问题建言献策并展开深入讨论。

本次活动主题为“优化高校创新发展环境,加强科技人才交流合作”,由北京印刷学院主办、科技部科技人才中心支持,旨在加强科技人才交流与合作,探索利用人才、集聚优势服务首都高校发展的新模式。

### 四季沐歌品牌高铁专列正式开启

科技日报讯(记者周维海)9月28日,四季沐歌与中国铁路媒体旗舰运营商——华铁传媒在北京举行战略合作签约仪式及高铁冠名新闻发布会,至此,四季沐歌品牌高铁专列正式开启。

在本次新闻发布会上,四季沐歌对“六纵六横”全面布局新高铁时代营销大平台”做出了具体阐述:该平台采用网状结构覆盖,途经上海、北京、江苏、安徽、山东、河南等20多个省份直辖市,停靠1000多个站点,年覆盖客流近2亿人次,冠名形式将以车身彩绘、列车展板、海报、票卡、顺号书、播音等媒体形式结合内容+广告等方式进行全方位展示,通过立体交互传播打造高度造势影响,在出行商旅客群及社会关注度上开启一道崭新的品牌风景线。

高铁冠名列车开通作为四季沐歌新行渠道推广的起点,在未来的日子里,四季沐歌将通过更多的创新形式构建立体传播网络,从列车车厢内到高铁沿线城市,进而面向全国,推广四季沐歌品牌文化,以产品报国,以绿色为己任,让智慧、科技、环保的四季沐歌产品越来越多的惠及社会。

### 北京绿色印刷产业交流会11月举办

科技日报讯(记者韩庆瑛)由北京市新闻出版广电局主办,北京印刷协会和必胜印刷网承办的2014年北京绿色印刷产业促进商务交流会将于11月4日在北京蟹岛生态度假村举办。本届交流会将以“京津冀协同促进绿色印刷产业发展”为主题,携手河北、天津地区印刷企业共同发展,探讨产业融合之道。

交流会共分九大展区,将全面展示绿色印刷技术成果、清洁生产、数字印刷成果、按需印刷以及目前印刷业的创新成果和前沿趋势,展现印刷业的营销模式。展示现场还开辟三个洽谈区,围绕绿色耗材、出版产业链、高效印前、招商引资等主题进行有目的的互动交流与洽谈。展示期间,各家供应商将给出极具诱惑力的折扣和优惠政策,促成交易,达成合作。

交流会期间将举办“商业模式创新与企业转型的破冰之旅”和“京津冀协同促进绿色印刷产业发展”两场主题论坛。活动现场,观众可以体验3D打印、微信与二维码应用和IT技术等别具特色的印刷创意。

### 济宁市中公安举办曲艺惠民演出

科技日报讯(通讯员孟翔)国庆节前夕,山东省济宁市公安局市中分局联合济宁市曲艺家协会,组织全市优秀曲艺工作者和部分民警,在文化广场,连续举办“警民一家亲”为主题的曲艺惠民演出,进一步宣传了法治精神,弘扬了主旋律,传递了正能量,丰富了人民群众的精神文化生活。

曲艺惠民演出汇集了来自济宁市曲艺界、警界的多部优秀节目,作品分别由市中公安分局的社区民警、反扒民警、刑警、指挥中心民警优秀代表为原形,全面彰显了公安民警“一心为民、伸张正义、除暴安良”的良好形象。

# 张朝阳:网络自制剧进入大剧时代

科技日报北京9月29日电(记者王小龙)中国首部按照电视台级别制作的45分钟网络自制剧《匆匆那年》今日正式迎来大结局。这部改编自80后作家九夜茴同名小说的网剧,采取了美剧、韩剧常用的周播模式,自开播后热度持续攀升,仅一周后百度指数就超越了所有同期网剧,成为第一。热播近两个月后,总点击量突破4亿,单集平均点击量近3000万,推广用户规模达1.5亿。

制作方搜狐视频称,《匆匆那年》每集的投入超过100万,已达到了一线电视剧的制作成本。在拍摄、剪辑和制作上也都采用了电影级别的人员和设备,是国内首部以4k格式拍摄的网剧和长剧。由于投入主要花费在编剧、拍摄和布景等环节上,演员多启用新人,在节省资金的同时,保证了作品的品质。

# 西北农林科大与中信所开展战略合作

科技日报讯(新军 杨远远)9月28日,西北农林科技大学与中国科学技术信息研究所关于科技信息资源建设与服务战略合作协议签约仪式在京举行。

中信所将在文献信息资源、科技信息资源建设、人才培养与科技合作等方面提供服务,为西北农林科技大学建立国家工程技术数字图书馆服务站系统,吸纳西北农林科技大学作为“中国情报网”会员单位



9月28日,为迎接国庆65周年,北京天安门广场及长安街沿线进行花卉布置,75万盆、120个品种的鲜花将扮靓京城。今年天安门广场国庆花坛——“祝福祖国”立体花坛与去年的传统花坛留白式插花不同,采用西式插花,以花坛为主景,花坛中有一株直径3.2米的牡丹花,为历年最大。

本报记者 周维海摄

# 成渝铁路建成通车

## ■ 新中国成就档案

新华社北京9月29日电 交通运输作为国民经济的重要基础设施,是新中国成立后经济恢复的重点,成(成都)渝(重庆)铁路是新中国成立后建成的第一条铁路干线。当时主持西南工作的邓小平非常重视铁路建设,有着很深的“铁路情结”,他在谋划西南经济恢复与建设时,首先想到的是

兴修成渝铁路。1950年6月,在中央人民政府和全国各地的支持下,穿越巴蜀的成渝铁路开始动工。邓小平出席开工典礼并致词,强调建设成渝铁路,是在经济与设备困难的条件下开始的,人民希望花钱少,事情办得好。调出一部分军队参加建设,也是为替人民少花一些钱。许多困难问题,必须要以为人民服务的精神,逐步地求得解决和克服,并防止官僚主义倾向发

生。他要求参加修路的部队要遵守劳动纪律,学会掌握修路技术,尊重技术人员的指导,紧密团结起来工作。1952年7月,成渝铁路建成通车。该路全长505公里,完全由中国自行设计施工,采用国产材料修建。这条铁路是清朝末年就酝酿兴建的川汉铁路的一段,拖了近半个世纪没有铺上一根钢轨,而新中国成立后仅用两年时间就建成通车。成渝铁路的建成,推动了西南地区经济的恢复和发展。毛泽东为成渝铁路建成通车题词“庆祝成渝铁路通车,继续努力修筑天成路”。邓小平的题词是:“庆祝成渝铁路全线通车”。

# 严把改革方案质量关督察关 确保改革改有所进改有所成

(上接第一版)

习近平强调,积极发展农民股份合作,赋予集体资产股份能改革试点的目标方向,是要探索赋予农民更多财产权利,明晰产权归属,完善各项权能,激活农村各类生产要素潜能,建立符合市场经济要求的农村集体经济运营新机制。搞好这项改革,一项重要基础工作是保障农民集体经济组织成员权利。要探索集体所有制有效实现形式,发展壮大集体经济。试点过程中,要防止侵占农民利益,试点各项工作应严格限制在集体经济组织内部。我国农村情况千差万别,集体经济发展很不平衡,要搞好制度设计,有针对性地布局试点。

习近平指出,我们的科技计划在体系布局、管理体制、运行机制、总体绩效等方面都存在不少问题,突出表现在科技计划碎片化和科研项目取向聚焦不够两个问题上。要切实改变政出多门、九龙治水的格局,坚持按目标成果、绩效考核为导向进行资源分配,统筹科技资源,建立公开统一的科技管理平台,构建总体布局合理、功能定位清晰、具有中国特色的科技计划体系和管理制度,以此带动科技其他方面的改革向纵深推进,为实施创新驱动发展战略创立一个好的体制保障。政府部门主要负责科技计划(专项、基金)的宏观管理,不再直接具体管理项目,通过统一的科技管理平台,建立决策、咨询、执行、评价、监管各环节职责清晰、协调衔接的新体系。要根据国家战略需要和科技创新规律,构建新型科技计划(专项、基金)管理体系,避免重复申报和重复资助。科技布局上既要注重全面布局,也要讲究重点突破,非对称发展,坚持有所为有所不为的方针,形成聚焦重点任务配置资源、集成攻关的新体制。

习近平强调,研究、思考、确定全面深化改革的思路和重大举措,必须进行全面的调查研究。要下功夫查找出问题和现实困难,下功夫发现基层的有益探索,下功夫了解党内外对改革的各种意见和建议,下功夫了解群众的所思所盼,精准把脉、精确指导,为方案制定接地气、摸底子。要主动听取各方面意见,是什么问题就解决什么问题。对方案的不同意见,牵头部门要担负起协调责任。改革所涉及的法律法规立改及试点工作所需法律授权问题,要与立法部门主动衔接,相向而行、同步推进。

习近平指出,随着改革方案不断出台,抓落实的任务越来越重。要把抓改革举措落地作为重要政治任务,强化主体责任和一把手责任,要敢于担当,主动作为。不仅要重视改革施工方案质量,更要考核验收改革竣工结果,没有完成或不到位的要问责。对通过的方案要查清单量,确保落实到位。要调配充实专门督察力量,开展对重大改革方案落实情况的督察,做到改革推进到哪里、督察就跟进到哪里。

中央全面深化改革领导小组成员出席,中央和国家有关部门负责同志列席会议。

转动能量,稳定转动部件,以保证图像质量。在保证稳定的前提下,高分二号上首次使用控制力矩陀螺,采用优化高效的控制定姿方案,具备了大角度快速机动能力。与能在180秒内侧摆25度的高分一号相比,高分二号可在180秒内侧摆35度。

## 中国心

高分二号是地地道道的“中国创造”——作为我国单机国产化程度最高的卫星,其国产化率达到了98%以上,关键部件全部是我国自行研制。

具有赤诚“中国心”的高分二号,将与在轨运行的高分一号卫星相互配合,进一步改善我国高分辨率遥感数据主要依靠进口的状态,为我国用户提供高精度实时观测数据;为我国土地动态监测、城乡规划监测评价、交通路网规划、森林资源调查、荒漠化监测等行业及区域应用提供服务支撑。

(科技日报北京9月29日电)

(上接第一版)

以往我国卫星的定位精度多为百米量级,高分二号设计指标则要求达到无控制点条件下优于50米的定位精度。关乎定位精度的项目很多,如测轨精度、姿态稳定精度等。研制团队开展了大量工作,从各方一点一滴努力,将图像畸变控制在极小范围内,最终达到了设计要求。“高分二号发射后,其搭载的相机会有一个标校调整的过程。等到卫星在轨测试完成后,其图像定位精度还会进一步提高。”五院总体部研究员、高分二号卫星总设计师兼总指挥潘腾说。

## 寿命长

在我国遥感领域卫星大家族里,大多数卫星的设计寿命为三年左右。高分二号是设计寿命最长的,有望服役5—8年。

卫星要实现高寿,不仅要求原材料、元器件、单机产品等“器官”健康强劲,系统冗余设计等“身体综合机能”优越,还需要在轨使用策略等多方面“养生”保障。为此,研制团队开展