

科学发展“纠偏”中国城市梦

■本报记者 周熙檀

中国人的城市梦近年突然加速。
2012年,我国城镇化率达到52.6%,已经达到或接近世界平均水平。但速度快、质量低、不协调的中国式城镇化现实,迫切需以科学发展为指引。
“科技创新已经成为驱动我国城市快速发展、提高城市品质的动力,也成为中科院未来发展的重要战略之一。”近日,中国科学院党组副书记方新在第七届科技创新与城市管理论坛上如是说。
科学城镇化
以开发区为重要支撑的区域经济增长,主要建立在土地扩张的基础上,一方面是开发区面积不断扩张,另一方面是开发区数量不断增加,仅江西省的省级开发区就有80个。当前,很多地方将城镇化解理解为城镇数量、城区面积、城镇居民人口的增加。这可能成为新一轮土地扩张的契机。
“城镇化不能以牺牲农村和农业为代价,城市和乡村应实现差异化发展。”

简讯

2013北京京西科技企业融资项目洽谈会召开

本报讯 近日,“2013北京京西科技企业融资项目洽谈会”在京召开。会议旨在帮助企业降低成本,促进科技与金融融合,助推科技创新。
京港投融资协会与10家银行签署战略合作协议,促进中小企业融资服务平台的搭建。40余家著名银行、投资机构以及近200家企业的代表围绕科技企业的盈利模式以及创新模式、投资热点等议题进行了深入探讨。(冯丽妃)

广东省纪念世界环境日活动在穗举行

本报讯 6月2日上午,以“同在蓝天下,心手紧相连”为主题的“广东省2013年纪念世界环境日活动”在广州举行。
在活动现场,主办方为“广东省绿色社区”、“广东省绿色学校”、“千乡万村农村环保科普行动”、“千名青年环境友好使者”的代表授牌、授旗,同时邀请环保专家与市民探讨灰霾、PM2.5等热点问题。(朱汉斌)

程耿东获第八届周培源力学奖

本报讯 6月3日,记者从周培源基金会获悉,大连理工大学教授程耿东由于在结构拓扑优化基础理论与应用领域的突出成就及对力学教育的杰出贡献,荣获第八届周培源力学奖。
据悉,程耿东长期从事工程力学、计算力学及结构优化的理论和方法研究。(刘万生 辛文)

6000米无人无缆潜器完成海试

本报讯 记者日前从中国科学院沈阳自动化研究所获悉,由该所自主水下机器人技术研究室承担的“6000米无人无缆潜器(简称6000米AUV)实用化改造”项目完成海上试验,可开展海上大洋应用调查。
该项目以太平洋底多金属结核调查为主要目的,同时兼顾大洋其他多种深海资源勘探和开发需求。升级改造后,6000米AUV具备更稳定可靠的深海微地形地貌、底质探测和海洋环境要素测量的能力。(周峰 徐会希)

江西6人入选国家创新人才推进计划

本报讯 近日,科技部公布了2012年创新人才推进计划入选名单,江西省有6人入选。其中,江西农业大学教授任军、东华理工大学教授陈焕文入选中青年科技创新领军人才;江西理工大学教授钟盛文、江西省晶和照明有限公司王敏、南昌市浩然生物医药有限公司杨华英入选科技创新创业人才计划;南昌大学教授江凤益领导的半导体照明技术创新团队入选重点领域创新团队。(徐立明 饶先发)

北京通州举办国家现代农业科技城良种展

本报讯 6月4日,由北京市农林科学院、北京市通州区政府举办的“2013年春季北京国家现代农业科技城通州良种展”在通州国际种业科技园区举行。北京农科院玉米中心等40多家单位现场展示了研发成果。
据介绍,此次良种展示的主题为“良种改变世界,科技创造未来”。举办方展示了国内外知名种子企业、科研院所、农业院校等单位的名、特、优、新蔬菜品种及特色作物品种,共4大类5000余个。(彭科峰)

中国社会科学院城市发展与环境研究所副所长魏后凯说。
中国城镇化可总结为五重五轻:重速度,轻质量;重建设,轻管理;重生产,轻生活;重经济,轻社会;重开发,轻保护。这种中国式城镇化,也被一些学者称为半城镇化。
对此,中科院科技政策与管理科学研究所所长穆荣平表示,新型城市化不再是简单的人口比例增加和城市面积的扩张,更重要的是实现产业结构、就业方式、人居环境、社会保障,特别是公共服务体系建设由乡到城的重要转变。
北京大学光华管理学院院长蔡洪滨日前撰文指出,应大力推进体制改革,充分发挥市场在城镇化发展方面的基础作用,实现经济产业结构和经济活动空间结构的成功转型,推动我国经济未来20年的健康可持续发展。
精细化管理
城镇化有城镇化的误区,城市建设亦有城市建设的烦恼。
在北京,每天有91.5万辆的机动车



国产脑起搏器打破美国独家垄断

本报讯(记者郑金武)近日,北京市科委、清华大学、北京天坛医院、北京协和医院、解放军总医院(301医院)、北京宣武医院、北京三博脑科医院等单位,在清华大学共同签署了联合推动脑起搏器临床应用合作意向书,将致力于推动清华脑起搏器惠及更多的帕金森病患者。
据介绍,通过实施“中关村国家自主创新示范区”重大科技专项,由北京市大

调查表明中小企业亟待深化开放式创新

本报讯(通讯员张明平、吴奕、张健)日前,江苏大学管理学院对苏州市250余家中小企业进行调研后发现:苏州中小企业开放式创新发生频率高、呈快速上升趋势,但与发达国家相比仍存在不小差距,建立常态化、高端化开放式创新模式,实现产业转型升级,对中小企业来

专利拍卖在中国探索前行

本报讯(记者郑金武)5月28日,在天津药物研究院和天津泰普医药知识产权储备流转中心主办、中国技术交易所承办的“专利拍卖会(生物医药专场)新闻发布会”上,天津药物研究院宣布:由该院研发的30件高质量医药类专利,将在中国技术交易所进行拍卖。本次拍卖的30件医药类专利涵盖新化合物、新工艺、制剂、新用途等领域,部分专利将以无底价(0元起拍)增价的方式进行拍卖。

涌向二环以内,给交通带来巨大压力。
首都经济贸易大学城市经济与公共管理学院院长段霞说,最近的研究表明,北京中心城区,包括其功能拓展区、生态涵养区的基础建设都在进行中,而且投入的力量和分布越来越均衡。
公共服务趋于正态分布,理论上交通压力应该得到缓解,但事实并非如此,城市安全风险也并未减少。
2010年,北京大兴法院对前三季度轻微交通事故引发的25件暴力犯罪案件调研,发现车辆拥堵引起的心情烦躁成为此类案件主要因素。
过去30多年,中国的发展以创造GDP为第一目标,但不能解决城市发展的问題。段霞认为,城市发展问题落脚点应放在城市管理理念的转变上,“从百姓幸福出发,对城市进行综合性的治理”。
目前,在各种信息化、数字化手段的技术保障下,对城市进行精细化管理、人性化管理,已成为共识。
以区域持续发展为目标
珠三角、长三角工业化、城镇化快速



新型水龙头节水达九成

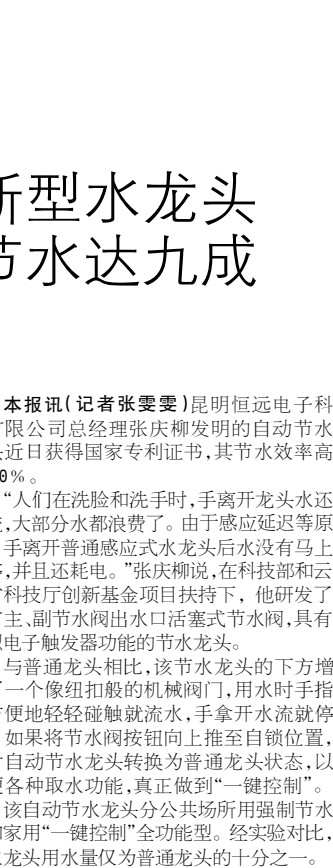
本报讯(记者张雯雯)昆明恒远电子科技有限公司总经理张庆柳发明的自动节水龙头近日获得国家专利证书,其节水效率高达90%。
“人们在洗脸和洗手时,手离开龙头水还在流,大部分水都浪费了。由于感应延迟等原因,手离开普通感应式水龙头后水没有马上关停,并且还耗电。”张庆柳说,在科技部和云南省科技厅创新基金项目扶持下,他研发了设有主、副节水阀出水口活塞式节水阀,具有类似电子触发器功能的节水龙头。
与普通龙头相比,该节水龙头的下方增加了一个像纽扣般的机械阀门,用水时手指很方便地轻轻触碰就流水,手拿开水流就停止。如果将节水阀按钮向上推至自锁位置,这时自动节水龙头转换为普通龙头状态,以方便各种取水功能,真正做到“一键控制”。
该自动节水龙头分公共场所用强制节水型和家用“一键控制”全功能型。经实验对比,节水龙头用水量仅为普通龙头的十分之一。

力支持,清华大学研发,北京品驰医疗设备有限公司生产的自主知识产权脑起搏器,正式获得国家食品药品监督管理总局颁发的产品注册证。这意味着我国在该领域打破了全球市场被美国产品独家垄断的局面。
脑起搏器治疗帕金森病是将电极植入大脑的特定部位,通过慢性电刺激达到治疗效果,是一种安全、可逆、疗效显著的神经调节治疗方法,是目前外科治

调查表明中小企业亟待深化开放式创新

说势在必行。
该调研活动指导老师、江苏大学教授梅强介绍,调研表明苏州中小企业开放式创新还处于偶发式阶段,创新的动机强烈,但缺乏长远目标,忽视了对创新过程的改进和知识的积累。
该团队认为,中小企业深化开放式

推进,是以牺牲耕地、农业为代价的,粮食生产呈现萎缩状态。广东、浙江等地已由过去的粮食主产区转变为粮食主销区,而把保障国家粮食安全的重任转移到了东北和中西部地区。
“假如中西部地区学习珠三角、长三角经验,都不去种粮食,把耕地耗掉搞开发、工业、城市化,粮食安全就会成为大问题。”魏后凯说。
专家认为,我国的重化工业阶段还要持续10年时间,新一轮城市化正在加速。
中科院可持续发展战略研究组组长、中科院政策所副所长王毅说:“未来十年将是环保最艰难的僵持时期。”
能否实现绿色发展被打打了个问号。一方面,城镇化发展不能忽视农业现代化建设;另一方面,生态文明建设也不能与工业文明对立起来。
王毅建议构建区域环境综合管理体系:“在一个区域层面上,通过行政区域的协调管理,综合利用经济发展,保护区域的生态环境,充分利用区域经济环境的承载力,实现区域污染物减排,促进区域的可持续发展。”



国产脑起搏器打破美国独家垄断

疗帕金森病的首选疗法,也可应用于震颤、肌张力障碍等疾病。
脑起搏器全球市场达12亿美元,年增长20%。中国有帕金森病患者200多万人,年市场空间超过30亿元,目前完全依赖于美国公司产品。清华大学神经调控技术国家工程实验室主任李路明领衔研发的国产脑起搏器,技术达到了国际先进水平。预计该脑起搏器上市后首年植入量将超过500套,年销售3000万元以上。

创新模式应做好两个方面:一是培育开放式创新企业文化,逐步在企业内部培育开放式创新的价值观,确保开放式创新企业文化的建立;二是培育优质创新伙伴,发挥协同效应,在全球范围内搜寻合作伙伴的同时,建立潜在合作伙伴信息库。

专利拍卖在中国探索前行

天津药物研究院全资成立了天津泰普医药知识产权储备流转中心,负责开展医药类知识产权的经营。目前,天津药物研究院的200多件新药证书,97%已实现了产业化。
中国技术交易所副总裁李中华表示,多年来我国在技术转移方面的模式较为单一,专利拍卖作为常规技术转移模式的有效补充,对高效促进批量存量专利向企业 and 市场流转,具有独特意义。
事实上,中国技术交易所自2010

发现·进展

骨性关节炎机理与防治研究获进展

本报讯(记者李洁蔚 通讯员丁宁宁)近日,记者在中科院深圳先进技术研究院获悉,该院科学家在骨性关节炎机理与防治方面取得重要研究进展,发现骨性关节炎的病理发生机制与软骨下骨及间充质干细胞的迁移有重要相关性。研究成果5月19日在线发表于《自然-医学》杂志上。

该研究由深圳先进院医药所人体组织与器官退化性研究中心引进深圳市骨与关节退化性疾病防治新技术创新团队,与美国约翰霍普金斯医学院、香港大学合作完成。

我学者在复合光催化体系领域研究引关注

本报讯(记者刘万生 通讯员韩洪宪)近日,中科院大连化物所李灿院士团队撰写的综述文章——《助催化剂在光催化和光电催化中的作用》在《化学研究述评》上发表。这是第一篇比较系统阐述光催化和光电催化体系中助催化剂作用的文章。该团队在基于“结”与“助催化剂”构建光催化体系方面的系列研究引起国际同行关注。
利用自然界丰富的太阳能制氢,有可能成为未来的清洁能源,因此光催化分解水被认为是“科学界的圣杯”。同时,光催化分解水是一个多电子转移的能量爬坡过程,又

“酷毙灯”照亮“创客空间”

本报讯(记者李洁蔚 通讯员梁冰洁、卢庆雷)在日前结束的第十二届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛决赛上,华南理工大学研究生发明的“酷毙灯”一举折桂。
“酷毙灯”发明者之一黄俊礼表示,最初是因为自己在宿舍学习时,感觉一般的台灯光线不足而且占用过多空间,因而产生了设计一款新型台灯的想法。
该灯最“酷”的地方莫过于使用手势控制:只要将手放在红外线感应区内,静止一秒种,可以开关电灯;左右挥动手,就能切换不同亮度;关灯时,手停留2秒钟,就会进入延迟关闭状态——30秒后才自动熄灭。
此外,该灯为长条状,并采用吸

新技术可无创治疗阑尾炎

本报讯(记者张好成、衣晓峰)6月3日,记者从哈尔滨医科大学获悉,该校科研人员首创的全新无创治疗阑尾炎的方法引起了国际医学界的关注。相关研究在美国《胃肠内镜》杂志发表。
开刀手术一直被认为是治疗急性阑尾炎的最有效方法,但因其创口大、遗留疤痕且恢复期长而令许多患者望而生畏。哈医大附属第二医院消化内科主任刘冰榕教授通过向阑尾腔内注入造影剂使阑尾腔显影,找出腔内梗阻位置或管腔狭窄处,通过活检孔道注水冲洗、抽吸清除腔内积脓,再放置阑尾腔内支架解除其狭窄并行阑尾腔引流,消除感染源。这一首创的无创治疗阑尾炎方法取得良好效果。
在前期临床观察的基础上,刘冰榕又联合沈阳军区总医院和河北石

据介绍,骨性关节炎是最常见的一类退化性关节炎疾病,发病机理尚不清楚,因此目前尚无有效的治疗药物。深圳先进院的研究发现,ACLT小鼠模型导致关节受力不均,影响软骨下骨的活性因子TGF-β1的释放,高浓度的TGF-β1诱导了间充质干细胞的迁移并形成类骨质岛,进而加剧了骨性关节炎的形成。然而,在软骨下骨中抑制TGF-β1活性则显著降低骨性关节炎的发生。
相关专家认为,这一研究加深了对于关节炎的认知,并提出了治疗骨性关节炎的新方法。

我学者在复合光催化体系领域研究引关注

本报讯(记者刘万生 通讯员韩洪宪)近日,中科院大连化物所李灿院士团队撰写的综述文章——《助催化剂在光催化和光电催化中的作用》在《化学研究述评》上发表。这是第一篇比较系统阐述光催化和光电催化体系中助催化剂作用的文章。该团队在基于“结”与“助催化剂”构建复合光催化体系光催化分解水制氢的构想,并取得了一系列研究成果。
被喻为“科学界的哥德巴赫猜想”,其中一些关键科学问题还没有很好地解决。
40多年的研究表明,构建复合的光催化体系是实现高效光催化分解水的必由之路。目前报道的一些光催化剂和体系效率还是很低,主要是因为一些关键问题还没有解决,如光的有效吸收、光生电子和空穴的有效分离、有效的氧化和还原表面催化反应等。为了进一步认识和解决这些问题,李灿团队提出了基于“结”与“助催化剂”构建复合光催化体系光催化分解水制氢的构想,并取得了一系列研究成果。

“酷毙灯”照亮“创客空间”

附式固定,可以随意贴在合适的位置,不占用桌面空间。同时,其LED光源保证了光线均匀无阴影。
目前“酷毙灯”已经多次升级,产品远销广东省外,售出近2500套。
据介绍,在“酷毙灯”发明成功后,该团队还开发了3D红外立体手势识别系统、电源管理系统、Love Disk智能家居等一系列创新产品。
黄俊礼说,他打算整合广州创新制造者力量,组建“创客空间”。
“我们希望广州能有一个平台把创客们的创意付诸实现,让更多的人受益。”黄俊礼说。
目前,广州市海珠区青少年宫已经提供了专门场地,与这些“牛犊”一起策划组建广州市“创客空间”。

新技术可无创治疗阑尾炎

家庄白求恩国际和平医院的同行,共同开展了内镜下逆行阑尾炎治疗(ERAT)的多中心回顾性临床研究,经多中心的临床治疗结果进一步显示:ERAT是一种安全、有效、微创的治疗急性单纯性阑尾炎的方法,且具有简单易学、腹痛缓解迅速、病人恢复快、复发率低、减少阴性阑尾切除等诸多优势。
今年5月下旬,在美国消化病周DDW的世界性学术讲台上,刘冰榕应邀作了《内镜下逆行阑尾炎治疗:中国多中心回顾性研究》的大会主题发言,引起了国际同行的广泛关注。
专家认为,在现有内镜和X射线技术条件下,ERAT将使更多的急性阑尾炎病人受益,避免非阑尾炎患者的阴性阑尾切除,有望成为诊治急性单纯性阑尾炎的首选方法,从而改变阑尾炎治疗的历史。

专利拍卖在中国探索前行

卖也将采取专利网络动态报价。“网络动态报价与现场拍卖有较大不同,它突破了现场拍卖的空间地域限制、拍卖标的的数量限制及决策时间限制等因素。”贾燕琛说,专利权是一种非常复杂的权属,不像有形资产看得见、摸得着,买方往往需要更多时间对标的进行评估和决策;另一方面,网络动态报价非常方便,只要有互联网的地方就可以参与,对顾虑交易行为被披露的企业来说,网络动态报价的匿名性也更好。