

“创客摇篮”培育孵化新经济

——北京发展众创空间逐渐形成“创新创业生态圈”

本报记者 韩义雷

“一场癌症让我向死而生。我深知陪伴对于每个家庭的意义。小鱼在家智能陪伴机器人,改变我们和家人链接的方式,让你3秒回家。”近日,创新工场创始人李开复这样评价其孵化的科技企业小鱼在家。创新工场是北京最早一批众创空间。穿越“时空门”,成了李开复和创客们的梦想。

作为我国“创客摇篮”的北京,正在新一轮科技变革中,培育孵化“新经济”。北京创客空间创始人王盛林说:“未来5年,创客将进入上承互联网和各传统产业、下接整个大众的链接时代。”

新形态:“互联网+”向各行业渗透

“海龙代表着中关村的过去,硬蛋则代表着未来。作为全球智能硬件创新中心,硬蛋入驻中关村海龙大厦,有望成为中关村电子卖场转型发展的催化剂。”中关村管委会副主任宣鸿说。

2015年10月11日,随着中关村宣布启动创业大街升级计划,在昔日北京最红火的电子卖场海龙大厦,“硬蛋空间”正式落户。“IT卖场模式是特定条件下的特殊产物,如今到了改变的时候了。”海龙集团创始人鲁瑞清说。

在北京,“互联网+”向各行业渗透。去哪儿网改变了传统旅游业,58同城改变了传统生活服务业,京东改变了传统零售业。而今,以电子卖场为标志的海龙大厦在“互联网+”浪潮中向智能硬件领域迈进。

而这正反映出北京新经济发展的趋势。近日,北京市科委一项调查显示,75%的被调研众创空间内创业企业和团队集中于互联网、移动互联网和智能硬件领域,生活性服务业成为热点。

“前沿技术创新、商业模式创新、金融创新深度融合,催生了互联网教育、智能家居、智慧环境等新业态,创造新需求、新就业,形成新增长点。”北京市相关部门负责人说。

新金融:把解决“痛点”当成发展方向

“对于投资者来说,靠上市完成退出概率很小。”36氪股权投资平台负责人欧阳浩说,股权众筹投资人收益变现漫长,堪称“痛点”。

电动混动汽油车未来将三分天下

科技日报北京1月19日电(记者翟剑)中国工程院院土、中科院大连化物所研究员衣宝廉在19日闭幕的“APEC 燃料电池国际论坛”表示,未来汽车社会里,纯电动车、混合动力车、汽油车三者谁也不会把谁完全淘汰掉,将出现三分天下各有其一的局面;而在纯电动车中,燃料电池车将占据重要位置。

衣宝廉主要从事化学能与电能相互转化相关领域应用基础研究及工程开发,为誉为国内燃料电池研究的“开拓者”。他在题为“中国车用燃料电池技术发展现状”的主题报告中介绍,燃料电池是将燃料具有的化学能直接转换为电能的发电装置。其原理为,利用氢气跟氧气化学反应过程中的电转移来产生电能;这一过程最关键的技术就是利用特殊的“电解质薄膜”将氢气拆开,整个过程可以理解成蚊子无法穿过纱窗,但是更小的灰尘却可以。他介绍了中国车用燃料电池技术的研究现状,深入分析了实现燃料电池商业化面临的主要技术问题,并从加大燃料电池关键材料研发、提高电堆可靠性和耐久性、推进加氢站建设等方面提出了车用燃料电池技术的发展建议。

美国燃料电池和氢能协会主席莫里·马尔科维茨在会上深入探讨了美国燃料电池和氢能的发展现状,介绍了在美国致力于发展燃料电池汽车和氢能基础设施的公—私合作联盟H2USA的基本情况。

日电新能源技术研究院则介绍了以生物质材料为直接燃料的新型燃料电池发电技术,可以将秸秆、木屑等直接转化为电能,且功率密度能达到微生物燃料电池的上千倍。该技术被认为指引了一条全新的生物质废料高效清洁处理路线。

论坛由亚太经合组织(APEC)能源工作组、国家能源局和中国电业集团共同主办。

(上接第一版)对于时常被误解乃至“妖魔化”的食品添加剂问题,可以明确的是:正规食品添加剂,其成分和添加量均经过严格的科学实验论证,应用目的在于更好更长久地保持食物的状态和营养,正常食用无损人体健康。而近年来发生的多起与“添加剂”相关的食品安全事件,几乎都是不法商家超量添加、错误使用或违法使用非食品添加剂(化工原料)导致的后果。人们所熟悉的苏丹红、瘦肉精、三聚氰胺之类,实际上就不在食品添加剂之列。

为什么流言(尤其是健康领域的流言)常常会有“科学”包装?“科学”流言究竟留下了什么?我觉得应该区分两种情况。其一,有的是商家出于造概念、引关注、搞营销之需而刻意设计话题,近似于忽悠。过去一度被炒热、时常与保健食品对接的“亚健康”一说,还有此次上榜流言“碱性食物能防癌、抗癌”,多少就有这样的嫌疑。其二,早前因科学研究之方法、技术和视野等的局限,得出了(后来被认定是)错误的结论或观点,但却未能适时地被纠正或淘汰,反倒因由某个机缘在社会上被广泛传播,从而成为“科学”流言。

2015年12月23日,36氪在行业首创股权众筹退出机制。跟投人在“下轮氪退”退出时有三个出让比例的选择。36氪联合创始人兼联席CEO魏珂说:“下轮氪退”跟投人拥有更多自主选择权,同时对投资回报有了相对清晰的预期。

金融创新驱动科技创新,“新金融”助力“新经济”。已是第七次创业的天使汇CEO兰宁羽,把解决“痛点”作为众创空间的发展方向,“让靠谱的项目找到靠谱的钱。针对创业企业从想法到上市不同阶段的需求和特征,天使汇提供O2O模式下的一站式融资服务”。

“中关村大力深化体制机制改革,持续完善优化创新创业生态系统,为全国的创业者提供资本、技术、人

才等创新资源和孵化、众筹等创业服务,引领着我国的创新创业。现在,中关村的创业社区正风起云涌地兴起,天使投资+合伙人制+股权众筹成为主流创业模式。”中关村管委会主任郭洪说。

新平台:让创业者享有高度聚合的资源

“做创新者服务的加速器。”AC加速器CEO徐勇说,“春天属于加速器”。

在他看来,未来的众创空间,不能只是简单地提供实体空间,而是要让创新资源高度聚合。在AC加速器里,徐勇把创业者孵化过程分为起飞、加速、腾飞三个阶段,规划了针对性的产品。

“我们的宗旨是‘只要你要,只要我有’。”带领投资人、创业者到美国硅谷考察后,徐勇更坚定了这一点。没有一寸房产,却能为创业者提供丰富资源;不依赖政府过度投入,却能为创业者提供专业化服务。

“当前,一大批热衷于创意、创新、创业的年轻人,正紧跟数字技术改造传统制造的潮流,用自己的‘桌面工厂’生产出一大批令人目不暇接、接地气、有市场的新产品,颠覆着传统的制造方式、消费模式和投融资方式。”北京市科委主任闫傲霜说,“面对创新创业大潮,作为政府科技部门,我们应顺势而为,为方兴未艾的‘草根创新’添薪加火,让千千万万个市场细胞活跃起来”。



1月15日起,甘肃敦煌博物馆馆藏陶质彩绘文物保护修复项目正式启动实施。项目由敦煌研究院文物保护技术服务中心承担。主要对彩陶出现的脱落、泥渍、起翘、变色、龟裂、剥落、残缺、结晶盐、裂缝等多种病害进行清理,控制或减缓文物劣化变质的进程,使文物本体和其承载的信息处于稳定安全的状态。图为敦煌研究院文物保护技术服务中心的专业技术人员对敦煌博物馆馆藏陶质彩绘文物进行修复。
新华社发(张晓亮摄)

“2015中国科学年度新闻人物”评出

科技日报北京1月19日电(记者付丽丽)19日,由《中国科学报》、科学网等共同主办的“2015中国科学年度新闻人物”评选结果公布,潘建伟等10人当选“2015中国科学年度新闻人物”。2015年诺贝尔生理学或医学奖得主屠呦呦被评为“2015中国科学年度特别新闻人物”。

本次活动旨在评出推动2015年中国科学研究和技术进步、具有优秀创新能力与重大影响力的科学家、科技传播者(含科普工作者)和科技企业领军人物。其中基础研究领域科学家有中国科学院院士、中国科技大学常务副校长潘建伟,中国科学院院士、中国科技大学化学与材料科学学院教授谢毅,哈尔滨医科大学附属

第一医院中医教研室主任、教授张亭栋。获得技术创新和科技成果转化杰出者是南京师范大学地理科学学院教授蔡祖聪,第四军医大学组织工程研发中心主任、教授金岩,解放军军事医学科学院生物工程研究所所长、研究员陈薇。

获得科技企业领军人物的是中国科学院院士、浪潮集团有限公司首席科学家王恩东,大疆创新科技有限公司创始人汪滔,四川川大智胜软件股份有限公司董事长游志胜;科幻作家、中国作协会员刘慈欣当选科技传播者。

会上,“2015 Cell Press中国年度论文/机构”也同

时发布,来自干细胞科学领域赵扬、邓宏魁及表现遗传学领域汤富酬、乔杰等五个热门领域5篇代表性论文入选。入选的5家年度机构分别是中国科学院上海生命科学研究院、北京大学、中国科学院生物物理研究所、中山大学和复旦大学。

与此同时,由两院院士评选的“双十大”新闻新鲜出炉,其中首次实现多自由度量子隐形传态、北斗系统全球组网首星发射成功等入围2015年中国十大科技进展新闻;美国癌症基因组图谱计划完成、埃博拉疫苗为接种者提供100%保护等被评为2015年世界十大科技进展新闻。

“2015年度性别平等十大新闻事件”揭晓

据本次活动评委、中国妇女报社总编辑孙钱斌介绍,此次评选旨在通过社会性别相关度、社会影响力、政策影响力三个维度,对最有代表性的年度性别平等事件予以评价和遴选,藉此推动性别平等议题主流化,推进社会性别纳入决策主流。

本次活动评委、中国社会科学院新闻与传播研究所所长唐绪军表示,党的十八届五中全会提出五大发展理念,性别平等对推动社会发展的作用很大。性别平等十大新闻事件的评选,对于推动性别平等不一定立竿见影,但只要不懈地努力,总会看到改变。

此次揭晓的性别平等十大新闻事件中,既有国家层面性别平等法律、政策的新进展,也有对性别平等个

案的关注。中国妇女报社原总编辑、中国妇女发展基金会妇女新闻文化基金管委会执行主任卢小飞说,希望通过这样的评选活动,能够进一步推动社会性别的倡导。

“性别平等新闻事件评选”由中国社会科学院新闻与传播研究所、中国妇女报社和中国妇女发展基金会妇女新闻文化基金发起,自2012年以来,已经连续举办四届。评委会来自人民日报社、新华社、光明日报社、经济日报社、科技日报社、工人日报社、中国青年报社、农民日报社、法制日报社、中国新闻网、人民网、中国妇女报社,还有部分新闻传媒及社会性别研究领域的专家学者。

“中国人才50人圆桌论坛”在京举行

科技日报讯(记者王怡)由中国与全球化智库(CCG)和西南财经大学发展研究院联合主办的“中国人才50人圆桌论坛”17日在京举行。来自国内人才研究领域的专家学者、政府有关负责人、企业界人士就如何尽快建立具有国际竞争力的人才制度优势进行探讨。

在以“如何建立具有国际竞争力的人才制度优势”为主题的圆桌论坛上,国务院参事、中国与全球化智库

(CCG)主任王辉耀与清华大学公共管理学院院长薛澜、中国社会科学院人事教育局局长张冠梓等嘉宾,深入探讨全球化进程中如何创新引才引智工作,特别是科技人才的引进,以此提升我国人才制度的国际竞争力。王辉耀认为,人才工作前提是尊重人才,要做好产学研、体制内外、理论与实践三个打通;人才引进工作要做好硬条件和软环境两方面的建设。

建材院利用垃圾制备环保型外墙挂板

科技日报讯(记者陈楠 李清海)作为国民经济的支柱产业之一,近年来建筑业在突飞猛进发展的同时,也产生了越来越多的建筑垃圾。中国建筑材料科学研究总院(以下简称建材院)水泥新材院的一项发明专利利用废弃建筑垃圾制备环保型外墙挂板。

据了解,该发明专利名为“掺有建筑垃圾的环保型外

墙挂板及其制备方法”,不仅可处理大量建筑垃圾,还能减少10%—20%的水泥用量,部分或全部替代砂,其产品完全符合《混凝土外墙挂板标准》,且在抗折力等性能指标上大大高于标准要求。目前以该专利技术生产的环保型外墙挂板近50万平方米,在北京、山西、海南、四川等三板一柱新型抗震节能房屋建筑工程中已逐步规模化应用。

■科报讲武堂

按照计划,美国海军将在今年对电磁炮进行上舰部署测试。但美国海军相关人士近日却表示,五年内才能研制出一款实用型电磁炮,而且究竟是哪款军舰率先搭载这一武器,目前仍不能确定。毫无疑问,电磁炮距离实战使用还有很长一段路要走。那么,何为实用型电磁炮?美军为何对采用何种搭载平台如此犹豫不决?

国防科技大学国家安全与军事战略研究中心副研究员赵超博士告诉科技日报记者:“实用型电磁炮必须是在经济上可承受的,并能提供比现有身管火炮更强的战技性能。电磁炮武器的平台适装性主要由平台的供电能力决定,但从美国海军在搭载电磁炮舰艇选择上的犹豫不决来看,他们显然还没有找到最理想的平台。”

“美国海军21世纪初才开始正式介入电磁炮研制工作,但由于美国陆军打下的良好基础,研制工作进展非常迅速。”赵超介绍,2006年10月,美国海军就测试了炮口动能能8兆焦的电磁炮样机,成功将3.2千克弹丸加速至2520米/秒(约7马赫)。2010年12月的一次测试中,美国海军还创造了炮口动能33兆焦的世界纪录。

美国海军计划于2016年开始在其联合高速船(JHSV)上进行32兆焦电磁炮的单发发射测试,测试用弹丸重10千克,长460毫米,初速7马赫,有制导能力;2018年开始进行可自动装弹的舰载电磁炮多发连续发射试验,重点突破脉冲电源系统的快速冷却技术。其远期目标是到2025年形成32兆焦舰载电磁炮的初始作战能力,提升其新一代水面作战舰艇的中远程水(地)面目标打击能力和防空反导能力,之后还将研制性能更为强大的64兆焦舰载电磁炮武器。

“当前,电磁炮面临着两大技术瓶颈,一是导轨材料烧蚀过快难以满足全功率发射寿命要求,二是弹丸内制导器在恶劣工况下不能有效工作。”赵超认为,在克服这两大技术瓶颈的基础上,实用型电磁炮应满足这样的指标:射程大于100海里(远射程型号大于200海里),射速不小于6发/分,全功率发射寿命不低于3000发,弹丸有精确制导能力,弹丸单发成本不超过25000美元。

“只有这样,美国海军的电磁炮才能在经济上可承受并满足未来作战环境需求,提供比现有身管火炮更强的战技性能,大幅提高其水面舰艇的作战能力。”他说。

除了电磁炮本身外,其搭载平台也是必须解决的问题。科技日报在2014年5月的一篇报道中就曾指出——若要部署电磁炮,可能将需要一个新级别的、具有更多电力的舰船平台。这个目标比电磁炮本身,将需要更长的时间,甚至更多的资金。

目前来看,合适的搭载平台,美军显然还没有找到。据测算,要驱动32兆焦电磁炮以10发/分的射速作战,其搭载平台应提供25兆瓦的供电能力。目前,美国海军只有DDG1000“朱姆沃尔特”级驱逐舰的全电推进系统(供电能力78兆瓦)能满足此需求,而美国海军现役主力DDG51阿利·伯克级驱逐舰仅提供9兆瓦的供电能力。

“为了满足电磁炮武器上舰需求,须加装体积巨大的额外发电设备或储能装置,势必挤占已有的舰载装备空间,影响其已有作战性能。”赵超说。

他认为,未来解决平台为电磁炮供电难题的合理技术路线是,发展“船用电力总线系统”技术和“全电推进”战舰,战时根据作战需要合理分配推进用电力和电磁发射用电力,降低对专用于电磁炮武器供电的设备需求,提高其水面舰艇平台适装性。

琼湘携手推广槟榔 黑果烘烤设备及技术

科技日报海口1月19日电(记者江东湖 实习生雷小波)19日,记者从海口举行的海南湖南两省跨区域科技合作成果新闻发布会上获悉,环保安全节能型槟榔黑果烘烤设备及技术推广展示会将于1月22日在海南大学举办。

作为海南最大民生工程之一的槟榔产业目前在海南种植面积超过141万亩,产业产值100亿元,成为海南230万农民的主要收入来源之一。在经济新常态下,我国槟榔产业一枝独秀,全球7亿人消费槟榔,我国槟榔消费人口超过5000万人。借助海南湖南发明的嚼食槟榔这种科学健康的产品形式,我国槟榔产业产值已达400亿元,并以每年20%以上增速蓬勃发展。“海南作为国内食用槟榔的唯一原料产地,槟榔产业发展得天独厚,前景广阔。但是目前槟榔产业正处于转型升级的关键时期,机遇与挑战并存,槟榔烘烤的环境污染问题威胁国际旅游岛建设,严重阻碍槟榔产业健康发展。”海南省科技厅相关负责人介绍说。

为解决槟榔产业转型升级中的重大科技难题,2014年12月,海南、湖南两省科技厅签订了产业科技合作框架协议,一年来,双方以食用槟榔关键技术研究与装备研究为基础,逐步开展槟榔规模化种植、加工、技术推广等全方位合作,取得了重大突破,研制出先进的环保安全节能型槟榔黑果烘烤设备,该设备获得了十多项国家专利,技术先进、成熟,是目前国内唯一能真正做到环保又符合食用安全要求的黑果烘烤设备,具有充分保留传统黑果槟榔风味、各项废弃排放指标合格、烘烤成本低、成品率高、自动化程度高的特点。通过权威机构的鉴定及近几年的示范推广,已经具备了在海南全省全面推广的条件,具有重大的经济意义。

美海军发展电磁炮为何踌躇不前?

本报记者 张强