

APEC气候研讨会:厄尔尼诺将导致雾霾发生可能性增加

科技日报讯(实习生陈佳佳 记者张晔)赤道太平洋海水温度连续上升,厄尔尼诺先兆出现,全球变暖将影响台风路径,从而导致雾霾天气发生概率变大……10月27日,为期3天的APEC气候研讨会在南京信息工程大学开幕,本次APEC气候研讨会以“极端气候和水文灾害管理:科学预报和应急响应”为主题展开,这也是APEC气候研讨会首次在非APEC峰会主办城市举行。

极端气候和水文灾害可能带来巨大杀伤力是全球广泛关注的焦点问题,如何科学地预报和应对也成为气象专家们研究重中之重。APEC气候中心主任Chin-Seung Chung表示,近年来,中心活动逐渐扩展到各个领域,本次研讨会将在预警系统、灾害管理、区域合作等方面展开更加深入的研究。

针对今年是厄尔尼诺年一说,南京信

息工程大学大气科学学院海外院长、夏威夷大学气象系主任王斌教授认为,据目前世界各个气象中心预报,今年的厄尔尼诺现象可能是中等强度,厄尔尼诺来临通常给我中国华南地区带来降水、降雪增多,估计明年春季降雪量将有所增加。厄尔尼诺生成后,还可能减弱冬季风,特别是对北纬30°以南的气温影响较大,越往北影响越弱,今年是否是“暖冬”,还有待下半年气象

中心继续观察。同时王斌教授告诉记者,厄尔尼诺也可能导致今冬北方雾霾天气发生概率增加,雾霾因为大气边界层非常稳定而发生持续,冬天强冷空气可以清除雾霾,厄尔尼诺出现后减弱冷空气导致雾霾天气发生可能性增加。他建议假如厄尔尼诺今年持续发展的话,中国南方地区要特别注意做好雾霾的预防工作。

本次会议有来自气象和水文服务部门、

科研机构、政府部门、私人部门和非政府组织的7个国家50多名高级专家参加研讨会。作为2014年APEC峰会的议程之一,APEC气候研讨会致力于为亚太地区和发展中国家提供气候预报、信息服务和组织研究活动等。APEC气候研讨会每年举办一次,分享气候预测、气候信息应用、灾害管理等方面的前沿科研成果,为各国科学家、学者、政策制定者等提供交流平台。

■动态播报

“金坛造”“安全走廊”让工程施工化险为夷

科技日报讯(高罗胜 王倩 记者丁秀玉)经过近一年的设计试验,桥梁工程施工的全新“安全走廊”设备——定型化盖梁支架近日在江苏省金坛市金武路改造升级工程中启用。

记者了解到,传统的桥梁工程安全防护设施多采用钢管支架和防护网,施工人员在支架上作业时容易踩空跌落造成安全事故。而且在支架拆除过程中,施工人员稍有不慎就会从卸去了螺丝的一端钢管踏空而从高空跌落。这套新型的桥梁工程施工安全防护设施,由金坛市交通工程建设管理处的科技人员研制,采用“工”字钢、槽钢和钢板制成,搭建在桥墩四周,形成密集的“安全走廊”。施工人员作业时不用爬钢管支架,而是蹬梯凳,而且梯凳外设有防护罩,施工人员在由钢板铺成的平台上作业就像在走廊上行走,不存在踏空的风险。施工结束后,整个安全支架不需要人工拆除,全部用吊车整体吊装,从而又使风险大大化解。可有效减少桥梁施工中的安全风险,使施工人员高空作业时的高风险变成“零风险”。

南邮教授当选国际电信联盟秘书长

科技日报讯(通讯员徐雷 张前)10月23日,在韩国釜山召开的国际电信联盟(ITU)第19届全权代表大会上,156个成员国参与投票选举下届秘书长,中国推荐的候选人、南京邮电大学教授赵厚麟,在首轮投票中即获得152票支持,高票当选新一任秘书长。

赵厚麟是国际电信联盟150年历史上首位中国籍秘书长,也是担任联合国专门机构主要负责人的第三位中国人,将于2015年1月1日正式上任,任期四年。赵厚麟,1975年毕业于原南京邮电学院(现更名为南京邮电大学)有线系。2009年荣归母校,应聘担任通信与信息工程学院名誉院长。他于1986年被国际电信联盟录用为国际电报电话咨询委员会(CCITT)秘书局专业工作人员。1998年,赵厚麟担任国际电信联盟电信标准化局局长,成为该位置上133年以来第一位非欧洲籍主要负责人。2002年,赵厚麟以国际电联历史上罕见的高票数轻松连任。2006年在国际电信联盟第17届全权代表大会上,赵厚麟当选为副秘书长。2010年,赵厚麟再次高票连任国际电信联盟副秘书长。

我国轴重最大电力机车完成型式试验

科技日报讯(毕思聪)我国轴重最大的电力机车——和谐2F型大功率交流传动电力机车,最近在山西中南铁路通道已完成型式试验项目。目前,有关机车动力学试验数据采集和计算正在进行中。型式试验结果如果符合技术规范的全部要求,将刷新我国大功率电力机车轴重的新纪录。

型式试验是针对产品技术性能开展的综合性大型试验项目,以检验产品是否符合技术规范的全部要求,是产品获得市场准入的重要环节。和谐2F型电力机车是由中国北车大同电力机车有限责任公司(同车公司)自主研发的大轴重大功率交流传动电力机车,刷新了我国大功率电力机车轴重的新纪录,标志着我国重载电力机车研制进入世界先进水平。

山西中南铁路通道是我国专为轴重在30吨以上的大功率交流传动电力机车设计的铁路线路。和谐2F型电力机车在该条铁路上运行,相同功率下,可比传统机车提高20%的牵引力,并能够多牵引15至20节车皮,提升运输安全系数,是解决铁路货运紧张、干线机车使用频繁状况的有效方法。

《倪雲林詩詞三百首》首發式在無錫舉行

科技日报讯(记者过国忠)“云林遗风”无锡书画名家作品展暨《倪雲林詩詞三百首》首發式,10月28日在江苏省无锡市举行。这是该市纪念倪雲林逝世640周年系列之一。

据介绍,今年是国画坛一代宗师、元四家之一的倪雲林高士逝世640周年。本次书画展共邀请了无锡老中青三代49位画家、20位书法家,展出画作96幅、书法作品35件。书法作品以倪雲林詩詞为内容创作,形式多样,时代感强,深刻表现了对家乡先贤的崇敬之情。《倪雲林詩詞三百首》集中展示了无锡倪雲林艺术研究会成立两年来的工作成果。该书精选倪雲林先生各个阶段的代表作三百首,编为七个主题板块,配以倪雲林先生部分书画作品,由中国文联出版社于10月底公开发布。

TCL多媒体启动娱乐化转型

科技日报讯(记者马爱平)日前,TCL在京召开“TV+娱乐,看我的!”——第三季中国好声音学员代言发布暨粉丝见面会,宣布签约张碧晨、余枫、陈冰。这是TCL电视近年来首次启用代言人。

TCL多媒体CEO郝义介绍,此次邀请好声音学员为TV+代言,是TCL多媒体娱乐化转型的重要落地举措。张碧晨等此次代言的TV+家庭娱乐电视,是TCL的中高端产品线,实现了影视、游戏、生活、教育等多个方面体验内容不断扩展和更新升级,是行业中可增值的、可支持多系统的产品,也是业内首个实现微信互动的产品,凭借其在微信互联硬件平台上的表现,近日获得了“亚洲电子创新大奖”。据TCL集团品牌管理中心总经理梁启春介绍,早在本季《中国好声音》开播之初,TCL就携手好声音同步推出了票选好声音学员为TV+代言活动,后续TCL也将为三位代言人量身打造一揽子的推广计划。

四百专家南京聚焦水域生态安全

科技日报讯(记者张晔 实习生李亚男)由中国海洋湖沼协会主办的“全球变化下的海洋与湖泊生态安全”学术交流会日前在南京召开。400余名来自全国科研院所和高校的专家学者参加了此次研讨会,结合海洋与湖沼科学领域的热点和难点问题进行了专题研讨与交流。会议围绕“河口海岸环境演变与安全”、“水域生态安全”等8个议题进行了交流研讨。

海洋是地球上资源最丰富的地带,全球50%—70%的人口分布在海岸带附近。在海洋生态系统中,海洋生物是不可或缺的重要组成部分。由于过度开发、全球变暖等因素,一些海洋生物正在消失,鱼类小型化、死亡地带(低氧区)扩大,海水富营养化等现象屡见不鲜,水母、海星大规模爆发。“水母的爆发是

海洋生态系统健康状态的一个重要指标,意味着海洋生态系统正在走向衰弱。”中国科学院海洋研究所所长孙松说。最新研究结果表明,在多重压力下,海洋生物多样性的改变速度非常快,如果这种情况持续下去的话,可能会发生新的生物大灭绝。

“减轻捕捞压力,实行增殖放流的养护措施,同时增强对陆源和海上污染的管理,在围填海和海域开发之间寻求平衡。”针对目前近海渔业的“荒漠化”现象,黄海研究所研究员金显仕如是说。近海渔业资源的压力主要来自过度捕捞、围填海、污染和气候变化四个方面,目前来看,渔业资源形势不容乐观。与此同时,金显仕也表示,在未来的30年内,渔业资源并不会枯竭。

中国畜产品加工界热议新型人造食物

科技日报讯(实习生陈佳佳 记者张晔)由中国畜产品加工研究会、南京农业大学主办,国家肉品质量安全控制工程技术研究中心承办的“中国畜产品加工科技大会暨中国畜产品加工研究会成立三十周年年会”,10月25日在南京农业大学召开。

本次会议以“凝聚行业智慧、共谋未来发展”为主题,包括中国畜产品加工研究会三十年年会和中国畜产品加工科技大会两个板块。会议期间,15位国内外专家分析了国内外畜产品加工科技发展趋势,交流了畜产品行业最新研究成果,探讨热点问题。记者注意到,“人造肉”、“植物蛋”等新型人造食物成为会议上热议的一个焦点话题。南京农业大学周光宏校长在“肉品科技

研究发展”主题报告中,详细介绍了利用干细胞全能性,在培养液中生成“人造肉”的科技创新理念。周光宏表示,现阶段的研究包括干细胞的筛选等,这是一项对生物工程的科学探索。

据记者了解,目前培养肉还面临着技术成本、消费者接受程度等一系列困难。因此,虽然“人造肉”的培养可以减缓饲养家畜带来的环境压力,但真正普及还为时尚早。无独有偶,美国人Josh Tetrick创造了“植物蛋”。针对这种人造蛋,台湾大叶大学陈明造教授表示,鸡蛋是生物进化几千年臻于完善的产物,人造真正鸡蛋是不可能实现的。但在不久的将来,或许将有一些高科技的“人造”产品走上餐桌,成为新型食品资源。

联泓(江苏)新材料研究院入驻常州科教城

科技日报讯(张振陵 王依人 记者丁秀玉)10月29日,联泓(江苏)新材料研究院正式签约入驻常州科教城。该研究院将立足联泓集团化工产业链的相关领域,开展精细化工、化工新材料方向产品的开发和推广应用。联泓集团是联想控股投资企业,五大核心运营资产板块之一,以精细化工和化工新材料为发展方向,致力于打造有规模、有影响力、具有综合竞争力的化工产业集群。目前在国内外拥有五家子公司和常州研发中心。

常州科教城是国家级产学研协同创新基地,园区拥有35家公共研发平台。中科院常州中心在这里建立了4个实体研究所和30多个专业实验室;南京大学、北京化工大学等10多所高校在这里设立了研究院,中科院先进所和北化研究院列入江苏省产业技术研究院首批14个研究所;国家半导体照明产业技

术创新战略联盟在这里建立了联合创新国家重点实验室基地;院省共建成立了江苏中科院智能科学技术应用研究院;同时,中德创新园区列入中国—东盟城镇化伙伴合作计划,世界著名设计大师克拉尼成功落户并创建了江南克拉尼现代设计院;荷兰代尔夫特理工大学中国研究院、牛津ISIS技术转移中心、常州首个海外院士福斯特工作室相继成立。

据了解,联泓(江苏)新材料研究院由常州科教城、联泓集团和武进区政府三方建设,成为联泓集团旗下第六家子公司。该研究院入驻常州科教城后,将立足联泓集团化工产业链的相关领域,开展精细化工、化工新材料方向产品的开发和推广应用,计划在5年内建成国内一流的烷氧基化合成与应用实验室,形成与联泓集团产业链相关的精细化学产品应用的领先技术。

新松公司国内首创智能移动机器人双车联动技术

科技日报讯(通讯员尤轩)10月27日—30日,新松公司研发的智能移动机器人(AGV)双车联动技术亮相2014亚洲国际物流技术与运输系统展览会。该技术在填补国内该领域空白的同时,也进一步缩短了与国外先进AGV企业的技术差距。

据了解,目前国内AGV双车联动技术尚属空白阶段,而国外AGV协调同步项目技术已应用于能源、航空航天、电力施工、冶金、化工等领域。双车联动项目对AGV在运输行走过程中的平台稳定性、车辆位置误差都有极高的要求,而该项目的顺利完成在填补国内该项技术空白的同时,也打破了国外在

AGV协调同步项目上的垄断地位。

新松公司双车联动AGV技术由两台激光导航自动驾驶车构成,车辆采用三支点结构,动力由150mm驱动单元轮提供,可保证车辆实现前进、后退和侧移动作。车辆移动通过激光导航传感器对周围环境进行定位,电力系统由铅酸电池提供,以上特点确保了双车联动系统动作协调一致,运行平稳。项目研发过程中攻克了多个技术难关,其中包括实现了自动引导车同步移动过程中精度偏差小于±10mm;基于激光导航传感器原理实现自动引导车利用环境轮廓进行导航的功能;将自动引导车技术与重载运输型AGV结合。



近年来,位于江西省九江市都昌县蔡岭工业集中区的纺织企业不断加大技改力度,从德国引进环锭纺生产线,改、扩建十万锭精梳紧密纺自给纱项目,促进产品提质增效,产能比技改前翻倍,生产的优质棉纱产品畅销海内外。图为10月29日,江西九江三兴纺织有限公司的技工王志汉在操作生产车间的生产线操作台。

新华社发

新桥医院实施世界首例高原脊柱微创手术

科技日报讯(曾理 记者冯亮)第三军医大学新桥医院骨科主任周跃教授近日在西藏林芝地区成功实施世界首例经皮椎间孔镜腰椎间盘髓核摘除手术,患者已于日前康复出院。这意味着高原地区颈肩腰腿痛患者有了更为有效的微创治疗手段。

据介绍,患者因腰椎间盘突出压迫的髓核压迫到脊髓神经,目前临床上最直接的治疗方案是通过外科手术将突出的髓核摘除。但

传统的脊柱外科手术创伤较大、出血较多,患者手术后恢复较慢。西藏林芝地区海拔在3000米左右,要在这样的高海拔地区进行传统开放手术,加重麻醉和手术创伤对患者的影响。于是,拥有丰富脊柱微创临床经验的周跃教授想到了用德国Joimax椎间孔镜和术中影像导航设备,实施高原地区经皮椎间孔镜下腰椎间盘微创治疗手术。

手术当天,周跃克服了自身因高原缺氧

导致的身体不适,在医护人员的配合下,结合影像导航设备的精确引导,经由微创切口为患者精确地摘除了压迫神经的髓核。术中,患者由传统开放手术的全身麻醉为了局部麻醉,仅在其腰部开了两个“钥匙孔”大小的手术切口,失血不到50毫升。术后当天下午,患者腰腿疼痛症状明显减轻,并能下地行走,经过一周的康复治疗后即出院。周跃认为,该手术的成功,标志着Joimax椎间孔镜这一具有创伤更小、技术更好、更安全的椎间盘突出微创技术,能为高原地区颈腰椎疾病患者提供更佳的治疗手段。

两国家级产业联盟落户“苏中第一村”

科技日报讯(实习生张彦会 记者张晔)10月26日,国家铁皮石斛产业技术创新战略联盟和国家钢丝绳索具产业技术创新战略联盟同时在兴化市戴南镇董北村挂牌成立,国家科技部中国市场经济技术协会副秘书长孙小林告诉记者,“两个国家级产业联盟在一个村里落地生根,这在全国尚属首例。”

据了解,作为“苏中第一村”的董北村,近年来,流转邻村2000亩土地,投资1.6亿元建起现代农业科技示范园,种植位列“中国九大

仙草”之首的铁皮石斛、灵芝等名贵药材,石斛种植面积已达500多亩。目前,该村已在泰州、扬州等城市设立了新鲜石斛专卖店,同时与泰州仁济药业合作生产销售石斛饮片、饮片粉等产品,与有关科研单位合作开发的胶囊、养生茶、饮料、石斛膏等十几个新产品已进入报批阶段。由石斛博物馆、植物园、游乐园等项目组成的生态观光旅游园,已完成规划设计。此外,全村118家民营企业中,95%以上生产不锈钢钢丝绳索具产品,产品销往欧美

50多个国家,年销售额突破50亿元。

此次由董北村的江苏益草堂石斛股份有限公司、江苏兴龙金属制品股份有限公司牵头组建的两个国家级产业技术创新联盟,其主要任务是组织企业、院校和科研机构等,围绕产业创新的关键问题,开展技术合作,突破产业发展的核心技术,形成重要的产业技术标准;建立公共技术平台,实现创新资源的有效分工与合理衔接和知识产权的共享;实施技术转移,加速科技成果商业化运用,提升产业整体竞争力;联合培养人才,加强人员的交流互动,为做大铁皮石斛文业,做强不锈钢钢丝绳产业提供人才支撑。

院企聚沪共商集成电路产业创新

科技日报讯(高冰洋 记者王春)10月23日,第十一届长三角科技论坛院士圆桌会议在上海举行。来自中国科学院、中国工程院、长三角地区集成电路产业重点企业、高校的80位嘉宾与会,共商长三角地区集成电路产业协同创新问题。

随着新材料、新技术的发展,一个硅片上的晶体管数量每18个月就可以翻一倍。在现代存储装置中,每个记忆单元之间的距离可以缩小到22纳米。但是,科学家们也很快

遇到技术瓶颈。由于经典物理极限,晶体管不可能无限地靠近,而科学界目前又无法找出可代替硅芯片的新材料,这一现象被中国工程院院士许居衍称为“晚硅时代”。

在“晚硅时代”,飞速发展的集成电路出现了技术放缓的拐点,而拐点处的主要问题在于解决从22纳米到8纳米极限进程中的功能耗散问题。集成电路每缩减一个数量级都要解决功耗问题,来提高它的性能。2011年,美国弗吉尼亚联邦大学开发出了世界上

能耗最低的集成电路,整个电路所需的能量比传统晶体管要小4个数量级。但为了满足新一代信息技术发展的需求,降低集成电路功耗的问题仍然亟待解决。而这对我国集成电路产业则是一次协同创新、“弯道超车”的机遇与挑战。

据悉,2012年,由上海市政府主导,复旦大学牵头,联合长三角集成电路的优势单位共同组建了“长三角集成电路设计与制作协同创新中心”,主要围绕国家及长三角区域集成电路产业发展瓶颈和下一代共性关键技术研发问题。对于长三角区域集成电路企业创新能力起到了积极地推动作用。

建立起长期产学研合作关系,并以“绿扬金凤计划”人才来沪教授领衔,重点研发生产数字型操纵总成和大型焊接结构件。

为进一步拓宽市场,借帆远航,该公司甘当“凤尾”,先后与中国山推工程机械公司、陕西中联重工、徐工集团等10多家国内工程机械生产巨头结成利益共同体,专门为这些知名企业生产配套产品。周汝宝说,傍上“大款”,产品不愁销路、资金不愁回笼、订单不愁没有,产品不愁销路、资金不愁回笼、订单不愁没有。

高邮迅达公司靠科技创新实现快发展

□ 通讯员 刘生华 胡行球 殷朝刚

设备,其中,机器人焊接机12台、大型激光切割机2台、数控机床20余台、喷涂生产线一套。周汝宝指着一台卧式双面数控镗铣床告诉记者,这台数控机床价值就达600万元。一流的生产设备,必须有一流的技术支

撑。该公司在注重员工技术水平提升的同时,还借智高端人才使企业如虎添翼。据介绍,公司以年薪20万、住房一套、小汽车一辆的“筹码”,从国有大型企业引进高端人才,充实到企业研发团队中。同时,公司还与湖南大学、重庆大学

轻点鼠标,配件物资“送货上门”

——武汉动车段“物联网”应用提升动车检修水平

□ 通讯员 孟立王琪

配件物资“送货上门”,“别小看仅仅只是节约了等料和领料的时间,这使得我们可以将整个检修节点的时间控制在分钟以内,检修效率得到大大提高。”武汉动车组运用所所长周

红来对“物联网”模式有着切实的体会。“物联网”的全面建立,也使得该段在面对防洪、防火、动车安全事故等突发状况时的反应时间大大缩短。据了解,在该段各项安

全应急演练中,防洪、消防、动车组配件物资等任何应急演练所需的物资仅用几分钟便能到达段内任意地方。武汉动车组运用所负责人包围说:“近年来,随着全国高铁线路的陆续开通,武汉铁路局管辖范围内动车组由五年前的42组增加到148组,检修任务量翻了几番,对检修质量和作业时间提出了更高要求。五年来,我们建立了动车组检修修份配送管理体系,实现了以信息化系统、物资储备、物流管理等内容的现代化‘物联网’服务新模式,这样动车组整体检修效率提升了15%以上。”

10月21日22时,武汉动车段运用检修库内灯火通明,一辆配送车在待修的动车间来回穿梭,20余名地勤机械师正有条不紊地从车上将新的配件取出,准备拿到动车组上进行安装。

地勤机械师向益因一个受电弓的碳滑条超限要将旧的碳滑条拿到动车检修库进行“更换”,车间配件库管理员熊巍登录到物资管理系统登记后,鼠标轻轻一点,就能立即查到物资立体库、各配件库中储藏物资的品类和数量等信息。熊巍介绍:“以往,如果申领不及时或面临突发状况,可能会导致配件供