

新闻热线:010—58884092

E-mail:max@stdaily.com

■ 责编 马霞 张琦

国内首个“工业4.0—智能工厂实验室”落成

科技日报讯(通讯员黄艾娇 记者王春)根据订单,机器人从一堆原材料中抓取一根加工棒,放入机床加工,随后将半成品放入另一加工设备继续加工,待加工完毕取出成品,置于一移动托盘;智能照相机对成品进行拍摄,成品的信息被写入托盘内的电子标签;托盘送至成品区,另一机器人自动识别托盘内电子标签信息,将合格品放入成品货架……这是10月28

日,在同济大学嘉定校区落成的国内首个“工业4.0—智能工厂实验室”里,记者目睹的一幕幕真实场景。这一实验室由同济大学中德工程学院联手德国PHOENIX CONTACT公司,历时一年共同筹建而成。

“当前世界工业发展进入了以物联网、移动互联网、大数据、云计算等新兴技术为主要特征的新阶段。”同济大学中德工程学院陈明

教授介绍,“工业4.0”由德国政府在2013年汉诺威工业博览会上首次提出,寓意人类将迎来以生产高度数字化、网络化、机器自组织为标志的第四次工业革命。

“一条流水线上所生产的产品都可以各不相同。”陈明教授介绍,各加工工件携带了电子标签,内置了所有用户定制化的加工任务,它可自行与机器人、机床等加工设备进行

通讯,完成既定的加工任务,并可智能检测产品质量。“这种方式改变了原有大规模的批量生产、大规模有限定制,实现了大规模的个性化定制。”

记者在该实验室看到,这里有机器人、数控车床、数控加工中心加工设备、机器人滑轨等一系列硬件设备和支撑软件。系统利用先进的控制策略与服务软件,将这里的

硬件设备进行集成,实现了人、加工件与机器的智能通讯与协同工作。下一步,实验室还将引入智能立体仓库、AGV自动导向车等硬件,实现“工业4.0”实验室的横向集成。力争纳入当前工业生产领域主要的生产元素与资源,建立起一个高度灵活的个性化和数字化的产品与服务的生产模式,成为我国生产制造业构建数字化智能工厂的应用示范工程。

大会还将颁发量子信息领域的国际最高奖——国际量子通信奖,授予在该领域做出杰出贡献的科学家。

记者从会上获悉,由中国科大牵头实施的量子科学实验卫星项目,将在2018年左右实现亚洲与欧洲之间的远距离量子通信,到2030年有望实现全球范围的量子通信网。

大会组委会主席、中国科大副校长潘建伟院士表示,大会最后决定在中国合肥举办,将进一步推动我国量子信息科技的发展,提升我国在该领域的国际影响力。

机构之一,其业务范围涵盖股权投资、基金管理等方面,并积极开拓国际国内市场化业务,主导收购的汽车零部件领域最大的全球并购案——耐世特已于去年在港交所成功上市。

北京经济技术开发区管委会常务副主任高言杰在说明会上介绍说,目前亦庄已形成产业集群发展的良好格局,首都高精尖产业体系日益完善,重点发展集成电路产业、移动通讯产业、数字电视产业、云计算产业等八大产业集群,目前区内入驻企业近9000家,投资总额已超过400亿美元。

联络指导,提升科技创新能力和人才队伍水平;以联盟成员单位试验站(基地)为平台,推广一批适宜的新品种、新技术、新成果和农业生产新模式(组织形式),加速农业科技成果转化,提高

农业科技含量与现代化水平;结合陕西农业农村经济发展对科技人才的需求,培养一批高水平的农业科技骨干、基层农技人员和现代职业农民;利用现代传媒手段,建立农业科技信息共享平台,加强信息交流与资源共享。

人才工作领导小组的统一部署和省委人才办的指导下,省科技厅按照《福建省“海纳百川”高端人才聚集计划(2013—2017年)》和遴选办法有关规定,认真组织开展第一批遴选工作。经过受理申报、形式审查,省外专家网络初评、省内专家会议复评和实地考察等综合评审,以及省委人才办组织复核、省委人才工作领导小组会议审议,并报省委、省政府研究同意,最终有101人正式入选。

光博会组委会相关负责人表示,迄今光博会已成功举办10届,已发展成为国内前三、中西部地区第一的光电子领域专业展会,在国际上知名度也显著提升。今年光博会展出面积首次突破5万平方米,较去年扩大了70%左右,参展企业逾400家,较去年增长33%;预计参观人数逾4万人,其中专业观众约2.5万人,国内外专家、学者和企业代表逾4000人次。

挖掘潜能,提高单进水平。

该矿还针对各工作面地质条件多变、生产系统复杂、设备老化等困难,强化生产准备班管理,推行准备班重载试车制度,提高机械设备和运煤系统检修质量,杜绝设备带病运转,为保证正规循环奠定坚实基础;他们还注重发挥6187和5877备用工作面的调剂生产作用,科学组织工作面配采,在正规开采工作面煤质较差和减产时期,利用备用工作面组织生产,实现合理配采、产量稳定。

67台3MW直驱永磁大型风电机组“落户”新疆

科技日报讯(记者王海滨 通讯员何君)11月9日,记者从中国北车永济电机公司获悉,该公司将为我国首个3MW直驱永磁大型风电机组示范风电场——新疆达坂城200MW风电场建设项目提供全部3MW直驱永磁风力发电机。据称这是我国风电产业未来发展2至3年的主力机型。

作为我国最早进入风电产业的国家级高新技术企业,该公司产品功率覆盖600kW到5MW各个功率等级,囊括笼型、双馈和永磁三种主流机型,并适用各种工况,形成了年配套各等级风电机组4000余台的能力,满足国内风电市场一半以上的需求,产品广泛应用于内蒙古赤峰、新疆天风等100余个全国

陆地、高原及滩涂风电场。

此次提供的3MW直驱永磁风电机组在现有2.5MW电机基础上进行升功率设计,与传统双馈风力发电机相比,直驱永磁同步风力发电机省去了齿轮箱这一高故障率部件,直接由叶轮驱动,经全功率变频器并网发电,在低电压穿越方面有独特的优势,结构简单、可靠性强、风资源利用率高,产品符合目前我国风电市场的发展趋势。并在充分开发利用当地丰富的风能资源,环境保护等方面起到积极作用。

我国首个3MW直驱永磁大型风电机组示范基地将安装67台单机容量为3MW直驱永磁风电机组,计划总投资16亿元。按照合同要求,该公司将在2015年底完成供货。

华曙高科展开“3D打印”国际合作

科技日报讯(记者俞慧友)在日前举行的2014年中国(长沙)科技成果转化交易会上,华曙高科与德国巴斯夫集团、德国LSS公司、美国Varia 3D公司共同签订了3D打印国际合作伙伴关系备忘录,旨在建立长期、稳定的国际合作伙伴关系,共促3D打印研发、生产、销售等产业专业的深度国际融合。

华曙高科是一家专业从事增材制造技术研究的高新技术企业。2012年,公司成功研制出我国首台高端选择性激光烧结尼龙设备和选择性激光烧结尼龙材料,是目前全球唯一一家,既制造设备,又生产材料,独立构成了选择性激光烧结技术完整产业链的企业。

同时,还将加快选择性激光烧结设备和材料关键技术攻关突破。

主要围绕3D打印产业发展路径、发展机遇及挑战展开讨论的3D打印产业高端论坛上,华曙高科董事长许小曙介绍,2014年公司将3D打印技术推广、应用研究、资源整合、产品研发作为主要任务,普及推广应用技术。同时,还将加快选择性激光烧结设备和材料关键技术攻关突破。

天大学生自编代码打造微信打印机

科技日报讯(通讯员牛家甜 朱宝琳 记者冯国梧)最近,天津大学校园活动中频现一台微信打印机,学生们只要用手机扫描二维码,发送图片后即可免费得到现场打印出的照片,还可在照片上添加个性化语言。

微信打印机今年开始进入大众视野,多用于商展等大型活动中。天大软件工程学院的学生苏畅,发现微信打印机在校内举办活动时很受同学们欢迎,因此决定“要研制一台天大的微信打印机”。这台机器由两部分组成,前面是一台用以处理图片的电脑,后面是一台打印机。研发过程中最重要的是编写客户端代码和服务端代码,由苏畅等的5名学生合作完成。硬件设施是他们在网上购买的,总共花费3000多元。

今年5月,该微信打印机的创意成功申请到了“国家级大学生创新创业训练计划”(简称“国创”)创业实践项目的支持。编程是这几名学生的“看家本领”,但他们在实际操作的过程中还是遇到了不少难题。苏畅说,“代码写好后,我们发现,客户端网络不能持续与服务端网络联通。硬件达不到要求,只能从软件上上下下解决,我们就把之前写好的程序全部推翻,用另一种编程语言重新写了一遍。”

10月中下旬,这台天大牌“微信打印机”来到校团委正式“上岗”,至今已在多项校园活动中发挥作用,累计为同学们打印了500多张照片。下一步,苏畅他们还会继续提高打印机成像的清晰度,让它服务于更高端的活动。

高温气冷堆燃料装卸系统关键技术及核心设备通过验收

科技日报讯(记者史俊斌)11月1日,由清华大学核能与新能源技术研究院和陕西宝鸡秦泰核能技术研究所共同研制的高温气冷堆燃料装卸系统关键技术及核心设备在宝鸡高新区通过验收。这标志着中国自行设计、自行制造、自行运营的世界第一座固有安全性球床模块式高温气冷堆关键系统及设备取得重大突破。

宝鸡秦泰核能技术研究所经清华大学核能与新能源技术研究院推荐,参与了项目核心部件“HTR-PM燃料装卸系统”系列产品的研制生产与实验,完成了“磁力传动器”

“磁推力轴承及高耐磨轴承”以及立式卸料机构的热态高温、高压干摩擦及氩气性能实验等二十几项项目产品的研制,得到了清华大学核能与新能源技术研究院及中核能源科技有限公司等业内专家的认可,为该项目今后的商业化运作及专业化生产奠定了基础。

高温气冷堆技术是具有第四代核电系统特征的先进堆型,具有固有安全性、发电效率高、系统简单、建造周期短、用途广泛等特点,高温气冷试验堆(HTC-10)被列入本世纪初我国4项具有世界先进水平的重大科技成果之一,研究成果获国家科技进步一等奖。

国际量子科技前沿学术大会首次在华举办

科技日报讯(记者吴长锋 通讯员杨保国)由中国科学技术大学承办的2014量子通信、测量和计算国际学术大会(英文简称QCMC),11月2日在中国科大先进技术研究院举行。来自中国、美国、德国、奥地利、英国、法国、瑞士、澳大利亚、加拿大等28个国家和地区的著名研究机构和大学的400多名知名专家学者参加会议。这是首次在中国举办。

基金“航母”护航亦庄“高精尖”

科技日报讯(通讯员隋国勇 记者罗冰)北京经济技术开发区加快科技金融体系建设,目前,已形成了“一母八子”规模强大的产业基金体系,未来规模将扩展到100亿元以上。这是记者10月29日从北京亦庄母基金业务体系情况说明会上获悉的。

据介绍,北京亦庄母基金业务体系以亦庄国投为投融资主体,以战略新兴产业基金为母

基金的业务体系,服务于集成电路产业等开发区“高精尖”产业领域,以航天产业投资基金、博泰方德生物医药产业基金、中关村现代服务业创投基金为重点,已发展成熟了8支基金,预计未来母基金体系旗下基金数量将达到16支以上,规模扩展到100亿元以上。

亦庄国投是北京市政府确定的重大科技成果转化和产业化统筹资金的五家受托管理

陕西农业协同创新与推广联盟启动

科技日报讯(记者史俊斌)陕西省农业协同创新与推广联盟成立大会日前在陕西杨凌农科城举行。该联盟由西北农林科技大学(陕西省农林科学院)和杨凌示范区联合陕西省杂交油菜研究中心,以及其他十个地市级、林科学研究所(院、中心)共同发起组建。

据介绍,联盟今后将围绕陕西现代农业发展中的重大科学和技术问题,联合组建科技团队,开展高水平科技攻关;加强陕西农业农村发展重大问题的战略和政策研究,为省(市)政府提供相关决策咨询、政策建议及规划报告等服务;加强对地市级农、林科学研究所(院、中心)的

福建首批特支科技创新、创业领军人才人选公布

科技日报讯(记者谢开飞)记者近日从福建省科技厅获悉,根据《中共福建省委人才工作领导小组关于公布福建省第一批特支人才和优秀人才的公告》,共计185人入选福建省第一批特支人才“双百计划”,78人入选福建省第一批优秀人才“百人计划”,其中

省特支人才“双百计划”科技创新领军人才55人(含已入选国家相关人才计划自然人入选18人)、科技创业领军人才46人(含已入选国家相关人才计划自然人入选14人)。

据悉,福建省特支科技创新、创业领军人才(双创人才)由省科技厅负责遴选。在省委

第十一届武汉光博会“国际味儿更浓”

科技日报讯(记者刘志伟 实习生向定杰)第十一届“中国光谷”国际光电子博览会暨论坛(光博会)、第十届中国·湖北产学研合作项目洽谈会11月6日—8日在武汉国际博览中心举办。

记者从组委会获悉,本届光博会一大亮

点是国际展会的味儿更浓了。除了在激光领域,美国OSA、德国通快等全球八大巨头将与大族激光、华工科技、锐科激光等国内领军企业同台亮相外,IBM、新思科技、联想、华为、西门子等世界500强参展数量也创历届之最。

开滦吕家坨矿抓好“三个环节”促调转升级

科技日报讯(通讯员张纳军)今年以来,开滦吕家坨矿为促进生产管理方式调转升级,确保全年任务指标顺利完成,坚持抓好生产准备、原煤生产、洗煤生产三个环节,深度挖潜,收到较好效果。

该矿充分发挥技术保障作用,抓好生产准备环节。他们积极引进先进的勘探设备,利用物探、钻探、勘探等综合手段,全面准确

地掌握地质资料,不断增强工作的科学性和预见性。同时,采取跨断层、跨采区联合设计等方法,优化工程设计,简化生产系统,科学排定工程量和工序,合理平行作业,减少无效进尺,实现辅助工程与主体工程的同时交接。在此基础上,他们围绕开拓、掘进提效,从推行三班进尺、中深孔爆破、巷道锚注、一次成巷以及增加机掘、减少事故等方面入手,

■ 动态播报

2014中国(郑州)产业转移系列对接活动落幕

科技日报讯(记者乔地)11月2日,2014中国(郑州)产业转移系列对接活动落幕。河南省省长谢伏瞻、工业和信息化部部长苗圩、中国工程院院长周济参加了此次活动。

本届活动以“开放、合作、发展、共赢”为主题,旨在推动国内外产业向中西部地区加速转移,促进河南省及中西部省(区)与其他区域加强产业、技术、资本、资源等方面交流合作,实现互利共赢。中国(郑州)国际智能终端博览会是本届活动的一大亮点,当天上午,在2014中国(郑州)产业转移系列对接活动项目签约仪式上,河南省643个项目签下3548亿元“大单”。本次签约项目呈现出“三多”,即龙头型项目多、基地型项目多、转型升级项目多。据悉,此次活动由工信部与河南、河北、山西、内蒙古、安徽、江西、湖北、湖南、陕西等九省(区)人民政府共同主办。

新型纳米织物可防生化武器

科技日报讯(刘敬之 刘曜甲 刘志伟)11月3日,记者从第89届世界纺织大会上获悉,武汉纺织大学研发的纳米纤维纺纱技术能使纤维直径达到100纳米以下,比现有纳米纤维材料直径缩短了一半。

据武汉纺织大学纺织学院院长王训该介绍,纳米纤维的用途很广,如将纳米纤维植入织物表面,可形成一层稳定的气体薄膜,制成双疏性界面织物,既可防水,又可防油、防污;用纳米纤维制成的高级防护服,其织物多孔且有膜,不仅能使空气透过,具可呼吸性,还能挡风 and 过滤微细粒子,对气溶胶有阻挡性,可防生化武器及有毒物质。此外,纳米纤维还可用于化工、医药等产品的提纯、过滤等。与普通纺织材料相比,纳米材料消耗的原料少,效果更佳。据了解,我国是纺织大国,拥有全球最大的制造业基础和机器设备市场,纺织品生产规模、出口规模与市场规模都为世界第一,但在高端纺织材料、设备等方面与国外相比还存在一定差距。

光谷北斗与马来西亚共建“北斗东盟数据及服务中心”

科技日报讯(记者刘志伟 通讯员欧阳静 张琼)11月10日,马来西亚投资发展局局长阿兹曼督率领军代表团到访武汉光谷北斗控股集团,了解北斗技术相关应用演示及北斗技术在东盟地区的推广情况,并就与马来西亚设立“北斗东盟数据及服务中心”等合作事宜达成了共识。

这是继今年9月份光谷北斗与中国卫星导航系统管理办公室、泰国科技部地理空间技术发展局(GISTDA)三方在南宁签署《泰国北斗/GNSS创新中心的意向书》后,光谷北斗在东盟国家拓展又取得新成果。光谷北斗总经理柳钧说,光谷北斗作为国家级空间信息产业对外开展科技输出和科技援助的平台,此次与马来西亚的合作进一步加快了北斗导航系统在东盟地区的推广应用。

电力电子学会学术年会在榕召开

科技日报讯(林祥聪 谢开飞 王忆希)11月1日,中国电工技术学会电力电子学会第十四届学术年会在福州开幕,年会由中国电工技术学会电力电子学会主办,福州大学电气工程与自动化学院承办。来自海内外电力电子领域的专家学者、企业界代表400余人齐聚榕城,这也是全国电力电子学术年会首次在福建召开。

据悉,中国电工技术学会电力电子学会每两年举办一届,旨在为来自全国各地的电力电子学界代表及企业界代表提供一个良好的互动、交流平台,是中国电力电子学科和产业协调发展的桥梁和纽带。本届学术年会共征集到超过300篇论文,共有240余篇论文进入年会论文集,集中展现了我国近年来电力电子技术的应用研究成果。会上,台湾电力电子协会理事长郑朝彬先生代表台湾参会专家致辞,他简要介绍了台湾电力电子行业的发展概况,回顾了两岸合作的渊源,展望了产业发展趋势。

FAWDE

品质·能效·创新·共生



网址: www.wx dew.com 销售热线: 4008288998 服务热线: 4008281199