

山西出台引进高精尖缺创新和管理人才40条

■砥砺奋进的五年·科体改革

科技日报讯(记者王海滨)6月14日,山西省政府发布《山西省深化人才发展体制机制改革财政支持政策》,全文共40条,提出从2017年起,山西省财政每年安排专项资金,由引进单位申请,省委人才领导小组研究决定,采取“一人一策”“一事一议”和特事特办引进方式,大力支持引进急需的高精尖缺科研创新人才和经营管理人才。

团队,参照各省引进同类人才的最高标准给予科研经费、安家费、生活津贴补助;对其重大科技成果转化项目,用省级科技成果转化引导基金或其他政府引导基金,给予直接股权投资。民营企业引进高精尖缺人才,同等享受财政“一人一策”的引进政策。

对成功引进驻晋工作国内外院士给予1000万元科研经费、200万元安家费和每年40万元津贴;对成功引进驻晋工作“千人计划”专家等高层次人才给予500万元科研经费、100万元安家费和每年20万元津贴;

对柔性引进的院士和“千人计划”专家等高层次人才,根据在晋实际工作月数,分别给予每月2万元和1万元的津贴。

鼓励建设各类科研技术工作站(室)。对院士工作站给予100万元建站补助,分3年补助到位。对博士后科研流动(工作)站一次性给予20万元建站补助。对院士工作站和博士后流动(工作)站申请的科研项目经费给予支持,重大科研项目给予足额安排。对国家级技能大师工作室,补助20万元;对省级技能大师工作室,补助10万元。

建立科技成果转化风险补偿制度。省级

科技成果转化基金投资的种子期、初创期科技型企业发生投资亏损的,经认定后,省财政对社会出资人分别按不超过其实际投资损失的60%和30%给予补偿。单一项目补偿金额最高为300万元,单一投资机构年度累计补偿金额最高为600万元。

同日,山西省政府办公厅发布《山西省鼓励投资政策(2017年版)》,具体规范了为打造审批最少、流程最优、体制最顺、机制最活、效率最高、服务最好的投资营商环境,创新一流招商引资环境的217条。其中“科技人才政策”27条,“战略新兴产业”政策20条。



北京海关移交的水生野生动物标本及制品

罚没标本助科普

6月15日,在律师见证下,北京海关正式向位于北京延庆的北京市农业局水生野生动物救护中心移交了855件濒危野生水生动物制品。据了解,这些罚没制品将作为科普教育展品在北京市农业局水生野生动物救护中心内免费向公众展出,用于科普教育。

图为—箱箱珊瑚、砗磲、玳瑁、鳄鱼等濒危野生水生动物标本、制品被海关关员和农业部门负责人仔细清点、移交。

本报记者 洪星摄

“北京蓝”再添砝码 宛平古城即将实现无煤化

科技日报北京6月15日电(记者瞿剑)15日上午,北京市丰台区宛平古城内,随着630千伏安箱式变压器外电源电缆敷设完成,宛平城“煤改电”配套电网工程接近尾声。接下来的采暖季,宛平古城居民将彻底告别老煤炉,用上电采暖。宛平城的无煤化,使“北京蓝”再添砝码。

国网北京丰台供电公司副经理简朝阳介绍,宛平城共有居民574户,今年将全部使用电采暖。此次改造需新增9座箱式变

器,敷设21公里电力管线及105个低压墙配电箱设备,改造计量表计547具,新增变电容5670千伏安,居民户均用电容量将由原来的1.5千瓦增加至9千瓦,“全面满足冬季电采暖的用电需求”。他表示,“宛平城的城门城墙、主干道等都是国家重点文物保护单位,全部施工不使用任何机械作业,所有电气设备进场和吊装全部依靠人力,施工难度非常大”。

为破解施工难题,国网北京电力会同

街道办事处现场踏勘20余次,持续优化设计,全盘考虑城内所有高低压进出城电缆,切改、腾退部分电缆管孔,确保进城外电源路由畅通。施工期间,对城内开挖的方砖石板,全部按照开挖顺序逐块编号和标记方位,确保完工后每块方砖都恢复在原来位置,严丝合缝。为解决狭窄胡同道路占地,采用“沉船式箱式变压器”,与普通箱变比,占地更少,且无需下挖,对周边影响压至最低。

国网北京电力方面透露,2017年,北京市农村“煤改电”工程涉及13个区522个村、20.5万户,建设规模达到历史峰值。截至目前,已完成364个村配套电网改造,涉及15.24万户,完工率达到69.73%。到2017年采暖季前,北京市南七区(朝阳、海淀、丰台、石景山、通州、房山、大兴)将率先实现平原地区“无煤化”目标。“十三五”期间,还计划投资275亿元,实施1521个村、67.4万户“煤改电”工程。

雄安新区地质调查野外工作正式启动

科技日报讯(记者谢宏)记者从中国地质调查局获悉,6月14日上午,雄安新区新县大王镇3个工程地质标准井同时开工,标志着国土资源部中国地质调查局支撑服务雄安新区规划建设的地质调查工作正式拉开序幕。

中国地质调查局按照“世界眼光、国际标准、中国特色、高点定位”总要求,根据新区规划建设需求,制定了雄安新区地质调查总体方案和2017年工作方案,确定了四大工作目标,即:一是构建具有世界一流水平的“透明雄安”;二是打造全球地热利用样板;三是建

成多要素城市地质调查示范基地;四是为雄安新区规划建设运行管理提供全流程地质解决方案。

项目现场总指挥马震告诉记者,即日起,200多台钻探、物探、试验等野外施工设备和1000多名施工技术人员,将陆续

投入此次野外调查工作。

按照工作计划,7月底将完成一期调查工作,提交阶段性成果,服务雄安新区总体规划编制;12月底完成二期工作,提交年度成果,服务重点地区控制性详细规划编制。

我国首个工业互联网云平台上架

“人人皆可制造”有望成为现实

科技日报讯(记者付毅飞)由中国航天科工集团公司打造的工业互联网云平台INDICS,15日正式面向全球发布,这是我国第一个工业互联网云平台。

航天科工集团董事长高红卫在成都15日举行的工业互联网高峰论坛上表示,工业互联网是集互联网、物联网、云计算、人工智能、大数据采集与挖掘等技术于一体的全球性工业创新载体。通过构建公共平台,促进云端企业智能制造、协同制造、云制造能力形成,

可实现“企业有组织,资源无边界”目标,适应信息经济时代制造业转型升级的需要。

目前,美国通用电气公司和德国西门子公司相继推出工业互联网云平台,其应用已渗透到制造业研发、生产、管理、营销、物流、服务等流程,不断推动制造业研发创新体系、生产组织方式和经营管理模式的变革。

高红卫认为,我国拥有相对较完善的制造业体系,正处于转型升级关键阶段,必须抓住工业互联网发展的“窗口期”。他说,国内

制造业多数处于工业2.0时代,少数处于工业3.0时代,极少数分布于工业1.0和工业4.0两端。从国情出发,INDICS需要具备比美国和德国工业互联网更多的功能,必须服务于制造业的新老形态、大小规模、各种体制、各种业态的市场主体,向用户提供全过程、全要素、全生态服务。

高红卫表示,工业经济时代,大多数企业受制于自身制造能力,仅有少数企业能将一流创意变为一流产品。如今,任何企业只要

有一流创意,都能通过智能制造、协同制造、云制造方式生产出一流产品。“人人皆可制造”有望成为现实。

数据显示,INDICS平台自2015年6月15日上线试运行至今,注册企业数达到近80万户。其中中小微企业占比超过90%,民营企业占比超过90%,与线下实际分布一致;线上协作需求发布约1000亿元,协作成功约400亿元。这已经是全球已知嵌入企业数最多的云平台。

欧洲顶级研究院与常熟企业“联姻”研发新材料

科技日报讯(记者张晔)从零星小众的超级跑车到宝马级别量产轿车,碳纤维的应用已经呈现大比重的替代应用,标志着全碳时代的到来。近日,欧洲最大的应用科学研究机构——德国弗劳恩霍夫应用研究促进协会化学技术研究院(以下简称:弗劳恩霍夫化学技术研究院)与中国恒瑞有限公司(以下简称中国恒瑞),在德国卡尔斯鲁厄共同签署了独家高性能复合材料产品和工艺开发合作框架协议。

主要目标行业的量产高性能零部件的开发和应用。而弗劳恩霍夫化学技术研究院此前参与了宝马的所有车型的轻量化研究和开发,在汽车轻量化以及复合材料零部件量化的方面可以被称为是绝对的权威。

据介绍,该协议涵盖了双方技术合作的各个方面,从产品和生产过程的合作开发,到基于中国恒瑞特定开发项目双方进行的新课题研究与与中国恒瑞已有技术在特定领域应用的研究,从联合开发产品的初步试

验,以产品应用为导向的工艺开发到综合问题和特殊问题的评估和专家意见提供等。

中国恒瑞是现今全球复合材料制品领域仅有的几家能够进行碳纤维零部件快速批量生产的企业之一,其独家引进的专利技术及设备填补了国内的技术空白。现阶段产品主要面向汽车制造、轨道交通、工业机械、3C电子设备、高端消费品等多个行业和领域。作为中国恒瑞的全资子公司,也是目前唯一的制造基地——江苏睿睿碳纤维科技有限公司已于2015年落户常熟高新区。弗劳恩霍夫协

会是欧洲最大的应用科学研究机构,也是世界应用科学领域的泰斗,协会下设有80多个研究分院。该机构一年为全球3000多企业客户完成约10000项科研开发项目,年经费逾10亿欧元。

据悉,中国恒瑞有限公司与弗劳恩霍夫化学研究院还将携手在中国建立亚洲最大的复合材料研发中心。该研发中心将把汽车轻量化产业研究和应用作为主攻研究方向,对中国和德国的汽车工业、新材料产业优化升级具有重大意义。

■科报讲武堂

美国海军实验室在2014年3月的《自然》杂志以《光子照亮雷达的未来》为题撰写述评,称“微波光子技术是下一代雷达的关键技术”。如今,我国科学家终于在这个领域取得突破。中科院电子学研究所12日披露,该所研制出了我国第一台微波光子雷达样机,并通过外场非合作目标成像测试,获得国内第一幅微波光子雷达成像图样,在图像分辨率上比国际水平高出一个数量级。本报6月13日一版刊登了相关独家报道。

那么,微波光子雷达具有什么技术优势?它在军事上都有哪些应用前景呢?

一位雷达专家在接受科技日报记者采访时表示,我国微波光子雷达的整体研究水平与世界先进水平同步,空军预警学院2013年就提出了微波光子雷达的概念和架构,同时联合多家研究所和高校开展了微波光子雷达技术的研究。“据我们了解,真正体现微波光子宽带优势的超高分辨成像雷达迄今还没有见诸相关学术文献报道。目前国内外已发布的微波光子雷达,还仅局限在窄带、步进频、双频段等范围。因此,微波光子雷达真正投入实战、应用于军事,还需假以时日,仍需不断在光电模块与器件的小型化和集成化方面开展深入研究。”

记者了解到,微波光子雷达是将微波光子技术全面应用于雷达收发系统的一种新体制雷达。微波光子技术是研究微波与光波相互作用,在光域产生、处理、转换、传输微波信号的交叉学科,其突破了传统微波电子技术在瞬时带宽、低相位噪声、高有效转换位数和低传输损耗等方面的技术瓶颈,其应用于雷达系统将全面提升雷达的探测性能和对抗能力。

该专家介绍,微波光子雷达可克服相控阵雷达的波束倾斜、孔径渡越以及栅瓣抑制问题,实现大阵列远程探测、高精度测量和大角度覆盖。其瞬时带宽可比传统宽带雷达提升数倍,因此成像分辨率也将提高数倍。微波光子雷达采用高稳定光生基准源,比传统雷达基准源相位噪声低两个数量级以上,为低慢小、高快隐目标的探测奠定了基础。微波光子雷达还可实现在一部雷达上实现探测、跟踪、成像与目标识别等多功能一体,并快速协同反应。同时,它抗复杂电磁干扰,能实现在复杂环境中对复杂目标的有效探测。

“正因为微波光子雷达具有卓越的超宽带成像能力、多频段多信号环境感知能力和光子器件体积小重量轻电磁兼容性好等特点,非常适合于作战平台对小型目标精细成像和实时辨识,为无人智能设备提供准确的环境感知信息。”他指出,“同时微波光子技术在通信、电子战,以及雷达、通信、电子战一体化系统等方面也有非常广泛的应用前景。”

消息指出,该雷达成功实现了对空中随机目标——波音737飞机的快速成像,可以辨识如发动机、机翼、襟翼导轨及其数量等飞机细节。那么,传统雷达无法显示这些细节吗?

“若仅从成像显示飞机细节方面,传统

微波光子雷达投入实战仍需假以时日

本报记者 张强

成像雷达已能实现,如美国林肯实验室报道的成像雷达分辨率达到3cm,对飞机成像已能显示更多的细节。但微波光子成像雷达能做得更好,以目前器件水平,微波光子雷达成像分辨率有潜力做到1cm左右,比传统成像雷达分辨率提升3倍左右。”他表示。

未来战场上,我们应该如何防范微波光子雷达的追踪呢?

“微波光子雷达可解决雷达探测中的‘宽、快、准’问题,也就是宽带高分辨成像、快速重构实时感知、准确测量定位等关键问题。未来如果微波光子雷达投入实战的话,比较好的办法就是将微波光子技术应用到电子战系统,以宽对宽,以快制快,以准抗准,实现宽空时频侦察,快速定位、准确干扰。”这位专家特别指出。

(科技日报北京6月15日电)

井冈山首个院士专家工作站成立

科技日报讯(记者马爱平)6月12日,井冈山生态经济院士专家工作站揭牌暨聘任仪式在井冈山市举行,这是井冈山市第一个院士专家工作站。

井冈山管理局局长、井冈山市市长焦学军与中国科学院院士傅伯杰签署了井冈山生态经济院士专家工作站共建协议;井冈山管理局党组书记、井冈山市委书记刘洪分别向傅伯杰、长江学者特聘教授刘彦随颁发聘书。

傅伯杰说,在此之前,就与井冈山结

下了不解之缘,曾以井冈山保护区为例,撰写了《生物多样性保护与可持续发展从两难到双赢之路》,为井冈山生物多样性保护与可持续发展指明了方向、提供了路径。

科技部挂职井冈山市委副书记张洪刚介绍,院士专家工作站的成立,将有效破解井冈山智力贫乏难题,提高产学研和自主创新能力,加快高端人才、高新技术和新兴产业集聚,推动井冈山的品牌、生态优势转化为发展优势。

三院士共话未来中国医学与健康发展

科技日报北京6月15日电(记者华凌)今天,在百年协和医学与健康讲堂启动仪式上,三位中国工程院院士:巴德年、刘德培和曹雪涛为推动健康中国的实施,从科技创新、培育人才和健康促进等方面,共同探讨了未来中国医学与健康的发展。

中国医学科学院北京协和医学院院长曹雪涛院士介绍说,为了落实习近平总书记的指示精神,践行《健康中国2030规划纲要》,协和院校凝练了两个“123”行动计划,以提升医学科技核心创新能力,致力于把百年协和建设成世界一流医学院。既要体现战略的高度思考发展方向,又从国家的需求体现院校的责任,达到院校再辉煌的目标。

巴德年院士指出,人才是医科院最重要的资源,也是最宝贵的财富。协和培养出了优秀的医学家、医学教育家、医学科学家和医药卫生杰出的管理者,今后我们要

建立一流大学为国家作贡献,要为2030年的健康中国做人才储备。

刘德培院士强调,我们要建成中国医学科学创新体系的核心基地,加强医学教育,非常突出的转变是将“治病为中心”转变为“人民健康促进为中心”。随着科技的进步和医学的发展,未来将培养有强烈的社会责任感和奉献精神的健康卫士,极大促进全民的健康。

国家卫生计生委宣传司副司长李树立说,健康教育是教育全社会来预防疾病最好的疫苗,我们应该把健康的金钥匙交给公众,现在公众对于健康教育的需求非常旺盛,但关于健康信息的供给严重不足,甚至鱼龙混杂、参差不齐,今天协和做出了非常好的表率作用,开办健康大讲堂,让医学大家走进学校、企业,让健康知识走进千家万户,将有力地促进健康中国的建设。