

代表我国第三代核电技术核岛主设备最高水平

Shanghai Science And Technology

2018年4月13日 星期五

总第3920期 今日八版

国内统一连续出版物号:CN31-0008



主管:中共上海市科技工作委员会

主办:上海市科学技术协会

出版:上海科技报社

新闻热线:63306807-8019

E-mail: newskj@duob.cn

上海国际会展之都建设再提速

展览数量展览面积等多项指标居国内首位并跻身世界前列

本报记者 戴丽昕

还记得2015年中国医疗器械博览会由国家会展中心举行,由于参展、观展人数众多,道路交通拥挤,酒店房间一房难求……当时,“一个展会”“瘫痪”了一座城市的舆论让百姓哗然。而今,上海这座城市,正在积极推进国际会展之都建设,会展经济进入了“加速跑”时代。

软硬件条件进一步成熟

“会展业是块巨大的面包,据统计,会展带动的经济收入是游客经济收入的4倍。”上海市商务委主任尚玉英在日前举办的市政府新闻发布会上介绍上海“国际会展之都”建设情况时这样说。据测算,2017年上海展览业直接带动相关产业收入超过1200亿元,会展经济“辐射”全国,展览业呈现国际化、专业化、市场化、品牌化发展趋势。据国际展览业协会调查显示,全亚洲一半以上的B2B展会净面积在中国,其中上海展览数量和展览面积等多项指标均居国内首位并跻身世界前列。

《“十三五”时期上海国际贸易中心建设规划》中明确,到“十三五”期末,上海基本建成国际会展之都的目标。今年是实施该规划的关键之年,上海国际会展之都建设正按照规划确定的目标稳步推进。

目前,全市可供展览面积已超过100万平方米,位列全球主要会展城市第一;从场馆结构看,“大、中、小、专”场馆种类齐全,拥有世界单体面积最大的场馆国家会展中心和新国际博览中心、世博展览馆等9个大中型展览场馆,以及中华艺术宫、上海科技馆等20多家专业展览场所。

到2020年,本市年展览面积预期将达到2000万平方米,年举办规模在10万平方米以上的展会50个,进入国际展览业协会的机构数量达到35家以上,国际展览面积占比达80%。

加快会展业地方立法进度

2017年,位于浦东的上海新国际博览中心实现周周转次数33.9次,成为全球最繁忙的展馆;世博展览馆实现周周转次数28.5次,均远超前全国同类展馆平均周周转次数

15次的水平。目前,上海已经拥有国际展览业协会(UFI)认证的展览项目26个,是国内获得UFI认证最多的城市。UFI中国代表处落户上海,国际展览行业最高级会议——UFI会员年会2016年在上海举办,连续5年举办。上海国际展览业CEO峰会,云集全球重要会展企业高管。上海还将加快会展业地方立法进度,深化展览业审批制度改革。市商务委副主任陈晓敏说,上海将建设适应会展特色的知识产权快速处理机制,加强专利商标、版权等知识产权行政管理部之间的协调联动。

尚玉英表示,下一步,上海将以每年在沪举办的中国国际贸易博览会为契机,加快会展业地方立法进度,深化展览业审批制度改革,加快集聚一批国际知名展览企业,引进培育一批国际领先水平的品牌展会,推动“十三五”上海国际会展之都建设取得新进展、新成效。将重点在5个方面下功夫:一是在建设高水平公共服务平台上下功夫,二是在增强展览业核心竞争力上下功夫,三是在打造透明、公平、高效的展览市场环境上下功夫,四是在健全展览业政策扶持体系上下功夫,五是在加快探索形成具有上海特色的城市会展模式上下功夫。

面向国家需求是一种责任

□柯文

近日读到2017年度上海市科技功臣林国强院士和王曦院士的事迹报道(刊载于3月28日《上海科技报》),2位获院士的国家需求理念很耐人寻味。

“科学研究一定要与国家需求相结合,中科院上海有机化学所的办所方针就是‘任务带学科,学科促任务’。”“只有做强自己的科研,才有能力和优势去完成国家任务,并在完成国家任务的过程中再发展学科。”“发表论文是让国内外同行知道你,拿出成果才能让老百姓认识你,两者都是国家需求。”“从林国强对国家需求的理解中,有几点非常明确:科学研究与国家需求相结合,科研的方向就不会偏;面向国家需求是做强科研的根本目标,做科研是完成国家任务的必要条件;面向国家需求,既要‘让国内外同行知道你’,也要‘让老百姓认识你’,两者不可偏废。”

“为了国家的迫切需求,科学家有时候要放弃以兴趣为导向的科研,或自己更侧重于产业领域的应用研究。在我们筑牢产业基础之后,下一代就有

条件成为霍金那样天马行空创新的‘疯狂科学家’了。”王曦这样表达自己对科研兴趣和面向国家需求的认知。王曦当然也有自己感兴趣的科研方向,但“为了国家的迫切需求”,而选择“侧重于产业领域的应用研究”;王曦当然也有像“霍金那样天马行空创新”的愿望,但他把这样的愿望寄意于下一代,而自己则选择了“筑牢产业基础”的重担。

面向国家需求是一种责任。2016年5月,习近平总书记在全国“科技三会”上提出,要面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求,加快各领域科技创新,掌握全球科技竞争主动权,实现高水平科技自立自强。

面向国家需求,既要“让国内外同行知道你”,也要“让老百姓认识你”,两者不可偏废。

“为了国家的迫切需求,科学家有时候要放弃以兴趣为导向的科研,或自己更侧重于产业领域的应用研究。在我们筑牢产业基础之后,下一代就有

条件成为霍金那样天马行空创新的‘疯狂科学家’了。”王曦这样表达自己对科研兴趣和面向国家需求的认知。王曦当然也有自己感兴趣的科研方向,但“为了国家的迫切需求”,而选择“侧重于产业领域的应用研究”;王曦当然也有像“霍金那样天马行空创新”的愿望,但他把这样的愿望寄意于下一代,而自己则选择了“筑牢产业基础”的重担。

面向国家需求是一种责任。2016年5月,习近平总书记在全国“科技三会”上提出,要面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求,加快各领域科技创新,掌握全球科技竞争主动权,实现高水平科技自立自强。

面向国家需求,既要“让国内外同行知道你”,也要“让老百姓认识你”,两者不可偏废。

“为了国家的迫切需求,科学家有时候要放弃以兴趣为导向的科研,或自己更侧重于产业领域的应用研究。在我们筑牢产业基础之后,下一代就有

条件成为霍金那样天马行空创新的‘疯狂科学家’了。”王曦这样表达自己对科研兴趣和面向国家需求的认知。王曦当然也有自己感兴趣的科研方向,但“为了国家的迫切需求”,而选择“侧重于产业领域的应用研究”;王曦当然也有像“霍金那样天马行空创新”的愿望,但他把这样的愿望寄意于下一代,而自己则选择了“筑牢产业基础”的重担。

面向国家需求是一种责任。2016年5月,习近平总书记在全国“科技三会”上提出,要面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求,加快各领域科技创新,掌握全球科技竞争主动权,实现高水平科技自立自强。

面向国家需求,既要“让国内外同行知道你”,也要“让老百姓认识你”,两者不可偏废。

“为了国家的迫切需求,科学家有时候要放弃以兴趣为导向的科研,或自己更侧重于产业领域的应用研究。在我们筑牢产业基础之后,下一代就有

条件成为霍金那样天马行空创新的‘疯狂科学家’了。”王曦这样表达自己对科研兴趣和面向国家需求的认知。王曦当然也有自己感兴趣的科研方向,但“为了国家的迫切需求”,而选择“侧重于产业领域的应用研究”;王曦当然也有像“霍金那样天马行空创新”的愿望,但他把这样的愿望寄意于下一代,而自己则选择了“筑牢产业基础”的重担。



全国银行业首家“无人银行”日前亮相申城。这家位于九江路的建设银行,通过充分运用生物识别、语音识别、数据挖掘等最新金融科技成果,整合融入当前炙手可热的机器人、VR、AR、人脸识别、语音导航、全息投影等前沿科技元素,全程无需银行职员参与办理业务,为客户呈现了一个以智慧、共享、体验、创新为特点的全自助智能服务平台。

季俊辉 文/图

上海正以“上海制造”再出发的战略思维 促进产业迈向全球价值链高端

本报综合消息 为推动制造业焕发新的活力和创造力,上海全面启动新一轮“技术改造焕新计划”,日前正式对外发布《上海市深入推进技术改造,巩固提升实体经济能级三年行动计划(2018—2020年)》,推进制造业加速向智能化、高端化、集群化、服务化、绿色化方向延伸拓展。

行动计划提出:到2020年,上海将实施600个示范项目,带动规模以上企业实施5000项技术改造计划,推进技术改造投资占比提高,增速加快、规模扩大,技改投资年均增长10%左右;营造营商环境,压缩审批周期,“零土地”技术改造获得从规划设计条件后到获取施工许可证的审批周期压缩至15个工作日内。在市经促委主任陈鸣波看来,这些目标的提出彰显了上海全力打响“上海制造”品牌的决心。

技术改造是企业发展的永恒主题,随着制造业拥抱互联网、数字化、网络化、智能化趋势日益明显,推动传统产业脱胎换骨,“老树发新芽”,是实现新旧动能转换必须做好的重要文章。据统计,2009—2017年,上海累计支持技术改造项目1496项,总投资达2321亿元,落实国家、市、区三级财政专项资金支持145亿元,资金的投资拉动倍数超过16倍。正是将技术改造与结构调整、产业升级相结合,促进了上海区域结构、产业结构、产品结构和企业组织结构的调整,在提升传统产业发展能级的同时,也让这些传统企业焕发出新活力。

当前,新一轮科技革命和产业变革正在重塑实体经济形态,推动技术创新,对加快新旧动能转换,打造国际竞争新优势,实现实体经济转型升级具有重要意义。专家表示,从上海未来发展看,技术改造是上海当前巩固提升实体经济能级的关键一招。新时期背景下,“上海制造”的使命和内涵正在发生重大变化,更需要树立“上海制造”再出发的战略思维,加快建设全球卓越制造基地。

·导读·
关注基层诉求 寻找痛点难点
市科协领导一行调研闵行区科协工作
02版

中外科学家发现首种可弯曲无机半导体材料
有望广泛应用于柔性电子领域

早期治疗可使90%患者重获步行和生活自理能力
上海启动脑卒中早期康复科普活动
03版

本报记者 张挺

作为科技系统的党支部,如何高效开展支部工作,从而有效激活支部的活力,显著提升支部的吸引力、辐射力和影响力,助推研究所科技创新事业的跨越式发展,是科技系统党支部面临的重要命题。

在中科院上海硅酸盐所信息功能材料与器件研究中心党支部(以下简称“中心党支部”)书记曾华看来,作为奋战在科技创新主战场和最前沿的科技党员,其党性修养、理论素养、业务技能不仅决定了其自身素质的高低,同时对科研创新群体有着积极的示范作用。

在硅酸盐所党委的领导下,中心党支部大胆实践,锐意创新,在建设“学习型、服务型、创新型”党支部,围绕中心、服务大局,助推科技创新方面,走出了一条党支部建设特色之道。

不忘初心 牢记使命 科创先锋

本报记者 戴丽昕

第6届上交会开幕在即,人工智能、无人驾驶等热点项目已经拥有了一大批“粉丝”。日前,在主办方举行的企业与媒体对接会上,部分上交会参展企业集体亮相,介绍了各自的亮点项目。

驾驶增添乐趣

在第2届上交会上,特斯拉正式亮相并进入中国市场。如今,中国不仅成为特斯拉的重要市场,上海临港还将拥有特斯拉的生产基地。此次参展项目中,知豆电动汽车也亮相,知豆电动汽车有限公司由新大洋集团、吉利控股集团、金沙江联合资本、银石基金、深圳远致高深、三映资本、多氟多等共同合资成立,打造了涵盖电动汽车研发、生产、销售、运营等全产业链的“城市微行生态圈”。企业在行业内率先提出“微行”理念,12年来,立足于正向研发设计,融合全球资源,依托上海研发总部,以及意大利、日本、北京、上海、天津、5大研发分中心、兰州、济南、河南、宁夏4大生产基地,形成了全球研产研与技术创新中心及现代化的制造格局。上海知豆电动汽车销售有限公司市场部专员孙佳琪表示,知豆电动汽车可以共2人乘坐,配备完全自主研发的电池,一次充电可以行驶310公里,此次公司将携最新研发的电动汽车参展上交会。

总部位于中国常熟国家高新技术产业开发区的奇飞智能公司,致力于面向中国及全球市场的自动驾驶综合应用技术研发和各类智能应用车辆的开发工作。目前技术路线上偏向于限定场景Level4级的无人驾驶商用车,包括无人观光车、无人巴士等产品,主要应用于园区、机场、高尔夫球场、观光景区等地点。该公司第2代产品捷运200无人自动驾驶巴士于今年2月开始路试,已完成所有量产工作并大批量投放市场。2017—2018年预计销售超过100辆。此次,观众可在上交会现场一睹该公司无人驾驶汽车的风采。

(下转03版)

讲师团阵容扩大 学员接受新挑战

记2018科学诠释者首场培训班

本报记者 刘颖颖

作为科学诠释者,有对科学满腔的热爱远远不够;拥有专业的科学素养,掌握有效传递科学知识的方法,让受众对科学普及知识,让受众对科学知识能无障碍地“知其然”,更可详解“其所以然”,才能算作合格的科学诠释者。为了构建一支专业、系统、传播水平高、互动能力强,具有国际化水准的科学诠释者队伍,自2013年以来,上海每年都会开展科学诠释者培训活动。

日前,由上海市科协主办、上海市业余科技学校承办的“2018科学诠释者精品课程培训”首场培训在科学会堂拉开帷幕。本市各区科协科普工作、中小学科技辅导员、科普场馆工作人员等共70余人参加了本次培训。主办方希望今年引进的新课程,进一步丰富完善本土化的科学诠释者课程能起到更大的帮助,同时期待更多的有志之士能加入到科学诠释者队伍中去。

与往年相比,今年的科学诠释者培训进一步扩大学员队伍。除来自欧盟科学诠释者学院的专家外,还有来自高兰三青少年创意工作坊及爱尔兰三一大学培训机构的专家。首场培训由高兰三青少年创意工作坊创建

人,首席执行官Emer Beamer开讲。为期1天的培训围绕“为创造没有水污染的世界而设计”一个金点子”这一主题进行,学员们需要分组后亲自设计实验主题,规划出完整的设计图,利用提供的有限材料分工合作完成设计的制作,并介绍展示自己小组的作品。

为老旧厂房设计的应急管道水处理机器人,能钻进旧水管中定点清除杂质;防洪模型拥有红树林屏障并能自动闭合的蔬菜大棚;新型农药滴灌系统加入了天然抑虫植物,最大限度降低了农药化学残留;为学生设计的节水龙头装置,利用缓冲带和缓冲球阀,提供了2种不同的趣味节水方案……

在接受了荷兰专家新技术和设计方法后,学员们通过脑力碰撞,设计出了各种颇有新意的方案。利用有限的材料去完成创意设计的过程,也让学员们感受到了挑战。“提供的材料真的不多,但这更让我们更需动脑思考,去开发它们更多的用途。”“我们很高兴能在这里获得一些新颖的思路和方法,能够带回去分享给同学,它涉及的非带带,需要创意,更需要表达,这不仅是知识的灌输,更注重能力的培养。”对于学员来说,能在1天的时间内有所收获自然非常值得。

(下转03版)

创新支部党建工作 助推科创跨越发展

记中科院上海硅酸盐所信息功能材料与器件研究中心党支部

打造党性增强型党支部

中心党支部的党员呈现年轻化、高学历和高职称的特点。针对这一特点,中心党支部深入思考“如何发挥支部战斗堡垒作用,助推党成长、建设学习型、服务型、创新型支部”这一大命题,从一支支部做党务的兼职性、活动开展的新颖性及工作的规范性三方面考虑,提出了“高效、创新、制度”工作理念,并在年度工作计划性、工作程序规

范性、工作方式多元化、工作内容时代性、活动载体创新性、工作实践总结性等党支部工作全过程方面取得了显著成效。

理想信念是共产党人精神上的“钙”。中心支部组织党员认真学习党的十九大精神,新党章,习近平总书记视察中科院和关于理想信念的讲话等。同时,数次邀请专家解读党的十九大精神,科学理论先行计划及上海市科创中心建设规划等,通过学习,提升了党员素养,增强了时政敏锐性,打造了一支理想信念坚定、党性增强型的党支部队伍。

(下转03版)



欢迎扫描二维码 关注“上海科协”

本版责任编辑 吴山弟

有望广泛应用于柔性电子领域

中外科学家发现首种可弯曲无机半导体材料

本报记者 耿挺

在硫化亚银的“身份证”上确凿无疑地标注着“无机半导体”的归属,因为无论是导电性,还是电阻率的温度变化,它与碳化硅等无机半导体材料没有什么区别。然而,与现有其他无机半导体材料“刚易折”不同,诞生在实验室的硫化亚银不仅浑身上下散发着银白色的金属光泽,还具备如金属一样的“柔软”身段,可拉伸、可压缩、可弯曲。

在中科院上海硅酸盐研究所研究员史迅、陈立东与德国马普所 Yuri Grin 教授等合作努力下,这种在室温下具备和金属一样延展性的无机半导体材料第一次向人们露出了真容,并有望在柔性电子领域获得广泛应用。相关研究论文近日刊发于《自然材料》杂志。

砸不碎的材料让科学家眼前一亮

金属与半导体有着迥然不同的力学性能:金属具有良好的延展性,塑性容易加工成各种形状,也可以反复变形;半导体却表现为脆性,塑性差,一旦加工成型就很难以改变原来的形状。近年来,随着柔性电子的发展,人们希望找到一种能如同金属一样可变形、可拉伸的材料。此前的无机半导体材料在大弯曲、大变形、大拉伸状况下极易发生断裂而导致器件失效;而有机半导体材

料虽然脆性降低,电学性能却无法满足电子器件发展需求。谁也没有想到,希望的曙光会在不经意间到来。

硫化亚银延展性的发现,来自一次并不算成功的实验经历。当时,课题组的一名学生打算研究硫化亚银的热电材料属性,原本准备将烧成块状的硫化亚银捣碎。让这位学生没想到的是,虽然费了很大的力气,这块硫化亚银就只是被压扁,却没有如同硅片一样碎成粉末。当学生向史迅报告实验进展不顺利时,却让这位科学家眼前一亮:“硫化亚银既有半导体性质,又有很好的延展性,这有很大价值了。”

于是,在此后的几年中,中外科学家联手对硫化亚银展开了一番细致的研究。他们发现,硫化亚银是一种典型的半导体,能带宽度在1电子伏特左右,电导率相对较低,电子迁移率较大,电性能在半导体区内可自由调控。相对其他无机半导体材料,硫化亚银具有非常奇特和独特的力学性能,压缩变形最大可以达到50%以上,弯曲最大形变超过20%,拉伸形变可达4.2%。

研究人员加工硫化亚银的碎片与金属类似,是一片片细长的纤维状材料,而非一般半导体的细小颗粒粉末。把硫化亚银碾碎在薄膜上,就会表现出块状材料更大的变形能力,经过数十次乃至上百次的重复弯曲变形后,电性能基本维持不变或变化很小。全球首种可弯曲无机半导体材料就此浮出水面。

秘密在于硫化亚银的独特结构

让研究人员感兴趣的是为什么半导体硫化亚银会有金属般的延展性。事实上,对于一种具有良好形变能力和延展性的材料,必须满足2个基本条件:一是存在能量势垒较小的滑移面,能够在外力的作用下发生滑动;二是在滑移过程中不发生分解,仍然维持材料的整体性、完整性。

研究人员发现,秘密在于硫化亚银的獨特结构。室温下,这种材料呈现出锯齿形的褶皱层状单斜结构,4个硫原子和4个银原子构成8个原子的圆环,圆环和圆环之间通过硫原子连接,“一层硫原子银嵌在另一层上,因为锯齿褶皱而不能左右移动,却能顺畅地前后移动。”史迅用了一个形象的比喻加以说明,“这有点像火车只能在铁轨上自由移动一样。”

利用量子化学计算,研究人员发现硫化亚银滑移面之间除了分子间作用力外,只存在2个硫原子与6个银原子间的成键作用。滑移中,2个硫原子沿着6个银原子构成的滑移轨道,此时不断有新的硫-银键断裂甚至断裂,而又有新的硫-银键加强甚至生成。“这显示了硫化亚银有别于其他需要很高的能量就能滑动,同时又不脱落的原因。”陈立东说。



数日前占尽风头的梁丹吉野山谢幕,近几日晚樱绽放,成为顾村公园风景中的主角。梁丹吉野山谢幕,近几日晚樱绽放,成为顾村公园风景中的主角。梁丹吉野山谢幕,近几日晚樱绽放,成为顾村公园风景中的主角。

华东理工大学锡比大学共建中欧国际商学院

【本報訊】(記者 陶曉曉) 推進和參與“一帶一路”建設,高校能做什么?日前,華東理工大學和羅馬尼亞錫比大學簽署合作備忘錄,正式簽署合作備忘錄,共同建設“華東理工大學錫比大學中歐國際學院”。

當天,羅馬尼亞錫比大學校長約安·博恩德教授和華東理工大學校長曲景輝教授分別代表兩校簽署。雙方將在錫比大學合作共建“華東理工大學錫比大學中歐國際學院”,以羅馬尼亞為樞紐,將華東理工大學引入中東歐國家,服務於中東歐國家中資企業並為當地發展創業者市場提供的方式,充分發揮高校在“一帶一路”倡議中的智力先導作用。

曲景輝教授指出,中歐國際學院要精準定位,建立以科技為導向的國際學院,立足學校

學科特色,圍繞科技創新創業、高精尖技術產業轉化等領域形成特色和優勢,服務地方和行業發展,要將有中國經驗、華理特色的高等教育推向世界,為世界貢獻華理智慧和力量;要將中歐國際學院建設成中歐文化交流的橋樑,聚力構建“一帶一路”教育共同體。

約安·博恩德教授表示,兩校的合作,不僅加強了學生和兩國之間的交流互換,更凸顯了中國和羅馬尼亞兩國之間的文化交流,希望國際學院的未來能秉承創新精神,為兩校在未來更廣領域的科研合作做出貢獻。

市教委國際交流處處長方瑋瑋表示:“對外學學是中國高等教育未來發展的新趨勢,華東理工大學錫比大學中歐國際學院的成立,起到了良好的示範帶頭作用,希望通過合作辦學能為兩國的發展和交流貢獻智慧。”

上海建工五建集團依靠信息技術支撐

「偷梁減柱」修繕復旦大學相輝堂

【本報訊】(記者 陳怡) 由上海建工五建集團承建的復旦大學相輝堂項目近日順利通過上海市歷史建築保護事務中心專家組驗收,眼下正進行完全開放使用前的“壓力測試”。

歷史建築修繕工程不僅要還原其外貌,更重要的是對建築結構進行加固。讓老建築能以挺拔的身姿重新展現。相輝堂原有的木結構經過了70年風雨的洗禮。項目團隊首先對其進行了全面的“身體檢查”,有了可靠的技術支撐,加固施工就多了一重保險。通過圖形模擬和數據比對,項目部大膽提出減少南堂地基基礎加固方案原計劃中使用的靜壓錨樁數量。

據項目部介紹,如果按照原計劃使用172根靜壓錨樁,相當於把老建築的基礎結構破壞了,類似於使之三級以上的保護建築,結構可加固但不可更改原有的結構體系。為此,項目部優化方案,經過2次過堂評審和多次測試,最後把錨樁數量減到45根。這頗為戲劇性的“偷梁減柱”一舉,最大程度地保留了建築一貫之基礎形式,保護了歷史建築的原始狀態。

擴建的北堂作為南堂的延伸,在功能上也能滿足校園文化生活的需要。根據設計思路,北堂置身於南堂之後,以凸顯出南堂建築的風貌。因此,北堂外圍採用與南堂外圍色調相協調的清水混凝土柱柱勾劃,在視覺上更顯通透。柱柱下有清水混凝土基座,一平一弧的造型與北堂整體外觀多了幾分灵动。但清水混凝土施工工藝本就複雜,由386根等距間隔清水混凝土柱,120多個平弧相間基座,46根清水混凝土梁組成的異型清水混凝土外立面造型,對只允許一次澆築成型的清水混凝土施工來說難度極大。

為了解決現澆型清水混凝土施工技術難題,項目部連續多次集中討論,終有所突破。柱基座平弧寬度均為20厘米,弧面內凹2厘米,弧面與平面相切處為尖角。要實現基座一平一弧的觀感效果,用弧形模板與常規平直模板組合可以做到,但模板選材、弧面與平面接觸、振搗時間控制等具體做法都需要進行嘗試比選。項目部根據圖紙尺寸計算出模板弧度,通過多種材料比對,選擇含水量低、變形率小的實木模板進行定制加工。由於北堂東西兩側各設一條基座,單側長度超過60米,整條基座為一個整體,需一次澆築成型。為保證最終效果,項目部所有成員親自手製了3組試樣進行比對,最終選定方案。為了使清水混凝土成品外觀平整,模板與混凝土接觸面均不用釘子,必要處用膠水黏合,確保了北堂外立面清水混凝土施工一次成型,並有效控制了色差,保證外觀無空洞麻面。

講師陣容擴大 學員接受新挑戰

【上接01版】

據悉,今年6月和7月,市科協還將分別邀請歐美科學譯者學院專家和愛爾蘭三一大學植物學專家進行這樣的精品課程培訓,引入更多境外優質科學資源和先進科學傳播理念,開闢本土科學譯者的視野,提高科學傳播水平。

科學譯者培訓自2013年開展以來已經是第6個年頭了。在

感受新科技 遇見新生活

【上接01版】

“智能生活無處不在”

用機器人的“雙眼”清晰、快速地點數大豆、玉米、糖果的數量,這是上海易清智遠自動化科技公司所推出的美好產業圖景。此項上交會上,該公司將推出鋼鐵行業內首創的物種識別系統。過去,鋼鐵企業在送料帶上也會選用皮帶傳送,將各種原料放在傳送帶上,用人工進行統計,而結合了工業視覺、人工智能算法和系統自動化的物種識別系統,可僅需每秒2

第10屆中國數控機展在滬舉辦

【本報訊】(記者 戴麗昕) 以“聚焦一數字、互聯、智造”為主題的第10屆中國數控機展覽會(CCMT2018),近日在上海新國際博覽中心舉行。

2017年,中國機工具消費市場呈現明顯的恢復性增長態勢,同時,市場的結構性調整與分化日益明顯和突出。全年機工具消費市場總額299.7億美元,同比增长7.5%;工量具消費總額48.2億美元,同比增长20.2%。2018年1—2月進出口數據顯示,機工具市場均呈現兩位數增長,其中金屬加工機具進口同比增长75.84%。通過對統計數據及產品結構的分析,可以看出中國機工具消費市場呈現“总量趨穩、結構升級”的新特征,未來將呈現溫和增長的趨勢。

據介紹,此次展會共有來自中國、德國、美國、日本、意大利、瑞士、英國、韓國及中國台灣地區等23個國家和地區的1230余家機工具製造商參展。其中,境外展商500余家,展出面積占比達40%,呈現出更高的國際參與度。

上海启动脑卒中早期康复治疗科普活动

早期治疗可使80%患者重获步行和生活自理能力

【本報訊】(記者 吳啟輝 通訊員 孫國根) 如何應對市民腦卒中急救知識匱乏、康復治療觀念陳舊的現狀?如何抓住卒中早期康復機會?為普及提高市民對腦卒中急性救治的認識,了解卒中早期康復的基本知識,近日,上海市康復醫學會神經康復專委會牽手復旦大學附屬中山醫院、復旦大學附屬華山醫院、復旦大學附屬中山醫院、復旦大學附屬金山醫院、上海交大醫學院附屬仁濟醫院、上海交大醫學院附屬新華醫院、上海市第十人民醫院等15家醫院在復旦大學附屬中山醫院行院(上海市閔行區中心醫院)启动上海卒中早期康復科普及宣傳周活動。

我國現有卒中患者7000萬,同時還有高危非致殘患者2000萬;每年新發患者200萬,其中致殘、致死率高达30%—40%。腦卒中除了給患者帶來巨大身心創傷外,還給社會和家庭帶來巨大的負擔。最近的調查研究顯示,在卒中1年內的患者中,得到早期康復訓練的不到50%,從未採取任何康復訓練的高達42.4%。眾多患者因對康復重要性的無知而錯過康復最佳時機,從而留下永久的遺憾。現有研究表,在腦卒中存活的患者中,如進行積極的康復治療,可使90%的患者重新獲得步行和生活自理能力,可使30%的存活患者恢復一些較輕的工作;相反,如不進行康復治療,這兩方面恢復的僅有6%和5%。

據悉,該活動是上海市近年來規模較大的卒中早期康復科普及宣傳周,旨在幫助公眾了解中風後早期康復的重要性,如何在第一時間介入康復治療和減少后期的功能障礙等。本次宣傳周活動地域廣泛,形式多樣,內容豐富,除科普講座、义诊和諮詢外,還有精心制作的圖片、視頻等生動的宣教素材,以便向患者及家屬和公眾普及科學康復,指導民眾克服康復誤區,理解腦卒中的疾病進程和治療手段,提高康復信心,認識腦卒中的危險因素,提高健康水平,減輕卒中對社會、家庭造成的負擔。

據上海市康復醫學會副會長、復旦大學附屬華東醫院康復科主任鄭浩教授介紹,一般來說,腦梗塞患者只要神志清楚,生命體征穩定,48小時後即可進行康復訓練。大多數的腦出血患者的康復治療在病情穩定的前提下,7至14天就可以進行康復訓練了。

上海市康復醫學會神經康復專委會主任委員汪新教授表示,樹立正確康復觀也很重要。康復訓練必須經過康復醫師、康復治療師及康復护士等專業人士的評估和指導才能進行,他們會根據每個患者的不同情況進行具體分析,然後有針對性地制定個體化治療方案,甚至需要精確到某塊肌肉的活動。如果自作主張,自以為是,很多患者就会出现癱瘓、關節疼痛、半脫臼等,如出現肩手綜合症,這路膊基本就廢了,后果非常严重。

仁济南院成功救治心脏严重创伤患者

【本報訊】(記者 陶曉曉) 日前,仁濟醫院南院胸外科聯合普外科、急診搶救室、麻醉科、手術室成功救治一例心胸外科急症。

近日深夜,25歲的小張因左前胸胸刀刺傷被緊急送至仁濟醫院南院胸外科。小張入院時精神萎靡,面色蒼白,四肢末梢冰冷,生命體征不穩定,已處於失血性休克狀態,生命垂危。胸外科張冬雷、普外科朱宏毅醫生在接診後立即開展急救。

小張左前胸胸包圍區處刀刺傷深達胸腔內,考慮心臟損傷可能性大。在完善胸腹部CT檢查後發現,小張心包、左側胸腔均有較多積液,腹腔少量積液,從而進一步驗證了之前的診斷。

胸外科醫生快速查體後初步判斷,小張左前胸胸包圍區處刀刺傷深達胸腔內,考慮心臟損傷可能性大。在完善胸腹部CT檢查後發現,小張心包、左側胸腔均有較多積液,腹腔少量積液,從而進一步驗證了之前的診斷。

胸外科醫生快速查體後初步判斷,小張左前胸胸包圍區處刀刺傷深達胸腔內,考慮心臟損傷可能性大。在完善胸腹部CT檢查後發現,小張心包、左側胸腔均有較多積液,腹腔少量積液,從而進一步驗證了之前的診斷。

律師: 您好!

我經營了一家公司,2016年因業務拓展缺乏資金,向借貸公司借了一筆錢,約定的是年利息36%,現在借款期限已至,我已經將本金全部還給了借貸公司,但是我覺得當初約定的利息太高無法承受,有人告訴我利息過高是不用支付的,我不是太懂這方面的法律知識,所以冒昧地給您來信,希望能從您這里得到相關的解答,萬分感謝!

王先生

您好!來信收悉。

關於您提出的問題,我現做出如下答复:《最高人民法院關於審理民間借貸案件適用法律若干問題的規定》第二十六條規定,借貸雙方約定的利率未超過年利率24%,出借人請求借用人按照約定的利率支付利息的,人民法院应予支持。從此規定可以看出,借貸雙方約定的利率超過年利率24%,人民法院將不予支持,因此,你無需支付對方36%的過期利息,只需支付24%的利息即可。

希望我的回答能給您一定的幫助,如果还有什么需要諮詢的,您可以再來信諮詢。

上海聯頤律師事務所律師 顧一峰

本版责任编辑 吴山弟

创新支部党建工作 助推科创跨越发展

【上接01版】

特别是从共产党奋斗目标、共产党人、中华民族等3个维度深入学习习近平总书记“关于理想信念”的系列讲话精神,使广大党员在思想上建立了中国特色社会主义道路自信、理论自信和制度自信的强大思想基础,更加焕发了作为一名科技党员的“创新驱动国家发展”的责任意识和担当意识。

—— 助推青年党员快速成长 ——

青年科技人员是中心科技创新核心竞争力的重要活力元素,如何引导这批年轻科技党员快速健康成长成为中心党支部近年来工作的一中心主题。为此,中心党支部提出“重学习、增党性”“怀爱心、塑人格”“搭平台、强业务”3个抓手,从而确保在思想上、人格上、业务上3个层面递进式提升,初步探索出一条青年科技党员增党性、塑人格、强业务的快速健康成长特色之道。

在思想上,开展了学党史、学党章、学十九大精神、学总书记系列讲话精神等丰富多彩的“四学”活动,明确了党员的历史责任和使命,焕发了广大青年党员争先创优的斗志,坚定了“听党话、跟党走”的理想信念;在人格上,组织

感受新科技 遇见新生活

【上接01版】

“智能生活无处不在”

用机器人的“双眼”清晰、快速地点数大豆、玉米、糖果的數量,這是上海易清智遠自動化科技公司所推出的美好產業圖景。此項上交會上,該公司將推出鋼鐵行業內首創的物種識別系統。過去,鋼鐵企業在送料帶上也會選用皮帶傳送,將各種原料放在傳送帶上,用人工進行統計,而結合了工業視覺、人工智能算法和系統自動化的物種識別系統,可僅需每秒2

科技創新中的重要性,凸顯了團隊合作在科技創新事業跨越式推進發展中的重要地位。

在中心主任張顯林研究員的大力支持下,中心党支部與中心共同打造“走出創新學習”平台,連續3年來集結成果轉移轉化這一主題,“如何高效實現科技成果轉移轉化”為問題導向,帶領“大黨員走進浙江大學、蘇州納米所、寧波材料所走訪調研,通過成果展開展參觀,雙方業務互訪,以及實驗室一條走訪等,學習其有益經驗心得。

中心党支部工作的不斷創新,不僅創造了體面和諧氛圍,而且極大地調動了中心廣大科研人員投身科技創新事業的熱情和積極性,激發了創新活力,催生了系列成果,包括獲得上海市自然科學獎、技術發明獎一等獎,中科院科技促進發展獎等優秀成果等。

新時代,新征程,新作為,中心党支部將立足新起點,以黨的十九大大精神為指引,不負眾望,奮楫前行,書寫科技創新畫卷。

建全球科创中心 揚法律护航之帆