

聚是一团火 散作满天星

——记中科院北京分院“启明星”优秀人才培养班

■本报见习记者 赵睿

7月,毕业的时节。骄阳当头,学子们背起行囊,走出校园,开启人生新的旅程。每到这个时候,高校校长都会给毕业生送去最后的寄语和祝福,直戳心窝。

7日,有一群被称为“星星”的人,伴着北京雁栖湖畔的朗朗清风,在这一天迎来了属于他们的毕业典礼,也收获了特殊而宝贵的记忆。

“星星”们的“最后一课”

灯光暗下,大屏幕上播放着中科院北京分院“启明星”优秀人才培养班24名学员一个月来,一起学习、交流、生活的点点滴滴;灯光亮起,北京分院分党组书记、副院长马扬走上讲台,给学员们带来毕业致辞。

马扬给学员们提出了四点建议。首先,要树立责任意识,把自己的工作做好、做到位;其次,要有大局观、全局意识,站位越高,思考问题越全面,未来的发展才能越好;第三,要具备投入意识、奉献精神,在工作中一定要不惜力,要投入和实干;第四,要会抓重点、注意

方式方法,在工作中妥善处理好轻重、主次的关系,更好地沟通。

最后,马扬殷切地嘱托学员:“你们现在的心情是既依依不舍又归心似箭,你们在这里的培训是一次充电,希望大家重新回到各自的工作岗位上,能够把通过此次培训获得的感悟和提升,结合自身的优势和特点,更好地应用到工作和实践中。工作中要记得不时地抬起头,及时进行回顾总结,不断地学思践悟。希望大家快乐、进步。”

“星”的旅途全新启程

在为期一个月的集中培训中,既有政治理论、廉政建设、领导能力、创新战略等方面的内容,又有团队建设、职业规划、心理压力和沟通表达等自身成长所需要的知识技能。学员们全身心地投入到各项课程和培训实践活动之中。

中国科学院大学未来技术学院业务主管都利霞说:“通过此次系统培训,我对世界科技发展的态势、创新驱动发展战略等有了更加清晰、全面的认识;通过参观国家天文台大

阳观测站、怀柔科教园区等地,开阔了视野;通过相关管理课程的学习,切实感受到自己的成长与蜕变。”

4周的学习培训为学员们搭建了一个深入交流学习和思想碰撞的平台。分组学习提高了学员独立思考和组织领导能力,交流研讨锻炼了学员语言表达和沟通交流能力,毕业论文提升了学员管理思维和解决问题能力。每个学员都在自我管理、自我成长和自我提升。

“开设‘启明星’人才培养班的目的之一,就是为大家提供一个停下脚步、沉下心来,让大家好好地梳理总结自己过往工作中的得与失,认真地思考该如何面对和走好自己今后的发展之路。通过一个月的集中学习和我调整,以一种全新的状态回到工作岗位,继续人生的发展。”北京分院人事处处长蔡晨曦说。

据了解,自2012年北京分院开展“启明星”优秀人才培养活动以来,至今已举办三届,共计99人被授予“启明星”优秀人才培养称号。在前两届77位“星星”中,已有2人成长为所局级领导,5人被列入研究所后备干部。

是战友更是家人

一个月的朝夕相处,北京分院“启明星”优秀人才培养班的24名学员建立了深厚的友谊,形成了一个团结和谐的战斗集体和高效的学习型队伍,变得仿佛一家人。

中科院遥感地球所科技处副处长、高级工程师张哲是本届“启明星”培训班的班长。他告诉记者,班规的第一条就是亲切称呼,要求学员相互之间首用昵称,次之姓名,勿称老师、职务。他说:“我们增加了‘持续破冰’环节,就是在自我介绍时要细致全面,比如介绍你为什么叫这个名字,介绍你的家庭和你的单位等等。这样能迅速消除隔阂,变得亲如一家。”

学习之余,学员们积极组织体育锻炼和形式多样的文体活动。班规的第四条这样写道:积极活动,黎明即起,宜晨练健身;既昏休息,勿点灯熬油。“台球小王子”“羽球女神”“灵魂歌手”等都是学员在这一个月里斩获的新称号。

“我们仿佛成了一家人,在工作和生活中相互扶持。很幸运能遇到这些志同道合的人,给我传递了很多正能量,让我充满信心。”北京生科院综合管理办公室主任李柳由衷地感慨道。

简讯

全球首个零碳研究机构在河北正式成立

本报讯 记者日前从总部位于河北保定的英利集团获悉,依托光伏材料与技术国家重点实验室、国家能源光伏技术重点实验室等国家研发平台,由英利集团等单位发起的全球首个零碳研究机构——零碳发展研究院正式成立。

据了解,该研究院设有零碳技术研究与应用中心、零碳成果转化与转化中心、政策规划和标准研究中心等机构,将围绕零碳能源、零碳建筑、零碳交通、零碳农业、零碳服务、零碳生活等领域,开展技术路线、技术开发、技术集成及应用研究。

该研究院院长、英利集团首席技术官宋登元表示,零碳发展研究院将秉承发展合作的理念,引资引智,不断拓展研究领域,助力全球零碳研究事业的发展。(高长安)

中国海洋工程咨询协会成立海洋教育分会

本报讯 中国海洋工程咨询协会海洋教育分会成立大会暨第一次会员代表大会日前在青岛召开。

海洋教育分会会长闫菊表示,分会将在中国海洋工程咨询协会的领导下,充分发挥挂靠单位在海洋教育培训方面的优势资源,提升海洋领域从业人员业务知识,逐步建立海洋教育培训的完整体系,为海洋教育培训领域的全面发展贡献力量。

据悉,分会现已吸纳会员单位55家、个人会员138人,其成立为涉海高校直接服务海洋强国建设建立了崭新的平台。(廖洋 呼双双 曹曼)

二季度消费者信心趋近乐观

本报讯 7月10日,由我国大陆、香港、澳门和台湾四个地区的高校合作编制的2017年第二季度“两岸四地消费者信心指数”在京发布。

二季度数据表明,中国大陆经济总体上运行平稳,而且保持稳中向好的态势。与之相适应,消费者信心指数接近乐观区间,总体上保持稳定。从各项指数看,经济发展信心、就业信心、生活信心处于乐观水平,且基本保持平稳;投资信心和购房信心显著回落;物价信心比较平稳。

调查显示,香港消费者整体信心仍然不足,对购房房屋及物价状况方面仍最为担忧;台湾消费者最担忧的是物价水准与经济发展状况;澳门消费者总体信心下降,但对澳门的整体经济信心延续升势。(陆琦)

千名青少年相聚上海科学营

本报讯 7月10日,2017年上海科学营在华东师范大学正式开营。来自全国各省市、自治区及香港、澳门、台湾地区的940名优秀高中生及94名带队教师,将在复旦、上海交大、同济、华东师大和华东理工等5所高校零距离聆听院士、教授的讲课,感知科学魅力。

中科院院士褚君浩希望营员们修炼勤奋刻苦、善于质疑、目标如一、胸怀大志的优良素质,从小热爱科学,积极投身于建设创新型国家的大潮中去。(黄辛)

指静脉识别智能锁现身广州建博会

本报讯 7月8日,为期4天的第19届中国(广州)国际建筑装饰博览会开幕,2500多家企业参展。其中,一款集了指静脉识别等多种创新技术的高端智能锁吸引了众多目光。

这款智能锁由广东黑龙智能科技有限公司研发而成,集微信远程控制、指静脉识别、防胁迫、暴力开启报警等多项功能于一身。

据了解,指静脉识别是通过红外线扫描手指中段的静脉血管分布图实现开锁的,误识率为百万分之一。这也是该技术首次运用在与民众生活息息相关的智能锁领域。(朱汉斌)



7月9日上午,一群着统一“科技夏令营”营员,在山西省科技馆天文台开展太阳黑子观测。

据悉,此次夏令营活动以“体验科技展览,感受科技魅力”为主题,由中国自然科学博物馆协会科技馆专业委员会等单位主办。60名营员将在为期6天的活动中,利用山西省科技馆优质的科普教育资源,开展天文观测、机器人制作、观看科普电影、听取科普讲座等多项科学体验与探秘。

本报记者程春生 通讯员黄文摄影报道

《厄尔尼诺/拉尼娜事件判别方法》国家标准发布

本报讯(记者潘希)记者日前从中国气象局获悉,由于国际科学界对于厄尔尼诺/拉尼娜事件具体的判别标准还存在分歧,为规范判别标准以更好地服务于社会,由中国气象局组织、国家气候中心牵头,完成了国家标准《厄尔尼诺/拉尼娜事件判别方法》的制定,并于今年5月通过国家标准化管理委员会审定,正式获批发布。

本项标准的主要内容包括:一是选择了

最能反映 ENSO(厄尔尼诺与南方涛动的合称)演变特征的区域范围,通过区域范围内的海温异常判定厄尔尼诺/拉尼娜事件的开始、结束时间以及强度等;二是通过量化的指标区分厄尔尼诺/拉尼娜事件的类型。由此建立的国家标准既与国际接轨,又具有科学依据和自主性,特别是东部型 ENSO 事件和中部型 ENSO 事件对我国气候有着不同的影响关系,进而能够更准确地研判 ENSO

事件对我国气候异常的可能影响,增强业务服务的可操作性。

据介绍,厄尔尼诺/拉尼娜是热带中太平洋海面温度持续异常偏高和偏低的著名气候现象,会对全球很多地区的气候带来影响,特别是太平洋沿岸地区。例如1997/1998年、2014~2016年发生的超强厄尔尼诺事件给包括我国在内的多个国家带来了严重的洪涝灾害。

中科院自动化所与江苏共建两大研究院

本报讯(记者彭科峰)由江苏省委、省政府主办的中国江苏·大院大所合作对接会日前在南京举行,116家境外机构和152家国内顶尖高校院所参会。在此次对接会上,中科院自动化所参与签订了两项共建协议,即与南京市签约共建南京人工智能芯片创新研究院,以及与苏州签约共建中科院自动化研究所苏州研究院。

南京人工智能芯片创新研究院将致力于人工智能芯片技术、类脑神经芯片技术等产业方向的研究及科技成果转化,从技术研发、成果转化、产业服务、人才培养、创新创业等多个方面开展工作并服务社会和经济。

与此同时,中科院自动化所充分发挥自身在人工智能技术理论研究、技术开发、成果转

化、人才培养、产业培育方面的优势,与苏州工业园区共建中科院自动化所苏州研究院。

未来,苏州研究院将重点围绕人工智能、大数据和智能制造等领域,瞄准高性能嵌入式视觉计算开发系统、在线实时三维重建系统等产业方向,营造产业生态环境,促进创新成果转移转化。

视点

清华大学老龄社会研究中心成立,专家表示——

老龄社会研究不能只探讨老年人

本报讯(记者王卉)清华大学老龄社会研究中心日前在京正式成立。该中心主任、清华大学社会学系教授李强解释说,人口老龄化问题涉及的内容很广泛,老龄社会研究不仅仅是探讨老年人,更是涉及到社会各个群体之间的关系。

李强表示,在人口出生率持续下降的局面下,我国调整了生育政策,但“放开二胎”能否有效调整人口年龄结构仍有待观察。与此同时,老年抚养比的急剧攀升,对现有年轻人

和现有劳动力造成更大压力,这就需要年轻人承担更大的社会责任。老龄化社会的发展还可能影响我国的就业年龄政策,这就影响到现有就业人口以及未来进入就业队伍的人群的就业生活与就业预期。

因此,李强认为,老龄社会是一种综合性的社会现象,应对老龄社会必须有综合性的政策措施,需要多种体制、机制的完善与配合。作为校级科研平台,清华大学副校长、该

中心理事长杨斌表示,该中心将发挥清华大学多学科高端人才集聚的优势,联合、整合社会各界多方面的社会资源,搭建高水平的智库平台,组建一流的老龄科学研究队伍,针对我国的老龄化问题和诸多养老难题开展综合性、前瞻性研究。

据了解,清华大学老龄社会研究中心将从老年社会保障体系建设、居家社区养老实践等多方面进行研究,为推进我国老龄事业全面协调可持续发展而献计献策。

发现·进展

华东师大

甲烷氧化偶联制烯烃实现低温催化

本报讯(记者黄辛)华东师范大学路勇课题组在低温甲烷氧化偶联(OCM)制取烯烃研究上取得重要进展。相关成果日前发表于《科学进展》杂志。

据介绍,目前通过非石油资源经由合成气间接合成低碳烯烃的研究接连取得突破性进展,但间接合成流程长以及合成气造气高温、高能耗和高物耗也是不争的事实。因此,甲烷的直接转化一直是科学家孜孜以求的理想路径,但极富挑战性。

研究人员受“甲烷低温电催化氧化制甲醇”等研究的启发,推断有效降低氧气分子活化温度可能是开启通向低温 OCM 反应之门的“钥匙”。他们由此提出了“低温化学循环活化氧气分子以驱动低温 OCM 反应”的新思路,目标性地选取在低温下能同 Mn₂O₃ 形成化合物的二氧化钛助剂,对相关材料进行了改性,使反应温度由原来的 800°C~900°C 大幅降至 650°C 后,仍获得了 20% 以上的甲烷转化率和 60% 以上的产物选择性。

同时,该低温化学循环与钨酸钠产生协同催化作用,实现了目标产物的高选择性调控。研究人员还提出了催化剂晶格氧转化速率阈值的判据,即无论在何种反应温度下,只要催化剂晶格氧转化速率能达到阈值及以上,该催化剂便具有良好的催化性能。另外,该催化剂稳定性良好,在 720°C 下稳定运行 500 小时无失活迹象。同时,甲烷转化率和乙烯等产物选择性始终保持在 26% 和 76% 以上。

中科院青藏高原地球科学卓越创新中心

开发耦合积雪和冻土物理过程新陆面模式

本报讯(记者彭科峰)中科院青藏高原地球科学卓越创新中心王磊团队经过长期积累,开发了耦合积雪和冻土耦合物理过程的陆面模式。相关成果日前发表于《水利资源研究》杂志。

在全球气候变化背景下,积雪和冻土的变化对于全球、区域水循环都具有明显影响。同时,由于积雪和冻土大多分布于高寒区域,地形条件复杂,大范围密集观测困难,因此开发包含积雪—冻土模块的陆面模式对于开展寒区陆面水文过程的模拟和预测研究十分重要。

最新开发的陆面模式耦合了基于能量平衡的三层积雪方案以及冻土参数化方案,并且以焓代替积雪/土壤温度作为新的预测变量,保证了计算的稳定性。在青藏高原的两个典型站点,科研人员还对积雪和冻土物理过程进行了验证。此外,改进的陆面模式还成功模拟了土壤水分的倒吸现象,即在土壤水冻结期间产生的土壤吸力使得下层的未冻水向上(即向冻结锋面)运动。因此,该模型可合理刻画入冬期土壤水分由下层未冻层向上层冻结锋面转移的现象。

中科院广州地化所

揭示塔河油田海相混源油形成模式

本报讯(记者朱汉斌 通讯员陈一)记者从中科院广州地化所获悉,该所邹艳荣课题组将化学计量学解析结果用于原油的运移和混合研究,在塔河油田海相混源油形成过程的研究上取得新认识,提出了其混合形成模式。相关研究近日发表于《有机地球化学》杂志。

混源油在许多含油气盆地普遍存在,对其进行解析是油气成藏研究的重要内容之一。塔河油田位于塔里木盆地塔北隆起带的次一级构造之上,是中石化在塔里木盆地海相层最重要的勘探发现。其海相原油具有混合特征,主要来自该区古生界寒武系、奥陶系烃源岩。

邹艳荣课题组对塔河油田不同层系产出的 48 个原油样品的 38 个生物参数数据进行了化学计量学分析,解析出三个端元油(EM)。结合地质背景,他们提出:EM1 来自寒武系一下奥陶统烃源岩,EM2 和 EM3 分别来自中、上奥陶统烃源岩的早期和晚期生烃。EM1 最早充注至储层,经历了较严重的生物降解,具有较高的密度;EM3 最晚充注,为烃源岩生油窗中—后期高成熟产物,具有相对低的密度。

研究还发现,三期原油总的运移方向是一致的。后期原油沿着早期原油充注方向运移,进入相同的储层,并发生混合作用。它们甚至“驱赶或驱替”已存在的早期原油继续运移,从而占据游离注点(或油源)最近、最有利的储集空间。

洛阳师范学院

合成具有独特结构的杂化材料

本报讯 河南洛阳师范学院化工学院博士乔晓光 and 法国的合作者,通过合成双亲嵌段共聚物与纳米二氧化硅结合并进行聚合诱导自组装,形成了具有独特结构的杂化材料。相关成果分别在线发表于《大分子》和《聚合物化学》杂志。

聚合诱导自组装是近年来高分子研究领域的热点之一,通过这种方法可得到高固含量的嵌段共聚物分散液,极大地推进了嵌段共聚物自组装在实际生产中的应用。

乔晓光及其合作者采用氮氧稳定自由基聚合的方法合成双亲嵌段共聚物。这些共聚物通过氢键作用吸附在纳米二氧化硅粒子表面,并进行聚合诱导自组装形成球形、纤维以及囊泡形结构。通过改变反应条件,研究人员得到了诸如“蜈蚣”“蝌蚪”“囊泡雪人”及“同心轴核壳”等鲜见报道的杂化结构。同时,在嵌段共聚物中引入对温度和 pH 值敏感的嵌段时,杂化结构能根据反应温度以及体系 pH 值发生相应的变化。(史俊庭)