

第十二届国际交通科技年会在京召开,专家呼吁: 高效的综合交通运输系统亟待建立

本报讯(记者温才妃)随着物流和交通运输需求的迅猛增长,拥堵、事故和污染问题日益困扰着全球交通。近日,第十二届国际交通科技年会在京召开,中外学者对于建立安全高效的综合交通运输系统纷纷建言献策。

专家指出,2011年,我国公路通车里程已达410.64万公里,高速公路总里程8.49万公里,列世界第二位;铁路营业里程已达9.9万公里,列世界第三位;内河航道通航里程12.46万公里,位居世界内河第一;航空总周转量和旅客周转量分列世界第二位。然而,综合交通体系建设滞后,各种交通方式缺乏综合协调仍是我国面临的严峻问题。

中科院院士、北京航空航天大学校长怀进鹏表示:“以提供顺畅、便捷的人性化交通运输服务为核心,加强统筹协调,发展交通系统信息化和

智能化技术,提高路网能力和运输效率,实现交通信息共享和各种交通方式的有效衔接,提升交通运营管理的技术水平,建设便捷、安全、经济、高效的综合交通运输体系已成为当务之急。”

该校交通科学与工程研究所所长张军则表示,建立空地一体化交通运输系统是提高交通运输效率的根本保障。

张军说:“空地一体化交通运输系统是大型空港枢纽安全、高效运行的重要保障。通过空地协同交通状态感知、信息交互处理和集成应用,实现航空运输、道路运输和轨道交通一体化,可以保证常态下交通系统协同运行和非正常态下交通系统应急管理。”

美国佛罗里达大学教授彭仲仁持相同观点:“空地协同的交通状态感知与应急将成为未来综合交通安全领域的重要主题。”

希腊克里特科技大学的Markos Papageorgiou教授是交通领域顶级国际期刊的主编,他提出,城市交通路径引导、实时信号控制和收费区域的实时控制将成为新的发展方向。

据了解,目前很多国家相继从需求引导、区域交通控制和交通综合信息服务方面,为缓解交通拥堵进行着不懈的努力。

其中,智能人一车一路交互系统,特别是车路协同和车联网技术,已成为当今世界智能交通技术发展的前沿,也是提高道路交通运输系统安全性的根本途径。

继美国、日本、欧盟等发达国家和地区相继启动智能人一车一路系统关键技术研究后,我国也启动了“863”计划主题项目,重点研究基于特定场景的智能车路协同和车车协同关键技术。

国家“863”计划现代交通技术领域主题专家、北京航空航天大学教授王云鹏认为,智能车路协同系统实现全时空人、车、路信息感知与交互,可以从根本上保障交通运输系统的安全性。

王云鹏介绍说,北京航空航天大学的交通运输工程学科已设立了智能车路协同与安全控制、空地信一体化机场场面交通控制等6个研究方向,与美国加州大学伯克利分校、明尼苏达大学等20多所大学开展学术交流,建有国际联合实验室3个。

张军亦表示,“可以预见,信息化、智能化和协同化已成为综合交通系统新的发展方向,智能交通在构建便捷、安全、经济、高效的综合交通运输体系和保障城市交通安全有序运行方面将越来越发挥不可替代的作用。”



哀牢山林区年蒸发总量 呈上升趋势

本报讯(记者张雯)日前,中科院西双版纳热带植物园的博士研究生游广永在导师张一平研究员的指导下发现,具有云雾林性质的云南哀牢山亚热带常绿阔叶林区,即使年降水量较大,干季也会出现蒸发量大于降水量的水分亏缺现象,并且干季水分亏缺程度呈加强趋势。该研究对区域农业生产、森林幼苗更新和森林保护具有重要意义,并于近日刊登在国际SCI收录刊物《水文研究》上。

据张一平介绍,一般认为,随着全球气温的上升,蒸发也会呈现出增强的趋势。但观测数据显示,全球大部分地区蒸发量普遍呈下降的趋势,一些研究推测工业生产活动造成的大气颗粒物的增加可能是造成这一现象的主要原因。同时,农田灌溉、土地利用变化和城市化等人类活动因素也可能通过影响气象要素的观测值,误导人们对于气候变化的认识。

“关于蒸发量变化趋势及其影响因素的研究,多数侧重于相关分析等统计学手段,用水分蒸发的物理基础来解释蒸发量变化趋势的研究较少。”张一平告诉《中国科学报》记者,选择未受人类活动干扰的地区,开展蒸发量变化趋势的观测研究,有助于人们认识区域水平衡在气候变化背景下的变化规律。

通过分析哀牢山亚热带森林生态系统研究站的长期气象观测资料,游广永等人扩展了基于水分蒸发物理基础的模型,并通过模型运算发现,哀牢山亚热带常绿阔叶林区的年蒸发总量呈上升的趋势,以干季蒸发量的增强为主要组成部分。从蒸发量增加的组成来看,总体上扩散分量的增加要大于辐射分量的增加。其中,干季蒸发的扩散分量的增加大于辐射分量的增加,而雨季则相反。

研究人员指出,值得注意的是,与多数研究结果不同,该研究区域的风速和日照时数长期变化呈上升趋势,是造成林区蒸发量上升的主要原因。其中,风速的增强对蒸发量增加的贡献最大,其次为日照时数的增加。

浙江将开展 科技经费“体检”

本报讯(记者应向伟 通讯员李原昭)8月10日,浙江省“省市县联合科技经费大检查媒体通报会”在杭州召开。记者从通报会上获悉,该省将通过省市县三级联动的方式对科技经费进行一次全面的“体检”,而这样大规模的“体检”在浙江尚属首次。

此次检查的范围包括国家和省市县科技计划在研项目,并将以由高校和科研院所承担的省级重大科技专项、创新平台和载体建设、创新团队培育项目,以及由企业牵头承担的产学研结合、支持强度相对较大的省级分期补助项目为重点。

此次检查将严格按照国家和浙江省有关科技经费管理和使用规定,就项目承担单位经费内部控制制度是否健全、会计核算是否规范、科技经费使用是否按规定列支、科技项目进展及项目实施对经济社会发展的成效是否达标等问题进行全面检查。

据悉,近年来,在各级科技经费的支持下,浙江省取得了城市用电动大巴、水稻“8812”、小分子靶向抗癌药凯美纳、大功率风力发电机组等一批惠及民生的科技成果。但是,在科技经费的使用过程中,该省仍存在使用不够规范、管理不够完善、资源配置不够优化等问题。

解放军总医院牵头研发组织工程系列产品

本报讯(记者丁佳 通讯员罗国金、王佳斌)8月10日,由国家科技部中国生物技术发展中心主持的“863”计划生物和医药技术领域“组织工程关键技术及系列产品研发”主题项目启动会在解放军总医院召开。

据悉,该项目由解放军总医院牵头,中国科学院院士卢世璧领衔,首席专家为该院骨科研究所副所长郭全义。项目以研发系列组织工程产品为目标,重点研发骨、软骨、神经、皮肤等结构类组织工程产品。项目团队还将开发功能性生物支架材料及人工器官代用品,以加快



我国首列出口印度首都地铁车辆起航

本报讯(记者成舸 通讯员颜常青)随着一声汽笛长鸣,中国南车株机公司自主研发的首列出口印度首都新德里地区的地铁车辆日前被吊装驶离上海港,预计将在8月底抵达孟买港,年内将驰骋在新德里卫星城市古尔冈的地铁线上。

古尔冈距新德里市中心30公里,此次中国南车株机公司提供的地铁车辆将覆盖其主要商业区,设计运营时速为80公里。三节编组最高载客量约为1000人,每天将为古尔冈卫星城线路运送至少3万名旅客。

该车辆全面按照国际标准进行研制,并结合印度当地特殊的自然、社会环境进行了改进,采用各种技术为印度用户打造一款既节能环保又安全的车辆。

考虑到当地的巨大客流量,设计中特别提高了车辆的承载强度,该型车辆的垂向载荷强度比一般同类型地铁车辆高出10%,相当于其每平方米最大载荷同比多站一个人。此外,鉴于当地复杂的运行环境,设计时在防撞设计上对车钩及缓冲器进行了优化,还特别加装了静液压缓冲器,使关键的车头部位防撞能力提升一倍,即使发生时时速达25公里等级的撞击时,也不会危及乘客生命安全。

据悉,近年来中国南车株机公司大力实施国际化战略,先后成功开辟了中东、中亚的电力机车和欧洲、东南亚等国家和地区的城市轨道交通装备市场,成为推动全球轨道交通装备发展的中国力量。

图为印度地铁车辆在码头起吊。

森林碳汇论坛在贵阳举行

专家呼吁给予林业发展应有重视

本报讯(通讯员铁铮)日前,由北京林业大学和贵州省林业厅举办的森林碳汇论坛在贵阳举行。论坛上,与会专家重点探讨了森林碳汇与低碳城市的关系。

据介绍,当前低碳城市建设中存在的最大问题是森林碳汇的缺乏。专家们着重探讨了森林碳汇的国际经验、中国选择与地方实践,森林碳汇对实现低碳发展战略目标的意义,中国林业碳汇交易市场前景与挑战,公众参与在森林碳汇行动中的作用等四个方面的问题。

北京林业大学校长宋维明表示,森林在应对气候变化等方面具有多重效益且不可替代,保护和增加森林面积是最为有效、低成

本的减排方式。我国在森林碳汇研究、实施林业碳汇项目、林业碳汇交易市场的形成等方面取得了阶段性成果,但当务之急是普及森林碳汇知识,树立碳汇和减排同等重要的理念,使全社会对发展林业给予应有的重视。

据悉,论坛还在形式上进行了创新,设置承诺“森林碳汇”题词签名板,制作播放了《森林碳汇历程》专题视频,创作并现场演唱《低碳之歌》,制作和发放了低碳书签。“低碳微博专题”则实现了即时互动,使会场在网络上延伸。北京林业大学的学生还发出了《关注参与森林碳汇——青年行动倡议》,印发给全体与会代表。

认为,战创伤的伤情极其复杂,易出现并发症和后遗症,如不及时正确救治,可导致残废甚至死亡。自然灾害伤也十分类似,而军事训练伤如不能有效救治,则会出现非战斗减员,影响战斗力。

据了解,近年来,卢世璧带领团队通过组织工程的人工神经修复战创伤造成的周围神经损伤,应用组织工程仿生支架材料来修复关节软骨损伤,已取得很好的效果。

卢世璧表示,该项目的实施将有助于进一步建立和完善组织工程研发平台、产业化基地

和临床基地建设,形成组织工程基础研究与应用、临床应用、产业化发展、人才培养的平台,建立起多学科共同参与、相互交叉、相互促进的研究体系和具有一定规模的研究基地。

据了解,该项目将有助于提高我国在结构类组织缺损修复和重要组织器官功能障碍治疗领域的救治水平;同时也将加速我国组织工程产品及计数的临床转化和产业化步伐,对于鼓励和带动组织工程新兴产业链条的发展,提升我国组织工程领域的特色优势及国际竞争力具有重要意义。

简讯

国际能源问题研究中心在上海交大成立

本报讯 近日,由中华能源基金会与上海交通大学联合组建的国际能源问题研究中心成立。中心将汇集国内外能源战略及国际问题专家,针对国际重大能源问题开展研究,搭建公共能源外交工作平台,以推动我国能源事业发展,提升我国在国际能源问题方面的话语权和影响力,为国家能源战略决策作出贡献。中心顾问委员会聘请中国工程院院士杜祥琬担任主任,上海交通大学原校长翁史烈担任副主任。

作为中心首次大型学术活动,主题为“世界形势与能源革命”的2012国际能源论坛同时举行。多位专家学者、国内外能源研究机构负责人,围绕世界政治经济形势、页岩气与能源革命等议题先后发表演讲,为我国国际能源问题的应对提出了有价值的观点和建议。(黄幸)

于金明受聘河南省肿瘤医院名誉院长

本报讯 日前,河南省肿瘤医院正式聘任中国工程院院士于金明为该院名誉院长、客座教授。聘任仪式上,河南省肿瘤医院党委书记王成增为于金明颁发了聘书。

随后,于金明作了人才与学科建设专题讲座,分析当前肿瘤治疗面临的挑战,并讲解新形势下如何做个好医生。

他认为,手术、内科治疗、放疗这三种治疗肿瘤的方式均发展迅速,但现在都面临着瓶颈和挑战。医生要科学选择治疗方案,达到让肿瘤患者“不仅活得 longer,而且活得更好”的目的。

对于新时期如何做一名好医生,于金明有三个标准:一是工作科学严谨,二是善于沟通合作,三是具备创新能力。对于如何带好人才,建设学科,于金明认为,一是要转变思维方式,把握好科研方向;二是科学优化人才,提倡团队集成攻关;三是团结一心,扎实苦干,科学巧干。(史俊庭 王文龙)

中国产业健康节能环保发展论坛举行

本报讯 8月12日,中国产业健康节能环保发展论坛在京举行。全国政协原副主席王文元和来自科技部、国家发展改革委、中国医学科学院等单位的代表出席论坛。论坛得到杭州洁肤宝电器公司的支持。

与会专家围绕健康节能环保领域中如何预防交叉感染等议题,以及获得多项国家专利的自主知识产权洁肤宝湿巾等展开研讨。相关专家表示,我们要高度重视发生在身边的交叉感染,通过改变自身的生活习惯,减少疾病传播。同时,为实现建设资源节约型、环境友好型社会的战略目标,亟须通过大力推动技术创新和产业升级转型,促进健康节能环保产业发展。(潘锋)

贵阳将建两座新城

本报讯 记者日前从贵阳市政府新闻中心获悉,该市白云区将投入超过400亿元的资金建两座新城——白金新城和白云区黑石头森林休闲旅游板块项目。

据介绍,“黑石头森林休闲旅游板块”是贵阳市重点推进的“二环四路城市带”15个功能板块之一,总建筑面积约230万平方米,总投资约100亿元,建成后居住人口约4.5万人。

同时,今年的贵阳市《政府工作报告》已将白金新城片区项目列为2012年全市重点打造的十个棚户区城中村改造项目之一。白金新城于5月19日正式开工建设,整个项目总投资约300亿元,总建筑面积约1000万平方米,居住人口可达10万人。

据悉,两座新城建成后,对提升黔中经济区核心区的服务能力和辐射力具有重要意义。(陈娟弘)

我国著名有机化学家周维善院士逝世

本报讯 中科院院士、中科院上海有机化学研究所研究员周维善因病医治无效,于8月10日17时50分在上海中山医院逝世,享年90岁。

周维善是我国著名有机化学家,主要从事有机化学、萜类化学和不对称合成研究,为我国甾体激素工业的创建和发展作出了重要贡献。他参与7步可的松和甾体口服避孕药甲地孕酮(即已广泛应用的二号甾体口服避孕药)等的合成;主持并参与光学活性高效口服避孕药18-甲基炔诺酮的不对称合成,已投入工业生产并出口。周维善在国际上首次利用我国丰富的猪去氧胆酸为原料发展了甾体植物生长调节剂油菜留醇内酯类化合物的合成方法,同时主持并参与了抗癌新药青蒿素结构的首次测定及其全合成。他还组织领导在我国先期开展昆虫性信息素合成,合成的棉铃铃虫性信息素曾用于害虫测报和防治,效果显著。(黄幸)