

明日大暑 年中最热

据新华社电 (记者周润健)7月23日将迎来农历二十四节气之一的“大暑”。天文专家表示,大暑是一年里最热的时候,高温的“桑拿天”多,公众要当心中暑,小心防晒。

我国天文教育专家、天津市天文学会理事赵之珩介绍说,每年阳历的7月22日或23日,太阳达到黄经120度时,即为大暑节气。《月令七十二候集解》上说:“暑,热也,就热之中分为大小,月初为小,月中为大,今则热气犹大也。”

大暑节气正值“三伏”内,是一年中中热最热的时期,气温最高,农作物生长最快,同时,很多地区的旱、涝、风灾等各种气象灾害也最为频繁。

天文专家表示,大暑时节最突出的一个特点就是“热”,这样的特点给人们的工作、生产、学习、生活各方面都带来了许多不良影响。一般来说,在最高气温高于35℃的炎热日子里,中暑的人明显较多,而在最高气温达37℃以上的酷热日子里,中暑的人数会急剧增加。因此,这段时间内公众要注意防暑降温,小心中暑。

为了预防中暑,保健专家建议公众可采用八种方法:中午前后尽量减少户外活动,多喝水注意防暑降温;避免在烈日下暴晒,白天出门最好打伞、戴帽子;要充分饮用凉开水、饮料,并加少量盐,以补充体内盐分;避免过度劳累,保证充足的休息和睡眠;室内要有良好的通风;积极治疗各种原发病,增加抵抗力,减少中暑诱发的因素;可随身准备仁丹、十滴水、藿香正气水、清凉油等;注意多食含钾食物。一旦发生中暑,应立即将患者移至通风处休息,给其喝些淡盐水、绿豆汤、西瓜汁、酸梅汤等。

三项环保活动提升宜兴城市生态

本报讯 “环保之乡美丽宜兴”2010年环保星峰会启动仪式7月19日在北京举行,活动旨在在全国更加努力和认识宜兴在生态建设方面所做出的努力,从而提高生态环境意识,加快生态文明建设。

中华环保联合会副秘书长曹长曾晓东介绍,“环保之乡美丽宜兴”2010年环保星峰会将举办一系列活动,包括三项内容:“百纳杯”环保知识竞赛、“美丽宜兴”中华环保形象大使选拔赛和“2010年环保星峰会走进宜兴”大型环保公益节目。

宜兴市市长王中苏则表示,宜兴是“中国环保之乡”,对宜兴来说,环境是最珍贵的资源,生态是最宝贵的财富。“我们牢固树立‘环境立市、生态兴市’理念,矢志不渝地把生态文明作为发展的最高境界来追求,把生态优势作为最大的后发优势来培育,把生态投入作为最有价值的投入来实施,把生态建设作为最大的民生工程来打造,努力成为江苏乃至全国生态建设的样板区和先行区。”(周薇)

天普太阳能百万客户大回访

本报讯 天普集团以“全国百万客户大回访”为主题的活动日前在北京拉开帷幕,这项全国性活动将从7月持续至年底。

天普集团总经理程翠英介绍,该活动将围绕免费巡检、更换配件、产品升级、为天普20年的老客户赠送新机等一系列特色服务进行。同时,集团高管及各级区域经理将到客户家进行走访,与客户面对面进行交流,一方面使客户全面了解环保的意义,了解低碳、养成低碳生活的习惯,另一方面也将加深客户与天普的相互了解。活动中,天普采取让客户填写回访问卷、回馈表等方式,更深度地满足了客户的需求,在炎炎夏日里,使客户享受到低碳生活带来的快乐。

程翠英表示,天普在不断提高产品的科技含量和产品品质的同时,另一方面遵循“创造性地为客户提供有价值的服务”的发展理念,高度重视产品的售后服务,做到产品质量和服务的“零缺陷”、“零投诉”,做太阳能行业最受尊敬的企业。创新的中国太阳能是低碳产业的代表,“我们除了追求更大的作为外,还要向世界输出中国的价值观——低碳我们大家一起来!与天普一起共同热爱地球村的家园,一起践行应有的社会责任。”(张甲)

水下施工4项国内新纪录诞生

本报讯 中国中铁四局市政分公司在合肥六水厂施工中,通过技术创新,连创“2000mm水下大口径管道铺设全国第一、1200米长距离水下安装全国第一、重达160吨的取水头部进行水下安装作业全国第一、200吨位自制挖泥船国内第一”四项施工新纪录。

六水厂是合肥市重点工程项目,水源全部取自大房郢水库。由于库区与外界无水路航道,施工中无法调用大型施工船进行水上作业。针对施工难点,该公司大胆创新,自行设计了四种水上施工船只:水上挖泥船实施水上开挖基槽和辅助辅管;水上驳船运输大宗工程建筑材料;水上龙门吊用来吊装运输两个取水头部;水下混凝土浇筑和辅助浮管沉管;机动艇作为水上交通工具,辅助进行抛锚、起锚,有效解决了水上作业平台问题。

在施工中,由于库区中无挖泥船,技术人员仔细研究、反复测算,制作了一个大型浮式平台,采用12根直径1.8米的钢管拼装而成,有效负荷达200吨,填补了国内大口径水下管道安装、大体积钢筋混凝土取水头部以及水上辅助安装的技术空白,其“水源工程箱式取水头部及钢管水下安装施工法”还获得安徽省省级工法。(王孝义 陈谦)

本报讯 (记者吴锋思 通讯员吴东升)电力线还能同时当网线、电话线、电视连接线用?7月16日,福州天元花园101室的潘先生将一个200兆的电力线宽带调制解调器插入220伏普通电源插座,立即就可以用电脑直接上网、观看高清数字电视,既不用拨号,也不需要复杂的设置。

“很实用,而且视频、音频信号都很清晰,就算家里所有的电器都同时用上,也不用担心掉线。”潘先生感觉非常方便。

这个“神奇”的BPL调制解调器由福建电力科学研究院研制。据介绍,BPL是一种允许互联网数据在电力线上进行传输的载波通信技术,该院作为国内BPL研究领域的先行者,早在2002年便已在国内最早开发了电力线通信(PLC)技术,即利用电力线进行互联网数据传输,并研制出10兆帕高

速电力调制解调器和10千帕低速电力线通信模块等项目,获得了日内瓦国际发明博览会金奖和多项国家专利。但PLC技术尚无攻克产品带宽不够、传输距离相对较短的技术瓶颈。

而由PLC技术过渡来的BPL技术,在进一步扩容提速的同时,成功解决了信号衰减、

噪音干扰等问题,网络传输更加稳定、通畅,更好地适应不同的电网结构。目前,福建电力科学研究院的BPL技术已达到国际领先水平,独创出BPL核心组网技术,成功研发出第一代宽带载波芯片,填补了国内空白,也是目前国内唯一能够自主开发BPL芯片的厂家。产品远销30多个国家,最新的200兆帕

产品也已销往美国、巴西等地。其拥有该项技术的自主知识产权及多项专利技术产品,得到了国际BPL行业的认可。目前国内沿用最广的电力线通信技术标准,就是该院与国家信息产业部共同制定的。

“BPL经过多年的发展日新月异,应用领域也越来越广了。”福建电力科学研究院技

术专家、国内宽带BPL技术研究领域的先行者王东方介绍,在实际应用上,BPL远远不止宽带接入这一项,已经由民用延伸到工业应用:移动基站抄表、海底电缆信号监控、港口作业自动化控制、列车通信、矿井内通信、智能家居和路灯自动化控制等等都是BPL涉及并已成熟的领域。

再说说世博排队那点儿事儿

世博开园不久,园林部门发现一些绿地被参观者踩出了一条条羊肠小道。对这些不文明的行为,园林部门没有埋怨,而是依据这些脚印,重新调整出更为合理的道路走向。很快,绿地恢复了,刺目的丑陋小道消失了。对不文明的行为进行谴责和制止,是对文明的呵护;秉承现代服务精神,创造更为美好的环境,也是对文明的呵护,而且这种呵护的社会效应和影响力更为远大……

■本报记者 钱培坚

长达150多年的世博会,曾为人类文明发展贡献了无数项具有革命性的科技成果,也给世界带来了翻天覆地的巨变,然而就是这个被世人称为近现代社会发展最强引擎的科技盛会,却始终无法解决自身遇到的一个“小问题”——排队。

远的如首届伦敦世博会就是如此,近期的萨拉戈萨世博会、爱知世博会也是如此,历届世博会长长的参观队伍总是成为最为壮观的景观之一。人们已经习惯性地“排队”归入了不可避免的“世博难题”。

30多年的改革开放国家所造就的经

济奇迹震动世界,2010年世博会来到了中国上海,第一次走进了发展中国家,举国上下群情振奋,发誓办一届“成功、精彩、难忘”的文明盛会。而求解“排队”等诸难题也自然早早摆上了组办方的案头。

组办方依据现代心理学等科学方法,不断预测参观者忍受长时间排队的极限,寻求各种方法和措施以求缓解。然而,就像交通设施建设永远跟不上交通需求的增长节奏,本届世博会注定会成为世博历史上规模最大的盛会,蜂拥而至的人流用无比高昂的热情,突破了组办方此前的种种预测,一次次刷新着世博排队的纪录。

有人曾依据现代信息社会的特征来置疑世

博会是否必要的噪音,就这样被长长流动着的队伍淹没了。随之而起的议论,则更多聚焦到文明观博的思考上。世博排队,成为人们观察国人文明素质的一把尺子,一个直观的窗口。

当越来越多的人欣然排进场馆前那长长的却始终保持着文明有序的队伍中时,自然对藐视文明的种种行为表示谴责。一份调查显示,在参观者中,“排队”入馆参观的占98.2%，“不排队”的仅占1.8%;有97.4%的参观者表示,在园区曾遇到过长时间的排队,过半参观者“遇到过”不文明行为,最不满的则是“乱插队”。

尽管世博排队不可避免,但长时间的排队总是件不令人愉快的事情。人们的疑问在于,如果能让参观者消耗在排队上的精力和体力,更好地用于参观本身,岂不是更完美的一件事?!

记者在采访国家电网馆时发现,相较周围的展馆,这里的排队要短了许多,而且基本排列在展馆架空的地面对穿通道——一条“捕捉夏风”的S形节能清凉走廊中,排队者可以享受清风徐来的舒畅。

是国家电网馆的展示不够精彩?显然不是,早在6月17日,国际展览局秘书长洛塞泰

斯先生就来到国家电网馆为“第100万位参观者”颁发了证书。该馆是最早进入“百万俱乐部”的热门展馆之一。

“应该归功于科学化的管理。”该馆新闻发言人蒋晓云向记者解惑,“借助先进的动线安排、科学的运营管理、人性化建筑细节,并结合网上预约和现场预约等手段,国家电网馆为参观者提供了一个无须久候、舒适便捷的畅游之旅,这里已成为世博浦西片区必看场馆之一。每日入馆人数曾创下近4万人的新高,远远超过了2.8万人的设计容量。”

蒋晓云把记者带到备受参观者欢迎的“魔盒”前,指着排队通道地面上的一个个印有编号的“脚印”介绍:“这是借用了迪斯尼乐园的大型主题游乐场所排队的方法。人少的时候,大家可以随意站;但是人多时,就要保证每一到20个人左右,这样大家才不会拥挤在一起。每个在门前排队的人,都会自然站在一个脚印上,并对应有一个号码,进去之后你也能找到扶手上相应的号码,这样就可以非常快速地去处理排队问题。大家进到‘魔盒’后,每个人可以很快对号入座。”

捕捉风的能量

——国家电网馆里感受绿色智能(上)

着一种内敛的活力和激情。而“环保、节能、亲民”是赵小钧倾注在此次展馆设计中的全新建筑气质。

“节能减排、绿色环保”是国家电网公司一直关注和追求的发展理念。国家电网不仅展示了清洁能源的开发利用,在展馆的设计建设中充分考虑了节能减排和清洁能源的使用,将不同形式的清洁能源变为统一的电力,通过智能综合控制加以利用,以达到节能减排、绿色环保的可持续发展,形成了一个绿色智能展馆。

展馆的顶部安装了太阳能光伏发电系统,可以吸收光能,并将其转化为电能储存起来,供展馆利用。而顶部风口处也设置了若干小型风能发电装置,进一步补充馆内电能,形成循环利用能源的效果。同时,馆内采用了一

个叫做“向日葵”的12镜太阳光采集导入系统,将日光直接引入室内,能为展馆的地下室和VIP接待区提供照明,节约馆内的电能供应。

更值得一提的是,位于展馆地下的110KV 蒙自变电站更是采用了变电站变压器余热转化、地源热泵、冰蓄冷等先进技术,以达成能源的循环再利用。其中通过使用冰蓄冷系统避开用电高峰,在夜间利用电能将水冷冻成冰块,白天通过溶化冰块为馆内提供冷气,从而达到节约能源、节省费用的效果;地源热泵系统,则是利用地下水恒温的特点,在充分考虑到节能、环保的前提下,大幅度提升地下变电站的运行效率。

国家电网馆的环保设计,不仅能节约能源,为低碳环保作出贡献,更能让身处其中

的参观者亲身感受,满足人们回归自然的纯朴梦想。

国家电网馆采用了“建筑遮阳”的设计,即利用“魔盒”及建筑架空,形成建筑自有的遮阳区。“魔盒”离地高6米,其下部形成了整个展馆的地面对穿通道,在这个没有光照的清凉等候区,参观者可以感受夏季穿堂风的阵阵清凉。而在建筑内部人员排队等候的通道,展馆巧妙地利用了上海的夏季风向,形成一条“捕捉夏风”的S形节能清凉走廊,站在中间,也能真切体会到清风徐来的妙趣。

此外,为了应对没有自然凉风的炎热天气,等候区特意设计了细水雾降温装置和增强型通风系统,保证等候区始终清凉舒适。当环境温度升高到一定程度时,细水雾降温

装置将喷射细水雾,利用喷出的水汽蒸发散热,为等候者降温消暑。而增强型通风系统,则通过加热等候区顶部的金属薄片至80摄氏度,由温度差产生空气对流,从而形成习习凉风,让参观者倍感清凉。

在国家电网馆,环保不仅是惠及参观者的建筑理念,更是一个惠及后代的可持续发展战略。国家电网馆的所有建筑材料都可回收再利用,使得人类有限的自然资源都能达到最大化利用。比如,建筑立面采用玻璃及穿孔铝板的双层幕墙体系及部分聚碳酸酯板,均可回收再利用。

而馆外排队等候区地坪建设也体现了环保理念,将碎石等废弃资源循环再利用,以特殊的结合剂混合制成生态道路。其不易聚灰,具有一定弹性,可减少身体的负担,提高行走的舒适度;良好的渗透水性可以提高道路摩擦系数,防滑安全性能。

国家电网馆通过各种科技环保的设计,向参观者提供了一种回归自然、节能环保的可能,这是城市人一直在追寻的返璞归真的纯粹梦想,也是人们希冀能够实现的生活状态,而这些,在国家电网馆都一定程度地得以实现。



探秘首家绿色探索乐园

废旧纸、旧磁带、塑料瓶、扔掉的餐具、报废的汽车……日常生活中常见的垃圾,回收处理不当很容易污染环境,但在北京奥林匹克森林公园,它们变身为一件件精美的艺术品,垃圾有了“第二次生命”。7月16日,全球最大的以绿色体验为主题的绿色探索乐园开园,参观者可以近距离观赏“变废为宝”的神奇。

本报记者 杨登峰 摄影报道

中国最大的变形金刚矗立在鸟巢北侧,这个用几十辆报废汽车等材料做成的艺术品成为“园国之宝”。



用废旧机器零件组装的“铁公鸡”活灵活现。



废纸箱做的可伸缩椅子。



塑料袋、旧报纸、旧磁带“变身”华服。

世界首家脊柱微创手术机器人“上岗” 一分钟轻松完成模拟手术

本报讯 (记者李国 通讯员熊学莉 曾理)7月11日,由第三军医大学新桥医院与中科院沈阳自动化研究所联合研发、具有自主知识产权的脊柱微创手术机器人,在新桥医院投入前期临床试验。据悉,这是世界首台专门用于脊柱微创手术的机器人系统,填补了国内外相关领域空白,也标志着我国临床脊柱微创手术即将步入全新的国产机器人时代。

据介绍,该“机器人”由机械臂和控制台两大系统组成。主体机械臂形如一只粗壮的人体手臂,包括“胳膊、前臂、手掌”三大部位,连接三部位的各关节均可全方位转动,可轻松到达脊柱椎体和骨骼相关部位任何位置,“手掌”部分可根据手术需要安装骨钻、骨刀、椎弓根螺钉等多种手术器械,并附带摄像头和照明光源,实时传输手术画面至控制台。

记者在试验室看到,在研究人员的操控下,“机器人”不到一分钟就轻松完成了对一块腰椎模型的两次定位、瞄准、钻孔操作,而且在两次对同一部位的重复操作中,几乎毫发不差、十分精准。

新桥医院骨科主任周跃教授介绍,与传统脊柱手术相比,脊柱微创手术因切口小、术后恢复周期短等特点,使患者术后效果更好、生活质量更高,从而成为目前脊柱外科领域的主要发展方向。

周跃表示,脊柱微创手术机器人的诞生,可以通过机械的精准定位和替代医生在放射线下的手术操作,提高手术的精准性,降低手术风险和减少术后并发症的发生率,同时还能降低对医生的放射损害,对于脊柱微创技术在临床的进一步推广运用具有十分重要的意义。据悉,此型机器人还将向全自动化、远程自动化和全智能化方向发展。周跃表示,到那时完成一台骨科微创手术,只要将患者术前的三维高清影像检查数据和医生的术前手术方案“告诉”机器人,它就能根据医生的术前设计,并在术中导航技术的支持下,独立、精准地完成手术定位、减压、植骨融合、内固定等全部手术步骤。