



示范田喷药。新华社记者殷刚摄。会上,科研人员介绍小型无人机植保增产增效技术集成生产模式示范现场。近日,浙江诸暨市举行的“单季稻绿



新华社发(康红军摄) 红里村开展义诊活动。附属医院医护人员在汝阳县刘店镇十月十七日,河南科技大学第一



新华社发(张春雷摄) 来。新华社美食,一起迎接重阳节的到来。十月十三日,大连市老虎滩街道



新华社发(胡超摄) 现场。新华社小学举行。图为交流活动课堂。教学展示交流活动在昆明市官渡区南塔小学举行。十月十八日,第五届全国“智慧

营养快餐

秋食栗子好处多

栗子被称为“干果之王”,还被成为“肾之果”,足见其养生功效之强,秋季正是吃栗子的好时节,秋食栗子好处多:

养发 栗子的维生素B1、B2含量丰富,维生素B2的含量至少是大米的4倍;板栗所含的维生素C比公认含维生素C丰富的西红柿还要多,每100克还含有24毫克维生素C。栗子所含的矿物质也很全面,有钾、镁、铁、锌、锰等,尤其是含钾突出,比号称富含钾的苹果还高4倍。这些维生素、微量元素和矿物质是头发所必需的主要营养,每天坚持吃六七粒,对头发会有很好的滋补效果。

补肾 栗子所含高淀粉质可提供高热热量,而钾有助维持正常心跳规律,所含的膳食纤维则能强化肠道功能,保持排泄系统正常运作,有健脾胃、益气、补肾、壮腰、强筋、止血和消肿强心的功用,适合于治疗肾虚引起的腰酸膝软、腿脚不利、小便增多、强身健体。

治疗心血管疾病 板栗中所含丰富的不饱和脂肪酸和维生素,能防治高血压病、冠心病和动脉硬化、骨质疏松等疾病。而且栗子富含膳食纤维非常柔软,血糖指数比米饭还低,只要加工烹调中没有加入白糖,糖尿病人也可适量食用。

孕妇适合吃 孕妇常吃板栗不仅可以健身壮骨,而且有利于骨盆的发育成熟,还有消除疲劳的作用,有助于婴儿的健康发育。

注意:栗子虽然被称为“肾之果”,养发、护肾有奇效,但也容易腹胀,不易多吃,每天只吃7-8粒,坚持一段时间,就能对身体和头发起到很好的滋补效果。

糖炒栗子辨优劣

秋季正是新鲜板栗上市的时间,我们最常见的就是街头的糖炒栗子。有一些无良商家会加入工业石蜡油或者用糖精代替白糖来炒,这两种物质都对身体有害。下面介绍4种实用的挑糖炒栗子方法,能大大减少买到劣质炒栗子的概率。

尝味道 买栗子前,可以向商贩卖一颗尝尝味。用糖精炒的栗子开始很甜,却没有回味,仔细尝还能尝到苦味。而用糖炒出来的,基本没有什么苦味。

纸巾擦一擦 买栗子时带上几张纸巾,先擦一擦栗子的外壳。要是发现上面有油渍,说明这栗子可能加了石蜡油(也有人在炒栗子时加放植物油,但加的量比较少),最好不要买。

看果肉颜色 选购栗子的时候,不要一味追求果肉的颜色洁白或金黄。颜色太过金黄的果肉,有可能是经过化学处理的。相反,如果炒熟或煮熟后发现果肉中间有些发黑,倒不需要担心。这是栗子所含的酶发生“褐变反应”所致,只要味道没变,对人体就没有危害。

留意旁边的生栗子 注意观察商贩身边还没下锅的生栗子,如果生栗子色深、毛少、外表光亮,说明这个栗子有点老,不建议购买。如果颜色浅、绒毛多,外表不怎么发亮,则说明是新鲜板栗。另外,还有一个小窍门,一面圆一面平的栗子往往比两面都平的栗子要甜。



扫一扫 欢迎关注科技改变生活微信公众号

近日,在第十四届中国国际住宅博览会上,“太阳能建筑一体化、绿色建筑与智慧能源、人居城市与低碳生活”成为重要议题。请关注——

“太阳能+”绿色城市还远吗?

本报记者 侯铁中

打破砂锅

如今,人们对住宅的需求已从经济和社会两个层面向环境这个维度延伸,绿色建筑进入人们的视野。近日,在第十四届中国国际住宅博览会上,“太阳能建筑一体化、绿色建筑与智慧能源、人居城市与低碳生活”成为重要议题。

太阳能建筑一体化是趋势

建筑承载着城市文明和科技进步,本届住博会以“以明日之家为引领,促进创新型发展”为主题,400余家企业围绕“明日之家”搭建示范展区,推介发展战略。

人们对绿色城市充满渴望,但现实与愿景仍有差距,有数据显示,2014年我国建筑能耗占社会总能耗的41%,在即有的近500亿平方米建筑中,高耗能建筑占了绝对比重,与交通、工业能耗并列为社会三大主要能耗。

绿色建筑产业化无疑是建筑节能社会的重要途径。然而,在钢材、水泥、木材、玻璃、五金等40多个与绿色建筑相关的行业中,

“太阳能建筑一体化”备受关注,住博会上,住房城乡建设部科技发展促进中心总工程师高立新表示:“太阳能建筑一体化是绿色低碳建筑的发展趋势,太阳能建筑一体化技术与应用创新正在提速。”

记者注意到,围绕太阳能建筑一体化商机,太阳能企业四季沐歌“太阳能+”绿色建筑技术创新行动启动,据介绍,战略由“太阳能+建筑设计、太阳能+多能互补、太阳能+大数据”三个部分组成,四季沐歌工程公司总经理张晟耀表示:“光热在建筑领域的应用已经探索了十余年时间,未来的主要方向是太阳能建筑一体化设计、智能控制以及围绕消费需求升级的太阳能建筑科技创新。”

太阳能建筑一体化是系统工程

经济高速发展与社会低碳运行一直是两难的选择,住博会上“太阳能建筑一体化”之所以成为关注焦点,是因为热水、采暖、制冷一直位居建筑能耗之首,上述41%的社会能耗占比数据表明近年来我国建筑能耗在断

尽管太阳能光热作为可再生清洁能源,按目前保有量计算每年可节约4000万标准煤。但是,太阳能建筑一体化推动起来并没有预想的顺利。截至今年上半年,全国共有3000多个项目获得绿色建筑评价标识,总面积只有3.5亿平方米。“节能建筑一方面提高建筑节能开发成本,另一方面是国家政策鼓励扶持的力度不够。”中国建筑科学研究院高级工程师、国家太阳能热水质量监督检验中心(北京)副主任何涛作上述表示。

何涛是零碳建筑的倡导者,他强调,零碳不是不消耗、不排放,而是通过与清洁能源的结合让建筑成为能源制造的载体,“一出一进”实现“零能耗、零排放”的零碳建筑。他认为,太阳能建筑一体化是一项系统工程,需要建筑师、环境工程师、能源专家、管理者、使用者的共同参与和营造。

在与美国GDM公司的签约仪式上,张晟耀表示:“未来的太阳能建筑一体化不是在现有的建筑上安装太阳能,而是让太阳能从产品变成部品,像门和窗一样成为建筑的一部分,融入到整体的规划设计中去。”

据了解,GDM是国际知名的全球化设计

公司,在城市规划、建筑设计等领域倡导绿色、节能、高舒适度的建筑科学。GDM中国合伙人何道表示:“建筑成本和安全性是开发商考量的要素,太阳能建筑的深度结合不仅可以把建筑安装成本降下来,太阳能建筑的安全性也毋庸置疑,太阳能建筑一体化将进入一个深度融合的时代。”

让太阳能变得更加智慧聪明

在“互联网+”的风口面前,“太阳能+”究竟如何改变我们的生活?

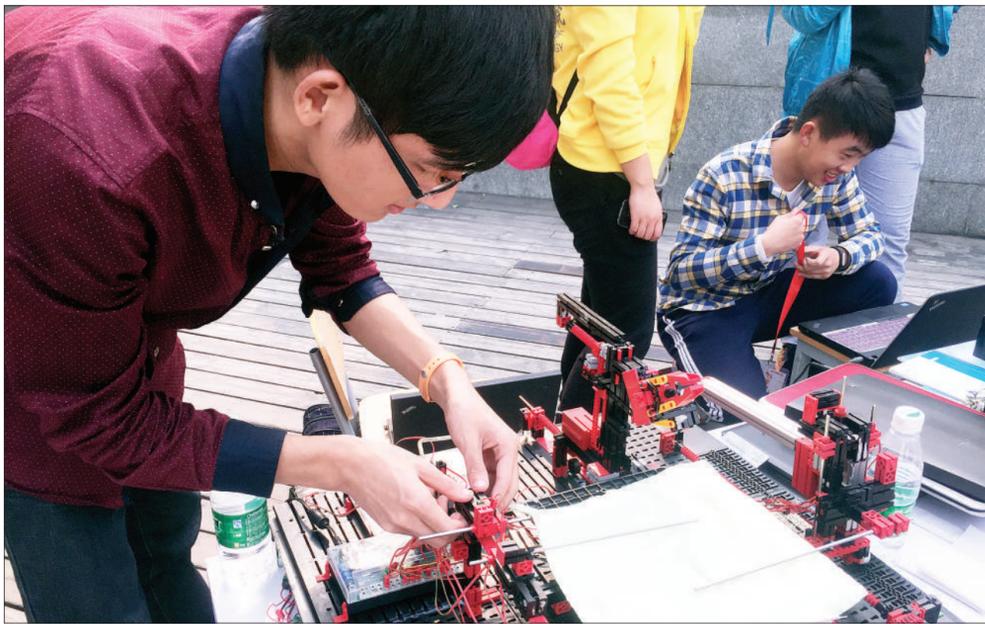
事实上,太阳能建筑一体化应用无所不在,无论是民用、商用还是工业应用,有人的地方就有建筑,有建筑的地方就需要能源,需要进一步探讨的是,如何提高太阳能的使用效率。

在我们的日常能源供给中,太阳能并非高品质的常规能源,但力争“以太阳能为主的能源地位”一直是太阳能企业孜孜以求的目标和动力。“太阳能+多能互补”是四季沐歌发力的方向之一,在建筑采暖中,河北经贸大学太阳能跨季节蓄热采暖被认为是太阳能+传

统常规能源的突破性创新。以此为例,四季沐歌通过多能复合及热能反向提取等国际先进技术,将春、夏、秋三季阳光储存起来用于冬季供暖,不仅有效地减少了建筑采暖温室气体排放,在项目施工中,通过集热性能、辅助能源配比、太阳能利用率等参数科学计算出项目投资回报年限,最大化地提升项目运营效率。

住博会上四季沐歌推出了一机两用“地暖冷气机”,此举意味着太阳能+空气的多能互补已经商业化,以太阳能+为主的能源创新应用已经走入人们生活。

互联网时代,大数据让人居更加智慧和和谐,社会运转低耗高效。张晟耀强调,“太阳能+大数据”将进一步推动城市的绿色发展。他表示,“云应用”正在让太阳能变得更加智慧聪明,从集热量、供热量、散热量,到天气变化、水位变化、用热空间、人数变化、消费行为变化,太阳能内置的智能模块都会运算出数据,同时生成直观的经济节能图表,通过APP客户端传输给终端用户,这些数据反过来会成为绿色建筑、绿色城市、绿色生活的标尺深刻地影响人们的生活。



10月17日,第五届首都大学生创意集市在北京服装学院举办。该活动旨在发掘首都大学生创新潜能,搭建创业平台,培育创业团队,推进校企协同创新。图为北京服装学院机械电子工程专业的同学设计开发的自动叠衣机。本报记者 蒋秀娟摄

用技术手段打击网络盗版

数字时尚

科技日报讯(记者王怡)近日,《港囧》片方在北京举行答谢宴,庆祝上映19天票房破15.7亿,其中电影票房的突破与《港囧》权利方借用技术手段监测网络盗版视频密不可分。



国外一家公司研发了一款名为TruPosture的健康背心,用于改进用户坐姿,以缓解长时间坐着给腰部带来的不适。这款智能背心可在用户出现“不良坐姿”时会震动提示,内置传感器可精准检测到脊椎运动幅度,相关信息会发送到用户手机内。目前支持iOS、Android等主流系统,通过蓝牙连接。

据冠勇科技负责人介绍,冠勇科技对《港囧》在电脑端全网、移动APP、机顶盒及智能电视终端进行了全面监测。截至10月7日,共监测到近6000条侵权链接,在经过维权处理后,实现大部分侵权链接的下线、屏蔽,下线率为97%。目前,随着网络技术进步、智能终端普及,网络侵权行为也变得越来越隐蔽,越来越多的影片方十分关注自身著作权的保护,包括《小时代4》《鬼吹灯之九层妖塔》《夏洛特烦恼》等诸多院线都已经利用技术手段进行维权。

可视化系统帮助精准“杀瘤”

科学与生活

科技日报讯(记者蒋秀娟)为实现肿瘤的精准消融治疗目标,以梁萍教授为首的解放军总医院介入超声科肿瘤消融治疗团队,历经6年自主研发的一套肿瘤消融治疗三维可视化导航系统,已成功实现了成果转化。这是记者日前在“第二届肿瘤微创精准治疗国际会议”上获悉的。

据了解,在传统的消融治疗手术中,手术医生大多需要在脑海中形象地将二维医学影像重组为三维立体结构再进行术前治疗规划,术中定位及术后评估,这极大的依赖医生

对空间位置的重建能力及准确实施计划能力。由于不同医生的空间重建能力不同,容易造成大肿瘤消融不彻底,术中定位不准确,消融区偏移乃至造成严重并发症。通过新研发的三维可视化导航系统,可有效推进消融治疗的规范化,提高消融治疗的安全性和精准性。

梁萍介绍说,该系统既可实现肿瘤消融术前的精确规划又可以规划在术中精准执行。在术前,根据患者CT或MRI资料还原成的彩色人体三维可视化立体图像,可以360度全方位旋转,清晰显示在脏器深部的肿瘤及其与周边血管、胃肠等

新材料新技术大幅提高饮水机品质

生活风向标

科技日报讯(记者李禾)当前,饮水机使用非常普遍,而饮水机市场占有率最大的储水式开水器,存在耗能大、千沸水等问题。日前,上海申航热能科技有限公司自主研发的“基于碳化硅材料的纳米薄膜表面加热器件”科技成果通过了专家评价,该技术使用的加热材料使导热速度提升了70倍,功率密度提升两倍,使同规格产品成本降低了25%,体积减少25%以上;即喝即热,解决了千沸水等问题。

国家节能中心高工辛平等专家一致认为,基于碳化硅材料的纳米薄膜表面加热技术具有自主知识产权。采用该技术的加热器件,以碳化硅材料作为基材,用纳米材料高温气相沉积法制备而成,相对于以普通陶瓷为基材的同类加热器功率密度(最大功率除以整个产品重量或体积)显著提升。据统计,我国传统大型饮水机保有量超过1000万台,家庭小型饮水机约1800万台。如采用申航热能即热饮水机,可每年节约950亿度电,相当于一个特大型水电站的发电量。

太阳能采暖:1亿农户可降碳排11.3亿吨

低碳生活

科技日报讯(曾衡)到2030年,中国单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年下降60%—65%。这既是中国作为联合国气候变化框架公约缔约方的积极动作,也是中国向国内外宣示中国走绿色、低碳、可持续发展道路的决心和态度。北京冬季奥运申办委员会则承诺,到2022年冬奥会赛期前,PM2.5平均浓度与2012年相比下降45%左右。太阳能作为清洁的可再生能源可以在抗雾霾及可持续方面发挥更多积极作用。”中国太阳能热利用产业联盟执行理事长张晓黎说。

对在北京及河北太阳能采暖、制冷工程项目进行实地考察。

“首届中国太阳能采暖、制冷工程技术交流及市场推广会暨示范项目观摩活动”日前在北京召开。专家分析了太阳能采暖、制冷政策、标准以及多能互补的技术与现状,就太阳能大型区域供热技术、太阳能采暖、制冷工程经验、案例等进行探讨;以及

据中国太阳能热利用产业联盟调研,初步统计仅河北一省就有1000万户左右农户冬季需要采暖,以每户需要30m²集热器测算,仅河北省农户采暖所需太阳能集热器面积可达3亿m²之巨,我国“三北”地区是强制性采暖区,但“三北”之外的华东、华中、西南地区的冬季也非常寒冷,因此太阳能采暖市场前景广阔。

据了解,我国约有1亿农户冬季需要采暖,按每户一个采暖季节约标煤4.36吨测算,使用太阳能采暖,全国1亿农户可年替代标煤4.36亿吨,减排二氧化碳11.3亿吨。

据悉,上海申航热能科技公司拥有发明专利53项,其中发明专利20项,涵盖加热产品达300多种。该加热器技术和产品通过专家评审后,浙江湖州市南浔区政府立即与该公司签订了战略合作框架协议,实现鉴定、转化、承接同步进行。

航系统的应用,一个3厘米的肝肿瘤,10分钟就消融完了,加上麻醉和操作进针,整个过程半小时内就可以完成。

目前,梁萍带领的团队完成了国际上微创消融肝癌病例数最多的研究,5年生生存率达59.8%,与手术切除疗效相当,而这其中71.9%的患者无法接受手术切除;同时,梁萍团队也完成了国际微创消融肾癌病例数最多的研究,其中高危肿瘤占54%,5年生生存率95.7%,堪与手术媲美,且保存了肾脏器官及功能,尤其适用于单肾或肾功能不全而无法手术的“肾癌、甲状腺、甲状腺癌、脾脏、肾上腺等多脏器实体肿瘤都可通过消融治疗;而设备和技术的创新更带来了临床消融治疗的突破,不再受限于小肿瘤,对于直径>5cm肝、肾、肾上腺等大肿瘤也能完成有效治疗。”梁萍说。