

走一步,点亮三十五盏LED灯

下一个再生能源可能就在您脚下

美国威斯康星大学麦迪逊分校官网近日发布消息称,该校材料系副教授王旭东带领他的团队开发出一种便宜简单的方法,可将踩在地板上的脚步动力转换成可用的电能,从而把地板变成一种更加“绿色”的产品。

新方法使用了一种常见且经常被废弃的材料——木浆。木浆主要含有木纤维组成的纳米纤维,是地板中常见组分。这些纳米纤维经过化学方法处理后,一旦与未经处理的纳米纤维结合,就会产生电流。

新材料将行走动力转为电能

“将经过化学处理的纳米纤维层和未经化学处理的纳米纤维层包压在硬纸板上,两层纳米纤维因具有不同的电学性能,电子就会从其中一层流向另外一层,从而形成电流。包压着两层纳米木浆纤维的硬纸板,可通过高压技术整合到木地板中。”王旭东在接受科技日报记者采访时表示,这种技术很容易整合到市面上任何一种木地板中。

当把两层纳米纤维集成到地板后,它们就能产生电能,点亮屋内的照明设施或用来给电池充电。木浆极其便宜,来源丰富,可回收及生物降解,结合新技术后的木地板将和普通地板一样,人人都可负担得起。以前也有利用行走发电的材料报道,但那些材料往往用到陶瓷

和金属,成本相对较高。

王旭东表示,除了价格便宜外,他们通过实验对纳米木浆纤维收集能量的使用寿命和效率进行了研究。初步试验证明,新材料能反复使用数百万次。“我们还不能把这个次数转化成衡量地板使用寿命的年限,但经过适当设计修改,新材料一定能超过地板使用年限。”

试验还证明,在含有这种新材料的地板上每走一步产生的电量,可同时点亮35个LED灯泡。

路边能量收集技术受追捧

多年来,王旭东团队一直在研究利用振动产生电能的技术,测试各种不同材料,优化被称为“摩擦起电纳米发电设备”的相关技术。衣服产生静电就是一种摩擦起电,很多可穿戴电子设备就是利用这种摩擦起电现象来获得电能。而木浆纳米纤维再次扩展了利用现有机械能的来源范围。

王旭东团队的研究突破,是受到热捧的绿色能源研究领域——路边能量收集技术的最新成果。“路边能量收集技术只需考虑存在足够能量的地方即可收集使用,只要有人群活动的地方即可考虑收集。”王旭东说,“一种思路是研制可穿戴的设备,另一种思路就是收集人口密集穿越地方能量的设备,比如,我们这次研发的地板技术。”

体育馆、购物中心等人流较多地方,以及拥挤过道等处,安装集成这种捕获能量新技术的地板,可以产生相当大的电能。收集能量的纳米纤维功能单位厚度不到一毫米,因此可以多植入几层这样的功能单位,提高发电量,且植入后地板并不会明显增厚。

未来或是太阳能的有力补充

路边能量收集技术在某些方面比太阳能更具竞争优势,它不需依赖天气状况,因此许多研究人员认为,将在发展替代化石燃料的可再生能源领域占据重要位置。

但澳大利亚新南威尔士大学研究人员阿里斯泰尔·斯普劳尔认为,跟现有发电地板一样,新材料与其他绿色能源相比没有优势可言。“如果你想让绿色能源能获得社会效益,应该去找太阳能或风能。新材料虽然在想法上很有创新,但可能没有实际意义。”

王旭东对此反驳道,新材料是对太阳能的有力补充。“我们的理念是,把生活中浪费掉的能量转化成可以使用的电能,它具有太阳能不能比的优势,如能用于阳光照射不到的地下,或阳光不够充足的建筑内。”

王旭东已经向所在大学申请,将新材料发电原型设置在校园,用于对学生进行宣传教育。他们还将继续对各种性能进行优化研究。(来源:中国新闻网)

空气人人拥有,但越来越稀缺的饮用水逐渐成为昂贵的商品。据《大众科学》网站近日报道,美国亚利桑那州创业公司——“零质量水”(Zero Mass Water)开发了一种以太阳能电池板为主的设备,能从稀薄的空气中吸收水分并将之冷凝为可饮用的水。

公司创始人科迪·福瑞森说:“呼吸空气和饮用水应该都是基本的人权。每台空调能从过滤空气中冷凝水,这给了我们很多启发。我们所做的是开发一种太阳能电池板装置,用太阳能取代电能,也从空气中制取水。”

据介绍,该公司为此研制了一种特殊材料,就像盐瓶中的米粒那样,能从空气中吸收水分。将水从这种材料中提取出来并加以纯化,再添钙和镁,之后这种水的口感和pH值可以媲美瓶装水,每天产量达到5升,足够一家四口一天的用量。

由于完全由太阳能供电,该公司的这种设备可以在远离电网或集中供水的地方使用。福瑞森说,太阳能面板可持久使用,易于维护,替换零件也很快就能在互联网上买到。目前,该公司已在墨西哥、约旦和厄瓜多尔等国家地区安装了这种设备。

据报道,这项发明吸引了加利福尼亚州和亚利桑那州消费者的兴趣,他们希望用它来替代瓶装水。而对发展中国家的消费者来说,该设备更有价值。全球大约有10%的人口无法获得安全饮用水,而气候变化可能导致这一问题进一步恶化,能从空气中制取饮用水的设备对偏远地区家庭将非常有用。(来源:《科技日报》)

用太阳能从空气中汲取清洁水

读者意见征求表

习近平总书记在党的新闻舆论工作座谈会上指出:“党的新闻舆论工作必须创新理念、内容、体裁、形式、方法、手段、业态、体制、机制,增强针对性和实效性。”“要转变作风改文风,俯下身、沉下心,察实情、说实话、动真情,努力推出有思想、有温度、有品质的作品。”

为了深入贯彻落实习近平总书记讲话精神,适应新形势下的办报要求,不断改进新闻报道工作,更好地反映盐都经济社会发展实践,更好地为广大读者服务,本报计划于2017年改版,欢迎全区广大读者多提宝贵意见和建议。

- 1、您是如何阅读本报?
逐个版面认真阅读□
阅读自己感兴趣的内容□
仅浏览标题□
- 2、您阅读本报的途径:
报纸阅读□ 网站数字报□ 手机客户端□
- 3、您认为本报有哪些特色:(可多选)
新闻性强□ 政策性强□ 贴近性强□
引导性强□ 可读性强□ 地方性强□
- 4、您经常阅读本报哪些版面?
要闻(一版)□ 综合新闻(二版)□
副刊(三版)□ 专版(四版)□
- 5、您认为本报存在哪些不足?(可多选)
风格特点不明显□ 版面信息量不够□
内容安排不合理□
区委、区政府出台的政策解读不够□
稿件可读性不强□ 稿件粗糙□
深度报道篇幅少□

- 有影响的舆论监督不够□
对百姓关心的热点关注不够□
- 6、您对本报的整体印象:
版面设置:好□ 较好□ 一般□ 差□
文章内容:好□ 较好□ 一般□ 差□
视觉设计:好□ 较好□ 一般□ 差□
印刷质量:好□ 较好□ 一般□ 差□
- 7、在您看来,本报改版后应在哪些方面有所加强?(可多选)
强化政策引导□ 强化可读性□
强化舆论监督□ 强化读者参与□
其他 (请具体说明)
- 8、您认为本报的新闻报道应在哪些方面有所提升?(可多选)
时效性□ 真实性□ 贴近性□ 监督性□
其他 (请具体说明)
- 9、您认为本报的记者走基层稿件应该:
增加□ 减少□ 保持现状□
- 10、您认为本报改版后应侧重哪些类别的新闻报道?(可多选)
时政新闻□ 经济新闻□ 民生新闻□
社会新闻□ 文体新闻□ 教育新闻□
其他 (请具体说明)
- 11、关于本报第三版,您最喜欢的内容是(可多选)
大纵湖□ 知味斋□ 理论与实践□ 读书□
- 12、关于第四版,您最喜欢的内容是(可多选)
关注□ 公益广告□ 健康生活□
科技博览□ 农业科技□

- 13、您认为我报如何应对“全媒体时代”挑战?(可多选)
坚守纸媒阵地□ 强化数字报功能□
推广手机客户端□
通过微信公众号第一时间发布新闻□
纸媒、数字报、客户端、微信公众号融合发展□
- 14、您对我报改版的其他建议(可另附纸):

您的基本情况:
姓名: 性别: 年龄:
职业: 文化程度:
联系电话:

请您于12月1日前将填好的《读者意见征求表》邮寄(或送到)盐都区新闻信息中心办公室(盐城市新都路618号,盐都区行政中心一楼150室,邮编:224008,联系电话:88426330,联系人:王主任);也可关注盐都发布微信公众号(yandufabu),输入“读者意见征求表”,填写此表。您提出的意见被采纳后,将给予不少于50元的话费奖励。谢谢支持与合作。



盐都区新闻信息中心
2016年11月12日

我国铁路也有了驮背运输车

铁路如何实现驮背运输?近日,在中车齐齐哈尔公司,我国首款铁路驮背运输车通过铁总样车试评评审。这款QT1、QT2型驮背运输车标志着我国公铁联运铁路驮背运输装备实现新突破。

铁路驮背运输是指公路货运汽车整车或半挂车装载货物后,在始发地火车站装至铁路专用车辆,通过铁路完成长距离运输到达目的地火车站后,公路货运汽车驶离铁路专用车辆驶往最终目的地的一种便捷公铁联合运输方式。这种运输方式在北美和欧洲已经十分普及,但目前在我国尚属空白。

2010年以来,中车齐齐哈尔公司联合北京铁丰公司、中国社会科学院、交通运输部公路科学研究院、铁道科学研究院、中铁特货公司等单位组成课题组,历经4年完成了我国发展驮背运输的国内外调研、分析、论证等一系列前期工作。在铁路总公司和中国中车的大力支持下,借鉴北美和欧洲驮背运输发展经验,结合我国铁路发展现状,充分利用铁路既有线路及站场条件,开展了驮背运输专用车辆的创新研发。

QT1、QT2型驮背运输车通过自身结构即可旋转升降,公路货车可自行上下铁路车辆实现装卸,铁路既有平地面站场提供电源即可满足作业要求,可整列车不摘钩同时装卸作业,基础设施投入小、作业效率高,灵活性好,特别适合我国现阶段公铁联运门到门运输的发展需要,成为铁路货运新的增长点。

驮背运输融合了铁路运输大宗长距离、安全准时、节能环保和公路运输短距离、灵活、门到门的优势,可大幅减少社会物流成本,降低公路安全管理风险,减少尾气排放,实现公路和铁路运输共赢。(来源:《科技日报》)



宝龙食品

挡不住的风味 世界级的食品

宝龙小龙虾、大闸蟹取于中国生态平衡市——盐城市斗龙河域的野生、生态养殖资源。

宝龙小龙虾被国家CIQ认定为“龙虾正宗原产”，同时被列为中欧10+10互认地理标志产品，公司相继开发出茴香整虾、香辣整虾、清水整虾、龙虾仁等系列产品，产品远销国内外。

宝龙大闸蟹，首开大闸蟹冷冻即食食品先河，采用零下160度高新技术冷冻而成，让您四季能品尝到鲜美的大闸蟹，现已开发出清水蟹、香辣蟹、茴香蟹等不同风味系列产品。本品膏腴丰满、鲜盖百味、营养丰富，深受消费者青睐。



• 盐城店: 盐城市人民南路45号福地皇宮大酒店北侧一宝龙龙虾专卖店 13291256666丁先生
• 东台店: 东台市鼓楼东路天海土特产旗舰店 13905110576 姜先生
• 射阳店: 射阳县城东菜场东大门(北首第一家) 13505115169 顾大梅

• 大丰店: 大丰市商业街23号城中菜场宝龙龙虾专卖店 15358246899李经理、18761213060刘经理
• 建湖店: 建湖县向阳西路58号(建湖宾馆向西200米路北) 18961975002 张先生
• 投诉电话: 83443153 83442048 网址: www.baolonggroup.com 淘宝商城: yanfubaolong.tmall.com