

看图知新

Kan tu zhi xin

卡车电气化高速公路  
刹车时可以向电网供电



德国是首批建设“电气化高速公路”，以促进环保型货车运输的国家之一。日前，德国已经开始在法兰克福和达姆施塔特之间约5千米长的高速公路路段上，对电气化高速公路系统进行实际测试。

在这个系统里，柴电混合动力卡车可成为日常交通工具，从架空电缆接收电力作为动力，不需要使用内燃机。卡车在刹车时可以向电网供电，这使得系统在受到干扰时特别有用。（王莹）

可穿戴的“智能手环”  
能够监测心房颤



近日，韩国研究人员成功测试了可靠的“智能手环”中的心脏监测技术，该技术以深度学习算法为支撑。研究人员预计，未来消费级的手环可以用在监测心房颤(AF)上。

研究人员对119名AF心脏病患者的同步心电图和基于光学传感器的光电容积描记器进行了比较，来发现智能手环监测的有效性，其对心房颤的监测准确率高达99.3%。

首尔国立大学医院心脏病学助理教授Eue-Keun Choi博士说：“(手环)的诊断性能与医疗级常规脉搏血氧仪相当，这将为高风险疾病的心房颤动筛查提供可行性。”（雨晨）

新一代“新干线”  
时速360公里世界最快



JR东日本铁路公司日前向媒体公开了新一代新干线的试验车辆“ALFA-X”，力争在北海道新干线延伸至札幌的2030年度实现实用化。

其最高时速将比现在提高40公里，达到时速360公里，作为运营车辆力争达到世界最快。

新型新干线通过加长的“鼻子”来降低车辆驶入隧道时导致噪音的压力波。此外，为了在发生地震之际第一时间停车，除了通常的制动器之外，还配备了通过电磁力加以减速的“线性负加速度增加装置”等。（王欢）

前沿观澜



“未来商店”的思路主要是为了提高运营效率、为工作人员服务，这样可以让工作人员有更多时间和客户交互，而不是花费时间在盘点整理货物上

# “未来商店” 将带来怎样的未来

零售巨头沃尔玛近日携全新“未来商店”闪亮登场。据外媒报道，这一“未来商店”其实是个新兴技术试验场，包括支持AI的摄像头和交互式显示器。该商店是一个名为智能零售实验室(简称“IRL”)的工作概念。IRL是由沃尔玛的技术孵化器Store No 8设计的概念，该公司经营多家企业以测试零售业的新想法。

从亚马逊无人便利店Amazon Go到沃尔玛“未来商店”，零售业在人工智能、大数据等新技术上的探索不断带来惊喜和遐想。沃尔玛“未来商店”的未来感到底有多强，零售业的“未来”真的来了吗？

## 适时监控库存水平 大大降低理货成本

早在2016年，亚马逊就率先在西雅图开了一家Amazon Go体验店，采用了计算机视觉、深度学习以及传感器融合等“黑科技”，让人耳目一新。近年来，在国内各种京东无人店、苏宁无人店也已遍地开花，但零售业巨头沃尔玛给出了一个不同的答案。

沃尔玛方面表示，该商店是沃尔玛最繁忙的Neighborhood Market商店之一，包含3万多件商品，可以在现实环境中测试技术。

与亚马逊的Amazon Go便利店类似，沃尔玛商店的天花板上也安装了一套摄像头。但与Amazon Go不同，沃尔玛整个商店的摄像头和传感器都在监视货架，而不是监视购物者的行为、记录购物者选择了哪些商品。

IRL首席执行官Mike Hanrahan表示，这项技术将使员工更多地与客户互动，而非取代工作岗位。因此，这家商店仍保留传统的收银台。占地面积超过

50000平方英尺的商店，拥有超过100名员工。

这里的摄像头将监控库存水平，以确定工作人员是否需要从冷库中取出更多的肉类来补充货架，或者是否有一些新鲜物品在货架上放置太久而需要下架。人工智能将帮助商店员工更准确地知道何时何地补充产品。这也意味着客户会知道产品和肉类在到货时总是新鲜且有库存。

“这个‘未来商店’的思路主要是为了提高运营效率、为工作人员服务，这样可以让工作人员有更多时间和客户交互，而不是花费时间在盘点整理货物上。”专注于智能制造与数字零售系统研发的北京卓唯智科技有限公司创始人任飞翔说。

“‘未来商店’最大的亮点在于用技术大大降低了超市的理货成本，尤其是在沃尔玛这种属于半‘劳动密集型’的行业，理货成本很高昂，理货不及时或人工疏忽就会造成商品过期，临期尾货等一系列的问题造成成本增加或消费者不满、临期产品打折出售等现象，增加企业损耗。”

澳盈资本创始合伙人肖毅也表示，像沃尔玛这种综合类生活超市的商品品类复杂，单靠人工或者简单的ERP等SaaS系统很难准确及时地了解实时产品信息，因此“未来商店”聚焦后端提高理货效率和仓库流转势必会减少成本，间接提高消费者的满意度。

## 海量数据的计算和储存 是挑战

有分析认为，IRL商店似乎还有一个目的，即帮助顾客习惯在充满人工智能技术的环境中购物。正如Mike Hanrahan所说，大多数人每天都在与人工智能互

动——与客服在线聊天、浏览视频甚至搜索沃尔玛网站时，大家都在与预测我们想要什么的人工智能打交道。但即便如此，很有可能，光顾沃尔玛实体店的一些顾客并不是特别了解人工智能，可能也不太习惯它。

因此，IRL商店展示了这些技术。沃尔玛“未来商店”中的摄像头和其他传感器每秒可以输出1.6TB的数据，需要大型数据中心来存储。在店里，数据中心采用玻璃包装，沐浴在蓝光下，并向公众展示。但沃尔玛表示，数据中心仅存储不到一周的数据。

“沃尔玛提高效率的做法是用AI技术、机器视觉技术等收集分析整理货架的信息，这样会产生海量数据，对计算能力和存储能力有非常高的要求，需要有一个专门的数据中心。”任飞翔说。

肖毅认为，培养消费者在人工智能环境下的消费习惯或许并非关键，新技术应用的根本作用是提升超市运营效率。他分析，超市购物简单来看分人、货、场三个场景，对应的是采、销、存三个流程，“人工智能是一个覆盖了人、货、场、采、销、存全系统的技术层面的支持，它在像沃尔玛这么复杂的场景当中充当的一定是总指挥的角色，从图像采集的大数据处理，到分析产品一库存流转补货一再到最后结算甚至售后等，人工智能的参与都在逐步积累越来越多的数据。”

“唯一遗憾的是沃尔玛表示他们的数据只存储一周，这限制了全数据的分析和处理，我相信如果数据库能扩充的话，技术对超市这一场景的效率提升一定是全方位的，涉及供应链、库存、理货、结算、售后各环节。”肖毅说。（秀英）

新鲜事儿

## 抑制动物午睡的基因找到了

美国研究人员发现，果蝇体内有一个抑制午睡的基因，能根据外界温度调节果蝇在白昼的行动，炎热时多睡，凉爽时少睡。

许多动物有白天午睡的习惯，气温越高睡得越多，可能是为了避免在午间的阳光下活动，减少曝晒和高温带来伤害的风险。

美国罗格斯大学研究人员在新一期《当代生物学》杂志上发表论文说，他们发现果蝇体内有一个基因，它会在天气凉爽时被激活，抑制果蝇的午睡倾向，但对夜间睡眠没有影响。研究人员给它起名为“白昼清醒”，英文简称dyw

基因。该基因使果蝇能根据气温灵活调整日常活动，炎热时躲避午间阳光，凉爽时则利用这段时间觅食或求偶等。研究人员认为，果蝇祖先从赤道地区向温带扩张的过程中，这个基因可能起到了重要作用。

这项发现还显示，动物的夜间睡眠和午睡由不同机制调控。

研究人员说，虽然人体内不存在dyw基因，但可能有着类似的生理机制。对人类来说，白天偶尔小睡对记忆和学习能力有益，但白天睡得过多会增加患糖尿病和帕金森病等疾病风险。（辛华）

科技解码

## 人造奶取代牛奶?早着呢

虽然科技进步很快,但人造奶在技术上是否成熟、人造奶是否对人体健康无害等问题,都需要时间和实践的检验

继人造肉之后,人造奶最近也闪亮登场了。据说,除了成本高之外,人造奶在口味上和普通牛奶无异,而且更加健康。不过,乳业专家说,人造奶在科学上有探索的价值,但要真正走向市场取代牛奶,还言之尚早。

### 模仿得了口味 复制不了精华

“到目前为止,人类的科学研究还没有完全搞清楚牛奶中到底有多少种生物活性物质,都起着什么样的作用。”中国农业科学院北京畜牧兽医研究所副研究员、国家奶业科技创新联盟秘书长张养东认为,人造奶只是对牛奶的简单模仿,就像饮料添加香精一样,只能做到口味相似而已。至于母乳低聚糖之类的物质,或许也只是一个宣传噱头。

国家奶业科技创新联盟副理事长、中国奶业协会乳品加工委员会副主任顾佳升表示,实验室里“造”出来的东西,无限接近有可能,但不可能和牛奶一模一样。

顾佳升说,在人们传统的认知里,就觉得牛奶87%是水,剩下的是蛋白质、碳水化合物、脂肪和维生素等物质。实际上,随着科学研究的发展,人们发现牛奶中除了基本营养物质以外,还有很多含量极低但有生物功效的活性物质,如生物活性乳蛋白、β乳球蛋白、α乳球蛋白、乳铁蛋白、免疫球蛋白等等。

“这些生物活性物质才是牛奶中的精华成分,具有抵抗入侵细菌、激活体内免疫反应、维护机体健康等重要作

用,怎么可能在实验室里‘造’出来呢?人类喝牛奶绝不仅仅是简单地为了温饱,获取牛奶中的生物活性物质才是更重要的目的。”顾佳升说道。

他特地举例,小牛刚出生时如果喝不到牛妈妈的奶,不及时摄入牛奶中的生物活性物质,甚至无法顺利站起来。

### 短期内成不了气候

贵州师范大学营养学教授李亚军表示,虽然牛奶真正走进普通大众的日常生活只有一百多年的历史,但是,全世界大约有6000种哺乳动物,唯独牛奶成为老百姓餐桌上的首选是有原因的,也是经过了历史检验的,事实证明,牛奶是大自然馈赠人类的最完美食物之一。

对于人造奶的前景,李亚军并不看好。她说,牛奶并非奢侈品,人造奶首先在成本上不占优势。况且,很多消费者对人造的东西有一种天生的排斥感,这种排斥感来源于对未知的恐惧。虽然科技进步很快,但人造奶在技术上是否成熟、人造奶是否对人体健康无害等问题,都需要时间和实践的检验。

“人造奶在科学上有探索的价值,要说取代牛奶,日子还远着呢!”顾佳升表示。

张养东则将人造奶视为概念和噱头。他认为,这么多年了,人造肉依然无法取代畜禽肉,反而是健康生态的畜禽肉越来越受欢迎,这说明,天然健康才是主流的消费观。“因此,人造奶成不了气候。”（何星辉）

## 中国长城资产管理股份有限公司山东省分公司对东营上林置业有限公司债权处置公告

中国长城资产管理股份有限公司山东省分公司(以下简称“我分公司”)拟对持有的东营上林置业有限公司债权进行处置,涉及债权总额15387.22万元,其中本金8123.58万元、利息7263.64万元(利息计至2019年4月30日),下同,之后产生的利息,以及不良贷款债权相关的从权利亦在本次处置范围内。债务企

业所在地:东营市。  
关于上述债权资产的具体担保方式、诉讼、抵押及查封资产等详细情况以及主从债务人情况,请见我公司网站(http://www.gwamcc.com)刊登的处置公告或与我公司有关部门接洽查询。

处置方式:债务减免、拍卖、要约邀请竞价、交易所挂牌或其他处置方式。

交易对象:具有完全民事行为能力、支付能力的法人、组织或自然人(国家公务员、金融监管机构工作人员、政法干警、金融资产管理公司工作人员、国有企业债务管理人员、参与资产处置工作的律师、会计师、评估师等中介机构人员等关联人或者上述关联人参与的非金融机构法人以及参与不良债权转让的金融资产管

公司工作人员、国有企业债务人或者受托资产评估机构负责人员等有直系亲属关系的人员除外)。

交易条件:一次性付款或分期付款(分期付款的需提供我分公司认可的担保措施)

公告发布日期:2019年5月15日  
有效期限:自本公告发布之日起20个工作日内有效。

以上信息仅供参考,具体债权情况最终以借据、合同、催收通知书、法院判决书、调解书、裁定书、相关部门产权登记、工商管理等部门登记等有关法律资料为准,请投资者自行调查判断并自行承担购买债权后可能存在的风险。上述债权自本公告发布之日起

起至公告有效期届满日受理对上述债权资产相关处置的征询和异议,以及有关排斥、阻挠征询或异议以及其他干扰资产处置公告活动的举报。

受理公示事项  
联系人:张女士  
联系电话:0531-82079791  
传真:0531-82079799  
联系地址:济南市经七路168号银河大厦  
邮政编码:250001  
分公司监察审计部门联系人:林女士  
联系电话:0531-82079768  
中国长城资产管理股份有限公司山东省分公司

单位:人民币万元

借款人	担保方式	本金	利息
东营上林置业有限公司	东营上林置业有限公司房产抵押,东营里奥置业有限公司房产抵押,东营上林置业有限公司全体股东提供100%股权质押,东营里奥置业有限公司全体股东提供100%股权质押,东营里奥置业有限公司、上海津辉投资有限公司、东营金盛置业有限公司、孙承强、丁明、王忠、范发金提供连带责任保证担保。	8123.58	7263.64
合计		15387.22	

国网山东电科院:  
完成威海电厂  
6号机组锅炉定检

导报讯(记者 李昕 通讯员 刘文 张劲)日前,国网山东电科院技术人员发挥材料检测技术优势,圆满完成了华能威海电厂6号机组锅炉定期检验工作。

检验过程中,该院技术人员发扬严谨细致的工作作风,克服时间紧、任务重、高空作业等困难,严把焊缝质量,顺利完成锅炉、汽机范围内管道和主要连接管道的金相、硬度、超声等检测,为6号机组锅炉的安全可靠运行提供了技术保障,赢得了厂方的一致好评。