

碳博会：看科技如何塑造“低碳未来”

□ 潘清

“电厂发电余热蒸汽为主，天然气分布式能源及网电为辅，构成多能互补、梯级利用的优化能源系统。位于南京河西新城的这个区域能源项目，每年可节约电近3600万千瓦时、减排二氧化碳近3万吨，相当于种植164万棵树。”首届“中国国际低碳科技博览会”现场，远大科技集团首席执行官彭继不无自豪地说。

正在此间举行的首届碳博会以“低碳科技，点亮未来”为主题，分为气候变化、低碳技术与装备、建

筑节能等七大主题展区。百余家中外企业携500多项先进低碳技术与产品参展。

科技如何塑造“低碳未来”？探访首届碳博会，人们或许不难找到答案。

除了以发电余热作为能源的冷热电联产系统，远大科技集团还展示了洁净中央空调系统和洁净新风系统。展会现场设置的新风体验馆内，一台采用静电除尘等独创技术的洁净新风机在静静地运转，一旁

的监测系统显示PM2.5数值为0微克/立方米，让不少观众啧啧称奇。

远大洁净空气科技有限公司客户经理李凤表示，欧美等发达国家的家用新风系统普及率已经超过90%，国内普及率仅为2%。“随着人们对环境和生活品质的要求不断提升，未来家用新风系统有望成为中国家庭的‘标配’。”李凤说。

比邻的展位上，通用地暖石墨烯电采暖体验间同样吸引了不少观众的目光。苏州暖开智能地暖科技

有限公司董事长严森根介绍说，与地暖和传统电地暖相比，以石墨烯为发热体的地暖安装成本低、升温速度快，且不会产生对人体有害的电磁波，更符合现代人对于“低碳”的诉求。

零碳发展研究院联合多家研究机构和高科技企业，以“低碳沙盘小屋”的方式集中展示了光伏+空气能热泵、光伏充电车棚、太阳能屋顶瓦、储能光伏系统解决方案等一系列低碳、环保、节能领域高

新技术。据介绍，这些技术有望在解决冬季清洁取暖等难题中发挥重要作用。

可应用于海岛、通讯基站、偏远村镇、边境哨所等各类缺电地区的离网式微电网，采用间冷回热技术提高航空发动机循环热效率的低碳航空，以碳卫星、地面监测、排放清单等数据为基础构建的全球天地一体化碳排放数据分析系统……形形色色的新技术、新产品，为人们描绘了“低碳未来”的全景。

碳博会主办方表示，近年来世界各国纷纷掀起发展低碳经济的热潮。作为高能耗国家，中国唯有大力推进低碳技术创新、促进低碳技术产业化，才能赢得低碳经济主动权。“十三五”期间我国低碳科技成果不断涌现，但往往面临难以走向市场的尴尬。在这一背景下应运而生的碳博会，将成为促进成果转化、交易、合作、推广的平台，助力低碳科技实现“点亮未来”的目标。（新华社电）

传统超市的尴尬：向左走？向右转？

□ 陈立辉



日前，2018年联商大会在杭州举行。大会上，传统超市面临“新零售”的冲击。然而，在转型过程中却面临一个问题：市场必须在转向中做出选择。

经过激烈的角逐，现如今，新零售市场已经形成了阿里、腾讯两大势力对峙的局势。为增加自身的砝码，两大势力都在扩大自己的领土，传统大型商超成为阿里和腾讯首要的目标。一来，大型商超以自营为主，线上线下的融合最容易实现。二来，大型商超是历史悠久的零售品牌，有着大量的用户基础。三来，大型商超拥有的完整产业链和丰富的实体运营经验，正是互联网巨头发展新零售的关键。

基于这些好处，阿里和腾讯两大互联网巨头对大型商超展开了进攻。如今，国内十大传统商超基本已经站队完毕，而一些小超市在寡头逐渐显现的市场环境下，已经到了必须作出选择的时候。

目前，整个新零售行业的市场环境形势分明，主要是借助互联网巨头实现新零售的转型，且这似乎是传统零售商转型路上唯一的选择。在这些传统零售商看来，转型就像是湍急的河流，稍有不慎就会被冲到悬崖底下，而巨头则是转型路上的救命稻草，只要抓住这根稻

草生存发展的机会就会变大。于是，传统零售市场上掀起一股“傍巨头”热潮。

一方面，中小超市选择站队就意味着可能被巨头掌控，甚至被逐步收购，失去自主权。这种局面出现的原因并不难理解，选择投靠互联网巨头很大程度上是看重巨头背后的资金、技术、思维等长处，而巨头显然不会做赔本的买卖。

此外，还有另外一个现实情况是，这些超市一旦选择站队，那就意味着将失去与其他企业再合作的权利。

与巨头抗衡还是做擂台下看客

传统超市，假如选择独立、不站队，日子依然不好过。因为不站队很可能会受到排挤、没有资源，最终走入死胡同。

一是缺乏线上经验，电商业务不好开展。电商经验的缺乏使得传统零售商在自建电商业务、连接线上的过程中难度会有所增加，也正是基于这一点，在转型新零售的道路上会比较困难。

二是转型乏力，缺乏巨头资本和业务方面的支持。尽管前面说巨头对传统商超业务升级改造的效果不明显，但仍比自己什么都不懂。而且除去业务方面，巨头的资金支持对于

转型中的企业而言才是最关键。如果不站队就表明了无论是在资本上还是业务上，都不依赖巨头。那在转型过程中就可能得面对资金断链、业务不达标等问题。

三是随着行业寡头局势越演越烈，可能会遭到来自阿里和腾讯的狙击。成为市场的龙头意味着能够获得更多的市场份额，实现更大的盈利，加速自身企业的市值。在这种诱惑下，阿里和腾讯都不会允许市场再出现第三方，来分享自己即将取得的胜利果实。这些超市如果不站队，等待它的结局，只会是沦为擂台下的看客或是擂台上的“尸体”。

小龙女的白绢手套真的存在吗？

□ 麦吉奇

说起金庸的武侠小说，我们每个人都并不陌生。其中，《神雕侠侣》《倚天屠龙记》等更是翻拍成了家喻户晓的电视剧。在每部剧里面的武侠人物都有两个必备的特点，一个是绝世武功，一个是神兵利器。比如倚天剑和屠龙刀，小龙女的“白绢手套”。小龙女每次在打斗之前都会戴上手套，这个手套看似轻薄柔软，但却能抵抗任何刀剑利刃的进攻。这么神奇的手套真的存在吗？它为什么能够不怕刀剑呢？

世界上真的存在“小龙女”同款手套吗？

在现实生活中，就存在这种能抵抗利刃的手套。2016年，美国推出了防切割性能达到五级的防切割手

套，它其实是由一种非常坚硬的金属材料——不锈钢制成的。一只手套由5000多个不锈钢钢环和不锈钢圈焊接和编织而成，无论是用美工刀划刻还是接触锋利的金属边缘它都能够毫发无损。它的应用相当广泛，比如玻璃加工、震灾救援等等，只要涉及到意外划伤手的地方都是需要的。除此之外，在日常生活领域中，例如清理鱼鳞及切割食材的时候，都能使用这种手套来避免受伤。

古人为什么用牙咬金子来鉴别真假？

相反，有如此坚硬的金属材料，就有相对很柔软金属材料。大家看电视剧的时候有没有发现，古时候的人辨认是不是真的金子就会用牙咬一下，其

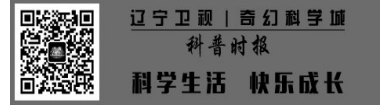
实就是因为金子是一种延展性非常好的金属材料，人类牙齿的硬度要大于金子的硬度，所以可以轻轻咬动。金是金属中最富有延展性的一种，38克金拉成的细丝可以从北京沿铁路到上海，10公斤的金拉成细丝，可以绕地球一周！除此之外金子还可以压成薄片，如果把一两黄金压成金箔就可覆盖两个篮球场！除了这些金属材料，还有很多新型材料为我们的生活带来了便利。

荷花为什么可以“出淤泥而不染，濯清涟而不妖”呢？

荷花以其“出淤泥而不染”而闻名，而这种神奇的特性其实与荷花表面的天然超疏水薄膜息息相关。在这层薄膜的保护下，水滴聚集成膜，顺势流下，冲刷着荷叶表

面的淤泥，营造了出淤泥而不染的状态，而我们对新型超疏水材料的研究就始于此。说到纳米防水衣服，大家一定都不陌生，无论是往衣服上泼水还是其他饮料，即使是带有颜色的液体也都会形成珠子从上面滚下来。这种衣服其实也是使用了一种超疏水材料——纳米二氧化钛，它能够隔绝水分，还具有良好的透气性、易清洁等优势。

我们生活中所接触到的东西都是由各种各样的材料构成的，而这些我们已经习以为常的材料其实都蕴藏着科学奥秘。在辽宁卫视《奇幻科学城》节目中，中国科学院金属研究所副研究员张波带领观众领略了奇妙的材料世界，通过一些有趣实验展示了不同材料的妙用！



无人售货机 走俏都市

售集合店。在这些智能零售空间里，用户可以自助购买多种鲜食美食。未来，便利店将抢占更多商业场景、枢纽场景、社区场景，通过智慧零售和数字化技术，实现零售行业“人-货-场”全产业链的重构再造。

除了各种新兴创业企业争相涌入外，阿里、京东等互联网电商企业也在加大布局无人售货领域。天猫今年初曾宣布，2018年将全面推进新零售转型，在各个商圈打造无人售货机等创新产品；京东到家旗下的智能货柜“京东到家Go”目前已覆盖北上广深在内的全国10个以上主要城市，拥有近万个点位。

互联网时代，无人售货机在年轻消费群体中具有较高的接受度。微信支付近期发布的《移动支付时代的无人零售行业报告》显示，一线城市覆盖率领跑，“90后”是无人货柜的核心消费群体，而“95后”引领了自动售货机的消费潮流。对所有年龄段而言，无人售货机的消费人数仅次于有人便利店。



科普时报讯（何彬）新零售浪潮下，无人值守的新兴业态层出不穷，以自助购物、即时享用、移动支付等为特征的无人售货机越来越多出现在人们身边。专家表示，无人售货机在国内正迎来快速发展期。

智能披萨机从面粉到热腾腾的披萨只需要三分半钟，智能咖啡机可以调节温度、奶量、糖分，智能榨汁机完全实现果皮果肉分离，一杯纯果汁仅需1分钟……消费者操作相应的智能零售终端，很快即可享用到所选美食。这是记者近日在上海的一家“便利猫智能零售空间”看到的情景。

便利猫联合创始人黄建荣表示，目前便利猫在北上广深等城市已开设了24家智能零

共享汽车呈现发展新趋势

据新华社电（记者丁静）近日，滴滴出行与31家汽车行业企业成立“洪流联盟”，首汽约车与一汽红旗达成战略合作，江淮汽车与蔚来合作的iEVA50亮相北京车展……不少业内人士认为，持续释放的信号表明，汽车行业硬件产品和软件服务之间的边界越来越模糊，可定制、智能化、租售结合等特点，有望成为共享汽车发展的新趋势。

定制能提升服务水平。安徽江淮汽车集团股份有限公司新能源乘用车公司副总经理汪光玉说，互联网车企掌握大量用户需求，主机厂可以根据这些数据从研发端进行优化，开发出更适合用户需求的产品。

“首汽约车已在一些城市上线了C1车载智能硬件系统。车内有儿童时，系统会自动播放少儿节目；乘客使用接送机服务时，会推送目的地的天气、景点及美食等内容。但这些服务需要与车更好地融合，需要主机厂一起参与。”首汽约车CEO魏东说。

智能化将推动共享。“无人驾驶汽车出来后，现在占到整个出行成本60%以上的决定因素就会降下来，注重成本的人群就会选择共享汽车。”广州汽车集团股份有限公司总经理冯兴亚说。

“家庭购买传统汽车需要计算购买成本，而共享汽车卖给运营商，可以按照公里计算使用成本。油改电省下来的成本，能够让车企在互联网平台上盈利。”滴滴出行创始人、董事长兼CEO程维说。

拥有车变成共享车，租售结合将成为可能。汪光玉说，比如购车人现在没有资金买车，可以到运营商那儿租车，也可以分期付款，通过共享运营的收入来支付车款。

我国汽车行业正在加速转型。据中国汽车工业协会统计，2017年中国乘用车产销量分别为2901.54万辆和2887.89万辆，同比增长3.19%和3.04%，但增速比上年同期回落11.27个百分点和10.61个百分点。

正在此间举办的2018北京国际汽车展览会上，车企纷纷向电动化、智能化方向转型。由于共享出行能降低出行成本从而刺激出行需求，也被众多车企看好。

国家信息中心发布的《中国共享经济发展年度报告（2018）》指出，2017年我国共享经济融资规模约2160亿元，其中交通出行领域就占到了1072亿元。

年轻人需求升级 餐饮业“吃”出围城

□ 张曼萱

“数据显示，年轻群体已经成为外出就餐的主力消费群体。现在的年轻人越来越宅，越来越“懒”，注意力也越来越短，但是他们爱表达、爱分享，所以现在在媒体的品牌传播速度非常快。餐饮企业应该了解消费心理的变化，迎合年轻群体的审美，才能更好地焕发品牌活力。”在日前由中国连锁经营协会主办的“新消费论坛——2018中国连锁餐饮峰会”上，嘉和一品董事长刘京京认为。

中国连锁经营协会会长袁亮发布的一份调查报告显示，目前我国餐饮业

面临五大痛点，即人力资源、持续扩张、成本、供应链、科技应用。针对这些痛点，现在很多连锁餐饮企业都在尝试新业态和新产品，但是从获利能力、可复制性等方面看，还面临很多挑战。

“从微博、微信、饥饿营销到现在玩抖音，餐饮企业的营销花样不断翻新，对我们每个餐饮人来说不能天天只看炒锅，更要看到社会上的年轻人喜欢什么，关注什么，玩什么。”刘京京说。

船井（中国）餐饮经营咨询创始人郎禄媛分析认为，比起美国和日本，中国的餐饮市场更加复杂。每一个市场的

行业发展周期不同，消费者的需求也不一样，餐饮旺店的特征也不同。餐饮企业必须了解每一个区域的差别，然后做好自己的市场区分。

“比如，从口碑上餐厅差评的分析来看，北京消费者更看重口味，而上海消费者则在意服务，武汉、成都、重庆的消费者则更看重卫生。”郎禄媛说。

叩叩叩集团副总裁李意雯表示，顾客的需求变了，所以我们进行了品牌和餐厅的升级，以及消费体验的升级。过去是以快为核心的模式，现在是以休闲为主导的轻正餐模式。



AI技术助力长城保护

科普时报讯（刘向志）中国文物保护基金会日前在京宣布，将探索启用AI人工智能技术和无人机技术开展长城保护和修复工作。

中国文物保护基金会理事长励小捷表示，党和政府高度重视并大力支持文化遗产保护事业，长城的保护利用取得明显成效；但由于体量巨大、自然侵蚀、人为干扰等原因，长城保护现状仍然十分严峻，修复任务仍然十分繁重。

据介绍，万里长城大多位于险峰峭壁之上，且周边草木茂密，修缮人员到达施工现场步履维艰，利用传统手段进行勘察、修缮和维护困难重重。

据了解，此次长城修复工作，采用的是英特尔公司的无人机和人工智能技术。首先利用无人机对城墙进行航拍，获取高分辨率图像，帮助文保人员清晰、全面了解长城现状；然后通过3D建模技术，判断出需要被修缮的墙面裂痕和砖瓦缺失；最后使用人工智能算法对多维度数据进行分析、处理以及虚拟重建，为修缮、维护提供具体指导，并为今后的工作生成预测性数据。

“此次引入AI等最新技术，为长城保护这一世人瞩目的课题提供了全新的视角和模式，使我们看到科技参与文化遗产保护的巨大潜力。”励小捷说。

据悉，2016年9月，中国文物保护基金会启动了“保护长城 加我一个”项目，这是该基金会第一次以公募方式开展社会参与保护长城的行动。励小捷表示，基金会未来将持续推动文物保护与人工智能等高科技手段的融合，鼓励企业、民众和社会组织的广泛参与，促进文保行业发展。

“掌上”可实现3D打印

据新华社电 美国明尼苏达大学的研究团队近日首次利用一台便携3D打印在人手打印出电子产品。这一新技术不仅能帮助士兵们在战场上快速打印所需的电子设备，还有望为伤口愈合和皮肤治疗提供新方法。

该研究成果刊登在新一期美国《先进材料》杂志上。研究人员使用定制的低成本3D打印机实现了这一技术。借助新技术，战场上的士兵可以在身体上打印临时传感器以检测化学或生物制剂，也可以打印太阳能电池为电子设备充电。

“我们对这种新型3D打印技术的潜力感到兴奋，它使用的是一种轻便的打印机，价格不到400美元。”研究报告的主要作者、明尼苏达大学机械工程副教授迈克尔·麦卡尔平说，“这就像一把未来的‘瑞士军刀’，通过便携式3D打印工具，把所有需要的东西都聚合在一起。”

新技术的关键在于可以在打印时适应身体的微小移动。在皮肤上做好临时标记并扫描后，3D打印机可以使用计算机视觉对这些标记进行实时追踪与调整。这样在打印过程中，即使人体有一些细微动作，也能确保打印出来的电路形状不受影响。

新技术还使用了一种含有银的特殊墨水，可在室温下成形并导电，传统的3D打印墨水通常需要高温来处理，会对人体造成灼伤。另外，去除打印在皮肤上的电子设备也非常简单，只需镊子剥离或者用水冲洗。

据李意雯介绍，现在叩叩叩餐厅加入了更多正餐元素，比如吧台依然保留，但是从120厘米降到了90厘米，更符合人体工学对舒适度的要求。另外，很多餐厅增加了散台，可以满足消费者更多聚会的需求。此外，进行全球采购，优化经典菜品，包括澳洲的牛肉、新西兰的羊肉、还有阿根廷的龙虾、厄瓜多尔的白虾等。在“叩叩叩”之外，还推出了具备更多聚会和商务宴请功能的“凑凑”品牌。

在研究消费需求、细分市场的同时，餐饮企业正在运用更多数字化技术和平台，实现线上线下融合发展。

美团点评高级副总裁张川表示，目前餐饮业线上化的渗透率还不到15%。只有实现更多线上化后，我们才能了解客户，给不同客户提供不同的促销方式。