

# 8 年终盘点

## 中国科学报

### 新四大发明



# 网购:开启零售想像空间

“一带一路”国际合作高峰论坛举办前夕,北京外国语大学丝绸之路研究院发起了一次留学生民间调查,来自“一带一路”沿线的20个国家的青年评选出了他们心目中的“新四大发明”:高铁、支付宝、共享单车和网购。

网购被列入“新四大发明”可谓当之无愧。据《中国电子商务发展报告(2016-2017)》数据,2016年,我国全社会电子商务交易额达到26.1万亿元,其中,实物商品网上零售额41944亿元,同比增长25.6%,占社会消费品零售总额的12.6%,约占全球电子商务零售市场规模的39.2%,连续多年成为全球规模最大的网络零售市场。

中国网购的便利让外国友人惊叹,或许,中国“新零售”的发展更加配得上这种赞赏。就在人们还津津乐道于网上“购物节”的“剁手”狂潮时,新零售已然拉开了帷幕。

想象这样的场景:“刷脸”走进超市,拿着自己中意的商品无须到收银台结账直接离开,对着指定仪器微笑还可以获得折扣。这不是某个电影里的场景,而是发生在第四届世界互联网大会上的真实一幕。

这是国内电商巨头阿里巴巴集团旗下天猫无人超市,通过门口闸机“刷脸”,系统自动记录了购物者的面部数据,当顾客拿着商品离开时,就可以触动购物通道的识别设备,即时进行核算和支付。“微笑打折”则因为系统及摄像头捕捉到了顾客的表情,并根据情绪幅度,快速计算出其对商品的偏好程度,给予不同程度的优惠折扣。

天猫无人超市只是我国新零售发展的冰山一角。早在4月举办的2017中国绿公司年会上,阿里巴巴董事局主席马云就认为新零售将是未来30年技术和商业发展趋势的重要内容。进入下半年,新零售的发展如火如荼,无论是互联网公司、电商企业还是传统零售商都纷纷布局新零售版图,零售业发展走进新时代。

### 零售业风向已转

2016年可以称得上是零售业发展的转捩之年。3月,阿里巴巴的零售交易额首次超过3万亿,而被称为工业革命以后最伟大的零售商沃尔玛达到同等规模用了54年。彼时,沃尔玛2015财年业绩报告发布不久,与阿里的“风光”形成鲜明对比的是,沃尔玛财报显示其营业额首次出现负增长。

电子商务的发展严重挤压了传统实体零售的生存空间,老牌实体店同样面临发展困境。为了缓解这一难题,沃尔玛采取“网上订购+门店取货”模式应对电商冲击,然而,从经营效果上看,原生电商企业依然因拔得了头筹而占尽先发展优势。

但是,如果将电子商务作为零售业发展的终点,显然这种判断已经过时。在近日举办的WISE

2017新零售峰会上,阿里巴巴集团副总裁、阿里研究院院长高红冰直接发问,是不是以电商为代表的零售就会走在前面?他说,也未必!

仅2016财年电商交易额(GMV)就相当于一个国内中大型省份GDP的阿里巴巴显然并没有觉得高枕无忧。在主动拥抱零售业新陈代谢的趋势方面,阿里看起来充满了“前瞻性”。近年来,阿里先后投资了多家百货商超和零售公司,包括苏宁、银泰、三江购物、联华超市等。为什么要投资这么多线下公司?高红冰说,因为零售业是整个社会经济的先锋。

“线上和线下进一步打通,数字世界和物理世界融为同一个世界,将变成零售行业发展的新方向。”高红冰描述了未来零售的消费体验,“会有更多零售企业塑造场景,消费者在这些场景中不只是简单的购买者,他们在购买商品的同时也传导人与人之间的感情和价值主张。”

阿里巴巴大规模线下布局的同时,沃尔玛的线上业务持续扩张,其与国内另外一家电商巨头京东的合作不断深入。沃尔玛大卖场中国区总裁陈文渊此前在接受媒体采访时表示,未来消费的主力人群成长于互联网时代,他们对于购物的便利性、购物体验及商品有更多元化、更高层次的需求,“作为零售行业,我们要做的就是打造一个无缝连接的购物场景,提供更为便利的购物体验。”

两家零售企业负责人不约而同地将零售业的发展方向指向一种更加注重场景和体验的新业态。

事实上,即将过去的这一年中,技术革命和消费变革引领传统行业转变,整个零售业抢占先机,积极拥抱高科技已经成为不争的事实。新的商业模式重塑零售业,“新零售”变成行业热词。对标这两个零售巨头,似乎可以得出这样的结论:零售业发展的风向已转,纯粹的传统“打法”或将面临着被“新零售”这股来势汹汹的“后浪”拍死在沙滩上的命运。

这条赛道上的弄潮儿绝不仅仅为行业大咖们所专属。国内老牌互联网公司网易在传统内容业务之外另辟战场,通过ODM(Original Design Manufacturer,原始设计制造商)模式持续发力“严选”电商品牌,谋取获得新零售“风口”的重要席位。而以盒马鲜生、量品、孩子王等为代表的后起力量更是“后生可畏”,在各零售垂直领域精心培育“新物种”,创新模式,做大市场蛋糕。

### 传统电商成过去式

所谓新零售,实际上意味着电子商务已经成为传统零售业的组成部分,苏宁云商集团副董事长孙为民对此感触颇深。作为实体连锁店时代国内零售

业的佼佼者,从被动接纳到主动求变,苏宁集团战略布局的变迁某种意义上正是传统零售企业发展的真实写照。

孙为民从技术角度将零售业发展的进程总结为“三次演变”。“每一种零售业态背后的技术支撑都是不一样的。连锁时代的零售以信息技术、IT技术为核心,它的网络基础是企业内部网。没有信息技术不可能成就沃尔玛和苏宁等的全国性扩张。”他表示,到了互联网时代,网络发生了巨大的变化,企业内部的信息系统开始向消费者直接开放。“在开放的互联网时代,我们经过了两种时代连接,一种是PC连接,另一种就是万物互联。”

PC时代的场景是绝对割裂的,孙为民说,当年的电子商务和实体零售形成了水火不相容的局面。在电子商务发展的后期,移动互联网实际上已经占据了主导地位,“到今天,所有的在线销售差不多80%以上都是在移动端产生。移动端突破了固定的办公室、家庭场景,可以在各种场景下实现购物,也可以带动店面在这些场景下“被互联网”。

所有商品的全时在线是万物互联时代的主要特征。孙为民进一步阐释了万物互联时代的零售逻辑,他表示,零售业有三个要素:人、货、场。“人有了手机以后,实际上就被数字化了;二维码、条码、RFID等可以把商品数字化;而场景一旦被定位,也就进行了数字化。”

“当商品、人、场景,全部数字化以后,数据的挖掘和使用就比店面和传统电子商务更加灵活。”孙为民说,在此情形下,“从生产中的元器件、工厂流水线,到干线运输、零售商仓储,再到货架、消费者订单,整个全产业链都能进行数字拼接,形成数字协同。这样的供应链被称为数字化驱动的精益供应链。精益供应链和精益消费链在未来发展中会变得更加常态化。”

高红冰同样认为商业要素的数字化推动新零售不断创新。在他看来,零售业与金融业、服务业以及人们的生活息息相关,零售业必须和数字经济联系起来。新零售前端表现为消费者接触的场景、消费者、商品,后端包含了营销、流通链条和生产制造,包括商业基础设施等在内的新技术构成了推动前端变革的内在动力。

“新零售很重要的一点就是底层拥有了新的商业基础设施,形成了全球统一市场。”高红冰表示,交易市场统一了,支付系统和物流系统就都能实现全球化。

新的商业基础设施由移动互联网、大数据、云计算所支撑。零售展示设施加入了新手段,虚拟现实、增强现实、交互展示等将大大突破传统货架和显示屏静态投带给消费者的体验效果。指纹、人脸、车牌等新型支付方式让人与物的连接更加流畅。人工智能的赋能则将从思维方式上颠覆人们的

消费理念。

“最重要的颠覆还是在人工智能领域。”孙为民表示,过去人们主要关注商品的零售,未来服务的零售也是重要方面。他以出行为例解释:“不一定非要有一辆汽车或自行车,买某个时段的服务就能解决出行问题。当购买有人驾驶的服务时,费用一定是高的,如果是无人驾驶,成本就会变得更低。”

### 供应链转型升级大势所趋

零售业转型与消费升级之间的关系犹如硬币的两面。2017年被称为新零售元年,新技术、零售业和消费者成为推动零售发展的新型驱动要素,人们的衣食住行开始因此而发生变化。展望2018年,新零售的进化之路将向何处延伸?一些可预见的产业和消费方式变革或将显现端倪。

高红冰对未来新零售的发展作了三个趋势性预测:新零售推动门店体验再升级;新零售服务商将大量涌现;数字化程度向产业上游渗透,大数据推动供给侧结构性改革。

“零售业将转化为新的生活方式,成为价值主张交换的载体。”高红冰说,“在这个趋势背后,年轻人的碎片化需求会被重新用各种关键词和标签聚合,诸如全感官体验店、“情趣体验”无人超市、盒马餐饮便利店等都会进一步催生新的零售物种。”

新的服务商延展了零售的定义,各种直播、内容店铺层出不穷。市场机会将由中间经销商向零售业的服务提供商大规模转移。正如高红冰所言,“整个供应链系统发生变化,消费者端的体验要好,要买得快”。

数字化程度也将进一步从消费者向零售商及上游品牌制造商迁移,零售业互联网化转向工业互联网化。大数据重新定义制造业,制造将基于新商业基础设施和消费者需求,企业的生产能力、产品打造、品牌设计都将围绕消费者进行。

“建立新的连接形式之后,互联网、电子商务、新零售就不再是独立的格局,而是会被当作不同的互联网场景来看待。”孙为民表示,PC端、移动端、电视端、路牌、店面等都是互联网的渠道。在此背景下,技术和商品业态决定未来零售的变革。

孙为民补充道,过去被零售业争先学习的超市和大卖场模式已经发展到了非常尴尬的局面,这些业态的再造是零售业业态创新的新方向。“大概会朝着三个方向转变,会员店、精品超市、社区小店。”那么,传统专业店到底朝什么方向发展?他提出两点建议:一是在“专而精”的领域里延伸;二是聚焦“小而美”带有创意性的产品。

### 锐评

今年是“双十一”电商大促的第九个年头,但人们对“剁手”狂减的热情却丝毫没有削减。国家邮政局监测数据显示,11月11日,主要电商企业全天共产生快递物流订单8.5亿件,同比增长29.4%;全天各邮政、快递企业共处理3.31亿件,同比增长31.5%。短时间内集中爆发的消费需求在造成快递业压力的同时也带来了严峻的环境污染问题。

当前,我国快递业的包装物主要为快递运单、封套、塑料袋、编织袋、包装箱、胶带以及内部缓冲物(填充物)等七大类。这些材料大多属于不可自然降解材料,处理难度大,环境危害大,引发的资源浪费问题不容小觑。有数据显示,我国包装物的总体回收率不到20%,其中,纸板和塑料实际回收率不足10%,这与发达国家同类材料的回收利用率相差甚远。

现实生活中,大部分快递包装材料都是一次性消费。塑料类包装材料因其可回收性差、流程复杂、成本高几乎无人回收;纸箱虽然在废品分拣回收行业中受到更多“青睐”,但价格极低,回收点过于分散,消费者缺乏“为其浪费过多时间”的心理意愿,游商游贩成为快递包装材料回收的主力从业人员,快递包装物的规模化循环利用体系严重缺失。散兵游勇般的粗放式作业不但效益低下,难以形成产业动力,更容易造成二次污染,进一步危害环境。

一个绿色环保的快递业是新零售发展的要义所在,用“绿色”打包人们的“买买买”盛宴势在必行。2016年8月,国家邮政局出台《推进快递业绿色包装工作实施方案》,提出“低污染、低消耗、低排放、高效能、高效率、高效益”的绿色包装要求;指出到2020年,电子运单使用率达到90%以上,大幅降低面单纸张耗材用量;大幅增加环保箱、环保袋和环保胶带使用量,并推广使用中转箱、笼车等设备,进一步减少编织袋和胶带的使用量。不得不说,这是一剂及时的“猛药”。当然,要真正产生疗效,除了政策层面的积极举措,更需要快递企业、电商平台、网店卖家、消费者等多方主体的协同发力。

随着物流科技的发展,人工智能似乎为快递企业解决“轻量包装”过程中遇到的难题提供了突破口。据报道,京东、菜鸟等大型物流企业通过开发“耗材智能算法”技术可以有效优化货物包装方案,使每一寸包装材料都尽显价值。传统作业方式插上科技创新的翅膀使快递包装中存在的资源浪费问题变得更加可控。

于电商平台和网络卖家而言,发展逆向物流似乎也是不错的选择。事实上,今年“双十一”期间已有部分电商推出循环快递箱。循环快递箱将正向物流的末端与逆向物流的开端无缝衔接,从而形成快递箱循环利用的流通闭环,如若能在未来实现常态化,将引起物流业包装模式的质变。

消费者的环保意识在快递包装材料回收利用中的意义尤其凸显。无论硬件设备,还是软性的服务理念,在新零售的催生下,物流业的发展必将更加注重质量,电商货物的传递链路将更加智能。因此,消费者大可降低对“宝贝”受损的担心。在“不差钱”的时代,加一层薄薄包装纸不会引起过多成本负担,但“减之”则可能是大大的善举。

本版内容由本报见习记者赵利供稿

# 用「绿色」打包「买买买」狂欢盛宴

## 智慧物流让距离不再是问题

### 重构人货空间关系

“新物流的重点在共配,核心区域是城市,关键点为服务。”王继祥介绍道。他将新物流的作用归纳为五个方面:直供互通的通道透明化;品牌产品终端的服务化;大数据优化分析的智慧系统为供求两端提供支持;厂家—零售端—客户全链条物流服务的互联网化;“最后一公里”快递化。

王继祥认为,新物流与旧物流的本质是一样的,都是做好服务。他表示,新物流的发展方向一定是四个维度,提高物流服务水平;为物流客户创造价值;在既定服务水平基础上尽量提升物流效率,降低物流系统成本;为物流企业(行业)创造利润。

物流经历了以“经验备货”为特征的工业时代,以“快递发货”为特征的电商时代,现在将要进入以“数据备货”为特征的新零售时代。王继祥分析了新时代下物流的具体特征,仓配社会化,线下实体店将成为物流支点,节点形态更加无形化;

物流经历了以“经验备货”为特征的工业时代,以“快递发货”为特征的电商时代,现在将要进入以“数据备货”为特征的新零售时代。王继祥分析了新时代下物流的具体特征,仓配社会化,线下实体店将成为物流支点,节点形态更加无形化;

新物流离不开标准化,标准化是物流系统互联互通的关键。超文本传输协议标准的统一奠定了虚拟世界信息流互联互通的基础,实体物理世界的物流也需要互联互通。超越实体物流系统的统一标准是打通物流体系的基础标准。物流中的“物”以“单元”形态在各个物流系统间流动,物的单元化标准是物流系统的接口标准,也是政府推动物流标准化的抓手。

王继祥将物流作业流程简化为“五字诀”,即分、合、搬、运、存,作业对象是物。从“物”的标准化开始,他概括了物流标准的发展路径:“物”的包装规格标准化;“流”过程的标准化;“链”的上下延伸标准化;“网”生态的标准化。

仓储是物流的重要环节。随着共享经济的发展,电子商务物流需求及线上线下融合的物流需求同时释放,深度整合仓储资源,共享商品库存成为行业发展的新趋势。

王继祥表示,仓储业自身也将走向互联网

供应链数据化,数据在整个链路中发挥着举足轻重的作用。前置仓成为常态;B2C物流取代C2C物流成主流。

“菜鸟社会化仓储的骨干节点覆盖已经将1000公里的人货距离缩短至200-500公里。”王继祥举例道,“未来,随着线下供应链的融合,电商供应链将成为新供应链的一部分。数据不是颠覆原来的系统,而是为新供应链赋能,人货之间的距离将大大缩短。”

### 新物流即智慧物流

传统物流由于信息不对称、资源不共享、系统不协同,物流体系不能互联互通,带来严重的资源浪费。智慧物流的发展和物流标准化的推进将带来多种颠覆性创新。在智慧物流体系中,感知功能将基于物流实体要素的全程数据化,效率由数据驱动。

“多主体多环节协作,物拥有自己的‘意识’,何时走向何处,皆自知。”王继祥通过极具画面感的描述阐释了智慧物流的目标状态。在他看来,压轴智慧物流的核心技术依然是人工智能,他说:“最后,能处理一定复杂问题的物流互动机器人开启智慧物流的大门。”

新物流离不开标准化,标准化是物流系统互联互通的关键。超文本传输协议标准的统一奠定了虚拟世界信息流互联互通的基础,实体物理世界的物流也需要互联互通。超越实体物流系统的统一标准是打通物流体系的基础标准。物流中的“物”以“单元”形态在各个物流系统间流动,物的单元化标准是物流系统的接口标准,也是政府推动物流标准化的抓手。

王继祥将物流作业流程简化为“五字诀”,即分、合、搬、运、存,作业对象是物。从“物”的标准化开始,他概括了物流标准的发展路径:“物”的包装规格标准化;“流”过程的标准化;“链”的上下延伸标准化;“网”生态的标准化。

仓储是物流的重要环节。随着共享经济的发展,电子商务物流需求及线上线下融合的物流需求同时释放,深度整合仓储资源,共享商品库存成为行业发展的新趋势。

王继祥表示,仓储业自身也将走向互联网

### 前瞻

提到新零售,不得不提它的下游产业——物流。当前,通过互联网基础设施的链接功能,旧的零售边界与渠道被打破,新的边界与渠道正在建立中,在此背景下,“新物流”的概念应运而生。中国仓储与配送协会副会长王继祥表示,新物流是新零售的基础设施,“新型销售的核心是物流,没有物流保证,新型销售就是空中楼阁”。

