

“黑科技”靠人玩，无人零售要防“虚火”

“刷脸”技术尚不稳定，超出20人难监视；无人便利店总体仍处于试验阶段

上海、杭州等地无人便利店引发广泛关注，同时北京的无人零售也在悄悄兴起。记者13日获悉，一家新的无人零售商店EATBOX将于7月16日在北京开业。据记者了解，北京目前已存在24爱购、小麦等无人便利店。

不过，在各路资本看好的无人便利店里，成熟度仍是个问题。日前，上海的缤果盒子因高温天气暂停营业，显示这一新产品仍有不足。有业内人士表示，虽然资本纷纷看好无人零售，但无人零售仍处在一个市场选择过程中。有报告将国内无人零售技术分为以机器视觉为代表的人工智能路线；以RFID为基础的物联网路线；以二维码为基础的移动互联网路线。目前看来，高大上的机器视觉技术存在稳定性问题，RFID技术则存在容易损坏的问题，二维码则是交易繁琐，体验不佳。与此同时，前两者还存在一个最大的问题：成本。

■综合北京商报、21世纪经济报道



消费者排队体验无人零售“淘咖啡”。

无人零售三种技术的限制

对于目前市面上无人便利店的形态，有媒体曾按机器视觉等前沿技术、RFID标签技术与二维码、条形码识别三个层面对其划分，但现实中店面存在多层技术交叉使用的情况。

目前，业内普遍认为基于“视觉刷脸”技术的“即拿即走”体验才是理想的无人零售，这方面以淘咖啡、Amazon Go、Take go为代表。不过，计算机视觉、深度学习算法等一系列前沿技术的稳定性尚无法保证，且成本过于昂贵，商用难度较大。

原定3月底向公众开放的Amazon Go一直推迟开业，淘咖啡也尚无商用时间表。据媒体此前报道，Amazon Go的感应技术目前尚不理想，其能够完美运营的条件是：店内少于20人或当消费者移动缓慢时。一旦店内消费者多于20人，商品从货架上被移出具体位置，技术便难以监视。

基于RFID的半开放式店面和类似自动贩卖机的封闭式店面，技术门槛相对较低、更易落地。不过，除了普遍关注的商品丢失问题，有店面甚至还未解决防热技术等基础性问题。

缤果盒子曾引以为豪的户外盒子代替店铺从而降低租金的做法，正成为其痛点之一。其在上海的盒子近日出现了“中暑”的情况，店内的甜甜圈、巧克力等因店内高温融化，现已暂停营业。有业内人士对记者分析，“这是基础的问题，前期设计时应考虑到，出现这类情况也

可能有线路的因素，有可能还在调试。”

此外，一些店面所使用的RFID标签，面临成本高的问题。有业内人士受访时表示，一次性购入10万个RFID标签的话每个成本约0.65元，这对于客单价平均10元的便利店而言是一笔不小的开支。此外，与二维码类似，标签若贴在外面有被撕毁的风险，最理想的情形是贴在商品里面，这就需要对接供应链的全盘改造，现实难度较大。

最易用的二维码交易，则被业内人士认为，虽然对货物的识别与防盗上更具优势，技术上也较为成熟，成本也相对较低，但购物流程繁琐，体验上与传统零售差别不大。

数字很美，低成本是伪命题？

低部署成本、低试错成本及低运营成本是无人便利店最大的吸引力之一。

落地上海的缤果盒子曾对媒体表示，成本相比普通便利店要少80%以上。按其说法，一个15平方米的盒子，可售卖的产品数量和40平方米传统便利店相当，但前者的造价（10万）约为后者的四分之一。

北京物网科技公司负责人谈到，其研发的全封闭式24爱购无人便利店机器，最多可放置400到500SKU（库存量单位），七八千件库存，相当于三四十平方米传统便利店的存量，也是大大降低了成本。

无人零售的数字看上去很美，但现实的情况往往不能简单以节省部分人工费或房租来核算。安全性带来的成本，是市场对半开放/全开放式无人便利店的首要担忧。现阶段运行

中的无人便利店主要采用RFID标签技术和二维码识别。

一名无人便利店的体验者告诉记者，出门时只要撕掉商品上的RFID标签就可以逃避结算；在北京一家试运行的智能便利店内，甚至无需遮挡或撕毁标签便可直接出门。目前的视频监控、联网报警等技术也不能及时发现并制止这些行为。

业内分析认为，在国内便利店，人工成本所占的比例不算高，节省下来的成本或许补偿不了店面所产生的货品丢失损失，更别提昂贵的机器及技术成本了。以7-Eleven为例，人工只占其营收的1.8%，即便是加上店铺的租金也不到营收的5%。

据商务部官网此前消息，2015年，北京全时便利店和杭州华润万家Vango便利店曾各选择一家门店试运营无人便利店，当天总共卖出了1.67万元的商品，收到顾客的自助付款大约是1.37万元，相差3000元。

即将于7月16日在北京开业的EATBOX在防盗系统方面采用了多重技术，包括出门时二次人脸扫码、重量感应设备（感应购物前后人的重量变化）等等。不过，EATBOX项目负责人安利英受访时谈到，无人便利店的防盗效果并不是及时性的，防盗的关键还是需要健全社会信用体系。

便利店的核心竞争力并非“无人”

位于北京苏州桥优+社区的小麦智能便利店是小麦公社试运营的店面之一，经记者体验，目前店面已实现人脸识别、扫码支付等部分无人值守技

术，顾客第一次在微信客户端拍照、上传、注册后，下次光顾便可刷脸进入。

店内除了售卖零食、饮料和日化用品之外，还有包子、现磨豆浆等热食，顾客还可扫描门口的二维码进入商家建立的讨论组，向商家表达新增品类需求。一些消费者在扫码支付中遇到困难，现场的人员会进行帮助。

受访的从业人士多谈到，现有技术仍有待成熟，但无人便利店终究是零售行业，“黑科技”再怎么赚眼球，对于消费者而言，优质、丰富的商品才是核心。

无人零售业态最为重要的价值不在于“无人”，而是依靠技术对店内发生的行为数据进行追踪记录，让店面的产品结构变得更“善解人意”。

EATBOX项目负责人安利英提到，选择无人便利店形态的初衷主要是加强商超对线下数据的采集和分析，提高效率，对消费者实现个性化的定制服务。北京物网科技有限公司负责人预测，未来或许会出现SKU设计师这类新兴职业。

小麦市场人士强调，出于技术成本、安全性和顾客体验的需要，未来并不想做一家完全无人化的便利店，每个店面仍会安排一位服务人员值守，但相较于传统业态，人员已有所减少。

目前，无人便利店总体而言尚处于试验阶段，有很多想象的空间，但要谨防出现“虚火”，便利店终究是零售生意，供应链的设计和管理仍是决定成败的关键。在现阶段技术发展尚不完善的情形下，“人工服务+自助服务”或是比较务实的做法之一。

观察

无人零售无法取代传统零售

目前，阿里巴巴和亚马逊的无人零售方案还没有面世。

记者了解到，技术用在无人超市主流的物体识别方式有两种，一种是标签，一种是视觉。从趋势上来看，视觉算法在未来会成为主流。但是，缺点是技术成本太高。

蚂蚁金服技术实验室高级技术专家曾晓东介绍，“从成本来说，一个茶叶蛋估计要卖100美元才能回本，这也是迟迟没法实现商用的重要原因；无人超市的背后，应该是提高超市效率，降低成本，让超市变得更加智能。”

此外，纯计算机视觉对于识别精准度，尤其在人数较多的场所、客流密集的货架前识别人带来很大难度，技术改造成本也是传统零售业需要考虑的重要因素。

中金公司研报指出，从实际经营来看，销售收入与管理成本是无人便利店的两大坎。第一，无人便利店的客单价比传统便利店略低，所以就需要通过多种渠道吸引消费者到店购买。第二，若1个人可以维护6-10家无人便利店，同时设备损耗率保持较低的状态，管理成本便可控。

资深互联网行业观察人士刘兴亮认为，无人零售店可以作为传统零售的补充，但是不能取代对方，尤其是大型的线下超市。“实质还是无人售货机的一种升级，在后期的维护和扩张上，也十分考验公司从线上到线下的管理能力。”

无独有偶，4月10日，京东商城宣布，未来五年，京东将在全国开设超过一百万家京东便利店，其中一半在农村，借此加快线上线下融合。无论是阿里巴巴还是亚马逊，其提供无人零售解决方案的目的，都不在于开设线下超市，而是完成线下商业闭环，扩大新零售的战场。