

作者 | 山竹

出品 | 锌产业 ( 公众号 : xinchanye2021 )

还记得去年9月，身处元宇宙热潮中的阿里申请的「阿里元宇宙」、「淘宝元宇宙」商标吗？

今年5月，这些元宇宙商标均被国家知识产权局驳回，实际上，被驳回的不只是阿里，国内在申请中的1万多个「元宇宙」商标，至今还没有真正审批通过的。

不过，这并不耽误元宇宙热潮迭起，也没有耽误阿里在元宇宙里“搞事情”。

就在今年双十一期间，「淘宝元宇宙」以「未来城」之名出现在了淘宝App上，人们可以在这里以第一人称视角做任务、领水晶、抽奖、找购物折扣券，最主要的是，人们可以直接在这里换装试衣，体验3D购物。

在今年这场全球最大的线上购物活动中，阿里开始浅尝元宇宙。

鲜有人知的是，阿里的“淘宝元宇宙”可以追溯到五年前，那时候，他们不会想到团队研发的项目，几年后会被卷入一场被称作元宇宙的浪潮中。

## 01 捏脸狂潮2018

2018年年底，一款由韩国SNOW公司开发的捏脸软件ZEPETO在苹果APP Store爆火，一度冲到APP Store榜首，此外，在安卓软件排行榜上也是久居高位，彼时，这款软件还针对中国市场开发了中文版本，取名「崽崽」。

所谓“捏脸”，是通过软件功能为每个人生成虚拟形象的一个风趣的表述，与早年间画风简约的各类动漫头像不同的是，由此生成的是一个活灵活现的3D形象。

在ZEPETO中，除了生成3D形象，你还可以装饰房间、与朋友合照，甚至参加一些在线游戏、社交活动。

这款软件发展速度超乎想象，上线四年，已经拥有

3.4亿用户，月活用户在1500万-2000万

人，如果仅以用户量来衡量的话，ZEPETO已经称得上是一个体量不错的元宇宙。

自这款软件爆火后，国内很快兴起了一波“捏脸”风潮，尤其是在元宇宙成为风口时，互联网圈大部分人都拥有了一个属于自己的虚拟形象，当时一个更新潮的叫法是Avatar。

在这一风潮

下，淘宝内部也立项了

自己的捏脸项目——「淘宝人生」。

「淘宝人生」2019年2月立项，6月正式上线。

当时的「淘宝人生

」和大多数捏脸软件类似，结合了当

时流行的捏脸、换装、游戏

等多种元素，不过，作为淘宝电商体系中的一部分，「淘宝人生」的购物属性更加浓重，彼时，淘宝引入了包括乐町、速写等一些比较前卫的服装品牌，一起在「淘宝人生」中尝试线上试装功能的开发。

当然，试装是通过你自己捏脸捏出来的3D形象进行试装，而非本人试装。

随着元宇宙概念的兴起，阿里基于「淘宝人生」又开发了不少社交功能，包括今年双十一被视为「淘宝元宇宙」的「未来城」，也是一个带有社交属性的模块。与此同时，越来越多的大众品牌也开始上架「淘宝人生」的“展示橱”。

回过头来看，「淘宝人生」之所以只花了4个月就能在那波捏脸狂潮中迅速上线，除了因为其作为国内互联网头部厂商抢占了国内大部分优质的程序员人才资源外，还有另外两个关键因素：

- 首先，阿里早年间已经开发过一些此类社交游戏属性的产品，例如支付宝的蚂蚁庄园；
- 其次，阿里在这款产品中的关键技术——数字人上已经暗自布局多年。

## 02 阿里数字人源起

2017年10月，阿里达摩院成立，作为阿里全球前沿技术研究机构，达摩院名声在外，然而，鲜有人知的是，在达摩院成立之前，阿里就已经与浙江大学成立了一个技术研究机构——阿里巴巴-浙江大学前沿技术联合研究中心（AZFT）。

2017年4月26日，时任阿里CTO的张建锋与中国工程院院士陈纯为AZFT成立揭牌，官宣AZFT正式成立，虚拟数字人也在这一年成为AZFT最早成立的三个实验室之一——计算机视觉实验室的一个研究项目。

阿里第一代数字人出现在2017年10月的云栖大会上，当时主要是基于对抗神经网络生成技术设计的数字人，阿里第一代数字人主要解决了从TTS到真人视频生成的跨域问题。

面部捕捉在过去五年里一直是数字人生成技术的关键，据浙大教授、AZFT计算机视觉实验室主任朱建科在今年阿里云栖大会上回忆，从面部捕捉技术演进上来看，阿里数字人的核心技术主要经历了两次迭代、三个版本：

第一代主要集成了面部捕获技术，  
基于“手写”的优化算法，  
通过人脸检测、面部特征点稳定、三维人脸快速重建，实现实时面部跟踪；

第二代主要加入了神经网络技术，  
通过检测器检测人脸、校正算法校正、自学习并重建人脸；

第三代仍是以神经网络技术为核心，通过  
人脸检测和重建共享编码特征实现了实时多人重建，提高人脸重建效率。

据悉，阿里的第三代面部捕捉技术在2020年已经实现。

如今，面对全身动作捕捉新趋势，阿里也开始了全身数字人的研发。

而据朱建科介绍，基于大模型的问答系统，阿里现在只需要单幅照片就可以捕获人脸，  
要实现《黑客帝国》中经典的「子弹时间」，通过当下的神经网络渲染技术，只需要用8个相机、10分钟内就可以实现，而且可以将成本控制在5万元以内。

此外，在全身动作捕捉技术体系中，AZFT又分别针对表情、手部、人体进行了一系列技术研究和算法优化，这才有了如今阿里的数字员工小莫、冬奥数字人冬冬等一系列数字人。

时至今日，数字人已经成为阿里布局XR、布局元宇宙的一张重要的底牌。

### 03 电商元宇宙，不够元宇宙

众所周知，阿里以电商起家，电商既是阿里商业帝国的最关键的一项业务，也是阿里商业资源池的根本，因而，阿里一切技术布局多多少少都会以电商业务为起点。

例如，电商对服务器资源的需求越来越多，阿里找来王坚搭建起自己的云计算业务；人口红利逐渐触顶，物流成本开始上涨，阿里找来陈俊波和王刚布局自动驾驶。这些无一不是自阿里的电商业务延伸而来。

玩好主营业务，通过投资或收购跨域布局非主营业务，这是国内互联网巨头的基本逻辑。

于是，当XR技术取得阶段性突破、元宇宙热起时，阿里首先想到的问题自然也是如何与自己的电商业务结合。

这就有了阿里达摩院XR实验室新任掌舵人薄列峰在今年云栖大会上提出的那两个问题：XR技术的发展能为电商带来什么样的变化？未来的XR电商都会有哪些形态？

近日，「未来城」上线淘宝商城，出现在「淘宝人生」下，成为「淘宝人生」下除了家园外又一个虚拟空间，阿里称之为“3D世界”。

「未来城」的构想看起来很宏大，似是要将一条商业街复刻到了淘宝上，能够在线试穿衣服，试穿后，部分衣服还可以直接通过导引点击进入相应店铺购买同款。

「未来城」的具体建构可以从用户侧和品牌侧来略窥一二：

在用户侧，用户除了

可以试穿衣服外，还可以收集水晶、抽奖

(店铺优惠券、满减红包、虚拟服饰等)

，还可以放烟花，显然，「未来城」已经有了一定的交互性。

在品牌侧，「未来城」设置了品牌墙、内置了带货直播的显示屏和轮播广告屏，还拉来小米、荣耀、雅诗兰黛、可口可乐等品牌开了品牌商店。

不过，就像薄列峰在云栖大会上谈及的 “

要达到和线下一模一样的效果，还

需要很多努力

” 一样，现在的「未来城」不仅会因为拥挤出现闪退问题，最主要的还是展示的诸如手表、手机在内的大部分商品仍无法试戴或体验。

淘宝的电商元宇宙，还远未成形。

## 04 元宇宙也需要 “降本增效”

在电商的逻辑中，存在三个要素：人、货、场。

在元宇宙里，电商三要素中的人是虚拟人，货是虚拟物，场是虚拟场。

就构建电商元宇宙的这三要素而言，单独拿出任何一个要素来看，都已经算不上什么问题。

如今，虚拟人已经出现在各类直播间，逐渐融入我们的生活中；虚拟场也有不少企业在构建的虚拟空间中开发布会、演唱会、进行多人游戏；虚拟物在淘宝的「未来城」中也已经得到了初步实现。

那么，为什么体验上仍会让人感觉到有不小的落差呢？

技术成熟度固然仍是一方面原因，如何

构建高精度模型、如何实现高拟态交互

，以使物体或场景逼真到让身在其中的人们能够有1:1还原现实世界的感觉，这是更高维度元宇宙构建要解决的问题，可能还需要一代人来攻克。

而要解决现在体验粗糙的问题，实际上需要的是技术降本

，算力成本、模型成本，只有这些技术成本得到大幅下降，才能让淘宝「未来城」中展示的手表、手机也能像主展示区的衣服一样试戴，也才能让带货主播走下屏幕以虚拟形象与用户深度交互。

说起来，这些也都急不得，毕竟芯片工艺制程迭代、算法优化和普及不是一朝一夕的事儿。

至少阿里已经从2016年的VR购物「Buy+」跨越到了如今的元宇宙购物「未来城」，至少我们现在也已经能够看到电商元宇宙中街景的模样，甚至还能放个烟花助助兴。

如果说元宇宙是个宇宙空间，那么，至少我们现在已经找到了前往这个空间的虫洞。

而元宇宙的时光旅行，才刚刚开始。