

# 从U盾到支付宝指纹、刷脸,未来,还会有怎样的支付方式 今年天猫双11 区块链、生物识别都将全面助阵

本报记者 朱银玲

每年的世界互联网大会上,除了各种黑科技,电子商务也是一大关注点。

如今,上网购物已成为中国老百姓生活的一部分。天猫双11也已走入第十个年头。

一晃十年。从第10个年头回首看,天猫双11怎么在消费领域一再创下神话已经毋庸置疑:每当11月11日的零点到来,访问量和交易量就会比平时激增3倍以上,而这个数字随着逐年双11的到来疯狂倍增。

在这个疯狂午夜的另一头,是技术不断突破奋进的战场。从第一个天猫双11,每秒300笔支付到现在,2017年最新的技术纪录是,1秒钟需要处理26万笔交易;从“人肉”计算到自主研发数据库扛大旗,技术在另一个赛道上不断演进,从一场大促的保障手段,很快成为全社会产业升级的基础设施。

而到今年,它更像是一场关于想象力的较量——区块链技术全面参战、生物识别技术大面积应用……你想象中的新技术是什么样,未来就是什么样。

## 曾经距离系统崩溃只差4秒 如今倒逼出来“世界第一”

“我们自己创造了一个技术的珠穆朗玛峰,我们要自己去克服它。”一手创造了双11的阿里巴巴CEO张勇这样说。

但在2009年的第一个双11,没有人意识到这会是一个“珠穆朗玛峰”一样的存在。那



年11月10日晚上,还在西湖国际办公的阿里巴巴只有十几个人留下来为这场活动加班,技术团队则全都下班回家了。午夜一到,不断售罄的消息纷至沓来,商家因为采购订单源源不断,订单打印机过热,烧了起来;客服电话也因此打爆,连楼下的保安都被临时叫上楼来,充当工作人员帮忙接电话。

真正的技术“黑洞”发生在2010年。支付宝的技术团队为双11规划了富余一倍的系统容量,“一倍余量一定够用”。那年双11零点刚过,支付宝业务就已经瞬时高出日常三倍,整整一天,这个高峰值始终存在。这成了现任蚂蚁金服首席技术官程立的噩梦。他带领的团队花了一整天时间,到处倒腾业务资源,通过砍掉相对不重要的业务资源,弥补核心交易系统。直到双11当天最后30秒,程序员们还在疯狂“杀程序”。当他砍掉最后一个会计应用的时候,距离系统崩溃只剩下4秒。

什么样的系统设计,才能满足这个黑洞般的消费世界?

一种最容易想到的解决办法是,增加“收银台”。在双11峰值的刺激下,阿里巴巴开始“去IOE”。这就好像是把分散在商场各个角落的无数小型计算器,都变成收银台,个个都能记账,它们互为补充,互相备份,任何单个计算器的故障,都不会影响整盘生意。这就是这种架构中最核心的云计算能力。

全世界都没有第二个天猫双11,没有对这种弹性能力的需求。这种被双11倒逼出来的技术能力,成为了世界最前沿的技术设计。2017年,支付宝首次公布天猫双11的数据库处理峰值:4200万次每秒。意思是说,在支付峰值产生的那一秒里,蚂蚁金服自主研发的数据库OceanBase平稳处理了4200万次请求数,这也意味着中国自主研发的数据库已经跃升至全球数据库的第一梯队。

## 从U盾,再到支付宝指纹、刷脸 未来还会有怎样的支付方式

对如今支付宝的技术团队来说,应对0点峰值已经不再是如临大敌的大考。跟不断升级换代的系统一样,他们如今更关心的是:在这个消费时代,技术应该去创造怎样的新范式,造就怎样的未来?

淘宝老用户都会记得,在2010年支付宝发明快捷支付技术之后,网购升级省力的快感:再也不用经过网银跳转、插U盾等繁琐的步骤了,支付成功率也从60%大幅提升到了95%。

从2014年开始,移动支付开始迅猛发展,同年的双11移动支付占比约43%,而到了2016年,移动端完全成为主角,高峰时期,移动支付占比已经超过90%。

从去年开始,指纹和刷脸支付渐渐崛起。到了今年,支付宝预计生物识别技术支付方式将成为双11主流。指纹、人脸、声纹等具备安全性高、耗时短、成功率高、不怕忘等优势,利于抢购,也因此成了许多剁手党的首选。支付宝的数据还显示,用户对这类支付方式的满意度超过95%,比密码支付还高。就连老年人也喜欢这个新技术,相比于2017年,银发族使用指纹或者刷脸支付的人数增长了20%。

“我们现在更关心的是下一代的技术范式,我们能给全社会留下什么。”支付宝副总裁胡喜表示,以往更多关注如何做技术基础



设施建设,现在还会考虑风险控制、信用、连接用户。

2018年,天猫国际商城超过1.5亿件跨境商品被挂上了“双11来啦”的红色横条,整装待发。与往年不同的是,他们装上了区块链“身份证”,品类包括进口钻石、进口奶粉、进口保健品等。此外,五常大米、茅台、平武蜂蜜等商品也将采用区块链溯源技术。

这是支付宝的区块链技术首次全面参战双11。区别于过往商家自主录入商品信息,这能够实现永久溯源、防止信息虚假,有助于保障消费者权益。以钻石为例,用户只要打开支付宝、天猫、淘宝扫一扫,就能看到这颗钻石从海外采购到国内配送等重要环节的全链路信息,区块链技术相当于为每一颗钻石附上唯一的“身份证”。

不管是基础的支付保障技,还是前沿的区块链、生物识别技术,十年双11淬炼出的支付宝技术能力,在持续降低支付宝用户使用门槛的同时,也正在通过技术开放来扩大应用场景,促进整个中国的商业升级。

据悉,截至目前,蚂蚁金服已经开放包括金融智能、金融安全、金融分布式、移动安全、区块链、金融的分布式数据库等在内的80多个金融科技产品,以及50多个以交易场景为核心的技术性、行业性、通用性解决方案,已经在金融、出行、政务、零售等不同行业实现应用落地。

“这些开放的产品中,有80%都依托于蚂蚁金服在双11期间打磨出来的自主研发技术。这或许才是双11留给社会的最大财富。”胡喜说。



2018年双11,刷脸和指纹支付已开始大规模应用,成为主流支付方式。