

# 阿里、微信入局刷脸支付

|      |                                      |
|------|--------------------------------------|
| 产品名称 | 阿里、微信入局刷脸支付                          |
| 公司名称 | 杭州黑斑马信息技术有限公司                        |
| 价格   | .00/个                                |
| 规格参数 |                                      |
| 公司地址 | 杭州市滨江区长河街道滨和路1174号2层（托管：0043号）（注册地址） |
| 联系电话 | 13386531520                          |

## 产品详情

### 1、阿里、微信入局，联合三维视觉企业搞刷脸支付

2018年4月，就在OPPO和奥比中光合作Find X的人脸解锁之际，奥比中光被支付宝挑中，共同成立了蚂里奥公司开发“人脸支付”。支付宝还宣布，要在人脸支付领域投资30亿。

蚂里奥在18年12月发布了一代“蜻蜓”刷脸支付终端，打响了刷脸支付落地的枪。今年年初，人们已经陆陆续续在高校宿舍、地铁进站口看见人脸支付自动柜的身影，这意味着三维人脸识别技术已经具有相当的准确率、安全性及成本可行性。

4月，二代“蜻蜓”发布，整机重量比一代减轻55%，经折叠和拆卸后如同书本般大小，可装进大衣口袋里。在发布会现场，1000台机器在10秒内被抢光，仅仅两天之后，订单量就突破了1万台。

奥比中光成立于2013年，是一家提供三维传感解决方案的企业，专注于结构光、TOF、双目等技术方案，还有自研的三维图像处理芯片。

但支付宝一开始计划合作的并非奥比中光，而是另一家企业华捷艾米。华捷艾米成立于2014年，以计算机三维视觉硬件及自研算法为核心，在新零售、智能家居、消费电子、智能物流等领域提供三维视觉体感交互技术解决方案。

东边不亮西边亮，华捷艾米终和另一大支付大亨微信站在了一起，并于2019年3月发布了“青蛙”刷脸支付终端。据称，就技术而言，目前两大刷脸支付终端“青蛙”与“蜻蜓”并没有特别大的区别。

。

继手机人脸识别之后，借助互联网巨头及三维视觉大厂推起的刷脸支付的风口，三维视觉识别迎来新风口。前瞻产业研究院报告显示，到2022年全球人脸识别市场规模将达75.95亿美元，增速达每年20%。

。

同时，刷脸支付场景众多。阿里和腾讯等企业争夺的不仅是广为人知的餐厅、商场、超市等场景，还有各种公共服务端口及垂直领域。在一些城市，地铁刷脸受到了政府的支持，今年4月济南已经开始实施三维刷脸进站；医院也成为刷脸终端的栖息地，余杭区医疗已试点“蜻蜓”用于看诊挂号。

如果说人脸解锁的兴起，是人与手机设备的一种进一步融合，那么刷脸支付时代的到来，可以算是用户和商家关系的再一次重构。顾客从繁杂的支付步骤中获得“豁免”，但同时也把主动权交到了商家手上。在你进入商店被摄像头识别的那刻起，你的消费爱好、购物习惯数据就已经被机器调用，至于如何运用这些数据，聪明的营销家永远不会使你失望。三维视觉技术虽然不直接带来这些后果，却在底层技术层面推动着这一切。

如果说依托三维视觉技术的刷脸支付正站在风口，那么新的风口在哪里呢？在智能货柜、安防及工业应用领域，“精细化”的三维视觉展现出独特的问题解决潜力。虽然在这些方面落地仍有一定的技术难度，赛道前景却十分宽广。

## 2、安防、工业应用在向三维视觉招手

在安防领域，环境适应性差、场景理解受限、识别准确性不足等问题是AI应用中的主要痛点。三维视觉技术能够解决遮挡、光照、角度等物体及环境的特征造成的误识率高问题。

目前，三维网络安防摄像机主要应用于安防反恐领域，尤其在边检安防领域。部分省市的公安厅反恐项目中早已开始使用三维人脸识别技术，并建立了个省级“三维人像数据库”。2018年10月通车的港珠澳大桥上更是大规模应用了三维人脸识别身份核验技术，智慧关卡全面采用“刷脸通行”，据称，车辆可在无感的条件下8秒通关。

但总的来说，三维视觉技术在泛安防领域的应用基本上还是一片处女地。据了解，海康威视、的卢深视等多家企业已具备将三维视觉识别落地到安防的技术实力，但是安防硬件及方案的落地涉及整个安防生态，因此目前推进节奏并不及预期。

在工业应用方面，三维视觉技术在工业领域具有广阔的市场。据前瞻产业研究院统计数据显示，单是工业质检领域，中国每天在产线上进行目视检查的工人超过350万，若按照工人的薪资计算，这可以被形容为一个千亿级的市场。

就拿工业质检来说，目前，由于环境复杂、2D视觉识别精度不达标等原因，工业质检领域的机器视觉的覆盖率不足5%。工业质检的流程大致包括抓取、质量检测、顺畅传递等步骤，这就需要机器人不仅能识别产品的表面色彩和纹理，还要识别深度信息以及位置变化。

三维视觉技术能够有效提升产品良品率及生产效率，并有效降低人工成本。在国内，海康威视、阿丘科技、远景智能等企业早已有所布局。海康威视的三维激光轮廓传感器等产品能够进行非接触地高精度三维测量。

另外，在智能零售领域，无人销售货柜及无人超市的发展依赖三维视觉技术的进步。深耕此领域的北京深视公司CEO张磊表示，三维视觉技术能有效解决普通二维动态视觉的高计算、背景难擦除等问题，也能顺势解决计算量的问题。虽然近期资本和运营商对无人货柜的投入趋于冷静，但在技术已经有较高的成熟度的情况下，随着运营商落地流程和商业模式的进化，领域回暖指日可待。

## 3、TOF：三维视觉的下一个风口？

虽然在三维视觉领域中结构光视觉技术应用多，但TOF（飞行时间法）也越来越被关注。当手机前置的结构光深度相机的进步空间越来越小，玩家们把目光投向了后摄，而后摄更适合TOF。

TOF的基本原理是通过发射器发射光脉冲到达物体所用的时间来计算被测物体离相机的距离，当测量点足够多的时候就能实现三维物体描绘。

这决定了TOF的特点是擅长远距离地识别体感动作。TOF深度相机已被广泛应用于自动驾驶、VR游戏等领域。当“浓缩”到手机等小型终端上，它能为我们带来有趣的创作体验，包括人物识别、MR游戏、体型测量、AR尺子、Emoji表情、三维抠图、三维建模、体积测量等多种功能，甚至实现现场景置换、人物置换、人体部位置换等功能。

但是，TOF的技术受光照环境影响大、硬件成本较高、反光微弱的深黑物体难以测量，不过这也成为技术进步和产品升级的突破点。据了解，TOF的主要门槛在芯片，随着英飞凌、德州仪器等“大厂”发力手机端TOF方案，这为模组厂商乃至整个TOF产业的爆发酝酿了机会。

近日，三星发布的Note10系列手机就配备了TOF后摄，它能够拍摄“布娃娃”等事物的三维图，并通过算法使得三维“布娃娃”模仿镜头里的人的动作，妙趣横生。

其实早在18年12月，也就是结构光手机人脸识别几近成熟的时候，荣耀发布的V20手机后摄就加持了TOF深度镜头。通过TOF相机用户能实现三维视频瘦身、拍照优化等多功能。

19年4月，华为发布的有史以来口碑好的P30系列手机，因为配备了三维TOF镜头，可以进行相机拍照景深优化、360°全景拍摄等多种功能。P30系列手机成为华为和苹果市场比拼中的重要着陆。

19年初小米9没有搭载这一功能，但是小米副总裁卢伟冰就此和荣耀的发言人“荣耀老熊”展开了一场论战。卢伟冰称，TOF只是个噱头没有太大的实际效用，是来骗钱的，小米技术预研早就“Ready”却没有采用。但小米高管之身这场论战之中这件事本身，恰恰证明了三维TOF视觉技术是值得被讨论的。

“荣耀老熊”表示，荣耀认为三维TOF将是未来手机重要的发展方向之一。他认为，未来TOF能够突破性的将现实世界物体、人像、空间虚拟化，这是AR、VR应用场景的必备能力，这也必将是5G移动互联网重要的应用场景之一。

如果说前摄结构光镜头带来的人脸解锁使人与手机终端的交互更加顺畅，那么后摄TOF镜头则使得人与手机终端的关系变得妙趣横生。虽然目前手机TOF相机主要用于测距、美颜、简单建模等功能，但随着TOF硬件的功耗及成本的优化，手机三维建模、AR应用将不再遥远。

在TOF三维视觉的发展中，目前深度信息的获取能力和抓取精度仍是两大瓶颈，且更适合小物体三维建模。随着5G的来临，三维深度相机硬件及三维图像处理芯片及算法模型的进一步发展，三维视频通话、手机远程VR，虚景+实景的远程AR等用户使用量、需求量将迎来爆发式增长，这也预示着AR将不再是手机的附属品。

结语：被低估的三维视觉将改变人类交互方式

苹果的Face ID像一颗火种，将三维视觉技术浓缩化、精细化，进而在手机人脸解锁、人脸支付、三维视觉创作领域释放出燎原之势。而后，众多玩家纷纷各显神通，深度相机硬件商与算法商联合，将方案打包卖给互联网巨头、运营商，这成为上中下游三维视觉玩家典型的分工合作玩法。

精通三维人脸解锁方案的奥比中光、云从科技等硬件和算法厂商们纷纷转而关注人脸支付，和腾讯、阿里等互联网巨头在刷脸吃饭、刷脸进站、刷脸挂号等场景中浅唱共舞，让三维视觉又火了一把。未来，安防、工业应用、智能零售等领域有望带来三维视觉技术新的风口。

而在智能手机领域，华为率先攻下三维TOF技术难题，并落地在其里程碑产品P30系列手机上，提供三维优化拍照、360°全景拍摄等功能，还引来三星等厂家的跟风比拼。这一发展趋势为AR视频通话

、三维建模等手机功能带来曙光，到时候AR还是手机的附加属性吗？

奥比中光副总裁孔博表示：“目前三维视觉现在还在初级阶段，未来还会不断地迭代和提升，将被应用于AIoT多个领域，有非常大的发展空间。”三维视觉技术不仅孕育着一个被低估的市场，作为一种新的感知方式，它还有望颠覆性地改变人与机器、人与人的交互方式。