

折叠屏手机“卷”起来了 隐形供应链大佬浮出水面

智能手机的未来在哪里？在直板型智能手机发展十多年后，每家手机厂商都在寻求突破，折叠屏手机横空出世，屏幕大小可随开合而变，一跃成为高端市场的宠儿，国内四大品牌已经系数推出折叠屏旗舰机，vivo日前更是推出升级版的vivo X Fold+折叠屏手机，售价9999元起。

2022年高端手机市场份额被苹果牢牢掌控在手中，但苹果并没有折叠屏手机，因此折叠屏成为国产品牌差异化竞争的关键，这个全新的赛道让手机厂商有了挑战苹果高端的可能，因此各大品牌已经拼尽全力，快速迭代升级，要把折叠屏手机打造成自己的护城河。

折叠屏问世四年 涨势凶猛：国产品牌全线杀入

2019年折叠屏手机横空出世，四年时间里发展迅猛，根据CINNOResearch统计数据，2022年上半年国内折叠屏手机累计销量达130万部，超过2021年全年的116万部成绩。

国内的手机品牌也全面进入了折叠屏市场，华为、小米、OPPO、vivo、荣耀、摩托罗拉等厂商都推出了折叠屏手机，其中Q2季度中华为折叠屏手机销量约31.5万部，同比增长70%，稳居国内折叠屏手机市场销量No.1。

折叠屏手机的价格也从之前动辄2万元以上开始下滑，国产手机厂商将价格打到了万元内，甚至做到了5999元起步的价格，同时也带动了折叠屏手机的进一步发展，预计明年折叠屏手机市场可达3000万部。

供应链洗牌：UTG玻璃取代CPI塑料
随着vivo X Fold+的发布，主流智能手机品牌已经在2022年齐聚折叠屏手机阵营，折叠屏手机市场已经成为柔性AMOLED的另一重要赛道。而体验过折叠屏的网友都知道，折叠屏是否受认可的核心就是屏幕，折叠屏的使用寿命是用户最关心的。

初代折叠屏出来后，用CPI作为盖板材料的折叠屏产生了折叠铰链凸起、屏幕折痕和黑屏等缺陷，也成了大众吐槽折叠屏手机的主要槽点。

因此，折叠屏技术的两大关键就在于铰

链和屏幕材料，从今年发布的新机型来看，各个大厂也都在这两项配置上下足了功夫。

在这方面，小米MIX Fold 2可以说是今年最值得瞩目的亮点。这是目前最轻薄的折叠屏手机，或许没有之一，因为它展开厚度只有5.4mm，折叠厚度也只有11.2mm，重量262克，手感及握持舒适度提升了一个量级，靠的就是全新的铰链及UTG玻璃技术。

小米MIX Fold 2采用了自研的一体化微水滴转轴，技术发展到了第三代，减少了冗余结构，厚度减少了20%，重量减少了35%，瘦身成功。

UTG玻璃则是小米MIX Fold 2另一大功臣，它使用的是德国肖特(SCHOTT)的UTG超薄玻璃，厚度只有30um，硬度依然超过了CPI材料的2.25倍，刚度则是10倍以上，为整个屏幕提升了稳定有力的支撑。

搭配水滴型铰链和自研的曲率技术，最终让折痕深度平均不到0.15mm。

UTG玻璃的这种独特优势，也让各大厂商开始在折叠屏手机中大力推广。事实上从2020年开始，一些大厂就开始采用UTG代替CPI。

其中，三星Galaxy Z Flip是第一款使用UTG盖板的折叠屏手机，从此折叠屏手机市场的注意力便集中到UTG上，虽然UTG成本更高，手机厂商依然纷纷跟进以解决CPI屏幕带来的缺陷。

随着叠屏机型不断丰富、价格持续下探，市场规模的迅速增长也有望带动UTG的成本降低。

据韩国经济日报报道，受益于市场上折叠机热销，手机零部件厂商集体受益，部分厂商的稼动率已提升至100%。

三星日前表示，自8月16日至22日的Galaxy Z Fold 4 / Flip 4预购销量约为97万部，再度创下预购新纪录。

UTG玻璃是目前折叠屏盖板的最优选择，不过技术门槛也是最高的，因此只有少量厂商可以生产UTG，CINNO Research援引行业内厂商拓米的消息称，德国肖特、美国康宁是目前UTG超薄玻璃制造领域的主要玻璃原材料供应商。

其中更值得注意的是肖特。肖特与全球第一大屏幕面板供应商三星长期合作，除了三星自己的手机之外，OPPO Find N、vivo X Fold/Fold+等国产折叠屏手机也使用了三星供应的屏幕，UTG玻璃也是来自肖特。

由于UTG已经成为高端折叠屏手机的关键，市场前景广阔，国内厂商也加入到了UTG行业，不过这些企业目前并不直接生产UTG原片，而是从肖特等公司中购买玻璃原材料，再通过减薄、镀膜等工艺处理，最后供应给下游厂商。

UTG市场仍处于发展阶段，但由于进入门槛高，目前除了由肖特主导的原片供应格局外，康宁也在发力该领域，不过态势略显被动。

CINNO Research此前报道称，康宁的玻璃母版良率不高，其生产的UTG用玻璃母版的厚度为50微米(um)，相比肖特的UTG玻璃更厚。

UTG隐形大佬浮出水面：德国百年老店肖特成折叠屏玻璃龙头

这位UTG市场大佬肖特究竟是谁？数码爱好者可能在购买钢化膜的时候听说过肖特的大名，但要深挖起来，肖特这家公司可远远不止钢化膜这么简单。

肖特在30年前就开始生产超薄玻璃，也是首个可以大规模量产UTG的公司，是市面上最主要的超薄玻璃原材料供应商。

澎湃新闻报道，肖特将在今年的第五届中国国际进口博览会上展示迄今为止最薄的UTG，在实验室中已实现仅有16微米的厚度。

这到底能薄到什么程度？要知道红细胞的厚度只有8微米，肖特能制造出仅仅相当于2个红细胞厚的玻璃，远低于常规概念中的超薄玻璃。

但是这种薄到肉眼几乎不可见的玻璃，还能起到保护作用么？它将会应用到电子设备的屏幕上，还是会有其他的应用场景？

这些问题暂时还待解答，但能明确的是，肖特拥有强大的研发和制造能力，使其在短时间内将UTG量产化、迅速推向市场并成为行业龙头。

笔者同时注意到，肖特也宣布了其肖特®UTG系列产品赛陶®Flex超薄玻璃可以在加工后实现小于1毫米的弯曲半径，这意味着玻璃能做到无比接近于“对折”的效果而不断裂。

折叠屏手机已经成为高端市场的亮点，诸多国产手机品牌正加大对这一市场的投入。从目前的市场格局来看，肖特UTG处于绝对的领先地位。OPPO、vivo、小米等品牌纷纷官宣采用肖特UTG作为屏幕材质。

其中vivo的vivo X Fold系列在保护玻璃上更是三连击，它使用了肖特公司的三大拳头产品，外屏和摄像模组保护盖板采用肖特赛陶系列高强度盖板玻璃，内屏采用的肖特UTG超薄柔性玻璃，弯折次数至少30万次，弯曲半径可低于2.3毫米。

值得一提的是，vivo X Fold系列手机拍照技术来自于蔡司，是肖特的兄弟公司，两家共属于卡尔蔡司基金会，肖特公司的起源也是由玻璃化学家奥托·肖特、物理学家恩斯特·阿贝和精密机械师卡尔·蔡司在德国耶拿共同成立。

折叠屏手机进入从1到N深水区 UTG玻璃乘风起

经过四年的发展，现在的折叠屏手机已经实现了从0到1的突破，解决了很多硬伤，现在折叠屏手机在性能、拍照、续航、轻薄等体验上跟直板型旗舰机基本无异，接下来就是从1到N遍地开花的阶段，一步步完善折叠屏体验。在这个过程中，UTG玻璃会是折叠屏供应链中的核心之一，它会逐步取代CPI薄膜，具备高硬度、耐刮蹭、高透光率等优点，并尽可能减少折痕，让屏幕看起来是完整无暇的整体，内外屏切换体验一致。

随着折叠屏手机的进化，UTG技术也会不断升级。德国肖特的UTG玻璃量产的已有30微米厚度，实验室中甚至做出了16微米，UTG加工产业链也在不断完善。

未来康宁的超薄玻璃能否与肖特抗衡，局势尚不明朗。

来自民生证券的研究显示，预计到了2025年，UTG玻璃会衍生出一个价值200亿的市场，80%的折叠屏都会用上UTG玻璃。

(上接第1310期)相比之下，糯米的地推团队KPI显得太过于泛泛：流水与绩效挂钩，但没有被告知具体如何提升流水。

此外，运营过于简单粗放，这是从PC时代带来的老毛病——把持着流量入口的，只需要以销售为导向，粗暴地在网页头部位位置投放广告，就能带来足够规模的营收。

糯米的地推团队难与美团及大众点评相抗衡的另一个原因，或许与自身的风格有关：自创始人向下都是极客型选手，缺乏打地面战肉搏的经验。而且他们要管理的线下销售团队，往往是大专生，在外奔波，靠嘴皮子和两条腿解决问题。

在一个企业里将不同文化背景的人捏合在一起，建立共同的游戏规则是件难事。正如于嘉伟所说，“秀才和兵，要在一张桌子上吃饭，要互相理解，协同作战，是最大的挑战”。

所以于嘉伟来到美团的第一件事就是对销售团队组织架构开刀，推出大区制。总共分为八个大区，大城市由大区经理直接带城市经理。中小城市则是三层结构：大区经理-区域经理-城市经理。这解决了管理效率的问题，上下通达，上面的命令能够落实下去，下面的信息也能反映上来。

此外在地推上，采取的是自营+代理模式。在三线城市，把线下地推工作分派给各地代理商，为代理商提供品牌、产品、资金、管理经验等一系列平台资源，每个城市派一两位城市经理负责培训和统筹全局。只有在北上广深这样的一线城市，才采取自营的方式，但像发放传单这样的工作还是会交给外包公司。

通过代理做地推表面上看模式轻、路径简单，甚至可以迅速铺开市场——只要聘请第三方地推人员去线下谈单子，说餐饮店在平台上开店就可以。但问题在于，代理模式对于区域的精细化管理和推广并不好把控，而O2O渺茫的盈利前景也影响着代理商们投入这块业务的决心。

在地推模式上，美团也面临过直营还是代理的纠结。在激烈的竞争中，团购网站的毛利率也在不断下跌，代理商感到压力巨大。美团也感到代理商素质良莠不齐，还是

直营站更易于管理，就决定将全部代理商转直营。

其次，是百度内部的腐败问题。2016年，内部通报了17起严重违纪案件，其中有10起来自糯米，违纪行为包括骗取提成、利用假商户刷单等。甚至糯米总经理曾良，也是以一种极不体面的方式离开——2017年3月，内部信称其违规谋取私利，故解除劳务合同。

团购业务容易滋生腐败，美团当时就通过制定销售管理制度，比如成立仲裁委员会、明确不能碰的高压线，定好条条框框以避免行贿。

再次，是O2O战略应着力打造生态，但百度各事业部支离破碎，内耗严重。

O2O战略既要做行业布局，提供更多的产品和服务，还要建行业生态，完善上下游的价值链和分配体系，聚拢社会力量围绕一起赚钱。

但的O2O业务分属于不同体系。外卖、地图、直达号、支付隶属于移动服务事业群组，糯米被归于搜索公司，而投资的Uber等公司则归属于投资管理部。各体系有着不同的利益诉求和小算盘，在资源整合、协同和分配上存在大量内耗、不同步，甚至冲突。

最大的硬伤则是支付无法支持形成O2O场景闭环。美团移动事业部负责人陈亮说：“O2O的关键是交易，一定要抓住这个关键环节。支付是交易中至关重要的环节，我们花了80%的精力在这里。”

试想如果移动支付不顺畅，又如何吸引用户在手机上下单呢？美团最初是跟支付宝合作，帮用户迈过这个门槛，由此迎来移动端的爆发性增长。

无独有偶，微信的商业化路径也是一切支付先行。靠微信红包以及支持滴滴大肆补贴，只用两三年就追上了支付宝10年积累的用户数。

反观，支付和金融业务沉寂多年未有明显突破。在支付的支持下，对手有能力进行全行业线上线下布局，而O2O还在有限的几条赛道里拼杀，甚至连外卖都能支持微信支付。

最后，是百度缓慢且犹疑的投资逻辑。

投资不仅数量少，而且几乎不投天使种子轮的项目，显得传统且保守。业内人士称其总是“后知后觉，缩手缩脚”。

投资决策效率很低，整体有一种停滞、官僚的感觉，有不少案子还在走流程的时候就丢了。在有数万员工的庞大，决策集中于李彦宏一人，所有投资都需要他来最终拍板。李彦宏曾说自己“属于慢性子，考虑周到了才去做”。

除了速度，价格是另一个直接原因。对于不是志在必得的案子，给出的报价常常没有竞争力，偏好投资行业老二或老三，然后借助自己的资源和资金优势催生其更大的可能性，进而获得更高的性价比。但互联网寡头趋势明显，老二通常难以翻身，甚至还会亏损拖累股价。

此外，通常会考虑这件事是投资划算，还是自建团队划算。如果投资成本比自建高，就不投了。最后经常出现自己落败，外部公司获胜的状况。

正是在这些逻辑下，放弃了高德地图，专注地图；不投资UC，而是做自己的浏览器，没有投资大众点评，寄希望于糯米发力。以至于UC、高德地图成为浏览器、地图的强劲竞争对手，糯米在美团点评合并后无力回天。

05 百度转向下一个时代

在2016年9月1日的世界大会上，O2O业务仅被提到一次。这被视为放弃O2O业务的征兆。要知道，在此前一年的世界大会上，李彦宏演讲的大部分篇幅都在提O2O业务，甚至放话称“将来O2O业务营收将超越搜索营收”。

虽然不再举全力发展O2O，但仍不肯放过本地生活这块大蛋糕。去年4月，APP slogan由“一下，你就知道”更换为“一下，生活更好”，这意味着将进一步发力生活服务。

自去年年底，就与曾经的竞争对手，诸如美团、小红书、顺丰、携程、同程等十余家企业开展深度合作。它们可以在APP上的智能小程序提供各类服务，并加入APP“惠生活”板块。

近期地图也上线了“美食团购”功能，率先对接的则是美团旗下的大众点评。至于

原因，则是因为美团如今在本地生活服务领域还远谈不上高枕无忧。早在去年7月阿里就宣布将饿了么、高德和飞猪组成阿里生活服务大板块，“地图+大众点评”显然是在与其对标。

而且，饿了么与抖音日前也宣布达成合作，前者将依托小程序入驻抖音。用户在抖音下单，由饿了么负责送货上门。或许也加剧了美团的焦虑。

因此，美团与合作，一方面无疑是因为两者不再是直接竞争对手；另一方面则可能是有了共同的“敌人”。

对于来说，糯米的失败，不仅意味着O2O战略的失败，还意味着未能成功抢滩移动端，才转而去赌下一个风口。

同样是在2016年的大会上，李彦宏宣布人工智能是核心中的核心。第二年，就决定“All in AI”。

如今，已在AI领域布局多年。各项产品复杂令人眼花缭乱，投入方面也毫不吝啬。8月30日公布的2022年第二季度财报显示，其在AI领域的核心研发费用占总收入比例已经连续7个季度超20%。这一季度的账单也很漂亮，总营收296亿元，净利润55亿元，同比增长3%，环比增长43%，超出市场预期。

而在财报公布的第三天，李彦宏却表示，人工智能发展多年，商业是其中的软肋，而缺乏好的商业前景会让创业公司增长停滞、亏损，融资上市变得困难。即便对于大公司，也可能让公司变得越来越不接地气，逐渐变成一个纯的研究部门。

无法转换成产品的技术是虚无缥缈、缺少价值的，正像在本地生活大战中，欠缺执行力，无法落地的理念终究是一场空，这是糯米之死给百度最大的启示。

“人工智能的商业化还需在黑暗中摸索一段时间。”李彦宏说。但他认为，一个新事物从“无人看好”到“无人能及”，决胜就在“坚持”二字。

“坚持”二字，知易行难，世界上可能本也没有无缘无故的坚持，“错过一个时代”的百度，唯有走在AI这条更漫长的路上，退无可退。(完)