



■廖木兴/图

## 开售30秒售罄

华为新一代5G折叠屏手机Mate Xs在本月初迎来国内首销，售价16999元。当天，在华为商城以及天猫、京东、苏宁三大电商平台的华为官方旗舰店，Mate Xs开售仅30秒后各平台便显示“售光”或者“无货”。昨日，新快报记者登录以上电商平台，发现京东商城上华为Mate Xs继续显示无货，而苏宁和天猫已将华为Mate Xs下架。

不仅是华为，三星Galaxy Z Flip

折叠屏手机自开售之后也是这样的状况。售价11999元的三星Galaxy Z Flip折叠屏手机在三星官网销售平台仅25秒便被抢购一空，全网仅用9分钟便宣告售罄。

虽然消费者在官方渠道抢不到货，却可以在淘宝和闲鱼等平台高价买到。本月初，在闲鱼上，标价16999元的华为Mate Xs标价从3万多元到6万多元不等，大部分是在这款手机开售时抢购到的黄牛账号，实际成

交价大多在3万元左右。

自去年上一代折叠屏手机面市起，各款折叠屏手机就“一机难求”，华为第一代折叠屏手机Mate X和三星第一代折叠屏手机Galaxy Fold均屡次售罄，并被黄牛炒到几万元一部。其中华为第一代折叠屏手机Mate X更是曾创下过9万多元一部的天价。对于普通消费者来说，无论是第一代折叠屏手机，还是新上市的第二代折叠屏手机，都还只是可望而不可即的“流量明星”。

## 核心部件设计复杂

整体来看，新一代的折叠机缺货主要因为铰链设计复杂，以Mate Xs为例，其铰链系统拥有超过100个器件，使用锆基液态金属等材料来提升铰链强度，良品率受限。

折叠屏手机的核心技术在于可折叠屏幕、铰链及操作系统，具有复杂度高、折叠寿命要求高、产品可靠性要求高的特点，因此手机价格较高。

折叠屏手机所用的屏幕不同于普通智能机的柔性屏，需要经受住10万次以上的折叠。华为、三星都曾宣称支

持20万次的折叠，但从使用体验来看，屏幕折痕普遍存在，影响外在观感和操控触感，这是折叠屏产品现在的共同问题。

让屏幕实现折叠的铰链系统也十分复杂，华为手机业务负责人余承东曾说，华为用了三年时间才设计好Mate X的铰链。曝出碎屏事件后，三星也着重对铰链进行了大幅调整，包括铰链区域的顶部和底部通过新增加的保护帽加固，Galaxy Fold的铰链和主体之间空间进一步缩小。如此

复杂的铰链系统，涉及到的结构件厂商需要定制化生产，这加大了量产的难度。目前能量产折叠机的厂商，基本都是自行设计铰链。

近年来，折叠屏手机技术更为成熟。新推出的华为Mate Xs和三星Galaxy Z Flip，均在屏幕材质、铰链结构、5G性能、相机等方面进行了升级和优化，如铰链结构采用了更坚固的锆基液态金属，柔性屏使用了双层航天级聚酰亚胺柔性材质，令屏幕更加安全耐用。

## 技术痛点制约产能

技术上存在瓶颈，直接影响了折叠屏手机的产能。通信产业专家付亮分析，目前折叠屏手机很多技术痛点并未完全解决，这直接影响了折叠屏手机的产能、良品率和维修率，各厂商的折叠屏手机产能仍无法保证充足的供货。

华为供应链人士披露，Mate Xs的供货情况不容乐观。一方面由于铰链等部件的存在，使得折叠屏手机零件过多导致良品率降低，生产线上的产品故障率甚至可能达到10%至20%，导

致生产难度加大。另一方面，折叠屏的柔性屏等相关配件原本产量就很低，由于新冠肺炎疫情，一些供应商的生产进度也有所减缓，给折叠屏手机的产能带来较大影响。

这还不算软件层面的困难。折叠机要提供区别于普通智能机的创新体验，需要大量软件方面的支持。一方面，现有的手机系统需要根据折叠机的形态，进行针对性的改进。另一方面，还要推动大量的APP对其进行适配。

另外，折叠屏手机的维修价格比普通智能手机高出很多，甚至抵得上两部智能手机的售价。有一位购买了某款折叠屏用户表示，“用了不到一个月，要自己交五千多块换屏，而厂商认为是用户的锅。”

据悉，华为折叠屏手机Mate X屏幕更换费用需7080元，购买新机享受一年内一次半价更换屏幕服务，半价价格为3580元；另外，消费者在购买新机时也可以随同购买一年期一次的碎屏险，价格为2199元。

## 走向大众尚需时日

去年上市的折叠屏手机到底销量如何？据外媒报道，三星Galaxy Fold去年产量只有50万部，这甚至达不到三星、华为部分旗舰手机一天的销量。华为方面曾公布其多款手机的出货量，但针对第一代折叠屏手机Mate X的出货量，以及第二代折叠屏手机Mate Xs的备货量，一直没有公开任何具体数据。

不过，折叠屏手机就像一个新生的婴儿，正在蹒跚学步，但已经展现出无限的可能性，也证明了强大的市场潜力。在三星和华为两位行业领军者完成试水后，可以预计越来越多的厂商将会投入这个战局，战场也会慢慢变得拥挤起来。

由于技术、工艺上的难题，折叠屏手机不会短时间成为大众产品，但2020年将会是折叠屏手机证明它具备成为大众产品潜力的一年。2020年伊始，折叠屏手机成为数码界本季度新品的关键词；除去华为和三星外，TCL发布了首款折叠手机，微软发布了折叠手机Surface Duo，在年初还有Motorola RAZR纵向折叠屏手机正式发售。兴业证券预计，2020年推出的折叠式手机预计超过10款，OPPO、vivo、Google等厂商将于2020年下半年加入，且多数终端品牌会推出1款以上折叠手机。

天风证券认为，2020—2021年折叠机出货量接近千万数量级，行业将进入高速增长的阶段。市场研究机构IHS预计，2020—2021年折叠手机行业出货量分别为830万台、1750万台。

事实上，2019年折叠屏手机打开了人们对于智能手机未来形态的想象。消费者一方面关心5G联接的畅快体验和创新的智慧交互体验，另一方面，也期待折叠屏应用生态不断完善。兼顾便携性和大尺寸，折叠屏手机被认为是手机行业的下一个爆发点，以及未来三年智能机外观形态最重要的升级方向。