

几万块钱一台还一机难求!

# 折叠屏手机“下凡”还得等

虽然折叠屏手机高高在上的价格被网友戏称为“昂贵的花瓶”,但依然挡不住消费者的抢购热情。继上个月新品发布后,本月初,华为与三星新一代折叠屏手机迎来国内首销。与去年第一代产品一样,这两款新机都是“秒售罄”的节奏。在淘宝、闲鱼等平台上,售价16999元的华为Mate Xs售价甚至被炒到五六万元。

在产能不足的情况下,第二代折叠屏手机与去年首次投放市场时一样有价无量,难以走进普通消费者的生活。有业内人士认为,折叠屏产业部分技术难点还未攻克,目前还达不到市场普及的程度,对于大多数消费者来说仍然是“看得见摸不着”的奢侈品。

■新快报记者 陈学东

■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 万多元一部的高价。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,都还是可望而不可即的“流量明星”。

## 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 款以上折叠式手机。

天风证券认为,2020-2021 年折叠机出货量接近千万数量级,行业将进入高速成长的阶段。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。

## 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,使用铅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。

近一年来,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铅基液态金属,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原因。”

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。