

手机四问



2023年9月1日,参观者在德国柏林国际消费电子展荣耀展区了解荣耀Magic V2折叠屏手机。当日,2023年柏林国际消费电子展拉开帷幕,共有来自数十个国家和地区的2000多家展商参展。海信、TCL、海尔等中国企业纷纷携带最新产品和技术亮相。

新华社记者 任鹏飞摄

能手机(批发价≥600美元)市场的销售额同比可能增长6%,创下新高,将占据全球智能手机市场近四分之一的销量和160%的收入。这一数据印证了小米集团董事长、CEO雷军对手机市场的判断:“高端是必由之路,更是生死之战!”

——增长放缓寻求高端战略。当前,手机市场渐趋饱和,进入存量竞争阶段。手机厂商在硬件升级、软件开发、生态建设等方面的创新成本不断增加。面对持续提升的研发投入与创新成本,企业开始向高端布局要出路。

以苹果品牌为例。公开数据显示,2023年,在全球高端智能手机市场中,苹果所占份额高达71%。关键的是,长期以来,在全球智能手机市场,苹果以不到20%的出货占比,拿下全球市场超八成的利润,与利润率长期徘徊在5%至15%的其他手机品牌对比强烈。高端机意味着高利润,成为厂商抢夺新增长空间“必争之地”。

——转型升级是必然出路。高端化制造是我国手机产业进入高质量发展阶段、应对转型升级的主动选择。

在专家看来,向高端机迈进,是搭建以手机为轴心的电子消费生态的基础与支撑。相比于仅销售手机这一单品,围绕手机形成蓝牙耳机、智能手表、平板电脑等在内的智能设备生态,不仅能增加手机厂商的收益,还可通过“全家桶”式的产品销售大幅提升用户黏度,进而带动整个产业链和供应链的技术升级与结构调整。

短短10年,国产手机纷纷向高端产品迈进。

自2014年起,国产手机批发均价持续增长,从千元机向3500元攀升。Counterpoint Research的数据显示,在2023年的全球高端智能手机市场中,除了苹果和三星,紧随其后的是华为,占据5%的份额,位列第四和第五的则是小米和OPPO。

vivo集团相关负责人告诉记者,低价竞争是面对眼前压力的一种“内卷”,实际是产能过剩、缺乏创新力的表现。价格战的结果是让企业失去合理利润,无法在创新、创造和未来发展上专注精力,甚至会毁掉一个行业。

OPPO首席产品官刘作虎说,通过价格战抢占的市场份额也很不稳定。以用户为导向创新,围绕核心竞争力打造差异化优势才是行业未来的发展方向。

雷军表示,在屏幕、影像、充电、芯片等核心赛道上,高端化正迎来创新时刻。面对新一轮产业和技术变革周期,中国消费电子乃至中国制造走向高端化、智能化、绿色化是大趋势,国产手机必须迎头赶上。

随着各大手机厂商发力布局高端机,另一个疑问也随之而来:“高端机到底值不值?”回答是肯定的。

——硬件配置更优化。处理器、内存、屏幕、电池和摄像头是最受关注的硬件要素,更好的性能往往意味着更高的成本。以手机处理器为例,2023年上市的一批安卓高端机普遍搭载骁龙8 Gen2、骁龙8+ Gen1、天玑9200等顶级处理器,这些芯片的制作工艺更复杂、造价更高,运算速率也远超中低价位的手机芯片。再如,在屏幕方面,目前出厂的高端机屏幕基本采用OLED材质,支持广视角广色域,屏幕厚度更薄,而低端手机大多使用LCD屏幕,厚重且功耗较高,无法实现弯曲、屏下指纹识别等功能。

——使用体验更丰富。摄像头轻松实现60倍变焦、游戏过程丝滑不卡顿、快速充电满足持续续航……极致的使用体验已成为手机消费的关键驱动力。记者梳理发现,各大国产品牌的高端机型基本都将快充、超强续航、高清摄影、防尘防水等附加功能作为标配。同时,在手机后盖选择上,也淘汰了常用的塑料或金属材质,采用玻璃、陶瓷等更有质感的材料。

——设计更显个性化。随着年轻一代成为手机消费生力军,先锋设计、个性化与高阶美学越来越受关注。手机厂商也瞄准机会,针对年轻消费群体,推出各类限量版、定制版产品,主打个性化的高端机成为“宠儿”。

“值不值,是一个较为主观的判断,要由消费者评估,结论因人而异。”多名专家表示,如果消费者仅追求系统流畅、屏幕清晰、电池耐用、拍摄效果、通话质量稳定,那么高端机的价格或许就不

值。但对于另一部分消费者而言,极致的游戏体验、媲美单反相机的专业光学镜头、出色的工业设计等多重因素,都是为高端手机买单的理由。从低价取胜到高端闯关,面对存量市场,向高端化要出路,国产手机正开启新一轮征战。

手机为什么不好卖了?

全球智能手机行业起步时间不长,但作为伴随全球科技革命浪潮而生的行业,成长速度极快,也因此早早遇到了一个避不开的问题:不好卖了。

自2018年开始,全球智能手机出货量持续下滑。IDC数据显示,2023年全球智能手机出货量同比下降3.2%,降至11.7亿部,为近10年最低水平。

国内智能手机市场也是如此。很多评论将近几年智能手机市场的低迷归咎于疫情,但实际上,一直呈下滑趋势,只在2021年5G手机大规模上市时出现小幅回弹,自2023年第四季度才开始回暖。

换机周期不断拉长。曾经,智能手机作为时尚科技产品闯入市场,新功能、新应用快速更新迭代,换机周期往往在一两年内。如今,随着芯片、屏幕、电池以及操作系统逐步成熟和稳定,手机与电视、冰箱一样成为耐用电子产品。数据显示,智能手机用户平均换机周期从此前的22个月延长至36个月,最新判断甚至长达51个月。

为什么不好卖了?

原因之一是缺乏颠覆性创新。“市场缺乏新亮点。”中关村信息消费联盟理事长项立刚表示,无论是国内还是国外企业,都没有拿出足够多的新技术和新品,创新程度距离消费者心理预期有一定差距,导致消费者换机周期拉长,消费意愿降低。

郭天翔认为,手机从产品形态、芯片技术,到摄像头、操作系统,经过多年发展已进入创新瓶颈期,短时间内难有颠覆性产品出现,对消费者的吸引力大打折扣。即便厂家再三宣传电池、拍照、影像、芯片的性能有大幅提升,消费者也没有明显感知。手机已进入性能过剩时代,即便是3年前的产品,如今使用起来也不会有太差体验。产品同质化也越来越严重。

手机迭代性不明显。过去大家换手机主要是两个驱动力,一个是内存空间,不扩充不够用;另一个是摄像头,不断追求更高清。如今,在这两个方面,手机产品都尽力满足用户需求,短期内无需更换。艾媒咨询CEO兼首席分析师张毅说,近两年,芯片迭代也不明显,没有带来多少换机需求。

原因之二是手机市场趋于饱和。中国手机市场的饱和度已非常高,新增用户少。“人手一机”的局面基本形成,有的人有两三部手机。中国、欧美、日韩等地区,已进入存量换机时代。只有在东南亚、印度、非洲等地,才有明显增长空间。

据中国电子装备技术开发协会统计,截至2021年底,国内手机社会保有量18.56亿部。也就是说,中国人均拥有1.3部手机。与此同时,每年仍有大量新品手机上市。中国信通院数据显示,2023年,国内市场手机总体出货量累计2.89亿部,同比增长6.5%。

原因之三是缺乏让消费者更换手机的使用场景。“此前,线上聊天、网络购物、短视频以及手游等新场景层出不穷,驱动消费者不断更换网络更流畅、运行更快、待机时间更长的机型。目前看来,没有出现更新的场景。”郭天翔说。

还有一个不可否认的原因,现在的手机质量越来越好,换机周期延长不可避免。

“随着产品越做越好,消费体验的提升空间逐渐缩小,消费者觉得没必要换新很正常。这是大多数产业发展的必然规律,也是手机厂商冥思苦想的问题。”杨学成说。

显然,智能手机市场已驶入“红海”,且行业缺乏增长动力。近年来,智能手机行业经历了全球经济下滑、局部冲突与地缘政治,芯片供应链从短缺到过剩,行业竞争日趋激烈,成为全球普遍面临的行业现状。受经济与环境等因素影响,手机市场持续处于低位运行状态,市场整体呈收缩态势,手机厂商的产品升级与战略布局基本以稳定为主,早期出奇制胜的战略已逐渐消失。

怎么办?

要在存量中寻找增量。中央经济工作会议明确提出,稳定和扩大传统消费,提振新能源汽车、电子产品等大宗消费。步入存量阶段并不代表刚需完全消失,也不意味着行业已经触达“天花板”。用户的多场景使用还有大量需求未被满足,存储、影像、连接、智能化等方面有待持续挖掘。用户的痛点,就是行业的增长点。

观察当前手机市场的消费趋势,有3点值得注意。其一,消费者对新技术的热情没有减弱。人工智能大模型、卫星通话、更高续航等新技术出现,将为市场带来更多活力;其二,消费者价值需求传导。越来越多消费者在购买时考虑手机的附加品牌价值,这种需求会进一步增强高端手机的市场战略地位;其三,积极有效的价格策略。2023年,苹果为了保持市场份额,采用了更积极的价格策略。这背后是对消费者心理价格定位的精准把握,之后或许会被更多品牌采用,进一步加剧市场竞争。

农历新年将至,小米之家广东深圳宝安区百佳华专卖店里的人流量明显多了起来。店长林岐城告诉记者,线下门店感知比较明显的是,手机种类从细分领域如游戏手机、拍照手机、轻薄颜值手机,逐渐转变为主打全能型的产品。此外,各大手机厂商也不约而同将配件国产化率作为重要指标,线下也确实有一部分消费者会出于这种考虑尝试国产手机。

要不断创新,推动消费者换新。“红海”不是“死海”,要不断突破新技术、开拓新市场、提升新服务,塑造我国手机行业新的竞争优势。创新引领消费,处处都有例证。比如,尽管近年来智能手机市场整体表现低迷,但折叠屏手机经过多年沉淀和市场酝酿,在各大主流手机厂商集体发力下,成为智能手机市场新增长点,实现逆势增长,且持续保持快速增长态势。

不少国内手机厂商将移动影像技术作为“兵家必争之地”,并通过推出自研影像芯片提升手机影像性能。比如,vivo从2016年就开始布局算法研究,聚焦人像、夜景、运动3个核心场景,通过自研影像芯片、超清画质引擎等技术,在算法上不断突破,更好满足消费者需求。

1月8日,OPPO发布Find X7 Ultra,把4颗专业级的哈苏镜头放进手机,将移动影像能力提升到新高度。刘作虎说,影像能力是个系统工程,涉及软件、硬件、芯片、算法以及审美等一系列因素。

手机厂商还是应将重点放在保障产品质量、提供个性化服务、加快核心技术攻关等方面。刘旭建议,一要加强与供应链深度合作。在机型增多、生产难度加大的情况下,既要保障手机稳定供应,又要确保产品质量;二是注重产品定制化服务。对手机各项性能进行更精细的分类组合,满足消费者多元化需求;三是加快核心技术自研。在硬件方面持续钻研SoC(系统级芯片)技术,早日打破技术壁垒。在软件方面不断进行操作系统优化,建立起实现多终端互动的操作生态。

2023年,工信部、财政部联合印发《电子信息制造业2023—2024年稳增长行动方案》,提出依托技术和产品形态创新提振手机、电脑、电视等传统电子消费,不断释放国内市场需求。推动手机品牌高端化升级,培育壮大折叠屏手机产业生态,从优化成本、改善技术、加大软件适配等角度促进折叠屏手机生态成熟。

多方合力下,智能手机市场正在释放复苏信号。IDC数据显示,2023年第四季度,中国智能手机市场出货量约7363万台,同比增长1.2%,实现近10个季度以来的首次反弹。IDC预计2024年中国智能手机市场出货量将达到2.87亿台,同比增长3.6%,未来几年出货量会保持稳定。中国智能手机市场复苏正带动全球智能手机市场向好。

未来手机什么样?

对于未来的手机,人们有着无限畅想:当你步入一座从未去过的商场,点开手机搜索想去的店铺或餐厅,AR(增强现实)眼镜中就会迅速呈现出路径规划;走进地库不用四处找车,打开手机动手指,汽车就会自动开到面前;一部手机进行三折甚至四折展开后,就是一台笔记本电脑……

从当前的市场判断,在外观、形态上有显著差异化的折叠屏手机,以及应用了“5G+人工智能”新技术的手机,或将是未来手机市场的增长点。

自2022年开始,折叠屏手机异军突起,销量快速增长。IDC数据显示,这一势头将继续保持。2024年中国折叠屏手机市场出货量将接近1000万台,同比增长53.2%,2027年复合增长率将达到37.5%。

折叠屏手机在屏幕形态上,相较于平板手机、曲面屏手机有了较大改变,给消费者带来了耳目一新的体验。国内手机厂商积极布局折叠屏手机的原因之一,正是可以与苹果手机形成差异化竞争,在另一个赛道占得先机。

“虽然对整个手机市场而言,折叠屏产品体量还十分有限。但聚焦高端市场来看,折叠屏产品的拉动作用非常可观。未来一段时间内,折叠屏仍是国内手机厂商在高端市场的必争之地,加大研发投入、持续迭代升级产品已成共识。”郭天翔说。

铰链技术、柔性屏幕技术、软件生态等是折叠屏手机需要不断突破的技术瓶颈。作为折叠屏手机的关键技术,铰链影响着产品在翻转时的手感、屏幕折痕以及折叠状态下的整机厚度。早在2018年,OPPO就开始打磨折叠屏外折方案,历时11个月,屏幕的折痕依旧不能令人满意。2018年至2021年,OPPO在4年时间里先后迭代6项折叠方案,外折、内折、上下折,穷尽了所有折叠屏方案,终于有一款成熟的方案浮出水面。截至目前,OPPO围绕折叠屏手机在全球范围内已布局专利1080件。

在葛硕看来,折叠屏手机展开时能承担更多平板电脑的功能。方便携带是各手机厂商必须回答好的命题。

“轻薄无疑是影响用户购买折叠屏手机的重要因素,也成为折叠屏手机的第一科技力。”荣耀CEO赵明以荣耀Magic V2系列产品为例向记者介绍,新产品将各零部件进行轻薄定制化改造,克服制造工艺难题,打造超薄的折叠铰链、屏幕、散热系统、Type-C接口模块等,并通过系统化的架构设计能力,进一步压缩内部空间,闭合状态厚度达到9.9毫米,重量为231克,兼顾了大屏和便携的双重需求。

刘作虎表示,随着折叠屏普及,消费者对下一代折叠屏产品也有更高期待。在满足轻薄的基础之上,手机厂商将大幅提升折叠屏产品的综合能力,包括更强大的影像系统,不弱于直板旗舰的计算和续航能力,以及更加实用、智能的交互体验等。

性能在提升,价格要下降。IDC预测,随着铰链、屏幕等主要零配件成本下降,折叠屏手机的价格将继续下探。其中横折产品有望降至4000元至5000元价格段,竖折产品将进入3000元至4000元的价格区间。

刘旭说,受限于硬件成本以及自身定位,折叠屏手机的价格和配置不会一直下降,虽不会成为智能机市场的主流形态,但可以在高端机市场占领较大份额。

据郭天翔观察,国外消费者尤其是欧美国家对折叠屏的接受程度很高。如果一台折叠屏手机的价格等于“一台手机+一台平板”,他们更中意前者,但由于种种原因国外消费者尚无法接触到中国品牌折叠屏手机。如果能顺利敲开海外市场的大门,折叠屏手机或许会迎来新增长。此外,马来西亚、印尼等国家和地区的年轻人中也意折叠屏产品。未来,东南亚国家也将是折叠屏手机的畅销地。

除了硬件,软件也是改变智能手机的重要因素。5G商用至今,在行业领域产生了诸多成果,在消费端尚未迎来爆发期,人工智能技术的加持或许会成为一一个契机。越来越多的手机厂商开始与芯片制造商联手,通过新一代人工智能芯片强大的算力和算法,以及5G网络高速、高可靠的特性,力争创造更多具有用户吸引力的新场景,不断刺激用户需求。

《电子信息制造业2023—2024年稳增长行动方案》提出,2024年,我国手机市场5G手机出货量占比要超过85%。工信部数据显示,2023年5G移动电话用户达8.05亿户,占移动电话用户的46.6%,比上年末提高13.3个百分点。

“目前还有一半以上的移动互联网用户没有使用5G手机。千元级的5G手机将是新增长点。”葛硕认为,5G手机的芯片价格与4G手机相差不多,推出千元级的5G手机在成本上完全可行。但也要看到,5G套餐的通信服务费较高,应该尽快取消高门槛限制,不再区分4G、5G,无论消费者使用什么网络,统一、实惠的收费标准将加速5G手机普及。

随着大模型、生成式人工智能等技术在手机端落地,未来的手机可能具备自主学习能力,从而扮演着个人助理的角色,为每个人的工作、生活、学习提供定制化服务。

专家判断,如果电池厂商突破了材料瓶颈,那么手机行业必定会迎来新一轮换机热潮。

这一探索正在进行中——随着荣耀将青海湖电池实现商用,手机电池也开启了硅碳负极材料时代。据介绍,该材料通过石墨掺硅方式,使负极能量密度比普通石墨负极电池提升16%,在相同体积下,提供更高电池容量。此外,荣耀研发的低压电荷聚合技术,使得手机能在低电压下稳定可靠运行。

刘旭认为,未来手机会继续向着便捷化、集成化、智能化、安全化方向不断演进。在安全性能上也将进一步提升,由现在的指纹识别、面部识别演变为虹膜识别、声音识别等更高级、更准确的方法。通话安全保障将更全面,加密技术持续升级,量子保密通信等将有望普及。

手机的日新月异正是信息通信业乃至国民经济腾飞的缩影。当时间的指针指向2024,站在新的历史起点上,相信凭借先进制造能力、完备高效产业链以及超大规模等既有优势,手机产业定能逆势前行,为构建现代化产业体系、经济高质量发展汇聚更多新活力,迸发更强新动能。