

AI 如何让手机重新获得想象力

■ 高飞

昨天的MWC上海活动上，荣耀发布了一项很“抓人眼球”，而且又是和“眼球”有关的技术。

大家都知道，看电子屏幕很费眼，所以一些显示技术被开发出来，实现一定程度的护眼（荣耀也有类似的技术）。但是这一次，荣耀却利用端侧AI的能力，让普通智能手机屏幕，具备了类似离焦镜（一种近视防治医疗产品）的效果，让盯着屏幕看的用户可以舒缓视力。

经医疗机构评估，25分钟的手机屏幕观看，可以平均降低13度的短暂性近视，最高可降低75度。一个朋友在微博上发了这个消息，底下有人留言说，“有点不可思议啊”。我印象中，已经有段时间，没有对智能手机的创新想象给出类似的评语了。

当然，这并不是消费者要求高。某种程度上，智能终端科技产业内起码有一部分力量，其实自己也对智能手机失去信仰有一段时间了，其中不乏产业巨头。这背后的原因有很多，比如说，很多人并不是没有创新、创造的雄心，但理想很美好，现实很骨感，他们也曾经试图做出亮眼的成果，只不过效果不尽如人意，导致多数人没察觉而已。

举两个例子。我们先说谷歌。早在2012年（苹果iPhone初代发布第五年），谷歌就开发了Google Glass，目的就是要造出下一代的普适消费计算设备，成为智能手机的接棒者。但是，这个曾在发布当年就获得《时代》年度发明的项目，持续了大约三年就无疾而终了。

后讲苹果。苹果倒是没急着开发所谓下一代智能硬件，但问题是苹果似乎也不打算在这一代硬件上花太多心思。每一代iPhone的更新迭代，基本一张表格就可以说明（因为只是配置上的一些升级）。想当年，诺基亚被人诟病“科技以换壳为本”，到了苹果，是“壳都不换”。直到去年，苹果Vision Pro的发布，才让大家见识到，原来苹果也想走

谷歌的道路——为智能手机找传人。

但现实同样骨感，今年二季度刚过，有消息传来，苹果已下修2024年Vision Pro的出货量，从原来的70万到80万台，几乎腰斩至40万到45万台（其中还有我贡献的一台）。当然，我们也不能说苹果没有创新，比如它的AirPods，几乎就是耳机革命里的iPhone，但是这毕竟是手机本体的创新。

一方面，是巨头们对智能手机日益失去信念；另一方面，创业公司们也看准了智能手机的替代机会。

在ChatGPT掀起的生成式AI狂潮之下，催生了很多智能硬件产品。甚至在2月份，MWC上海的姐妹会——MWC巴塞罗那活动上，超级网红产品AI Pin还在会上喊出了“杀死智能手机”的口号。据说AI Pin一个月的预订量超过了400万台。但等AI Pin真上市之后，得到的评价却是“千万别买”。知名油管数码博主MKBHD甚至给出这样一个标题“我评测过的最糟糕的产品”。（对了，AI Pin也是《时代》杂志2023年度产品）

所以兜兜转转之下，虽然巨头们兴趣索然，智能手机依然是那个消费者手中，用得最多的智能硬件。而且，有人目光旁移，有人却眼神坚毅。在AI大模型大行其道的时代背景下，荣耀CEO赵明这几天在MWC上海的一场记者会上做了一个判断——如果要在端侧做AI，智能手机就是最适合的载体。

我完全同意荣耀的观点，核心理由是基于支配AI大模型发展的基本定律。每一代技术，都有属于它的产业定律。PC时代是摩尔定律（芯片性能两年翻一番），移动互联网时代是梅特卡夫定律（网络价值和网络节点数量是平方关系）；到AI大模型时代，是Scaling Law，尺度定律，说的是算力、数据、参数三个要素，决定了模型的性能。三个要素都是越大越好。

正是Scaling Law的存在，让生成式AI的发展，是从算力更为充裕，数据

存量更丰富的云端发起的，而后形成了参数量巨大的模型。

让我们将目光移回到端侧AI，也用Scaling Law这个尺子来衡量硬件设备，就会发现，持有个人消费者数据最多，且拥有相对而言更强大的算力性能的端侧设备，其实就是一度被嫌弃增长缓慢的智能手机。（当然，PC的算力更强，但是目前PC并不是离消费者最近，消费者持有时间最长的终端——尽管如此，PC也是比眼镜更靠谱的端侧AI设备）。

更重要的，智能手机又是与消费者个人强绑定的设备（金融信息认证，都将手机作为可信设备）。OpenAI研究员Jbetker曾经写过一篇流传甚广的技术博客，他讲道：“模型的行为不是由其架构、超参数或是优化器的选择决定的，而完全由数据集决定。其他所有因素都仅仅是为了更高效地利用计算资源来逼近这一数据集。因此，当你提到Lambda、ChatGPT、Bard或Claude时，你实际上是在谈论它们的数据集，而不是模型的权重。”

所以如果我们聚焦于数据，再从个人数据的敏感性、真实性、规模性三个角度去查看，会很容易得出一个结论：智能手机上的数据，是个人消费者最宝贵的数据资产。这些数据的很大一部分，几乎只能在手机上处理。

我们可以用赵明在MWC上海主题演讲的一段话来总结上述观点，“在数据不出端，不上云的情况下，智能手机可以学习用户真实的数据……没有丝毫的假数据，还有真实的用户感知”，以及“算力永远在线”。

刚才我们更多说的是用智能手机处理AI，对于智能手机产业而言，还有另外一个创新维度：AI正在决定智能手机自身创新的胜负手。一点也不奇怪，AI既然是一股改变世界的力量，那么AI也能革命性地改变智能手机。

我们先把视线拉远一点。智能手机这个名字，起码在2007年初代iPhone发布的时候，是有点言过其实的。当时

的智能手机，只不过具备了在手机上安装程序，处理数据的能力。这些要素，PC都有，但是PC从来没有被称作过智能计算机。直到去年，NPU的加入，才让PC成为AI PC。

赵明告诉我们，荣耀对于这一趋势的研判结论得出得很早，所以将资源押注在了智能手机AI化这个趋势上。从2016年开始，荣耀就逐渐将AI能力融入手机，发布了Magic Live智慧引擎，并在之后的二代Magic手机上，继续加码端侧AI的进化和演进，就像

赵明说的，“我们当时说升级，就已经采用了‘智慧生命体’、‘成长’的逻辑和概念”。

2022年ChatGPT的到来，网络大模型和云AI的概念兴起，让AI开始成为全球关注的焦点，但相比于消费电子行业今年开始大行其道的大模型入端运动，荣耀从2016年第一代Magic的核心理念，到后面MagicOS 7.0、8.0，乃至开发出“任意门”等智能体验，其路线和策略就有非常清晰的一贯性，那就是用AI来重构操作系统、重构硬件、重构服务，逐渐让“智能手机”这个“智能”前缀名副其实。当然，云侧AI风起云涌，对于荣耀的AI路线也是有所启发的，今年3月，荣耀提出了端侧AI四层战略架构，开始形成更完整AI布局逻辑：

第一层是跨设备跨系统的AI层，实现手机、平板、PC等设备间的无缝连接和数据共享；第二层则是平台级AI，用AI重构操作系统和设备自身；第三层AI在端侧的应用；第四层则是AI的云端协同。

从我个人观点来看，荣耀这四层AI架构中，最重要的是第二层，平台级AI。因为这一层AI要解决的问题，或者说它的使命就是，如何用AI再造智能手机。从这次MWC上海发布的AI离焦护眼技术来看，荣耀的这个再造运动，已经不仅仅是对操作系统的再造，也包括对硬件的再造。也正是由于对智能手机和AI的路线信仰，让荣耀早早在此投

入。当然，我们不能忽视的还有折叠屏手机，这一更本质的手机形态再造，这次荣耀也提到接下来会推出可能打破轻薄纪录的下一代产品。

在今年苹果的Apple Intelligence发布之后，有外媒评价说，看来苹果走了和荣耀类似的道路。而用赵明的话说，“没想到苹果给了荣耀三年暗暗打磨AI的时间”。但苹果就是苹果，三万亿美元市值的市场影响力摆在那里，它的躬身入局，也意味着端侧AI的竞争可能才刚刚开始。

不过，荣耀无疑是那个将想象力重新带回智能手机的选手，我们再举一例。除了AI离焦护眼技术，荣耀还在MWC上海活动上还发布了AI换脸检测技术，具体来说，就是可以帮助用户识别哪些接收到的实时视频通话可能是经过AI伪造的，并向用户发出风险提醒。如果按照麦克卢汉的话说，技术是人器官的延伸。这可以说是一个让手机之眼，变成孙悟空火眼金睛的延伸。

提到“AI反诈”，这里有一个小故事。今年5月初的伯克希尔哈撒韦股东大会，也是巴菲特的一年一度见面会上，他被问起AI投资机会的问题，巴菲特感慨道，AI诈骗可能是下一个大型“增长行业”，并将该技术比作核武器。因为老爷子自己差点就被AI换脸欺骗过。鉴于伯克希尔哈撒韦是苹果的最大股东之一，所以我们可以说，iPhone还没来得及解决老爷子的问题，荣耀手机已经给出了解决方案。

还记得我们刚才引用的OpenAI研究员的一句话吧：

“模型的行为不是由其架构、超参数或是优化器的选择决定的，而完全由数据集决定”。如果说云端模型的终极理想是“超过你（人类）”，那么基于消费者的“数据集”，荣耀想在端侧创造什么样的AI终极体验？赵明的答案很简单，以消费者为中心，“让手机越来越懂你”。■

（文章来源：科技行者 techwalker）

300亿芯片大牛股退市 曾号称对标英伟达

■ 张照

股价一度接近300元、市值超过300亿元的“最贵ST股”迎来落幕时刻。

6月28日，*ST左江（300799.SZ，曾用名左江科技）发布公告称，因2022年度-2023年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润为负值且营业收入低于1亿元、2023年财务会计报告被出具无法表示意见的审计报告，触及股票终止上市情形，收到了深交所下发的《关于北京左江科技股份有限公司股票终止上市的决定》，决定终止公司股票上市。

*ST左江是信息安全领域的软硬件解决方案提供商与软硬件平台的供应商，主要从事信息安全领域相关的软硬件平台、板卡和芯片的设计、开发、生产与销售。2019年10月29日，左江科技在创业板上市，发行价为每股21.48元，左江科技上市后连续“斩获”17个涨停，一度成为资本市场的香饽饽。

可惜上市不过四年，2023年5月4日左江科技就被实施“退市风险警示”，股票简称由“左江科技”变更为“*ST左江”。

如今，上市不足五年，*ST左江面临退市。

“最贵ST股”

2019年左江科技风光上市。上市当年（2019年）左江科技实现营业收入2.19亿元，同比增长62.96%；归母净利润8870.83万元，同比增长37.57%。

2020年起，*ST左江开始布局网络安全专用芯片的研发，在成都设立子公

司成都北中网科技有限公司（现更名为成都北中网芯科技有限公司，以下简称“北中网芯”），公司称，该系列芯片能够满足超高速和高速以太网的安全需求，具备灵活性好、高性能、高可靠性等特点，为公司网络安全产品提供核心技术的支撑。

2021年11月8日晚间，*ST左江披露公司成功入选北京市2021年度第六批“专精特新”中小企业名单。随后，*ST左江股价快速上涨，从不足50元/股涨至超100元/股，之后又逐步回落。

期间，2021年11月19日，*ST左江通过互动易披露专用芯片研发进展，称公司自研可编程网络安全处理系列芯片（DPU），目前该系列芯片处于研制阶段，预计2022年下半年流片返回。DPU被定义为数据处理器，核心是作为协处理器协助主控CPU处理网络、存储以及计算等功能。公司根据市场需求预测后续规划了DPU领域多系列多款芯片，会在明年（2022年）陆续开展相关研制。

2022年4月27日晚间，*ST左江披露2021年年度报告，宣布北中网芯完成了DPU芯片的主要研制工作，该芯片具有高达100Gbps网络接入和业务处理能力，可覆盖1000Mbps到100Gbps不同接入能力的网络要求；同时具有可编程特性，可应用于多种网络业务场景，包括网络通信、网络安全以及云服务器等多个领域。

随后，*ST左江股价正式进入上升通道，从不足40元/股涨至2022年末的130.36元/股。

期间，2022年11月18日，*ST左江通过互动易披露，公司DPU芯片已完成

封装测试工作，后续事项公司将根据工作安排适时进行信息披露。

然而，就在DPU芯片研发进行的如火如荼的时候，2023年1月30日，*ST左江披露了2022年度业绩预告，归母净利润出现首度预亏，且营业收入预计不足1亿元。同时，*ST左江开始发布关于公司股票交易可能被实施退市风险警示的提示性公告。

尽管如此，*ST左江股价仍继续上涨。

2023年3月，OpenAI正式发布新一代多模态大型语言模型GPT-4。2023年3月28日，A股网络安全概念股全线上涨，*ST左江收涨1099%，站上140元/股。

2023年4月24日，华安证券首次授予*ST左江“买入”评级，将DPU定义为“AI时代的第三颗核心芯片”，推动数据为中心时代。DPU是强化数据面性能的专用处理器，2020年NVIDIA公司发布的DPU产品战略中将其定位为数据中心继CPU和GPU之后的“第三颗主力芯片”。

2023年4月28日凌晨，*ST左江披露2022年年度报告，宣布研制成功了国内首颗双向200G全自主可控可编程网络数据处理芯片（DPU），已推向市场。相对于CPU，DPU芯片有几倍甚至几十倍的网络数据处理性能，并且远远低于CPU的处理时延和功耗。

但*ST左江2022年的年报却显示，北中网芯的营业收入为0元、净利润-8459.69万元，并未给上市公司带来增收，*ST左江也迎来了“披星戴帽”。

2023年5月4日，*ST左江被实施“退市风险警示”，实行退市风险警示后公

司股票交易的日涨跌幅限制仍为20%。此时，*ST左江股价已来到207元/股，成为A股“最贵ST股”。

2023年6月8日，*ST左江回复2022年年报问询函时称，NE6000为国内首款基于国内28nm工艺实现双向200G数据面可编程网络数据处理器，与国外同类产品的差异主要体现在芯片工艺不同，NE6000研制对标英伟达2020年推出的上一代Bluefield2 DPU。

“对标英伟达”为*ST左江带来了想象空间，2023年7月14日，*ST左江股价最高涨至299.8元/股，市值超过300亿元。

涉嫌财务造假，市值蒸发97%

但仅仅过了4个月，局势就发生了逆转。

2023年12月1日晚间，*ST左江披露收到中国证券监督管理委员会立案告知书的公告，因涉嫌信息披露违法违规，中国证监会决定对公司立案。

随后，*ST左江股价快速进入下降通道。不到一个月，*ST左江股价已跌至30元/股上下，股价跌去九成。

2024年1月19日，*ST左江披露，原财务总监周乐午因个人健康及家庭原因申请辞职去公司财务总监职务，辞职后不再担任公司任何职务；由公司董事长张军代行公司财务总监职责。

2024年1月29日，中国证券监督管理委员会发布了《证监会通报*ST左江财务造假案阶段性调查进展情况》，表示已对*ST左江立案调查，现初步查明，*ST左江2023年披露的财务信息严重不

实，涉嫌重大财务造假。该案目前正在调查过程中，证监会将尽快查明违法事实，依法严肃处理。

1月31日凌晨，*ST左江披露了2023年度业绩预告，归母净利润持续亏损，营业收入因证监会立案调查原因无法进行预计。随后，*ST左江股价连续“-20cm”跌停。

4月28日，*ST左江披露2023年年度报告，称截至本公告披露日，公司尚未收到中国证监会有关上述立案调查事项的最终调查结论；同时，公司在研新产品和芯片处于关键研制阶段，研发投入大，收入少，一增一减导致亏损进一步扩大，公司已连续两年经审计营业收入低于1亿元，且净利润均为亏损。

随即，*ST左江股票自2024年4月29日开市起停牌。此时，*ST左江股价已跌至694元/股，市值仅剩71亿元，较去年的最高位已跌去97.7%。

6月28日，*ST左江发布公告称，收到了深交所下发的《关于北京左江科技股份有限公司股票终止上市的决定》，决定终止公司股票上市。自7月8日起，公司股票复牌并进入退市整理期，退市整理期为十五个交易日，预计最后交易日期为2024年7月26日。

关于公司业务运营情况、立案调查事项进展等问题，时代周报记者向*ST左江发去了采访提纲，但截至发稿未收到回复。

至此，昔日芯片大牛股坠入谷底，走向落幕，而始末时间不过5年。■

（文章来源：时代周报）