

# 破局之战：中国EDA软件加速突围

本报记者 谭伦 北京报道

中国EDA产业从未像当下这般受到如此高度关注。

8月12日，美国商务部发布一项针对包含EDA软件等四项技术的出口管制令。由于世界芯片产业链目前的高度分工与协作属性，全球EDA产业无疑都将受其波及，而中国EDA产业将在多大程

## 中国EDA发展提速

从2017年至2021年间，国产EDA企业融资次数超过44次，其中2021年便有22家国产EDA公司进行了超过30次融资。

与芯片不同，作为晶片代工模式的衍生产物，EDA在中国的起步其实并不算晚。上世纪90年代初，为了突破制造彩电模拟芯片的掣肘，中国科研团队曾倾力研发出首个国产自研EDA系统“熊猫”，首度开辟了EDA产业的自有根据地。

但由于与特定芯片高度绑定，“熊猫”没有很好地进入市场扩张期，只拥有了小众的细分市场。加之随后中国加入世贸，外国EDA巨头纷纷进入中国市场，中国芯片厂商为了抢占进军先进制程领域的时机，纷纷优先选择了国外EDA工具，这使得本土EDA的发展速度与空间进一步被减缓和压缩。

## 生态匮乏仍是最大短板

相比国际EDA巨头，国内EDA企业主要以“点工具”为主，流程类涉及较少。

虽然有着迅速增长的利好，但过往“失去的20年”，令中国EDA在赶超进程上的劣势同样尤为明显。“生态是第一位的。”林宇向记者表示，目前愿意使用国产EDA的厂商规模所能建立的反馈机制，对于国产EDA的成长仍是不足的。

林宇介绍道，EDA本质是一个打通电子设计和工业制造间的软件平台，这意味着需要大量产业链上下游的公司愿意去使用，

度上避免影响，再度成为业内聚焦的热点议题。

公开信息显示，EDA全称Electronic design automation，国内译称电子设计自动化，即利用计算机辅助设计(CAD)软件，来完成半导体芯片集成电路从设计到验证在内的一系列设计流程的总称。由于在整个芯片制造过程中都会发挥作用，因此，EDA也常被

“中国EDA产业起步早，但限于当时产业链发展程度没有跟上，最终没体现出先发优势。”CHIP全球测试中心中国实验室主任罗国昭向记者表示，芯片产业的聚集效应很强，如果用户和市场规模很小，产业自身也没有发展的动力。迟滞的产业态势直到2018年骤然改变。林宇回忆称，在华为、中兴为首的巨头首次遭遇外部环境的限制压力后，中国半导体产业似乎在一夕之间惊醒过来。“国产EDA大概也是从那时候开始突然加速的。”林宇表示，从政策重视到资本涌入，过去几年国产EDA产业明显能感受到氛围的改变。

政策方面，记者注意到，在2021年3月发布的“十四五”规划

视为半导体产业链中不可或缺的关键一环。

在国内一家头部存储芯片厂商芯片设计部门担任负责人的林宇告诉《中国经营报》记者，其实此次美方出口限制令中涉及的领域主要为3nm及以下先进制程的EDA技术，因此对整体尚未进入7nm以内高端制程领域的国产芯片产业而言，暂时不会造成过多

中，集成电路位列7大科技前沿领域攻关第3位，规划也明确提出要重点攻关集成电路设计工具。同时，在2021年11月工信部发布的《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》中，也再度强调重点突破工业软件，关键基础软件补短板。

资本提供的动力则更为强劲。公开信息显示，从2017年至2021年间，国产EDA企业融资次数超过44次，其中2021年便有22家国产EDA公司进行了超过30次融资。受此推动，在2020至2021年间，国内EDA公司数量就从20多家增长到了40多家。

目前，国产EDA赛道齐聚了包括华大九天(301269.SZ)、概伦电子

困扰。

但从长远而言，为了更好地提高中国半导体产业的整体水准，林宇认为，中国EDA产业需要以更快的速度赶上世界先进水平。而现有的各种迹象显示，国产EDA厂商具备了快速发展的优渥环境，目前也已基本进入积极有序的发展轨道。



国产EDA厂商具备了快速发展的优渥环境。

视觉中国/图

(688206.SH)、广立微(301095.SZ)为代表的已完成上市的领军企业，同时也有合见工软、芯华章等在内的明星企业。值得注意的是，合见工软在今年6月初刚完成了超11亿元Pre-A轮融资，芯华章则在5~6月接连完成超过12亿元规模

认证，以此保证EDA工具指导生产时的准确性。

“这也意味着，如果EDA没得到晶圆厂认证，设计公司不敢用，不然设计差错带来的损失谁都无法承担。”罗国昭表示，这种机制使得晶圆厂对于EDA工具的评估和认证同样严格，而优先选择EDA大厂，既能保证软件质量，也能保证自身生产的良率。

林宇同时还表示，EDA目前已经演变成一个覆盖晶圆设计制造

ESDAlliance 统计数据显示，2021年全球EDA市场规模为132.75亿美元，同比增长15.77%。而受益于半导体产业向中国转移趋势，中国EDA市场规模实现较快增长。据中国半导体行业协会预测，2025年中国EDA市场规模将达到184.9亿元，2020~2025年年均复合增速为14.71%。

而扩大生态的痛点，林宇则表示，在政策、资本都已经给到位的前提下，产业内部自身的决心是很重要的。一方面，国内半导体上下游厂商必须加大合作协同的力度，另一方面，国内晶圆厂必须更多为国产EDA厂商提供发展的空间。“至少部分产线要逐步提高使用国产EDA的比例。”林宇认为。

而据一位国内一线芯片厂商内部人士向记者透露，目前国内多家芯片设计公司使用国产EDA的比例正在有计划地提高，尤其是在近两年，外部局势加速了这一进程。

但林宇也指出，EDA是一个强规模且弱周期的产业，一旦头部厂商形成优势，则壁垒很高，但要形成这种规模，则往往需要多年时间。目前国内EDA厂商，大多是初创公司，最成熟的那批也只有十多年的开发经验，因此，想形成具备整合能力的生态圈与巨头，急是急不来的。

“无论如何，耐心很重要。”罗国昭提醒道，中国EDA产业从2018年进入转折点计算，目前也不过才四年发展时间，而遍览全球EDA巨头的成长历程，几乎都用了几十年时间进行并购、研发才积累出今天的优势。因此，对于中国EDA产业，也同样应该眼光放长远，给予本土EDA产业化之路更多信心与时间。

# 腾讯首现收入下滑背后：降本增效将是未来大方向

本报记者 李静 北京报道

8月17日晚，腾讯控股(00700.HK)发布了2022年第二季度财报，腾讯不仅收入出现下滑，毛利、经营盈利、经营利润率、净利润及净利润率等数据同比都出现了一定程度的下滑。这是腾讯上市以来首次出现收入下滑，而这份中国互联网巨头的财报也在一定程度上反映出了当下国内互联网行业正处于转型求变的节点。

在第二季度腾讯实现营业收入

## 游戏与广告业务均下滑

从分业务板块来看，腾讯的收入共分为增值服务、网络广告、金融科技及企业服务以及其他四大板块，第二季度只有金融科技及企业服务板块的营收保持了微弱的增长，其他几大业务板块的营收同比都出现了不同程度的下滑。

增值服务板块仍然为腾讯收入的最主要来源，在第二季度实现营业收入716.83亿元，占到总营收的53%，但较上年同期的720.13亿元略有下滑。而在增值服务板块中最核心的是游戏业务，其中国际游戏部分在Q2实现营收107亿元，同比下降1%；本地游戏部分在Q2实现营收318亿元，同比下降1%。

腾讯表示，国际游戏收入下滑主要受到国际游戏行业开始消化“后疫情时代”的影响；国内游戏收入下滑则是因为经历了一系列过渡性的挑战，包括大型游戏发布数量下降、用户消费减少以及未成年保护措施的落实。

同时，腾讯管理层在财报电话会议上表示，由于不同的原因，无论是国内游戏市场还是国际游戏市场，今年是一个消化年。但同时指出腾讯的增长模式不是基于游戏业务恢复收入增长，即使游戏业务维持现状，腾讯也能实现盈利增长。

1340.34亿元，较上年同期的1382.59亿元同比下滑3%，较上一季度的1354.7亿元环比下滑1%；净利润186.19亿元，较上年同期的425.87亿元同比下滑56%，较上一季度的234.13亿元环比下滑20%。

中泰资本投资管理有限公司董事长王冬伟在接受《中国经营报》记者采访时表示，连续两个季度，腾讯非国际会计准则下净利润跌幅是收窄的，这背后与腾讯一系列降本增效的措施有关。

在增值服务板块中，社交网络部分在第二季度实现了营收292亿元，同比增长1%，主要来自视频号直播及数字内容订购服务的收入增长，同时还受到了音乐直播及游戏直播的收入减少影响。

此外，网络广告业务板块是腾讯几大业务板块中下滑最严重的。第二季度，腾讯网络广告业务收入186.38亿元，较上年同期的228.33亿元同比下滑18%，占到总营收的14%。该部分收入下滑主要为互联网服务、教育及金融领域需求明显疲软。

腾讯表示，广告业务四五月份受到的冲击较大，部分被合并搜狗所带来的广告收入所抵消。

不过，腾讯方面却对视频号广告的未来寄予厚望。据了解，视频号已经运行了几周内嵌广告。

腾讯管理层表示，目前用户在视频号上花费的时间差不多是在朋友圈的80%，且这一比例还在迅速攀升。目前视频号上eCPM(千次展示收入)可能略低于朋友圈，但广告强度会更高，因此用户每分钟花费的收入潜力将会更高。横向和其他短视频服务相比，目前用户在视频号上花费的时间还比较低，但eCPM已经可以和市面上已有的服务相竞争，或优于那些现有的短视

腾讯董事会主席兼CEO马化腾也表示：“在第二季度，我们主动退出非核心业务，收紧营销开支，削减运营费用，使我们在收入承压的情况下实现国际财务报告准则盈利环比增长。”

另外，在财报电话会议上，腾讯管理层还对抛售美团持股的传闻进行了回应，管理层表示：“有关出售美团股份的新闻报道并不准确。公司非常注重向股东返还资本，目前公司股价及投资组合都被低估。”

频服务。”

目前国内两大现有短视频平台的广告载量约为14%~15%，朋友圈每天展示3到4条广告，而有的时候用户看不到部分广告，所以朋友圈的有效展示量只有2%~3%，腾讯管理层预计视频号的广告载量必然超过朋友圈。

腾讯管理层还表示：“视频号的投放还在持续地优化和再优化过程中，未来会发布针对视频广告竞标，作为合同定价的补充，这也将有利于视频号广告营收的增长。”

国信证券分析师谢琦认为，视频号的运营数据表现惊喜，包括视频号总时长超过朋友圈总用户时长的80%、总视频播放量同比增长超过200%，日活跃创作者数量和日均视频上传量同比增长100%。“短期来看，视频号有望提振广告收入，中长期来看，随着商业生态繁荣，视频号有望通过多种商业模式变现。”谢琦说道。

同时，腾讯管理层还对外强调，目前并没有看到视频号蚕食微信及朋友圈的迹象。“本质上这些不同的服务是在满足用户不同的需求。微信及朋友圈主要满足用户聊天及分享照片和文章的需求，视频号则是由人工智能算法提供的短格式视频的体验，这是不同的互联网用户使用案例。

## 云业务受到宏观经济影响

第二季度，金融科技及企业服务业务是腾讯几大业务板块中营收唯一保持正增长的部分。

报告期内，腾讯金融科技及企业服务业务营收为422.08亿元，较上年同期的418.92亿元同比增长1%，金融科技服务收入占到腾讯营收的比例为32%。

其中，金融科技服务收入同比增速较上季放缓，是由于在4月及5月新冠肺炎疫情短暂抑制了商业支付活动。云及企业服务部分，腾讯称，公司优先专注自研产品同时减少亏损项目。由于优化收入结构并降低成本，企业服务毛利率环比提升。PaaS方面，TDSQL数据库收入

## 降本增效谋利润

值得注意的是，腾讯调整后的净利润率环比提升，主要受到毛利率提升和经营费率小幅下降影响。财报显示，第二季度，腾讯的毛利率为43.2%，同比下降2.2%，环比提升1.0%。其中，增值服务的毛利率为50.6%，同比下降2.3%，环比提升0.2%；网络广告毛利率40.6%，同比下降8.2%，环比提升3.9%；金融科技及企业服务毛利率为33.3%，同比提升1.3%，环比提升1.8%。

谢琦表示：“腾讯增值服务毛利率同比下降主要因为低分成的视频号直播占比提升，环比上升受益于腾讯音乐分成结构的优化；网络广告毛利率同比下降主要是因为广告收入下滑，而内容和带宽成本有经营杠杆，加上视频号尚未商业化，带宽成本先行，环比上升则受益于低毛利率的联盟广告占比

同比增长超过30%，占2022年第二季云服务收入超过5%。在SaaS方面，腾讯会议推出应用市场，首批上线印象笔记、腾讯电子签、腾讯问卷等20余款应用，覆盖CRM、签约、面试、效率等场景，以丰富会议体验。

在财报电话会议上，腾讯管理层坦承，“云业务确实受宏观经济环境影响，我们也在努力减少该业务的亏损。云业务客户所属的垂直行业中，受宏观经济环境影响最大的还是互联网，当然宏观经济环境对于某些企业客户也有冲击，部分已经签署合约的用户也受到了影响。”

腾讯管理层透露，在云业务

## 突围长宜放眼量

遍览全球EDA巨头的成长历程，几乎都用了几十年时间进行并购、研发才积累出今天的优势。

生态发展尚处稚嫩阶段带来的规模不足，自然使得国产EDA产业也有着如其他产业人才短缺等诸多问题。但在业内看来，这无疑也同样预示着机会。

“目前，国内EDA市场规模占整个半导体行业的比重其实是远低于世界平均数的。”罗国昭表示，这意味着国产EDA的市场占有率有着很高的提升空间。公开数据显示，目前中国内地EDA市场规模占整个半导体行业的0.9%，远低于全球2.6%的比例。

而扩大生态的痛点，林宇则表示，在政策、资本都已经给到位的前提下，产业内部自身的决心是很重要的。一方面，国内半导体上下游厂商必须加大合作协同的力度，另一方面，国内晶圆厂必须更多为国产EDA厂商提供发展的空间。“至少部分产线要逐步提高使用国产EDA的比例。”林宇认为。

而据一位国内一线芯片厂商内部人士向记者透露，目前国内多家芯片设计公司使用国产EDA的比例正在有计划地提高，尤其是在近两年，外部局势加速了这一进程。

但林宇也指出，EDA是一个强规模且弱周期的产业，一旦头部厂商形成优势，则壁垒很高，但要形成这种规模，则往往需要多年时间。目前国内EDA厂商，大多是初创公司，最成熟的那批也只有十多年的开发经验，因此，想形成具备整合能力的生态圈与巨头，急是急不来的。

“无论如何，耐心很重要。”罗国昭提醒道，中国EDA产业从2018年进入转折点计算，目前也不过才四年发展时间，而遍览全球EDA巨头的成长历程，几乎都用了几十年时间进行并购、研发才积累出今天的优势。因此，对于中国EDA产业，也同样应该眼光放长远，给予本土EDA产业化之路更多信心与时间。

方面已经有非常大的现有客户群，所以将发展以及运营和营销工作集中在追加销售上，努力向现有客户推销高利润的PaaS和SaaS产品。“我们也试图通过更好地管理供应链，通过引进更新的技术，如更新的技术和更新的芯片技术来提高我们的成本效率。”

另外，值得关注的是，在7月腾讯云与智慧产业事业群(CSIG)宣布组织升级，成立政企业务线，以求进一步加速数字技术在实体经济中的落地和应用。

腾讯管理层透露，在云服务方面，目前更专注于确保毛利，减少损失。云服务的收入增长可能会推到明年。

21%，降至79亿元。

但降本增效就是腾讯未来的发展大方向？

“从现有业务来看，无论是增值服务、网络广告还是金融科技与企业服务，腾讯能挖掘的发展空间已经差不多了。”王冬伟表示，“其实国家已经给互联网大厂的未来指了一条明路，就是将目光从大众的衣食住行转向新兴科技。8月16日，国家发改委在新闻发布会上提到，持续优化营商环境，推动平台经济规范健康持续发展，集中推出一批‘绿灯’投资案例。未来‘绿灯’投资案例将聚焦在硬科技、芯片等前沿技术领域。”

未来，腾讯是否会大刀阔斧地将投资转向硬科技、前沿技术领域，是腾讯去年开始减持此前投资的消费类上市公司的同时，另一个值得关注的点。