

# 联通“联姻”腾讯背后：五年混改现新局

本报记者 谭伦 北京报道

一纸批文激起千层浪。

10月27日，国家市场监督管理总局反垄断局执法二司官网出现一份名为《2022年10月17日—10月23日无条件批准经营者集中案件列表》的公示文件。文件显示，联通创新创业投资有限公司（以下简称“联通创投”）与深圳市腾讯产业投资有限公司（以下简称“腾讯产投”）新设合营企业案获无条件批准，审结时间为10月18日。

《中国经营报》记者就此查询了案件公示信息看到，双方新设合营企业拟主要从事内容分发网络（CDN）和边缘计算业务。交易完成后，联通创投、腾讯产投、有关员工持股平台将分别持有合营企业48%、42%、10%的股权，联通创投、腾讯产投共同控制合营企业。

由于该事件涉及到互联网企业与国企的合作经营，消息一出也引来市场的多种解读。对此，记者向中国联通（600050.SH）方面进行了询问，集团负责人援引公司公告回复表示，此举是基于公司全面挺进数字经济的战略需要，与腾讯开展的正常业务合作，合营企业将立足于自主研发，形成完整的CDN/MEC平台能力、运营能力和产品创新能力。长远看有利于放大双方优势，壮大CDN、边缘计算产业链。

据该负责人透露，该合营企业的组建正在推进过程中，尚未完成设立登记。而受此拉动，记者注意到，11月2日下午，中国联通尾盘涨停，报收3.75元/股，总市值达到1161亿元，同时带动通信服务板块股跟涨。同日，腾讯控股（00700.HK）也上涨1.41%，收盘于230.6港元/股。

## 混改的延续

作为央企代表的三大运营商其实都在进行混改，只不过中国联通的力度大些，属于全局混改。

相较于资本市场的热议，通信业内人士对此次中国联通与腾讯的合作，并未投注过多热情。在电信分析师付亮看来，中国联通与腾讯展开合作设立合资公司已是五年前的旧闻，这也是中国联通近年来“混改”常规动作的一部分。

而有接近运营商的人士向记者表示，此次合作其实就是2017年双方官宣合作后的一个后续行动。公开信息显示，2017年10月，中国联通曾对外发布了《中国联通混改与腾讯合作迈大步，在云计算、网络服务等领域全面开展

深度合作》的股市公告，就双方将要展开的合作内容进行了预告。

根据该份通告，双方将依托各自在通信、云计算、网络安全领域内的丰富资源与能力，强强联合，在云计算和网络服务领域相互开放资源，推进深度融合创新，打造全新的“云、管、端”互联网产业生态平台。

中国联通方面表示，这是中国联通混改方案获得监管机构核准后，与入股互联网企业在业务领域开展的首项重大业务合作，也是混改后与腾讯强强联合、推进深度战略合作的第一步。

“如果非要把这次合作往其中一方得利更多的角度去观察，那就是中国联通从合作中受惠更多。”C114通信网主编周桂军告诉记者，如果真要剖析混改的实质，其实就类似中国联通向市场化标杆企业“取经”的尝试。

公开信息显示，中国联通的“混改”可追溯自2016年9月，彼时国家发改委正式宣布启动国企混改试点，鼓励国企打破体制僵局，调动市场化资源，激发企业活力。次年8月，中国联通正式启动混改，随后相继接受了包括腾讯、阿里、百度、京东、滴滴等巨头的入股。

## 联通的“期待”

中国联通也再度强调，在“1+9+3”战略规划体系引领下，将“大联接、大计算、大数据、大应用、大安全”作为主责主业。

对当下务求革新的中国联通而言，吸引到产业内外的关注无疑有着积极的价值。尤其是将此次合作置于“混改”的框架下审视时，中国联通的战略意图或许能够在市场中得到更为清晰的传递。

CDN译称“内容分发网络”，是一种能对全网进行实时监控，并在其中自动寻求最优网络加速节点的技术。多位运营商人士告

诉记者，通俗理解，这一技术是与数据中心配合，为云厂商优化网络利用率服务的。因此，越是头部的云厂商，CDN的技术能力越强，而腾讯云正是其中之一。

“中国联通作为三大运营商之一，手里掌握了优质的数据中心与网络资源，而腾讯有最好的CDN能力。”杨光告诉记者，这或许是两家决定进行合作的基础，

强强联合，各取所需。

周桂军告诉记者，CDN和边缘计算都是打造云网的重要组成部分。在三大运营商目前都在高调入局推进“云网一体”战略的关键节点，联通云显然不甘人后。

最新财报显示，2022年前三季度，联通云营收达268.7亿元，同比增长142%，占总收入的比重由去年同期的4.54%，大幅提升至10.18%。

## “联姻”传统的背后

除了中国联通与腾讯的合作，近期市场也密集传出运营商携手互联网巨头的消息。

除了中国联通与腾讯的合作之外，近期市场也密集传出运营商携手互联网巨头的消息。11月1日，京东科技与中国移动通信集团上海有限公司签署战略合作协议，随后有媒体报道，阿里巴巴也与中国电信达成了签约合作。

虽然中国电信方面很快就不实传闻进行了辟谣，但近年来，运

营商与互联网厂商频繁进行合作却是不争的事实。如在业务层面，中国电信、中国联通先后与阿里巴巴、中国移动则与芒果超媒、优酷等进行过合作。而在资本层面，中国电信、中国移动也都曾对外投资过很多互联网公司。

对此，周桂军认为，运营商偏爱与互联网企业进行合作是有原因的，一方面，作为基础网络提供

商，尤其是在中国，运营商掌握了的大多数网络基础设施资源，而互联网厂商是以应用和服务见长，需要运营商的底层支撑，双方本就存在大量的业务往来。另一方面，运营商作为传统国企，在机制体制上存在许多约束，以设立子公司的形式与互联网公司进行合作，能够突破束缚进行更多创新，收获新的业绩增长点。尤其



联通与腾讯获批设立混改新公司。

视觉中国/图

Strategy Analytics无线运营商战略高级分析师杨光则向记者表示，不只是中国联通，在国资委发出号召后，作为央企代表的三大

运营商其实都在进行混改，只不过中国联通的力度大些，属于全局混改，而中国移动与中国联通属于局部混改。

在11月3日发出的公告中，中国联通也再度强调，在“1+9+3”战略规划体系引领下，将“大联接、大计算、大数据、大应用、大安全”作为主责主业。而记者留意到，其中至少有三项与CDN、MEC业务紧密相关。

更值得注意的是，早在2019年1月，中国联通与网宿科技就已共同出资成立聚焦于CDN与边

缘计算的云际智慧科技有限公司，注册资本5亿元。其中，联通创投持有42.5%的股权。但在运营约一年后，由于未能达到双方合作预期，云际智慧便进入了历史。

“但中国联通显然没有放弃，还是想在CDN和边缘上有些作为。”周桂军表示，这一次的合作可以视作中国联通在云际智慧失败后的再度尝试。

是在近年来三大运营商出现营收瓶颈后，这种合作对运营商而言更是必要的。

这一点在国资委发出央企混改倡导后，变得更加明显。以中国移动子公司咪咕为例，付亮告诉记者，咪咕从人员团队到运营模式，基本就是借鉴纯互联网的玩法，而咪咕在国内视频领域的成功，也证明了

这套模式的可行性，这也正是其独立上市的传闻一直备受关注的的原因所在。

杨光则表示，如果能够通过IPO引入市场化资本，运营商显然也能获得更多活力。目前除了咪咕外，包括中国电信的天翼云、翼支付也都在传出分拆独立运营的消息，这显然代表了市场与运营商的一种期待。

# AI绘画兴起 内容产业迎变革前夜

本报记者 曲忠芳 李正豪 北京报道

最近一段时间，《中国经营报》记者注意到，各大应用市场中出现了一大批“AI绘画”相关的APP。据七麦、点点等应用监测平台数据，包括StyleArt、Open Art、灵境等多款简介中标识“AI绘画”字样的APP近两个月内的下载量及排名呈现明显上升趋势。记者通过测试体验发现，这些APP中许多都提示“免费”体验，但大多应用内采取包月或包年会员的付费模式，当会员用户输入几个描述性的关键词，即可快速生成一幅画作，而在平台

已展示的大多现有作品都具有较强的视觉冲击力。

所谓AI绘画，是指通过人工智能技术工具来作画。早在今年8月，美国设计师杰森·艾伦使用一款名为Midjourney的AI图像生成器制成了一幅名为《太空歌剧院》的画作，该作品获得了科罗拉多州艺术博览会“数字艺术类”冠军，受到了业界的关注与讨论，围绕比赛公平性、AI“入侵”艺术创作领域等问题的争议更是持续至今。

事实上，在AI绘画“火”起来之前，与其他产业类似，AI对于传统

内容产业的冲击、改造与升级已经在发生，比如在内容审核、智能营销、个性化推荐、影视剧“换脸”、虚拟主播、自动配音、游戏制作等场景，AI技术正在加速渗透到各个行业领域的生产内容中。中国信息通信研究院云计算与大数据研究所（以下简称“信通院云大所”）将内容与技术融合发展的新经济领域统称为“内容科技”产业，而对于由AI技术生成内容的新型业务模式，业界一般简称为AIGC。值得注意的是，随着技术的发展及渗透应用，AIGC正吸引国内外越来越多的力量参与和布局。

## AI绘画“火”的背后

记者了解到，AI绘画工具之所以在近期密集涌现，得益于今年8月最新开源免费的Stable Diffusion扩散模型，简单来说，这是今年图像生成领域的一项重要发现，它能够让用户在消费级显卡上迅速实现文字生成图片，而IDEA研究院（粤港澳大湾区数字经济研究院）认知计算与自然语言研究中心（CCNL）研发并开源了第一个中文版本的Stable Diffusion模型。显然，这项技术的突破与开源，大大降低了图片生成的门槛，一时之间仿佛人人借助AI工具都可以成为画家。截止到目前，国内包括百度、腾讯、阿里巴巴等互联网企业都已有所布局，推出了相关产品或平台。

AI绘画作为一个“新鲜事物”自带争议属性，业界观点莫衷一是。在记者采访的数名设计师中，部分人士认为AI技术对于灵感启发、创作辅助表示了肯定，有的受访者也提出AI工具的出现开

始冲击传统艺术绘画业的生产关系，对于作者、作品价值、版权归属等一系列规则可能都要思考重新厘定或调整优化。

在今年7月举行的百度世界大会上，百度创始人、董事长兼CEO李彦宏公开表示，AIGC将迎来三个发展阶段，即辅助人类进行内容生产的助手阶段、人机共生的协作阶段，以及AI独立完成内容创作的原创阶段。与此同时，百度展示了使用AI技术修复补充中国古代名画《富春山春图》残卷的场面。

网易易盾AI团队负责人李雨珂向记者指出，目前AI绘画工具能够在一定程度上帮助画师提升效率，但还是暂时无法取代画师的一个工具，要进一步发展可能要考虑至少来自以下几个方面的问题与挑战：首先，最重要的是合规和版权问题，比如利用最新的文本生成图片技术，部分用户有意或无意生成了一些不良内

容；同时，AI生成的内容可能会“参照”现实艺术家或创作者的作品——训练学习素材中包括大量艺术家的作品，或输入文本描述时直接带上艺术家名字，容易造成内容版权纠纷；另外AI可以生成含有著名人物人脸的素材，也可能会有侵权风险。

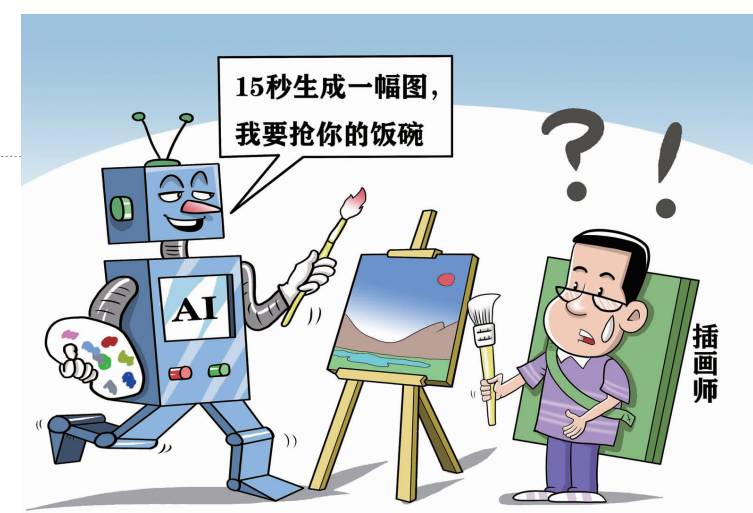
其次是成本问题。李雨珂认为，当前AI绘画尤其是在生成高清图片素材时，训练的时间及服务开销非常大，盈利增长模式目前来看并不清晰。再次是效果问题，这里包括两个方面，并不是每一个文本描述都能生成理想的、高质量图片，怎样才能制作高质量的AI作品目前还只能靠尝试，还没有科学的指导，而那些看起来“不错”的作品，其业务价值、艺术价值还需要更广泛的专业评估和考验。最后一点是参与者要考虑如何实现差异化发展，建立自己的壁垒的问题。

## AI+内容产业的现状

尽管AI绘画的“火”是在Stable Diffusion模型开源之后才“烧”起来的，但AI技术与内容产业的融合发展实际早就开启。根据信通院云大所的观察与研究，随着虚拟数字人、智能审核、推荐算法等技术和服务的不断成熟，已经催生内容生产、分发、消费等多个环节产生出诸多的新应用与新服务，应用于新闻出版、媒体传播、网络社交、广播电视、文化娱乐、经营销售等领域。

AI技术的应用使内容生产的效率大幅提升，这在许多行业或商业场景中体现出来。上奇数科创始人兼董事长孙会峰向记者展示了该公司旗下“产业通”平台十几秒就能生成一份报告的过程。“平台每天生成上百万份报告是完全基于自动化的，基于人工智能技术的研报写作，生产效率和准确性是人工所无法比拟的。”孙会峰介绍说，现在的自动化系统并不是一蹴而就的，最初建库时同样是需要人工和经验积累的，从工作量比例来看，人工比重一度超过50%，随后经历了3年的算法优化及数据积累，现在机器的工作占比已超过95%。每天平台更新100万条数据，系统已经能够做到自动入库、识别、融合并呈现在产品中。

谈及人工智能对于写作的影响，孙会峰指出，目前机器可以替代的主要有两类：一类是结构化的报告，即预置好模板的内容完全可以设定自动化；一类是基于模型生成的自动写作，它可能有场景的序列——如新闻稿写作可能要解决时间、地点、人物、事件等基本要



15秒生成一幅图，AI会抢了插画师的“饭碗”吗？

视觉中国/图

素，机器完全可以表述清楚，但要写出一些结论建议还需要一些极为深刻的认知理解，在目前的人工智能领域还比较难以实现。整体来看，AI技术与传统产业融合发展是必然趋势，AI可能会越来越多地用于提高传统内容的生产效率。

除了AI生成研报、新闻稿之外，小冰公司的人工智能框架已在诗歌、音乐创作、数字人等内容生成方面有所应用。据小冰负责人介绍，其从2018年开始就尝试将AI视觉创造技术运用到图案设计中，之后于2021年10月，与中国纺织信息中心/国家纺织产品开发中心联合推出了AI设计开放平台DPI Space，目前已有400余家企业注册并在生产场景中应用，该平台提供流行趋势指引、图案灵感故事、AI设计图案、品牌及秀场数据、可自定义的实时数据分析和图案分享等功能，并面向全行业提供定制化解决方案。

在小冰公司看来，人工智能的进化路径是从“任务完成型的AI助理”到“拟合情感、建立信任、激发创造力的AI being(AI人)”。AI需要AIGC来完善其能力，而AIGC

需要以AI人的作品的形式来呈现，更容易被用户理解和接受。

在内容产业中，内容审核几乎已经是各种内容型平台或社区的“标配”。李雨珂指出，网易易盾多年来深耕数字内容风控领域，产品及解决方案已在娱乐社交、游戏、金融、新能源中深入应用，AI能力在降本增效方面越来越发挥着关键作用。目前在持续加大投入和布局的方向包括可信AI与AI安全、多模态信息深度融合、基于国产芯片的云边端系统等。

信通院云大所内容科技部副主任石霖此前接受记者采访时表示，从“内容”这个应用场景的角度去研究相关科技，能够更好更高效地推动产业健康发展。数字内容与技术的双轮驱动则成为加速推动产业融合发展、推进数字经济发展的主要驱动力。从政策面来看，内容建设事关我国网络文明建设的战略大局，科技成为内容发展的重要支撑。

不难看出，AI技术的渗透与应用正在推动内容产业生产关系、生产力的改变与迭代，并催生新形态，AIGC有望进一步向产业化、规模化发展。