

君合专题研究报告 君合

JUNHE

2021年12月1日

论“元宇宙的正确打开方式”（一）—— 框架与 XR 应用对话

前言

“元宇宙/Metaverse”曾经是一个来自科幻小说的英文新创词汇，原本不如“多元宇宙/Multiverse”在好莱坞的影视曝光率高（参考漫威的超级 IP 新片），也不如“平行宇宙/Parallel Worlds”在科学界的曝光率高（参考同名科普著作）。但是，元宇宙却在国内外的一批商业公司的创新实践中成为了热门词汇，也在资本市场上掀起了一波颇为可观的行情。对于从 IT/信息化/数字化转型以及 IP/娱乐产业/内容产业国际商务法律实践中一路走来的笔者，既认同元宇宙给市场带来的潜在新机遇，也希望通过追本溯源和引入严谨的法律逻辑和商业、技术、学术专业交流给元宇宙的未来提出走得稳、走得远的路径建议。因此，笔者推动“论‘元宇宙的正确打开方式’”这个系列，发挥抛砖引玉的作用并希望更多的法律和其他领域的专业人士在接受元宇宙这个热词的基础上，走入公众视野，让群体的智慧发生“量子纠缠”，并产生“聚变反应”。

一、用“头部”思维开始学习研究

1975年，著名电影人乔治·卢卡斯成立了一家视觉特效公司工业光魔（Industrial Light and Magic, ILM），到1977年他又以创作人和制作人的身份打开了《星球大战》系列的第一篇章。细心的星战爱好者和影视行业从业者应该会在每一集星战大电影结束后静静地看完片尾字幕，也因此应该知道一

家优秀的声音特效工作室叫做天行者音效（Skywalker Sound, SS）。随着星战系列的日益丰富，资本的丰收时刻也到来了：2012年作为 ILM 和 SS 母公司的卢卡斯影业（也是星战系列 IP 和其他相关资产和权益的持有主体）被迪斯尼公司以 40.5 亿美元收购。如果，卢卡斯先生认同元宇宙这个热门词汇（毕竟元宇宙目前对应的英文 Metaverse 这个词汇的诞生也还只是在 1992 年的一本科幻小说《雪崩》之中），那么 2012 年应该是元宇宙的一个历史性的高光时刻。

1996年，日本任天堂公司推出包含皮卡丘等多个虚拟宠物宝可梦形象的掌机游戏，宝可梦的 IP 宇宙打开了第一扇门。截至今天，我们已知的宝可梦 IP 形象超过 1000 个，剧场版大电影超过 20 部。当 VR 应用场景刚刚进入消费者视野，宝可梦又成功占领了这个新的 IP 宇宙空间。根据 2020 年的资讯，仅宝可梦 VR 游戏已可以创造 10 亿美元的营业收入。而世界 IP 价值排行榜更是以 900 亿美元的估值将精灵宝可梦排在了第一位。如果我们用元宇宙来更宽泛的指代世界观、故事生态、IP、IP 的衍生应用场景和商业化以及相关的技术实现手段，那么宝可梦显然是元宇宙发展的另一个重要学习榜样。

笔者以娱乐传媒及衍生品产业，以及教育和玩具产业等的角度和业务经验来看元宇宙应该如何正确打开，还可以给出一长串名字（他们目前可能还没有加入到元宇宙这个热门话题和商业生态大

家庭中)比如乐高、巧虎、熊本熊、西游记、小王子、克苏鲁...，我们一定可以从这些头部作品、头部应用场景、头部商业运作、头部社群(我们在此借用娱乐产业习惯使用的“头部”这个热词)的产生、发展和经历的起起落落中发现重要的方法论和参考因素。

二、带上几部法律进入元宇宙

如果要带上几部法律进入元宇宙，我会选择：《民法典》、《著作权法》、《未成年人保护法》。刚好中国在过去两年内陆续重磅出台或修订发布了这几部法律。笔者相信以下几点是和元宇宙的建设和打开密切相关的：

1、《民法典》第一百二十七条，法律对数据、网络虚拟财产的保护有规定的，依照其规定。我们可以把数据和网络虚拟财产看作是元宇宙建设的基础原材料，而《民法典》明确提出这两种财产形式并初步给出了其民事权利保护的方向，也是未来元宇宙法律基础框架的重要构件。

2、《著作权法》引入视听作品的概念，并细分了电影作品、电视剧作品和其他视听作品，而视觉和听觉的创作和实现技术手段不断创新正是元宇宙建设和打开的最核心模块：从 VR、AR、MR、XR 到空气成像以及人工智能算力在视觉和听觉创作和实现过程中的持续深度学习和产出都紧紧围绕着视听作品及其相关法律保护体系。

3、《未成年人保护法》从 1991 年出台到 2021 年之前的历次修法，“未成年人身心健康”始终是该法立法的最根本出发点。在新修订的法律中，更多的政府相关部门，以及人民团体、企业事业单位、社会组织以及其他组织和个人都被明确地赋予协助、支持未成年人保护事业的角色，相关的有效的社会协同机制也预期进一步得到发展和应用。在这

其中，如何避免未成年人的网络沉迷，避免不利于甚至危害未成年人身心健康的情势发生，特别是通过网络以文字、图片、音视频等形式，对未成年人实施侮辱、诽谤、威胁或者恶意损害形象等网络欺凌行为，以及未成年人的个人信息保护等，应当是普法、司法、行政以及社会协同等方面共享的优先课题。网络内容的分级管理，特别是有助于保护未成年人身心健康的网络内容分级管理是值得期待的。相信带上了《未成年人保护法》来建设和打开元宇宙，我们仍然会拥有一片清朗的虚拟空间。

三、国风元宇宙，从场景和问题出发梳理框架

虽然笔者不是元宇宙话题或现有应用场景、商业模式的创造者，但是笔者掌握法律工具和法律思维逻辑。“我”试着用法律工具和法律思维逻辑，还有一些有限的想象力及中华文化遗产积累来打开一个国风元宇宙(让我们姑且叫它 Cmeta 吧，看看我们“古老文明的智慧”可以给这个新新事物什么样的点燃力量)

1、首次登录(芝麻开门)：“我”需要实名登录吗?“我”是在元宇宙中延伸真实的自己、使用已有的虚拟社群中的人物、其他角色(动物、植物、外星人或...)或者开始创造一个新的角色?如果在元宇宙里“我”是可以参与创造的，那么这个“我”可以是一个团队吗?

2、用公有 IP 打开创造之门：让“我”从《诗经国风》出发，带上一只敦煌的九色鹿，一幅赵佶的《瑞鹤图》，再从《西游记》里找一个小妖精的名字，选一栋天一阁的藏书楼，一首李叔同的《送别》和一段昆曲《牡丹亭》，“我”已经从进入公有领域的文字作品、音乐作品、戏剧作品、美术作品和建筑作品中找到了打开国风元宇宙的强大的创作力量，而且不要忘记小妖精的名字既可能注册成商标，

也可以是“我”的账户 ID，因此也有潜在的虚拟财产权利标识属性。

3、工作、学习、社交、购物、娱乐、运动...:

本来，“我”已经从 PC 时代开始，通过 PC、笔记本电脑、手机注册了一大堆 ID，实名的/非实名的，也“签署”了大量的用户协议(电子合约/智慧合约)。对于每一份合约的起草者而言，用户和平台建立的是什么样的合同关系并没有跳出过《民法典》的范畴，只是从软件使用到信息服务、内容提供、电子商务等具体关系构成在发生着迭代。平台也在 B2C/B2B2C/C2C 等等模式里推动不断迭代着底层合同关系之上的多层具有平台关联性的平行合同关系（很多还是事实合同关系）。在 BBS 时代以来的虚拟社群关系中，平台还在不断帮助大家建立起用户多方的行为规则。但是，在国风元宇宙里，“我”将可能得到更多的场景实现的机会，也意味着更多的合同关系或其他民事法律关系在这个虚拟社群中形成。而且，当虚拟人(virtual human)和其他虚拟生命(virtual being)以及支持他/她/它们的 IP 拥有者及 AI 算力运营者加入，当公有 IP 和平台自有 IP 之外的更多其他 IP 加入（例如其他二次元形象的加入，以及目前拓展元宇宙生态的某平台邀请某品牌以 XXLand 的形式加入），我们需要对元宇宙的法律关系管理做进一步升级了。

4、必须是 VR 眼镜或头盔吗？

如果元宇宙是从视觉革命引导的一次消费模式和行为模式的变革，那么 VR 装备显然给与了大家很清楚的场景展示和未来发展想象空间，这也是为什么《头号玩家》这样的好莱坞大片也更完整地将通过 VR 装备展开的社会生态呈现在了电影院大屏幕上。不过，最先在自己的年报中提出“元宇宙”概念的 Roblox，是

一款多人在线创作游戏。而《星球大战》已经展示给大家的星际通信方式则是“终极”的空气成像场景。换言之，虚拟社群关系的更多综合应用尝试，以及其他视觉技术的创新应用，都包含了元宇宙的重要内涵。如果在 5G 技术应用给与的强大图像传输和高频交互的支持下，在 AR、XR（我们下面会提供更多专家的解读）等现实空间视觉技术创新更好地带给走入这一空间的“我”学习、娱乐、运动、购物的综合体验，那个国风元宇宙可能就在我们身边的 Shopping Mall 或者体育馆、营地教育基地...。

5、必须是区块链吗？

笔者“见证”（并非通过提供法律服务的方式参与）了国际、国内不少全身心投入到币圈、ICO、STO、NFT 等事业中的朋友在过去几年相对“剧烈变化”的人生轨迹。与此同时，我们也可以看到从国际油气公司到国际大宗商品贸易商等传统产业的领军企业都在主动拥抱区块链技术。简单而言，当涉及货币主权、证券发行权、向公众募集资金这些严格监管的领域时，基于区块链技术应用所拓展的商业模式需要有高度的合规风险防范意识以及法律和财务等多方面的风险控制措施，中国大陆从 2017 年以来已经不止一次在政策监管和司法实践中对不当的市场实践的矫正¹。元宇宙应该是一个和区块链应用平行的话题，健康的元宇宙需要从世界观、故事核出发构建具有可持续性的商业运营模式乃至虚拟社群运营模式，区块链技术在其中的确权、加密、分布式存储、传输和创新簿记等方面都可能发挥价值，但是与其他传统产业的发展规律相同的是，产业拥抱区块链技术和已有应用模式的主导性更多应该掌握在产业端。也许，在国风元宇宙里，律师再去起草的应该叫“元合约” (meta contract)了，还可以配上一个 AI

¹ 基于诉讼实践的专业分析可以参考笔者的同事狄青律师等撰写的文章：《司法实践中的数字货币》，<https://mp.weixin.qq.com/s/UYWf3gJ3kpZRFw753z6GXw>

小助理。

四、元宇宙“对化”录²—XR应用

在推进《论“元宇宙的正确打开方式”》系列主题的规划中，我们深信仅有法律视角是不足以给出完整的答案的。技术、创意、商业、社群文化等都非常重要。因此，我们邀请了来自国风元宇宙的马不远（代码指令来自于海子的诗歌，或许其意义是“以梦为马，前路不远”）作为一位虚拟主持人并发动我们的产学研朋友圈，邀请各个细分领域的一线实践者帮我们通过前沿对话的形式一起解答“元宇宙的正确打开方式”。在第一期里，我们选择XR视效技术应用领域的前沿推动者——MOTO GROUP傲驰集团的创始人崔非先生进行对话和探讨。

马不远：您如何理解元宇宙？XR可以在元宇宙中发挥的作用？

崔非：在技术视角下，元宇宙包含了内容系统、区块链系统、显示系统、操作系统，最终展现为超越屏幕限制的3D界面，所代表的是继PC时代、移动时代之后的全息平台时代。支持元宇宙的技术集群包括5个板块：一，网络和算力技术：包括空间定位算法、虚拟场景拟合、实时网络传输、GPU服务器、边缘计算，降低成本和网络拥堵；二，人工智能；三，电子游戏技术：如支持游戏的程序代码和资源（图像、声音、动画）的游戏引擎；四，显示技术：持续迭代升级的XR(extended reality, 延伸现实)，虚拟沉浸现实的体验阶梯，不断深化的感知交互；五，区块链技术：通过智能合约，去中心化的清结算平台和价值传递机制，保障价值归属与流转。我们可以说XR就是用来更真实地显示三维场景画面、声音，并能和三维场景中的事物进行更多

样化立体交互的一类设备和技术。让用户身心更加沉浸其中。

无疑，XR视效技术所负责的就是第四部分，它是我们看到、感知到元宇宙的唯一途径，反之，也是元宇宙将自己呈现给世人的唯一途径。是虚拟与现实世界的桥梁。这也正是MOTO在做的事。

马不远：还有哪些核心构件是您认为元宇宙需要的？

崔非：元宇宙是透过XR看到的三维虚拟数字世界并沉浸、参与其中，这其实是其最核心部分。毕竟，如果没有XR视效技术，我们又该如何了解元宇宙这一宏大而又晦涩的概念呢？

MOTO先是创建了位于上海的MOTO STAGE XR延伸现实智能数控影棚，从最熟悉的XR商业广告制作开始，以拓展XR应用的实用性，就比如，我们可以省去外出勘景制景的繁琐，将所有需要的元素和场景“搬”到棚内，这也就意味着大大的降低了拍摄与制作的人力、物力、经济成本。当然，这也得益于MOTO十年来所积累的宏大的场景库，无论是冰川还是极光、沙漠还是汪洋都能够得到满足。以棚内环型LED屏幕及天幕模拟真实世界的透视及自然光线反射，搭配动补及实时渲染技术，随着产品和人物的移动实时调整准确的物理关系，凭空创造出从虚拟延伸而出的现实区域。

除此之外，即便是现实世界中不存在的或是我们想象中的元素和场景也是可以构建出来的，这不就是元宇宙的雏形么？

马不远：对于元宇宙的建设和打开，您还有什么设想和储备？

² “对化”，意思是在对话中进化。感谢国际影视策划人张亮先生帮助策划落实元宇宙“对化”录这一内容互动形式，并安排他的项目助理袁冰玉女士完成了文字整理工作。我们都必须承认自己在快速发展变化的技术应用和人类行为模式中我们各自掌握的知识、经验和进行的思考的不完整性。让我们致敬2000年前的智慧者苏格拉底和孔子，用他们开启的智慧对话的方式发现元宇宙真实的价值、面临的问题和正确的打开方式。

崔非：XR 视效技术的应用对于商业广告行业是具有颠覆性，里程碑意义的。在打好坚实的基础（MOTO 是国内唯一一个具有成熟 XR 视效技术案例并盈利的公司）之后，MOTO 与知名 IP（宫崎骏）合作，举办了 XR 虚拟现实原画展览，这一步达成了真实人物走进虚拟（动漫）世界，并与虚拟（动漫）人物进行实时互动的沉浸体验。

而我们现在正在开发的，基于 XR 视效技术的内容版块，以开创数字全息时代为目标，以虚拟短片剧场——“幻”的 12 支 XR 短片为落地形式，正式意味着 MOTO 开始进入到“内容”制作的新阶段。这也是我们步入元宇宙并构建它的重要阶段，从技术到内容，从“呈现”到“创世”。

从定制广告到影视内容创作，XR 的技术创新价值帮助我和我们合作的优秀影视创作人打开脑洞，更自由和炫酷地实现世界观和故事核。空间、光影和色彩是我们最核心的视觉感知元素，而 XR 技术让现实中的这些元素在虚拟世界、在元宇宙中更真实的实现，并且可以在真实之上创造超越真实的内容，而 meta 在希腊语中的原意就是“超越”。以光影环节为例，我们追求的目标是“shape the light”，这也是“幻”这个名字形成的一个重要意向吧。

如果说 XR 视效技术是通往元宇宙的桥梁，那么 XR 内容的制作就是在创造，搭建元宇宙内的房屋、道路、花草树木。承载着 MOTO 上一阶段的视觉创意与视效技术，以落地的虚拟短片形式，以“内容”为锚点，扩大传播度，吸引更多的人们走进那

充满梦幻的未知世界。

基于未来趋势的顺势而为让此项目一经开启便得到了电影行业内资深大咖和短片节的强力支持。我们认为，借助过多的设备对于人们的虚拟漫游体验是有部分失真感的，特定角度才可以达到效果的裸眼 3D 亦有自我催眠之嫌。随着科技的发展和完善，MOTO 所创造的，全方位无死角的裸眼 3D 或许可以离那个“未来世界”更近，让“虚拟”更“真实”，这就是元宇宙的正确打开方式吧。

笔者希望帮助界分 XR 技术应用形成的数字化成果的不同级别的法律价值。在还原现实的情况下，XR 技术应用部分可能并没有产生任何创造性的工作，因此这个环节的制作人可能只是产出了数据和虚拟资产，并没有形成有知识产权意义的作品。到了增强现实的部分，XR 制作人就在提供创造性的劳动，增强的部分是有知识产权价值的。而最让人兴奋的当然是进入“shape the light”的部分，甚至是创造出超越现实的形象。笔者暂时还不确定这些成果是否可以被列为美术作品，或者只是视听作品。但是，在实际创作中，也完全可能是美工、原画师环节以平面美术作品的形式给出了 XR 技术实现的基础，因此有可能还存在着更复杂的权利链关系。

无论是哪个级别的 XR 技术应用成果，都在不断形成着数据和虚拟财产（我们姑且把它们统称为数字资产）。可以预见的是，随着元宇宙的打开，数字资产的确权、多元应用和交易会带来巨大的商机和法律服务发挥新价值的空间。

令狐铭 顾 问 电话：86-10 8553 7677 邮箱地址：linghum@junhe.com

本文仅为分享信息之目的提供。本文的任何内容均不构成君合律师事务所的任何法律意见或建议。如您想获得更多讯息，敬请关注君合官方网站“www.junhe.com”或君合微信公众号“君合法律评论”/微信号“JUNHE_LegalUpdates”。

