

WAIC
2022世界人工智能大会
WORLD ARTIFICIAL INTELLIGENCE CONFERENCE2022.09.01-03
中国·上海

专家观点

2022世界人工智能大会

“元宇宙生态圈”每一层，上海都有潜力突破

元宇宙与虚实交互联合研究院院长赵星——

人工智能与元宇宙是『天生一对』

■在打造元宇宙新赛道的进程中，上海目前具备一定的“领跑优势”，也有得天独厚的文化基因。当前阶段，文化和消费场景恰好是元宇宙快速落地的最佳选择

■本报记者 徐晶卉

产业元宇宙论坛、元宇宙AI数字文化营销论坛、区块链+元宇宙新生态论坛……这次世界人工智能大会的论坛议题，不少都与元宇宙有关，就像大会主题“智联世界 元生无界”所述，元宇宙正在快速走进人们的认知，并且将掀起一场新的产业浪潮。

世界人工智能大会首度聚焦“元宇宙”，也引发人们新的思考。元宇宙与人工智能之间有何内生逻辑关联？它将带来怎样的经济新动能？上海又将如何拥抱元宇宙发展？在2022世界人工智能大会开幕之际，记者采访了元宇宙与虚实交互联合研究院院长赵星。

没有人工智能就没有真正的元宇宙

对于“智联世界 元生无界”这个主题，组委会的解释是充分把握人工智能与元宇宙相融互促的发展趋势，连接汇聚世界人工智能最新观点和成果，传递无界共生的创新理念，展现上海智能时代的美好图景。

那么，元宇宙与人工智能有何内在关联？赵星认为，人工智能与元宇宙是天然的战略性同盟关系：对人工智能而言，元宇宙具有面向C端、高附加值、想象空间巨大、社会热切关注、落地场景丰富等特点，是人工智能应用的最佳新赛道和新增长点。反之，对元宇宙而言，作为未来智能社会的一种很可能的具象表达，人工智能及相关的算力、大数据等技术领域，都是其核心的技术底座，“可以这样说，没有人工智能，就没有真正的元宇宙”。

对于两者的“战略性同盟关系”还有一层理解，就是人工智能与元宇宙之间的落地结合点也非常多。在赵星看来，工业、消费、游戏、社交、电商和教育等领域，都充满潜力，拥有大级别机会。他同样看好数智人的发展，作为元宇宙与人工智能共同的核心赛道，赵星认为，数智人将是元宇宙第一代居民，是“虚拟人、数字人进化的最终形态”。就在几天前，元宇宙综合性科技与产业创新平台——元宇宙与虚实交互联合研究院在上海成立，成为全国首个省市级元宇宙新型研发机构。记者注意到，该研究院的一个重要方向就是推进数智人实验室建设。

上海应在关键技术攻关上勇挑重担

在元宇宙的布局上，上海走得很早。今年7月，《上海市培育“元宇宙”新赛道行动方案（2022—2025年）》发布，将“虚实交互”和“以虚强实”作为重要目标，形成上海在发展元宇宙新赛道方面的重要特点，即在实体经济基础上，通过推动扩展现实（XR）发展未来数字空间的创新方案。

赵星认为，在打造元宇宙新赛道的进程中，上海目前具备一定的“领跑优势”，也有得天独厚的文化基因。上海在国内网络文学、网络视听和游戏市场的份额占比都相当大，而当前阶段，文化和消费场景恰好是元宇宙快速落地的最佳选择，其中“虚拟人与数智人”“具有IP的数字资产”“元宇宙商业综合体”“文化虚实交互场景与场馆”等都已进入高速爆发期。上海在这方面的应用场景也十分丰富，能从经济层面为数字化转型带来新的思路。

当下，中国很多城市都在布局元宇宙新赛道，它可能也是未来全球顶流城市之间的竞争焦点。那么，上海借助世界人工智能大会的契机聚焦元宇宙，又该在哪些方向发力？《上海市电子信息产业发展“十四五”规划》指出，元宇宙应重点关注底层核心技术研发、感知交互的新型终端研制、系统化虚拟内容建设3个板块。而《上海市培育“元宇宙”新赛道行动方案（2022—2025年）》则明确把关键技术、基础设施、交互终端和数字工具列为产业高地建设行动的重中之重，并提出“培育10家以上具有国际竞争力的创新型头部企业和‘链主企业’，打造100家以上掌握核心技术、高能级高成长的‘专精特新’企业”。

对此，赵星认为，上海应该在关键技术攻关上勇挑重担，其中最迫切的是交互终端技术和产品突破。互联网时代与元宇宙时代的分水岭，就是一个C端元宇宙交互设备爆款问世，就像15年前的苹果智能手机一样，最终形成较为统一、有高渗透率的入口。



2022世界人工智能大会浦东分会场张江科学会堂外景。
本报记者 袁婧摄

普华永道全球科技、媒体及通信行业主管合伙人周伟然——

元宇宙离产业爆发临界点还有多远

■本报记者 徐晶卉

世界人工智能大会今起进入“上海时间”。无论是论坛议题设置，还是展区现场展示，今年都重点突出元宇宙新赛道。

那么，元宇宙是否已到了爆发前的临界点？对于积极的“参赛选手”上海来说，哪些领域是这座城市最有潜力、最有价值的突破口？记者带着这些问题采访了普华永道全球科技、媒体及通信行业主管合伙人周伟然。在他看来，元宇宙的兴起会带动一个具备经济价值的全链条生态圈，上海在生态圈的每一层都具备有潜力的突破口。

为何大量企业愿意拥抱元宇宙

从今年世界人工智能大会的主题看，元宇宙无疑占据了“C位”，它为何这么热？在回答这个问题时，周伟然换了一个角度来追溯这种热度的源头：为何企业愿意拥抱元宇宙？

周伟然认为，对企业而言，元宇宙提供了一个无边界、身临其境、有持续性，且“去中心化”的数字世界和商业场景。

■元宇宙带动的相关行业在未来5年将有显著发展，元宇宙的广泛应用会带动一个新生态圈的建立，将有很多不同的行业加入市场，成为重要的产业参与方之一。到2030年，元宇宙经济整体市场规模可能增长到8万亿至13万亿美元之间

这意味着，企业可以在一个加密和安全的环境下购买和出售商品以及服务，签署并执行合同，并与客户互动沟通。不仅如此，企业目标对象Z世代正慢慢成为主流消费人群，他们对“虚实结合”新概念的接受程度更高，也让元宇宙更热了。他建议，传统行业如消费、汽车、金融等都应制定一个拥抱元宇宙的计划和路径，通过利用元宇宙的虚拟空间增强和创新客户体验，从而增加现有客户的变现、吸引新用户，更可推出创新的数字产品和服务，或同时推出实体和数字空间并存的数字孪生去创造新的商机。

普华永道今年6月发布《2022—2026年全球娱乐及媒体行业展望报告》，作出了对元宇宙和数字资产市场的未来展望。《报告》预计，元宇宙带动的相关行业在未来5年将有显著发展，元宇宙的

广泛应用会带动一个新生态圈的建立，将有很多不同的行业加入市场，成为重要的产业参与方之一。

着眼于宏观把握，周伟然将“元宇宙生态圈”分为3层：底层是政策和行业规则，专业服务机构可协助政府和行业协会制定相关的政策和规定；中层是元宇宙的基础建设部分，包括网络、硬件和软件等有关设施，以及数字资产的交易市场；顶层是各行业的应用方和相关应用程序的服务提供方，“这是一个很有经济价值的全链条生态圈”。

《报告》预测，到2030年，元宇宙经济整体市场规模可能增长到8万亿至13万亿美元之间。由于元宇宙正处于起步阶段，底层建设、行业规则和应用场景还处于形成过程中，预估它在未来3至5年将进入高速增长期。

元宇宙生态圈中的“上海角色”

元宇宙进入高速增长期，在新赛道上，上海是最积极的“参赛选手”。在“元宇宙生态圈”中，上海能扮演怎样的角色？哪些领域是最有潜力最有价值的突破口？

“我认为，上海在生态圈的每一层都具备有潜力的突破口。”周伟然举了一个例子，近年来，上海国际金融中心能级不断提升，并且成立了上海数据交易所，不仅有利于上海打造国际数字之都，也为发展元宇宙产业奠定了一定基础。

此外，上海也有巨大的应用场景优势。周伟然认为，随着国际消费中心城市加快建设，上海也可成为消费品行业进军元宇宙的一个基地。

在日前举行的2022全球促进投资大会上，上海发布了数字经济、绿色低碳、元宇宙和智能终端3个万亿级新赛道投资促进方案；近期又公布了元宇宙发展、新赛道布局等方面的方案。周伟然认为，元宇宙发展需要政府牵头引领，这样有利于为投资者和企业带来信心，也能体现上海谋求新发展的魄力。

德勤元宇宙卓越中心领导合伙人王嘉华——

加速创新，要先理解元宇宙底层驱动力

■本报记者 唐玮婕

在上海，元宇宙已被列为新一轮高质量发展的重要新赛道。推动这一火热概念从虚到实加速落地的过程中，有哪些关键环节可以集中发力？又有哪些风险点需要未雨绸缪加强防范？

“理解推动元宇宙的底层驱动力，有助于企业和政府机构更好用元宇宙来实现业务创新。”德勤元宇宙卓越中心领导合伙人王嘉华昨天接受记者采访时表示，企业利用元宇宙进行创新时必须考量3个维度：一是对自身效率的提升，二是对消费者带来的体验提升，三是与消费者之间建立高质量的价值连接，包括创造力发挥、价值观呈现等。

■企业利用元宇宙进行创新时必须考量3个维度：一是对自身效率的提升，二是对消费者带来的体验提升，三是与消费者之间建立高质量的价值连接，包括创造力发挥、价值观呈现等

模拟现实，带来效率大幅提升

元宇宙这个概念其实起源于30年前的一部小说，为何突然在当下风靡全球？王嘉华认为，这背后一方面是因为技术的逐步成熟，让概念有了加速落地的可能，另一方面，则是求新求变的需求基础，以及企业自身寻求变革的诉求。

对于元宇宙的描述，因人而异。在王嘉华看来，元宇宙是由一个现实世界和两个虚拟世界——虚拟镜像世界和虚拟原生世界融合而成的，“三界一体”是元宇宙的发展方向 and 呈现形式。简单来说，虚拟镜像世界可理解为与现实世界无限逼近的虚拟世界，而虚拟原生世界则相反，是一个与现实世界不同的世界。

“推动元宇宙滚滚向前的力量有两类，一类就是希望创造虚拟镜像世界，通过3D建模等技术实现对现实世界物理形态，包括自然环境、居住和办公环境、人体的三维模拟；通过数字孪生等技术

实现对现实世界生产制造过程的模拟，目的是更好体验和了解现实世界，并提升现实世界的运营效率。”王嘉华认为，虚拟镜像世界给现实世界带来的效率提升将是巨大的，比如模拟和预测整个地球大气层的变化、整条汽车生产线的故障率等。

创造虚拟，建立高质量价值连接

与此同时，驱动元宇宙向前的另一类力量是希望创造一个与现实世界不同的世界，称之为虚拟原生世界。在物理形态上，脱离了现实世界物理时空约束，人们在虚拟世界中已经并将创造出更多不同于现实世界的虚拟环境、物品（比如各种NFT虚拟物品）和人体（比如各种虚拟人形），这是人类创造力本能的体现和发挥。

王嘉华表示，虚拟原生世界与现实世界的更重要区别是去中心化的运营方式，而实现这些不同运营模式的技术包括NFT（非同质化通证）、DeFi（去中心化

金融）和DAO（去中心化自治组织）。NFT的价值在于对虚拟物品的确权。通过确权，消费者也就是各种虚拟物品的拥有者才有更大动力去创造、使用、交易这些虚拟物品。DeFi是一个多种虚拟货币之间可以实现点对点交换的系统，核心作用是快速低成本的价值交换。DAO具有充分开放、自主交互、去中心化控制、复杂多样以及涌现等特点，有望成为应对不确定、多样、复杂环境的一种新型有效组织。这三种模式的底层都需要区块链技术的支撑。

在他看来，理解推动元宇宙的底层驱动力，有助于企业和政府机构更好用元宇宙来实现业务创新。企业利用元宇宙进行创新时，要综合考虑元宇宙不同模式对企业自身带来的效率提升，以及对消费者带来的体验提升、创造力发挥、价值观呈现和创作收益获取；在注重元宇宙的功能价值和经济价值的同时，也要注重元宇宙的情感价值、参与价值、创造价值。

对于政府而言，一方面要考虑如何推动元宇宙带来的技术创新、市场盘活、消费拉动，并利用元宇宙模式服务于政府运营效率的提升，另一方面，要考虑如何管理这个虚拟的世界，应对新出现的影响社会治理基础结构的金融体系、去中心化模式。

智联世界 元生无界