



们确保元宇宙变得更好》。文章指出，在2022年的前六个月，“元宇宙”这个词已经在美国证券交易委员会的监管文件中出现了1100多次，而在2021年仅有260次。

如今提及元宇宙，难以将其与Web3.0切割开来。仿佛只有随着Web3.0时代的到来，元宇宙的丰富性才能够真正实现。因为人们发现，基于目前的互联网体系建构元宇宙，会有很多掣肘。最主要的限制来源于数据的不互通。

那么，元宇宙与Web3.0又是何种关系呢？元宇宙是上层建筑，Web3.0是基础设施。Web3.0是技术发展方向的未来，元宇宙是应用场景和生活方式的未来，二者之间是相辅相成、一体两面的依存关系。

在Web3.0时代到来前，目前人类经历的Web2.0，最突出的问题之一便是数据高度中心化。最典型的例子如今我们每个互联网或者智能手机用户都在体验：每次使用新软件，或者登录新平台，要注册一个新账号，而不同平台间通常账号无法互通。在此基础上，还要默认同意开发者的用户数据协议。如果不在“同意授权”那一栏打钩，似乎就没法使用这些平台和产品。

这不仅让用户觉得手续繁琐，更重要的是，互联网平台以几乎零成本的手段获取用户数据。这些数据有些被用作提升产品体验，但利用这些数据榨取商业价值，已经越来越常规。否则，你也不会对每次和身边的朋友讨论一件商品，转头打开手机购物平台，发现上面已经布满了刚刚提及的那件商品的链接。

目前人类所经历的Web2.0时代的数据中心化，其实在互联网诞生初期就有所表现。几年前在传播学界，有一本讨论互联网的热门书籍——《互联网的误读》。这本书作者之一是英国著名的传播学者詹姆斯·库兰（James Curran），他在书中指出，“开放”是互联网起始时的传统之一，但这种“开放”是专家之间的披露与检索，而不是将互联网开放让大众消费。“这种排他性的传统，是早期互联网的特征。”

另外，用户或者消费者在使用互联网产品的同时，也在不自觉地给平台免费“打工”，为其创造价值。比如现在各社交媒体上的网红，除了部分头部知名主播外能够流量变现，大部分腰部及以下的内容创作者，往往不能获得任何收益，作为一个整体收益远远比不上网红们为平台带来的价值。

关于这种现象，其理论由来已久。早在20世纪70年代，传播政治经济学的开拓者达拉斯·斯麦兹（Dallas W·Smythe）就提出了著名的“受众商品论”。斯麦兹指出——受众就是大众传媒最主要的商品。在他看来，这种商品被源源不断地卖给

## 2022 元宇宙产业技术和创新应用白皮书

### 1. 定义和技术支撑方面

元宇宙是基于多项数字技术综合集成应用的新型数字社会生态，5G、区块链、人工智能、数字孪生、VR、AR等技术在元宇宙中发挥着不同的功能，共同支撑和推动元宇宙创新发展。

### 2. 产业生态方面

在支撑元宇宙发展和创新应用中，各种技术发展水平参差不齐，整体存在较大提升空间。其中5G、算力、AIGC、渲染引擎和仿真软件等发展提升较快，但是智能传感、建模引擎等领域还存在较大差距。

### 3. 应用方面

泛娱乐领域，元宇宙在社交、游戏、文旅等泛娱乐应用发展较快，用户参与度高，应用成效较好。泛工业领域，国内工业建模引擎和仿真软件发展起步相对较晚，企业对数据安全性要求更强，并且相比娱乐元宇宙，缺乏富有弹性的经济激励机制，还没有形成较为成熟的开放应用生态。

### 4. 国内重点城市发展布局方面

22个省市公布元宇宙发展计划，直接出台元宇宙专项政策的9个地区：上海、北京通州区、重庆渝北区、沈阳和平区、广州黄埔区、厦门、杭州钱塘区、南京江宁高新区、无锡市滨湖区。

上海	《上海市培育“元宇宙”新赛道行动方案（2022-2025）》
北京	《关于加快北京城市副中心元宇宙创新引领发展的若干措施》
无锡	滨湖区《太湖湾科创带引领元宇宙生态产业发展规划》
南京	江宁高新区《江宁高新区关于加快发展元宇宙产业的若干政策》
广州	南沙新区元宇宙九条 黄埔区《广州市黄埔区、广州开发区促进元宇宙创新发展办法》
深圳	“元宇宙”写入2022福田区政府工作报告
杭州	《杭州钱塘区元宇宙产业政策》
重庆	《渝北区元宇宙产业创新发展行动计划（2022-2024）》
成都	《成都市“十四五”数字经济发展规划》抢占元宇宙等未来赛道
厦门	《厦门市元宇宙产业发展三年行动计划（2022-2024）》
武汉	推动元宇宙与实体经济融合
沈阳	《沈阳市和平区元宇宙产业创新发展行动计划》发布，提出建立东北首家元宇宙产业园