



艾 瑞 咨 询

中国数字世界平台创新趋势发展 研究报告

以实为本 以虚强实

部门：企服研究五组

©2024 iResearch Inc.

ABSTRACT

摘要

源起和本质

- **概念及发展背景**：数字世界平台是数实融合的数字载体，构建数字世界与现实世界的交互平台；数字世界平台的发展与互联网的成长相互交织，在以数字资产为核心对象的Web3.0时代开始萌芽的今天，**用户逐渐开始掌握自己创作的内容所有权，平台开始重视数字资产的确权、流通交易及价值分配等问题。**
- **本质及发展历程**：数字世界平台的要素建设均围绕着“人、物、场”的世界构建元素展开，以数字资产为核心要素，构建平台基本要素体系；平台包含元宇宙平台、数字游戏平台、数字藏品平台等产品形态，是该类平台构建的底层基础；**目前平台发展仍处于探索期，开始关注数字资产的合规流通。**

风险与破局

- **核心风险及破局**：在国家强监管的制约背景下，**平台如何平衡用户需求与监管合规，实现数字资产的合规转移/交易是当前面临的核心风险；因此需要呼吁政府完善数字资产交易规则，并参考行业先行案例，与政府监督引导下的数字资产交易所合作，完善数字资产合规交易机制。**
- **其他风险及破局**：
 - a) 数据存在敏感信息及潜在安全风险，需保障数据安全和用户隐私，提高数字化内容生产质量和效率；
 - b) 整体技术发展尚在早期阶段，缺乏成熟商业模式的闭环支撑，需注重虚拟创新的反哺能力，以数字经济强化实体经济；
 - c) 人机交互体验不佳，用户付费意愿低，需将平台、用户、企业三方主体联系在一起，实现“相互分享、共同创造”，最终走向“相生相成”的生态闭环阶段。

商业模式

- **当前商业模式分析**：目前国内数字世界平台商业模式不成熟，且由于受到国情影响，海外成功商业模式难以复制，**受数字资产流动阻碍的影响平台经济活力较低，找出一条创新性的商业道路尤为迫切。**
- **商业模式创新**：构建平台经济新范式，实现内容生产及消费自循环的创作者经济。

趋势洞察

- **趋势一**：“以实为本、以虚强实”，实现数实融合的发展目标；
- **趋势二**：重塑数字世界中“人与空间”之间的关系，构建“人与空间”共创、共生的和谐世界；
- **趋势三**：把握市场机遇，充分调动数字资产市场活力，推动平台关键技术创新；
- **趋势四**：呼吁政府力量加持，宏观政策把握平台发展方向，规范市场秩序，激发市场活力，推动数字世界平台走向成熟的发展阶段。

CONTENTS

目 录

01 迎风踏浪：中国数字世界平台的起源与本质
Overview

02 翻山越岭：中国数字世界平台的发展风险与
破局之路
Risk and Solution

03 落地生花：中国数字世界平台的商业模式与
案例分析
Business Model and Case Study

04 方兴未艾：中国数字世界平台的趋势与展望
Development Trend

01 / 迎风踏浪： 中国数字世界平台的起源与本质

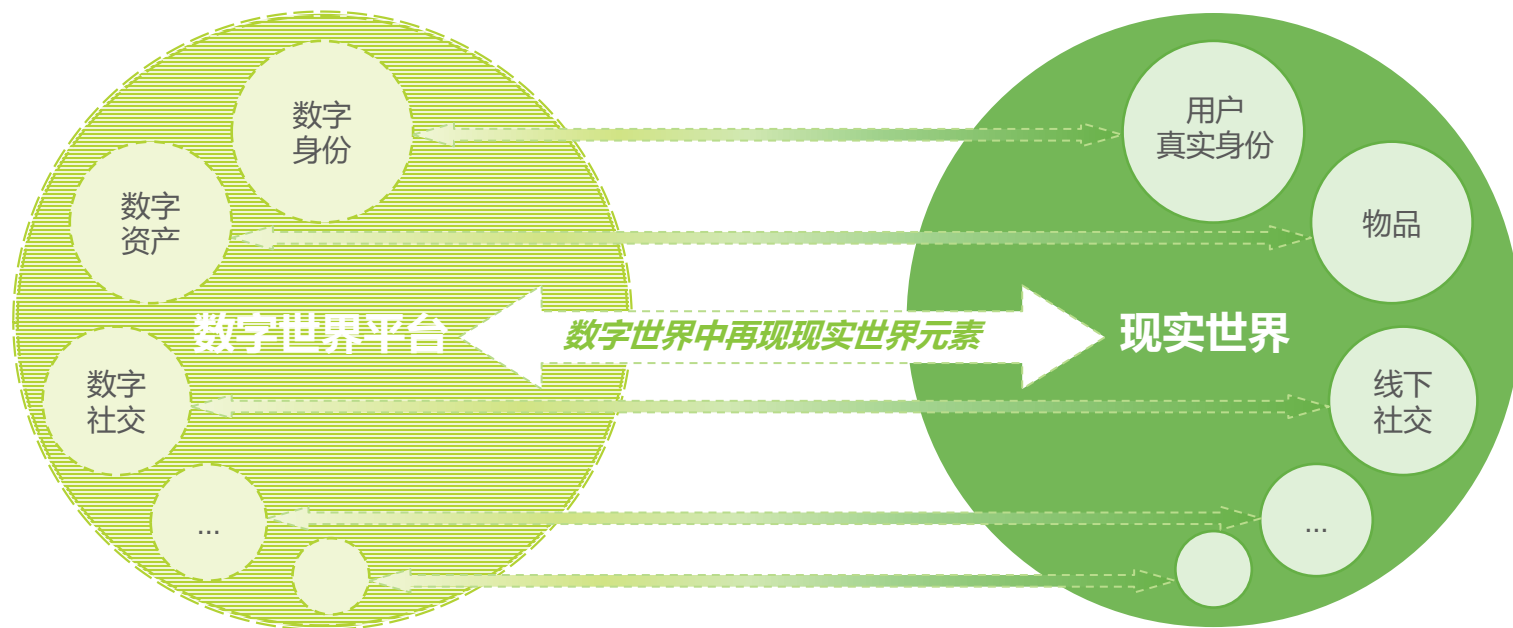
Overview

数字世界平台的概念界定

数实融合的数字载体，构建数字世界与现实世界的交互平台

数字世界平台是基于虚拟/增强现实、人工智能、区块链等多种数字技术的融合应用平台，以数字化的形式构建特定信息空间，将现实世界中的事物转换成数字信息后可实现自动化流程处理、实时叙述、快速搜索等功能。数字世界平台所构建的数字世界并不只是现实世界的简单复制或模拟，而是具备跨时空、互动性、开放性等特性的数字化世界，是数实融合的数字载体，强调数字化世界与现实世界的交互。用户可以在平台上获取各类数字化信息内容，创造全新包括数字内容，构建数字身份、数字资产的“人、物、场”元素，在全新时空场景与服务经济体系下，实现更加高效、便捷的数字经济交易和数字社交活动等，也可以将数字世界的经济生活映射至现实世界中，实现数字世界与现实世界的交互。

数字世界平台的概念界定



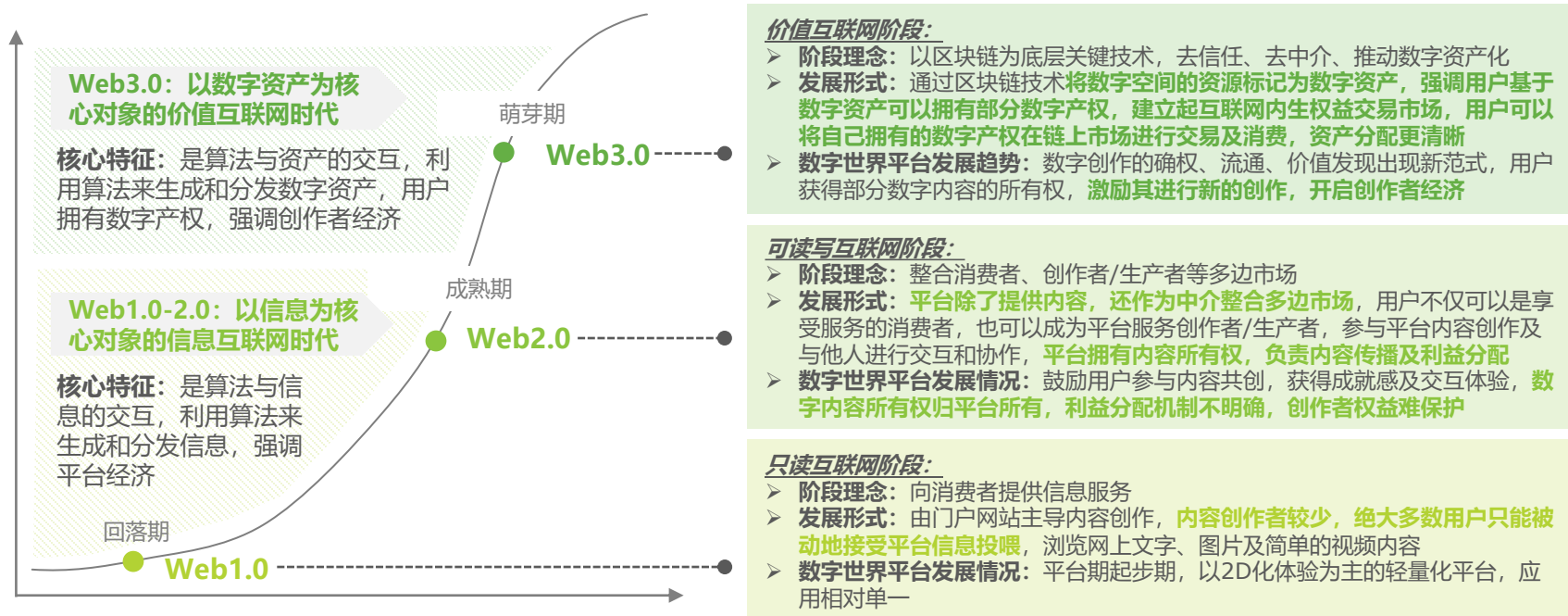
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

数字世界平台的发展背景

Web3.0萌芽期，用户可掌握数字资产，重视资产确权、流通及价值分配

数字世界平台跟互联网不断交织成长的。Web1.0阶段用户只能被动浏览网页，数字世界平台也处于刚起步时期，单一的2D应用较多，消费者仅可以在平台上获得内容与服务的体验。Web2.0阶段平台开始扮演中介的身份整合多边市场，允许用户在平台上自主生成内容，用户实现了内容的消费者向内容生产者的转变；但生产关系并未发生根本性的改变，创作者创作出的内容被存储在平台上，内容所有权归平台所有，由平台主导内容传播和利益分配，创作者权益受到一定挑战。Web3.0是以数字资产为核心的价值互联网阶段，在区块链、人工智能等技术的加持下，互联网的安全性、隐私性及去中心化属性开始加强，用户在数字世界平台中进行创作后，可以掌握自己的数字身份和数字资产。同时，Web3.0依托区块链下产生的通证经济体系，将数据及数字资产映射为各类数字化权益凭证，以数字凭证流通的方式实现数据确权、交易及流转，平台经济体系将会逐渐发生转变，有助于开辟更多的数字原生应用场景，推动数字经济与实体经济的融合发展。

互联网的三大发展阶段及发展历程



来源: 可信区块链推进计划《Web3.0前瞻研究报告》，中国信息通信研究院《全球Web3技术产业生态发展报告》，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

数字世界平台的要素体系

围绕“人、物、场”，以数字资产为核心要素，构建平台基本要素体系

数字世界平台的要素建设均围绕着“人、物、场”的世界构建元素展开，只有完成“人、物、场”的元素映射，数字世界平台的搭建才有商业价值和落地变现的前提条件。数字资产作为数字世界平台的核心对象，是平台经济长期有效运转的主要力量，也是要素建设的核心。其他要素的搭建过程以营销模式举例，“场-空间”为商业活动提供了场所，区别于线下传统门店受房屋大小、营业时间、货物摆放数量、员工聘请数量等限制，数字世界平台提供具有无限创造力和延展性的交互空间，通过提供相关服务聚集“人-用户”，为“物”的展示、售出引流，实现消费转化，构成闭环商业模式。

数字世界平台的要素体系

平台基础要素

实时性

与现实世界保持实时和同步
与现实世界实现全要素映射

持续性

数字世界全要素可永续存在
数字世界运营是连绵不断的

可创造性

数字世界中的内容是可创作的
用户和开发者均可参与内容创作

可连接性

数字资产、社交关系等要素在各数字世界平台均可执行
数字世界和现实世界间要素互通、可实现连接

可互动性

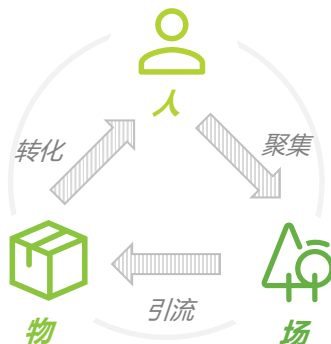
数字世界内各用户之间、用户与空间要素之间可交互
数字世界与现实世界间要素可交互

平台核心要素

数字资产

现实世界“物”的数字化表达，
或在数字世界中创造出的“物”

用户基于数字资产拥有部分数字
产权，并推动其交易及流转，是
激发当前数字世界经济活力、推
动数字世界运转的主要力量



平台体系要素

身份文明体系

独一无二的，遵循客观逻辑的数字身份体系
包含平台内置服务工作人员身份，企业嵌入服务工作人员身份，用户自建虚拟数字身份等

经济文明体系

完整的、可独立运行的经济体系
是保证数字世界内交易、数字世界与现实世界间交易、
引导现实世界交易落地的必要前提

跨时空体系

跨越时间，不区分时区可全天候运营
跨越空间，可在不同空间、不同平台间进行活动
为传统商业模式的转型提供创新条件

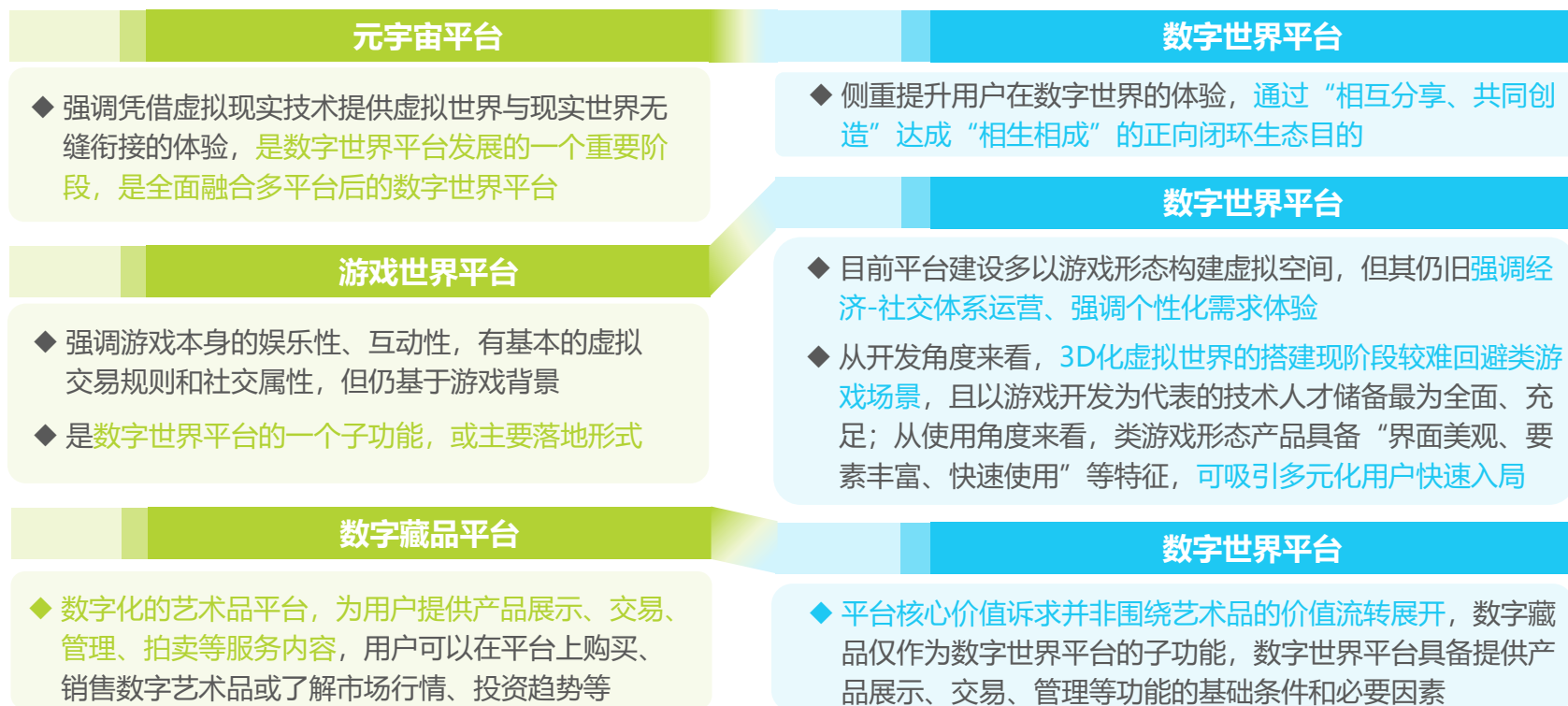
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

数字世界平台的概念辨析

强调用户的创造价值及个性化体验，促进平台相生相成的生态闭环

数字世界平台概念广泛，泛指由数字技术所搭建的各种平台，包含了元宇宙平台、数字游戏平台、数字藏品平台等产品形态，是该类平台构建的底层基础。从平台发展阶段来看，元宇宙平台源自数字世界平台，底层技术共通，是数字世界平台发展的重要阶段。从平台落地形态上来看，数字世界平台虚拟空间建设场景类游戏形态，但与游戏世界平台存在本质差异，游戏世界平台由平台提供所有服务，用户并不参与平台建设；在数字世界平台中，平台内容生态由用户、开发者与平台共创。从平台功能上来看，数字世界平台具有孵化数字藏品平台的能力，数字藏品平台可独立运营，本质上是数字化的艺术品平台。

数字世界平台的概念辨析



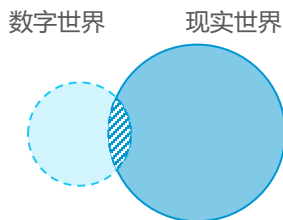
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

数字世界平台的发展历程

平台凭借类游戏形态构建虚拟空间入局，开始关注数字资产的合规流通

数字世界平台的真正发展约在90年代，逐渐开始出现以2D化体验为主的轻量化平台，应用较为单一、体验感较差且无明晰的使用场景。目前处于阶段一、阶段二共存的探索阶段，平台建设多以游戏形态构建虚拟空间，由初步2D画面入局，逐渐拓展使用3D化视频图像丰富数字世界要素构建；同时，平台设立基础规则和创造工具，鼓励用户共创平台内容生态，数字资产所有权逐步由平台转移到用户手中，数字资产如何实现合规转移/交易成为当下重点议题。中长期内，平台发展将会更加注重纵向垂直的细化和沉淀，尝试通过行业数据积累喂养AI以完成领域增强，在跨领域、跨行业平台间聚类共性功能，降低开发成本、推进平台规模化。远期趋势目标上，平台建设愈发复杂化、细节化、全面化，实现全要素数字化的同时打通平台生态，但落地路径较易受到数据壁垒、政策监管、标准构建、硬件设施等方面的桎梏，基于现有技术和体系现状难以真正实现。

数字世界平台的特征

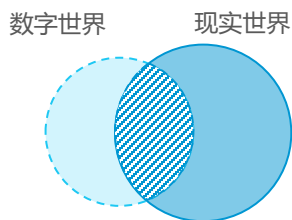


完成简单的产品、环境信息数字化
数字-现实世界体系运营相对独立

多平台阶段（~10年+）

单一应用，初步探索

- 多为单一2D应用，3D化内容逐渐增多
- 以游戏形态构建虚拟空间，吸引消费级用户入局，降低用户进入门槛
- 提供基础规则和工具，用户可在平台进行体验、创作和消费，数字资产所有权归平台所有，利益分配机制不够明确

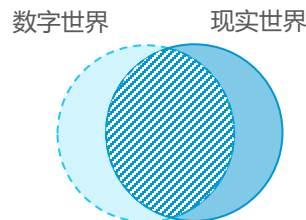


进一步扩大数字化范围并细化产品细节
数字-现实世界的社交、经济体系开始交织

平台延伸阶段（10~50年）

延伸爆发，聚类融合

- 大量多元化平台出现，延伸平台功能，数字经济系统逐步建立；开始初步融合，同类平台整合聚类；平台间加强合作，打通基础，以核心特征区分差异化价值
- 数字资产所有权逐步转移到用户手中，数字资产转移/交易的合规性路径成为关注重点



实现全面身份、资产等元素的数字化
数字-现实世界体系运营深度融合

全面融合阶段（50年+）

深度融合，打造生态

- 实现逐步去中心化，强调数字资产的确权跟流通，不同类型平台可实现数字身份、数字资产等数字信息的互联互通
- 虚拟世界和现实世界在人、物、场、规则等要素方面相互映射，数字经济和实体经济交织，实现深度化数实融合

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

数字世界平台技术的发展历程

各阶段均有不同程度的落地，以纯虚拟空间构建路径为主

数字世界平台的建设可分为“数字原生-数字孪生-数实融合”三个阶段，「数字原生」阶段是在数字空间里创造原生的、超越现实的数字化内容和体验；「数字孪生」阶段是在原生的基础上对现实世界进行数字复刻，或解耦要素后重建衍生世界；「数实融合」阶段是在第一二阶段发展成熟后，对数字原生内容实现现实增强，并以数字虚拟内容反哺现实世界生活，从而实现数字虚拟世界和现实实体世界紧密的、精准的、即时的虚实共生体验。三个阶段的发展并非泾渭分明，存在内容上与时间上的重叠，三个阶段或共存或次序颠倒，其标志性里程碑、界限在于“数”与“实”的应用融合深度；三个阶段也不存在孰优孰劣，在特定应用场景的需求下，不同发展阶段的平台均存在其独一无二的价值。

数字世界平台的三个技术发展阶段

数字原生，脱实向虚

基于数字原生，纯虚拟的数字世界

平台理想状态

- ❑ 纯虚拟或以纯虚拟内容为主的、超脱现实的虚拟世界，给予用户极大的创造自由，为人类提供无限的想象空间
- ❑ 可实现一些在物理真实世界在成本上、原理上均难以实现的创造

平台发展现状

成熟度

- ❑ 主流平台落地路径，平台搭建成本相对较低且存在一定的市场需求
- ❑ 平台主要商业应用场景以营销性质为主，构建符合产品基调、可引人入胜的虚拟营销场景 (e.g., 产品发布会)

数字孪生，以实为本

基于数字孪生，要素化的真实世界

平台理想状态

- ❑ 融入孪生后的现实元素，赋予平台更丰富的现实意义，以反哺真实世界决策和发展
- ❑ 孪生不同颗粒度、仿真度的元素到数字世界中，并非简单的外观复制，而是可透视到元素结构底层的物理特性信息和运营特性信息的复制

平台发展现状

成熟度

- ❑ 高精度、低延时、全要素的要求较难实现
- ❑ 存在部分需求，但因效果不佳难以支撑高成本
- ❑ 以企业级客户为主，目前尚无明晰的消费级应用场景

数实融合，虚实共生

实现数实融合，数字-现实世界无缝衔接

平台理想状态

- ❑ 融合现实世界需求和数字世界服务
- ❑ 数字世界-现实世界全要素、高精度对应且可随时切换应用
- ❑ 以现实世界增强数字世界构建，以数字世界模拟反哺现实世界

平台发展现状

成熟度

- ❑ 极早期，部分平台初具雏形虽尚且无法发挥数实融合的真正价值
- ❑ 仍需很长一段时间的发展，会有“先行者”阶段性落地平台以教育市场，促进行业发展，推动市场教育，引发供需两端思考

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

02 / 翻山越岭： 中国数字世界平台的发展风险与 破局之路

Risk and Solution

中国数字世界平台的发展风险 与破局之路

Section 1-核心发展风险及其破局之路

Section 2-其他发展风险及其破局之路



风险 | 数字资产转移/交易风险

如何平衡用户需求与监管合规，是目前数字世界平台面临的首要困局

在部分数字资产所有权逐渐转移到用户手中的背景下，用户对于数字资产的转移/交易需求随之而来、且难以避免。国内的数字资产转移/交易主要集中于数字藏品交易等领域，数字藏品主要基于联盟链进行铸造发行，是对数字文创产品进行标记的数字版权凭。目前国家更多关注的是对于该类数字资产的版权保护，对于其转移/交易行为，因交易规则尚不完善、且金融风险或价格炒作风险较高，仍处于严格限制的状态。然而，用户需求难以抑制，加之海外野蛮生长的数字资产交易市场的国内渗透，催生出了三大数字资产转移/交易模式。然而，在国家强监管的制约背景下，平台如何帮助用户满足其资产转移/交易的需求，并实现合规转移/交易并保证市场健康，似乎成为当下的核心困难。

数字世界平台中的数字资产转移/交易风险

1. 用户自发性脱离平台的数字资产转移/交易的行为风险

2. 基于数字世界平台的数字资产转移/交易的行为风险

3. 基于区块链的数字资产转移/交易的行为风险

基于用户的数字资产转移/交易需求，理论上平台需洞察用户需求并提供一定的支持，但若平台开放数字资产转移/交易功能，可能面临监管合规、金融炒作等一系列风险：

- ◆ **市场炒作风险：**以数字藏品平台为例，目前市面上的数字藏品平台数量多且杂，**可能出现不良平台为了吸引用户购买其首次发售藏品而故意抬高二次交易的藏品价格等价格炒作行为**，在扰乱市场的同时，给用户带来了一定的资产损失
- ◆ **平台合规风险：**目前国家为了打击行业投机炒作及数字资产金融化倾向，对数字资产交易一直保持强监管的态度，**若数字世界平台开放数字资产转移/交易功能，需在国家监管政策限制的前提下拿到合规资质**，同时避免出现个人信息数据处理的合规风险及藏品知识产权保护的合规风险等问题的出现，做到全面合规

由于目前大部分数字世界平台未开放基于平台的用户间的数字资产转移/交易功能，用户的数字资产转移/交易需求难靠平台得到解决，多数用户开始进行自发性、脱离平台的转移/交易行为：

- ◆ **欺诈风险：**用户间的私下转移/交易缺乏信用背书，可能存在买卖双方的诈骗行为（如卖方实际无货欺骗买方钱财、或买方取得数字资产后拒不付款），造成用户的经济损失
- ◆ **法律风险：**用户的自发性私下交易大多数并不会签订缜密的买卖合同，若发生纠纷诉至法院，基于合同效力不足，恐难受到法律保护

目前国外数字资产转移/交易主要是基于区块链发生的，这是一种分布式或多中心化的交易模式，所有资产转移/交易均在链上发生，一定程度上保障了交易的透明性和安全性，但也存在交易效率低、监管困难、洗钱等合规风险

目前我国区块链开放程度有限，短期来看这种模式目前在中国还不适用；中长期来看，随着国家区块链技术的成熟及开放程度的加强，或可借鉴海外成功经验，在关键环节加强监管规避风险

来源：可信区块链推进计划《Web3.0前瞻研究报告》，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

破局 | 加快法规及交易规则的制定

完善数字资产交易规则，为平台与数据要素市场交织发展释放更多活力

《“十四五”数字经济发展规划》强调“要培育和发展数据要素市场，建立数据资源产权、交易流通、跨境传输和安全保护等基础制度和标准规范，推动数据资源开发利用”。目前，数据要素市场发展面临数据资产确权难、数据要素安全流通困难、价值评估难等痛点问题，无论是从国家层面还是市场层面都对数据要素的确权、安全流通及价值分配等问题展开激烈的讨论，这种发展需求与数字世界平台的需求无疑是一致的。数据要素市场的数据资产通过数据资产化可以转化为数字资产，数字世界平台的创作者经济可以有效提升数据要素的价值流通，推动数据要素市场的进一步发展，两大市场相辅相成。因此，在数据要素市场机制逐步健全、市场规则逐渐完善的同时，数字资产的确权及交易不仅需要国家监督与引导的交易场所的帮助，制定配套的法规和规则也至关重要。

数字资产交易行业规范制定的必要性及建议

“数字世界平台对于数字资产确权及流通的需求，与国家数据要素市场的发展理念是殊途同归的，随着数字经济的纵深发展，数字资产交易将成为金融市场重要的组成部分，数字世界平台与数据要素两大市场相辅相成，共同推动数字经济走向下一个新时代”

□ 两大市场发展理念及需求一致

两大市场现阶段都着重讨论三个问题：

- ✓ 数据要素的归属、产权关系问题
- ✓ 数据要素安全自由流通的问题
- ✓ 数据价值的利益分配的问题

□ 两大市场相辅相成、共同进步

- ✓ 数据要素市场的数据资产通过数据资产化转化为数字资产，数字世界平台通过创作者经济，鼓励各方都积极参与价值分配，提升数据要素的流通和市场化配置，有效地促进了数据价值流通

□ 共同推动数字经济蓬勃发展

- ✓ **短期：**结合区块链技术，可以实现金融资产、知识产权、数据等资产的链上确权及交易，实现链上价值转移
- ✓ **长期：**数字资产的发展需加紧制定配套的法律法规和交易规则，**同时开辟新型交易场所**，促进我国数字经济蓬勃发展



构建完善的数字资产交易规则

- ◆ **数字资产交易所必须由国家监督引导：**国有资本的管控可有效保证数字资产在流通与交易中的安全性与公平性，杜绝灰色交易的发生
- ◆ **明确数字资产交易所的平台职能：**数字资产交易所需要做好登记、撮合、交易、监管等各项服务



建立健全数字资产交易行业规则政策

- ◆ **建立交易数据的追溯系统：**需保证在数据使用的每个环节，都对数据有全息、且不可更改的追溯过程
- ◆ **建立数据价值分类体系：**建立一套对不同属性数据进行分类的操作标准和评估体系
- ◆ **培育可信数字资产交易市场主体：**只有持牌机构才能对各类数字资产进行安全交易、数据资源的优化配置等

因此，厘清数字资产交易的基本原则、交易规范，从顶层设计入手推动数字资产交易安全有序进行，健全市场发展机制，帮助数字世界平台迈过数字资产交易困难这一核心卡点，为平台发展释放更多市场活力

破局 | 在合规机构中探索资产交易可行性

与政府监督引导下的数字资产交易所合作，完善数字资产合规交易机制

与在政府监督及引导的数字资产交易所合作，成为目前大部分数字世界平台推动数字资产转移/交易的方向。数交所及文交所等机构在政府监督及引导下，数字资产交易规则较为成熟，且平台与数字人民币有较好接口，利于在顶层设计上加强数字资产的金融监管，数字资产转移/交易的合规优势更强。中共中央、国务院发布的《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》表示，“文化产权交易机构要充分发挥在场、在线交易平台优势，推动标识解析与区块链、大数据等技术融合创新，为文化资源数据和数字文化内容的确权、评估、匹配、交易、分发等提供专业服务”。因此，推动数字世界平台与具有政府监督引导的数交所、文交所等机构合作有助于实现数字资产交易合规化。

平台实现数字资产交易合规化的主要途径及案例分析

各地已设数字资产交易所

上海数据交易所数字资产板块

浙江文化产权交易所

北数所数字资产登记平台

杭州数据交易所

海南国际文化艺术品交易中心

...



企业合作案例分析

- **合作主体:** 巽风科技 & 杭州数据交易所
- **合作产品:** 带有实体权益的数字藏品，具体为“实体酒+数字藏品（凭证）”
- **合作内容:** 巽风发行的酒及数字藏品，首先会在杭数所之江链进行资产备案，然后根据二级交易规范要求，对实体酒的权益进行审核及挂牌交易，买入方付款后，实体酒的数字凭证会在天工链上完成转移，并同步给杭数所之江链，完成可背书的数字资产交易

数字资产交易所典型案例

由于目前国内的数字资产转移/交易主要集中于数字藏品领域，故将已开放数字藏品交易且有一定试水经验的上海数据交易所及浙江文化产权交易所作为典型案例分析

上海数据交易所数字资产板块

- **基本信息:** 2022年，上海数据交易所设立数字资产板块，接受上海市各大政府部门的共同监督与指导
- **五大首发:** 即创新首发数字资产新定义；首创数字资产板块管理规范；创新首发与实体经济强耦合的数字资产；首发数字资产网、打造具有引领性的数字资产市场门户；创新首发数字资产管理工具“数账通”、实现数字资产一站呈现
- **运营情况:** 根据中国数字资产网数据，截至2023年12月5日，该平台已登记的项目中，共涉及253个数字资产，发行量共计为147,773个

浙江文化产权交易所

- **基本信息:** 浙江文化产权交易所下设元宿文化数字资产服务平台，专门从事数字资产发行、交易服务
- **运营情况:** 目前，浙江文交所提供服务的数字资产类型包括文化数字资产(数字藏品)、版权，同时也提供艺术品相关交易服务；根据元宿文化数字资产服务平台信息，目前已接入网易星球、NFT中国、无限数藏等平台，同浙江日报报业集团、浙江自然博物院等17家品牌机构/行业协会进行了合作

- ✓ **建立合规交易市场:** 完善数字资产合规交易机制，加强数字资产转移/交易市场风险监督，推动数字创意产业规范化、合规化发展
- ✓ **助力数字文创产业进步:** 顺应国家数字化改革趋势，赋能创作者经济，助力数字文化产业的发展与进步

来源：中国数字资产网，杭州日报，企业访谈，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

中国数字世界平台的发展风险 与破局之路

Section1-核心发展风险及其破局之路

Section2-其他发展风险及其破局之路



风险 | 数实相映触及数据敏感

需平衡平台高质量多数量数据需求与敏感数据安全问题

为落实数字世界平台数实融合的最终发展目标，数字世界平台需要通过大量集成并融合数据，运用模型算法孵化新生数据，实现千变万化的“人、物、场”的数字化、原生化，并利用人工智能所生产的数字内容（AIGC），在数字世界实现现实世界的要素复制并衍生出全新的、具有创造性的原生数字世界，降低创作门槛及平台搭建、使用成本，由用户共同参与到平台内容生产中，促进内容生态的正向循环。因此，平台需掌握海量、多维度且实时更新的“人、物、场”的数据信息，在此过程会频繁涉及该类关键敏感信息的采集、传输、存储、调用和再处理等操作，且在平台数据全天候运营、永续存在、实时更新、无限创造等特征背景下，数据吞吐量、数据存储量将呈现指数级增长，需平衡用户数据、产权信息、敏感信息等关键信息的安全与平台发展的问题，保障数字世界平台运营过程中数据流通全过程的隐私安全。

数字世界平台中的数据敏感信息及潜在安全风险



注释：仅列举部分核心数据要素和潜在风险供参考。
 来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

风险 | 跨领域技术架构庞大

整体技术发展尚在早期阶段，缺乏成熟商业模式的闭环支撑

数字世界平台技术架构涉及庞大架构及复杂体系，一方面，为跨领域技术提供新的应用场景和新的用户数据用于训练-演绎模型；另一方面，平台所需技术整体迭代周期长、落地相对困难，单一技术瓶颈即会抑制其发展速度；技术发展速度极大程度上受到盈利模式不明晰、政策法规不完备、用户认知不充足等问题的桎梏。目前已有部分平台初步落地探索市场，存在多用户在线卡顿、画面刷新错误、功能不健全等瑕疵；但同样规则不完善、价值场景不清晰等商业化规划短板也在初步落地后浮出水面，影响用户的整体体验，故平台的后续迭代不光需从底层技术出发，规则制度和商业模式的革新同样至关重要。

数字世界平台的核心技术成熟度

早期阶段
 发展中
 较为成熟

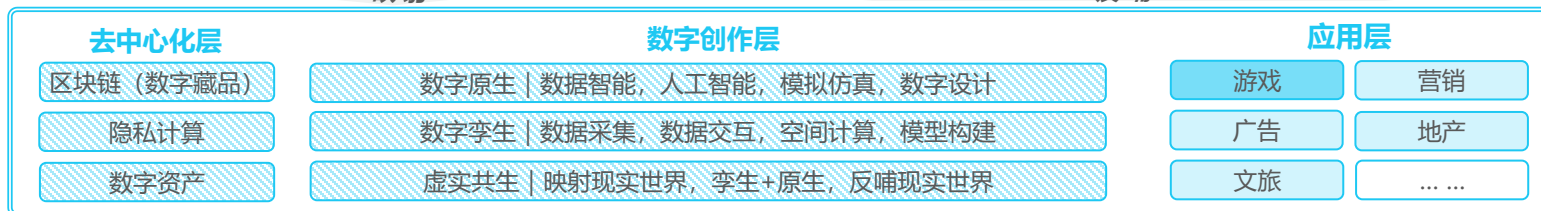
现实世界



映射

反哺

数字世界构建

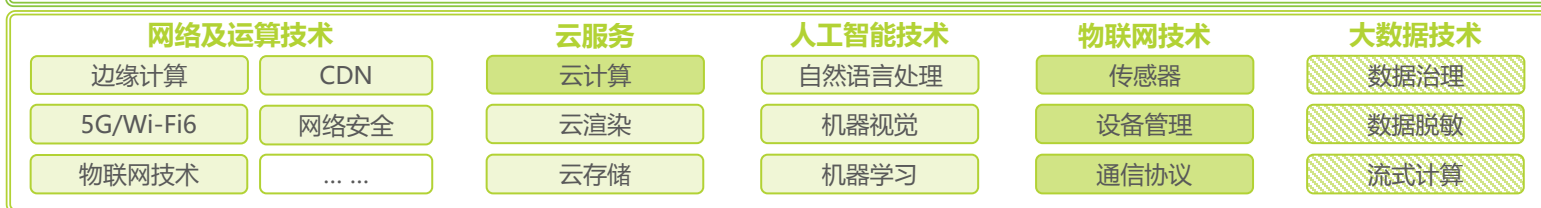


支撑

交互技术



基础支撑



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

风险 | 数实交互体验尚不完备

供给端技术待提升，人机交互体验不佳，用户付费意愿低

数字世界平台区别于传统平台的主要特征在于前者通过构建3D虚拟空间，予用户高度精神层面价值，即要求较高的体验沉浸感，在用户与数字空间交互过程中，不会因延时、网络卡顿、虚拟人物动作僵硬、场景颗粒感明显等问题产生数字世界与现实世界的割裂感。目前已落地的数字世界平台难以为用户提供完整的优质体验，一方面，数字世界平台综合多技术，要求包括人工智能技术、5G技术、云边端协同计算在内的复杂技术均有较好成熟度，该类技术发展进程难以匹配平台要求，同时平台场景盈利不足难以反向驱动上游技术加速迭代；一方面，平台落地形式多以类游戏形态为主，引发用户不自主对比成熟游戏商业，即对平台拥有较高的期待，容错率较高、付费意愿相对薄弱。

数字世界平台交互体验面临“内忧外患”

供给端：技术内生动力不足



AI

- **作用：**AI技术可以赋予平台的虚拟人**独立沟通和决策的能力，判断人类需求并及时准确回应，实现有效互动**
- **局限：**目前国内可使用的数据在体量、颗粒度、种类上均受限，算法、算力仍待提升，AI技术不够成熟度，**虚拟人可能存在回应不准确、不及时的现象**



5G

- **作用：**低延时网络连接可**提高网络的稳定能力，减少用户在使用平台过程中出现的网络卡顿等问题**
- **局限：**虽然国内5G技术目前发展较快，但仍面临传输难题，导致**平台在运行过程中的卡顿问题没有得到根本解决**



云边端
协同计算

- **作用：**支持大规模用户同时在线，**提升平台可进入性**
- **局限：**目前该技术仍面临云边端大规模节点管理稳定性和性能不足、分布式算力调度复杂性较大、分布式数据管理能力不足等问题，**多用户同时在线时易出现卡顿现象**

需求端：用户容错率较低



- **交互单一：**目前数字世界与用户交互的方式主要是通过类游戏化活动或其他线上活动，交互方式相对单一
 - **体验不佳：**供给端技术内生动力不足，导致用户使用平台时，互动感、沉浸感、临场感、真实感等立体化体验需求得不到完全满足
- 用户满足感低，留存率差，付费意愿低，付费量级小。**

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

破局 | 技术可落实以虚强实建设目标

保障数据安全和用户隐私，提高数字化内容生产质量和效率

在数实融合、以虚强实的平台建设目标下，核心前沿技术的发展为解决部分平台面临的伦理和运营问题提供了强有力的支撑。其中，区块链技术可确保数据的可信真实，支撑底层规则的建立；隐私计算技术作为区块链技术的重要补充，在正常引用数据的同时，通过加密用户敏感数据的方式保护隐私安全；生成式人工智能（AIGC）技术借助于多模态大模型的快速发展，可提升数字化内容生产质量和效率，逐步实现低代码、零代码、自动化生产内容，大幅降低用户和开发者创作门槛，降低平台构建成本，使用户能够真正参与到平台生态当中，从普通消费者的单一身份转变为生态共创者。

数字世界平台的技术破局路径

“ 区块链技术发展支撑底层规则设立 ”

「区块链本身具备不可篡改性，数据链上的记录和存证可确保数据源的真实可信，为平台上的数据交易、信息维护、资产保证等提供基础保障」

- **数字资产保障**：区块链可以点对点通讯方式发起每次交易，完整存储交易记录
- **平台信息保护**：区块链可记录平台新生信息和交互信息，保护信息不被非法篡改
- **用户信息维护**：区块链可在单一节点并行处理特定事务，为单一用户提供分布式存储服务
- **经济体系运营**：区块链可通过智能合约进行自动交易、保证智能合约安全且不受篡改

“ 隐私计算等技术发展解决隐私保护问题 ”

「隐私计算技术基于密码学、机器学习等技术，具有分布式存储、不可伪造、可追溯的特征，以可用不可见的密文得出计算结果，在保护主体信息安全的前提下实现数据交换和开放共享」

- **隐藏原始数据**：隐私计算技术可在不泄露原始数据的前提下对数据进行解耦，保障数据进行全流程的安全流通
- **控制用途用量**：隐私计算技术可控制数据的用途及用量，做到“非必要不输出”降低隐私泄露的风险
- **可信体系建设**：隐私计算技术可融合区块链技术强化基于数字化的信任机制，完善数据要素的确权、定价与交易

“ AIGC技术发展将降低平台创作门槛及搭建成本 ”

「AIGC技术通过机器学习算法，从数据中学习要素，基于多模态大模型打造，可利用现有文本、图像、音视频文件创作新内容，并在过程中优化生成素材和相关指令」

来源：艾瑞咨询《积基“数”本、重塑产业：中国物联网行业研究报告》、《2022年中国隐私计算行业研究报告》、《2022年中国人工智能产业研究报告（V）》，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

破局 | 以数字经济强化实体经济

平台商业模式的探索离不开“以实为本、以虚强实”的理念

2022年11月，工信部等部门联合发布《虚拟现实与行业应用融合发展行动计划（2022—2026年）》，强调了虚拟现实在经济社会重要行业领域实现规模化应用的重要性，作为数实融合的数字载体，数字世界平台的重要价值体现在于为数字世界与真实世界的连接和交互提供平台，是实体经济与数字经济的融合的重要手段之一。平台商业模式的探索离不开“以实为本、以虚强实”的理念，“以实为本”是注重与实体需求的结合，防止过度“炫技”下的虚拟数字化造成的技术浪费；“以虚强实”是注重虚拟创新的反哺能力，借助平台的创新性、延展性等特征，摸索并开拓数实融合的商业模式，最终以数字经济强化实体经济。

数字世界平台助力“数字经济”强化“实体经济”的主要路径

促进行业转型

是迎合人类社会进步的必要趋势

随着传统行业进入效益边际化阶段，各行各业将寻求新的业务发展模式，数字世界平台将承载教育、医疗、城市治理、文旅等各行业的创新需求，**平台所产生的根本价值并不只在于平台本身，而是通过数字世界与现实世界的实时交互，融合共生，反哺现实世界的经济发展与战略决策**

➤ 行业价值：

数字技术与实体经济深度融合，强调**“以实为本、以虚强实”**，**推动数字化向实体经济不断应用、渗透和重塑**，助推新一轮数实融合浪潮

连接企业+用户

是弱化企业与用户边界感的有力推手

通过可玩性强、上手简单的平台，较为快速、直接地打通用户与企业沟通障碍的壁垒，用户更为直观、清晰地了解到企业生产、发展的全流程，甚至在多环节可切实参与其中。**平台模式弱化企业与用户的边界感，替代了中介渠道的信息转介，减少二者间的沟通成本，提升沟通效率**

➤ 企业价值：

传统商业模式能创造的价值有限，平台**帮助企业创新商业模式**，如淘宝、京东推出VR试装，刺激消费，创造更多产品价值

赋能实体经济

是反哺实体经济的有效工具

信息革命后，人们开始尝试**通过将物理世界中的可虚拟部分映射到数字世界，以实现现实世界的降本增效**。利用数字技术，拓展物理世界向虚拟世界映射的范围（如：寻找新的商业模式），**盘活实体经济的存量价值，提升实体经济的发展效率**

➤ 用户价值：

平台**强调内容的应用价值，帮助用户解决实际问题的**，提升用户体验（足不出户沉浸式体验各项活动），满足用户需求

破局 | 共建生态发挥共享价值

平台生一，多主体共建平台闭环生态实现“三生万物”

数字世界平台形成生态闭环需要经历三个阶段，第一阶段是“相互分享”阶段，以企业与平台为主，平台借助自身影响力引流，完成初步用户积累，并以此吸引企业端入驻平台并开启营销生态流转，现阶段下数字营销成为平台初创时扩大生态、流量扩容的有效手段；第二阶段是“共同创造”阶段，平台提供基础工具和创作空间等，完成“0→1:原生一”的建设打开局面，聚集用户、企业多方人士共同参与建设，创作多元内容落实“1→2→3:一生二，二生三”；最终迈入“相生相成”的第三个阶段，实现用户流量持续上涨、企业参与者不断增加、平台功能不断完善正向闭环，平台正式走向“3→∞:三生万物”。

理想状态下的数字世界平台生态闭环

1

相互分享:

- ◆ **平台→企业**: 企业用户获取渠道相对固定，与平台合作可引入“新鲜血液”，拓宽用户群体
- ◆ **企业→平台**: 平台所提供的多种沉浸式体验吸引企业用户入驻平台，聚合线上流量
- ◆ **增量闭环**: 随着合作企业数量的增多，平台用户流量池持续扩容，企业可从平台上获得的流量随之增多，达到正向的用户增量循环
- ◆ **营销闭环**: 企业直面用户，缩短销售路径，快速打开市场，降低渠道、流量、营销等成本，同时平台提供的运营、销售能力，帮助企业完成从产品研发-消费者运营-销售转化的整个闭环



2

共同创造:

- ◆ **平台→用户**: 为用户提供多元场景、多维空间，用于社交、娱乐、购物、发布会等活动，还可以作为搜索引擎、知识论坛方便用户生活，并为部分能力匹配用户提供相关职业，满足用户精神、工作、学习、消费等多方面需求
- ◆ **用户/企业→平台**: 用户、企业均可参与平台内容创作，帮助平台设计更丰富的内容
- ◆ **粘性闭环**: 用户、企业深度参与平台建设，最终设计出满足多方期待的产品，深度参与感及满足感增强各方与平台之间的粘性，在享受平台服务价值的同时不断帮助平台成长优化

03 / 落地生花： 中国数字世界平台的商业模式与 案例分析

Business Model and Case Study

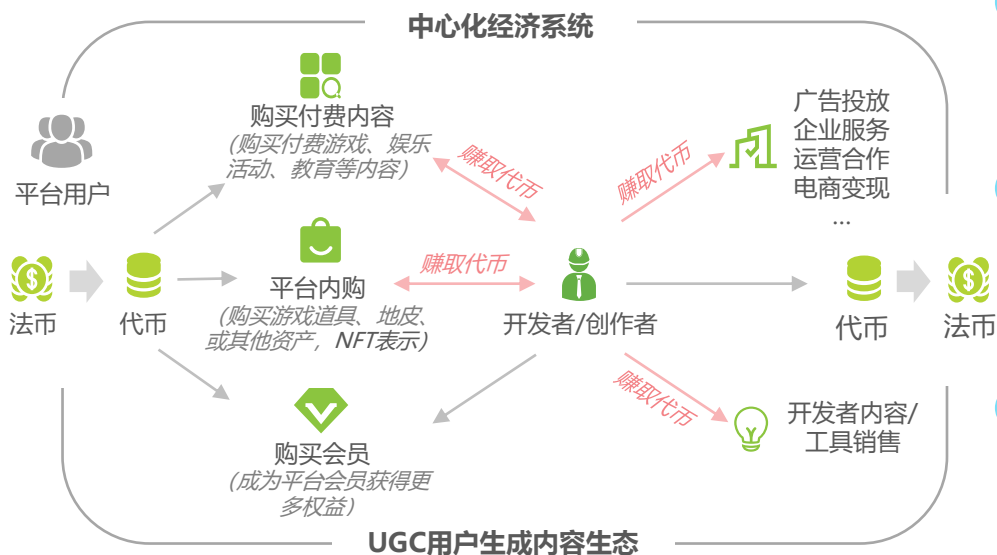
远观 | 海内外数字世界平台的商业模式

海外成熟经济系统难复制，需探索符合国情的数字资产流动模式

经济系统是数字世界平台区别于传统虚拟世界平台的重要因素，经济系统的闭环运行可以促进数字内容从生产到应用的价值交换和高效分配，从而驱动平台不断变化和发展。由于海外数字世界平台代币政策宽松，可使用代币统一货币、并与法币勾稽，有利于维护平台经济秩序的稳定，且较为成熟的区块链技术推动了资产在不同平台上的流通和保值，辅之以相对完善的生态系统，形成了一套成熟且独立经济系统和运行规则，多数平台联合用户、企业、开发者/创作者共同创造价值并成功变现。相比之下，国内平台受限于政策及技术成熟度、代币发行交易较为困难，数字资产流通面临挑战，受限于环境、商业生态连接扩容并非易事，难以复制海外经验并为之己用。因此，结合国内发展环境、发展政策、技术成熟度，开拓出一条富有中国特色的平台商业模式迫在眉睫。

海内外数字世界平台商业模式发展现状

海外数字世界平台商业模式



国内数字世界平台商业模式挑战

- 代币发行交易限制:**
 - 国外: 代币是平台内**衡量和交换价值的媒介**, 用户也可**通过代币投票获得参与平台规则、文明设定等权力**
 - 国内: **我国对代币的发行和交易做出严格监管**, 一方面约束力金融炒作等行为的滋生, 另一方面也限制了平台内交易的活力
- 数字资产流通限制:**
 - 国外: 用户购买的数字资产可通过NFT表示, 进行资产登记, **通过区块链技术实现去中心化交易, 未来可达到推动不同平台/虚拟与现实之间的资产互联互通**, 从而实现平台内资产价值的保值和流通目的
 - 国内: **区块链开放程度不足, 针对数字藏品交易的监管政策尚不完善**, 数字资产流通合规性风险较大仍存在问题
- 商业生态连接扩容限制:**
 - 国外: 平台生态合作伙伴多样, 且各生态主体之间关系紧密, **平台帮助生态伙伴完成品宣、运营、变现等目的, 二者之间也可以流量互引、合作开发/创作平台内容**, 共同推动平台发展
 - 国内: 平台**商业生态系统尚不成熟, 多背靠头部企业建设, 服务企业商有限**, 生态系统仍需建设

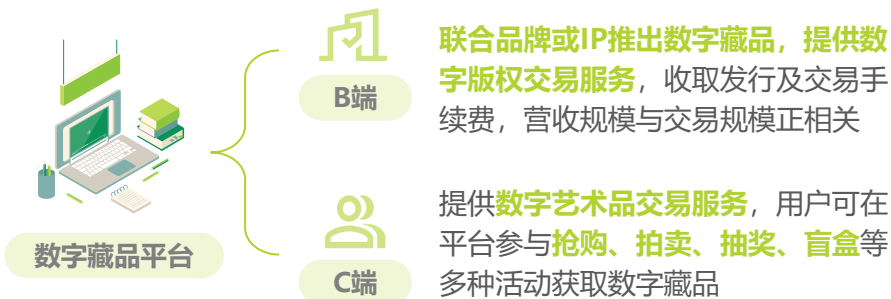
注释: NFT全称是Non-fungible Token, 也就是非同质化代币, 国内的NFT行业聚焦数字藏品业务。
来源: Roblox招股书, 中国信通院, 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

细察 | 中国数字世界平台的商业模式

数字版权交易为主的商业模式，版权内容决定商业价值

国内的数字藏品平台与国外相比仍处于起步阶段，商业模式尚不成熟。为保证经济稳定性、一定程度上规避数字藏品的金融风险，在国家相关政策的要求下，平台更多将版权保护作为切入点，联合现存IP和传统文化推出数字藏品，并提供数字版权交易服务。用户可以在平台通过多种交易方式获得数字藏品，因此拥有较强的IP打造和开发能力，能够充分利用丰富的IP储备资源打造优质数字藏品的平台将更具商业价值，更易获得消费者认可。目前，国内大多数数字藏品平台暂未开启二级市场，仅支持个人收藏和转赠功能，相信在政策的引导下，随着平台合规性的加强，二级市场逐步开放有望加速数字藏品平台的发展。

中国数字藏品平台商业模式及营销方式分析



中国数字藏品平台分类

非政府机构合作平台

——无政府机构参与，企业独立搭建数藏平台

- **特点：**该类平台交易规模的天花板主要取决于平台上数字版权内容的商业价值交易，以及未来二级交易市场的开放程度，**但会比较容易让平台陷入合规风险**

政府机构合作平台

——企业与文交所等政府机构合作建设数藏平台

- **特点：**文交所在政府引导下，交易规则及交易团队的建设较为成熟，旗下平台与数字人民币有较好接口，**有利于在顶层设计上加强数字藏品的金融监管**，故该类平台**合规优势更强，更适合作为二级市场的试点和执行单位**

现有核心数字藏品营销方式

- **免费/无条件领取：**预热活动，**激发用户参与兴趣**；选定参与平台，**提升平台关注度**
- **附条件领取：**用户想要购买到数字藏品，需完成品牌方赋予的一些特殊条件，**帮助品牌实现转化目标**
- **数实结合：**购买实物赠送虚拟藏品，不但可以**促进实物销售**，而且用户获得藏品后分享欲高，**进一步宣传品牌，提升品牌认知度**

未来数字藏品营销方式

- 加强IP合作，创建故事线
- 合成系列活动玩法
- 3D视频玩法

关键因素

- ✓ 打造稀缺权益
- ✓ 底层技术过硬
- ✓ 玩法策略新颖
- ✓ 强内容创造力
- ✓ 传播策略完善

细察 | 中国数字世界平台的商业模式

创新付费模式，丰富平台内容，开拓社交平台成长新路径

数字世界社交平台商业模式以典型C端变现为主，为用户提供个性化定制及增值服务，这种商业模式要求用户保持较高的活跃度。换言之，该模式对平台社交内容的创新性、差异性、丰富性有较高要求。但目前大部分平台原创内容较少且创新力、竞争力不足，远期来看C端热度较难保持，打造原创的文化环境至关重要；B端的盈利模式相对较少，主要通过广告投入和电商变现两种方式——数据服务模式相对较少，盈利空间有限且模式较为单一，平台利润难以覆盖投入成本。未来，平台需加速创新B端商业模式，开拓更有利的盈利模式更有利于平台长期发展。

中国数字世界社交平台商业模式分析

商业模式

价值及困局

C端付费模式

- **主要模式：**平台通过提供**高级会员服务、增值服务**等付费服务，**销售虚拟物品（礼物、道具等）**实现盈利
- **举例—Soul付费场景：**
 - 会员：身份特权/浏览记录/功能特权（匹配加速等）/免费捏脸...
 - 私聊：送TA好物 宠物：宠物装扮/宠物成长/好友宠物成长
 - 个性化捏脸 匹配：灵魂/语音/群聊派对/恋爱铃 游戏

B端付费模式

- **广告模式：**B端主要变现方式，平台**向企业或品牌提供广告投放服务**
- **电商模式：**B端主要变现方式，**为电商提供商品推荐、社群营销等服务，帮助电商定位用户实现精准营销**，向入驻商家收取**佣金或推广费**等费用
- **数据服务模式：**平台在运行过程中**收集、分析用户数据**，形成平台用户画像，并对不同画像的用户分类，**帮助不同类型的企业分析用户需求**

商业价值

- **物品流通：**平台为虚拟物品赋予全新价值，并**实现物品在两个平行世界（虚拟和现实世界）的流通**
- **品牌宣传：**帮助企业进行广告宣传，扩大其影响力，**提高用户的品牌认知，为品牌吸引流量**
- **用户留存：**平台丰富的社交内容**创造社群效应，吸引用户形成社交圈，提高用户参与度**，用户黏性增加
- **优化产品：**平台及时收集和分析用户反馈和行为数据，**优化产品功能和用户体验，保持产品竞争力**

商业困局

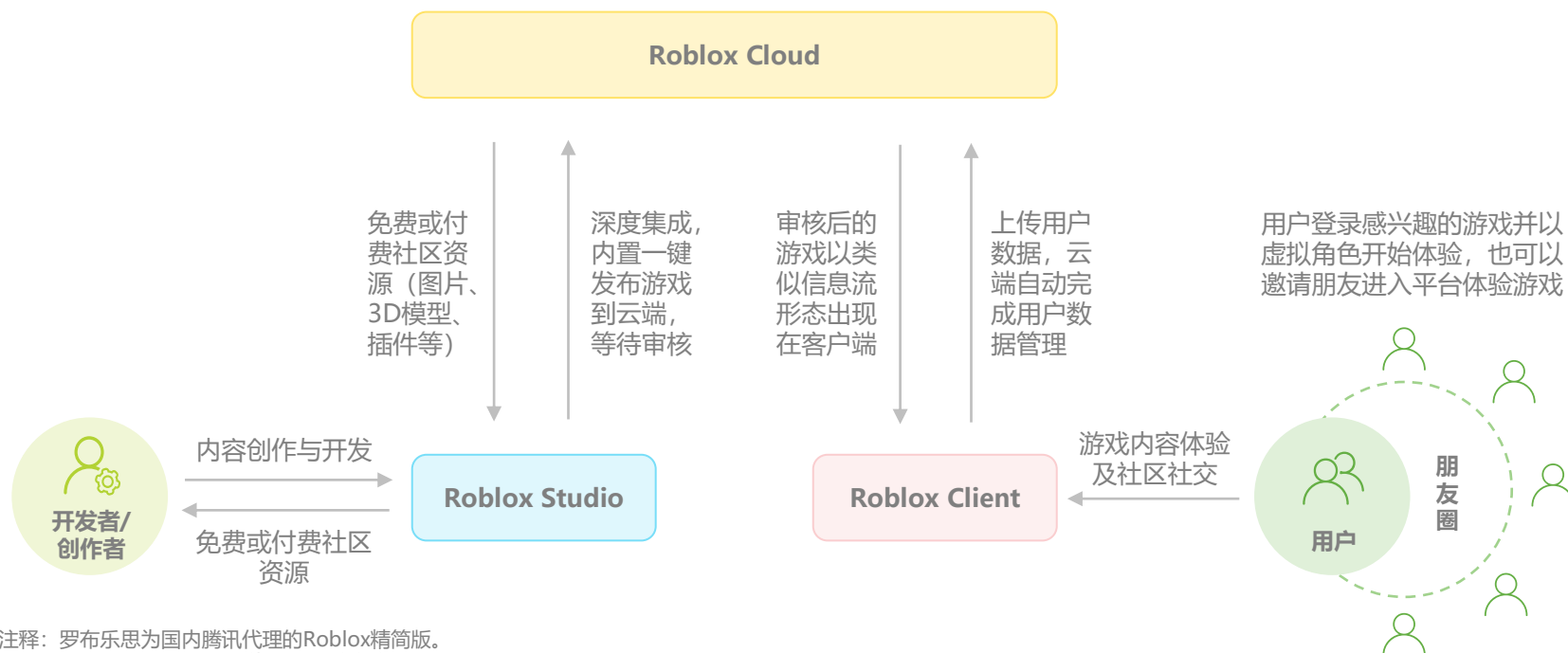
- **付费模式发展空间小：**对于C端来说，**会员或其他增值服务内容创新力和竞争力有限**，不利于长期用户留存；对于B端来说，**广告投放密度有限**、投放过多用户体验不佳，易造成用户流失
- **平台盈利能力不足：**目前各社交平台竞争激烈，但**收益模式较为单一**，虽然用户近年来有所增长，**但除虚拟产品销售外，其他模式盈利能力有限，无法覆盖平台开发投入的成本，投入产出比较低**

来源：Soul，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

完善UGC内容生态体系，驱动平台游戏创作自运转

Roblox（罗布乐思）成立于2004年，从最初的类学习公共社区逐渐发展为结合UGC（用户生成内容生态）游戏创作及互动社交的平台，主要面向儿童、青少年等年轻群体。该平台并非一款简单的游戏，而是通过搭建生态、提供虚拟社区服务，让用户既可以借助平台工具开发游戏并“赚钱”，也可以朋友穿梭在各个游戏世界里，一起探索、聊天和互动。Roblox虚拟世界架构主要由三大部分组成：Roblox Client、Roblox Studio及Roblox Cloud，通过Roblox Client客户端实现游戏内容从开发者端向游戏用户的传递，通过Roblox Studio工具集支撑UGC游戏内容的创作与开发，通过Roblox Cloud云服务为用户/开发者提供实时响应的流畅体验和个性化数据分析的基础设置，最终实现内容共创的生态目标。

Roblox的运营架构模型



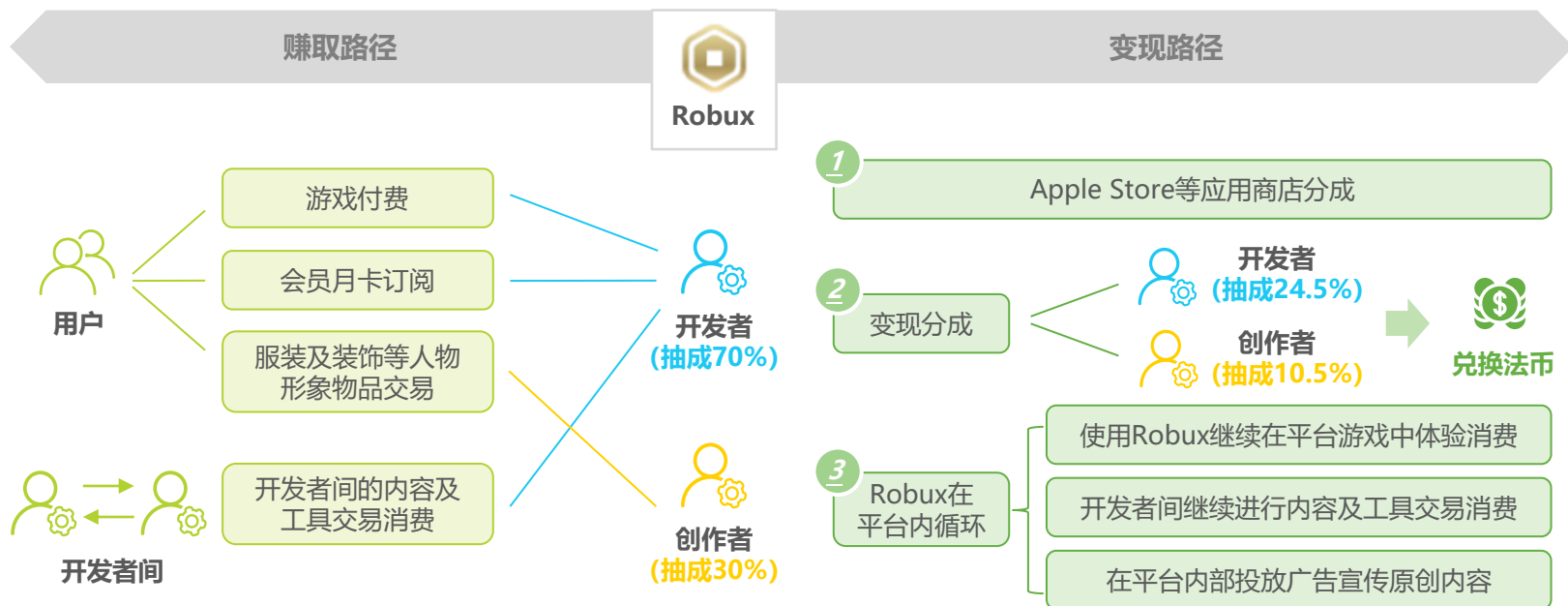
注释：罗布乐思为国内腾讯代理的Roblox精简版。
来源：Roblox招股书，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

Roblox | 平台商业模式

实行开放经济与放权，统一平台代币，实现经济系统自循环

Roblox平台建设最初的目的是给儿童/青少年一个可以发挥想象力进行自由创作的空间，开发者/创作者无偿进行游戏创作，盈利仅靠广告植入，平台盈利困难；且随着年轻群体的成长，离开游戏、回到社会谋生成为不可抗拒的趋势。为了改变平台商业困局，将有想法、可以作出贡献的开发者/创作者留在平台继续参与内容建设，Roblox转变商业策略，一方面，实行开放经济与放权，通过给开发者/创作者分成提高权限，给予他们自行定价、设计商业模式的权利（决定游戏是免费还是付费、是否需要付费给游戏做广告宣传、是否需要外部资源合作等）；一方面，为维护平台经济秩序的稳定，Roblox官方设立Robux为其虚拟社区的经济系统，并将其与法币做勾稽，平台内的经济活动（游戏付费、会员订阅、物品交易、工具交易等）均需通过Robux进行付费，最终通过分成进行变现，或将Robux继续留在平台内进行循环使用，推动平台经济系统的一体化和自循环。

Roblox的商业模式



来源: Roblox招股书, 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

百度希壤 | 平台概况



打通现实世界与虚拟世界，实现多人互动的数字空间

希壤是百度向数字世界探索的勇敢尝试，旨在打造一个跨越虚拟与现实、永久续存的多人互动空间，通过将希壤世界的造型设计成莫比乌斯环星球，将虚拟与现实两面连接在一起。用户可以通过个人电脑、手机、可穿戴设备等多种方式登录希壤世界，创造专属的虚拟形象，实现在虚拟世界听会、逛街、交流、看展等活动。作为希壤世界的首个城市，“创造者之城”正不断建设优化，它将会拥有地图导航以及社交、语音对话等功能，也将支持不同场景的面对面语音互动、与朋友之间的远程语音通讯、肢体交互等功能，以技术为基础、开放为理念，建设一个身份认同、经济繁荣、跨越虚拟与现实的多人互动虚拟世界。

百度希壤的功能模块介绍



智能互动

基于智能Avatar、智能语音助手、虚拟地图导航、百度人工智能等技术实现沉浸式智能互动



声临其境

基于百度的方位语音、大场景混音、语音识别、语音合成等语音技术，打造身临其境的全真声体验



万人同在

用户可以在朋克区、生态湖等地随心探索、打卡拍照、与好友密聊，实现十万人同屏互动的社交体验



开放共创

基于希壤平台，客户、开发者可以在希壤世界中共同创造内容，实现合作共赢的目标

百度希壤 | 平台商业模式



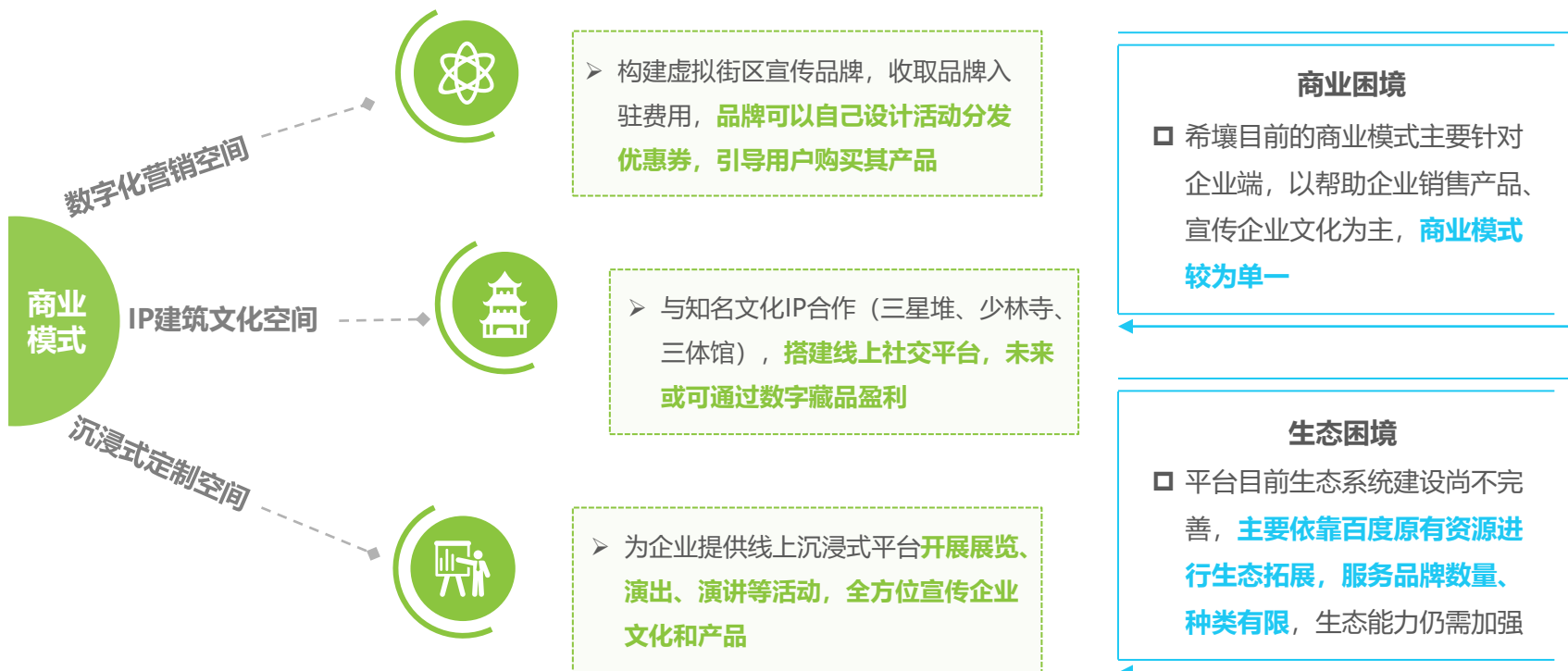
希壤
XIRANG

iResearch
艾瑞咨询

商业能力+生态能力同步建设，商业闭环形成将拨云见日

数字世界平台的建立和运转不仅需要技术能力和产品能力，还需要商业能力和生态能力，不仅需要吸引用户和开发者的内容和服务，还需要有可持续的盈利模式和合作模式。希壤的商业模式主要针对企业端，通过打造三大空间，推动宣传企业品牌形象，提高品牌影响力，帮助品牌实现销售目的。不难看出，希壤目前的商业模式还不够成熟，商业模式较为单一，可以发挥百度现有搜索引擎优势，创新商业模式；平台生态能力不足，多依赖百度原有资源，还未形成属于自己的生态系统，探索商业模式、加强生态能力，形成商业闭环是希壤下一步的战略重点。

百度希壤的商业模式及商业困境



来源：专家访谈，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

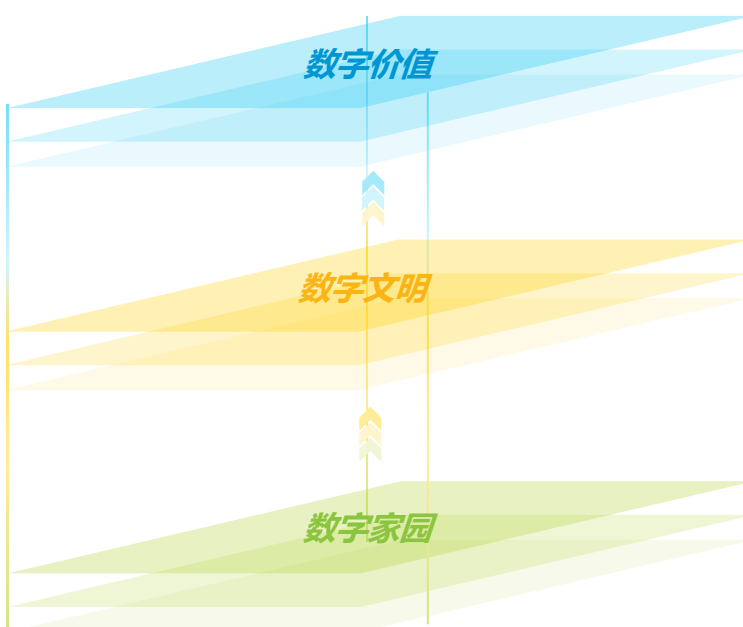
巽风数字世界 | 平台概况



以文化为根基、技术为支撑，构建数实融合的创新性平台，推动企业数字化转型

茅台集团和网易集团共同出资成立巽风科技，为用户创造与现实世界平行的数字世界平台——巽风数字世界。该创新型数字世界平台注重用户价值体验和文化内容输出，借助数字孪生、人工智能、区块链等技术，以茅台酒起源之地“茅酒之源”为原点，真实复刻实景实物至巽风数字世界平台，赋予实体商品数字价值，为用户提供虚拟社交空间。在展现茅台独特工艺、技法、内涵的同时，通过创意征集、数字发布会和集市等功能，让用户参与共创，让企业参与共建，高效对接需求和供给，构架产业数字生态。未来巽风数字世界将不断拓展平台服务边界以提供更丰富的服务内容予不同主体，迭代技术体系以夯实实体商品和数字商品融合后流通、交易的基础平台。

巽风数字世界的构建逻辑



联动实体产品与数字产品价值，挖掘并发挥数据资产价值，推动数字化转型

- 数据是数字世界平台中最重要的生产要素，是联动数字经济与实体经济发展的基础
- 平台的场景构建与互动设计，将会转化成可以度量的数字和数据，形成重要数据资产
- 直接联系用户与企业，提升沟通效率并降低成本，是茅台数字化转型的重要基石

以传统文化为根基，重视精神价值，构建属于中国特色的数字世界平台

- 文明的建设需要文化做支撑，中华优秀传统文化是巽风数字世界构建的根基
- 借助数字手段，提供用户可学习、体验、社交、探索的深度体验型平台
- 充分挖掘并传播茅台深厚的文化内涵，用户可深度参与其中，立体化展现文化内涵

建设创新、开放、和谐的数字家园，构建服务于数字生活的基础平台

- 孪生真实茅台镇场景，原生创新「巽境家园」，提升用户沉浸感、互动性
- 围绕用户、市场需求打造「巽风集市」，为全产业链提供公开-公平-透明的交易服务
- 提供各类先进且实用的数创工具，如「创意征集评选、主题广场和发布会」等，协助文字、营销等创意内容落地

来源：巽风数字世界，艾瑞咨询研究院自主研究并绘制。

巽风数字世界 | 平台商业模式



暂借东风实现平台起步，乘势而上推动平台发展生生不息

2023年立春，茅台推出二十四节气酒，通过巽风数字世界，进入“虚实映射、数实融合”新产品开发的积极尝试。在茅台品牌的加持和影响下，巽风数字世界在起步初期，为吸引流量，通过“类游戏化+电商”的商业模式销售产品，增强与年轻人的联系，并帮助茅台扩大品牌影响力。虽然该模式在平台建设初期起到了较好的起步作用，但更适用于平台建设中短期阶段，长远来看平台将具有更大的发展空间，平台可通过吸引多元流量、品牌入驻进行文化共创、从生产环节介入企业合作、提高产品价值、实现销售闭环等手段，推动平台中长期建设顺利落地。

巽风数字世界的商业模式

平台起步期

“类游戏化+电商”助平台起步

巽风数字世界的商业模式在起步初期采用“类游戏化+电商”模式，旨在**吸引用户入驻平台、获取流量、并进行流量运营**，通过用户**在游戏中消费、在电商平台购物**等方式获利

该模式借助茅台现有资源、流量起步，完成初期的用户积累，但该模式更适用于平台建设中短期阶段，新模式仍需探索

短期
暂借东风

平台建设期

- **流量扩容**：平台实现**自造血**，广泛纳入多背景客群，实现**流量多元化**
- **内容驱动**：**与用户共同丰富平台内容**，推动与文化品牌之间的合作，**建设文化生态**
- **持续发展**：从生产环节介入企业合作，**通过提高用户权益增加产品价值**，**产品+内容两手抓**，实现平台长期可持续发展

中长期
包容共生

生产侧切入，建设生态闭环，最终实现销售转化

- **生产侧**：平台与品牌、创作者合作，**在生产环节引入定制化产品**，**将其作为平台用户的一项权益**，为用户提供更多价值
- **销售侧**：平台与品牌可从生产环节出发推进全面合作，将流量导流给品牌，并提供运营、销售等能力，帮助品牌完成**产品研发—用户运营—销售转化**整个闭环
- **生态侧**：创作者/用户帮助品牌/平台**生产内容**，并在平台上**实现精神、物质消费，获得权益**；品牌为平台**提供产品、新生流量**并在平台内**扩大品牌影响力、参与内容共创实现产品创新，达成销售闭环**

巽风数字世界 | 平台发展现状



提高社群共创力和品牌力，推动平台走向万物共生的成熟期

此前提到，数字世界平台需经历“平台生一，一生二，二生三”的阶段，最后实现“三生万物”。目前数字世界平台大多处于“平台生一”的发展阶段，巽风数字世界正在朝“一生二”的阶段过渡，推进各主体平台共建。未来随着平台“二生三、三生万物”阶段来临，不仅需要平台侧持续发力，通过广泛的包容，实现有容乃大、万物共生的东方人文宇宙观，还需要社群力量、共创力量的持续涌入，用户侧不断提升平台认知、品牌侧持续助推行业前进，推动社群共创力与品牌力共同成为主导，助力巽风数字世界走向“3→∞：三生万物”的平台成熟期。

巽风数字世界的三大发展阶段



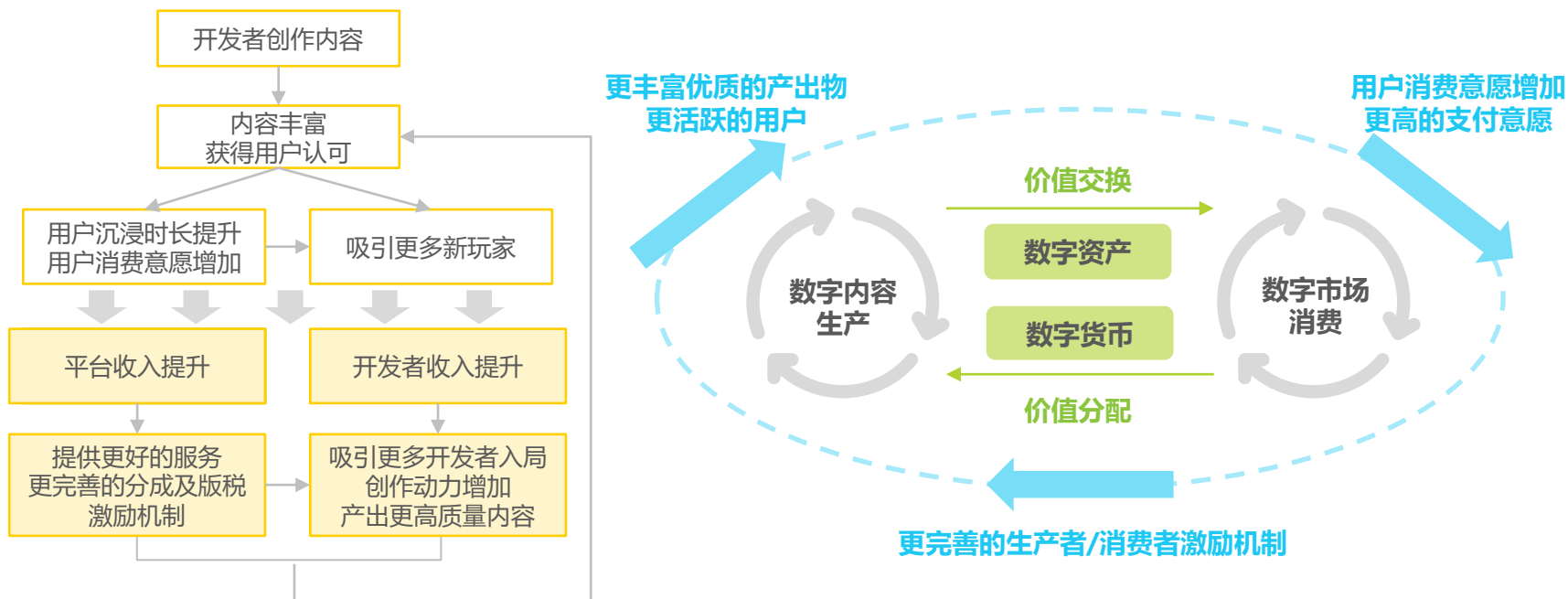
来源：巽风数字世界，艾瑞咨询研究院自主研究并绘制。

探索 | 数字世界平台的商业模式创新

构建平台经济新范式，实现内容生产及消费自循环的创作者经济

数字世界平台上的数据及各类数字资产作为数字化权益凭证，可以通过数字凭证流通的方式实现数字资产确权、交易及流转。创作者经济的出现为平台带来了“组织生产—消费—扩大再生产”的经济闭环，持续涌入的用户对认可的内容进行付费，创作者收到用户正向反馈及所带来的收入提升效益，获得激励与生态活力，使其对所创作的内容进行调整与持续创作，进一步推动平台内容生态质量提升、种类多样、规模扩张，产生更多优质内容，以供更多用户进行体验及消费。用户持续的内容创作、及平台、企业等各方在内容生产上的努力，推动数字内容的生产不停歇，形成平台独有的数字资产，以数字资产及数字货币互相流转的方式，完成数字资产价值的交换与合理分配（生产与消费的转换）。由此创造出经济可自循环的新市场，拓展数字经济的新空间，最终推动平台用户留存经久不息、创作者创作斗志昂扬、平台内容创新日新月异、平台数字资产日渐丰富、平台发展源远流长。

创作者经济下的数字世界平台商业模式



来源：可信区块链推进计划《Web3.0前瞻研究报告》，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

04 / 方兴未艾： 中国数字世界平台的趋势与展望

Development Trend

数字世界平台的发展趋势 (1/4)

“以实为本、以虚强实”，实现数实融合的发展目标

数字世界平台是基于现实世界的虚拟空间，它是以现实社会为核心，结合虚拟世界，通过在数字世界中搭建社交、生活、经济等系统，来构建新的经济社会与产业形态，实现现实世界和虚拟世界的融合。在数字世界平台的搭建过程中，数字世界不可超脱现实世界而存在，应当以满足现实世界各项需求为基础，以遵守现实世界基本规则为原则，以服务于现实世界的可持续发展为目标——最终体现“以虚促实、共生发展”的发展路径，超越“脱实向虚”的概念，走向“数实融合生长的社会空间”。

“以实为本，以虚强实”的数字世界平台发展趋势

1

满足现实需求:

- 数字世界平台的出现是基于现实世界中各种发展需求，如：消费需求、社交需求、文化需求、就业需求、数据安全需求、经济安全需求、生态安全需求等，**平台发展应当以回应现实世界需求为主**

遵循现实规则:

2

- 数字世界并非独立于现实世界而存在，也并非“法外之地”，需遵守现实世界中的基本规则。**做到既不违反伦理道德、国际规范、ESG等“软规则”，也不违反法律法规、国家政策等“硬规则”，以此为基础规范数字世界平台的发展**

符合现实利益:

3

- 数字世界平台的发展价值并不在于平台本身，而是在于为数字世界与现实世界的连接和交互提供平台，**以虚强实，实现反哺，并服务于现实世界在经济、社会、环境等方面的可持续发展利益的目标**

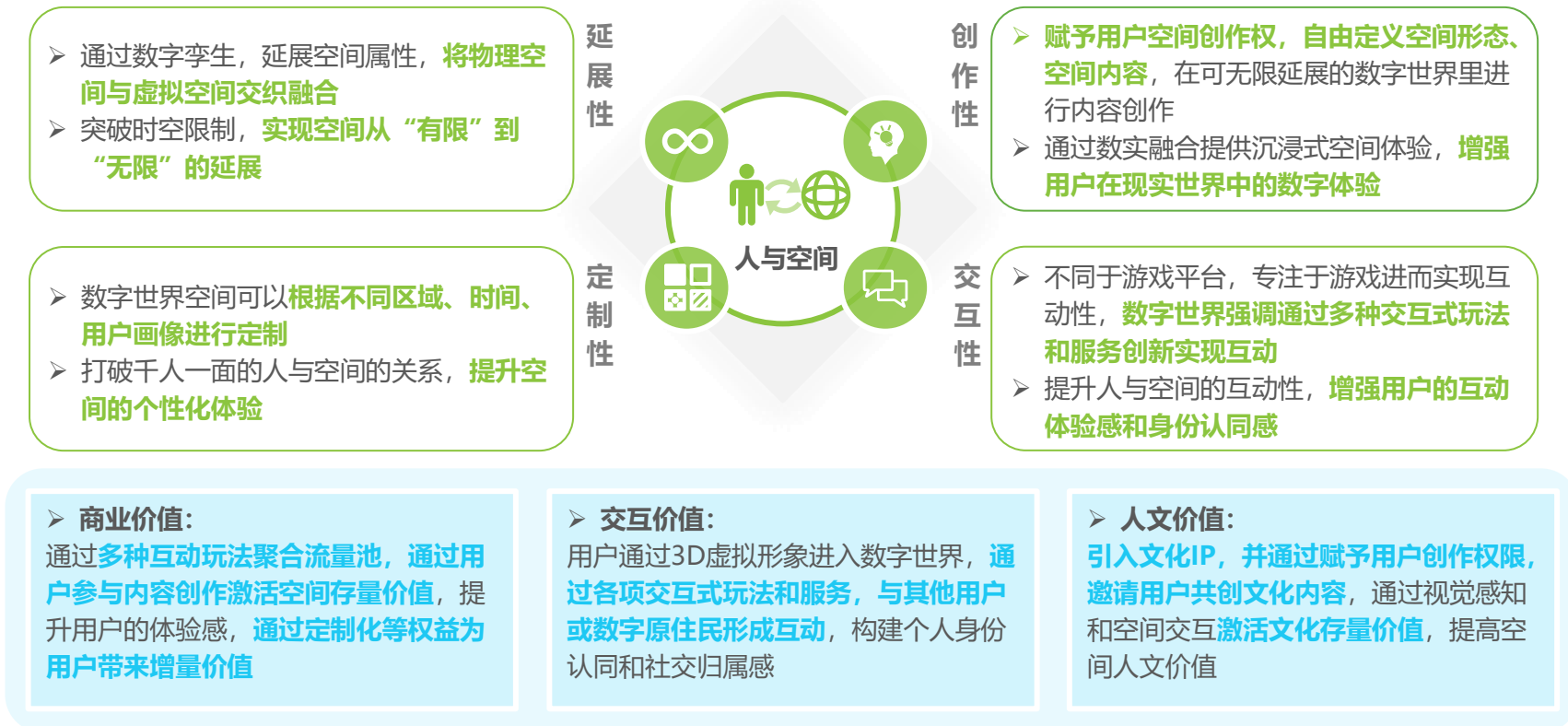


数字世界平台的发展趋势 (2/4)

以人为本，通过四大特性重塑数字世界“人与空间”关系

随着数实融合的推进，人们将希望能在一个由现实世界跟虚拟世界交织融合的世界中获得多层面的价值。数字世界平台通过延展性、创作性、定制性、交互性四大特性创造出新场景、新模式、新业态，激活现实空间中的存量价值，并为用户带来个性化体验、社交归属感及人文艺术等多方价值，重塑虚拟世界中“人与空间”之间的关系，以人为本，提高“人”在空间中的价值，构建“人与空间”共创、共生的和谐世界。

数字世界平台中“人与空间”的发展趋势



数字世界平台的发展趋势 (3/4)

把握市场机遇，充分调动数字资产市场活力，推动平台关键技术创新

当前数字世界平台开启了全新的数字经济发展模式，创作者经济、数字产权经济成为当下关注的焦点，数字资产的确权、交易及价值分配至关重要，产业正在以全新的发展规律向前迈进。需高度关注产业发展动向，把握数字资产为核心对象下的产业发展机遇，借鉴国外在推动数字资产合理合规交易中的经验，同时结合我国国情，构建适合我国的数字资产市场机制和监管体系，同时呼吁、鼓励市场各方加强科技布局，推动数字世界平台关键技术的创新。

数字资产市场机制及平台关键技术的发展方向



稳中求进：充分发挥数字资产的作用

健全数字资产市场机制，加强数字资产市场监管：

- **探索数字资产分配机制：**用合理手段确定数字资产的贡献和收益，探索建立与数据要素价值和贡献相适应的收入分配机制
- **健全数字资产市场监管设计：**数字资产作为新型生产要素，其市场监管设计亟待进一步完善，需从国情出发，构建数字资产交易规则和监管体系，并合理支持各地数字资产交易所的建立，鼓励数字世界平台与有国家监督引导的数字资产交易所合作完成资产转移/交易，在满足用户需求的同时减少合规风险
- **完善数字资产管理的配套方法：**数字世界平台发展目前在数字资产确权、资产转移/交易、价值评估等方面面临诸多问题，不论是数字世界平台方还是数字资产交易平台方，都应积极完善数字资产管理的配套方法，提供规范化的资产确权、资产交易、资产评估、分类分级管理等服务



齐头并进：多方协同推动平台技术创新



平台技术创新需新视角、多方努力展开全面布局：

- **统筹建设下一代平台基础设施：**依托国家项目加速自主创新，加速建设区块链、隐私计算、人工智能等平台底层关键技术，积极探索数字资产交易的监管沙盒试点模型，强化交易事前事中监管
- **建设科技创新平台、促进关键技术攻关：**通过国家力量建设关键技术的相关科技创新平台，促进关键技术联合攻关，带动基础平台开放共建，从而进一步推动产业发展
- **打通海内外生态壁垒，支持国内外技术适度交流：**国内加快培育相关产业、技术和人才，发展监管能力和治理体系；国外加强与国际标准组织的合作，积极参与国际标准制定；在数字世界平台数字资产属性日益强化的时代，积极开拓数字资产、联盟治理等标准研制

数字世界平台的发展趋势 (4/4)

宏观政策把握平台发展方向，规范市场秩序，激发市场活力

数实融合是一个不断探索、试错、迭代创新的过程，在这个过程中风险与机遇并存。在现实世界在与数字世界融合的过程中，应用场景、产业界限等要素均发生变化，若按照现阶段的经济政策思维去引导数字世界的发展，或将出现政策难以适配、数字世界平台发展受到阻碍的反作用。因此，数字世界平台的发展应呼吁相关监管机构及政府部门，调研数字世界产业链的企业需求，从顶层设计出发，以现有政策、监管制度为基础，调整、优化出更适合数实融合发展的政策，避免原有政策治标不治本、适得其反等现象的发生，推动数实融合浪潮前进，为数字世界平台创造良好的发展环境。

数实融合浪潮下的政策发展方向

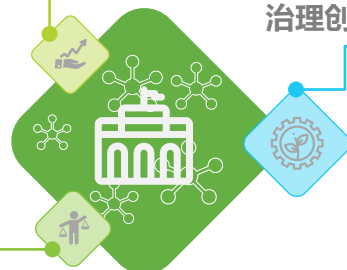
★ 发挥市场活力，创造更加包容的发展环境

- ◆ 在数字经济与实体经济协同发展的条件下，政府与市场之间的关系需得到重视
- ◆ 从政府主导型的数实融合模式，逐渐引入市场参与，**使市场在政策正确引导的方向下，充分发挥活力**

★ 遵循数实融合发展规律，创新产业政策

- ◆ 不同于实体产业，数实融合条件下“数据要素”在产业间流动，**应用场景逐渐多样化、复杂化，各个行业不断融合、产业间界限开始模糊**
- ◆ 因此，在数实融合浪潮发展的背景下，**呼吁政府联合多部门协作制定新的数实融合产业政策，推动数字世界平台健康发展**

市场主导



治理创新

遵循规律

★ 平衡行业监管与创新发展的

- ◆ **平台数据治理**：平台经济是数实融合发展的主要载体，**做好政府数据和公共资源信息互联互通，有效保护平台数据私权**
- ◆ **创新规范市场**：推动企业协作与创新，发挥各自的比较优势，**打破市场垄断**
- ◆ **生态系统监管**：平台业务壁垒随着生态系统的覆盖变得模糊，不断探索平台生态系统的监管方案，**平衡生态系统的“模糊性”与法律的“确定性”**
- ◆ **时事更新方案**：针对数实融合深度发展不断带来的新技术、新业态、新商业模式，**定期更新监管政策**
- ◆ **鼓励创新和投资**：鼓励平台企业和资本市场**共担平台经济的风险和收益**

BUSINESS
COOPERATION

业务合作

联系我们



400 - 026 - 2099



ask@iresearch.com.cn



www.idigital.com.cn

www.iresearch.com.cn

官 网



微 信 公 众 号



新 浪 微 博



企 业 微 信



LEGAL STATEMENT

法律声明

版权声明

本报告为艾瑞数智旗下品牌艾瑞咨询制作，其版权归属艾瑞咨询，没有经过艾瑞咨询的书面许可，任何组织和个人不得以任何形式复制、传播或输出中华人民共和国境外。任何未经授权使用本报告的相关商业行为都将违反《中华人民共和国著作权法》和其他法律法规以及有关国际公约的规定。

免责条款

本报告中行业数据及相关市场预测主要为公司研究员采用桌面研究、行业访谈、市场调查及其他研究方法，部分文字和数据采集于公开信息，并且结合艾瑞监测产品数据，通过艾瑞统计预测模型估算获得；企业数据主要为访谈获得，艾瑞咨询对该等信息的准确性、完整性或可靠性作尽最大努力的追求，但不作任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的观点均不构成任何建议。

本报告中发布的调研数据采用样本调研方法，其数据结果受到样本的影响。由于调研方法及样本的限制，调查资料收集范围的限制，该数据仅代表调研时间和人群的基本状况，仅服务于当前的调研目的，为市场和客户提供基本参考。受研究方法和数据获取资源的限制，本报告只提供给用户作为市场参考资料，本公司对该报告的数据和观点不承担法律责任。



THANKS

艾瑞咨询为商业决策赋能