

Web3.0 已来 重塑互联网全新生态



随着元宇宙、NFT(非同质化代币)等新技术概念风起云涌,稳定运行多年的现行互联网面临重构的风险,挑战者被普遍认为是下一代互联网Web3.0——以区块链等技术底座,向传统互联网秩序发起挑战,以去中心化利刃试图打破行业垄断,赋予用户更多权利。尽管Web3.0前路依旧迷雾重重,但已有先行者试水元宇宙,加速转型步伐。

对于即将开启的新一代互联网大幕,好高骛远与畏首畏尾皆不可取,唯有在当下夯实基础、稳扎稳打,才能在不确定性中求得最大的确定性。

全新的互联网生态图景

Web3.0究竟是什么?网易区块链事业部总经理顾费勇给出了一种广为认可的定义:Web3.0是以区块链等技术为核心的下一代分布式的互联网形态,通过数字身份、智能合约等技术手段,将原有的生产关系进行重构,将数据所有权及控制权交还给生产者 and 使用者。

要想真正理解,就要回到互联网本源。可以将互联网发展分成三个阶段。通俗而言Web1.0阶段就是门户网站时代,用户上网最主要的目的是阅读和了解信息,雅虎、新浪、搜狐、网易都是这一时代的代表。

Web 2.0更为开放,用户可以在社交平台创造内容、实时互动,可读又可写,其代表是微博、公众号、抖音等。不过,由于数据之间难以共享,容易出现“数据孤岛”和个人信息泄露。在当下所处的Web2.0时代,虽然“人人都有麦克风”,但普通用户只是内容的生产者,话语权仍掌握在互联网企业手中。生产者能从劳动中获得收益,但评判规则、收益多少完全由互联网企业说了算。

正在推进的Web3.0,展现出一幅互联网生态全新的图景:用户的地位得到前所未有的提升,不但充分享受内容生产的收益,而且参与制定平台规则。个人信息同样是用户掌控的数据资产,可以在流转和交易中取得收益,而非互联网免费资源。这一构想一旦实现,对互联网的影响将是颠覆性的。因为用户的创作热情将被前所未有地激发,整个互联网经济的组织形式和商业模式都将实现全新变化。

Web3.0背后的技术是区块链。分布式记账等手段确保了去中心化理念的实现,不可篡改与独一无二使得确权成为可能。中国信息通信研究院发布的《全球Web3技术产业生态发展报告(2022年)》认为,Web3.0不只是互联网应用层的简单创新,可能会带来互联网体系架构整体性演进和系统性升级。它是对下一代互联网框架的探索,通过共识协议、加密通信、智能合约、分布式应用等创新设计,重构互联网应用生态,进一步发挥数据要素价值。

在现实与虚拟世界搭起价值桥梁

Web3.0展现出的前景诱人,这与当年各界讨论比特币的价值有几分相似,但前路依旧存在极大不确定性。

顾费勇认为,Web1.0诞生时所带来的互联

网变革,在某些方面和当下的Web3.0有很多相似之处。Web1.0是对前Web时代线下业态的重构,提升了全球信息传输的效率,降低了信息获取的门槛。Web3.0则是对现有Web2.0的重构,将真正实现互联网倡导的开放、平等和创新,人人都可以参与建设和发展。Web3.0将传承互联网核心理念,实现Web1.0、Web2.0中不能实现的蓝图,例如去中心化、真正公平的权益获得。

以博客为例,在Web2.0世界,博文、关注订阅关系都在数据库里,推荐位、搜索排名由平台定规则,一切由平台说了算。而在Web3.0中,借助区块链技术,将项目方、读者和创作者联系起来,创作者创作的内容会记录在区块链上确权并获得收益,读者阅读、收藏、搜索、订阅的相关内容也会记录在链上,博客项目方通过链上收益抽成获利。所有规则公开透明且不可篡改,同时还开放并实现与其他社交平台的交互。

在Web3.0搭建的应用场景中,被人所熟知的当属NFT和元宇宙。NFT意为非同质化代币。代币是依附于区块链,使用智能合约来进行账本记录的产物。诸如比特币是同质化代币,每一枚之间没什么不同。NFT则是特例,每一枚都与众不同,因而具有独特性。“站在技术中立的角度,NFT能够成为赋能万物的‘价值机器’,是连接现实世界资产和数字世界资产的桥梁,NFT将成为产业区块链的新载体。”《元宇宙》作者于佳宁说。

与NFT一脉相承,在虚幻的元宇宙世界,既有限延伸人的身体机能的畅快,例如视觉、听觉极大提升,以及飞奔乃至腾空飞跃;又有元宇宙中土地、房屋等有限资源的炒作买卖。其炒作的依据同样是NFT,也就是一块土地的唯一性。在一些火爆的元宇宙平台,一块虚拟土地曾被炒出430万美元的天价。

正如电影《头号玩家》中营造的“绿洲”一样,剔除元宇宙世界的炒作成分,打破现实世界的不均衡、不平等,充分释放人类的天性,彰显个性与创造力,这样的元宇宙无疑令人期待。元宇宙与现实世界相通,在元宇宙世界赚取的回报可以在现实世界消费,反之亦可。Web3.0所开启的,是真正意义上的互联网新世界的大门。

应用场景想象空间无限

2022年,国家级数字文创规范治理生态矩阵宣布成立,同期启动国家级版权交易保护联盟链。矩阵由新华网、上海文化产权交易所、中国

国际文化交流中心、中国网络空间安全协会等倡议发起,150余家机构参与。

上海文化产权交易所相关负责人透露,依托国家级版权交易保护联盟链,矩阵将为全国数字版权、数字时尚、数字艺术、元宇宙数字知识产权等优质数字文创产品提供数字资产运营管理、数字权属确权、数字产权场景开发等服务。上海文化产权交易所和中国作家协会权益保护办公室,已经共建全国文学作品著作权数字化保护与开发平台,有上千位中国作家协会知名作家、近2000部优质作品在平台上链登记。

2022年9月底,上海宣布研发完成面向Web3.0技术的互联网操作系统。大量资本离开传统互联网,涌入Web3.0新赛道,其中不乏红杉资本、软银等传统投资基金,也包括谷歌、脸书、微软、三星等大型科技企业。腾讯、蚂蚁、华为等国内科技企业聚焦区块链等Web3.0关键底层技术研发,业务方面以服务实体经济为主,同时聚焦数字藏品领域。

腾讯发布的《全真互联白皮书》提出,在移动互联网的下一波升级中,将实现线上线下一体化,实体和电子方式融合。无论是从虚到实,还是由实入虚,都致力于帮助用户实现更真实的体验。这与Web3.0之下的元宇宙概念不谋而合。

第三方信息分析机构Gartner发布的报告显示,Web3.0技术已经经历了第一波创新高潮期,正在从“创新启动阶段”走向“创新泡沫阶段”,技术体系逐步成形,市场热度较高,创业投资活跃。Web3.0的应用场景存在无限的想象空间,覆盖医疗、工业生产、教育、旅游、互动娱乐、电子商务等各领域。不过,当前Web3.0依旧缺乏稳定成熟的商业模式,相关基础设施仍处于完善阶段。Web2.0时代,平台经济企业获利颇丰,这也容易使得它们囿于固有的商业模式,难以跳出舒适圈拥抱Web3.0,缺乏改造动力。

当前,多国政府对Web3.0发展高度关注并保持积极探索,标准化组织正在围绕分布式标识、数字资产等重点方向开展技术与标准制定,Web3.0投融资规模与数量持续增长,互联网企业与来自其他行业的企业都在通过Web3.0寻找新的产业机遇。

当下我们需要发力的,是完善Web3.0底层基础设施,加快Web3.0应用场景建设,探索Web3.0在更多领域应用场景的落地,赋能数字化转型,助力经济高质量发展。

据《半月谈内部版》

ITMT 快报

地下基础设施监测技术可自动识别9种运营病害

据新华社北京2月28日电 记者昨日从中国铁建股份有限公司了解到,由中国铁建铁四院主持,华中科技大学、武汉大学、深圳地铁集团等15家单位共同完成的国家重点研发计划项目“城市地下基础设施运行综合监测关键技术研究与示范”顺利结题。该项目研究成果已进行试点试用,可自动识别9种城市地下基础设施运营病害。

近年来,我国城市地下基础设施建设发展迅速。来自中国城市轨道交通协会的统计显示,截止到2022年底,我国地铁运营里程已超过8000公里,车站建成数量突破5000座。面对规模越来越大、结构越来越复杂的城市地下空间,如何实现地下空间故障及灾害精准预测和提前预警是城市发展的一大考验。

据铁四院项目首席工程师李成洋介绍,项目组围绕“感知、决策、管控”三方面,系统研发城市地下基础设施运行综合监测的技术、装备、系统、平台、机制及标准,其中包括研发出6种实时监测设备、4种巡检机器人、多个智能诊断平台,可自动识别水灾、火灾、关键设备故障等9种城市地下基础设施运营病害,实现覆盖土建本体、地下基础设施设备系统的全生命周期病害风险健康预测。

目前,研究成果在深圳车公庙地下综合体、重庆南川区地下综合管廊、深圳地铁2号线和11号线等项目中进行了试点应用,将进一步助力提升我国城市地下基础设施综合监测技术整体水平。

开源鸿蒙生态初具规模已有超110款商用终端

近日,华为常务董事、终端BG CEO、智能汽车解决方案BU CEO余承东表示,OpenHarmony(开源鸿蒙)已成为发展速度最快的操作系统,目前有110多款商用终端,100多款开发款和模组支持,并有28款基于OpenHarmony的发行版应用在教育、金融、交通、矿山等各领域,构筑起千行百业的信息基础设施底座。

据悉,自2020年9月开源以来,OpenHarmony系统能力随版本迭代不断完善,生态建设已初具规模。而根据Strategy Analytics报告显示,目前搭载鸿蒙系统的智能手机,在全球的市场份额为2%,这意味着鸿蒙已经成为全球第三大智能手机系统。

目前全球市场中,安卓依旧是使用最多的,目前市场份额高达81%;其次是iOS,市场份额达18%。两者占据了99%的智能手机市场份额。综合

微软为通信服务提供商推出下一代混合云平台

近日,微软推出了一款面向通信服务供应商的下一代混合云平台Azure Operator Nexus。它允许电信公司在本地机房和Azure上运行“运营级”的工作负载。

这家科技巨头认为,现代网络基础设施将帮助其电信合作伙伴改善现有基础设施并将其货币化,同时降低其总体拥有成本。Azure Operator Nexus将允许这些公司在本地和Azure上运行他们的运营级工作负载。

AT&T高级副总裁、网络CTO阿尔巴茨表示:“AT&T决定逐步采用Azure运营商Nexus平台,期望降低总拥有成本,利用人工智能的力量简化运营,缩短上市时间,并专注于我们构建世界上最好的5G服务的核心竞争力。”

微软战略任务和技术执行副总裁杰森·赞德解释说,新的混合云平台是“硬件、硬件加速和与之配套的软件的结合”。

“这很重要,因为微软有一套边缘云硬件,但这不是为它而设计的。当你看到供应商谈论使用相同的東西来运行IT工作负载,就像他们计划运行电信网络一样,它不起作用,这正是我们进行这项多年投资的原因。”赞德表示。

这家科技巨头还推出了Azure运营商语音邮件,该解决方案使运营商能够将语音邮件服务作为完全托管的服务转移到Azure,以及Azure通信网关,该服务将固定和移动网络连接团队。该公司将进一步推出两项新的“AI Ops”服务“Azure操作员洞察”和“Azure操作员服务管理器”。

此外,在人工智能方面,微软推出了两项新的服务——Azure运营商洞察和Azure运营商服务管理。前者使用机器学习来帮助运营商分析他们从网络运营中收集的大量数据,并排除潜在问题;而后者则帮助运营商了解关于网络配置的信息。综合

5G建设遇难题? 共建共享指南贡献中国经验

2023世界移动通信大会2月27日在西班牙巴塞罗那会展中心开幕。大会主办方全球移动通信系统协会(GSM A)当天举行了《5G共建共享指南》发布会。

该指南由中国电信和中国联通联合爱立信、华为、中兴等产业伙伴共同编制,旨在为全球运营商提供共建共享关键技术和运营管理的中国经验。

据GSM A首席技术官亚历克斯·辛克莱介绍,该指南总结了全球运营商在5G网络共建共享方面取得的重大成果,为全球运营商提供了成熟的方案与思路,有利于全球5G网络的快速高效部署,同时降低网络能耗和提升用户体验。

百万基站 见证共建共享成果

5G作为新一代信息通信技术的代表和数字化转型的重要引擎,在加快构建新发展格局、推动实现高质量发展中起到了重要作用。但是5G网络也存在建设投资高、运营成本低的特点。如何高效低成本建设一张广覆盖、高速率、低延时的高品质5G网络,成为摆在运营商面前的一道难题。在没有任何经验可借鉴的情况下,中国电信和中国联通一起发挥双方资源禀赋,大胆探索、开辟出了一条创新、高效、绿色的5G高质量发展新路。

自2019年中国电信与中国联通共建共享5G网络以来,双方已累计开通5G共享基站超过100万个,覆盖全国所有城市、县城、乡镇及重点发达



农村。在此基础上,持续深化共建共享,开通4G共享基站110万个。通过共建共享,双方网络能力快速提升,带宽翻番、速率翻番,实现了C-Band 200M带宽下全球最高速率,降低了双方的CAPEX和OPEX,最终实现了绿色低碳可持续发展。通过4G/5G共建共享,双方累计节省CAPEX超2700亿,每年节省OPEX超300亿,减少碳排放超1000万吨/年。

中国电信董事长柯瑞文表示,中国电信与中国联通共建共享,建成了全球首张、规模最大、网速最快的5G SA共建共享网络,实现了高中低多频协同等技术突破,为全球5G SA部署提供了应用示范,并主导了30余项国际标准,有效地减少低层次的重复建设,推动全球新型信息基础设施建设沿着绿色低碳高效的方向加快发展。

高效协同 多个领域实现突破

5G共建共享知易行难,面临诸多挑战。中国电信副总经理李峻指出,5G商用初期全球运营商面临四大挑战:一是快速形成网络大规模覆盖能力;二是丰富的2C、2B场景与5G技术适配催熟,满足差异化、定制化的5G千行百业需求;三是能效能效绿色低碳,实现可持续发展;四是TCO与收益合理平衡,避免投资大,收益低问题。“建成一张覆盖能力连续、应用场景丰富、绿色低碳高效、投收平衡可控的5G网络是全球运营商的心愿和目标。”李峻表示。

在5G共建共享中,中国电信和中国联通高效协同,攻克了一系列技术、运营、管理等方面难题,跨越了5G共建共享道路上的一个个“激流险滩”,在多个领域实现突破。

在技术方面,中国电信攻克了5G超大规模接入网络架构和共享运营等系列核心技术,联合国内外标准化组织牵头共建共享相关立项,作为主导12项国际标准和8项行业标准,取得超500项授权发明专利。

在运营方面,将区块链技术引入5G共享网络运营调度,建成了全球规模最大的跨运营商的联盟链,解决了两家公司运营一张网络的资源公平共享、用户感知一致的难题,全面提升共建共享网络的共维共治效率,实现双方运营的高效协同。

综合新华社电