

区块链白皮书

(2022 年)

中国信息通信研究院

2022年12月

版权声明

本白皮书版权属于中国信息通信研究院，并受法律保护。转载、摘编或利用其它方式使用本白皮书文字或者观点的，应注明“来源：中国信息通信研究院”。违反上述声明者，本院将追究其相关法律责任。



前 言

党的二十大报告提出，要“建设数字中国，加快发展数字经济，促进数字经济和实体经济深度融合，打造具有国际竞争力的数字产业集群”。区块链技术有助于促进数据共享、优化业务流程、降低运营成本、提升协同效率、建设可信体系，是支撑数字经济发展的战略性技术，对贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展具有重要作用。

过去一年，全球区块链产业发展迎来新变化。公有链面向下一代互联网（Web3.0）持续推动技术演进与应用创新，打造分布式互联网信任基础设施。基于公有链的数字原生应用快速发展，同时也存在一定的不确定性风险。与此同时，联盟链技术针对业务场景需求不断迭代优化，充分释放数据可信协作价值。联盟链应用范围加速拓展，赋能实体经济数字化转型，但在商业化运营及推广方面遇到一些阻力。随着数字经济时代到来，区块链与其他新一代信息技术交叉融合，其信任价值将被进一步激发，通过充分融合公有链与联盟链技术优势，为信任科技积蓄能量。信任科技以区块链等多技术融合为核心，着力打造数字化信任基础设施。其既是数字经济新时代对于数据要素全流程可信管理的必然要求，也是 Web3.0 发展中解决互联网数据要素权属和交易流通问题的重要创新。

中国信息通信研究院（以下简称“中国信通院”）从 2018 年起连续五年组织编写《区块链白皮书》。今年的白皮书在之前版本基础

上，梳理一年来国内外区块链技术、应用、产业发展新动态，阐述以区块链为核心的信任科技体系建设新进展，展望数字经济时代区块链技术应用和产业发展挑战与机遇。

目 录

一、全球区块链技术应用持续拓展.....	1
（一）技术创新稳步推进.....	1
（二）应用路径日益清晰.....	3
（三）产业趋稳资本活跃.....	5
（四）多地加快战略布局.....	7
二、我国区块链发展稳中有进.....	8
（一）“十四五”开局政策布局更加清晰.....	8
（二）区块链技术创新能力持续提升.....	9
（三）区块链应用深度广度不断拓展.....	10
（四）产业生态构建成区块链落地重心.....	15
（五）区块链基础设施向新型链网演进.....	19
三、区块链向信任科技演进趋势初现.....	22
（一）新时代提出信任新需求.....	23
（二）多技术融合构建信任科技.....	24
（三）信任科技赋能价值互联网.....	26
四、总结与展望.....	29

图 目 录

图 1 区块链学术研究主题分布.....	3
图 2 全球/中国区块链企业数量增长趋势	6
图 3 科技巨头企业区块链投资事件数量.....	7
图 4 区块链信息服务前十批备案应用分类图.....	11
图 5 区块链基础设施发展路径演进趋势.....	21
图 6 Web3.0 体系架构图	28

表 目 录

表 1 我国代表区块链企业产品示例.....	16
表 2 区块链基础设施建设路径对比.....	21