

数字基建：助力社会治理底盘升级

在后疫情时代，数字基建对有效扩大内需，提升供给体系对需求的适配性，保障产业链、供应链的安全性等方面正发挥着关键作用。同时，数字基建赋予现代科技新的生命力，它正以强有力的发展态势推动中国社会治理底盘升级。

案例分析

数字技术融入三峡大坝产业创新全过程

世界最大的清洁能源走廊

110台水电机组



长江三峡是集名山大川、古迹名胜、古今文化和民俗风情于一线的“黄金水道”。沿着长江干流，像三峡这样的巨型水电站还有5座，葛洲坝、向家坝、溪洛渡、白鹤滩、乌东德。这6座水电站均由中国长江三峡集团有限公司（以下简称“三峡集团”）建设运营，共110台水电机组，总装机容量达7169.5万千瓦，年均发电量可达3000亿千瓦时，每年可节约煤9045万吨，形成世界最大的清洁能源走廊。

在很多人的眼里，水电站是原始、艰苦、粗放、高危的代名词。而实际上，现在三峡集团的智能化程度早已是行业领先。三峡集团携手华为云借助云和大数据等数字化手段将大坝搬上“云”，实时守护大坝的安全运行，提升三峡的生产效率。

创新数字技术为三峡集团带来的改变远不止电

力生产这一领域。三峡集团充分发挥海量数据和丰富应用场景的价值潜力，将数字技术融入到智能大坝、新能源开发、长江大保护和生态环保等产业创新全过程中，推动能源革命和数字革命的深度融合。

中国长江三峡集团有限公司总信息师金和平表示：“数字产业化是用瓦特来支撑比特，将清洁能源转化成绿色算力、数据流的服务。”

长江三峡“上云”只是国内数字基建发展的一个缩影。近年来，数字经济成为推动经济增长的主要引擎之一，对推动高质量发展的作用日益凸显。数据显示，截至2022年底，我国数字经济规模稳居世界第二；数字基础设施实现跨越式发展，建成全球最大光纤网络。数字基建作为数字产业化的一部分，整体进度较快，目前已在各个领域生根发芽。

发展现状

全球首个“物超人”国家

“我国已建成规模最大、技术最先进的5G网络，我国5G发展已经走在世界前列。”工信部部长金壮龙在今年全国两会“部长通道”上回应5G工作重点时表示，将保持5G良好发展势头，多建基站、扩大应用、总结推广5G经验。

以5G为代表的数字信息基础设施再次引发代表委员和全社会的广泛关注。今年的政府工作报告指出，我国信息基础设施更加完善，所有地级市实现千兆光网覆盖，所有行政村实现通宽带。

数据显示，我国数字基建已实现“市市通千兆、县县通5G、村村通宽带”。其中截至2022年底，中国已累计建设开通5G基站231万个，千兆光网具备覆盖超过5亿户家庭的能力；移动物联网连接数首次

超过移动电话用户数，成为全球第一个实现“物超人”的国家；IPv6活跃用户超过7亿。此外，我国国民经济97个大类有一半以上应用了5G。

千兆光网在数字经济中的重要性与日俱增。目前全国110个城市建成千兆城市。据统计，“十四五”时期我国千兆光网用户数量年均增速达150%，每年为GDP增长贡献超过1%。

在算力网络发展方面，我国在用的数据中心机架总规模已经超过650万标准机架，服务器规模超过2000万台。以算力网络为代表的数字信息基础设施，在推动区域高质量发展中正扮演愈发重要的角色。在城市数字基建提速的同时，国家围绕“乡村振兴战略”，也正加大对农村数字基建的力度。

“十四五”时期

150%

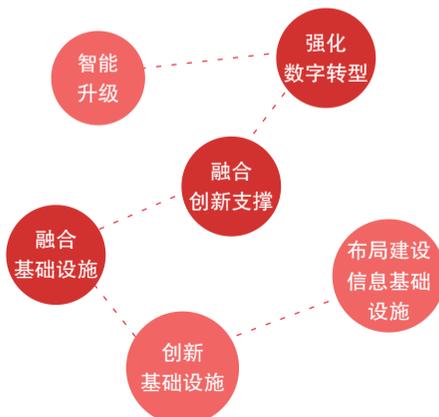
我国千兆光网用户数量年均增速

每年为GDP增长贡献
超过1%

政策引导

建设10E级超算中心

新型基础设施



在国家层面，我国正持续加大对数字基建的引导和支持。

在《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中，明确提出加快建设新型基础设施。其中包括：围绕强化数字转型、智能升级、融合创新支撑，布局建设信息基础设施、融合基础设施、创新基础设施等新型基础设施。建设高速泛在、天地一体、集成互联、安全高效的信息基础设施，增强数据感知、传输、存储和运算能力。加快5G网络规模化部署，用户普及率提高到56%，推广升级千兆光纤网络。前瞻布局6G网络技术储备。扩容骨干网互联节点，新设一批国际通信出入口，全面推进互联网协议第六版（IPv6）商用

部署。加快构建全国一体化大数据中心体系，强化算力统筹智能调度，建设若干国家枢纽节点和大数据中心集群，建设E级和10E级超级计算中心等。

近日，中共中央、国务院印发《数字中国建设整体布局规划》，其中提出，到2025年，数字基础设施高效联通，数据资源规模和质量加快提升，数据要素价值有效释放，数字经济发展质量效益大幅增强，政务数字化智能化水平明显提升，数字文化建设跃上新台阶，数字社会精准化普惠化便捷化取得显著成效，数字生态文明建设取得积极进展，数字技术创新实现重大突破，应用创新全球领先，数字安全保障能力全面提升，数字治理体系更加完善，数字领域国际合作打开新局面。