

“十四五”中国数据中心行业 市场前景及投资研究报告

中商产业研究院编制

更多产业情报: <http://www.askci.com/reports/>

前言

Introduction

数据中心是全球协作的特定设备网络，用来在internet网络基础设施上传递、加速、展示、计算、存储数据信息。

在“十三五”收官“十四五”开局的时期，各省市多次提到数据中心行业，“十四五”期间将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。完善国家电子政务网络，集约建设政务云平台和数据中心体系，推进政务信息系统云迁移。中商产业研究院预测，2025年我国互联网数据中心市场规模将达4250亿元。

CONTENTS

目 录

01

十四五数据中心发展路径

- 十四五规划概况
- 数据中心行业十四五规划内容
- 加快构建一体化大数据中心体系
- 向绿色节能环保发展

02

数据中心概况

- 数据中心的定义
- 数据中心的分类
- 数据中心的架构
- 数据中心业务
- 数据中心发展历程
- 数据中心产业链图谱

CONTENTS

目 录

03

数据中心市场发展环境

- 国家相关政策支持产业发展
- 经济环境稳中有进
- 居民收入持续增长
- 互联网普及率不断提高
- 手机上网占比达99.7%
- 绿色节能技术不断推广

04

数据中心行业市场分析

- 互联网数据中心市场规模
- 互联网数据中心细分市场
- 数据中心工作负载实例数
- 数据中心研发能力
- 数据中心建设成本
- 数据中心运营成本

CONTENTS

目 录

05

数据中心行业上下游市场分析

- 数据中心上游
 - IT设备
 - 基础建设
- 数据中心下游
 - 服务客户结构
 - 数据中心市场结构

06

重点企业分析

- | | |
|----------|--------|
| • 企业竞争格局 | • 万国数据 |
| • 中国电信 | • 鹏博士 |
| • 中国联通 | • 光环新网 |
| • 中国移动 | • 宝信软件 |
| • 世纪互联 | • 数据港 |

CONTENTS

目 录

07

数据中心行业发展前景

- 互联网数据中心市场规模预测
- 数据中心未来发展趋势
- 数据中心未来发展前景

08

附录

- 数据中心行业上市企业名录



“十四五” 数据中心发展路径



十四五规划概况

数据中心行业十四五规划内容

加快构建一体化大数据中心体系

向绿色节能环保发展

- ◆ “十四五”时期是我国乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年。“十四五”时期是我国由全面建成小康社会向基本实现社会主义现代化迈进的关键时期，是积极应对国内社会主要矛盾转变和国际经济政治格局深刻变化的战略机遇期。这个时间正值中华民族发展之路的重要性拐点，中国正处于从旧常态跃迁到新常态，从高速增长向高质量发展转型的攻坚期。
- ◆ 全国各地的“十四五”规划和2035年远景目标纲要陆续公布。在发布的纲要中提到，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。完善国家电子政务网络，集约建设政务云平台和数据中心体系，推进政务信息系统云迁移。



省市	内容
中国	集约化建设自然科技资源库、国家野外科学观测研究站（网）和科学大数据中心。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。完善国家电子政务网络，集约建设政务云平台和数据中心体系，推进政务信息系统云迁移。坚持节能优先方针，深化工业、建筑、交通等领域和公共机构节能，推动5G、大数据中心等新兴领域能效提升，强化重点用能单位节能管理，实施能量系统优化、节能技术改造等重点工程，加快能耗限额、产品设备能效强制性国家标准制修订。统筹布局生物安全基础设施，构建国家生物数据中心体系，加强高级别生物安全实验室体系建设和运行管理。
广西	推动数字经济集聚发展，建设数字经济示范区，支持中国—东盟数字经济产业园、中国电子北部湾信息港、桂林华为信息生态产业合作区、桂林花江智慧谷电子信息创业产业园、东融大数据中心等数字产业园区发展，大力发展楼宇数字经济。优化数据中心布局， 统筹规划建设云计算数据中心、边缘计算数据中心，纳入国家算力统筹智能调度，争取建设 E 级、10E 级超级计算中心，以及国家枢纽节点和大数据中心集群，打造中国—东盟国际新型基础设施算力基地。
山西	发展新型人工智能算力基础设施，推进存量数据中心绿色化改造，高标准建设一体化数据中心，形成中国北方重要的数据中心集聚区，创建国家大数据中心枢纽节点。全面建设智慧能源设施，建设能源大数据中心，打造能源互联网全省域示范区，构建“风光水火”多源互补、“源网荷储”协调高效的“互联网+”智慧能源系统。建设全省交通大数据中心，整合各类交通数据，实现交通大数据智慧应用。

资料来源：中商产业研究院整理

省市	内容
山东	加大5G 基站、数据中心、工业互联网、物联网、北斗卫星导航等数字新型基础设施建设力度，构建高速、泛在、融合、智敏的新型基础设施体系。统筹规范数据中心建设。实施绿色数据中心建设行动，打造济南、青岛、淄博低时延数据中心核心区。推动数据中心规模化集聚化发展，建设国家健康医疗大数据中心(北方)生态环境大数据超算云中心、青岛海洋大数据中心等行业数据中心、大型互联网企业区域性数据中心。打造国家健康医疗大数据中心(北方)、济南国际医学科学中心，高水平建设康复大学。
广东	加快建设省级政务大数据中心，完善人口、法人、空间地理、社会信用、电子证照等基础数据库，丰富金融卫生健康、交通、生态环境、市场监管、文化旅游、社会救助、基层社会治理等主题数据库，引导社会参与公共数据开发利用。建设全国一体化大数据中心体系粤港澳大湾区国家枢纽节点和大数据中心集群，优化数据中心建设布局。建设智慧超算平台，引导数据中心向规模化、一体化、绿色化、智能化方向布局发展，支持广州、深圳等建设低时延类小型或边缘数据中心，支持粤东粤西粤北气候适宜、能源丰富的地区在符合规划布局的前提下，集约集聚建设数据中心。推进“数字湾区”建设，探索建立粤港澳三地跨境大数据中心，加快推进信息网络基础设施建设，推进数据资源汇聚、流通与共享；实施广东数字农业发展行动计划，打造10个数字农业示范县和30个数字农业试点县，建设4个农产品跨境电商试验区和4个数字农业农村大数据中心
辽宁	在沈阳、大连等地布局大中型数据中心、云计算中心。重点推进大连数据湖、锦州云计算中心（二期）、气象大数据中心、国网辽电大数据中心、通信运营商数据中心等项目建设。通过建立文旅大数据中心，构建综合管理、资讯服务、营销三大体系，实现“掌上游辽宁”。

资料来源：中商产业研究院整理

省市	内容
河南	加快5G网络、大数据中心、高铁网、高速公路“13445工程”、外电外气入豫通道、现代水网、城镇老旧小区改造等“两新一重”项目建设，打造交通强省、网络强省；推进省大数据中心建设，完善电子政务外网，推动云网融合，建成省、市数字政府云。扩大“两新一重”领域投资，围绕以高能级创新平台、5G网络、数据中心、充（换）电站等为重点的新型基础设施，以县城公共设施完善升级、城市更新等为重点的新型城镇化建设，以铁路网、公路骨干网、区域机场、外电外气入豫通道、现代水网、沿黄生态廊道等为重点的重大工程，滚动谋划实施一批强基础、增功能、利长远的重大项目。统筹布局云计算大数据中心，探索跨区域共建共享模式，引导数据中心向规模化、绿色化、智能化、国产化方向发展，积极引进建设基础电信运营商、大型互联网企业区域性数据中心。拓展国家超级计算郑州中心特色应用，提高运行效能。开展边缘计算资源池节点布局，推动数据中心向“云+边+端”分布式架构演变。建设智慧能源基础设施，完善省能源大数据中心功能，加快电网基础设施智能化改造、智能微电网和充电桩建设，强化电力、天然气、热力、油品等能源网络信息系统互联互通和数据共享。推动风光水火储一体化和源网荷储一体化发展，支持大数据中心等用电大户配套建设储能设施，促进可再生能源灵活消纳，建设多能互补清洁能源基地和储能产业基地。加快工业建筑、交通、公共机构等重点领域综合能源改造，推动5G、大数据中心等新兴领域能效提升，加快建设省、市、县、园区和重点用能单位智慧节能综合服务平台。

资料来源：中商产业研究院整理

省市	内容
安徽	加快搭建江淮大数据中心总平台、行业部门分平台和各市子平台，促进跨地区、跨部门、跨层级数据共享和业务协同。建设安徽省文化和旅游大数据中心，加强数据开发应用。优化升级“安徽文化云”和“游安徽”公共服务平台功能，提供公共数字文化和智慧旅游服务，实现“一部手机游安徽”。充分整合利用现有资源有序发展规模适中、集约绿色的数据中心，加快改造升级效益差、能耗高的小散数据中心。积极参与长三角地区数据中心和存算资源协同布局，建设全国一体化大数据中心体系长三角枢纽节点。强化数据中心的分类引导和分层布局，加快推进国家健康医疗大数据（中部）中心、长三角（合肥）数字科技中心、合肥华云信创云数据中心、中国银联黄山大数据中心、中国电信安徽公司总部基地及大数据产业园、中科曙光（安徽）总部基地、芜湖长三角数据湖产业园、亳州浪潮大数据中心和云计算产业园、宿州云计算大数据中心、淮南云谷大数据产业园、淮北大数据中心、阜阳大数据中心、安庆云谷、马鞍山大数据产业园、六安国动5G 大数据产业园、池州江南大数据中心、蚌埠大数据中心、岳西大数据中心等重点项目。推进实施行政执法综合管理信息系统、联网治超管理系统、智慧交通大数据中心、综合交通运行监测与协调指挥中心、公路网交通情况调查数据采集与服务系统工程、交通建设市场综合管理平台、智慧高速公路试点示范、智慧港口试点示范等重点项目。

资料来源：中商产业研究院整理

省市	内容
海南	科学规划布局云边超智能计算基础设施，探索建设国际数据中心试点和国家新型互联网交换中心试点。
湖北	建设省内互补、错位发展的大数据中心体系，推进“云上湖北”建设，推进建设一批高等级绿色云数据中心发挥三峡地区清洁电能、安全区位等优势，支持宜昌建设区域数据中心集群和智能计算中心。建设长江经济带区域数据中心、中金武汉数谷、中国电信中部大数据中心等一批数据中心，加快襄阳云、三峡云计算基地发展。
吉林	建设卫星遥感地面接收站、北斗应用数据中心、运营中心，提供高精度定位和遥感数据服务。实施大数据中心建设工程，打造云计算、大数据、高性能计算、异地灾备、同城热备等公共数据资源中心。建设智慧自然资源业务网，健全省级自然资源数据中心基础设施，完善集国土空间规划、高精度国土测绘、自然资源调查监测、自然资源权益与生态修复为一体的省国土空间基础信息平台。吉林省能源大数据中心：搭建新能源集中监控平台，为省内风场、光伏等新能源企业提供集中监控和智能化运维。吉林农业数据中心：建设公用辅助设施，项目建成后可容纳4KW 标准机架共计3300 架，可承载4万台服务器规模。
湖南	加快推进大型绿色数据中心建设，培育一批第三方数据资源提供商和数据应用服务商，发展数据服务、数据分析、大数据交易治理等新业态。加快“天心数谷”和湖南大数据交易中心等一批公共服务、重点行业 and 大型企业数据中心建设。数据，积极申报国家大数据综合试验区，合理布局数据中心和大数据交易中心，组织实施一批大数据应用示范工程，推动落实《湖南省政务信息资源共享管理办法》。大力发展数字贸易，推动传统贸易形态数字化转型，鼓励离岸数据中心、软件服务外包、云计算等数字服务业态发展。建设物流大数据中心和物流与供应链总部基地，提升物流行业信息化水平。统筹优化全省大数据中心、人工智能算力设施等支撑平台布局，探索跨区域共建共享机制和模式，形成布局合理、连接畅通的一体化服务能力。加快推进大型绿色数据中心建设，发展应用承载、数据存储交易、容灾备份等数据服务。

资料来源：中商产业研究院整理

省市	内容
宁夏	加快国家（中卫）新型互联网交换中心建设运营，扩容升级中卫西部云基地和智慧银川大数据中心，推动建设国家北斗导航位置数据中心宁夏分中心、大数据产业园和灾备基地、健康医疗大数据中心，打造西部云基地（宁夏）一体化大数据中心，力争建成大数据中心国家枢纽节点。建设宁夏超级计算中心、中西部时空信息大数据中心、国家北斗导航位置数据中心宁夏分中心；实施西部云基地（宁夏）一体化大数据中心项目，建设人民网、中国联通、中国电信、中国移动二期等数据中心。建设银川市、中卫市健康医疗大数据中心及产业园；搭建涵盖互联网医疗平台、互联网诊断平台、互联网医药平台、互联网运营监管平台的全区一体化全民健康信息平台，建设智慧医疗服务体系。
福建	新一代信息技术与制造业融合工程：争取设立中国工业互联网研究院福建分院、国家工业互联网大数据中心福建分中心，加快特色产业集群数字化转型，培育一批面向重点行业重点领域的工业互联网平台。建设智慧海洋大数据中心（一期），整合各涉海部门和行业数据资源，推动各类海洋数据互联互通、融合共享。统筹部署云计算大数据中心，合理部署边缘计算中心，推动“云+边+端”设施协同有序发展，提升新一代高性能超级计算中心能级。建设全省交通大数据中心，开展交通大数据应用，实施新一代全息感知与智能管控智慧道路试点工程，推进“5G+车联网”建设。建设全省交通大数据中心，开展交通大数据应用，实施新一代全息感知与智能管控智慧道路试点工程，推进“5G+车联网”建设。融合基础设施：城市大脑、全省交通大数据中心、东南能源大数据中心、城市综合管理服务云平台、智能网联汽车云控平台、机场智慧化提升工程、“一站式”“一网通”港口信息服务平台、油气管道综合管理平台、电网终端智能化改造工程、智慧广电云平台等。
四川	实施物流降本增效工程，支持组建跨省市物流集团，推进物流大数据中心、物流金融服务平台、地方电子口岸、国际物流服务平台等建设，打造全国物流高质量发展示范区。汇聚整合交通物流、能源环境、科学研究、医疗健康、应急管理等领域数据资源，推动数据中心向规模化、绿色化、智能化、国产化方向发展。建设全国一体化大数据中心体系成渝枢纽节点。

资料来源：中商产业研究院整理

省市	内容
内蒙古	加强物联网基站建设与信号覆盖，加快全域数据中心、政务服务网站等关键基础设施和重要应用的IPv6升级改造。加快北斗高精度定位应用落地，支持建设北斗数据中心、共性应用支撑、共享网络等平台，引导互联网企业、电信运营商与电力企业协同合理布局大型、超大型数据中心。建设自治区“互联网+监管”数据中心，实现精准监管和智慧监管。引导企业设立海外数据中心，为“一带一路”合作提供基础云服务。
黑龙江	高水平建设哈大齐国家自主创新示范区，建设哈尔滨国家科技创新城市、全国大数据中心重要基地。建成全国大数据中心重要基地。深度融入全国一体化大数据中心体系，有序推进高能级超级计算、分布式计算和云计算中心建设，把哈尔滨打造成全国大数据中心重要基地。加强存量数据中心绿色化改造，提升人工智能、区块链等应用场景支撑能力。标准机架达到15万架，服务器达到150万台。建成国家先进计算产业创新中心哈尔滨基地、中国移动（哈尔滨）数据中心、中国联通云数据中心、华为云计算数据中心、浪潮大数据东北亚总部基地等重大项目。
天津	建设港口数据信息枢纽，升级改造港口云数据中心，建设运行天津港集疏港智慧平台，促进铁路、港口、航运、第三方物流等各方深度合作。加快建设新型工业基础设施，合理布局绿色数据中心等新型智能化计算设施，推进工业互联网网络、平台和安全体系建设，大力开发工业互联网软件和5G工业模组，提升工业互联网产业赋能能力。建设全国一体化大数据中心体系京津冀枢纽节点，深化京津冀大数据综合试验区建设，实施京津冀大数据基地、大数据中心等项目，建设全国领先的大数据产业发展高地。优化数据中心建设布局，健全全市信息资源统一共享交换平台。大力发展新型智能化计算设施，支持绿色数据中心建设，有效提升海量信息交换和数据存储能力，培育一批数据资源服务提供商和数据服务龙头企业。

资料来源：中商产业研究院整理

省市	内容
青海	完善高原生态环境大数据中心，加快构建天地一体、上下协同、信息共享的生态环境监测网络。研究制定投资高质量发展总体战略，推动5G、数据中心、充电桩等新型基础设施建设，谋划一批强基础、增后劲、利长远的重大工程。加强基础性公益性科技基础设施建设，新建科学数据中心、生物种质和实验材料资源库等共享服务平台。利用冷凉气候条件和丰富清洁能源优势，申请建设北斗导航国家数据中心青海分中心、大数据云计算和容灾备份基地，争取建设国家大数据中心、超算中心和战略性数据资源备份中心，创建青藏高原大数据产业集聚区。青藏高原大数据产业集聚区建设工程：布局建设超算中心、大数据中心，争取建设国家级融合创新应用数据中心、国家气象大数据青海分中心、能源大数据云计算中心、青藏高原数据中心青海分中心、全国涉藏州县信息化业务承接中心。
江西	加快农业大数据中心、重要农产品全产业链大数据建设。推进江西移动、江西电信及省电子政务大数据中心建设。支持南昌、上饶、赣州、吉安、抚州等地建设北斗产业园，推进江西北斗城、国家北斗卫星导航综合应用示范、赣州北斗现代产业园、数创智联科技园等项目建设，加快打造一批省级北斗数据中心和数据运营服务平台。全面推进物联网感知设施、高速智能信息网络、一体化大数据中心等信息基础设施建设，统筹部署5G、窄带物联网、千兆光纤、数据中心及运算中心等建设，加快实现重点城镇、园区平台等5G网络全覆盖。推进江西5G网络建设、广电网络基础网升级改造、千兆光纤接入项目、江西一体化大数据中心新建及改造工程等一批信息网络基础设施项目建设。到2025年，培育100个企业内网改造试点示范，培育50个细分行业工业互联网平台和30个工业大数据中心，力争建成5-10个标识解析二级节点。
北京	建设以物联网、车联网、工业级5G 芯片、网关、多接入边缘计算（MEC）、卫星互联网为代表的通信网络基础设施，支持示范应用，加快建设工业互联网标识解析国家顶级节点、国家工业互联网大数据中心。推动高端替换、重组整合、集约高效用能，优化数据中心布局，新建数据中心提高可再生能源使用比例。实施“互联网+监管”，建设市场监管大数据中心。制定社会信用条例。

资料来源：中商产业研究院整理

省市	内容
甘肃	建设清洁能源交易大数据中心。加强新技术基础设施和算力基础设施建设，建设区域智能计算中心，合理布局大数据中心，积极开展国际物联网骨干直联点、国际通信业务出入口局前期工作。发挥我省能源丰富、气候适宜的优势，积极争取在甘肃布局全国一体化大数据中心国家枢纽节点。加强乡村信息化综合服务平台和电子商务建设，实施“互联网+”农产品出村进城工程，推进农业农村大数据中心和重要农产品全产业链大数据建设，加快农业全产业链的数字化转型。发展智慧交通，推进综合交通数据中心和科创实验平台建设，用先进信息技术深度赋能交通基础设施。
重庆	打造中国畜牧科技城，推进国家生猪技术创新中心、国家级生猪大数据中心、畜禽种业创新中心等建设。建设全国一体化大数据中心体系成渝节点，统筹布局大型云计算和边缘计算数据中心，强化两江水土、长寿云计算中心和巴南腾龙5G产业园核心承载能力，加快建设同城双活、同城灾备、异地灾备等数据中心。构建以新一代信息技术为支撑的智能电网，建设能源大数据中心、智能调度中心和交易平台，实现源网荷储互动、多能协同互补、用能需求智能调控。推进重庆云上文旅馆、智慧书城、智慧广电数据中心、文化电商物流产业园建设，培育数字文化生产线，创新数字文化消费场景。建设全民健身大数据中心，探索全民健身与教育、文化、医疗、卫生、旅游等深度融合发展，建设国家体育消费城市。
江苏	加强技术研发、信息服务、质量检测、数据中心、原料供应和物流配送等公共平台建设，有序布局科技企业孵化器和众创空间等创新创业载体，构建产业创新发展生态体系。深入实施工业互联网创新工程和“5G+工业互联网”融合发展工程，建设行业领先的工业互联网平台和工业互联网标杆工厂，积极提供多种通用服务，努力建成创新驱动、应用引领、生态活跃的全国工业互联网领先地区，推动南京建设工业互联网标识解析节点（南京灾备节点），支持苏州设立国家工业互联网大数据中心江苏分中心。建设全国一体化大数据中心体系长三角枢纽节点，在中国（江苏）自由贸易试验区探索离岸数据中心试点，支持长江以北地区因地制宜建设绿色、高效能大数据中心。

资料来源：中商产业研究院整理

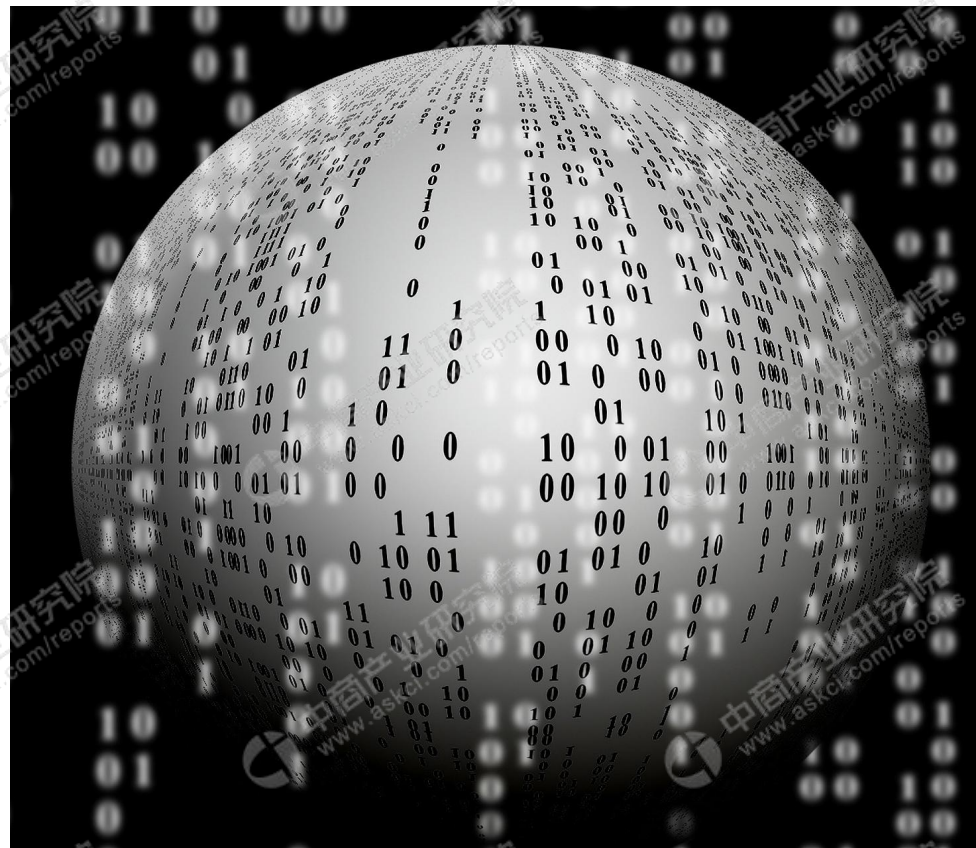
省市	内容
陕西	推进数据资源体系建设，组建省政务大数据中心，完善公共基础数据库和主题数据库，推进数据资源交换共享和开放利用，整合应急管理、公安、交通运输、自然资源、生态环境等部门信息资源，建设全省综合智慧监控系统。坚持需求导向和战略导向相结合，依托国家下一代互联网示范城市、国家级云计算服务创新发展试点示范区等重大平台，以5G、云数据中心、下一代互联网、物联网、超算中心等为重点，加大全省数字基础设施投资力度，加快建设自主安全可控、智能泛在、万物互联、融合高效、数据互通的数字基础设施体系，更加全面高效满足全省经济社会发展需求。
贵州	加快中国南方数据中心示范基地建设，推进腾讯、华为及基础电信企业等超大型、大型数据中心建设，打造国家级数据中心集聚基地，推动存储型数据中心向生产型、高安全、绿色化数据中心转型升级。全力争取建设全国一体化大数据中心体系主节点，积极融入国家算力网，依托“一云一网一平台”构建“数网”“数纽”“数链”“数脑”“数盾”协同创新体系，提升云计算、云存储、云安全等通用化云服务能力。推进“大型+边缘”数据中心、人工智能超算中心建设，探索边缘计算数据中心模式，建设技术超前、规模适度的边缘计算节点。到2025年，全省数据中心规划安装服务器400万台以上，建成P级算力中心。
云南	以新一代信息网络、数据中心、智能电网、工业互联网、物联网等为重点，加强新型基础设施建设。聚力大数据中心、先进计算中心、容灾备份中心等建设，积极引进国家级行业大数据中心，鼓励离岸数据中心建设，科学布局边云协同的边缘数据中心，高起点、高标准、高质量建设云南省一体化大数据中心体系。加快推进国家禁毒大数据云南中心、云南反恐怖大数据中心和云南智慧边境大数据中心建设应用。
浙江	实施智慧海洋“1355”行动。加快海洋信息基础设施建设，建成省级智慧海洋大数据中心，着力提升海洋信息综合感知、通信传输、资源处理能力。优化布局云数据中心，建设全国一体化大数据中心长三角枢纽节点。
上海	统筹部署面向未来的智能计算设施，建设“E级超算”硬件水平的高性能计算设施和大数据处理平台，持续优化互联网数据中心建设布局，推动数据中心绿色化、集约化发展，合理部署边缘计算，为城市数字化转型提供总量充足、结构均衡的算力支持。

资料来源：中商产业研究院整理

- 中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年（2021-2025年）规划和2035年远景目标纲要，根据《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》编制。其中提到，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。完善国家电子政务网络，集约建设政务云平台和数据中心体系，推进政务信息系统云迁移。
- 到2025年，全国范围内数据中心形成布局合理、绿色集约的基础设施一体化格局。东西部数据中心实现结构性平衡，大型、超大型数据中心运行电能利用效率降到1.3以下。数据中心集约化、规模化、绿色化水平显著提高，使用率明显提升。公共云服务体系初步形成，全社会算力获取成本显著降低。



- 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年（2021-2025年）规划和2035年远景目标纲要》中提到，坚持节能优先方针，深化工业、建筑、交通等领域和公共机构节能，推动5G、大数据中心等新兴领域能效提升，强化重点用能单位节能管理，实施能量系统优化、节能技术改造等重点工程，加快能耗限额、产品设备能效强制性国家标准制修订。
- 在国家“新基建”及“十四五”的发展规划下，数据中心被列为重点发展项目。近年来，我国数据中心的数量和规模迅速增长，其能源消耗和运营成本问题也日益凸显。建设绿色数据中心是构建新一代信息基础设施的重要任务，是保障资源环境可持续发展的基本要求，是深入实施制造强国、网络强国战略的有力举措。





数据中心行业概况



数据中心的定义

数据中心的分类

数据中心的架构

数据中心业务

数据中心发展历程

数据中心产业链图谱



- 数据中心是全球协作的特定设备网络，用来在internet网络基础设施上传递、加速、展示、计算、存储数据信息。数据中心是互联网、云计算和人工智能等领域的通用支撑技术。
- 数据中心是承载数据的基础物理单元，是算力基础设施的重要组成部分，是促进5G、人工智能、云计算等新一代数字技术发展的数据中枢和算力载体，逐渐成为各行业数字化转型的重要支撑，对于数字经济增长具有重要助推作用。

	C级T1	B级T2	B级T3	A级T4
可用性（%）	99. 67%	99. 75%	99. 98%	100. 00%
年宕机时间（小时/年）	28. 8	22	1. 6	0. 4
冗余主干路径	没有， N	没有， N+1	有， N+1	有， 2（N+1）
冗余接入运营商	否	否	是	是
供电电源	两回线路供电	两个电源供电	两个电源供电	两个电源供电
变压器冗余	N	M（1+1）	M（1+1）	M（1+1）
UPS冗余及时间	N， 15min	N+1， 30min	N+1， 30min	2N， 30min
发电机规格	满足计算机和电信	满足计算机和电信	满足计算机和电信+1备用	全建筑负荷+1备用
发电机冗余及储油量	N， 8h	N， 24h	N+1， 72h	N+1， 96h
机房专用空调冗余	N	N+1	N+X	2N
建设周期（月）	3	3-6	15-20	15-20

图表来源：中商产业研究院整理



IT属性

地产属性

数据中心业务主要包括基础业务和增值业务，目前，数据中心增值业务营收占比超越基础业务。

•主机托管

•宽带出租

•虚拟主机

•IP地址出租

•服务器出租

基础业务



增值业务

•异地容灾

•代理维护

•安全系统

•负载均衡

•数据备份

•远程维护

•逆向DNS

•设备检测

•系统集成

注意：本报告共105页，只展示25页，欲知详细报告及报告中涉及数据请下载报告PPT版本。

中国最具影响力的产业咨询机构

- 中商产业研究院
- 中商情报网
- 招商情报库
- 中商数据库



中商产业研究院



中商情报网

更多产业情报: www.askci.com/reports/

客服热线: 400-666-1917

邮箱: editor@askci.com