

中国数据中心CDU行业发展深度研究与投资前景 分析报告（2026-2033年）

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《中国数据中心CDU行业发展深度研究与投资前景分析报告（2026-2033年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<https://www.chinabaogao.com/baogao/202604/791728.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sales@chinabaogao.com

联系人：客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，页面图表可能存在缺失；格式美观性可能有欠缺，实际报告排版规则、美观；可联系客服索取更完整的目录大纲。

二、报告目录及图表目录

一、CDU是液冷系统控制中枢，价值量占比高达30%-40%

在数字化浪潮汹涌澎湃的当下，数据中心作为数字经济的核心基础设施，其稳定运行与高效散热至关重要。液冷CDU（冷却液分配单元）作为数据中心散热的关键组件，正逐渐成为行业关注的焦点。

CDU三大核心功能	功能	简介	热量交换与隔离	负责将靠近IT
设备的TCS回路热量高效转移至	FWS	回路，同时隔离外部水源污染	环境控制	
动态维持次级回路供液温度高于数据中心露点，有效防止冷凝水产生	流体管理	提供受控、		
无污染的冷却液，精确调节温度、压力和流速，适配直连芯片或浸没式液冷需求。				

资料来源：观研天下整理

CDU在液冷系统中的高价值占比，吸引了产业链资源向这一环节集中。CDU作为液冷系统的控制中枢，价值量占整个系统成本的30%-40%，其核心部件液冷泵又占CDU价值的35%。这种明确的价值分布，使CDU成为液冷产业链中技术壁垒与商业价值双高的关键节点。

数据来源：观研天下数据中心整理

数据来源：观研天下数据中心整理

二、全球数据中心CDU市场需求爆发，中国成重要增长极

随着全球AI 算力需求爆发式增长，液冷市场正迎来史无前例的扩容浪潮。高级分析、人工智能及5G技术普及推动数据中心单机架功耗从5kW飙升至20kW以上。传统风冷系统因换热效率受限（空气比热容仅为水的1/4），已无法满足高密度计算场景需求。液冷技术凭借其直接接触式换热能力，成为解决“热密度危机”的关键方案。作为液冷系统的“中枢神经”，CDU市场随之爆发式增长。2025 年全球数据中心 CDU 市场规模约12.13 亿美元，预计2031年全球数据中心 CDU市场规模增长至 37.15 亿美元，对应2025-2031年复合增长率为12.8%。

数据来源：观研天下数据中心整理

区域市场方面，北美凭借技术领先优势占据全球40%份额，欧洲以绿色数据中心政策驱动占比25%，中国市场则因“东数西算”工程及民营数据中心崛起，份额从2021年的12%跃升至2025年的20%，成为全球数据中心液冷CDU市场的重要增长极。

数据来源：观研天下数据中心整理

三、数据中心CDU市场结构明显分化，未来机柜式占比有望提升

从细分市场结构看，CDU 主要分为机架式（分布式）与机柜式（集中式）两类，分别适配

中小型与大型数据中心的的不同应用场景。在配备 2~6 台液冷机柜的小型场景中，机架式 CDU 采用入柜安装方式，能够高效利用空间并保障散热效果；而在 20 台以上液冷机柜的大型部署场景下，机柜式 CDU 更适合采用独立区域集中安装，可支持多兆瓦级散热需求，同时需配套完善的二次流体网络（SFN）设计以实现冷却液的高效分配。2024 年国内数据中心CDU市场结构呈现明显分化，机架式 CDU 凭借单柜部署、即插即用的优势，适配 10-40kW/rack 功率密度场景，占比约 65%；机柜式 CDU 占比 25%。随着数据中心大型化、集群化以及单机柜功率密度持续攀升，集中式液冷方案逐步成为超大型智算中心、云计算基地的主流选择，机柜式 CDU 占比有望逐步提升。叠加 AI 大模型训练对多兆瓦级散热、集中管控与高效流体分配的需求持续释放，未来市场结构将向更高功率、集中化部署方向演进，带动行业产品结构持续优化升级。

数据来源：观研天下数据中心整理

四、数据中心CDU市场竞争进入白热化阶段，国产替代空间巨大

当前，Vertiv、Nidec、Schneider Electric 等CDU行业巨头正加大研发投入，聚焦液冷系统的集成化、智能化升级，通过优化流道设计、革新密封技术、升级材料工艺，持续降低能耗、提升产品可靠性。市场格局层面，全球数据中心CDU前五大厂商已占据近90% 的市场份额，行业集中度不断攀升，头部效应愈发显著，市场竞争进入白热化阶段。

数据来源：观研天下数据中心整理

国内厂商则正经历从“元器件制造”向“整体方案提供”的转型。通过自研核心组件和极致成本控制，国内企业正加速在本土大客户中实现国产化替代，国产替代空间巨大。其中，英维克（Envicool）全球市占率约为 9.5%，为国内CDU 龙头。

国内数据中心CDU厂商布局情况	厂商名称	产品布局（CDU 类型 / 功率覆盖）	技术优势与核心能力	典型客户与标杆项目	场景适配与发展重点
	英维克	机架式 15-115kW（风液混合）、机柜式 50-1800kW、集装箱式 5MW	全链条液冷自研（冷板 + CDU + 快接头），液环式真空 CDU，漏液检测 0.1mL/min，NVIDIA NPN Tier1 认证	英伟达、腾讯、字节跳动、阿里云	AI 智算中心 / 超大规模云基地，聚焦高功率集中式方案，海外布局加速
	高澜股份	冷板式、浸没式、集装箱式全路线；300kW CDU	支撑 2-10 机柜	唯一覆盖三大液冷方案，45 温水冷却，PUE 1.1，热交换效率提升 40%	字节跳动、阿里巴巴、头部运营商；大型直接冷却项目
				大型智算中心，浸没式与集装箱式方案强化，GPU 高密度散热适配 申菱环境	柜级 / 行级 CDU，适配冷板与浸没式双路径冷源侧市占率约 50%，与液冷机柜协同性强，PUE 压降至 1.1 以下
				微软、谷歌认证供应商，超算	金融数据中心

高端智算中心，冷源侧一体化方案，改造与新建双市场 曙光数创 浸没式 CDU
为主，冷板式配套；单台 2400kW 超高功率 浸没式技术标杆，PUE 低至
1.04，二次侧功耗降 20%+ 国家级超算中心、AI 大模型训练基地 超算 / 科研 /
超大功率场景，浸没式方案主导，海外定制化拓展 同飞股份
冷板式、浸没式全套方案；泵与传感器冗余设计 ±1 高精度温控，干冷器协同
PUE 1.1，无耗水节能 通信、金融、工业数据中心
中高密度场景，性价比优先，海外市场布局 华为 50kW-1MW + 功率覆盖，冷板 /
浸没式双方案 全栈液冷整合，PUE 1.15，富士康 GB300 二级供应商
自有云数据中心、政企智算中心 政企 / 行业数据中心，自研 CDU 与服务器一体化交付
佳力图 20kW-300kW CDU，与风冷基础设施融合性好 改造项目适配性强，双泵 2N
冗余，能耗降低 50%+ 存量数据中心改造、边缘数据中心
中低密度场景，存量改造与边缘节点部署

资料来源：观研天下整理（zlj）

注：上述信息仅供参考，图表均为样式展示，具体数据、坐标轴与数据标签详见报告正文。
个别图表由于行业特性可能会有出入，具体内容请联系客服确认，以报告正文为准。

更多图表和内容详见报告正文。

· 关于行业报告

行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势、洞悉行业竞争格局、规避经营和投资风险的必备工具，本报告是全面了解本行业、制定正确竞争战略和投资决策的重要依据。

· 报告内容涵盖

观研报告网发布的《中国数据中心CDU行业发展深度研究与投资前景分析报告（2026-2033年）》数据丰富，内容详实，整体图表数量达到130个以上，涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容，帮助业内企业准确把握行业发展态势、市场商机动向，正确制定企业竞争战略和投资策略。

· 报告数据来源

报告数据来源包括：国家统计局、海关总署等国家统计局部门；行业协会、科研院所等业内权威机构；各方合作数据库以及观研天下自有的数据中心；以及对业内专家访谈调研的一手数据信息等。

我们的数据已被官方媒体、证券机构、上市公司、高校部门等多方认可并广泛引用。（如需数据引用案例请联系观研天下客服索取）

报告主要图表介绍

图（部分）

表（部分）

2021-2025年行业市场规模

行业相关政策

2021-2025年行业产量

行业相关标准

2021-2025年行业销量

PEST模型分析结论

2025年行业成本结构情况

行业所属行业企业数量分析

2021-2025年行业平均价格走势

行业所属行业资产规模分析

2021-2025年行业毛利率走势

行业所属行业流动资产分析

2021-2025年行业细分市场1市场规模

行业所属行业销售规模分析

2026-2033年行业细分市场1市场规模及增速预测

行业所属行业负债规模分析

2021-2025年行业细分市场2市场规模

行业所属行业利润规模分析

2026-2033年行业细分市场2市场规模及增速预测

所属行业产值分析

2021-2025年全球行业市场规模

所属行业盈利能力分析

2025年全球行业区域市场规模分布

所属行业偿债能力分析

2021-2025年亚洲行业市场规模

所属行业营运能力分析

2026-2033年亚洲行业市场规模预测

所属行业发展能力分析

2021-2025年北美行业市场规模

企业1营业收入构成情况

2026-2033年北美行业市场规模预测

企业1主要经济指标分析

2021-2025年欧洲行业市场规模

企业1盈利能力分析

2026-2033年欧洲行业市场规模预测

企业1偿债能力分析

2026-2033年全球行业市场规模分布预测

企业1运营能力分析

2026-2033年全球行业市场规模预测

企业1成长能力分析

2025年行业区域市场规模占比

企业2营业收入构成情况

2021-2025年华东地区行业市场规模

企业2主要经济指标分析

2026-2033年华东地区行业市场规模预测

企业2盈利能力分析

2021-2025年华中地区行业市场规模

企业2偿债能力分析

2026-2033年华中地区行业市场规模预测

企业2运营能力分析

2021-2025年华南地区行业市场规模

企业2成长能力分析

2026-2033年华南地区行业市场规模预测

企业3营业收入构成情况

2021-2025年华北地区行业市场规模

企业3主要经济指标分析

2026-2033年华北地区行业市场规模预测

企业3盈利能力分析

2021-2025年东北地区行业市场规模

企业3偿债能力分析

2026-2033年东北地区行业市场规模预测

企业3运营能力分析

2021-2025年西南地区行业市场规模

企业3成长能力分析

2026-2033年西南地区行业市场规模预测

企业4营业收入构成情况

2021-2025年西北地区行业市场规模

企业4主要经济指标分析

2026-2033年西北地区行业市场规模预测

企业4盈利能力分析

2026-2033年行业市场分布预测

企业4偿债能力分析

2026-2033年行业投资增速预测

企业4运营能力分析

2026-2033年行业市场规模及增速预测

企业4成长能力分析

2026-2033年行业产值规模及增速预测

企业5营业收入构成情况

2026-2033年行业成本走势预测

企业5主要经济指标分析

2026-2033年行业平均价格走势预测

企业5盈利能力分析

2026-2033年行业毛利率走势

企业5偿债能力分析

行业所属生命周期

企业5运营能力分析

行业SWOT分析

企业5成长能力分析

行业产业链图

企业6营业收入构成情况

.....

.....

图表数量合计

130+

· 关于我们

观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队以及十四年的数据累积资源，研究领域覆盖到各大小细分行业，已经为上万家企业单位、政府部门、咨询机构、金融机构、行业协会、高等院校、行业投资者等提供了专业的报告及定制报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

目录大纲：

【第一部分 行业基本情况与监管】

第一章 数据中心CDU 行业基本情况介绍

第一节 数据中心CDU 行业发展情况概述

一、数据中心CDU 行业相关定义

二、数据中心CDU 特点分析

三、数据中心CDU 行业供需主体介绍

四、数据中心CDU 行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

第二节 中国数据中心CDU 行业发展历程

第三节 中国数据中心CDU行业经济地位分析

第二章 中国数据中心CDU 行业监管分析

第一节 中国数据中心CDU 行业监管制度分析

一、行业主要监管体制

二、行业准入制度

第二节 中国数据中心CDU 行业政策法规

一、行业主要政策法规

二、主要行业标准分析

第三节 国内监管与政策对数据中心CDU 行业的影响分析

【第二部分 行业环境与全球市场】

第三章中国数据中心CDU 行业发展环境分析

第一节 中国宏观经济发展现状

第二节 中国对外贸易环境与影响分析

第三节 中国数据中心CDU 行业宏观环境分析（PEST模型）

一、PEST模型概述

二、政策环境影响分析

三、经济环境影响分析

四、社会环境影响分析

五、技术环境影响分析

第四节 中国数据中心CDU 行业环境分析结论

第四章 全球数据中心CDU	行业发展现状分析
第一节 全球数据中心CDU	行业发展历程回顾
第二节 全球数据中心CDU	行业规模分布
一、2021-2025年全球数据中心CDU	行业规模
二、全球数据中心CDU	行业市场区域分布
第三节 亚洲数据中心CDU	行业地区市场分析
一、亚洲数据中心CDU	行业市场现状分析
二、2021-2025年亚洲数据中心CDU	行业市场规模与需求分析
三、亚洲数据中心CDU	行业市场前景分析
第四节 北美数据中心CDU	行业地区市场分析
一、北美数据中心CDU	行业市场现状分析
二、2021-2025年北美数据中心CDU	行业市场规模与需求分析
三、北美数据中心CDU	行业市场前景分析
第五节 欧洲数据中心CDU	行业地区市场分析
一、欧洲数据中心CDU	行业市场现状分析
二、2021-2025年欧洲数据中心CDU	行业市场规模与需求分析
三、欧洲数据中心CDU	行业市场前景分析
第六节 2026-2033年全球数据中心CDU	行业分布走势预测
第七节 2026-2033年全球数据中心CDU	行业市场规模预测

【第三部分 国内现状与企业案例】

第五章 中国数据中心CDU	行业运行情况
第一节 中国数据中心CDU	行业发展介绍
一、数据中心CDU行业发展特点分析	
二、数据中心CDU行业技术现状与创新情况分析	
第二节 中国数据中心CDU	行业市场规模分析
一、影响中国数据中心CDU	行业市场规模的因素
二、2021-2025年中国数据中心CDU	行业市场规模
三、中国数据中心CDU行业市场规模数据解读	
第三节 中国数据中心CDU	行业供应情况分析
一、2021-2025年中国数据中心CDU	行业供应规模
二、中国数据中心CDU	行业供应特点
第四节 中国数据中心CDU	行业需求情况分析
一、2021-2025年中国数据中心CDU	行业需求规模
二、中国数据中心CDU	行业需求特点

第五节 中国数据中心CDU	行业供需平衡分析
第六章 中国数据中心CDU	行业经济指标与需求特点分析
第一节 中国数据中心CDU	行业市场动态情况
第二节 数据中心CDU	行业成本与价格分析
一、数据中心CDU行业价格影响因素分析	
二、数据中心CDU行业成本结构分析	
三、2021-2025年中国数据中心CDU	行业价格现状分析
第三节 数据中心CDU	行业盈利能力分析
一、数据中心CDU	行业的盈利性分析
二、数据中心CDU	行业附加值的提升空间分析
第四节 中国数据中心CDU	行业消费市场特点分析
一、需求偏好	
二、价格偏好	
三、品牌偏好	
四、其他偏好	
第五节 中国数据中心CDU	行业的经济周期分析
第七章 中国数据中心CDU	行业产业链及细分市场分析
第一节 中国数据中心CDU	行业产业链综述
一、产业链模型原理介绍	
二、产业链运行机制	
三、数据中心CDU	行业产业链图解
第二节 中国数据中心CDU	行业产业链环节分析
一、上游产业发展现状	
二、上游产业对数据中心CDU	行业的影响分析
三、下游产业发展现状	
四、下游产业对数据中心CDU	行业的影响分析
第三节 中国数据中心CDU	行业细分市场分析
一、中国数据中心CDU	行业细分市场结构划分
二、细分市场分析——市场1	
1. 2021-2025年市场规模与现状分析	
2. 2026-2033年市场规模与增速预测	
三、细分市场分析——市场2	
1. 2021-2025年市场规模与现状分析	

2. 2026-2033年市场规模与增速预测

(细分市场划分详情请咨询观研天下客服)

第八章 中国数据中心CDU	行业市场竞争分析
第一节 中国数据中心CDU	行业竞争现状分析
一、中国数据中心CDU	行业竞争格局分析
二、中国数据中心CDU	行业主要品牌分析
第二节 中国数据中心CDU	行业集中度分析
一、中国数据中心CDU	行业市场集中度影响因素分析
二、中国数据中心CDU	行业市场集中度分析
第三节 中国数据中心CDU	行业竞争特征分析
一、企业区域分布特征	
二、企业规模分布特征	
三、企业所有制分布特征	
第四节 中国数据中心CDU	行业竞争结构分析(波特五力模型)
一、波特五力模型原理	
二、供应商议价能力	
三、购买者议价能力	
四、新进入者威胁	
五、替代品威胁	
六、同业竞争程度	
七、波特五力模型分析结论	
第九章 中国数据中心CDU	行业所属行业运行数据监测
第一节 中国数据中心CDU	行业所属行业总体规模分析
一、企业数量结构分析	
二、行业资产规模分析	
第二节 中国数据中心CDU	行业所属行业产销与费用分析
一、流动资产	
二、销售收入分析	
三、负债分析	
四、利润规模分析	
五、产值分析	
第三节 中国数据中心CDU	行业所属行业财务指标分析
一、行业盈利能力分析	

- 二、行业偿债能力分析
- 三、行业营运能力分析
- 四、行业发展能力分析

第十章 中国数据中心CDU 行业区域市场现状分析

第一节 中国数据中心CDU 行业区域市场规模分析

- 一、影响数据中心CDU 行业区域市场分布的因素
- 二、中国数据中心CDU 行业区域市场分布

第二节 中国华东地区数据中心CDU 行业市场分析

- 一、华东地区概述
- 二、华东地区经济环境分析
- 三、华东地区数据中心CDU 行业市场分析
 - 1、2021-2025年华东地区数据中心CDU 行业市场规模
 - 2、华东地区数据中心CDU 行业市场现状
 - 3、2026-2033年华东地区数据中心CDU 行业市场规模预测

第三节 华中地区市场分析

- 一、华中地区概述
- 二、华中地区经济环境分析
- 三、华中地区数据中心CDU 行业市场分析
 - 1、2021-2025年华中地区数据中心CDU 行业市场规模
 - 2、华中地区数据中心CDU 行业市场现状
 - 3、2026-2033年华中地区数据中心CDU 行业市场规模预测

第四节 华南地区市场分析

- 一、华南地区概述
- 二、华南地区经济环境分析
- 三、华南地区数据中心CDU 行业市场分析
 - 1、2021-2025年华南地区数据中心CDU 行业市场规模
 - 2、华南地区数据中心CDU 行业市场现状
 - 3、2026-2033年华南地区数据中心CDU 行业市场规模预测

第五节 华北地区市场分析

- 一、华北地区概述
- 二、华北地区经济环境分析
- 三、华北地区数据中心CDU 行业市场分析
 - 1、2021-2025年华北地区数据中心CDU 行业市场规模
 - 2、华北地区数据中心CDU 行业市场现状

3、2026-2033年华北地区数据中心CDU 行业市场规模预测

第六节 东北地区市场分析

一、东北地区概述

二、东北地区经济环境分析

三、东北地区数据中心CDU 行业市场分析

1、2021-2025年东北地区数据中心CDU 行业市场规模

2、东北地区数据中心CDU 行业市场现状

3、2026-2033年东北地区数据中心CDU 行业市场规模预测

第七节 西南地区市场分析

一、西南地区概述

二、西南地区经济环境分析

三、西南地区数据中心CDU 行业市场分析

1、2021-2025年西南地区数据中心CDU 行业市场规模

2、西南地区数据中心CDU 行业市场现状

3、2026-2033年西南地区数据中心CDU 行业市场规模预测

第八节 西北地区市场分析

一、西北地区概述

二、西北地区经济环境分析

三、西北地区数据中心CDU 行业市场分析

1、2021-2025年西北地区数据中心CDU 行业市场规模

2、西北地区数据中心CDU 行业市场现状

3、2026-2033年西北地区数据中心CDU 行业市场规模预测

第九节 2026-2033年中国数据中心CDU 行业市场规模区域分布预测

第十一章 数据中心CDU 行业企业分析（企业名单请咨询观研天下客服）

第一节 企业1

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优势分析

第二节 企业2

第三节 企业3

第四节 企业4

第五节 企业5

第六节 企业6

第七节 企业7

第八节 企业8

第九节 企业9

第十节 企业10

【第四部分 行业趋势、总结与策略】

第十二章 中国数据中心CDU 行业发展前景分析与预测

第一节 中国数据中心CDU 行业未来发展趋势预测

第二节 2026-2033年中国数据中心CDU 行业投资增速预测

第三节 2026-2033年中国数据中心CDU 行业规模与供需预测

一、2026-2033年中国数据中心CDU 行业市场规模与增速预测

二、2026-2033年中国数据中心CDU 行业产值规模与增速预测

三、2026-2033年中国数据中心CDU 行业供需情况预测

第四节 2026-2033年中国数据中心CDU 行业成本与价格预测

一、2026-2033年中国数据中心CDU 行业成本走势预测

二、2026-2033年中国数据中心CDU 行业价格走势预测

第五节 2026-2033年中国数据中心CDU 行业盈利走势预测

第六节 2026-2033年中国数据中心CDU 行业需求偏好预测

第十三章 中国数据中心CDU 行业研究总结

第一节 观研天下中国数据中心CDU 行业投资机会分析

一、未来数据中心CDU 行业国内市场机会

二、未来数据中心CDU行业海外市场机会

第二节 中国数据中心CDU 行业生命周期分析

第三节 中国数据中心CDU 行业SWOT分析

一、SWOT模型概述

二、行业优势

三、行业劣势

四、行业机会

五、行业威胁

六、中国数据中心CDU	行业SWOT分析结论
第四节 中国数据中心CDU	行业进入壁垒与应对策略
第五节 中国数据中心CDU	行业存在的问题与解决策略
第六节 观研天下中国数据中心CDU	行业投资价值结论
第十四章 中国数据中心CDU	行业风险及投资策略建议
第一节 中国数据中心CDU	行业进入策略分析
一、目标客户群体	
二、细分市场选择	
三、区域市场的选择	
第二节 中国数据中心CDU	行业风险分析
一、数据中心CDU	行业宏观环境风险
二、数据中心CDU	行业技术风险
三、数据中心CDU	行业竞争风险
四、数据中心CDU	行业其他风险
五、数据中心CDU	行业风险应对策略
第三节 数据中心CDU	行业品牌营销策略分析
一、数据中心CDU	行业产品策略
二、数据中心CDU	行业定价策略
三、数据中心CDU	行业渠道策略
四、数据中心CDU	行业推广策略
第四节 观研天下分析师投资建议	

详细请访问：<https://www.chinabaogao.com/baogao/202604/791728.html>