

# 2024-2030年中国液冷数据 中心行业前景展望与市场运营趋势报告

## 报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

[www.cction.com](http://www.cction.com)

## 一、报告报价

《2024-2030年中国液冷数据中心行业前景展望与市场运营趋势报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.cction.com/report/202310/414077.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

## 二、说明、目录、图表目录

液冷数据中心是指应用液冷技术和液冷服务器等设备的数据中心，与传统风冷服务器相比，液冷服务器的热量导出方式不同。液冷是指使用液体取代空气作为冷媒，为发热部件进行换热，带走热量的技术。

当前芯片级散热方案主要涵盖液冷技术、相变储热散热技术、蒸发冷却技术等，液冷技术是芯片级散热重要方案之一，有望成为未来主流。预计2025年我国液冷数据中心的市场规模将破1200亿元，2024-2030年均复合增速25%，冷板式及浸没式液冷占比分别达到59%/41%。预计2025年新能源汽车动力电池液冷渗透率有望提升至80%。液冷有望在IDC、动力电池、储能电池等实现跨行业的技术共享，降低开发成本，加速普及。

2021年12月，由中国信通院云计算与大数据研究所具体牵头、依托开放数据中心委员会“冰河”项目组研究和制定的5项数据中心液冷行业标准正式发布。该系列行标于2022年4月1日起正式实施，有效填补了当前国内外数据中心液冷行业标准的空白。

中企顾问网发布的《2024-2030年中国液冷数据中心行业前景展望与市场运营趋势报告》共十二章。首先对液冷进行概述；其次对全球液冷数据中心市场运行情况进行分析；然后报告对液冷数据中心的发展环境进行解析；报告重点分析了中国数据中心市场、中国液冷数据中心市场和碳中和背景下中国液冷数据中心市场的运行情况；报告还对液冷数据中心细分设备市场发展进行剖析；随后，报告分析了液冷技术市场的发展和液冷数据中心市场的应用；报告也介绍了中国液冷数据中心主流厂商的经营情况和行业总体的投资情况。最后，报告对市场发展前景进行了科学的预测。

本研究报告数据主要来自于国家统计局、海关总署、商务部、财政部、中国信通院、中国电子学会、中企顾问网、中企顾问网市场调查中心以及国内外重点刊物等渠道，数据权威、详实、丰富，同时通过专业的分析预测模型，对行业核心发展指标进行科学地预测。您或贵单位若想对液冷数据中心市场有个系统深入的了解、或者想投资液冷数据中心市场，本报告将是您不可或缺的重要参考工具。

报告目录：

### 第一章 液冷基本概述

#### 1.1 液冷相关概念

##### 1.1.1 液冷含义

##### 1.1.1 液冷冷却液类型

##### 1.1.1 液冷工质的要求

- 1.1.2 介电液体冷却剂
- 1.2 液冷技术相关概念
  - 1.2.1 液冷技术含义
  - 1.2.1 液冷技术分类
  - 1.2.2 液冷服务器含义
  - 1.2.1 液冷与风冷的区别
  - 1.2.1 液冷技术发展历程
  - 1.2.1 液冷系统基本架构
- 1.3 液冷数据中心相关概念
  - 1.3.1 数据中心含义
  - 1.3.2 液冷数据中心含义
  - 1.3.3 液冷数据中心设备类型

## 第二章 2021-2023年全球液冷数据中心行业运行情况

- 2.1 全球数据中心市场运行情况分析
  - 2.1.1 数据中心机架规模
  - 2.1.2 数据中心数量分布
  - 2.1.3 数据中心重点地区
  - 2.1.4 大型数据中心状况
  - 2.1.5 数据中心规模预测
- 2.2 全球低碳数据中心发展现状分析
  - 2.2.1 低碳数据中心政策
  - 2.2.2 低碳数据中心绿色发展情况
  - 2.2.3 数据中心碳减排目标与路线
  - 2.2.4 低碳数据中心可再生能源利用情况
  - 2.2.5 低碳数据中心能源数据信息披露情况
- 2.3 全球液冷数据中心行业发展现状分析
  - 2.3.1 液冷数据中心发展阶段
  - 2.3.2 液冷数据中心市场规模
  - 2.3.3 液冷数据中心细分市场
  - 2.3.4 液冷数据中心竞争格局
  - 2.3.5 液冷数据中心市场动态

- 2.4 全球液冷数据中心区域发展情况
  - 2.4.1 液冷数据中心区域分布情况
  - 2.4.2 美洲地区液冷数据中心市场
  - 2.4.3 亚太地区液冷数据中心市场
  - 2.4.4 欧洲地区液冷数据中心市场
- 2.5 全球液冷技术及设备行业发展情况分析
  - 2.5.1 液冷技术市场规模分析
  - 2.5.2 液冷技术区域发展状况
  - 2.5.3 液冷服务器的市场现状
  - 2.5.4 液冷技术典型案例介绍
  - 2.5.1 液冷技术主要企业布局

### 第三章 2021-2023年中国液冷数据中心发展环境分析

- 1.1 经济环境
  - 1.1.1 宏观经济分析
  - 1.1.1 固定资产投资
  - 1.1.2 工业运行情况
  - 1.1.3 宏观经济展望
- 3.1 政策环境
  - 3.1.1 新基建市场政策汇总
  - 3.1.2 碳中和市场相关政策
  - 3.1.3 数据中心市场相关政策
  - 3.1.4 液冷数据中心相关政策
  - 3.1.5 液冷数据中心细分规范
  - 3.1.6 数据中心液冷产品目录
- 3.2 社会环境
  - 3.2.1 数据治理
  - 3.2.2 政务云服务
  - 3.2.3 交通云服务
  - 3.2.4 教育云服务
  - 3.2.5 医疗云服务
- 1.2 技术环境

- 3.2.6 大数据
- 3.2.7 云计算
- 3.2.8 区块链
- 3.2.9 人工智能

## 第四章 2021-2023年中国数据中心行业运行情况分析

### 4.1 中国数据中心产业链分析

- 4.1.1 IDC的产业链梳理
- 4.1.2 基建及设备提供方
- 4.1.3 服务器及芯片厂商
- 4.1.4 第三方运营服务方
- 4.1.5 数据中心下游客户

### 4.2 中国数据中心市场运行数据分析

- 4.2.1 数据中心机架规模
- 4.2.2 数据中心机架占比
- 4.2.1 数据中心PUE情况
- 4.2.2 数据中心利用率情况
- 4.2.3 数据中心接入网络情况
- 4.2.4 区域数据中心发展情况

### 4.3 中国互联网数据中心（IDC）市场运行分析

- 4.3.1 数据中心商业模式
- 4.3.2 数据中心应用场景
- 4.3.3 数据中心内外结构
- 4.3.4 数据中心行业现状
- 4.3.5 数据中心市场规模
- 4.3.6 数据中心区域结构
- 4.3.7 数据中心用户需求
- 4.3.8 数据中心规模预测

### 4.4 中国数据中心产业发展指数分析

- 4.4.1 产业总体发展情况
- 4.4.2 产业区域发展情况
- 4.4.3 产业重点省市分析

#### 4.4.4 产业发展趋势分析

### 4.5 中国数据中心行业发展作用及趋势分析

#### 4.5.1 数据中心建设考量因素

#### 4.5.2 数据中心行业发展作用

#### 4.5.3 数据中心行业发展意义

#### 4.5.4 数据中心行业发展路径

#### 4.5.5 数据中心行业发展趋势

## 第五章 2021-2023年中国液冷数据中心行业运行情况分析

### 5.1 中国液冷数据中心发展背景分析

#### 5.1.1 数据价值显著发展的推动

#### 5.1.2 超大型数据中心逐渐热门

#### 5.1.3 数据中心区域布局趋合理

#### 5.1.4 数据中心建设绿色化趋势

#### 5.1.5 单机柜功率密度快速增加

### 5.2 中国液冷数据中心行业发展现状分析

#### 5.2.1 液冷数据中心行业发展现状

#### 5.2.2 液冷数据中心整体市场规模

#### 5.2.3 液冷数据中心细分市场规

#### 5.2.4 液冷数据中心传统替代比重

#### 5.2.5 液冷数据中心市场发展建议

#### 5.2.1 液冷技术对数据中心的影响

### 5.3 中国液冷数据中心SWOT模型分析

#### 5.3.1 液冷数据中心优势分析 ( strengths )

#### 5.3.1 液冷数据中心劣势分析 ( weaknesses )

#### 5.3.1 液冷数据中心发展机会 ( opportunities )

#### 5.3.2 液冷数据中心发展威胁 ( threats )

### 5.4 中国液冷数据中心企业市场布局

#### 5.4.1 液冷数据中心企业合作模式

#### 5.4.2 液冷数据中心企业竞争矩阵

#### 5.4.3 液冷数据中心企业技术探索

#### 5.4.1 液冷数据中心企业研究进展

## 5.5 中国浸没式液冷数据中心市场发展状况

### 5.5.1 浸没式液冷数据中心现状

### 5.5.2 浸没式液冷数据中心规模

### 5.5.3 浸没式液冷数据中心占比

### 5.5.4 浸没式液冷数据中心建设

### 5.5.5 浸没式液冷数据中心优势

### 5.5.6 浸没式液冷数据中心前景

### 5.5.7 浸没式液冷数据中心趋势

## 第六章 2021-2023年碳中和背景下中国液冷数据中心行业的发展

### 6.1 中国传统数据中心耗能情况分析

#### 6.1.1 IDC耗电量及碳排放测算

#### 6.1.2 IDC发常规用电成本测算

#### 6.1.3 第三方IDC企业耗电测算

#### 6.1.4 第三方IDC厂商电费占比

#### 6.1.5 数据中心用电方式对比

#### 6.1.6 数据中心电力解决方案

### 6.2 碳中和背景下中国数据中心市场发展分析

#### 6.2.1 数据中心政策方向分析

#### 6.2.2 数据中心绿色发展现状

#### 6.2.3 数据中心绿色转型路径

#### 6.2.4 数据中心企业转型情况

#### 6.2.5 数据中心技术更迭趋势

### 6.3 中国绿色液冷数据中心建设情况

#### 6.3.1 绿色数据中心建设支持政策

#### 6.3.2 绿色数据中心建设发展状况

#### 6.3.3 绿色服务主要支撑能力分析

#### 6.3.4 绿色数据中心建设市场展望

### 6.4 中国低碳液冷数据中心产业发展状况

#### 6.4.1 数据中心绿色低碳政策

#### 6.4.2 绿色低碳数据中心现状

#### 6.4.3 低碳数据中心案例介绍



6.4.4 低碳数据中心发展路径

6.4.5 低碳数据中心发展建议

## 第七章 2021-2023年液冷数据中心细分设备市场运行情况分析

7.1 液冷服务器行业运行情况

7.1.1 液冷服务器原理介绍

7.1.2 液冷服务器主要种类

7.1.3 液冷服务器发展现状

7.1.4 液冷服务器需求市场

7.1.5 服务器液冷散热需求

7.1.6 液冷服务器主要优势

7.1.7 液冷服务器专利情况

7.1.8 液冷服务器发展动态

7.1.9 液冷服务器市场趋势

7.1.10 浸没式液冷服务器

7.2 液冷（水冷）散热器行业发展分析

7.2.1 液冷散热器名词解释

7.2.2 液冷散热器区域分布

7.2.3 液冷散热器竞争格局

7.2.4 液冷散热器专利分析

7.2.1 液冷散热器应用市场

7.2.2 一体式水冷散热器

7.3 核心路由器液冷系统市场发展情况

7.3.1 系统组成架构

7.3.2 市场运行动态

7.3.3 市场项目介绍

7.3.4 市场发展趋势

## 第八章 数据中心主要液冷技术分析

8.1 液冷技术市场整体发展现状

8.1.1 液冷技术发展历程

8.1.2 液冷技术专利情况

- 8.1.3 液冷技术应用要求
- 8.1.4 液冷技术应用市场
- 8.1.5 液冷技术企业布局
- 8.1.6 液冷技术案例介绍
- 8.2 液冷技术SWOT模式分析
  - 8.2.1 液冷技术优势分析 ( strengths )
  - 8.2.1 液冷技术劣势分析 ( weaknesses )
  - 8.2.2 液冷技术发展机会 ( opportunities )
  - 8.2.3 液冷技术发展威胁 ( threats )
- 8.3 喷淋式液冷技术原理及构成分析
  - 8.3.1 喷淋液冷技术原理
  - 8.3.2 喷淋液冷技术构成
  - 8.3.3 喷淋液冷技术优势
  - 8.3.4 喷淋液冷技术特点
  - 8.3.5 喷淋液冷专利情况
- 8.4 冷板式液冷技术原理及构成分析
  - 8.4.1 冷板式液冷技术原理
  - 8.4.2 冷板式间接接触液冷
  - 8.4.3 冷板式液冷技术优势
  - 8.4.1 冷板式液冷专利情况
  - 8.4.2 冷板式液冷技术现状
- 8.5 浸没式液冷技术原理及市场运用
  - 8.5.1 浸没式液冷含义介绍
  - 8.5.2 浸没式液冷技术原理
  - 8.5.3 浸没式液冷实现方式
  - 8.5.1 浸没式液冷专利情况
  - 8.5.2 浸没式液冷实际应用
  - 8.5.3 浸没式液冷技术厂商

## 第九章 液冷数据中心应用市场分析

- 9.1 液冷数据中心行业整体应用情况
  - 9.1.1 液冷数据中心市场应用要求

- 9.1.2 液冷数据中心应用因素分析
- 9.1.3 液冷数据中心行业应用结构
- 9.2 液冷数据中心在电信行业中的应用
  - 9.2.1 电信液冷数据中心市场规模
  - 9.2.2 电信液冷数据中心企业建设
  - 9.2.3 电信液冷数据中心平台建设
  - 9.2.4 电信液冷数据中心合作动态
- 9.3 液冷数据中心在互联网行业中的应用
  - 9.3.1 互联网液冷数据中心市场需求
  - 9.3.1 互联网液冷数据中心市场规模
  - 9.3.2 互联网液冷数据中心企业布局
  - 9.3.3 互联网液冷数据中心市场趋势
- 9.4 液冷数据中心在金融行业中的应用
  - 9.4.1 金融液冷数据中心市场政策
  - 9.4.2 金融液冷数据中心市场规模
  - 9.4.3 金融液冷数据中心企业布局
  - 9.4.4 银行在液冷数据中心的部署

## 第十章 2020-2023年液冷数据中心主流厂商经营状况分析

### 10.1 华为技术有限公司

- 10.1.1 企业发展概述
- 10.1.2 企业发展历程
- 10.1.3 企业经营状况
- 10.1.4 液冷产品介绍
- 10.1.5 液冷系统介绍
- 10.1.6 散热系统介绍

### 10.1 阿里巴巴集团控股有限公司

- 10.1.1 公司发展概述
- 10.1.2 重点产品介绍
- 10.1.3 主要发展阶段
- 10.1.4 技术市场发展
- 10.1.5 行业标准制定

10.1.6 2021年企业经营状况分析

10.1.7 2022年企业经营状况分析

10.1.8 2023年企业经营状况分析

10.1 腾讯控股有限公司

10.1.1 企业发展概述

10.1.2 液冷技术发展

10.1.3 2021年企业经营状况分析

10.1.4 2022年企业经营状况分析

10.1.5 2023年企业经营状况分析

10.1 网宿科技股份有限公司

10.1.1 企业发展概况

10.1.2 整体市场布局

10.1.3 旗下企业布局

10.1.4 经营效益分析

10.1.5 业务经营分析

10.1.6 财务状况分析

10.1.7 核心竞争力分析

10.1.8 公司发展战略

10.1.9 未来前景展望

10.2 曙光信息产业股份有限公司

10.2.1 企业发展概况

10.2.2 旗下企业布局

10.2.3 经营效益分析

10.2.4 业务经营分析

10.2.5 财务状况分析

10.2.6 核心竞争力分析

10.2.7 公司发展战略

10.2.8 未来前景展望

10.3 浪潮电子信息产业股份有限公司

10.3.1 企业发展概况

10.3.2 企业产品布局

10.3.3 经营效益分析

- 10.3.4 业务经营分析
- 10.3.5 财务状况分析
- 10.3.6 核心竞争力分析
- 10.3.7 公司发展战略
- 10.3.8 未来前景展望

## 第十一章 2021-2023年中国液冷数据中心行业投资分析

- 11.1 A股及新三板上市公司在数据中心行业投资动态分析
  - 11.1.1 投资项目综述
  - 11.1.2 投资区域分布
  - 11.1.3 投资模式分析
  - 11.1.4 典型投资案例
- 11.2 数据中心行业上市公司投资动态分析
  - 11.2.1 投资规模统计
  - 11.2.2 投资区域分布
  - 11.2.3 投资模式分析
  - 11.2.4 典型投资案例
- 11.3 数据中心投资市场发展现状
  - 11.3.1 行业资金主要来源
  - 11.3.2 行业投资结构分析
  - 11.3.3 行业投资融资情况
  - 11.3.4 行业兼并重组情况
  - 11.3.5 行业投资趋势分析
- 11.4 液冷数据中心行业投资分析
  - 11.4.1 行业上市企业分析
  - 11.4.2 行业投资风险分析
  - 11.4.3 行业投资机会分析
  - 11.4.4 行业投资前景分析
  - 11.4.5 行业投资方向分析
  - 11.4.6 行业融资市场分析
- 11.5 液冷数据中心行业投资动态
  - 11.5.1 行业融资动态

- 11.5.2 项目建设动态
- 11.5.3 企业合作动态
- 11.5.4 产品研发动态

## 第十二章 2024-2030年中国液冷数据中心行业发展前景及趋势

- 12.1 液冷数据中心未来发展趋势
  - 12.1.1 液冷数据中心整体发展趋势
  - 12.1.2 液冷数据中心应用规模趋势
  - 12.1.3 液冷数据中心应用渗透趋势
  - 12.1.1 液冷数据中心技术发展态势
  - 12.1.2 液冷数据中心市场发展空间
- 12.2 液冷数据中心未来发展方向
  - 12.2.1 液冷数据中心融合化发展
  - 12.2.2 液冷数据中心生态化发展
  - 12.2.3 液冷数据中心绿色化发展
  - 12.2.4 液冷数据中心浸没式发展
- 12.3 2024-2030年中国液冷数据中心行业预测分析
  - 12.3.1 2024-2030年中国液冷数据中心行业影响因素分析
  - 12.3.2 2024-2030年中国液冷数据中心行业市场规模预测

### 图表目录

- 图表 液冷冷却液具体情况分析
- 图表 四种数据中心冷却方式效果评估表
- 图表 客观冷板式与浸没式液冷对比
- 图表 传统风冷和液冷对比
- 图表 国内外液冷发展大事记
- 图表 液冷系统基本架构
- 图表 数据中心主要设备
- 图表 2015-2021年全球数据中心机架规模
- 图表 2021年全球各区域数据中心数量分布占比
- 图表 2012-2021年全球大型数据中心增长情况分析
- 图表 2012-2021年全球大型数据中心区域占比情况

图表 全球主要国家碳中和计划时间

图表 国际互联网科技巨头碳中和目标时间点

图表 全球部分互联网科技企业可再生能源的目标和进展

图表 2020-2026全球数据中心液冷市场规模及预测

图表 液冷数据中心竞争格局分析

图表 2019-2024年全球数据中心区域分布情况

图表 亚洲液冷数据中心竞争格局分析

图表 2017-2027年欧洲数据中心液冷市场规模分析

图表 IBM间接液冷服务器

图表 GreenRevolutionCooling直接式液冷系统

图表 Asetek的液冷机柜

图表 马来西亚气象局液冷系统

图表 Facebook新加坡亚洲数据中心

图表 外国液冷企业布局情况

图表 2016-2021年国内生产总值及其增长速度

图表 2020年固定资产投资（不含农户）同比增速

图表 2020年固定资产投资（不含农户）主要数据

图表 2021年固定资产投资（不含农户）同比增速

图表 2021年固定资产投资（不含农户）主要数据

图表 2020-2021年固定资产投资（不含农户）同比增长

图表 2016-2021年全部工业增加值及其增长速度

图表 2021年主要工业产品产量及其增长速度

图表 2016-2022年中国数据中心相关政策汇总

图表 液冷数据中心细分行业规范

图表 《国家绿色数据中心先进适用技术产品目录（2020）》中液冷相关技术产品

图表 中国前七大政务云服务运营厂商市场份额

图表 2020-2022年个省市区块链专项发展政策汇总

图表 2021年中国人工智能之计算机视觉应用市场份额情况

图表 2021年中国人工智能之语音语义市场份额情况

图表 2021年中国人工智能之机器学习平台市场份额情况

图表 IDC产业链全景图

图表 2010-2021年IDC产业链毛利率对比

- 图表 2010-2021年IDC产业链净利率对比
- 图表 UPS基本工作原理
- 图表 数据中心供电系统示意图
- 图表 UPS工作模式及应用场景
- 图表 IDC产业链有关硬件设备折旧年限
- 图表 IDC厂商盈利模型构建
- 图表 第三方IDC厂商主要商业模式
- 图表 IDC下游客户结构及特点
- 图表 国内主要公有云/混合云厂商发展战略
- 图表 2016-2035年全国数据中心机架规模及预测

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202310/414077.html>