

2023-2029年中国液冷数据 中心市场研究与未来发展趋势报告

报告目录及图表目录

中国产业研究报告网 编制

www.chinairr.org

一、报告报价

《2023-2029年中国液冷数据中心市场研究与未来发展趋势报告》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.chinairr.org/report/R03/R0305/202308/25-551786.html>

产品价格：纸介版9800元 电子版9800元 纸介+电子10000元

订购电话: 400-600-8596 010-80993936

传真: 010-60343813

网址: <http://www.chinairr.org>

Email: sales@chyxx.com

联系人：刘老师 陈老师 谭老师

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，2023-2029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。

产业研究报告网发布的《2023-2029年中国液冷数据中心市场研究与未来发展趋势报告》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、产业研究报告网、产业研究报告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 液冷基本概念

1.1 液冷相关概念

1.1.1 液冷含义

1.1.2 液冷冷却液类型

1.1.3 液冷工质的要求

- 1.1.4 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
 - 1.2.2 液冷技术分类
 - 1.2.3 液冷服务器含义
 - 1.2.4 液冷与风冷的区别
 - 1.2.5 液冷技术发展历程
 - 1.2.6 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
 - 2.5.5 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

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

- 3.4.1 大数据
- 3.4.2 云计算
- 3.4.3 区块链
- 3.4.4 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
- 4.2.3 数据中心PUE情况
- 4.2.4 数据中心利用率情况
- 4.2.5 数据中心接入网络情况
- 4.2.6 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模

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

5.2.6 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）

5.3.2 液冷数据中心劣势分析（WEAKNESSES）

5.3.3 液冷数据中心发展机会（OPPORTUNITIES）

5.3.4 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

5.4.4 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

7.2.5 液冷散热器应用市场

7.2.6 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）
 - 8.2.2 液冷技术劣势分析（WEAKNESSES）
 - 8.2.3 液冷技术发展机会（OPPORTUNITIES）
 - 8.2.4 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
 - 8.4.4 冷板式液冷专利情况
 - 8.4.5 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
 - 8.5.4 浸没式液冷专利情况
 - 8.5.5 浸没式液冷实际应用
 - 8.5.6 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
 - 9.2.4 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
 - 9.3.2 互联网液冷数据中心市场规模
 - 9.3.3 互联网液冷数据中心企业布局
 - 9.3.4 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
- 10.2 阿里巴巴集团控股有限公司
 - 10.2.1 公司发展概述
 - 10.2.2 重点产品介绍
 - 10.2.3 主要发展阶段
 - 10.2.4 技术市场发展
 - 10.2.5 行业标准制定
 - 10.2.6 2021年企业经营状况分析

10.2.7 2022年企业经营状况分析

10.2.8 2023年企业经营状况分析

10.3 腾讯控股有限公司

10.3.1 企业发展概述

10.3.2 液冷技术发展

10.3.3 2021年企业经营状况分析

10.3.4 2022年企业经营状况分析

10.3.5 2023年企业经营状况分析

10.4 网宿科技股份有限公司

10.4.1 企业发展概况

10.4.2 整体市场布局

10.4.3 旗下企业布局

10.4.4 经营效益分析

10.4.5 业务经营分析

10.4.6 财务状况分析

10.4.7 核心竞争力分析

10.4.8 公司发展战略

10.4.9 未来前景展望

10.5 曙光信息产业股份有限公司

10.5.1 企业发展概况

10.5.2 旗下企业布局

10.5.3 经营效益分析

10.5.4 业务经营分析

10.5.5 财务状况分析

10.5.6 核心竞争力分析

10.5.7 公司发展战略

10.5.8 未来前景展望

10.6 浪潮电子信息产业股份有限公司

10.6.1 企业发展概况

10.6.2 企业产品布局

10.6.3 经营效益分析

10.6.4 业务经营分析

- 10.6.5 财务状况分析
- 10.6.6 核心竞争力分析
- 10.6.7 公司发展战略
- 10.6.8 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 2023-2029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

12.1.4 液冷数据中心技术发展态势

12.1.5 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 2023-2029年中国液冷数据中心行业预测分析

12.3.1 2023-2029年中国液冷数据中心行业影响因素分析

12.3.2 2023-2029年中国液冷数据中心行业市场规模预测

图表目录：

图表1：液冷冷却液主要类型

图表2：全球IDC市场发展历史

图表3：2015-2022年全球数据中心IT投资规模

图表4：2015-2022年全球IDC市场规模

图表5：全球部分国家数据中心数量分布

图表6：2022年全球IDC区域市场分布情况

图表7：全球数据中心容量趋势

图表8：2023-2029年全球IDC市场规模预测

图表9：国际互联网科技巨头碳中和时间点

图表10：2017-2022年全球液冷数据中心投资规模

图表11：2017-2022年全球液冷数据中心细分市场投资规模

图表12：中国液冷数据中心厂商竞争力矩阵图

图表13：2022年全球液冷数据中心投资规模区域分布情况

图表14：2017-2022年美洲液冷数据中心投资规模

图表15：2017-2022年亚太液冷数据中心投资规模

图表16：2017-2022年欧洲液冷数据中心投资规模

图表17：直接液冷分类

图表18：2014-2022年全球服务器出货量走势

图表19：2014-2022年全球服务器出货金额走势

图表20：世图兹冷板式液冷系统

图表21：2017-2023年Q2中国GDP发展运行情况

图表22：国家层面新基建行业相关政策

图表23：国家层面碳中和行业相关政策

图表24：我国数据中心行业相关政策

图表25：行业主要法律法规和产业政策

图表26：IDC上下游产业链

图表27：2017-2022年我国数据中心机架数量

图表28：2017-2022年我国大型以上数据中心机架数量

图表29：全国数据中心网络接入情况

图表30：2022年中国数据中心地区分布情况

图表31：数据中心内部构造

图表32：各地数据中心相关绿色低碳建设目标

图表33：2012-2022年我国数据中心市场规模情况

图表34：2016-2022年我国数据中心行业细分需求规模（单位：亿元）

图表35：2023-2030年IDC行业市场规模预测

图表36：2015-2022年我国互联网数据中心持证企业数

图表37：2018-2022年我国IDC行业内主要企业IDC业务收入及毛利率情况（亿元）

图表38：中国IDC公司最高运营成本分析

图表39：2017-2022年中国电信运营商IDC收入情况

图表40：大规模数据中心的区域分布现状

更多图表见正文.....

详细请访问：<http://www.chinairr.org/report/R03/R0305/202308/25-551786.html>