

中国液冷设备行业发展趋势研究与未来投资分析报告（2023-2030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《中国液冷设备行业发展趋势研究与未来投资分析报告（2023-2030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：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202305/634904.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: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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、报告目录及图表目录

1、数据中心产业快速发展，对制冷需求持续提升

数据中心是用于在网络上传递、加速、展示、计算和存储数据信息的物理场所，主要应用于对数据计算和储存有较大需求的组织。一个完整的数据中心由数据中心IT设备和数据中心基础设施构成，数据中心基础设施是支撑数据中心正常运行的各类系统的统称，具体包括制冷、配电、机柜、布线、监控等系统，是数据中心的组成部分之一。

根据《工业和信息化部、发展改革委、国土资源部等关于数据中心建设布局的指导意见》（工信部联通[2013]13号），数据中心按照规模大小划分为超大型数据中心、大型数据中心、中小型，分类标准是根据数据中心的中心基础设施的标准机架数量进行划分。

数据中心分类

类型

规模

超大型数据中心

10000个及以上标准机架

大型数据中心

3000-10000个标准机架

中小型数据中心

3000个以下标准机架

数据来源：观研天下整理

在5G、工业互联网、AI、云计算、物联网等新技术、新应用快速发展的趋势下，数据资源的存储、计算和应用需求大幅提升，推动数据中心行业建设需求上升，产业规模不断扩大，数据中心基础设施市场规模也随之快速增长。根据数据显示，2021年底，我国在用数据中心机架规模达到520万架，近五年年均复合增速超过30%，按照标准机架2.5kW统计，2021年机架规模420万架，占比达到80%；2019年我国数据中心基础设施市场规模达161.9亿元，预计2025年将达到461.2亿元。

数据来源：观研天下整理

数据来源：观研天下整理

数据来源：观研天下整理

2、双碳政策下数据中心PUE指标不断降低，液冷或成必选项

而数据中心的能耗问题成为关键问题，对此我国开展绿色数据中心建设工作，推动数据中心绿色发展，尤其是在“双碳”政策下，数据中心电源使用效率（PUE）指标不断降低，多数地

区要求电能利用效率不得超过1.25。根据工信部《新型数据中心发展三年行动计划（2021-2023年）》的文件，到2023年底，新建大型及以上数据中心PUE降低到1.3以下，我国绿色数据中心发展政策也指出，将计划降低数据中心能耗总体水平；上海在2019年发布的信息基础设施三年行动计划中提出，新建数据中心PUE限制在1.3以下，存量数据中心PUE不高于1.4。

各地关于数据中心节能要求的文件

地区

时间

文件

重点内容

国家发改委

2021年10月

《关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》

鼓励重点行业利用绿色数据中心等新型基础设施实现节能降耗。新建大型、超大型数据中心电能利用效率不超过1.3。到2025年，数据中心电能利用效率普遍不超过1.5。

北京

2021年4月

《北京市数据中心统筹发展实施方案（2021-2023）》

对年均PUE高于2.0或平均单机架功率低于2.5千瓦或平均上架率低于30%的功能落后的备份存储类数据中心要逐步关闭。加快对年均PUE高于1.8或平均单机架功率低于3千瓦的数据中心进行改造，改造后的计算型云数据中心PUE不应高于1.3。新建云数据中心PUE不应高于1.3，单机架功率不应低于6千瓦，用于数据存储功能的机柜功率比例不高于机柜总功率的20%。

北京

2021年7月

《关于进一步加强数据中心项目节能审查的若干规定》

新建、扩建数据中心，年能源消费量小于1万吨标准煤的项目PUE值不应高于1.3；年能源消费量大于等于1万吨标准煤且小于2万吨标准煤的项目，PUE值不应高于1.25；年能源消费量大于等于2万吨标准煤且小于3万吨标准煤的项目，PUE值不应高于1.2；年能源消费量大于等于3万吨标准煤的项目，PUE值不应高于1.15。对于超过标准限定值（PUE值1.4）的数据中心，按月征收差别电价电费，对于PUE>1.4且≤1.8的项目（单位电耗超过限额标准一倍以内），执行的电价加价标准为每度电加价0.2元；对于PUE>1.8的项目（单位电耗超过限额标准一倍以上），每度电加价0.5元。

上海

2018年10月

《上海市推进新一代信息基础设施建设，助力提升城市能级和核心竞争力三年行动计划（2018-2020年）》

统筹空间、规模、用能，加强长三角区域协同，布局高端、绿色数据中心，总规模控制在16万个，推动存量数据中心PUE不高于1.4，新建数据中心PUE限制在1.3以下

上海

2019年1月

《关于加强本市互联网数据中心统筹建设的指导意见》

到2020年，全市互联网数据中心新增机架数严格控制在6万架以内；坚持用能限额，新建互联网数据中心PUE值严格控制在1.3以下，改建互联网数据中心PUE值严格控制在1.4以下。

广东

2019年4月

《深圳市发展和改革委员会关于数据中心节能审查有关事项的通知》

对于PUE值为1.35-1.4（含1.35）的数据中心，新增能源消费量可给予实际替代量10%及以下的支持；对于PUE值为1.30-1.35（含1.30）的数据中心，新增能源消费量可给予实际替代量20%及以下的支持；对于PUE值为1.25-1.30（含1.25）的数据中心，新增能源消费量可给予实际替代量30%及以下的支持；对于PUE值低于1.25的数据中心，新增能源消费量可给予实际替代量40%以上的支持。

广东

2021年4月

《关于明确全省数据中心能耗保障相关要求的通知》

加大节能技术改造力度，以节能技术标准倒逼传统数据中心加快绿色节能技术改造（“十四五”期间PUE值需降至1.3以下），提高全省数据中心整体能效水平。

浙江

2020年4月

《关于杭州市数据中心优化布局建设的意见》

绿色节能水平不断提高，数据中心普遍达到三星级以上标准，新建数据中心PUE（能源使用效率）值不高于1.4，改造后的数据中心PUE值不高于1.6。

数据来源：观研天下整理

同时，在保证算力运转前提下，只有通过降低数据中心辅助能源的消耗，才能达成节能目标下的PUE要求。在数据中心能耗结构中，制冷系统占比24%以上，是占比最高的部分，所以降低制冷系统能耗是降低PUE的有效方法。而且，现阶段有部分企业对机房制冷技术进行新的研发，如液冷利用液体的高导热、高传热特性，在进一步缩短传热路径的同时充分利用自然冷源，实现PUE小于1.25的极佳节能效果。由此可见，液冷的制冷效率更高更适合高功率数据中心，液冷或成必选项。

数据来源：观研天下整理

3、液冷数据中心带来巨大的基础设施需求，为液冷设备行业奠定良好基础

在上述因素驱动下，我国液冷数据中心市场规模呈不断增长趋势，同时也带来巨大的基础设施需求，为液冷设备行业奠定良好基础。根据数据显示，2020年我国液冷数据中心市场规模为365.8亿元，同比增长40.21%，预计2025年将达1283.2亿元以上。根据上述内容可知，2019年我国数据中心基础设施市场规模为161.9亿元，数据中心总体市场规模为878.3亿元，数据中心基础设施市场收入约占数据中心总市场收入的18.4%，以此推算2019年液冷数据中心基础设施市场规模为64.7亿元，预计2025年可达到245亿元以上。

数据来源：观研天下整理

数据来源：观研天下整理

4、液冷设备市场竞争格局未定，中科曙光、华为、阿里和联想处于领导者地位

在市场竞争方面，由于国内外数据中心基础设施厂商液冷技术普及率较低，市场参与者较少，尚未形成较强龙头，市场竞争格局未定，同时在加上我国对数据安全具有严格的保护政策，国外企业进入困难。目前，我国液冷设备行业内具有竞争性的企业主要有华为、阿里巴巴、联想、浪潮信息、广东合一、戴尔中国等，其中中科曙光、华为、阿里和联想处于市场领导者地位。

我国液冷设备行业主要厂家

公司名称

主要产品

中科曙光

浸没相变液冷数据中心基础设施产品

华为

Fusion Server高密专用液冷系统

阿里云

磐久液冷一体机Immersion DC 1000系列

联想

海神（Neptune）液冷散热系统

浪潮信息

冷板式液冷系统：浪潮AI服务器NF5488LA5

广东合一

超COOL喷淋液冷工作站

戴尔中国

Triton液体冷却系统

维谛技术

VIC液冷系统

英维克

机房温控节能产品、机柜温控节能产品

依米康

ICT领域产品

佳力图

精密空调、机房环境一体化产品

数据来源：观研天下整理（WYD）

注：上述信息仅供参考，具体内容以报告正文为准。

观研报告网发布的《中国液冷设备行业发展趋势研究与未来投资分析报告（2023-2030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，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。

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，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。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，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，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。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国家统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。本研究报告采用的行业分析方法包括波特五力模型分析法、SWOT分析法、PEST分析法，对行业进行全面的内外部环境分析，同时通过资深分析师对目前国家经济形势的走势以及市场发展趋势和当前行业热点分析，预测行业未来的发展方向、新兴热点、市场空间、技术趋势以及未来发展战略等。

【目录大纲】

第一章 2019-2023年中国液冷设备行业发展概述

第一节 液冷设备行业发展情况概述

一、液冷设备行业相关定义

二、液冷设备特点分析

三、液冷设备行业基本情况介绍

四、液冷设备行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

五、液冷设备行业需求主体分析

第二节 中国液冷设备行业生命周期分析

一、液冷设备行业生命周期理论概述

二、液冷设备行业所属的生命周期分析

第三节 液冷设备行业经济指标分析

一、液冷设备行业的赢利性分析

二、液冷设备行业的经济周期分析

三、液冷设备行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球液冷设备行业市场发展现状分析

第一节 全球液冷设备行业发展历程回顾

第二节 全球液冷设备行业市场规模与区域分布情况

第三节 亚洲液冷设备行业地区市场分析

一、亚洲液冷设备行业市场现状分析

二、亚洲液冷设备行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲液冷设备行业市场前景分析

第四节 北美液冷设备行业地区市场分析

一、北美液冷设备行业市场现状分析

二、北美液冷设备行业市场规模与市场需求分析

三、北美液冷设备行业市场前景分析

第五节 欧洲液冷设备行业地区市场分析

一、欧洲液冷设备行业市场现状分析

二、欧洲液冷设备行业市场规模与市场需求分析

三、欧洲液冷设备行业市场前景分析

第六节 2023-2030年世界液冷设备行业分布走势预测

第七节 2023-2030年全球液冷设备行业市场规模预测

第三章 中国液冷设备行业产业发展环境分析

第一节我国宏观经济环境分析

第二节我国宏观经济环境对液冷设备行业的影响分析

第三节中国液冷设备行业政策环境分析

一、行业监管体制现状

二、行业主要政策法规

三、主要行业标准

第四节政策环境对液冷设备行业的影响分析

第五节中国液冷设备行业产业社会环境分析

第四章 中国液冷设备行业运行情况

第一节中国液冷设备行业发展状况情况介绍

一、行业发展历程回顾

二、行业创新情况分析

三、行业发展特点分析

第二节中国液冷设备行业市场规模分析

一、影响中国液冷设备行业市场规模的因素

二、中国液冷设备行业市场规模

三、中国液冷设备行业市场规模解析

第三节中国液冷设备行业供应情况分析

一、中国液冷设备行业供应规模

二、中国液冷设备行业供应特点

第四节中国液冷设备行业需求情况分析

一、中国液冷设备行业需求规模

二、中国液冷设备行业需求特点

第五节中国液冷设备行业供需平衡分析

第五章 中国液冷设备行业产业链和细分市场分析

第一节中国液冷设备行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、液冷设备行业产业链图解

第二节中国液冷设备行业产业链环节分析

- 一、上游产业发展现状
 - 二、上游产业对液冷设备行业的影响分析
 - 三、下游产业发展现状
 - 四、下游产业对液冷设备行业的影响分析
- 第三节我国液冷设备行业细分市场分析
- 一、细分市场一
 - 二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国液冷设备行业市场竞争分析

第一节中国液冷设备行业竞争现状分析

- 一、中国液冷设备行业竞争格局分析
- 二、中国液冷设备行业主要品牌分析

第二节中国液冷设备行业集中度分析

- 一、中国液冷设备行业市场集中度影响因素分析
- 二、中国液冷设备行业市场集中度分析

第三节中国液冷设备行业竞争特征分析

- 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

第七章 2019-2023年中国液冷设备行业模型分析

第一节中国液冷设备行业竞争结构分析（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

第二节中国液冷设备行业SWOT分析

- 一、SOWT模型概述
- 二、行业优势分析
- 三、行业劣势
- 四、行业机会

五、行业威胁

六、中国液冷设备行业SWOT分析结论

第三节中国液冷设备行业竞争环境分析（PEST）

一、PEST模型概述

二、政策因素

三、经济因素

四、社会因素

五、技术因素

六、PEST模型分析结论

第八章 2019-2023年中国液冷设备行业需求特点与动态分析

第一节中国液冷设备行业市场动态情况

第二节中国液冷设备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

第三节液冷设备行业成本结构分析

第四节液冷设备行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、其他因素

第五节中国液冷设备行业价格现状分析

第六节中国液冷设备行业平均价格走势预测

一、中国液冷设备行业平均价格趋势分析

二、中国液冷设备行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国液冷设备行业所属行业运行数据监测

第一节中国液冷设备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

第二节中国液冷设备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

第三节中国液冷设备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 2019-2023年中国液冷设备行业区域市场现状分析

第一节中国液冷设备行业区域市场规模分析

一、影响液冷设备行业区域市场分布的因素

二、中国液冷设备行业区域市场分布

第二节中国华东地区液冷设备行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区液冷设备行业市场分析

(1) 华东地区液冷设备行业市场规模

(2) 华南地区液冷设备行业市场现状

(3) 华东地区液冷设备行业市场规模预测

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、华中地区液冷设备行业市场分析

(1) 华中地区液冷设备行业市场规模

(2) 华中地区液冷设备行业市场现状

(3) 华中地区液冷设备行业市场规模预测

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、华南地区液冷设备行业市场分析

(1) 华南地区液冷设备行业市场规模

(2) 华南地区液冷设备行业市场现状

(3) 华南地区液冷设备行业市场规模预测

第五节华北地区液冷设备行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区液冷设备行业市场分析

- (1) 华北地区液冷设备行业市场规模
- (2) 华北地区液冷设备行业市场现状
- (3) 华北地区液冷设备行业市场规模预测

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、东北地区液冷设备行业市场分析

- (1) 东北地区液冷设备行业市场规模
- (2) 东北地区液冷设备行业市场现状
- (3) 东北地区液冷设备行业市场规模预测

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、西南地区液冷设备行业市场分析

- (1) 西南地区液冷设备行业市场规模
- (2) 西南地区液冷设备行业市场现状
- (3) 西南地区液冷设备行业市场规模预测

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、西北地区液冷设备行业市场分析

- (1) 西北地区液冷设备行业市场规模
- (2) 西北地区液冷设备行业市场现状
- (3) 西北地区液冷设备行业市场规模预测

第十一章 液冷设备行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节 企业

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

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第三节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第四节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第五节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第六节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第七节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第八节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第九节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十二章 2023-2030年中国液冷设备行业发展前景分析与预测

第一节 中国液冷设备行业未来发展前景分析

一、液冷设备行业国内投资环境分析

二、中国液冷设备行业市场机会分析

三、中国液冷设备行业投资增速预测

第二节 中国液冷设备行业未来发展趋势预测

第三节 中国液冷设备行业规模发展预测

一、中国液冷设备行业市场规模预测

二、中国液冷设备行业市场规模增速预测

三、中国液冷设备行业产值规模预测

四、中国液冷设备行业产值增速预测

五、中国液冷设备行业供需情况预测

第四节 中国液冷设备行业盈利走势预测

第十三章 2023-2030年中国液冷设备行业进入壁垒与投资风险分析

第一节 中国液冷设备行业进入壁垒分析

一、液冷设备行业资金壁垒分析

二、液冷设备行业技术壁垒分析

三、液冷设备行业人才壁垒分析

四、液冷设备行业品牌壁垒分析

五、液冷设备行业其他壁垒分析

第二节液冷设备行业风险分析

- 一、液冷设备行业宏观环境风险
- 二、液冷设备行业技术风险
- 三、液冷设备行业竞争风险
- 四、液冷设备行业其他风险

第三节中国液冷设备行业存在的问题

第四节中国液冷设备行业解决问题的策略分析

第十四章 2023-2030年中国液冷设备行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国液冷设备行业研究综述

- 一、行业投资价值
- 二、行业风险评估

第二节中国液冷设备行业进入策略分析

- 一、行业目标客户群体
- 二、细分市场选择
- 三、区域市场的选择

第三节 液冷设备行业营销策略分析

- 一、液冷设备行业产品策略
- 二、液冷设备行业定价策略
- 三、液冷设备行业渠道策略
- 四、液冷设备行业促销策略

第四节观研天下分析师投资建议

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202305/634904.html>