

2025-2031年中国虚拟电厂 (VPP) 行业发展趋势与投资策略报告

报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

www.cction.com

一、报告报价

《2025-2031年中国虚拟电厂（VPP）行业发展趋势与投资策略报告》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/202411/472491.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

中企顾问网发布的《2025-2031年中国虚拟电厂（VPP）行业发展趋势与投资策略报告》报告中的资料和数据来源于对行业公开信息的分析、对业内资深人士和相关企业高管的深度访谈，以及共研分析师综合以上内容作出的专业性判断和评价。分析内容中运用共研自主建立的产业分析模型，并结合市场分析、行业分析和厂商分析，能够反映当前市场现状，趋势和规律，是企业布局市场服务行业的重要决策参考依据。

报告目录：

第1章：虚拟电厂（VPP）行业综述及数据来源说明

1.1虚拟电厂（VPP）行业界定

1.1.1新型电力系统界定&分类

1、新型电力系统界定

2、新型电力系统结构

3、虚拟电厂与新型电力系统

1.1.2虚拟电厂（VPP）的概念&定义

1.1.3虚拟电厂（VPP）的性质&特征

1.1.4虚拟电厂（VPP）的术语&概念

1、虚拟电厂（VPP）专业术语说明

2、虚拟电厂（VPP）相关概念辨析

1.2虚拟电厂（VPP）行业分类

1.3国家标准中虚拟电厂（VPP）行业归属（类别及代码）

1.4本报告研究范围界定说明

1.5虚拟电厂（VPP）行业监管规范体系

1.5.1虚拟电厂（VPP）行业监管体系及机构职能（主管部门&行业协会&自律组织）

1.5.2虚拟电厂（VPP）行业标准体系及建设进程（国家/地方/行业/团体/企业标准）

1.5.3虚拟电厂（VPP）行业现行&即将实施标准汇总

1.5.4虚拟电厂（VPP）行业即将实施标准影响解读

1.6本报告数据来源及统计标准说明

1.6.1本报告权威数据来源

1.6.2本报告研究方法及统计标准说明

第2章：虚拟电厂（VPP）行业发展现状及市场趋势洞察

2.1虚拟电厂（VPP）行业标准体系&技术进展

2.2虚拟电厂（VPP）行业发展历程&产品演进

2.3虚拟电厂（VPP）行业市场发展现状及竞争格局

2.4虚拟电厂（VPP）行业市场规模体量及前景预判

2.4.1虚拟电厂（VPP）行业市场规模体量

2.4.2虚拟电厂（VPP）行业市场前景预测（未来5年预测）

2.4.3虚拟电厂（VPP）行业发展趋势预判

2.5虚拟电厂（VPP）行业区域发展及重点区域研究

2.5.1虚拟电厂（VPP）行业区域发展格局

2.5.2重点区域一：美国虚拟电厂（VPP）市场分析

2.5.3重点区域二：德国虚拟电厂（VPP）市场分析

2.5.4重点区域三：日本虚拟电厂（VPP）市场分析

2.6虚拟电厂（VPP）行业发展经验总结和有益借鉴

第3章：中国虚拟电厂（VPP）行业发展现状及市场痛点解析

3.1中国虚拟电厂（VPP）行业技术进展研究

3.1.1虚拟电厂（VPP）技术支持&服务流程优化

3.1.2虚拟电厂（VPP）行业科研力度&科研强度

3.1.3虚拟电厂（VPP）行业科研创新&成果转化

3.1.4虚拟电厂（VPP）行业关键技术&最新进展

1、协调控制技术

2、精准决策技术

3、智能计算技术

4、多元资源聚合优化技术

5、虚拟电厂系统指令自动分配技术

3.1.5虚拟电厂（VPP）新一代信息技术融合应用

1、5G通信

2、区块链

3、边缘计算

4、人工智能

3.2中国虚拟电厂（VPP）行业发展历程分析

3.3中国虚拟电厂（VPP）行业市场特性解析

3.4中国虚拟电厂（VPP）行业市场主体分析

3.4.1中国虚拟电厂（VPP）行业市场主体类型（投资/经营/服务/中介主体）

- 1、交易中心、调度中心、需求响应中心
- 2、含虚拟电厂的聚合商
- 3、电力信息化供应商
- 4、智慧能源和IT方案供应商等
- 3.4.2中国虚拟电厂（VPP）行业企业入场方式（自建/并购/战略合作等）
- 3.4.3中国虚拟电厂（VPP）行业市场主体数量
- 3.5中国虚拟电厂（VPP）行业招投标市场解读
- 3.6中国虚拟电厂（VPP）行业运营机制分析
- 3.7中国虚拟电厂（VPP）行业市场需求分析
 - 3.7.1中国用户侧可调负荷资源类型丰富
 - 3.7.2中国电网调峰压力大，需提升系统调节能力保障供需平衡
 - 3.7.3中国各省最高电力负荷及响应能力差异大
- 3.8中国虚拟电厂（VPP）行业市场规模体量
- 3.9中国虚拟电厂（VPP）行业市场发展痛点
- 第4章：中国虚拟电厂（VPP）行业市场竞争及投资并购状况
 - 4.1中国虚拟电厂（VPP）行业市场竞争布局状况
 - 4.1.1中国虚拟电厂（VPP）行业竞争者入场进程
 - 4.1.2中国虚拟电厂（VPP）行业竞争者省市分布热力图
 - 4.1.3中国虚拟电厂（VPP）行业竞争者战略布局状况
 - 4.2中国虚拟电厂（VPP）行业市场竞争格局分析
 - 4.2.1中国虚拟电厂（VPP）行业企业竞争集群分布
 - 4.2.2中国虚拟电厂（VPP）行业企业竞争格局分析
 - 4.2.3中国虚拟电厂（VPP）行业市场集中度分析
 - 4.3中国虚拟电厂（VPP）市场竞争力&国产化&国际化布局
 - 4.4中国虚拟电厂（VPP）行业波特五力模型分析
 - 4.4.1中国虚拟电厂（VPP）行业供应商的议价能力
 - 4.4.2中国虚拟电厂（VPP）行业消费者的议价能力
 - 4.4.3中国虚拟电厂（VPP）行业新进入者威胁
 - 4.4.4中国虚拟电厂（VPP）行业替代品威胁
 - 4.4.5中国虚拟电厂（VPP）行业现有企业竞争
 - 4.4.6中国虚拟电厂（VPP）行业竞争状态总结
 - 4.5中国虚拟电厂（VPP）行业投融资&并购重组&上市情况

4.5.1中国虚拟电厂（VPP）行业投融资状况

4.5.2中国虚拟电厂（VPP）行业兼并与重组状况

4.5.3中国虚拟电厂（VPP）行业IPO动态

1、中国虚拟电厂（VPP）企业IPO已上市情况

2、中国虚拟电厂（VPP）企业IPO申请&被否情况

第5章：中国虚拟电厂（VPP）产业链全景图及上游产业配套

5.1中国虚拟电厂（VPP）产业链——产业结构属性分析

5.1.1虚拟电厂（VPP）产业链/供应链结构梳理

5.1.2虚拟电厂（VPP）产业链/供应链生态图谱

5.1.3虚拟电厂（VPP）产业链/供应链区域热力图

5.2中国虚拟电厂（VPP）价值链——产业价值属性分析

5.2.1虚拟电厂（VPP）行业成本投入结构

5.2.2虚拟电厂（VPP）行业收入模式分析

5.2.3虚拟电厂（VPP）行业价值链分析图

5.3中国分布式能源市场分析

5.3.1分布式能源概述

1、太阳能光伏发电

2、水力发电

3、风力发电

5.3.2分布式能源市场发展现状

5.3.3分布式能源发展趋势前景

5.4中国储能市场分析

5.4.1储能概述

5.4.2储能市场发展现状

5.4.3储能发展趋势前景

5.5中国可控负荷市场分析

5.5.1可控负荷概述

5.5.2可控负荷市场发展现状

5.5.3可控负荷发展趋势前景

5.6中国智能电网市场分析

5.6.1智能电网概述

5.6.2智能电网市场发展现状

5.6.3智能电网发展趋势前景

5.7中国智慧电力设备市场分析

5.7.1智慧电力设备概述

5.7.2智慧电力设备市场发展现状

5.7.3智慧电力设备发展趋势前景

5.8配套产业布局对虚拟电厂（VPP）行业的影响总结

第6章：中国虚拟电厂（VPP）行业细分产品&服务市场分析

6.1中国虚拟电厂（VPP）能源生态系统及产品&服务

6.1.1虚拟电厂（VPP）能源生态系统

6.1.2虚拟电厂（VPP）能源生态参与者

6.1.3虚拟电厂（VPP）能源生态主流产品&服务

6.2中国虚拟电厂（VPP）细分市场分析：电源型虚拟电厂

6.2.1电源型虚拟电厂概述

6.2.2电源型虚拟电厂市场发展现状

6.3中国虚拟电厂（VPP）细分市场分析：复合型虚拟电厂

6.3.1复合型虚拟电厂概述

6.3.2复合型虚拟电厂市场发展现状

6.4中国虚拟电厂（VPP）细分市场分析：储能型虚拟电厂

6.4.1储能型虚拟电厂概述

6.4.2储能型虚拟电厂市场发展现状

6.5中国虚拟电厂（VPP）细分市场分析：混合型虚拟电厂（全能型）

6.5.1混合型虚拟电厂（全能型）概述

6.5.2混合型虚拟电厂（全能型）市场发展现状

6.6中国虚拟电厂系统和服务平台市场分析

6.6.1虚拟电厂本质上是一套软件平台系统

6.6.2虚拟电厂设计与运营&试点情况

6.6.3虚拟电厂与投资主体类型及布局现状

6.6.4虚拟电厂发电端信息化布局

6.6.5虚拟电厂用电侧信息化布局

6.6.6中国虚拟电厂系统和服务平台市场发展现状

6.6.7虚拟电厂系统和服务平台发展趋势前景

6.7中国虚拟电厂（VPP）行业细分市场战略地位分析

第7章：中国虚拟电厂（VPP）行业下游应用&需求分析

7.1中国虚拟电厂（VPP）下游应用&需求分析

7.1.1中国虚拟电厂（VPP）应用场景分布（使用&需求场景）

1、虚拟电厂参与电力现货市场交易

2、虚拟电厂参与调频、备用等辅助服务

7.1.2中国虚拟电厂（VPP）下游需求主体分布（终端用户&行业）

7.2中国电力市场机制及电力体制改革分析

7.2.1全国统一电力市场体系的架构与机制

1、省间市场&省内市场

2、电能量市场（中长期市场、现货市场）、辅助服务市场、容量市场等

7.2.2中国电力市场架构与电价体系

7.2.3中国当前电力体制改革重点分析

7.3中国电能量市场分析

7.3.1电能量市场概述

7.3.2电能量市场发展现状

7.3.3电能量市场发展趋势前景

7.4中国电力辅助服务市场分析

7.4.1电力辅助服务市场概述

7.4.2电力辅助服务市场发展现状

7.4.3电力辅助服务市场发展趋势前景

7.5中国电力容量市场分析

7.5.1电力容量市场概述

7.5.2电力容量市场发展现状

7.5.3电力容量市场发展趋势前景

7.6新型电力系统背景下虚拟电厂（VPP）的机遇与挑战分析

7.7中国虚拟电厂（VPP）实践案例解析

7.7.1上海黄浦商业建筑虚拟电厂

7.7.2国家电投深圳能源

第8章：及中国虚拟电厂（VPP）市场企业布局案例剖析

8.1及中国虚拟电厂（VPP）企业布局梳理与对比

8.2虚拟电厂（VPP）企业布局分析（不分先后，可定制）

8.2.1特斯拉

- 1、企业发展历程及基本信息
- 2、企业业务架构及经营情况
- 3、企业虚拟电厂（VPP）业务布局及发展
- 4、企业销售网络及在华布局

8.2.2德国NextKraftwerke（壳牌收购）

- 1、企业发展历程及基本信息
- 2、企业业务架构及经营情况
- 3、企业虚拟电厂（VPP）业务布局及发展
- 4、企业销售网络及在华布局

8.2.3英国Limejump（壳牌收购）

- 1、企业发展历程及基本信息
- 2、企业业务架构及经营情况
- 3、企业虚拟电厂（VPP）业务布局及发展
- 4、企业销售网络及在华布局

8.2.4日立（Hitachi）

- 1、企业发展历程及基本信息
- 2、企业业务架构及经营情况
- 3、企业虚拟电厂（VPP）业务布局及发展
- 4、企业销售网络及在华布局

8.3中国虚拟电厂（VPP）企业布局分析（不分先后，可定制）

8.3.1北京恒泰实达科技股份有限公司

- 1、企业发展历程及基本信息
- 2、企业业务架构及经营情况
- 3、企业虚拟电厂（VPP）业务的布局&发展
- 4、企业虚拟电厂（VPP）业务布局的新动向
- 5、企业虚拟电厂（VPP）业务布局的优劣势

8.3.2国能日新科技股份有限公司

- 1、企业发展历程及基本信息
- 2、企业业务架构及经营情况
- 3、企业虚拟电厂（VPP）业务的布局&发展
- 4、企业虚拟电厂（VPP）业务布局的新动向
- 5、企业虚拟电厂（VPP）业务布局的优劣势

8.3.3国电南瑞科技股份有限公司

- 1、企业发展历程及基本信息
- 2、企业业务架构及经营情况
- 3、企业虚拟电厂（VPP）业务的布局&发展
- 4、企业虚拟电厂（VPP）业务布局的新动向
- 5、企业虚拟电厂（VPP）业务布局的优劣势

8.3.4中国大唐集团新能源股份有限公司

- 1、企业发展历程及基本信息
- 2、企业业务架构及经营情况
- 3、企业虚拟电厂（VPP）业务的布局&发展
- 4、企业虚拟电厂（VPP）业务布局的新动向
- 5、企业虚拟电厂（VPP）业务布局的优劣势

8.3.5国家电力投资集团有限公司

- 1、企业发展历程及基本信息
- 2、企业业务架构及经营情况
- 3、企业虚拟电厂（VPP）业务的布局&发展
- 4、企业虚拟电厂（VPP）业务布局的新动向
- 5、企业虚拟电厂（VPP）业务布局的优劣势

8.3.6东方电子股份有限公司

- 1、企业发展历程及基本信息
- 2、企业业务架构及经营情况
- 3、企业虚拟电厂（VPP）业务的布局&发展
- 4、企业虚拟电厂（VPP）业务布局的新动向
- 5、企业虚拟电厂（VPP）业务布局的优劣势

8.3.7国网信息通信股份有限公司

- 1、企业发展历程及基本信息
- 2、企业业务架构及经营情况
- 3、企业虚拟电厂（VPP）业务的布局&发展
- 4、企业虚拟电厂（VPP）业务布局的新动向
- 5、企业虚拟电厂（VPP）业务布局的优劣势

8.3.8南京科远智慧科技集团股份有限公司

- 1、企业发展历程及基本信息

- 2、企业业务架构及经营情况
- 3、企业虚拟电厂（VPP）业务的布局&发展
- 4、企业虚拟电厂（VPP）业务布局的新动向
- 5、企业虚拟电厂（VPP）业务布局的优劣势

8.3.9广东卡特能源科技有限公司

- 1、企业发展历程及基本信息
- 2、企业业务架构及经营情况
- 3、企业虚拟电厂（VPP）业务的布局&发展
- 4、企业虚拟电厂（VPP）业务布局的新动向
- 5、企业虚拟电厂（VPP）业务布局的优劣势

8.3.10阳光新能源开发股份有限公司

- 1、企业发展历程及基本信息
- 2、企业业务架构及经营情况
- 3、企业虚拟电厂（VPP）业务的布局&发展
- 4、企业虚拟电厂（VPP）业务布局的新动向
- 5、企业虚拟电厂（VPP）业务布局的优劣势

第9章：中国虚拟电厂（VPP）行业发展环境洞察&SWOT分析

9.1中国虚拟电厂（VPP）行业经济（Economy）环境分析

9.1.1中国宏观经济发展现状

9.1.2中国宏观经济发展展望

9.1.3中国虚拟电厂（VPP）行业发展与宏观经济相关性分析

9.2中国虚拟电厂（VPP）行业社会（Society）环境分析

9.2.1中国虚拟电厂（VPP）行业社会环境分析

9.2.2社会环境对虚拟电厂（VPP）行业发展的影响总结

9.3中国虚拟电厂（VPP）行业政策（Policy）环境分析

9.3.1国家层面虚拟电厂（VPP）行业政策规划汇总及解读（指导类/支持类/限制类）

1、国家层面虚拟电厂（VPP）行业政策汇总及解读

2、国家层面虚拟电厂（VPP）行业规划汇总及解读

9.3.231省市虚拟电厂（VPP）行业政策规划汇总及解读（指导类/支持类/限制类）

1、31省市虚拟电厂（VPP）行业政策规划汇总

2、31省市虚拟电厂（VPP）行业发展目标解读

9.3.3国家重点规划/政策对虚拟电厂（VPP）行业发展的影响

1、国家“十四五”规划对虚拟电厂（VPP）行业发展的影响
2、“碳达峰、碳中和”战略对虚拟电厂（VPP）行业发展的影响
9.3.4政策环境对虚拟电厂（VPP）行业发展的影响总结
9.4中国虚拟电厂（VPP）行业SWOT分析（优势/劣势/机会/威胁）
第10章：中国虚拟电厂（VPP）行业市场前景及发展趋势分析
10.1中国虚拟电厂（VPP）行业发展潜力评估
10.2中国虚拟电厂（VPP）行业未来关键增长点分析
10.3中国虚拟电厂（VPP）行业发展前景预测（未来5年数据预测）
10.4中国虚拟电厂（VPP）行业发展趋势预判（疫情影响等）
第11章：中国虚拟电厂（VPP）行业投资战略规划策略及建议
11.1中国虚拟电厂（VPP）行业进入与退出壁垒
11.1.1虚拟电厂（VPP）行业进入壁垒分析
11.1.2虚拟电厂（VPP）行业退出壁垒分析
11.2中国虚拟电厂（VPP）行业投资风险预警
11.3中国虚拟电厂（VPP）行业投资机会分析
11.3.1虚拟电厂（VPP）行业产业链薄弱环节投资机会
11.3.2虚拟电厂（VPP）行业细分领域投资机会
11.3.3虚拟电厂（VPP）行业区域市场投资机会
11.3.4虚拟电厂（VPP）产业空白点投资机会
11.4中国虚拟电厂（VPP）行业投资价值评估
11.5中国虚拟电厂（VPP）行业投资策略与建议
图表目录
图表1：虚拟电厂（VPP）的概念&定义
图表2：虚拟电厂（VPP）的性质&特征
图表3：虚拟电厂（VPP）专业术语说明
图表4：虚拟电厂（VPP）相关概念辨析
图表5：虚拟电厂（VPP）的分类详解
图表6：《国民经济行业分类与代码》中本报告研究行业归属
图表7：本报告研究范围界定
图表8：中国虚拟电厂（VPP）行业监管体系结构图
图表9：中国虚拟电厂（VPP）行业主管部门&行业协会&自律组织机构职能
图表10：虚拟电厂（VPP）行业标准体系框架&建设进程（国家/地方/行业/团体/企业标

准)

图表11：中国虚拟电厂（VPP）行业现行&即将实施标准汇总

图表12：中国虚拟电厂（VPP）行业即将实施标准影响解读

图表13：本报告权威数据资料来源汇总

图表14：本报告的主要研究方法及统计标准说明

图表15：虚拟电厂（VPP）行业标准体系&技术进展

图表16：虚拟电厂（VPP）行业发展历程&产品演进

图表17：虚拟电厂（VPP）行业兼并重组状况

图表18：虚拟电厂（VPP）行业市场竞争格局

图表19：虚拟电厂（VPP）行业市场发展现状

图表20：虚拟电厂（VPP）行业市场规模体量分析

图表21：虚拟电厂（VPP）行业市场前景预测（未来5年预测）

图表22：虚拟电厂（VPP）行业发展趋势预判

图表23：虚拟电厂（VPP）行业区域发展格局

图表24：虚拟电厂（VPP）行业重点区域市场分析

图表25：虚拟电厂（VPP）行业发展经验总结和有益借鉴

图表26：虚拟电厂（VPP）行业科研投入状况（研发力度及强度）

图表27：虚拟电厂（VPP）技术路线&生产工艺改进

图表28：虚拟电厂（VPP）技术支持&服务流程优化

图表29：虚拟电厂（VPP）行业科研力度&科研强度

图表30：虚拟电厂（VPP）行业科研创新&成果转化

图表31：虚拟电厂（VPP）行业关键技术&最新进展

图表32：中国虚拟电厂（VPP）行业发展历程

图表33：中国虚拟电厂（VPP）行业市场主体类型（投资/经营/服务/中介主体）

图表34：中国虚拟电厂（VPP）行业企业入场方式（自建/并购/战略合作等）

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202411/472491.html>