

2025-2030 年中国工商业储能行业深度 分析与投资战略规划报告

In depth Analysis and Investment Strategy Planning Report on China's
Industrial and Commercial Energy Storage Industry (2025-2030)

(中国企业高层战略决策参考必备)



关注微信，
行业干货，
财经资讯，
一手掌握。

2025 年度版
中国行业研究咨询报告系列
中研普华决策参考

● 行业研究咨询报告 (推荐指数★★★★★)

《中国行业研究咨询报告》是中研普华依托国家统计局、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、国家海关总署、全国商业信息中心、中国经济景气监测中心提供的最新行业运行数据为基础，验证于与我们建立联系的全国科研机构、行业协会组织的权威统计资料。凭借中研普华在其多年的行业研究经验基础上建立起的完善产业研究体系，一整套的产业研究方法始终处于行业领先地位，是目前国内覆盖面最全面、研究最为深入、数据资源最为强大的行业研究报告系列。

《中国行业研究咨询报告》充分体现了中研普华所特有的与国际接轨的咨询背景和专家智力资源的优势，以客户需求为导向，以行业为主线，全面整合行业、市场、企业等多层面信息源，依据权威数据和科学的分析体系，在研究领域上突出全方位特色，着重从行业发展的方向、格局和政策环境，帮助客户评估行业投资价值，准确把握行业发展趋势，寻找最佳营销机会与商机，具有相当的预见性和权威性，是企业领导人制定发展战略、风险评估和投资决策的重要参考。

我们的优势：

丰富的专家资源和信息资源：中研普华依托国家发展改革委和国家信息中心系统丰富的数据资源，建成了独具特色和覆盖全面的产业监测体系。同时，与国内众多研究机构和专家有着密切的合作关系。

《中国行业研究咨询报告》全部由国内一流经济学家、行业专家作为顾问，由多年从事相关行业的资深研究员撰写，他们长期专门从事行业研究，掌握着大量的第一手资料，加上我们严格的审稿制度，使报告的质量都有充分的保证。

行业覆盖范围广、针对性强：中研普华《中国行业研究咨询报告》的入选行业普遍具有市场前景好、行业竞争激烈和企业重组频繁等特征。我们在对行业进行综合分析的同时，还对其中重要的细分行业或产品进行单独分析。其信息量大，实用性强是任何同类产品难以企及的。

内容全面、论述生动：中研普华《中国行业研究咨询报告》在研究内容上突出全方位特色，报告以本年度最新数据的实证描述为基础，全面、深入、细致地分析各行业的市场供求、进出口形势、投资状况、发展趋势和政策取向以及主要企业的运营状况，提出富有见地的判断和投资建议；在形式上，报告以丰富的数据和图表为主，突出文章的可读性和可视性，避免套话和空话。报告附加了与行业相关的数据、政策法规目录、主要企业信息及行业的大事记等，为投资者和业界人士提供了一幅生动的行业全景图。

深入的洞察力和预见力：我们不仅研究国内市场，对国际市场也一直在进行职业的观察和分析，因此我们更能洞察这些行业今后的发展方向、行业竞争格局的演变趋势以及技术标准、市场规模、潜在问题与行业发展的症结所在。我们有 100 多位专家的智慧宝库为您提供决策的洞察这些行业今后的发展方向、行业竞争格局的演变趋势以及技术标准、市场规模、潜在问题与行业发展的症结所在。

有创造力和建设意义的策略：对行业或具体产品的投资特性、市场规模、供求状况、行业竞争状况（结构与主要竞争企业）、发展趋势等进行分析和论证，寻求规律、发展机会、现存问题的解决方案、做大做强的对策等等。

一、报告简介 PROFILE

2025-2030 年中国工商业储能行业深度分析与投资战略规划报告

In depth Analysis and Investment Strategy Planning Report on China's Industrial and Commercial Energy Storage Industry (2025-2030)

【出版日期】 2025 年 11 月	【报告页码】 176 页	【图表数量】 33 个
【中文价格】 RMB 15500	【英文价格】 RMB 29500	【中英文价】 RMB 39500
【全国热线】 400-856-5388 400-086-5388 全国免费热线		中研普华公司介绍
【订阅热线】 0755-25425716 25425726 25425736		了解中研普华的实力
【订阅热线】 0755-25425756 25425776 25425706		下载征订表

【版权声明】 本报告由中国产业研究院出品，报告版权归中研普华公司所有。本报告是中研普华公司的研究与统计成果，报告为有偿提供给购买报告的客户使用。未获得中研普华公司书面授权，任何网站或媒体不得转载或引用，否则中研普华公司有权依法追究其法律责任。如需订阅研究报告，请直接联系本网站，以便获得全程优质完善服务。中研普华公司是中国成立时间最长，拥有研究人员数量最多，规模最大，综合实力最强的咨询研究机构，公司每天都会接受媒体采访及发布大量产业经济研究成果。在此，我们诚意向您推荐一种“[鉴别咨询公司实力的主要方法](#)”。

工商业储能技术是指专为工业和商业领域设计的电能存储解决方案，旨在降低企业用电成本、提升供电可靠性及促进清洁能源消纳。工商业储能与电网侧、电源侧储能的核心区别，在于应用主体、核心目标、技术配置的差异——前者聚焦用户端降本与供电保障，后两者服务电网安全稳定与新能源消纳。

工商业储能侧重用户侧成本优化与灵活性需求，技术路径以成本导向为主；电网侧/电源侧储能则聚焦系统级调节与电网服务，技术要求更高且收益模式多元。工业园区光储充一体化用户包括新能源车企配套园区、物流园区、制造业工业园区、产业新城等。将分布式光伏、储能系统和充电桩整合为智能微网，实现绿电自用率提升、用电成本优化及应急供电保障。例如，光伏优先供企业自用，储能系统储存余电并在夜间或阴天释放，充电桩则为电动汽车提供绿色电力。减少购网电量降低电费，提升绿电使用比例契合双碳要求，充电桩运营可额外赚取充电服务费，部分场景可参与电网辅助服务。

商业楼宇需求侧用户包括城市核心区写字楼、大型商场、高端酒店、综合体建筑等。以“削峰填谷+电网响应”为核心，既降低商业楼宇电费支出，又通过响应电网调度获取额外收益。节省峰谷电价差与需量电费，响应电网指令赚取需求侧响应补贴，缓解商业楼宇变压器负荷压力。

储能系统作为备用电源，保障数据中心在电网故障时的连续供电。例如，北辰星储能为浙江网础科技数据中心配置 8MW/14.88MWh 储能系统，实现 0.8 秒快速切换。数据中心备用电源用户包

括互联网数据中心（IDC）、金融行业数据中心、企业私有数据中心、云计算园区等。聚焦“不间断供电+电能质量保障”，作为电网停电时的应急支撑，同时兼顾日常用电成本优化。替代部分 UPS 长时供电压力，降低柴油发电机启动频率与燃油消耗，减少停电造成的经济损失，峰谷套利补充收益。

本研究咨询报告由中研普华咨询公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据国家统计局、商务部、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、工信部、中国行业研究网、全国及海外多种相关报纸杂志的基础信息等公布和提供的大量资料和数据，客观、多角度地对中国工商业储能市场进行了分析研究。报告在总结中国工商业储能发展历程的基础上，结合新时期的各方面因素，对中国工商业储能的发展趋势给予了细致和审慎的预测论证。报告资料详实，图表丰富，既有深入的分析，又有直观的比较，为工商业储能企业在激烈的市场竞争中洞察先机，能准确及时的针对自身环境调整经营策略。

二、报告目录 CONTENTS

第一章 工商业储能行业概述 1

第一节 定义与范畴 1

一、工商业储能技术定义 1

(一)、与电网侧/电源侧储能的区别 1

(二)、新型储能技术边界界定 3

二、主要应用场景分类 4

(一)、工业园区光储充一体化 4

(二)、商业楼宇需求侧响应 4

(三)、数据中心备用电源 4

第二节 产业链分析 5

一、上游设备供应 5

(一)、电池系统(磷酸铁锂/钠离子技术路线) 5

(二)、PCS 与 EMS 核心部件 5

二、中游系统集成 6

(一)、解决方案提供商竞争格局 6

(二)、EPC 模式创新 8

三、下游应用市场 11

(一)、两高行业强制配储政策 11

(二)、电力现货市场交易参与度 12

第二章 全球工商业储能发展现状 14

第一节 国际市场格局 14

一、欧美市场特点 14

(一)、美国 ITC 税收抵免政策延续影响 14

(二)、欧洲 PPA 模式创新案例 16

二、亚太地区发展 18

(一)、日本 FIT 到期改造需求 18

(二)、东南亚离岛微电网项目 18

第二节 技术路线比较 19

一、锂电池技术演进 19

(一)、280Ah 大电芯普及率 19

(二)、液冷系统能效提升 20

二、替代技术发展 20

- (一)、钠离子电池商业化进度 20
- (二)、全钒液流电池在长时储能中的应用 21

第三章 中国政策环境分析 22

第一节 国家层面政策 22

- 一、“十五五”储能专项规划 22
 - (一)、2025 年新型储能装机目标 22
 - (二)、工商业储能补贴退坡机制 23
- 二、电力市场改革 24
 - (一)、现货市场试点扩大 24
 - (二)、辅助服务市场规则 25

第二节 地方性政策 26

- 一、浙江省 26
 - (一)、分布式储能补贴细则（预计 2025 年修订） 26
 - (二)、隔墙售电试点园区名单 26
- 二、广东省 27
 - (一)、需求响应补贴标准 27
 - (二)、深圳虚拟电厂建设进度 28

第四章 核心技术发展 29

第一节 电池技术进步 29

- 一、能量密度提升 29
 - (一)、磷酸铁锂单体达 180Wh/kg 29
 - (二)、硅碳负极应用进展 29
- 二、循环寿命突破 30
 - (一)、6000 次循环实证数据 30
 - (二)、日历寿命预测模型 31

第二节 系统集成创新 31

- 一、智能运维系统 31
 - (一)、AI 故障诊断准确率 31
 - (二)、数字孪生技术应用 32
- 二、安全技术升级 33
 - (一)、多级消防系统设计 33
 - (二)、热失控预警算法 33

第五章 市场规模分析 35

第一节 历史数据 35

一、2021-2024 年装机规模 35

（一）、分省装机排名 35

（二）、应用场景分布 39

二、价格走势 40

（一）、系统成本下降曲线 40

（二）、EPC 报价差异分析 42

第二节 未来预测 43

一、常规情景 43

（一）、2025-2030 年 CAGR 43

（二）、工商业光伏配储比例 44

二、政策驱动情景 46

（一）、强制配储范围扩大影响 46

（二）、电力市场化改革红利 47

第六章 商业模式创新 50

第一节 主要盈利模式 50

一、峰谷套利 50

（一）、各省价差比较 50

（二）、运营策略优化 51

二、容量电费管理 51

（一）、需量控制算法 51

（二）、钢铁企业案例 52

第二节 新兴模式探索 53

一、储能资产证券化 53

（一）、REITs 试点项目 53

（二）、风险评估模型 53

二、共享储能模式 54

（一）、园区多用户共享机制 54

（二）、区块链技术应用 55

第七章 行业竞争格局 57

第一节 市场主体分析 57

一、电池厂商延伸 57

（一）、宁德时代工商业储能布局 57

（二）、比亚迪 Cube 储能系统 58

二、光伏企业跨界	59
(一)、阳光电源渠道优势	59
(二)、天合光能光储一体化方案	60
第二节 区域竞争态势	61
一、长三角地区	61
(一)、产业集群效应	61
(二)、技术创新高地	61
二、珠三角地区	62
(一)、出口导向型特征	62
(二)、数字化解决方案	62

第八章 投资回报分析 64

第一节 经济性测算	64
一、典型场景 IRR	64
(一)、数据中心备用电源	64
(二)、商场峰谷套利	66
二、敏感性分析	68
(一)、电价波动影响	68
(二)、循环次数阈值	69
第二节 风险因素	70
一、政策风险	70
(一)、补贴退坡节奏	70
(二)、电力市场规则变化	70
二、技术风险	71
(一)、技术路线迭代	71
(二)、安全事故责任	73

第九章 技术标准体系 74

第一节 国家标准	74
一、安全规范	74
(一)、GB/T36276 修订要点	74
(二)、UL1973 中国转化进度	74
二、并网要求	75
(一)、高低电压穿越标准	75
(二)、谐波抑制技术规范	75
第二节 行业认证	76

一、产品认证	76
(一)、CQC 认证流程优化	76
(二)、国际互认进展	76
二、系统评估	77
(一)、循环寿命测试方法	77
(二)、效率衰减评价标准	77
第十章 供应链分析	78
第一节 关键材料供应	78
一、锂资源保障	78
(一)、碳酸锂价格波动影响	78
(二)、回收体系建立情况	81
二、芯片供应	83
(一)、IGBT 国产替代率	83
(二)、MCU 供应安全	83
第二节 产能布局	85
一、电池产能	85
(一)、头部企业扩产计划	85
(二)、区域性产能过剩预警	87
二、系统集成	88
(一)、交付周期对比	88
(二)、柔性生产能力	89
第十一章 海外市场拓展	92
第一节 出口现状	92
一、主要目标市场	92
(一)、欧洲户储转工商趋势	92
(二)、美国 IRA 法案影响	92
二、贸易壁垒	94
(一)、欧盟 CBAM 碳关税	94
(二)、东南亚本地化要求	94
第二节 国际化战略	95
一、本地化生产	95
(一)、泰国基地建设案例	95
(二)、墨西哥组装厂布局	96
二、标准输出	97

(一)、IEC 标准参与度 97

(二)、海外认证体系建设 98

第十二章 新兴技术融合 99

第一节 数字技术应用 99

一、智能运维 99

(一)、预测性维护系统 99

(二)、5G 远程监控 100

二、虚拟电厂 101

(一)、聚合控制算法 101

(二)、广东试点数据 102

第二节 能源互联网 104

一、微电网应用 104

(一)、海岛微电网案例 104

(二)、并离网切换技术 107

二、氢储联动 110

(一)、风光氢储一体化 110

(二)、PEM 电解槽耦合 112

第十三章 行业挑战分析 114

第一节 发展瓶颈 114

一、经济性障碍 114

(一)、投资回收周期 114

(二)、融资成本偏高 115

二、技术痛点 115

(一)、循环寿命与成本矛盾 115

(二)、低温性能不足 116

第二节 市场障碍 116

一、认知不足 116

(一)、中小企业接受度 116

(二)、保险产品缺位 116

二、并网困难 117

(一)、容量限制问题 117

(二)、审批流程复杂 117

第十四章 区域发展比较 118

第一节 东部沿海 118

一、江苏省 118

(一)、工业园区改造计划 118

(二)、储能补贴政策效果 119

二、山东省 119

(一)、新能源配储要求 119

(二)、电力现货市场表现 120

第二节 中西部地区 121

一、内蒙古 121

(一)、源网荷储一体化 121

(二)、高耗能企业应用 122

二、四川省 123

(一)、水电配套储能 123

(二)、钒电池产业基础 123

第十五章 资本市场表现 125

第一节 投融资分析 125

一、一级市场 125

(一)、2024 年融资 TOP10 125

(二)、机构投资偏好 126

二、二级市场 126

(一)、储能指数走势 126

(二)、上市公司估值 127

第二节 并购重组 127

一、纵向整合 127

(一)、电池企业收购 PCS 厂商 127

(二)、光伏龙头布局储能 128

二、横向扩张 129

(一)、海外并购案例 129

(二)、跨界进入者分析 130

第十六章 安全与环保 132

第一节 安全管理 132

一、火灾防控 132

(一)、多级消防系统 132

(二)、热失控预警 133

二、应急响应	134
(一)、事故处理预案	134
(二)、保险产品创新	134
第二节 环保要求	135
一、电池回收	135
(一)、梯次利用规范	135
(二)、再生材料比例	136
二、碳足迹管理	137
(一)、LCA 评估方法	137
(二)、欧盟电池法规应对	138

第十七章 人才供需分析 140

第一节 专业人才需求	140
一、技术研发	140
(一)、电化学人才缺口	140
(二)、系统工程师薪资	140
二、市场服务	141
(一)、解决方案专家	141
(二)、海外销售团队	142
第二节 培养体系	143
一、高校教育	143
(一)、储能专业设置	143
(二)、校企联合实验室	143
二、职业培训	144
(一)、认证体系建立	144
(二)、技能竞赛活动	145

第十八章 国际经验借鉴 147

第一节 美国模式	147
一、市场机制	147
(一)、SGIP 计划效果	147
(二)、FERC2222 号令	148
二、技术创新	149
(一)、特斯拉 Megapack	149
(二)、Fluence 平台技术	150
第二节 德国经验	151

一、政策设计	151
(一)、KfW 融资支持	151
(二)、户用转商用路径	152
二、标准体系	153
(一)、VDE 认证要求	153
(二)、安全测试规范	154
第十九章 典型案例研究	156
第一节 成功项目	156
一、宁德时代星云系统	156
(一)、技术特点	156
(二)、商业回报	156
二、华为智能储能	157
(一)、数字化解决方案	157
(二)、全球化布局	157
第二节 创新实践	158
一、虚拟电厂聚合	158
(一)、深圳试点数据	158
(二)、商业模式创新	158
二、光储充一体化	158
(一)、上海特斯拉超级充电站	158
(二)、经济性测算	159
第二十章 发展前景预测	160
第一节 市场规模预测	160
一、乐观情景	160
(一)、技术突破驱动	160
(二)、政策全面支持	160
二、保守情景	161
(一)、经济下行影响	161
(二)、替代技术竞争	162
第二节 战略建议	162
一、企业策略	162
(一)、差异化竞争路径	162
(二)、海外市场开拓	163
二、政策建议	164

(一)、市场机制完善 164

(二)、技术创新支持 165

图表目录

图表：储能行业研究框架 1

图表：储能为电力系统各参与者提供价值 2

图表：与电网侧、电源侧储能的核心差异总览表 2

图表：我国新型储能技术进展情况 3

图表：东南亚离岛微电网典型项目与区域特色 18

图表：常见的储能技术路线 19

图表：近十年我国国内新型储能新增装机容量 22

图表：2024 年国内新型储能新增装机类型占比分布图 23

图表：浙江省部分地区分布式储能补贴细则 26

图表：广东省区域需求响应补贴标准 27

图表：储能多级消防系统技术及应用效果 33

图表：2021-2024 年中国工商业储能新增及累计装机规模（GWh） 35

图表：2025 年一季度工商储备案 top10 省份（按容量排） 36

图表：2024 年工商业储能新增装机业主类型 40

图表：2021-2025 年工商业储能系统成本下降曲线分析 40

图表：2021-2025 年工商业储能 EPC 报价差异分析 42

图表：不同场景下的核心驱动因素和预期的配储比例范围 44

图表：2022-2024 年国内数据中心备用电源行业内部收益率 65

图表：2022-2024 年国内商场峰谷套利内部收益率 67

图表：2022-2024 年国内碳酸锂价格走势（万元/吨） 80

图表：2022-2024 年国内 IGBT 芯片国产化率 83

图表：国内头部电池生产供应商产能扩张规划 86

图表：海岛微电网案例对比 107

订阅报告，请来电咨询 400-856-5388 400-086-5388

①.请详细填写封底客户征订表后传真给我们

②.通过银行转帐、邮局汇款形式支付购买报告款项

③.我们收到汇款凭证后，特快专递报告或者发送报告邮件

④.款项到帐后快递款项发票

⑤.大批量采购报告可享受会员优惠，详情来电咨询

全程配有客服专员为您提供贴心服务

第八章 投资回报分析

第一节 经济性测算

一、典型场景 IRR

（一）、数据中心备用电源

1) 数据中心备用电源功能定位

在核心功能定位上，储能系统主要承担“UPS 协同备电”与“柴油发电机过渡”双重角色。传统备用电源依赖柴油发电机，存在 30 秒以上启动延迟，而储能系统可在毫秒至秒级内切换供电，填补断电间隙。例如雄韬股份为香港某金融数据中心部署的 30+套 REV0TP200 锂电系统，支持 5-60 分钟灵活备电，配合 UPS 实现关键业务无缝衔接，构建“零中断”电力保障网。同时，储能可与柴油发电机协同运行，通过削峰填谷减少发电机启停频率，降低运维成本与碳排放。

2) 数据中心备用电源技术选型

技术选型上，数据中心备用电源储能呈现明显的场景适配特征。锂离子电池因高能量密度、长循环寿命（主流磷酸铁锂电池循环次数达 6000 次以上）、低自放电率的优势成为主流选择，雄韬股份的高倍率 LFP 电芯单柜功率可达 250kW，能高效利用机房有限空间。对响应速度要求极高的场景，超级电容器可作为补充，其毫秒级充放电能力适配瞬时负荷波动；而大型数据中心集群也开始试点液流电池，利用其长寿命特性匹配基础设施长期运行需求。

实际应用中，系统集成需突破多重技术关键。一方面要实现与 UPS、发电机、能源管理系统（EMS）的接口兼容，通过标准化设计降低集成复杂度；另一方面需强化安全冗余，如雄韬锂电系统采用四级防护机制，结合 BMS 智能监控与模块级消防设计，实现 7×24 小时风险预警与秒级灭火。此外，模块化设计成为趋势，可根据服务器扩容需求灵活增减储能容量，平衡初期投资与长期需求。

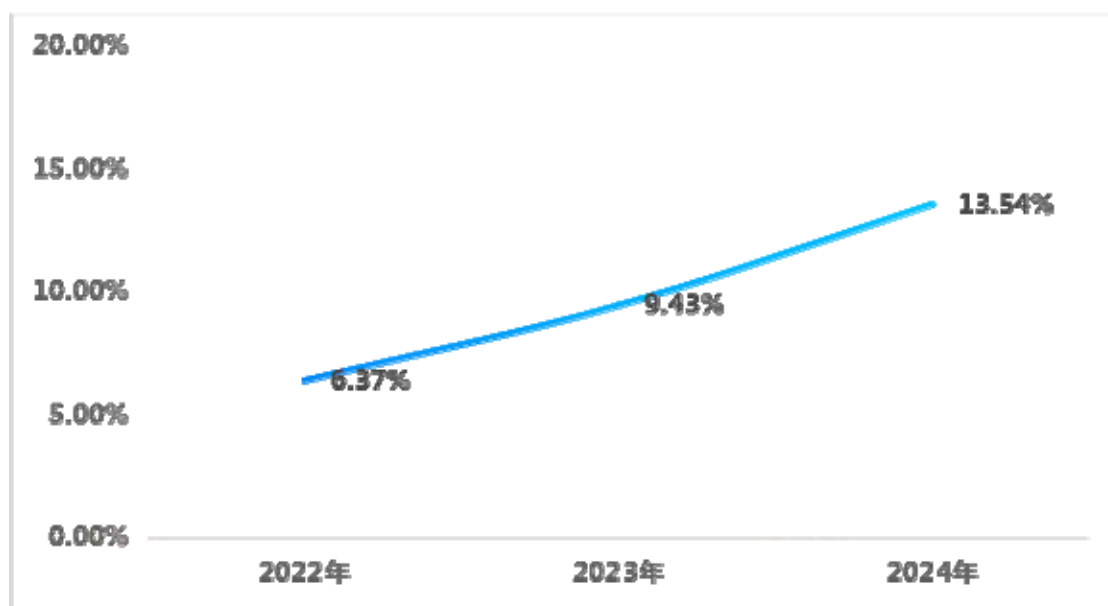
3) 数据中心备用电源效益

国内数据中心备用电源储能的经济效益已通过实践验证：我国云计算数据中心配置 2000kW/1000kWh 锂电系统后，不仅供电可靠性显著提升，还通过峰谷套利使电力成本降低 10%，同时参与辅助服务获取额外收益。随着“东数西算”工程推进与绿色数据中心政策落地，储能备用电源将从应急保障工具升级为“可靠备电+能效优化+市场收益”的多功能载体，成为数据中心低碳转型的核心支撑。

4) 国内数据中心备用电源行业内部收益率（IRR）

根据中国能源研究会储能专业委员会发布的统计数据显示：国内数据中心备用电池行业内部收益率（IRR）在 2022-2024 年持续上升，由 2022 年 6.37% 上涨到 2024 年的 13.54%，核心源于“成本下降、收益拓宽、需求激增”的三重驱动，形成行业盈利空间的良性扩容。这一态势并非单一因素作用，而是政策、技术与市场共同作用的结果。

图表：2022-2024 年国内数据中心备用电源行业内部收益率



数据来源：根据中国能源研究会储能专业委员会发布的统计数据整理

从成本端看，主流磷酸铁锂电池价格从 2022 年初的 0.9 元/Wh 降至 2024 年底的 0.5 元/Wh 以下，叠加液冷等集成技术升级，单 MW 备用电池系统建设成本降幅超 40%。同时，峰谷价差持续拉大成为收益增长的关键支撑，上海、湖南等地 2024 年峰谷价差超 1.6 元/kWh，较 2022 年提升 30% 以上，使备用电池从“应急工具”转向“套利资产”。

收益结构多元化进一步增厚盈利。借鉴微软数据中心的实践逻辑，国内头部企业将备用电池与电网交互技术结合，通过参与需求响应、频率调节获取额外收益，部分项目辅助服务收益占比达总收益的 25%。叠加“东数西算”工程推动数据中心规模扩容，2024 年国内数据中心备用电池需求同比增长 58%，规模效应下运维成本进一步摊薄。

（二）、商场峰谷套利

商场作为典型的高能耗商业场景，其空调、照明、电梯等负荷呈现“日间高峰、夜间低谷”的强规律性波动，与分时电价机制高度适配，工商储能通过“低谷储电、高峰放电”的峰谷套利模式，已成为商场降本增效的核心工具。

1) 商场峰谷套利运营逻辑

峰谷套利的核心逻辑是利用区域电价差实现能源价值重构，而商场的用电特性为这一逻辑落地提供了天然条件。广东、江浙沪等核心商圈峰谷价差已超 1 元/千瓦时，部分地区甚至达到 1.35 元/千瓦时，为套利奠定了基础。上海某大型购物中心，其每日 10:00-22:00 为用电高峰（电价 1.2 元/千瓦时），0:00-8:00 为低谷（电价 0.3 元/千瓦时），配置 1MW/2MWh 储能系统后，夜间低谷时段满负荷充电，日间高峰时段分批次放电供给空调等核心负荷，扣除系统损耗后，单日套利收益可达 1200 元以上。

智能调度策略是提升套利收益的关键，需精准匹配商场负荷曲线与电价时段。头部企业如大秦数能通过自研 EMS 系统实现“动态充放电控制”，可设置多时段充放策略，在早峰、午峰、晚峰分阶段放电，将单日利用次数提升至 2-3 次。安徽某商场采用其 DH200Y 一体机产品后，不仅通过峰谷套利获取收益，还同步降低需量电费 14 万余元/月，实现“套利+降需”双重收益叠加，这种协同效应源于峰谷套利以经济为导向、需量管理以负荷平衡为目标的逻辑互补，可最大化设备价值。

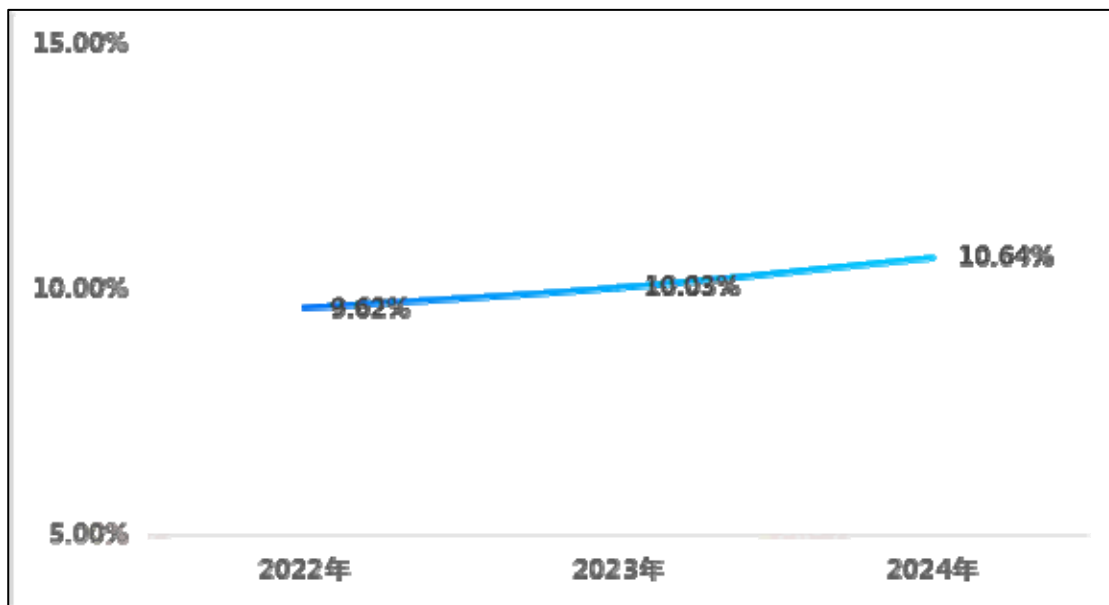
2) 商场峰谷套利运营模式

当前主流应用模式以合同能源管理（EMC）为主，有效降低商场初始投资门槛。由能源服务公司承担系统投资、建设与运维，商场以“零投入”分享电费节省收益（通常占比 20%-40%），合同到期后系统无偿移交，这种模式将设备贬值、政策变动等风险转移给投资方，适配商场重运营、轻资产的管理需求。但需关注区域电价政策波动风险，部分地区价差收窄可能延长回收周期，因此需在合同中设置价差调整条款保障双方利益。

随着技术成本年均 8%-10% 的降幅与电力市场完善，商场峰谷套利的经济性持续提升，叠加液冷技术升级，系统建设成本降幅超 40%。同时，储能系统可进一步参与需求响应等辅助服务，使综合度电收益大幅提升。未来，随着现货市场 15 分钟级价格信号普及，商场储能套利将从“固定时段操作”转向“动态市场响应”，收益空间有望再增 30%。

3) 国内商场峰谷套利内部收益率 (IRR)

图表：2022-2024 年国内商场峰谷套利内部收益率



数据来源：根据中国能源研究会储能专业委员会发布的统计数据整理

根据中国能源研究会储能专业委员会发布的统计数据显示，2022-2024 年国内商场峰谷套利内部投资收益率呈现出逐年增长的态势，但整体波动性较小，由 2022 年的 9.62% 增长至 2024 年的 10.64%。核心驱动力来自成本端与收益端的协同发力：磷酸铁锂材料价格下跌，推动储能系统成本下降；江浙粤等核心区域峰谷价差虽有局部调整，但全国均值保持稳定；此外，江浙粤鲁等核心地区电价新政短期压缩套利空间，使得近三年国内商场峰谷套利行业整体呈平稳攀升趋势。

三、公司介绍 COMPANY

中研普华集团创始于 1998 年，是中国领先的产业研究专业机构，公司致力于为企业中高层管理人员、企事业发展研究部门人员、市场投资人士、投行及咨询行业人士、投资专家等提供各行业丰富翔实的市场研究资料和商业竞争情报；为国内外的行业企业、研究机构、社会团体和政府部门提供专业的行业市场研究、商业分析、投资咨询、市场战略咨询等服务。公司经历 20 多年的发展，现已成为中国领先的细分市场研究机构及金融咨询领域权威专家。我们拥有多年的投资银行、企业上市一体化服务、市场调研、细分行业研究、项目可行性研究及投资咨询专业经验。目前，中研普华已经为上万家包括政府机构、银行、研究所、行业协会、咨询公司、投资公司、集团公司和各行业公司在内的单位提供了专业的产业研究报告、项目投资咨询及竞争情报研究服务，并得到客户的广泛认可；为众多企业进行了上市导向战略规划，同时也为境内外上百家上市企业进行财务辅导、行业细分领域研究和募投方案的设计，并协助其顺利上市；还协助国内多家证券公司开展 IPO 业务。

随着中国加入 WTO，中国企业将面临更多严峻挑战，市场信息显的尤为重要。中研普华将集团公司在国际市场上成功运作的商业服务模式引入中国，帮助中国企业成长，在国内外市场不断取得新的竞争优势和新的成长。在这种形势下，中研普华迅速崛起，已成为中国首屈一指的资讯服务商。面对中国新经济形势，我们以一名“辅导员”的身份，结合中国企业目前现状，为企业引进和提供最前沿的行业市场商情和企业管理资讯，通过中研普华 One Stop Service（一站式服务），秉承“管理是本质、信息是基础、效益是目的”的原则，愿意与所有具有前瞻性的中国企业分享成功实践的经验，用务实的精神和优质的服务，携手成就未来。

目前，中研普华已将客户服务总部设于深圳，信息研究中心设在北京，营销传播中心设在上海，海外资讯中心设于香港，并在广州、杭州、成都、青岛、武汉、哈尔滨等地设有分支机构。

顾问团队 CONSULTANT TEAM

中研普华始终把引进优秀的员工加盟作为公司的核心目标之一，公司员工拥有多种专业学历背景：统计学、金融学、产业经济学、市场营销学、国际贸易学、经济学、社会学、数学等数十个专业。中研普华现有 350 多名员工中，本科以上学历占 98.5%，60%具有双学位、硕士及博士学位，高级研究员 180 多名，专家顾问 45 人，市场调研专家 16 人，数据建模专家 8 人，海外咨询专家 5 人，公司大多数员工曾在国内多家知名产业研究所与证券研究机构有过丰富的从业经验。高素质的专业人才是中研普华的最大财富，也是我们向客户提供优质服务的保证。

业务范围 BUSINESS SCOPE

中研普华业务范围主要囊括了细分产业领域研究、IPO 咨询、并购与重组、投资咨询、项目可行性分析、行业市场研究、市场调查、商业计划书编制及营销策划咨询等领域。中研普华业务覆盖全球主要国家及地区，为外资企业注资中国及跨国合作提供了切实高效的服务。公司 80%以上的业务主要针对大中华区实施，我们在中国大陆 220 多个主要城市设立调查网点（如北京、上海、天津、重庆、南京、武汉、成都、长沙、杭州、西安、兰州、石家庄、沈阳、济南、郑州、合肥、福州、厦门、南宁等），为客户提供专项市场调查的同时，也为市场研究及投资咨询服务提供主要的数据支

持。公司拥有在中国香港、澳门、台湾及部分海外地区实施项目的宝贵经验。公司已与国内外上百家专业调研机构建立长期合作关系，确保了跨国性项目的有效实施和执行。

细分市场研究

[医疗](#) [通讯](#) [机电](#) [汽车](#) [房产](#) [轻工](#)
[家电](#) [日化](#) [食品](#) [零售](#) [酒店](#) [金融](#)
[传媒](#) [建材](#) [能源](#) [石化](#) [农业](#) [文教](#)

项目可行性研究

[可行性研究](#) [项目建议书](#) [项目计划书](#)
[募投可研报告](#) [项目申请报告](#) [资金申请报告](#)
[境外投资申请](#) [项目评估报告](#) [投资价值报告](#)

商业计划书

[商业计划书](#) [项目计划书](#) [商业策划书](#)
[招商计划书](#) [创业计划书](#) [私募计划书](#)
[并购计划书](#) [合作计划书](#) [商业企划书](#) [标书](#)

专项市场调研

[专项市场研究](#) [产品营销研究](#) [品牌调查研究](#)
[广告媒介研究](#) [渠道商圈研究](#) [满意度研究](#)
[神秘顾客调查](#) [消费者研究](#) [调查执行技术](#)

兼并重组研究

[兼并重组](#) [公司兼并](#) [企业重组](#) [资产重组](#)
[股权重组](#) [借壳上市](#) [跨国并购](#) [横向并购](#)
[纵向并购](#) [现金并购](#) [企业私有化](#)

IPO 上市咨询

[上市前规范](#) [上市前咨询](#) [上市前融资](#)
[细分市场调研](#) [募投项目可研](#) [发展战略规划](#)
[尽职调查](#) [上市后服务](#) [一体化方案](#)

产业园区规划

[产业园区规划](#) [产业分析规划](#) [城市/区域规划](#)
[空间规划咨询](#) [招商策划咨询](#) [总部经济规划](#)
[智慧城市规划](#) [地产策划咨询](#) [一体化服务](#)

十五五规划

[政府规划研究](#) [产业发展规划](#) [企业发展规划](#)
[区域发展规划](#) [城市发展规划](#) [战略规划研究](#)
[热点领域聚焦](#) [热点解决方案](#)

特色小镇

[特色产业规划](#) [申报立项](#) [招商策划](#)
[特色小镇特征](#) [政策汇总](#) [评分细则](#)
[商业运营模式](#) [经典案例](#) [投融资模式](#)

产业地产

[项目拿地](#) [产业定位](#) [产业规划](#) [产业招商](#)
[产业运营](#) [产业新城](#) [产业小镇](#) [产业综合体](#)
[开发模式](#) [关键要素](#) [赢利模式](#) [解决方案](#)

核心竞争力 CORE COMPETITIVENESS

丰富的行业经验。我们针对各行业都设有产业研究组，组长均具有资深实际行业从业经验，研究组定期举办行业主题研讨会及进行典型企业走访调研，积累了丰富的行业实践经验，以此为基础，充分运用扎实的理论知识，更好的为客户提供服务。

资深的专家顾问。我们的专家团队来自于国家级科研院所、著名大学教授、以及具备成功经验的企业家，在产业研究、市场调研、投资咨询、管理咨询等领域拥有强大的专业能力，能及时有效的满足客户需求。

权威的信息数据。中研普华建立了覆盖 3000 多个细分行业市场的数据库并持续的更新。我们设有数据中心，以国家统计局部门、工商部门、行业协会、海关总署及其他战略合作机构为重要信息渠道。另外，我们拥有自己的调研队伍，运用各种调查手段和渠道，准确、及时地掌握权威信息。

科学的研究方法。我们采取专业的研究模型，如：SWOT 分析、波士顿矩阵、波特竞争力、洛伦茨曲线等；精准的数据分析，如：相关分析、方差分析、多维尺度分析、聚类分析、因子分析等；周密的调查方法，如：定性调查、定量调查等相结合的方式，力求为客户提供专业化的服务。

完善的服务体系。我们不仅为您提供专业化的研究报告，还会为您提供超值的售后服务，如：免费数据查询、行业发展建议、投资行业策略、市场深度分析、营销策划、重大展会提示等服务，给您带来完善的一站式服务。

社会影响力 SOCIAL INFLUENCE

中研普华集团是中国成立时间最长，拥有研究人员数量最多，规模最大，综合实力最强的咨询研究机构之一。中研普华始终坚持研究的独立性和公正性，其研究结论、调研数据及分析观点广泛被电视媒体、报刊杂志及企业采用。同时，中研普华的研究结论、调研数据及分析观点也大量被国家政府部门及商业门户网站转载，如中央电视台、凤凰卫视、深圳卫视、新浪财经、中国经济信息网、商务部、国资委、发改委、国务院发展研究中心（国研网）等。



了解中研普华的实力：[电视采访报道](#) [门户网站引用](#) [招股说明书引用](#) [权威媒体报道](#) [客户好评如潮](#)

客户征订表

让决策更稳健，让投资更安全！

单位名称: _____ (盖章)
主营业务: _____
公司负责人: _____ 职务: _____
资料收件人: _____ 职务: _____
电 话: _____ 手机: _____
地 址: _____
邮 编: _____ 电子邮件: _____

报告及专项: _____ 份数: _____

服务方式: ☐ 全套版本 (含印刷版及电子版) ☐ 电子版本 (电子邮件发送) ☐ 印刷版本 (免费快递)
付款总金额: _____ 付款日期: _____

特别推荐订阅套餐

保证100%满意，您必须拥有

- ☐ **战略套餐：5份研究报告，特惠订阅费用 5万元，自选报告或咨询客服，全年尊享专家咨询指导及跟踪服务**
套餐价值：全面了解行业上下游产业链，对行业脉络进行系统性梳理，厘清产品流通各个环节，实现企业的成长与产品的成功。
- ☐ **发展套餐：10份研究报告，特惠订阅费用 8万元，自选报告或咨询客服，全年尊享专家咨询指导及跟踪服务**
套餐价值：充分了解行业重点领域发展态势，准确把握市场热点变化趋势，为营销策略的制定、企业的战略规划提供有力支持。
- ☐ **智慧套餐：15份研究报告，特惠订阅费用10万元，自选报告或咨询客服，全年尊享专家咨询指导及跟踪服务**
套餐价值：深入了解行业细分市场及关联产业发展形势，挖掘各领域投资机会，延伸企业经营触角，实现企业跨行业并购整合。
- ☐ **总裁套餐：20份研究报告，特惠订阅费用12万元，自选报告或咨询客服，全年尊享专家咨询指导及跟踪服务**
套餐价值：多角度！多层面！透视各行业、各业务发展，完善集团管控体系，准确掌舵集团航向，有效降低企业智力投资成本。

专项咨询定制服务

专项定制需根据企业具体要求出具项目方案，再做出合理报价

商业计划书编制	商业计划书/项目计划书/商业策划书/招商计划书/创业计划书/私募计划书/并购方案/标书，编制及翻译。
项目可行性研究	可行性研究/项目建议书/项目计划书/项目申请/资金申请/境外投资/项目评估/机会研究/风险评估服务。
行业市场专项调研	细分市场研究/竞争对手研究/营销研究/品牌调查/广告研究/商圈研究/消费者研究，覆盖多行业多领域。
产业园区规划咨询	产业集群/园区规划/区域战略规划/城市新区规划/园区建设和运营/园区招商引资/园区功能服务体系等。
IPO上市咨询服务	细分市场调研/募投可研/上市前规范/上市前融资/招股说明书/上会路演/上市后服务/财经公关/再融资。

☐ 汇款至 中国建设银行

帐户名：深圳市中研普华产业研究院有限公司
开户行：中国建设银行深圳市分行
帐 号：44201501100052597578

☐ 汇款至 中国工商银行

帐户名：深圳市中研普华管理咨询有限公司
开户行：中国工商银行深圳市分行
帐 号：4000023009200181386



扫描二维码，查看
更多研究
报告目录

中研普华集团™
ZERO POWER INTELLIGENCE GROUP



总部地址：深圳市福田区滨河大道中洲湾西座 27 层 (518000)
全国统一服务热线：400-856-5388 400-086-5388 免费电话
订阅热线：0755- 25425716 25425726 25425736 25425706
0755- 25425756 25425776 25420896 25420806
0755- 23895086 25427856 25428586 25429596
传 真：0755- 25429588 25428099 全年无休 24 小时服务
官方网站：中国产业研究院 www.ChinaIRN.com 深圳/ 北京/ 上海

订阅方法：请把征订表用正楷字填写完后传真或快递给我们，然后通过银行付款。款到后即完成订阅手续，产品与发票会在款到后 24 小时内以特快专递寄出。订阅传真：0755- 25429588 25428099 7 天×24 小时 贴心服务