

中国飞轮储能行业市场发展分析及发展趋势与投资前景研究报告(2026-2031版)

报告简介

飞轮储能因其具有安全、可靠性高、寿命长、环境友好等优势，在储能行业快速发展的进程中，迎来了更好的发展机遇和更广阔的市场前景，在技术驱动下，直接服务于“新基建”的大数据中心IDC、城际高速和城际轨道交通、新能源汽车充电桩等领域的飞轮储能技术也越来越受到重视。双碳背景下，储能技术将迎来百花齐放的局面。飞轮储能作为制造型能源，基于不同应用场景，将发挥高频次物理储能技术优势，结合其他储能技术彰显最优效果，促进能源行业面向安全、绿色、高效的创新和变革。

截至2020年底，国内抽水蓄能电站累计装机31.79GW，占中国储能装机规模的89.3%。而包含电化学储能、熔融盐储热、飞轮储能、压缩空气储能、超级电容储能等在内的新型储能规模偏小，但增长较快，发展空间巨大。截至2020年底，我国已投运的新型电力储能累计装机规模仅为3.28GW。也就是说，未来5年，我国新型储能的装机规模将有近10倍的增长空间。

国家发展改革委、国家能源局正式发布《关于加快推动新型储能发展的指导意见》，提出将发展新型储能作为提升能源电力系统调节能力和综合效率的重要举措，并提出提升科技创新能力，加快飞轮储能等新型储能技术开展规模化试验示范。意见提出到2025年，实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变，装机规模达3000万千瓦(30GW)以上，到2030年实现新型储能全面市场化发展。飞轮储能技术除在铁路应用之外，还可广泛应用于城市轨道交通、航空航天、国防军工、医疗等领域，市场前景广阔。

本报告由中道泰和的资深专家和研究人员通过长期周密的市场调研，参考国家统计局、国家商务部、国家发改委、国务院发展研究中心、行业协会、51行业报告网、全国及海外专业研究机构提供的大量权威资料，并对多位业内资深专家进行深入访谈的基础上，通过与国际同步的市场研究工具、理论和模型撰写而成。全面而准确地为您从行业的整体高度来架构分析体系。让您全面、准确地把握整个飞轮储能行业的市场走向和发展趋势。报告根据飞轮储能行业的发展轨迹及多年的实践经验，对中国飞轮储能行业的内外部环境、行业发展现状、产业链发展状况、市场供需、竞争格局、标杆企业、发展趋势、机会风

险、发展策略与投资建议等进行了分析，并重点分析了我国飞轮储能行业将面临的机遇与挑战，对飞轮储能行业未来的发展趋势及前景作出审慎分析与预测。是飞轮储能企业、学术科研单位、投资企业准确了解行业最新发展动态，把握市场机会，正确制定企业发展战略的必备参考工具，极具参考价值!

报告目录

第一部分 行业发展概述

第一章 中国储能行业发展综述

第一节 储能行业定义及分类

一、储能定义

二、储能分类

1、按技术分

2、按方法分

三、储能行业生命周期分析

第二节 储能技术比较分析

一、储能技术综合比较分析

二、应用领域比较分析

三、储电成本比较分析

第三节 储能行业产业链分析

一、产业链结构分析

二、主要环节的增值空间

三、与上下游行业之间的关联性

四、行业产业链上游相关行业分析

五、行业下游产业链相关行业分析

六、上下游行业影响及风险提示

第二章 中国飞轮储能行业市场发展环境分析

第一节 中国经济环境分析

一、宏观经济分析

二、疫情对经济发展的影响

三、经济环境对行业发展的影响

第二节 中国飞轮储能行业政策环境分析

一、世界各国对飞轮储能产业的主要激励政策

二、各国飞轮储能激励政策对中国启示与参考

三、中国飞轮储能相关的产业政策

第三节 中国飞轮储能行业社会环境分析

一、社会环境分析

二、社会环境影响

第四节 中国飞轮储能技术环境分析

一、飞轮储能技术原理

二、飞轮储能系统关键技术分析

1、飞轮转子技术分析与研究现状

2、支承轴承技术分析与研究现状

3、电动/发电机技术分析与发展

4、电力电子装置技术分析

5、真空室技术分析

三、储能技术发展趋势及应用前景

第三章 中国飞轮储能行业发展必要性研究

第一节 全球面临能源与环境的挑战

- 一、能源供需矛盾突显
- 二、环境污染、气候恶化形势严峻

第二节 应对挑战，能源领域亟需变革

- 一、能源供应的变革
- 二、能源输配的变革
- 三、能源使用的变革

第三节 储能技术已成为阻碍变革进程的技术瓶颈

- 一、新能源大规模使用与并网智能电网的矛盾
- 二、电网调峰与经济发展水平的矛盾
- 三、新能源汽车的推广，飞轮储能技术的突破是关键
- 四、节能环保需要飞轮储能技术的推动

第四节 国内外飞轮储能系统研究的现状、发展及未来

- 一、国内外飞轮储能系统研究进展
- 二、国内外飞轮储能系统发展分析
- 三、国内外飞轮储能系统未来趋势

第二部分 市场应用状况

第四章 中国飞轮储能行业投资现状分析

第一节 飞轮储能行业发展态势分析

- 一、飞轮储能行业发展特点分析
- 二、飞轮储能行业经营模式分析

三、企业飞轮储能项目发展分析

第二节 飞轮储能行业投资状况分析

一、飞轮储能行业投资规模分析

二、飞轮储能行业招商引资情况分析

1、飞轮储能行业招商引资状况

2、飞轮储能行业招商引资规划

三、飞轮储能行业对外投资分析

1、飞轮储能行业对外投资状况

2、飞轮储能行业海外并购情况

3、飞轮储能行业对外投资规划

第三节 飞轮储能行业市场竞争分析

第五章 中国飞轮储能发展现状与前景预测分析

第一节 中国飞轮储能应用现状分析

一、飞轮储能系统应用领域现状

1、ups市场

2、电网调频市场

3、轨道交通

4、储能式电动汽车充电桩

二、飞轮储能在不同应用领域中开展项目的数量

三、飞轮储能技术在电力储能领域中的应用现状

1、飞轮储能技术概况

2、飞轮储能产品结构及工作原理

3、飞轮储能技术分类

第二节 中国飞轮储能技术发展现状

- 一、技术发展概况
- 二、技术应用领域分布
- 三、技术成熟度及对比

第三节 2026-2031年中国飞轮储能发展前景及市场规模预测

- 一、飞轮储能发展前景分析
- 二、飞轮储能市场规模预测

第三部分 竞争形势研判

第六章 2026-2031年储能及飞轮储能行业竞争形势及策略

第一节 行业总体市场竞争状况分析

一、储能行业竞争结构分析

- 1、现有企业间竞争
- 2、潜在进入者分析
- 3、替代品威胁分析
- 4、供应商议价能力
- 5、客户议价能力

二、储能行业集中度分析

三、全球飞轮储能市场上主要参与者

- 1、rotonix
- 2、calnetix
- 3、vycon

4、powerthru

5、amberkinetics

6、active power

7、beacon

8、piller group gmbh

9、power tree

10、temporal power

第二节 中国飞轮储能行业竞争格局综述

一、行业竞争概况

二、行业竞争力分析

第三节 2021-2026年飞轮储能行业竞争格局分析

一、2021-2026年国内外储能竞争分析

二、2021-2026年飞轮储能市场竞争分析

三、2021-2026年飞轮储能市场集中度

四、2021-2026年飞轮储能企业项目动向

第四节 储能市场竞争策略分析

第七章 中国飞轮储能行业主要企业经营分析

第一节 北京泓慧国际能源技术发展有限公司

一、企业发展简况

二、企业经营业务

三、企业产品动态

四、企业技术研发

五、企业竞争优势

六、企业发展规划

第二节 沈阳微控新能源技术有限公司

一、企业发展简况

二、企业经营业务

三、企业产品动态

四、企业技术研发

五、企业竞争优势

六、企业发展规划

第三节 盾石磁能科技有限责任公司

一、企业发展简况

二、企业经营业务

三、企业产品动态

四、企业技术研发

五、企业竞争优势

六、企业发展规划

第四节 罗特尼克能源科技(北京)有限公司

一、企业发展简况

二、企业经营业务

三、企业产品动态

四、企业技术研发

五、企业竞争优势

六、企业发展规划

第五节 北京睿能世纪科技有限公司

一、企业发展简况

二、企业经营业务

三、企业产品动态

四、企业技术研发

五、企业竞争优势

六、企业发展规划

第六节 江苏交科能源科技发展有限公司

一、企业发展简况

二、企业经营业务

三、企业产品动态

四、企业技术研发

五、企业竞争优势

六、企业发展规划

第七节 二重德阳储能科技有限公司

一、企业发展简况

二、企业经营业务

三、企业产品动态

四、企业技术研发

五、企业竞争优势

六、企业发展规划

第八节 贝肯新能源有限公司

一、企业发展简况

二、企业经营业务

三、企业产品动态

四、企业技术研发

五、企业竞争优势

六、企业发展规划

第九节 国机重型装备集团股份有限公司

一、企业发展简况

二、企业经营业务

三、企业产品动态

四、企业技术研发

五、企业竞争优势

六、企业发展规划

第十节 中国科学院工程热物理研究所

一、发展简况

二、技术成果

三、竞争优势

四、发展规划

第四部分 行业前景分析

第八章 中国飞轮储能行业规模与经济效益

第一节 飞轮储能行业总体规模分析

一、飞轮储能企业数量分布

二、飞轮储能行业资产规模分析

三、飞轮储能行业销售收入分析

四、飞轮储能行业利润总额分析

第二节 飞轮储能行业经营效益分析

一、飞轮储能行业成长能力指标

二、飞轮储能行业盈利能力分析

三、飞轮储能行业运营能力分析

四、飞轮储能行业偿债能力分析

第三节 飞轮储能行业成本费用分析

一、飞轮储能行业销售成本分析

二、飞轮储能行业销售费用分析

三、飞轮储能行业管理费用分析

四、飞轮储能行业财务费用分析

第九章 2026-2031年中国飞轮储能行业发展预测与投资建议

第一节 2026-2031年中国飞轮储能行业技术发展趋势与市场预测

一、飞轮储能行业技术发展趋势

二、飞轮储能行业市场规模预测

第二节 2026-2031年中国飞轮储能行业影响因素分析

一、飞轮储能行业有利因素

二、飞轮储能行业不利因素

第三节 2026-2031年中国飞轮储能行业投资建议

一、对政府的建议

1、完善政策体系

2、加大资金投入

3、健全管理体制

二、对飞轮储能行业企业的建议

图表目录

图表：储能方式对比

图表：主流储能技术成熟度

图表：飞轮储能系统在电力系统的应用

图表：全球储能市场累计装机规模

图表：飞轮储能装置结构示意图

图表：美国、西欧以及日本飞轮储能系统知名开发商

图表：飞轮储能系统在电力系统的应用

图表：飞轮储能系统工作原理简图

图表：几种电机的相关性能参数对比

图表：飞轮储能在不同应用领域中开展项目的数量占比

图表：飞轮储能在不同应用领域中开展项目的装机容量占比

图表：飞轮储能企业规划、在建、投运的项目容量

图表：125kwh飞轮系统的成本评估

图表：国内ups市场产品结构(按功率)

图表：国内数据中心规模占比情况

图表：2021-2026年全国ups市场销售规模

图表：国内ups细分应用市场规模情况

图表：国内飞轮储能发明专利申请情况

图表：2026-2031年飞轮储能行业产值规模预测

图表：地铁制动启动能量循环示意图

图表：磁悬浮飞轮储能装置的结构示意图

图表：免蓄电池磁悬浮飞轮储能ups电源系统工作连接框图

图表：飞轮储能ups工作原理示意图

图表：piller旋转在线式飞轮ups解决方案

图表：vycon在线双变换式飞轮ups解决方案

图表：典型的动态ups抗电网干扰能力对比

图表：动态与静态ups的对比

图表：在线双变换式与飞轮ups参数对比

图表：2026-2031年中国飞轮储能行业市场规模预测

图表：国内各区域电力储能项目现状

把握投资 决策经营！

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费) Email : kf@51baogao.cn

报告编号：233827

本文地址：<https://www.51baogao.cn/baogao/20211203/233827.shtml>

在线订购：[点击这里](#)