

2017-2022年中国储能产业运营现状及市场竞争态势报告

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《2017-2022年中国储能产业运营现状及市场竞争态势报告》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://baogao.chinabaogao.com/xinnengyuan/289028289028.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

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

储能是指通过介质或设备把能量存储起来，在需要时再释放出来的过程。储能技术是解决可再生能源大规模接入和弃风、弃光问题的关键技术；是分布式能源、智能电网、能源互联网发展的必备技术；也是解决常规电力削峰填谷，提高常规能源发电与输电效率、安全性和经济性的重要支撑技术。

储能技术可提高清洁能源发电比率，进而实现化石能源清洁高效利用，有效减少污染物的排放，对雾霾等环境问题的治理和改善人居环境将起到极大的推动作用。同时，储能技术的发展关系到能源、交通、电力等多个重要行业的发展，尤其在当今能源枯竭日益加剧、能源消费供求不平衡的大环境下，储能能够突破传统能源模式时间与空间的限制，其重要作用日益凸显，已成为主要发达国家竞相发展的战略性新兴产业。

我国能源体量大，但能源结构复杂且具有一定的特殊性，西北部地区能源存量丰富，但需求较低，东南部人口密集，能源需求量较大，能源与需求存在地域上的错位。而储能产业是能源结构转型的关键和推手，加快储能产业的发展，对推动经济发展和建设健康的能源产出与消费体系具有重要意义。在现阶段，社会各界对储能技术与产业的认知及重视程度逐渐深入，越来越多的专业技术与商业投资人士都认为，储能行业的发展对国民经济各行各业的发展至关重要。同时，政府部门也通过科技创新和多种鼓励政策来推动储能技术与产业的发展，通过部署多个资助项目和示范项目，逐步培育和推动储能技术的商业应用。

2主要的储能技术

目前已有的储能技术主要包括抽水蓄能、压缩空气储能、飞轮储能、超导储能、铅酸电池、锂电池、钠硫电池、液流电池及超级电容器等。

抽水蓄能电站在用电低谷时通过水泵将水从低位水库送到高位水库，从而将电能转化为水的势能存储起来；在用电时，水的重力势能驱动水轮机发电。

压缩空气储能系统的原理是在用电低谷将空气压缩并存于储气室中，使电能转化为空气的内能存储起来；在用电高峰，高压空气从储气室释放驱动透平发电。

飞轮储能是将能量以飞轮的转动动能的形式存储起来，充电时飞轮由电机带动飞速旋转，放电时相同的电机作为发电机由旋转的飞轮带动产生电能。

超导储能是将电流导入环形电感线圈，由于该环形电感线圈由超导材料制成，因此电流在线圈内可以无损失地不断循环，直到导出为止，进而达到储能的目的。

铅酸电池的工作原理是放电时，正极的二氧化铅与硫酸反应生成硫酸铅和水，负极的铅与硫酸反应生成硫酸铅；充电时，正极的硫酸铅转化为二氧化铅，负极的硫酸铅转化为铅。

锂电池的工作原理是在充电时锂原子变成锂离子，通过电解质向碳极迁移，在碳极与外部电子结合后作为锂原子储存；放电时整个过程逆转。

液流电池内的正、负极电解液由离子交换膜隔开，电池工作时，电解液中的活性物质离子在惰性电极表面发生价态的变化，进而完成充放电。

钠硫电池放电时钠离子通过电解质，而电子通过外部电路流动产生电压；充电时整个过程逆转，多硫化钠释放正钠离子，反向通过电解质重新结合为钠。

超级电容是基于多孔炭电极/电解液界面的双电层电容，或者基于金属氧化物或导电聚合物表面快速、可逆的法拉第反应产生的准电容来实现能量的储存。

表：主要储能技术参数对比 资料来源：公开资料，中国报告网整理

3储能关键技术及发展趋势

不同的储能技术在概念与原理上差异很大，因而其关键科学问题与技术难点也有所不同，给出了不同储能技术的关键技术和发展趋势。我国各种储能技术的成熟度也有所不同，均处于不同的发展阶段。

表：储能关键技术与发展趋势 资料来源：公开资料，中国报告网整理

表：储能技术发展阶段

资料来源：公开资料，中国报告网整理

4储能技术应用领域分析

不同的储能技术有着不同的性能特点，适用于不同的应用场合和领域。根据不同储能技术的系统功率与放电时间，可以将储能技术的主要应用领域分为能源管理、电力桥接和电能品质管理三部分。其中抽水蓄能和压缩空气储能是公认的能够适用于较大规模(10MW级以上)的储能技术，可应用于电网侧，以取代昂贵的调峰电站，达到能源管理的目的。同时

，一些储能技术在电网其他方面的应用也有一定的潜力，如铅酸电池、锂电池、液流电池、钠硫电池和高能超级电容等化学储能技术，系统功率范围一般为千瓦级至10MW级，且放电时间多为分钟级，因此主要用于电力桥接领域，如短时的电力系统调峰和能量调度。飞轮、超级电容和超导储能技术因其具有较快的响应且系统功率与放电时间均较小，具有很好的灵活性，一般用于电能品质管理领域，例如辅助服务与电压支持等。

具体来说，储能技术在电力行业发、输、配、用的各个环节均有不同的应用。在发电端，传统发电领域可以进行辅助动态运行、取代或延缓新建机组；在可再生能源发电领域主要用于削峰填谷、跟踪计划出力和爬坡率控制；在输配电领域的主要应用包括无功支持、环节线路阻塞、延缓输配电扩容升级以及作为变电站直流电源；在电网辅助服务领域的主要应用包括调频、电压支持、调峰和作为备用容量；同时，储能技术在用户侧可以用于分时电价与容量费用管理，提高电力可靠性和电能质量等。

图：主要储能技术应用领域

资料来源：公开资料，中国报告网整理

5储能产业发展现状与发展趋势

我国储能产业还处于发展的初级阶段，以示范应用为主，与发达国家的产业化进程相比还有一定的差距。截至2015年底，全球储能装机总量约为167GW，约占全球电力总装机的2.9%；我国储能装机为22.8GW，约占全国电力总装机的1.7%。根据国际能源署(IEA)的预计，到2050年全球储能装机将达到800GW以上，占电力总装机的比例将提高到10%~15%，市场规模将达数万亿美元。而我国到2050年储能装机将达到200GW，市场规模将达2万亿元以上，我国对储能的需求巨大且迫切。

在物理储能领域，抽水蓄能和压缩空气储能是发展最快的两种储能技术。抽水蓄能是全球装机规模最大的储能技术，占全球总储能容量的98%，日本、中国、美国的装机位列全球前三位。抽水蓄能的单机规模已达300MW级，是目前发展最为成熟的一种储能技术。压缩空气储能目前已在德国(Huntorf321MW)和美国(McIntosh110MW，Ohio9×300MW，Texas4×135MW和Iowa200MW项目等)得到了规模化商业应用。在新型压缩空气储能方面，国际上只有中国科学院工程热物理研究所(1.5MW超临界压缩空气储能、10MW先进压缩空气储能)、美国General Compression公司(2MW蓄热式压缩空气储能)、美国SustainX公司(1.5MW等温压缩空气储能)和英国Highview Power公司(兆瓦级液态空气储能)4家机构具备了兆瓦级的生产设计能力。在国内压缩空气储能技术研发与产业化方面，中国科学院工程热物理研究所处于绝对领先地位。该研究所于2013年建成国际首套1.5MW示范系统，实现了产业化；2

2016年建成国际上唯一一套10MW级研发平台。同时还获批建设国家能源大规模物理储能技术研发中心，相关成果获得北京市科学技术奖一等奖、联合国工业发展组织全球可再生能源领域最具投资价值领先技术“蓝天奖”等。

在化学储能领域，铅酸电池因其技术成型早、材料成本低等优势，是目前为止发展最为成熟的一种化学电池，截至2015年，全球铅蓄电池的储能应用规模达到了111.1MW。中国是铅酸电池的第一大生产国和使用国。锂电池在全球范围内已成为最具竞争力的化学储能技术，几年来发展势头迅猛，2013~2015年锂电池全球装机翻倍，是应用规模增速最快的化学储能技术。目前锂离子电池用于储能电站的单一电站容量已达到64MWh的水平。

近年来液流电池的发展较为平稳，全钒液流电池和锌溴液流电池的应用较多，主要用于大规模可再生能源并网领域。国际上主要的液流电池研发机构包括大连融科、住友电工、UniEnergyTechnologies、ImergyPowerSystems等，其中日本住友电工2016年在日本Hokkaido投运的15MW/60MWh液流电池储能示范电站，是目前投运的规模最大的液流电池储能项目。钠硫电池近三年的发展速度较为缓慢，日本NGK公司是唯一实现钠硫电池产业化的机构。2015年NGK公司的钠硫电池储能系统发生火灾事件后，NGK公司逐步改进了电池结构并加强安全性研发，目前仍然引领着全球钠硫电池的发展。中科院上海硅酸盐研究所在中国钠硫电池领域一直处于领先水平，近年来也逐步改进电池材料，研发新一代的钠硫电池，在国际钠硫电池研发领域具有很强的竞争力。

近年来，中国储能产业在项目规划、政策支持和产能布局等方面均加快了发展的脚步，可以说中国储能产业已渐露春意，正蓄势待发。中国抽水蓄能行业发展相对缓慢，而电化学储能市场的增速明显高于全球市场，光热储能目前尚处于起步阶段。

得益于技术进步和成本减低，在目前无补贴的情况下，储能在峰谷价差套利、辅助服务市场及可再生能源限电解决方案上已经实现了有条件的商业化运行。据中关村储能产业技术联盟(CNESA)项目库的统计，2016年有多个大型项目规划或投运，中国新增投运储能项目规模28.5MW，储能装机规模保持持续快速增长态势。同时，能源政策密集出台，储能已逐步成为规划布局的重点领域，地方政府也随之布局储能项目与示范，助推当地产业转型升级。在未来几年里，随着可再生能源行业的快速发展，储能市场亦将迎来快速增长。

6小结

伴随着化石能源的日益枯竭和能源需求的加速增长，以可再生能源与新能源技术为代表的新一轮科技革命和产业变革正在兴起，并将持续改变世界能源格局。全球范围内的能源

结构调整已成为能源领域面临的重要问题。可再生能源与新能源技术在当前形势下，不仅代表着一种新兴技术的发展，同时在全球范围内对现有传统经济与能源发展模式、新的制造体系等一系列传统发展格局都有着深远的影响。

未来储能市场的发展将主要集中在分布式储能、分布式光伏+储能、微网等配网侧和用户侧等领域。伴随电力体制改革的不断深入，储能也将收获更多的市场机会。不过我国储能产业距离整体健康发展还有一定的距离，储能商业化应用面临着储能成本偏高、电力交易市场化程度不健全、储能技术路线不成熟、缺乏储能价格有效激励等各方面的的问题。因此，当前储能产业的发展可谓机遇与挑战共存。

中国报告网发布的《2017-2022年中国储能产业运营现状及市场竞争态势报告》内容严谨、数据翔实，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动向、市场前景、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。它是业内企业、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。

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。

第一章：中国储能行业发展综述

1.1 储能行业定义及分类

1.1.1 储能行业定义

1.1.2 储能行业分类

- (1) 机械储能（电能 机械能 电能）
- (2) 电化学储能（电能 化学能 电能）
- (3) 电磁储能（磁能 电能）

1.1.3 储能行业生命周期分析

1.2 储能行业政策环境分析

1.2.1 世界各国对储能产业的主要激励政策

- (1) 日本储能产业激励政策
- (2) 美国储能产业激励政策

1.2.2 各国储能激励政策对中国启示与参考

1.2.3中国储能相关的产业政策

1.3储能行业经济环境分析

1.3.1国际宏观经济环境分析

- (1) 美国经济环境分析
- (2) 欧洲经济环境分析
- (3) 日本经济环境分析
- (4) 其他国家经济环境

1.3.2国内宏观经济环境分析

- (1) GDP增长情况分析
- (2) 工业经济增长分析
- (3) 固定资产投资情况
- (4) 社会消费品零售总额
- (5) 进出口总额及其增长
- (6) 货币供应量及其贷款
- (7) 居民消费者价格指数
- (8) 制造业PMI指数分析
- (9) 非制造业商务活动指数

1.3.3行业宏观环境预测

第二章：中国储能行业必要性与前景分析

2.1储能行业必要性分析

2.1.1全球面临能源与环境的挑战

- (1) 能源供需矛盾突显
- (2) 环境污染、气候恶化形势严峻

2.1.2应对挑战，能源领域亟需变革

- (1) 能源供应的变革——开发新能源
- (2) 能源输配的变革——智能电网建设
- (3) 能源使用的变革

2.1.3储能技术已成为阻碍变革进程的技术瓶颈

- (1) 新能源大规模使用与并网智能电网的矛盾
- (2) 电网调峰与经济发展水平的矛盾
- (3) 新能源汽车的推广，储能技术的突破是关键
- (4) 节能环保需要储能技术的推动

2.2储能行业发展状况

2.2.1全球储能行业发展状况

- (1) 全球储能行业累计装机规模
- (2) 全球电化学储能累计装机规模
- (3) 全球储热市场状况

2.2.2 中国储能行业发展概况

- (1) 中国储能行业累计装机规模
- (2) 中国电化学储能累计装机规模
- (3) 中国储热市场状况

2.2.3 储能行业厂商格局

2.2.4 储能应用与发展模式创新

- (1) 光伏+储能模式在全球多国落地
- (2) 需求侧管理为储能带来新价值

2.3 储能行业发展前景

2.3.1 全球储能行业发展前景

2.3.2 中国储能行业发展前景

- (1) 储能市场前景
- (2) 储能市场应用预测
- (3) 需求响应市场空间大

第三章：机械储能发展现状与前景预测

3.1 抽水储能发展现状与前景预测

3.1.1 抽水储能发展现状及存在的问题

- (1) 抽水储能发展现状
- (2) 抽水蓄能存在的问题

3.1.2 抽水蓄能技术分析

- (1) 技术简介
- (2) 应用领域
- (3) 技术成熟度

3.1.3 抽水蓄能规划与优化布局

- (1) 抽水蓄能规划情况
- (2) 抽水蓄能发展规划和布局情况

3.1.4 抽水蓄能发展前景及装机预测

- (1) 中国抽水蓄能发展前景
- (2) 抽水蓄能电站装机容量预测

3.2 压缩空气储能现状与前景预测

3.2.1 压缩空气储能现状分析

3.2.2 压缩空气储能技术分析

- (1) 技术简介
- (2) 应用领域
- (3) 技术成熟度

3.2.3 压缩空气储能发展前景与市场规模预测

- (1) 压缩空气储能发展前景
- (2) 压缩空气储能优势分析
- (3) 压缩空气储能市场规模预测

3.3 飞轮储能发展现状与前景预测

3.3.1 飞轮储能发展现状分析

3.3.2 飞轮储能技术发展现状

- (1) 技术简介
- (2) 应用领域
- (3) 技术成熟度

3.3.3 飞轮储能发展前景及市场规模预测

第四章：电化学储能发展现状与前景预测

4.1 钠硫电池发展现状与前景预测

4.1.1 钠硫电池发展历史与必要性

- (1) 钠硫电池的发展历史
- (2) 发展钠硫电池的必要性
- (3) 发展钠硫电池产业的意义

4.1.2 钠硫电池技术分析

- (1) 电池简介
- (2) 电池特性
- (3) 技术成熟度
- (4) 国内技术储备

4.1.3 钠硫电池应用领域分析

- (1) 钠硫电池储能应用发展现状
- (2) 钠硫电池储能应用分布状况

4.1.4 钠硫电池发展前景分析

4.2 全钒液流电池现状与前景预测

4.2.1 钒电池发展现状

- (1) 国际研究情况
- (2) 国内研究情况

- (3) 钒电池的关键材料
- 4.2.2 钒电池优劣势分析
 - (1) 全钒液流电池优势分析
 - (2) 钒电池劣势分析
- 4.2.3 钒电池应用领域分析
 - (1) 风力发电应用分析
 - (2) 光伏发电应用分析
 - (3) 交通市政应用分析
 - (4) 通讯基站应用分析
 - (5) UPS电源应用分析
 - (6) 军用蓄电应用分析
- 4.2.4 钒电池应用前景分析
- 4.2.5 钒电池的投资价值分析
- 4.2.6 钒电池市场需求预测
 - (1) 世界钒电池市场预测
 - (2) 中国钒电池市场预测
- 4.3 二次电池发展现状与前景预测
 - 4.3.1 二次电池发展阶段
 - (1) 铅酸电池发展阶段
 - (2) 镍镉电池发展阶段
 - (3) 镍氢电池发展阶段
 - (4) 锂电池发展阶段
 - 4.3.2 不同类型电池定位及所处生命周期
 - 4.3.3 锂电池应用领域与市场需求分析
 - (1) 笔记本电脑市场与需求预测
 - 1) 笔记本电脑市场分析
 - 2) 笔记本对锂电池需求预测
 - (2) 手机市场与需求预测
 - 1) 手机市场分析
 - 2) 手机对锂电池需求分析
 - (3) 电动自行车市场与需求预测
 - 1) 电动自行车市场分析
 - 2) 电动自行车对锂电池需求分析
 - (4) 新能源汽车市场与需求分析
 - 1) 新能源汽车市场分析

2) 新能源汽车对锂电池需求分析

4.3.4 锂电池材料需求预测

第五章：电磁储能发展现状与前景预测

5.1 超级电容器储能现状与前景预测

5.1.1 超级电容器储能发展状况

(1) 超级电容器生产企业分析

1) 国际超级电容器生产企业

2) 国内超级电容器生产企业

(2) 超级电容器市场规模分析

5.1.2 超级电容器储能技术分析

(1) 技术简介

(2) 应用领域

(3) 应用中注意的问题

5.1.3 超级电容器特性分析

5.1.4 超级电容器前景分析

5.2 超导储能现状与前景预测

5.2.1 超导储能技术分析

(1) 技术简介

(2) 应用领域

(3) 技术成熟度

(4) 优势分析

5.2.2 开发超导储能的必要性

5.2.3 超导储能应用前景分析

第六章：储能行业主要经营分析

6.1 国际储能行业领先企业个案分析

6.1.1 阿尔斯通公司

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

6.1.2 艾泰沃 (ACTIVEPOWER) 公司

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

6.1.3住友商事

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

6.1.4A123Systems公司

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

6.2国内机械储能领先企业个案分析

6.2.1华东天荒坪抽水蓄能有限责任公司分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

6.2.2十三陵抽水蓄能电站分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

6.2.3华东桐柏抽水蓄能发电有限责任公司分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

6.2.4深圳飞能能源有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

6.2.5上海德昶压缩空气技术有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

6.2.6北京中诚安源电力技术有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

6.3国内电化学储能领先企业个案分析

6.3.1比亚迪股份有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

6.3.2超威电源有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

6.3.3天能集团经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

6.3.4宁波杉杉股份有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

6.3.5北京当升材料科技股份有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

6.3.6欣旺达电子股份有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

6.3.7惠州亿纬锂能股份有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

6.3.8浙江南都电源动力股份有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

6.3.9四川天齐锂业股份有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

6.3.10深圳市德赛电池科技股份有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

6.3.11天津蓝天电源公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

6.3.12深圳市一电电池技术有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

6.3.13天津力神电池股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

6.3.14上海隆世电子有限公司经营情况分析

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

6.3.15新乡市皓诚电源有限公司经营情况分析

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

6.4国内电磁储能领先企业个案分析

6.4.1哈尔滨巨容新能源有限公司经营情况分析

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

6.4.2辽宁百纳电气有限公司经营情况分析

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

6.4.3上海奥威科技开发有限公司经营情况分析

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

6.4.4北京集星联合电子科技有限公司经营情况分析

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

6.4.5中国科学院电工研究所经营情况分析

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

6.4.6北京英纳超导技术有限公司经营情况分析

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

6.4.7海特电子集团有限公司经营情况分析

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

第七章：中国储能行业发展预测与建议

7.1中国储能行业技术发展趋势与市场预测

7.1.1储能行业技术发展趋势

- (1) 探索适宜建设压缩空气储能电站的地理资源
- (2) 新型铅酸电池的应用
- (3) 加快熔融盐蓄热储能技术与太阳能热发电结合

7.1.2储能行业市场规模预测

7.2中国储能行业影响因素分析

7.2.1储能行业有利因素

- (1) 传统电网的缺陷
- (2) 能源互联网的发展
- (3) 战略规划的重视

7.2.2储能行业不利因素

- (1) 行业发展缓慢
- (2) 经济成本较高
- (3) 政策补贴不到位
- (4) 社会认识有待提高

7.3中国储能行业投资建议

7.3.1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

7.3.2对储能行业企业的建议

- (1) 加大对储能技术的研发力度
- (2) 加强对储能材料和设备制造的重视
- (3) 高度关注核心技术知识产权保护与布局

图表目录

图表1：行业生命周期特征

图表2：我国储能行业主要政策

图表3：美国GDP及其增速（单位：亿美元，%）

图表4：美国制造业采购经理指数走势及预测（单位：%）

图表5：美国失业率走势图（单位：%）

图表6：欧元区GDP增长率走势（单位：%）

图表7：1月-6月欧元区失业率变动图（单位：%）

图表8：日本GDP增长率走势（单位：%）

图表9：Q4-Q1俄罗斯GDP季度增幅走势图（单位：十亿卢布，%）

图表10：巴西GDP及其增速（单位：亿雷亚尔，%）

图表11：南非GDP变化情况及增速（单位：亿兰特，%）

图表12：新加坡GDP现价和增长率变化图（单位：亿新元，%）

图表13：韩国GDP现价和增长率变化图（单位：万亿韩元，%）

（GYZJY）

图表详见正文

特别说明：中国报告网所发行报告书中的信息和数据部分会随时间变化补充更新，报告发行年份对报告质量不会有任何影响，请放心查阅。

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/xinnengyuan/289028289028.html>