

2017-2022年中国储能应用行业分析及发展趋势研究报告

报告大纲

一、报告简介

智研咨询发布的《2017-2022年中国储能应用行业分析及发展趋势研究报告》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：<https://www.chyxx.com/research/201611/465317.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 010-60343812、010-60343813、400-600-8596、400-700-9383

电子邮箱: sales@chyxx.com

联系人: 刘老师

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

报告目录：

第一章 行业概况

第一节 行业回顾

一、市场规模

二、主要储能技术

1、抽水蓄能技术最为成熟，商业化应用最为广泛

2、国外CAES技术已商业化，国内尚处实验室验证阶段

3、飞轮储能应用市场基本明确，国内尚处技术研发阶段

4、SMES技术处于市场探索阶段，系统性能仍待提升

5、低比能量密度制约超级电容器在储能领域应用前景

6、国内锂电池产业已实现国产，储能领域以LFP为主

7、国内液流电池已具商业化条件，全钒液流技术相对成熟

8、SOFC电池性价比待提升，国内集中研发PEMFC电池

三、主要商业模式

1、峰谷套利盈利

2、需求侧管理盈利

3、用户侧并网盈利

4、峰谷电价差&服务费

5、电动汽车快速充电创新

四、产业政策

1、美国

2、日本

3、欧洲

4、中国

第二节 行业展望

一、市场趋势

二、技术趋势

1、抽水蓄能

2、CAES

3、飞轮

4、SMES

5、超级电容器

6、锂离子电池

7、液流电池

8、储热储能

三、储能行业发展趋势

第二章 分布式发电及微网储能

第一节 分布式发电及微电网发展现状

一、国外发展现状

1、欧洲

2、美国

3、日本

二、国内发展现状

1、国内微电网领域起晚，主要以示范项目为主

2、国内分布式发电机微电网储能累计装机容量达到57.6MW

第二节 分布式发电及微电网发展趋势

一、预计2050年可再生能源占国能能源比重30%以上

二、未来五年国内分布式发电及微电网领域储能年均增长45%

第三节 分布式发电及微电网领域储能经济性分析

一、工商业用户分布式发电及微电网项目经济性高度依赖于峰谷电价差

二、偏远地区分布式发电及微电网项目社会效益高于经济性

三、特殊领域的微电网项目中储能电池的综合经济性优势明显

第四节 分布式发电及微电网领域储能应用典型案例

一、上海国际汽车城微电网示范项目

二、瑞安市北麂岛金太阳光伏工程离网光伏发电系统

1、项目概况

2、项目任务与规模

3、设计概况说明

4、项目的示范内容及指标

5、示范项目整体技术性能的关键指标

三、西藏阿里地区狮泉河水光储互补微电网项目

第三章 基站备用电源

第一节 基站备用电源领域发展现状

一、通讯基站

1、国内通讯基站后备电源累计规模约8.8GW

2、通讯基站备用电源领域锂电池更具趋势预测

二、UPS

1、全球UPS市场规模达到133亿美元

2、国内UPS后备电源累计装机规模约0.86GW

第二节 基站备用电源领域发展趋势

一、未来五年通讯基站后备电源累计装机规模年均增长17%

二、未来五年UPS后备电源累计装机规模年均增长18%

三、基站备用电源储能经济性分析

四、典型案例

1、国外案例

2、国内案例

第四章 新能源汽车储能

第一节 新能源汽车发展现状

一、国外发展现状

1、全球各国高度重视新能源汽车产业发展

2、全球新能源汽车产销量呈快速增长趋势

3、中国已成全球最重要的新能源汽车市场

二、国内发展现状

1、发展新能源汽车已成汽车强国必经之路

2、国内新能源汽车产销量皆创历史新高

3、纯电动商用车和微型车成市场增长主力

4、公共充换电站建设带动储能电池需求增长

第二节 新能源汽车发展趋势

一、国外趋势预测

二、国内趋势预测

三、技术发展趋势

1、汽车将向智能化、电动化和轻量化方向发展

2、新能源汽车仍将坚持“三纵三横”技术路线

3、十三五动力电池比能量目标300瓦时/公斤

4、新能源车与智能汽车融合发展促进产业升级

5、动力电池储能与新能源汽车的发展日趋密切

第三节 新能源汽车领域储能经济性分析

一、电动汽车充换储放一体化方案经济性分析

1、大型充换电系统项目介绍

2、薛家岛充换电站基本情况

3、薛家岛充换电站运营数据

4、充换一体电站投资回收率

二、动力电池梯次利用的储能经济性分析

- 1、动力电池梯次利用
- 2、动力电池储能梯次利用规模潜力
- 3、动力电池梯次利用经济性

第四节 典型案例

- 一、国内电动汽车充换储放一体化案例分析
- 二、动力电池梯次利用的储能案例分析

- 1、国外案例
- 2、国内案例

第五章 风光储能

第一节 风电及光伏行业发展现状

一、国内风力发电发展现状

- 1、国内风力发电并网累计装机容量居全球首位
- 2、新疆、内蒙等地新增装机量占全国五成以上
- 3、内蒙、甘肃等地区风电发电的弃风现象严重

二、国内集中式光伏发电现状

- 1、国内集中式光伏电站累计装机容量已突破40GW
- 2、内蒙、青海等地依托资源禀赋光伏电站发展迅速
- 3、部分地区弃光率30%以上，极大的影响产业发展

三、风电及光伏发电领域储能市场现状

- 1、2014-2016年国内风光发电配套储能累计装机3535MW
- 2、高效储能系统应用，能有效破解弃风、弃光难题
- 3、国家政策出台，力挺储能技术参与电力辅助工作

第二节 风电及光伏行业发展趋势

- 一、装机指标和电价下降双因素掣肘，风电装机增速放缓
- 二、受弃风限电、补贴拖延等因素拖累，光伏装机也将放缓
- 三、预计2016年风光发电配套储能市场规模达到6159MW

第三节 风电及光伏发电储能经济性分析

一、国电和风储能系统经济性分析

- 1、国电和风北镇风电场储能项目概况
- 2、主要受益方式及投资回收情况分析

二、集中式光伏发电领域储能经济性分析

第四节 典型案例分析

- 一、项目概况
- 二、运行情况
- 三、经济性分析

第六章 其他储能应用（ZYYF）

第一节 电力输配领域储能应用

- 一、发展现状
- 二、投资前景调研
- 三、典型案例

第二节 绿色建筑领域储能应用

- 一、发展现状
- 二、投资前景调研
- 三、典型案例

第三节 社区/工业园区储能应用

- 一、发展现状
- 二、投资前景调研
- 三、典型案例

第四节 家庭储能应用

- 一、发展现状
- 二、投资前景调研
- 三、家庭储能经济性
- 四、典型案例

图表目录：

图表1 2014年全球累计设施的储能项目情况

图表2 2015年全球累计设施的储能项目情况

图表3 2016年全球累计设施的储能项目情况

图表4 主要的储能技术的性能指标

图表5 DOE对主要储能技术的应用判断

图表6 2014-2016年国内配套储能系统累计装机规模情况

图表7 2015年国内不同领域配套储能系统规模情况

图表8 2016年国内不同领域配套储能系统规模情况

图表9 中国储能应用领域运营商业化程度统计表

图表10 美国储能相关支持政策

图表11 日本储能相关支持政策

图表12 欧洲储能相关支持政策

图表13 中国储能相关支持政策

图表14 2017-2022年国内不同领域配套储能系统规模情况

图表15 2020年之前国内不同领域可大规模配套储能技术情况

图表16 日本三菱公司对微电网的分类

- 图表17 2014-2016年国内分布式发电机微电网储能市场规模
- 图表18 2017-2022年国内分布式发电机微电网储能累计装机规模预测
- 图表19 上海国际汽车城微电网示范项目
- 图表20 上海国际汽车城微电网结构示意图
- 图表21 瑞安市北麂岛离网光伏发电系统结构图
- 图表22 北麂岛离网供电系统技术性能指标
- 图表23 国内通讯基站用储能电池市场规模
- 图表24 国内不同类型通讯基站特点分析
- 图表25 磷酸铁锂电池与铅酸电池性能对比分析
- 图表26 全球UPS市场增长趋势
- 图表27 2014-2016年国内UPS后备电源累计装机情况
- 图表28 2017-2022年中国通信基站储能电池规模预测
- 图表29 2017-2022年UPS后备电源累计规模预测
- 图表30 频繁停电基站年运营成本对比分析
- 图表31 美国燃料电池备用电源市场部署
- 图表32 美国能源部燃料电池备用电源技术现状及目标
- 图表33 主要国家新能源汽车政策
- 图表34 全球新能源汽车销量及增速
- 图表35 不同技术类别新能源汽车结构分析
- 图表36 各区域新能源汽车销量情况
- 图表37 国内新能源汽车主要政策梳理
- 图表38 2011-2016年中国新能源汽车产量及增速
- 图表39 2011-2016年中国不同技术类别新能源汽车产量情况
- 图表40 2014-2016年不同新能源车型产量统计
- 图表41 2011-2016年国内新能源汽车充电站累计建设情况
- 图表42 2016年国内新能源汽车销量预测
- 图表43 2017-2022年国内新能源汽车产量预测
- 图表44 2020年国内新能源汽车销量预测
- 图表45 2017-2022年国内新能源汽车充换电站配套储能累计装机容量预测
- 图表46 “十三五”国内新能源汽车技术发展方向
- 图表47 动力电池技术发展情况
- 图表48 大型区域充换电网络控制与管理系统
- 图表49 薛家岛充换储一体化电站基本情况
- 图表50 薛家岛充换储一体化电站运营数据
- 图表51 十年期充换储一体化电站投资回收率情况

- 图表52 中国新能源汽车增长趋势预测
- 图表53 电动乘用车及大客车车载动力电池容量
- 图表54 2015-2030年电动汽车车载电池及退役电池储能容量
- 图表55 退役电池再处理流程
- 图表56 退役电池梯次利用成本结构
- 图表57 能源公司开发的动力电池梯次利用储能验证系统
- 图表58 Volt电动汽车退役电池再利用储能系统
- 图表59 全球动力电池梯次利用状况统计
- 图表60 退役电池储能示范系统分布式能源配置方案
- 图表61 移动式储能箱变
- 图表62 退役电池储能系统微电网通讯结构图
- 图表63 微电网控制策略
- 图表64 并网转离网切换波形及离网转并网切换波形图
- 图表65 四种逻辑图
- 图表66 储能电池内阻
- 图表67 退役电池风光储示范工程实物图
- 图表68 2014-2016年国内风电并网累计装机容量
- 图表69 2014-2016年中国各省（区、市）新增风电装机容量
- 图表70 2011-2016年国内弃风电量及弃风率情况
- 图表71 2014-2016年国内弃风电量及弃风率严重地区情况
- 图表72 2014-2016年国内光伏并网累计装机容量
- 图表73 2014-2016年国内光伏新增装机容量
- 图表74 2014-2016年国内集中式光伏电站累计装机容量地区分布
- 图表75 2014-2016年国内集中式光伏电站新增装机容量地区分布
- 图表76 2014-2016年国内风光发电储能累计装机容量
- 图表77 2017-2022年国内风光发电储能累计装机容量预测
- 图表78 国电和风北镇风电场储能项目概况
- 图表79 主要储能技术经济型对比
- 图表80 光伏电站配套储能系统经济型分析
- 图表81 储能型风电场系统架构图
- 图表82 国电和风北镇风电场储能项目案例
- 图表83 出力平抑统计图表
- 图表84 跟踪计划曲线
- 图表85 电池特性及应用领域
- 图表86 国电和风储能系统示范项目经济型分析

图表87 2014-2016年电力辅助服务领域化学储能电池应用

图表88 2017-2022年电力辅助服务领域化学储能累计装机容量预测

图表89 湄洲岛储能电站并网线路图

图表90 2014-2016年绿色建筑领域累计储能市场规模

图表91 2017-2022绿色建筑领域累计储能装机容量预测

图表92 2014-2016年工业园区储能累计市场规模（MW）

图表93 2017-2022社区/工业园区配套储能累计装机容量预测

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/201611/465317.html>