

## 2024-2029年中国储能行业全景调研与发展战略研究报告

## 报告简介

储能是通过装置或物理介质将能量储存起来以便以后需要时利用的技术，作为未来推动新能源产业发展的前瞻性技术，储能产业在新能源并网、电动汽车、智能电网、微电网、分布式能源系统、家庭储能系统、无电地区供电工程以及未来能源安全方面都将发挥巨大作用。

储能是通过装置或物理介质将能量储存起来以便以后需要时利用的技术，作为未来推动新能源产业发展的前瞻性技术，储能产业在新能源并网、电动汽车、智能电网、微电网、分布式能源系统、家庭储能系统、无电地区供电工程以及未来能源安全方面都将发挥巨大作用。

近年来储能市场在政策支撑下，产业发展态势较好。国内外支持储能产业发展的政策频繁出台，国家级示范储能项目有望带动产业发展。截至2019年底，全球已投运储能项目累计装机规模184.6GW，同比增长1.9%。其中，抽水蓄能的累计装机规模最大，为171.0GW，同比增长0.2%；中国已投运储能项目累计装机规模32.3GW，占全球18%，同比增长3.2%。其中抽水蓄能累计装机占比最大，为93.7%，电化学储能累计装机规模为1592.3MW，占比4.9%。截止到2020年底，中国已投运的电力储能项目累计装机容量(包含物理储能、电化学储能以及熔融盐储热)达到33.4GW，2020年新增投运容量2.7GW；其中，电化学储能新增投运容量首次突破GW大关，达到1083.3MW/2706.1MWh。

我国储能产业呈现多元发展的良好态势：抽水蓄能发展迅速；压缩空气储能、飞轮储能、铅蓄电池、锂离子电池、钠硫电池、液流电池、钠镍电池等，超导储能和超级电容等储能技术研发应用加速；储能、储热、储氢技术也得到了一定进展。我国储能技术总体上已经初步具备了产业化的基础。2020年“30·60双碳目标”的提出必将加快推动风电、太阳能发电等新能源的跨越式发展，高比例可再生能源对电力系统灵活调节能力将提出更高要求，“碳中和”将给储能发展带来新机遇。据测算，到2030年我国大部分地区光储结合可实现平价，储能市场空间可达1.2万亿以上。

2020年1月，国家能源局综合司等三部门共同制定了《关于加强储能标准化工作的实施方案》。到2021年，将形成政府引导、多方参与的储能标准化工作机制，推进建立较为系统的储能标准体系，加强储能关键技术标准制修订和储能标准国际化。2020年2月11日，教育部、国家发改委、国家能源局联合制定印发《储能技术专业学科发展行动计划(2020-2024年)》，计划指出储能产业和储能技术作为新能源发展的核心支撑，覆盖电源侧、电网侧、用户侧、居民侧以及社会化功能性储能设施等多方面需求。2021年4月21日，国家发展改革委、国家能源局组织提出《关于加快推动新型储能发展的指导意见(征求意见稿)》。征求意见稿提出，到2025年，实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变。新型储能技术创新能力显著提高，核心技术装备自主可控水平大幅提升，在低成本、高可靠、长寿命等方面取得长足进步，标准体系基本完善，产业体系日趋完备，市场环境和商业模式基本成熟，装机规模达3000万千瓦以上。到2030年，实现新型储能全面市场化发展。2021年6月22日，国家能源局综合司发布关于公开征求《新型储能项目管理规范(暂行)(征求意见稿)》意见的公告。《征求意见稿》指出，本规范适用于除抽水蓄能外的以输出电力为主要形式的储能项目。文件还指出，电网企业应根据新型储能发展规划，统筹开展配套电网规划和建设。配套电网工程与新型储能建设协调进行。同时，电网企业应公平无歧视为新型储能项目提供电网接入服务。

可以看出，未来储能产业将突破商业化应用的门槛，形成健康可持续发展态势，让储能技术和产业成为推动能源生产和利用方式变革、推动经济社会发展的新动能。作为“新基建”的重要领域之一，5G建设热潮正在为锂电池在通信基站储能上的应用带来更大的市场空间。随着四大运营商及中国铁塔开启基站锂电池招标，未来基站储能需求将进一步释放。

本研究咨询报告由北京中道泰和信息咨询有限公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家工信部、国家能源局、国家发改委、国务院发展研究中心、中国化学与物理电源行业协会、中国电力企业联合会、51行业报告网、全国及海外多种相关报刊杂志以及专业研究机构公布和提供的大量资料，对我国储能及各子行业的发展状况、上下游行业发展状况、市场供需形势、应用情况与技术等进行了分析，并重点分析了我国储能行业发展状况和特点，以及中国储能行业将面临的挑战、企业的发展策略等。报告还对全球的储能行业发展态势作了详细分析，并对储能行业进行了趋向研判，是储能项目建设、产品制造企业、科研、投资机构等单位准确了解目前储能业发展动态，把握企业定位和发展方向不可多得的精品。

## 报告目录

### 第一章 储能行业发展综述 1

#### 第一节 储能行业定义及分类 1

##### 一、储能的定义 1

##### 二、储能的分类 1

#### 第二节 储能对电力发展的意义 4

##### 一、储能是新能源发电的缓冲区 4

二、储能是输电端的“蓄水池”	5
三、储能是分布式能源的“仓库”	5
第三节 储能技术比较分析	6
一、储能技术综合比较分析	6
二、应用领域比较分析	7
三、储电成本比较分析	8
第四节 储能行业产业链分析	10
一、产业链结构分析	10
二、主要环节的增值空间	10
三、与上下游行业之间的关联性	10
四、行业产业链上游相关行业分析	11
五、行业下游产业链相关行业分析	12
六、上下游行业影响及风险提示	14
第二章 储能行业市场环境及影响分析 (PEST)	17
第一节 储能行业政治法律环境(P)	17
一、行业管理体制分析	17
二、行业主要法律法规	18
三、储能行业标准	25
四、行业相关发展规划	32
五、政策环境对行业的影响	49
第二节 行业经济环境分析(E)	50
一、宏观经济形势分析	50
二、宏观经济环境对行业的影响分析	58
第三节 行业社会环境分析(S)	60

- 一、储能产业社会环境 60
- 二、社会环境对行业的影响 63
- 三、储能产业发展对社会发展的影响 63
- 第四节 行业技术环境分析(T) 65
  - 一、储能技术发展水平 65
  - 二、储能技术应用情况分析 74
  - 三、储能技术格局分析 77
  - 四、行业主要技术发展趋势 77
  - 五、技术环境对行业的影响 78
- 第三章 国际储能行业发展分析及经验借鉴 80
  - 第一节 全球储能市场总体情况分析 80
    - 一、全球储能行业的发展现状 80
    - 二、2019-2023年全球储能装机情况 80
    - 三、2019-2023年全球储能应用热点分析 83
    - 四、2019-2023年全球储能行业盈利情况分析 86
    - 五、2019-2023年全球储能市场区域分布 87
    - 六、2019-2023年国际重点储能企业运营分析 89
  - 第二节 美国 92
    - 一、美国储能行业发展现状 92
    - 二、美国储能行业政策环境分析 92
    - 三、美国储能行业规模分析 93
    - 四、美国储能成本分析 94
    - 五、美国储能市场空间分析 97
    - 六、2024-2029年北美储能行业发展前景预测 97

### 第三节 日本 97

- 一、日本储能行业发展现状 97
- 二、日本储能行业政策环境分析 98
- 三、日本储能发展历程 98
- 四、日本储能行业科研情况 98
- 五、日本典型储能项目分析 99
- 六、日本储能技术分析 99
- 七、日本储能装机规模 101
- 八、2024-2029年日本储能行业发展前景预测 101

### 第四节 德国 101

- 一、德国储能行业发展现状 101
- 二、德国储能行业政策环境分析 102
- 三、德国储能行业在欧洲的地位 102
- 四、德国储能规模分析 104
- 五、德国储能行业发展潜力 104
- 六、2024-2029年欧洲储能行业发展前景预测 104

### 第五节 其他国家地区 105

- 一、韩国 105
- 二、澳大利亚 105
- 三、英国 107

## 第四章 我国储能行业运行现状分析 108

### 第一节 储能行业必要性分析 108

- 一、全球面临能源与环境的挑战 108
- 二、应对挑战，能源领域亟需变革 109

三、储能技术已成为阻碍变革进程的技术瓶颈	110
第二节 我国储能行业发展状况分析	112
一、我国储能行业发展阶段	112
二、我国储能行业发展总体概况	113
三、我国储能行业发展特点分析	113
四、我国储能行业商业模式分析	114
第三节 2019-2023年储能行业发展现状	116
一、2019-2023年我国储能行业市场规模	116
二、2019-2023年我国储能行业发展分析	118
三、2019-2023年中国储能企业发展分析	121
第四节 2019-2023年储能应用市场分析	127
一、主要应用市场分析	127
二、潜在应用市场分析	128
第五章 我国储能行业整体运行指标分析	129
第一节 2019-2023年中国储能行业总体规模分析	129
一、储能行业企业数量分析	129
二、储能行业人员规模分析	129
三、储能行业资产规模分析	130
四、储能行业投资规模分析	131
第二节 2019-2023年中国储能行业财务指标总体分析	131
一、行业盈利能力分析	131
二、行业偿债能力分析	132
三、行业营运能力分析	132
四、行业发展能力分析	132

第三节 我国储能市场供需分析	133
一、2019-2023年我国储能行业供给情况	133
二、2019-2023年我国储能行业需求情况	134
三、2019-2023年我国储能行业供需平衡分析	135
第四节 我国储能市场运营形势分析	136
一、我国储能的战略地位	136
二、储能服务平台的建设	137
三、储能市场发展机会分析	139
四、储能项目建设情况分析	142
第六章 储能在各领域中的应用与收益分析	144
第一节 储能在风电场中的应用及收益分析	144
一、储能在风电场中的应用现状	144
二、现有政策和电价机制对风电场储能的影响	146
三、风电场储能应用的收益分析	147
第二节 储能在分布式发电及微网中的应用及收益分析	148
一、储能在分布式发电及微网中的应用现状	148
二、现有政策和电价机制对分布式发电及微网储能的影响	150
三、分布式发电及微网储能应用的收益分析	151
第三节 储能在调频辅助服务中的应用及收益分析	156
一、储能在调频辅助服务中的应用现状	156
二、现有政策和电价机制对调频辅助服务的影响	157
三、调频辅助服务中储能应用的收益分析	158
第四节 储能在需求响应中的应用分析	160
一、需求响应用的应用现状	160

- 二、现有政策对需求响应的影响 160
- 三、储能在需求响应中的作用及前景 161
- 四、储能在需求响应中应用的收益探讨 162
- 第五节 储能在智能建筑中的应用分析 162
  - 一、储能在智能建筑中的作用 162
  - 二、国内外发展现状 163
  - 三、典型案例分析 164
- 第六节 储能在智能交通中的应用分析 165
  - 一、储能在智能交通中的作用 165
  - 二、国内外发展现状 165
  - 三、典型案例介绍 167
- 第七章 机械储能发展现状与前景预测 169
  - 第一节 抽水储能发展现状与前景预测 169
    - 一、抽水蓄能发展现状及存在的问题 169
    - 二、抽水蓄能技术分析 171
    - 三、抽水蓄能规划与优化布局 173
    - 四、抽水蓄能发展前景及装机预测 174
  - 第二节 压缩空气储能现状与前景预测 176
    - 一、压缩空气储能现状分析 176
    - 二、压缩空气储能技术分析 176
    - 三、压缩空气储能发展前景与市场规模预测 178
  - 第三节 飞轮储能发展现状与前景预测 181
    - 一、飞轮储能发展现状分析 181
    - 二、飞轮储能技术发展现状 181



三、飞轮储能发展前景及市场规模预测	182
第八章 电化学储能发展现状与前景预测	184
第一节 钠硫电池发展现状与前景预测	184
二、钠硫电池技术分析	185
三、钠硫电池应用领域分析	188
四、钠硫电池发展前景分析	189
第二节 全钒液流电池现状与前景预测	189
二、钒电池优劣势分析	198
三、钒电池应用领域分析	199
四、钒电池应用前景分析	201
五、钒电池的投资价值分析	202
六、钒电池市场需求预测	203
第三节 次电池发展现状与前景预测	203
一、次电池发展阶段	203
二、不同类型电池定位及所处生命周期	212
三、锂电池应用领域与市场预测	212
四、锂电池材料需求预测	216
第九章 电磁储能发展现状与前景预测	219
第一节 超级电容器储能现状与前景预测	219
一、超级电容器储能发展状况	219
二、超级电容器储能技术分析	220
三、超级电容器特性分析	223
四、超级电容器前景分析	225
第二节 超导储能现状与前景预测	230

- 一、超导储能技术分析 230
- 二、开发超导储能的必要性 235
- 三、超导储能应用前景分析 236
- 第十章 光热储能发展现状和前景预测 238
- 第一节 光热储能发展概况分析 238
- 一、光热储能发展历程及阶段 238
- 二、光热储能产业政策分析 238
- 三、光热储能技术与其他储能技术的特点对比 238
- 四、光热储能发展优势分析 239
- 第二节 光热储能产业发展现状分析 240
- 一、光热储能产业投资规模分析 240
- 二、光热储能建设项目数量分析 240
- 三、光热储能储能容量分析 241
- 四、光热储能电站区域分布分析 241
- 第三节 光热储能技术与储热技术分析 241
- 一、光热储能技术分类及特点 241
- 二、光热发电系统分析 243
- 三、储热方式分析 244
- 四、储热技术分析 248
- 第四节 储热技术的应用领域分析 250
- 一、储热技术在电力系统中的应用 250
- 二、储热技术在节能环保领域的应用 252
- 三、储热技术在分布式供能系统中的应用 253
- 四、储热技术在能源互联网领域的应用 253

五、储热技术的应用趋势及前景	254
第五节 光热储能产业发展趋势及前景	254
一、光热储能发展趋势分析	254
二、光热储能产业发展前景预测	258
第十一章 储能电站发展现状和前景预测	259
第一节 储能电站发展概况分析	259
一、储能电站发展历程及阶段	259
二、储能电站产业布局分析	260
三、储能电站产业政策分析	260
第二节 储能电站产业发展现状分析	261
一、储能电站数量分析	261
二、储能电站区域分布分析	262
第三节 储能电站技术分析	262
一、主要技术应用	262
二、技术成熟度分析	265
三、技术提升空间	265
第四节 储能电站产业发展趋势及前景	267
一、储能电站发展趋势分析	267
二、储能电站产业发展前景预测	267
第十二章 电网储能发展现状和前景预测	269
第一节 电网储能发展概况分析	269
一、电网储能发展历程及阶段	269
二、电网储能产业布局分析	270
三、电网储能产业政策分析	270

## 第二节 电网储能产业发展现状分析 271

### 一、电网储能产业投资规模分析 271

### 二、电网储能建设项目数量分析 271

### 三、电网储能储能容量分析 272

### 四、电网储能电站区域分布分析 272

## 第三节 电网储能技术分析 273

### 一、主要技术应用 273

### 二、技术成熟度分析 275

### 三、技术提升空间 276

## 第四节 电网储能产业发展趋势及前景 276

### 一、电网储能发展趋势分析 276

### 二、电网储能产业发展前景预测 277

## 第十三章 我国储能区域市场发展情况分析 279

### 第一节 华北地区储能发展情况分析 279

#### 一、华北地区电力市场供需现状 279

#### 二、华北地区储能现状分析 279

#### 三、华北地区储能发展动态 279

#### 四、华北地区储能规模分析 282

#### 五、华北地区储能项目建设情况 283

#### 六、华北地区储能发展潜力 286

#### 七、华北地区储能发展前景分析 286

### 第二节 华东地区储能发展情况分析 290

#### 一、华东地区电力市场供需现状 290

#### 二、华东地区储能现状分析 290

- 三、华东地区储能发展动态 290
- 四、华东地区储能规模分析 293
- 五、华东地区储能项目建设情况 294
- 六、华东地区储能发展潜力 295
- 七、华东地区储能发展前景分析 296
- 第三节 华中地区储能发展情况分析 296
  - 一、华中地区电力市场供需现状 296
  - 二、华中地区储能现状分析 297
  - 三、华中地区储能发展动态 297
  - 四、华中地区储能规模分析 297
  - 五、华中地区储能项目建设情况 298
  - 六、华中地区储能发展潜力 298
  - 七、华中地区储能发展前景分析 299
- 第四节 华南地区储能发展情况分析 299
  - 一、华南地区电力市场供需现状 299
  - 二、华南地区储能现状分析 299
  - 三、华南地区储能发展动态 299
  - 四、华南地区储能规模分析 300
  - 五、华南地区储能项目建设情况 300
  - 六、华南地区储能发展潜力 301
  - 七、华南地区储能发展前景分析 301
- 第五节 东北地区储能发展情况分析 303
  - 一、东北地区电力市场供需现状 303
  - 二、东北地区储能现状分析 303

三、东北地区储能发展动态	303
四、东北地区储能规模分析	304
五、东北地区储能项目建设情况	305
六、东北地区储能发展潜力	305
七、东北地区储能发展前景分析	306
第六节 西北地区储能发展情况分析	306
一、西北地区电力市场供需现状	306
二、西北地区储能现状分析	307
三、西北地区储能发展动态	307
四、西北地区储能规模分析	307
五、西北地区储能项目建设情况	307
六、西北地区储能发展潜力	308
七、西北地区储能发展前景分析	308
第七节 西南地区储能发展情况分析	309
一、西南地区电力市场供需现状	309
二、西南地区储能现状分析	309
三、西南地区储能发展动态	310
四、西南地区储能规模分析	310
五、西南地区储能项目建设情况	311
六、西南地区储能发展潜力	311
七、西南地区储能发展前景分析	312
第十四章 2024-2029年储能行业竞争形势及策略	313
第一节 行业总体市场竞争状况分析	313
一、储能行业竞争结构分析	313

- 二、储能行业企业间竞争格局分析 322
- 三、储能行业集中度分析 323
- 四、储能行业SWOT分析 324
- 第二节 中国储能行业竞争格局综述 328
  - 一、储能行业竞争概况 328
  - 二、中国储能行业竞争力分析 328
  - 三、储能行业主要企业竞争力分析 328
- 第三节 2019-2023年储能行业竞争格局分析 329
  - 一、2019-2023年国内外储能竞争分析 329
  - 二、2019-2023年我国储能市场竞争分析 329
  - 四、2019-2023年国内主要储能企业动向 330
  - 五、2019-2023年国内储能企业拟在建项目分析 330
- 第四节 储能市场竞争策略分析 335
- 第十五章 2024-2029年储能行业领先企业经营形势分析 337
  - 第一节 国内机械储能领先企业经营形势分析 337
    - 一、华东天荒坪抽水蓄能有限责任公司 337
    - 二、广东蓄能发电有限公司 346
    - 三、惠州蓄能发电有限公司 350
  - 第二节 国内电化学储能领先企业经营形势分析 351
    - 一、比亚迪股份有限公司 351
    - 二、国轩高科股份有限公司 361
    - 三、天能电池集团有限公司 370
  - 第三节 国内电磁储能领先企业经营形势分析 375
    - 一、哈尔滨巨容新能源有限公司 375

- 二、上海奥威科技开发有限公司 378
- 三、北京集星联合电子科技有限公司 386
- 第四节 国内光热储能领先企业经营形势分析 388
  - 一、百吉瑞(天津)新能源有限公司 388
  - 二、江苏知本化学有限公司 392
  - 三、山东三维石化工程股份有限公司 394
- 第五节 国内储能电站领先企业经营形势分析 401
  - 一、格尔木时代新能源发电有限公司 401
  - 二、中赢正源(盐池)新能源有限公司 401
  - 三、国网西藏电力有限公司羊八井地热发电公司 402
- 第六节 国内电网储能领先企业经营形势分析 403
  - 一、天合光能成立天合储能有限公司 403
  - 二、苏州协鑫集成储能科技有限公司 406
- 第十六章 “十四五” 储能行业前景及趋势预测 413
  - 第一节 储能行业 “十四五” 发展形势分析 413
    - 一、储能行业 “十四五” 发展回顾 413
    - 二、储能行业 “十四五” 规划解读 414
    - 三、储能行业 “十四五” 重点发展方向 416
  - 第二节 “十四五” 储能市场发展前景 418
    - 一、“十四五” 储能市场发展潜力 418
    - 二、“十四五” 储能市场发展前景展望 418
    - 三、“十四五” 储能细分行业发展前景分析 420
  - 第三节 “十四五” 储能市场发展趋势预测 421
    - 一、“十四五” 储能行业发展趋势 421



- 二、“十四五”储能市场规模预测 424
- 三、“十四五”储能行业应用趋势预测 425
- 四、“十四五”细分市场发展趋势预测 426
- 第四节 “十四五”中国储能行业供需预测 427
  - 一、“十四五”中国储能行业供给预测 427
  - 二、“十四五”中国储能企业数量预测 427
  - 三、“十四五”中国储能行业需求预测 427
  - 四、“十四五”中国储能行业供需平衡预测 428
- 第十七章 2024-2029年储能行业投资价值评估分析 429
  - 第一节 储能行业投资特性分析 429
    - 一、储能行业进入壁垒分析 429
    - 二、储能行业盈利因素分析 430
    - 三、储能行业盈利模式分析 431
  - 第二节 2024-2029年储能行业发展的影响因素 432
    - 一、有利因素 432
    - 二、不利因素 432
  - 第三节 2024-2029年储能行业投资价值评估分析 433
    - 一、产业发展的空白点分析 433
    - 二、投资回报率比较高的投资方向 434
    - 三、新进入者应注意的障碍因素 435
- 第十八章 2024-2029年储能行业投资机会与风险防范 437
  - 第一节 储能行业投融资情况 437
    - 一、行业资金渠道分析 437
    - 二、固定资产投资分析 437

- 三、兼并重组情况分析 439
- 四、储能行业投资现状分析 441
- 第二节 2024-2029年储能行业投资机会 442
  - 一、产业链投资机会 442
  - 二、细分市场投资机会 444
  - 三、重点区域投资机会 445
  - 四、储能行业投资机遇 445
- 第三节 2024-2029年储能行业投资风险及防范 446
  - 一、政策风险及防范 446
  - 二、技术风险及防范 448
  - 三、供求风险及防范 449
  - 四、宏观经济波动风险及防范 450
  - 五、关联产业风险及防范 454
  - 六、产品结构风险及防范 455
  - 七、其他风险及防范 455
- 第四节 中国储能行业投资建议 457
  - 一、储能行业未来发展方向 457
  - 二、储能行业主要投资建议 459
  - 三、中国储能企业融资分析 463
- 第十九章 2024-2029年储能行业面临的困境及对策 464
  - 第一节 我国大容量储能产业发展面临的困境 464
    - 一、储能规划缺失 464
    - 二、针对储能电站的价格政策和投资回报机制缺失 464
    - 三、激励性政策缺失 464

四、配套的管理规则和技术标准缺失 465

第二节 我国储能技术发展存在问题及对策 465

一、我国储能技术发展存在的主要问题 465

二、我国储能技术发展对策 467

第三节 中国储能行业存在的问题及对策 468

一、中国储能行业存在的问题 468

二、储能行业发展的建议对策 470

三、市场的重点客户战略实施 472

第四节 中国储能市场发展面临的挑战与对策 476

一、中国储能市场发展面临的挑战 476

二、中国储能市场发展对策分析 476

第二十章 储能行业发展战略研究 477

第一节 储能行业发展战略研究 477

一、战略综合规划 477

二、技术开发战略 477

三、业务组合战略 481

四、区域战略规划 483

五、产业战略规划 493

六、营销品牌战略 494

七、竞争战略规划 498

第二节 对我国储能品牌的战略思考 501

一、储能品牌的重要性 501

二、储能实施品牌战略的意义 502

三、储能企业品牌的现状分析 503

四、我国储能企业的品牌战略	505
五、储能品牌战略管理的策略	507
第三节 储能经营策略分析	511
一、储能市场细分策略	511
二、储能市场创新策略	512
三、品牌定位与品类规划	514
四、储能新产品差异化战略	515
第四节 储能行业投资战略研究	516
一、2019-2023年储能行业投资战略	516
二、2024-2029年储能行业投资战略	520
三、2024-2029年细分行业投资战略	524
第二十一章 研究结论及发展建议	529
第一节 储能行业研究结论及建议	529
第二节 储能子行业研究结论及建议	534
第三节 中道泰和储能行业发展建议	536
一、行业发展策略建议	536
二、行业投资方向建议	539
三、行业投资方式建议	540
图表目录	
图表：几种储能方式特点一览表	3
图表：储能技术综合比较	6
图表：储能技术应用领域示意图	7
图表：储能技术在电力系统中的作用	7
图表：储能产业链结构	10

- 图表：2019-2023年中国锂电池市场规模 13
- 图表：2019-2023年中国锂电池产量 14
- 图表：太阳能热发电示范项目名单 27
- 图表：“十四五”全国生物天然气建设布局 37
- 图表：“十四五”全国生物质成型燃料建设布局 38
- 图表：“十四五”全国农林生物质与垃圾焚烧发电建设布局 40
- 图表：“十四五”电力工业发展主要目标 42
- 图表：2019-2023年中东部和南方地区陆上风电发展目标 46
- 图表：2019-2023年三北地区陆上风电发展目标 47
- 图表：“十四五”期间“三北”地区跨省区外送风电基地规划 48
- 图表：2019-2023年全国海上风电开发布局 49
- 图表：2019-2023年国际宏观经济对比 50
- 图表：主要经济体2019-2023年经济增长预测 52
- 图表：2019-2023年全球各储能技术类型最新装机情况 80
- 图表：2017三季度全球市场新增储能项目结构 81
- 图表：2017三季度全球市场新增储能项目分部 82
- 图表：2019-2023年全球“500强”储能营收情况 86
- 图表：2017全球新能源企业500强洲际分布 87
- 图表：2017全球新能源企业500强营业收入洲际分布 87
- 图表：2019-2023年全球新能源企业前十 89
- 图表：2019-2023年日本储能技术重要商业化应用 99
- 图表：2019-2023年日本总装机容量 101
- 图表：2019-2023年德国储能市场规模 104
- 图表：2019-2023年我国储能装机容量 116

- 图表：我国储能装机规模结构 117
- 图表：我国各类储能技术的主要应用领域 127
- 图表：2019-2023年我国储能类企业数量 129
- 图表：2019-2023年我国储能行业工作人员规模 129
- 图表：2019-2023年我国储能行业企业总资产 130
- 图表：2019-2023年我国储能行业总投资规模 131
- 图表：2019-2023年我国储能行业盈利能力 131
- 图表：2019-2023年我国储能行业盈利能力 132
- 图表：2019-2023年我国储能行业营运能力 132
- 图表：2019-2023年我国储能行业成长能力 132
- 图表：2019-2023年我国新增储能投资规模 133
- 图表：2019-2023年我国新增储能装机量 133
- 图表：我国重点储能行业市场份额 134
- 图表：2019-2023年我国储能行业需求 134
- 图表：2019-2023年全国抽水蓄能电站装机容量 169
- 图表：2024-2029年全球抽水储能装机容量预测 175
- 图表：2024-2029年我国抽水储能装机容量预测 175
- 图表：2024-2029年我国飞轮储能装机容量预测 183
- 图表：NaS电池储能系统结构框图 186
- 图表：钒电池工作原理 191
- 图表：对几种隔膜进行了评测结果 196
- 图表：导电HDPE双极板的物理性能参数表 197
- 图表：石墨毡的性能比较 198
- 图表：不同储能技术的发展阶段与风险度对比 212

- 图表：2024-2029年我国笔记本对锂电池需求预测 214
- 图表：2024-2029年我国手机对锂电池需求预测 215
- 图表：我国部分超级电容器生产企业一览表 219
- 图表：2019-2023年-2019-2023年我国超级电容器市场规模 219
- 图表：主要储能装置性能比较 232
- 图表：2024-2029年我国光热储能储能容量预测 241
- 图表：全球已建及在建十大抽水蓄能电站 261
- 图表：我国大中型抽水蓄能电站分布图 262
- 图表：我国主要储能技术成熟度 265
- 图表：2019-2023年我国电网工程投资 271
- 图表：2019-2023年我国电网储能容量 272
- 图表：2019-2023年6月华北6000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时 279
- 图表：华北地区储能规模及在建容量 282
- 图表：2019-2023年6月华东6000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时 290
- 图表：华北地区储能规模及在建容量 293
- 图表：2019-2023年山东省部分光伏电站建设规模项目安排汇总表 294
- 图表：2019-2023年安徽省部分光伏电站建设规模项目 295
- 图表：2019-2023年6月华中6000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时 296
- 图表：华北地区储能规模及在建容量 297
- 图表：湖北省2019-2023年部分风电建设开发项目 298
- 图表：2019-2023年6月华南6000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时 299
- 图表：华南地区储能规模及在建容量 300
- 图表：2019-2023年广西部分光伏电站储备项目 300
- 图表：2019-2023年6月东北6000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时 303

- 图表：东北地区储能规模及在建容量 304
- 图表：2019-2023年6月西北6000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时 306
- 图表：2019-2023年6月西南6000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时 309
- 图表：华北地区储能规模及在建容量 310
- 图表：2019-2023年四川省光伏项目 311
- 图表：中国储能前十大企业技术情况 313
- 图表：抽水蓄能电站设备制造行业潜在进入者威胁分析 313
- 图表：抽水蓄能电站设备制造行业替代品威胁分析 317
- 图表：抽水蓄能电站设备制造行业供应商议价能力分析 318
- 图表：抽水蓄能电站设备制造行业客户议价能力分析 320
- 图表：抽水蓄能电站设备制造行业现有企业的竞争分析 328
- 图表：天荒坪抽水蓄能电站结构示意图 342
- 图表：2019-2023年6月比亚迪主营构成分析 354
- 图表：2019-2023年9月比亚迪不同能力分析 356
- 图表：2019-2023年9月比亚迪资产负债 356
- 图表：2019-2023年9月比亚迪利润 357
- 图表：2019-2023年9月比亚迪现金流量 357
- 图表：2019-2023年6月国轩高科股份有限公司主营构成 364
- 图表：2019-2023年9月国轩高科股份有限公司不同能力指标 365
- 图表：2019-2023年9月国轩高科股份有限公司资产负债 365
- 图表：2019-2023年9月国轩高科股份有限公司利润 366
- 图表：2019-2023年9月国轩高科股份有限公司现金流量 366
- 图表：天能电池集团有限公司产品一览表 371
- 图表：天能电池集团有限公司部分子公司布局 372



- 图表：VCT系列车用超级电容器的性能介于电容器和电池之间，主要技术指标情况 376
- 图表：电动城市客车超级电容器组件技术指标 379
- 图表：主要技术指标 380
- 图表：混合动力桥车超级电容辅助动力模块技术参数 381
- 图表：技术指标 383
- 图表：江苏知本化学有限公司公司产品用于光热行业 393
- 图表：山东三维石化工程股份有限公司部分专利一览表 395
- 图表：2019-2023年山东三维石化工程股份有限公司主营构成 396
- 图表：2019-2023年9月山东三维石化工程股份有限公司不同指标 397
- 图表：2019-2023年9月山东三维石化工程股份有限公司资产负债 397
- 图表：2019-2023年9月山东三维石化工程股份有限公司利润 398
- 图表：2019-2023年9月山东三维石化工程股份有限公司现金流量 398
- 图表：山东三维石化工程股份有限公司前5大客户 398
- 图表：苏州协鑫集成储能科技有限公司主营构成 407
- 图表：2019-2023年9月苏州协鑫集成储能科技有限公司不同指标 408
- 图表：2019-2023年9月苏州协鑫集成储能科技有限公司资产负债 408
- 图表：2019-2023年9月苏州协鑫集成储能科技有限公司利润 409
- 图表：2019-2023年9月苏州协鑫集成储能科技有限公司现金流量 409
- 图表：2024-2029年我国装机规模预测 424
- 图表：2024-2029年我国储能行业投资规模 425
- 图表：我国各区域储能项目分布情况 425
- 图表：2024-2029年我国储能行业企业数量预测 427
- 图表：区域发展战略咨询流程图 490
- 图表：区域SWOT战略分析图 491

- 图表：四种基本的品牌战略 511
- 图表：我国各区域储能项目分布情况 518
- 图表：主要分布式能源技术比较 518
- 图表：美国分布式光储发电的政策金融支持及商业模式 519
- 图表：近年来国家在分布式能源领域的相关政策(部分) 519
- 图表：破坏式创新技术发展示意图 527
- 图表：储能产业链示意图 528
- 图表：各类储能技术路线的技术特点 528
- 图表：储能技术路线概况 535
- 图表：储能行业未来的商业模式 540

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](mailto:kf@51baogao.cn)

本文地址 : <https://www.51baogao.cn/bg/20170206/17317.shtml>

在线订购 : [点击这里](#)