



# 公用事业行业深度报告： 储能调频新蓝海 盈利优 势凸显



## 概要

### 1. 新能源发展带动电力辅助服务市场发展

2. 储能技术日趋成熟，在电力体系中地位逐步明确 3. 储能调频经济性凸显，我们预计十四五市场空间 897 亿 4. 行业先行者优势明显，运行能力决定盈利高低碳中和趋势加速，新能源发电占比持续提升双碳目标下，新能源装机量和发电量快速发展。2015 年-2020 年，中国非化石能源装机由 4.8 亿千瓦上升至 9.9 亿千瓦，CAGR 达到 15.3%，占全国发电总装机比例由 31.5% 上升至 44.8%。2015-2020 年全国风电装机由 1.3 亿千瓦上升至 2.8 亿千瓦，CAGR 达到 16.6%；光伏并网装机由 0.4 亿千瓦上升至 2.5 亿千瓦，CAGR 达到 43.2%。

### 新能源消纳需求旺盛，辅助服务重要性凸显

新能源发电增加带动电力辅助市场发展。新能源发电波动性强，不可预测性强。当新能源大量并入电网时，会增加电网的波动，电网安全性或将受到冲击。风电、光伏和核电的电力辅助服务补偿/分摊费用（分别为 0.03/0.2/0.1）远低于火电的 1.9，显示出它们的高辅助服务需求。我们认为随着新能源发电量提升，电力辅助市场或迎来大发展。

我国电力辅助服务市场规模远低于国际水平。据国家能源局初步统计，现阶段包括调峰在内的辅助服务费用约占全社会总电费的 1.5%。根据国际经验，电力辅助服务费用一般在全社会总电费的 3% 以上。同时，会随着新

能源发电量提升而增加比例。

多品种辅助服务保障电力系统安全稳定运营电力辅助服务是指为维护电力系统的安全稳定运行，保证电能质量，除正常电能生产、输送、使用外，由发电企业、电网经营企业和电力用户提供的服务。以往辅助服务主要由发电机组提供，随着可再生能源并网规模的不断增长，辅助服务需求也在大幅度增加，新型储能系统和需求侧资源等已开始提供辅助服务。

### 中国电力辅助服务市场发展历程

中国电力辅助服务市场发展经历了 2006 年以前的无偿服务、2006 至 2014 年的计划补偿、2015 至 2017 年的市场化探索到 2017 年以后的加速市场化 4 个阶段。

### 电力辅助服务政策与市场改革齐头并进

2021 年 12 月修订《电力并网运行管理规定》《电力辅助服务管理办法》。《规定》、《办法》主要变化包括①扩大了电力辅助服务主体，新增了对新能源、新型储能、负荷侧并网主体等并网技术指导及管理要求；②新规丰富电力辅助服务新品种，新增了转动惯量、爬坡、稳定切机、稳定切负荷等辅助服务品种；③完善用户分担共享新机制；④健全市场形成价格新机制。

2021 年 4 月 1 日，南方区域调频辅助服务市场正式启动结算试运行，成为全国首个以调频为交易品种的区域辅助服务市场，按照“统一规划、

分步实施”原则，结合各省（区）实际，广东、广西、海南三省（区）先行启动，后续云南、贵州两省也将按计划进入结算试运行。

### 风险提示

- (1) 疫情风险未完全解除，用电量增速的不确定性。
- (2) 新能源和储能等竞争性能源的不确定性。

关键词: 光伏 新能源 核电 疫情

**预览已结束，完整报告链接和二维码如下：**

[https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1\\_37427](https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_37427)

