

论全钒液流电池产业发展挑战与策略

内容 (Contents) :

1. 国家战略与储能赛道
2. 技术产业状态与问题
3. 钒资源市场挑战
4. 解决思路与应对策略

内容 (Contents) :

1. 国家战略与储能赛道
2. 技术产业状态与问题
3. 钒资源市场挑战
4. 解决思路与应对策略

储能是电力发展的必然要求

- **社会发展**：人均用电量增加，需更多、更好的电

↓ (发电)

- **资源环境**：化石能源发电，致温室效应



- **新能源**：光伏、风电——不稳定、不连续、波动性

↓ (供电)

- **电力系统**：分布式接入，响应及稳定控制

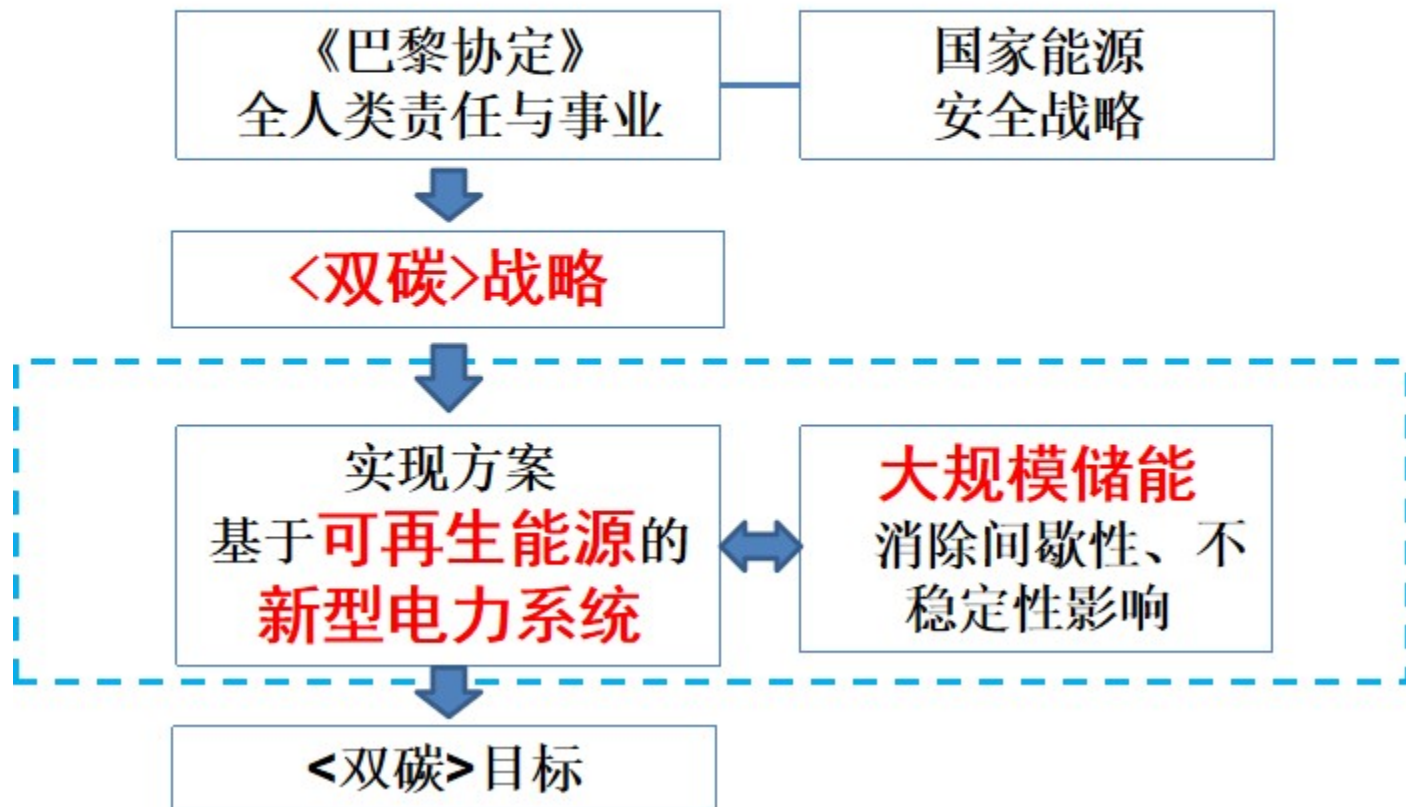


- **智能电网**：平衡负载、调峰、调频等

↓

储 能

储能成为国家战略组成



储能市场规模巨大

至
2
0
3
0

我国风电、光伏装机**1800GW** (占总装机25%)
储能**234GW** (配储13%), 抽蓄**113GW**
新型储能121GW
市场规模: 1万亿元 (以储能4h, 2000元/kWh计)

至
2
0
5
0

我国风电、光伏装机**5570GW** (占总装机74%)
储能**830GW**(配储15%), 抽蓄**170GW**
新型储能660GW
市场规模: 5万亿元 (以储能4h, 2000元/kWh计)

储能是多元、多层次的

(1) 按“流程”：
发、输配、用

(2) 按功能：

☺ 调频

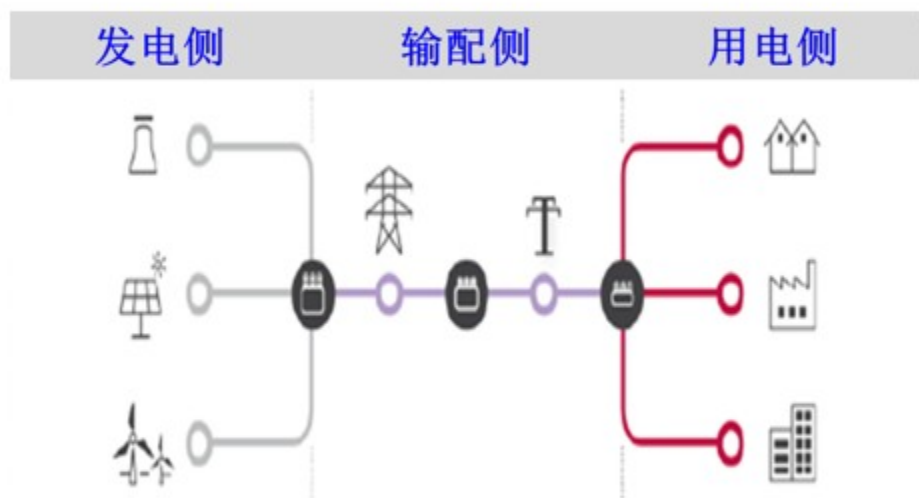
☺ 调峰

☺ 平滑

。 。 。

(3) 按规模、时长：

。 。 。



**大规模长时储能是最主要储能需求
(>50%(功率) 或 >70%(容量))**

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/386235231132010203>