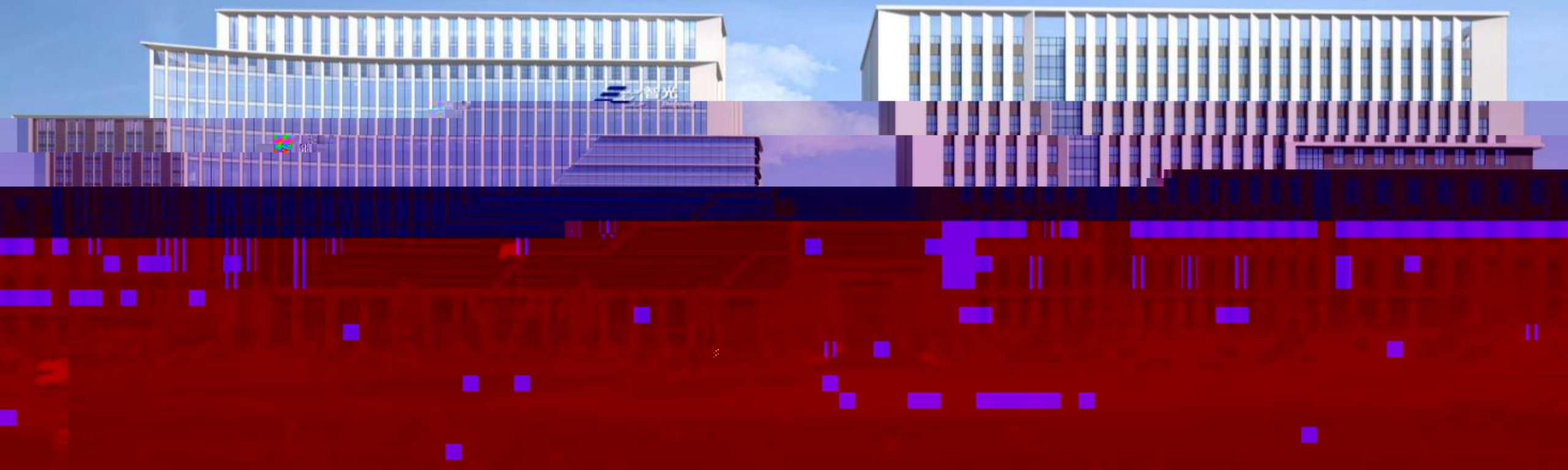


州 光 储 公 司

型 压 大 容 储 倡 导 和



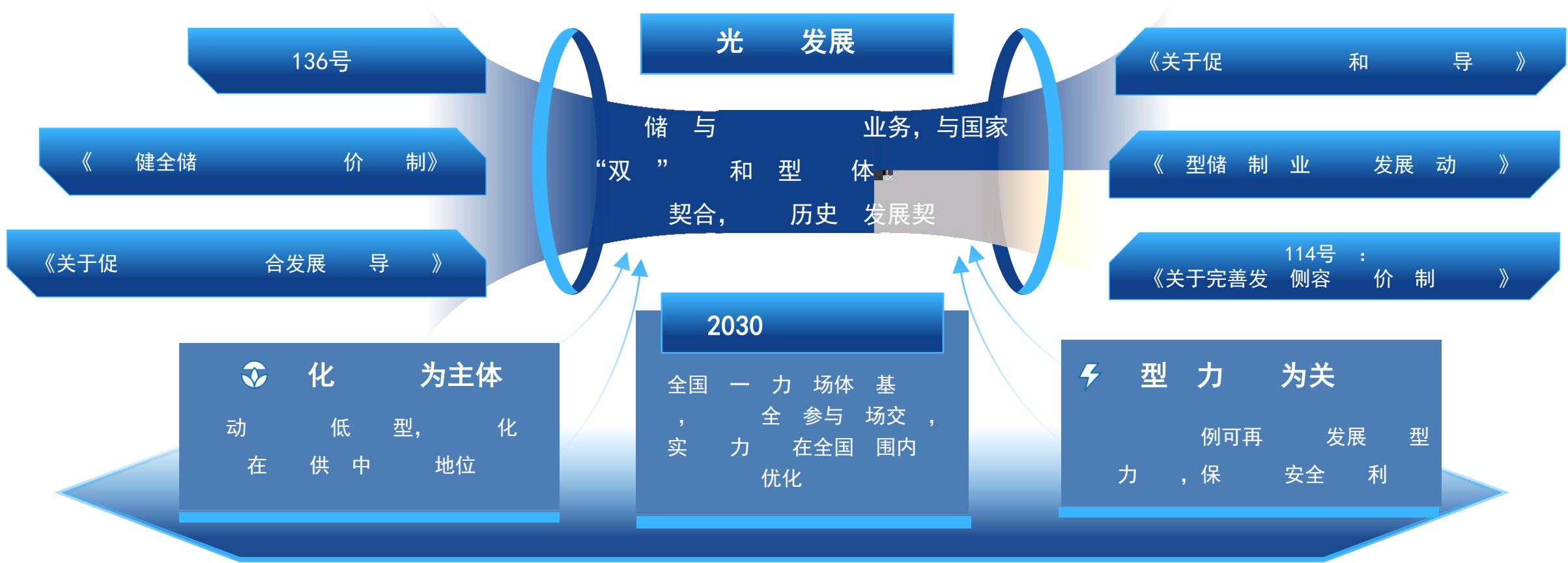
PART 01

业

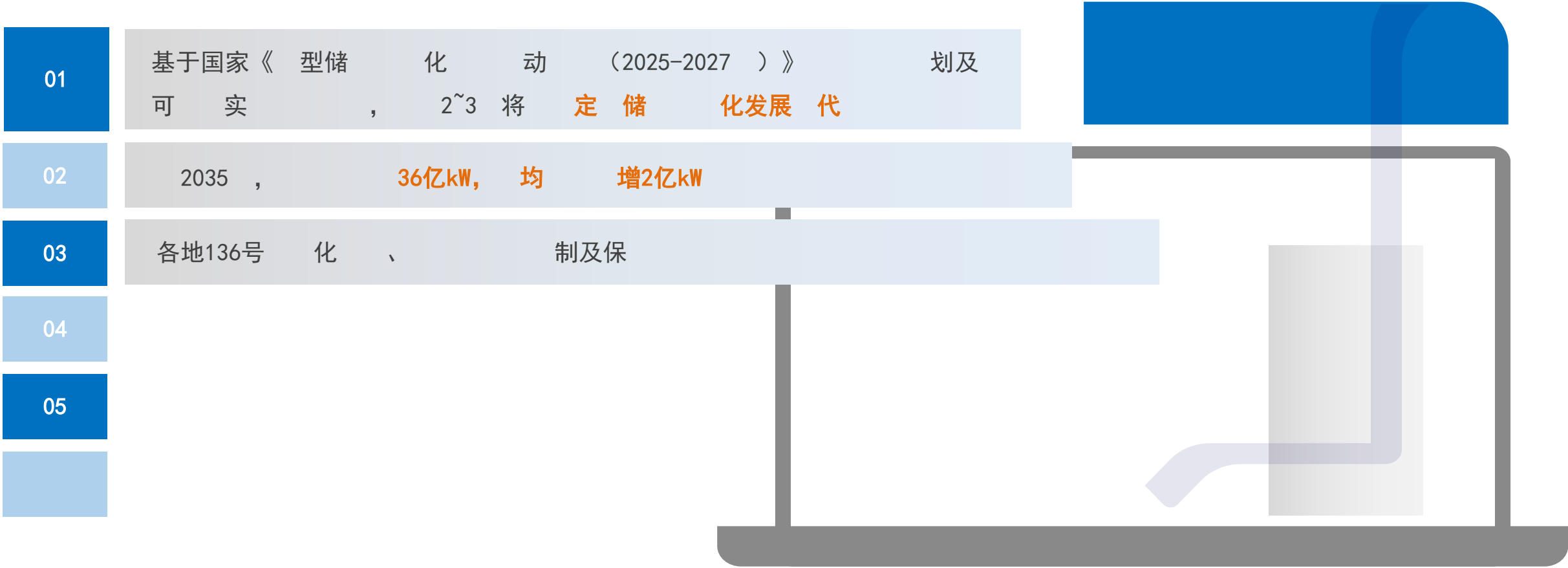
NEW ENERGY



代：加 型 体



0



“双 ” 动储 产业 化发展

2020 9 , 中国 作出“双 ” : 在2030 实 峰, 2060⁰ 实 中和。为 “双 ” 工作, 中国 出台了《2030 前 峰 动 》 件, 了 峰、 中和“1+N” 体 。 型储 产业在 下呈 化发展 势。



储 及 场

国家发展 委、国家 局 合印发《 型储 化 专 动 （2025—2027 ）》， 出到2027 ，全国 型储 将 到1.8亿千 以上， 动 2500亿元。 2025 ，全国 型储 133.3吉 ， 三 增 容 100吉 。

稳定运行支持能力。鼓励在配电网侧应用新型储能。

（三）创新多场景应用模式。综合储能、光储充放一体化充电站、积极创新新绿电直连、虚拟电厂、车网互动等应用模式，进一步发挥储能作为独立主体或辅助调节能力。

（四）培育试点应用场。

他多场景应用方向，依托大数据、人工智能+”应用场景，培育可复制性强的新型储能应用场。

三、推动新型储能利用水平

（五）推动新型储能应用水平。需求，科学行。

调用区间，积极开展新系统智能调度及分布。

（六）合理提升新地区应综合考虑系统调节资源调用序位，结少煤电机组频繁深度调地区，遵循市场交易结。

（七）提高新型储

附件

新型储能规模化建设专项行动方案（2025—2027 年）

为贯彻落实国家发展和改革委员会、国家能源局等部门《关于加快推动新型储能发展的指导意见》《加快构建新型电力系统行动方案（2024—2027 年）》，发挥新型储能支撑新型能源体系和新型电力系统作用，培育能源领域新质生产力，进一步扩大内需，推动新型储能规模化建设和高质量发展，制定本方案。

一、总体目标

2027 年，新型储能基本实现规模化、市场化发展。技术创新水平和装备制造能力位居全球前列。市场机制、商业模式、标准体系基本成熟健全，适应新型电力系统稳定运行的多元储能体系初步建成，形成统筹布局、多元互补、高效运营的整体格局，为能源绿色转型发展提供有力支撑。全国新型储能装机规模达到1.8亿千瓦以上，带动项目总投资约2500亿元。新型储能技术路线以锂离子电池储能为主，各类技术路线及应用场景进一步丰富。培育一批试点示范项目，打造一批典型应用场景。

——应用场景持续丰富。充分发挥各技术路线优势，拓展新型储能在电源协同运行、电网稳定支撑及智能微电网、虚拟电厂等领域应用。

别 展 型储 在 侧、 侧及多 场 合 ， 侧主 大基地 储、 储 和 套储 ， 侧 代型储 及孤岛 中 型储 在 例 、

■ 储 业发展



大型储

低、响

储以升，受于一，单容

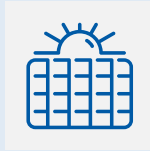
低于85%，响。



场制不完善

全国仅14个份展力，储参与实

场例不20%。



例入导加剧

动导力临动失、

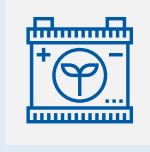
容不、宽加剧。



区域协同困

导利仅60%。

压，但储套不



传型备不具备主动力

制了储和定。



场准体后

国内储准（GB51249）制

，UL9540A。

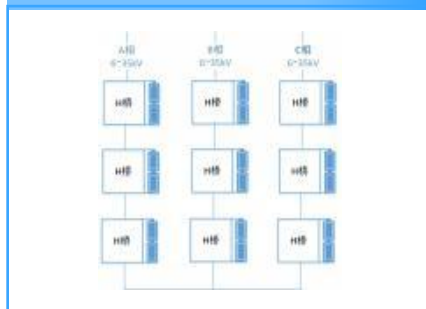
PART 02

NEW ENERGY



化学储

压



- 、
- 升压变压器

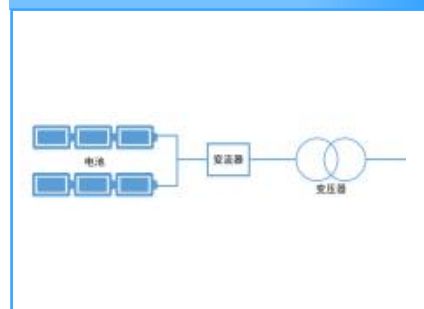
优势

- 力、
- 低、充
- 占地 小、工 价低

场

侧、 发 侧、 储

中

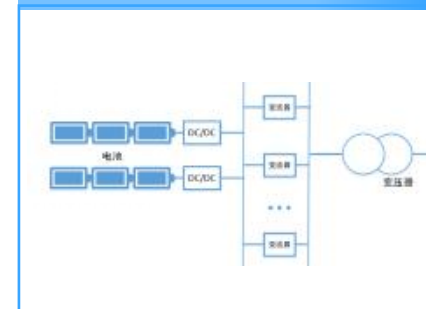


- 凑、 制 单
- 大 和 中

- 制 单、 于
- 单、 低

侧、 发 侧

串



- 块化 、 一 一
- 实 准

- 便
- 体 小、

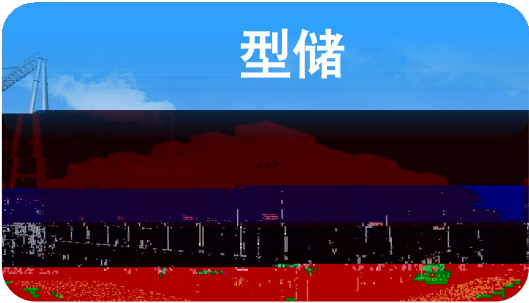
工商业 侧、 园区

■ 储业

储	场	优势	局
子 (前 业主)	、工商业储	响 ()、 密	寿命 、 功
	4-8小 储 、 光 储	寿 、可 充	密 低、 复
	储 (6h+)	大容 、低	地 制、 周
压 (CAES)	内储 (4-12h)	大、寿命	低 (为50%)
储	、UPS	响 、 万	密 低、
储	季 储 、化工原	、	低 (为40%)、
储 (/ 变)	光 发 、工业余 利	低 、 化	失

储能 发展 势

AI 产业 ， 多 代加



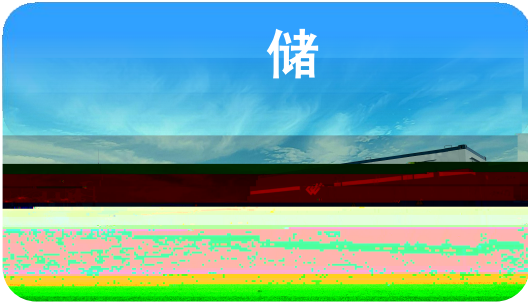
型储

- 同 发 和 压 力， 为 决定 例。
- 型储 单个 容 向大型化。



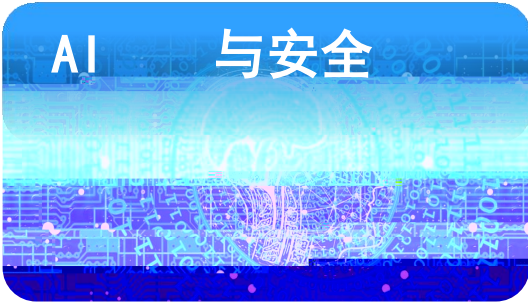
大容

- 314 为主 ， 大 容 储 发 产 加 。
- 多家厂商 产500Ah+ ， 向 大容 发展。



储

- 4小 储 。 为央 企 。
- 全 储 、 压 力储 、 子 前 加 发展 动储 向 、 低 。



AI 与安全

- AI 周 储 全 命 ， 如 字李 动 升20% 以上。
- 制 占 ≥5%。

PART 03

NEW ENERGY

决



储能场



发电侧



电网侧



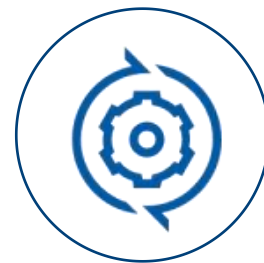
用户侧



合利



削峰填



备

型力场



以化 为主体 力



以 为主体 型 力

变

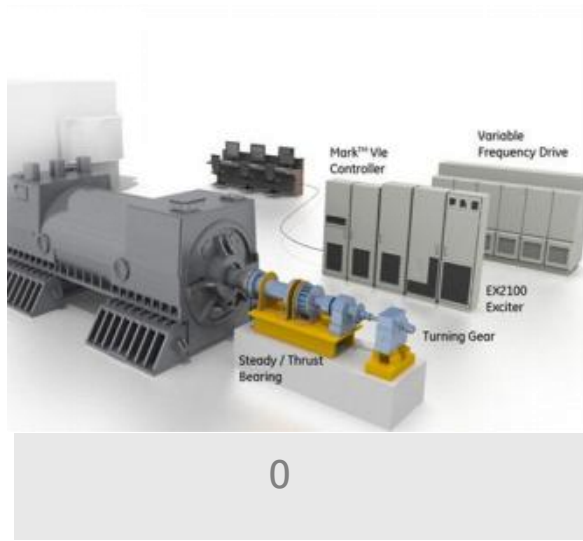
例 入, 导 与 , 临 动
失、 容 不 、 宽 加剧

- 从 中 到 “ 中+分 ” 合, 制和 定 发 变化
- 出力 动大、
- 不 、 小, 宽 ,
- 与 定
- 化 加 , 和 压 出。

决



0



0



0

仍

供 功和

基于 备 型 制 +大功 力 子
加 、

优

， 定可

， 占地 中 不同容

型 因具 尼 ， 主动为
够 升 供 压和

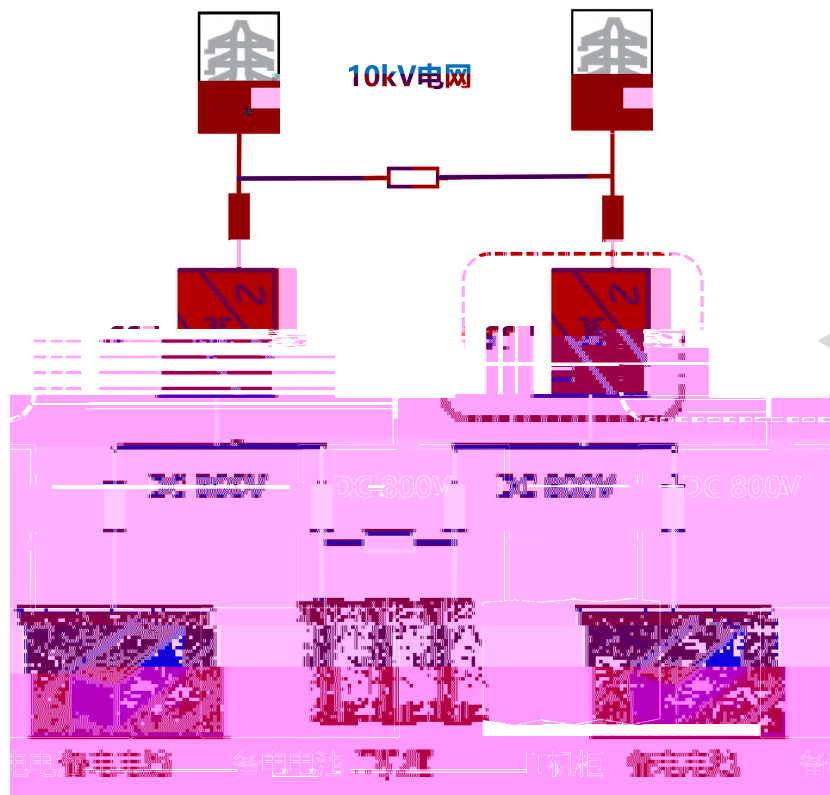
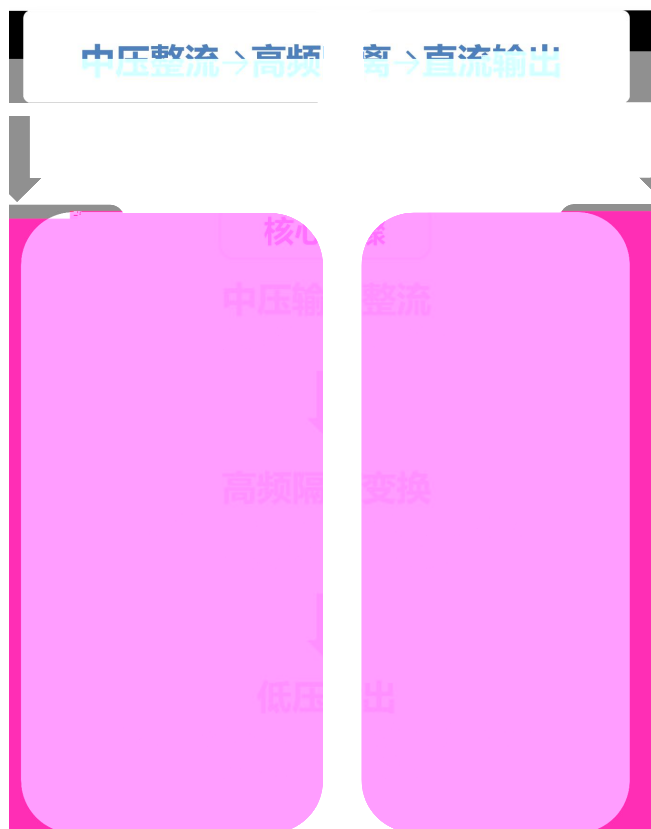
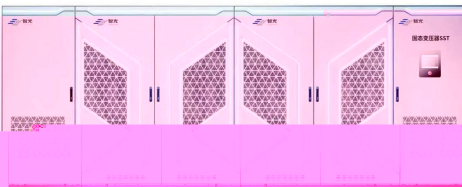
减 ， 地 境 制，
占地大 ， 决局 ，

备 和 ， 体

少

中型电力决策

固 变压器

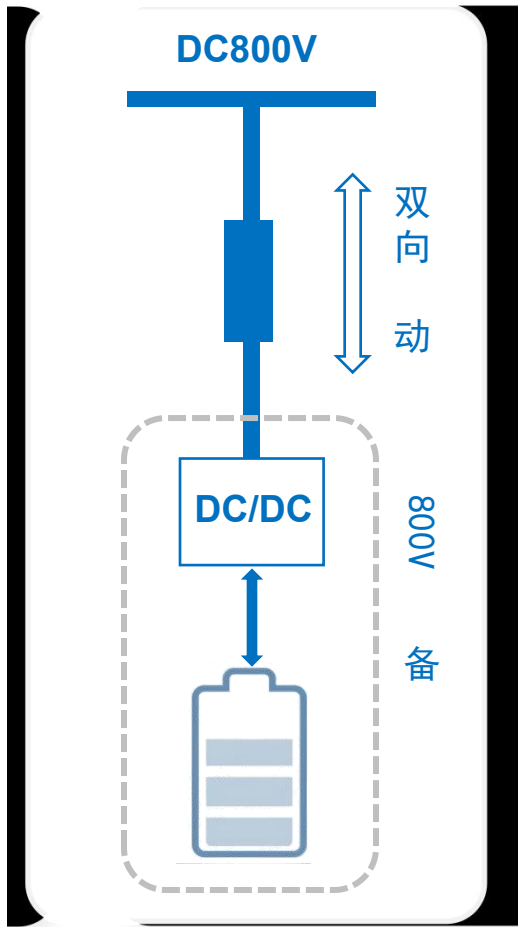
额定功率	1~5MW
交流电压 (输入)	10~13.8kV AC
直流电压 (输出)	200~800V DC
开关频率	10~20kHz
高频变压器匝数	1:1

- 架构革新: 可输出直流200~800V
- 至理极简: 架构简洁、链路短、降损耗
- 伸缩自如: 1MW~5MW容量灵活扩展
- 先进可靠: 高频替代传统工频、密度高
- 多元功能: 变流、无功补偿、谐波治理



中型力决

800V 备

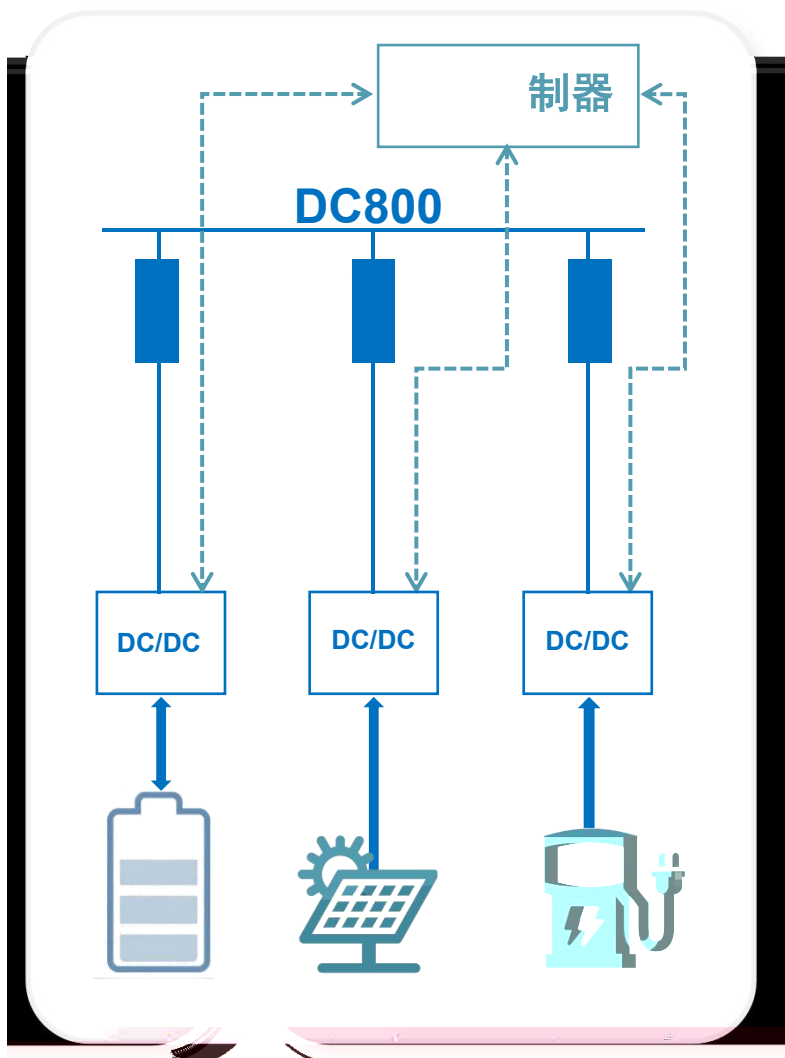


单变 · 全 · 变/ · 制

- 1 800V , HVDC 800V供
- 2 变单元 内 DC/DC 变器, 变/
- 3 >90% (, 低)
- 4 响 响
- 5 → 压BMS → 双向DC-DC
- 6 备 15min备 功 (可 定制)
- 7 3S 协同 BMS+DC/DC+EMS 动

为 压 AIDC-800V 备 产品

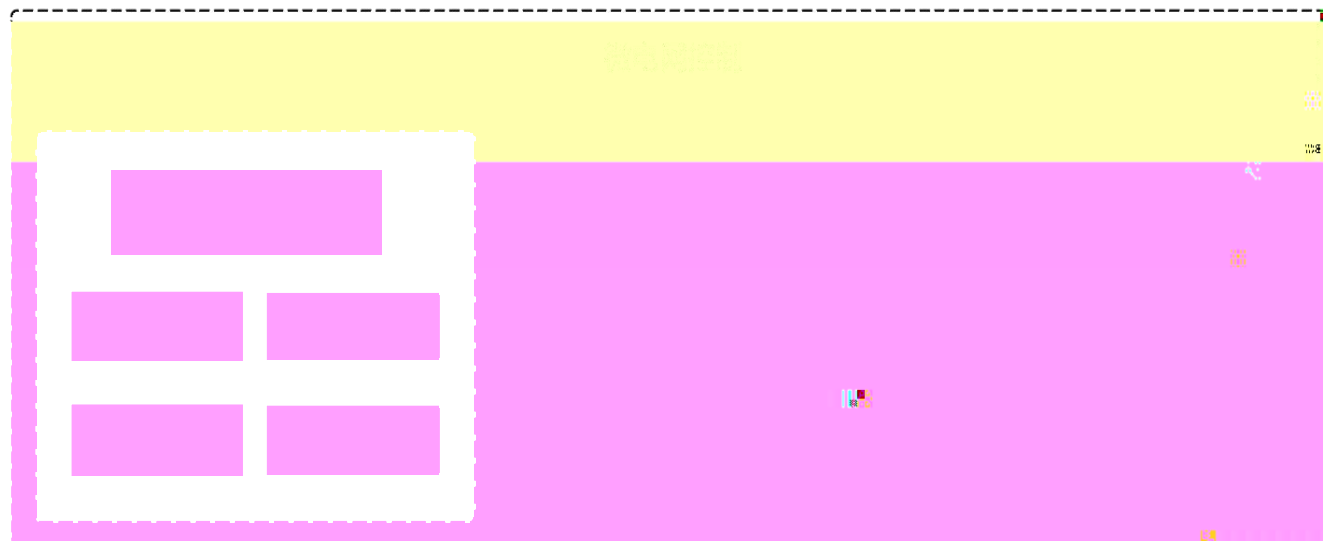
中 型 力 决



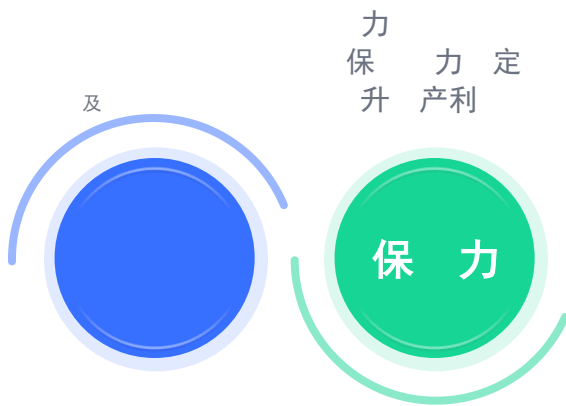
分、储及可，够实区域内与。

优势

- **可**：AC/DC DC/AC，低，升；
- **密**：⁰单，元器件减少，减少。
- **兼容**：了变器/件，同功下备体小，功密。
- **兼容**：务器、交IT备内上供（12V、48V），供合其，于与光伏、储对。



•°Q @ •@İ @sP" á \$k+



参与
低
助力实 双
优化

依 峰 价
低 充
低 体 均价

实 功
免

参与 厂 合
取 令 峰
外





占

国家
占

80%

中



决

供
供

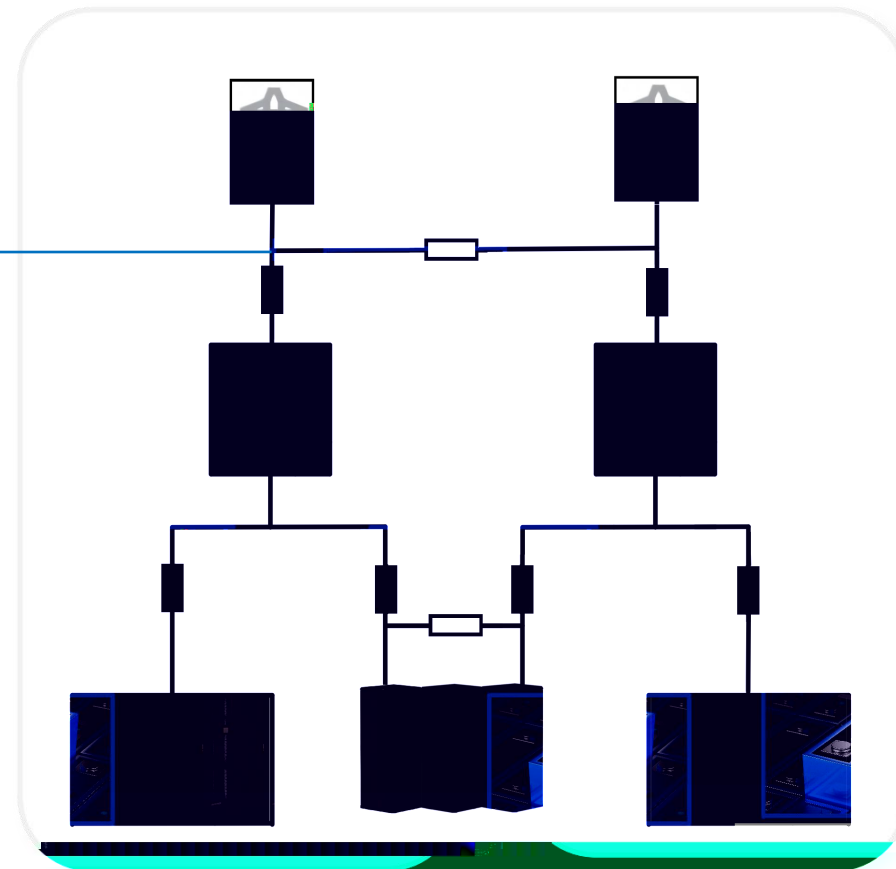
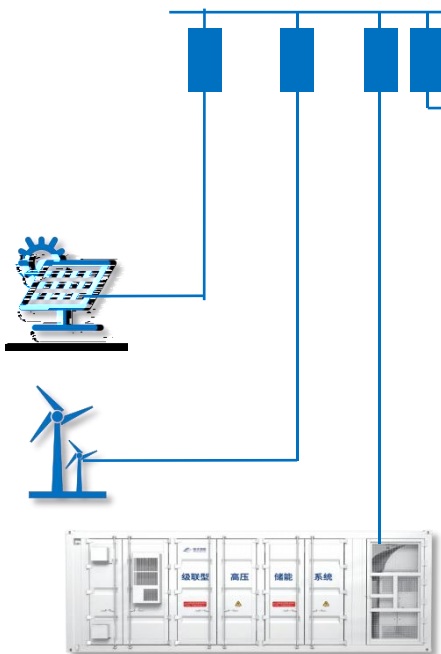
可
容

、
、

例
低价



出口型企业、存
增、受





PART 04

NEW ENERGY



光于储业创，了储大合容，
将不安全大堆全化，实单分区，使光台化大
功力子制，合单 50 100M 功，6 35 V 压，合
侧及侧大容储。

大功力子及制，中专家定为国先。
使，可实个单容 100M 储及，从大升储备
及中后安全、一，为型力供、全命周低安
全储。

储 全 命 周 价 值



使 决
(/ 储)



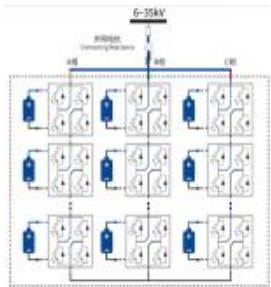
全 位
与 保



与 在



件



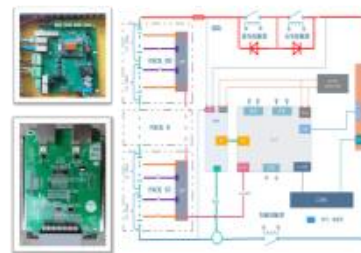
1

型 压



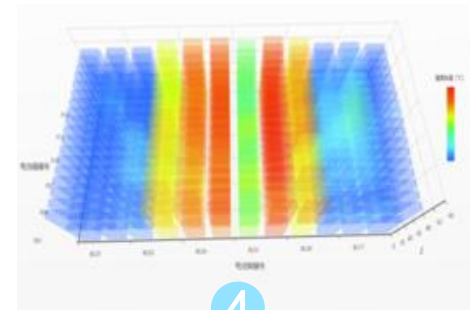
2

低 压 块 化



3

基 于 双



4

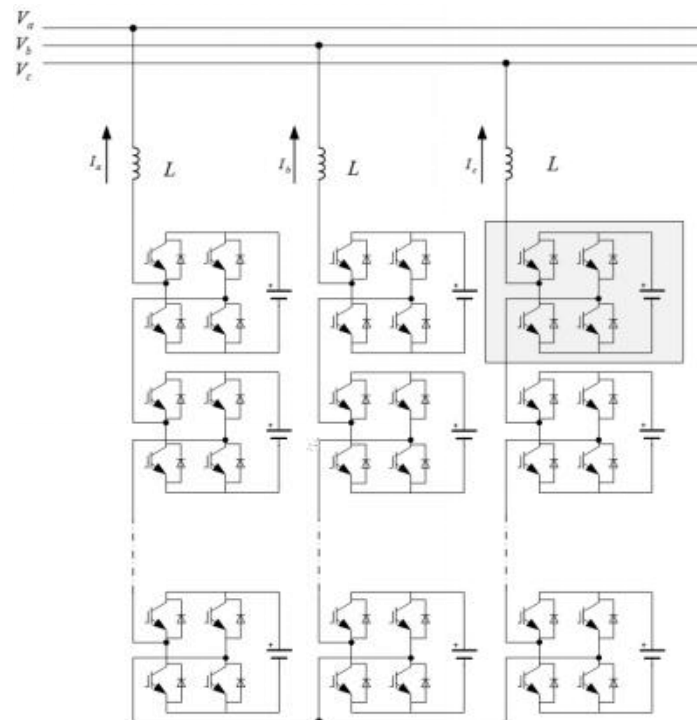
云 协 同 储 大

—— 同

基于 **型 0 制 + 压**，出**具备** **功** 单 25MW/100MWh和50MW/100MWh 压
 储。

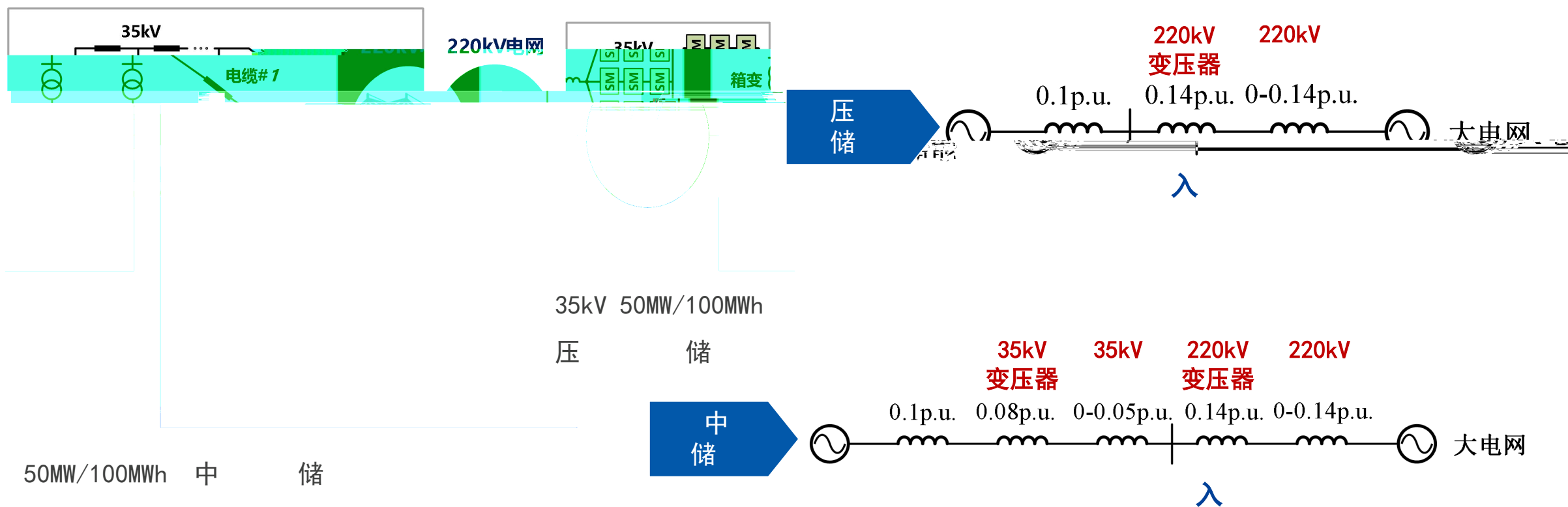
:

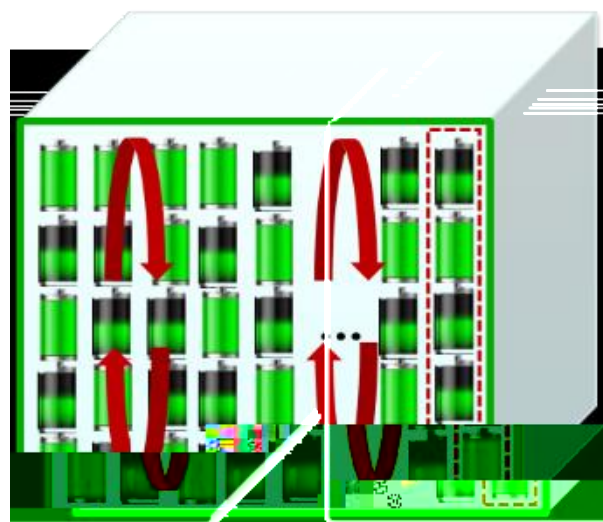
- ✓ 主动 和 压 定
- ✓ 1~20s在 可
- ✓ 宽 (1.1~20) 定
- ✓ 功 小于20ms
- ✓ 宽 尼 可塑，三倍 10s。



先

压 + 同 压 因单 容 大, 变压器 35kV , 与主 、 低,
可实 宽 围内 , 好 场 。



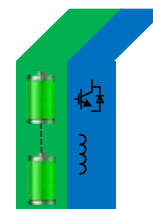


大堆

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■



创 二：SOC均

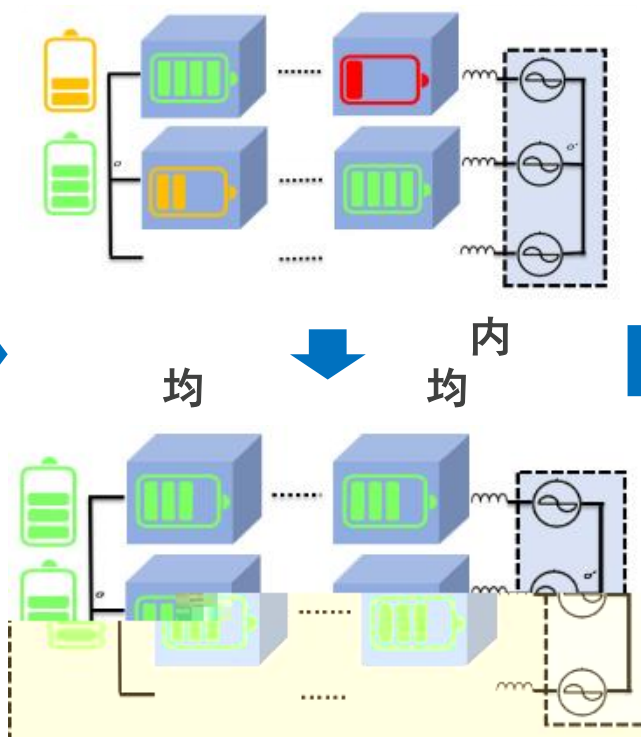
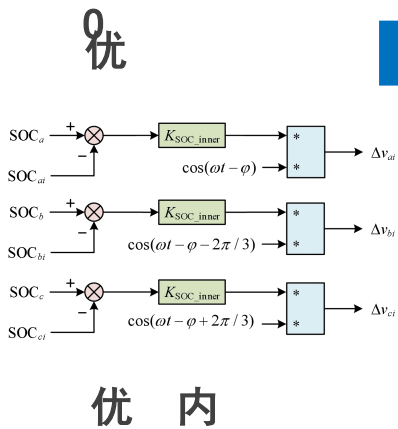
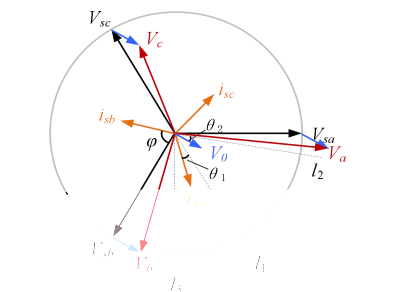
出 一 全 命周
以上， 决了充

主动安全
以充分利

和多工况
， 容 利

SOC均
大于90%。

91%

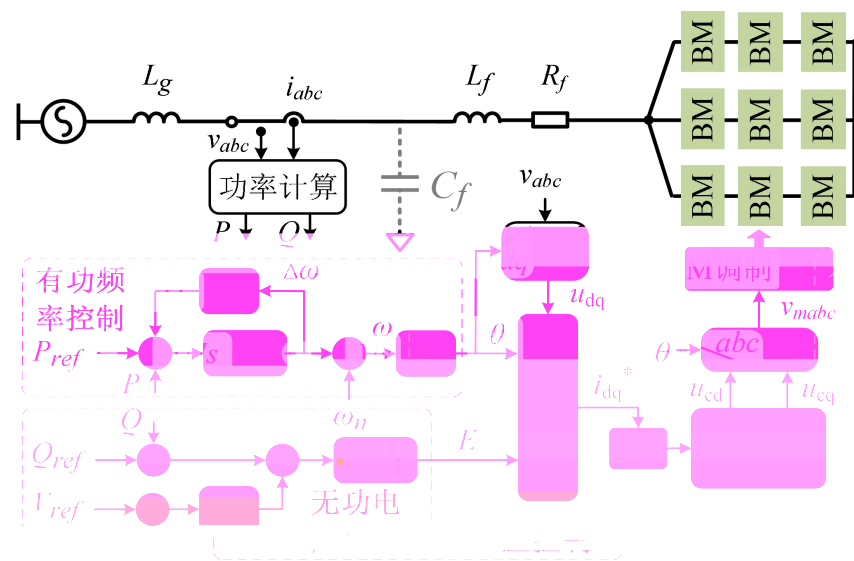


436.61 GWh	484.97 GWh	89.80%
220kV上	220kV下	
439.90 GWh	480.35 GWh	91.60%
35kV	35kV充	

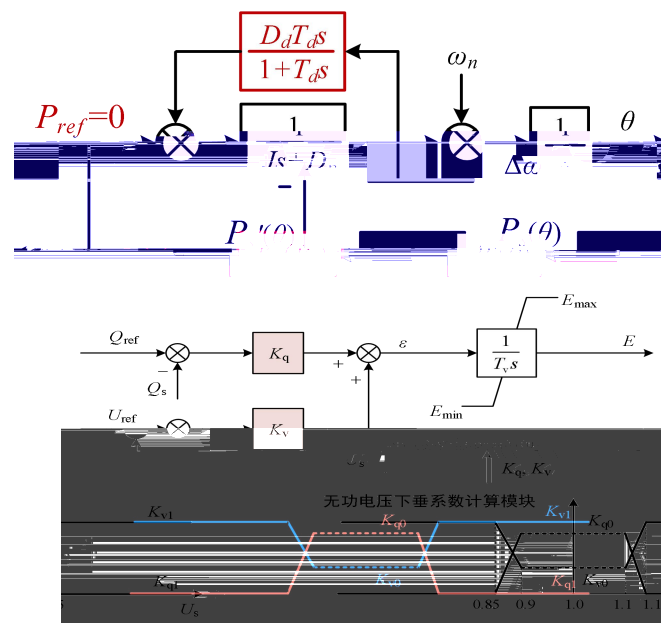


创 三：基于 定内 势+ 导 制 同 压 制

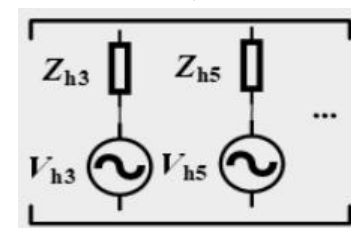
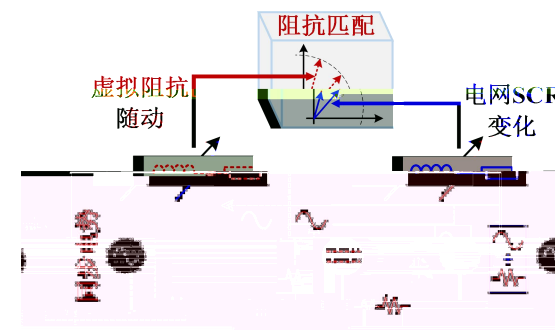
出一 基于 定内 势+ 导 制 同 压 制 , 主动
和 压 定, 1~20s在 可 , 1.1~20 定 , 功
宽 尼 可塑。 小于20ms,



制



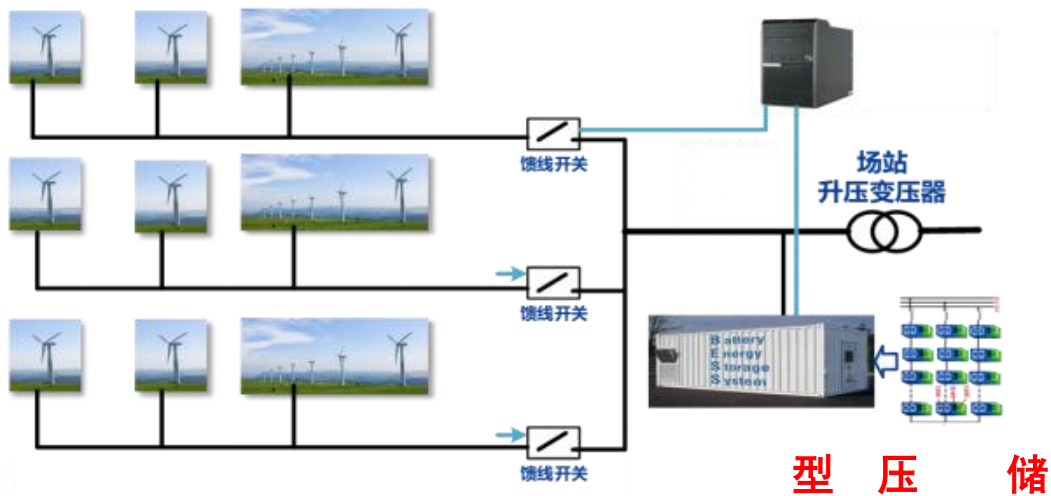
制



塑

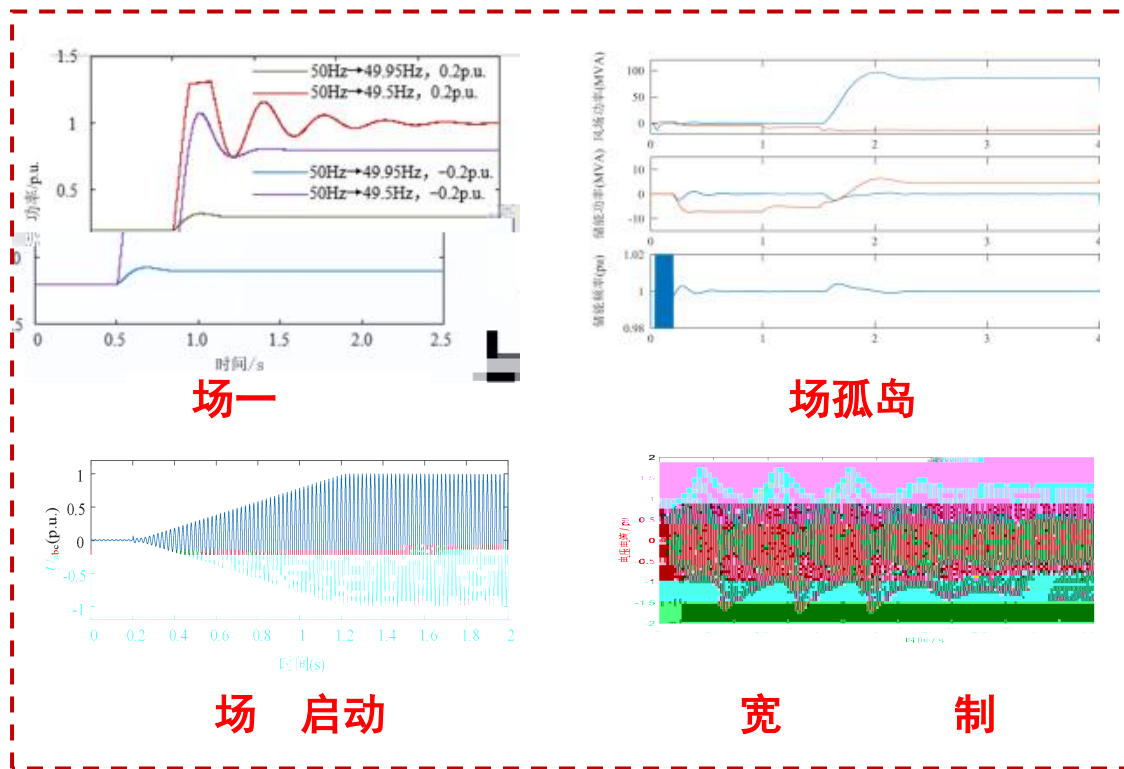
创 四：以 压 储 为 +储 合 制

出一 以 压 储 为 +储 合 制 ，实 场 启动、孤岛
定 、多 制， 协 制及 实 场 同 ，助力 为主力



口南北 场

型 压 储



定 况

多定处于国先学定书

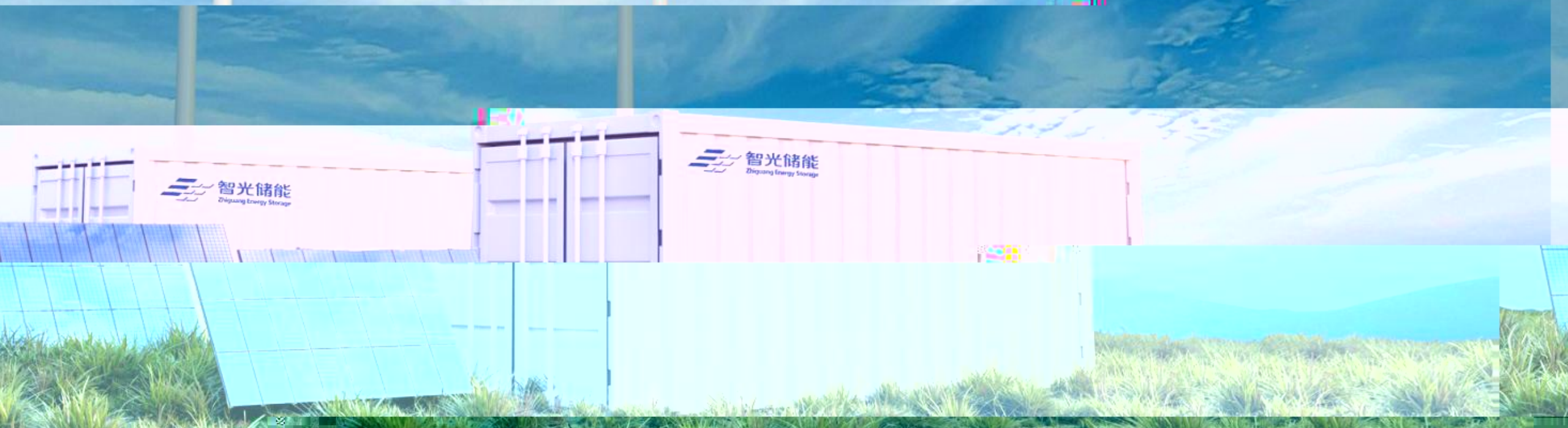
号	/ 名	定单位	主 完 单位	定	价
1	大容量压储 备关与	中国工业合会	上海交通大学 州光储公司	2025/3/22	国先
2	35kV/25MW压储	中国工学会	中国华团 公司 州光公司 上海交通大学	2024/6/7	国先
3	大容量型压储	中国力企业合会	州光公司 州光份公司	2019/12/20	国先
4	大容量子储 关发与	中国工学会	南 州光份公司 上海交通大学	2016/5/10	国先



PART 05

NEW ENERGY

主 产 品

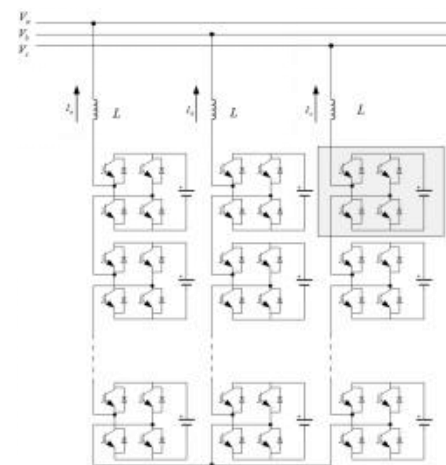


产品--35kV 型 压储

35kV 25MW大容量 型 储 具 围，可主、主动与；
 优化制，实全场制；宽制，实动定制；具备、
 低压力；具备启动功。



35KV 型 压储 图



35KV 型 压储 原图

产品--35kV

型 压储

内容		产品	传 储 产品	分
	压	35kV	690V (升压变)	35kV
	单 功	可 100MW	5MW	大20倍
	否 变压器			低2%
	动 功			安全
	储 单 响	5ms	50ms	响
		≥91%	80~85%	6-10%
	容 利		低	6-7%
	SOC 均	≤2%	≤5%	
	一	好		寿命
同 压	同	功 同		同
		压		
	压、 、			具备 力
	围	1.1~20	>3	宽
	与	0. 1pu	0. 3pu	
	尼 塑 力	0-2000Hz	0-200Hz	宽 制 力
	启动功			响



产品--35kV 型 压储

- 场 下： 供 、 升 容 、 、 、
实 响 ；
- 场 下： 实 启动，可 于 孤岛 ，也可作为备 及
UPS不 。



孤岛供

启动功

工 升压变压器
低30%，
6~10%以上

， 工 升压变压器 ， 压
储 低压储
6~10%以上。

具备与 同 发
似

型 制 主动 和
0 压， 供 ， 具备与 同 发
似 ， 大型 基地 化
入 关 之一。

对 力 ， 制
实 低

低压储 PCS ， 压 大容
储 单、 制一 ， 对
力 ， 制实 低。

合 型 力 对储

压 储 合 型 力 对储 大
功 、 大容 、 和 制
发展 ， 具 优势。

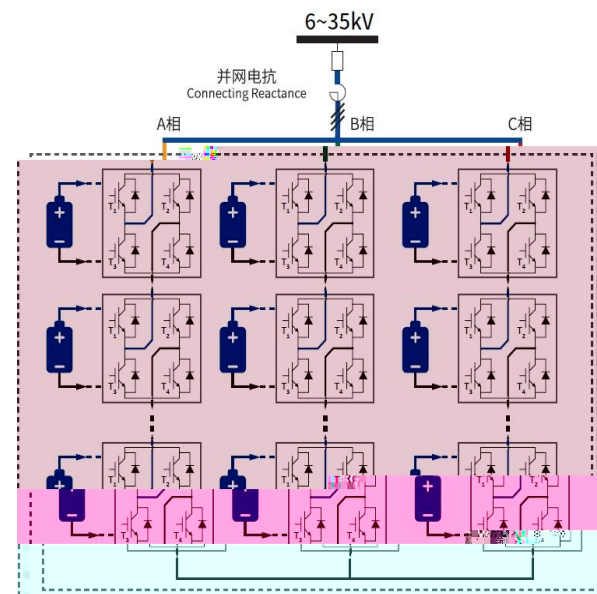
场			

产品一型压大容储

型压储可不升压变压器，与，⁰压：6kV~35kV；个单储
 变器单元串叠加，压出。型压储主包入备、PCS、BMS、EMS、
 及境制。



三代型压大容储侧图



压储原图

产品一 型 压 大 容 储

8%

工 价 低

35kV

压

100MW

单 功 可

20%

占地

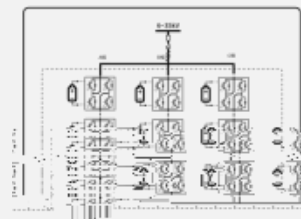


安全

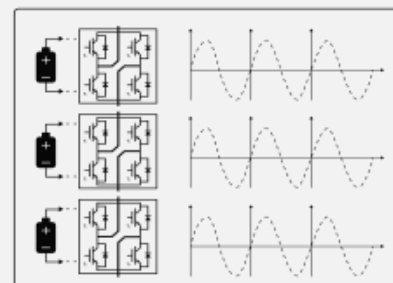
实可

全场 “5S”
储 字 化 决

多场 可
宽 域、 境



- ☑ 可在孤/ 0 境下可 0
- ☑ 压 与发 , 兼做 功发 器, 代 “储 + ”
- ☑ 启动, 兆
- ☑ 对 , 安全



- ☑ >92% 充 , 大 升 寿命
- ☑ 6~10% 同 低压储 合
- ☑ 4000万 200MWh储 10 多

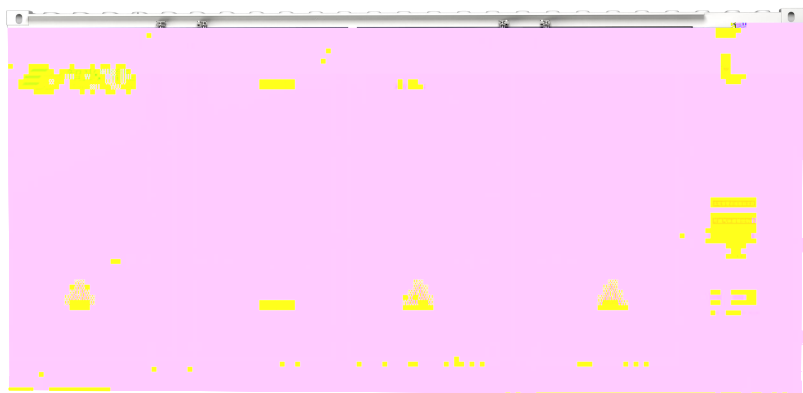
产品一型压大容储

参 对 （以100M /200M 储 对 ）

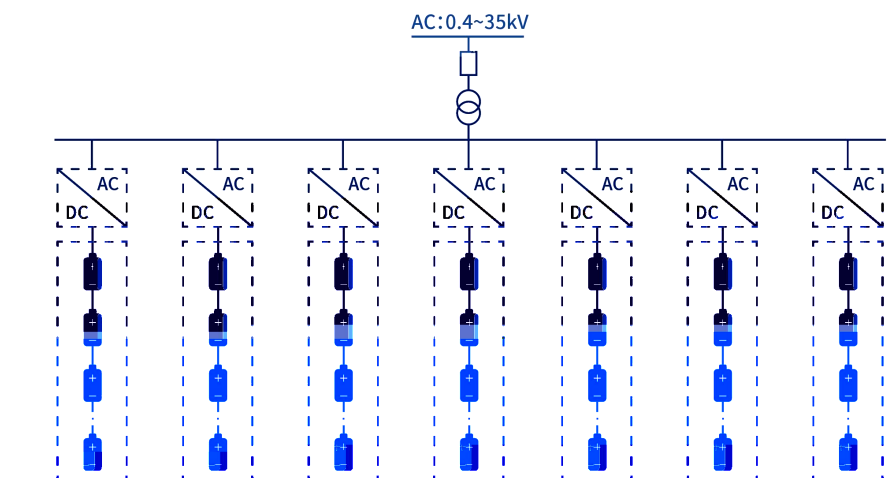
内容	低压储	型 压储	对 （ 型 优势）
储 台套	80台*1250kW	4台25MW单	单 容 大， 制 单
出 压	0. 75kV	35kV	升压变， 压 ，
堆内	7	1	， 安全
单 堆	2508kWh	309kWh	单 堆容 小， 安全
单 堆内单体	2800只	320只	堆内 只串不
一	受因响大，倍，一堆容减。分不容响，可减。	，保一，堆命同，不存在分倍	一好，堆体寿命与单寿况，安全
堆安 容 利	低于80%	可 90%	安 容 少10%左右， 低
否升压变压器	， 台 2MVA		升压变压器，
压 入	40 （ 2. 5MW）	4	工 工及 入 低20%
	≈85%	≥90%	4~5%
储 单 响	100ms左右	<5ms	于
协 制	多 协 大	便，可 储 PCS	二 协 制 单， 化 备 升可

产品--低压 串 储

低压 串 储，低压小功 分 升压 储，一 与一个PCS单元，PCS 小功、分。



低压 串 储 图

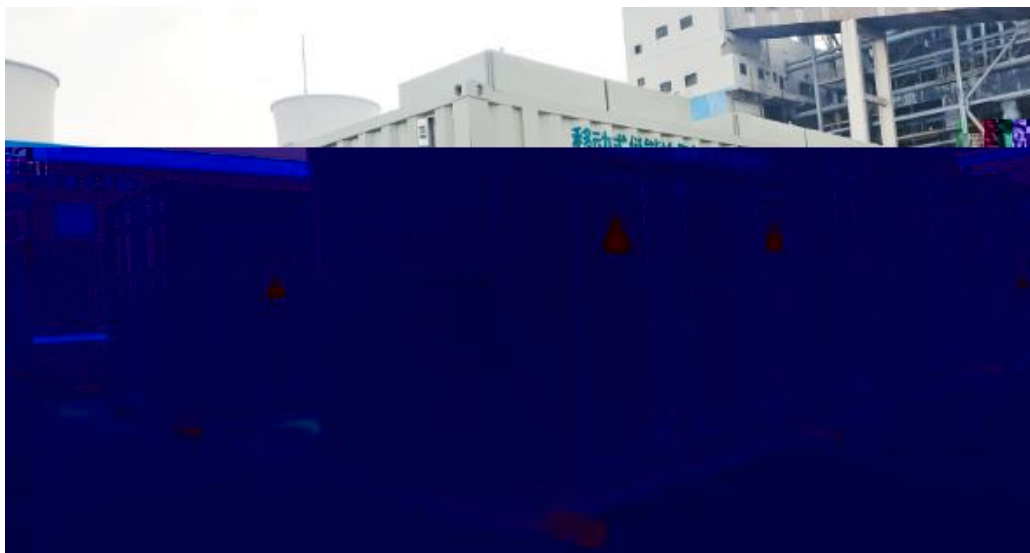


低压 串 储 原 图

三 压不



产品一 及储



例



光 供 台 完 东、 南、
南、 北、 、 云南、 、 山东、 宁
夏 地 余个储 和
， 保 力 安全 。

PART 06

NEW ENERGY

典型



型 压储 产品 场占 (>70%)、 容 均全国 一



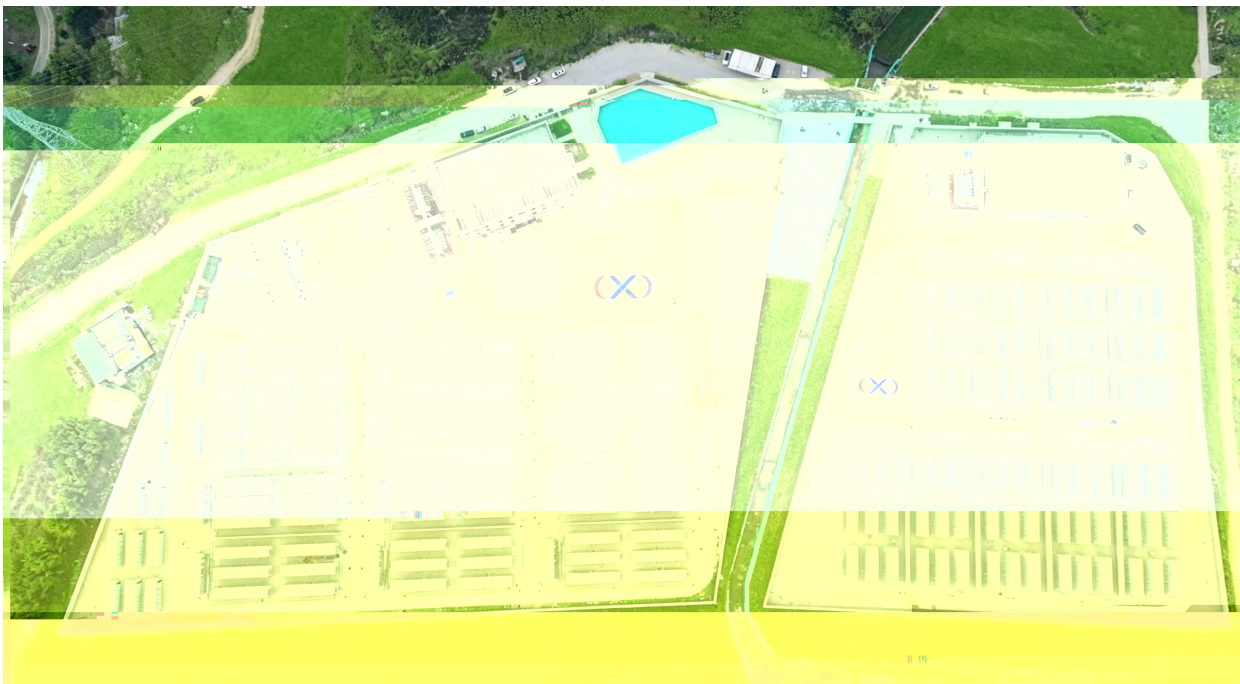
储全命周价值专家



全场



GW 型 压储



东 储

东 内储 大 储 及
508M /1016M
合、 、 峰、



侧储 内

创 属35 V 型 压储
262.5M /1050M
国内 大 侧 型储



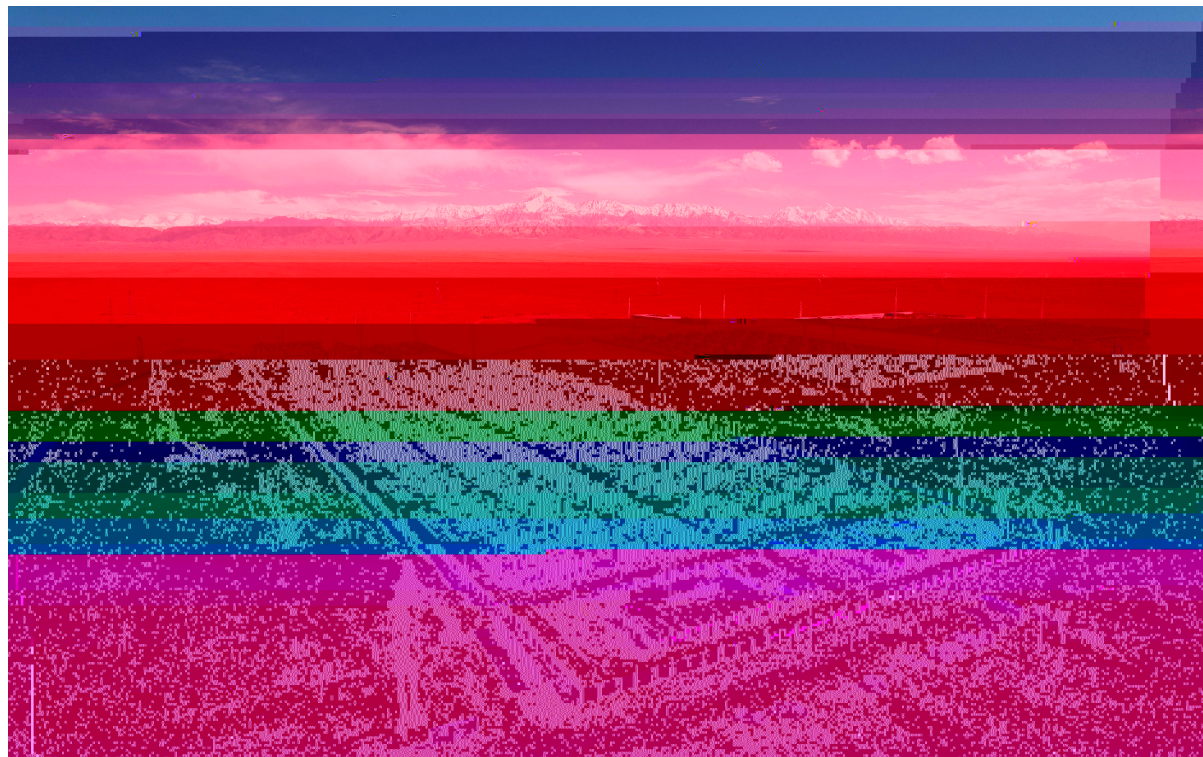
侧储

华 南州35 V 型 压储 及
150M /600M
全 、 大 型 压储



储

发 口35 V 型 压储
世 例主力 型 场
、 优 + 、 宽



侧储

丰 型 储 及

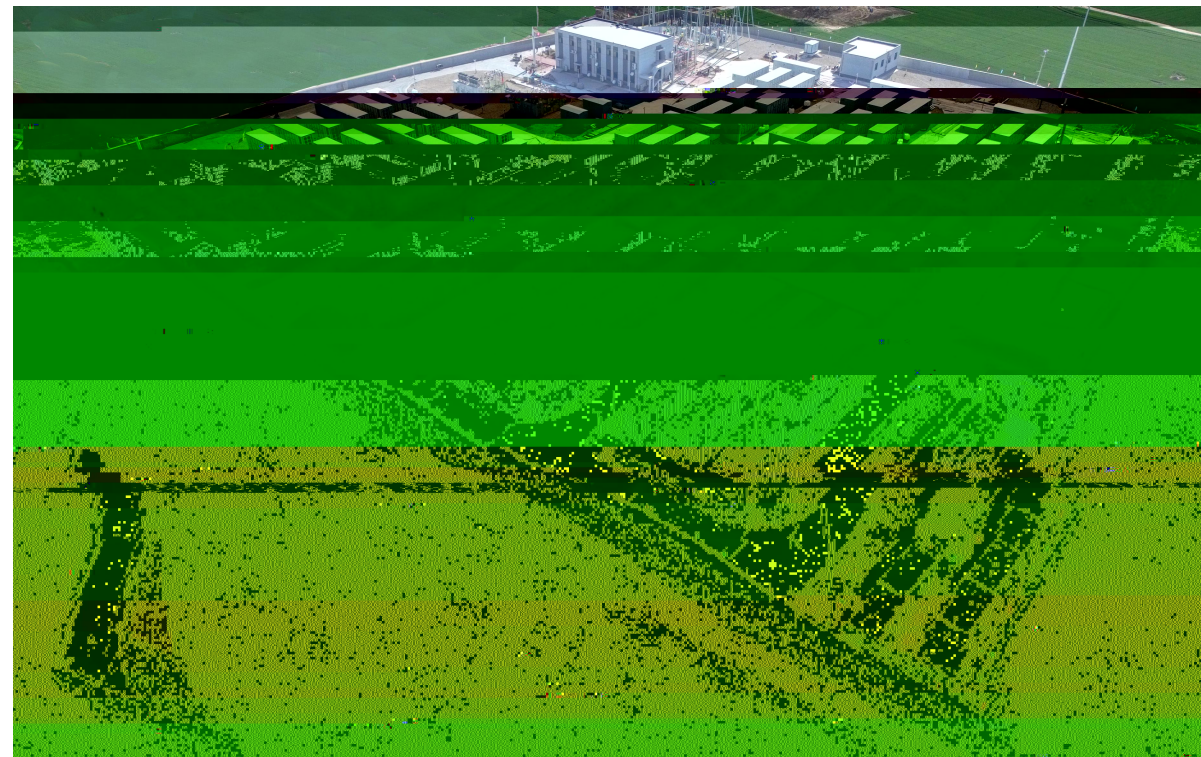
200M /800M

国内单体

大

型

压储



侧储 北

家 县共享储

300M /600M

北

储 工 ,

家

低

型

工



储 东

华 尾 型 压半固 储
145M /290M
全国 个半固 型 压+ 合储



储

国 公司100M 多 复合储 实
28.97M /100M
8 合+ 型储 , -小 全 准



内蒙古

华上 35 V 型 压储

20M /40M

光、为 化 发 供 力



侧储

低 型

45M /90M

国内 例 业多场 光储一体化



储 东

佛山 220 V 压 型储
208M /416M
合、 及、 峰、



侧储 东

州 220 V 压 型储
100M /200M
单 容 25M /50M ， 国内 前单 容 大 储



储

南 型 压 储
100M /200M



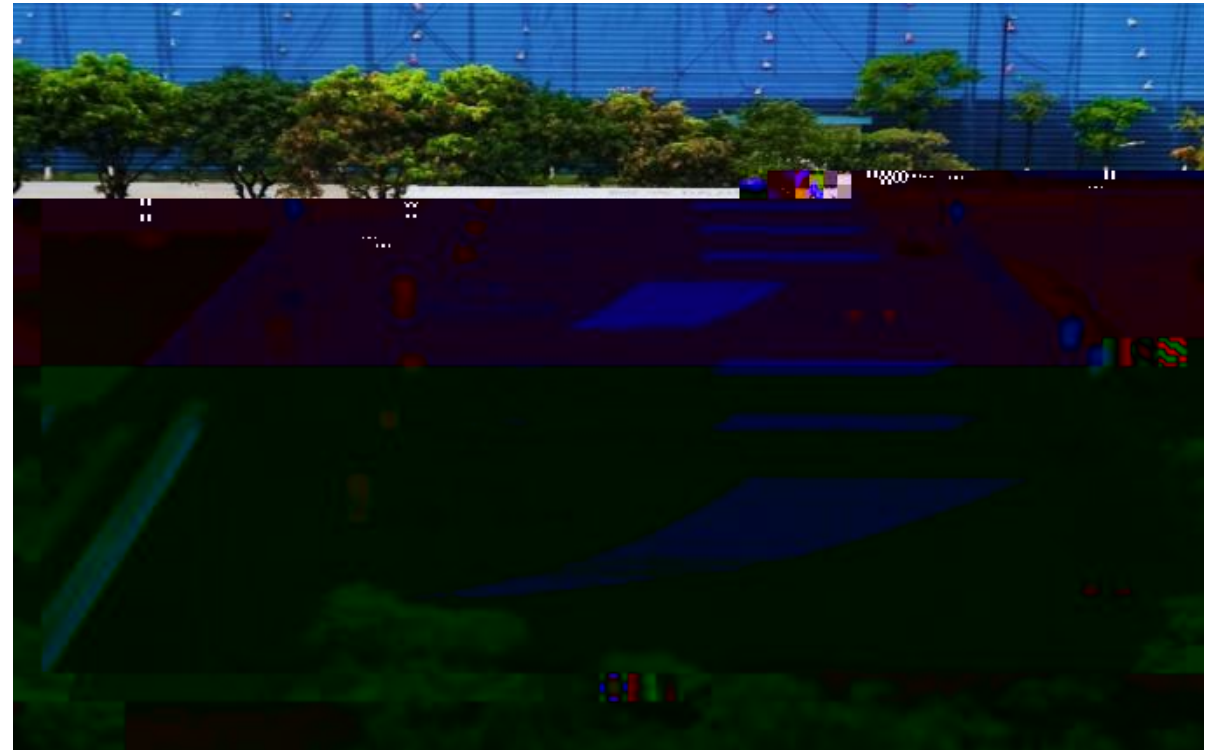
储 山东

华 山东 城 储 (冷)
100M /200M
参与全 力 助、 峰、储 容



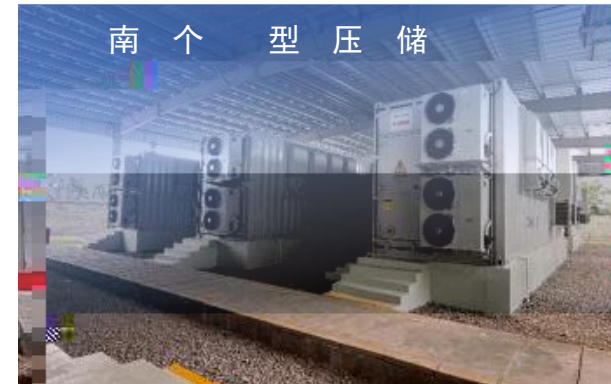
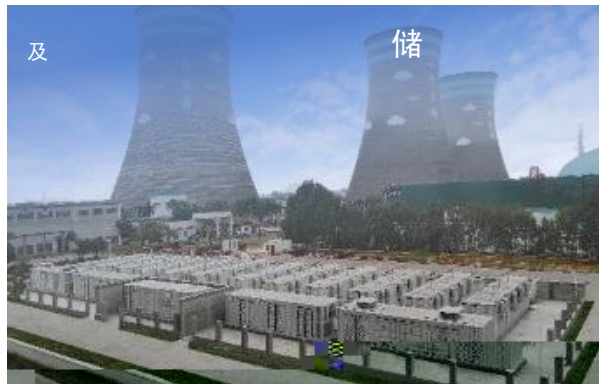
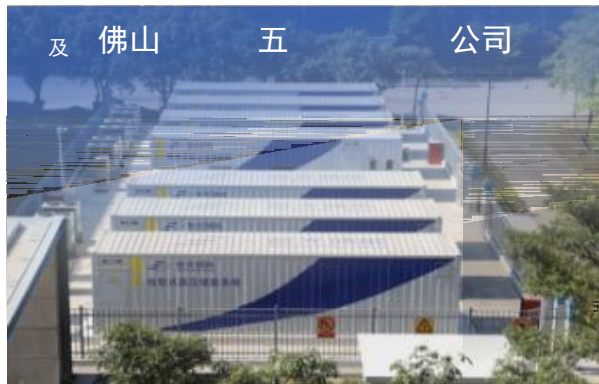
侧储 南

国 南 公司 个 兆 型 压储
100M /200M
合、 、 峰、 及



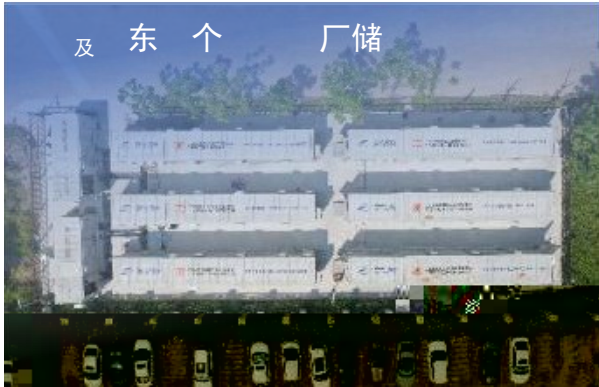
储 东

五 储
9M /4.5M
国家 局 创 (储)





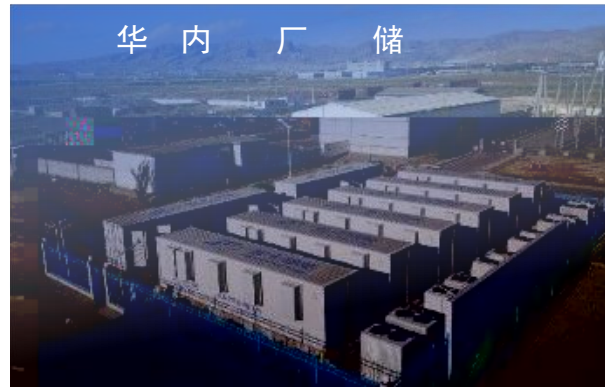
及 国 南储



及 东 个 厂储



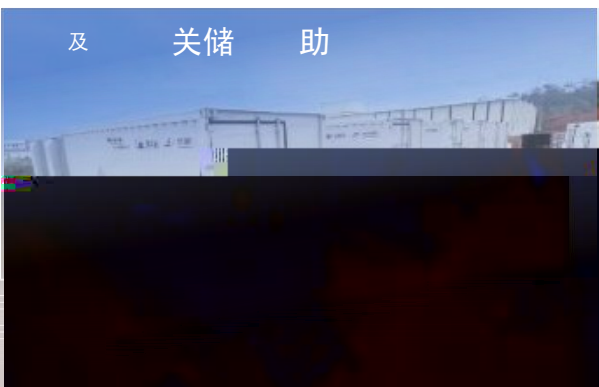
及 州 密 厂 保



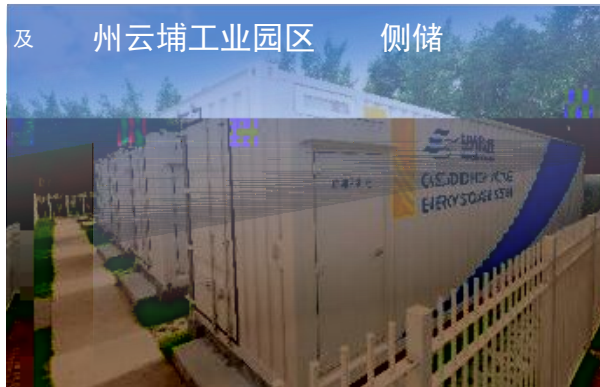
华 内 厂 储



国 关 力储



及 关储 助



及 州云埔工业园区 侧储



华 储



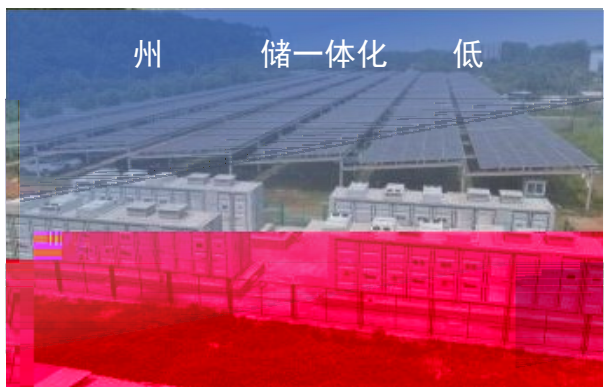
化医 储 务储



州充 储



东 侧储

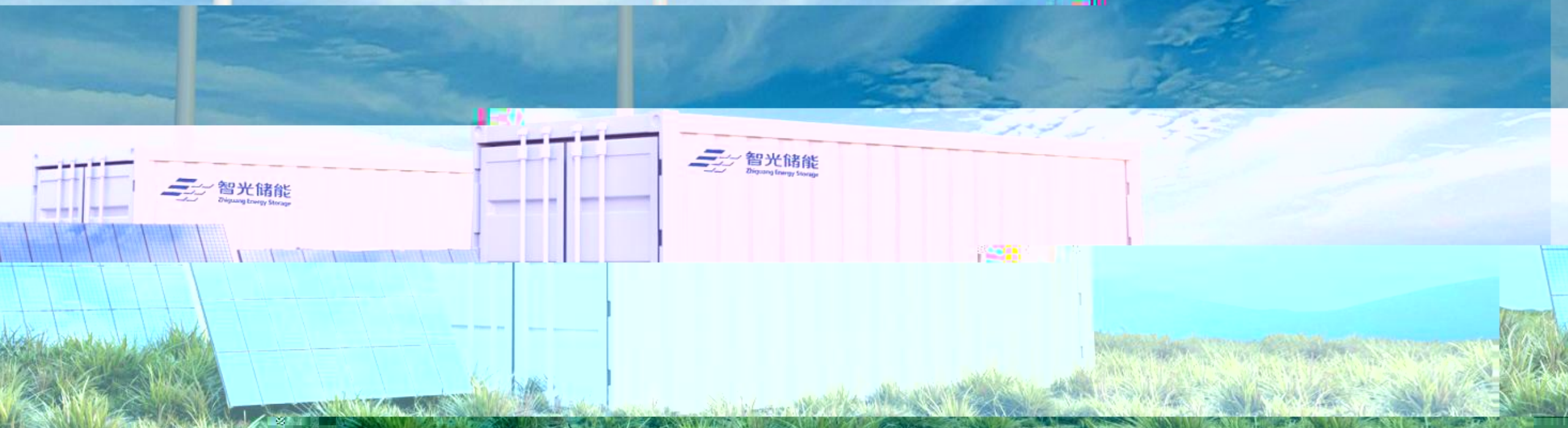


州 储一体化 低

PART 07

NEW ENERGY

公司 况



公司介绍



于2018，型压大容储倡导和

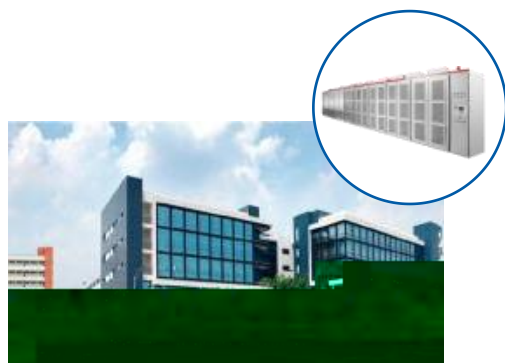
国家局创（储）单位，东、州产业储头企业



国基、南基、基、埔储基国基企业







力 子产品 发制 基
地 (1GWh)



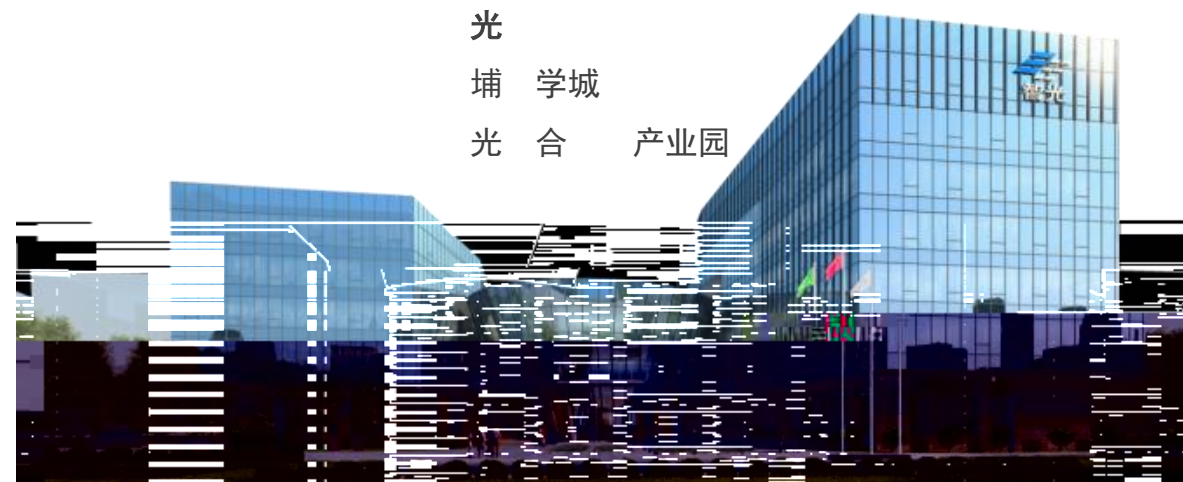
力传 产品 发制 基
地 (2.5GWh)



压大储
与 制 基地 (10GWh)



一个 台、一个产业
三个实 室， 储
云 台



光
埔 学城
光 合 产业园

双

光 型储 产业园

安全 · 准 ·

- 产 10 G W h 产 值 5 0 亿 元 产 业

亿 储 产 业 -

占地 103亩，

15.5万



产

全 PACK、PCS、
动 产 及 备

备

5G+工业互

关 工 动 化

95%以上

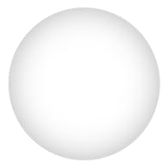
AI

备，单产 器 人、AI

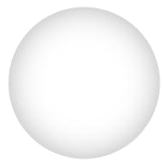
升40% 先

完善 业 协同创 园 区

和全产
工 厂



公司充分利 公司二十多 力 子 、 动化与信 化 及
与 , 业 团 、 展国内外 合作, 了在
与 产、 、 及 域 专业 团 。



主 业务

公司在 化学储 、 容器储 域为客 供包 储 、 储
、 储 备 售 务, 也可为大储 商 供储 PACK 、 BMS、
PCS及EMS 关 及 备, 可 供 及 PACK 务。



产品 列

公司 储 产品 列包 型 压大容 储 、 块化低压储 及 、
动储 产品, 可为不同 场 客 定制 供 、 可 及 安全
储 及 备。

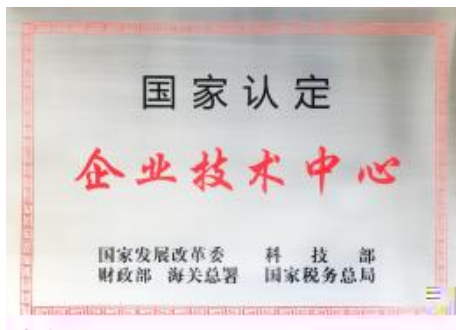


先

公司为国家 供 国 台 压 储 处于国 先 ,
安全、 大容 储 发展。

公司 发体

- ◆ 创 力 、创 业 、具 作 **国家 定企业 中** ；
- ◆ 份公司**博士后工作** 单位，以优 专家、博士、 专家 发团 ；
- ◆ 力 子 制 、 仿 实 室， **东 发 委大功 力 子工 实 室唯一 单位**；
- ◆ **全 创** 型 压大容 储 ， 中 专家 定为**国 先** ；
- ◆ **25M** 储 单 力， **6 35 V**大容 压实 室，完备 压 件；

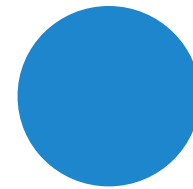


公司 发体

20余 大功 力 子 , 发 功多 台 , 在储 、 力 子 以及
决 了丰富 。



公司 - 准与专利



专利**200+**

/参与国家、业 准**50+**

公司 - 证书



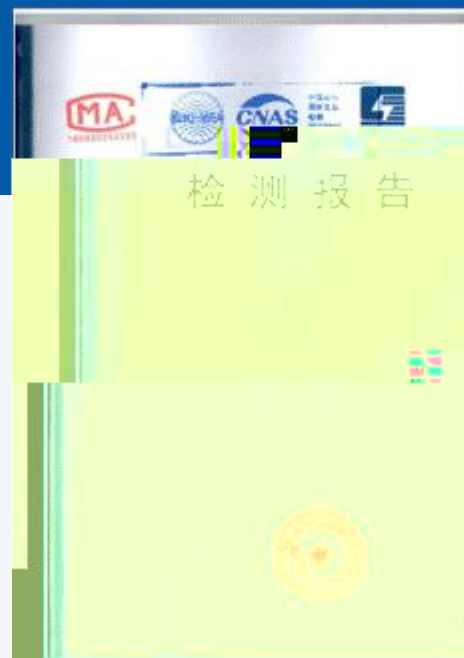
120+

- 国家局创（储）单位
- 型压储中专家定，定为国先
- 型压大容量储入《国家工业和信息化领域备（）》
- 同压压储国家工信“三届全国先储创”一奖。
- 国家专“小”人”企业
- 东制业单冠军企业

.....

公司

-产品



■ 产 交付 力

准化大型 制 产 ,

15 G W h 储

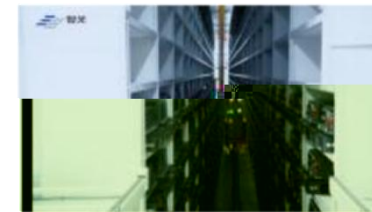
交付 力

● 完备 力: -> -> -> 出厂

● 完备 压 件: 具备 ,

单 对 力

● **单 35 V/25M** **压储** **力**



储能 大容量 高压导 型倡导

