

# 储能行业供给侧展望

中信期货研究所 新兴组

李兴彪

从业资格号：F3048193  
投资咨询号：Z0015543

朱子悦

从业资格号：F03090679  
投资咨询号：Z0016871

**重要提示：**本报告非期货交易咨询业务项下服务，其中的观点和信息仅作参考之用，不构成对任何人的投资建议。我司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户；市场有风险，投资需谨慎。

# 前言

## ◆ 核心观点

- 23年中国储能电池产量已达185GWh，较2021年增长478%，CAGR为140%；储能电池出货量占全球近9成。储能行业头部集中度进一步提升，CR5超过78%，海外储能电池市占率下降。储能电池产量的迅速提升来自于行业积极扩产，2023年披露的目标扩产总规模达到312GWh，年底已投产产能达到488GWh，同比+201%。
- 今年储能电池产能继续积极扩展，1-5月份累计签约项目约273GWh，累计投产规模约110GWh。根据储能行业头部企业披露的扩产计划看，到2025年7家头部企业的储能电池产能合计可达890GWh，全球储能电池产能在989-1072GWh左右。此外，美国 and 欧盟先后推出了IRA法案和《净零工业法案》，试图建立本土储能电池产能，全球储能行业竞争加剧。
- 储能电池行业目前存在产能建设适度超前的现象。2025-2028年全球储能电池需求量分别为25年全球产能的42%/55%/72%/90%，2027年前后可以恢复到较高开工率。这将加剧近年的行业竞争，促进行业成本优化与技术进步。短期看，不论是电芯价格，还是储能系统价格均已达到盈亏平衡点。8月开始进入需求淡季，随新开工产能逐步释放，储能系统中标价格/电芯采购价格或面临一定压力。储能集成商或将由于电芯价格不具备成本优势而面临较大的竞争压力。

## ◆ 风险因素

- 美国大选后能源政策转向；电池技术取得重大突破等。

# CONTENTS

## 目录

23年储能行业供需分析

01

未来储能行业扩产持续

02

储能行业供给格局展望

03

# 23年储能行业供需分析

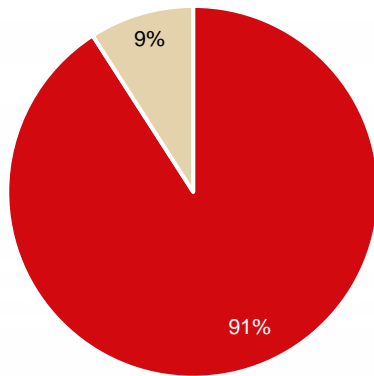
01

## 23年全球储能电池出货约224GWh，9成来自中国

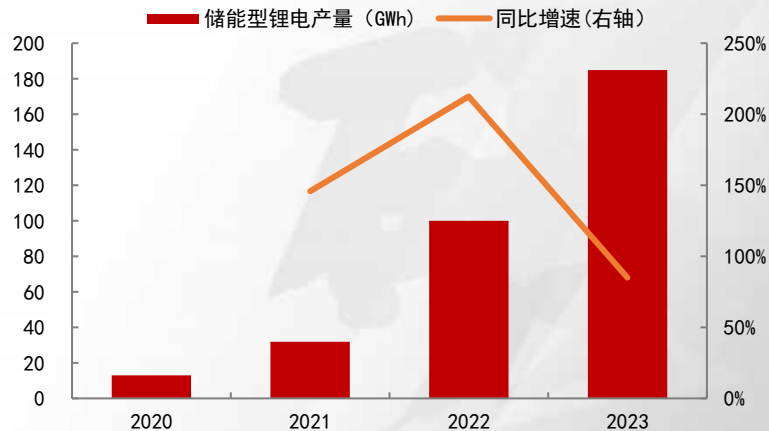
- 储能电池产能主要集中在**中国**，**23年中国储能电池出货量占全球近9成**。《中国储能行业发展白皮书(2024年)》统计数据显示，2023年，全球储能电池出货量达到224.2GWh，同比增长40.7%，其中中国企业储能电池出货量为203.8GWh，占全球储能电池出货量的90.9%。
- 国内储能电池产量增速较快**。根据工信部的数据，2023年全国储能型锂电池的产量已经达到185GWh，较2021年增长478%，CAGR为140%；占国内锂电池产量的比例从2021年的10%提升到2023年的20%，体现出产量增速高于行业平均，未来占比有望进一步提升。

### 23年中国储能电池出货量占全球近9成

■ 中国企业储能电池出货量 ■ 其他国家储能电池出货量



### 中国储能电池产量出现迅猛增长



注：工信部未公布2022年储能型锂电池产量具体值，原文为“储能型锂电产量突破100GWh”。

数据来源：EVTank、伊维经济研究院、中国电池产业研究院，中信期货研究所

## 储能行业竞争激烈化，头部企业集中度提升

- 储能行业头部集中度进一步提升。2023年，全球市场储能电池出货量排名前5的中国企业分别为：宁德时代、比亚迪、亿纬储能、瑞浦兰钧、海辰储能，CR超过78%。海外的三星SDI和LG新能源合计市场份额从22年的14%下降至23年的9%；中国的国轩高科、中创新航、远景动力和鹏辉能源等企业市占率靠前。

储能行业龙头企业2023年储能电池出货量 (Unit: GWh)

	2022年出货量	2022年市占率	2023年出货量	2023年市占率	增长率	市占率变化
宁德时代	52	43%	74	40%	42%	-3%
比亚迪	14	12%	22	12%	57%	0%
亿纬锂能	10	8%	21	11%	110%	3%
瑞浦兰钧	7	6%	14	8%	100%	2%
海辰储能	5	4%	13	7%	160%	3%
三星SDI	9	7%	9	5%	0%	-3%
LG新能源	9	7%	8	4%	-11%	-3%
鹏辉能源	6	5%	6	3%	0%	-2%
国轩高科	5	4%	6	3%	20%	-1%
中创新航	2	2%	4	2%	100%	1%
其他	2	2%	8	4%	300%	3%
CR5	88	73%	144	78%	64%	5%
CR10	119	98%	177	96%	49%	-3%

数据来源：Energy Trend，中信期货研究所

## 储能行业大幅扩产，计划新建规模超过全年总出货量

- 储能电池产量的迅速提升来自于行业积极扩产。根据不完全统计，2023年整个与储能电池直接相关的投资扩产项目约83个，披露的投资总额逾3385亿元，披露的目标扩产规模达到312GWh，相当于2023年全球总出货量的139%。

2023年储能行业扩产项目（仅部分）

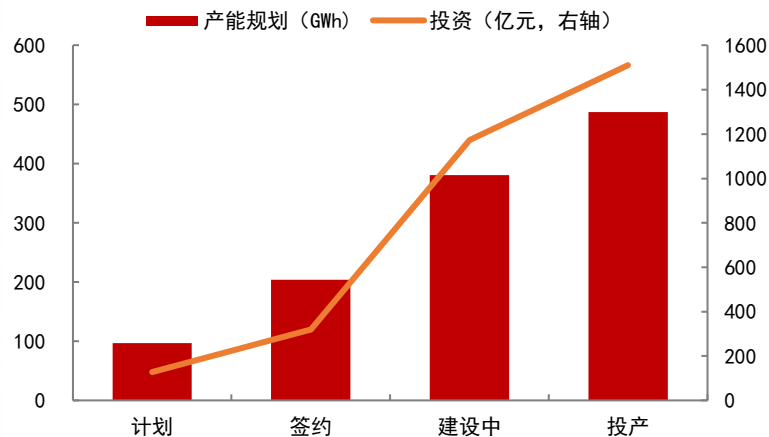
投资主体	新建项目	金额	地点
盛虹集团	60GWh储能电池超级工厂和新能源电池研究院项目	306亿元	江苏张家港
狮力达	新型动力、储能电池生产项目	200亿元	重庆潼南
鹏辉能源	储能1号项目	130亿元	山东青岛
	年产21GWh储能电池项目	70亿元	浙江衢州
	河南鹏辉大型储能锂离子电池生产线建设项目	3亿元	河南
国电建湖南	昌吉新能源动力电池和智能化储能柜项目	130亿元	新疆昌吉
亿纬锂能	60GWh动力储能电池生产线及辅助设施项目	108亿元	湖北荆门
	20GWh动力储能电池生产基地项目	100亿元	四川成都
	年产23GWh圆柱磷酸铁锂储能动力电池项目	55亿元	云南曲靖
清陶能源	15GWh清陶能源动力固态电池储能产业基地	100亿元	四川成都
众钠能源	埃克森新能源埃克森新能源（珠海）储能电池项目	100亿元	广东珠海
	20GWh储能电池及10GWh储能系统量产基地	100亿元	安徽广德
国电投/林洋能源	智慧储能Pack及系统集成产业项目、VCI片锌技术光伏支撑系统制备、高效双面光伏组件及光伏电池项目	100亿元	湖北鄂州
赣锋锂电	年产10GWh新型锂电池及储能总部项目	50亿元	广东东莞

数据来源：储能网，中信期货研究所

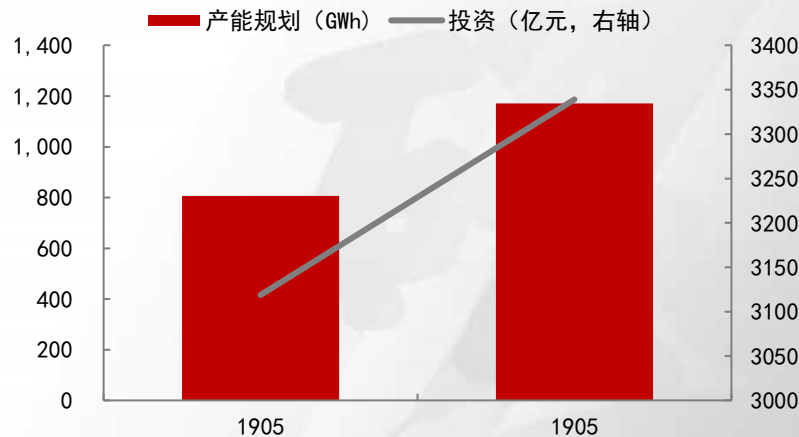
## 23年底我国已投产产能达488GWh，大幅增长

- 在规模如此巨大的新增产能投放下，2023年我国储能产能大幅扩张。根据CNESA数据，2023年底我国储能电池已投产产能达到488GWh，同比增长201%；含规划、在建及已投运项目的总产能达到1172.5GWh，同比增长31.17%。

### 2023年领先企业储能电池产能规划



### 2022、2023年领先企业储能电池产能规划对比



注：工信部未公布2022年储能型锂电池产量具体值，原文为“储能型锂电产量突破100GWh”。

数据来源：CNESA，中信期货研究所



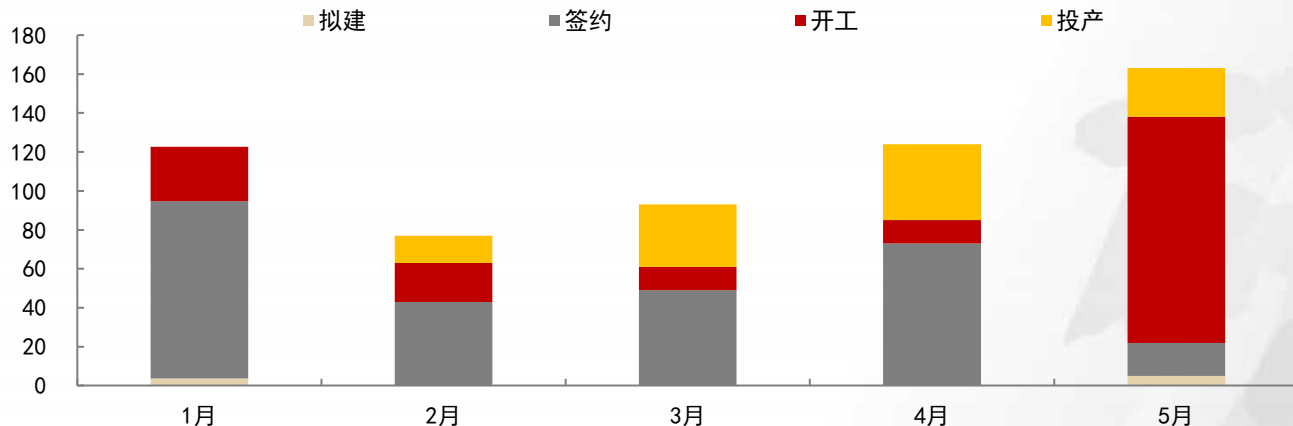
# 未来储能行业扩产持续

02

## 24年储能电池产能继续积极扩展，累计新增投产超110GWh

- 今年储能电池产能继续积极扩展。根据CNESA数据，5月份储能电池新增产能规模167.5GWh，环比增长2.99%；1-5月份累计签约项目约273GWh，累计开工项目约188GWh，累计投产规模约110GWh。其中有不少超10GWh的大型扩产项目，如安能旗胜、捷登控股、瑞浦兰钧分别计划扩产20GWh/20GWh/32GWh。从趋势看，目前单月新增规模仍呈现环比上升的趋势，储能行业扩产短期内未见拐点。

2024年1-5月储能电芯扩产规模（GWh）



数据来源：CNESA，中信期货研究所

## 储能行业头部公司25年产能可达到890GWh

- 储能行业头部公司扩产势头迅猛，未来合计产能可达到890GWh。总结各大公司在2023年财报及其他公开资料可以发现，目前行业龙头公司对于产能扩建较为积极乐观。我们选取7家较有代表性的行业领先公司，计算得到到2025年，7家企业的储能电池产能合计可达890GWh。
- 按照2023年这7家企业83%的市占率，估测2025年全球储能产能可达1072GWh；若25年市占率为90%，则估测25年全球储能产能为989GWh。

### 储能行业头部公司规划2025年产能合计超过890GWh（单位：GWh）

公司	单独披露储能电池产能			未单独披露储能电池产能				
	储能电池：已有产能	储能电池：在建产能	储能电池：未来产能	锂电池：已有产能	锂电池：在建产能	锂电池：未来产能	储能电池占比（假设）	储能电池：未来产能
宁德时代				552	100	652	30%	195.6
比亚迪						600	30%	180
亿纬锂能			100					
瑞浦兰钧				77		150	50%	75
海辰储能	45	56	101					
国轩高科				150		300	30%	90
中创新航				157.5		500	30%	150
储能电池：未来合计产能	891.6							

数据来源：CNESA，中信期货研究所

## 政策标准升级和电芯容量升级对于产能影响有限

- 5月8日，工信部发布了《锂电池行业规范条件(2024年本)》及《锂电池行业规范公告管理办法(2024年本)》征求意见稿，旨在抑制盲目扩张，促进行业健康高质量发展。考虑到目前主流电池企业产品均符合新要求，仅有开工率的限制对于行业供给产生一定约束。
- 此外，2023年以来，各大厂商分别推出300Ah以上的储能电芯产品以迭代280Ah电芯，而相应的产线技改流程较为便捷，对于产能的影响较为有限。

### 《锂电池行业规范条件(2024年本)》及《锂电池行业规范公告管理办法(2024年本)》征求意见稿

#### 企业生产经营

- 每年用于研发及工艺改进的费用不低于主营业务收入的3%；
- 鼓励企业创建绿色工厂；
- 鼓励企业自建或参与联合建设中试平台；
- 主要产品具有技术发明专利；
- 申报时上一年度实际产量不低于同年实际产能的50%。

#### 储能电池性能

- 单体电池能量密度 $\geq 155\text{Wh/kg}$ （2021年要求 $145\text{Wh/kg}$ ）；
- 电池组能量密度 $\geq 110\text{Wh/kg}$ （2021年要求 $100\text{Wh/kg}$ ）；
- 单体电池循环寿命 $\geq 6000$ 次且容量保持率 $\geq 80\%$ ，电池组循环寿命 $\geq 5000$ 次且容量保持率 $\geq 80\%$ 。（2021年要求循环寿命 $\geq 5000$ 次且容量保持率 $\geq 80\%$ ）。

数据来源：工信部，中信期货研究所

## 美欧谋求储能本土供应，海外储能产能建设起步

- 为提高欧盟净零排放技术工业基础的竞争力，欧盟于2023年3月16日提出了《净零工业法案》（NZIA），其中要求到2030年，欧洲本土制造的净零排放产品至少满足欧盟 40%的年度部署需求，并到2040年实现净零排放领域全球产量占比达到15%。未来欧盟势必要加强在储能产能方面的建设，以实现政策目标。
- 美国的IRA法案为本土的储能企业提供了大量补贴，包括先进能源项目减免（48C ITC）以及按照产品销售量进行补贴的先进制造生产减免（45X MPTC）。目前美国储能行业领先企业FLUENCE和Tesla均分别开始在美国本土建设PACK和电芯产能，规划产能超40GWh。

### 欧洲《净零工业法案》对于8个领域做出规划



### 通胀削减法案给予本土企业较多补贴（45X MPTC）

产品	补贴额度	补贴单位	产品	补贴额度	补贴单位
电池单体	35美元	kWh	扭矩管	87美分	kg
电池模组	10美元	kWh	结构紧固件	2.28美元	kg
逆变器	中央逆变器	0.25美分	AC power Watt	薄膜光伏电池	4美分
	公用逆变器	1.5美分		晶体光伏电池	4美分
	商用逆变器	2美分		光伏晶片	12美元
	户用逆变器	6.5美分		太阳能级多晶硅	3美元
	微型逆变器或分布式风能逆变器	11美分		聚合物背板	40美分
电极活性材料		10%	生产成本	太阳能组件	7美分
适用的关键矿产		10%	生产成本		

注：工信部未公布2022年储能型锂电池产量具体值，原文为“储能型锂电产量突破100GWh”。

数据来源：European Commission, EIA, 中信期货研究所

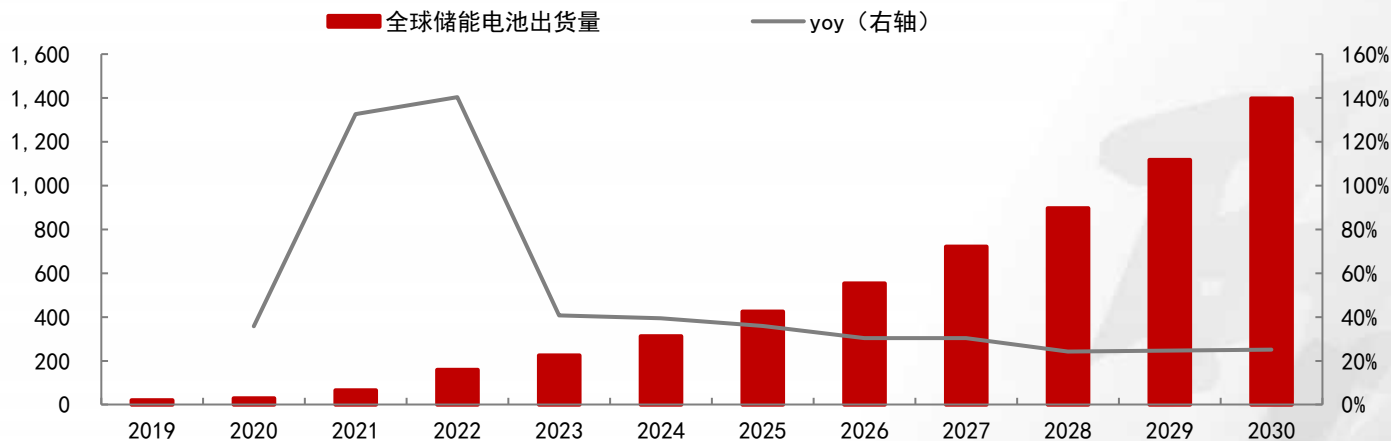
# 储能行业供给格局展望

03

## 长期看储能电池产能建设适度超前，加速行业竞争

- 根据此前推测，2025年全球产能约1000GWh。根据《中国储能锂离子电池行业发展白皮书（2024年）》预测，2025-2028年全球储能电池需求量分别为25年全球产能的42%/55%/72%/90%，即2027年前后可以恢复到较高开工率。储能电池行业目前存在产能建设适度超前的现象，这将加剧近年的行业竞争，促进行业成本优化与技术进步。

2019-2030年全球储能电池出货量（单位：GWh）

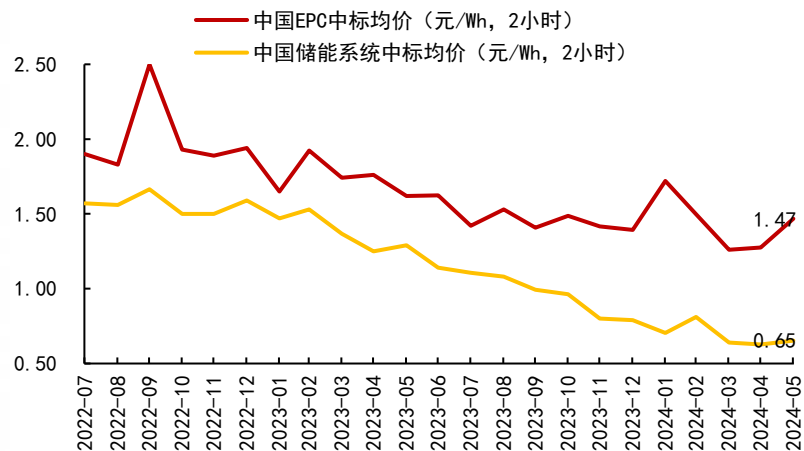


数据来源：EVTank、伊维经济研究院、中国电池产业研究院，中信期货研究所

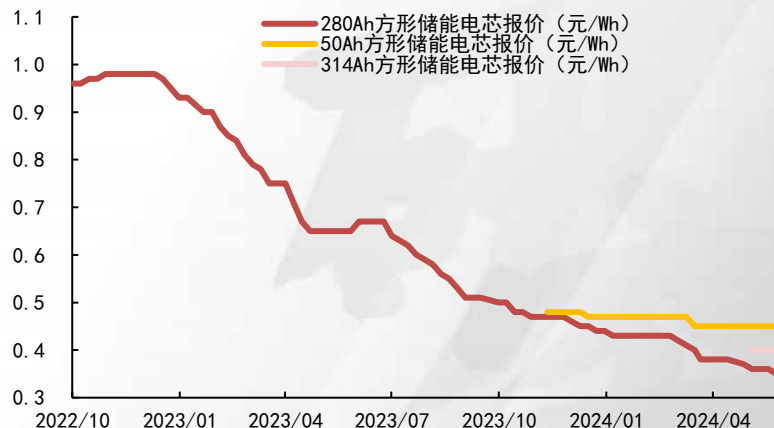
## 短期看储能产品价格继续承压，集成商面临较大压力

- 2024年以来，我国储能电池和储能电芯价格承受较大压力。目前280Ah电芯价格已跌破0.36元，根据碳酸锂价格10万元/吨，接近成本线；储能系统招标最低价跌破0.55元/Wh，考虑到PCS等其余部分成本约0.2元/Wh，也处于盈亏平衡点。8月开始进入需求淡季，随新开工产能逐步释放，储能系统中标价格/电芯采购价格或面临一定压力。
- 对于储能集成商，由于电芯价格不具备成本优势，在当下的市场环境中相较有产业链一体化能力的竞争对手面临较大的竞争压力。

### 储能系统中标价格持续收到压制



### 24年来储能电池价格进入底部区间



数据来源：SMM，中信期货研究所



# 【中信期货机构服务平台】邀您体验高质量投研！



## 业务功能全覆盖

平台横跨研究服务、路演会议、行情资讯、  
资产管理、场外衍生品、业务办理等模块。



全面覆盖商品、权益、  
固收市场，满足机构  
客户查询、订阅研报  
的研究服务需求



聚合路演直播，为客  
户提供查看、订阅、  
报名、参会以及回放  
的全链路场景



多维度丰富的研报报告/路演集结于此，  
助您及时掌握市场深度走向，不落当下  
的每一次深度观点碰撞。金牌团队集体  
亮相，为您推送专业的市场声音。



PC端入口

<https://inst.citicsf.com>

- 除非另有说明，中信期货有限公司（以下简称“中信期货”）拥有本报告的版权和/或其他相关知识产权。未经中信期货有限公司事先书面许可，任何单位或个人不得以任何方式复制、转载、引用、刊登、发表、发行、修改、翻译此报告的全部或部分材料、内容。除非另有说明，本报告中使用的所有商标、服务标记及标记均为中信期货所有或经合法授权被许可使用的商标、服务标记及标记。未经中信期货或商标所有权人的书面许可，任何单位或个人不得使用该商标、服务标记及标记。
- 如果在任何国家或地区管辖范围内，本报告内容或其适用与任何政府机构、监管机构、自律组织或者清算机构的法律、规则或规定内容相抵触，或者中信期货未被授权在当地提供这种信息或服务，那么本报告的内容并不意图提供给这些地区的个人或组织，任何个人或组织也不得在当地查看或使用本报告。本报告所载的内容并非适用于所有国家或地区或者适用于所有人。
- 此报告所载的全部内容仅作参考之用。此报告的内容不构成对任何人的投资建议，且中信期货不会因接收人收到此报告而视其为客户。
- 尽管本报告中所包含的信息是我们于发布之时从我们认为可靠的渠道获得，但中信期货对于本报告所载的信息、观点以及数据的准确性、可靠性、时效性以及完整性不作任何明确或隐含的保证。因此任何人不得对本报告所载的信息、观点以及数据的准确性、可靠性、时效性及完整性产生任何依赖，且中信期货不对因使用此报告及所载材料而造成的损失承担任何责任。本报告不应取代个人的独立判断。本报告仅反映编写人的不同设想、见解及分析方法。本报告所载的观点并不代表中信期货或任何其附属或联营公司的立场。
- 此报告中所指的投资及服务可能不适合阁下。我们建议阁下如有任何疑问应咨询独立投资顾问。此报告不构成任何投资、法律、会计或税务建议，且不承担任何投资及策略适合阁下。此报告并不构成中信期货给予阁下的任何私人咨询建议。
- 中信期货有限公司

# 致谢



中信期货  
CITIC Futures

---

中信期货有限公司

**总部地址：**

深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）  
北座13层1301-1305室、14层

**上海地址：**

上海市浦东新区杨高南路799号陆家嘴世纪金融广场  
3号楼23层