

# 电力月谈

——2023年6月期

严家源



# 报告摘要

## ■ 2023年1-5月全国电力工业生产简况

- 5月份，全社会用电量7222亿千瓦时，同比增长7.4%，2021-2023年同期CAGR为3.6%；全国规上电厂发电量6886亿千瓦时，同比增长5.6%，两年CAGR为3.1%；发电设备平均利用小时285小时，同比减少1小时；新增装机容量2612万千瓦，比上年同期多投产1548万千瓦。
- 1-5月份，全社会用电量3.53万亿千瓦时，同比增长5.2%，2021-2023年同期CAGR为4.6%；全国规上电厂发电量3.42万亿千瓦时，同比增长3.9%，两年CAGR为3.8%；发电设备累计平均利用小时1430小时，同比减少32小时，降幅2.2%。截至5月底，规上电厂装机容量24.40亿千瓦，同比增长8.2%，两年CAGR为7.6%；1-5月份，新增装机容量11054万千瓦，比上年同期多投产5756万千瓦，增幅108.6%；主要电力企业电源及电网工程合计完成投资3789亿元，同比增长38.7%，两年CAGR为20.3%。

## ■ 关键指标

- 用电量：虽有低基数效应，但确实在改善。
- 发电量：西南降水增加，汛期来水有望改善；广东本地机组出力增速全国最高。
- 利用小时：火、核、风增，水、光降。
- 新增装机：光伏5月再超10GW，火电单月新增9GW。
- 工程投资：风光占单月电源投资三分之二。

## ■ 投资建议

- 虽有低基数的放大效应，经济持续复苏带来的用电需求修复明显。据中国气象局数据，预计6月份西南地区降水增加，干旱缓解，汛期来水有望改善；如果汛期水电出力充足，则夏季煤价有望保持在合理区间内，有助于火电延续业绩改善趋势。从产业链成本变动看，价格信号对于投资和运营的指导作用不断提升，风光依旧“狂飙”；5月火电新增装机9GW，亦为夏季可能的电力短缺吃下“定心丸”。
- 水电板块推荐长江电力、黔源电力，谨慎推荐国投电力、华能水电、川投能源；火电板块推荐申能股份、福能股份，谨慎推荐华电国际、江苏国信；核电板块推荐中国核电，谨慎推荐中国广核；绿电板块推荐三峡能源，谨慎推荐龙源电力、浙江新能。

## ■ 风险提示

- 利用小时下降：宏观经济运行状态将影响利用小时。
- 上网电价波动：电力市场化交易可能造成上网电价波动。
- 煤炭价格上升：以煤机为主的火电企业，燃料成本上升将减少利润。
- 降水量减少：水电的经营业绩主要取决于来水和消纳情况。
- 政策推进不及预期：政策对于电价的管制始终存在，电力供需状态可能影响新核电机组的开工建设。



01

电力简况

02

关键指标

03

投资建议

04

风险提示

CONTENTS

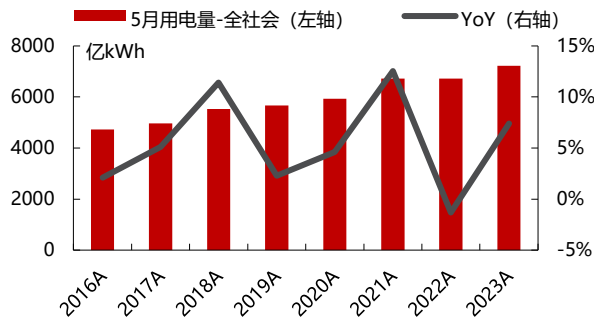
目录



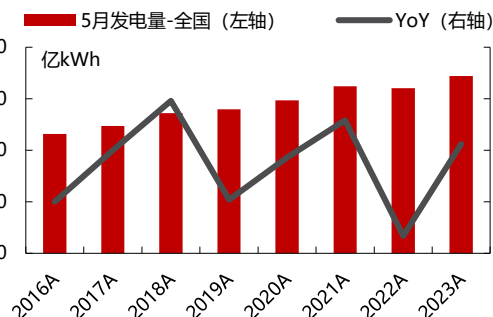
01

# 2023年1-5月全国电力工业生产简况

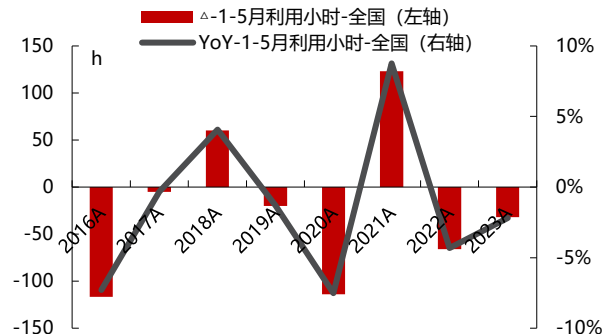
## ● 2023年5月全社会用电量同比增长7.4%



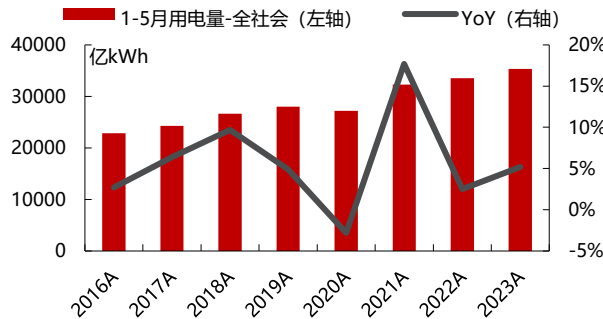
## ● 2023年5月全国发电量同比增长5.6%



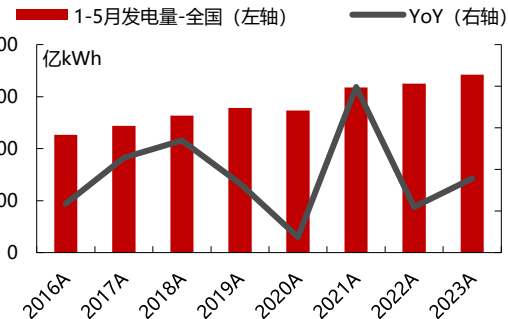
## ● 2023年1-5月全国利用小时同比下降2.2%



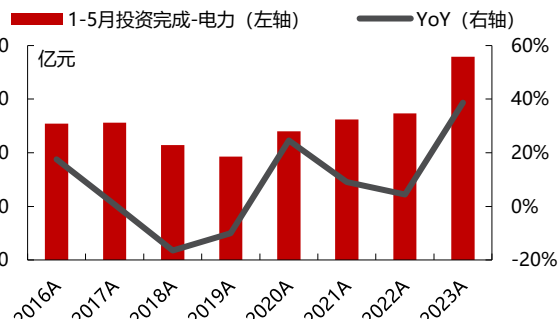
## ● 2023年1-5月全社会用电量同比增长5.2%



## ● 2023年1-5月全国发电量同比增长3.9%



## ● 2023年1-5月全国电力投资同比增长38.7%



资料来源：国家能源局，中电联，国家统计局，Wind，民生证券研究院

# 02

## 分产业用电量：虽有低基数效应，但确实在改善

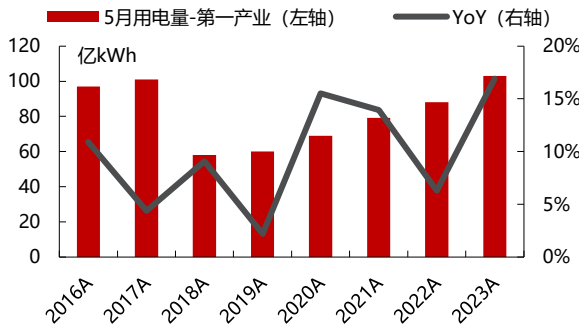
### ■ 2023年5月

- 第一产业用电量104亿千瓦时，同比增长16.9%，比上年同期提高10.6个百分点，2021-2023两年CAGR为14.5%；
- 第二产业用电量4958亿千瓦时，同比增长4.1%，比上年同期提高4.6个百分点，2021-2023两年CAGR为2.6%；
- 第三产业用电量1285亿千瓦时，同比增长20.9%，比上年同期提高25.3个百分点，2021-2023两年CAGR为7.9%；
- 城乡居民生活用电量876亿千瓦时，同比增长8.2%，比上年同期提高10.6个百分点，2021-2023两年CAGR为2.4%。

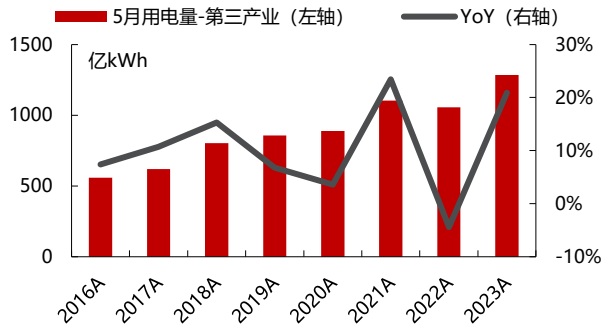
### ■ 分析点评

- 5月份，全国规上工业增加值、社零同比分别增长3.5%、12.7%，虽有上年低基数的放大效应，但二产、三产、居民用电环比分别增长5.1%、10.6%、3.8%，经济持续复苏带来的用电需求修复明显。
- 据中国气象局数据，5月份共有446个国家气象站日最高气温达到或突破5月的历史极值，6月份全国大部地区气温接近常年同期到偏高，关注“厄尔尼诺”下夏季可能的极端高温带来的用电需求激增。

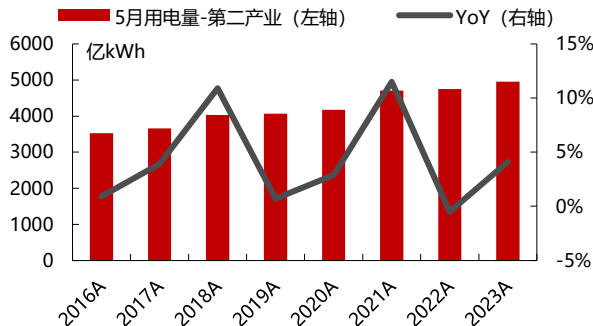
### ● 2023年5月第一产业用电量同比增长16.9%



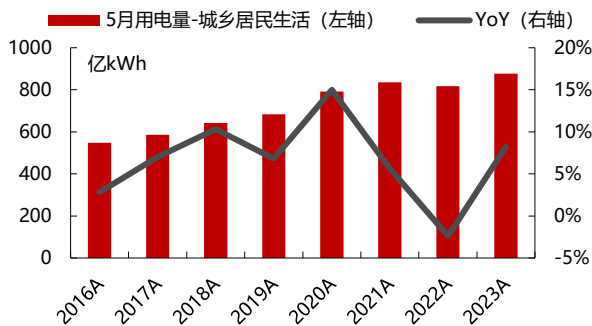
### ● 2023年5月第三产业用电量同比增长20.9%



### ● 2023年5月第二产业用电量同比增长4.1%



### ● 2023年5月居民生活用电量同比增长8.2%



资料来源：国家能源局，中电联，国家统计局，Wind，民生证券研究院

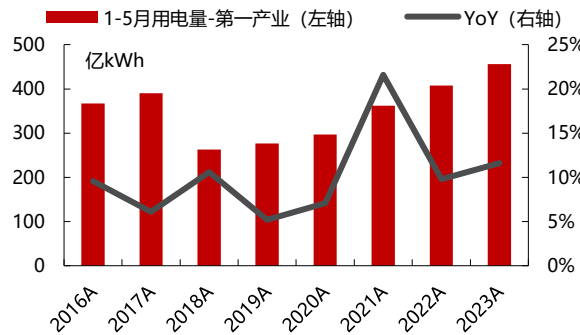
02

# 分产业用电量

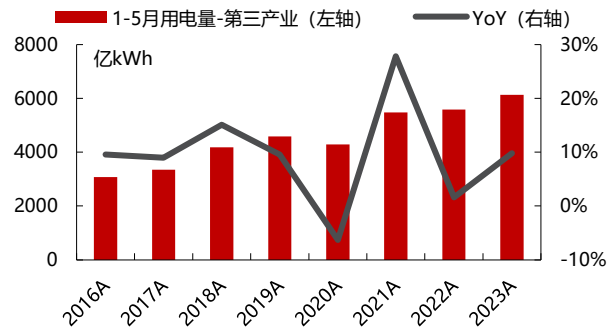
## ■ 2023年1-5月

- 第一产业用电量456亿千瓦时，同比增长11.6%，比上年同期提高1.8个百分点，2021-2023两年CAGR为12.3%；
- 第二产业用电量23643亿千瓦时，同比增长4.9%，比上年同期提高3.5个百分点，2021-2023两年CAGR为4.2%；
- 第三产业用电量6136亿千瓦时，同比增长9.8%，比上年同期提高8.2个百分点，2021-2023两年CAGR为5.8%；
- 城乡居民生活用电量5090亿千瓦时，同比增长1.1%，比上年同期回落7.0个百分点，2021-2023两年CAGR为4.3%。

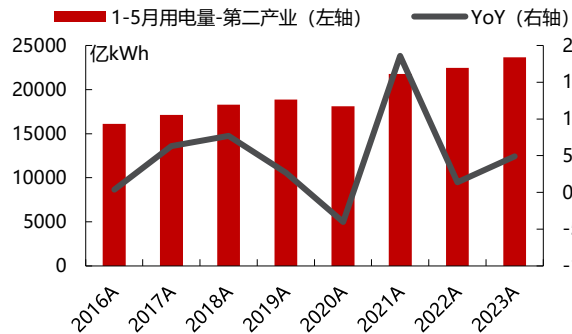
## ● 2023年1-5月第一产业用电量同比增长11.6%



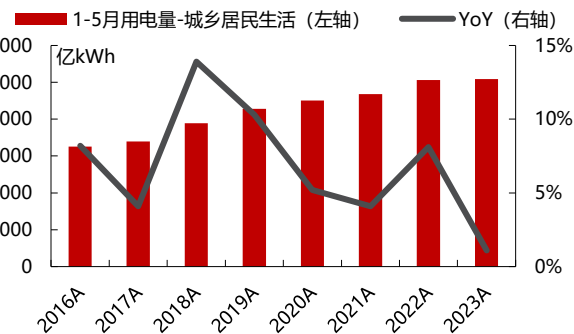
## ● 2023年1-5月第三产业用电量同比增长9.8%



## ● 2023年1-5月第二产业用电量同比增长4.9%



## ● 2023年1-5月居民生活用电量同比增长1.1%



资料来源：国家能源局，中电联，国家统计局，Wind，民生证券研究院

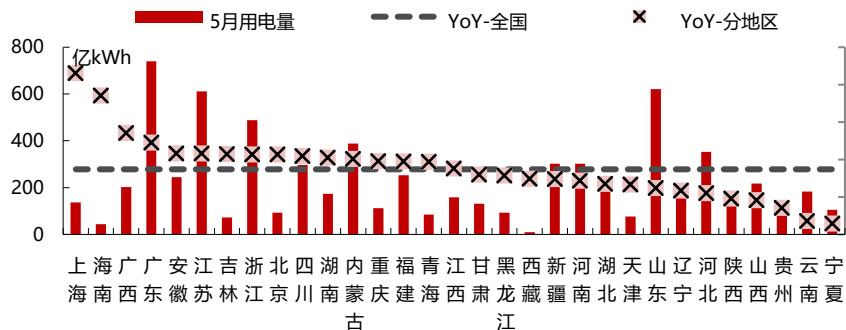


02

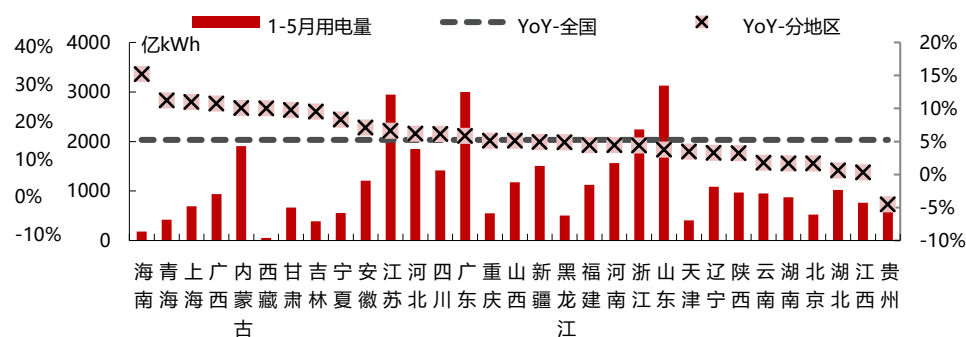
## 分地区用电量

- 5月份，全国31个省（区，市）中全社会用电量同比增速排名前5位的地区为：上海（33.0%）、海南（27.1%）、广西（17.1%）、广东（14.5%）、安徽（11.7%），排名后5位的地区为：宁夏（-7.1%）、云南（-6.4%）、贵州（-2.9%）、山西（-0.9%）、陕西（0.4%）。
- 1-5月份，全国31个省（区，市）中全社会用电量同比增速排名前5位的地区为：海南（15.2%）、青海（11.2%）、上海（11.0%）、广西（10.7%）、内蒙古（10.0%），排名后5位的地区为：贵州（-4.5%）、江西（0.3%）、湖北（0.6%）、北京（1.7%）、湖南（1.7%）。

● 2023年5月各省（区、市）用电量及其增速



● 2023年1-5月各省（区、市）用电量及其增速



资料来源：国家能源局，中电联，国家统计局，Wind，民生证券研究院

# 分电源发电量：西南降水增加，汛期来水有望改善

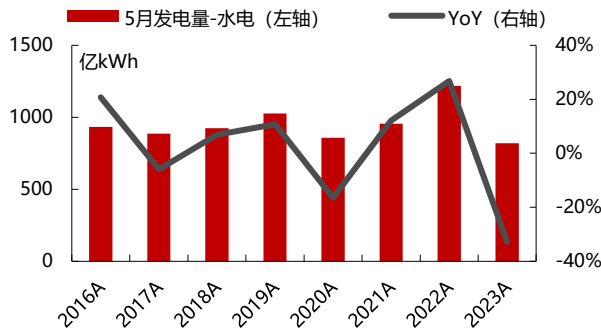
## ■ 2023年5月

- 规上水电发电量820亿千瓦时，同比下降32.9%，比上年同期回落59.6个百分点，两年CAGR为-7.4%；
- 规上火电发电量4713亿千瓦时，同比增长15.9%，比上年同期提高26.8个百分点，两年CAGR为2.3%；
- 核电发电量369亿千瓦时，同比增长6.3%，比上年同期提高5.0个百分点，两年CAGR为3.7%；
- 规上风电发电量835亿千瓦时，同比增长22.6%，比上年同期提高17.3个百分点，两年CAGR为13.6%；
- 规上光伏发电量241亿千瓦时，同比提高0.1%（公布值）/16.4%（计算值），比上年同期回落8.2个百分点（公布值），两年CAGR为20.5%（公布值）。

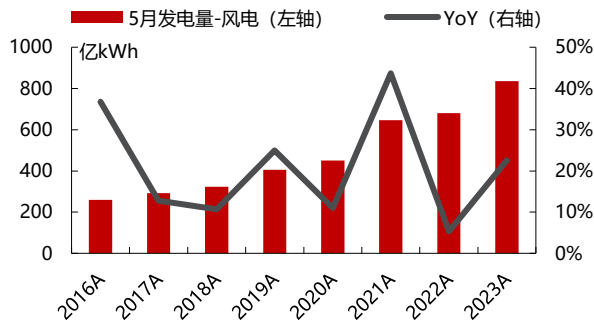
## ■ 分析点评

- 5月份，全国平均降水量57.4毫米，较常年同期偏少18.4%，水电出力仍未改善，单月同比下降32.9%。
- 5月份，需求修复下，火电持续改善，核电持续向好；但风、光伏发电量增速仍延续4月份分化趋势，风增光降。
- 据中国气象局数据，预计6月份贵州大部、云南东部局部、四川东部局部和西北部局部等地降水较常年同期偏多2~5成。随着西南地区降水增加，干旱缓解，汛期来水有望改善。

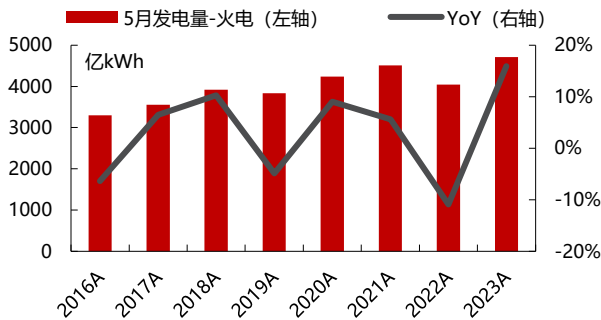
## ● 2023年5月水电发电量同比下降32.9%



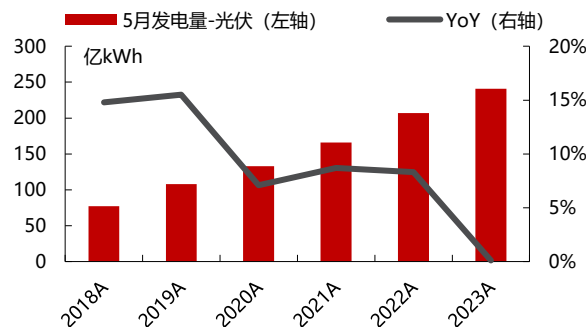
## ● 2023年5月风电发电量同比增长22.6%



## ● 2023年5月火电发电量同比增长15.9%



## ● 2023年5月光伏发电量同比增长0.1%



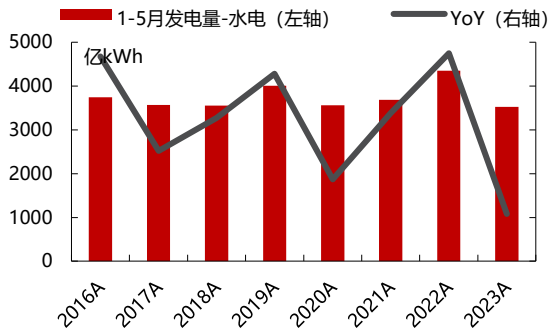
资料来源：国家能源局，中电联，国家统计局，Wind，民生证券研究院



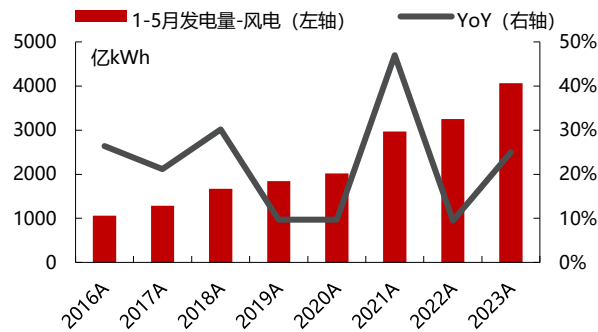
## ■ 2023年1-5月

- 规上水电发电量3523亿千瓦时，同比下降19.2%，比上年同期回落36.7个百分点，两年CAGR为-2.2%；
- 规上火电发电量24206亿千瓦时，同比增长6.2%，比上年同期提高9.7个百分点，两年CAGR为1.7%；
- 核电发电量1747亿千瓦时，同比增长5.0%，比上年同期提高0.5个百分点，两年CAGR为4.8%；
- 规上风电发电量4068亿千瓦时，同比增长25.0%，比上年同期提高15.5个百分点，两年CAGR为17.0%；
- 规上光伏发电量1077亿千瓦时，同比提高5.7%（公布值）/21.4（计算值），比上年同期回落7.2个百分点（公布值），两年CAGR为24.5%（公布值）。

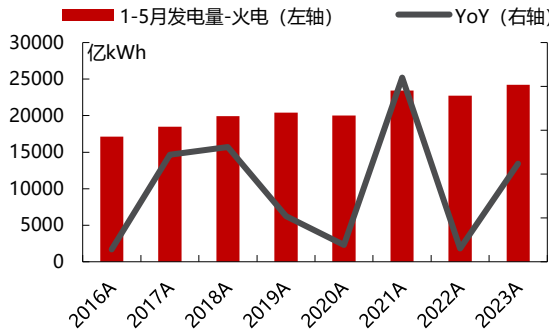
## ● 2023年1-5月水电发电量同比下降19.2%



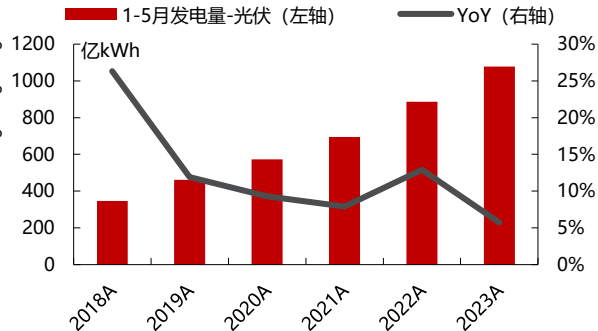
## ● 2023年1-5月风电发电量同比增长25.0%



## ● 2023年1-5月火电发电量同比增长6.2%



## ● 2023年1-5月光伏发电量同比增长5.7%



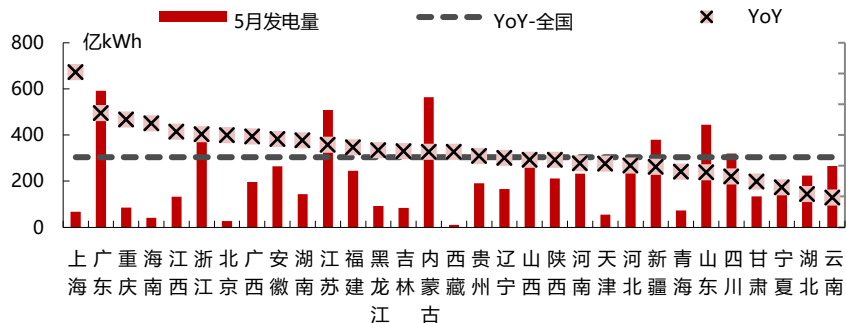
资料来源：国家能源局，中电联，国家统计局，Wind，民生证券研究院

02

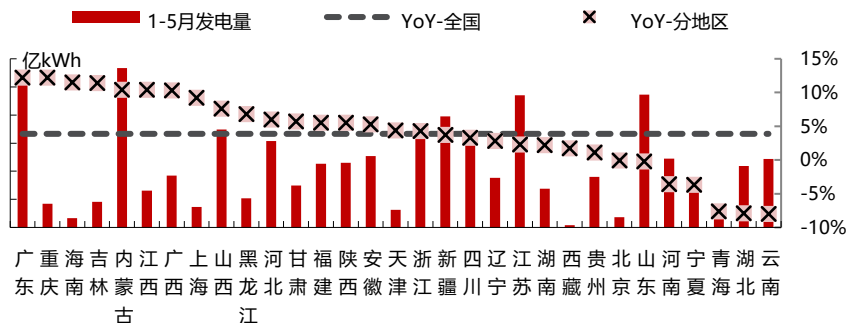
## 分地区发电量：广东本地机组出力增速全国最高

- 5月份，全国31个省（区，市）中发电量同比增速排名前5位的地区为：上海（60.7%）、广东（34.1%）、重庆（30.0%）、海南（27.4%）、江西（22.1%），排名后5位的地区为：云南（-20.7%）、湖北（-18.4%）、宁夏（-14.1%）、甘肃（-10.3%）、四川（-7.1%）。
- 1-5月份，全国31个省（区，市）中发电量同比增速排名前5位的地区为：广东（12.2%）、重庆（12.2%）、海南（11.5%）、吉林（11.4%）、内蒙古（10.4%），排名后5位的地区为：云南（-8.0%）、湖北（-7.9%）、青海（-7.6%）、宁夏（-3.7%）、河南（-3.6%）。
- 1-5月份，输入、输出电量差额排名前5位（净输出）的地区为：内蒙古、山西、新疆、云南、陕西，排名后5位（净输入）的地区为：江苏、山东、浙江、广东、河北。

● 2023年5月各省（区、市）发电量及其增速



● 2023年1-5月各省（区、市）发电量及其增速



资料来源：国家能源局，中电联，国家统计局，Wind，民生证券研究院

# 02

# 利用小时：火、核、风增，水、光降

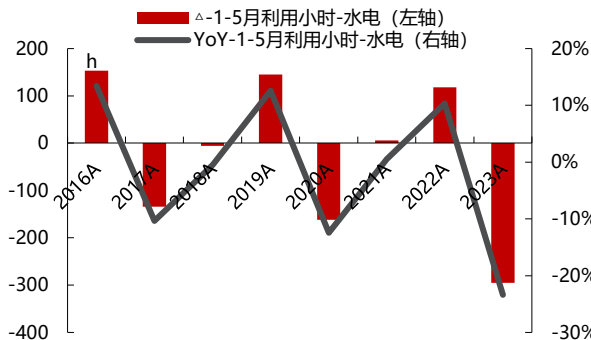
## 2023年1-5月

- 全国水电设备累计平均利用小时967小时，比上年同期减少295小时，降幅23.3%；
- 全国火电设备累计平均利用小时1765小时，比上年同期增加45小时，增幅2.6%；
- 全国核电设备累计平均利用小时3122小时，比上年同期增加41小时，增幅1.3%；
- 全国风电设备累计平均利用小时1081小时，比上年同期增加105小时，增幅10.7%；
- 全国光伏设备累计平均利用小时535小时，比上年同期减少28小时，降幅5.0%。

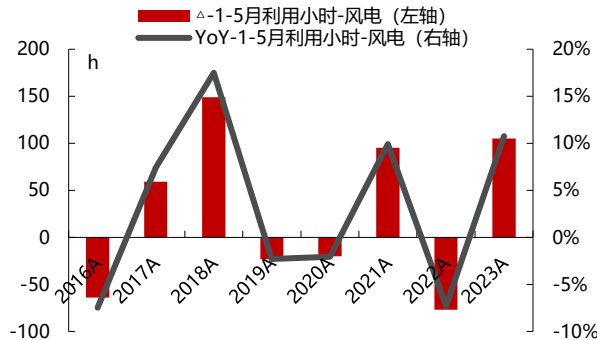
## 2023年5月

- 水电平均利用小时230小时，同比减少128小时；
- 火电平均利用小时341小时，同比增加38小时；
- 核电平均利用小时650小时，同比增加16小时；
- 风电平均利用小时215小时，同比增加18小时；
- 光伏平均利用小时120小时，同比减少11小时。

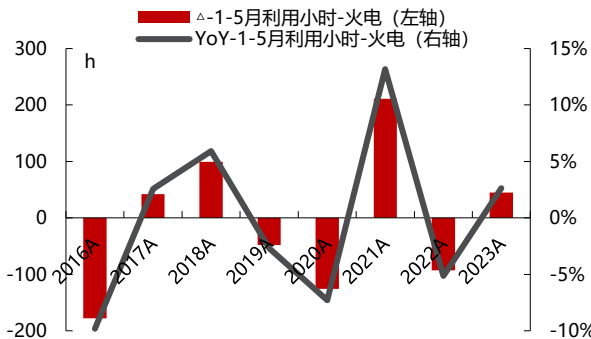
## 2023年1-5月水电利用小时同比下降23.3%



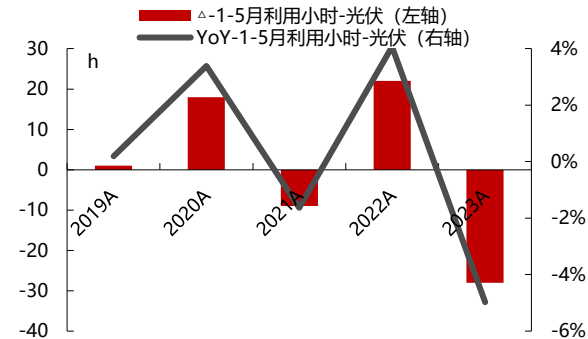
## 2023年1-5月风电利用小时同比增长10.7%



## 2023年1-5月火电利用小时同比增长2.6%



## 2023年1-5月光伏利用小时同比下降5.0%

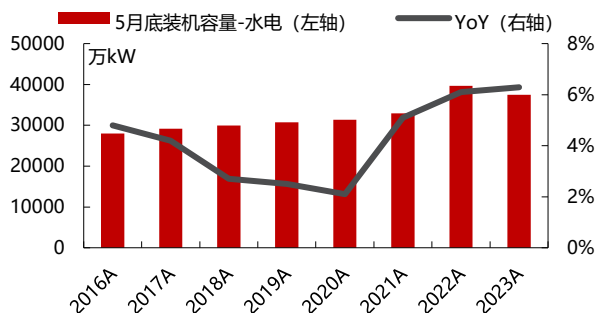


资料来源：国家能源局，中电联，国家统计局，Wind，民生证券研究院

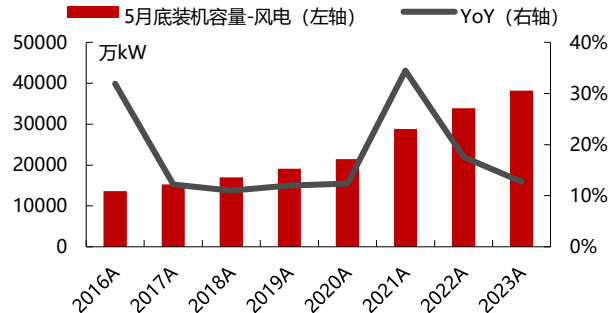
## 截至2023年5月底

- 全国规上水电装机容量37469万千瓦，同比增长6.3%，比上年同期提高0.2个百分点，两年CAGR为6.7%；
- 全国规上火电装机容量134472万千瓦，同比增长3.8%，比上年同期提高1.0个百分点，两年CAGR为3.6%；
- 全国核电装机容量5676万千瓦，同比增长4.3%，比上年同期回落2.4个百分点，两年CAGR为5.5%；
- 全国规上风电装机容量38212万千瓦，同比增长12.7%，比上年同期回落4.9个百分点，两年CAGR为15.1%；
- 全国规上光伏装机容量27082万千瓦，同比增长27.7%，比上年同期提高12.4个百分点，两年CAGR为21.3%。

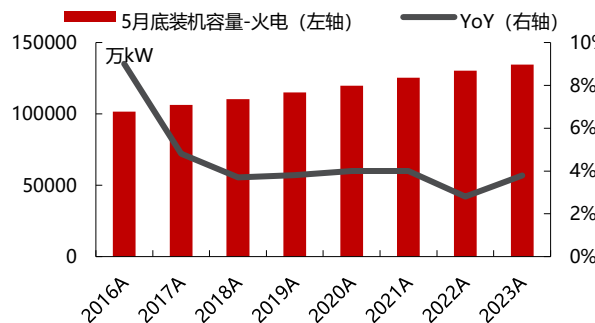
## ● 2023年5月底水电装机容量同比增长6.3%



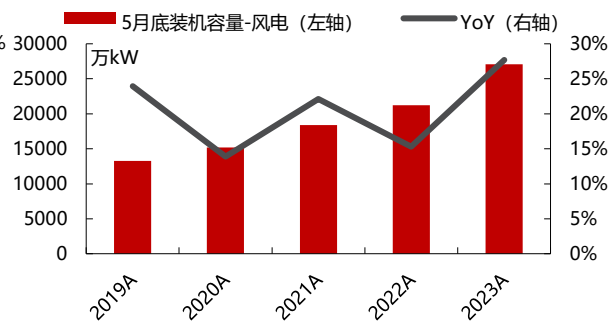
## ● 2023年5月底风电装机容量同比增长12.7%



## ● 2023年5月底火电装机容量同比增长3.8%



## ● 2023年5月底光伏装机容量同比增长27.7%



资料来源：国家能源局，中电联，国家统计局，Wind，民生证券研究院

# 02

## 新增装机：光伏5月再超10GW，火电单月新增9GW

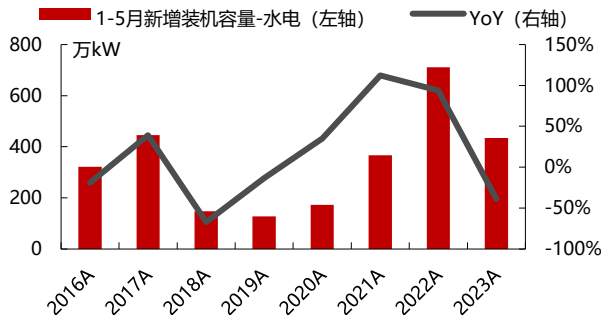
### ■ 2023年1-5月

- 全国规上水电新增装机容量434万千瓦，与上年同期相比减少277万千瓦，同比下降39.0%；
- 全国规上火电新增装机容量2202万千瓦，与上年同期相比增加1224万千瓦，同比增长125.2%；
- 全国核电新增装机容量119万千瓦，上年同期相比增加3万千瓦，同比增长2.3%；
- 全国并网风电新增装机容量1636万千瓦，与上年同期相比增加554万千瓦，同比增长51.2%；
- 全国并网光伏发电新增装机容量6121万千瓦，与上年同期相比增加3750万千瓦，同比增长158.1%。

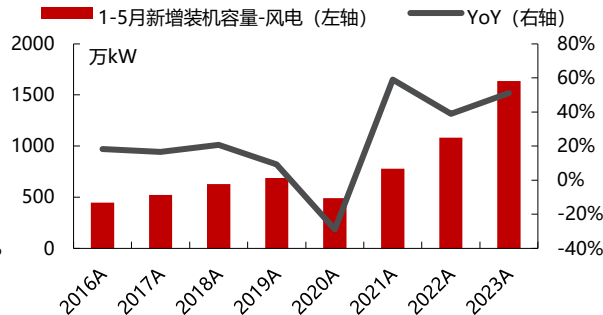
### ■ 2023年5月

- 水电新增装机78万千瓦，同比减少133万千瓦；
- 火电新增装机936万千瓦，同比增加896万千瓦；
- 核电无新增装机，同比持平；
- 并网风电新增装机216万千瓦，同比增加93万千瓦；
- 并网光伏新增装机1289万千瓦，同比增加606万千瓦。

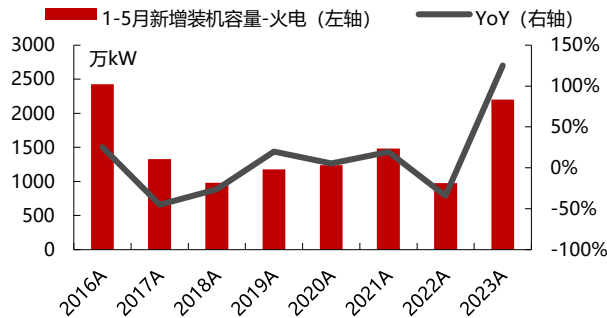
### ● 2023年1-5月水电新增装机同比下降39.0%



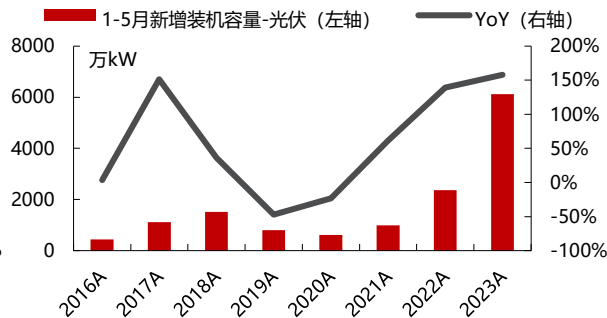
### ● 2023年1-5月风电新增装机同比增长51.2%



### ● 2023年1-5月火电新增装机同比增长125.2%



### ● 2023年1-5月光伏新增装机同比增长158.1%



资料来源：国家能源局，中电联，国家统计局，Wind，民生证券研究院

02

## 工程投资：风光占单月电源投资三分之二

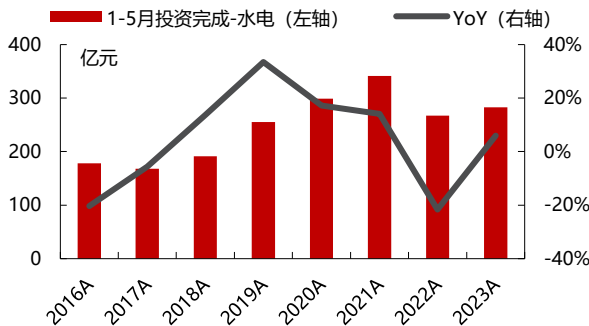
### ■ 2023年1-5月

- 全国水电工程完成投资额283亿元，同比增长5.8%，比上年同期提高27.4个百分点，两年CAGR为-8.9%；
- 全国火电工程完成投资额258亿元，同比增长11.9%，比上年同期回落43.0个百分点，两年CAGR为31.6%；
- 全国核电工程完成投资额269亿元，同比增长66.5%，比上年同期提高72.2个百分点，两年CAGR为25.4%；
- 全国风电工程完成投资额553亿元，同比增长41.8%，比上年同期提高78.2个百分点，两年CAGR为-5.0%；
- 全国光伏工程完成投资额982亿元，同比增长140.3%，比上年同期回落108.4个百分点，两年CAGR为189.7%；
- 全国电网工程完成投资1400亿元，同比增长10.8%，比上年同期提高7.7个百分点，两年CAGR为6.9%。

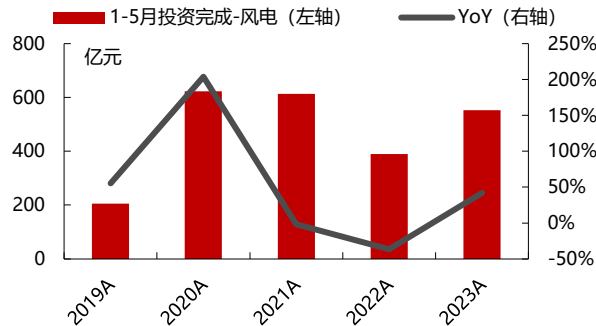
### ■ 2023年5月

- 水、火、核、风、光单月完成投资与上年同期相比分别增加21、19、35、94、119亿元；电网单月完成投资同比增加45亿元。
- 风电单月完成投资额153亿元，约占总电源投资额的26.0%；光伏单月完成投资额238亿元，约占总电源投资额的40.6%。

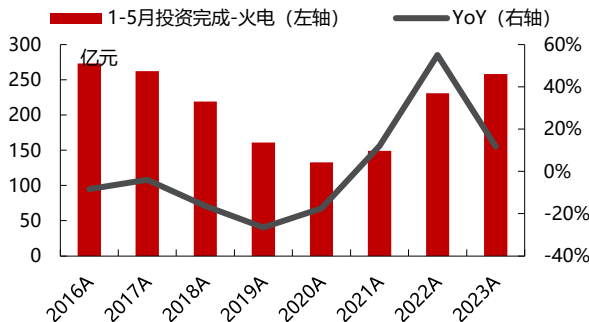
### ● 2023年1-5月水电完成投资同比增长5.8%



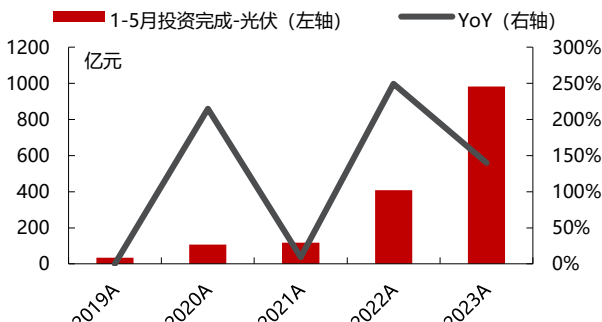
### ● 2023年1-5月风电完成投资同比增长41.8%



### ● 2023年1-5月火电完成投资同比增长11.9%



### ● 2023年1-5月光伏完成投资同比增长140.3%



资料来源：国家能源局，中电联，国家统计局，Wind，民生证券研究院



- 虽有低基数的放大效应，经济持续复苏带来的用电需求修复明显。据中国气象局数据，预计6月份西南地区降水增加，干旱缓解，汛期来水有望改善；如果汛期水电出力充足，则夏季煤价有望保持在合理区间内，有助于火电延续业绩改善趋势。从产业链成本变动看，价格信号对于投资和运营的指导作用不断提升，风光依旧“狂飙”；5月火电新增装机9GW，亦为夏季可能的电力短缺吃下“定心丸”。
- 水电板块推荐长江电力、黔源电力，谨慎推荐国投电力、华能水电、川投能源；火电板块推荐申能股份、福能股份，谨慎推荐华电国际、江苏国信；核电板块推荐中国核电，谨慎推荐中国广核；绿电板块推荐三峡能源，谨慎推荐龙源电力、浙江新能。

## ● 重点公司盈利预测与财务指标

代码	重点公司	现价	EPS			PE			评级
			22A	23E	24E	22A	23E	24E	
600900	长江电力	22.10	0.87	1.46	1.47	25.4	15.2	15.1	推荐
002039	黔源电力	13.84	0.97	1.45	1.60	14.3	9.5	8.7	推荐
600886	国投电力	12.43	0.55	0.84	0.97	22.7	14.8	12.8	谨慎推荐
600025	华能水电	6.99	0.38	0.42	0.45	18.5	16.6	15.5	谨慎推荐
600674	川投能源	14.85	0.79	1.05	1.09	18.8	14.2	13.7	谨慎推荐
600642	申能股份	6.48	0.22	0.68	0.78	29.4	9.5	8.3	推荐
600483	福能股份	11.38	1.33	1.47	1.53	8.6	7.8	7.4	推荐
600027	华电国际	6.44	-0.08	0.52	0.57		12.3	11.3	谨慎推荐
002608	江苏国信	6.96	0.02	0.58	0.69	385.7	12.1	10.1	谨慎推荐
601985	中国核电	6.78	0.48	0.57	0.59	14.2	11.8	11.4	推荐
003816	中国广核	3.02	0.20	0.23	0.24	15.3	13.3	12.8	谨慎推荐
600905	三峡能源	5.28	0.25	0.30	0.36	21.1	17.7	14.6	推荐
001289	龙源电力	20.69	0.61	1.12	1.17	33.9	18.4	17.7	谨慎推荐
600032	浙江新能	12.70	0.37	0.53	0.70	34.1	23.8	18.1	谨慎推荐

资料来源：公司公告，Wind，民生证券研究院预测；注：股价为2023年06月21日收盘价。

## 04

## 风险提示

- 利用小时下降：电力工业作为国民经济运转的支柱之一，供需关系的变化在较大程度上受到宏观经济运行状态的影响，将直接影响到发电设备的利用小时数。
- 上网电价波动：随着电改的推进，电力市场化交易规模不断扩大，交易价格的波动会影响平均上网电价。
- 煤炭价格上升：煤炭优质产能的释放进度落后，且环保限产进一步压制了煤炭的生产和供应；用电需求的大幅增长提高了煤炭生厂商及供应商的议价能力，导致电煤价格难以得到有效控制；对于以煤机为主的火电企业，燃料成本上升将减少利润。
- 降水量减少：水电的经营业绩主要取决于来水和消纳情况，而来水情况与降水、气候等自然因素相关，可预测性不高。
- 政策推进不及预期：政策对于电价的管制始终存在，仍有可能因为经济发展不及预期等原因调整电价政策；国内部分地区的电力供需目前仍处于供大于求的状态，可能影响存量核电机组的电量消纳、以及新建核电机组的开工建设。

# THANKS 致谢

## 电力及公用事业研究团队：



### 首席分析师 严家源

执业证号：S0100521100007

邮件：yanjiayuan@mszq.com



### 研究助理 赵国利

执业证号：S0100122070006

邮件：zhaoguoli@mszq.com

## 民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路8号财富金融广场1幢5F；200120

北京：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座19层；100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路6001号太平金融大厦32层05单元；518026

### 分析师声明:

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

### 评级说明:

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的12个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A股以沪深300指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准。	公司评级	推荐
		谨慎推荐
		中性
		回避
	行业评级	推荐
		中性
		回避

### 免责声明:

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。