

全国碳交易量大幅增加，国际碳市场碳价回落

碳市场周报（2021.9.27-2021.10.10）

分析师：张锦

执业证书编号：S0890521080001

电话：021-20321304

邮箱：zhangjin@cnhbstock.com

研究助理：曾文婉

电话：021-20321380

邮箱：zengwenwan@cnhbstock.com

研究助理：缪海超

电话：021-20321391

邮箱：miaohaichao@cnhbstock.com

销售服务电话：

021-20515355

◎ 投资要点：

◆整体来看，近两周（9月27日-10月10日）共五天交易日，全国整体碳配额交易市场活跃度大幅增加，原因可能是按计划9月底完成发电行业碳配额核定工作，会发放剩余配额，使得碳交易量大幅增长；碳信用市场活跃度下降。近五个交易日碳配额二级市场成交量共计1115.22万吨，其中全国碳市场交易量916.1万吨，同比上涨79065.16%，2021年9月30日，全国碳市场配额成交量847.44万吨，单日成交量再创历史新高，接近前两月累计成交量之和；碳试点交易量199.12万吨，同比上涨190.18%。近五个交易日碳配额二级市场成交额共计51725万元，其中全国碳市场交易额38250万元，同比上涨75300.2%，碳试点交易额13475万元，同比上涨284.78%。从线上周均价上看，全国碳市场均价42.3元/吨，同比下降3.51%，碳试点平均碳价67.67元/吨，同比上涨32.6%。近五个交易日碳信用二级市场成交量共计314.2万吨，同比下降17.58%，主要是天津碳试点的CCER交易量大幅下降。

◆本周（10月4日-10月10日）海外碳市场活跃度出现分歧，但碳价回落。随着本周二天然气价格高位跌落，大多数国际碳市场价格均有所回落：欧盟碳配额一二级市场碳价均跌破60欧元/吨；英国二级市场碳价走势与欧盟类似，英国碳价依旧高于欧盟，两者价差有所减小，但一级市场KAU价格依旧坚挺，主要是本次拍卖量有较大幅度收缩，形成较强的供给减少的预期；韩国碳配额二级市场价格本周也有所下降，但仍处于历史高位范围。从交易活跃度上看，欧盟与英国碳配额二级市场交易量有所增加，但韩国碳配额二级市场交易量有所减少。此外，韩国碳信用市场活跃度与碳价均有所上涨，交易产品均为KOC20-22。

◆碳市场新闻：1)近日，中共中央、国务院印发了《国家标准化发展纲要》，提到建立健全碳达峰、碳中和标准。2)10月9日，李克强主持召开国家能源委员会会议，部署能源改革发展工作。

◆投资建议：全国性碳排放交易市场已经开市，碳交易市场将逐步从区域试点阶段过渡到全国交易阶段。碳交易市场体系的建立一方面有利于高排放企业通过节能减排技术降低碳排放，排放配额的市场化交易手段为其提供安排动力及经济性支撑，另一方面可再生能源企业也将受益于自愿核证机制的推广，通过CCER交易实现企业价值重估，同时全国碳交易市场建设初期对于相关系统建设需求较大。重点关注可再生能源、高排放龙头及第三方服务等领域的投资机遇。

◆风险提示：碳中和政策推进力度不及预期，碳交易市场建设进度不及预期，碳交易市场活跃度不及预期。

相关研究报告

内容目录

1. 国内碳市场行情	3
1.1. 近两周情况	3
1.2. 细分市场	4
1.2.1. 碳配额二级市场	4
1.2.2. 碳信用二级市场	7
2. 国外碳市场行情	8
2.1. 本周情况	8
2.2. 细分市场	8
2.2.1. 碳配额一级市场	8
2.2.2. 碳配额二级市场	10
2.2.3. 碳信用二级市场	11
3. 碳市场相关新闻	13
4. 投资建议	14
5. 风险提示	14

图表目录

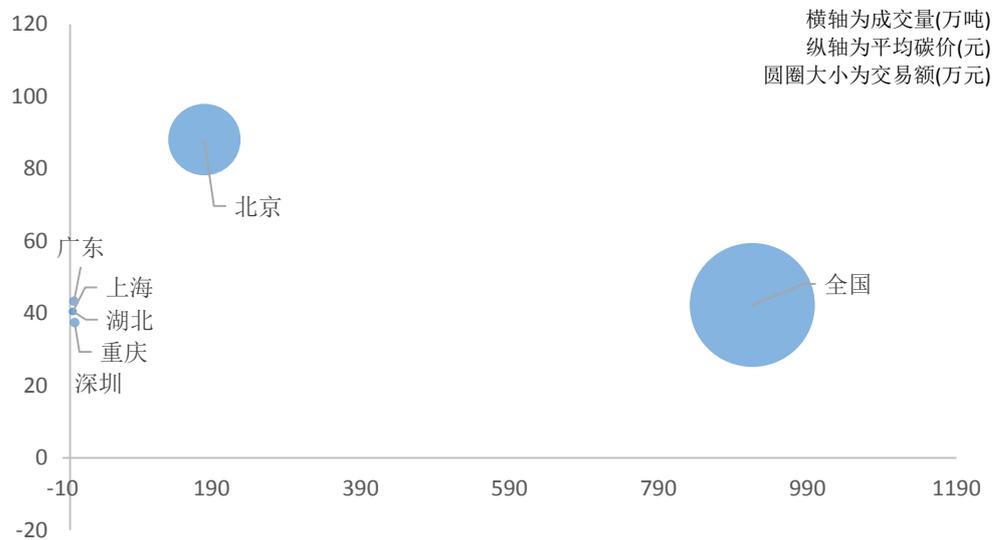
图 1: 近两周 (包含五个交易日) 碳配额二级市场交易情况	3
图 2: 近两周 (包含五个交易日) 碳配额二级市场线上与线下交易量情况 (万吨)	3
图 3: 近两周 (包含五个交易日) 碳信用二级市场交易量情况 (万吨)	3
图 4: 近两周 (包含五个交易日) 全国碳配额交易市场成交量(万吨)和均价(元/吨)	4
图 5: 近两周 (包含五个交易日) 全国碳配额交易市场日行情(元/吨)	4
图 6: 近两周 (包含五个交易日) 深圳碳配额交易市场成交量 (吨) 和均价 (元/吨)	4
图 7: 近两周 (包含五个交易日) 深圳碳配额交易市场日行情 (元/吨)	4
图 8: 近两周 (包含五个交易日) 北京碳配额交易市场日行情	5
图 9: 近两周 (包含五个交易日) 上海碳配额交易市场日行情	5
图 10: 近两周 (包含五个交易日) 广东碳配额交易市场成交量(吨)和均价(元/吨)	6
图 11: 近两周 (包含五个交易日) 广东碳配额交易市场日行情(元/吨)	6
图 12: 近两周 (包含五个交易日) 湖北碳配额交易市场成交量(吨)和均价(元/吨)	6
图 13: 近两周 (包含五个交易日) 湖北碳配额交易市场日行情(元/吨)	6
图 14: 近两周 (包含五个交易日) 重庆碳配额交易市场日行情	7
图 15: 近两周欧盟 EUA 交易市场日行情	10
图 16: 近 3 个月 EUA (DEC-21) 期货价量与持仓变化情况	10
图 17: 近两周英国 UKA 交易市场日行情	11
图 18: 近 3 个月 UKA (DEC-21) 期货价量与持仓变化情况	11
表 1: 2021 年 CDM 项目月度交易情况	12
表 2: 2021 年 Golden Standard 项目月度交易情况	12

1. 国内碳市场行情

1.1. 近两周情况

整体来看，近两周（9月27日-10月10日）共五天交易日，全国整体碳配额交易市场活跃度大幅增加，原因可能是按计划9月底完成发电行业碳配额核定工作，会发放剩余配额，使得碳交易量大幅增长；碳信用市场活跃度下降。近五个交易日碳配额二级市场成交量共计1115.22万吨，其中全国碳市场交易量916.1万吨，同比上涨79065.16%，2021年9月30日，全国碳市场配额成交量847.44万吨，单日成交量再创历史新高，接近前两月累计成交量之和；碳试点交易量199.12万吨，同比上涨190.18%。近五个交易日碳配额二级市场成交额共计51725万元，其中全国碳市场交易额38250万元，同比上涨75300.2%，碳试点交易额13475万元，同比上涨284.78%。从线上周均价上看，全国碳市场均价42.3元/吨，同比下降3.51%，碳试点平均碳价67.67元/吨，同比上涨32.6%。近五个交易日碳信用二级市场成交量共计314.2万吨，同比下降17.58%，主要是天津碳试点的CCER交易量大幅下降。

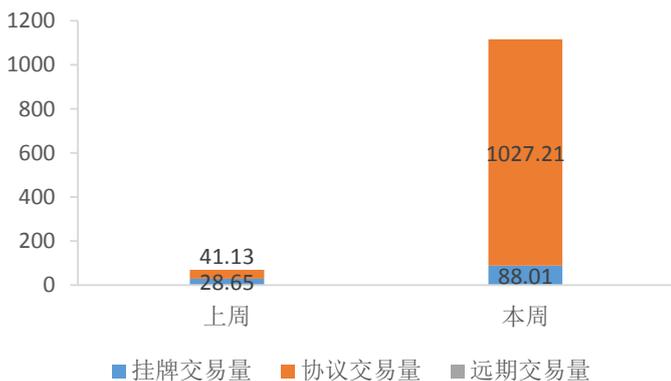
图 1：近两周（包含五个交易日）碳配额二级市场交易情况



资料来源：各交易所网站或公众号数据，华宝证券研究创新部

注：此处成交额与成交量均已考虑线上/挂牌与线下/协议交易情况，但平均碳价仅取线上/挂牌交易均价。

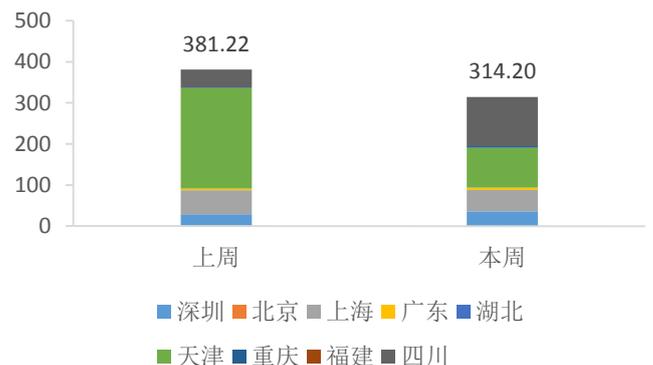
图 2：近两周（包含五个交易日）碳配额二级市场线上与线下交易量情况（万吨）



资料来源：各交易所网站或公众号数据，华宝证券研究创新部

敬请参阅报告结尾处免责声明

图 3：近两周（包含五个交易日）碳信用二级市场交易量情况（万吨）



资料来源：各交易所网站或公众号数据，华宝证券研究创新部

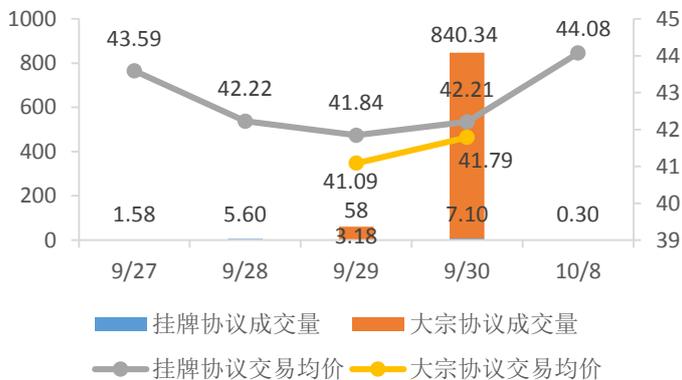
1.2. 细分市场

1.2.1. 碳配额二级市场

➤ 全国

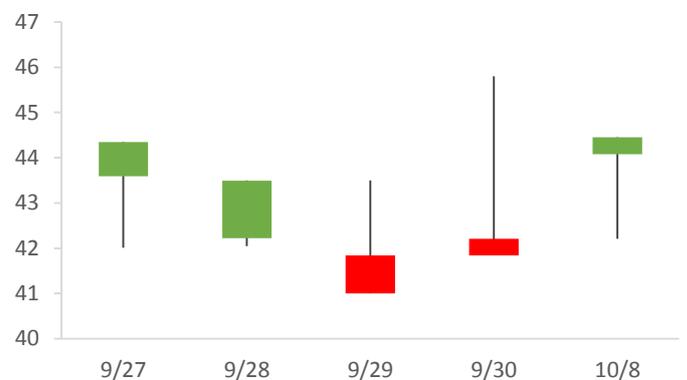
近两周（包含五个交易日）全国碳市场交易活跃度大幅提升。近两周（包含五个交易日）总成交量为916.1万吨，同比上升79065.16%，总成交额为38250.39万元，同比上升75300.2%，其中大宗协议交易占比超过98%。具体来看，近两周（包含五个交易日）挂牌协议成交量17.76万吨，同比上升1435.02%，挂牌协议均价42.3元/吨，同比下降3.51%；大宗协议交易量898.34万吨，之前五个交易日无大宗协议交易。

图4：近两周（包含五个交易日）全国碳配额交易市场成交量（万吨）和均价（元/吨）



资料来源：全国碳交易公众号，华宝证券研究创新部

图5：近两周（包含五个交易日）全国碳配额交易市场日行情（元/吨）

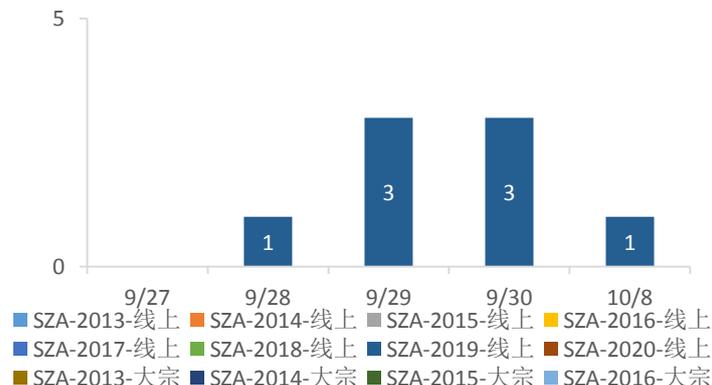


资料来源：全国碳交易公众号，华宝证券研究创新部

➤ 深圳

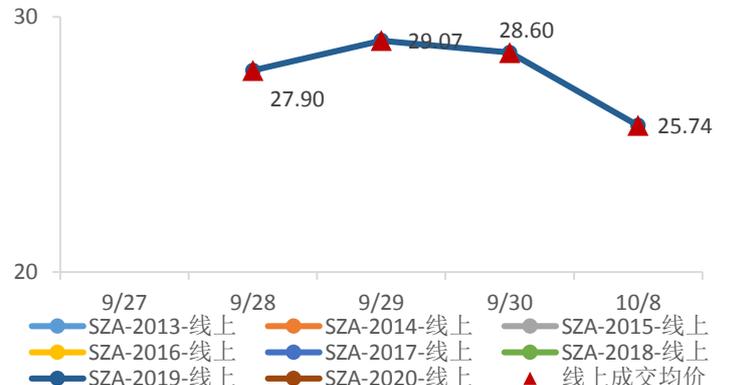
近两周（包含五个交易日）深圳市场交易活跃度大幅下降，主要是大宗交易量减少。近两周（包含五个交易日）线上交易量8吨，同比上升166.67%；线上交易额0.02万元，同比上升220.2%；线上交易均价28.33元/吨，同比上升20.08%，整体线上碳价变化的原因是近两周（包含五个交易日）交易产品均为价格高的SZA-2019-线上。近两周（包含五个交易日）无大宗交易。

图6：近两周（包含五个交易日）深圳碳配额交易市场成交量（吨）和均价（元/吨）



资料来源：深圳排放权交易所，华宝证券研究创新部

图7：近两周（包含五个交易日）深圳碳配额交易市场日行情（元/吨）



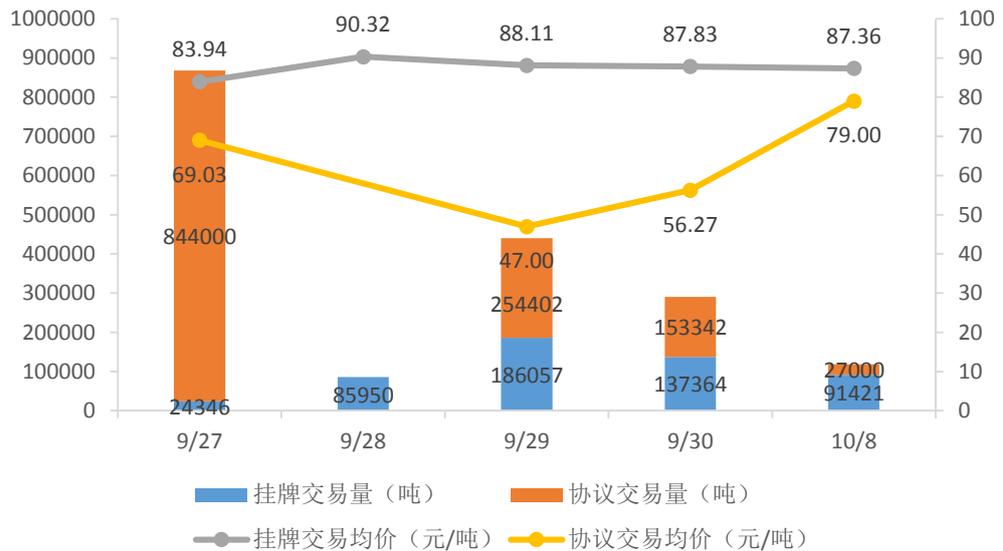
资料来源：深圳排放权交易所，华宝证券研究创新部

注：单个交易日整体均价仅考虑线上交易。

➤ 北京

由于临近履约，近两周（包含五个交易日）市场交易活跃度与碳价延续上涨趋势。具体来看，近两周（包含五个交易日）线上交易量 52.51 万吨，同比上升 528.58%，成交额 4625.1 万元，同比上升 605.05%，线上交易均价 88.07 元/吨，同比上升 26.95%；协议交易量 127.87 万吨，同比上升 326.83%，协议交易均价 63.33 元/吨，同比上升 0.5%。

图 8：近两周（包含五个交易日）北京碳配额交易市场日行情

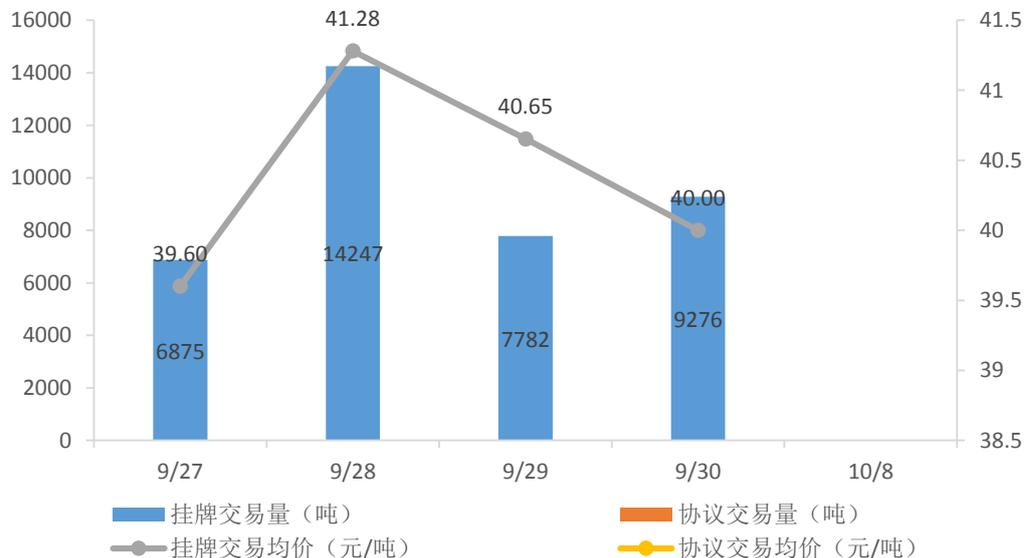


资料来源：北京绿色交易所，华宝证券研究创新部

➤ 上海

近两周（包含五个交易日）市场交易活跃度上升，碳价有一定涨幅。具体来看，近两周（包含五个交易日）线上交易量 3.82 万吨，同比上升 24.63%，成交额 154.78 万元，同比上升 26.21%，线上交易均价 40.54 元/吨，同比上升 1.27%；近两周无线下协议交易。上海碳试点已于 9 月 30 日完成履约，继续保持 100%履约的纪录。

图 9：近两周（包含五个交易日）上海碳配额交易市场日行情



资料来源：上海环境能源交易所，华宝证券研究创新部

广东

近两周（包含五个交易日）市场交易活跃度有所下降，但碳价上涨。近两周（包含五个交易日）总成交量为 5.22 万吨，同比下降 36.89%，总成交额为 226.46 万元，同比下降 33.95%。具体来看，近五个工作日线上交易量 5.22 万吨，同比下降 36.89%，线上交易均价 43.35 元/吨（取自广州碳排放权交易所公众号），同比上升 4.63%；近五个工作日无线下协议交易。

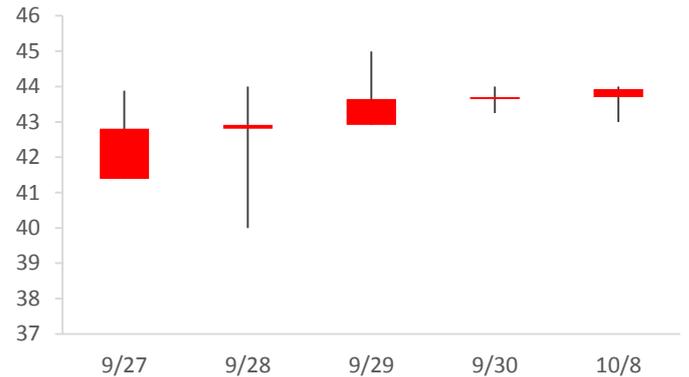
图 10：近两周（包含五个交易日）广东碳配额交易市场成交量(吨)和均价(元/吨)



资料来源：广州碳排放权交易所，华宝证券研究创新部

注：由于广州碳排放权交易所未公布单日线上交易额，因此均价取当日线上收盘价来观测价格变化趋势。

图 11：近两周（包含五个交易日）广东碳配额交易市场日行情(元/吨)



资料来源：广州碳排放权交易所，华宝证券研究创新部

湖北

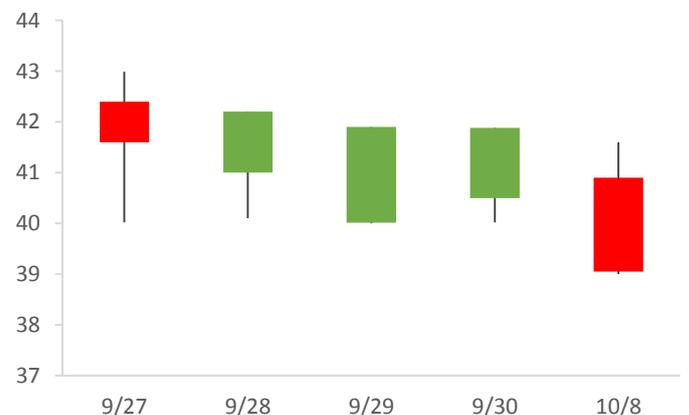
近两周（包含五个交易日）市场交易活跃度上升，但碳价有所下跌。近两周（包含五个交易日）总成交量为 3.48 万吨，同比上升 139.44%，总成交额为 140.82 万元，同比上升 138.18%。从交易类型来看，近两周（包含五个交易日）挂牌交易量 3.48 万吨，同比上升 139.44%，挂牌交易均价 40.5 元/吨，同比下降 0.52%；近两周（包含五个交易日）无线下协议交易。

图 12：近两周（包含五个交易日）湖北碳配额交易市场成交量(吨)和均价(元/吨)



资料来源：湖北碳排放权交易中心，华宝证券研究创新部

图 13：近两周（包含五个交易日）湖北碳配额交易市场日行情(元/吨)



资料来源：湖北碳排放权交易中心，华宝证券研究创新部

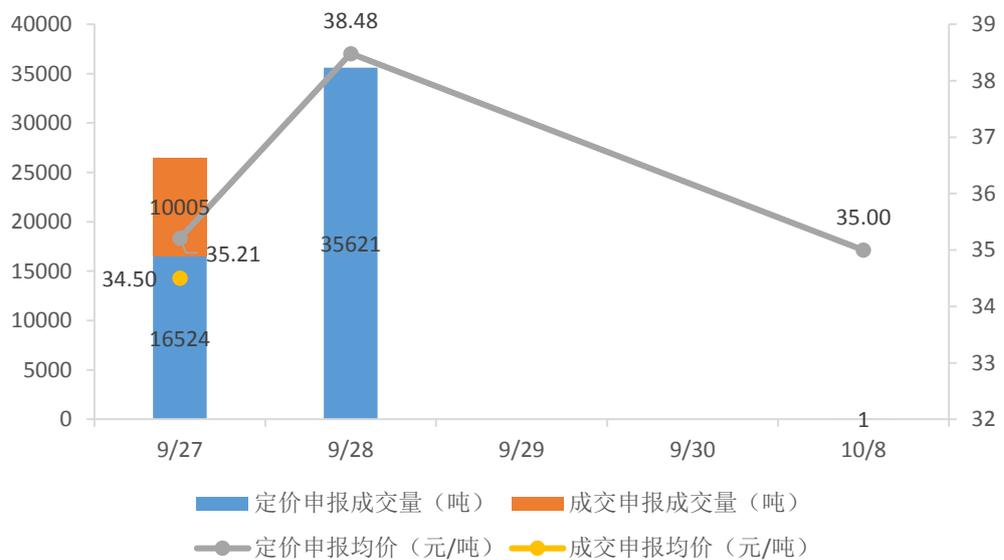
➤ 天津

近两周（包含五个交易日）无交易。

➤ 重庆

近两周（包含五个交易日）市场交易活跃度有所下降，但碳价上涨。近两周（包含五个交易日）总成交量为 6.22 万吨，同比下降 27%，总成交额为 229.77 万元，同比下降 20.64%。从交易类型来看，近两周（包含五个交易日）定价申报成交量 5.21 万吨，同比下降 17.78%，定价申报均价 37.44 元/吨，同比上升 8.62%；成交申报成交量 1 万吨，同比下降 53.93%，成交申报均价 34.5 元/吨，同比上升 5.69%。

图 14：近两周（包含五个交易日）重庆碳配额交易市场日行情



资料来源：重庆市公共资源交易网，华宝证券研究创新部

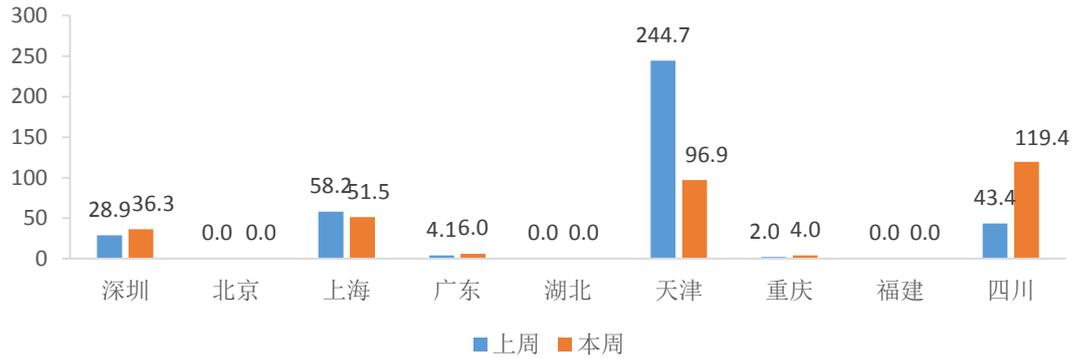
➤ 福建

近两周（包含五个交易日）无交易。

1.2.2. 碳信用二级市场

近两周（包含五个交易日）CCER 交易量同比下降 17.58%，主要是天津交易量下降较多。近两周（包含五个交易日）四川碳试点 CCER 交易量大幅上涨，增加幅度超过 70 万，且均为线上成交；此外，深圳、广东、重庆等地 CCER 交易量均有所增长。北京、湖北、福建近两周（包含五个交易日）无成交。

图 15: 近两周（包含五个交易日）各市场碳信用（CCER）交易周行情对比（单位：万吨）



资料来源：各交易所或交易网站数据，华宝证券研究创新部

2. 国外碳市场行情

2.1. 本周情况

本周（10月4日-10月10日）海外碳市场活跃度出现分歧，但碳价回落。随着本周二天然气价格高位跌落，大多数国际碳市场价格均有所回落：欧盟碳配额一二级市场碳价均跌破 60 欧元/吨；英国二级市场碳价走势与欧盟类似，英国碳价依旧高于欧盟，两者价差有所减小，但一级市场 KAU 价格依旧坚挺，主要是本次拍卖量有较大幅度收缩，形成较强的供给减少的预期；韩国碳配额二级市场价格本周也有所下降，但仍处于历史高位范围。从交易活跃度上看，欧盟与英国碳配额二级市场交易量有所增加，但韩国碳配额二级市场交易量有所减少。此外，韩国碳信用市场活跃度与碳价均有所上涨，交易产品均为 KOC20-22。

2.2. 细分市场

2.2.1. 碳配额一级市场

➢ 欧盟

本周欧洲能源交易所（EEX）举行了 5 次 EUA 配额拍卖，成交量 1141.8 万吨，与上周持平。近两周周拍卖成交量与之前变化不大，每周均有 3 次欧盟拍卖，1 次波兰拍卖，1 次德国拍卖；本周成交均价 61.6 欧元/吨，相比上周下跌 2.12%，拍卖价格在上周达到高点后，近两周呈波动下降趋势，已跌破 60 欧元/吨。

图 18：近两周欧盟 EEX 碳配额拍卖情况

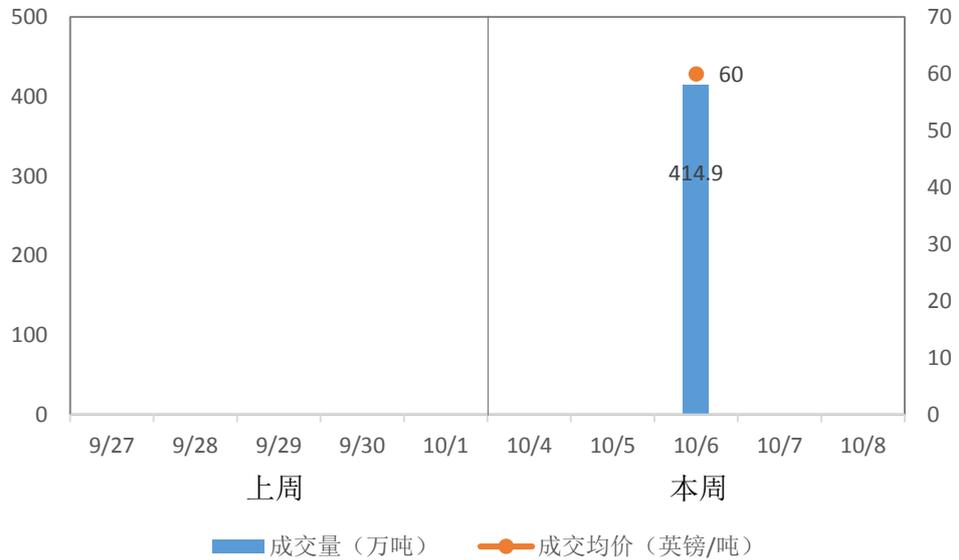


资料来源：EEX，华宝证券研究创新部

➤ 英国

本周英国碳交易市场有 1 次拍卖。成交量 414.9 万吨，相比上次拍卖减少 20.02%；成交额 2.49 亿英镑，成交均价 60 英镑/吨，较上次拍卖均价增长 8.68%，高于欧盟拍卖价格。

图 18：近两周英国 ICE 碳配额拍卖情况



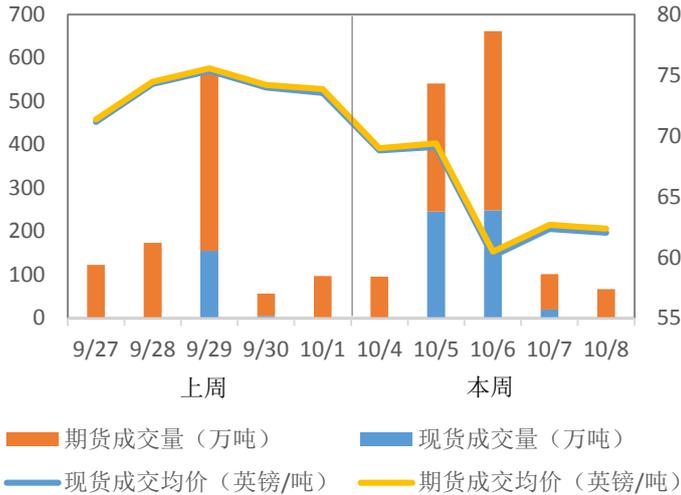
资料来源：Bloomberg，华宝证券研究创新部

➤ 加州

近两周加州碳交易市场无拍卖。

➤ RGGI

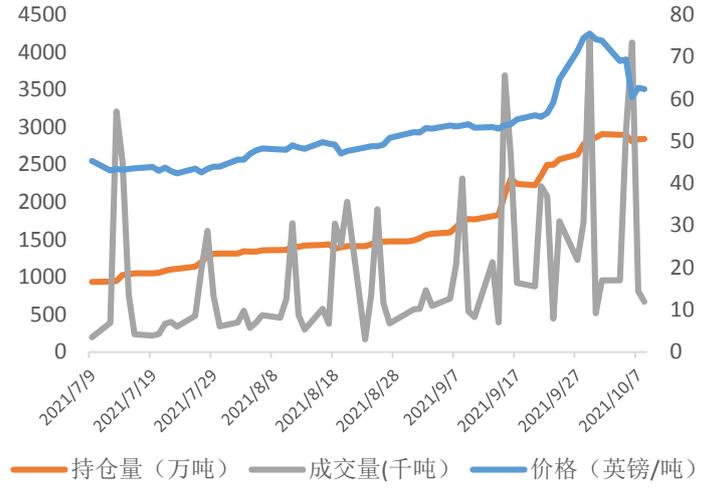
图 17: 近两周英国 UKA 交易市场日行情



资料来源: 彭博, 华宝证券研究创新部

注: UKA 期货统计仅包括 ICE 的 UKA Dec-21 Future。

图 18: 近 3 个月 UKA (DEC-21) 期货价量与持仓变化情况

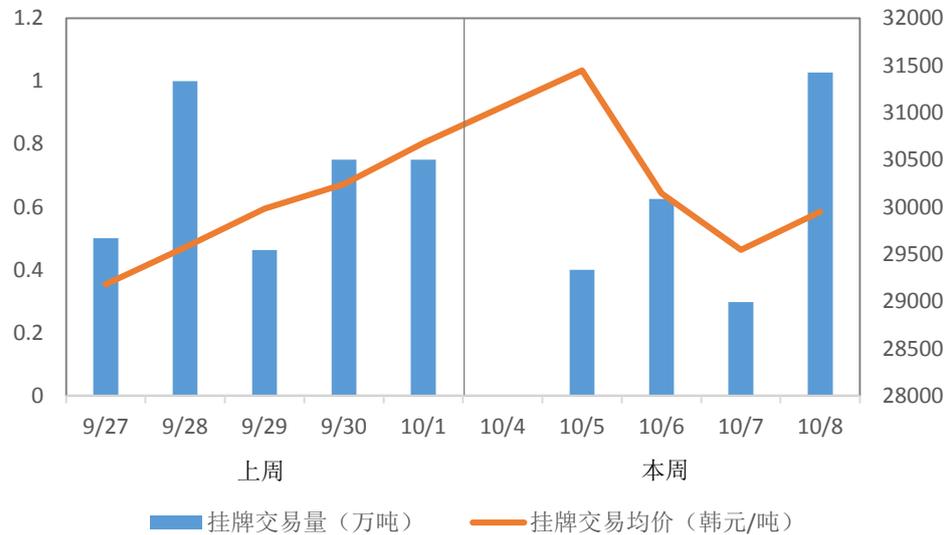


资料来源: 彭博, 华宝证券研究创新部

韩国

本周韩国碳市场交易活跃度下降, 碳价维持高位波动。相比上周, 本周 KAU20 总成交量为 2.35 万吨, 同比下降 32.13%, 总成交额为 70978 万韩元, 同比下降 31.57%。从交易类型来看, 本周线上成交量 2.35 万吨, 同比下降 32.13%, 线上交易均价 30203.37 韩元/吨, 同比上升 0.83%。本周无协议交易。

图 21: 近两周韩国 KAU20 现货交易市场日行情



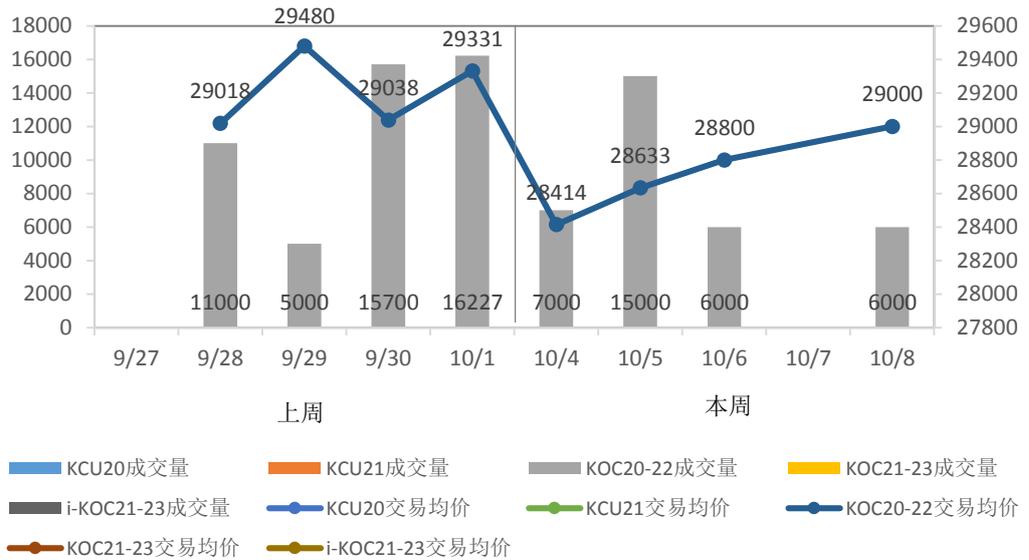
资料来源: 韩国 KRX 交易所, 华宝证券研究创新部

2.2.3. 碳信用二级市场

韩国

本周韩国碳信用二级市场活跃度与价格均延续上升趋势。本周韩国碳信用交易量 4.79 万吨, 同比上升 40.96%, 交易均价 29178.77 韩元/吨, 同比上升 1.73%。近两周韩国碳信用交易活跃度与价格均有较大提升, 主要交易产品为 KOC20-22。

图 22: 近两周韩国碳信用交易市场日行情 (左轴为成交量, 单位: 吨; 右轴为价格, 单位: 韩元/吨)



资料来源: 韩国 KRX 交易所, 华宝证券研究创新部

➤ 其他

本周 CDM 项目与黄金标准项目无更新。

表 1: 2021 年 CDM 项目月度交易情况

月份	交易量 (万吨)	交易额 (万美元)	交易项目数量	均价 (美元/吨)
2021 年 1 月	10.60	27.28	45	2.57
2021 年 2 月	24.30	23.79	46	0.98
2021 年 3 月	12.11	14.53	38	1.20
2021 年 4 月	10.34	15.46	51	1.49
2021 年 5 月	16.11	18.63	44	1.16
2021 年 6 月	27.61	48.42	42	1.75
2021 年 7 月	21.40	28.72	41	1.34
2021 年 8 月	2.25	6.83	39	3.03

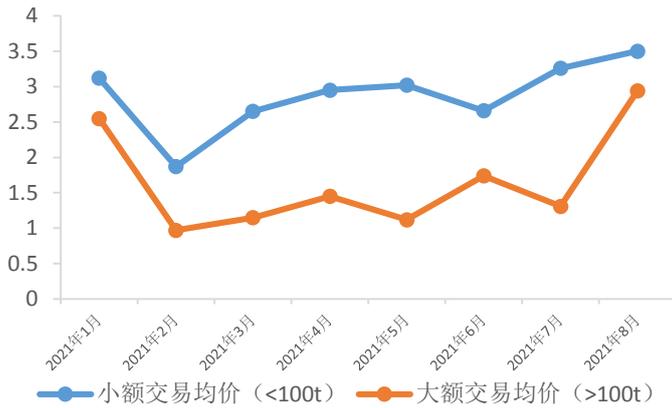
资料来源: ecosecurities, 华宝证券研究创新部

表 2: 2021 年 Golden Standard 项目月度交易情况

月份	交易量 (万吨)	交易额 (万美元)	交易项目数量	均价 (美元/吨)
2021 年 1 月	1.06	13.32	45	12.54
2021 年 2 月	0.45	5.91	46	13.01
2021 年 3 月	1.21	15.72	38	13.04
2021 年 4 月	0.59	8.48	51	14.29
2021 年 5 月	0.90	13.58	32	15.01
2021 年 6 月	0.57	8.88	34	15.53
2021 年 7 月	1.05	13.23	38	12.66
2021 年 8 月	0.95	14.24	39	15.06

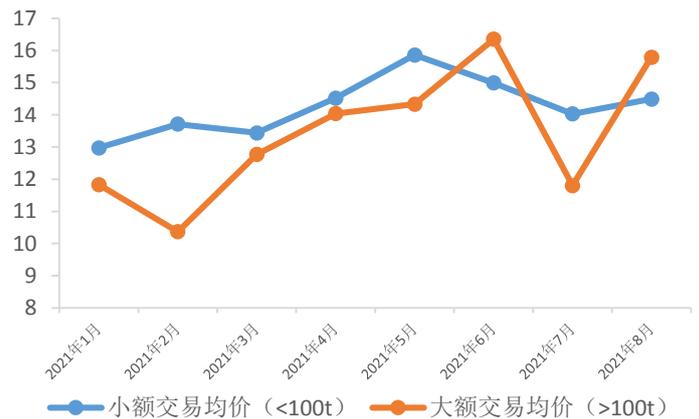
资料来源: ecosecurities, 华宝证券研究创新部

图 23: 2021 年 CDM 项目月度价格变化 (美元/吨)



资料来源: ecosecurities, 华宝证券研究创新部

图 24: 2021 年 GS 项目月度价格变化 (美元/吨)



资料来源: ecosecurities, 华宝证券研究创新部

3. 碳市场相关新闻

近两周新闻如下:

➤ 中共中央 国务院印发《国家标准化发展纲要》

近日, 中共中央、国务院印发了《国家标准化发展纲要》, 并发出通知, 要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。

其中提到建立健全碳达峰、碳中和标准。加快节能标准更新升级, 抓紧修订一批能耗限额、产品设备能效强制性国家标准, 提升重点产品能效限额要求, 扩大能效限额标准覆盖范围, 完善能源核算、检测认证、评估、审计等配套标准。加快完善地区、行业、企业、产品等碳排放核查核算标准。制定重点行业和产品温室气体排放标准, 完善低碳产品标准标识制度。完善可再生能源标准, 研究制定生态碳汇、碳捕集利用与封存标准。实施碳达峰、碳中和标准化提升工程。

来源: http://www.gov.cn/xinwen/2021-10/10/content_5641727.htm

➤ 李克强主持召开国家能源委员会会议

10月9日, 中共中央政治局常委、国务院总理、国家能源委员会主任李克强主持召开国家能源委员会会议, 部署能源改革发展工作, 审议“十四五”现代能源体系规划、能源碳达峰实施方案、完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见等。

李克强说, 实现碳达峰碳中和是我国经济自身转型升级的要求, 也是共同应对气候变化的需要。要科学有序推进实现“双碳”目标, 这必须付出长期艰苦卓绝的努力。要结合近期应对电力、煤炭供需矛盾的情况, 深入测算论证, 研究提出碳达峰分步骤的时间表、路线图。各地各有关方面要坚持先立后破, 坚持全国一盘棋, 不抢跑。从实际出发, 纠正有的地方“一刀切”限电限产或运动式“减碳”, 确保北方群众温暖安全过冬, 保障产业链供应链稳定和经济持续平稳发展。大力推动煤炭清洁利用, 提高清洁能源比重, 深入推进重点领域节能减排改造, 在全社会倡导节约用能, 不断提升绿色发展能力。

来源: http://www.gov.cn/xinwen/2021-10/11/content_5641907.htm

➤ 国务院常务会议：纠正“一刀切”停产限产或“运动式”减碳

8日召开的国务院常务会议，进一步部署做好今冬明春电力和煤炭等供应，保障群众基本生活和经济平稳运行。会议明确，在保持居民、农业、公益性事业用电价格稳定的前提下，将市场交易电价上下浮动范围由分别不超过10%、15%，调整为原则上均不超过20%，并做好分类调节，对高耗能行业可由市场交易形成价格，不受上浮20%的限制。

会议要求，要压实各方能源保供和安全生产责任。坚持实事求是，加强统筹兼顾。各地要严格落实属地管理责任，做好有序用电管理，纠正有的地方“一刀切”停产限产或“运动式”减碳，反对不作为、乱作为。主要产煤省和重点煤企要按要求落实增产增供任务。中央发电企业要保障所属火电机组应发尽发。电网企业要强化电力运行调度和安全管理。对不落实能源保供责任的要严肃追责。

来源：https://m.thepaper.cn/baijiahao_14826103

➤ 建材、有色等行业明年或纳入碳交易市场，《碳排放交易管理暂行条例》有望年底出炉

9月27日，由东方证券和新浪财经联合举办的“东方证券可持续发展论坛暨东方证券·碳中和指数发布会”在上海召开，本次活动主题为“碳中和时代的绿色机遇”。

本次活动上，上海环境能源交易所副总经理宾晖称，在电力被作为第一批纳入碳交易市场的行业后，建材、有色等行业明年有望纳入到碳交易市场中。此外，传统的钢铁、化工、航空等行业，也会陆续纳入到范围内。宾晖称，目前《碳排放交易管理暂行条例》还未出炉，它可能涉及到一些关键的问题，例如更详细的处罚条款。目前按照相关部门的工作进程，在年底之前，这个条例可能会通过。

来源：<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1712224581579696842&wfr=spider&for=pc>

4. 投资建议

全国性碳排放交易市场已经开市，碳交易市场将逐步从区域试点阶段过渡到全国交易阶段。碳交易市场体系的建立一方面有利于高排放企业通过节能减排技术降低碳排放，排放配额的市场化交易手段为其提供安排动力及经济性支撑，另一方面可再生能源企业也将受益于自愿核证机制的推广，通过CCER交易实现企业价值重估，同时全国碳交易市场建设初期对于相关系统建设需求较大。重点关注可再生能源、高排放龙头及第三方服务等领域的相关投资机遇。

5. 风险提示

碳中和政策推进力度不及预期，碳交易市场建设进度不及预期，碳交易市场活跃度不及预期。

风险提示及免责声明

- ★ 华宝证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格。
- ★ 市场有风险，投资须谨慎。
- ★ 本报告所载的信息均来源于已公开信息，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。
- ★ 本报告所载的任何建议、意见及推测仅反映本公司于本报告发布当日的独立判断。本公司不保证本报告所载的信息于本报告发布后不会发生任何更新，也不保证本公司做出的任何建议、意见及推测不会发生变化。
- ★ 在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。投资者应自行决策，自担投资风险。
- ★ 本公司秉承公平原则对待投资者，但不排除本报告被他人非法转载、不当宣传、片面解读的可能，请投资者审慎识别、谨防上当受骗。
- ★ 本报告版权归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何组织或个人不得对本报告进行任何形式的发布、转载、复制。如合法引用、刊发，须注明本公司出处，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。
- ★ 本报告对基金产品的研究分析不应被视为对所述基金产品的评价结果，本报告对所述基金产品的客观数据展示不应被视为对其排名打分的依据。任何个人或机构不得将我方基金产品研究成果作为基金产品评价结果予以公开宣传或不当引用。

适当性申明

- ★ 根据证券投资者适当性管理有关法规，该研究报告仅适合专业机构投资者及与我司签订咨询服务协议的普通投资者，若您为非专业投资者及未与我司签订咨询服务协议的投资者，请勿阅读、转载本报告。