

光伏产业链周评（4月第5周）

上游硅料加速降价，终端组件价格稳定

行业研究·行业周报
电力设备新能源·光伏
投资评级：超配（维持评级）

证券分析师：李恒源
021-60875174
lihengyuan@guosen.com.cn
S0980520080009

证券分析师：王昕宇
021-60375422
wangxinyu6@guosen.com.cn
S0980522090002

证券分析师：陈抒扬
0755-81982965
chenshuyang@guosen.com.cn
S0980523010001

【主产业链价格】

- 本周光伏主产业链成交均价（M10，PERC）：硅料180元/KG（约合0.497元/W），环比-15元/KG（约合-0.042元/W）；硅片6.30元/片（约合0.849元/W），环比-0.08元/片（约合-0.011元/W）；电池片1.09元/W，环比持平；单玻组件1.74元/W，环比持平。
- 本周硅料/硅片/电池/组件静态单瓦毛利分别为0.326/0.240/0.097/-0.009元/W，环比变化分别为-0.036/+0.023/+0.012/+0.004元/W。

【辅材价格】

- 硅片端辅材环比变化：石英坩埚环比持平。
- 电池端辅材环比变化：正面银浆、背面银浆环比持平。
- 组件端辅材环比变化：玻璃、焊带、背板、铝边框价格均环比持平，胶膜环比-4.5%。
- 部分辅材上游环比变化：外层石英砂、粒子价格环比持平。

【投资建议】

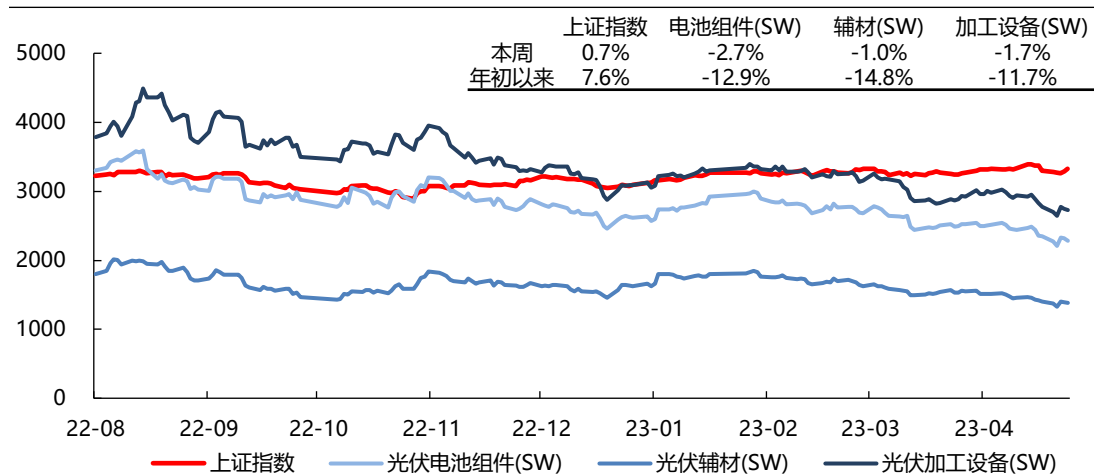
本周硅料价格出现较大幅度下降，而终端组件价格环比持平，主产业链硅片、电池、组件环节静态单瓦毛利均有所扩张。展望二季度，光伏行业终端组件需求旺盛，而上游硅料供给仍稳步提升，组件、硅料价格差有望拉大，带来产业链中下游及辅材环节整体利润体量的扩张，其中有供应紧缺的环节相对溢价能力更强，有望获取更多利润。此外，N型组件当前处在供不应求状态下，N型产品占比高的企业将持续受益。建议关注：

- 1) 一体化组件商环节，组件由于签单周期较长，在原材料价格下行阶段更加受益，有望实现量利齐升，并且一体化厂商在新型电池技术领域具备更强的整体竞争优势，推荐晶澳科技、天合光能、东方日升、隆基绿能，以及最早进行N型TOPCon量产的头部一体化组件商，和正在转型中的通威股份；
- 2) 电池环节，N型技术变革的主要环节，当前N型TOPCon产品供不应求，较P型存在显著溢价，推荐N型占比最高的电池商钧达股份；
- 3) 硅片环节，3月以来硅片单瓦毛利扩张明显，石英砂紧缺促使硅片竞争格局分化，硅片龙头企业石英砂保供能力和制造能力优势凸显，推荐TCL中环、双良节能；
- 4) 辅材环节，看好N型技术变革给部分辅材环节带来的结构性机会，以及在硅料放量跌价的大趋势下盈利性有望改善的辅材领域，关注银浆环节（聚和材料）、玻璃环节（福莱特、安彩高科）和胶膜环节（福斯特、海优新材、赛伍技术）。

【风险提示】 原材料价格下降不及预期，全球贸易形势变化，行业竞争加剧，政策变动风险。

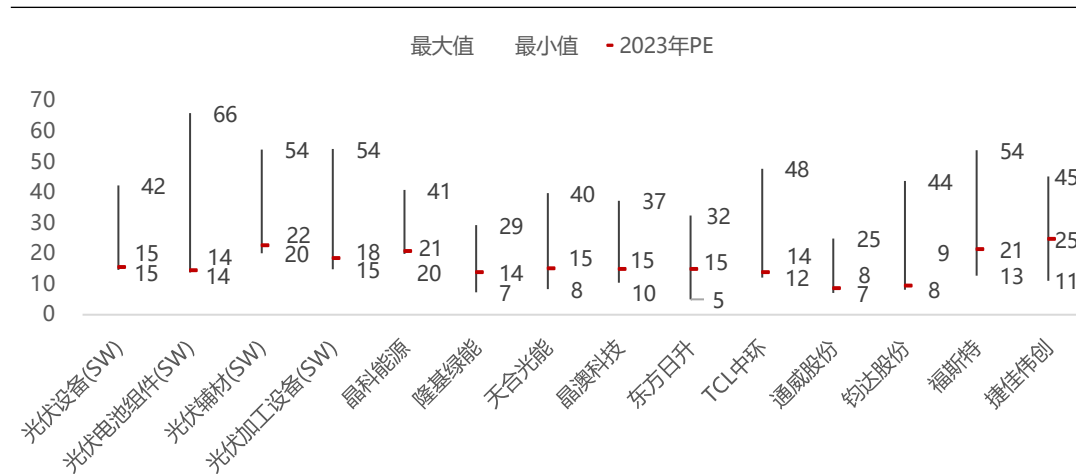
板块行情回顾

图1：申万光伏相关行业指数走势



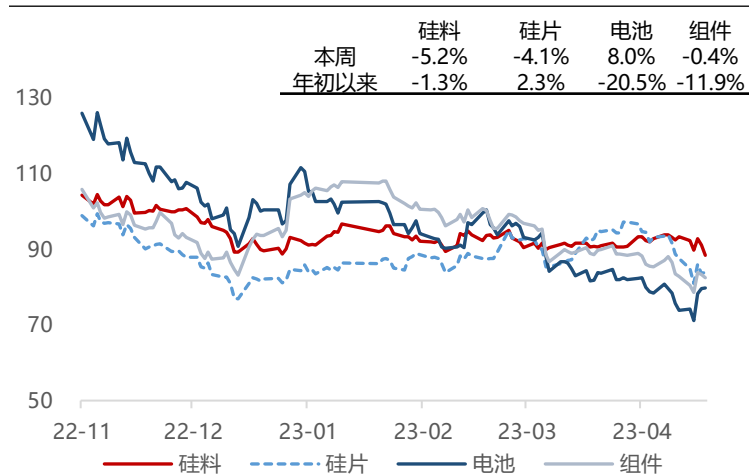
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图2：近5年光伏主要板块及公司PE区间（Wind FY2一致预期）及2023年动态PE



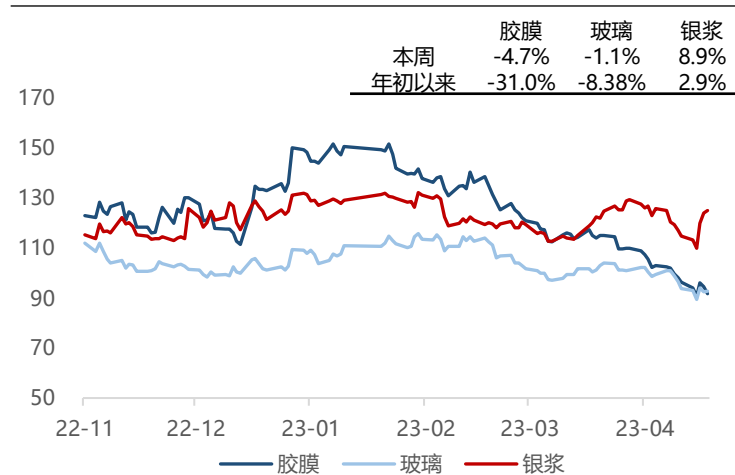
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图3：主产业链自定义指数走势



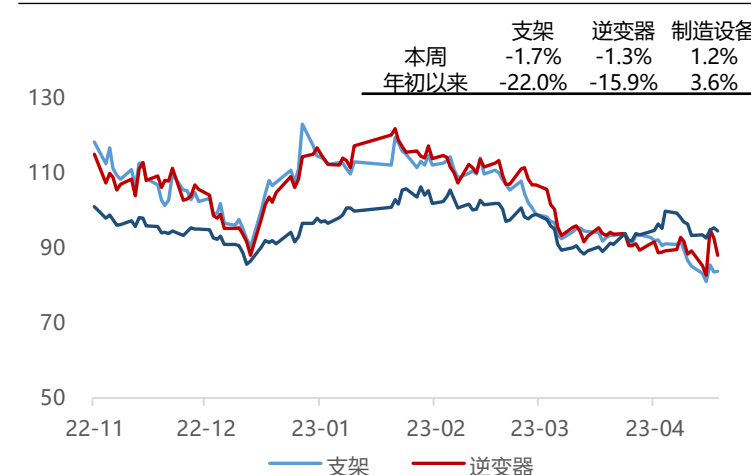
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理，指数说明见尾页

图4：辅材自定义指数走势



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图5：其他自定义指数走势



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

【招标市场】

- **招标跟踪:** 本周国内新增光伏组件招标1.8GW, 4月累计招标16.6GW, 年初以来累计招标84.1GW (同比+60.6%)。
- **大唐集团:** 2023年度光伏组件集采招标, 规模合计8GW, 其中P型组件4GW, N型组件4GW。

【行业动态】

- **美国市场:** 根据财联社信息, 美国众议院投票推翻美国总统拜登暂停对东南亚四国太阳能电池板征收关税的决定, 该决议后续还将由参议院进行投票。
- **国内装机:** 根据国家能源局数据, 1-3月国内光伏新增装机量33.7GW, 同比+155%。其中集中式15.5GW, 分布式18.1GW, 分布式占比53.7%。
- **光伏玻璃:** 工信部公布23Q1光伏压延玻璃行业运行情况: 产量方面, 1-3月光伏压延玻璃累计产量549万吨, 同比+83.6%, 其中3月产量195.9万吨, 同比+88.7%。价格方面, 1-3月, 2.0mm、3.2mm光伏压延玻璃平均价格为18.8元/平、25.4元/平, 同比-6.6%/-1.9%。

【公司公告】

- **隆基绿能:** 2022年实现营业收入1290亿元, 同比+59%; 实现归母净利润148.1亿元, 同比+63.0%。全年硅片对外销售42.5GW, 同比+25%; 组件销售46.8GW, 同比+22%。23Q1实现营业收入283.2亿元, 同比+51.9%, 环比-32.5%; 实现归母净利润36.4亿元, 同比+37.7%, 环比-5.2%; 实现扣非归母净利润35.9亿元, 同比+35.5%, 环比-4.5%。23Q1公司一体化组件单瓦净利约0.18元/W。
- **晶科能源:** 2022年实现营业收入827亿元, 同比+104%; 实现归母净利润29.4亿元, 同比+157%。全年组件出货44.3GW, 同比+99%, 全年单瓦归母净利润0.066元/W。23Q1营收232亿元, 同比58%, 环比-22.5%; 实现归母净利润16.6亿元, 同比+313%, 环比32%。23Q1公司组件出货约13GW (其中N型6GW), 同比+63%, 环比-19%。Q1一体化组件单瓦归母净利润0.128元/W。
- **晶澳科技:** 23Q1实现营业收入204.8亿元, 同比+66%, 环比-13.5%; 实现归母净利润25.8亿元, 同比+244%, 环比+15.1%; 实现扣非归母净利润24.9亿元, 同比增长255%, 环比+7.5%。公司23Q1组件出货11.5GW, 考虑Q1政府补贴接近1.1亿元, 硅料投资收益1.7亿元, 则一体化组件贡献归母净利润23亿元, 折合单瓦净利约0.2元/W。
- **天合光能:** 23Q1实现营业收入213.2亿元, 同比+39.6%; 实现归母净利润17.7亿元, 同比+225%。公司23Q1组件出货量10GW以上, 分布式系统出货2GW, 确认收入1.5GW, 则电池组件一体化单瓦盈利约0.12元/W, 分布式系统单瓦净利0.12~0.13元/W。

【公司公告】（续）

- **通威股份**：公司2022年实现营业收入1424.2亿元，同比增加119.7%；实现归母净利润257.3亿元，同比增加217.3%。公司23Q1实现营业收入332.5亿元，同比增加34.7%；实现归母净利润86.0亿元，同比增加65.6%。22年公司硅料出货25.7万吨，电池盘出货48GW，组件出货8GW。23Q1硅料出货约8万吨，电池片出货约15-16GW，组件出货约3GW。23Q1硅料单吨净利约12-13万元/吨，电池片单瓦净利约0.06-0.07元/W。
- **钧达股份**：23Q1实现营业收入39.67亿元，同比增长94.8%；实现归母净利润3.54亿元，同比增长1536%（去年同期公司原汽车饰件业务尚未剥离，且仅持有捷泰科技51%股权）。23Q1公司电池片出货量为4.8GW，同比增长161%；其中PERC电池2.3GW，单瓦净利约0.06元/W，TOPCon电池2.5GW，单瓦净利约0.09元/W。
- **爱旭股份**：23Q1实现营业收入77.5亿元，同比-1.1%，环比-16.2%；实现归母净利润7.0亿元，同比+209%，环比-25.2%。23Q1的PERC电池片出货量9GW，单瓦净利约0.07元/W。
- **TCL中环**：23Q1实现营业收入176.2亿元，同比+31.8%；归母净利润22.5亿元，同比+71.9%。23Q1公司实现硅片出货约23GW（其中3月单月突破10GW），单瓦净利约0.08元/W。
- **双良节能**：23Q1实现营业收入54.6亿元，同比+215%，实现归母净利润5.0亿元，同比+315%。23Q1公司硅片出货量约3.5GW，单瓦净利约0.07-0.08元/W。
- **弘元绿能（上机数控）**：2022年实现营业收入219亿元，同比+100.7%；归母净利润30.3亿元，同比+114.9%。23Q1实现营业收入35.7亿元，同比-38.1%，环比-20.4%；归母净利润6.8亿元，同比+3.4%，环比+233%。2022年实现硅片出货31.2GW，同比+79%，单瓦净利约0.08-0.09元/W；23Q1实现硅片出货6.2GW，同比-13.8%。
- **中来股份**：2022年实现营业收入95.8亿元，同比+64.6%；实现归母净利润1.26亿元，同比+62.1%。23Q1实现营业收入27.1亿元，同比+139%，环比+38.7%；实现归母净利润1.03亿元，同比15.7%，环比+77.6%。2022年公司实现光伏背板销售量2.47亿平方米，同比+47.3%；实现组件销售2.6GW，同比+41.4%。23Q1背板销售0.65-0.7亿平。
- **微导纳米**：2022年实现营业收入6.85亿元，同比+62.4%；实现归母净利润0.54亿元，同比+17.4%。23Q1实现营业收入0.76亿元，同比-42.4%，环比-74.6%；实现归母净利润-0.01亿元，去年同期为0.03亿元。2022年公司光伏设备销售102台，同比+76%；半导体设备销售6台，同比+500%。

主要公告及要闻速递 (续)



【公司公告】 (续)

- **福莱特**: 23Q1公司实现营业收入53.7亿元, 同比+53%; 归母净利润5.1亿元, 同比+17%; 毛利率18.5%, 同比-3.0pcts; 净利率9.5%, 同比-3.0pcts。
- **海优新材**: 2022年实现营业收入53.07亿元, 同比+71%; 实现归母净利润0.50亿元, 同比-80%。2022年毛利率7.9%, 同比-7.2pcts; 净利率0.9%, 同比-7.2pcts。23Q1毛利率6.3%, 同比-6.2pcts; 净利率1.7%, 同比-4.6pcts。23Q1年实现营业收入13.51亿元, 同比+10%; 实现归母净利润0.23亿元, 同比-71%。2022年光伏胶膜销售收入52.58亿元, 同比+72%; 毛利率7.4%, 同比-7.5pcts; 销售量4.35亿平, 同比+77%。单位毛利为0.9元/平, 单位净利约为0.12元/平。
- **海优新材**: 公司与陶氏化学(中国)投资有限公司签订合作备忘录, 陶氏中国将向公司在POE树脂开发及POE产品稳定供应上提供支持, 以期建立起双方更深层次的合作关系, 共同推进POE在汽车智能座舱表面材料市场的成长。
- **赛伍技术**: 2022年实现营业收入41.15亿元, 同比+36%; 实现归母净利润1.71亿元, 同比+1%。2022年毛利率13.0%, 同比-1.6pcts; 净利率4.1%, 同比-1.5pcts。23Q1年实现营业收入10.41亿元, 同比-5%; 实现归母净利润0.33亿元, 同比-63%。23Q1毛利率8.2%, 同比-6.2pcts; 净利率3.2%, 同比-4.9pcts。
 1. 光伏胶膜: 2022年销售收入21.12亿元, 同比+86%; 毛利率7.8%, 同比-5.2pcts; 销售量1.68亿平, 同比+77%。单位毛利为1.52元/平, 单位净利为-0.14元/平。23Q1销售收入5.79亿元, 不含税单价12.0元/平, 同比-21%; 销售量0.62亿平。
 2. 光伏背板: 2022年销售收入14.99亿元, 同比+5%; 毛利率15.4%, 同比+2.9pcts; 销售量1.29亿平, 同比-1%。单位毛利为1.78元/平, 单位净利为0.75元/平。23Q1销售收入3.71亿元, 不含税单价12.2元/平, 同比-25%; 销售量0.41亿平。
- **中信博**: 2022年实现营业收入37.03亿元, 同比+53%; 实现归母净利润0.44亿元, 同比+196%。2022年毛利率12.4%, 同比+0.7pcts; 净利率1.2%, 同比+0.6pcts。23Q1年实现营业收入8.15亿元, 同比+42%; 实现归母净利润0.39亿元, 同比+534%。23Q1毛利率13.5%, 同比+5.4pcts; 净利率5.0%, 同比+6.4pcts。
 1. 固定支架: 2022年销售收入16.32亿元, 同比+52%; 毛利率11.4%, 同比+3.8pcts; 销售量7.2GW, 同比+73%。单位毛利为0.026元/W, 单位净利约为0元/W。
 2. 跟踪支架: 2022年销售收入16.05亿元, 同比+34%; 毛利率13.8%, 同比-0.9pcts; 销售量3.3GW, 同比+43%。单位毛利为0.066元/W, 单位净利约为0.001元/W。
- **快可电子**: 2022年实现营业收入11.0亿元, 同比+49%; 实现归母净利润1.18亿元, 同比+83%。2022年毛利率18.7%, 同比+3.0pcts; 净利率10.8%, 同比+2.1pcts。23Q1毛利率20.7%, 同比+4.5pcts; 净利率12.7%, 同比+4.3pcts。23Q1年实现营业收入3.0亿元, 同比+23%; 实现归母净利润0.39亿元, 同比+85%。
 1. 光伏接线盒: 2022年销售收入9.16亿元, 同比+58%; 毛利率18%, 同比-0.3pcts; 销售量4905万套, 同比+56%。单位毛利为3.42元/套, 单位净利约为1.93元/套。
 2. 光伏连接器: 2022年销售收入1.65亿元, 同比+15%; 毛利率18%, 同比+2pcts; 销售量8531万对, 同比+1%。单位毛利为0.47元/对, 单位净利约为0.26元/对。

主产业链量价数据

表1：主产业链量价数据

频率	指标	单位	本周价格	上周价格	环比变化	同比变化	年初以来变化
周度价格数据	硅料	元/kg	180.00	195.00	-7.7%	-28.0%	-10.0%
	硅片(M10)	元/片	6.30	6.38	-1.3%	-7.2%	28.6%
	电池片(M10)	元/W	1.09	1.09	0.0%	-6.8%	12.4%
	组件(M10,单玻)	元/W	1.74	1.74	0.0%	-8.4%	-5.9%
	出口欧洲组件	美元/W	0.22	0.22	0.0%	-20.0%	-10.2%
	出口美国组件	美元/W	0.38	0.38	0.0%	11.8%	2.7%
	出口澳洲组件	美元/W	0.22	0.22	0.0%	-20.0%	-13.7%
	印度本土组件	美元/W	0.30	0.30	0.0%	-	-11.8%
	国内集中式	元/W	1.69	1.69	0.0%	-	-10.6%
	国内分布式	元/W	1.74	1.74	0.0%	-	-8.4%
频率	指标	单位	2023年3月	2023年2月	环比变化	当月同比变化	年初以来累计同比
月度总量数据	国内光伏装机	GW	13.3	1-2月合计 20.4GW	-	466%	155%
	光伏组件出口	亿美元	53.3	37.7	41.4%	29.7%	15.0%
	其中：欧洲组件出口	亿美元	27.9	19.4	44.0%	43.0%	45.1%
	逆变器出口	亿美元	11.5	8.6	32.9%	148.5%	137.9%
	其中：欧洲逆变器出口	亿美元	7.4	6.1	21.0%	235.7%	252.5%
	组件招标	GW	32.5	31.3	3.9%	367.9%	62.7%
	组件中标	GW	3.9	26.9	-85.5%	-84.0%	0.9%

资料来源：国家能源局、国家海关总署、Solarzoom、PV Infolink，国信证券经济研究所整理

辅材及原材料价格周度数据

表2：辅材及原材料价格数据

辅材类别	单位	本周价格	上周价格	环比变动 (%, 较 上周同日)	同比变动 (%, 较 上年同日)	单瓦价值 (元/W)	单瓦成本 占比(%, 较组件)	原材料类别	单位	本周价格	上周价格	环比变动 (%, 较 上周同日)	同比变动 (%, 较 上年同日)	单瓦价值 (元/W)	单瓦成本 占比(%, 较组件)
硅片端辅材								硅片端辅材原材料							
石英坩埚	元/个	32000	32000	-	/	0.036	2%	石英砂（外层）	元/吨	120000	120000	-	/	0.010	1%
电池片端辅材								电池片端辅材原材料							
正银	元/kg	6005	6005	-	11.5%	0.039	3%	银粉	元/吨	5877	5929	-0.9%	13.4%	0.044	3%
背银	元/kg	3412	3412	-	2.5%	0.009	1%	精钢	元/kg	1495	1495	-	-8.0%	0.018	1%
组件端辅材								组件端辅材原材料							
EVA胶膜	元/平	10.5	11	-4.5%	-27.6%	0.088	6%	EVA粒子	元/吨	18800	18800	-	-8.3%	0.082	5%
POE胶膜	元/平	17	17	-	3.0%	0.142	9%	POE粒子	元/吨	24200	24200	-	-4.3%	0.125	8%
白CPC背板	元/平	9.5	9.5	-	-38.7%	0.040	3%	PET	元/吨	7025	7100	-1.1%	-6.2%	0.007	1%
3.2mm玻璃	元/平	26	26	-	-5.5%	0.109	7%	重质纯碱	元/吨	2771	2932	-5.5%	4.8%	0.016	1%
2.0mm玻璃	元/平	18.5	18.5	-	-12.5%	0.154	10%	铜材	元/吨	65133	66033	-1.4%	-5.0%	/	/
焊带	元/kg	89	89	-	-14.4%	0.046	3%	锡锭	元/吨	209530	213280	-1.8%	-37.7%	/	/
铝边框	元/套	96	96	-	-	0.157	10%	6063铝棒	元/吨	19090	19550	-2.4%	-10.5%	/	/

资料来源：Solarzoom、PV Infolink、百川盈孚，国信证券经济研究所整理

主产业链利润分配

表3：主产业链利润分配（元/W，M10尺寸，PERC路线）

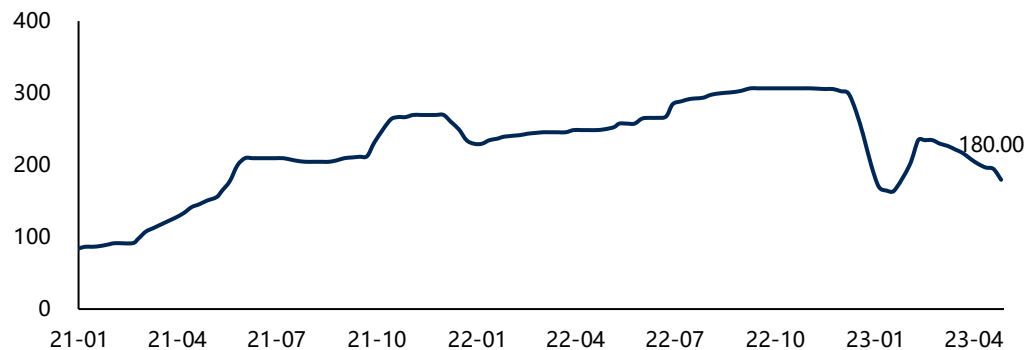
时间	硅料价格 (含税)	硅料毛利 (不含税)	硅片价格 (含税)	硅片毛利 (不含税)	电池片价格 (含税)	电池片毛利 (不含税)	组件价格 (含税)	组件毛利 (不含税)	一体化组件企业毛利 (不含税, 硅片+电池+组件)
2022/9/8	0.848	0.624	1.016	0.034	1.310	0.131	1.990	-0.022	0.144
2022/9/15	0.848	0.624	1.016	0.034	1.310	0.129	1.990	-0.010	0.154
2022/9/23	0.848	0.624	1.016	0.034	1.310	0.129	1.990	-0.010	0.154
2022/9/30	0.848	0.623	1.016	0.036	1.330	0.155	1.990	-0.042	0.149
2022/10/15	0.848	0.623	1.016	0.036	1.330	0.155	1.990	-0.042	0.149
2022/10/20	0.848	0.623	1.016	0.036	1.330	0.155	1.990	-0.042	0.149
2022/10/27	0.848	0.623	1.008	0.071	1.350	0.170	1.990	-0.050	0.191
2022/11/3	0.848	0.623	0.997	0.062	1.360	0.190	1.980	-0.070	0.182
2022/11/9	0.847	0.622	0.997	0.062	1.360	0.190	1.980	-0.080	0.172
2022/11/16	0.845	0.622	0.996	0.063	1.360	0.189	1.980	-0.076	0.176
2022/11/23	0.845	0.623	0.992	0.059	1.360	0.190	1.980	-0.070	0.179
2022/11/30	0.837	0.616	0.950	0.030	1.350	0.220	1.970	-0.050	0.200
2022/12/7	0.801	0.585	0.943	0.054	1.330	0.206	1.960	-0.033	0.226
2022/12/14	0.732	0.524	0.782	0.022	1.240	0.260	1.950	0.050	0.332
2022/12/21	0.663	0.464	0.755	0.050	1.160	0.216	1.930	0.107	0.372
2022/12/28	0.553	0.366	0.633	0.030	0.970	0.150	1.850	0.200	0.380
2023/1/4	0.470	0.293	0.512	-0.013	0.800	0.110	1.800	0.320	0.417
2023/1/11	0.456	0.283	0.512	-0.003	0.800	0.106	1.750	0.270	0.373
2023/1/18	0.442	0.271	0.593	0.080	0.900	0.125	1.750	0.182	0.387
2023/2/2	0.553	0.370	0.647	0.042	0.970	0.140	1.750	0.120	0.302
2023/2/9	0.649	0.455	0.838	0.135	1.150	0.138	1.770	-0.029	0.244
2023/2/15	0.649	0.455	0.838	0.135	1.130	0.121	1.780	-0.006	0.250
2023/2/22	0.649	0.455	0.838	0.135	1.130	0.124	1.780	-0.010	0.249
2023/3/2	0.635	0.443	0.838	0.142	1.110	0.104	1.770	0.003	0.248
2023/3/9	0.627	0.436	0.838	0.147	1.100	0.096	1.760	0.005	0.248
2023/3/16	0.613	0.424	0.838	0.152	1.100	0.093	1.750	-0.012	0.233
2023/3/23	0.600	0.413	0.862	0.184	1.100	0.072	1.750	-0.009	0.247
2023/3/30	0.577	0.394	0.862	0.196	1.090	0.062	1.740	-0.009	0.250
2023/4/6	0.558	0.379	0.862	0.206	1.090	0.080	1.740	-0.013	0.253
2023/4/13	0.544	0.367	0.862	0.216	1.090	0.079	1.740	-0.013	0.263
2023/4/20	0.539	0.362	0.860	0.217	1.090	0.082	1.740	-0.013	0.265
2023/4/27	0.497	0.326	0.849	0.240	1.090	0.097	1.740	-0.009	0.329

资料来源：Solarzoom，国信证券经济研究所整理和测算。毛利数据为成本模型测算结果，未考虑库存影响等其他因素，不代表企业真实盈利。

主产业链价格走势图（含税价）

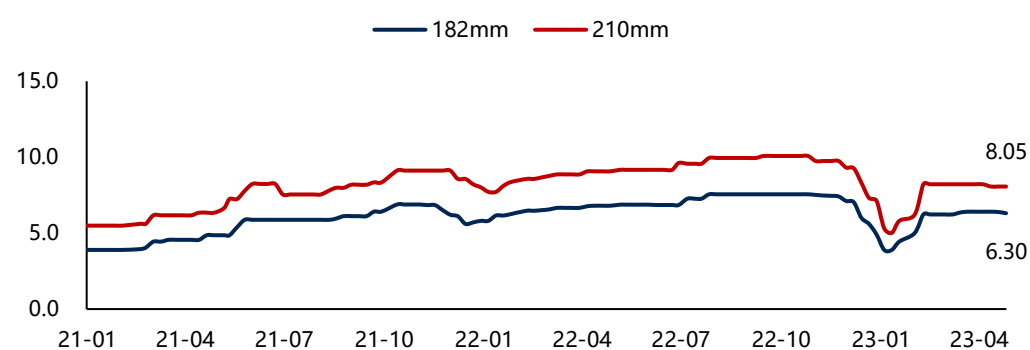
➤ 本周产业价格：硅料价格180（元/kg），M10规格硅片、电池、组件价格分别为0.85/1.09/1.74（元/W）。

图6：硅料价格（元/kg）



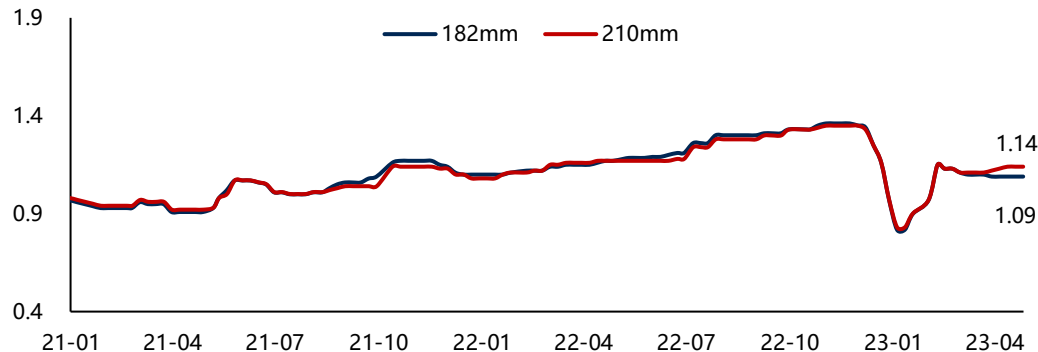
资料来源：Solarzoom，国信证券经济研究所整理

图7：硅片价格（元/片）



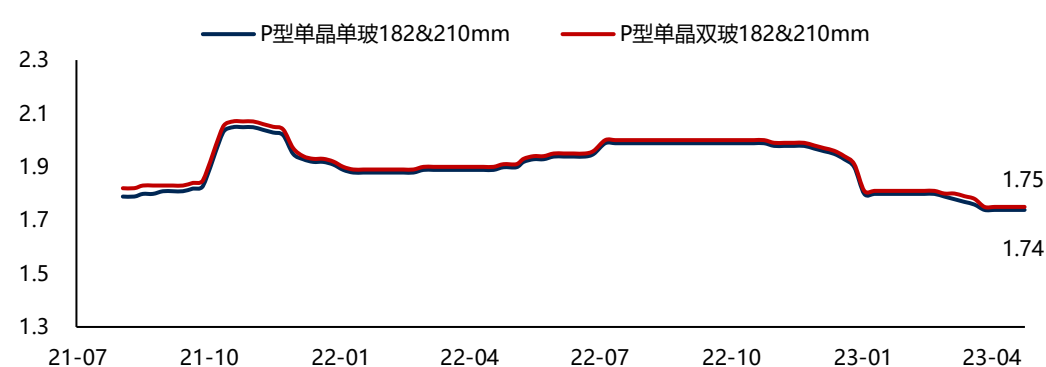
资料来源：Solarzoom，国信证券经济研究所整理

图8：电池价格（元/W）



资料来源：Solarzoom，国信证券经济研究所整理

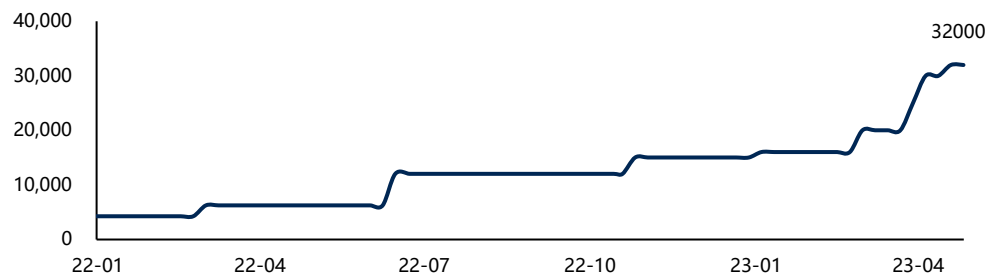
图9：组件价格（元/W）



资料来源：Solarzoom，国信证券经济研究所整理

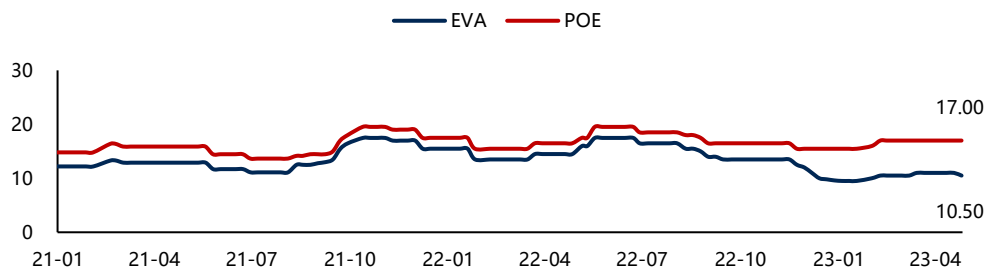
辅材价格走势图（含税价）

图10：石英坩埚价格（元/个）



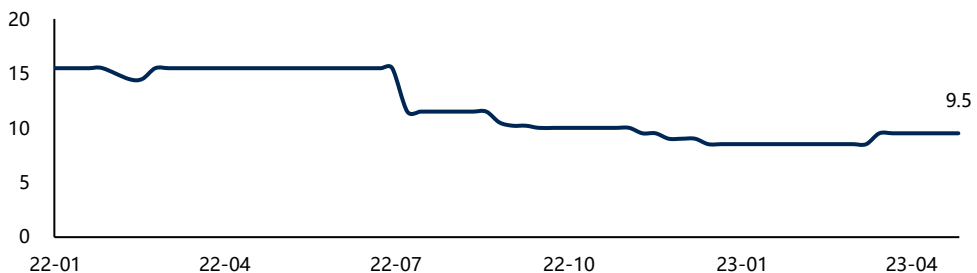
资料来源：Solarzoom，国信证券经济研究所整理

图12：胶膜价格（元/平）



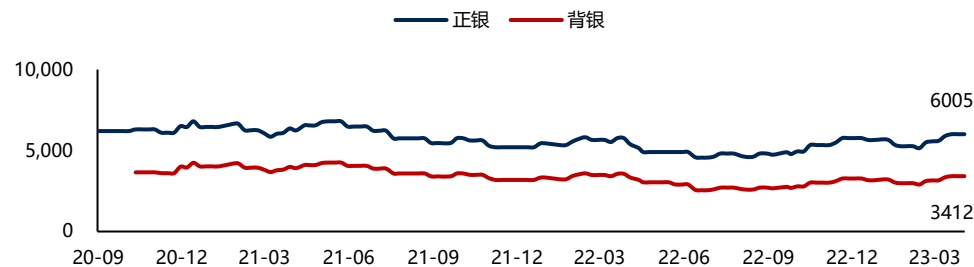
资料来源：Solarzoom，国信证券经济研究所整理

图14：背板价格（元/平）



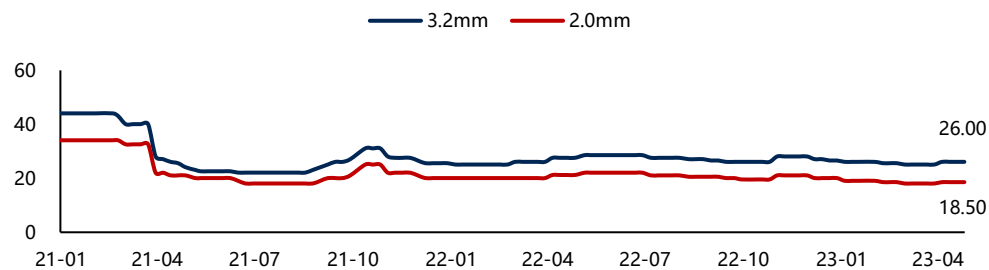
资料来源：Solarzoom，国信证券经济研究所整理

图11：银浆价格（元/kg）



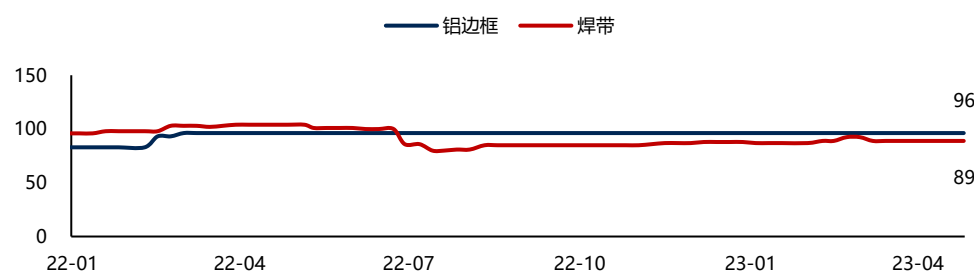
资料来源：Solarzoom，国信证券经济研究所整理

图13：玻璃价格（元/平）



资料来源：Solarzoom，国信证券经济研究所整理

图15：焊带价格（元/kg）及铝边框价格（元/套）



资料来源：Solarzoom，国信证券经济研究所整理

光伏行业个股估值表（4月28日）



表4：光伏行业个股估值表（4月28日）

	证券代码	证券简称	本周涨跌幅	总市值	归母净利润 (2022)	22年同比	归母净利润 (2023)	23年同比	归母净利润 (2024)	24年同比	PE (22)	PE (23)	PE (24)	PB	PB 近5年分位数
硅料	600438.SH	通威股份	1.7%	1793	257.3	0%	213.0	-17%	199.5	-6%	7.0	8.4	9.0	2.7	13%
	688303.SH	大全能源	-11.9%	885	191.2	234%	142.8	-26%	118.2	-17%	4.6	6.2	7.5	1.8	0%
硅片	002129.SZ	TCL中环	-3.1%	1345	68.2	0%	98.0	44%	119.5	22%	19.7	13.7	11.3	3.4	42%
	603185.SH	弘元绿能	-7.1%	366	30.2	0%	47.4	56%	58.6	24%	12.1	7.7	6.2	2.8	5%
	600481.SH	双良节能	-2.2%	273	9.6	0%	24.0	151%	31.4	31%	28.5	11.4	8.7	3.7	66%
电池	600732.SH	爱旭股份	6.2%	406	23.3	0%	33.5	44%	45.3	35%	17.4	12.1	9.0	4.2	5%
	002865.SZ	钧达股份	9.8%	199	7.2	0%	21.4	205%	29.1	36%	27.7	9.3	6.8	13.8	86%
组件	601012.SH	隆基绿能	-6.9%	2644	147.8	0%	193.9	30%	239.8	24%	17.9	13.6	11.0	4.0	21%
	688223.SH	晶科能源	0.7%	1252	29.5	158%	60.5	106%	79.9	32%	42.5	20.7	15.7	4.4	7%
	002459.SZ	晶澳科技	2.4%	1333	55.3	0%	90.3	63%	116.8	29%	24.1	14.8	11.4	4.4	62%
	688599.SH	天合光能	3.5%	1069	37.1	106%	71.1	94%	93.2	31%	28.8	15.0	11.5	3.8	37%
	300118.SZ	东方日升	-1.9%	283	9.5	0%	19.2	103%	26.0	35%	29.8	14.8	10.9	1.9	62%
胶膜	603806.SH	福斯特	-2.6%	654	15.8	0%	30.6	93%	37.7	23%	41.4	21.4	17.4	4.7	46%
	688680.SH	海优新材	-4.4%	103	0.5	-80%	7.7	1354%	10.2	32%	206.4	13.4	10.1	4.4	0%
	603212.SH	赛伍技术	-7.3%	91	1.7	0%	6.1	255%	9.8	60%	53.8	15.0	9.4	3.0	0%
玻璃	601865.SH	福莱特	-2.5%	607	21.2	0%	30.3	43%	40.1	32%	28.6	20.0	15.1	4.7	7%
	002623.SZ	亚玛顿	0.2%	54	1.3	0%	2.6	174%	4.1	61%	42.3	21.2	13.1	1.7	43%
银浆	688503.SH	聚和材料	-4.4%	121	3.9	59%	5.8	49%	8.2	41%	31.0	20.8	14.7	2.6	1%
	300842.SZ	帝科股份	32.4%	74	-0.2	0%	3.8	2322%	5.8	50%	-435.2	19.2	12.8	7.4	58%
	002079.SZ	苏州固锔	0.9%	108	3.7	72%	3.1	-17%	3.7	21%	28.8	35.1	28.9	3.9	50%
支架	688408.SH	中信博	2.2%	103	0.4	191%	3.1	594%	5.2	69%	234.7	33.3	19.7	4.0	4%
	603628.SH	清源股份	3.0%	40	1.1	122%	1.7	62%	2.7	61%	37.7	23.3	14.5	3.5	78%
	002897.SZ	意华股份	-9.9%	64	0.4	0%	4.3	81%	5.5	28%	160.8	14.8	11.6	3.9	48%
逆变器	300274.SZ	阳光电源	2.5%	1674	35.9	0%	66.5	85%	88.7	33%	46.6	25.2	18.9	8.3	58%
	688390.SH	固德威	-4.7%	320	6.5	133%	15.5	144%	23.6	52%	49.1	20.6	13.5	12.2	15%
	300763.SZ	锦浪科技	-4.5%	451	10.6	0%	21.6	104%	31.7	47%	42.6	20.9	14.2	6.0	25%
	300827.SZ	上能电气	1.2%	132	0.4	0%	3.8	370%	6.0	58%	328.9	34.3	21.8	12.8	57%
制造设备	300724.SZ	捷佳伟创	-2.5%	358	10.5	0%	14.5	39%	19.4	34%	34.1	24.6	18.4	4.8	29%
	300751.SZ	迈为股份	0.4%	479	8.6	0%	14.3	66%	22.8	60%	55.7	33.5	21.0	7.2	25%
	300316.SZ	晶盛机电	1.4%	895	29.2	0%	43.8	50%	55.0	25%	30.7	20.4	16.3	7.7	52%
	300776.SZ	帝尔激光	-2.5%	167	4.1	0%	6.8	67%	9.9	45%	40.7	24.4	16.8	6.3	16%
	688147.SH	微导纳米	8.0%	241	0.6	30%	1.4	164%	2.4	70%	400.9	168.6	99.2	12.3	96%

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理。未披露业绩的年度归母净利润为Wind一致预期。

请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

表5：光伏自定义指数成分股列表

环节	成分股	股票代码
硅料	通威股份	600438.SH
	大全能源	688303.SH
	TCL中环	002129.SZ
硅片	弘元绿能	603185.SH
	双良节能	600481.SH
	爱旭股份	600732.SH
电池片	钧达股份	002865.SZ
	隆基绿能	601012.SH
	晶科能源	688223.SH
组件	晶澳科技	002459.SZ
	天合光能	688599.SH
	东方日升	300118.SZ
	福斯特	603806.SH
	海优新材	688680.SH
胶膜	赛伍技术	603212.SH
	福莱特	601865.SH
	亚玛顿	002623.SZ
玻璃	聚和材料	688503.SH
	帝科股份	300842.SZ
	苏州固锝	002079.SZ
银浆	中信博	688408.SH
	清源股份	603628.SH
	意华股份	002897.SZ
支架	阳光电源	300274.SZ
	固德威	688390.SH
	锦浪科技	300763.SZ
逆变器	上能电气	300827.SZ
	捷佳伟创	300724.SZ
	迈为股份	300751.SZ
制造设备	晶盛机电	300316.SZ
	帝尔激光	300776.SZ
	微导纳米	688147.SH

- 成分：我们对光伏行业各环节的自定义指数选取成分股如表5所示，部分环节进行动态调整
- 权重：各环节内的所有股票权重相等
- 基准日：我们设置2022年9月30日为基准日，所有指数9月30日基准值为100，之后根据成分股每日涨跌幅的平均数，计算各指数每日收盘价

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

免责声明

国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票投资评级	买入	预计6个月内，股价表现优于市场指数20%以上
	增持	预计6个月内，股价表现优于市场指数10%-20%之间
	中性	预计6个月内，股价表现介于市场指数±10%之间
	卖出	预计6个月内，股价表现弱于市场指数10%以上
行业投资评级	超配	预计6个月内，行业指数表现优于市场指数10%以上
	中性	预计6个月内，行业指数表现介于市场指数±10%之间
	低配	预计6个月内，行业指数表现弱于市场指数10%以上

分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。



国信证券
GUOSEN SECURITIES

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路125号国信金融大厦36层

邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路1199弄证大五道口广场1号楼12楼

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街6号国信证券9层

邮编：100032