

行业报告：新能源行业2023年第7周周报

2023年2月12日



中航证券有限公司

AVIC SECURITIES CO., LTD.

需求提升膜紧俏，绿能革命相信光

行业评级：增持

分析师：曾帅

证券执业证书号：S0640522050001

股市有风险，入市需谨慎

■ 重点组合：中来股份(2月金股)、鹏辉能源(2月金股)、TCL中环、隆基绿能、福斯特、福莱特A+H、上能电气、兰石重装、东岳集团H、中集安瑞科H

■ 本周专题——光伏背板行业：

- ▶ 光伏背板用于组件背面封装，PET基膜、氟膜、胶粘剂和聚烯烃类薄膜等原材料均已实现国产替代，推动了光伏发电平价上网。光伏组件需求提升将带动背板产销量增长，而更高发电效率的双面组件市场份额提升、将推动透明背板的替代率逐年提高。透明背板较光伏玻璃的优势包括：可减重约20%；0.85%-1.85%的发电增益；成本优势；抗UV、抗盐碱和抗脏污等多方面性能表现更优。据PV InfoLink的预测测算，2023年组件产量或超过400GW，其中透明背板需求为约2.5亿平方米、同比+64.6%，透明背板的替代率将逐年提高。随着组件双面率的上升、预计2023年将超50%，透明背板和玻璃背板的占比也将逐渐提高。

■ 行业跟踪与观点：

- ▶ 投资主线：传统能源与新能源均遇投资良机。其中光伏、储能(锂电)、氢能领域的科技革新将带来显著的PE扩张弹性、且上游涨价的驱动效果更明显；而上游降价则将带来整体供应链的“以量换价”、EPS增长。在流动性充裕的背景下，更优先考虑销量、订单快速提升的科技创新领域，有望实现“戴维斯双击”。
- ▶ 宏观环境与泛能源行业：周五收市美元兑人民币中间价为6.7884、较11月初7.328明显回调；2月湖美联储宣布上调联邦基金利率目标区间25个基点至4.5%-4.75%。我们认为欧美衰退不可避免，基于避险需求2023年国际金融资本和国际产业资本大概率会进入中国市场。近期进口量增加带来煤炭价格下行，但回溯2007年至今16年数据，美元指数与石油、天然气、煤炭指数大多数时候呈负相关关系，在美元走弱的背景下泛能源板块的投资价值仍旧很高、能源指数有望出现强势行情，进而带动新能源板块走向大行情，由此新能源的“替代”经济性逻辑得到强化。ICE纽油和NYMAX布油持续在70~90美元间波动，随时可能出现大幅上行。
- ▶ 光伏行业：1) 硅料/硅片均价上周分别上涨11.5%和30.9%、YTD分别上涨16.3%和20.0%，对于“以价换量”逻辑的辅材等环节带来预期波动，但全年趋势看硅料价格有望在Q2~Q3持续下调，进一步驱动下游需求释放。2) 未来一年应该重点观察技术有所突破、市占率领先/提升、非硅成本快速降低的公司；关注新能源赛道玩家，无落后产能及库存负担，新产能效率更高，盈利格局开阔；受益于国内利率持续下行和绿色能源政策所支持的能源运营商，叠加光伏组件价格下行，有望实现持续的改善盈利和加速新项目投产建设。3) 投资热点——具有“技术革新”的钙钛矿及其工艺装备、POE粒子与胶膜、钠电池正极/硬碳负极/钠系电解液、N型大硅片、透明背板、TOPCon/HJT/IBC等新型电池及核心设备供应商、储能专用电芯、PET铜箔/铝箔等，均有望迎来业绩与估值的戴维斯双击；EVA、玻璃、结构件、负极、高纯石英与坩埚、大储逆变器等“以价换量”的产品则有望产销量与盈利能力的提升；未来若硅料降价、则降本刚需的薄片与硅泥回收等领域则可能受损。4) 重点关注：中来股份、TCL中环、隆基绿能、通威股份、福斯特、福莱特、联泓新科、天津新材、美畅股份、欧晶科技、晶科能源、双良节能+捷佳伟创+迈为股份、华民股份等。
- ▶ 储能：2023年全球大型储能为主要增长点，大储相关配套环节如大容量电芯和高功率PCS将迎来增长机会，尤其关注大储专用电芯的产能储备与达产进度。重点关注：鹏辉能源、派能科技、科士达、上能电气、科华数据、阳光电源、亿纬锂能。
- ▶ 氢能：近期国产电解槽和燃料电池持续取得技术突破，随时可能出现“爆款”推动行业大幅前景。但目前主要观点仍为“上半年基础设施建设先行、下半年核心部件与应用端取得突破”，且近期港股公司短期弹性或更高。重点关注：东岳集团H、中集安瑞科H、兰石重装、泛亚微透、亿华通A+H、雄韬股份、宝丰能源。
- ▶ 泛能源行业重点关注：三峡能源、江苏新能、华电新能(拟IPO)、浙江新能、晶科科技、金开新能、正泰电器、东方电气、应流股份。

■ 近期重点报告：

《派能科技：业绩持续超预期，定增获批稳步扩张户储+大储产能》（2月6日）、《新能源月报：可以更乐观地寻找“戴维斯双击”机会》（2月1日）、

《中来股份：百尺竿头，浙能入股助力腾飞；扭亏为盈，TOPCon新产能蓄势待发》、《鹏辉能源：业绩持续高增长，储能产能释放切入全球市场，领先储备钠电》

1. 行业板块与重点公司股价表现

本周上证指数、创业板指、沪深300、科创50和电力设备(中信)分别实现涨幅-0.08%、-0.64%、-0.85%、-0.90%和-0.68%，本月至今分别实现涨幅+0.15%、-0.20%、-1.22%、1.00%和-2.36%。

表1: 重点关注个股组合概览 (截止2023年2月10日, 预测值为iFind一致预期)

板块与相关指数	重点公司	重点公司代码	本周涨幅	月初至今涨幅	当前总市值(亿元)	2022年净利润预测(亿元)	2023年净利润预测(亿元)	2022年PE	2023年PE	当前PB
太阳能 (中信) 本周涨幅 -1.41% 本月至今涨幅 -4.55%	通威股份	600438	-0.88%	-3.77%	1,828.69	275.43	225.88	6.31	8.10	4.88
	大全能源	688303	-3.30%	-2.33%	1,022.32	189.23	154.99	5.39	6.60	6.21
	协鑫科技	3800.HK	-5.98%	1.85%	515.15	148.96	108.49	3.22	4.75	1.68
	TCL中环	002129	1.90%	-0.21%	1,368.64	72.56	92.75	16.77	14.76	4.32
	隆基绿能	601012	-3.47%	-5.75%	3,440.56	147.60	192.71	21.71	17.85	7.25
	双良节能	600481	2.72%	0.08%	240.38	11.66	20.99	20.76	11.45	9.99
	天合光能	688599	-0.72%	-7.69%	1,431.73	36.89	66.82	37.49	21.43	8.53
	晶科能源	688223	-5.16%	-7.48%	1,434.00	27.51	54.28	53.25	26.42	10.58
	晶澳科技	002459	-3.13%	-8.45%	1,421.96	47.06	71.76	30.08	19.82	8.62
	阳光电源	300274	-1.90%	-7.23%	1,791.14	30.96	54.49	53.64	32.87	11.44
	科士达	002518	-3.18%	-8.27%	310.15	6.28	9.67	53.45	32.09	10.13
	上能电气	300827	-2.13%	-5.01%	161.60	1.09	3.47	127.72	46.61	18.19
	福斯特	603806	-2.37%	-7.54%	926.22	25.92	35.08	34.14	26.40	7.61
	联泓新科	003022	-3.76%	-8.95%	475.46	12.93	16.75	31.35	28.39	7.50
	宇晶股份	002943	-3.50%	-7.48%	66.84	0.88	3.27	76.36	20.42	8.78
	高测股份	688556	-5.19%	-5.39%	177.74	6.89	9.40	24.81	18.91	15.40
	美畅股份	300861	0.15%	-1.79%	255.65	14.07	17.48	16.77	14.62	6.36
	福莱特	601865	-2.99%	-4.95%	698.72	25.10	36.59	25.55	19.09	6.50
	石英股份	603688	-3.35%	-3.89%	452.21	9.15	20.42	51.82	22.15	20.93
	欧晶科技	001269	-3.97%	-7.89%	150.60	2.35	4.63	58.07	32.54	32.01
捷佳伟创	300724	-0.28%	-5.90%	403.50	10.03	13.34	39.57	30.26	6.51	
迈为股份	300751	-6.92%	-11.87%	680.62	9.15	15.22	78.36	44.73	11.59	
首航高科	002665	1.05%	3.78%	97.49	0.14	1.75	649.19	55.71	1.77	
西子洁能	002534	-4.66%	1.36%	127.07	3.02	6.02	35.41	21.11	3.63	

1. 行业板块与重点公司股价表现

表1(续): 重点关注个股组合概览 (截止2023年2月10日, 预测值为iFind一致预期)

板块与相关指数	重点公司	重点公司代码	本周涨幅	月初至今涨幅	当前总市值(亿元)	2022年净利润预测(亿元)	2023年净利润预测(亿元)	2022年PE	2023年PE	当前PB
燃料电池 (中信) 本周涨幅 4.38% 本月至今涨幅 4.80%	兰石重装	603169	1.19%	1.19%	88.70	2.70	4.00	30.72	22.18	2.99
	中集安瑞科	3899.HK	-2.13%	-0.91%	152.78	10.62	12.90	13.46	11.84	1.75
	富瑞特装	300228	5.25%	5.83%	33.43	-	-	-	-	1.70
	雄韬股份	002733	1.12%	0.00%	72.81	1.63	2.55	40.38	28.59	3.00
	亿华通	688339	13.10%	13.05%	105.36	-0.39	0.88	-188.68	119.87	4.53
	东岳集团	0189.HK	-0.32%	-0.53%	181.25	32.98	34.99	5.24	5.18	1.30
	泛亚微透	688386	6.51%	1.83%	45.58	0.69	1.29	56.05	35.34	7.78
	雪人股份	002639	3.58%	3.34%	71.62	-	-	-	-	2.70
	厚普股份	300471	5.52%	8.68%	56.05	-0.25	0.19	-184.94	293.29	5.29
	东华能源	002221	1.18%	1.62%	148.31	7.10	19.35	16.95	7.66	1.33
	滨化股份	601678	1.28%	1.84%	114.02	15.62	18.51	6.77	6.16	1.12
	鸿达兴业	002002	1.65%	1.32%	96.16	4.02	4.62	25.16	20.81	0.97
	美锦能源	000723	1.05%	0.52%	417.93	26.89	29.26	14.51	14.28	3.36
	中国旭阳集团	1907.HK	-2.81%	0.53%	145.39	33.83	41.50	3.56	3.50	1.25
储能 (中信) 本周涨幅 0.15% 本月至今涨幅 -2.72%	亿纬锂能	300014	-4.84%	-4.49%	1,717.12	34.08	65.76	52.66	26.11	9.57
	鹏辉能源	300438	-2.00%	-5.98%	329.78	6.51	12.10	55.23	27.25	12.25
	派能科技	688063	-3.48%	-5.86%	504.78	10.89	24.08	44.87	20.97	17.00
	南都电源	300068	9.72%	5.79%	216.65	7.24	9.56	25.46	22.66	4.66
	科陆电子	002121	0.99%	-1.67%	157.88	0.52	2.53	249.58	62.47	20.59
	易事特	300376	3.62%	4.04%	179.68	-	-	-	-	2.96
	锦浪科技	300763	1.62%	-7.71%	670.40	10.88	21.45	62.43	31.25	29.93
	德业股份	605117	-3.44%	-9.31%	755.63	13.35	23.03	59.28	32.81	28.62
	科华数据	002335	-1.95%	-8.34%	213.66	4.92	6.61	46.82	32.32	6.06
	固德威	688390	-4.07%	-7.24%	464.44	5.14	12.01	77.38	38.66	28.05
盛弘股份	300693	-1.31%	-2.16%	135.93	1.80	2.86	61.82	47.50	16.06	

2. 背板专题：光伏需求强劲带火辅材，组件双面率提升带来背板新机遇、驱动透明化技术升级

光伏发电利用晶硅太阳能电池片的光生伏特效应将光能转化为电能。由于光伏发电的应用场景多元，使用年限持久，电池片需要经封装后形成组件。背板即位于太阳能组件背面的一种封装材料。背板耐高低温、耐紫外线辐射、耐环境老化、阻隔水汽、绝缘电气，可以在户外环境下保护太阳能电池组件免于受光、湿、热等环境因素对胶膜、电池片等材料的侵蚀。

光伏背板的原材料包括PET基膜、氟膜、胶粘剂和聚烯烃类薄膜。PET基膜主要提供绝缘性能和力学性能；氟膜使背板具备优异的耐候性、阻隔性、绝缘性；胶粘剂使氟膜压合在PET基膜上。按含氟情况，背板产品可分为双面氟膜背板、单面氟膜背板、无氟背板，其耐候性等特性和价格依次降低。按生产工艺，背板分为复合型和涂覆型，复合型背板利用胶黏剂将氟材料复合在PET基膜上，形成完整氟膜，综合性能优越，但成本较高；涂覆型将特殊工艺将含氟树脂涂覆在PET基膜上，胶黏剂混合于氟树脂中，性能略逊于复合型，但性价比高。近年来，在国内光伏背板企业的不懈努力下，从氟膜、PET膜到胶黏剂基本实现了国产替代，同时广泛采用氟涂料涂覆工艺替代高成本的氟膜，推动了光伏发电平价上网的进程。对于组件封装而言，采用无机即玻璃背板的组件被称为双玻组件，反之则为单玻组件。目前主流产品为单玻组件，但双玻组件因双面发电带来的高发电效率正逐渐提高其市场占比。

据PV InfoLink预测，2023年和2024年全球新增光伏装机容量为326和368GW，2023年组件产量或超过400GW，单玻组件对应背板需求约为13.5亿平方米、同比+9.5%，其中透明背板需求为约2.5亿平方米、同比+64.6%，透明背板的替代率将逐年提高；双玻组件对应玻璃需求约为8.9亿平方米，同比增长20.0%。随着组件双面率的上升，预计2023年将超50%，透明背板和玻璃背板的占比也将逐渐提高。

图1：太阳能(光伏)电池单玻组件结构

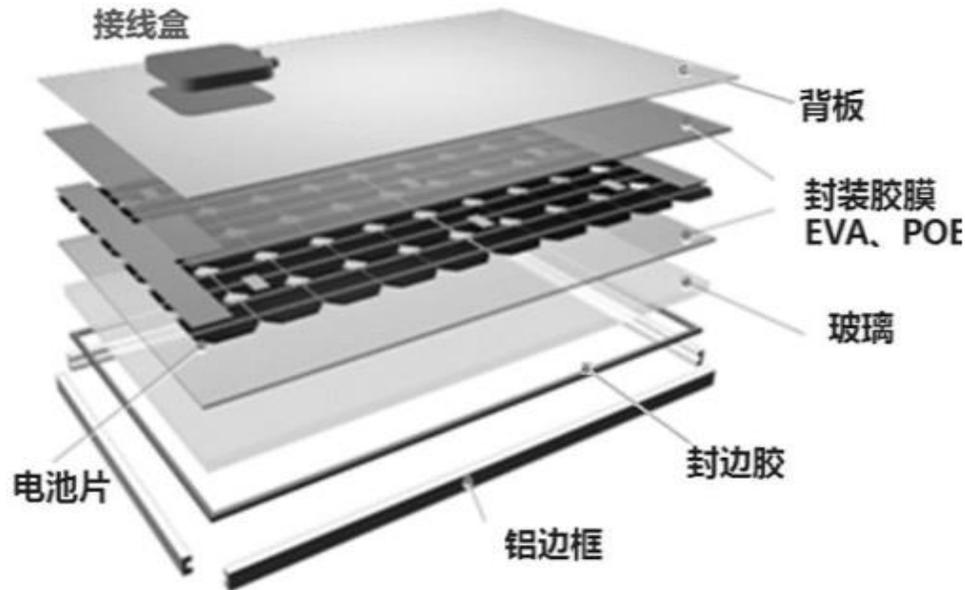


表2：光伏背板性能要求

性能	说明
耐候性	耐热、阻湿、抗紫外线,抗盐害性,其他的环境阻力
电气绝缘	耐系统电压击穿、耐局部放电、高体积电阻等
力学性能	拉伸强度、弹性、断裂性等
水汽阻隔性	防止水蒸气透过
耐化学性	能抵抗各种酸碱溶剂,适合在海边、农场、屋顶等各种环境使用
层压操作属性	在电池板层压时具有可操作性,包括耐磨性、表面硬度、低收缩率
黏合性	与EVA膜、硅胶等有持久的黏合性

2. 背板专题：光伏背板的主要类型与结构差异

图2：背板种类及常见类型

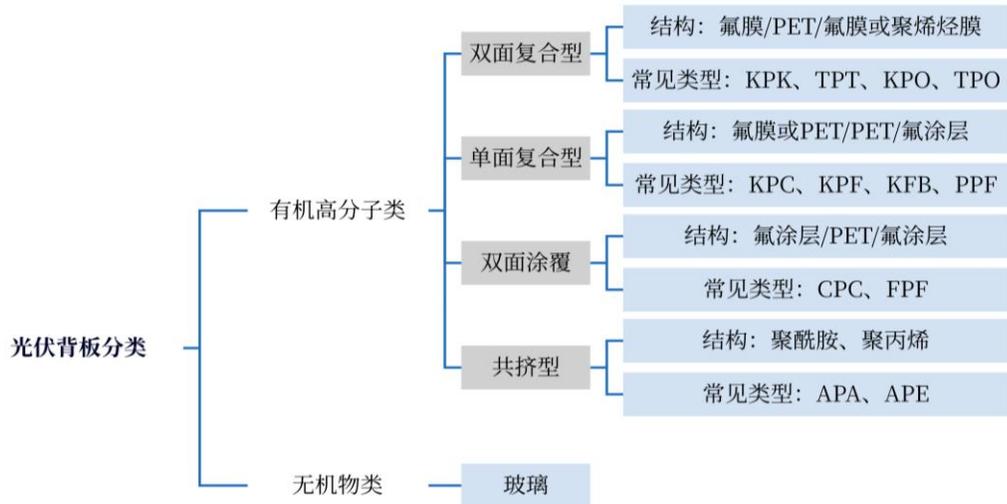


图3：一面复合一面涂敷背板结构(上)两面涂敷背板结构(下)

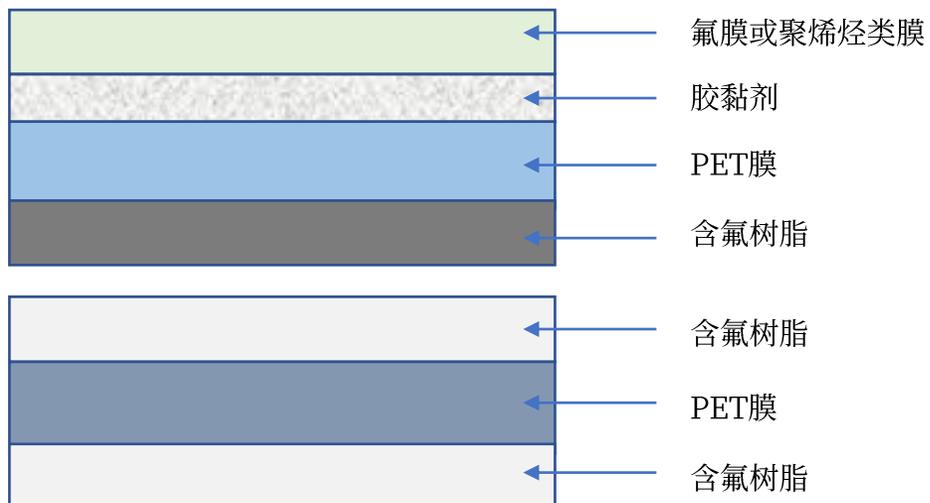


表3：不同背板材料、工艺及主要供应商

分类	类型	工艺	简介	生产公司
双面氟膜背板	TPT	双面复合T膜		明冠、赛伍、乐凯
	KPK	双面复合K膜		明冠、赛伍、福斯特
	FFC	双面涂敷FFC	FFC:自主研发的以四氟型树脂为主体的FEVE氟碳涂料	中来
	TFB	一面复合T膜 一面涂敷FFC		
	KFB	一面复合K膜 一面涂敷FFC		
	KPF	一面复合K膜 一面涂敷氟皮膜	F:自主研发的含二氧化钛的氟树脂	赛伍
	FPF	两面涂覆氟皮膜		
	CPC	双面涂敷	C:自主研发的耐候型氟树脂	福斯特
	KPC	一面复合K膜 一面涂敷		
单面氟膜背板	FPE	一面复合E膜 一面涂敷	F:氟涂层E:聚烯烃膜	乐凯
	TPE	一面复合T膜 一面复合E膜		
	KPM	一面复合T膜或K膜	M:自主研发的聚烯烃类薄膜	明冠
	TPM	一面复合E膜		
	PPf	PET膜与PET膜 复合氟皮膜涂覆	f:氟皮膜	赛伍
无氟背板	BO	复合	耐候型PET膜与聚烯烃类薄膜复合	明冠
	PPE	复合	外层PET抗紫外强化处理	赛伍

注：表中T为结构背板外层使用美国杜邦公司生产的Tedlar®牌PVF氟膜，F为法国阿科玛公司生产的Kynar®牌PVDF氟膜，也代表国产PVDF膜，P为PET基膜。

2. 背板专题：光伏火爆背板需求起飞，无氟、透明背板乃未来趋势



图4: InfoLink预测未来光伏组件需求(GW)

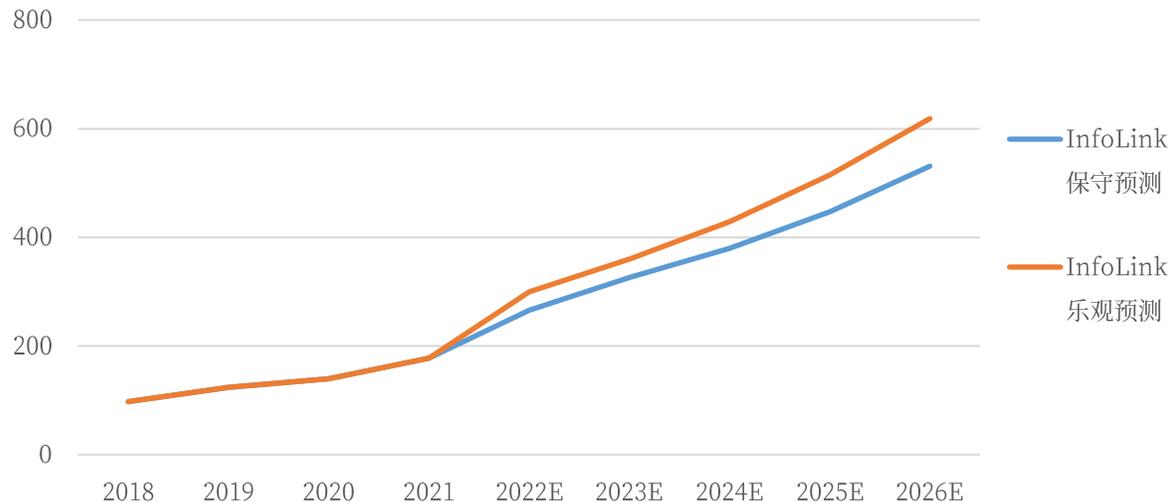


图5: 各种类背板市场需求(亿平方米)

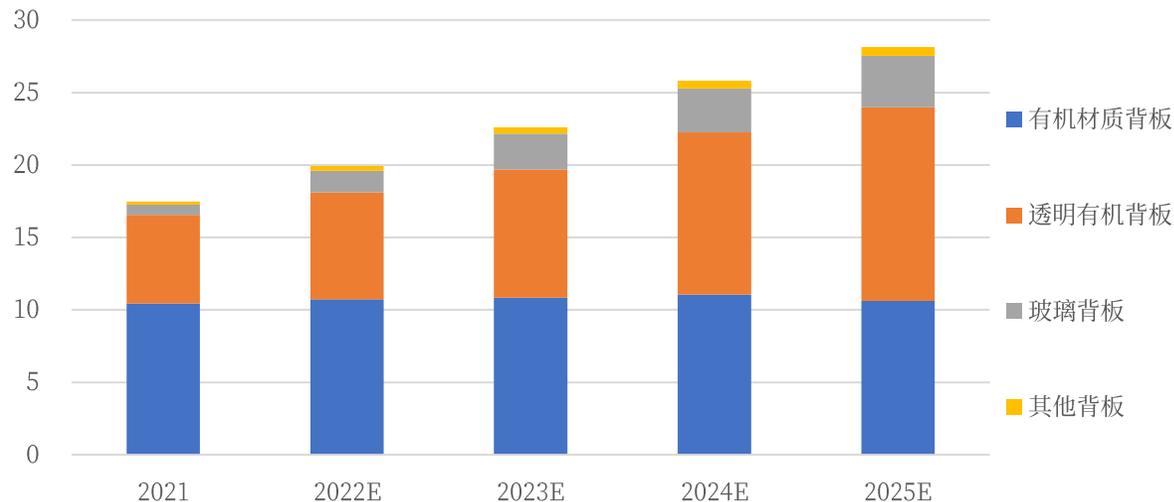


图6: 不同背板材料市场占比

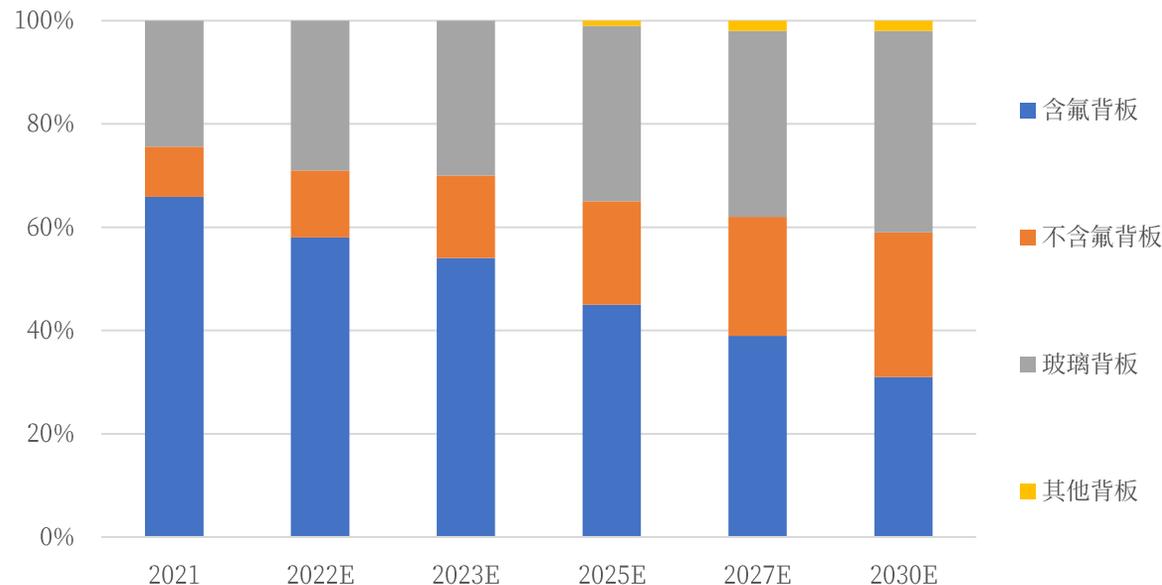
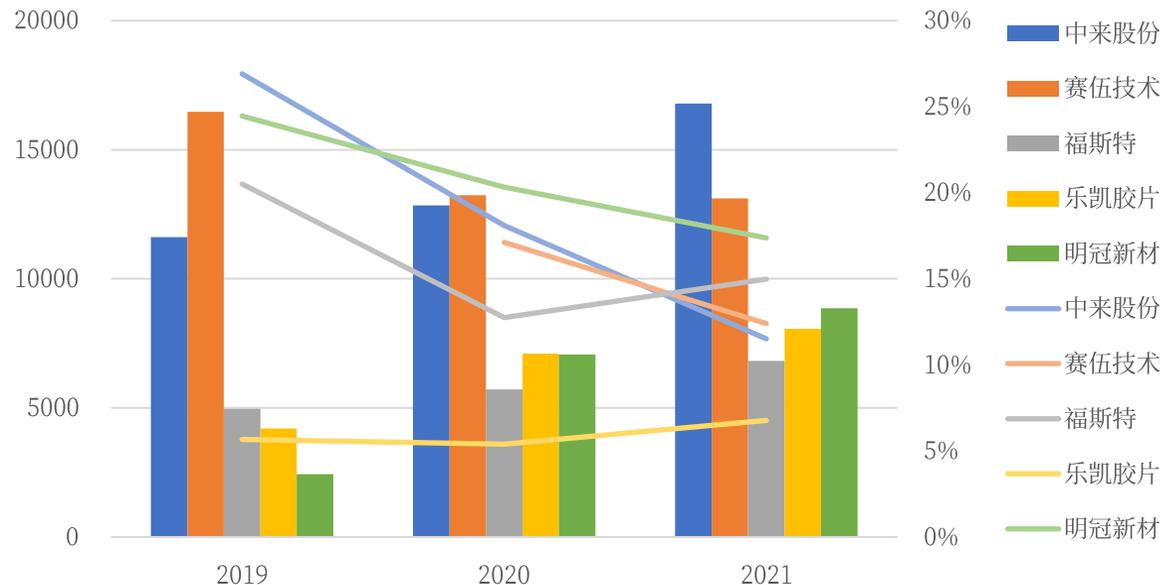


图7: 2019-2021年主要供应商的背板销量(万平方米)及毛利率(右)变化



资料来源: CPIA, PVInfoLink, iFinD, 《塑料薄膜之光伏背板市场分析》, 中航证券研究所

2. 背板专题：双面组件市占率上升，透明背板较光伏玻璃有明显的减重和发电增益优势

大尺寸高功率双面组件发展趋势明显。CPIA预测，2022年双面组件占比为43%、2023年单/双面组件份额基本相当，到2025年双面组件市份额将超58%。随着组件面积不断扩大，双面双玻组件较重，造成安装困难，附加成本高。除了降低玻璃厚度，使用2mm或2.5mm玻璃背板封装，透明背板也是众多企业采用的方案。

透明背板与光伏玻璃的各自优势均很明显，未来应用场景广阔。透明背板的重量优势明显，较同规格的双玻组件重量可减轻20%左右；户外实证表明透明背板组件对比双玻组件具有超过0.85%-1.85%的发电增益，主要得益于透明背板的散热机理更加完善，组件的运行温度更低，温升损失较少；透明背板组件在成本、抗UV、抗盐碱和抗脏污等多方面性能表现更优；抗紫外线性能方面，玻璃的紫外线透过率40%~50%、而透明背板则小于1%，双玻组件的UV衰减较透明背板组件高一倍余；双玻组件在抗湿热和力学性能方面具有优势。透明背板组件更适用于人工成本较高、安装重量敏感的地区，工商业屋顶项目，及除极湿热、风更沙极大环境的地面电站；双面双玻组件更为合适超高风速、非常湿热环境下的地面电站。

表4：透明背板组件与双玻2.0mm组件力学性能比较

类型	双面透明背板	双面双玻
结构		
特点	<ul style="list-style-type: none"> 前玻璃是钢化玻璃—具有更强的应力承受能力和抗冲击性能 非对称结构,风载相对较弱 	<ul style="list-style-type: none"> 前玻璃是半钢化玻璃,抗冲击性较弱 对称结构,前后玻璃对力学性能均有贡献—更高的风载和动态载荷
冲击强度(落球测试)	4.76 N·m	Front side: 4.28N·m Back side (with holes) : 3.28 N·m
最大静态载荷	+5400/-2400	+5400/-2400
动态载荷	±1000Pa,1000 times 轻微隐裂,无衰减	±1000Pa,1000 times 无隐裂无衰减

图8：双面组件在不同封装方式下的重量差异，透明组件重量更轻

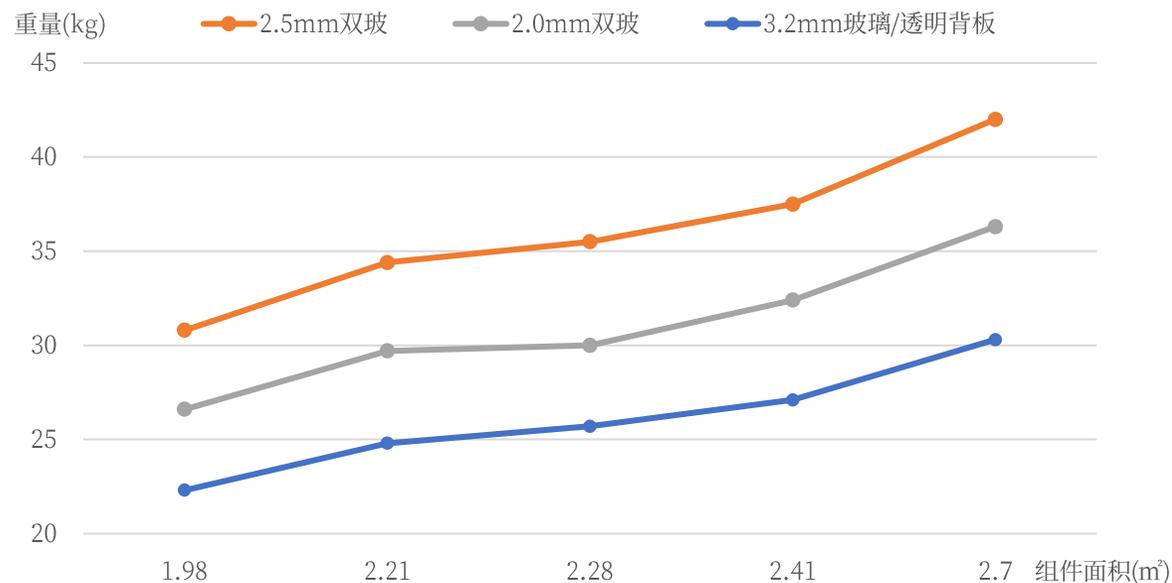
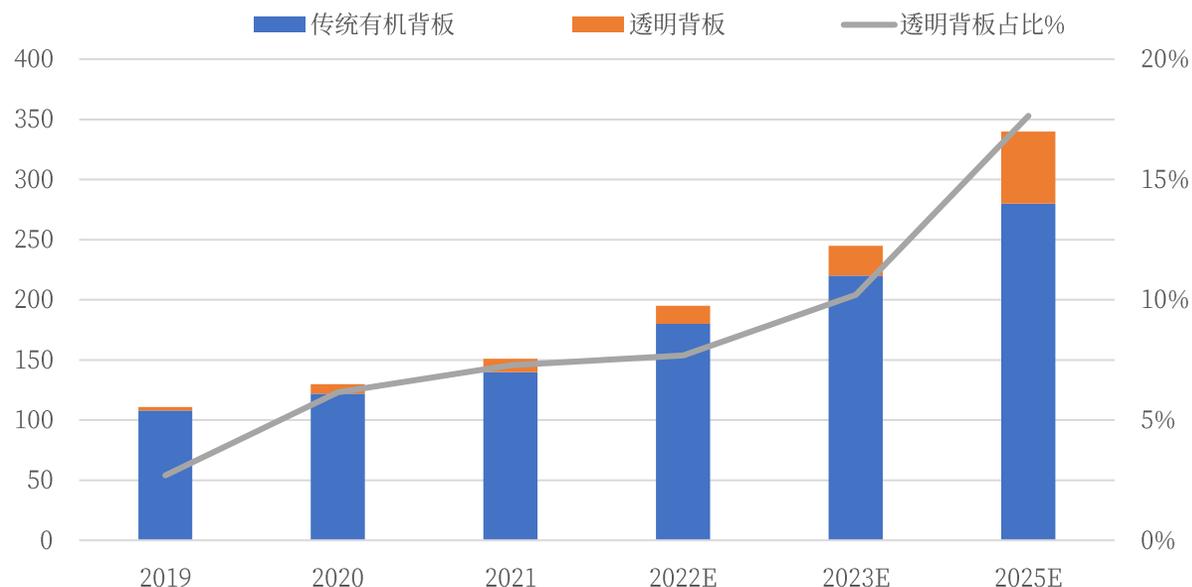


图9：透明背板市占率逐年上升(GW)



3. 光伏产业链价格：硅料、硅片和电池片价格大幅反弹，组件价格保持不变



图10：年初至今单晶硅料价格平均涨幅约16.3% (万元/吨)

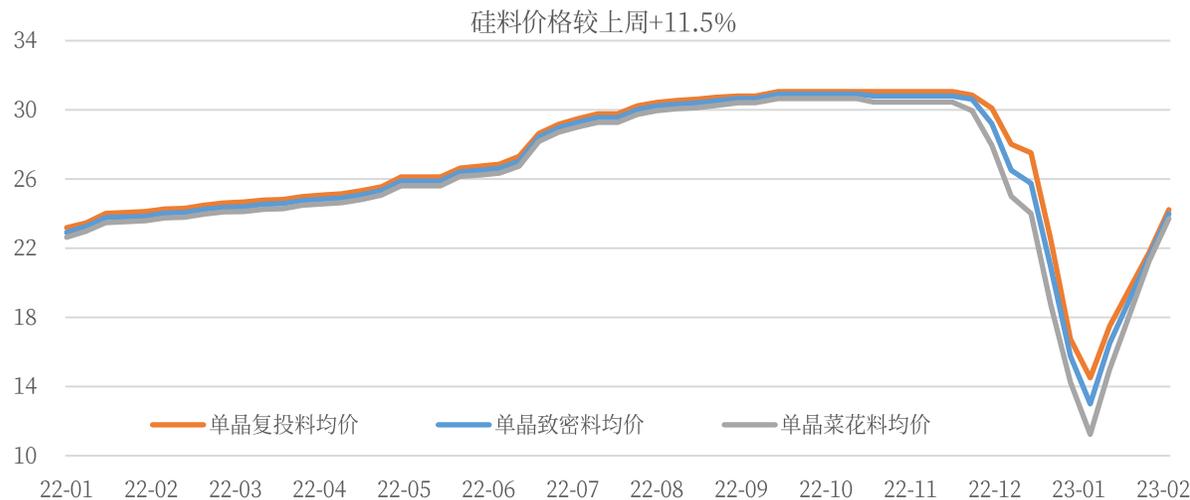


图11：年初至今单晶硅片价格平均涨幅约24.0% (元/片)

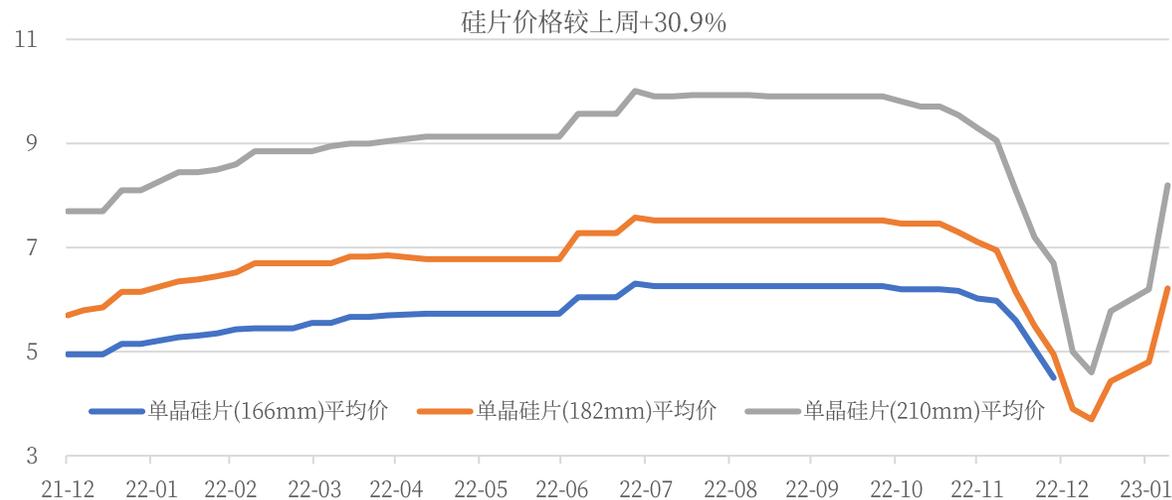


图12：年初至今单晶电池片价格平均涨幅约20.0% (元/W)

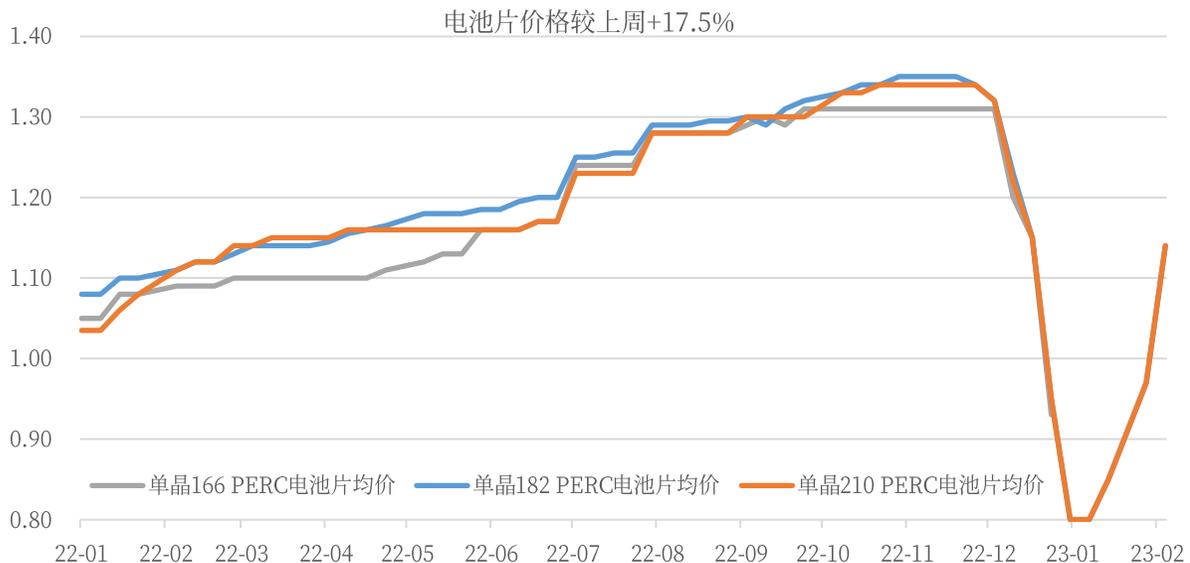
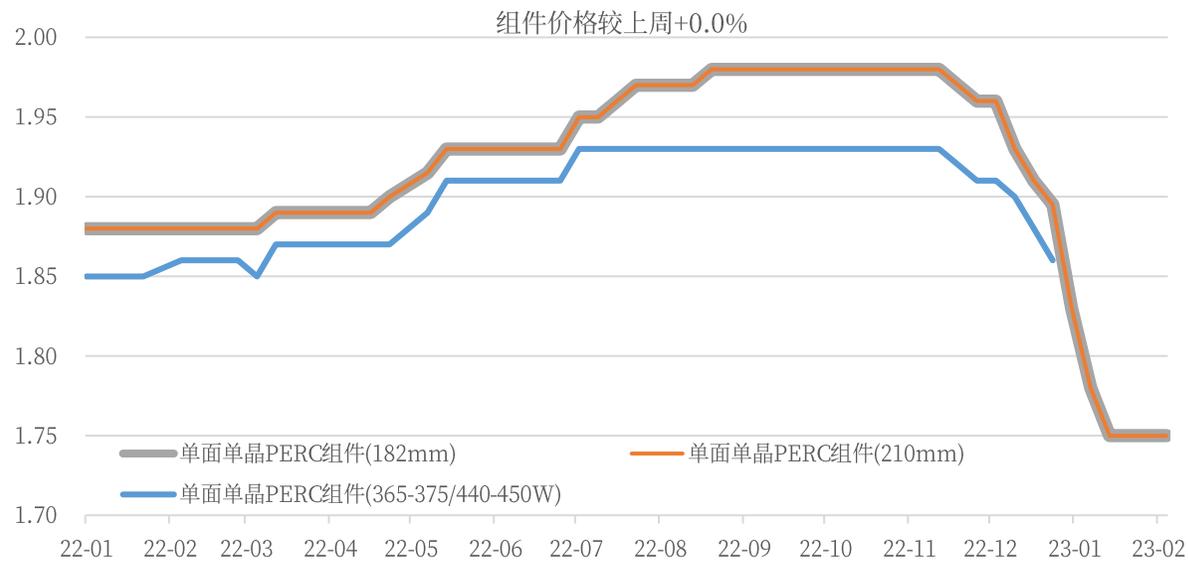


图13：年初至今单面单晶组件价格平均涨幅约-7.7% (元/W)



资料来源：安泰科，PV Infolink，中航证券研究所

3. 光伏产业链价格：N型硅片未来有望量价齐升



图14: TCL中环的P型硅片均价较2022年初涨幅约10.0% (元/片)

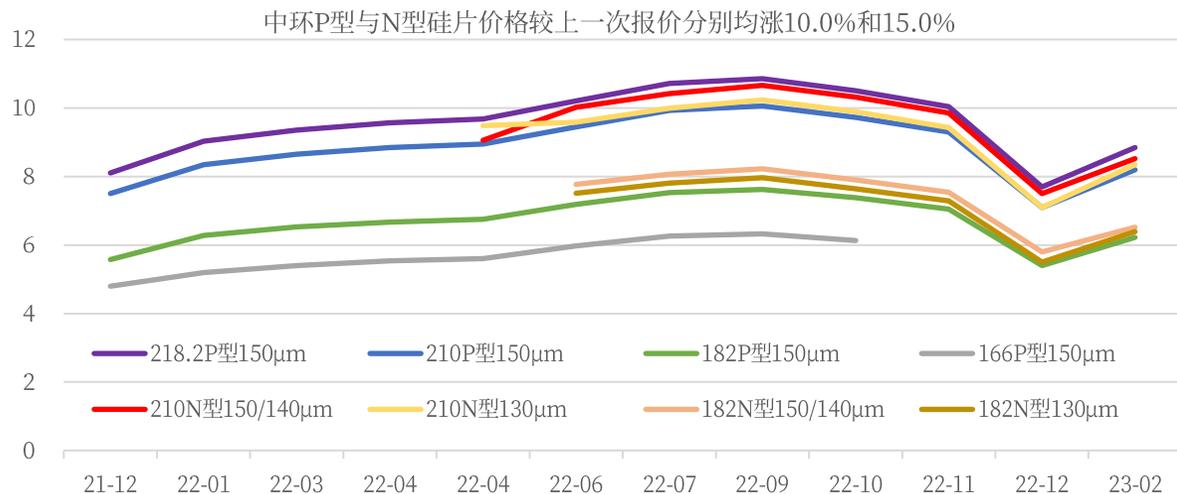


图15: 隆基12月中旬P型硅片均价较2022年初涨幅约-8.7% (元/片)

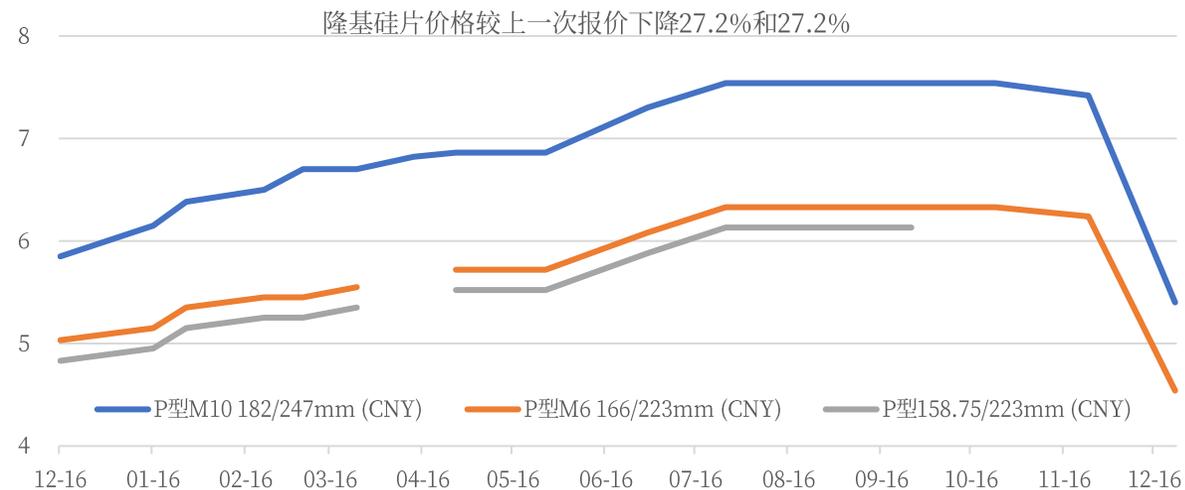


图16: 2022年初至今通威太阳能的电池片均价涨幅约2.7% (元/瓦)

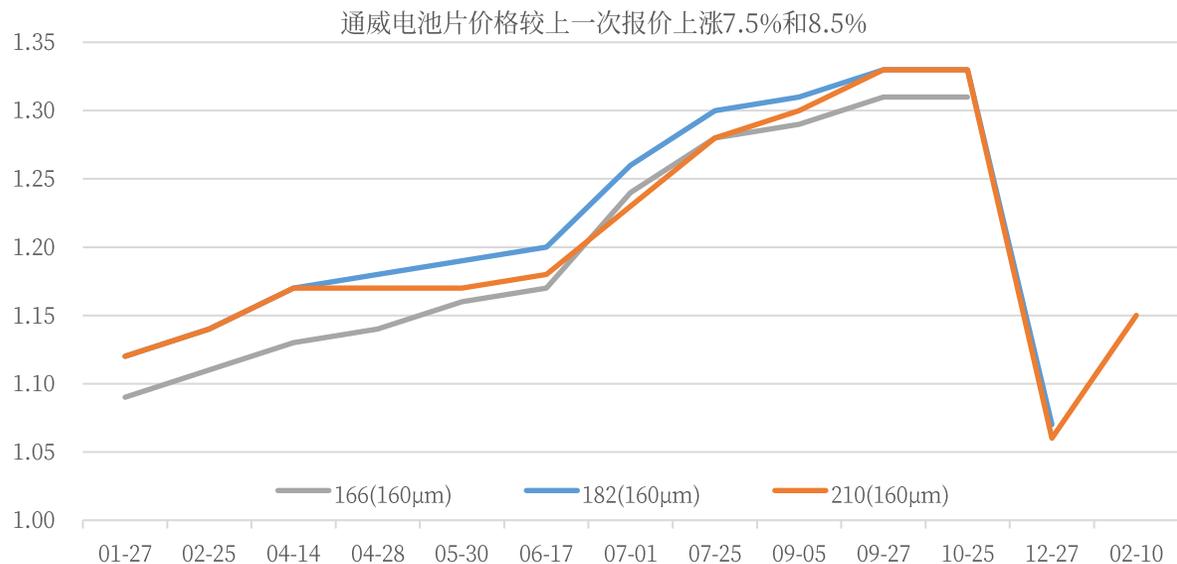
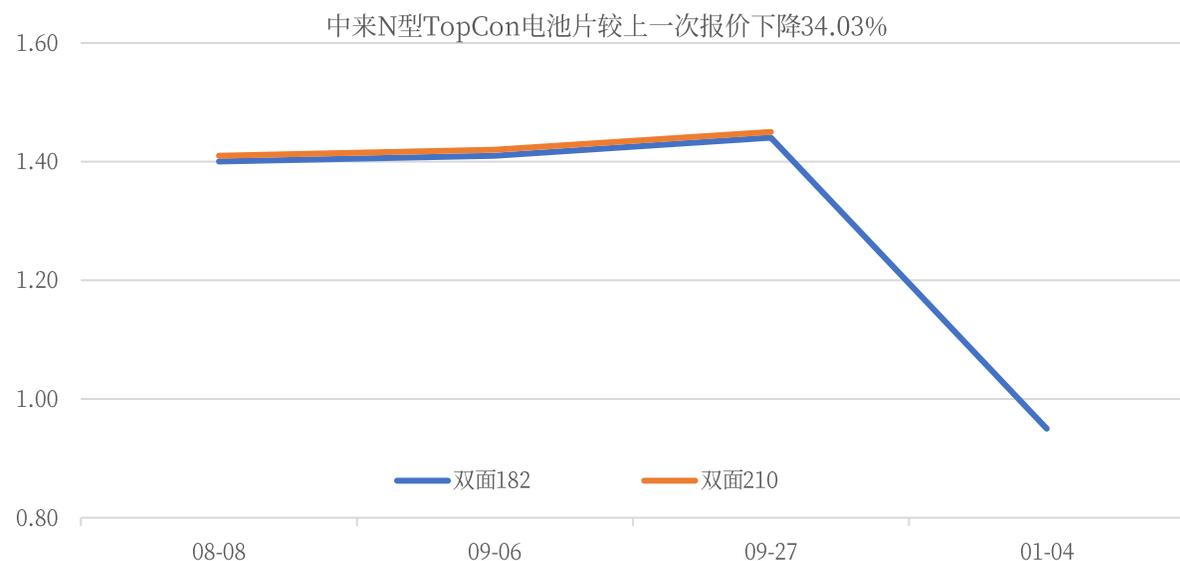


图17: 2022年8月至今中来的N型TopCon电池片均价涨幅约-32.14% (元/瓦)



资料来源: 安泰科, PV Infolink, 公司公众号, 隆重化工, SMM, 中航证券研究所

3. 光伏产业链价格：工业硅价格连续下降，EVA粒子价格反弹，光伏玻璃和光伏逆变器价格相对稳定



图18: 年初至今421#工业硅（光伏多晶硅原材料）价格平均涨跌幅约-4.8%（万元/吨）

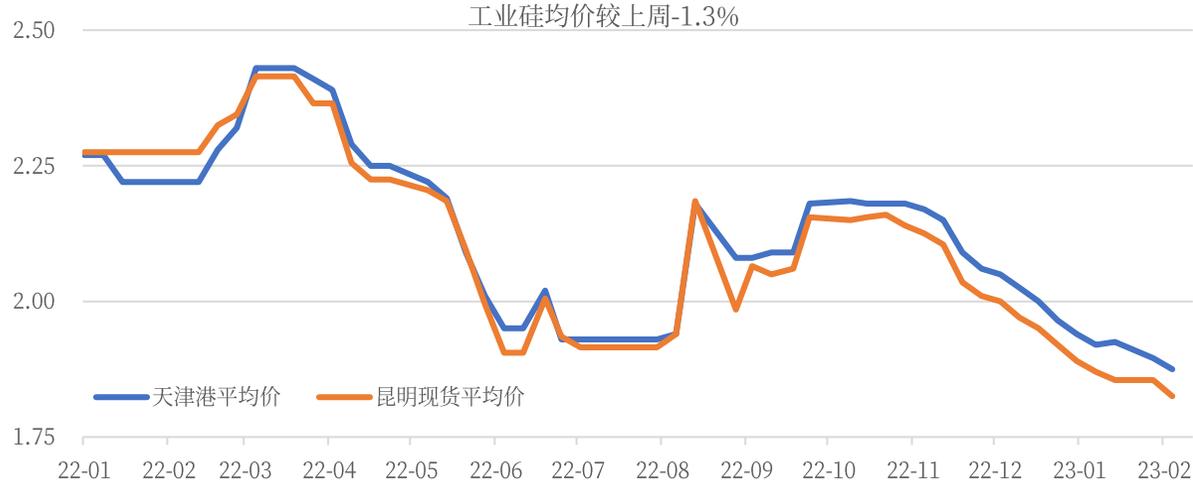


图19: 年初至今光伏玻璃价格平均涨幅约-4.3%（元/平方米）

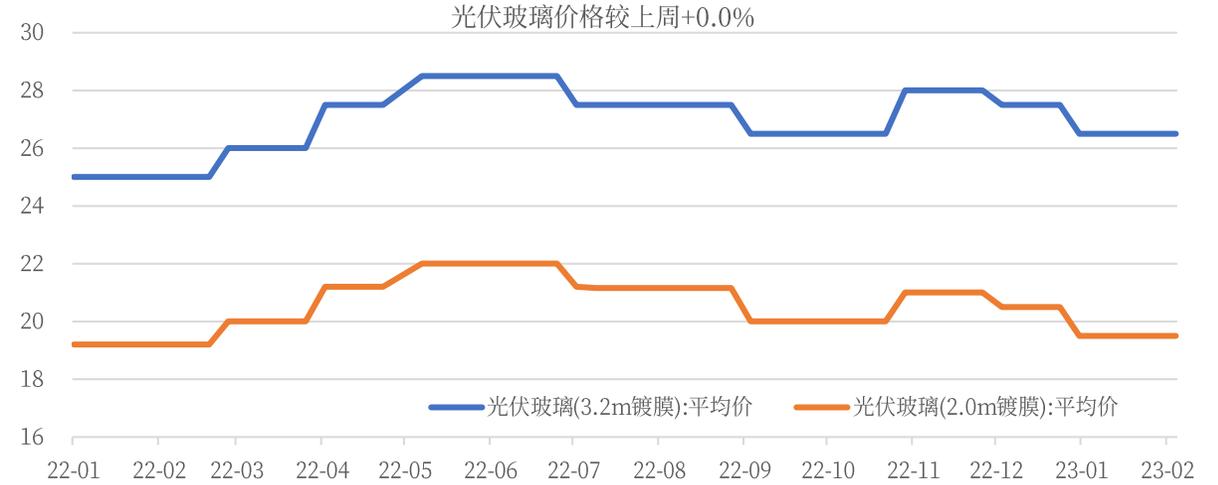


图20: 年初至今 EVA和POE涨幅分别约+14.6%和-0.4%(元/吨)

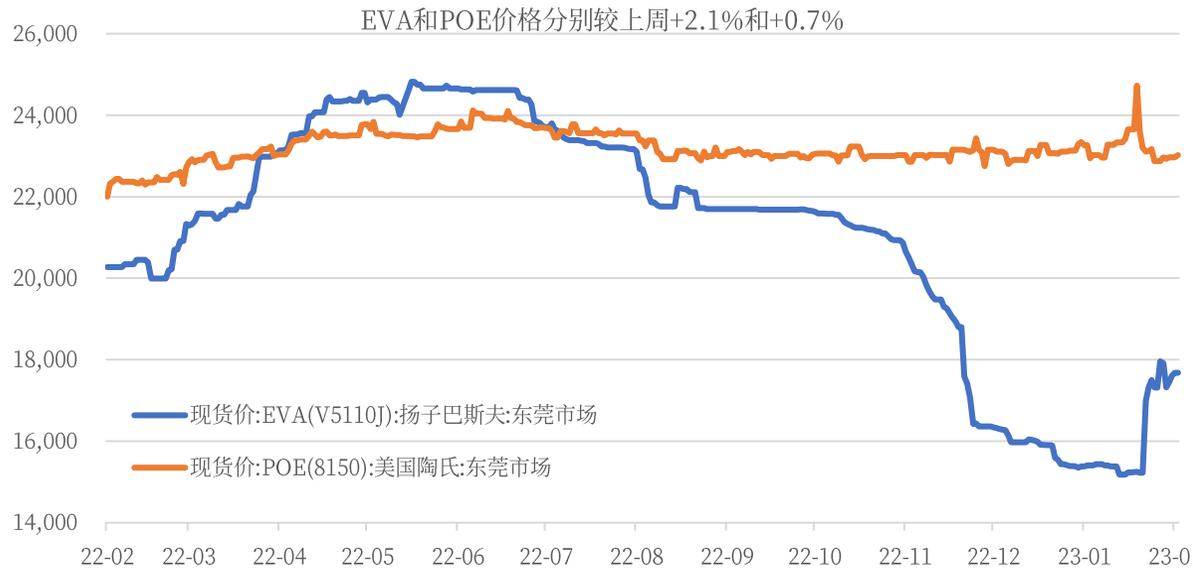
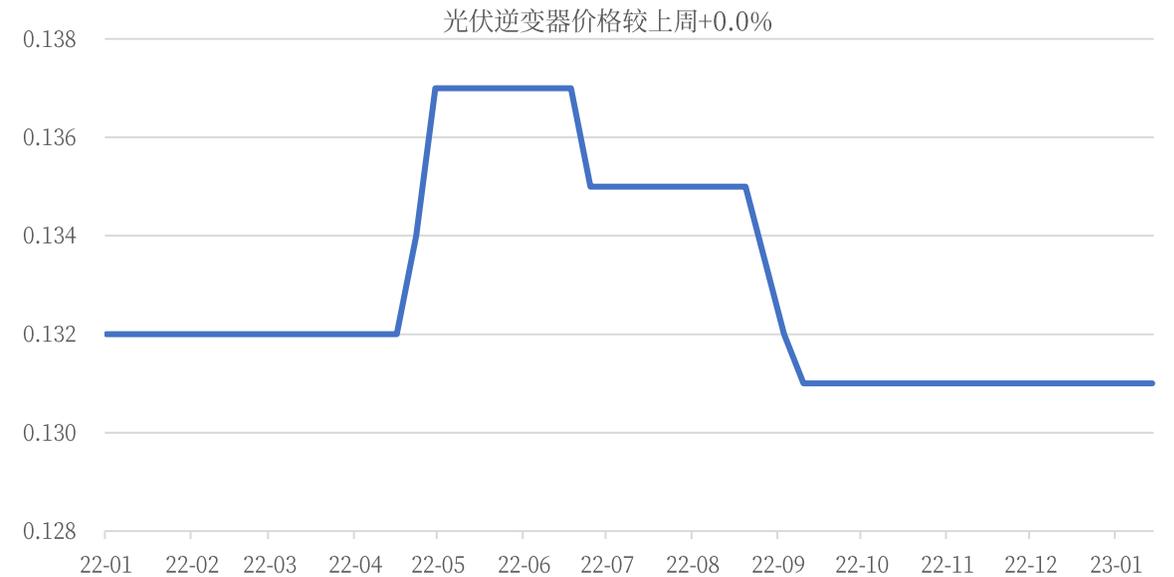


图21: 年初至今光伏逆变器（2000W+）均价涨幅约+0.0%（美元/瓦）



资料来源：安泰科，PV Infolink，公司公众号，SMM，同花顺金融，PV insights，中航证券研究所

4. 国内能源：2022年新能源发电量同比大幅增长，光伏新增装机维持高增

表2：前12个月全国发电量与发电装机容量情况

	发(用)电量 (亿千瓦时)				装机容量 (万千瓦)			
	当月值	当月同比	1~12月累计值	累计同比	当月新增装机	当月同比	1~12月累计新增装机	累计同比
火电	5578.0	1.30%	58531.0	0.90%	1,738	79.21%	4,471	-9.50%
水电	737.8	3.60%	12020.0	1.00%	327	-20.44%	2,387	1.60%
风电	722.2	15.40%	6867.2	12.30%	1,511	-33.93%	3,763	-21.00%
核电	397.6	6.60%	4177.8	2.50%	0	-	228	-
太阳能	164.7	3.20%	2290.0	14.30%	2170	7.96%	8741	60.30%
总发电量	7600.2	3.00%	83886.3	2.20%	5,398	0.40%	19,974	11.50%
总用电量	7784.0	0.40%	86372.0	3.50%	-	-	-	-

图22：1~12月累计风电/太阳能发电量为6,867/2,290 (亿千瓦时)同比增长+12.3%/+14.3%

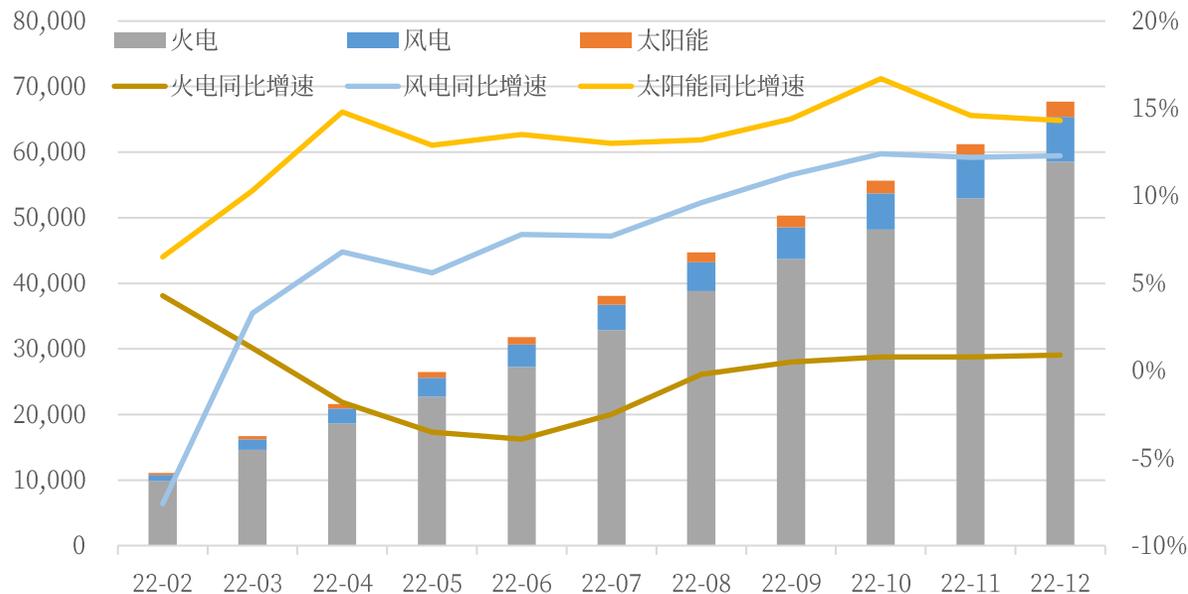
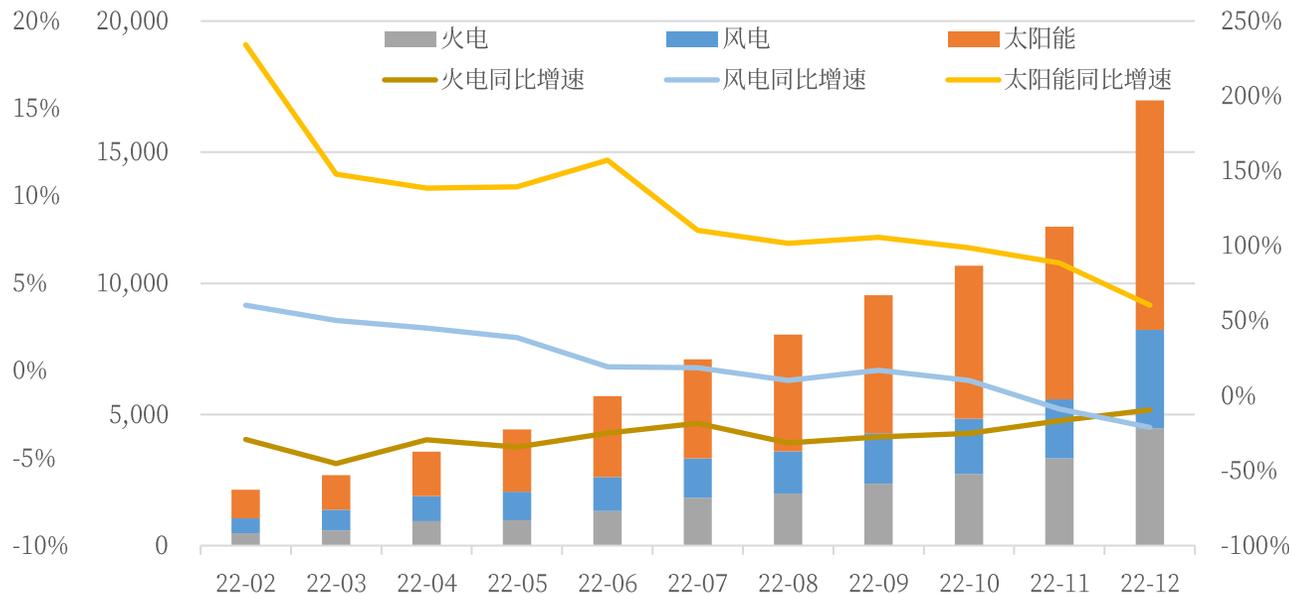


图23：1~12月累计新增风电/太阳能发电装机容量为3,763/8,741(万千瓦) 同比增长-21.0%/60.3%



资料来源：国家能源局公告，国家统计局数据，中航证券研究所

5. 全球能源：2007~2020的15年间美元指数与能源价格负相关、俄乌冲突推动能源价格大涨后趋势有望回归



图24：大宗商品(能源与铜铁矿)期货价格与美元指数大致呈负相关关系

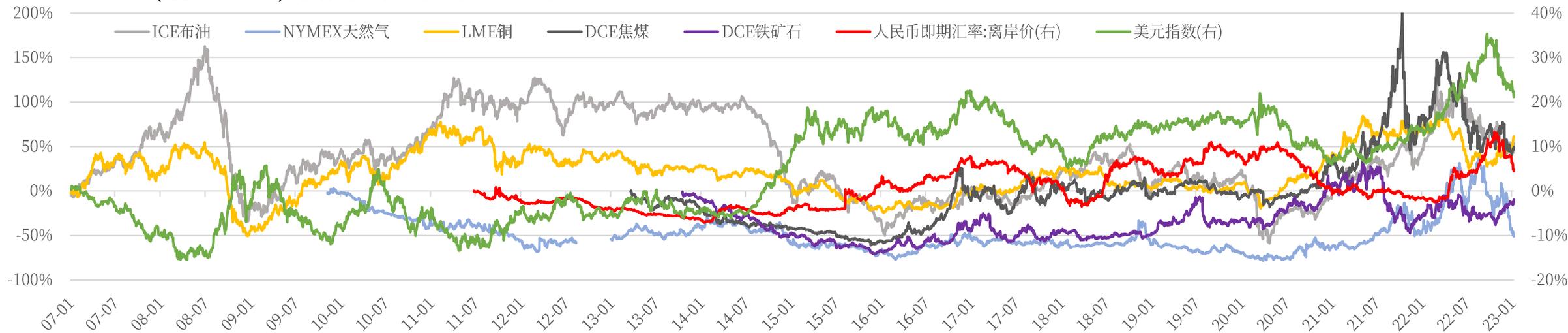
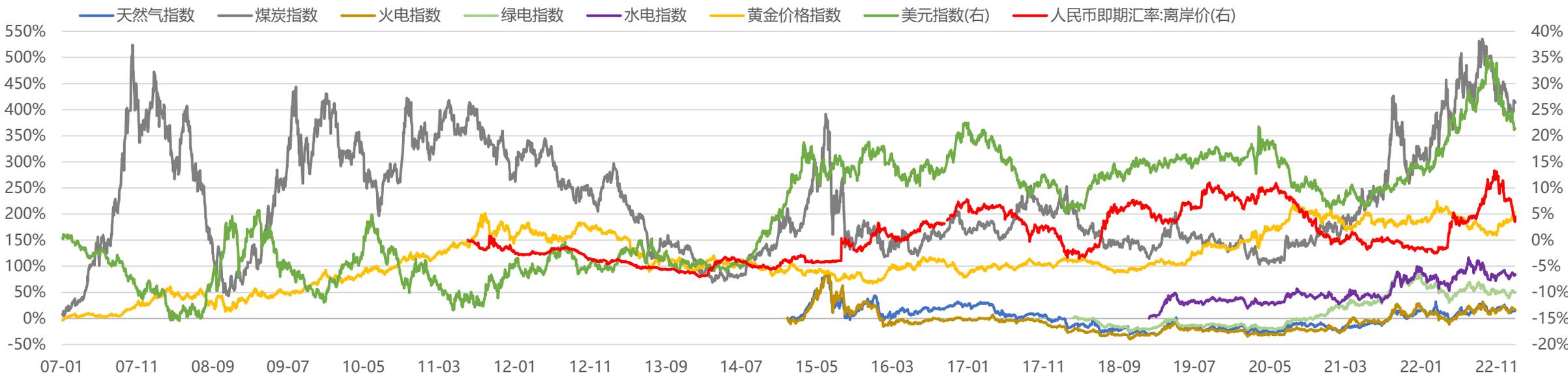


图25：美元指数与A股各能源指数多呈负相关(两阶段例外为2013-2015产能过剩、2022年俄乌冲突与能源危机)、与黄金指数多呈负相关



资料来源：iFinD，中航证券研究所

注：以年末或月末为时间节点

- 国内外“碳中和”政策发生逆转或暂缓，影响新能源投资需求、间接影响板块公司估值
- 海外能源价格下跌，影响替代性的新能源需求、估值体系重构
- 美联储加息导致海外资金成本提高、导致整体行业需求减弱，影响科技股估值
- 美元非理性升值导致进口原材料成本提高、影响企业盈利能力，同时非美货币资产的短期投资价值承压
- 新技术成熟度不及预期，影响行业推广
- 上游高纯度硅料/N型硅片供应不足，影响TOPCon和HJT的产能释放、导致产能利用率低水平运转
- 设备供应商的核心零部件海外供应链断裂、影响投产进度
- 海外主要经济体主权债务违约，引发外资重仓股抛售潮
- 国内各类政策引发短期资金博弈、板块轮动
- 战争、地缘冲突等不可抗力影响



曾帅

新能源行业首席分析师

先后任职于中银国际证券、天风证券负责机械行业研究，2017年作为团队核心成员获得新财富最佳分析师（团队）机械行业第一名。在锂电装备、光伏装备、机器人与自动化等领域持续深度研究。曾先后任职于航天、医疗器械、钢铁等行业，热爱制造业，对科技和周期均有深入研究，建立了“中国制造业投资周期”研究框架。

SAC: S0640522050001

我们设定的上市公司投资评级如下：

- 买入** : 未来六个月的投资收益相对沪深300指数涨幅10%以上。
- 持有** : 未来六个月的投资收益相对沪深300指数涨幅-10%-10%之间
- 卖出** : 未来六个月的投资收益相对沪深300指数跌幅10%以上。

我们设定的行业投资评级如下：

- 增持** : 未来六个月行业增长水平高于同期沪深300指数。
- 中性** : 未来六个月行业增长水平与同期沪深300指数相若。
- 减持** : 未来六个月行业增长水平低于同期沪深300指数。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。风险提示：投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，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。

免责声明

本报告由中航证券有限公司（已具备中国证券监督管理委员会批准的证券投资咨询业务资格）制作。本报告并非针对意图送发或为任何就送发、发布、可得到或使用本报告而使中航证券有限公司及其关联公司违反当地的法律或法规或可致使中航证券受制于法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示，否则此报告中的材料的版权属于中航证券。未经中航证券事先书面授权，不得更改或以任何方式发送、复印本报告的材料、内容或其复印本给予任何其他人。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

本报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作参考之用，并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其他金融票据的邀请或向他人作出邀请。中航证券未有采取行动以确保于本报告中所指的证券适合个别的投资者。本报告的内容并不构成对任何人的投资建议，而中航证券不会因接受本报告而视他们为客户。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被中航证券认为可靠，但中航证券并不能担保其准确性或完整性。中航证券不对因使用本报告的材料而引致的损失负任何责任，除非该等损失因明确的法律或法规而引致。投资者不能仅依靠本报告以取代行使独立判断。在不同时期，中航证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告仅反映报告撰写日分析师个人的不同设想、见解及分析方法。为免生疑，本报告所载的观点并不代表中航证券及关联公司的立场。

中航证券在法律许可的情况下可参与或投资本报告所提及的发行人的金融交易，向该等发行人提供服务或向他们要求给予生意，及或持有其证券或进行证券交易。中航证券于法律许可下可于发送材料前使用此报告中所载资料或意见或他们所依据的研究或分析。