

行业报告：新能源行业周报

2023年4月16日



中航证券有限公司
AVIC SECURITIES CO., LTD.

光伏一体化，是规模成长后的一致选择吗？

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：TCL中环(4月金股)、通威股份、比亚迪、晶科能源、双良节能、福斯特、东方电气、兰石重装、东岳集团H、中集安瑞科H

■ 本周专题——光伏行业主链一体化大趋势数据对比

- 一体化动力：1) 规模成长后驱动企业主动向产业链上下游延伸，确保供应链安全和销售渠道可控，同时追求更高的盈利能力；2) 大企业的融资成本更低，规模扩张的技术壁垒和资金壁垒持续降低。综合过去七年光伏组件分析，高度一体化的企业财务指标表现更优异、交付能力更强，相应的固定资产持续投资力度较大，规模效应和产业链延伸互为因果、优势加强。
- 高度一体化企业共性特点和优势：1) 规模优势明显；2) 具备更高的资产回报率、更优下游议价能力和回款账期、更稳定和优异的现金流表现；3) 各环节协同发力、提升终端产品交付能力，扩大市占率；4) 特定时期供应链保供能力强，而较高库存、风险与机遇并存；5) 掌握海外销售渠道，往往订单的毛利率更高。

■ 行业跟踪与观点：

- 光伏1：TCL公告拟向发可转债募资138亿元用于扩产年产35GW高纯超薄单晶硅片项目(总投资额36.5亿、银川)和年产25GW TOPCon光伏电池项目(总投资额106.7亿、广州黄埔)。由此案例可见，未来一体化是企业必然选择。我们预计2023年之后光伏行业各环节的利润将“重分配”，主要取决于几个方面：各个环节扩产速度差异带来相对“稀缺性”；新技术主导环节的优势企业将获得估值上的明显提升；国内产业在该领域的全球“话语权”；CR5集中度越高则定价权越强。因此，硅料未来预期价格将持续走低，相应的利润转移大概率在硅片、电池(未来电池与组件环节共生趋势明显)和用户终端(售价降低)。从目前有效产出各环节来看，2023~2024年石英砂短缺将导致硅片环节整体产能利用率维持历史较低水平、成为主产业链上的稀缺环节，由此“N型+大尺寸”硅片有望取得超额收益。当合成砂技术成熟或2025年新矿投产后，硅片环节的超额收益或将传导至N型电池环节。因此，TCL中环在2025年25GW TOPCon项目投产后有望实现盈利的“平滑转移”，可能最终走向一体化。同时需要注意的是，TOPCon电池制造设备的成本逐年降低，当前的投资规划与募资规模较大，未来可能实现更大产能建设、更全面自动化能力建设或超额资金用于补充经营性流动性，我们倾向于其将资金用于更强力度的产能扩张。
- 光伏2：1) 硅料持续降价，硅片、电池价格稳定，下游逐渐实现年初“以价换量”的目标，硅片/电池/组件和辅材将全面放量，石英砂与坩埚价格将保持高位，因此；2) 因此从石英砂、坩埚企业到“超额锁砂”的N型硅片企业、EVA/POE粒子与胶膜、透明/无氟背板供应商，都值得关注；3) TOPCon电池住不放量，HJT目前扩产速度远低于TOPCon，因此重点装备公司亦值得关注。重点关注：TCL中环、晶科能源、通威股份、隆基绿能、欧晶科技、石英股份、凯盛科技、鼎际得、联泓新科、福斯特、中来股份、福莱特、双良节能+捷佳伟创等。
- 储能：2023年全球大型储能为主要增长点，中美两大市场将成为核心增长点，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、国轩高科、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。但目前我们的观点为“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、兰石重装、亿华通A+H、雄韬股份、东方电气、宝丰能源。
- 新能源车：近期合资品牌降价去库存，获将带来3~7月需求被提前刺激，新能源车企整体将同时面临价与量的压力。因此，按照我们的研究框架，重点看出口销量弹性，尤其是较为成熟的欧洲市场的数量增长和市场份额提升，预计将带来单车盈利能力提升。重点关注：比亚迪。
- 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。

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0.32%、-1.4%、-0.76%、-5.24%和-2.80%，本月至今分别实现涨幅1.99%、0.63%、1.01%、5.06%和-2.80%。

4月金股TCL中环YTD/MTD涨幅分别为+21.83%和-5.32%，天合光能月内涨幅-6.12%；3月新加入重点组合的通威股份和比亚迪月内涨幅分别-3.01%和-3.89%。

表1: 核心重点关注个股组合概览 (沿用上一次报告重点组合名单, 截止2023年4月14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	年初至今涨幅	当前总市值(亿元)	2022年净利润(亿元)	2023E净利润(亿元)	2022年PE	2023年PE	当前PB
中航新能源月度指数 本周涨幅 -1.42% 本月至今涨幅 -3.45%	TCL中环	002129	-6.46%	-5.32%	21.83%	1,483.66	94.06	113.63	12.94	13.06	3.94
	通威股份	600438	3.01%	3.01%	3.89%	1,804.38	285.86	230.07	6.08	7.84	4.81
	比亚迪	002594	-1.29%	-3.89%	-4.25%	6,593.74	278.08	394.75	23.55	16.70	6.45
	天合光能	688599	-3.38%	-6.12%	-23.31%	1,062.72	37.06	68.35	37.32	15.55	6.34
	福斯特	603806	-6.67%	-10.62%	-20.97%	699.19	25.90	36.08	34.16	19.38	5.74
	上能电气	300827	-1.93%	-6.15%	-6.61%	130.57	1.11	3.69	125.44	35.42	14.70
	东方电气	600875	0.33%	-3.90%	-13.32%	540.60	29.61	39.86	21.09	13.56	1.62
	兰石重装	603169	6.31%	5.10%	30.13%	107.77	2.85	3.87	29.01	27.85	3.43
	东岳集团	0189.HK	3.78%	1.60%	-3.84%	162.11	38.45	41.68	4.50	3.89	1.15
中集安瑞科	3899.HK	-1.89%	-4.21%	-4.82%	129.05	9.43	12.13	15.16	10.64	1.46	

资料来源: iFind, 中航证券研究所总结

备注: 2022年、2023年净利润采用iFind一致预测

1. 行业板块与重点公司股价表现

表2: 其他重点关注个股组合概览 (截止2023年4月14日, 预测值为iFind一致预期)

板块与相关指数	重点公司代码	重点公司	本周涨幅	月初至今涨幅	年初至今涨幅	当前总市值(亿元)	2022年净利润(亿元)	2023E净利润(亿元)	2022年PE	2023年PE	当前PB
太阳能(中信)指数 本周涨幅 -1.88% 本月至今涨幅 -2.97%	隆基绿能	601012	-2.99%	-2.85%	-7.10%	2,976.50	151.04	194.55	21.21	15.30	6.27
	中来股份	300393	1.08%	0.20%	1.21%	163.44	4.35	9.85	37.11	16.60	4.82
	大全能源	688303	1.36%	0.82%	2.83%	1,047.97	145.02	121.33	7.03	8.64	2.30
	协鑫科技	3800.HK	-1.54%	-5.42%	-3.03%	454.37	155.88	126.79	3.08	3.58	1.46
	双良节能	600481	-2.64%	0.96%	22.41%	296.31	11.58	21.40	20.91	13.85	12.32
	晶科能源	688223	-4.45%	-5.89%	-10.51%	1,311.00	28.13	59.07	52.07	22.19	9.67
	晶澳科技	002459	-3.33%	-4.83%	-9.19%	1,285.95	88.40	113.41	16.01	11.34	4.68
	阳光电源	300274	2.59%	-2.69%	-8.73%	1,515.49	32.22	56.58	51.53	26.79	9.68
	科士达	002518	3.80%	1.76%	-17.50%	276.78	6.44	10.14	52.12	27.31	7.80
	上能电气	300827	-1.93%	-6.15%	-6.61%	130.57	1.11	3.69	125.44	35.42	14.70
	联泓新科	003022	-2.87%	-3.93%	-9.72%	365.95	15.06	16.06	26.91	22.78	5.28
	宇晶股份	002943	-11.00%	-11.24%	-22.77%	51.92	0.00	0.00	-	-	4.29
	高测股份	688556	-0.16%	-5.23%	-10.10%	153.72	7.40	9.99	23.11	15.39	7.91
	美畅股份	300861	7.13%	9.08%	-0.33%	235.21	14.21	17.70	16.60	13.29	5.85
	石英股份	603688	2.14%	8.03%	1.58%	481.94	30.49	47.43	15.56	10.16	14.76
	欧晶科技	001269	-4.68%	-3.30%	21.12%	165.19	2.37	5.07	57.49	32.60	14.47
	捷佳伟创	300724	-3.65%	-2.33%	-1.96%	389.23	10.15	13.86	39.13	28.08	6.28
	迈为股份	300751	-1.79%	-4.51%	-29.28%	506.92	9.30	15.45	77.07	32.81	8.63
	首航高科	002665	6.11%	13.93%	16.48%	104.41	0.00	0.00	-!	-	1.90
	西子洁能	002534	10.19%	19.00%	20.23%	128.70	2.06	5.18	51.96	24.85	3.61
福莱特	601865	-3.39%	-6.27%	-3.45%	630.08	31.83	42.66	20.14	14.77	5.10	
福莱特玻璃	6865.HK	-3.16%	-4.67%	16.26%	624.91	23.27	31.25	27.55	20.00	3.18	

资料来源: iFind, 中航证券研究所总结

备注: 2022年、2023年净利润采用iFind一致预测

1. 行业板块与重点公司股价表现

表2(续): 其他重点关注个股组合概览 (截止2023年4月14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	年初至今涨幅	当前总市值(亿元)	2022年净利润(亿元)	2023E净利润(亿元)	2022年PE	2023年PE	当前PB
燃料电池(中信)指数 本周涨幅 +0.53% 本月至今涨幅 +1.90%	富瑞特装	300228	-2.42%	-0.35%	10.57%	32.51	0.00	0.00	-	-	1.66
	雄韬股份	002733	-0.73%	-5.39%	2.39%	67.47	1.74	2.51	37.81	26.88	2.78
	亿华通	688339	-3.21%	-0.77%	23.38%	100.78	-0.91	0.49	-81.48	207.29	4.31
	泛亚微透	688386	-4.38%	-1.89%	-18.52%	31.63	1.26	1.82	30.79	17.35	5.12
	雪人股份	002639	-1.02%	-1.80%	2.59%	67.37	0.00	0.00	-	-	2.54
	厚普股份	300471	-3.18%	0.40%	27.30%	58.67	-0.25	0.19	-184.94	307.02	5.53
	东华能源	002221	-1.81%	4.54%	20.71%	145.16	3.79	14.19	31.72	10.23	1.31
	滨化股份	601678	-6.53%	-6.19%	0.19%	105.99	0.00	0.00	-	-	1.04
	鸿达兴业	002002	-2.90%	-4.63%	-17.28%	83.67	4.02	4.62	25.16	18.11	0.85
	美锦能源	000723	-0.67%	-2.40%	-0.67%	387.65	25.16	28.17	15.51	13.76	3.12
中国旭阳集团	1907.HK	3.18%	-0.28%	19.02%	138.04	0.00	0.00	-	-	1.17	
储能(中信)指数 本周涨幅 +1.78% 本月至今涨幅 -2.74%	亿纬锂能	300014	2.65%	-1.15%	-21.62%	1,409.50	34.19	66.52	52.49	21.19	7.86
	派能科技	688063	10.85%	5.95%	-17.60%	456.80	11.25	24.72	43.43	18.48	10.60
	南都电源	300068	-3.75%	-8.95%	-1.13%	182.14	4.72	9.11	39.00	19.99	3.92
	科陆电子	002121	-3.84%	-11.55%	-10.88%	116.47	-0.06	2.58	-2,168.01	45.07	15.19
	易事特	300376	11.48%	11.05%	26.50%	201.10	0.00	0.00	-	-!	3.31
	锦浪科技	300763	-2.27%	-6.66%	-30.75%	494.59	10.99	22.45	61.82	22.03	22.08
	德业股份	605117	8.82%	4.85%	-18.34%	646.22	14.41	25.24	54.92	25.61	24.48
	科华数据	002335	3.70%	-3.84%	-9.56%	208.26	4.75	6.52	48.49	31.96	5.90
	固德威	688390	0.11%	-3.58%	-13.62%	343.84	5.65	13.96	70.47	24.64	20.76
盛弘股份	300693	-3.67%	-10.25%	-2.28%	109.58	3.06	4.35	36.41	25.17	10.31	
鹏辉能源	300438	-0.52%	-5.77%	-31.15%	247.71	6.46	12.39	55.70	19.99	9.20	

资料来源: iFind, 中航证券研究所总结

备注: 2022年、2023年净利润采用iFind一致预测

2. 专题：光伏组件一体化——快速放量，增厚盈利，平滑风险

一体化趋势发展的原因和动力：1) 一体化企业往往是发展到一定规模后，企业主动向产业链上下游延伸，确保供应链安全和销售渠道可控，同时追求更高的盈利能力；2) 大企业的融资成本更低、且近几年利率持续下行，且设备全面国产化，因此规模扩张的技术壁垒和资金壁垒持续降低。

高度一体化企业具备以下共性特点和优势：1) 企业的规模优势明显，对比同行企业具有更强的成本控制能力和回款能力；2) 财务结果上看，高一体化布局企业具备更高的资产回报率、相对优于同行的下游议价能力和回款账期，更稳定和优异的现金流表现，其中现金流充沛助力企业在锁定硅料、石英砂、胶膜粒子等涨价锁量的供应链安全方面表现更优异；3) 组件一体化有利于各环节协同发力、提升终端产品交付能力，对产业链上每个环节的变化都更敏感、能够及时匹配市场需求，扩大市占率；4) 具备产业链纵深优势，特定时期(如供应链短缺时)可更好抵御产业链波动带来的风险；5) 企业全环节布局带来较高的库存，在价格上行/下行期将分别带来存货涨价收益与跌价计提减值的风险；6) 掌握渠道资源，尤其是海外销售渠道，往往海外市场订单的毛利率更高。

组件一体化为行业趋势，为方便分析其利弊，故选取高一体化企业（隆基、晶科、晶澳、天合、阿特斯）及低一体化企业（协鑫集成、东方日升、亿晶光电）进行相关指标对比。综合过去七年光伏组件分析，高度一体化的企业财务指标表现更优异、交付能力更强，相应的固定资产持续投资力度较大，规模效应和产业链延伸互为因果、优势加强。

综上，建议推荐：晶科能源(当前标杆)、天合光能(未来上下游布局弹性大)、TCL中环(2025年后的一体化公司)；重点关注：晶澳科技、隆基绿能。

图1：高一体化布局有利于及时匹配需求增长，扩大营收（亿元）

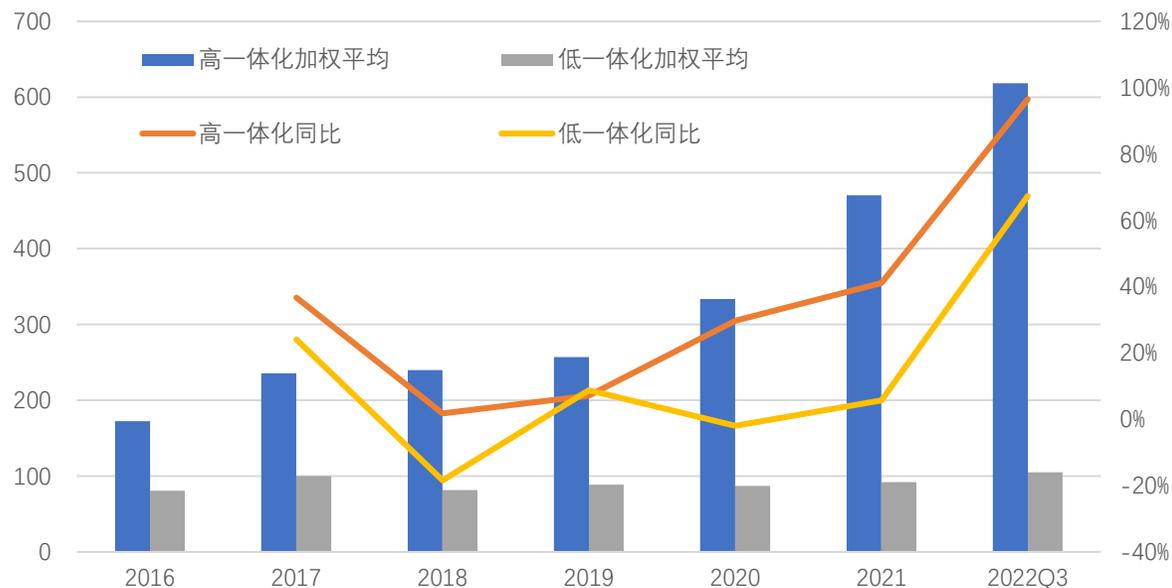
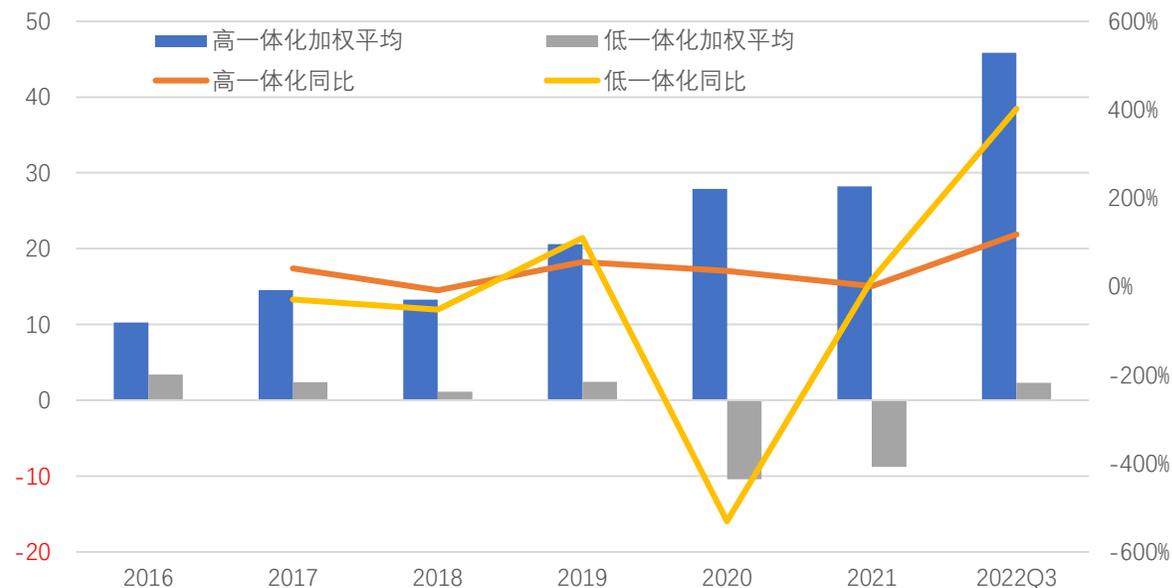


图2：高一体化企业盈利的增长能力和稳定性均更具优势（亿元）



2. 专题：光伏组件一体化——高盈利能力，高资产回报率



图3：高一体化企业的综合毛利率较高

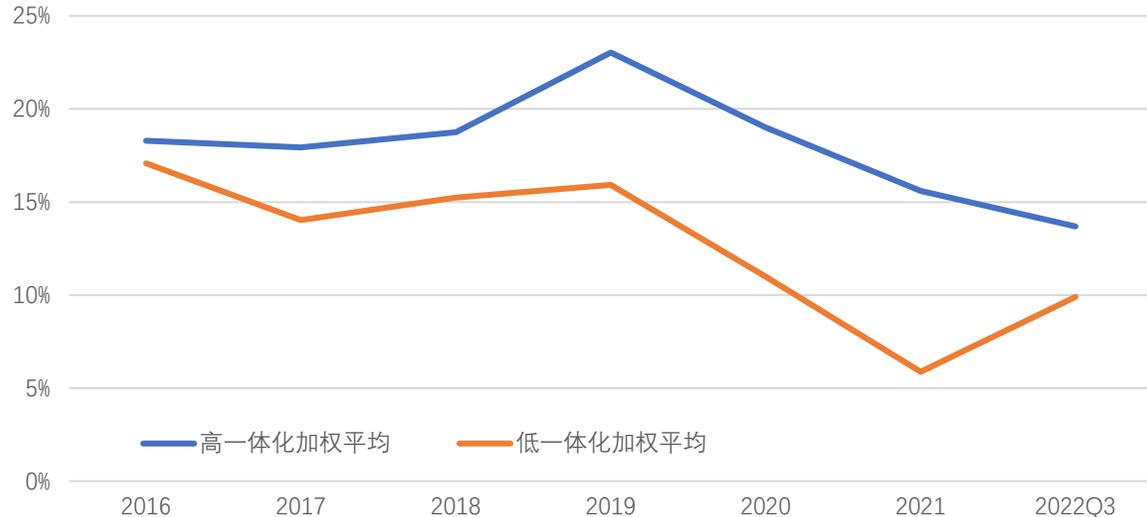


图4：高一体化企业的整体净利率较高

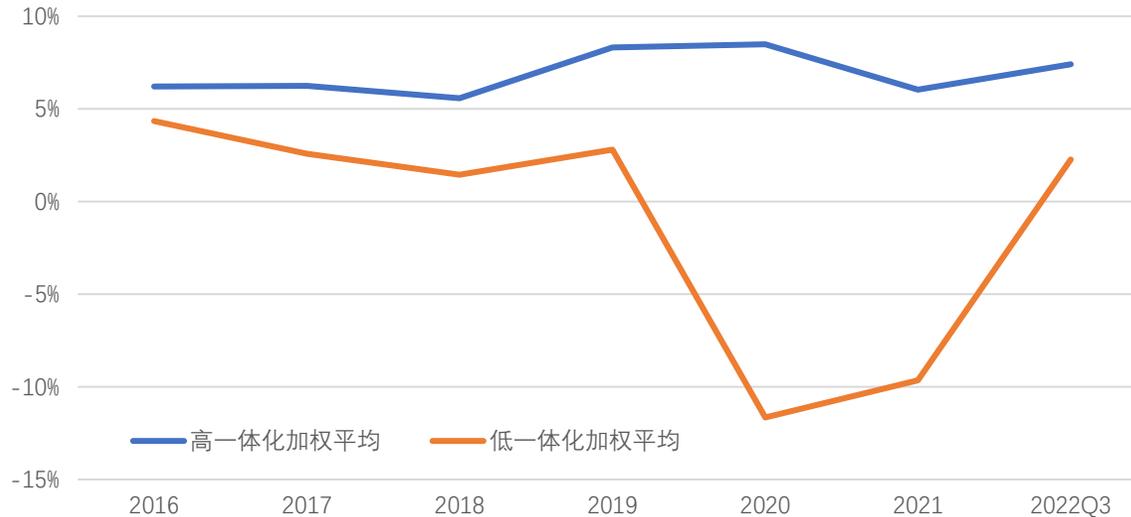


图5：高一体化布局的企业拥有更高的ROE

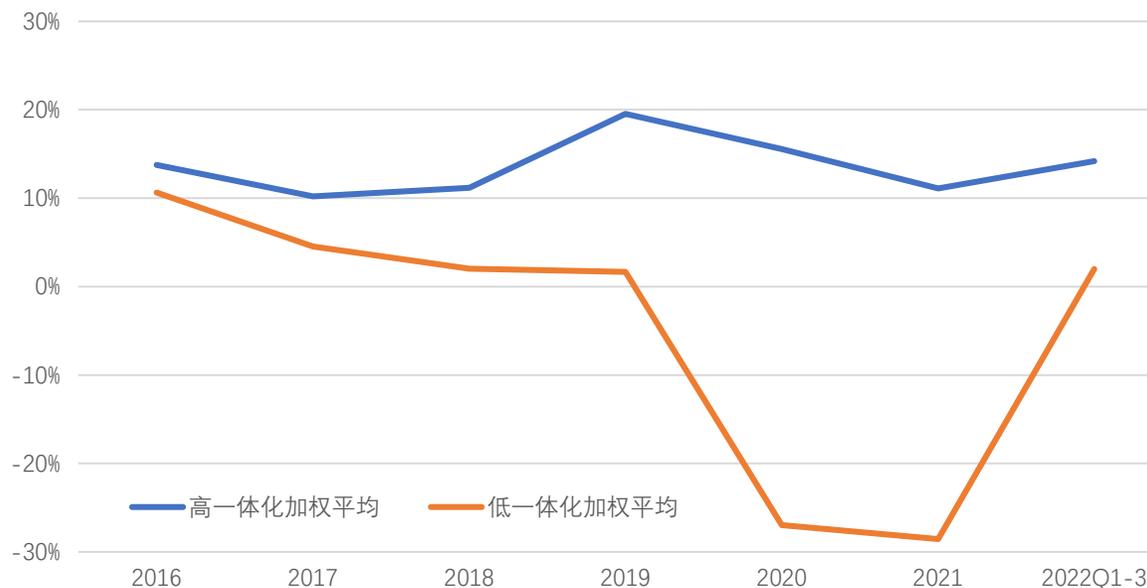
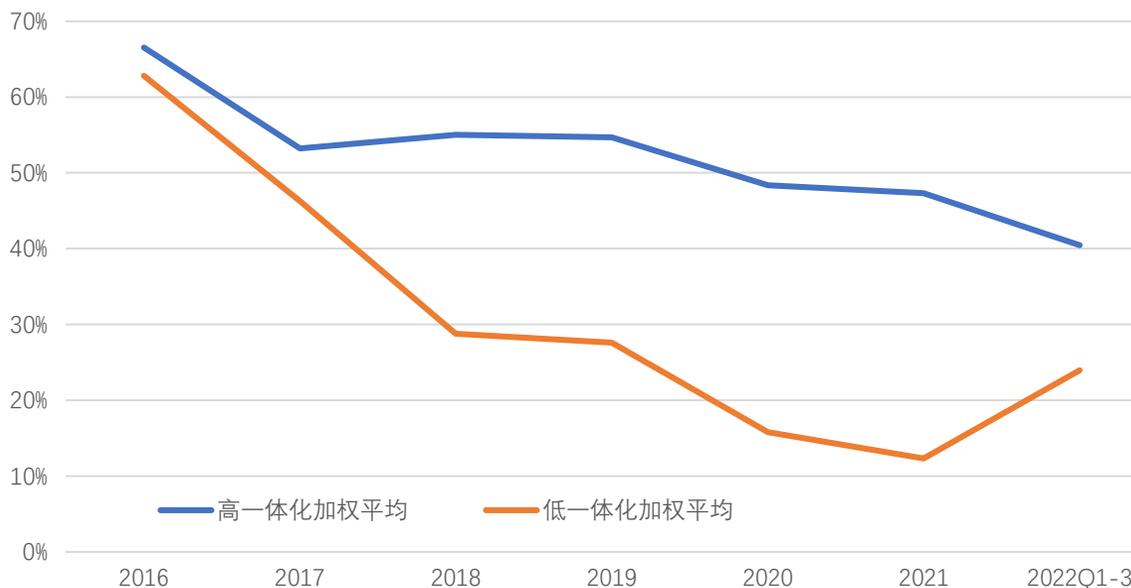


图6：高一体化布局有望增厚单位固定资产下的毛利润(即毛利润/固定资产)



资料来源：iFind, 中航证券研究所

2. 专题：光伏组件一体化——高库存储备，上弱下强，现金流稳定



图7：高一体化企业存货周转天数明显高于低一体化企业、优劣势同源(天)

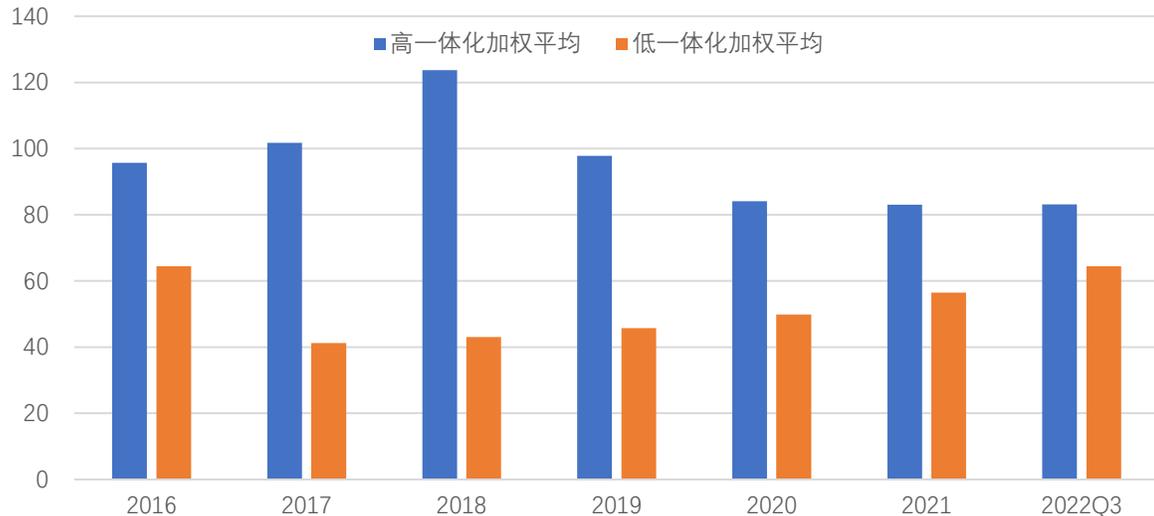


图8：高一体化企业应收账款周转天数较低、即对下游更为强势(天)

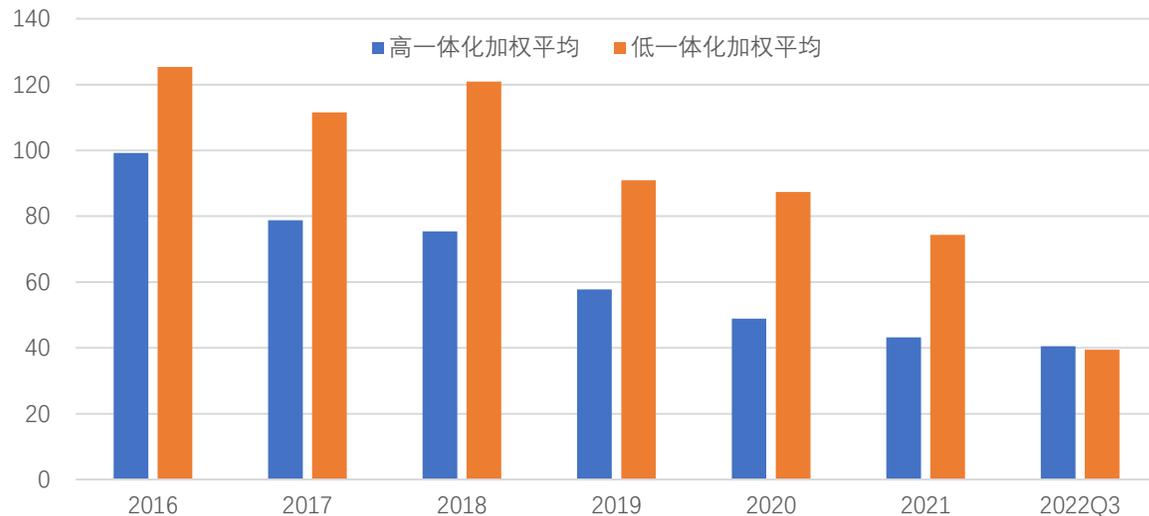


图9：高一体化企业应付账款周转天数更低、或因主要上游为硅料企业(天)

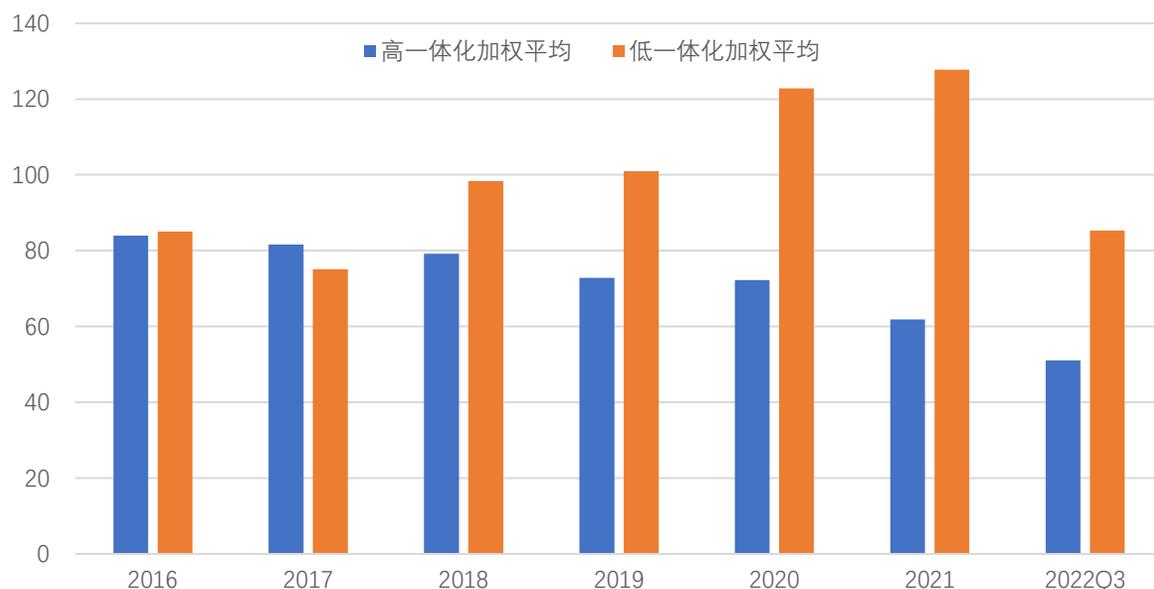
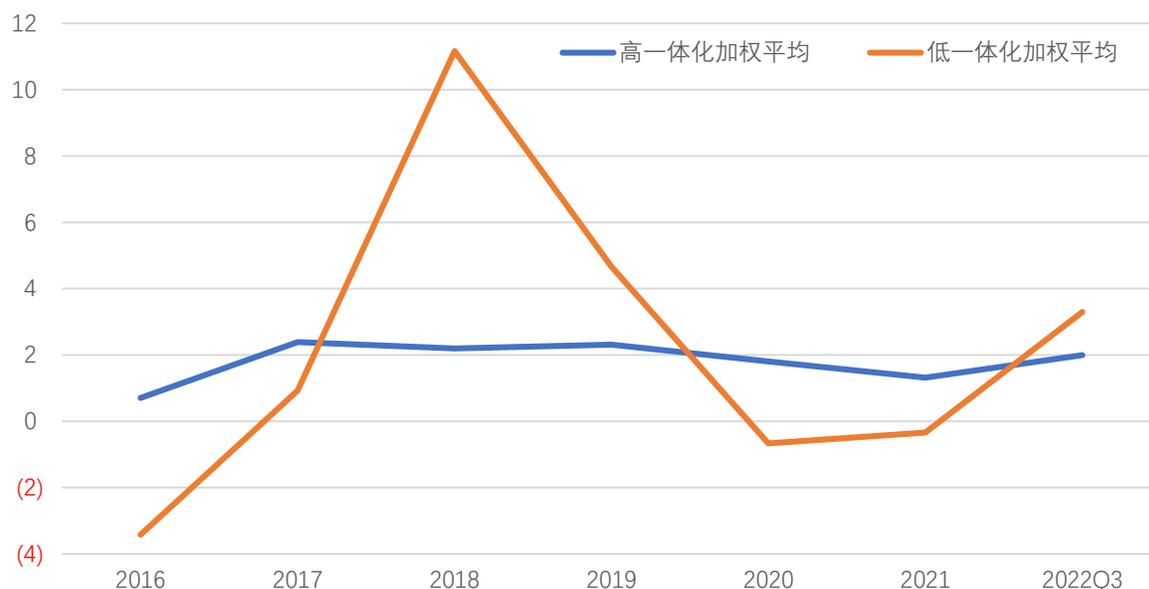


图10：高一体化有利于维持净利润现金含量稳定、减少风险(经营性现金流净额/净利润)



资料来源：iFind, 中航证券研究所

2. 专题：光伏组件一体化——低融资费率，出货能力&固定资产正相关



图11：高一体化企业拥有更低融资费率(利息支出/有息负债)

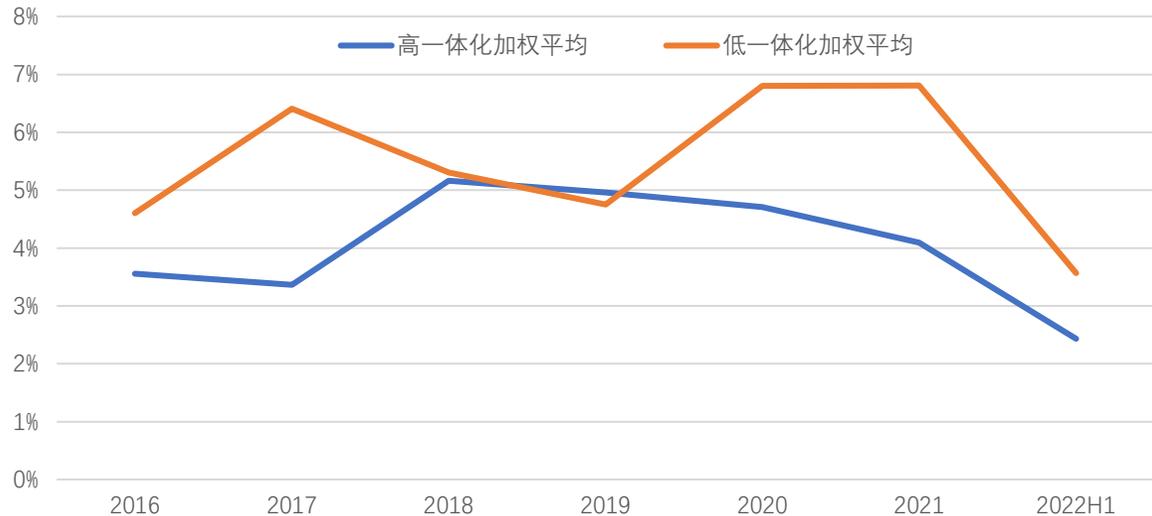


图12：硅料价格波动较大，一体化有利于维持盈利及供应链的稳定(万元/吨)

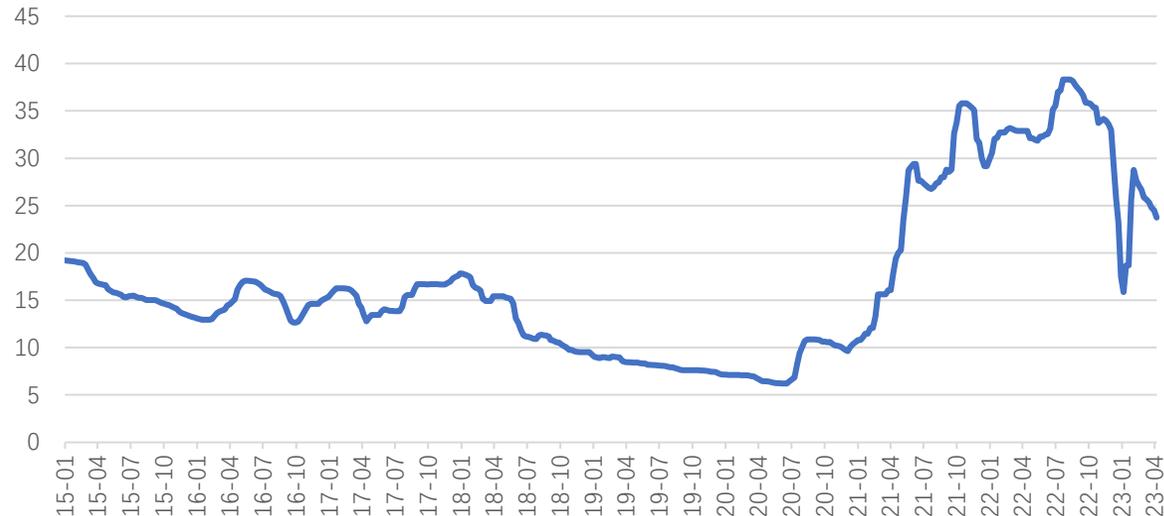
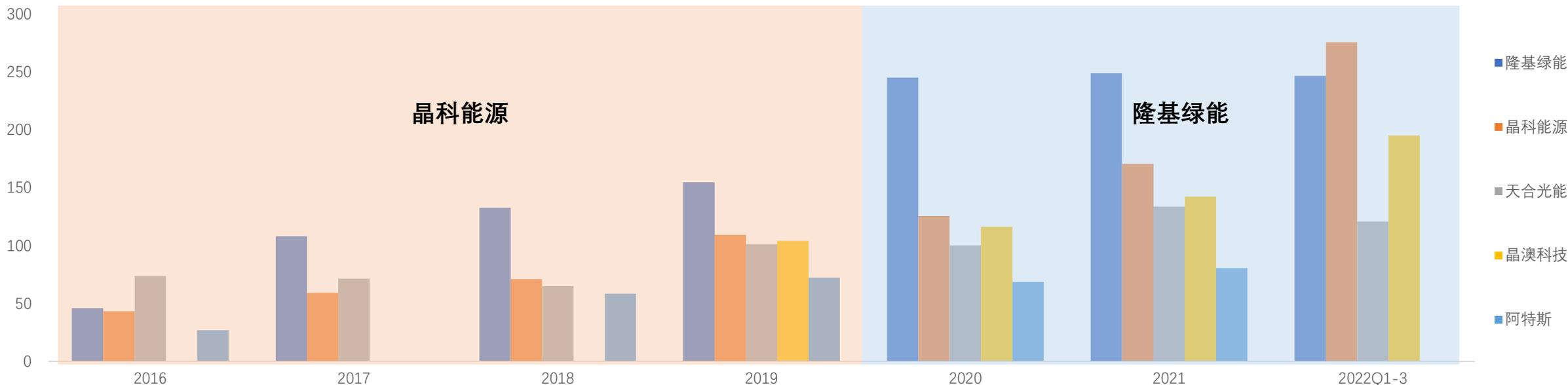


图13：2016~2019年组件出货第一名均为晶科能源、2020~2022年隆基绿能加大组件方面固定资产投资成为行业第一，固定资产投资直接影响出货能力(亿元)



资料来源：iFind, 智汇光伏, 中航证券研究所

3. 全球能源：国内发电/用电数据统计



表3：2023年1~3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)					
	1+2月当月值	当月同比	1+2月累计值	累计同比	2022全年累计	2022同比	1+2月新增装机	1+2月同比	1~2月累计新增	1~2月累计同比	2022全年累计	2022同比
火电	9,756.6	-2.30%	9,756.6	-2.30%	58,531.0	0.90%	570	20.51%	570	20.51%	4,471	-9.50%
水电	1,366.7	-3.40%	1,366.7	-3.40%	12,020.0	1.00%	123	-36.60%	123	-36.60%	2,387	1.60%
风电	667.5	4.30%	667.5	4.30%	6,867.2	12.30%	584	1.92%	584	1.92%	3,763	-21.00%
核电	1,336.8	30.20%	1,336.8	30.20%	4,177.8	2.50%	0	-	0	-	228	-
太阳能	369.6	9.30%	369.6	9.30%	2,290.0	14.30%	2,037	87.57%	2,037	87.57%	8,741	60.30%
总发电量	13,497.3	0.70%	13,497.3	0.70%	83,886.3	2.20%	3,511	49.47%	3,511	49.47%	19,974	11.50%
总用电量	13,834.0	2.30%	13,834.0	2.30%	86,372.0	3.50%	-	-	-	-	-	-

图14：2023年1~2月风电/太阳能发电1337/370(亿千瓦时)同比增长+30.2%/+9.3%

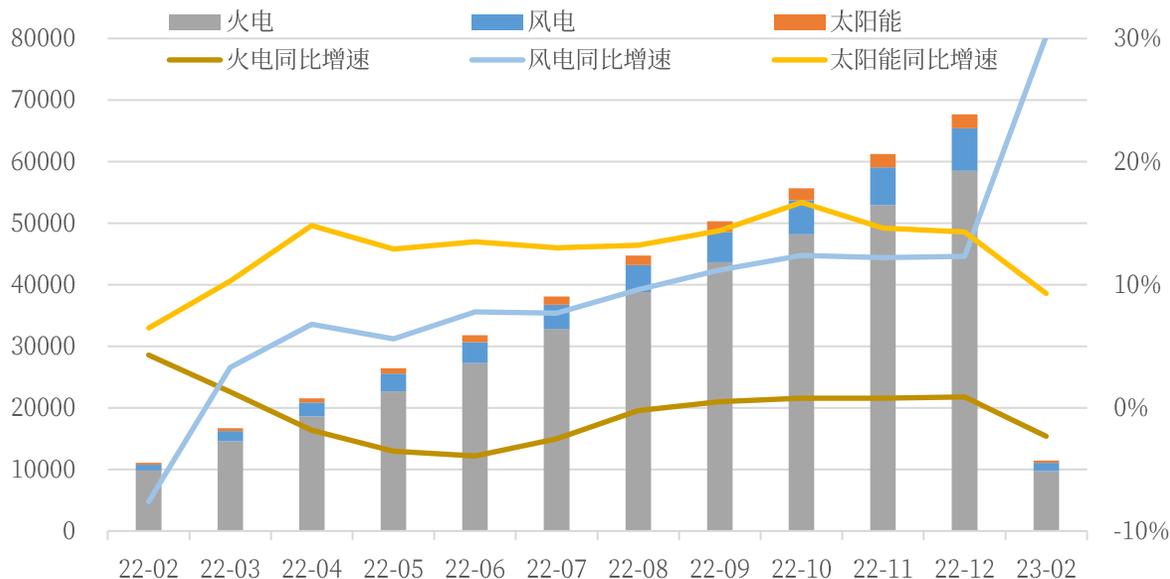
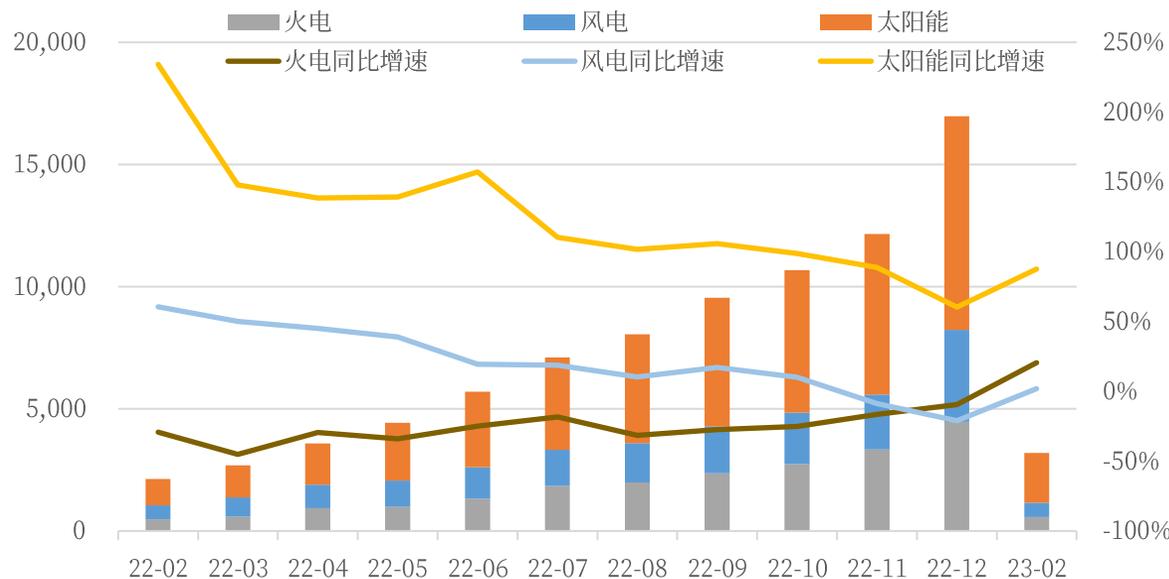


图15：2023年1~2月新增风电/太阳能装机584/2,037(万千瓦)同比+1.9%/+87.6%



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

4. 光伏产业链价格：硅料价格小幅回调，硅片价格略有上升，电池片与组件价格持稳



图16: 年初至今单晶硅料价格平均跌幅约-6.7%(万元/吨)

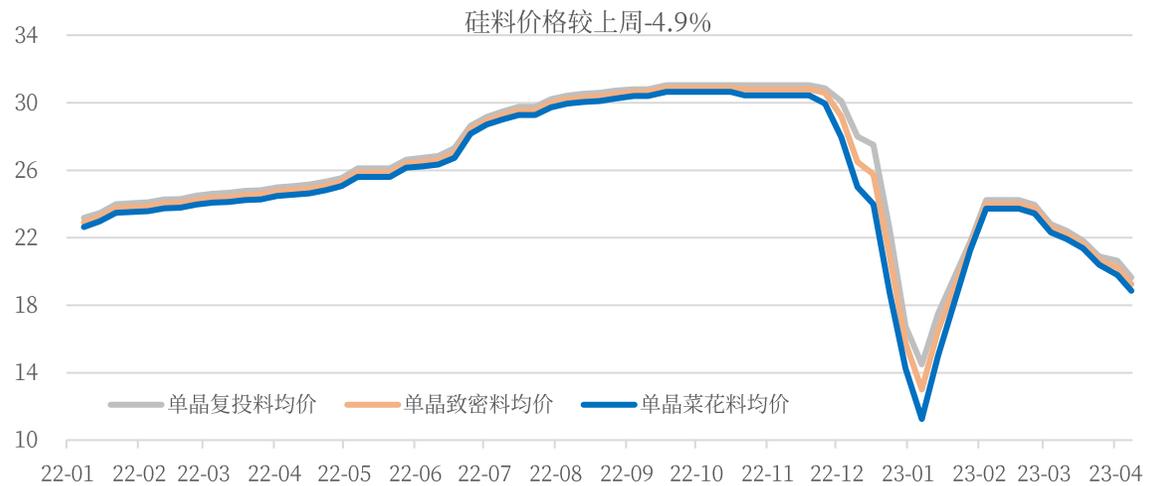


图17: 年初至今单晶硅片价格平均涨幅约24.72%(元/片)

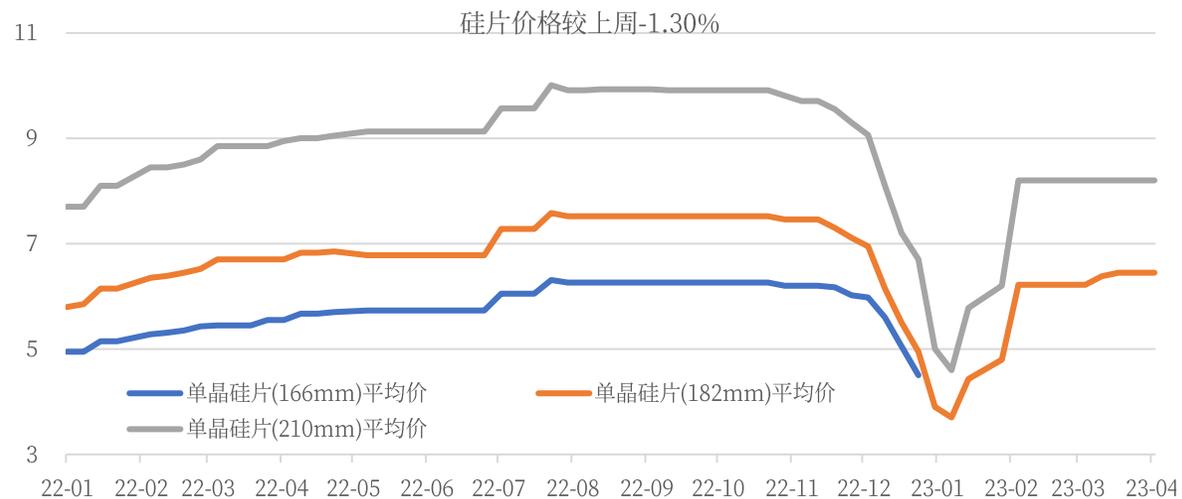


图18: 年初至今单晶电池片价格平均涨幅约15.79%(元/W)

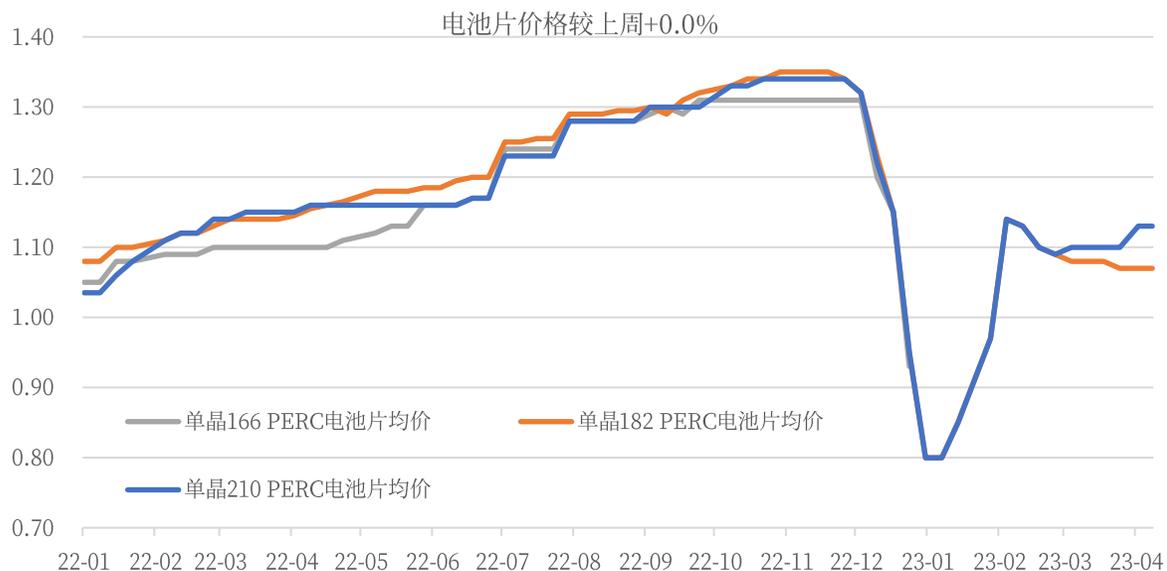
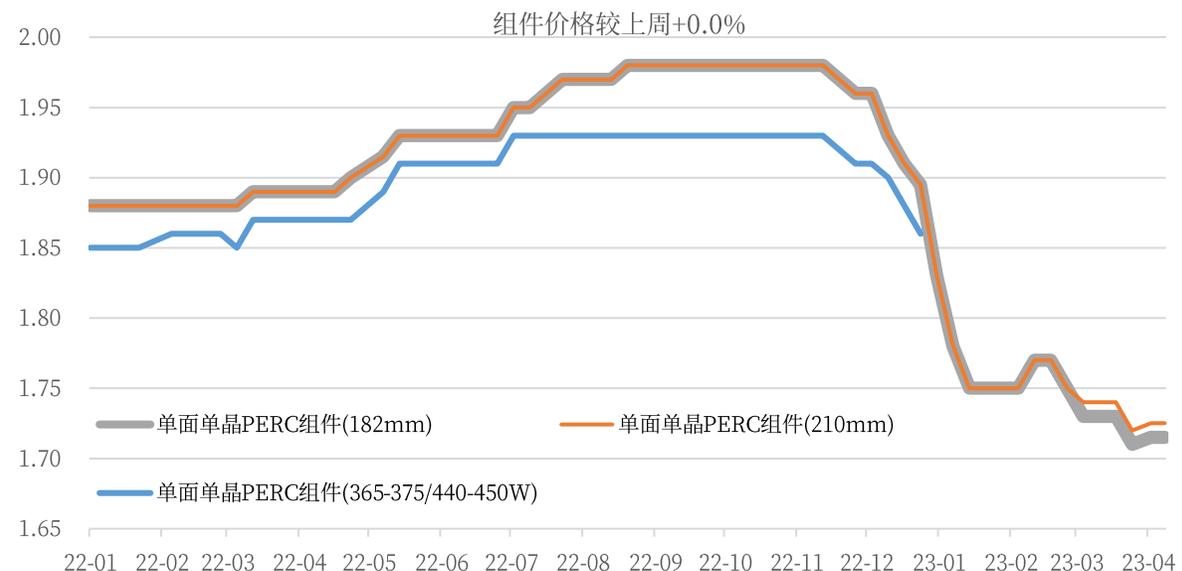


图19: 年初至今单面单晶组件价格平均涨幅约-9.23%(元/W)



资料来源：安泰科，PV Infolink，SMM，中航证券研究所

4. 光伏产业链价格：N型硅片未来有望量价齐升

图20: 2022年年初至今TCL中环的P型硅片均价涨幅约9.7%(元/片)

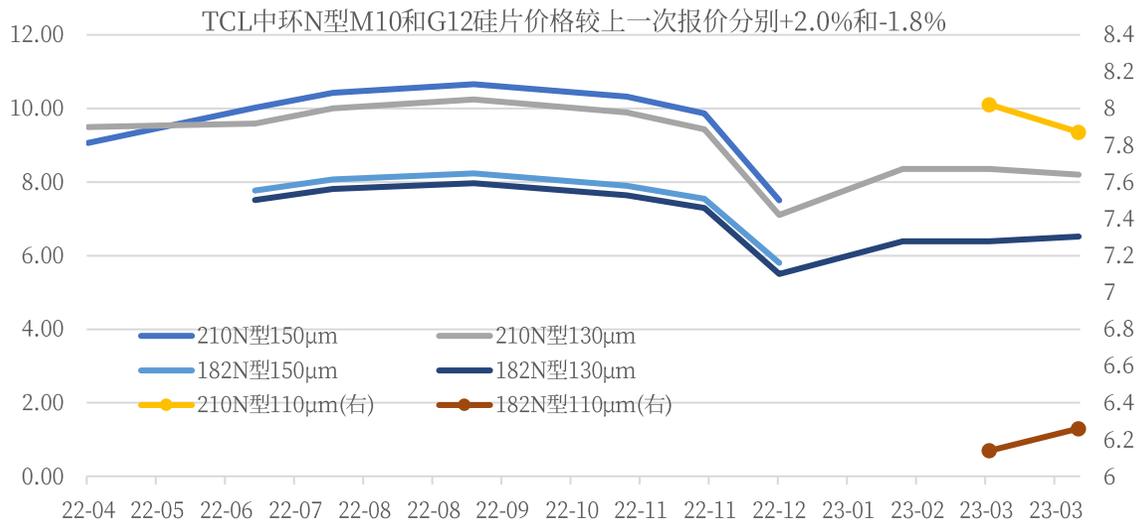


图21: 2022年年初至今隆基的P型硅片均价涨幅约11.3%(元/片)

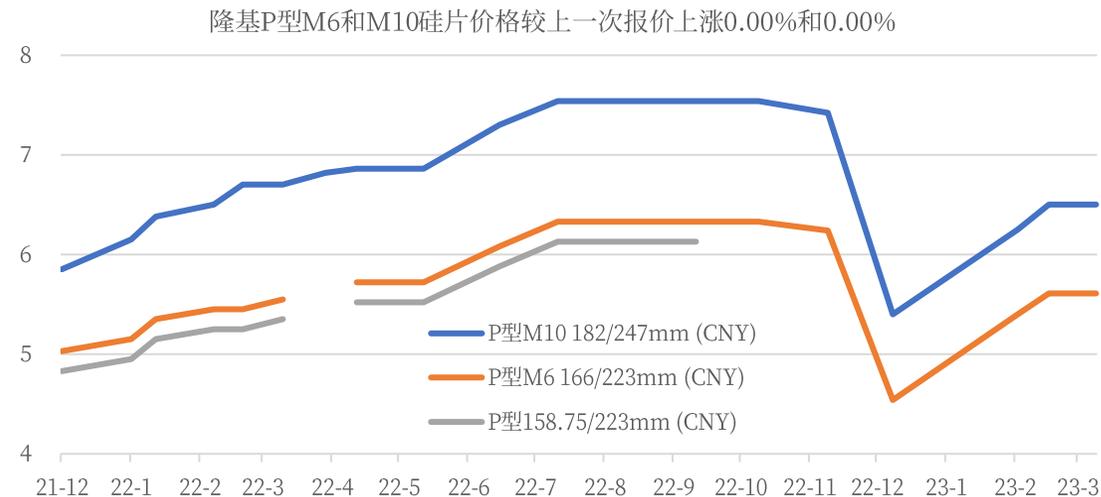


图22: 2022年年初至最新一次报价通威太阳能的电池片均价涨幅约2.7%(元/瓦)

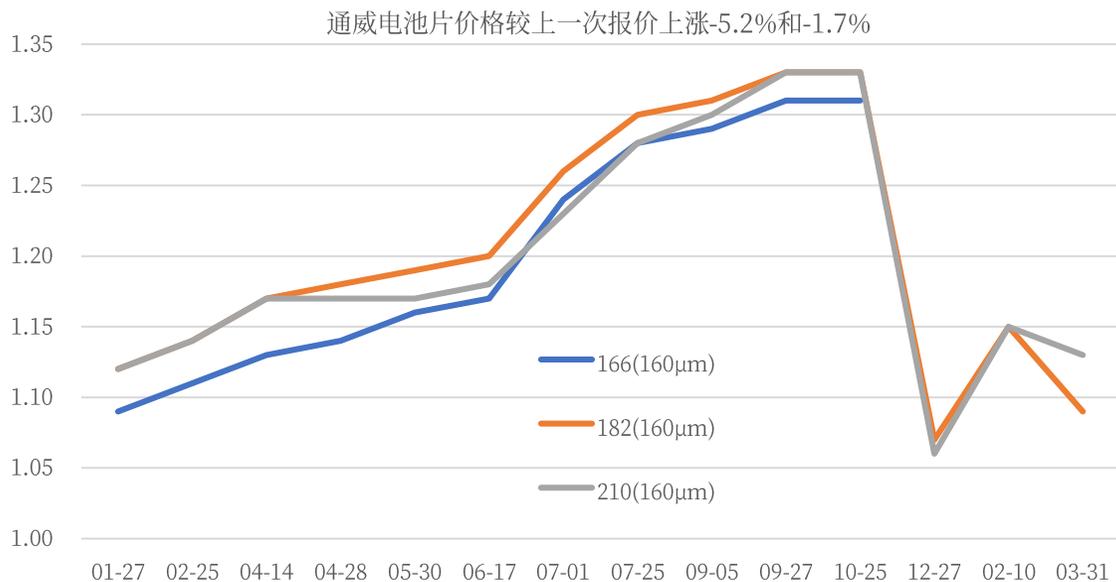
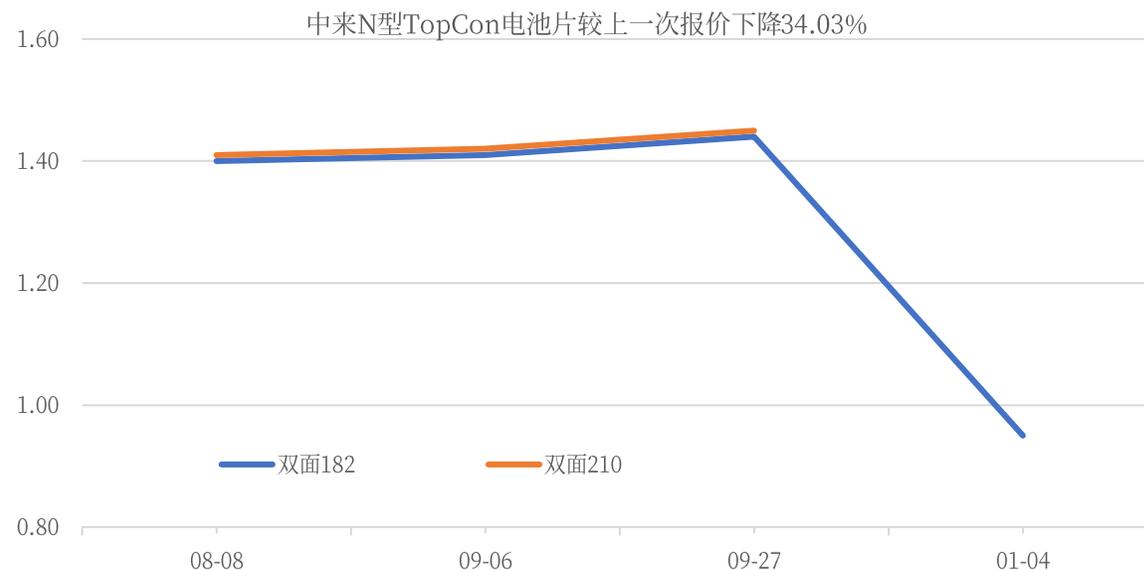


图23: 2022年8月至最新报价中来的N型TopCon电池片均价涨幅约-32.14%(元/瓦)



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



图24：年初至今421#工业硅(光伏多晶硅原材料)价格平均涨跌幅约-16.65%(万元/吨)

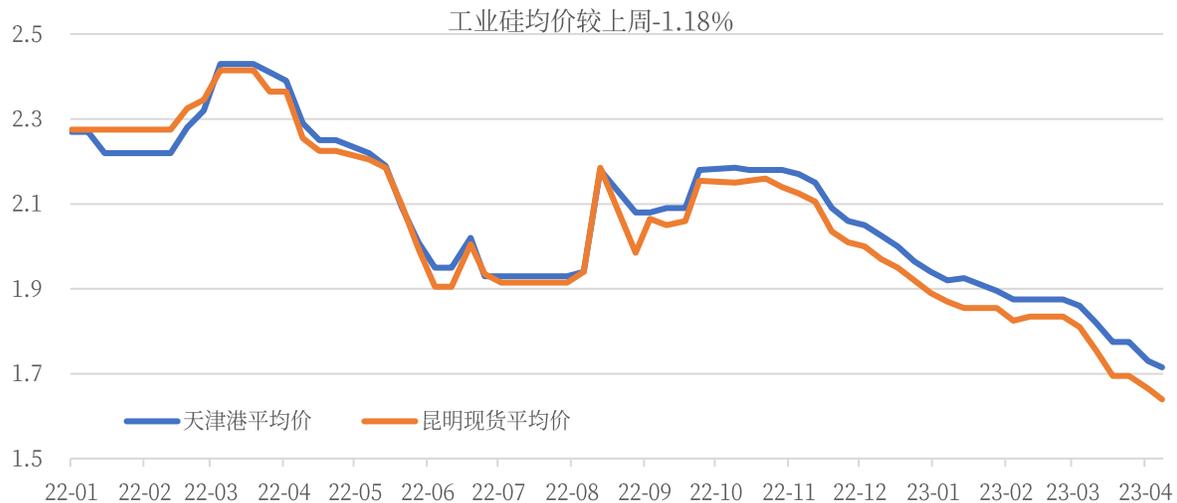


图25：年初至今光伏玻璃价格平均涨幅约-8.19%(元/平方米)

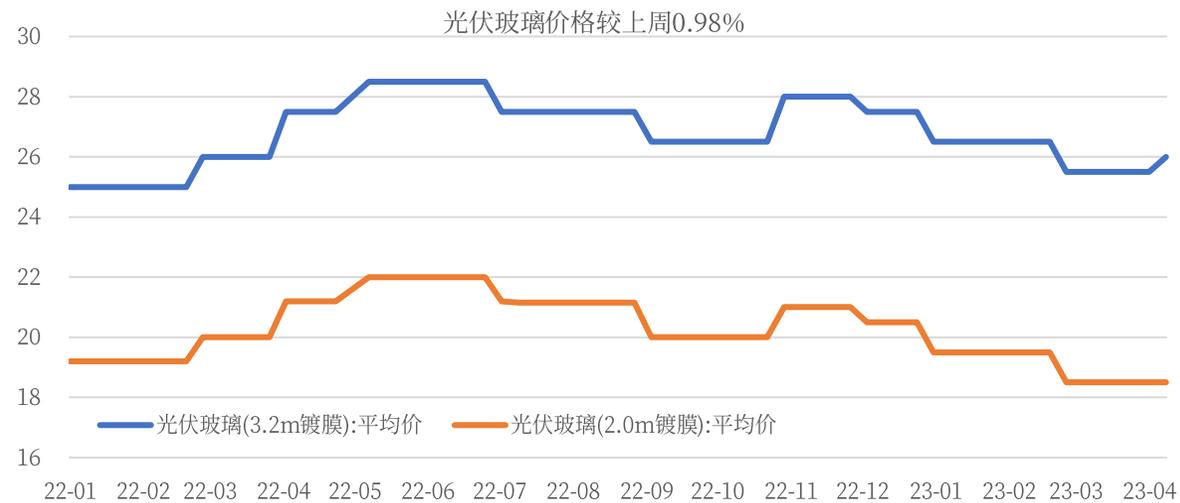


图26：年初至今EVA和POE涨幅分别约+13.48%和-0.30%(元/吨)

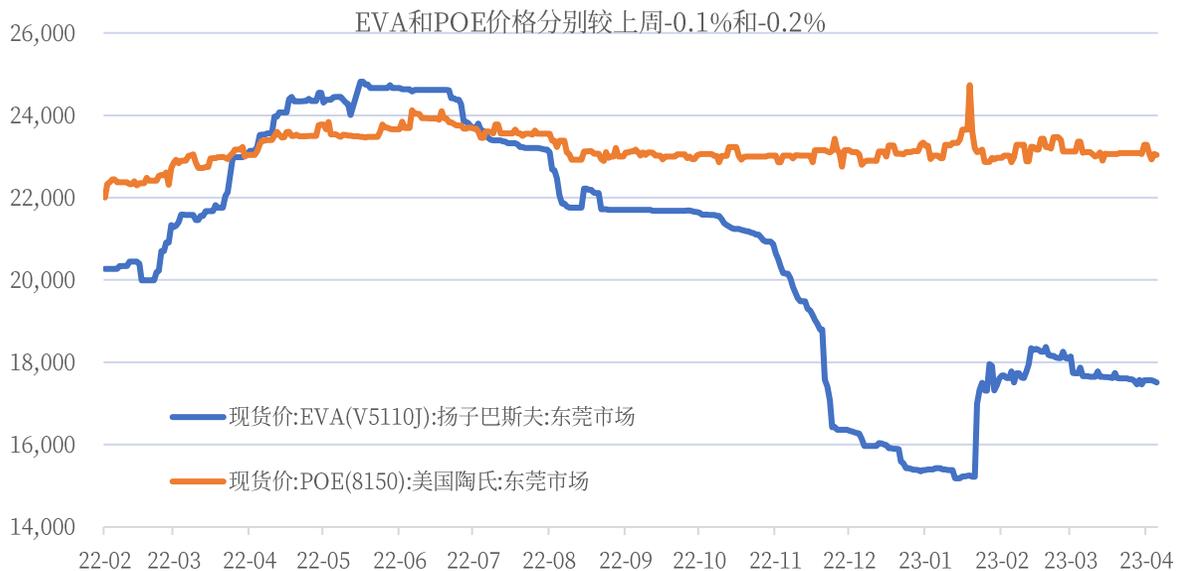
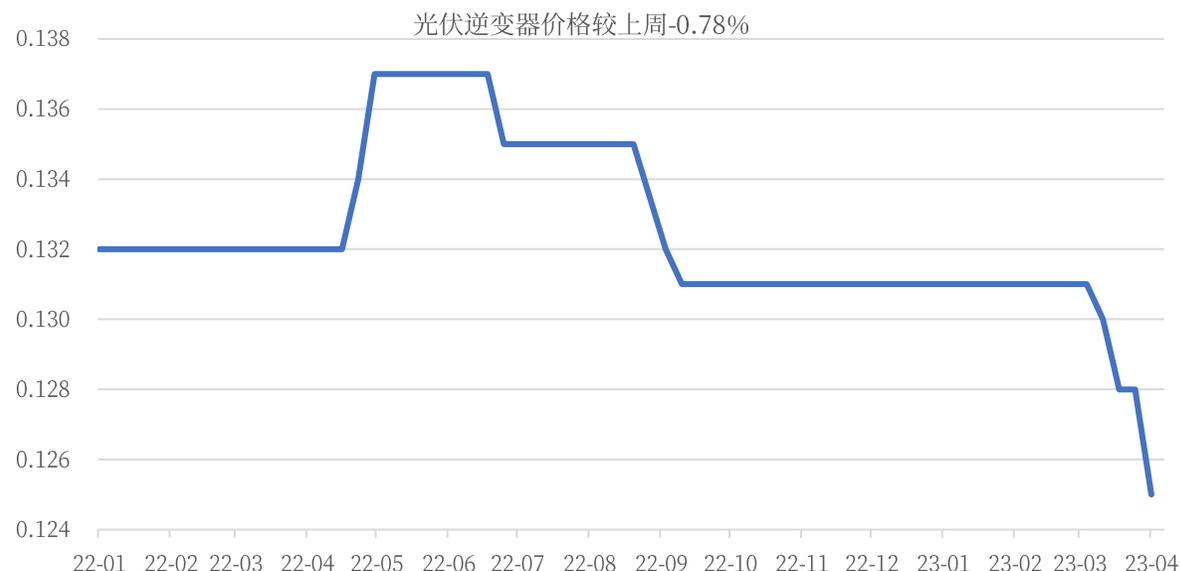


图27：年初至今光伏逆变器(2000W+)均价涨幅约-1.53%(美元/瓦)



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

- 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N型硅片产能供应不足，影响TOPCon和HJT等新技术的产能释放、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



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。曾先后就职于航天、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。