

机械设备

报告日期: 2022 年 08 月 21 日

光伏新势力快步入场 TOPcon 电池，聚焦新能源设备/培育钻石/电子特气

——机械行业周报（2022 年 8 月第 3 周）

【核心组合】杭氧股份、中兵红箭、上机数控、先导智能、迈为股份、晶盛机电、三一重工、新强联、金辰股份、亚玛顿、罗博特科、杰瑞股份、华测检测、宏华数科、凯美特气、斯莱克、四方达、乐惠国际

行业评级: 看好(维持)

细分行业评级

工程机械	看好
光伏/锂电设备	看好
检验检测	看好

公司推荐

先导智能	买入
晶盛机电	买入
迈为股份	买入
三一重工	买入
中兵红箭	买入
新强联	买入
上机数控	买入
奥特维	买入
杰瑞股份	买入
华测检测	买入
海目星	买入
宏华数科	买入

分析师: 邱世梁

执业证书号: S1230520050001
 qiushiliang@stocke.com.cn

分析师: 王华君

执业证书号: S1230520080005
 wanghuajun@stocke.com.cn

分析师: 刘欣畅

执业证书号: S1230521110001
 liuxinchang@stocke.com.cn

分析师: 张杨

执业证书号: S1230522050001
 zhangyang01@stocke.com.cn

分析师: 李思扬

执业证书号: S1230522020001
 lisiyang@stocke.com.cn

研究助理: 林子尧

linziyao@stocke.com.cn

报告撰写人: 邱世梁、王华君、张杨、李思扬

【最新关注】斯莱克、四方达、黄河旋风、凯美特气、华铁股份、百利科技

【重点股池】瀚川智能、奥特维、海目星、华特气体、英杰电气、运达股份、双环传动、春风动力、青鸟消防、恒立液压、先惠技术、天宜上佳、日月股份、利元亨、杭可科技、中际联合、捷佳伟创、巨星科技、中国电研、北方华创、中微公司、浙江鼎力、中联重科、建设机械、国茂股份、华铁应急、聚光科技、杭叉集团、杰克股份、敏昌科技、和而泰

【上周报告】

【东威科技】深度报告: 国内 PCB 电镀设备领军者, 锂电电镀铜设备打开第二成长曲线;

【上机数控】1) 光伏一体化重大突破: 拟 150 亿元投建 24GW N 型电池+25GW 切片; 2) 入选 2022 福布斯最佳企业+CEO 榜单; 光伏“一体化”稀缺标的;

【培育钻石】1) 印度 1-7 月培育钻石进/出口额同比增长 64%/73%, 行业高景气趋势持续; 2) 力量钻石布局零售端, 中国黄金进军培育钻石, 国内终端需求将迎爆发;

【中兵红箭】中报业绩大增 115%略超预期, 中南钻石净利率 43%盈利能力持续提升;

【四方达】CVD 培育钻石民企龙头, 驶入增长快车道;

【金辰股份】重大里程碑: 微晶 HJT PECVD 量产设备成功交付发货;

【亚玛顿】中报业绩同比增长 85%; 垂直产业一体化布局电子玻璃;

【晶盛机电】碳化硅衬底迈向 8 英寸大尺寸; 光伏/半导体设备高景气;

【斯莱克】定增落地, 技术革新迈向头部;

【绿的谐波】二季度扣非归母净利润环比增长 93%, 人形机器人有望打开新成长空间;

【杭叉集团】1) 业绩整体符合预期, 看好下半年行业需求及盈利改善; 2) 高管拟增持股份, 彰显发展信心

【天宜上佳】业绩同比增长 28%, 闸片需求有望回升, 光伏/汽车客户顺利推进;

【核心观点】

【光伏设备】国内 1-7 月份发电装机容量约 3.4 亿千瓦, 同比增长 26.7%。预计大尺寸、薄片化、N 型提速。光伏新势力入场 TOPcon 领域, 乳业巨头皇氏集团跨界拟投 20GW TOPCon 光伏电池项目, 沐邦高科鄂州 10GW TOPCon 光伏电池生产基地开工。推荐上机数控、金辰股份、亚玛顿、罗博特科、迈为股份、晶盛机电、奥特维、英杰电气、捷佳伟创等。

【锂电设备】乘联会统计 7 月新能源乘用车零售销量达 48.6 万辆, yoy+117%。乘联会将 2022 年新能源乘用车销量预测上调至 600 万辆 (原预测 550 万辆), 预测新能源汽车销量 650 万辆。宁德时代宣布在匈牙利建设第二座欧洲工厂, 规划产能为 100GWh, 以宁德时代为代表的头部电池企业大规模招标在即, 推荐锂电设备龙头先导

智能、斯莱克、先惠技术、海目星、杭可科技、利元亨、联赢激光、威唐工业、百利科技；最新关注：瀚川智能。

【风电设备】国家能源局发布数据，截至7月底，全国发电装机容量约24.6亿千瓦，同比增长8.0%。其中，风电装机容量约3.4亿千瓦，同比增长17.2%。1-7月份，风电新增装机容量14.93GW，同比增长2.36GW。2022年下半年风电交付吊装进入高峰。风电设备将迎来“出口需求增加+大宗商品降价”的双重利好。二季度国内风电招标进入旺季，招标价格企稳、钢铁、铜和原油等大宗商品价格持续下降，风电设备龙头盈利能力将逐季修复。推荐新强联、运达股份、日月股份、中际联合、亚星锚链，看好东方电缆、海力风电、明阳智能等。

【半导体设备】粤芯半导体三期项目在广州启动。粤芯半导体计划投资162.5亿元，新建产能4万片/月的12英寸集成电路模拟特色工艺生产线，推荐晶盛机电、北方华创、拓荆科技、罗博特科、奥特维、英杰电气；看好中微公司、精测电子、长川科技、至纯科技、华峰测控等。

【培育钻石】将复制新能源车成长路径。1-7月印度培育钻石毛坯累计进口额同比增长64%，行业景气度持续。俄罗斯天然钻石减产，“缺口”或导致培育钻石需求进一步上涨；日本成功开发2英寸金刚石晶圆量产，工业金刚石未来应用空间大；预计2023年全球培育钻石渗透率将超过10%，2022-2025年全球培育钻石原石复合增速35%。推荐中兵红箭、四方达、黄河旋风、力量钻石、国机精工，看好沃尔德。

【工业气体】供应端持续紧张，需求表现良好，工业气价格多有上涨。8月第三周液氧、液氮、液氩市场价格重心均有上移，分别环比提升10%、11%、17%；电子特气氦气、氩气价格维持高位。预计国内工业气体市场空间近2000亿元，海外可比公司6000-10000亿市值；看好电子特气国产替代。推荐杭氧股份、凯美特气、华特气体，看好陕鼓动力、金宏气体。

【工程机械】挖机销量增速7月转正，向上拐点逐步显现。据中国工程机械协会统计，2022年7月纳入统计的26家主机制造企业，共计销售挖掘机17939台，同比转正增长3.4%，较6月提升14pct。其中国内销售9250台，同比下降25%，降幅较6月收窄10pct；出口8689台，同比增长73%，增幅较6月提升15pct。持续聚焦市占率不断提升的龙头三一重工（中长期）、徐工机械（中短期）；持续推荐恒立液压、中联重科、浙江鼎力、杭叉集团、建设机械、安徽合力、华铁应急等。

【油气装备】国内海洋油气勘探开发迎来大号时机。据中国海洋能源发展报告2021，预计2022年，我国海洋油气产量仍将进一步提升，原油产量将达5760万吨，同比增长5.4%，占全国原油增量80%，继续保持全国石油增量领军地位；天然气产量将突破200亿立方米，同比增长6.7%，占全国天然气增量12%。推荐杰瑞股份、中密控股，看好中海油服等。

【检验检测】市场监管总局发布《2022年度实施企业标准“领跑者”重点领域》。其中，专业技术服务产品类别中涵盖了检测服务、环境保护监测服务等领域。推荐华测检测；持续看好广电计量、安车检测、国检集团、苏试试验。

【消费升级/海外出口】美国7月CPI环比持平，同比上涨8.5%，仍处于近40年高位，主要系食品价格和居住成本居高不下；汇率方面，本周人民币对美元中间价首次跌破6.80关口。重点推荐乐惠国际、春风动力、浙江鼎力、巨星科技、永创智能。

【消防电子】国务院印发《“十四五”国家应急体系规划》通知，强调十四五消防安全生产治本攻坚重点包括电动汽车、电动自行车、电化学储能设施等新兴业态，并督促餐饮等行业力争安装燃气泄漏报警装置。重点推荐青鸟消防；看好国安达。

风险提示：1）基建及地产投资低于预期；2）新冠疫情扩散超预期风险。

1 近期重点关注

【锂电设备】推荐先导智能、斯莱克、先惠技术、海目星、杭可科技、利元亨、联赢激光、威唐工业、百利科技，看好瀚川智能、震裕科技等

【光伏设备】推荐上机数控、亚玛顿、罗博特科、金辰股份、迈为股份、晶盛机电、奥特维、捷佳伟创、英杰电气、金博股份、天合光能、天宜上佳、高测股份等，看好中环股份等

【风电设备】推荐新强联、运达股份、日月股份、中际联合、亚星锚链等，看好东方电缆、海力风电、明阳智能等

【半导体设备】推荐晶盛机电、罗博特科、北方华创、拓荆科技、奥特维、英杰电气、矩子科技；看好中微公司、精测电子、长川科技、至纯科技、华峰测控等

【工业气体】推荐杭氧股份、凯美特气、华特气体等

【培育钻石】推荐中兵红箭、四方达、黄河旋风、力量钻石、国机精工。

【工程机械】重点推荐三一重工（中长期阿尔法强）、徐工机械（短期阿尔法较强）；持续推荐恒立液压、中联重科、浙江鼎力、杭叉集团、建设机械、安徽合力、华铁应急等。

【检测检验】推荐华测检测，看好广电计量、安车检测、国检集团、苏试试验

【消费升级】推荐乐惠国际、春风动力、永创智能，看好八方股份、凯迪股份

【工具】推荐巨星科技

【MIM/3D 打印】推荐东睦股份、铂力特

【油服】推荐杰瑞股份，看好中海油服等

【机器人】推荐埃斯顿、绿的谐波、亿嘉和，看好克来机电、博实股份、机器人

【木工机械/缝纫机械】推荐宏华数科、弘亚数控、杰克股份

【机械基础件】推荐日月股份、双环传动、金沃股份，看好应流股份

【电梯】推荐康力电梯，看好上海机电

【消防电子】推荐青鸟消防，看好国安达

2 重点公司盈利预测

表 1: 浙商机械行业重点公司盈利预测

子行业	代码	公司	市值 (亿元)	2021 EPS	2022 EPS (E)	2023 EPS (E)	2021 PE	2022 PE	2023 PE	PB	ROE (2021)
工程机械	600031	三一重工	1381	1.43	1.07	1.22	11	15	13	2.6	20%
	601100	恒立液压	654	2.06	2.20	2.50	24	23	20	8.5	33%
	603338	浙江鼎力	207	1.82	2.60	3.50	23	16	12	4.1	18%
	000157	中联重科	522	0.74	0.54	0.69	8	11	9	0.9	12%
	000425	徐工机械	421	0.71	0.59	0.65	8	9	8	1.1	16%
	600984	建设机械	69	0.39	0.36	0.85	14	15	6	1.3	6%
	603638	艾迪精密	153	0.56	0.76	-	33	24	-	6.0	18%
	600761	安徽合力	90	0.86	1.17	1.43	14	10	8	1.5	11%
	603298	杭叉集团	132	1.05	1.19	1.35	14	13	11	2.4	17%
	600528	中铁工业	182	0.78	0.94	1.11	11	9	7	1.0	8%
	603300	华铁应急	96	0.55	0.74	0.97	14	10	8	3.1	14%
半导体装备	002371	北方华创	1617	2.15	3.00	4.20	143	102	73	9.3	9%
	688012	中微公司	843	1.76	1.78	2.23	78	210	61	5.5	11%
	300316	晶盛机电	1073	1.33	2.20	2.50	62	37	33	13.0	28%
	300567	精测电子	133	0.76	1.18	1.55	63	40	31	3.7	8%
	300604	长川科技	347	0.36	0.75	1.14	159	76	50	14.8	15%
	603690	至纯科技	138	0.89	1.23	1.57	48	35	27	3.1	8%
	300802	炬子科技	57	0.62	0.96	1.41	35	23	16	5.8	10%
光伏装备	603185	上机数控	655	6.33	8.60	13.70	27	20	12	8.5	34%
	300316	晶盛机电	1073	1.33	2.20	2.50	62	37	33	13.0	28%
	688599	天合光能	1565	0.87	1.74	2.31	83	41	31	6.7	11%
	300724	捷佳伟创	561	2.12	2.80	3.50	76	58	46	6.3	16%
	300751	迈为股份	905	6.15	5.10	7.50	85	103	70	14.0	17%
	603396	金辰股份	161	0.55	1.20	1.70	252	115	81	7.6	5%
	688516	奥特维	375	3.76	5.60	7.60	101	68	50	21.3	30%
	300757	罗博特科	65	-0.44	0.60	1.39	-133	98	42	6.0	-6%
锂电设备	300450	先导智能	957	1.28	1.63	2.35	48	38	26	10.3	21%
	688006	杭可科技	295	0.58	1.82	3.47	126	40	21	9.8	9%
	688499	利元亨	188	2.74	5.73	8.26	78	37	26	9.1	14%
	688559	海目星	199	0.54	1.68	3.59	182	59	27	10.0	7%
	688518	联赢激光	132	0.31	1.00	1.66	142	44	27	6.7	6%
	300707	威唐工业	38	0.28	0.67	1.04	84	36	23	3.6	7%
	300457	赢合科技	207	0.48	1.06	1.64	66	30	19	3.3	6%
	601615	明阳智能	678	1.60	1.77	2.06	19	17	14	3.4	19%
风电设备	300772	运达股份	131	1.37	1.80	2.20	18	13	11	4.9	22%
	603606	东方电缆	556	1.81	1.89	2.62	45	43	31	10.7	30%
	300850	新强联	293	2.78	3.60	5.30	32	25	17	8.6	21%
	603218	日月股份	269	0.69	0.70	1.01	40	40	28	2.8	8%
	301155	海力风电	248	6.64	2.21	4.22	17	52	27	3.5	35%
	601890	亚星锚链	97	0.13	0.17	0.24	80	59	42	2.2	4%
	605305	中际联合	83	2.30	2.74	3.48	24	20	16	3.7	16%
	300012	华测检测	339	0.44	0.60	0.70	45	34	29	8.2	18%
检验检测	002967	广电计量	130	0.33	0.45	0.62	68	50	36	3.6	7%
	300572	安车检测	37	0.05	0.70	0.92	326	23	18	1.7	1%
	300416	苏试试验	105	0.72	0.94	1.26	39	30	23	5.4	14%
	603060	国检集团	88	0.42	0.53	0.66	29	37	18	6.2	17%
工具	002444	巨星科技	309	1.13	1.27	1.50	24	21	18	1.9	13%

口腔 CT	002690	美亚光电	232	0.76	0.92	1.12	35	29	24	9.3	21%
激光设备	300747	锐科激光	188	1.10	1.48	2.01	30	22	17	5.5	17%
	688188	柏楚电子	328	5.46	7.29	9.83	41	85	23	8.3	20%
智能装备	603960	克来机电	57	0.19	0.60	0.85	113	36	25	5.5	5%
	002747	埃斯顿	197	0.14	0.32	0.48	162	71	47	7.9	6%
	688017	绿的谐波	327	1.57	2.42	3.33	123	80	58	13.3	11%
	002698	博实股份	164	0.48	0.59	0.72	33	27	22	4.3	18%
	603666	亿嘉和	121	2.39	2.96	3.93	24	20	15	5.6	23%
	300024	机器人	177	-0.36	-	-	-32	-	-	3.8	-13%
	002353	杰瑞股份	396	1.66	2.05	2.32	23	19	17	2.9	13%
油服	601808	中海油服	650	0.07	0.69	0.88	208	20	15	1.7	1%
	600583	海油工程	187	0.08	0.21	0.25	53	20	17	0.8	2%
	002430	杭氧股份	365	1.24	1.43	1.70	30	26	22	4.6	17%
工业气体	002549	凯美特气	131	0.22	0.39	0.66	95	54	32	8.9	13%
	688268	华特气体	102	1.08	1.46	2.03	79	58	42	6.1	10%
	601766	中国中车	1429	0.36	0.40	0.43	14	12	12	1.0	7%
轨交装备	600528	中铁工业	182	0.78	0.94	1.11	11	9	7	1.0	8%
	688009	中国通号	467	0.30	0.33	0.35	15	13	13	1.1	8%
	603500	祥和实业	34	0.26	-	-	53	-	-	4.2	7%
	000976	华铁股份	95	0.25	-	-	24	-	-	1.6	8%
电梯	600835	上海机电	137	0.79	1.22	1.32	17	11	10	1.1	7%
	002367	康力电梯	67	0.51	0.72	0.92	16	12	9	2.0	13%
消费升级	603583	捷昌驱动	121	0.71	1.05	1.56	44	30	20	3.4	7%
	603489	八方股份	210	5.60	7.69	10.43	31	23	17	8.7	24%
	603129	春风动力	218	2.99	4.50	7.00	49	32	21	5.2	16%
	603076	乐惠国际	60	0.45	1.20	1.80	110	41	27	4.0	4%
	300756	金马游乐	20	0.21	1.47	1.95	68	30	21	1.9	2%
基础件	603308	应流股份	134	0.34	0.66	0.69	58	30	28	2.9	6%
	300470	中密控股	81	1.39	1.68	2.07	28	23	19	3.5	15%
	603915	国茂股份	132	0.99	1.29	1.55	20	15	13	4.5	17%
	002472	双环传动	271	0.46	0.63	0.83	76	55	42	4.8	8%
	300984	金沃股份	25	1.50	2.80	4.40	22	12	7	3.3	14%
木工机械	002833	弘亚数控	71	1.77	1.77	2.25	9	9	7	3.3	26%
缝纫机械	603337	杰克股份	95	1.05	1.73	2.17	20	12	10	2.8	15%
	688789	宏华数科	143	3.49	4.50	6.20	54	42	30	9.4	20%
停车设备	300420	五洋停车	34	-0.16	-	-	-19	-	-	1.5	-7%
3D 打印/MIM	688333	铂力特	185	-0.67	1.21	2.84	-342	189	81	11.8	-4%
	600114	东睦股份	71	0.04	0.38	0.54	288	30	21	2.3	1%
机器视觉	300802	矩子科技	57	0.62	0.96	1.41	35	23	16	5.8	10%
	688686	奥普特	226	3.67	4.62	5.86	75	59	47	8.7	13%
智能水表	603700	宁水集团	34	1.16	1.91	2.41	14	9	7	2.0	15%
消防设备	002960	青鸟消防	152	1.49	1.90	2.60	21	16	12	4.0	16%

资料来源: Wind 一致预期, 浙商证券研究所 (市值截止 2022 年 8 月 19 日收盘, *为浙商机械预测值)

3 行业动态

3.1 【工程机械】2022 年 7 月工程机械行业主要产品销售快报二；央视财经×三一重工：7 月开工率稳步提升；力争投资 1000 亿！六部门发文建设农村公路，看五大重点工程

【2022 年 7 月工程机械行业主要产品销售快报二】

据中国工程机械工业协会对 11 家推土机制造企业统计，2022 年 7 月当月销售各类推土机 528 台，同比增长 8.42%，累计销售推土机 3893 台，同比下降 13.9%。

据中国工程机械工业协会对 10 家平地机制造企业统计，2022 年 7 月当月销售各类平地机 590 台，同比增长 16.4%，累计销售平地机 4201 台，同比增长 0.26%。

据中国工程机械工业协会对 7 家汽车起重机制造企业统计，2022 年 7 月当月销售各类汽车起重机 1898 台，同比下降 12.7%，累计销售汽车起重机 17081 台，同比下降 56.5%。

据中国工程机械工业协会对 8 家履带起重机制造企业统计，2022 年 7 月当月销售各类履带起重机 296 台，同比增长 27.6%，累计销售履带起重机 1862 台，同比下降 33.5%。

据中国工程机械工业协会对 16 家随车起重机制造企业统计，2022 年 7 月当月销售各类随车起重机 1540 台，同比下降 8.66%，累计销售随车起重机 12175 台，同比下降 32.7%。

据中国工程机械工业协会对 25 家塔式起重机制造企业统计，2022 年 7 月当月销售各类塔式起重机 1851 台，累计销售塔式起重机 12644 台。

据中国工程机械工业协会对 33 家叉车制造企业统计，2022 年 7 月当月销售各类叉车 84931 台，同比下降 9.73%，累计销售叉车 638220 台，同比下降 2.89%。

据中国工程机械工业协会对 19 家压路机制造企业统计，2022 年 7 月当月销售各类压路机 1239 台，同比下降 3.8%，累计销售压路机 9309 台，同比下降 32.3%。

据中国工程机械工业协会对 13 家摊铺机制造企业统计，2022 年 7 月当月销售各类摊铺机 137 台，同比下降 9.27%，累计销售摊铺机 939 台，同比下降 47%。

据中国工程机械工业协会对 11 家升降工作平台制造企业统计，2022 年 7 月当月销售各类升降工作平台 18877 台，同比增长 20.4%，累计销售升降工作平台 118365 台，同比增长 19.6%。

据中国工程机械工业协会对 10 家高空作业车制造企业统计，2022 年 7 月当月销售各类高空作业车 224 台，同比下降 17.9%，累计销售高空作业车 2124 台，同比下降 6.92%。

（中国工程机械工业协会）

【央视财经×三一重工：7 月开工率稳步提升！】

挖掘机是基础设施建设的“标配”，是反映基础设施建设、观察固定资产投资等经济变化的风向标。央视财经与三一重工、树根互联联合打造的“央视财经挖掘机指数”发布了最新相关数据。7 月我国各项基础设施建设加速推进，延续上半年以来持续走高的趋势，部分工程机械开工率更是创下新高。

稳中向好！各项基础设施建设加力提速。7 月全国工程机械单月平均开工率为 65.40%，延续上半年恢复增长态势。

这些工程机械 7 月“最勤奋”，汽车起重机数据再创新高！7 月，开工率超过 60%的设备有 4 类，汽车起重机、挖掘机、泵车、摊铺机“最勤奋”。其中，汽车起重机开工率达到 80.86%，再创历史新高。这表明我国各项投资建设活跃度持续提升，经济活力持续显现。

17 个省份开工率加速提升，东南部地区“火力全开”。环比 6 月，7 月我国 17 个省份开工率实现正增长。广东、福建、湖南、上海、北京等地均上榜。东部南部省份表现较为显著，广东、广西、福建、江西数据亮眼，单月平均开工率均超 70%。

西部持续“加速度”，多项数据位列前茅！7 月，内蒙古实现 9 项指标同比增长，其中 4 项指

标全国第一，分别为拖泵、桩工设备、挖掘机、汽车起重机。宁夏实现 5 项指标同比正增长，分别为履带起重机、正面吊、摊铺机、挖掘机、汽车起重机。新疆有 4 类设备实现同比正增长，分别是桩工设备、挖掘机、履带起重机、汽车起重机。表明我国多地重大项目建设进入投资放量“加速期”，各项重大项目稳步推进。

外贸增长韧性持续显现，机械设备为经济复苏助力。7 月，与进出口相关的正面吊平均作业量同比增长的省份有 9 个，位列前三位的分别是河南 72.4%、内蒙古 55%、黑龙江 42.3%（工程机械杂志社）

【力争投资 1000 亿！六部门发文建设农村公路，看五大重点工程】

8 月 15 日，交通运输部、发改委等六部门印发《农村公路扩投资稳就业更好服务乡村振兴实施方案》（下称《方案》），提出实施“四好农村路”助力乡村振兴五大工程，力争新增完成投资约 1000 亿元，并鼓励金融机构、社会力量合法合规参与农村公路建设。

《方案》明确，2022 年，在力争提前完成农村公路原定年度任务目标基础上，进一步加强金融等政策支持，提前实施一批具备条件的“十四五”规划项目，新增完成新改建农村公路 3 万公里、实施农村公路安全生命防护工程 3 万公里、改造农村公路危桥 3000 座，力争新增完成投资约 1000 亿元，带动约 200 万人次就地就近就业增收。同时，将农村公路管护领域就业岗位稳定在 80 万左右。

（第一工程机械网）

3.2 【光伏/风电设备】九部门：研发高效硅基光伏电池、高效稳定钙钛矿电池等技术；国家统计局：7 月太阳能发电增长 13.0%；通威 1.942 元/瓦预中标华润 3GW 大单！金辰股份首台微晶 HJT PECVD 量产设备成功交付发货

【九部门：研发高效硅基光伏电池、高效稳定钙钛矿电池等技术】

近日，科技部等九部门联合印发《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022—2030 年）》。方案统筹提出支撑 2030 年前实现碳达峰目标的科技创新行动和保障举措，到 2030 年，大幅提升能源技术自主创新能力，带动化石能源有序替代，推动能源绿色低碳安全高效转型。

新能源发电。研发高效硅基光伏电池、高效稳定钙钛矿电池等技术，研发碳纤维风机叶片、超大型海上风电机组整机设计制造与安装试验技术、抗台风型海上漂浮式风电机组、漂浮式光伏系统。

光储直柔供配电。研究光储直柔供配电关键设备与柔性化技术，建筑光伏一体化技术体系，区域-建筑能源系统源网荷储用技术及装备。

新型高效光伏电池技术。研究可突破单结光伏电池理论效率极限的光电转换新原理，研究高效薄膜电池、叠层电池等基于新材料和新结构的光伏电池技术。

零碳/低碳能源示范工程：建设大规模高效光伏、漂浮式海上风电示范工程；在可再生能源分布集中区域建设“风光互补”等示范工程；建立一批适用于分布式能源的“源-网-荷-储-数”综合虚拟电厂。

在典型农业县域内结合自身特点，综合开展光伏农业、光储直柔建筑、农林废物清洁能源转化利用、分布式能源等技术集成示范。

（中国光伏行业协会 CPIA）

【国家统计局：7 月太阳能发电增长 13.0%】

近日，国家统计局公布 2022 年 7 月份能源生产情况。

电力生产增速加快。7 月份，发电 8059 亿千瓦时，同比增长 4.5%，增速比上月加快 3.0 个

百分点，日均发电 260.0 亿千瓦时。1—7 月份，发电 4.77 万亿千瓦时，同比增长 1.4%。分品种看，7 月份，火电由降转增，水电、风电增速放缓，核电降幅收窄，太阳能发电增速加快。其中，火电同比增长 5.3%，上月为下降 6.0%；水电增长 2.4%，增速比上月放缓 26.6 个百分点；风电增长 5.7%，增速比上月放缓 11.0 个百分点；核电下降 3.3%，降幅比上月收窄 5.7 个百分点；太阳能发电增长 13.0%，比上月加快 3.1 个百分点。

（中国光伏行业协会 CPIA）

【华润：已完成 11GW 组件集采，通威 1.942 元/瓦预中标 3GW 大单！】

8 月 17 日，华润电力公示了第五批光伏组件集采中标候选人，通威、亿晶光电、隆基入围本次集采。根据招标公告，华润电力本次集采规模为 3GW，其中双面 545W 组件 2.9GW，单面 545W 组件 100MW。据了解，此次 3GW 集采将选择一家组件供应商，如无异议，通威将独获华润 3GW 大单，这也将是通威首次获得业内大单，也正式标志着通威强势进军组件板块！

根据公示价格来看，通威报价最低为 1.942 元/瓦，其次为亿晶光电 1.995 元/瓦，隆基报价最高为 2.02 元/瓦。据了解，本次招标包含 1000 公里运费，组件交货时间为 2022 年 9 月 10 日-2022 年 12 月 10 日。

2022 年以来，华润电力已先后启动了 3 批次光伏组件招标，其规模分别为 3GW、5.1GW 以及本次的 3GW，规模总计为 11.1GW。根据中标结果来看，晶澳中标规模最多达到了 2.15GW，其次是爱康 1.5GW，正泰 1.25GW、环晟 1GW。从价格来看，华润组件集采基本以双面 540W 组件为主，从一季度至三季度组件中标价格明显上涨约 0.15~0.2 元/瓦左右。

（光伏們）

【金辰股份首台微晶 HJT PECVD 量产设备成功交付发货】

近日，金辰股份首台套微晶 HJT PECVD 量产设备成功交付发货，发货仪式在金辰股份营口总部和北京分公司举行。

HJT 异质结是下一代高效光伏电池技术，PECVD 设备又是异质结技术路线中的核心。金辰股份历时三年研发核心技术。2020 年，金辰股份组建团队开始研发 HJT PECVD 设备；2021 年 6 月，金辰股份自主研发的首台 HJT PECVD 设备进驻晋能科技并成功通过设备工艺验证；三年磨一剑，今天首台基于微晶工艺的 HJT PECVD 量产设备成功交付。该设备的交付，意味着金辰股份在 N 型 HJT 电池设备领域迈出了关键坚实的一步。

与此同时，金辰股份不断加大高效 N 型电池和组件设备产业布局 and 研发能力，投资 1.02 亿元建设的“高效电池&高效组件研发实验室”工程配套设施建设已经完工，相关设备已经开始搬入并进行调试，预计今年年底实验室的 N 型高效电池组件研发线将全线贯通。由此为高效电池和高效组件从效率到工艺技术的持续提高和设备的可靠性验证提供了完整的创新和测试的平台。

（SOLARZOOM 光储亿家）

【美国海关根据《涉疆法案》扣押的太阳能组件已经超过 3GW】

根据美国涉疆法案（UFLPA），美国海关已经扣留了大量的进口太阳能组件。ROTH Capital Partners 董事总经理 Philip Shen 表示，一位行业联系人报告说，自该法案颁布以来，美国海关已经扣留了多达 3GW 的太阳能组件，Shen 称，到今年年底，预计累计将有多达 9GW 至 12GW 的太阳能组件会被扣押阻止进入美国市场。

（光伏头条）

3.3 【半导体设备】美国对华禁令未达预期效果？受限技术 94%仍能出口；8 英寸碳化硅时代钟声渐近，国内第三代半导体领域再添喜讯；长三角目前集成电路产业规模占全国 58.3%；

【美国对华禁令未达预期效果？受限技术 94%仍能出口！】

8 月 17 日消息，据《华尔街日报》报道，近年来美国为防止关键技术落入中国等国家的种种努力可能没有达到预期效果。

报道称，2020 年，美国商务部对中国总共发放了 2652 份受限技术出口许可证，占申请总数的 94%。显然这个通过率是非常高的。

而且，2020 年美国对中国的出口额为 1250 亿美元，其中只有不到一半的产品需要遵守美国商务部的许可要求，而大部分需遵守许可要求的产品都获得批准。这似乎意味着即使美国推出了很多限制，但并未有效执行，所以仍有很多如半导体、航空航天、人工智能、机器学习等技术或产品出口至中国。

美国上周祭出了最新的技术出口管制措施，包括新型半导体材料氧化镓（Ga₂O₃）和金刚石、应用于 GAAFET 架构的半导体 EDA（Electronics Design Automation）工具，以及涡轮发动机的压力增益燃烧技术（Pressure-gain combustion, PGC）。

随着美国芯片法案的正式通过，美国多家半导体设备厂商均对外确认，已经收到了美国新的出口限制政策，用于 14nm 以下的半导体设备将禁止对华出口。

此外，美国还在与荷兰政府沟通，希望 ASML 的 DUV 光刻机也能对华禁售。还有传闻显示，美国将禁止被用于 128 层以上堆叠的 NAND Flash 的半导体设备的对华出口。

（芯智讯）

【8 英寸碳化硅时代钟声渐近，国内第三代半导体领域再添喜讯】

近日，经过晶体实验室研发团队半年多的技术攻关，晶盛机电首颗 8 英寸 N 型 SiC 晶体成功出炉，这标志着晶盛机电第三代半导体材料 SiC 研发自此迈入 8 英寸时代。

SiC 器件具有耐高温、耐高压、高频特性好、转化效率高、体积小和重量轻等优点，被广泛应用于新能源汽车、轨道交通、光伏、5G 通讯等领域。但“高硬度、高脆性、低断裂韧性”的碳化硅，对生产工艺有着极其苛刻的要求，而大尺寸的碳化硅晶体制备一直是行业的“卡脖子”技术。

此次研发成功的 8 英寸 SiC 晶体，晶坯厚度 25mm，直径 214mm，是晶盛在大尺寸 SiC 晶体研发上取得的重大突破。

这不但成功解决了 8 英寸 SiC 晶体生长过程中温场不均、晶体开裂、气相原料分布等难点问题，同时还破解了 SiC 器件成本中衬底占比过高的难题，为大尺寸 SiC 衬底广泛应用打下基础。

成本问题一直制约着 SiC 的发展。据 Wolfspeed 财报说明，SiC 从 6 英寸升级为 8 英寸，晶圆成本是增加的，但从 8 英寸晶圆中获得的优良裸片数量可增加 20%~30%，产量更高，最终的芯片成本将更低。

近年来，各大 SiC 厂商加速 8 英寸晶圆的开发量产进程。

国际上，意法半导体瑞典北雪平工厂成功制造出首批 8 英寸 SiC 晶圆片；SiC 龙头 WolfSpeed 启用并开始试产旗下一座 8 英寸新厂；法国 Soitec 半导体公司发布首款 8 英寸 SmartSiC 晶圆。

国内方面，烁科晶体实现了 8 英寸 N 型碳化硅抛光片小批量生产，向 8 英寸国产 N 型碳化硅抛光片的批量化生产迈出了关键一步；中科院物理所于 2021 年 10 月在自研的衬底上初步生长出了 8 英寸 SiC 晶体，后又成功生长出了单一 4H 晶型的 8 英寸 SiC 晶体，晶坯厚度接近 19.6mm，加工出了厚度约 2mm 的 8 英寸 SiC 晶片。

当前，6 英寸 SiC 仍是产业内的主流，但目前各大厂商加快 8 英寸量产步伐，8 英寸碳化硅时代的钟声或许即将敲响。

（全球半导体观察）

【长三角目前集成电路产业规模占全国 58.3%】

随着长三角一体化深入，产业集聚效应正逐步放大。据悉，长三角在集成电路、生物医药、人工智能和汽车等战略性新兴产业和先进制造业已形成产业优势集群，坚持科创与产业融合发展，在全球价值链中的位势也在不断提升。

最新数据显示，目前，长三角的集成电路产业规模在全国占比为 58.3%，其中设计业、制造业、和封测业在全国占比分别为 48.9%、47.2%和 78.4%。

生物医药产业规模在全国占比约三分之一，近三年获批新药数量在全国占比为 70%，上市公司数量占全国比例达到三分之一。

人工智能产业规模在全国占比约为三分之一，企业数全国占比达到 30%，并规划设立长三角生态绿色一体化发展示范区数据中心集群和芜湖数据中心集群两大算力集群。

（SEMI）

【台积电 3nm 即将量产，七大客户抢破头】

南韩三星电子 7 月底抢先全球厂商宣布量产 3 纳米芯片，台积电虽然慢了一步，但仍符合原先预期，预估在 9 月开始量产 3 纳米，此事让晶圆代工双雄的竞争更加白热化。

不过就目前状况看来，台积电在客户数量上还是领先三星，台积电首发客户为苹果，接下来还有英特尔、超微及英伟达等大厂的订单，反观三星的客户则不明朗，先前有媒体披露三星仅获得 2 家厂商的订单。

据媒体报导，台积电 3 纳米 N3 制程预计 9 月量产，预估初期良率会优于 5 纳米 N5 制程初期还要好，此外，苹果将是 3 纳米首个客户，后续也有英特尔、超微、英伟达、联发科、高通及博通等客户开案。

另一方面，三星虽高调公布 3 纳米芯片的量产讯息，甚至举办记者会，但始终未透露客户名单，这也引起市场热议，有外媒披露，三星 3 纳米的厂商为大陆挖矿芯片业者上海磐砂半导体及一家未公开的厂商，目前传出有 2 家业者投片三星。

事实上，7 月中台积电举行法说会，当时总裁魏哲家就已经公开表示，3 纳米将于今年下半年量产，并于明年上半年贡献营收，升级版 3 纳米制程（N3E）将在 3 纳米量产 1 年后跟进量产，主要应用为高效能运算及智慧手机领域。

8 月 17 日，台媒工商时报报道称，虽然近期有关晶圆代工龙头台积电可能放缓 3nm 扩产进程的消息频传，但台积电已重申 3nm 扩产将按原计划进行。

业内人士指出，今年底苹果将是第一家采用 3nm 投片的客户，英特尔明年下半年将扩大采用 3nm 生产处理器内芯片块（tiles），包括 AMD、英伟达、高通、联发科、博通等，会在明年及后年陆续完成 3nm 新芯片开案。

（半导体芯闻）

【供需落差拉大，2023 年晶圆代工产能利用率将降至 80%】

8 月 17 日消息，据市场研究机构 Gartner 近日公布的针对晶圆代工行业的最新预测指出，全球晶圆代工厂的产能利用率将从 2022 年第二季开始将逐季下降，主要原因是新产能供给不断释放，以及终端电子产品消费需求下滑。

近期，随着多家晶圆代工厂逐步下修 2022 年第三季度的财测目标之后，Gartner 预计，在 2021 年第四季度全球约当 8 吋晶圆出货量，达到了 2200 万片的高峰之后，2022~2023 两年每季的出货量将维持在 2,200~2,300 万片之间的区间波动，而产能则将在 2022 年年底前持

续成长至单季 2800 万片约当 8 吋晶圆。

Gartner 强调，随着产能与实际出货量之间的差距拉大，预计 2022 年第三季度晶圆代工产能利用率将降至 90.3%，第四季度则将降至 86.5%，而 2023 年末则将预期下滑到约 80%。

对此，中国台湾地区晶圆代工大厂世界先进日前法说会就表示，受客户积极调整库存影响，预估第三季营收约较第二季减少 13.07%-15.68%，产能利用率由持续多季满载骤减到 81-83%，毛利率约 44-46%，平均季减近 5 个百分点，第四季度持续调整库存，预期 2023 年上半年也恐持续调整库存。

另一家晶圆代工厂力积电此前也在法说会上指出，部分驱动 IC 厂不惜支付违约金也要调整库存，因此估计第三季度产能利用率将下调 5~10%。另外，平均单价也将小幅下滑。

（半导体设备资讯站）

3.4.【锂电设备】2022 年 7 月新能源汽车产销情况简析；022 年 7 月国内动力电池装机量简析；锂电池结构件扩产“竞速”；突发，特斯拉 Model 3 停止接单

【2022 年 7 月新能源汽车产销情况简析】

据中国汽车工业协会统计分析，2022 年 7 月，新能源汽车产销同比继续保持高速增长势头，市场占有率达到 24.5%、略高于上月。

2022 年 7 月，新能源汽车产销分别完成 61.7 万辆和 59.3 万辆，环比增长 4.5%和下降 0.6%，同比增长均为 1.2 倍，

2022 年 1-7 月，新能源汽车产销分别完成 327.9 万辆和 319.4 万辆，同比增长均为 1.2 倍。

2022 年 7 月，在新能源汽车主要品种中，与上月相比，插电式混合动力汽车产销均呈较快增长，纯电动汽车产量略有增长，销量小幅下降，燃料电池汽车产销均呈明显下降；与上年同期相比，上述三大类品种产销继续保持快速增长。

2022 年 1-7 月，在新能源汽车主要品种中，与上年同期相比，纯电动汽车、插电式混合动力汽车和燃料电池汽车产销继续保持高速增长势头。

（中汽协会数据）

【GGII：2022 年 7 月国内动力电池装机量简析】

依据 GGII 发布的《动力电池装机量月度数据库》简要分析一下 7 月份国内动力电池装机量情况：

整体上看 7 月份淡季不淡，比预期装机要高。7 月份交强险口径统计的动力电池装机量约 21.43GWh，同比增长 120%，环比下降 17%；1-7 月份合计装机 121.67GWh，同比增长 117%。

乘用车：7 月份装机 19.35GWh，同比增长 120%，环比下降 18%；

客车：7 月份装机 0.79GWh，同比增长 109%，环比增长 7%；

专用车：7 月份装机 1.29GWh，同比增长 133%，环比下降 17%；

铁锂同比增速持续保持 2 倍以上。7 月份磷酸铁锂动力电池装机量约 12.06GWh，同比增长 209%；前 7 个月合计装机约 67.08GWh，同比增长 215%，占总装机量的 55.1%，较去年同期份额占比提升约 17 个百分点。7 月份三元动力电池装机量约 9.33GWh，同比增长 61%；前 7 个月合计装机约 54.25GWh，同比增长 56%，占总装机量的 44.6%。

头部企业市场集中度再提升。7 月动力电池装机量 TOP10 企业合计装机约 20.6GWh，份额占比 96.2%，较去年同期前十排名合计占比提升约 3.2 个百分点。其中，7 月份比亚迪提升幅度最高，近达 9 个百分点。

（高工锂电）

【多家车企被迫停产!】

近来受高温天气影响,电力供需紧张形势进一步加剧,四川、重庆先后发布了限电措施。而四川与重庆作为我国汽车电子产业重地,限电导致川渝地区多家汽车行业深受影响,多家车企被迫停产。除了车企,川渝地区电池产业链企业以及新能源汽车充电桩也受到了影响,包括特斯拉、小鹏、蔚来等车企的部分充电设施也被迫暂停服务。

锂电产业链的也受到波及。宁德时代四川宜宾工厂从8月15日至8月20日限电停产;雅化集团相关人士回应称,“公司已经收到(停产)通知,但生产经营暂时没有受到重大影响。”财联社也有报道称,当地3家不同锂盐企业确认,均应政策停产。

四川是我国电子产业重镇,其中涉及汽车、光伏、半导体、锂电、零部件生产组装、生化等诸多行业。

除了车企,新能源汽车充电桩也受到了影响。

根据特斯拉发布的特别提醒显示,成都和重庆地区的特斯拉超级充电站,只有成都郫都百伦广场和成华龙潭寺两处超级充电站保持营业,其他均为暂时关闭或服务受限状态。

小鹏汽车发布的成渝充电场站限电运营公告显示,小鹏汽车在成都和重庆地区的超充站有5个处于暂时关闭状态,其他的为部分开放。

除四川外,近日安徽、浙江、江苏等地也出现用电紧张情况,多地启动有序用电,要求工业企业错峰生产、保障民生用电,并发布节约用电倡议书。此次停电也让外界高度关注半导体供应链、电池市场等领域供给状态。

(鑫铨锂电)

【锂电池结构件扩产“竞速”】

动力电池产能大规模扩充带动上游锂电池原材料密集扩产,锂电池结构件赛道也快速升温。进入2022年,锂电池结构件企业加快产能扩充步伐,投扩产项目接连落地,其中科达利(002850)仅在7月就宣布在江门和枣庄新建两个锂电池结构件项目,其它基地的建设项目也在加速推进。目前,科达利已在国内的华东、华南、华中、东北、西南、西北等锂电池行业重点区域布局了12个动力电池精密结构件生产基地。加上德国、匈牙利和瑞典等生产基地,科达利在全球范围内部署的生产基地已达15个。

通过全球基地的布局扩张,目前科达利总产值规划约220亿元,随着新增产能的持续释放,规模化效应优势将不断凸显。同时,为满足不断增长的市场需求,科达利仍在持续扩大生产基地版图。

除了科达利之外,其它结构件企业也在积极扩产,同时还有新进入者跨界切入结构件赛道。结构件企业加快产能扩充背后,是新能源汽车销量持续增长和动力电池产能大规模扩充,对锂电池结构件产生强劲增长。结构件企业扩产将形成更为完善的产能地域覆盖,满足客户产能配套需求,通过规模优势降低其产品单位研发、生产成本,增强公司整体竞争力。

与此同时,4680电池、刀片/短刀片等电芯结构设计创新也对锂电池结构件在产品和技术上提出新的要求,倒逼结构件企业进行产品迭代和技术创新。

随着动力电池产能加速冲刺TWh时代,锂电池结构件领域的产能扩充竞赛和市场竞争将进一步升级,在产能、产品和技术方面具备竞争优势的企业将获得更多发展机会。

(高工锂电)

3.5.【轨交装备】济南铁路枢纽史上最大的行车“大脑”重塑工程完成;投资68亿“公路+城际+城轨”合并过江,合肥至池州城际铁路过江通道获批**【济南铁路枢纽史上最大的行车“大脑”重塑工程完成】**

8月9日凌晨3点30分，历经330分钟的铁路Ⅰ级大要点施工，济南铁路枢纽大明湖站、黄台站、济南东站及周边16个车站（所）信号联锁改造施工顺利完成。

标志着济南铁路枢纽信号控制系统实现换装升级，为下一步新建济郑高铁引入济南铁路枢纽、胶济铁路至济青高铁联络线（黄东联络线）联调联试、济莱高铁接入济南东站创造条件。这次施工主要集中在大明湖站、黄台站、济南东站，涉及济郑高铁、京沪高铁、济青高铁等5条铁路信号设备改造，新启用4座信号楼、修改各类配线6512条，同步更换635台运用机车、51列动车组的LKJ（列车运行控制记录装置）数据，实现了16个站所的信号联锁、列控、CTC等系统数据的兼容互通和通信设备调试任务。

此次铁路Ⅰ级大要点施工，涉及车站多、影响范围广、改造规模大。国铁济南局电务部、郑济铁路工程建设指挥部、工程项目管理所等机构强化组织协调，提前优化推演施工方案；电务段、通信段等设备管理单位通力合作，调配精兵强将组成技术专家组，提前优化推演施工方案。

电务、工务、供电等近2000名作业人员多线同步作战，严格遵守施工规程，精心调试设备数据，仅大明湖站就拆装道岔10组、割倒接电缆73条、拆改配线2416条、涉及四线八方向信号设备联锁试验，确保信号控制系统换装升级顺利完成，为枢纽铁路行车组织系统的“大脑”重塑“脑神经”“视神经”。

济南铁路枢纽信号控制系统换装升级后，将为后续济郑高铁山东段全线开通、黄东联络线联调联试和济莱高铁接入济南东场创造有利条件。

上述铁路新线建成后，济南铁路枢纽各客车站衔接更加顺畅，铁路运输能力将进一步提升，同时对于完善济南地区“米”字型铁路枢纽格局，促进山东省会经济圈发展和便利群众出行，具有重要意义。

（轨道世界）

【投资68亿“公路+城际+城轨”合并过江 合肥至池州城际铁路过江通道获批】

近期，从安徽省发改委获悉，池州长江公铁大桥可行性研究报告已正式批复。据批复，池州长江公铁大桥两端分别位于池州市贵池区江口街道、铜陵市枞阳县汤沟镇，采用“公路+城际铁路+城市轨道交通”合并过江，上层为公路，下层为城际铁路和城市轨道交通，全长约3.12公里。大桥上层公路部分采用双向六车道高速公路标准、设计速度100公里/小时；下层铁路部分采用四线铁路标准，其中两线为合肥至池州城际，过江段速度目标值250公里/小时。工程估算总投资68.28亿元，建设工期57个月，计划今年底开工建设。

据了解，池州长江公铁大桥为合池城际铁路过江通道的控制性节点工程。合池城际铁路规划线路全长185km，其中利用合安高铁线路82km，新建线路103km，起点为合安高铁庐江西站，终点为池黄高铁九华山站，途经合肥市庐江县、铜陵市枞阳县、池州市贵池区等，设计时速350公里/小时，总投资约220亿元（不含长江大桥），省投资集团计划近期启动可研、初步设计、施工图设计招标等前期工作，计划“十四五”开工建设。

（轨道世界）

3.6.【油服设备】焦炭第二轮涨价全面落地，每吨累涨400元至460元；俄罗斯今年能源出口收益将达3375亿美元，同比增长38%

【焦炭第二轮涨价全面落地，每吨累涨400元至460元】

证券日报消息，8月17日，国内焦炭市场趋强运行。山东个别钢厂对焦炭采购价格上调220元/吨，随着华东、华北主流钢厂接受焦炭采购价格上调200元/吨至220元/吨，焦炭第二轮提涨全面落地执行，截至目前累涨400/吨至460元/吨。

（中国能源报）

【将达 3375 亿美元！38%↑】

央视新闻客户端 8 月 18 日消息,据路透社 17 日报道,俄罗斯经济部门的一份文件预测,随着石油出口量的增加和天然气价格的上涨,俄罗斯今年的能源出口收益将达到 3375 亿美元,比 2021 年增长 38%,将对俄罗斯经济形成有力支撑。

这份文件还预测,因欧盟对俄施加多轮制裁,今年俄罗斯天然气工业股份公司的管道天然气出口量将降至 1704 亿立方米,低于 2021 年的 2056 亿立方米。此外今年俄罗斯天然气平均出口价格与去年相比将增长一倍以上,达到每千立方米 730 美元。

(中国能源报)

【上半年机械工业行业营业收入同比增长 5.4%，运行企稳回升】

2022 年上半年,机械工业累计实现营业收入 12.95 万亿,同比增长 5.44%,增加值同比增长 0.7%。进入二季度,虽然受疫情等因素影响,但整个机械行业运行在短时间内实现企稳回升从中国机械工业联合会获悉,上半年机械工业增加值同比增长 0.7%,结束了 4、5 两个月连续下降的局面。其中,汽车制造业快速摆脱疫情影响,上半年产销分别完成 1211.7 万辆和 1205.7 万辆。不仅如此,上半年我国机械工业出口总额同比增长 10.41%。在多重挑战下,出口依然保持着两位数的增长,这也体现了企业以及产业发展的韧性。

(第一工程机械网)

【2022 年 7 月挖掘机销量同比增长 3.4%；装载机销量同比下降 6.9%】

根据中国工程机械工业协会行业统计数据,2022 年 1—7 月纳入统计的 26 家主机制造企业,共计销售各类挖掘机械产品 161,033 台,同比下降 33.2%。其中,国内市场销量 100,374 台,同比下降 51.3%;出口销量 60,659 台,同比增长 72.3%。2022 年 7 月,共计销售各类挖掘机械产品 17,939 台,同比增长 3.4%。其中,国内市场销量 9,250 台,同比下降 24.9%;出口销量 8,689 台,同比增长 72.8%。

2022 年 7 月销售各类装载机 8158 台,同比下降 6.9%。其中国内市场销量 4802 台,同比下降 17.9%;出口销量 3356 台,同比增长 15.2%。2022 年 1—7 月,共销售各类装载机 73438 台,同比下降 21.7%。其中国内市场销量 48839 台,同比下降 33.2%;出口销量 24599 台,同比增长 18.9%。2022 年 1—7 月共销售电动装载机 635 台,均为 5 吨装载机,其中 7 月 112 台。

(工程机械杂志社)

【正式发布！三一塔机 C 系列二代新品重磅亮相】

8 月 8 日,三一塔机 C 系列 II 代新品正式发布。随着此次产品迭代,三一重工在塔式起重机械领域的竞争优势进一步凸显。为了加速创新,三一塔机积极开展仿真试验、加大软件投入,形成以数据为驱动力的先进研发模式,拥有全球第二大的研发中心。目前,三一塔机 C 系列 II 代产品已受理专利技术 15 项,产品在安全、便捷、舒适、智能四大方面进行了全方位升级。

(第一工程机械网)

4 公司动态

工程机械：

【徐工机械】8月16日公告，公司现金选择权申报期结束，在现金选择权申报期间，共有243.86万份现金选择权通过交易系统方式进行了有效申报，相关股份的资金交收均已办理完毕。公司股票自2022年8月17日开市时起复牌。

【杭叉集团】8月17日，公司公布2022年半年度报告，公司实现营业收入75.24亿元，同比增长2.14%；归属于上市公司股东的净利润4.56亿元，同比下降9.62%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润4.39亿元，同比下降10.72%；基本每股收益0.53元。

8月18日公司公告，公司高级管理人员陈赛民先生计划自本公告披露之日起6个月内，即2022年8月19日至2023年2月18日，通过集中竞价交易方式增持公司股份，共计增持金额不低于人民币100万元，不超过人民币200万元。本次增持不设价格区间，将根据公司股票价格波动情况，逐步实施增持计划。本次增持计划的资金来源为自有资金。

半导体装备：

【北方华创】8月16日晚间，公司发布《关于2022年股票期权激励计划首次授予登记完成公告》。股票期权登记数量：1,047.60万份，期权简称：北方JLC3，期权代码：037278，行权价格：160.22元/份。

光伏装备：

【上机数控】2022年8月15日晚间公告称，公司拟于徐州经济技术开发区投资建设新能源产业园。包括年产25GW单晶硅切片及年产24GW N型高效晶硅电池生产项目。项目分为三期实施，一期建设25GW单晶硅切片产能，二期建设14GW高效晶硅电池产能，三期建设10GW高效晶硅电池产能，项目总投资预计为人民币150亿元，占公司最近一期经审计净资产的50%以上。

【晶盛机电】8月18日晚间公告，公司于2022年8月17日收到控股股东晶盛投资出具的《关于股份解除质押情况的告知函》，晶盛投资于2022年8月17日办理了其已质押股份1,100,000股的解除质押登记手续。

【奥特维】公司8月16日公告称，因自身资金需求，5%以上非第一大股东无锡华信安全设备、林健计划于2022年9月6日至2023年3月5日减持不超过592.02万股，占公司总股本的6.0%。本次减持计划实施前，无锡华信安全设备、林健持有奥特维815.54万股，占公司总股本的8.27%。

8月19日公司公告，控股子公司松瓷机电近日与天合光能（青海）晶硅有限公司签订《采购合同》，松瓷机电向天合光能（青海）晶硅有限公司销售SC-1600单晶炉，合同金额约2.6亿元（含税）。

【罗博特科】8月16日晚间公告，公司持股5%以上的股东夏承周的减持计划期限届满。本轮减持期间夏承周共计减持公司股份的数量为56万股（占公司现总股本的0.5066%）。

8月19日晚间公告,因股东个人资金需求,持股5%以上股东夏承周计划于2022年8月25日至2023年3月10日减持不超过162.4万股,占公司总股本的1.469%。本次减持计划实施前,夏承周持有罗博特科819.6万股,占公司总股本的7.415%。

因合伙人资金需求,持股5%以上股东上海科骏投资管理中心(有限合伙)计划于2022年8月25日至2023年3月10日减持不超过159.2万股,占公司总股本的1.44%。本次减持计划实施前,上海科骏投资管理中心(有限合伙)持有罗博特科880.62万股,占公司总股本的7.967%。

8月19日晚间公告,2021年8月19日至2022年8月19日期间,公司与同一交易对手天合光能的控股孙、子公司天合光能(宿迁)光电有限公司、Trina Solar Energy Development Pte. Ltd.、天合光能科技(盐城)有限公司、盐城天合国能光伏科技有限公司、Trina Solar Science & Technology (Thailand) Ltd.在连续十二个月内签订日常经营合同累计金额约1.6亿元,占公司2021年度经审计营业收入的比例约为14.73%。

锂电设备:

【海目星】2022年8月17日公司收到公司监事刘明清发来的《关于股份减持进展的告知函》。刘明清通过集中竞价方式减持公司11.5478万股,占公司总股本的比例0.0572%。本次减持计划减持数量过半,减持计划尚未完成。

【威唐工业】8月17日晚间公告,鉴于公司2021年年度权益分派已实施完毕,根据《激励计划》的相关规定和公司2020年第一次临时股东大会的授权,公司董事会决定将2020年限制性股票激励计划授予价格由8.16元/股调整为8.12元/股;公司董事会认为本激励计划第二个解除限售期的解除限售条件已经成就,同意公司根据相关规定办理相应的解除限售手续。本次可解除限售的激励对象共17名,可解除限售的限制性股票数量为129,750股,约占公司目前总股本的0.08%;同时,董事会同意公司对因在公司2020年限制性股票激励计划第二个解除限售期内离职而不再具备激励资格的2名激励对象所持已获授但尚未解除限售的共计3.9万股限制性股票回购注销。

风电设备:

【中际联合】8月16日公告,公司拟通过全资子公司中际香港以自有资金在日本投资设立全资二级子公司(3S日本株式会社),投资总额为500万美元,并对该公司提供前期运营资金;通过设立日本公司,实现在当地开展技术开发,产品销售及售后服务,有利于进行海外业务开拓,扩大公司业务规模,增强公司盈利能力。

检验检测:

【广电计量】8月18日晚间公司发布半年报称,上半年归属于母公司所有者的净利润1906.42万元,上年同期净亏损1921.74万元,扭亏为盈;营业收入9.95亿元,同比增长20.61%;基本每股收益0.03元,上年同期基本每股收益-0.04元。

【苏试试验】8月15日晚间,公司发布2022年半年度报告,实现营业收入7.99亿元,同比增长18.38%;归属于上市公司股东的净利润1.06亿元,同比增长30.32%;归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润0.96亿元,同比增长29.87%;基本每股收益0.2871元。

口腔CT:

【美亚光电】公司于8月16日发布2022年半年度报告，实现营业收入9.04亿元，同比增长10.19%；归属于上市公司股东的净利润3.24亿元，同比增长30.24%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润3亿元，同比增长27.49%；基本每股收益0.3678元。

智能装备：

【亿嘉和】公司于8月16日发布《关于回购股份实施结果暨股份变动的公告》。截至2022年8月16日，公司回购股份的实施期限已经届满，公司以集中竞价交易方式累计回购股份数量为960,396股，占公司总股本的比例为0.4619%，最高成交价为57.990元/股，最低成交价为47.463元/股，已累计支付的资金总金额为人民币50,444,752.84元（不含交易费用）。公司本次股份回购计划已经实施完毕。

8月18日晚间，公司发布《关于5%以下特定股东减持股份计划公告》。华泰战新拟于减持公告披露后，通过集中竞价交易、大宗交易方式合计减持公司股份不超过662.32万股，即不超过公司股份总数的3.1851%。道丰投资拟于减持公告披露后，通过集中竞价交易、大宗交易方式合计减持公司股份不超过21,598股，即不超过公司股份总数的0.0104%。邱显东拟自公告披露之日起满15个交易日后的6个月内，通过集中竞价交易、大宗交易方式合计减持公司股份不超过686,728股，即不超过公司股份总数的0.3303%。

电梯：

【上海机电】8月19日，公司披露2022年半年度报告，报告期公司实现营收89.21亿元，同比下降21.99%；归母净利润4.26亿元，同比下降32.26%；扣非净利润4.17亿元，同比下降30.3%；基本每股收益0.42元。

基础件：

【中密控股】8月19日晚间公告，Sinoseal GmbH为公司在德国投资的一家SPV，公司持股比例100%，经营范围为资产管理。公司拟通过Sinoseal GmbH与Volker Krüger签署《关于Krüger&Sohn GmbH股权与Alfred Krüger e.K.的资产之股权收购协议》，以自有资金935万欧元收购Krüger&Sohn GmbH（“KS GmbH”）100%股权及Alfred Krüger e.K.（“AK e.K.”）的资产。

公告显示，本次境外投资是公司国际并购迈出的第一步，将为公司未来在国际市场上进行产业并购整合积累宝贵的经验。同时，KS GmbH的产品性能处于全球领先水平，并购KS GmbH有利于拓展上游产业链，进一步增强公司供应链的稳定性，促进公司国际业务的布局。

【国茂股份】8月16日公司公告，公司实际控制人之一沈惠萍及其一致行动人徐玲拟合计减持公司股份不超过1325.0507万股，减持比例不超过公司总股本的2.00%。上述股东的减持方式为集中竞价交易方式和大宗交易方式，其中以集中竞价交易方式减持的期间为自本公告发布之日起15个交易日后的6个月内，以大宗交易方式减持的期间为自本公告发布之日起3个交易日后的6个月内。

缝纫机械：

【宏华数科】公司8月16日公告称，因自身资金需求，5%以上第一大股东浙江新潮智脑投资管理合伙企业(有限合伙)计划于2022年9月7日至2023年3月6日减持不超过152.0万股，占公司总股本的2.0%。本次减持计划实施前，浙江新潮智脑投资管理合伙企业(有限合伙)持有宏华数科1420.0万股，占公司总股本的18.68%。

3D 打印:

【铂力特】8 月 16 日晚间公告，公司股东萍乡晶屹计划通过集中竞价及大宗交易方式减持公司股份合计不超过 226.7912 万股，即合计减持不超过公司总股本的 2.8%，集中竞价方式减持的将于本减持计划公告披露之日起 15 个交易日后的 6 个月内进行，大宗交易方式减持的将于本减持计划公告披露之日起 6 个月内进行。

机器视觉:

【矩子科技】2022 年 8 月 15 日公告，公司于近日收到合计持股 5%以上股东王建勋先生、徐建宏先生出具的《关于合计持股 5%以上股东权益变动达到 1%的告知函》，本次权益变动后，王建勋先生直接持有公司股份 11,465,640 股（占公司总股本 4.41%）、通过上海矩子投资管理有限公司间接持有公司股份 1,833,600 股（占公司总股本的 0.71%）；徐建宏先生直接持有公司股份 6,514,555 股（占公司总股本 2.51%）、通过上海矩子投资管理有限公司间接持有的公司股份 916,800 股（占公司总股本的 0.35%）。

消防设备:

【青鸟消防】8 月 15 日晚间，公司发布《关于注销部分已授予但尚未行权的股票期权的公告》，鉴于公司本次激励计划首次授予股票期权激励对象中 1 名激励对象因个人原因离职，已不符合激励条件，公司将注销其已获授但未行权的全部股票期权 70,513 份。

8 月 16 日晚间公告，公司近日收到公司控股股东北大青鸟环宇的通知，获悉北大青鸟环宇持有的部分公司股份办理了质押业务，此次质押 850 万股。

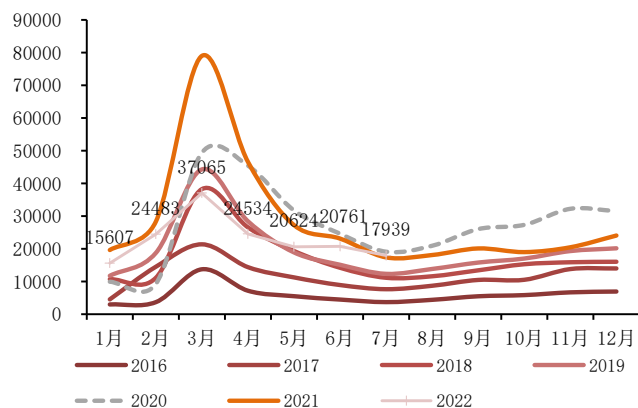
5 重点数据跟踪

5.1 中游：工程机械、工业机器人等

5.1.1 工程机械：工程机械：7月挖掘机单月销量同比增长3.4%，7月小松开工小时数同比下降5%

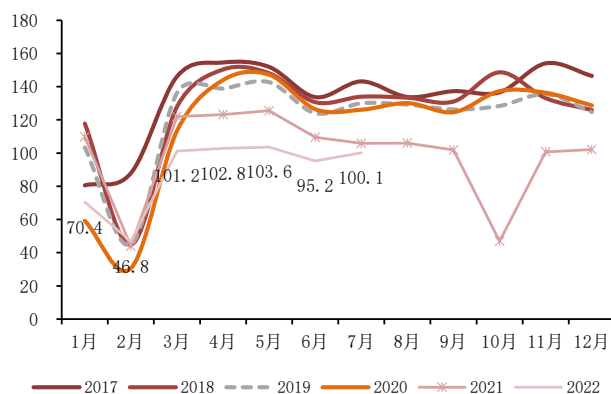
挖掘机：2022年7月挖掘机销量1.8万台，同比增长3.4%。2022年7月小松开工小时数100.1小时，同比下降5.4%。

图1：挖掘机7月单月销量同比增长3.4%（单位：台）



资料来源：中国工程机械工业协会，浙商证券研究所

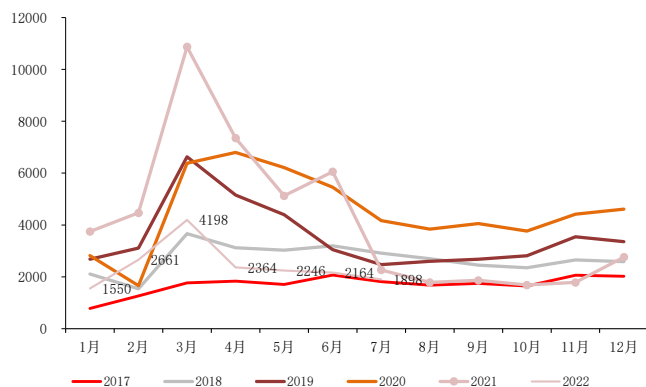
图2：7月小松开工小时数100.1小时，同比下降5%



资料来源：小松官网，浙商证券研究所（单位：小时）

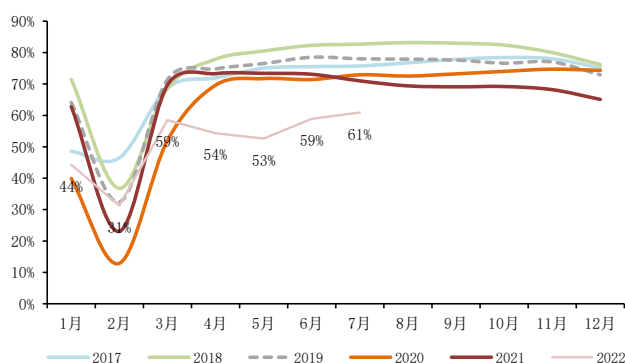
起重机：2022年7月汽车起重机销量1898台，同比下降12.7%；2022年7月庞源租赁吨米利用率61%。

图3：汽车起重机7月销量同比下降13%（单位：台）



资料来源：中国工程机械工业协会，浙商证券研究所（单位：台）

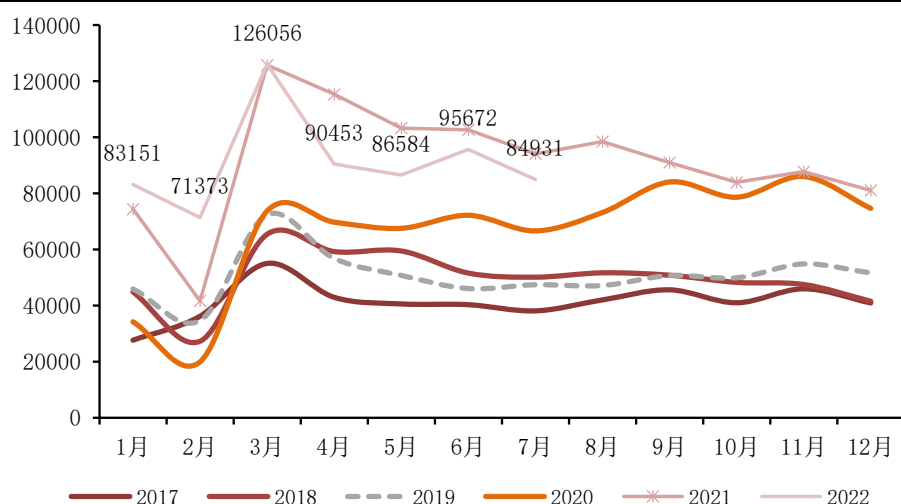
图4：7月庞源租赁吨米利用率61%



资料来源：庞源租赁，浙商证券研究所（单位：%）

叉车：2022年7月叉车销量8.5万台，同比减少9.73%。2021年1-12月叉车全行业销量109.94万台，同比增长37%。

图 5：叉车 7 月单月销量 8.5 万台，同比减少 9.73%

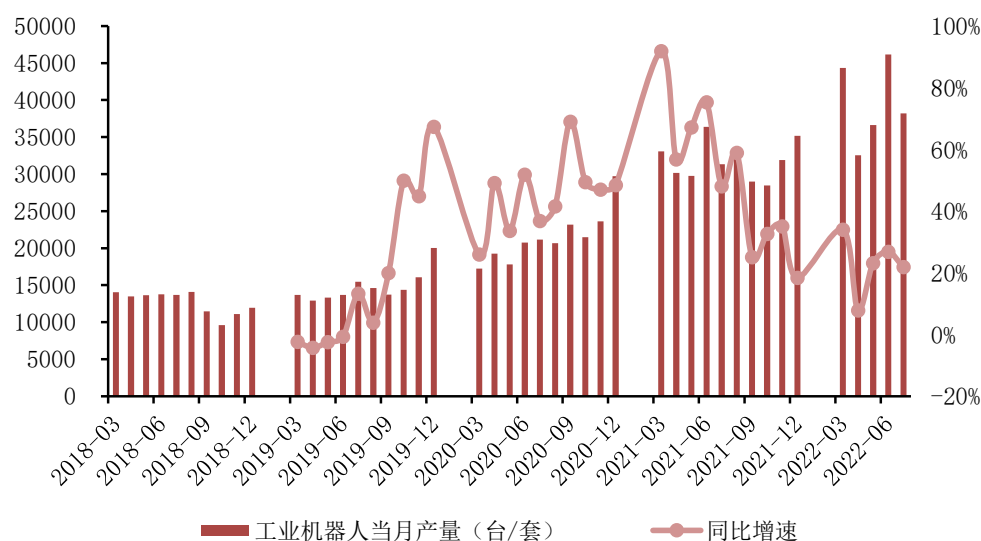


资料来源：Wind，浙商证券研究所（单位：台）

5.1.2 工业机器人：6 月产量单月同比增长 26.8%

国内工业机器人 2022 年 7 月产量 3.8 万台，同比增长 21.8%；2021 年 1-12 月累计产量 31.8 万台套，同比增长 48%。

图 6：工业机器人：7 月产量单月同比增长 21.8%

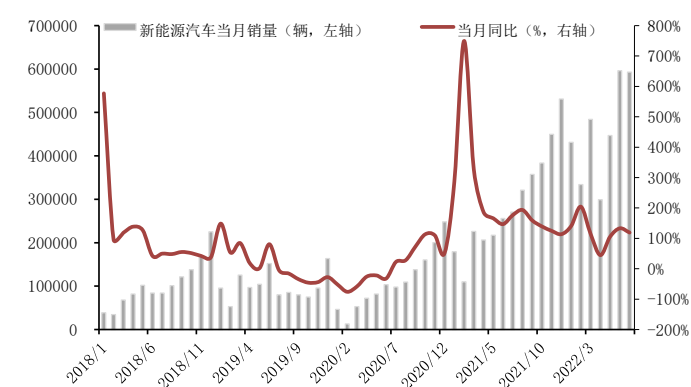


资料来源：国家统计局，浙商证券研究所（单位：台）

5.1.3 新能源汽车：7 月销量单月同比增长 119%

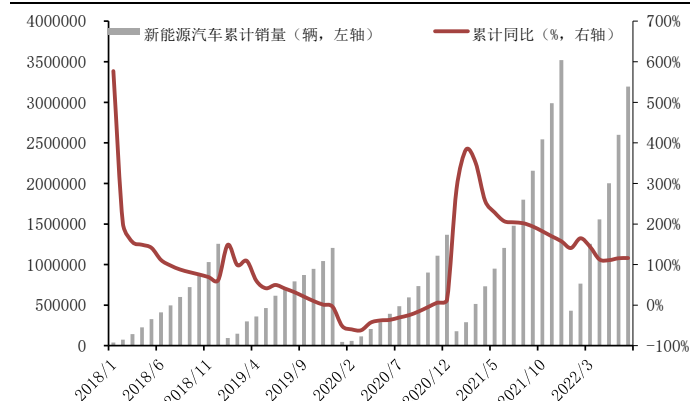
2022 年 7 月新能源汽车销量为 59.3 万辆，同比增长 119%，2022 年 1-7 月累计销量为 319 万台，同比上升 116%。

图 7：新能源汽车月销量：7 月单月同比增长 119%



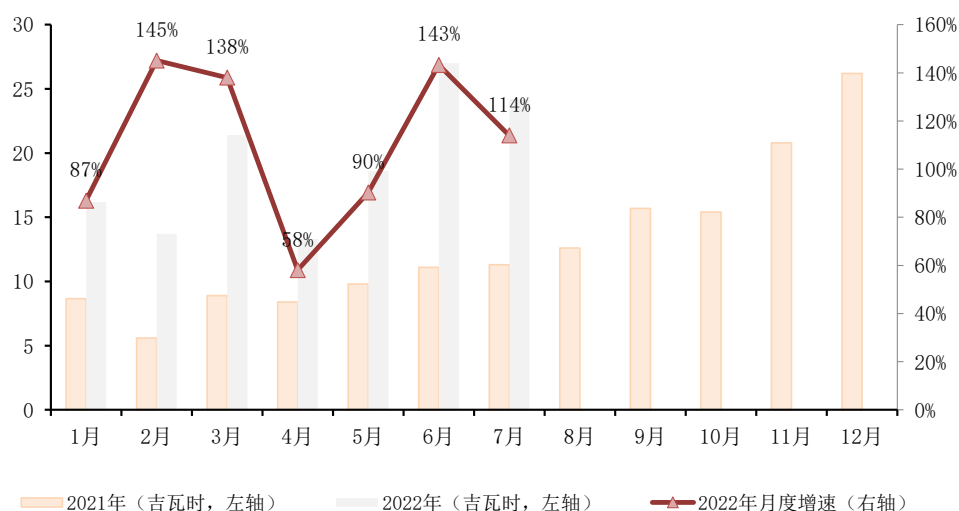
资料来源：中国汽车工业协会，浙商证券研究所

图 8：新能源汽车累计销量：2022 年 1-7 月同比增长 116%



资料来源：中国汽车工业协会，浙商证券研究所

图 9：2022 年 7 月动力电池装机量为 24.2GWh，同比增长 114.2%

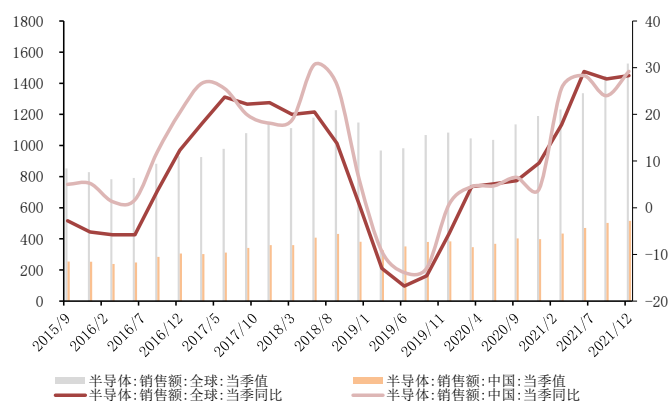


资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，浙商证券研究所

5.1.4 半导体设备行业：2021 年 12 月北美半导体设备制造商出货金额同比增长 46.1%

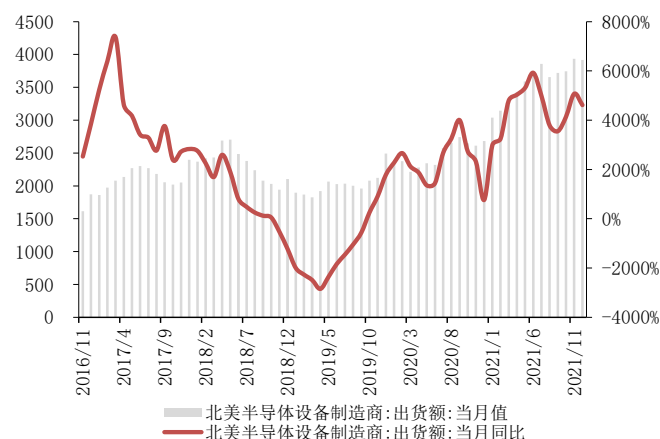
2021 年四季度全球半导体销售额同比增长 28.3%，中国半导体销售额同比上涨 29.2%。国际半导体产业协会公布 2021 年 12 月北美半导体设备制造商出货金额同比增长 46.1%。

图 10：2021 年 Q4 全球半导体销售增长 28%、中国上涨 29%



资料来源：SEMI，浙商证券研究所

图 11：2021 年 12 月北美半导体设备出货量同比增长 46%



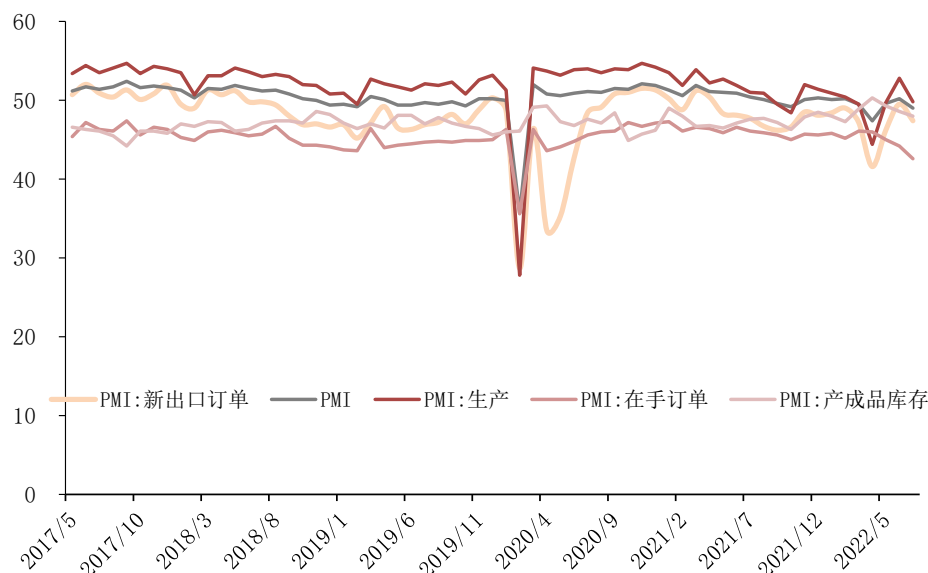
资料来源：SEMI，浙商证券研究所

5.1.5 激光器行业：7 月 PMI：新出口订单环比下降 2.1pct，永康五金交易景气指数平稳

IPG2020 年中国区收入 33 亿元，锐科激光全年收入在 23 亿元，中国区两家头部激光器公司合计收入 56 亿元，同比增长 4%。

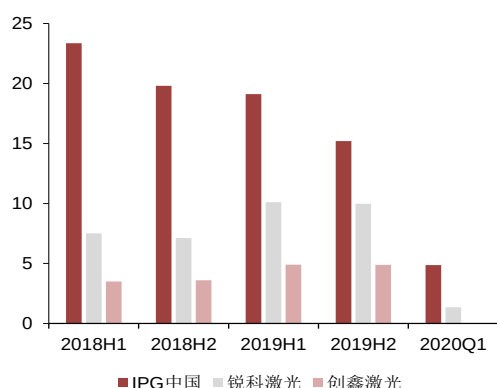
三家公司预计占中国市场规模的 78%左右，我们判断 2019 年中国区激光器的市场规模大约在 82 亿元左右，同比增长 6.5%。其中 IPG、锐科激光、创鑫激光的市场份额分别为 43%（-7pct）、锐科激光 25%（+7pct），创鑫激光 12%（+3pct）。

图 12：2022 年 7 月 PMI 为 49.0，新出口订单 PMI 为 47.4



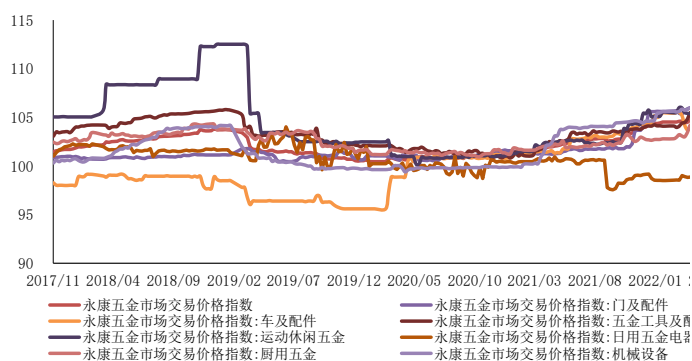
资料来源：Wind，浙商证券研究所（单位：%）

图 13: 2019 国产激光份额提升, IPG 市场份额下滑 7%



资料来源: Wind, ofweek, 浙商证券研究所

图 14: 2022 年 6 月 5 日永康五金交易景气指数 104.7



资料来源: Wind, 浙商证券研究所 (单位: %)

5.1.6 油气装备行业: 8 月第 2 周美国 EIA 原油库存环比下降 1.6%, API 环比下降 0.1%

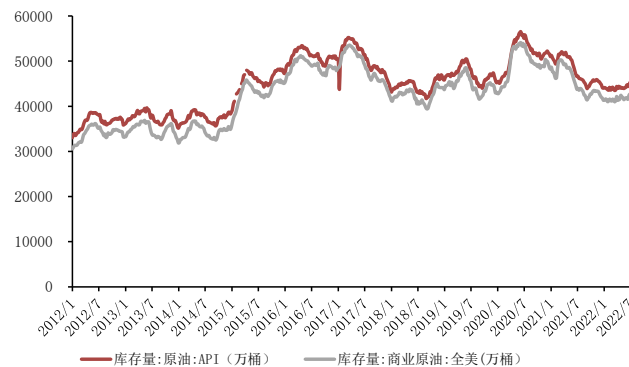
2022 年 7 月全球活跃钻机数 (不含中俄) 1775 台, 同比增长 29%。截止 2022 年 8 月第 2 周 (8 月 12 日) 美国 EIA 油品及天然气库存 42495.4 万桶, 环比下降 1.6%。美国原油 API 库存 45377.2 万桶, 环比上周下降 0.1%。

图 15: 7 月全球活跃钻机数据 (不含中俄) 同比增长 29%



资料来源: 贝格休斯, 浙商证券研究所 (单位: 台)

图 16: 2022 年 8 月 12 日 EIA 原油库存环比下降 1.6%



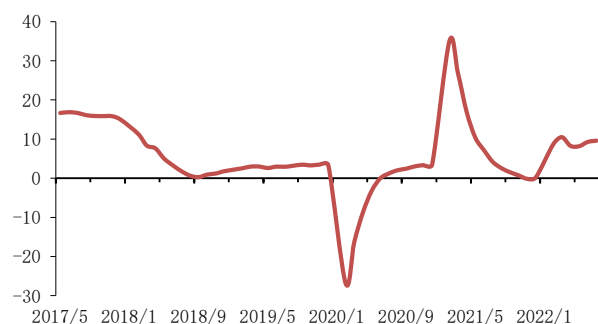
资料来源: Wind, 浙商证券研究所 (单位: 万桶)

5.2 下游: 房地产与基建投资

基建与制造业投资发力, 房地产投资开始下滑: 2022 年 1-7 月, 固定资产投资完成额累计同比增长 5.7%; 房地产开发投资完成额累计同比下滑 6.4%; 制造业投资累计增加 9.9%; 基础设施建设投资 (不含电力) 累计增长 7.4%。

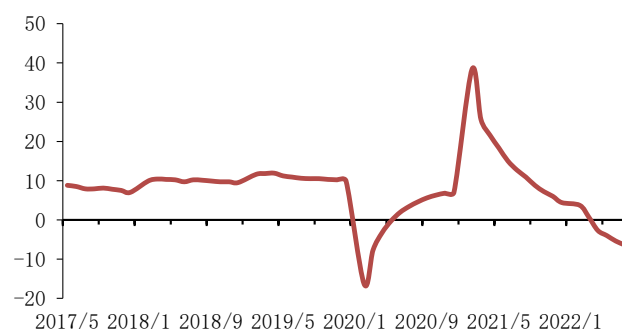
新一轮制造业补库存周期启动: 7 月份通用设备制造业、专用设备制造业、汽车制造业产成品存货同比分别增长 13.9%、16.0%、17.1%。

图 17：基建投资：1-7 月累计同比增长 9.6%



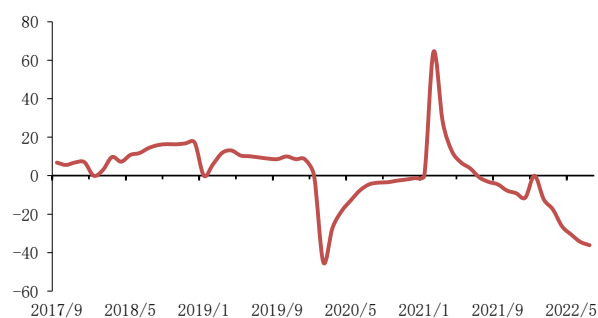
资料来源：国家统计局，浙商证券研究所（单位：%）

图 18：地产投资：1-7 月累计同比下降 6.4%



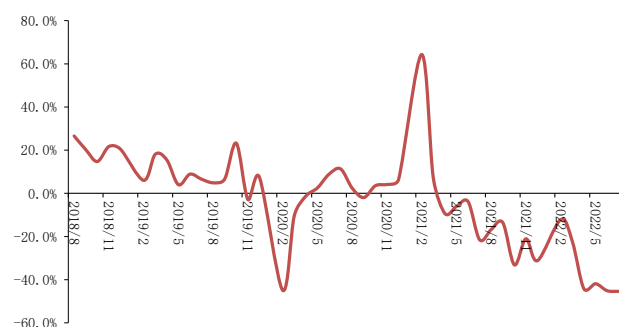
资料来源：国家统计局，浙商证券研究所（单位：%）

图 19：7 月房地产新开工面积累计下降 36.1%



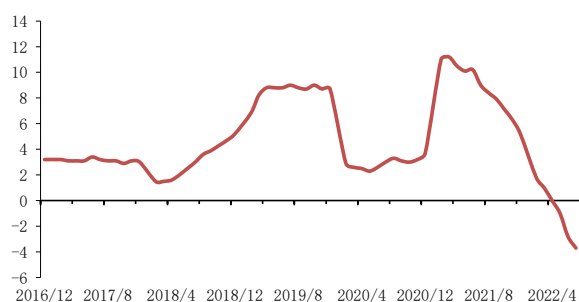
资料来源：Wind，浙商证券研究所（单位：%）

图 20：7 月房地产新开工面积单月同比下滑 45%



资料来源：Wind，浙商证券研究所（单位：%）

图 21：7 月地产施工面积累计增速-3.7%



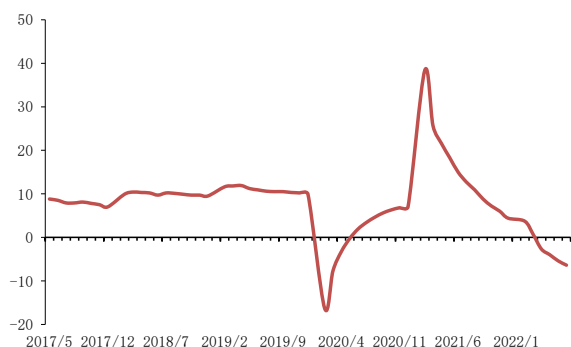
资料来源：Wind，浙商证券研究所（单位：%）

图 22：30 大中城市商品房周成交均面积：环比下滑 8%



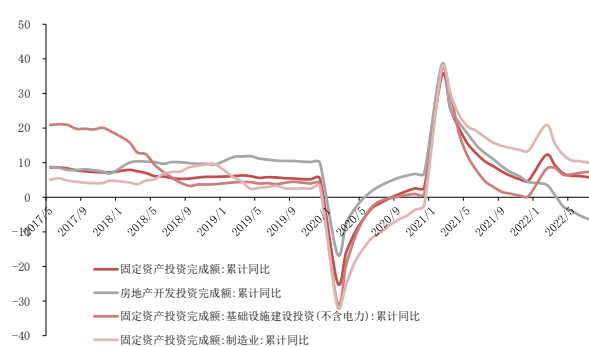
资料来源：Wind，浙商证券研究所（单位：万平方米）

图 23：7 月房地产开发投资完成额:累计同比减少 6.4%



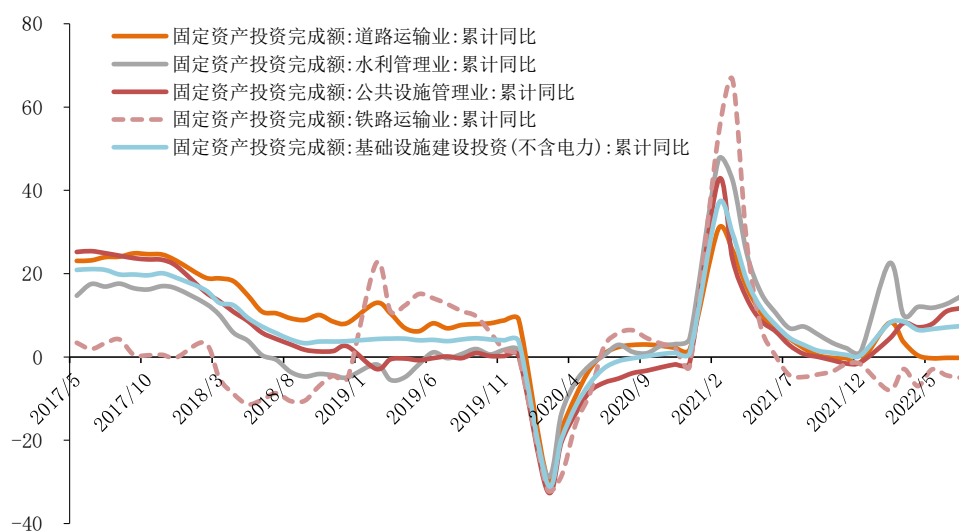
资料来源: Wind, 浙商证券研究所 (单位: %)

图 24：7 月固定资产投资完成额累计同比增加 5.7%



资料来源: Wind, 浙商证券研究所 (单位: %)

图 25：7 基建领域细分子行业投资额呈加速反弹态势



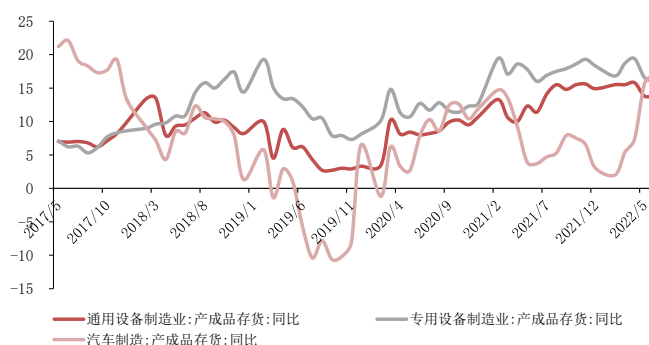
资料来源: Wind, 浙商证券研究所 (单位: %)

图 26：制造业投资 7 月累计同比上升 9.9%



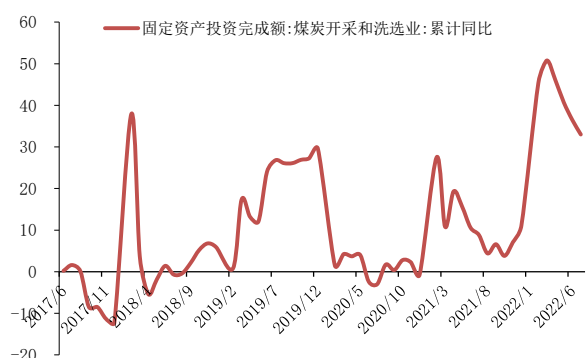
资料来源: 国家统计局, 浙商证券研究所 (单位: %)

图 27：新一轮补库存周期开始启动



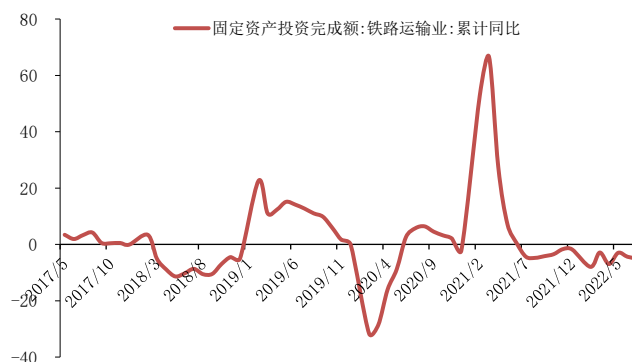
资料来源: 国家统计局, 浙商证券研究所 (单位: %)

图 28：煤炭开采洗选业投资：7 月累计同比上升 33%



资料来源：国家统计局，浙商证券研究所（单位：%）

图 29：铁路运输业投资：7 月投资累计同比下降 5%



资料来源：国家统计局，浙商证券研究所（单位：%）

5.3 上游：钢材综合价格

钢材价格指数：8 月 19 日，钢材价格指数为 114.32，环比上周下降 0.35%。

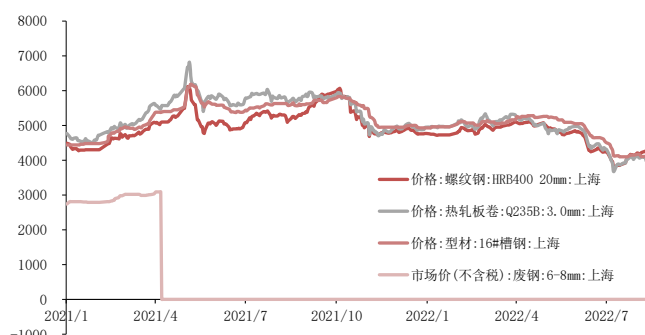
钢材：8 月 19 日螺纹钢价格 4160 元/吨，环比上周下降 1.42%。

图 30：钢材价格指数：114.32，环比 8 月 12 日下降 0.35%



资料来源：Wind，浙商证券研究所（单位：%）

图 31：钢材价格：螺纹钢价格 4160 元/吨，环比上周下降 1.42%



资料来源：Wind，浙商证券研究所（单位：元/吨）

动力煤：8 月 19 日动力煤期货结算价格 840.60 元/吨，环比上周（8 月 12 日）下降 1.1%。

原油：8 月 18 日布伦特原油期货结算价 96.59 美元/桶，环比上周（8 月 11 日）下降 3%。

图 32：动力煤价格：环比下降 1.1%



资料来源：郑商所，浙商证券研究所（单位：元/吨）

图 33：布伦特原油期货结算价：环比下降 3%

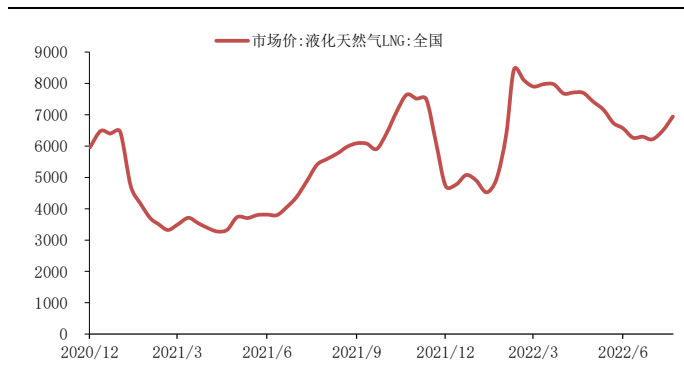


资料来源：IPE，浙商证券研究所（单位：美元/桶）

天然气：液化天然气 LNG 8 月 10 日市场价为 6938 元/吨，环比 7 月 31 日上涨 6.7%。

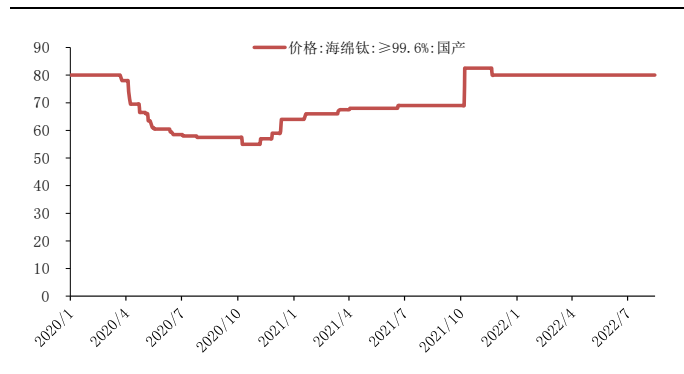
国产海绵钛：海绵钛价格 8 月 19 日价格为 80.00 元/千克，环比 8 月 12 日持平。

图 34：液化天然气 LNG 8 月 10 日市场价为 6938 元/吨



资料来源：Wind，浙商证券研究所（单位：元/吨）

图 35：国产海绵钛 8 月 19 日价格为 80.00 元/千克



资料来源：Wind，浙商证券研究所（单位：元/千克）

5.4 光伏行业

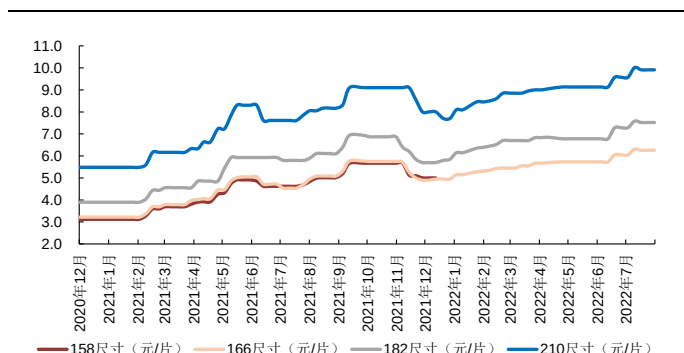
硅片：8 月 17 日，166 尺寸硅片价格为 6.26 元/片，环比上周持平；
182 尺寸硅片价格 7.52 元/片，环比上周持平；
210 尺寸硅片价格为 9.91 元/片，环比上周持平。

硅料：8 月 17 日，致密料 300 元/kg，环比上周上涨 0.33%。

电池片：8 月 17 日，166 尺寸电池片价格为 1.28 元/W，环比上周持平；
182 尺寸电池片价格 1.29 元/W，环比上周持平；
210 尺寸电池片价格为 1.28 元/W，环比上周持平。

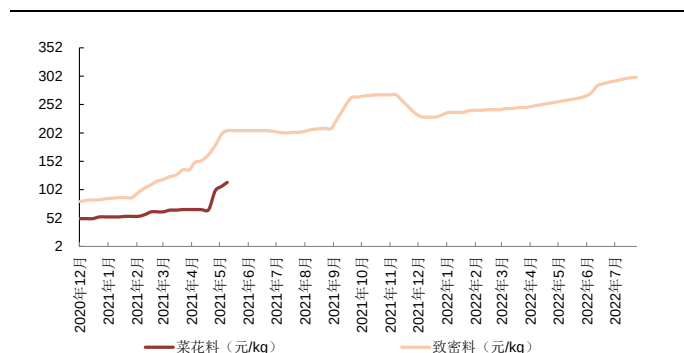
组件：8 月 17 日，425-435 组件价格为 1.93 元/W，环比上周持平；
182 尺寸组件价格为 1.97 元/W，环比上周持平；
210 尺寸组件价格为 1.97 元/W，环比上周持平；

图 36：8 月 17 日，166/182 尺寸硅片环比上周持平



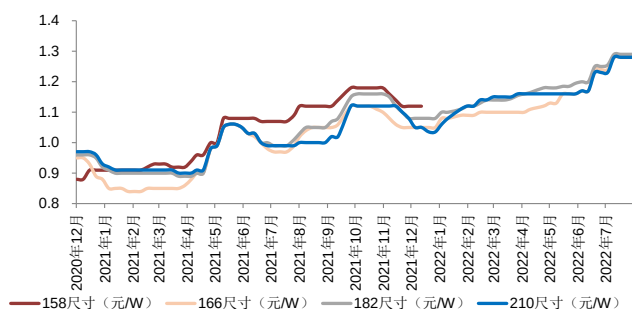
资料来源：PVInfolink，浙商证券研究所（单位：元/片）

图 37：8 月 17 日，致密料 300 元/kg，环比上周上涨 0.33%



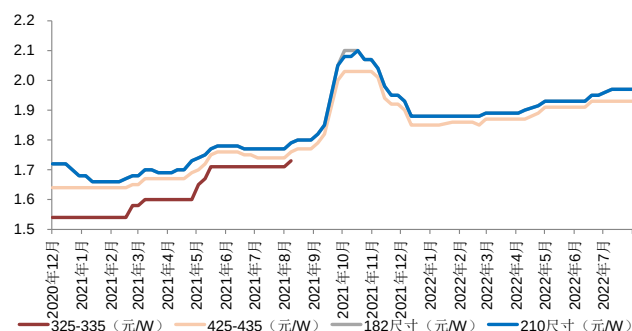
资料来源：PVInfolink，浙商证券研究所（单位：元/千克）

图 38：8 月 17 日，166/182/210 尺寸电池片环比上周持平



资料来源：PVInfolink，浙商证券研究所（单位：元/W）

图 39：8 月 17 日，182/210 尺寸组件价格环比上周持平

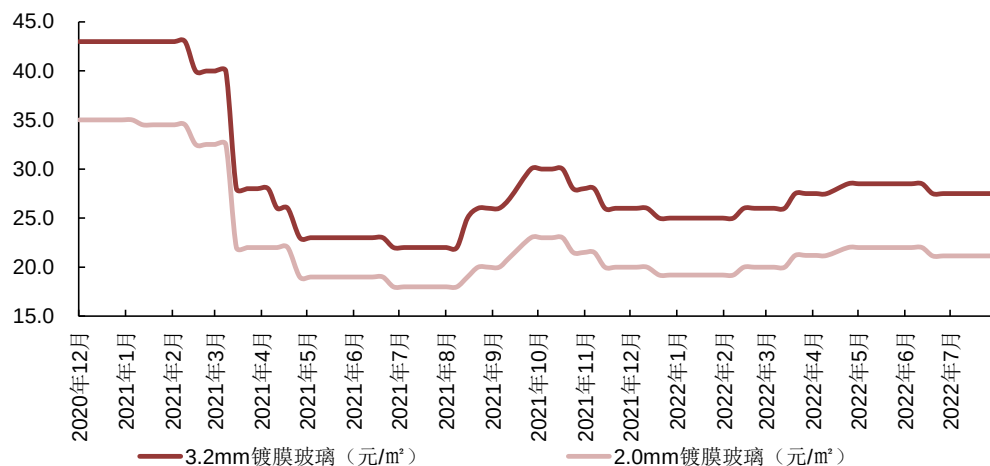


资料来源：PVInfolink，浙商证券研究所（单位：元/千克）

玻璃：8 月 17 日，3.2mm 镀膜玻璃价格为 27.5 元/m²，环比上周持平；

2.0mm 镀膜玻璃为 21.15 元/m²，环比上周持平；

图 40：8 月 17 日，2.0mm 镀膜玻璃价格环比上周持平



资料来源：PVInfolink，浙商证券研究所（单位：元/m²）

6 风险提示

6.1 基建及地产投资低于预期风险

工程机械需求主要来源于国内基础设施建设和房地产开发的资本开支。基建中铁路固定资产投资和轨交装备的需求息息相关。若基建或房地产投入下降，可能导致工程机械和轨交装备行业公司业绩下滑。

6.2 原材料价格大幅波动风险

机械行业是中游制造业的代表，上游原材料价格通过成本对上市公司盈利产生很大影响，若上游原材料价格大幅增长，则企业会面临较大的业绩压力。

6.3 中美贸易摩擦加剧风险

关于知识产权、进出口关税等多种问题上发达经济体与中国之间存在产生纠纷的可能，若此类情况导致国际贸易加剧，我们认为会对市场情绪产生冲击并对我国发展高端制造带来很大压力。

6.4 新冠疫情扩散超预期影响制造业资本开支复苏的风险

若疫情扩散超预期，将持续影响全年补库存周期启动节奏，对下游需求造成较大的影响。

股票投资评级说明

以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 买入：相对于沪深 300 指数表现 + 20% 以上；
2. 增持：相对于沪深 300 指数表现 + 10% ~ + 20%；
3. 中性：相对于沪深 300 指数表现 - 10% ~ + 10% 之间波动；
4. 减持：相对于沪深 300 指数表现 - 10% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 看好：行业指数相对于沪深 300 指数表现 + 10% 以上；
2. 中性：行业指数相对于沪深 300 指数表现 - 10% ~ + 10% 以上；
3. 看淡：行业指数相对于沪深 300 指数表现 - 10% 以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路 729 号陆家嘴世纪金融广场 1 号楼 25 层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 E 座 4 层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心 33 层

上海总部邮政编码：200127

上海总部电话：(8621) 80108518

上海总部传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：<https://www.stocke.com.cn>