

机械行业双周报（8月第2期）

超配

机械行情整体表现较好，培育钻石短期波动不改长期趋势

核心观点

培育钻石行业持续高景气，2022年1-7月进口/出口额同比+64%/+73%

印度 GJEPC 数据显示，2022 年 7 月印度培育钻石毛坯进口额 1.38 亿美元，同比增长 23.58%；印度培育钻石裸钻出口额 1.47 亿美元，同比增长 37.83%。2022 年 1-7 月进口额 10.08 亿美元，同比增长 63.84%；出口额 10.07 亿美元，同比增长 72.53%；进口额/出口额渗透率分别为 8.56%/6.98%，整体仍保持较快成长，虽然 7 月同比增速有所放缓，我们认为属于月度数据的正常波动，行业趋势仍然景气向好，持续看好培育钻石投资机会，建议重点关注中兵红箭、力量钻石、四方达、黄河旋风、国机精工。

重要数据跟踪：机械行业整体行情表现较好，原材料价格有所回升

近两周机械行业上涨 3.59%，跑赢沪深 300 3.73 个百分点。2022 年以来钢价/铜价/铝价指数下降 13.20%/9.99%/9.48%，近两周钢材综合/铜/铝价格指数相比两周前环比变动-0.16%/+3.25%/+0.33%。2022 年 1-7 月金属切削机床/金属成形机床/工业机器人/挖掘机产量同比-5.34%/-1.64%/-11.50%/-25.60%。

机械行业投资框架：把握强阿尔法公司，挖掘高贝塔行业投资机会

整体看，产业升级+自主可控背景下，光伏/锂电/风电/半导体/工业自动化等新兴战略产业迎来爆发，推动相关企业形成大量的资本开支，带来对中游机械公司巨大的需求，产业链上设备公司均有较好地成长，特别是在增量扩张逻辑下中小制造企业会有更大的盈利弹性。基于此，我们一方面持续看好优质赛道中长期胜出概率大的龙头公司，并自下而上优选细分行业隐形冠军；另一方面建议关注具备极高业绩弹性的优质中小成长公司。

核心零部件公司：1) **数字化 X 线探测器：**正处于国产化替代加速+下游新领域快速拓展阶段，重点推荐奕瑞科技；2) **机器视觉：**3C 国产替代稳步推进+新能源领域需求爆发，重点推荐奥普特；3) **工业自动化：**产业升级推动自动化加速普及，叠加国产化加速，重点推荐绿的谐波、汇川技术、怡合达。

专用/通用设备公司：1) **光伏装备：**新能源革命大势所趋+N 型电池技术迭代设备属性耗材化，重点推荐汉钟精机，关注美畅股份、晶盛机电、捷佳伟创、帝尔激光、奥特维；2) **锂电装备：**新能源汽车渗透加速，设备投资先行强者恒强，全球市场有望打开更大空间，重点关注先导智能、联赢激光、海目星、杭可科技、中国电研；3) **激光装备：**性价比日益凸显下游渗透持续提速，重点关注柏楚电子、锐科激光；4) **核电装备：**自 19 年行业已重启，19-22 年新批 4/4/5/6 台，确定性向好趋势，重点关注江苏神通、中密控股、景业智能；5) **一体化压铸：**特斯拉率先引领，已逐步形成产业化趋势，重点推荐伊之密。

产品型公司：1) **培育钻石：**行业高爆发成长初期，印度进口培育钻 19-21 年 CAGR 达 107%，22 年 1-7 月同比+64%，21 年渗透率仅 6.38%，重点推荐中兵红箭，关注力量钻石、四方达、黄河旋风、国机精工；2) **通用电子测试测量仪器：**成熟市场的工业用消费品，品质+品牌+渠道打造高护城河，当前进口/出口替代加速拐点向上，重点关注具备较强产品力的行业龙头。

服务型公司：检测服务长坡厚雪，经营抗周期性强，重点推荐华测检测、广

行业研究 · 行业周报

机械设备

超配 · 维持评级

证券分析师：吴双

0755-81981362

wushuang2@guosen.com.cn

S0980519120001

联系人：王向远

0755-81982646

wangxiangyuan@guosen.com.cn

市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

相关研究报告

《机械行业双周报（8月第1期）-《“十四五”认证认可检验检测发展规划》印发，看好检测行业投资机会》——2022-08-10
《机械行业8月投资策略-7月制造业PMI指数49%，关注产业升级+自主可控投资机会》——2022-08-02
《机械行业双周报（7月第2期）-钢铝铜价格持续回落，通用制造景气仍承压》——2022-07-26
《机械行业双周报（7月第1期）-6月制造业PMI指数50.2%，制造业产需重回扩张区间》——2022-07-11
《机械行业2022年中期策略暨7月策略-产业升级+自主可控，把握结构性成长机会》——2022-07-05

电计量、苏试试验、中国电研，关注信测标准、国检集团等。

行业重点推荐组合

重点组合：华测检测、广电计量；中兵红箭、黄河旋风；奥普特、柏楚电子、绿的谐波、奕瑞科技、汉钟精机、怡合达、汇川技术；恒立液压、浙江鼎力；晶盛机电、联赢激光、海目星、杭可科技、捷佳伟创。

风险提示：宏观经济下行、原材料涨价、汇率大幅波动、疫情反复冲击

表1：重点公司盈利预测及投资评级

公司代码	公司名称	投资评级	昨收盘（元）	总市值（亿元）	EPS		PE	
					2022E	2023E	2022E	2023E
300012	华测检测	买入	20.17	339	0.56	0.68	36	30
688686	奥普特	买入	274.56	226	4.82	6.23	57	44
688188	柏楚电子	买入	224.70	328	6.81	8.97	33	25
601100	恒立液压	增持	50.07	654	2.08	2.31	24	22
688017	绿的谐波	买入	194.00	327	2.29	3.16	85	61
688301	奕瑞科技	买入	496.01	360	8.29	10.96	60	45
002158	汉钟精机	买入	26.53	142	1.11	1.35	24	20
301029	怡合达	增持	66.42	320	1.54	2.13	43	31
603338	浙江鼎力	买入	40.95	207	2.12	2.70	19	15
688518	联赢激光	增持	44.12	132	0.98	1.44	45	31
688006	杭可科技	买入	72.86	295	1.95	3.37	37	22
600172	黄河旋风	买入	11.39	164	0.19	0.37	60	31
000519	中兵红箭	买入	33.81	471	0.93	1.17	36	29
300124	汇川技术	增持	62.40	1646	1.57	2.05	40	30
300316	晶盛机电	增持	82.06	1073	2.03	2.74	40	30
688559	海目星	增持	98.53	199	1.83	3.78	54	26
300724	捷佳伟创	买入	161.14	561	2.76	3.53	58	46
002967	广电计量	买入	22.6	130	0.47	0.62	48	36

资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理及预测，注：未评级公司系 WIND 一致预期

内容目录

研究框架：精选长期胜出概率大的优质龙头公司	6
近两周机械板块重点推荐组合	8
近两周行情回顾	9
近两周机械行业上涨 3.59%，跑赢沪深 300 3.73 个百分点	9
近两周行业动态	11
检测服务	11
培育钻石	11
锂电	12
核电	12
光伏	12
X 射线	13
机器视觉	13
智能运维	13
数据跟踪：7 月制造业 PMI 环比下降	14
7 月制造业 PMI 指数 49.00%，环比下降 1.20 个 pct	14
近两周钢价格指数环比下降，铜铝价格指数环比回升	15
机床：2022 年 1-7 月金属切削机床产量同比-5.34%，金属成形机床产量同比-1.64%	16
培育钻石：7 月培育钻毛坯进口额同比/环比+25.38%/-6.93%	17
工业机器人：2022 年 1-7 月产量 23.80 万台，同比-11.50%	20
工程机械：2022 年 7 月挖掘机销量 1.79 万台，同比增长 3.40%	22
免责声明	25

图表目录

图 1: 机械行业按特性分类及示例	7
图 2: 2020 年以来机械行业指数与沪深 300 指数行情对比	9
图 3: 申万一级行业近两周涨跌幅排名	9
图 4: 机械行业 2022 年至今涨跌幅前后五名	10
图 5: 机械行业近两周涨跌幅前后五名	10
图 6: 2022 年 7 月制造业 PMI 指数为 49.00%	14
图 7: 2022 年 7 月高技术制造业 PMI 为 51.50%	14
图 8: 2022 年 7 月装备制造业 PMI 为 51.20%	14
图 9: 钢材综合价格指数 (CSPI) 情况	15
图 10: 铜上海有色价格指数 (SMMI) 情况	15
图 11: 铝上海有色价格指数 (SMMI) 情况	15
图 12: 2022 年 7 月金属切削机床产量同比-8.98%	16
图 13: 2022 年 1-7 月金属切削机床产量同比-5.34%	16
图 14: 2022 年 7 月金属成形机床产量同比-15.79%	16
图 15: 2022 年 1-7 月金属成形机床产量同比-1.64%	16
图 16: 印度培育钻石毛坯钻进口额 (百万美元) 持续上涨	17
图 17: 印度培育钻石裸钻出口额 (百万美元) 持续上涨	17
图 18: 2022 年 7 月印度培育钻石毛坯进口额同比+25.38%	17
图 19: 2022 年 7 月印度培育钻石裸钻出口额同比+37.83%	17
图 20: 2022 年 1-7 月印度天然钻石毛坯进口额同比+14.00%	17
图 21: 2022 年 1-7 月印度天然钻石裸钻出口额同比+2.00%	17
图 22: 2022 年 1-7 月培育钻石毛坯进口额渗透率为 8.56%	18
图 23: 2022 年 7 月培育钻石毛坯进口额渗透率为 7.07%	18
图 24: 天然钻石价格自年初持续上涨, 3 月起回调目前仍维持两年来高位	19
图 25: 2022 年 7 月中国工业机器人产量同比-8.8%	20
图 26: 2022 年 1-7 月中国工业机器人产量同比-11.50%	20
图 27: 12 月中国工业机器人出口交货值同比+22.80%	21
图 28: 2022 年 1-7 月制造业固定资产投资累计+9.90%	21
图 29: 2022 年 1-7 月汽车固定资产投资累计同比+9.90%	21
图 30: 2022 年 1-7 月 3C 固定资产投资累计同比+18.60%	21
图 31: 2022 年 7 月中国汽车销量同比+29.65%	21
图 32: 2022 年 1-7 月中国汽车销量同比-2.00%	21
图 33: 2022 年 7 月挖掘机产量同比-3.20%	22
图 34: 2022 年 1-7 月挖掘机产量同比-25.60%	22
图 35: 2022 年 7 月挖掘机主要企业销量同比+3.40%	23
图 36: 2022 年 1-7 月挖掘机主要企业销量同比-33.23%	23
图 37: 2021 年 12 月装载机产量同比-2.49%	23

图 38: 2021 年装载机产量同比+15.29%	23
图 39: 2022 年 6 月装载机主要企业销量同比-8.30%	23
图 40: 2022 年 1-6 月装载机主要企业销量同比-23.20%	23

表 1: 重点公司盈利预测及投资评级	2
表 2: 重点推荐标的组合公司最新估值（截止到 8 月 19 日）	8
表 3: “小而美”标的组合公司最新估值（截止到 8 月 19 日）	8

研究框架：精选长期胜出概率大的优质龙头公司

我们选股基于长期的产业逻辑、公司的竞争力和资本市场的估值水平综合考虑，精选长期胜出概率大的优质龙头公司，而不是着眼于短期的行业或者业绩爆发力。为了更好地探讨机械行业上市公司的商业模式和核心竞争力，我们基于相似的商业模式和业务特性将机械公司主要分为4个类型：上游核心零部件公司、中游专用/通用设备公司、下游产品型公司以及服务型公司。

1) 上游核心零部件公司：强阿尔法属性，通常是研发驱动，具备核心底层技术，依靠技术实力构建较高的竞争壁垒，较好的竞争格局使得公司具备一定的议价权，普遍具备较强盈利能力，通过品类升级/扩张及下游领域拓展不断打开成长天花板，此类公司均值得关注，建议关注工业自动化和产业互联网等细分行业的隐形冠军。

2) 中游专用/通用设备公司：高贝塔属性，产品供应下游客户进行工业生产，机械公司整体处于产业链中游，议价权相对较低，重点关注高成长行业或稳健增长行业中具备进口替代机会的公司，公司层面关注公司技术实力及优质客户绑定情况，通常行业竞争较为激烈，强者越强，优选龙头公司，推荐高景气的新能源（光伏/锂电/风电/核电）和工业自动化（工业机器人/工控/激光）等行业。

3) 下游产品型公司：产品具备使用功能，直接供人类使用或操作，行业空间更大，通常下游应用领域较为广泛，下游较为分散的客户公司具有较强的议价权。重点关注高成长行业或稳健增长行业中具备进口替代机会的公司，公司层面综合考虑公司技术+产品+品牌+渠道，优选龙头公司，推荐培育钻石、通用测试测量仪器等细分行业。

4) 服务型公司：通过提供服务获取收入，通常需求稳健，现金流较好，行业长期稳健增长，龙头公司先发优势显著，优选赛道空间大的细分赛道龙头，推荐检测服务等行业。

基于以上框架，我们当前重点看好以下4个方向：

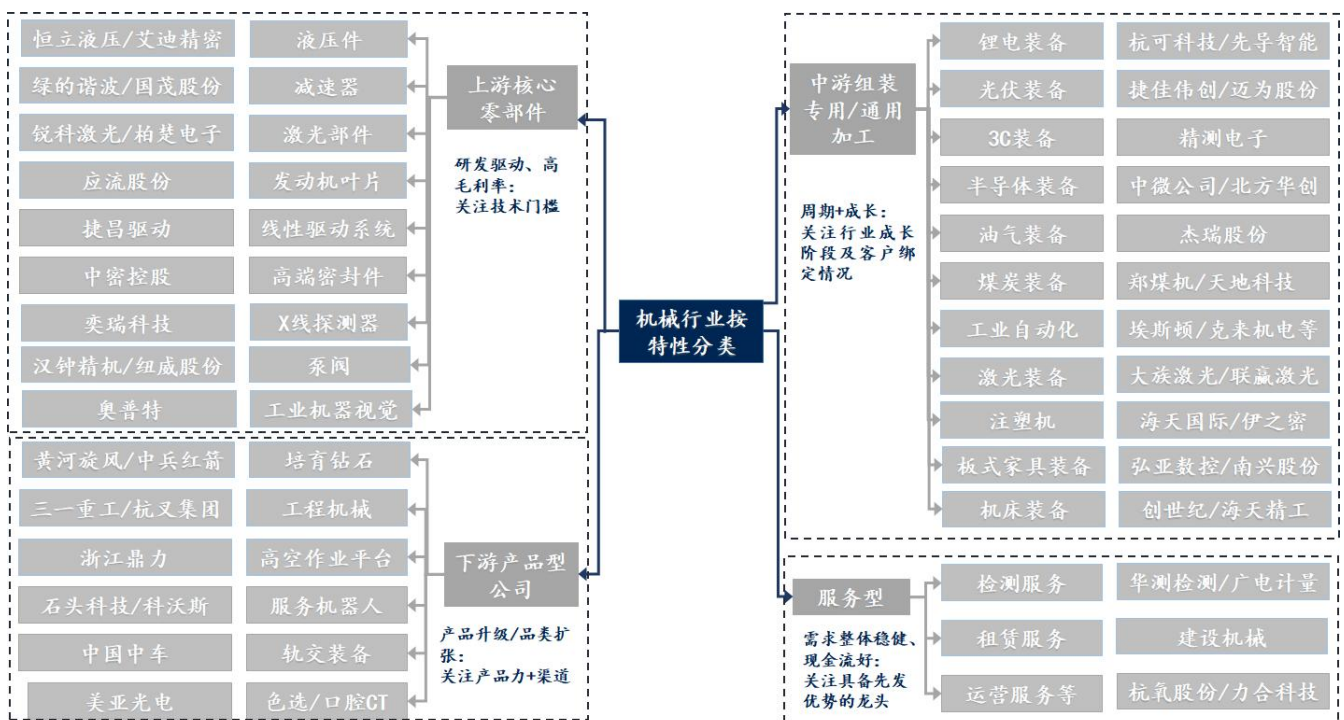
1) 商业模式好、增长空间大的检测服务公司：重点推荐华测检测、广电计量、苏试试验、信测标准，关注中国电研、国检集团、电科院。

2) 处于成长阶段或高景气度的上游核心零部件公司：a、激光行业重点推荐柏楚电子，其他关注锐科激光；b、液压件行业重点推荐恒立液压；c、线性驱动行业重点推荐捷昌驱动；d、两机叶片行业重点推荐应流股份；e、高端密封件行业重点推荐中密控股；f、X线探测器行业重点推荐奕瑞科技；g、机器人核心部件行业重点推荐绿的谐波；h、工业机器视觉行业重点推荐奥普特；i、通用核心部件行业重点推荐汇川技术、国茂股份、汉钟精机、江苏神通；j、工业机器人行业重点推荐绿的谐波；k、工业自动化行业重点推荐怡合达。

3) 处于成长阶段或高景气度的产品型公司：a、培育钻石行业重点推荐黄河旋风、中兵红箭，关注力量钻石、四方达；b、工程机械行业重点推荐浙江鼎力。

4) 景气度高的专用/通用装备行业：a、锂电装备行业重点推荐联赢激光、海目星、先导智能、杭可科技；b、注塑机行业重点推荐伊之密。

图1：机械行业按特性分类及示例



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

近两周机械板块重点推荐组合

重点推荐组合：华测检测、广电计量；中兵红箭、黄河旋风；奥普特、柏楚电子、绿的谐波、奕瑞科技、汉钟精机、怡合达、汇川技术；恒立液压、浙江鼎力；晶盛机电、联赢激光、海目星、杭可科技、捷佳伟创。

“小而美”组合：四方达、力量钻石；苏试试验、信测标准、中国电研；江苏神通、明志科技；银都股份、华荣股份、凌霄泵业；容知日新、伊之密、东华测试。

表2：重点推荐标的组合公司最新估值（截止到8月19日）

公司	市值（亿元）	归母净利润（亿元）			EPS（元）			PE		
		2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E
华测检测	339	7.46	9.31	11.44	0.45	0.56	0.68	45	36	30
广电计量	130	1.82	2.70	3.59	0.32	0.47	0.62	71	48	36
奥普特	226	3.03	3.98	5.14	3.67	4.82	6.23	75	57	44
柏楚电子	328	5.50	6.15	7.81	5.49	6.12	7.78	41	37	29
恒立液压	654	26.94	27.16	30.10	2.06	2.08	2.31	24	24	22
绿的谐波	327	1.90	2.45	3.46	1.57	2.04	2.87	123	95	68
奕瑞科技	360	4.84	6.01	7.95	6.67	8.29	10.96	74	60	45
汉钟精机	142	4.87	5.94	7.22	0.91	1.11	1.35	29	24	20
国茂股份	132	4.62	5.75	7.39	0.99	0.87	1.12	20	23	18
怡合达	320	4.00	6.16	8.50	1.06	1.54	2.13	63	43	31
浙江鼎力	207	8.84	10.76	13.67	1.82	2.12	2.70	23	19	15
联赢激光	132	0.92	3.00	5.13	0.31	1.00	1.71	142	44	26
杭可科技	295	2.35	7.87	13.59	0.58	1.95	3.37	126	37	22
黄河旋风	164	0.43	3.06	5.92	0.03	0.19	0.37	369	60	31
中兵红箭	471	4.85	12.96	16.25	0.35	0.93	1.17	97	36	29
汇川技术	1646	35.73	41.48	53.94	1.37	1.57	2.05	46	40	30
晶盛机电	1073	17.11	26.08	35.19	1.33	2.03	2.74	62	40	30
海目星	199	1.09	3.66	7.55	0.55	1.83	3.78	179	54	26
捷佳伟创	562	7.17	9.11	11.69	2.06	2.62	3.36	78	62	48

资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理及预测，注：未评级公司系 WIND 一致预期

表3：“小而美”标的组合公司最新估值（截止到8月19日）

公司	市值（亿元）	归母净利润（亿元）			EPS（元）			PE		
		2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E
容知日新	66	0.81	1.13	1.78	1.48	2.07	3.25	81	58	37
力量钻石	257	2.40	5.59	9.02	3.97	4.63	7.47	54	46	29
苏试试验	105	1.90	2.69	3.72	0.67	0.95	1.31	42	30	22
银都股份	97	4.12	5.33	6.66	0.98	1.27	1.59	23	18	14
华荣股份	80	3.81	4.47	5.82	1.13	1.32	1.72	21	18	14
凌霄泵业	78	4.83	5.90	7.13	1.35	1.65	1.99	16	13	11
伊之密	114	5.16	5.40	6.82	1.10	1.15	1.45	22	21	17
江苏神通	80	2.53	2.97	3.62	0.52	0.61	0.74	30	26	21
信测标准	41	0.80	1.12	1.61	1.20	0.99	1.42	30	37	26
四方达	85	0.92	1.45	1.98	0.19	0.29	0.40	92	60	44
明志科技	35	1.23	1.64	2.21	1.00	1.33	1.80	29	21	16
东华测试	50	0.80	1.27	1.93	0.58	0.92	1.40	63	40	26

资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理及预测

近两周行情回顾

近两周机械行业上涨 3.59%，跑赢沪深 300 3.73 个百分点

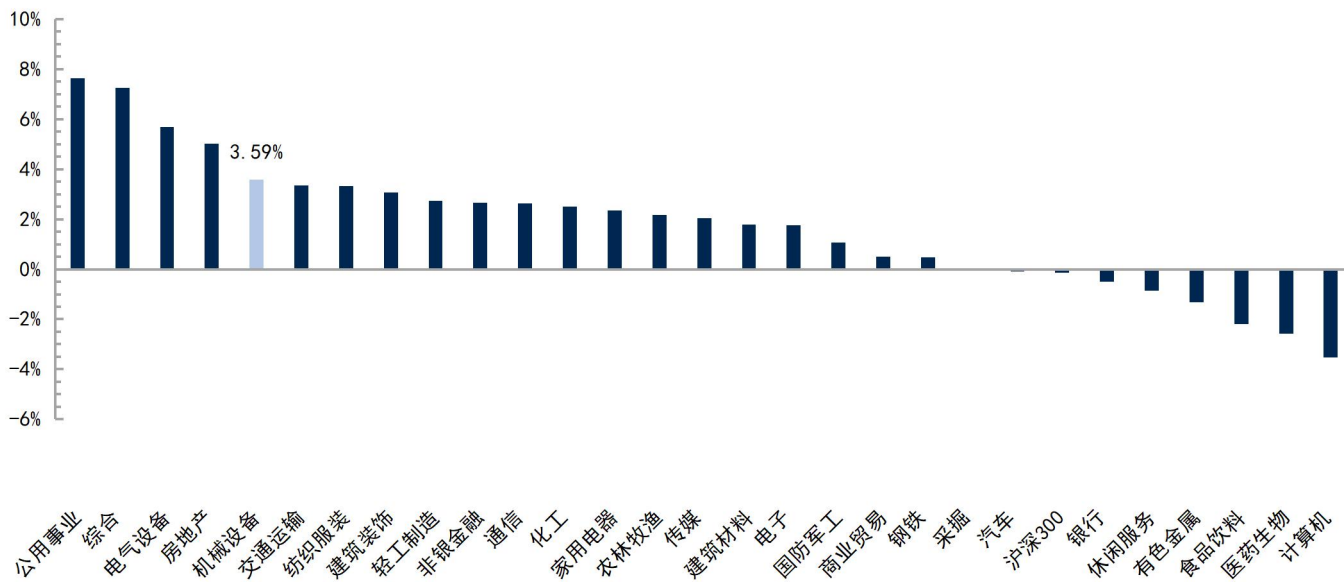
近两周（20220805-20220819）机械行业上涨 3.59%，跑赢沪深 300 3.73 个百分点。从全行业看，机械行业近两周涨跌幅在 28 个行业（申万分类）中排第 5 位。

图2：2020 年以来机械行业指数与沪深 300 指数行情对比



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

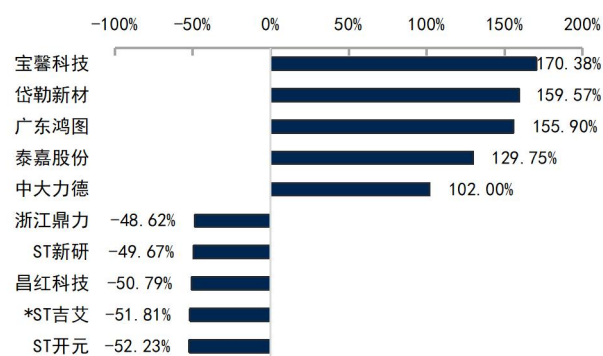
图3：申万一级行业近两周涨跌幅排名



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

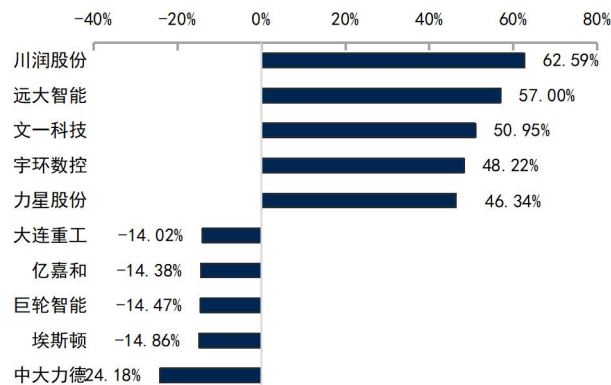
从个股表现来看，2022 年年初至今涨跌幅排名前五位的公司分别为：宝馨科技、岱勒新材、广东鸿图、泰嘉股份、中大力德；近两周涨跌幅排名前五位的公司分别为：川润股份、远大智能、文一科技、宇环数控、力星股份。

图4：机械行业 2022 年至今涨跌幅前后五名



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

图5：机械行业近两周涨跌幅前后五名



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

近两周行业动态

检测服务

国家药监局就化妆品检验机构资质认定条件公开征求意见

我要测 8 月 16 日消息显示, 8 月 11 日, 国家药监局会同市场监管总局制定了《化妆品检验机构资质认定条件(征求意见稿)》, 向社会公开征求意见, 目的是为落实《化妆品监督管理条例》有关规定, 规范化妆品检验检测机构资质认定工作, 也说明我国化妆品检验检测机构准入门槛提升、事后监管趋严。

培育钻石

潘多拉培育钻石系列进军美国和加拿大市场

钻石观察 8 月 17 日消息显示, 潘多拉公司(Pandora)于 8 月 16 日宣布, 经过在英国的“成功测试”后, 准备在美国和加拿大市场投放培育钻石产品。

美国七月珠宝零售明显萎缩, 培育钻石份额快速上升

钻石观察 8 月 16 日消息显示, Tenoris 数据表示: 美国婚庆珠宝板块在七月份整体表现不佳, 销售额同比下降 15.6%、件数下降 14%。其中镶嵌钻石的婚庆产品销售额下降 18.4%、件数下降 19%; 镶嵌培育钻石的婚庆类产品销售总额出现了 81.7% 的增幅。

力量钻石携手潮宏基创建并运营培育钻石品牌

Wind 8 月 16 日消息显示, 潮宏基与力量钻石共同投资设立生而闪耀科技(深圳)有限公司, 参与创建并运营培育钻石饰品品牌, 积极推广培育国内培育钻石零售市场。其中, 潮宏基拟以 1100 万元认购 550 万元出资, 占股 55%; 力量钻石拟以 400 万元认购 200 万元出资, 占股 20%。

培育钻石和珠宝展“LDJS 2022”在印度孟买召开

Diamondcn 8 月 15 日消息显示, 印度孟买举办的第二届培育钻石和珠宝展“LDJS 2022”于上周圆满落幕。据举办方称, 此次展会一共达成了价值 8800 万美元的订单, 其中大部分买家来自南印度、伦敦和泰国。展会召集人 Rajesh Bajaj 告诉印度媒体, “我们看到了来自实验室培育钻石行业的巨大潜力, 甚至来自香港、新加坡和中东的买家都下了巨额订单。

美国将 EDA、氧化镓和金刚石纳入出口管制

问芯 Voice 8 月 13 日消息显示, 当地时间 8 月 12 日, 美国商务部决定对四项技术实施管制, 包括氧化镓(Ga2O3)和金刚石两种超宽禁带半导体材料, 于 2022 年 8 月 15 日起生效。

曼卡龙: 拟定增募资不超 7.16 亿元用于概念店建设等项目

Wind 8 月 11 日消息显示, 曼卡龙发布定增预案, 拟募集不超过 7.16 亿元, 其中 2.88 亿元投资于“曼卡龙@Z 概念店”终端建设项目、3.40 亿元用于全渠道珠宝一体化综合平台建设项目、0.88 亿元用于“慕璨”品牌及创意推广项目。公司拟新建 6 家体验中心以开展“慕璨”品牌及创意的推广, 给予消费者培育钻石产品的直观印象、提升培育钻品牌和产品的接受度。

Signet 以 3.6 亿美元收购在线珠宝零售商 Blue Nile

钻石观察 8 月 11 日消息显示,美国珠宝零售巨头 Signet 以现金 3.6 亿美元收购钻石电商巨头 BlueNile。

锂电

宁德时代斥资逾 73 亿欧元投建匈牙利电池项目

根据宁德时代 8 月 12 日消息,拟在匈牙利德布勒森市南部经济开发区投资建设匈牙利时代新能源电池产业基地项目,项目总投资不超过 73.4 亿欧元。

亿纬锂能募资 90 亿元用于投资锂离子动力电池产线

根据亿纬锂能 8 月 8 日消息,公司向控股股东亿纬控股及实际控制人刘金成和骆锦红增发近 1.43 亿股,发行价 62.95 元/股,募资 90 亿元,本次募集资金扣除发行费用后将全部用于投资“乘用车锂离子动力电池项目”、“HBF16GWh 乘用车锂离子动力电池项目”和补充流动资金。其中,“乘用车锂离子动力电池项目”总投资金额 43.75 亿元,项目达产后,将形成年产 20GWh 大圆柱 46 系列动力储能锂离子电池产能。

核电

生态环境部发布关于批准《2MWt 液态燃料钍基熔盐实验堆调试大纲》的通知

根据生态环境部 2022 年 8 月 2 日消息,生态环境部发布关于批准《2MWt 液态燃料钍基熔盐实验堆调试大纲》(V1.3 版)的通知。2MWt 液态燃料钍基熔盐实验堆是国家重大科技基础设施建设项目,中国科学院上海应用物理研究所负责建设,该项目在新场址建设 II 类研究堆,主要建设内容包括 2MWt 液态燃料钍基熔盐实验堆主体装置厂房、放射性废物处理中心以及少量室外配套工程。

光伏

中来股份首次公示最新 N 型 TOPCon 电池价

根据 8 月 8 日中来官网消息,N 型 TOPCon 技术领军企业中来首次发布电池价格公示。其中,单晶 N 型 TOPCon 电池 182 双面,报价为 1.40 元/瓦;单晶 N 型 TOPCon 电池 210 双面为 1.41 元/瓦。

伊金霍洛旗人民政府签署投资合作协议补充协议

根据 8 月 14 日隆基绿能公告,与鄂尔多斯市人民政府、伊金霍洛旗人民政府签署《投资合作协议补充协议》,公告指出,本次投资补充协议签订后,年产 20GW 单晶硅棒和切片项目将变更为年产 46GW 单晶硅棒和切片项目,30GW 高效单晶电池项目及 5GW 高效光伏组件项目产能维持不变。

上机数控拟 150 亿元分三期投建新能源产业园

根据上机数控 8 月 15 日公告,无锡上机数控股份有限公司(以下简称“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。项目总投资预计为人民币 150 亿元。

奥特维(688516.SH)子公司中标约 1.5 亿元单晶炉采购项目

根据奥特维官网 8 月 19 日消息,奥特维子公司松瓷机电获印度能源巨头 Adani 批量单晶炉订单、中标中成榆单晶炉项目、与天合光能签订采购合同。奥特维大尺寸单晶炉在 2022 年 1-6 月取得超过 6 亿元的订单,已成为奥特维光伏业务的重要

产品。此次三单连中，再一次印证了公司在光伏拉晶环节已获得客户的充分认可。

X 射线

西门子新一代 CT 血管造影系统获批

根据 8 月 7 日器械之家消息，西门子 锥形束 CT 血管造影系统 ARTIS icono ceiling 获得了美国 FDA 批准（尚未进行中国 NMPA 认证），为复杂干预的图像引导设定了步伐，其机械的灵活性和定位精度与 2K 成像和智能工作流程指导相结合，重新定义了介入放射学的精度。

机器视觉

华为机器视觉军团宣布战略升级做深做透机器视觉产业

根据 8 月 8 日华为官网消息，华为机器视觉军团宣布战略升级，以新市场策略、新产品组合、新服务策略、新生态体系做深做透机器视觉产业，并围绕破解 AI 落地难题，从架构、产品、生态全链条进化，加速 AI 落地，使能机器视觉行业应用，携手伙伴做大产业空间。

智能运维

容知日新发布“灵芝 SuperCare 设备智能运维平台”

根据 8 月 18 日容知日新官网消息，容知日新在“2022 冶金工业规划研究院钢铁行业 CIO 高峰论坛暨设备智能运维峰会”上发布灵芝 SuperCare 设备智能运维平台，该平台目前已在中信泰富青岛特钢集团等头部企业先行运用。

数据跟踪：7 月制造业 PMI 环比下降

7 月制造业 PMI 指数 49.00%，环比下降 1.20 个 pct

制造业景气度有所回落。根据国家统计局数据，7 月制造业 PMI 指数为 49.00%，环比减少 1.20 个 pct，制造业景气水平有所回落。从历史情况来看，1/2/3/4/5/6/7 月制造业 PMI 指数为 50.90%/50.40%/49.50%/47.40%/49.60%/50.20%/49.00%，环比变动-0.20/+0.10/-0.70/-2.10/+2.20/+0.60/-1.20 个 pct，7 月 PMI 指数环比下降。大/中/小型企业 PMI 为 49.80%/48.50%/47.90%，分别环比变动-0.40/-2.80/-0.70 个 pct。

产需两端均有放缓。2022 年 7 月生产指数和新订单指数分别为 49.80%和 48.50%，环比变动-3.00 个 pct 和-1.90 个 pct，均有放缓。原材料库存指数为 47.90%，环比减少 0.20 个 pct，原材料库存量继续减少；从业人员指数为 48.60%，环比下降 0.10 个 pct，用工景气度略有下降。

产业结构持续优化。2022 年 7 月高技术制造业 PMI 为 51.50%，环比下降 1.30 个 pct，同时高于制造业总体 2.50 个 pct，自 2020 年 3 月份以来持续位于扩张区间，具有较强的发展韧性。2022 年 7 月装备制造业 PMI 为 51.20%，环比下降 1.00 个 pct，高于制造业总体 2.20 个 pct，仍在扩张区间。

图6：2022 年 7 月制造业 PMI 指数为 49.00%



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

图7：2022 年 7 月高技术制造业 PMI 为 51.50%



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

图8：2022 年 7 月装备制造业 PMI 为 51.20%



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

近两周钢价格指数环比下降，铜铝价格指数环比回升

（Wind 8 月 19 日数据）机械行业上游主要原材料钢/铜/铝价格自 2016 年起持续上涨至 2021 年中旬达历史最高水平，后有所回调，目前处于近五年中间位置。2022 年以来钢价/铜价/铝价指数下降 13.20%/9.99%/9.48%，近两周以来钢材综合价格指数相比两周前环比下降 0.16%，铜/铝价格指数环比上涨 3.25%/0.33%。

图9：钢材综合价格指数（CSPI）情况



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

图10：铜上海有色价格指数（SMMI）情况



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

图11：铝上海有色价格指数（SMMI）情况



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

机床：2022 年 1-7 月金属切削机床产量同比-5.34%，金属成形机床产量同比-1.64%

（国家统计局 8 月 17 日数据）2022 年 1-7 月金属切削机床产量同比-5.34%，金属成形机床产量同比-1.64%，机床行业增速逐步放缓。根据国家统计局，2015-2021 年金属切削机床产量 75.50/78.32/64.30/48.90/41.60/44.60/60.20 万台，同比增速分别为 -12.00%/+3.74%/-17.90%/-23.95%/-14.93%/+7.21%/+34.98%；金属成形机床产量 30.40/31.80/30.60/23.00/23.40/20.20/21.00 万台，同比增速分别为 -12.26%/+4.61%/-3.77%/-24.84%/+1.74%/-13.68%/+3.96%。2022 年 1-7 月，金属切削机床累计产量 33.13 万台，同比下降 5.34%；金属成形机床累计产量 12.00 万台，同比下降 1.64%。月度数据来看，2022 年 7 月金属切削机床产量 4.55 万台，同比下降 8.98%，7 月金属成形机床产量 1.60 万台，同比下降 15.79%。机床行业自 2020 年 5 月以来，景气度回升，金属切削机床 2020 年第四季度至 2021 年上半年增速回升至 26%-43%，2021 年下半年增速放缓至 2%-28%，2022 年一季度景气度有所下降。金属成形机床复苏稍晚，自 2021 年 9 月以来月度产量同比增速恢复增长。

图 12：2022 年 7 月金属切削机床产量同比-8.98%



资料来源：国家统计局，国信证券经济研究所整理

图 13：2022 年 1-7 月金属切削机床产量同比-5.34%



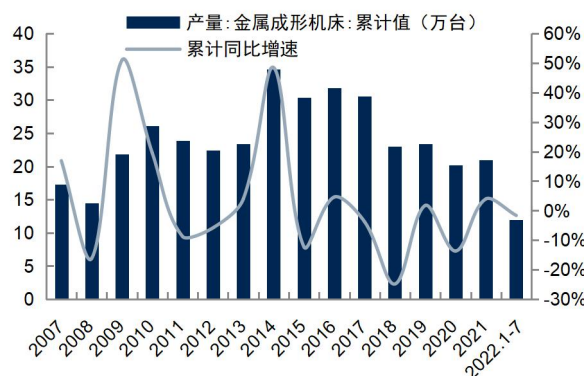
资料来源：国家统计局，国信证券经济研究所整理

图 14：2022 年 7 月金属成形机床产量同比-15.79%



资料来源：国家统计局，国信证券经济研究所整理

图 15：2022 年 1-7 月金属成形机床产量同比-1.64%



资料来源：国家统计局，国信证券经济研究所整理

培育钻石：7月培育钻毛坯进口额同比/环比+25.38%/-6.93%

（GJEPC 8月15日数据）近两年全球培育钻石行业呈现爆发式增长，印度培育钻石进出口额大幅增长。印度是全球钻石加工的集散地，占据了全球主要的钻石加工份额，其进出口数据可充分反映培育钻石的最新需求情况。根据 GJEPC 统计，自然年度口径下，2019-2021 年印度毛坯钻石进口额分别为 2.63/4.40/11.30 亿美元，2020/2021 年同比+66.89%/156.99%，19-21 年 CAGR 为 107.10%；2019-2021 年印度裸钻的出口额分别为 3.81/5.29/11.44 亿美元，2020/2021 年同比+38.91%/116.05%，19-21 年 CAGR 为 73.24%。

2022 年 7 月印度培育钻石进口/出口额同比+25.38%/-6.93%。毛坯钻进口额看，2022 年 7 月印度培育钻石毛坯钻进口额 1.38 亿美元，同比+25.38%，环比-6.93%；裸钻出口额看，2022 年 7 月印度培育钻石裸钻出口额 1.47 亿美元，同比+37.83%，环比-1.28%；从培育钻石渗透率看，2022 年 7 月毛坯钻进口额渗透率为 7.07%，裸钻出口额渗透率为 7.62%。

图 16：印度培育钻石毛坯钻进口额（百万美元）持续上涨



资料来源：GJEPC，国信证券经济研究所整理 注：2015-2018 年为印度财年口径（当年 4 月-次年 3 月）；2019-2021 年度为自然年度口径（当年 1 月-当年 12 月）。

图 17：印度培育钻石裸钻出口额（百万美元）持续上涨



资料来源：GJEPC，国信证券经济研究所整理 注：2015-2018 年为印度财年口径（当年 4 月-次年 3 月）；2019-2021 年度为自然年度口径（当年 1 月-当年 12 月）。

图 18：2022 年 7 月印度培育钻石毛坯进口额同比+25.38%



资料来源：GJEPC，国信证券经济研究所整理

图 19：2022 年 7 月印度培育钻石裸钻出口额同比+37.83%



资料来源：GJEPC，国信证券经济研究所整理

图 20：2022 年 1-7 月印度天然钻石毛坯进口额同比+14.00%



图 21：2022 年 1-7 月印度天然钻石裸钻出口额同比+2.00%





资料来源: GJEPC, 国信证券经济研究所整理。注: 2015-2018 年为印度财年口径 (当年 4 月-次年 3 月); 2019-2021 年度为自然年度口径 (当年 1 月-当年 12 月)。



资料来源: GJEPC, 国信证券经济研究所整理。注: 2015-2018 年为印度财年口径 (当年 4 月-次年 3 月); 2019-2021 年度为自然年度口径 (当年 1 月-当年 12 月)。

图22: 2022 年 1-7 月培育钻石毛坯进口额渗透率为 8.56%



资料来源: GJEPC, 国信证券经济研究所整理。注: 2015-2018 年为印度财年口径 (当年 4 月-次年 3 月); 2019-2021 年度为自然年度口径 (当年 1 月-当年 12 月)。

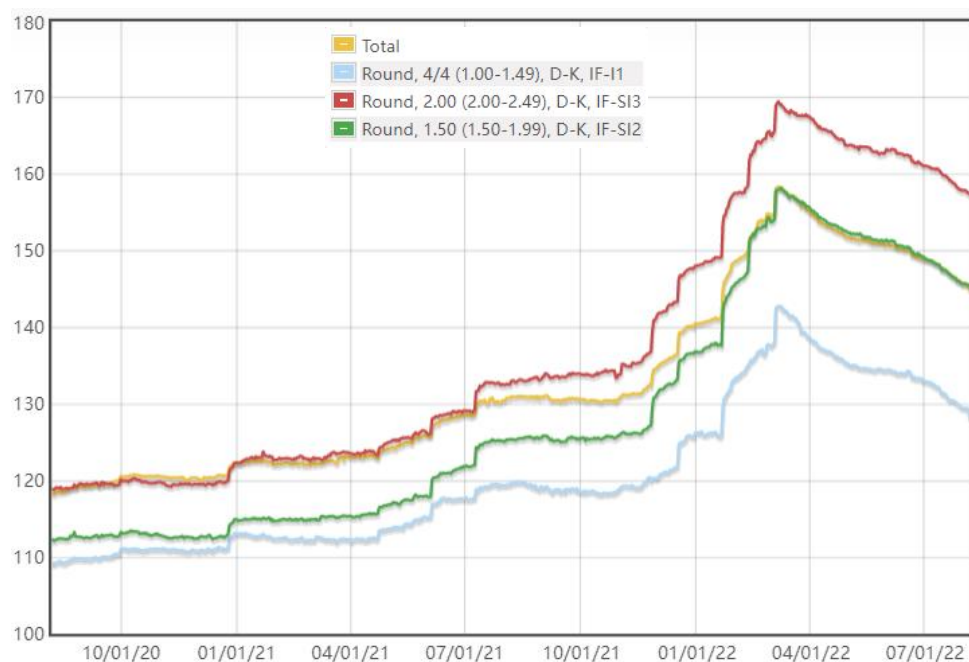
图23: 2022 年 7 月培育钻石毛坯进口额渗透率为 7.07%



资料来源: GJEPC, 国信证券经济研究所整理。注: 2015-2018 年为印度财年口径 (当年 4 月-次年 3 月); 2019-2021 年度为自然年度口径 (当年 1 月-当年 12 月)。

培育钻石锚定天然钻石定价整体稳定。天然钻石价格自 22 年年初起持续上升, 主要系供应方面: 全球疫情及澳大利亚阿盖尔钻石矿永久性关闭带来供给不足; 需求方面: 全球钻石最大消费市场美国超发美元, 致使黄金钻石等消费需求提升、价格上涨。2022 年 3 月来天然钻石价格明显回调, RAPAPORT 观点认为主要系俄乌冲突、中国新冠疫情严重、美国通胀及高利率水平、成品钻库存量上升、买家犹豫情绪等等所致。进入 7 月后, 美国批发商放假两周使得贸易放缓, 叠加经济环境和地缘政治的不确定性, 钻石价格出现较大幅度的下跌但仍维持两年来高位。培育钻石锚定天然钻石定价, 比例逐步下行但 21Q3 以来基本企稳, 现阶段尽管各大厂在积极扩产, 但产能爬坡有一定周期, 而中游数据看需求维持高增速, 供应紧张下价格有望得到支撑。

图 24: 天然钻石价格自年初持续上涨, 3 月起回调目前仍维持两年来高位



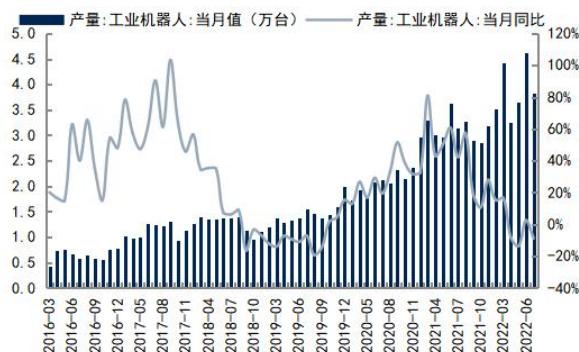
资料来源: idexonline, 国信证券经济研究所整理

工业机器人：2022 年 1-7 月产量 23.80 万台，同比-11.50%

（国家统计局 8 月 15 日数据）2022 年 1-7 月工业机器人产量 23.80 万台，同比-11.50%。根据国家统计局统计，2015-2022.7 中国工业机器人产量分别为 3.30/7.24/13.11/14.77/18.69/23.71/36.60/23.80 万台，同比增速分别为 +21.70%/+34.30%/+68.10%/+4.60%/-6.10%/+19.10%/+44.90%/-11.50%，工业机器人产量自 20 年 3 月以来持续复苏，2021 年大幅增长，受益下游制造业景气度回升，2022 年 1-6 月工业机器人产量处于历史较高水平。月度数据看，2022 年 7 月工业机器人产量 3.82 万台，同比-8.80%。工业机器人出口交货值来看，2021 年 7/8/9/10/11/12 月工业机器人出口交货值为 9.22/8.56/10.03/9.07/10.89/9.85 亿元，同比变动-31.13%/-13.65%/+20.36%/+42.85%/+37.50%/+22.80%，处于近两年的较高水平。

（国家统计局 8 月 15 日数据、中汽协 8 月 15 日数据）2022 年 1-7 月制造业/汽车/3C 固定资产投资同比+9.9%/9.90%/18.60%。根据国家统计局统计，2017-2022.07 汽车制造业固定资产投资同比增速分别为 10.20%/3.50%/-1.50%/-12.40%/-3.70%/8.90%。从汽车销量数据看，2017-2021 年汽车销量同比增速分别为+3.04%/-2.76%/-8.20%/-1.90%/+3.80%，2022 年 7 月汽车销量 242.00 万辆，同比上升 29.65%。2017-2022.7 计算机、通信和其他电子设备制造固定资产投资分别为 +25.30%/+16.60%/+16.80%/+12.50%/+22.30%/+18.60%，自 2020 年 4 月以来累计同比增速转正并加速向好。我们认为受益 3C 固定资产投资加速、汽车行业底部企稳，工业机器人需求复苏有望持续。

图 25：2022 年 7 月中国工业机器人产量同比-8.8%



资料来源：国家统计局，国信证券经济研究所整理

图 26：2022 年 1-7 月中国工业机器人产量同比-11.50%



资料来源：国家统计局，国信证券经济研究所整理

图27: 12月中国工业机器人出口交货值同比+22.80%



资料来源: 国家统计局, 国信证券经济研究所整理

图28: 2022年1-7月制造业固定资产投资累计+9.90%



资料来源: 国家统计局, 国信证券经济研究所整理

图29: 2022年1-7月汽车固定资产投资累计同比+9.90%



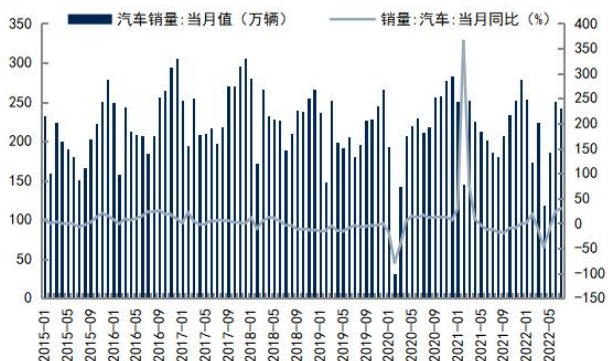
资料来源: 国家统计局, 国信证券经济研究所整理

图30: 2022年1-7月3C固定资产投资累计同比+18.60%



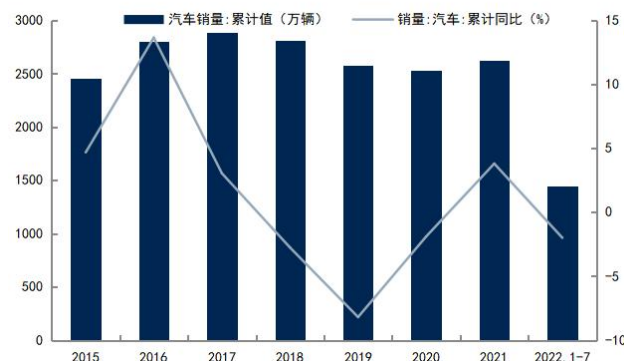
资料来源: 国家统计局, 国信证券经济研究所整理

图31: 2022年7月中国汽车销量同比+29.65%



资料来源: 中国汽车工业协会, 国信证券经济研究所整理

图32: 2022年1-7月中国汽车销量同比-2.00%



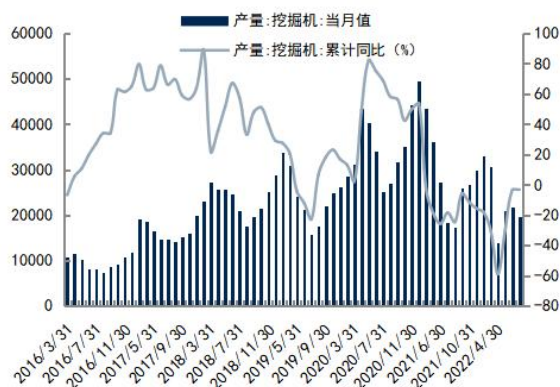
资料来源: 中国汽车工业协会, 国信证券经济研究所整理

工程机械：2022 年 7 月挖掘机销量 1.79 万台，同比增长 3.40%

挖掘机：7 月销量 1.79 万台，同比增长 3.40%。从销量来看，根据中国工程机械工业协会对 26 家挖掘机制造企业统计，2015-2022.07 挖掘机销量 5.63/7.03/14.03/20.34/23.57/32.76/34.28/16.10 万台，同比增速 -37.74%/+24.80%/+99.52%/+44.99%/+15.87%/+39.00%/+4.63%/-33.23%。挖掘机销量自 2016 年以来大幅复苏，呈现一轮五年的景气上行周期，2021 年 5 月以来持续下滑，景气度降低。月度数据来看，2022 年 7 月挖掘机销量 1.79 万台，同比增长 3.4%。**从产量来看**，根据国家统计局统计，2015-2022.07 挖掘机产量 9.26/11.14/19.46/26.95/26.63/40.11/36.20/18.57 万台，同比增速分别 -23.40%/+19.40%/+77.20%/+47.90%/+14.70%/+36.70%/+5.40%/-25.60%，2016-2020 年呈现新一轮景气上行周期，2021 年增速放缓。月度数据来看，2022 年 7 月挖掘机产量 1.96 万台，同比下降 3.20%。

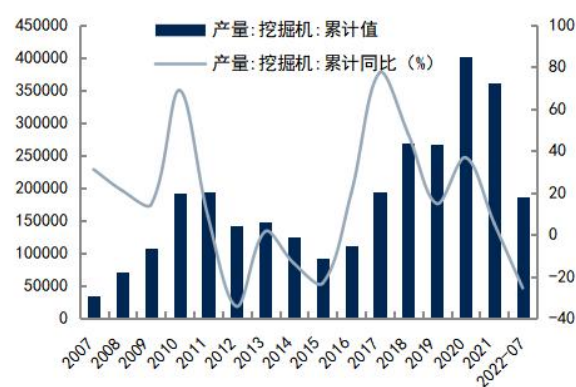
装载机：6 月销售 1.01 万台，同比下降 8.30%。从销量来看，据中国工程机械工业协会对 22 家装载机制造企业统计，2015-2022.06 装载机销量 6.50/6.09/8.95/10.80/11.59/12.23/12.81/5.79 万台，同比增速分别 -53.66%/-6.31%/+46.81%/+20.75%/+7.28%/+5.57%/+4.75%/-23.20%。装载机销量自 2017 年以来增速转正，呈现复苏态势，2021 年 6 月以来持续下滑，景气度受影响。月度数据来看，2022 年 6 月销售装载机 1.01 万台，同比下降 8.30%。**从产量来看**，根据国家统计局统计，2015-2021 年装载机产量 12.85/11.21/14.29/14.54/15.67/16.89/21.32 万台，同比增速分别 -28.14%/-2.90%/+29.27%/+17.99%/+3.13%/+5.32%/+15.29%。

图33：2022 年 7 月挖掘机产量同比-3.20%



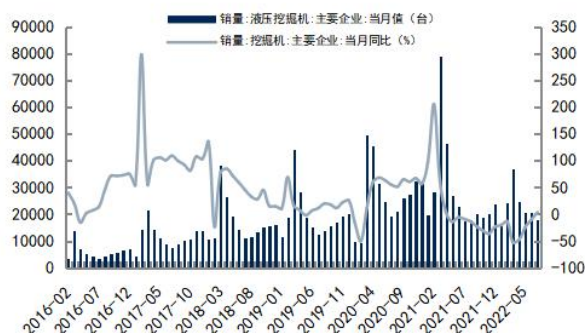
资料来源：国家统计局，国信证券经济研究所整理

图34：2022 年 1-7 月挖掘机产量同比-25.60%



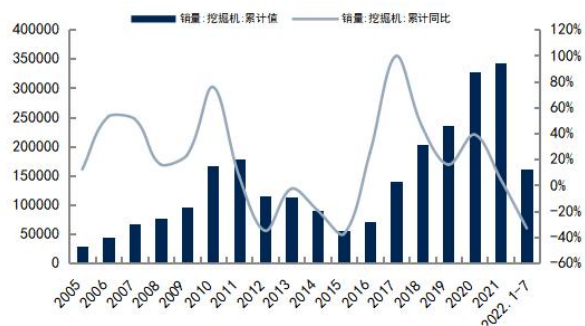
资料来源：国家统计局，国信证券经济研究所整理

图35：2022年7月挖掘机主要企业销量同比+3.40%



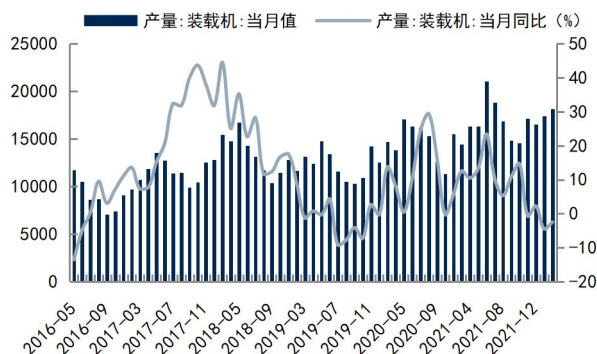
资料来源：中国工程机械工业协会，国信证券经济研究所整理

图36：2022年1-7月挖掘机主要企业销量同比-33.23%



资料来源：中国工程机械工业协会，国信证券经济研究所整理

图37：2021年12月装载机产量同比-2.49%



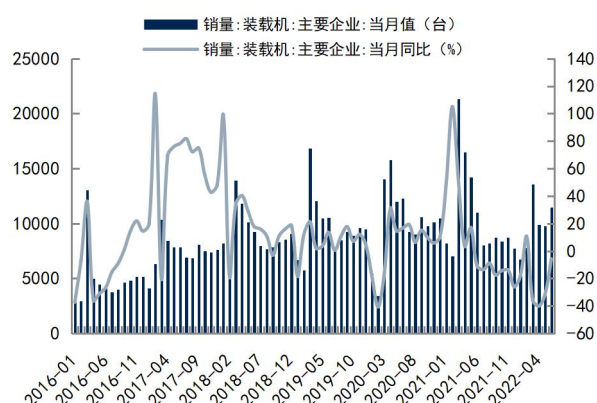
资料来源：中国工程机械工业协会，国信证券经济研究所整理

图38：2021年装载机产量同比+15.29%



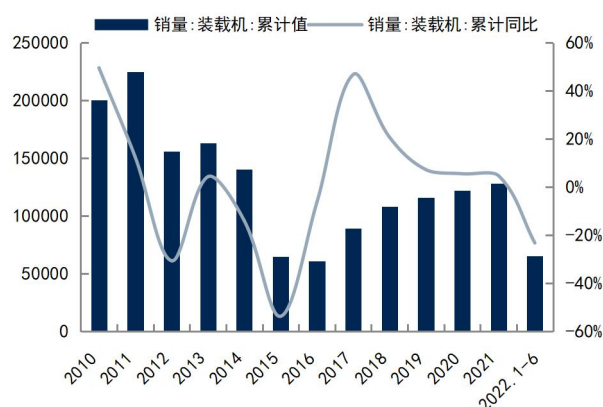
资料来源：中国工程机械工业协会，国信证券经济研究所整理

图39：2022年6月装载机主要企业销量同比-8.30%



资料来源：中国工程机械工业协会，国信证券经济研究所整理

图40：2022年1-6月装载机主要企业销量同比-23.20%



资料来源：中国工程机械工业协会，国信证券经济研究所整理

披露信息:根据《发布证券研究报告暂行规定》（中国证券监督管理委员会公告〔2020〕20号）第十二条规定，我公司特披露：截至2022年08月19日，公司以自有资金投资持有“海目星”（688559）4765981股。

免责声明

分析师声明

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。

国信证券投资评级

类别	级别	说明
股票 投资评级	买入	股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	行业指数表现弱于市场指数 10%以上

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中所提及的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 层

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