

分析师：刘智
登记编码：S0730520110001
liuzhi@ccnew.com 021-50586775

一季报财报成长子行业占优，关注受益产业链安全的专精特新和风电储能设备龙头

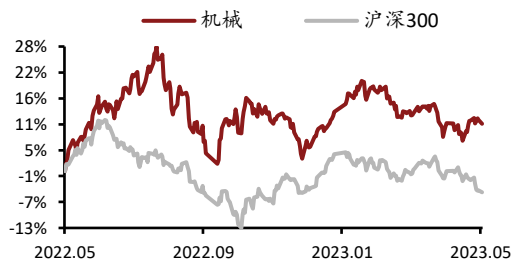
——机械行业月报

证券研究报告-行业月报

同步大市(维持)

机械相对沪深 300 指数表现

发布日期：2023 年 05 月 30 日



资料来源：中原证券

相关报告

《机械行业专题研究：机械行业 2022 年报 & 2023 年一季报总结：整体承压、分化加剧，持续关注产业链安全和新能源设备方向》
2023-05-26

《机械行业月报：风电零部件景气度向好，工业自动化有底部反弹趋势》 2023-04-26

《机械行业月报：制造业投资韧性较强，反弹关注制造业复苏产业链和风光储设备龙头》
2023-03-24

联系人：马敬琦

电话：021-50586973

地址：上海浦东新区世纪大道 1788 号 16 楼

邮编：200122

投资要点：

- 5 月中信机械板块上涨 2.09%，跑赢沪深 300 指数 5.75 个百分点，排名第 2 名：截止到 5 月 26 日收盘，5 月中信机械板块上涨 2.09%，跑赢沪深 300 指数 5.75 个百分点，在 30 个中信一级行业中排名第 2 名。中信机械三级子行业中，5 月核电设备、工业机器人、锅炉设备表现居前，分别上涨 36.74%、18.19%、8.29%。
- 4 月光伏装机、风电装机大幅增长，工程机械继续下滑，新能源汽车环比下降：受低基数影响，4 月份新能源汽车销量同比大增，但环比下降较多、挖掘机销量等工程机械产品继续下滑趋势。但 4 月光伏装机、风电装机大幅增长，固定资产投资上制造业和基建投资仍保持一定韧性，房地产投资和开发数据跌幅未见拐点，销售有同比转正迹象。
- 投资建议：财报成长子行业占优，关注受益产业链安全的专精特新和风电储能设备龙头

投资策略上，我们认为首先继续持续推荐今年潜在的大风口：产业链安全。中央、国务院近期各项重要会议都对产业链安全、高端制造等领域有更强的关注和推动。中长期看，供应链安全在总体国家安全观、政策引导、产业链上下游一致认同、国产化经济性好、国产技术积累突破节点到来等多重逻辑共振下，行业逻辑硬、内生推动力强，很长一段时间内都将会是我国高端装备制造业向制造强国突破的关键点。

我们持续建议重点关注包括工业机器人、机床工具、半导体设备、高端仪器仪表传感器等领域核心设备、核心零部件龙头企业，未来在国产自主可控、产业链安全大潮下具有明显的成长空间。

其次，积极稳妥推进碳达峰碳中和。新能源替代旧能源仍在持续进行时，新能源设备仍有较大发展空间。今年持续推荐风电零部件和储能设备。

- 风险提示：1) 制造业投资增速不及预期；2) 出口需求不及预期；3) 下游行业需求不及预期；4) 原材料价格继续上涨；5) 新能源、半导体政策发生重大转变。

内容目录

1. 机械板块行情	3
2. 重要行业公司资讯	4
2.1. 重要行业资讯	4
2.2. 重要公司资讯	8
3. 重要行业数据跟踪	12
3.1. 宏观数据	12
3.2. 工程机械	14
3.3. 锂电设备	15
3.4. 光伏、风电设备	16
3.5. 通用自动化	17
3.6. 3C 自动化	18
4. 行业观点与投资建议	19
5. 风险提示	21

图表目录

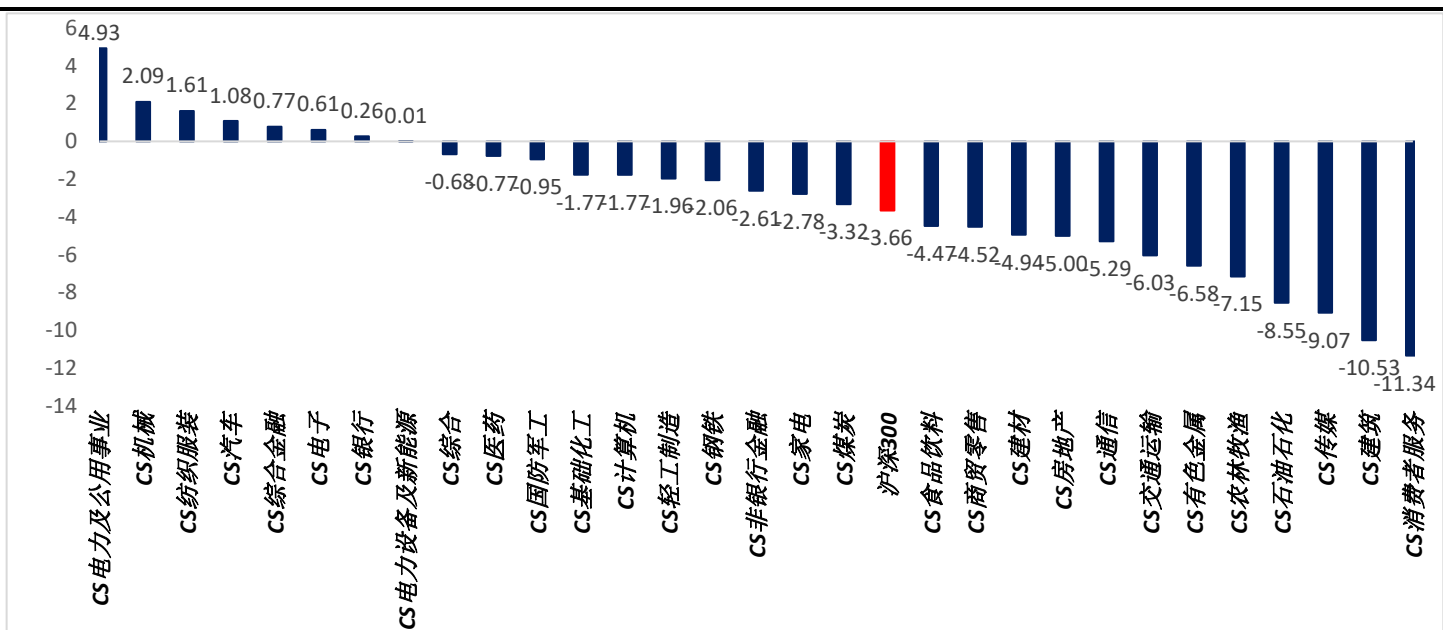
图 1: 中信一级行业 5 月涨跌幅 (%)	3
图 2: 中信机械三级子行业 5 月涨跌幅 (%)	3
图 3: CPI、PPI (%)	12
图 4: PMI	12
图 5: 固定资产投资累计同比 (%)	13
图 6: 进出口金额同比 (%)	13
图 7: 房地产投资、销售及新开工累计同比 (%)	14
图 8: 挖掘机销量 (台、%)	14
图 9: 起重机销量 (台、%)	14
图 10: 叉车销量 (台、%)	14
图 11: 新能源汽车销量 (辆、%)	15
图 12: 动力电池装机量 (GWh、%)	15
图 13: 光伏新增装机容量 (万千瓦、%)	16
图 14: 风电新增装机容量 (万千瓦、%)	16
图 15: 工业机器人产量 (台、%)	17
图 16: 金属切削机床产量 (万台、%)	17
图 17: 智能手机出货量 (万部、%)	18
图 18: 汽车销量 (辆、%)	18
表 1: 中信机械行业 5 月个股涨跌幅 (%)	4
表 2: 机械上市公司细分行业龙头估值及投资评级	20

1. 机械板块行情

截止到5月26日收盘,5月中信机械板块上涨2.09%,跑赢沪深300指数5.75个百分点,在30个中信一级行业中排名第2名。

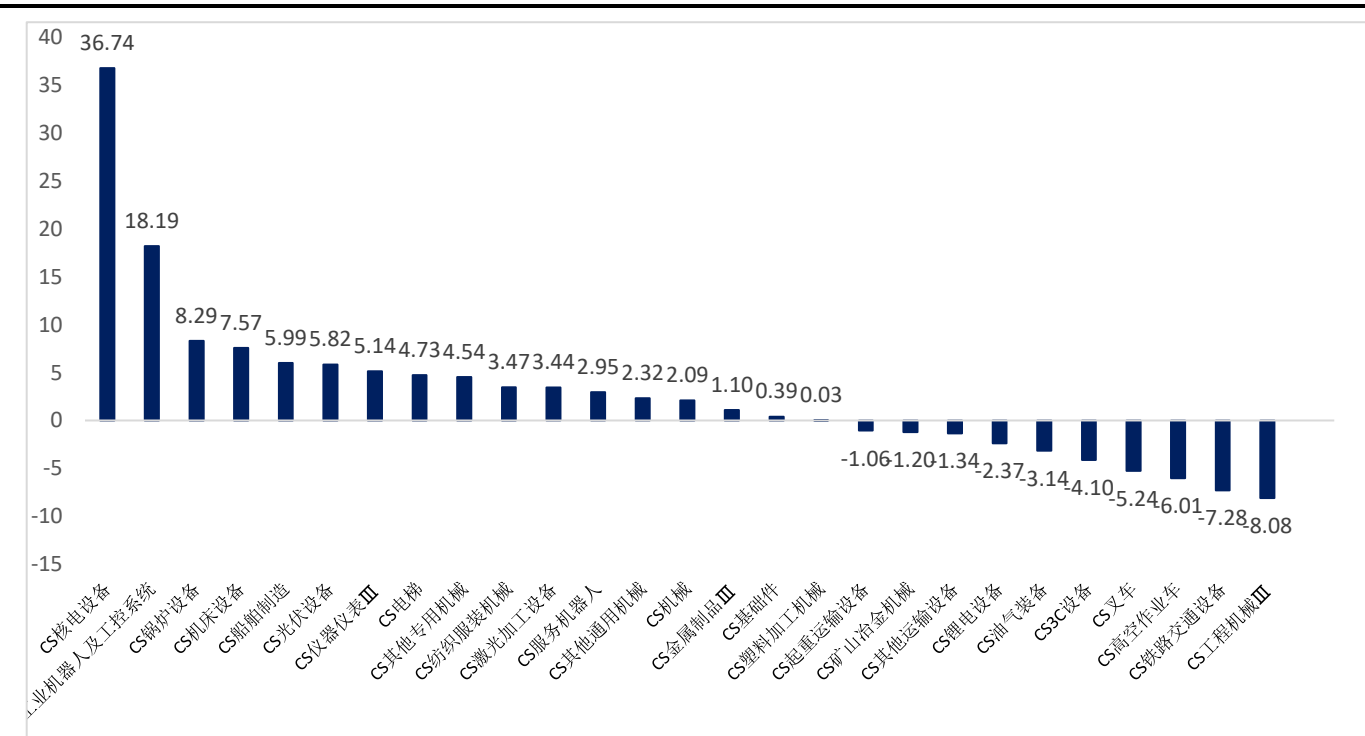
中信机械三级子行业中,5月核电设备、工业机器人、锅炉设备表现居前,分别上涨36.74%、18.19%、8.29%,工程机械、铁路设备、高空作业车涨幅靠后,分别下跌8.08%、7.28%、6.01%。

图1: 中信一级行业5月涨跌幅(%)



资料来源: Wind、中原证券

图2: 中信机械三级子行业5月涨跌幅(%)



资料来源: Wind、中原证券

个股方面, 5 月中信机械板块 613 只个股, 其中 218 只上涨 376 只下跌, 涨跌比大约为 1:2, 涨跌幅中位数为-2.29%。

涨幅靠前的 5 名分别是丰立智能、百胜智能、昆船智能、柯力传感、机器人。

涨幅靠后的 5 名分别是 ST 华铁、ST 金运、ST 工智、高澜股份、*ST 中捷。

表 1: 中信机械行业 5 月个股涨跌幅 (%)

证券代码	证券简称	月涨跌幅	证券代码	证券简称	月涨跌幅
301368.SZ	丰立智能	192.20	000976.SZ	ST 华铁	-42.51
301083.SZ	百胜智能	106.89	300220.SZ	ST 金运	-29.77
301311.SZ	昆船智能	54.19	000584.SZ	ST 工智	-27.73
603662.SH	柯力传感	50.84	300499.SZ	高澜股份	-23.87
300024.SZ	机器人	44.39	002021.SZ	*ST 中捷	-23.71
300549.SZ	优德精密	43.27	301252.SZ	C 同星	-22.56
002366.SZ	台海核电	41.19	301018.SZ	申菱环境	-19.25
301399.SZ	C 英特科	40.90	002787.SZ	华源控股	-18.98
688160.SH	步科股份	40.17	603912.SH	佳力图	-18.11
301360.SZ	荣旗科技	36.11	300990.SZ	同飞股份	-17.24

资料来源: Wind, 中原证券

2. 重要行业公司资讯

2.1. 重要行业资讯

【机械行业】

【石化装备国产化还差“关键”火候】。由中国石油和化学工业联合会供应链工作委员会近日在山东滨州组织召开的 2023 中国石油和化工行业装备技术国产化大会上, 如何实现关键设备的国产化成为与会代表最为关注的热点。参加 2023 中国石油和化工行业装备技术国产化大会的代表和专家来自石油化工企业、设备制造企业、设备材料企业、软件企业、设计院、行业协会和高校等, 记者通过交流了解到, 当前进口装备主要集中在以下 3 类:

一是高端装备和核心部件。中石油规划总院副总工程师张福琴介绍, 目前国内炼油化工行业达到国际先进水平技术装备仅占 1/3, 其中国产装备在国内高端市场的满足率不到 60%。部分设备进口金额超过 1 亿美元, 如混合、搅拌、轧碎、研磨、筛选、均化或乳化机具, 热交换装置, 空气及其他气体压缩机、注塑机、其他真空模塑机及其他热成型机具、其他挤出机、塑料造粒机等。

二是各类软件。据工业技术软件化产业联盟的《中国工业软件产业白皮书(2020)》报告, 国产工业软件在生产控制、经营管理、运维服务上能占到 50%、70%和 30%的份额, 而研发设计类软件国产化率只有 5%, 95%的研发设计软件需要西方企业授权。以化工生产中担当遥控现场设备、监测现场数据等重要功能的集散控制系统(DCS)为例。我国 DCS 研发始于上世纪 80 年代中期, 直到 2000 年以后国产 DCS 技术才得到快速发展。数据显示, 2010 年 DCS 国

国产化率不到 30%，2021 年达到 56%，但目前国内中高端市场仍以美国艾默生电气公司和霍尼韦尔国际公司、瑞士 ABB 集团、德国西门子股份公司、日本横河电机株式会社等的 DCS 技术为主。

三是电气仪表阀门等小型设备。小型特殊机泵、特种阀门、高端仪器仪表等小型进口装备占据了相当份额的国内市场。以阀门为例。艾坦姆流体控制技术有限公司产品经理朱景龙介绍，当前市场 90%~95% 的需求是常规阀门，国内多数企业都能生产，但另外 5% 市场需求的非批量工程阀门占到化工企业阀门采购资金 50% 以上的份额，这部分市场被国外产品垄断。

虽然当前石化行业引以为傲的千万吨炼油、百万吨乙烯、百万吨芳烃项目重大装备国产化率超过 90%，大型煤化工项目重大装备国产化率超过 95%，但是国产设备存在的普遍问题也不容轻视。滨化集团进行了氯碱装置关键设备电解槽、离子膜、透平机等国产化。他们发现，国产化设备在安全性、可靠性、经济性方面与进口设备还存在一定差距。而氯碱工业最核心的材料离子膜，国内虽然有少数企业可以生产，但在能耗方面与进口设备不可同日而语。陕西省设备管理协会能源化工委员会主任委员刘昌耀介绍，当前进口电气、仪表、阀门中的 3/4 都是因为国产设备存在质量和性能问题，厂家选择了进口设备。（来源：机经网）

【2023 年一季度机床工具行业经济运行情况】。一、机床工具行业运行基本情况 1. 营业收入小幅下降，但降幅收窄。2023 年 1-3 月，协会重点联系企业累计完成营业收入同比下降 1.1%，延续上年度的下降趋势，但降幅较 1-2 月明显收窄。从具体分行业看，金属成形机床、机床附件和滚动功能部件分行业同比增长；其他分行业同比下降，其中磨料磨具分行业的降幅加深。2. 总体利润下降，但分行业有升有降，同时亏损企业数增多。2023 年 1-3 月，协会重点联系企业实现利润总额同比下降 19.3%，由上年度的增长转为下降，但降幅较 1-2 月大幅收窄。所有分行业都处于盈利状态，从具体分行业看，金属切削机床、金属成形机床、机床电器、机床附件和数控装置分行业同比增长；其他分行业同比下降，其中滚动功能部件和磨料磨具分行业降幅加深。3. 出口持续增长 2023 年 1-3 月，机床工具行业进出口总体呈现下降。进口和出口延续分化状态，但进口降幅加深，出口增速放缓。根据中国海关数据，2023 年 1-3 月机床工具进出口总额 77.5 亿美元，同比下降 1.1%。其中，进口 27.7 亿美元，同比下降 11.0%；出口 49.8 亿美元，同比增长 5.5%。（来源：机经网）

【工程机械】

【2023 年 4 月挖掘机销量 18772 台，同比下降 23.5%】。据中国工程机械工业协会对挖掘机主要制造企业统计，2023 年 4 月销售各类挖掘机 18772 台，同比下降 23.5%，其中国内 9513 台，同比下降 40.7%；出口 9259 台，同比增长 8.9%。2023 年 1-4 月，共销售挖掘机 76243 台，同比下降 25%；其中国内 38341 台，同比下降 43.5%；出口 37902 台，同比增长 12.2%。（来源：中国工程机械工业协会）

【2023 年 4 月销售各类装载机 9693 台，同比下降 11.7%】。据中国工程机械工业协会对装载机主要制造企业统计，2023 年 4 月销售各类装载机 9693 台，同比下降 11.7%。其中国内市

场销量 5261 台，同比下降 34.6%；出口销量 4432 台，同比增长 51.5%。2023 年 1-4 月，共销售各类装载机 38976 台，同比下降 8.86%。其中国内市场销量 21069 台，同比下降 27.9%；出口销量 17907 台，同比增长 32.4%。（来源：中国工程机械工业协会）

【2023 年 4 月工程机械行业主要产品销售快报】。据中国工程机械工业协会对汽车起重机主要制造企业统计，2023 年 4 月当月销售各类汽车起重机 2716 台，同比增长 14.9%。1-4 月累计销售汽车起重机 10448 台，同比下降 3.02%。据中国工程机械工业协会对塔式起重机主要制造企业统计，2023 年 4 月当月销售各类塔式起重机 2087 台，同比下降 4.57%。1-4 月累计销售塔式起重机 6314 台，同比下降 8.37%。据中国工程机械工业协会对叉车主要制造企业统计，2023 年 4 月当月销售各类叉车 99950 台，同比增长 10.5%。1-4 月累计销售叉车 384658 台，同比增长 3.67%。据中国工程机械工业协会对升降工作平台主要制造企业统计，2023 年 4 月当月销售各类升降工作平台 22255 台，同比增长 22.9%。1-4 月累计销售升降工作平台 80479 台，同比增长 26.7%。（来源：中国工程机械工业协会）

【锂电设备】

【4 月新能源汽车销量 63.6 万辆，同比增长 1.1 倍】。4 月新能源汽车产销量分别达到 64 万辆和 63.6 万辆，环比分别下降 5%和 2.5%，同比均增长 1.1 倍，市场占有率达到 29.5%。（来源：中汽协）

【4 月动力电池装机 25.1GWh，同比增长 89.4%】。4 月我国动力电池装车量 25.1GWh，同比增长 89.4%，环比下降 9.5%。其中三元电池装车量 8.0GWh，占总装车量 31.8%，同比增长 83.5%，环比下降 8.3%；磷酸铁锂电池装车量 17.1GWh，占总装车量 68.1%，同比增长 92.7%，环比下降 10.0%。宁德时代以装车量 10.26GWh 的成绩稳居第一，占比达 40.83%；比亚迪装车量逐渐逼近，达到 7.32GWh，占比 29.11%；中创新航排名第三，装机量 2.20GWh，占比为 8.74%；其次分别为亿纬锂能、国轩高科、欣旺达、LG 新能源、蜂巢能源、孚能科技、瑞浦兰钧、正立新能、捷威动力、安驰新能源、多氟多以及力神。（来源：中国汽车动力电池产业创新联盟）

【光伏、风电设备】

【国家能源局：我国风电光伏发电总装机突破 8 亿千瓦】。截至今年 4 月底，我国风电装机 3.8 亿千瓦，光伏发电装机 4.4 亿千瓦，风电光伏发电总装机突破 8 亿千瓦，达到 8.2 亿千瓦，占全国发电装机的 30.9%，其中风电占 14.3%，光伏发电占 16.6%。

今年 1—4 月，全国风电光伏新增装机 6251 万千瓦，占全国新增装机的 74%，同比增长 11.5 个百分点。其中，风电新增 1420 万千瓦、光伏发电新增 4831 万千瓦，分别占全国新增装机的 16.8%和 57.2%。今年 1—4 月，全国风电光伏发电量达到 4828 亿千瓦时，同比增长 26.8%，占全社会用电量的 17.2%，较去年同期增长 3 个百分点。（来源：北极星电力网）

【冬、夏两季尖峰电价上浮 20%！江苏进一步完善分时电价政策】。5 月 24 日，江苏省发改委发布关于进一步完善分时电价政策的通知，其中提出，全面做好迎峰度夏、迎峰度冬期间的能源电力保供，更好地引导工业电力用户削峰填谷，服务保障民生用电需求，促进用能绿色低碳发展，现进一步完善分时电价政策。

一、优化工业用电季节性尖峰电价。每年 7 至 8 月，14:00-15:00 和 20:00-21:00，执行夏季尖峰电价，同时将 17:00-18:00 从峰期调整为平期；12 月至次年 1 月，9:00-11:00 和 18:00-20:00，执行冬季尖峰电价。夏、冬两季尖峰电价，统一以峰段电价为基础，上浮 20%。

二、试行工业用电重大节日深谷电价。对 315 千伏安及以上的工业用电试行重大节日深谷电价，每年春节、“五一”国际劳动节、国庆节期间，11:00-15:00，在平段电价基础上，以峰段电价为计算基础，下浮 20%。前述三个节假日具体时间以国家公布为准。

三、尖峰电价增收资金，统筹用于需求响应、弥补试行深谷电价分时电费减收、采购区外电力现货“超支”购电成本等全省能源电力保供工作。。（来源：北极星电力网）

【晶科能源钱晶：明年 N 型产品市占率或将达到 60%】。5 月 25 日，在 2023 年 SNEC 光伏展上，晶科能源副总裁钱晶接受媒体采访时表示：“预计今年 P+N 型所有光伏组件产能在 400GW 左右，其中 N 型 TOPCon 的产能估计在 120GW-130GW，晶科 N 型 TOPCon 组件产能预计到今年年底能够达到 55GW。”钱晶表示，目前几乎所有头部厂家都在迅速转型 N 型，预计今年可 N 型产品市占率可以达到 30%，随着项目落地的增多，明年市占率达到 60%也是可期的。“N 型 TOPCon 电池转换效率方面，钱晶介绍道：目前，晶科 TOPCon 电池量产效率在 25.4%，年底预计将达 25.8%，领先整个行业。”至于业界目前关注度较高的叠瓦技术，钱晶表示，晶科之后根据我们自己的路线会上 TOPCon 钙钛矿叠层电池，效率还会更高。（来源：北极星电力网）

【12.65GW！江苏省海上光伏开发建设实施方案发布】。5 月 26 日，江苏省发展改革委（能源局）发布《江苏省海上光伏开发建设实施方案（2023—2027 年）》（简称《方案》），提出立足现有资源禀赋，统筹生态环境保护和可再生能源发展，科学有序规划布局，动态评估海上光伏建设成效，推动海上光伏可持续发展。《方案》明确，到 2025 年，海上光伏集约化开发迈出坚实步伐，全省海上光伏累计并网规模力争达到 500 万千瓦左右，沿海新型电力系统建设加快推进，绿色低碳转型取得成效；到 2027 年，建成千万千瓦级海上光伏基地，全省海上光伏累计并网规模达到 1000 万千瓦左右，沿海新型电力系统初步构建，绿色低碳发展水平显著提升。此外，为打造千万千瓦级海上光伏基地，《方案》要求，综合考虑海洋主体功能区规划、国土空间规划、养殖水域滩涂规划、生态保护红线、湿地保护、自然保护区、世界自然遗产以及接网消纳条件等因素，重点开展 43 个固定桩基式海上光伏项目场址建设工作，用海面积约 134.6 平方公里，装机容量 1265 万千瓦。（来源：北极星电力网）

【半导体设备】

【又拿下关键一环，国产 SiC 设备加速崛起】。近期，德龙激光在投资者互动平台回复投资者表示，公司已完成 SiC 晶锭切片技术的工艺研发和测试验证，并取得了头部客户批量订单，这条回复的背后意味着国产碳化硅产业链又在一关键领域取得占位。由于 SiC 硬度大和易脆裂等特性，晶锭切割成为 SiC 器件制造核心瓶颈，对 SiC 器件的良率起着至关重要的作用。为了提升良率，近年来不少企业都采用更为先进的激光切割和冷分离技术。其中英飞凌通过收购一家名为 SILTECTRA 的科技公司，掌握了 SiC 的冷切割技术。该技术主要由两个环节组成，第一步是先用激光照射晶锭剥落层，使碳化硅材料内部体积膨胀，从而产生拉伸应力，形成一层非常窄的微裂纹，第二步则是通过聚合物冷却步骤将微裂纹处理为一个主裂纹，最终将晶圆与剩余的晶锭分开。在中国企业中，德龙激光布局 SiC 晶锭切割相对较早，其最大的切割晶锭尺寸可达到 8 英寸，6 英寸的加工时间小于 15min，分片后研磨损耗小于 50 微米，此前德龙激光表示，公司目前一锭切出来 30 片晶圆需要 4~5 个小时，相对于传统的金刚线则只能切出 22、23 片晶圆来说，德龙的激光切割效率提升了 40% 左右。（来源：全球半导体观察）

【华海清科：12 英寸超精密晶圆减薄机量产机台出货】。5 月 21 日，半导体设备厂商华海清科发布公告称，公司新一代 12 英寸超精密晶圆减薄机 Versatile-GP300 量产机台出机发往集成电路龙头企业。华海清科表示，12 英寸超精密晶圆减薄机是业内首次实现 12 英寸晶圆超精密磨削和 CMP 全局平坦化的有机整合集成设备。Versatile-GP300 量产机台进入大生产线，填补了国内芯片装备行业在超精密减薄技术领域的空白。（来源：全球半导体观察）

【快克智能拟 10 亿元投建半导体封装设备研发及制造项目】。5 月 8 日，快克智能装备股份有限公司（以下简称“快克智能”）发布公告称，基于公司战略规划及经营发展需要，拟在武进国家高新技术产业开发区管理委员会购买土地，并用于投资建设半导体封装设备研发及制造项目，目前正与武进国家高新技术产业开发区管理委员会协商此事项。半导体封装设备研发及制造项目投资规模预计约 10 亿元，计划用地 68 亩。项目实施主体为江苏快克芯装备科技有限公司，该公司经营范围包括半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；电子专用设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；集成电路芯片及产品制造等。快克智能表示，公司投资建设半导体封装设备研发及制造项目，拟进一步加强公司半导体装备业务的研发创新能力及制造产能建设，着力打造半导体封装成套解决方案，积极布局先进封装高端设备领域，提升公司品牌知名度和市场影响力，实现半导体业务板块做大做强。（来源：全球半导体观察）

2.2. 重要公司资讯**【光伏、风电设备】**

【英杰电气：电池片和半导体行业的新电源仍在测试中 至今尚未量产】。英杰电气近期接受投资者调研时称，公司 2022 年全年新增订单超过 24 亿元（含子公司充电桩订单），相比 2021 年的 16 亿新增订单又有了大幅度的增长，其中以光伏为主，占比超过 60%，电池片和半导

体行业的新电源目前仍在测试中，截止到今天尚未量产，量产时间取决于电源测试情况以及下游客户采购计划；公司二期扩建工程在 2022 年开年就已经全面投产了，公司 B 区新厂区的扩建目前正在进行，主要为充电桩产品产能扩建和储能产品产能新建，预计今年下半年可以形成一定的产能贡献。

【晶盛机电：公司 8-12 英寸大硅片设备基本实现国产化并批量交付】。晶盛机电近期披露投资者关系活动记录表显示，公司半导体设备业务分为以下三个领域：第一、大硅片，即 8-12 英寸大硅片；第二、特色工艺，即功率半导体设备；第三，先进制程，即晶圆端相关设备。公司 8-12 英寸大硅片设备（长晶、切片、抛光以及 CVD 设备等）基本实现国产化并批量交付。功率半导体设备的外延设备及高温炉管等设备也已批量交付。特别是碳化硅外延设备，出货量已经做到了国内前列；在先进制程领域，公司在 12 英寸减薄及外延（常压外延、减压外延）、LPCVD 等设备进行布局。此外，还有半导体材料，零部件，辅材耗材等相关的研发与布局。

【晶盛机电发布第五代新型单晶炉等三项新产品】。2023 年 5 月 22 日，晶盛机电发布三款新品：第五代单晶炉、分选装盒一体机、钨丝线。

超导磁场第五代单晶炉：（1）将半导体领域超导磁场技术引入光伏，磁场的应用可大幅降低对流速度，从源头控制氧溶入，打开低氧 N 型晶体生长的工艺窗口，电池效率提高 0.1% 并有望提高 0.5%，彻底消除同心圆，提高少子寿命，拓宽有效电阻率带来晶棒长度增加，提高产量。（2）在原智能整厂长晶集控系统、AI 数据分析系统基础上，为客户提供了单晶炉单机开放二次平台，用户可在平台上对工艺和逻辑进行自主编程，深度挖掘数据价值，打造差异化的核心竞争力。

35 μm 拉伸强度 6000MPa 钨丝母线：碳钢在大尺寸、薄片化的硅片切割质量和效率提升上抗拉强度已出现瓶颈，金刚线细线化突破依赖母线材料突破。钨的各项材料性能优异，可作为碳钢的接替材料，钨丝线具有抗拉强度高、韧性佳、破断力高、耐疲劳、耐腐蚀的特点。晶盛机电于 2022 年 10 月成立钨棒团队，采用自研的核心设备匹配先进生产工艺，2022 年 12 月第一根合格钨棒下线，2023 年 5 月第一卷细丝母线产品下线，可见公司钨丝研发团队对设备创新、材料与工艺的理解深厚。

分选装盒一体机：该设备是集合 AI 高速检测、分选、自动包装的一体化设备，集控系统可实现脱、插、洗、检、包五位一体的协同控制，具备高生产率、高检出率、高良率、少人化、智能化特点，可以有效降低厂房建设成本、运营成本、人工成本。

【金雷股份：铸件在手订单迅速增加 东营项目一期预计今年 6-7 月份投产】。海上风电快速发展背景下，金雷股份（300443.SZ）铸件产能逐步释放，有望持续支撑公司业绩。在今天举行的 2022 年度业绩说明会上，公司总经理张振表示，海风发展提速，大型风电铸件的市场需求迅速增长，公司铸件在手订单迅速增加。会上，有投资者关注到，公司定增扩产项目或许存在产能过剩风险。对此，张振表示，考虑到增长的市场需求，未来随着公司进一步拓展铸件业务，现有铸件产能难以满足未来快速增长的客户需求，公司新增产能不存在产能过剩风险。

目前公司在手订单充足，国内和海外市场的比例是 7:3。新建产能方面，董事长伊廷雷表示，公司拟分三期投资建设海上风电核心部件数字化制造项目，项目设计产能 40 万吨，2022 年开始投建一期项目，预计今年 6-7 月份投产。同时随着一期工程的完工和产能释放，二期也将陆续规划建设。

【恒润股份：已实现批量生产 12MW 海上风电塔筒法兰、6MW 三排独立变桨轴承】。恒润股份 (603985.SH) 5 月 15 日在投资者互动平台表示，公司顺应风电行业大兆瓦趋势，已实现批量生产 12MW 海上风电塔筒法兰、6MW 三排独立变桨轴承，目前 8MW 独立变桨轴承处于台架试验认证阶段。

【锂电设备】

【海目星：新增光伏 TOPCon 一次掺杂设备等新产品】。海目星 23 日公布了投资者关系活动记录表。公司对 2022 年年报和 2023 年一季报业绩进行了说明，海目星 2022 年全年营收 41 亿元，同比增幅 106%；2022 年归母净利润 3.8 亿元，同比增加 248.45%。截至 2022 年底新增订单约 77 亿元（含税），同比增长 35%；在手订单约 81 亿元（含税）。公司新增两个业务条线分别为：光伏行业激光及自动化设备、新型显示行业激光及自动化设备。今年，公司新增光伏 TOPCon 一次掺杂设备、Micro/Mini LED 芯片巨量转移设备等新产品。

【联赢激光：发布自研 4680 大圆柱电池高速转塔焊接技术】。联赢激光官微 5 月 18 日消息，第 15 届深圳国际电池技术交流会/展览会已开幕。联赢激光发布自主研发的 4680 大圆柱电池高速转塔焊接技术，能帮助大圆柱电池客户彻底解决焊接及自动化难题，助力 4680 大圆柱电池加速规模化量产。

【工程机械】

【三一重工：公司完成回购 总计回购约 3662 万股】。三一重工 (SH 600031，收盘价：16.33 元) 5 月 4 日晚间发布公告称，截至 2023 年 4 月 30 日，公司已完成股份回购，公司通过集中竞价交易方式累计回购公司股份约 3662 万股，占公司总股本的比例为 0.43%，回购成交最高价为 17.49 元/股，最低价为 15.96 元/股，回购均价为 16.73 元/股，交易总金额为约 6.13 亿元。

【中联重科：截至 4 月 30 日 累计耗资 26.4 亿元回购 4.89% 公司 A 股股份】。中联重科 5 月 5 日在港交所发布公告，截至 4 月 30 日，公司本轮通过股份回购专用证券账户以集中竞价交易方式累计回购公司 A 股股份约 4.239 亿股，占公司总股本的 4.89%，最高成交价为 6.85 元/股，最低成交价为 5.51 元/股，成交总金额约为 26.4 亿元（不含印花税、佣金等交易费用）。

【铁路设备】

【中车双碳产业园项目在株洲开工，一期工程预计 2024 年投产】。5 月 14 日，中车双碳产业园暨新能源乘用车电驱系统及关键部件制造基地项目在湖南株洲开工。

中车双碳产业园由中车株洲所投资建设，选址清水塘产业新城，总规划用地约 1000 亩，规划建设成为集双碳业务总部、产品研发中心、批量制造基地、检测试验与中试基地等功能于一体的综合性园区，并配套建设园区光伏电站、储能系统和综合能源管理系统等样板示范性工程，建成后产值总规模预计超过 100 亿元。此次开工的一期工程“新能源乘用车电驱动系统及关键部件制造基地项目”，占地 245 亩，建设投资 11.09 亿元，预计 2024 年正式投产。

【时代电气：新能源发电一季度逆变器中标 1.76GW 整个在手订单是 8.5GW 左右】。时代电气近期披露投资者关系活动记录表显示，展望后续，在新能源车和新能源发电的中低压器件，厂家拿货比较踊跃，对产能需求高。新能源汽车电驱系统销售收入 3.38 亿元，相比上年一季度有接近一倍的增长。目前来看，各个厂家第一季度新能源车出货量不一致，但是看到行业整体增长，比较有信心。各个产业来看，公司传统的轨交业务要看招标情况，传感器件、功率器件、新能源汽车电驱是一个量纲订单，目前产能排的很紧，达产率非常高。新能源发电第一季度逆变器中标 1.76GW，整个在手订单是 8.5GW 左右，EPC 的订单是 1GW 左右，风电变流器的在手订单超过 2 亿元水平。

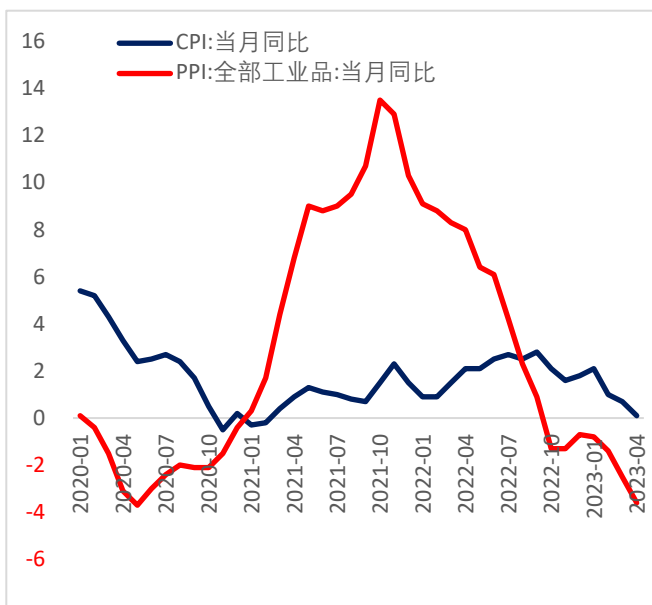
3. 重要行业数据跟踪

3.1. 宏观数据

宏观数据：4 月 CPI 下调到 0.1%，PPI 下跌到-3.6%。

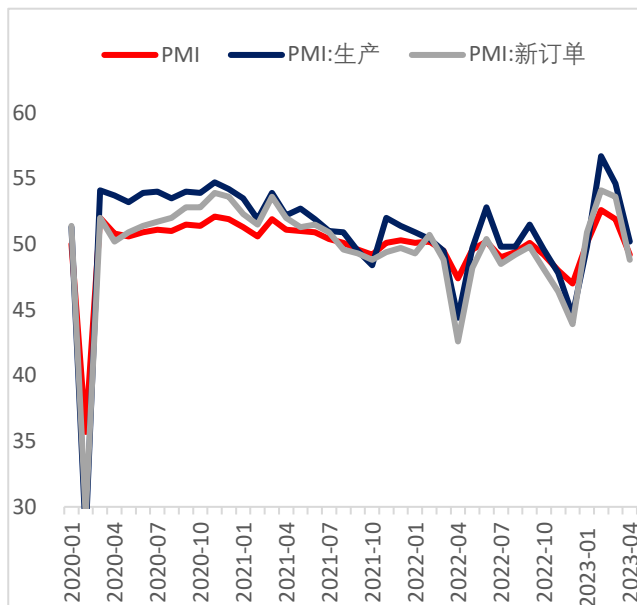
PMI 方面，4 月中国制造业 PMI49.2，再度出现回落。其中 4 月 PMI 生产指数 50.2、新订单指数 48.8，环比上月分别回落 4.4、4.8。

图 3：CPI、PPI (%)



资料来源：Wind、国家统计局、中原证券

图 4：PMI

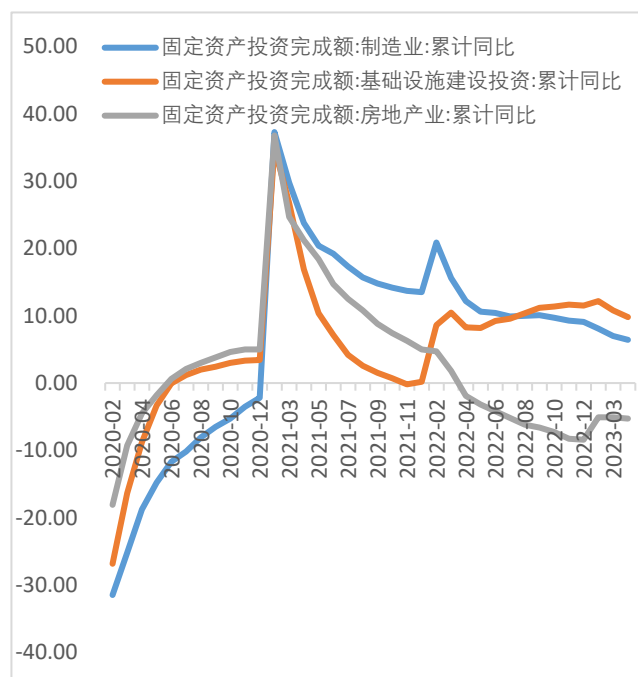


资料来源：Wind、国家统计局、中原证券

固定资产投资:2023年4月制造业、基建、房地产固定资产投资累计同比分别为6.4%、9.8%、-5.3%。2023年4月制造业投资增速、基建投资继续保持一定的韧性,房地产开发投资增速继续呈下跌趋势。

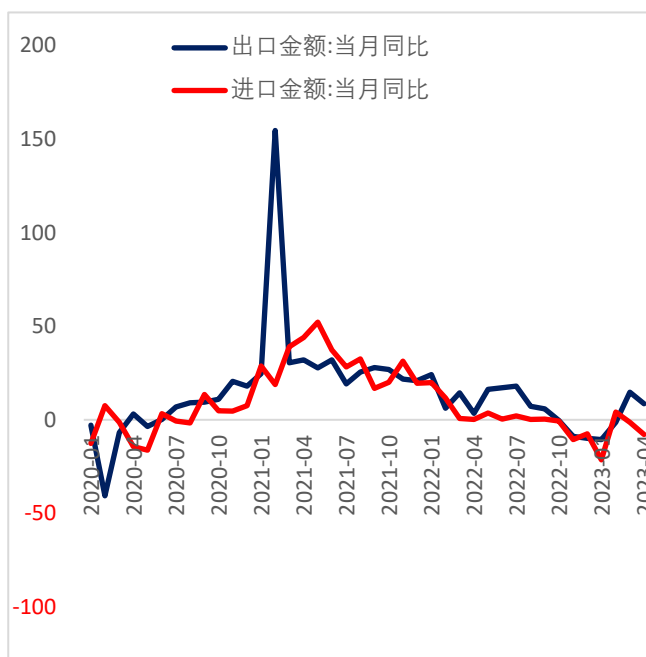
进出口:2023年4月进出口数据,出口金额增长8.5%,进口金额下降7.9%。

图 5: 固定资产投资累计同比 (%)



资料来源: Wind、国家统计局、中原证券

图 6: 进出口金额同比 (%)



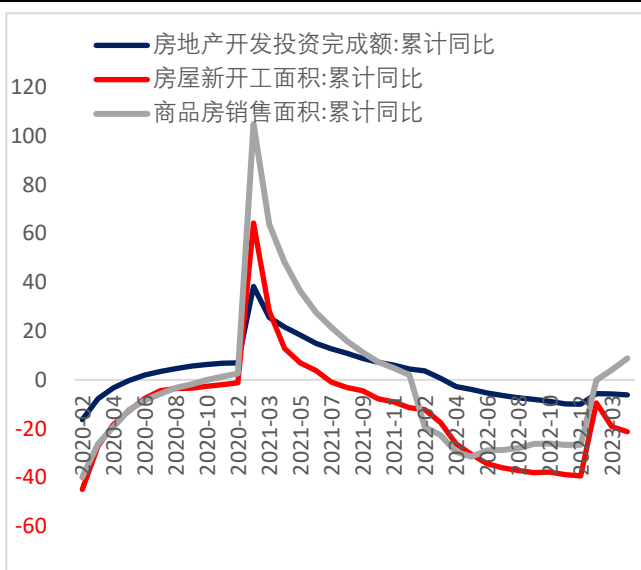
资料来源: Wind、国家统计局、中原证券

3.2. 工程机械

2023 年 4 月房地产开发投资完成额累计增长-6.2%，房地产新开工面积累计增长-21.2，房地产销售金额累计增长 8.8%，房地产投资开发的整体下滑趋势仍未改变，但销售有所回暖迹象。

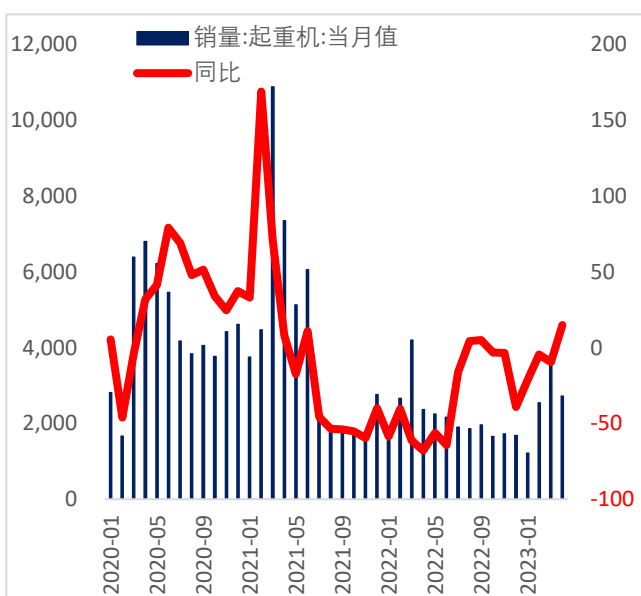
据中国工程机械工业协会对挖掘机主要制造企业统计，2023 年 4 月销售各类挖掘机 18772 台，同比下降 23.5%，其中国内 9513 台，同比下降 40.7%；出口 9259 台，同比增长 8.9%。2023 年 1-4 月，共销售挖掘机 76243 台，同比下降 25%；其中国内 38341 台，同比下降 43.5%；出口 37902 台，同比增长 12.2%。下游需求不振，4 月工程机械销量持续不佳，出口增速也随着基数上升而承压，整体挖掘机需求仍出现明显下滑。

图 7：房地产投资、销售及新开工累计同比（%）



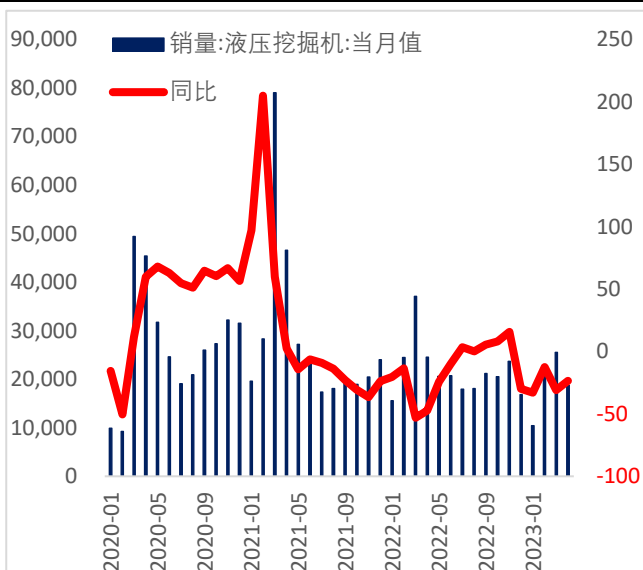
资料来源：Wind、国家统计局、中原证券

图 9：起重机销量（台、%）



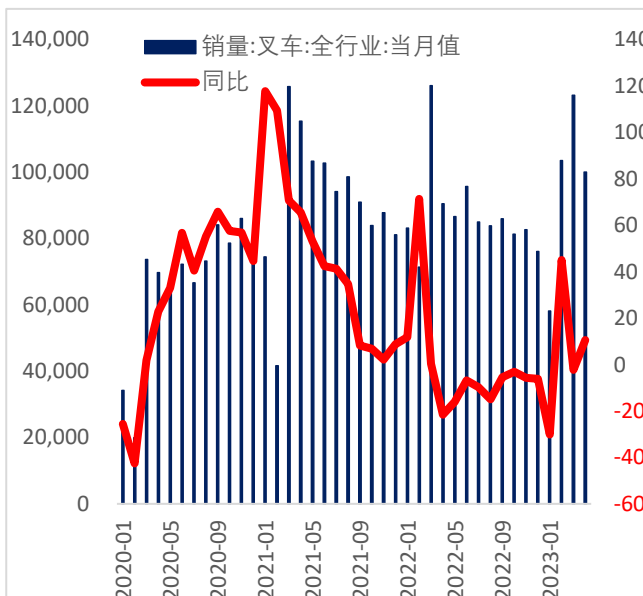
资料来源：Wind、中国工程机械工业协会、中原证券

图 8：挖掘机销量（台、%）



资料来源：Wind、中国工程机械工业协会、中原证券

图 10：叉车销量（台、%）



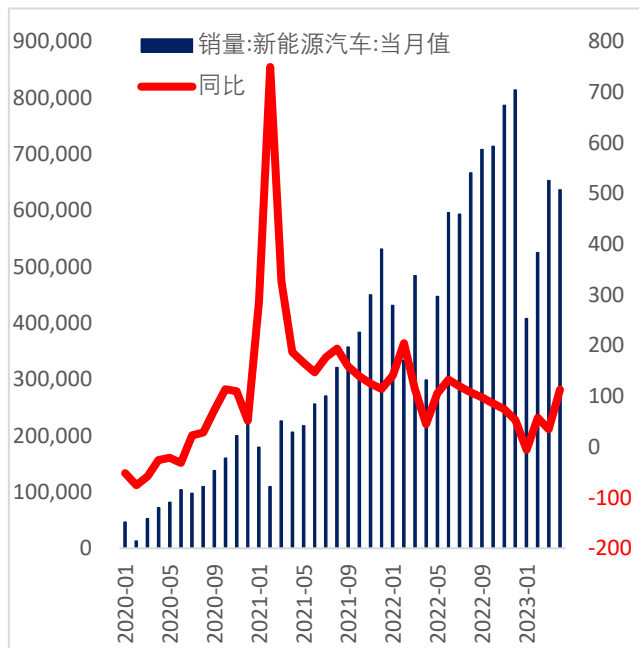
资料来源：Wind、中国工程机械工业协会、中原证券

3.3. 锂电设备

4月新能源汽车产销量分别达到64万辆和63.6万辆，环比分别下降5%和2.5%，同比均增长1.1倍，市场占有率达到29.5%。4月我国动力电池装车量25.1GWh，同比增长89.4%，环比下降9.5%。

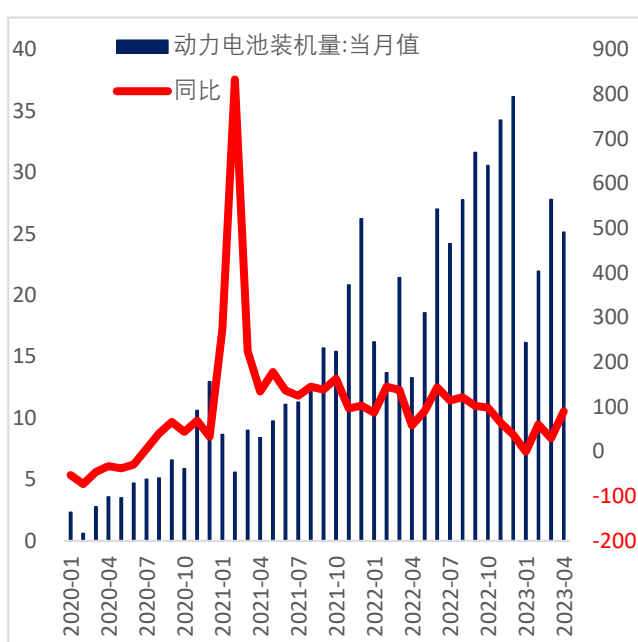
去年同期基数低，4月汽车和新能源汽车产销数据实现高增长，但环比仍有明显压力。

图 11：新能源汽车销量（辆、%）



资料来源：Wind、中汽协、中原证券

图 12：动力电池装机量（GWh、%）



资料来源：Wind、中国汽车动力电池产业创新联盟、中原证券

3.4. 光伏、风电设备

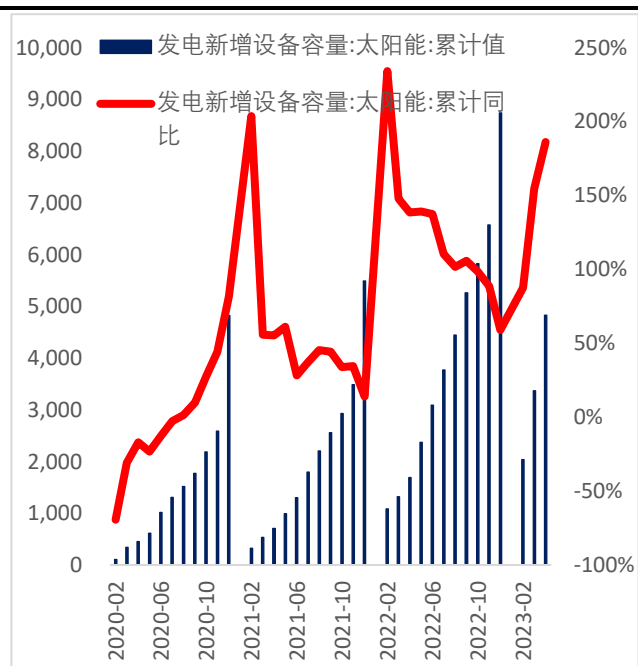
2023 年 4 月光伏累计新增装机容量 48.31GW，同比增长 186.2%。其中 4 月当月装机 14.65GW，同比增长近 3 倍。

2023 年 4 月风电累计新增装机容量 14.2GW，同比增长 48.23%。其中 4 月当月装机 3.8GW，同比增长 126.19%。

受硅料价格下跌影响，今年光伏组件价格有望较大回落，下游需求有望激活。光伏 TOPCON 等新技术产能今年大规模扩张，利好 TOPCON 设备供应商。

2022 年风电招标量大增，预计 2023 年进入交付大年，装机量有望大幅增长，叠加原材料价格下跌毛利率改善，风电零部件板块将迎来明显的行业景气拐点。十四五规划风电装机目标，从前两年看远低于预期，据测算未来三年每年新增装机 70GW 以上才能达到十四五规划的基本目标。预计今年开始风电将加快装机速度，风电产业进入加速期。

图 13：光伏新增装机容量（万千瓦、%）



资料来源：Wind、国家能源局、中原证券

图 14：风电新增装机容量（万千瓦、%）



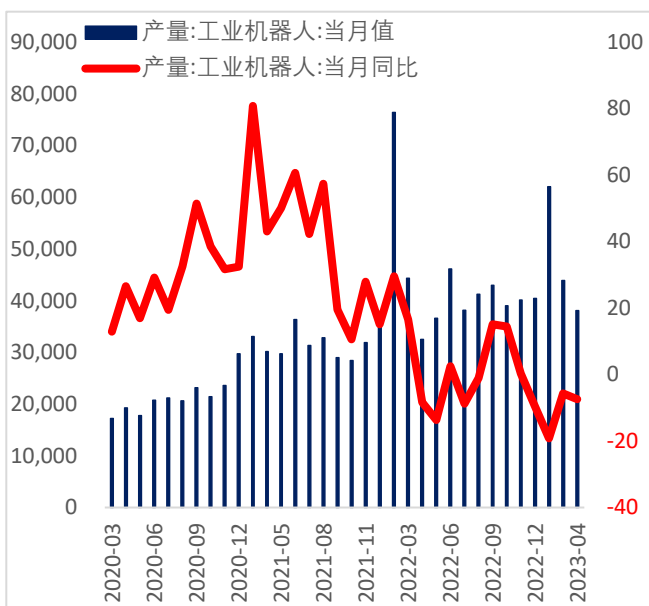
资料来源：Wind、国家能源局、中原证券

3.5. 通用自动化

2023 年 4 月工业机器人产量 38083 台，同比增长-7.4%，4 月金属切削机床产量 5.1 万台，同比-1.9%。

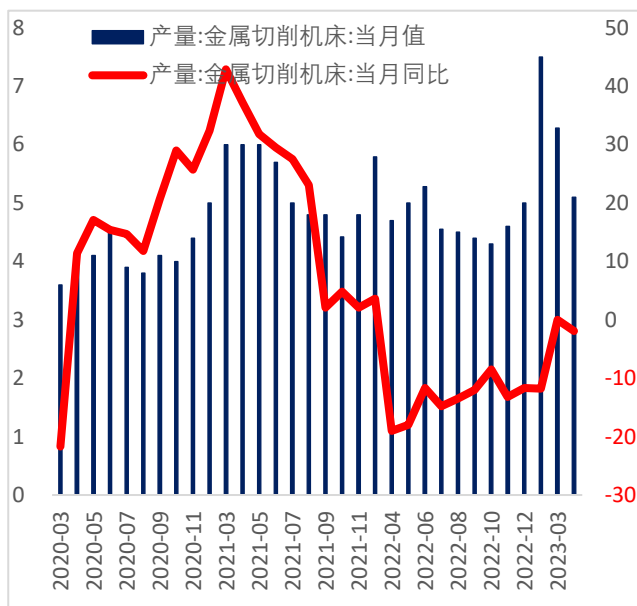
从工业机器人行业趋势看，工业自动化行业在行业底部徘徊。随着今年制造业投资持续，制造业景气度有望回暖，行业有触底反弹的趋势。

图 15: 工业机器人产量 (台、%)



资料来源：Wind、国家统计局、中原证券

图 16: 金属切削机床产量 (万台、%)



资料来源：Wind、国家统计局、中原证券

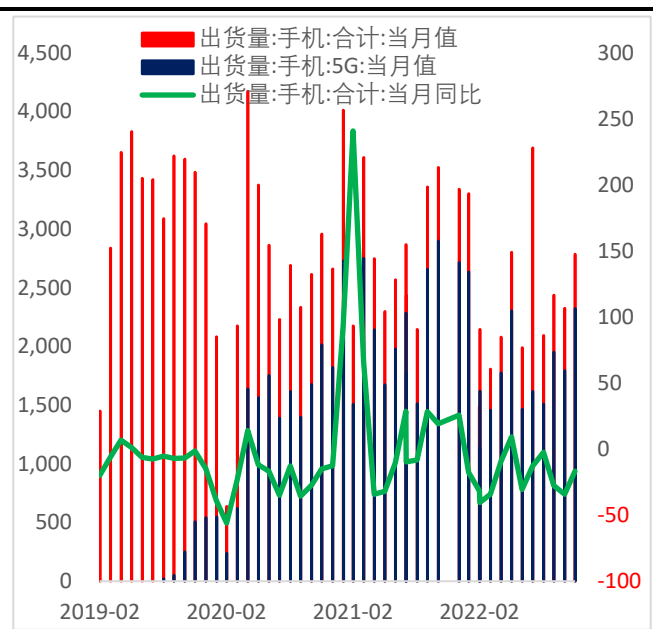
3.6. 3C 自动化

中国汽车工业协会发布数据显示，4月，汽车产销分别完成213.3万辆和215.9万辆，环比分别下降17.5%和11.9%，同比分别增长76.8%和82.7%。1-4月，汽车产销分别完成835.5万辆和823.5万辆，同比分别增长8.6%和7.1%。

国际数据公司（IDC）发布的最新数据显示，2023年第一季度，中国智能手机市场出货量约6,544万台，同比下降11.8%。OPPO以19.6%的市场份额重回中国手机市场第一的位置；其次是苹果，市场份额17.6%；vivo、荣耀、小米位列第三到第五位。中国折叠屏产品出货量保持稳定，出货量达到102万台，同比增长52.8%。

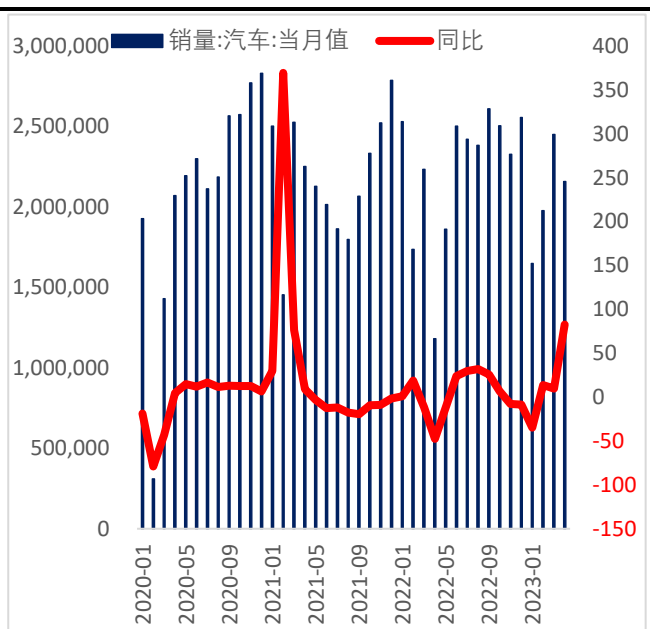
去年同期汽车基数较低，4月汽车产销均同比高速增长，但环比下滑，销量绝对数值仍有压力。智能手机延续多年持续下行的趋势，未见明显拐点。

图 17：智能手机出货量（万部、%）



资料来源：Wind、信通院、中原证券

图 18：汽车销量（辆、%）



资料来源：Wind、中汽协、中原证券

4. 行业观点与投资建议

投资策略上，我们认为首先继续持续推荐今年潜在的大风口：产业链安全。中央、国务院近期各项重要会议都对产业链安全、高端制造等领域有更强的关注和推动。中长期看，供应链安全在总体国家安全观、政策引导、产业链上下游一致认同、国产化经济性好、国产技术积累突破节点到来等多重逻辑共振下，行业逻辑硬、内生推动力强，很长一段时期内都将会是我国高端装备制造业向制造强国突破的关键点。未来在关键核心技术和核心零部件等产业链薄弱环节，将会诞生一系列国产细分隐形冠军企业。我们持续建议重点关注包括工业机器人、机床工具、半导体设备、高端仪器仪表传感器等领域核心设备、核心零部件龙头企业，未来在国产自主可控、产业链安全大潮下具有明显的成长空间。

其次，积极稳妥推进碳达峰碳中和。新能源替代旧能源仍在持续进行时，新能源设备仍有较大发展空间。今年主要推荐风电零部件和储能设备。

2022 年风电装机下滑 21%，大幅低于预期，2022 年招标数据大好，我们对 2023 年风电行业装机形势乐观，此外，按照风电十四五规划的要求，前两年风电装机进度明显不及预期，预计今年开始风电装机开始进入加速阶段，综合上述考虑我们认为 2023 年风电有望开始进入行业景气周期。叠加上游原材料价格下跌，行业盈利能力有望修复，2023 年风电零部件上市公司业绩弹性可期。按照节奏来看，预计二三季度进入装机交付高峰，风电装机数据端 3 月、4 月已经看见行业明显加快，预计二三季度行业的向好变化将更明显体现在上市公司财报上。

储能进入黄金发展十年，表前、表后、户用储能相继开花，各项应用大幅提升，今年全球储能装机有望继续高速增长。我们认为储能消防、温控散热设备需求有望充分受益，同样是储能设备里面单位价值量不断增值的弹性品种，即将迎来中长期成长通道。

表 2：机械上市公司细分行业龙头估值及投资评级

子行业	证券代码	证券简称	总市值 (亿)	EPS2022A	EPS2023E	EPS2024E	PE2022A	PE2024E	PE2025E	投资评级
光伏设备	300316.SZ	晶盛机电	924.35	2.26	3.41	4.24	31.25	20.70	16.65	买入
	300724.SZ	捷佳伟创	359.42	3.01	4.51	6.72	34.29	22.87	15.37	未评级
	300751.SZ	迈为股份	459.65	4.99	5.10	8.11	33.08	32.36	20.36	买入
	688556.SH	高测股份	158.91	3.47	3.57	4.64	14.35	13.94	10.73	增持
	300820.SZ	英杰电气	147.70	2.37	3.30	4.47	43.37	31.19	22.98	增持
风电零部件	300443.SZ	金雷股份	110.72	1.35	2.43	3.34	31.42	17.39	12.66	买入
	603218.SH	日月股份	228.58	0.35	0.86	1.13	63.34	25.87	19.67	增持
	300850.SZ	新强联	125.92	0.96	2.05	2.83	39.78	18.62	13.50	增持
	603985.SH	恒润股份	91.21	0.22	0.86	1.43	96.23	24.19	14.44	未评级
	002487.SZ	大金重工	218.43	0.80	1.76	2.59	42.81	19.46	13.24	未评级
储能设备	002837.SZ	英维克	152.54	0.64	0.68	0.93	42.19	39.44	28.96	增持
	300990.SZ	同飞股份	80.73	1.37	2.52	3.69	62.96	34.29	23.35	未评级
	002960.SZ	青鸟消防	129.51	1.17	1.03	1.30	19.65	22.30	17.61	增持
	002534.SZ	西子洁能	130.54	0.28	0.46	0.74	63.07	38.51	23.93	未评级
半导体设备	300604.SZ	长川科技	291.39	0.77	1.28	1.72	62.25	37.36	27.92	增持
	603690.SH	至纯科技	132.46	0.89	1.60	2.11	46.32	25.69	19.52	增持
	688200.SH	华峰测控	246.21	5.79	6.56	8.77	46.69	41.20	30.84	增持
	688596.SH	正帆科技	108.26	1.01	1.41	1.96	38.99	27.86	20.11	增持
	002158.SZ	汉钟精机	125.98	1.21	1.39	1.73	19.55	16.95	13.62	未评级
工业自动化	603915.SH	国茂股份	121.19	0.63	0.81	1.02	29.05	22.61	18.02	增持
	603416.SH	信捷电气	54.99	1.58	1.86	2.36	24.76	21.03	16.60	买入
	002747.SZ	埃斯顿	220.58	0.19	0.34	0.56	133.58	73.69	45.20	未评级
	688017.SH	绿的谐波	224.70	0.92	1.47	2.02	144.69	90.95	65.96	未评级
	688160.SH	步科股份	39.90	1.08	1.37	1.77	43.98	34.69	26.82	增持
专精特新	688112.SH	鼎阳科技	93.72	1.32	1.83	2.52	66.56	48.05	34.84	增持
	300416.SZ	苏试试验	109.59	0.73	0.73	0.97	29.54	29.45	22.26	买入
	300415.SZ	伊之密	80.51	0.86	1.18	1.56	19.98	14.55	10.99	买入
	688059.SH	华锐精密	48.03	3.77	3.73	5.20	20.68	20.92	15.00	未评级
	688700.SH	东威科技	149.32	1.45	1.85	2.59	47.27	37.12	26.48	未评级
	688392.SH	骄成超声	107.42	1.66	2.21	3.55	78.92	59.38	36.89	未评级

资料来源：Wind、中原证券（盈利预测采用 wind 一致预期平均值，收盘价以报告日最新收盘价）

5. 风险提示

- 1: 制造业投资增速不及预期;
- 2: 出口需求不及预期;
- 3: 下游行业需求不及预期;
- 4: 原材料价格继续上涨;
- 5: 新能源、半导体产业政策发生重大转变。

行业投资评级

强于大市：未来 6 个月内行业指数相对大盘涨幅 10% 以上；

同步大市：未来 6 个月内行业指数相对大盘涨幅-10%至 10%之间；

弱于大市：未来 6 个月内行业指数相对大盘跌幅 10% 以上。

公司投资评级

买入：未来 6 个月内公司相对大盘涨幅 15% 以上；

增持：未来 6 个月内公司相对大盘涨幅 5% 至 15%；

观望：未来 6 个月内公司相对大盘涨幅-5%至 5%；

卖出：未来 6 个月内公司相对大盘跌幅 5% 以上。

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券分析师执业资格，本人任职符合监管机构相关合规要求。本人基于认真审慎的职业态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑，独立、客观的制作本报告。本报告准确的反映了本人的研究观点，本人对报告内容和观点负责，保证报告信息来源合法合规。

重要声明

中原证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本报告由中原证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，也不保证所含的信息不会发生任何变更。本报告中的推测、预测、评估、建议均为报告发布日的判断，本报告中的证券或投资标的的价格、价值及投资带来的收益可能会波动，过往的业绩表现也不应当作为未来证券或投资标的表现的依据和担保。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。本报告所含观点和建议并未考虑投资者的具体投资目标、财务状况以及特殊需求，任何时候不应视为对特定投资者关于特定证券或投资标的的推荐。

本报告具有专业性，仅供专业投资者和合格投资者参考。根据《证券期货投资者适当性管理办法》相关规定，本报告作为资讯类服务属于低风险（R1）等级，普通投资者应在投资顾问指导下谨慎使用。

本报告版权归本公司所有，未经本公司书面授权，任何机构、个人不得刊载、转发本报告或本报告任何部分，不得以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的刊载、转发，本公司不承担任何刊载、转发责任。获得本公司书面授权的刊载、转发、引用，须在本公司允许的范围内使用，并注明报告出处、发布人、发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下简称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为其发送行为负责，提醒通过该种途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过该种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

特别声明

在合法合规的前提下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问等各种服务。本公司资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告意见或者建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到潜在的利益冲突，勿将本报告作为投资或者其他决定的唯一信赖依据。