# 光大证券 EVERBRIGHT SECURITIES

#### 行业研究

## 锂电设备大规模招标有望开启,半导体设备处于快速国产化窗口期

——机械行业周报 2022 年第 30 周 (7.17-7.23)

### 要点

#### 重点子行业观点

1) 工程机械:下半年销量降幅有望继续收窄,边际变化将带来反弹机遇。2) 通用自动化: Tesla Bot 赋能机器人及自动化产业链,稳增长及大宗价格高位下行有望推动通用设备业绩好转。3) 显示自动化设备:消费级 Micro LED 逐渐落地,有望实现成熟量产。4) 锂电设备: 锂电材料回收循环利用破解动力电池原材料短缺问题,锂电设备国内大规模招标有望开启。5) 光伏设备:N型大尺寸硅片产能推进加快,钙钛矿光伏组件产业化有序推进。6) 风电设备:风电招标超预期,钢价持续下跌,风电设备降本明显。7) 半导体设备:半导体设备龙头上半年业绩超预期增长,国内晶圆厂逆周期扩产,并叠加半导体产业整体国产化,继续看好半导体设备行业穿越全球芯片周期的投资机会。

#### 行业重点信息跟踪

- **1) 工程机械:** 据《工程机械》杂志预测,22 年 7 月挖掘机销量预计在 1.87 万台左右,同比+8%左右,国内 0.92 万台,同比-25%,海外 0.95 万台,同比+89%。
- **2) 通用自动化:** 中国 1-6 月工业机器人产量达 20.2 万台,同比下降 11.2%,其中,6 月产量达 4.6 万台,同比上升 2.5%,环比增长 26%。
- 3) 显示自动化设备:中国电子视像行业执行秘书长彭健锋表示,新型显示技术中的 Micro LED 是中国与先进国家差异最小的一种技术。
- **4) 锂电设备:** 中国汽车动力电池产业创新联盟理事长董扬预测 2022 年我国新能源汽车产量规模合计将达 562.7 万辆,同比增长约 71.7%。
- **5) 光伏设备:** 集邦新能源统计数据显示,到 2022 年底,大尺寸的组件产能预计达 442.2GW,产能市占率达 82.86%,其中 210mm 产能为 253.9GW,产能市占率达 47.57%。
- **6) 风电设备:** 据风电之音,截至 6/29,风电项目招标规模达 53.46GW(据金风科技,21H1 为 31.5GW)。其中,央、国企风机招标 52GW,占总招标量 97%。 22H1 海上风机公开招标量达 16.1GW。
- **7) 半导体设备**: 华海清科上调 22H1 业绩预告,收入指引上限上调 7%,扣非净利润指引中值上调 38%;天岳先进在碳化硅衬底产品上取得重要订单,约定 23-25 年销售 6 英寸导电型碳化硅衬底产品,含税销售合计金额 13.93 亿元。

#### 重点上市公司公告

【欧科亿】拟投资设立全资子公司拓展数控刀具解决方案业务。

【双良节能】双良节能全资子公司签订约7,800吨单晶方锭长单销售合同。

【奥特维】中标 0.86 亿元划焊一体机项目。

【天岳先进】签订13.93亿元6英寸导电型碳化硅衬底产品长协。

近期推荐组合:推荐三一重工、中联重科(A/H)、恒立液压、伊之密、先导智能、双良节能;建议关注绿的谐波、埃斯顿、大族激光、德龙激光、利元亨、赢合科技、联赢激光、海目星、晶盛机电、奥特维、京山轻机、捷佳伟创、杭萧钢构、大金重工、恒润股份、新强联、精测电子、华兴源创、快克股份。

风险分析: 宏观经济波动的风险; 基建投资不及预期的风险; 国际贸易摩擦的风险; 市场竞争加剧的风险。

# 机械行业 买入(维持)

#### 作者

#### 分析师: 杨绍辉

执业证书编号: \$0930522060001 021-52523860

yangshaohui@ebscn.com

分析师: 陈佳宁

执业证书编号: S0930512120001

021-52523851

chenjianing@ebscn.com

#### 联系人: 林映吟

linyingyin@ebscn.com

#### 行业与沪深 300 指数对比图



资料来源: Wind

### 相关研报

半导体设备穿越芯片周期,风电设备受益于钢价下行降本明显——机械行业周报 2022 年第 29 周 (7.10\_7.16)

光伏设备、半导体设备龙头 22H1 预告业绩均大幅增长,锂电池设备、半导体设备招标下半年有望密集到来——机械行业周报 2022 年第 28 周(7.3\_7.9)

预计6月挖掘机销售同比降幅略有收窄,Tesla 人形机器人注入自动化行业新动力——机械行业周报 2022 年第26周(6.19-6.25)(2022-06-27)

-1-



# 目 录

1、 行业观点更新	
2、行业动态	
3、重点上市公司公告	
4、新股动态	
5、重点数据跟踪	
6、 风险提示	20
图目录	
图 1: 2022 年 1-6 月企业招标规模(MW)	9
图 2: 2022年1-5月央企、国企光伏组件招标占比	9
图 3: 螺纹钢与热轧卷板期货收盘价	10
图 4: 中厚板价格	10
图 5: 半导体设备国产化率	12
图 6: 挖掘机当月开工小时数同比降幅收窄	15
图 7: 挖掘机销量同比降幅开始收窄	15
图 8: 挖掘机下半年销量基数相对较低,2021年尤为明显	15
图 9: 挖掘机海外出口强劲增长持续	15
图 10: 2022 年 6 月份房屋新开工面积累计同比下滑 34.4%	16
图 11: 2022 年 6 月份美国 CPI 同比+9.1%,超市场预期	16
图 12: 2022 年 6 月份 PMI 指数重回荣枯线以上(50.2%)	16
图 13: 2022 年 1-6 月份制造业固定资产投资额累计同比+10.4%	16
图 14: 2022 年 6 月份工业机器人当月产量同比+2.5%	16
图 15: 2022 年 1~6 月份金属切削机床产量累计同比-7.3%	16
图 16: 2022 年 6 月份新能源汽车销量当月值 59.6 万辆	17
图 17: 2022 年 6 月份新能源汽车销量当月同比+133%	17
图 18: 2022 年 6 月份新能源乘用车产量 56.6 万辆,同比+146.9%	17
图 19: 2022 年 6 月份新能源乘用车零售销量 53.2 万辆	17
图 20: 2022 年 6 月份新能源乘用车批发销量 57.1 万辆,同比+141.4%	17
图 21: 2022 年 6 月份新能源乘用车零售销量同比+130.8%	17
图 22: 2022 年 6 月份动力电池装车量当月值 27.01 GW	18
图 23: 2022 年 6 月份动力电池装车量当月同比+143.3%	18
图 24: 截至 2022/7/20, 多晶硅致密料均价 292 元/kg	18
图 25: 截至 2022/7/20,本周硅片价格与上周持平(元/片)	18
图 26: 截至 2022/7/20, 光伏电池片价格与上周持平(元/W)	18
图 27: 截至 2022/7/20,光伏组件价格均价 1.98 元/W	18
图 28: 截至 2022/7/22 日,Myspic 综合钢价指数较 6 月初下跌 18%	19
图 29: 2022 年 6 月份风电新增并网容量 2.12GW	19

# 机械行业



图 30:	2022 年 1-6 月份风电新增并网容量 12.94GW	19
图 31:	国内风电季度公开招标量(GW)	19



# 表目录

表 1:	挖掘机销售数据(单位:台)	5
	LCD、OLED、QLED、Micro LED 显示器各项对比	
表 4:	2022 年 1-6 月部分海外电池扩产项目	8
	2022 年 1-6 月部分国内上市公司新签海外锂电设备订单	
	半导体设备企业产品布局	
表 7:	一周 IPO 统计表	. 15
	行业重点上市公司盈利预测、估值与评级	



# 1、行业观点更新

### 工程机械: 下半年销量降幅有望继续收窄, 边际变化将带来反弹机遇

国内市场:受疫情及地产投资低迷拖累,加上行业自身更新周期影响,工程机械行业国内销售仍然处于同比负增长区间;但由于去年下半年行业周期下行,基数降低,未来销量同比降幅有望继续收窄。

海外市场:受通胀预期升温后加息等影响,工程机械需求也存在不确定性,但由于国内工程机械企业产品已具备优异性价比,在发展中国家市场仍然有巨大的成长空间。通过大力开拓海外市场,下半年海外出口仍然有望维持较好增长。

根据中国工程机械工业协会统计,2022年1-6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143,094台,同比下降36.1%。其中,国内市场销量91,124台,同比下降52.9%;出口销量51,970台,同比增长72.2%。

月度数据继续复苏。2022 年 6 月,共计销售各类挖掘机械产品 20,761 台,同比下降 10.1%, **环比增长 0.7%**; 其中,国内市场销量 11,027 台,同比下降 35.0%; 出口销量 9,734 台,同比增长 58.4%。

表 1: 挖掘机销售数据(单位: 台)

	6月数据	同比变动	1-6 月数据	同比变动
挖掘机销量	20,761	-10.1%	143,094	-36.1%
国内	11,027	-35.0%	91,124	-52.9%
出口	9,734	58.4%	51,970	72.2%

资料来源:中国工程机械协会,光大证券研究所整理

根据"今日工程机械"公众号,2022年6月份中国工程机械市场指数(CMI)为102.16,同比降低15.90%,环比降低1.85%,仍低于荣枯值130。6月份CMI指数同比、环比均有所下降,表明国内工程机械市场受周期性、汛期、复工及开工不足等影响,处于探底区间;同比和环比降幅有所收窄,下半年工程机械销量降幅有望继续收窄。

根据《工程机械》杂志预测,2022 年 7 月挖掘机销量预计在 18700 台左右,同比增长 8%左右,**有望实现月度同比增速转正**。其中,国内挖掘机销量预计在 9200 台,同比下滑 25%,海外出口预计在 9500 台,同比增长 89%。

进入下半年,随着去年高基数效应的减退,工程机械行业销量降幅有望继续收窄。专项债资金的释放将逐渐传导至基建及地产行业,带来工程机械行业需求的复苏。出口方面,由于国内工程机械产品性价比具备巨大优势,海外出口的增长趋势仍将延续。

我们认为,工程机械产业链仍处于调整期,销量下滑与原材料成本相对高位的双重压力对工程机械企业的盈利能力提出挑战;但随着下半年国内稳增长环境下基建与地产投资在一定程度上有望边际变好,工程机械国内销量降幅可能逐步收窄。

考虑到挖机利用小时数处于历史低位,以及工程机械显著的季节性,全年工程机械销售压力持续存在,全面好转还有待于观察基建及地产投资恢复程度,以及存量挖机的消化程度。

我们看好边际变化带来的反弹机遇,维持推荐**三一重工、中联重科(A/H)、恒 立液压**等工程机械产业链龙头公司。



#### 通用自动化设备: Tesla Bot 赋能机器人及自动化产业链, 自动化订单有望好转

通用机械 22Q1 受疫情影响,下游需求不振,叠加原材料价格上涨,整体表现疲软。随着全国重点城市疫情扰动减弱,复工复产稳步推进,2022 年 6 月,我国 PMI 新订单指数为 50.4%(5 月为 48.2%),环比回升 2.2pct,PMI 指数重回 荣枯线以上(6 月为 50.2%),板块景气度显著上升。

特斯拉人形机器人 Tesla Bot Optimus(擎天柱)原型机即将现身 9 月 30 日的特斯拉人工智能(AI)日,其头部将配备与特斯拉汽车相同的智能驾驶摄像头,内置FSD 芯片,并与汽车共用 AI 系统。受特斯拉人形机器人即将推出的影响,工业自动化迅速打开想象空间,汽车、电子、机械等行业的工业自动化需求再受重视。

表 2: 主要人形机器人参数对比

	单位	Optimus	Asimo	Walker	Atlas
中文名		擎天柱	阿西莫		阿特拉斯
企业		Tesla	本田	优必选	波士顿动力
身高	М	1.72	1.30	1.30	1.50
体重	KG	57	48	63	75
自由度/驱动关节	个	30	57	41	
行走速度上限	km/h	8	9	3	
全身/背部负载	KG	20		10	
双手负载	KG	5		3	

资料来源: 网易新闻,优必选网站、光大证券研究所整理

减速器、控制器和伺服系统是工业机器人的核心零部件,合计占工业机器人总体成本的 60%,其中减速器占比最高达 30%,其次是伺服系统(20%)和控制器(10%)。减速器中的 RV 减速器和谐波减速器因精度较高更多地被用于工业机器人和工业自动化场景,机器人根据负载大小要求不同选择 RV 或谐波或搭配使用。目前国内下游厂商还存在较强的进口依赖,国产减速器处在持续发力的阶段,国产化率有待提高。

1-6 月工业机器人产量达 20.2 万台,累计同比下降 11.2%,其中,6 月产量达 4.6 万台,同比上升 2.5%,环比增长 26%。6 月起单月产量同比数据开始转正,由于疫情影响,Q2 工业机器人的产量受到了影响,但是随着疫情的恢复,在下游刚需的推动下,**Q3 工业机器人产销有望恢复。** 

我们认为在产业升级主线下,疫情凸显自动化重要性,制造业企业更加重视引进高端自动化设备,自动化设备有望渗透到更多应用场景。推荐专注压铸一体化的**伊之密、**建议关注精密谐波减速器龙头**绿的谐波**、机器人本体企业**埃斯顿**、激光加工设备企业**德龙激光**等。

#### 显示自动化设备:消费级 Micro LED 逐渐落地,有望实现成熟量产

Micro LED 是一种固体自发光的新显示技术,其中 Micro 指微像素,像素尺寸一般在 100µm 以下,每一个像素点都需要 RGB 三种颜色的单色灯珠。Micro LED 最早由德州理工大学和堪萨斯州立大学的两位华人教授于 2000 年发明,而这项技术在消费级产品中的首次展示则是 2012 年索尼的一款 55 英寸 "Crystal LED Display"电视。相比 LCD、OLED 、QLED,Micro LED 显示画质高、能量利用效率高、使用寿命长等优势明显,是未来显示技术的主流方向。

作为 Micro LED 的技术难点,巨量转移技术要求超高的精细化操作,要求转移精度±1μm,单个灯珠放置失误即会造成整块面板报废,因此对产品良率要求极高。



目前,雷曼光电、利亚德等厂家均先后发布了 Micro LED 巨幕,加速了 Micro LED 产品的商业化落地,实现从 B 端到 C 端的跨越。

表 3: LCD、OLED、QLED、Micro LED 显示器各项对比

	LCD	OLED	QLED	Micro LED
机理	背光	自发光	自发光	自发光
亮度	中	中	高	高
对比度	5000:1	∞	∞	∞
可视角	窄	<u> </u>	广	广
能耗	高	中	低	低
响应时间	Ms	μm	μm	ns
材料寿命	长	短	长(预期)	K
操作温度	0~60°C	-50~70°C	-100~70°C	-100~120°C

资料来源:季洪雷博士团队《Micro-LED 显示的发展现状与技术挑战》,光大证券研究所整理

目前上市公司中具备 "巨量转移技术"储备的企业包括大族激光、德龙激光等。 大族激光自主研发的 Micro-LED 巨量转移设备正在 Micro-Led 行业龙头客户处验证,目前验证过程已接近尾声,验证通过后有望实现销售。德龙激光在"巨量转移技术"和"巨量检测修复技术"相关领域进行了技术储备,配合京东方、华灿光电等客户进行小批量工程测试。

根据 Omdia 预测,2027 年 Micro LED 全球市场将超过 105 亿美元。伴随着 Micro LED 显示设备芯片需求量的快速扩张,巨量转移设备市场前景相当广阔。我们认为随着 Micro LED 生产可行性、巨量转移技术良率的不断提升,消费级 Micro LED 产品将加速在 AR/VR 和大尺寸显示器等领域的商业化落地进程,相关设备有望渗透到更多应用场景,拥有巨量转移等核心工艺的技术驱动型企业或将受益。建议关注激光设备龙头大族激光、精密激光微加工龙头德龙激光。

### 锂电设备: 锂电材料回收循环利用破解动力电池原材料短缺问题,锂电设备国内 大规模招标有望开启

新能源车产销高位维持,动力电池装车量攀升,锂电设备产业前景广阔。7月21日,2022世界动力电池大会正式在四川宜宾启幕。会上发布的《2021-2022年中国汽车动力电池及氢燃料电池产业发展年度报告》显示,截至2022年6月底,新能源汽车全国保有量达1001万辆,占汽车总量的3.23%。

**展望 2022 年,新能源汽车和动力电池需求强势延续。**中国汽车动力电池产业创新联盟理事长董扬预测 2022 年我国新能源汽车产量规模合计将达 562.7 万辆,同比增长约 71.7%;动力电池全年装车需求将达 282.4GWh,同比增长约 82.8%。新能源汽车与动力电池需求高涨,锂电设备产业景气持续向好。

**锂电池地位稳固,回收利用技术实现攻关,产业升级与"双碳"目标并举。**据中国工程院院士吴锋介绍,正极材料方面,业界已研发天然有机酸绿色高效回收技术,钴、锂、镍的浸取率达 96%以上,回收材料可再做成正极;废旧锂电池负极回收制备碳吸附剂的研究也在稳步推进。在生产实践中,各企业也积极响应电池材料回收:宁德时代子公司广东邦普已突破电池材料回收量产技术,镍钴锰的回收率已达到 99.3%,锂的回收率达到 90%以上;吉利汽车从 2018 年开始投入电池回收和前驱体制造,目前已攻破退役电池再生利用核心技术,并建成拆解破碎生产线和资源化再生利用生产线,其中镍钴回收率超过 99%,锂回收率超过 85%。

2022 年上半年,受疫情影响,国内锂电龙头企业宁德时代产线建设推迟,国内锂电设备招标整体较为平淡,订单增量主要来自海外电池厂商,预计下半年7



月份之后,国内锂电设备招标开始放量。先导智能、赢合科技、杭可科技、利元亨等多家头部企业斩获多宗海外电池厂商与整车车企订单。海外供应链方面,涂布辊压、激光切叠片基本选用赢合科技,组装采用利元亨或先导智能,化成分容基本是采用杭可科技、泰坦等。订单呈现向国内头部锂电设备企业集中的特点,且国外设备招标分段相对粗放,订单采购相对集中,利好具备整线能力的锂电设备厂商。

表 4: 2022 年 1-6 月部分海外电池扩产项目

			***	
公司	时间	规划产能	建设内容	选址
Northvolt	2月3日	50GWh	Northvolt 和沃尔沃汽车共同发布声明,双方将在瑞典哥德堡新建一个全新电池工厂,年产能 50GWh,预计 2025 年开始运营	瑞典
远景动力	3月16日	60GWh	将在美国建设一座新的动力电池超级工厂,预计在 2025 年实现量产。这将是远景动力在美国布局的第二座电池工厂	美国
Northvolt	3月15日	60GWh	在德国石勒苏益格-荷尔斯泰因州海德市建造一座年产能 60GWh 的超级锂电池工厂	德国
大众汽车	3月23日	40GWh	在西班牙瓦伦西亚电池厂建设 40GWh 电池,2026 年投产	西班牙
LG 新能源	3月23日	11GWh	在美国亚利桑那州建立一座电池工厂,2024年开始大规模生产,产能为 11GWh	美国
亿纬锂能	3月29日	/	已与匈牙利德布勒森市政府子公司签署意向书,将向其购买土地,用于建设一 座生产新型圆柱形动力电池的工厂	匈牙利
三星 SDI	5月24日	33GWh	将投资 25 亿美元在美国印第安纳州的科科莫市建设一家动力电池工厂,规划产能约为 33GWh	美国
远景动力	6月3日	30GWh	在西班牙纳瓦尔莫拉德拉马塔地区建设一座超级工厂,规划产能 30GWh,于 2025 年建成投产	西班牙
LG 新能源	6月5日	45GWh	Stellantis 与 LG 新能源共同投资 41 亿美元组建的新合资企业 NextStar Energy Inc,在加拿大安大略省温莎市建设年产 45GWh 电池	加拿大
国轩高科	6月27日	18GWh	在德国哥廷根基地建设年产 18GWh 电池项目	德国

资料来源:北极星储能网,电池中国,光大证券研究所整理

表 5: 2022 年 1-6 月部分国内上市公司新签海外锂电设备订单

企业	时间	釆购方	订单概况
杭可科技	4月	Sk On	将为 SK On 位于匈牙利和中国盐城的电池制造基地配套锂电设备,订单金额共计约合人民币 7.3 亿元
先导智能	5月	ACC	与欧洲本土电池制造商 ACC 签署战略合作协议,将为其 14GWh 电池工厂提供锂电装备及解决方案
赢合科技	5月	ACC	与 ACC 签署战略合作协议,将为其电池工厂提供锂电装备
先导智能	6月	徳国大众	与德国大众签订合作协议,将为其 20GWh 锂电工厂提供装备和解决方案,所占设备份额超过 65%
赢合科技	7月	徳国大众	为大众提供其欧洲第一条量产线,涵盖涂布、激光切、叠片 等锂电池核心生产设备及服务

资料来源: 北极星储能网,电池中国,赢合科技官方微信公众号,光大证券研究所整理

宁德时代落子动力电池,锂电产业链景气度有望再度开启。7月21日,宁德时代公告拟在山东省济宁市投资建设济宁新能源电池产业基地项目,项目总投资不超过人民币140亿元。未来海内外电池厂商大规模招标启动将拉动锂电设备需求,推荐先导智能,建议关注利元亨、赢合科技、联赢激光、海目星。

#### 光伏设备: N 型大尺寸硅片产能推进加快,钙钛矿光伏组件产业化有序推进

N型大尺寸薄片化硅片加速推进。7月21日,中国光伏行业协会名誉理事长王勃华表示,2022年上半年光伏N型产品推进速度正在加快,N型电池片扩产项目占电池片扩产总容量三分之一。集邦新能源统计数据显示,2022年大尺寸组件产能继续扩张,新建产能基本都兼容到210mm及以下尺寸;到2022年底,大尺寸的组件产能预计达442.2GW,产能市占率达82.86%,其中210mm产能为253.9GW,产能市占率达47.57%。166mm及以下尺寸组件产能逐步萎缩,随着市场需求转移,企业旧产能淘汰或升级,市占率仅为17.14%。



我们认为"210mm+N"型的技术在研发600W+高功率组件产品上优势明显, 组件功率实现超 700W 这一技术性突破也将成为未来光伏行业的技术、产品方 向。建议关注硅片设备——长晶炉龙头企业**晶盛机电**。

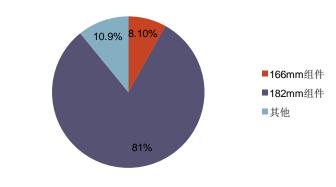
**182 组件中标占比居高位,成为近期招标市场绝对主流。**中国光伏协会数据显示, 2022 年 1-5 月央国企光伏组件招标中,182mm 组件已占比整体中标量的 81%,成为绝对主流之选。近两月(5-6 月),仅限 182mm产品或限制超 大板型投标的项目累计规模已达 14.2GW,占近两个月整体招标规模的近 60%,占上半年招标总量的16%。大尺寸组件市占率的提升将拉动相关设备 尺寸更新需求。建议关注组件设备——串焊机龙头企业奥特维。

#### 图 1: 2022 年 1-6 月企业招标规模(MW)

资料来源:光伏见闻、光大证券研究所

■企业招标规模 (GW) 15.0 16 14 10.6<sub>10.2</sub> 9.5 11.0 12 10 8.1 8.1 8 6 3.1 2.6 2.1 1.8 1.6 1.6 <sub>1.3</sub> 4 2 "种族"的"种族"。 "种族"的"种族"。 地域形力 Z MARIE HAR HAR XXXX (MHH) 烘幣

图 2: 2022 年 1-5 月央企、国企光伏组件招标占比



资料来源:光伏见闻、光大证券研究所

全球最大钙钛矿光伏组件生产基地开工。金昌鑫磊鑫半导体科技有限公司于金 昌经开区投资建设的年产 1GW 钙钛矿薄膜光伏组件生产基地项目启动,总 投资 10.36 亿元, 占地面积约 320 亩。分两期建设, 一期主要建设四栋生产 厂房及研发中心办公楼、展示中心楼,以及相关基础设施;二期主要建设剩 余生产厂房及配套设施,该项目达产达标后,年产值超过 10 亿元。钙钛矿 光伏组件产业化有序推进,建议关注**京山轻机、捷佳伟创、杭萧钢构**。

硅价仍维持上涨,市场观望情绪浓厚。据 PV Infolink 数据, 2022 年 7 月 20 日, 本周多晶硅致密块料价格均价涨至 292 元/kg,环比上涨 1%,价格区间位于 [289,302] 元/kg。 硅料长单基本已于月初签订完毕,7月至8月硅料环节的有 效供应量仍不乐观,推荐多晶硅料生长设备——多晶硅还原炉龙头**双良节能**。

风电设备: 全球风电装机处上升通道, 国内风电招标超预期, 下半年风电装机量 有望超预期。近期钢材价格持续回落,多省出台补贴 政策助力海上风电平价发

全球: 风电装机处上升通道,根据 GWEC 预测数据,到 2026 年全球风电新增装 **机将达 128.8GW(陆上风电 97.4GW,海上风电 31.4GW)。**近期,全球风能理 事会(GWEC)发布的《2022 年全球风电行业报告》显示,2021 年全球风电新 增装机 93.6GW, 累计装机量达到 837GW, 同比增长 12%; 2021 年风电招标量 达到 88GW,同比上升了 153%,其中陆上风电为 69GW,海上风电为 19GW。

国内: 截至 6 月底,风电招标超预期,风电装机量下半年有望超预期。据风电 之音不完全统计,截至 6 月 29 日,风电项目招标规模达 53.47GW,其中,央、 国企共发布风机招标 52.14GW,占总招标量的 97%;民企公开招标仅统计到



1.33GW。2022H1 海上风机公开招标量达 16.10GW,一改 2021 年全年海上风机招标的冷淡气象。

钢材大宗商品价格近期持续回落,风电设备原材料成本大幅下降。截至 7 月 22 日,螺纹钢期货收盘价为 3863 元/吨,相较于一年内最高点 5808 元/吨下降了 33%;热轧卷板期货收盘价为 3821 元/吨,相较于一年内最高点 6169 元/吨下降了 38%。钢材在风电设备及其零部件原材料成本中占比较高,钢材价格的回落有利于风电设备及其零部件厂商进一步降本。

#### 图 3: 螺纹钢与热轧卷板期货收盘价



图 4: 中厚板价格



资料来源: Wind, 兰格钢铁网, 光大证券研究所, 统计时间截至 2022 年 7 月 22 日

浙江省舟山市出台补贴政策,助力海上风电平价发展。7月4日,浙江省舟山市发改委发布《关于2022年风电、光伏项目开发建设有关事项的通知》。该通知指出2022年和2023年,浙江省海上风电补贴规模分别为60万千瓦和150万千瓦,补贴标准分别为0.03元/千瓦时和0.015元/千瓦时。在国家海上风电补贴全面退出后,省级风电补贴将进一步推动海上风电平价化。

海上风电的平价化发展有望进一步扩大海上风电的装机需求。7月13日,福建省发改委公布了福建省2022年首批海上风电竞争配置结果,该项目竞配电价为0.2元/千瓦时。在此之前4月4日上海发改委公布金山海上风电场一期项目竞争配置结果,项目上网电价为0.302元/千瓦时,相较上海燃煤标杆电价低0.11元/千瓦时。

根据国家能源局数据,截至 6 月底全国累计风电装机容量约为 340GW,同比增长 17.2%,其中 1-6 月份新增风电装机 12.94GW,同比增加 2.1GW。上半年为风电传统装机淡季,伴随着大宗商品价格回落,我们认为下半年将迎来风电吊装高峰期,建议关注**大金重工、恒润股份、新强联。** 

半导体设备:本土晶圆厂数量和产能规划超预期增加,海外设备交货周期拉长,本土设备厂商遇国产化时间窗口,建议关注当前边际变化最大的设备企业

半导体设备需求强劲,订单强势增长。受益于下游晶圆厂扩产等因素,设备已成为半导体产业中业绩确定性最强的细分领域,至纯科技上半年新增订单总金额为23.62 亿元,同比增长37.33%,其中半导体制程设备的新增订单金额为8.06 亿元;中微公司上半年新增订单金额30.6 亿元,同比增长62%。

半导体设备龙头企业的业绩超预期增长。CMP 龙头华海清科上调中报业绩,收入指引上限上调 7%,扣非净利润指引中值上调 38%。7月22日,华海清科发布了半年度业绩预增公告,预计 2022H1 收入 6.8~7.5亿元、同比增长132~155%。对比6月1日发布的招股说明书中2022H1预计收入5.5~7亿元、



同比增长 87%~138%,华海清科上半年的收入指引上限从 7 亿元上调至 7.5 亿元、上调幅度为 7%,对应同比增速从 138%加快至 155%。

华海清科的扣非净利润指引上限上调 30%~40%。根据招股说明书,2022H1 的 扣非净利润指引 1~1.2 亿元、同比增长 189%~247%;7月 22 日,半年度业绩 预增公告中 2022H1 扣非净利润 1.4~1.65 亿元,同比增长 305%~377%。扣非 利润指引的中值从 1.1 亿元上调至 1.5 亿元,上调幅度为 38%;2022H1 净利润 也从原来的 1.4~1.8 亿元上调至 1.7~1.95 亿元,同比增速从 98%~155%加快至 141%~176%。

对比美国应用材料,国内半导体设备厂商的产品多样性有待提高,但本土半导体设备布局基本完善。应用材料(AMAT)是全球最大的半导体设备公司,产品横跨 CVD、 PVD、刻蚀、CMP、离子注入、量测、RTP 等除光刻机外的几乎大部分半导体设备。本土厂商中,北方华创的产品布局最为广泛,覆盖 PVD、PECVD、LPCVD、ICP 刻蚀、单片 ALD、退火/合金/氧化/扩散等多种产品。

盛美半导体有望在产品平台化方面脱颖而出,成为国内三大半导体设备平台型龙头之一。中国大陆半导体设备将形成三大支柱:北方华创、中微+拓荆+睿励(备注:中微参股拓荆、睿励)、盛美上海,类似于 AMAT、Lam Research、TEL的全球半导体设备竞争格局。

根据母公司 ACMR 的一季度业绩电话会议等公开信息,今年下半年盛美即将推出至少 5 大新产品:

- (1) 两个拳头产品: 2022 年下半年将推出 2 大类新产品,公司预计目标市场规模翻倍到 160 亿美元;
  - (2) 两款 ALD: 今年下半年将推出两款立式 ALD, 打破 TEL 和 KE 垄断;
  - (3) 清洗设备: 今年将推出超临界二氧化碳清洗设备。

盛美半导体,即将成为多类关键设备环节作为支撑点的全新平台型半导体设备企业。

表 6: 半导体设备企业产品布局

	PVD	PECVD	LPCVD	HDPCVD	SACVD /FCVD	金属 CVD	单片 ALD	立式 ALD	Epi	镀铜	СМР	清洗	CCP 刻蚀	ICP 刻蚀	退火	氧化 扩散	去胶	涂胶 显影	光刻	离子 注入	量测
Applied Materials	*	*		*	*	*	*		*	*	*			*	*	*				*	*
Lam Research		*		*		*	*			*		*	*	*			*				
ASM		*	*				*		*												
TEL			*					*				*	*	*	*	*		*			
KE			*					*							*	*					
Hitachi																					
High-Tech														*							*
DNS												*						*			
ASML																			*		*
Nikon																			*		*
KLA																					*
北方华创	*	*	*				*		*			*		*	*	*					
中微半导体						*			*				*	*							
盛美上海			*					*		*	*	*			*	*					



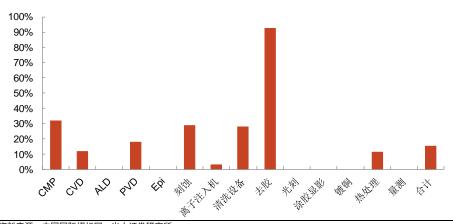
	PVD	PECVD	LPCVD	HDPCVD	SACVD /FCVD	 单片 ALD	立式 ALD	Epi	镀铜	СМР	清洗	CCP 刻蚀	ICP 刻蚀	退火	氧化 扩散	去胶	涂胶 显影	光刻	离子 注入	量测
拓荆		*		*	*	*														
屹唐												*		*		*				
华海清科										*										
芯源微											*						*			
烁科精微										*										
上海微														*				*		*
华卓精科														*						
中科信																			*	
凯世通																			*	
睿励科学																				*
中科飞测																				*
东方晶源																				*
上海精测																				*

资料来源: 芯制造、美股之家、各公司官网、光大证券研究所整理 注: ★表示国外厂商的经营该产品品类,★表示本土厂商经营该产品品类

我们持续看好半导体设备行业,认为有三大催化剂:1)业绩超预期增长是短期催化剂;2)晶圆厂设备招标集中到来,是中期催化剂;3)企业自身蝶变、全球数字化转型是长期催化剂。

相比国际半导体设备企业,**国产半导体设备整体的竞争力还有待提升,**尤其是国产化程度相对较低的设备环节如量测、离子注入等一旦突破具备很高的业绩弹性。

图 5: 半导体设备国产化率



资料来源:中国国际招标网、光大证券研究所

# 2、行业动态

【显示自动化】7月21日,来自耶鲁大学的Saphlux团队(赛富乐斯半导体科技有限公司)发布了专为AR红光显示设计的NPQD®MicroLED光引擎,在2微米的像素尺度下实现了67%的红光-蓝光光子转换效率,为困扰业界已久的小尺寸红光问题提供了解决方案。(资料来源:Saphlux)

Saphlux 发布 AR 用红光 Micro LED 解决方案, 2 微米像素色转换效率达 67%!
-MicroLEDDisplay (hangjianet.com)



【显示自动化】7月20日,雷神发布雷神 zero 大黄蜂联名款电竞笔记本,采用16英寸 MiniLED 背光屏,具有1008 背光分区、2.5K 高清分辨率、165Hz 高刷新率、10万:1 对比度、最高1250 nits 峰值亮度。产品将于7月27日开售,首发价21999元。(资料来源:中国LED网)

#### 首发价 21999 元! 雷神推出 16 英寸 MiniLED 游戏本 (qq.com)

【通用自动化】7月21日,埃斯顿在调研中称公司二季度的订单逐月增加,在六月已经恢复到正常水平。公司不同的业务板块订单情况有所差异,工业机器人的订单同比仍保持较高的增长,核心部件订单二季度受疫情影响较大,订单增长放缓。海外子公司 Cloos 订单情况较好,但由于受到海外供应链偏紧影响,面临一定的交付压力。(资料来源:同花顺)

埃斯顿获 461 家机构调研:公司二季度的订单逐月增加,在六月已经恢复到正常水平 (附调研问答) (10jqka.com.cn)

【**锂电设备**】7月21日,宁德时代与福特签订合作谅解备忘录,双方建立全球战略合作关系,合作内容涵盖在中国、欧洲和北美的动力电池供应。根据协议,从2023年起,宁德时代将为北美的福特 Mustang Mach-E 车型供应基于 CTP技术的 LFP 电池包,并从2024年初起,为北美的福特纯电皮卡 F-150 Lightning供应 LFP 电池包。(资料来源:高工锂电)

#### 宁德时代 LFP 电池配套全球扩张

【**锂电设备**】7月22日,宁德时代电芯外壳第一大供应商科达利公告称,公司 拟在山东省枣庄市高新区投资设立全资子公司,并以自筹资金不超过10亿元投 资建设科达利山东枣庄新能源汽车动力电池精密结构件项目一期。(资料来源: 巨潮资讯网)

#### 科达利:关于设立山东全资子公司暨对外投资的公告

【**锂电设备**】2021年,中国磷酸铁锂正极材料出货量同比增长 287%,2022H1 出货量 41万吨,同比增长 130%,2022H1 磷酸铁锂正极材料出货量占锂电正极材料出货量比例超 50%。(资料来源:高工锂电)

GGII: 2022H1 中国磷酸铁锂用磷源出货量同比翻番

【光伏设备】7月21日,光伏行业2022年上半年发展回顾与下半年形势展望研讨会公布1H2022行业产量数据。2022年上半年:多晶硅产量36.5万吨,同增53.4%;硅片产量152.8GW,同增45.5%;电池片产量135.5GW,同增46.6%;组件产量123.6GW,同增54.1%。需求持续向好,全球光伏市场发展或将开启加速度。(资料来源:光伏见闻)

<u>王勃华:</u> 上半年多晶硅产量 36.5 万吨,组件产量 123.6GW,2022 年我国光伏 装机预计 85-100GW

【光伏设备】7月18日,中环控股安徽省淮南市凤台县人民政府及江苏中清光伏科技有限公司签订框架协议。根据协议,中环控股与江苏中清拟在凤台县投资建设并开展10GW的高效N型电池及10GW的先进组件的生产和供应业务。预计总投资约为人民币68亿元(含流动资金),将占地约800-1200亩。建设将分三期进行。(资料来源:光伏见闻)

### 68 亿元! 中环控股&江苏中清拟建 10GW 高效 N 型电池+10GW 先进组件项目!

【风电设备】7月19日,全球风电整机巨头维斯塔斯碳梁专利保护期正式到期。 这意味着其他风电叶片制造商将可以不受限制地推出应用碳梁的风电叶片产品, 碳梁的风电叶片有望加速开启。(资料来源:WindDaily)

维斯塔斯碳梁专利今日到期,意味着什么? (qq.com)



# 3、重点上市公司公告

【伊之密】实际控制人、董事长逝世。公司董事会沉痛公告,公司于 2022 年 7 月 19 日收到公司实际控制人、董事长陈敬财先生家属的通知,陈敬财先生于 2022 年 7 月 18 日晚因病逝世,享年 57 岁。

http://static.cninfo.com.cn/finalpage/2022-07-19/1214075314.PDF

【欧科亿】投资设立全资子公司。为了进一步拓展公司数控刀具整体解决方案业务,提高市场竞争力,公司拟设立全资子公司株洲欧科亿智能科技有限公司,注册资本 5,000 万元。

http://static.cninfo.com.cn/finalpage/2022-07-20/1214080576.PDF

【双良节能】双良节能全资子公司签订约 7,800 吨单晶方锭长单销售合同。双良节能的全资子公司双良硅材料(包头)有限公司与安徽华晟新材料有限公司签订了《异质结专用单晶方锭框架供应合同》,合同约定 2022 年至 2025 年期间,买方预计向卖方采购单晶方锭 7800 吨,预计 2022-2025 年销售金额总计为 30.24 亿元(含税)。

http://static.cninfo.com.cn/finalpage/2022-07-21/1214095197.PDF

【**晶盛机电**】向特定对象发行股票。限售期为自公司股票上市之日起 6 个月。发行股票 21,353,383 股,发行价格 66.50 元/股,新增股份上市日为 22 年 7 月 29 日。

http://static.cninfo.com.cn/finalpage/2022-07-22/1214123275.PDF

【奥特维】公司中标阿特斯阳光电力集团股份有限公司子公司划焊一体机项目,中标总金额约 8,600 万元。

http://static.cninfo.com.cn/finalpage/2022-07-23/1214121774.PDF

【华海清科】公司上调 2022H1 业绩预告。收入指引上限上调 7%,扣非利润指引中值上调 38%。公司基于以下原因作出上述预测:2022 年上半年,公司积极把握集成电路产业需求拉动所带来的市场机遇,努力克服国内的不利影响,持续加大研发投入和生产能力建设,增强了企业核心竞争力,提高了 CMP 设备生产和交付能力,积极拓展相关业务领域,配套服务及晶圆再生业务也得到了显著提升,销售收入及净利润均实现较大幅度同比增长。

http://static.cninfo.com.cn/finalpage/2022-07-22/1214110221.PDF

【天岳先进】公司近日与某客户 E 签订了一份长期协议,约定 2023-2025 年公司及上海天岳向合同对方销售 6 英寸导电型碳化硅衬底产品,含税销售合计金额 13.93 亿元(汇率 6.7)。相比半绝缘型衬底,导电型碳化硅衬底在新能源汽车、光伏等领域未来需求空间更大。

http://static.cninfo.com.cn/finalpage/2022-07-22/1214110986.PDF



# 4、新股动态

表 7: 一周 IPO 统计表

序号	公司	股票代码	最新进度	保荐机构	成立时间	核心设备
1	惠丰钻石	839725.BJ	已经上市	银河证券	2011	公司主要从事金刚石微粉、金刚石破碎整形料的研发、生产、销售等业务。
2	晶华微	688130.SH	申购	海通证券	2005	高性能模拟及数模混合集成电路的研发与销售。
3	常润股份	603201.SH	申购	国金证券	2002	各类千斤顶及其延伸产品的研发、制造和销售。
4	菲沃泰	688371.SH	申购	中金公司	1 2016	高性能、多功能纳米薄膜的研发和制备,并基于自主研发的纳米镀膜设备、 材料配方及制备工艺技术为客户提供基于纳米薄膜的定制化解决方案。
5	广立微	301095.SZ	询价	中金公司	2003	芯片成品率提升和电性测试快速监控技术。
6	中微半导	688380.SH	询价	中信证券	2001	专注于数模混合信号芯片、模拟芯片的研发、设计与销售。
7	紫建电子	301121.SZ	询价	国金证券	2011	消费类可充电锂离子电池产品的研发、设计、生产和销售。
8	快可电子	301278.SZ	询价	海通证券	2005	光伏接线盒和光伏连接器的研发、生产和销售。
9	海泰新能	835985.BJ	招股意向书	中信建投	7006	公司以晶硅太阳能光伏组件的研发、生产、加工和销售为核心,并开展太阳能光伏电站的开发、建设、运营等业务。

资料来源: Wind, 各公司公告, 光大证券研究所整理

# 5、重点数据跟踪

## 5.1、 工程机械

图 6: 挖掘机当月开工小时数同比降幅收窄

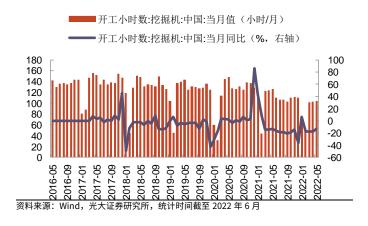
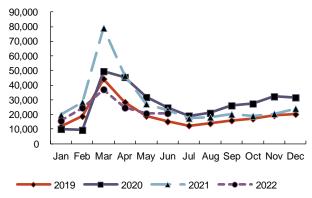


图 7: 挖掘机销量同比降幅开始收窄



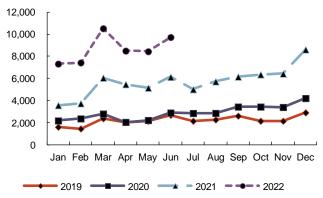
资料来源: Wind, 光大证券研究所, 统计时间截至 2022 年 6 月

#### 图 8: 挖掘机下半年销量基数相对较低,2021年尤为明显



资料来源: Wind, 光大证券研究所, 统计时间截至 2022 年 6 月 注: 单位为台

#### 图 9: 挖掘机海外出口强劲增长持续



资料来源: Wind, 光大证券研究所, 统计时间截至 2022 年 6 月 注: 单位为台

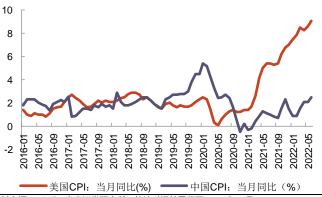


#### 图 10: 2022 年 6 月份房屋新开工面积累计同比下滑 34.4%



资料来源: Wind, 光大证券研究所, 统计时间截至 2022 年 6 月

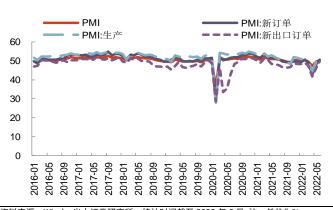
#### 图 11: 2022 年 6 月份美国 CPI 同比+9.1%, 超市场预期



资料来源: Wind,光大证券研究所,统计时间美国截至 2022 年 6 月

## 5.2、 通用自动化

#### 图 12: 2022 年 6 月份 PMI 指数重回荣枯线以上(50.2%)



资料来源: Wind, 光大证券研究所, 统计时间截至 2022 年 6 月 注: 单位为%

### 图 13: 2022 年 1-6 月份制造业固定资产投资额累计同比+10.4%



图 14: 2022 年 6 月份工业机器人当月产量同比+2.5%



资料来源: Wind,光大证券研究所,增速按最新公布口径,统计时间截至 2022 年 6 月

#### 图 15: 2022 年 1~6 月份金属切削机床产量累计同比-7.3%

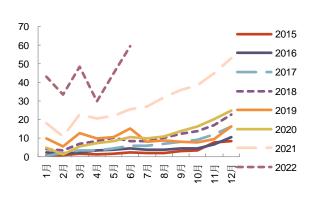


资料来源:Wind,光大证券研究所,金属成形机床统计时间截至 2022 年 5 月,金属切削机床统计时间截至 2022 年 6 月



### 5.3、 锂电设备

#### 图 16: 2022 年 6 月份新能源汽车销量当月值 59.6 万辆



资料来源:中国汽车工业协会,光大证券研究所 注:单位为万辆

#### 图 17: 2022 年 6 月份新能源汽车销量当月同比+133%



资料来源:中国汽车工业协会,光大证券研究所 统计时间截至 2022 年 6 月

#### 图 18:2022 年 6 月份新能源乘用车产量 56.6 万辆,同比+146.9%



资料来源:乘联会,光大证券研究所 注:单位为万辆

#### 图 19: 2022 年 6 月份新能源乘用车零售销量 53.2 万辆



资料来源:乘联会,光大证券研究所 注:单位为万辆

# 图 20: 2022 年 6 月份新能源乘用车批发销量 57.1 万辆,同比+141.4%



资料来源: 乘联会, 光大证券研究所 注: 单位为万辆

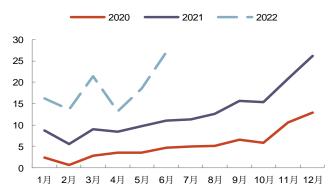
#### 图 21: 2022 年 6 月份新能源乘用车零售销量同比+130.8%



资料来源:乘联会,光大证券研究所 注:单位为%



#### 图 22: 2022 年 6 月份动力电池装车量当月值 27.01 GW



资料来源:中国汽车动力电池产业创新联盟,光大证券研究所 注:单位为 GW

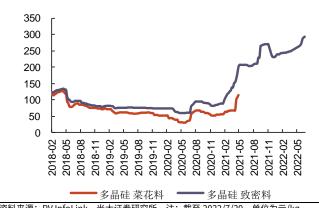
### 图 23: 2022 年 6 月份动力电池装车量当月同比+143.3%



资料来源:中国汽车动力电池产业创新联盟,光大证券研究所 统计时间截至 2022 年 6 月

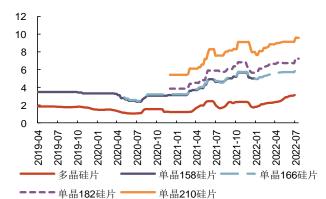
## 5.4、 光伏设备

图 24: 截至 2022/7/20, 多晶硅致密料均价 292 元/kg



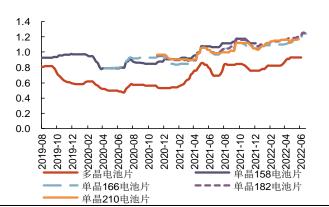
资料来源: PV InfoLink, 光大证券研究所 注: 截至 2022/7/20 单位为元/kg

图 25: 截至 2022/7/20,本周硅片价格与上周持平(元/片)



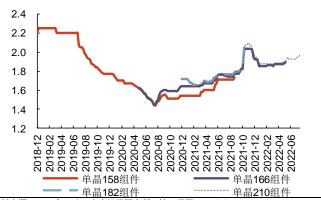
资料来源: PV InfoLink, 光大证券研究所 注: 截至 2022/7/20, 多晶硅片截至 2022/6/29

图 26: 截至 2022/7/20,光伏电池片价格与上周持平(元/W)



资料来源: PV InfoLink, 光大证券研究所 注: 截至 2022/7/20

图 27: 截至 2022/7/20, 光伏组件价格均价 1.98 元/W



资料来源: PV InfoLink,光大证券研究所 注: 截至 2022/7/20



# 5.5、 风电设备

#### 图 28: 截至 2022/7/22 日,Myspic 综合钢价指数较 6 月初下跌 18%



资料来源: Wind, 光大证券研究所,统计时间截至 2022/7/22

#### 图 29: 2022 年 6 月份风电新增并网容量 2.12GW



资料来源: 电力企业联合会,光大证券研究所 统计时间截至 2022 年 6 月

#### 图 30: 2022 年 1-6 月份风电新增并网容量 12.94GW



资料来源: 电力企业联合会,光大证券研究所 统计时间截至 2022 年 6 月

#### 图 31: 国内风电季度公开招标量 (GW)



资料来源: 金风科技官网-业绩演示材料,光大证券研究所整理



# 6、风险提示

宏观经济波动的风险;基建投资不及预期的风险;国际贸易摩擦的风险;市场竞争加剧的风险。

表 8: 行业重点上市公司盈利预测、估值与评级

证券	公司	收盘价	总市值		EPS(元)			P/E(x)		投资	评级
代码	名称	(元)	(亿元)	21A	22E	23E	21A	22E	23E	本次	变动
600031.SH	三一重工	17.91	1,521	1.42	0.93	1.18	13	19	15	买入	维持
601100.SH	恒立液压	54.97	718	2.06	2.08	2.47	27	26	22	增持	维持
000157.SZ	中联重科	6.21	539	0.72	0.52	0.65	9	12	9	买入	维持
1157.HK	中联重科	3.65	317	0.72	0.52	0.65	5	7	6	买入	维持
300415.SZ	伊之密	19.31	91	1.10	1.21	1.44	18	16	13	买入	维持
688017.SH	绿的谐波	163.67	276	1.12	1.60	2.21	146	103	74	/	/
002747.SZ	埃斯顿	24.99	217	0.14	0.27	0.40	178	92	63	/	/
002008.SZ	大族激光	29.81	314	1.90	2.26	2.78	16	13	11	/	/
688170.SH	德龙激光	46.84	48	0.85	1.15	1.93	55	41	24	/	/
300450.SZ	先导智能	62.74	981	1.01	1.72	2.36	62	36	27	买入	维持
688499.SH	利元亨	207.42	183	2.41	5.59	9.57	86	37	22	/	/
300457.SZ	赢合科技	28.88	188	0.48	1.06	1.64	60	27	18	/	/
688518.SH	联赢激光	33.36	100	0.31	1.07	1.82	108	31	18	/	/
688559.SH	海目星	73.83	148	0.55	1.77	3.94	135	42	19	/	/
300316.SZ	晶盛机电	69.19	890	1.31	1.99	2.65	53	35	26	/	/
688516.SH	奥特维	314.98	311	3.76	5.61	7.89	84	56	40	/	/
000821.SZ	京山轻机	22.04	137	0.23	0.48	0.68	94	46	32	/	/
300724.SZ	捷佳伟创	123.40	430	2.06	2.72	3.48	60	45	35	/	/
600477.SH	杭萧钢构	5.47	130	0.17	0.21	0.25	31	26	22	/	/
600481.SH	双良节能	17.73	289	0.19	0.62	0.90	93	29	20	买入	维持
002487.SZ	大金重工	53.60	298	1.04	1.45	2.35	52	37	23	/	/
603985.SH	恒润股份	34.20	151	1.00	1.06	1.62	34	32	21	/	/
300850.SZ	新强联	94.63	312	1.56	2.16	2.94	61	44	32	/	/
300567.SZ	精测电子	41.37	115	0.69	1.04	1.37	60	40	30	/	/
688001.SH	华兴源创	30.41	134	0.71	0.89	1.29	43	34	24	/	/
603203.SH	快克股份	23.87	59	1.08	1.41	1.81	22	17	13	/	/

资料来源: wind,无投资评级的公司盈利预测来自 Wind 一致预期,其余来自光大证券研究所预测,股价时间为 2022-07-22,汇率按 1HKD=0.86029CNY 换算



#### 行业及公司评级体系

	评级	说明
行业及公司评级	买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上
	增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%;
	中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%;
	减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%;
	卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上;
	无评级	因无法获取必要的资料,或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件,或者其他原因,致使无法给出明确的投资评级。
基准指数说明:		A 股主板基准为沪深 300 指数;中小盘基准为中小板指;创业板基准为创业板指;新三板基准为新三板指数;港股基准指数为恒生 指数。

#### 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设,不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性,估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

#### 分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师,以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法,使用合法合规的信息,独立、客观地出具本报告,并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证,本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不曾与,不与,也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

#### 法律主体声明

本报告由光大证券股份有限公司制作,光大证券股份有限公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格,负责本报告在中华人民共和国境内(仅为本报告目的,不包括港澳台)的分销。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格编号已披露在报告首页。

中国光大证券国际有限公司和 Everbright Securities(UK) Company Limited 是光大证券股份有限公司的关联机构。

#### 特别声明

光大证券股份有限公司(以下简称"本公司")创建于 1996 年,系由中国光大(集团)总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司,是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可,本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围:证券经纪;证券投资咨询;与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问;证券承销与保荐;证券自营;为期货公司提供中间介绍业务;证券投资基金代销;融资融券业务;中国证监会批准的其他业务。此外,本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所(以下简称"光大证券研究所")编写,以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础,但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息,但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断,可能需随时进行调整且不予通知。在任何情况下,本报告中的信息 或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资 者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况,并完整理解和使用本报告内容,不应视本报告为做出投资决策的唯 一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果,本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期,本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户 提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见 或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险,在做出投资决策前,建议投资者务必向专业人士咨询并 谨慎抉择。

在法律允许的情况下,本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易,也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突,勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发,仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有,未经书面许可,任何机构和个 人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失,本公司保留追 究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

#### 光大证券研究所

上海

静安区南京西路 1266 号 恒隆广场 1 期办公楼 48 层 北京

西城区武定侯街 2 号 泰康国际大厦 7 层 深圳

福田区深南大道 6011 号 NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼

#### 光大证券股份有限公司关联机构

香港

中国光大证券国际有限公司

香港铜锣湾希慎道 33 号利园一期 28 楼

#### 英国

Everbright Securities (UK) Company Limited

64 Cannon Street, London, United Kingdom EC4N 6AE