



东亚前海机械：11月国内光伏装机保持高增，持续看好新型电池带来的设备需求机遇

机械行业周报

核心观点

【市场表现】上周五沪深300指数收于3954.2点，一周跌幅为1.1%；上证综指收于3167.9点，一周跌幅为1.2%。在中信一级行业中，机械行业周涨幅为-3.1%，排名第27。年初至今，机械行业跌幅为17.9%，排名第21。分子行业来看，上周机械行业中表现较好的前五分别为储能设备(+1.9%)、工程机械(-0.6%)、检测(-0.6%)、半导体设备(-0.7%)和仪器仪表(-1.0%)，跌幅最大的是塑料加工设备(-6.3%)。

【重点资讯】1) 美国商务部决定将包括长江存储、寒武纪、上海集成电路设计研发中心、上海微电子和鹏芯微在内的36家中国实体加入实体清单。(集微网)。2) 国家能源局发布2022年1-11月份全国电力工业统计数据，1-11月光伏新增装机65.71GW，11月份光伏新增装机7.47GW，同比增长35%，环比增长32%。(智汇光伏)。3) 国家发改委发布《“十四五”扩大内需战略实施方案》，提到要持续提高清洁能源利用水平，以沙漠、戈壁、荒漠为重点加快建设大型风电、光伏基地。(光伏资讯)。4) 据中国汽车工业协会数据，2022年11月新能源汽车产销量分别为76.8万辆和78.6万辆，实现同比增长65.6%和73.3%，市占率达33.8%。(中国汽车工业协会)。

【重点公告】1) 先导智能：公司拟将2018年可转债募投中用于“先导研究院建设项目”的1亿元用于永久补充流动资金；将2020年定增募投中用于“先导高端智能装备华南制造基地项目”的4亿元用于“先导华南智能装备产业园建设项目”；将2020年定增募投中用于“自动化设备生产基地能级提升项目”的3亿元用于投资无锡先导产业园二期厂房建设项目。2) 奥特维：公司发布《向不特定对象发行可转换公司债券预案》，拟发行不超过11.4亿元可转换债券，募集资金在扣除发行费用后将用于平台化高端智能装备智慧工厂、光伏电池先进金属化工工艺设备实验室和半导体先进封装光学检测设备研发及产业化项目。3) 道森股份：根据公司投资者关系活动记录表，公司正在重点研发复合铜箔一体机设备，计划于2023年一季度完成组装调试，正式推向市场。

【本周观点】

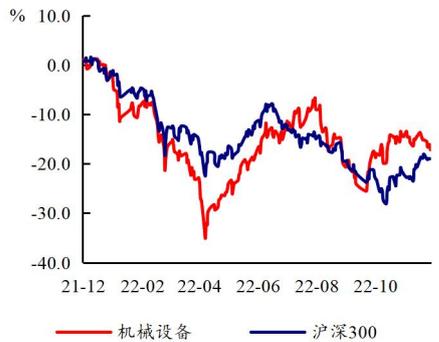
11月国内光伏装机保持高增，持续看好新型电池带来的设备需求机遇。国家能源局发布2022年1-11月份全国电力工业统计数据，1-11月光伏新增装机65.71GW，11月份光伏新增装机7.47GW，同比增长35%，环比

评级 推荐(维持)

报告作者

作者姓名 李子卓
资格证书 S1710521020003
电子邮箱 lizz@easec.com.cn

股价走势



相关研究

《【机械】国内挖掘机销量11月实现增速转正，行业回暖预期增强_20221212》2022.12.12
《【机械】CME预测11月挖掘机销量25500台，国内市场增速或实现转正_20221127》2022.11.28
《【机械】隆基绿能HJT电池效率刷新世界纪录，捷佳伟创首次落地境内车间级TOPCon整线装备_20221120》2022.11.21
《【机械】10月挖机销量同比增长8.1%，国内销量边际改善，出口仍具韧性_20221113》2022.11.14
《【机械】晶科能源TOPCon电池量产效率25%，光伏技术迭代创造设备更新换代需求_20221106》2022.11.06

增长 32%，伴随硅料环节价格出现松动，23 年光伏新增装机有望在产业链价格下降趋势带动下继续保持较高增速。同时我们看好电池片环节的技术结构变化给光伏设备厂商带来的发展机遇。2022 年 TOPCon 扩产持续加码，预计在 2022-2023 年仍将是电池扩产主力，而头部厂商继续挖掘 HJT 电池潜力，看好 HJT 电池远期发展前景。12 月 9 日协鑫集成发布公告，拟投资 38.85 亿元用于芜湖 20GW（二期 10GW）TOPCon 电池片制造项目，建设周期为 12 个月，TOPCon 电池扩产项目的增加将加大对电池生产产线的需求。同时 2022 年 12 月 15 日隆基绿能经德国哈梅林太阳能研究所 (ISFH) 认证，实现 p 型 HJT 电池 26.56%、无铟 HJT 电池 26.09% 的转化效率世界纪录，本次 HJT 电池采用了 P 型硅片、无铟技术，较传统 HJT 电池材料成本或将进一步降低，并再次刷新转换效率世界记录，有望进一步提升 HJT 电池经济性，推动大规模电池产线的落地。

美国发布实体清单管制对华半导体设备出口，倒逼国内半导体制造产业链国产化。12 月 15 日，美国商务部决定将包括长江存储、寒武纪、上海集成电路设计研发中心、上海微电子和鹏芯微在内的 36 家中国实体加入实体清单。本次美国禁令将对华半导体设备出口进行管制，出口限制范围包含高性能计算芯片（16nm 及更先进的制程节点）、128 层以上的存储芯片（制程节点在 18nm 以下）等先进制程，或对国内先进制程扩产节奏有所影响。但同时也将倒逼中国加速半导体制造产业链国产化，有望增加对国产半导体设备需求，我们更看好在细分制程环节具有较强替代能力，并将受益半导体设备国产化取得明显业绩增量的设备厂商。

投资建议

光伏设备相关标的包括捷佳伟创、迈为股份、帝尔激光、奥特维等；锂电设备相关标的包括海目星、先导智能、赢合科技、杭可科技、星云股份、利元亨等；半导体设备相关标的包括北方华创、盛美上海、中微公司、拓荆科技、华海清科、芯源微、万业企业、华大九天、概伦电子等；工程机械相关标的包括三一重工、徐工机械、恒立液压等。

风险提示

国内疫情反复；基建及地产投资低于预期；半导体行业短期景气度下行；光伏项目落地不及预期等。

正文目录

1. 核心观点	5
1.1. 光伏设备：11月国内光伏装机保持高增，持续看好新型电池带来的设备需求机遇	5
1.2. 半导体设备：美国发布实体清单管制对华半导体设备出口，倒逼国内半导体制造产业链国产化	5
2. 市场表现	6
2.1. 行业表现：上周机械板块中储能设备、工程机械、检测等子行业表现较好	6
2.2. 公司表现：易天股份、优利德、华东数控等公司涨幅居前	7
3. 动态跟踪	9
3.1. 行业资讯	9
3.2. 公司公告	10
4. 数据跟踪	12
4.1. 工程机械	12
4.2. 光伏设备	12
4.3. 锂电设备	13
4.4. 半导体设备	13
4.5. 油服设备	14
4.6. 3C设备	15
4.7. 工业机器人	15
5. 风险提示	16

图表目录

图表 1. 机械板块周涨幅在中信一级 30 个行业中排名第 27	6
图表 2. 子行业中表现最好的为储能设备	7
图表 3. 全机械行业公司周涨幅前十名	7
图表 4. 全机械行业公司周跌幅前十名	7
图表 5. 工程机械子行业公司周涨跌幅前五	8
图表 6. 光伏设备子行业公司周涨跌幅前五	8
图表 7. 锂电设备子行业公司周涨跌幅前五	8
图表 8. 半导体设备子行业公司周涨跌幅前五	8
图表 9. 3C 设备子行业公司周涨跌幅前五	8
图表 10. 油服设备子行业公司周涨跌幅前五	8
图表 11. 自动化子行业公司周涨跌幅前五	8
图表 12. 轨交子行业公司周涨跌幅前五	8
图表 13. 机床子行业公司周涨跌幅前五	9
图表 14. 房地产开发投资累计完成额	12
图表 15. 国内挖掘机每月开工小时数	12
图表 16. 国内挖掘机月度销量	12
图表 17. 国内主要企业起重机月度销量	12
图表 18. 国内季度光伏安装量	13
图表 19. 光伏行业综合价格指数 SPI	13
图表 20. 国内月度新能源汽车产量	13
图表 21. 国内月度新能源汽车销量	13
图表 22. 北美月度半导体设备制造商出货额	14
图表 23. 日本月度半导体设备制造商出货额	14
图表 24. OPEC 季度平均原油产量	14
图表 25. OPEC 一揽子原油价格	14
图表 26. 布伦特及 WTI 原油价格	14

图表 27.	美国原油期末库存量	14
图表 28.	美国原油、天然气及油气混合钻机数量 (部)	15
图表 29.	国内智能手机月度产量	15
图表 30.	国内智能手机月度出货量	15
图表 31.	国内月度工业机器人产量	16
图表 32.	全球年度工业机器人销量 (万台)	16

1. 核心观点

1.1. 光伏设备：11月国内光伏装机保持高增，持续看好新型电池带来的设备需求机遇

11月国内光伏装机保持高增，持续看好新型电池带来的设备需求机遇。国家能源局发布2022年1-11月份全国电力工业统计数据，1-11月光伏新增装机65.71GW，11月份光伏新增装机7.47GW，同比增长35%，环比增长32%，伴随硅料环节价格出现松动，23年光伏新增装机有望在产业链价格下降趋势带动下继续保持较高增速。同时我们看好电池片技术的结构变化给光伏设备厂商带来的发展机遇。

2022年TOPCon扩产持续加码，预计在2022-2023年仍将是电池扩产主力，而头部厂商继续挖掘HJT电池潜力，看好HJT电池远期发展前景。12月9日协鑫集成发布公告，拟投资38.85亿元用于芜湖20GW(二期10GW)TOPCon电池片制造项目，建设周期为12个月，TOPCon电池扩产项目的增加将加大对电池生产产线的需求。同时2022年12月15日隆基绿能经德国哈梅林太阳能研究所(ISFH)认证，实现p型HJT电池26.56%、无铟HJT电池26.09%的转化效率世界纪录，本次HJT电池采用了P型硅片、无铟技术，较传统HJT电池材料成本或将进一步降低，并再次刷新转换效率世界记录，有望进一步提升HJT电池经济性，推动大规模生产产线的落地。

1.2. 半导体设备：美国发布实体清单管制对华半导体设备出口，倒逼国内半导体制造产业链国产化

美国发布实体清单管制对华半导体设备出口，倒逼国内半导体制造产业链国产化。12月15日，美国商务部决定将包括长江存储、寒武纪、上海集成电路设计研发中心、上海微电子和鹏芯微在内的36家中国实体加入实体清单。本次美国禁令将对华半导体设备出口进行管制，出口限制范围包含高性能计算芯片(16nm及更先进的制程节点)、128层以上的存储芯片(制程节点在18nm以下)等先进制程，或对国内先进制程扩产节奏有所影响。但同时也将倒逼中国加速半导体制造产业链国产化，有望增加对国产半导体设备需求，我们更看好在细分制程环节具有较强替代能力，并将受益半导体设备国产化取得明显业绩增量的设备厂商。

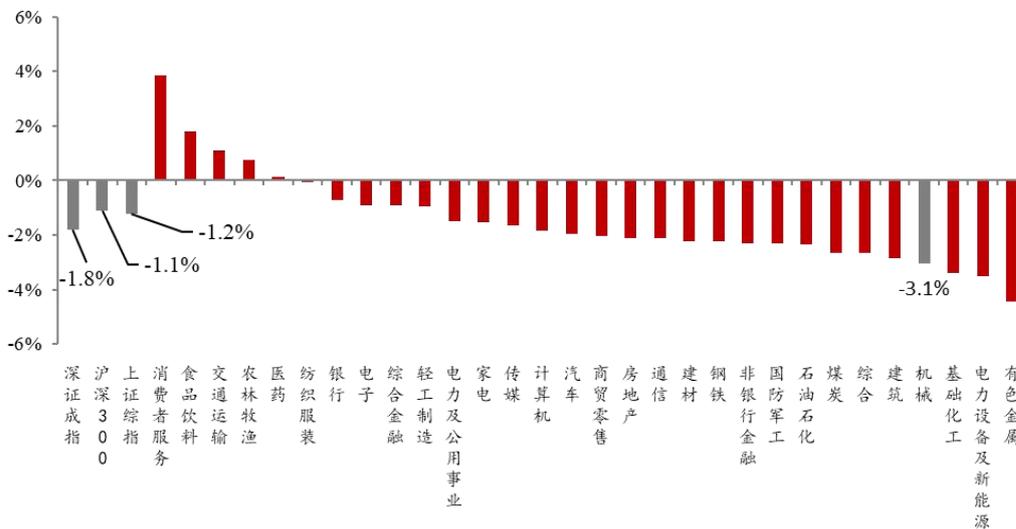
2. 市场表现

2.1. 行业表现：上周机械板块中储能设备、工程机械、检测等子行业表现较好

上周五沪深 300 指数收于 3954.2 点，一周跌幅为 1.1%，年初至今跌幅为 19.9%；上证综指收于 3167.9 点，一周跌幅 1.2%，年初至今跌幅为 12.9%。

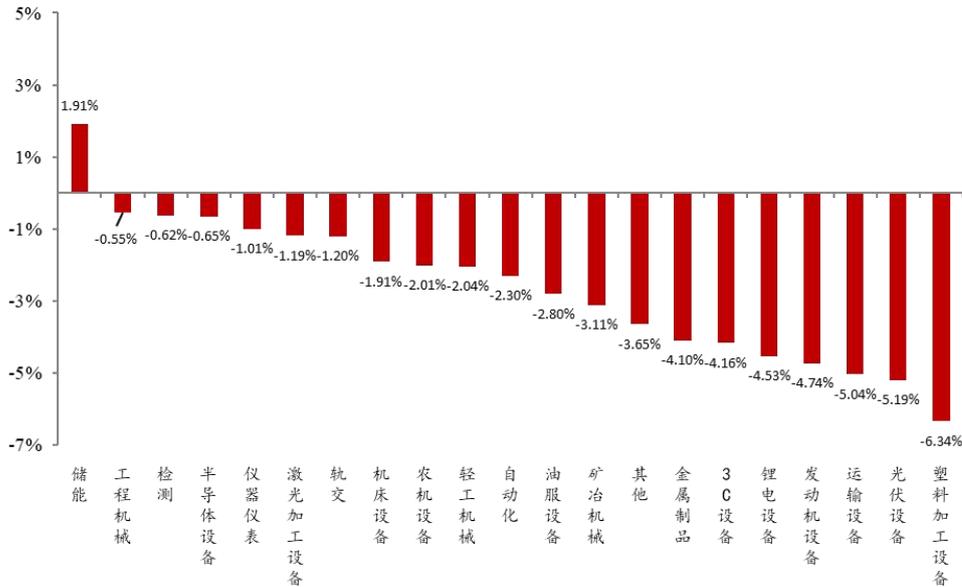
在中信 30 个一级行业中，上周消费者服务、食品饮料、交通运输表现较好，其中机械行业周跌幅为 3.1%，排名第 27。年初至今，机械行业跌幅为 17.9%，排名第 21。分子行业来看，上周机械行业中表现较好的前五分别为储能设备（+1.9%）、工程机械（-0.6%）、检测（-0.6%）、半导体设备（-0.7%）和仪器仪表（-1.0%），跌幅最大的是塑料加工设备（-6.3%）。

图表 1. 机械板块周涨幅在中信一级 30 个行业中排名第 27



资料来源：Wind，东亚前海证券研究所

图表 2. 子行业中表现最好的为储能设备



资料来源: Wind, 东亚前海证券研究所

2.2. 公司表现: 易天股份、优利德、华东数控等公司涨幅居前

上周机械行业涨幅前五家公司分别为易天股份(+42.9%)、优利德(+15.7%)、华东数控(+14.8%)、华中数控(+14.0%)和深科达(+11.4%)，上周机械行业跌幅前五名分别为泰瑞机器(-17.4%)、泰林生物(-14.3%)、海川智能(-13.2%)、健麾信息(-12.8%)和江苏北人(-12.3%)。

图表 3. 全机械行业公司周涨幅前十名

排名	代码	简称	涨跌幅
1	300812.SZ	易天股份	42.9%
2	688628.SH	优利德	15.7%
3	002248.SZ	华东数控	14.8%
4	300161.SZ	华中数控	14.0%
5	688328.SH	深科达	11.4%
6	002786.SZ	银宝山新	10.8%
7	300480.SZ	光力科技	9.6%
8	300402.SZ	宝色股份	9.6%
9	300400.SZ	劲拓股份	9.5%
10	002965.SZ	祥鑫科技	9.4%

资料来源: Wind, 东亚前海证券研究所

图表 4. 全机械行业公司周跌幅前十名

排名	代码	简称	涨跌幅
1	603289.SH	泰瑞机器	-17.4%
2	300813.SZ	泰林生物	-14.3%
3	300720.SZ	海川智能	-13.2%
4	605186.SH	健麾信息	-12.8%
5	688218.SH	江苏北人	-12.3%
6	002667.SZ	鞍重股份	-11.8%
7	000821.SZ	京山轻机	-11.1%
8	300594.SZ	朗进科技	-11.1%
9	300604.SZ	长川科技	-10.6%
10	300718.SZ	长盛轴承	-10.2%

资料来源: Wind, 东亚前海证券研究所

观察细分行业个股涨跌情况，上周工程机械板块跌幅0.6%，个股多数下跌，其中远大智能(+1.8%)表现较好；光伏设备行业跌幅5.2%，个股多数下跌，其中康跃科技(+3.8%)表现较好；锂电设备行业跌幅4.5%，个股多数下跌，其中先导智能(+0.3%)表现较好；半导体设备行业跌幅0.7%，

个股多数下跌，其中万业企业(+8.3%)表现较好；3C设备行业跌幅4.2%，个股多数下跌，其中银宝山新(+10.8%)表现较好；油服设备行业跌幅2.8%，个股多数下跌，其中如通股份(+3.7%)表现较好；自动化设备行业跌幅2.3%，个股多数下跌，其中五洋停车(+6.6%)表现较好；轨道交通设备行业跌幅1.2%，个股多数下跌，其中永贵电器(+3.8%)表现最好；机床行业设备跌幅1.9%，个股多数下跌，其中华东数控(+14.8%)表现最好。

图表 5. 工程机械子行业公司周涨跌幅前五

排名	代码	简称	涨跌幅
1	002689.SZ	远大智能	1.8%
2	300669.SZ	沪宁股份	0.0%
3	002204.SZ	大连重工	-0.2%
4	603321.SH	梅轮电梯	-0.3%
5	600984.SH	建设机械	-0.3%

资料来源：Wind，东亚前海证券研究所

图表 6. 光伏设备子行业公司周涨跌幅前五

排名	代码	简称	涨跌幅
1	300391.SZ	康跃科技	3.8%
2	603185.SH	上机数控	-2.7%
3	002006.SZ	精功科技	-3.3%
4	002459.SZ	晶澳科技	-4.0%
5	300724.SZ	捷佳伟创	-6.2%

资料来源：Wind，东亚前海证券研究所

图表 7. 锂电设备子行业公司周涨跌幅前五

排名	代码	简称	涨跌幅
1	300450.SZ	先导智能	0.3%
2	300457.SZ	赢合科技	-4.5%
3	688006.SH	杭可科技	-5.0%
4	300490.SZ	华自科技	-7.0%
5	300648.SZ	星云股份	-7.3%

资料来源：Wind，东亚前海证券研究所

图表 8. 半导体设备子行业公司周涨跌幅前五

排名	代码	简称	涨跌幅
1	600641.SH	万业企业	8.3%
2	688012.SH	中微公司	2.8%
3	002371.SZ	北方华创	-1.5%
4	300316.SZ	晶盛机电	-1.8%
5	688120.SH	华海清科	-1.9%

资料来源：Wind，东亚前海证券研究所

图表 9. 3C设备子行业公司周涨跌幅前五

排名	代码	简称	涨跌幅
1	002786.SZ	银宝山新	10.8%
2	300400.SZ	劲拓股份	9.5%
3	300173.SZ	福能东方	4.2%
4	300097.SZ	智云股份	-1.9%
5	688378.SH	奥来德	-5.0%

资料来源：Wind，东亚前海证券研究所

图表 10. 油服设备子行业公司周涨跌幅前五

排名	代码	简称	涨跌幅
1	603036.SH	如通股份	3.7%
2	002353.SZ	杰瑞股份	-0.5%
3	002278.SZ	神开股份	-1.3%
4	300191.SZ	潜能恒信	-2.7%
5	002490.SZ	山东墨龙	-2.7%

资料来源：Wind，东亚前海证券研究所

图表 11. 自动化子行业公司周涨跌幅前五

排名	代码	简称	涨跌幅
1	300420.SZ	五洋停车	6.6%
2	002031.SZ	巨轮智能	6.2%
3	603015.SH	弘讯科技	4.4%
4	603895.SH	天永智能	2.3%
5	603203.SH	快克股份	1.6%

资料来源：Wind，东亚前海证券研究所

图表 12. 轨交子行业公司周涨跌幅前五

排名	代码	简称	涨跌幅
1	300351.SZ	永贵电器	3.8%
2	688009.SH	中国通号	1.0%
3	002472.SZ	双环传动	-0.9%
4	605298.SH	必得科技	-1.0%
5	603500.SH	祥和实业	-1.3%

资料来源：Wind，东亚前海证券研究所

图表 13. 机床子行业公司周涨跌幅前五

排名	代码	简称	涨跌幅
1	002248. SZ	华东数控	14.8%
2	300161. SZ	华中数控	14.0%
3	000837. SZ	秦川机床	6.1%
4	002943. SZ	宇晶股份	4.0%
5	300809. SZ	华辰装备	3.6%

资料来源：Wind，东亚前海证券研究所

3. 动态跟踪

3.1. 行业资讯

【工程机械】

1.2022 年 1-11 月，柳工海外市场销售量超 20000 台，同比增长近 40%，系 2022 年国内市场虽受到高基数、宏观经济及疫情影响，下游开工需求相对低迷，但海外工程机械市场开工端相对较景气。（中国工程机械工业协会）

【半导体设备】

1.12 月 12 日，微导纳米（688147.SH）发布《首次公开发行股票并在科创板上市发行公告》，公司股票于 2022 年 12 月 14 日开启申购，发行价格为 24.21 元/股，发行市盈率为 238.59 倍。（索比光伏网）

2.根据盛美上海官微，公司已推出拥有自主知识产权的 PECVD 设备，可用于先进逻辑和存储芯片制造，预计将在未来几周内实现出货。（盛美上海公众号）

3.美国商务部决定将包括长江存储、寒武纪、上海集成电路设计研发中心、上海微电子和鹏芯微在内的 36 家中国实体加入实体清单。（集微网）

【光伏设备】

1.通威太阳能发布公告，拟在南通市投建年产 25GW 高效光伏组件制造基地项目，预计固定资产投资约为 40 亿元，2023 年底投产。（索比光伏网）

2.晶澳科技拟斥资 115.47 亿元投建石家庄年产 10GW 切片及 10GW 电池项目、东台年产 10GW 电池和组件项目、新型电池技术研发中心项目。（索比光伏网）

3.协鑫集成拟投资 38.85 亿元用于芜湖 20GW（二期 10GW）TOPCon 电池片制造项目，建设周期为 12 个月。（索比光伏网）

4.国家发改委发布《“十四五”扩大内需战略实施方案》，提到要持续提高清洁能源利用水平，以沙漠、戈壁、荒漠为重点加快建设大型风电、光伏基地。（光伏资讯）

5.经德国哈梅林太阳能研究所（ISFH）认证，隆基绿能在 M6 尺寸单晶硅片和自研量产制程工艺基础上，实现 p 型 HJT 电池 26.56%、无镉 HJT 电池 26.09%的转化效率世界纪录。（隆基 LONGi Solar）

6.国家能源局发布 2022 年 1-11 月份全国电力工业统计数据，1-11 月光伏新增装机 65.71GW，11 月份光伏新增装机 7.47GW，同比增长 35%，环比增长 32%。（智汇光伏）

【锂电设备】

1.据中国汽车工业协会数据，2022 年 11 月新能源汽车产销量分别为 76.8 万辆和 78.6 万辆，实现同比增长 65.6%和 73.3%，市占率达 33.8%。（中国汽车工业协会）

2.据汽车保险数据显示，2022 年 11 月新能源乘用车销量 53.30 万辆，同比增长 46.24%，其中比亚迪、特斯拉、上汽通用五菱、吉利、长安汽车 CR5 占比达 61.28%。（NE 时代新能源）

3.12 月 15 日亿纬锂能发布第一代大圆柱钠离子动力电池，电芯内径为 40mm，高度 135mm，正/负极为层状氧化物材料/硬碳，能量密度为 135Wh/kg，循环次数达到 2500 次。同时公司宣布其 46 系列大圆柱锂电池将在湖北荆门实现量产。（旺财锂电）

3.2. 公司公告

【先导智能】

公司拟将 2018 年可转债募投中用于“先导研究院建设项目”的 1 亿元用于永久补充流动资金；将 2020 年定增募投中用于“先导高端智能装备华南制造基地项目”的 4 亿元用于“先导华南智能装备产业园建设项目”；将 2020 年定增募投中用于“自动化设备生产基地能级提升项目”的 3 亿元用于投资无锡先导产业园二期厂房建设项目。

【深科达】

公司不再认定杨杰先生为核心技术人员，其将不再直接参与公司研发工作，仍担任子公司明测科技总经理。

【帝尔激光】

公司控股股东、董事长兼总经理李志刚先生及董事兼副总经理段晓婷女士拟通过大宗交易分别减持不超过 170.1087 万股，占公司总股本 1%。

【华宏科技】

持有公司股份 5% 的股东勤盈投资拟以集中竞价方式减持不超过 100 万股，占公司总股本 0.17%。

【精工科技】

公司 2021 年 10 月 15 日与国兴碳纤维签订的《碳化线装置购销合同》，总金额为 6.5 亿元。截止目前已累计收到合同款 3.82 亿元。

【福能东方】

公司子公司超业精密与耀能新能源于 2022 年 3 月至 2022 年 11 月累计签署日常经营合同金额达 5.95 亿元，合同标的为冲叠一体机设备、装配线设备等。

【奥特维】

公司发布《向不特定对象发行可转换公司债券预案》，拟发行不超过 11.4 亿元可转换债券，募集资金在扣除发行费用后将用于平台化高端智能装备智慧工厂、光伏电池先进金属化工设备实验室和半导体先进封装光学检测设备研发及产业化项目。

【道森股份】

根据公司投资者关系活动记录表，公司正在重点研发复合铜箔一体机设备，计划于 2023 年一季度完成组装调试，正式推向市场。

【博实股份】

公司收到与宁夏晶体新能源材料有限公司签订的商务合同，合同金额为 4335 万元，合同标的包括（多晶硅）自动包装线（含嵌入式软件）、（多晶硅）自动装箱线（含嵌入式软件），预计将分别于合同生效后 155 日、200 日内进行设备交付。

【帝尔激光】

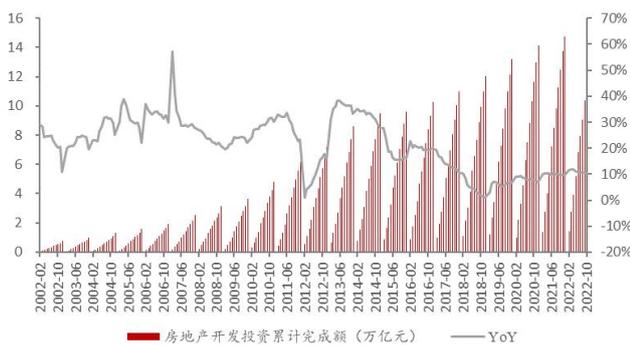
公司将使用IPO募投资金对子公司帝尔无锡增资5000万元实施募投项目“帝尔激光精密激光设备生产项目、帝尔激光研发及测试项目”。

4. 数据跟踪

4.1. 工程机械

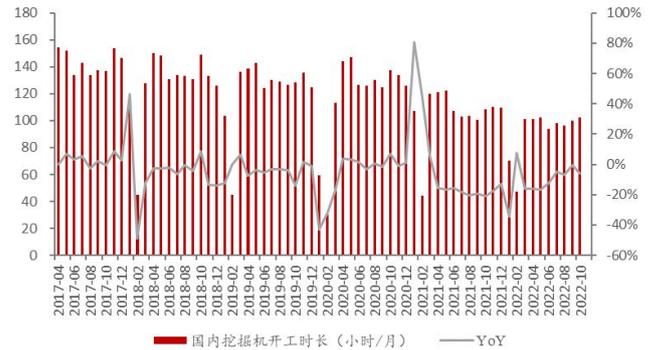
2022年1~10月房地产开发投资累计完成额为11.4万亿元，同比下降8.8%。2022年10月国内挖掘机开工时长平均为102.1小时/月，同比下降6.1%。据中国工程机械工业协会对26家挖掘机制造企业统计，2022年10月销售各类挖掘机2.1万台，同比增长8.1%；其中国内1.1万台，同比下降9.9%；出口9151台，同比增长43.8%。2022年1~10月，共销售挖掘机22.1万台，同比下降26.0%；其中国内13.1万台，同比下降46.4%；出口8.9万台，同比增长67.3%。2022年10月汽车起重机销量为1635台，同比下降3.1%。

图表 14. 房地产开发投资累计完成额



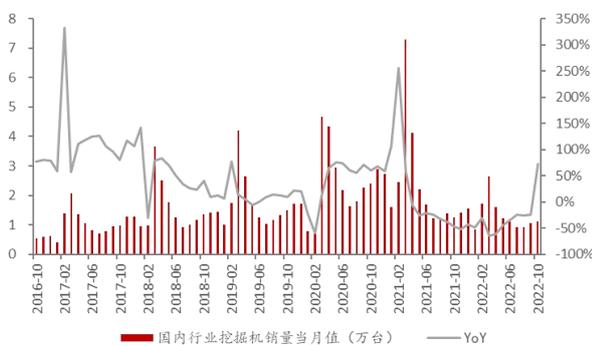
资料来源：中国工程机械工业协会，东亚前海证券研究所

图表 15. 国内挖掘机每月开工小时数



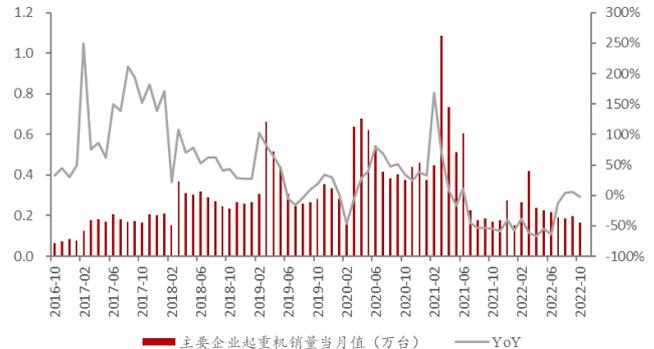
资料来源：Wind，东亚前海证券研究所

图表 16. 国内挖掘机月度销量



资料来源：Wind，东亚前海证券研究所

图表 17. 国内主要企业起重机月度销量



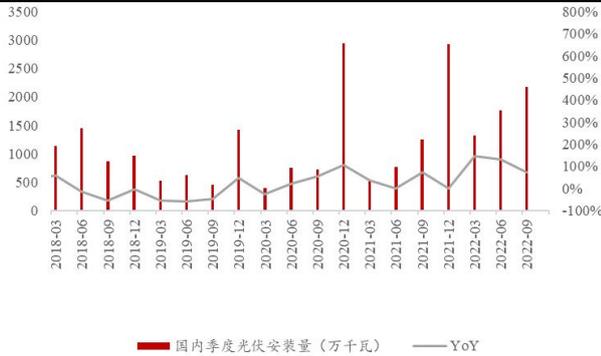
资料来源：Wind，东亚前海证券研究所

4.2. 光伏设备

2022Q1~Q3，国内光伏安装量为52.60GW。截至2022年12月5日组

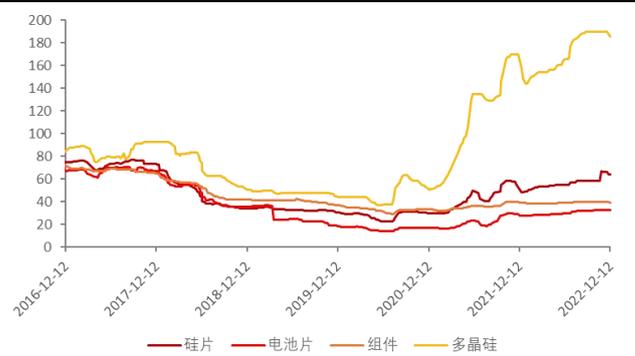
件、电池片、硅片和多晶硅综合价格指数 SPI 分别为 39.5、32.5、64.0 和 185.8。

图表 18. 国内季度光伏安装量



资料来源: Wind, 东亚前海证券研究所

图表 19. 光伏行业综合价格指数 SPI



资料来源: Wind, 东亚前海证券研究所

4.3. 锂电设备

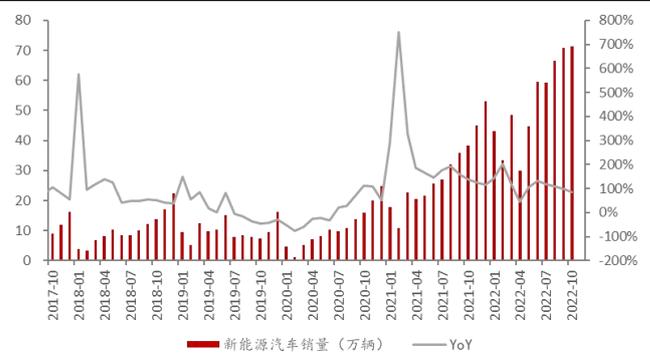
2022 年 10 月新能源汽车产量为 76.2 万辆, 同比增长 87.6%; 1~10 月累计产量为 548.5 万辆, 同比增长 110.0%。2022 年 10 月新能源汽车销量为 71.4 万辆, 同比增长 81.7%; 1~10 月累计销量为 528 万辆, 同比增长 110.0%。根据中国汽车动力电池产业创新联盟, 2022 年 10 月, 我国动力电池装车量 30.5GWh, 同比增长 98.1%; 1~10 月, 我国动力电池装车量累计 224.2GWh, 同比累计增长 108.7%。

图表 20. 国内月度新能源汽车产量



资料来源: 中国汽车工业协会, 东亚前海证券研究所

图表 21. 国内月度新能源汽车销量



资料来源: 中国汽车工业协会, 东亚前海证券研究所

4.4. 半导体设备

2021 年 12 月北美半导体设备制造商当月出货额为 39.2 亿美元, 同比增长 46.1%, 已连续 27 个月维持正增长; 2022 年 10 月日本半导体设备制造商当月出货额为 3427.7 亿日元, 同比增长 26.1%, 已连续 22 个月维持正增长。

图表 22. 北美月度半导体设备制造商出货额



资料来源：SEMI，东亚前海证券研究所

图表 23. 日本月度半导体设备制造商出货额

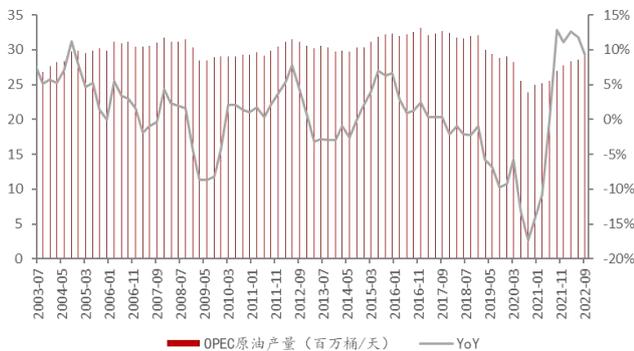


资料来源：SEAJ，东亚前海证券研究所

4.5. 油服设备

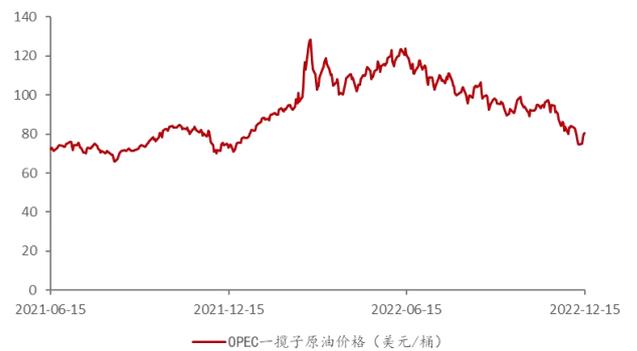
2022 年三季度 OPEC 平均原油产量为 29.4 百万桶/天，同比增长 9.4%。截至 2022 年 12 月 9 日，美国原油库存为 8.06 亿桶。12 月 16 日，美国当周的原油、天然气钻机数量分别为 620 部、154 部，原油、天然气钻机数量分别较前一周下降 5 台、上升 1 台。12 月 15 日，OPEC 一揽子原油价格为 80.5 美元/桶，较前一周上升 5.3 美元/桶。12 月 16 日，英国布伦特原油价格为 79.2 美元/桶，较前一周上升 1.5 美元/桶；12 月 16 日，WTI 原油价格为 74.3 美元/桶，较前一周上升 3.3 美元/桶。

图表 24. OPEC 季度平均原油产量



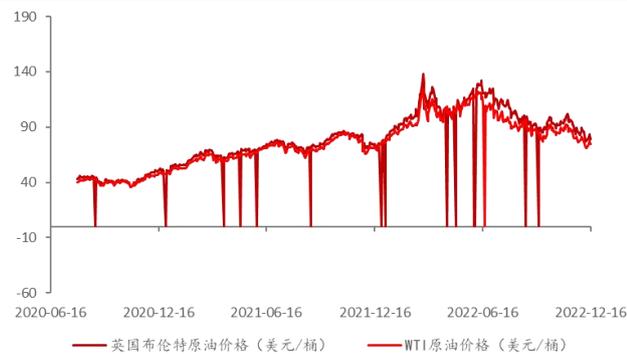
资料来源：Wind，东亚前海证券研究所

图表 25. OPEC 一揽子原油价格



资料来源：Wind，东亚前海证券研究所

图表 26. 布伦特及 WTI 原油价格



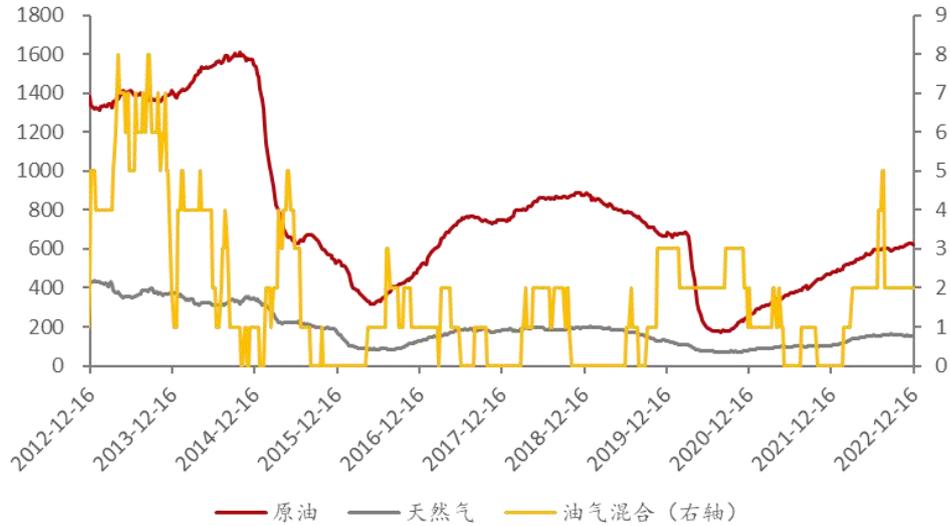
资料来源：Wind，东亚前海证券研究所

图表 27. 美国原油期末库存量



资料来源：美国能源部，东亚前海证券研究所

图表 28. 美国原油、天然气及油气混合钻机数量 (部)

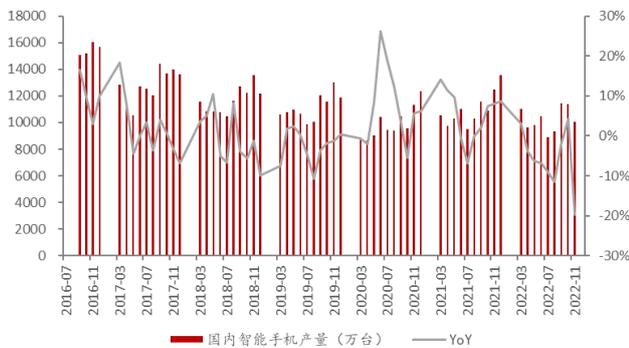


资料来源: Wind, 东亚前海证券研究所

4.6.3C 设备

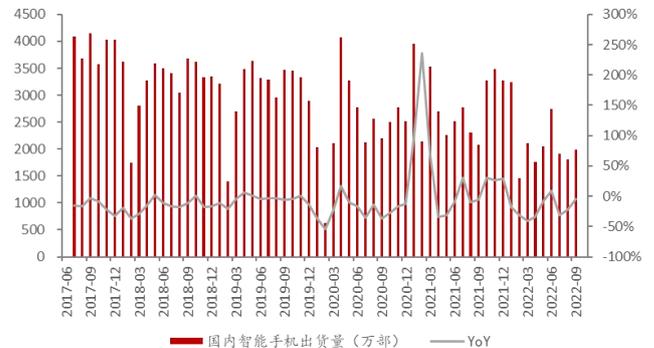
2022 年 10 月, 国内智能手机产量为 1.0 亿台, 同比下降 19.8%; 1~10 月国内智能手机累计产量为 9.2 亿台, 同比下降 4.4%。2022 年 9 月, 国内智能手机出货量为 1984.4 万台, 同比下降 4.6%; 1~9 月国内智能手机累计出货量为 1.9 亿台, 同比下降 21.4%。

图表 29. 国内智能手机月度产量



资料来源: Wind, 东亚前海证券研究所

图表 30. 国内智能手机月度出货量

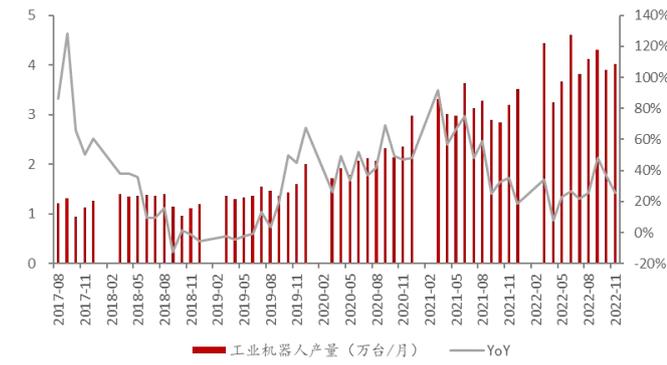


资料来源: Wind, 东亚前海证券研究所

4.7. 工业机器人

2022 年 11 月我国工业机器人产量为 4.0 万台, 同比增长 0.3%; 1~11 月, 我国工业机器人累计产量为 36.1 万台, 同比增长 27.7%。2021 年我国年度工业机器人销量为 24.8 万台, 增速约为 46.1%。

图表 31. 国内月度工业机器人产量



资料来源: Wind, 东亚前海证券研究所

图表 32. 全球年度工业机器人销量 (万台)



资料来源: Wind, 东亚前海证券研究所

5. 风险提示

- 1) 国内疫情反复: 影响工程机械开工速度, 影响房地产和基建项目落地;
- 2) 基建及地产投资低于预期: 工程机械下游动力不足, 影响板块回暖速度;
- 3) 半导体行业短期景气度下行: 疫情下经济增长乏力, 消费电子需求短期承压;
- 4) 光伏项目落地不及预期: 各技术路线推进速度不及预期, 影响光伏设备需求。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，东亚前海证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及东亚前海证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作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。

分析师介绍

李子卓，东亚前海证券研究所高端制造首席分析师。北京航空航天大学，材料科学与工程专业硕士。2021年加入东亚前海证券，曾任新财富第一团队成员，五年高端制造行研经验。

投资评级说明

东亚前海证券行业评级体系：推荐、中性、回避

推荐： 未来6—12个月，预计该行业指数表现强于同期市场基准指数。

中性： 未来6—12个月，预计该行业指数表现基本与同期市场基准指数持平。

回避： 未来6—12个月，预计该行业指数表现弱于同期市场基准指数。

市场基准指数为沪深300指数。

东亚前海证券公司评级体系：强烈推荐、推荐、中性、回避

强烈推荐： 未来6—12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数涨幅在20%以上。该评级由分析师给出。

推荐： 未来6—12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数涨幅介于5%—20%。该评级由分析师给出。

中性： 未来6—12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数变动幅度介于-5%—5%。该评级由分析师给出。

回避： 未来6—12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数跌幅在5%以上。该评级由分析师给出。

市场基准指数为沪深300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。

免责声明

东亚前海证券有限责任公司经中国证券监督管理委员会批复，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告由东亚前海证券有限责任公司（以下简称东亚前海证券）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或意图违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。

东亚前海证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给东亚前海证券客户的，属于机密材料，只有东亚前海证券客户才能参考或使用，如接收人并非东亚前海证券客户，请及时退回并删除。

本报告所载的全部内容只供客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。东亚前海证券根据公开资料或信息客观、公正地撰写本报告，但不保证该公开资料或信息内容的准确性或完整性。客户请勿将本报告视为投资决策的唯一依据而取代个人的独立判断。

东亚前海证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。东亚前海证券建议客户如有任何疑问应当咨询证券投资顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告所载内容反映的是东亚前海证券在发表本报告当日的判断，东亚前海证券可能发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但东亚前海证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。东亚前海证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的东亚前海证券网站以外的地址或超级链接，东亚前海证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

东亚前海证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。东亚前海证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

除非另有说明，所有本报告的版权属于东亚前海证券。未经东亚前海证券事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式更改、复制、传播本报告中的任何材料，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为东亚前海证券的商标、服务标识及标记。

东亚前海证券版权所有并保留一切权利。

机构销售通讯录

地区	联系人	联系电话	邮箱
北京地区	林泽娜	15622207263	linzn716@easec.com.cn
上海地区	朱虹	15201727233	zhuh731@easec.com.cn
广深地区	刘海华	13710051355	liuhh717@easec.com.cn

联系我们

东亚前海证券有限责任公司 研究所

北京地区：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座二层

邮编：100086

上海地区：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号27楼

邮编：200120

广深地区：深圳市福田区中心四路1号嘉里建设广场第一座第23层

邮编：518046

公司网址：<http://www.easec.com.cn/>