

分析师：满在朋（执业  
 S1130522030002）  
 manzaipeng@gjzq.com.cn

分析师：李嘉伦（执业  
 S1130522060003）  
 lijialun@gjzq.com.cn

分析师：秦亚男（执业  
 S1130522030005）  
 qinyanan@gjzq.com.cn

## WAIC 智能机器人人气火爆，AGI 如何赋能？

### 行情回顾

- 上周（2023/7/3-2023/7/7）5个交易日，SW 机械设备指数下降 1.00%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 22；同期沪深 300 指数下降 0.44%。年初至今，SW 机械设备指数上涨 12.30%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 4；同期沪深 300 指数下降 1.19%。

### 核心观点：

- 20 余家智能机器人亮相 WAIC，产业趋势逐渐强化。7 月 6 日，2023 世界人工智能大会（简称 WAIC）在上海拉开帷幕，约 20 家智能机器人亮相 WAIC，如特斯拉 Optimus 模型机、达闼人形机器人、傅利叶 GR-1、钛虎仿生手、云深处 Lite 四足机器人、宇树科技四足机器人等，充分展示了产业界对智能机器人未来发展前景的看好、并积极投身机器人研发和应用中。其中，特斯拉展台的 Optimus 人形机器人最为引人注目。特斯拉方面表示，目前，这款人形机器人可以完成行走、上下楼梯、下蹲、拿取物品等动作，也已经具备了保护自身和周围人安全的能力，未来还可以做饭、修剪草坪、帮助照看老人，或是在工厂里面替代人类从事枯燥和有危险的工作。
- 达闼机器人发布业界首个机器人多模态大模型 RobotGPT，开启具身智能机器人时代。通用人工智能是一种计算机智能，能够比所有人类都聪明。马斯克认为，通用人工智能是我们应该关注的领域。在 WAIC 2023 上，达闼展示了集成 RobotGPT 的具身智能机器人，包含 RobotGPT 1.0 服务平台和 RobotGPT 1.0 一体机产品。RobotGPT 以多模态 Transformer 为基础，具备多模态（文本、语音、图片、视觉、运动、点云等）融合感知、认知、决策和行为生成能力，并基于人工反馈的强化学习完成并快速智能进化。RobotGPT 与机器人的具身智能相结合，实现机器人理解人类语言，自动分解、规划和执行任务，进行实时交互，完成复杂的场景应用，推动具身智能的自主进化，让云端机器人成为通用人工智能的最佳载体，将引领具身智能机器人产业发展。
- 6 月挖掘机销售 15766 台、同比下行 24%，需求仍然低迷。根据中国工程机械工业协会数据显示，2023 年 6 月销售各类挖掘机 15766 台，同比下降 24.1%，其中国内 6098 台，同比下降 44.7%；出口 9668 台，同比下降 0.68%。2023 年 1-6 月，共销售挖掘机 108818 台，同比下降 24%；其中国内 51031 台，同比下降 44%；出口 57787 台，同比增长 11.2%。总体看，6 月挖机国内市场受淡季和汛期影响，需求仍小幅恶化，逐步降速探底，短期或难有实质性改善。

### 投资建议：

- 随着 AI 技术的爆发与成熟，智能机器人逐渐进入颠覆式阶段，产业链具有较多投资机会，建议关注国机精工、埃斯顿、秦川机床，同时建议关注华中数控、中国船舶。

### 风险提示

- 宏观经济变化风险；原材料价格波动风险；政策及扩产不及预期风险。

## 内容目录

1、股票组合.....	4
2、行情回顾.....	4
3、核心观点更新.....	6
3.1 工程机械：6月挖掘机销量预计在15766台左右，同比下降24%.....	9
3.2 锂电设备：全年动力电池装车量保持高增长，锂电设备板块保持高景气度.....	9
3.3 科学仪器：政策驱动行业国产替代，新品发布催化板块投资机会.....	9
3.4 激光设备：激光加工符合制造业转型升级趋势，渗透率加速提升.....	9
3.5 油服装备：油服高景气度延续，看好装备龙头.....	10
4、重点数据跟踪.....	10
4.1 通用机械.....	10
4.2 工程机械.....	11
4.3 锂电设备.....	12
4.4 光伏设备.....	12
4.5 油服设备.....	13
5、行业重要动态.....	13
6、风险提示.....	18

## 图表目录

图表 1：重点股票估值情况.....	4
图表 2：申万行业板块上周表现.....	5
图表 3：申万行业板块年初至今表现.....	5
图表 4：机械细分板块上周表现.....	6
图表 5：机械细分板块年初至今表现.....	6
图表 6：特斯拉 Optimus 亮相 2023WAIC.....	6
图表 7：达闼人形机器人 Cloud Ginger.....	7
图表 8：达闼柔性关节执行器.....	7
图表 9：傅利叶发布 GR-1 通用人形机器人.....	7
图表 10：擎朗智能机器人.....	8
图表 11：AGI 特征.....	8
图表 12：智能机器人需要具备感知、认知、行动三大要素.....	8
图表 13：达闼机器人 RobotGPT 平台.....	8
图表 14：智能机器人需要具备感知、认知、行动三大要素.....	8
图表 15：机器人产业发展驱动因素.....	9
图表 16：PMI、PMI 生产、PMI 新订单情况.....	10
图表 17：工业企业产成品存货累计同比情况.....	10
图表 18：我国工业机器人产量及当月同比.....	10
图表 19：我国金属切削机床、成形机床产量累计同比.....	10

图表 20: 我国叉车销量及当月增速.....	11
图表 21: 日本金属切削机床, 工业机器人订单同比增速.....	11
图表 22: 我国挖掘机总销量及同比.....	11
图表 23: 我国挖掘机出口销量及同比.....	11
图表 24: 我国汽车起重机主要企业销量当月同比.....	11
图表 25: 中国小松开机小时数(小时).....	11
图表 26: 我国房地产投资和新开工面积累计同比.....	12
图表 27: 我国发行的地方政府专项债余额及同比.....	12
图表 28: 新能源汽车销量及同比数据.....	12
图表 29: 我国动力电池装机量及同比数据.....	12
图表 30: 硅片价格走势(RMB/pc).....	12
图表 31: 组件价格走势(美元/W).....	12
图表 32: 组件装机及同比数据.....	13
图表 33: 组件出口及同比数据.....	13
图表 34: 布伦特原油均价.....	13
图表 35: 全球在用钻机数量.....	13
图表 36: 美国钻机数量.....	13
图表 37: 美国原油商业库存.....	13

## 1、股票组合

■ 近期推荐股票组合：华中数控、秦川机床、中国船舶、国机精工、埃斯顿。

图表1：重点股票估值情况

股票代码	股票名称	股价（元）	总市值 (亿元)	归母净利润（亿元）				PE			
				2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E
600150.SH	中国船舶	30.95	1,384.22	1.72	4.64	29.96	55.20	804.78	298.32	46.20	25.08
300161.SZ	华中数控	55.24	109.76	0.17	1.12	2.00	3.09	645.65	98.00	54.88	35.52
002046.SZ	国机精工	12.78	67.62	2.33	3.00	4.08	5.23	29.02	22.54	16.57	12.93
002747.SZ	埃斯顿	26.45	230.03	1.66	2.83	4.94	7.91	138.57	81.28	46.56	29.08
000837.SZ	秦川机床	15.20	153.50	2.75	3.32	4.41	6.00	55.82	46.24	34.81	25.58

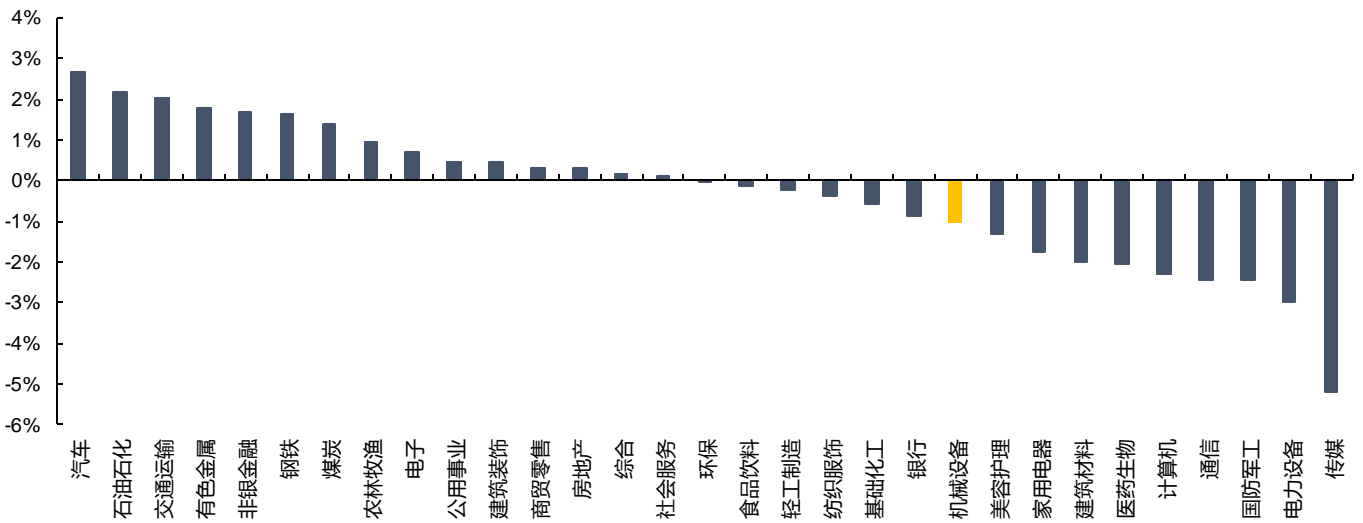
来源：Wind，国金证券研究所注：数据截止日期为 2023.7.7

- 秦川机床：股东变更加速成长，释放利润弹性。大股东变更明确发展目标，积极推进改革实现降本增效；通过人员聘用/绩效考核制度调整提升人效，22 年人均创收 42.56 万元，19 年仅为 34.8 万元。定增融资 12.3 亿扩张核心业务，大股东认购加大投资。大股东法士特集团拟认购发行股票的 35.19%，认购金额原则为 4.33 亿元，加速公司核心业务成长。公司齿轮加工机床、螺纹磨床处于国内领先地位，加码五轴机床布局；公司拟通过高档工业母机创新基地项目加码五轴机床布局，预计达产后新增五轴机床产能 235 台，对应新增收入 7.47 亿元。预计公司 23-25 年实现归母净利润 3.32/4.41/6 亿元。
- 国机精工：轴承+超硬材料构造成长潜力，提质增效可期。轴承业务：特种轴承夯实基本盘，高端民用轴承引领国产替代。公司特种轴承受益于国家航天蓬勃发展，预计 22-24 年收入复合增速为 25%；民用风电轴承受益于大功率风电主轴轴承的产业化，预计公司 23-24 年风电轴承收入 2.3、3.3 亿元。重视提质增效，利润释放可期。1Q23 公司综合毛利率为 33.85%，同比+13.21pct，我们判断主要是低毛利率的贸易业务占比下降所致。未来预计随着公司核心业务的发展，利润释放弹性快于收入弹性，预计 23-25 年归母净利润为 3.00/4.08/5.23 亿元。
- 华中数控：国产数控系统领军者，而今迈步从头越。18 至 21 年公司数控系统与机床业务收入实现高增长，增速分别为 16.89%/51.87%/35.32%，公司国内市占率从 18 年 1.31%提升至 21 年 3.89%，份额持续提升。此外，卓尔智造集团成为公司控股股东，资金支持/机制优化加速公司成长。随着数控系统国产替代加速，公司有望释放利润弹性。国产高档数控系统在国产机床中市占率由专项实施前的不足 1%提高到 31.9%，而目前支持政策持续加码，国产替代有望加速，公司有望大幅提升利润率，预计 23-25 年公司归母净利润为 1.12/2.00/3.09 亿元。
- 中国船舶：船舶行业大周期复苏，扩张需求+替换需求共振。周期将至：船舶行业二十年一周期，2021 年海运景气度回升明显，全球新接船订单（按万载重吨统计）同比+97.2%，创 2013 年以来新高。格局优化：全球产能基本出清，世界造船看中国。目前我国造船三大指标占全球造船市场份额 50%，国内行业集中度不断提高，2022 年我国有 6 家造船企业进入全球前 10 强。公司作为造船行业龙头，在手订单量价齐升+成本端下行推动 2023-2024 年业绩高增。2021 年开始新造船价格持续上升，订单量价齐升有望带动公司业绩高增，预计公司 2023-2024 年船舶造修营收同比+27.7%/+14.6%；利润端，造船板价格自 5M21 开始持续下降，公司新交付订单盈利能力有望上升，预计 2023-2024 年公司船舶造修业务毛利率分别为 15.1%/18.5%。预计公司 23-25 年归母净利润为 4.64/29.96/55.20 亿元。
- 埃斯顿：国产工业机器人龙头，持续夯实竞争实力。埃斯顿是国内工业机器人龙头，切入新能源市场：主营业务模块包括自动化核心部件及运动控制系统和工业机器人及智能制造系统两大板块，产品下游涉及 3C、光伏、航空航天、锂电、汽车零部件等行业。公司延伸在汽车制造、焊接系统等市场，充分打通“核心部件+本体+集成应用”全产业链技术。预计 23-25 年归母净利润为 2.83/4.94/7.91 亿元。

## 2、行情回顾

本周板块表现：上周（2023/7/3-2023/7/7）5 个交易日，SW 机械设备指数下降 1.00%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 22；同期沪深 300 指数下降 0.44%。

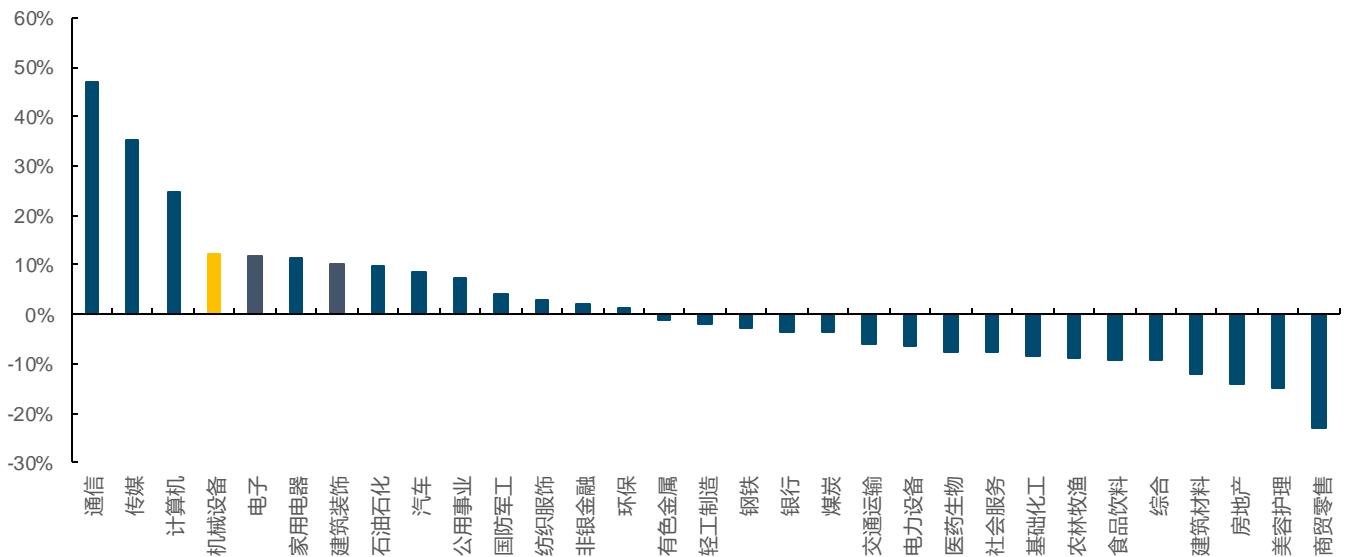
图表2: 申万行业板块上周表现



来源: Wind, 国金证券研究所

- 2023年至今表现: SW 机械设备指数上涨 12.30%, 在申万 31 个一级行业分类中排名第 4; 同期沪深 300 指数下降 1.19%。

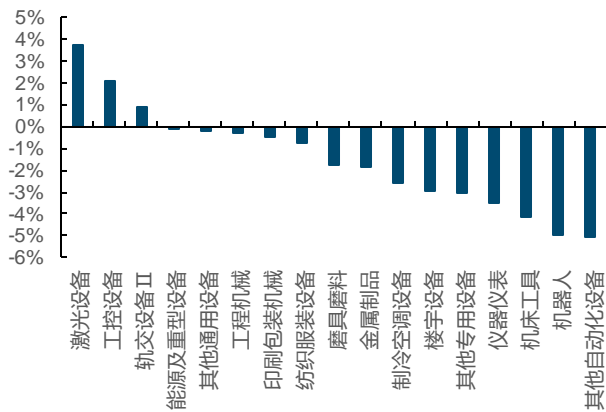
图表3: 申万行业板块年初至今表现



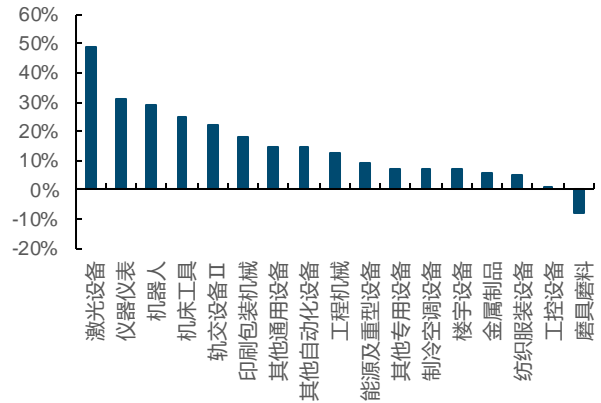
来源: Wind, 国金证券研究所

- 上周机械板块表现: 上周 (2023/7/3-2023/7/7) 5 个交易日, 机械细分板块涨幅前五的板块是: 激光设备/工控设备/轨交设备 II/能源及重型设备/其他通用设备, 涨幅分别为 3.70%/2.10%/0.90%/-0.14%/-0.24%; 涨幅靠后的板块是: 其他专用设备/仪器仪表/机床工具/机器人/其他自动化设备, 涨跌幅分别为: -3.03%/-3.51%/-4.14%/-4.93%/-5.02%。
- 2023 年至今表现: 2023 年初至今, 机械细分板块涨幅前五的板块是: 激光设备/仪器仪表/机器人/机床工具/轨交设备 II, 涨跌幅分别为: 48.52%/30.82%/29.22%/25.26%/21.97%。

图表4：机械细分板块上周表现



图表5：机械细分板块年初至今表现



来源：Wind，国金证券研究所

来源：Wind，国金证券研究所

### 3、核心观点更新

**20余家智能机器人亮相WAIC，产业趋势逐渐强化。**7月6日，2023世界人工智能大会(简称WAIC)在上海拉开帷幕，约20家智能机器人亮相WAIC；如特斯拉 Optimus 模型机、达闼人形机器人、傅利叶 GR-1、钛虎仿生手、云深处 Lite 四足机器人、宇树科技四足机器人等，充分展示了产业界对智能机器人未来发展前景的看好，并积极投身机器人研发和应用中。

**特斯拉 Optimus:** Optimus 身高 172cm，体重 56.6kg，接近一个正常成年人的体形；全身拥有 28 个自由度，手部有 11 个自由度，可以更加灵活的抓握。此次特斯拉展示的仅仅是人形机器人模型机，并没有新的增量信息。工作人员介绍，特斯拉人形机器人仍在开发阶段。目前，这款人形机器人可以完成行走、上下楼梯、下蹲、拿取物品等动作，也已经具备了保护自身和周围人安全的能力，未来还可以做饭、修剪草坪、帮助照看老人，或是在工厂里面替代人类从事枯燥和有危险的工作。因为他搭载了与特斯拉汽车一样的全自动驾驶能力电脑和视觉神经网络系统，在 Dojo 超级计算机的加持下，同样可以利用动作捕捉来“学习”人类。在 WAIC 开幕式上，特斯拉 CEO 马斯克在演讲中表示，人工智能在未来人类的演进中将发挥重要作用，并对文明产生深远的影响。马斯克认为，未来机器人与人的比例将超过 1:1，“这是一个肯定的发展趋势。”

图表6：特斯拉 Optimus 亮相 2023WAIC



来源：WAIC，国金证券研究所

**达闼人形机器人——云端机器人是人类的第三代计算机，将引领第四次工业革命。**人形机器人 Cloud Ginger1.0 “小姜”拥有 34 个自由度，灵巧手负载能力为 5kg，既能翩翩起舞，也能行动自如地探囊取物。Cloud Ginger 柔美灵活的动作，源于达闼自主研发的服务机器人核心零部件智能柔性执行器 SCA (Smart Compliant Actuator)，它集成了新型伺服电机、高精度编码器、高精度减速器于一体。由 SCA 搭建而成的人形机器人 Cloud Ginger，可以提供迎宾接待、引导讲解、群舞演绎、业务办理、养老陪伴、教学科研等服务。

图表7: 达闼人形机器人 Cloud Ginger



图表8: 达闼柔性关节执行器



来源: 达闼微信公众号, 国金证券研究所

来源: 达闼微信公众号, 国金证券研究所

傅利叶发布 GR-1 通用机器人, 国产机器人正式迈向具身智能新时代。GR-1 身高 1.65 米, 体重 55 公斤, 全身 40 个自由度, 最大关节模组峰值扭矩可达 300NM, 步行速度可达到 5KM/h, 负重 50 公斤。从发布的视频来看, GR-1 有着优越的机器人运动智能, 被视为通用机器人时代的里程碑, 在工业、康复、居家、科研等多应用场景潜能巨大。

图表9: 傅利叶发布 GR-1 通用机器人



来源: WAIC, 国金证券研究所

AI+机器人有望催生新的商业机遇。除了人形机器人之外, 四足机器人、轮式机器人等智能机器人亦获得广泛关注。人工智能作为机器人感知、运动、决策整个链条都离不开的底层技术, 随着 AI 技术突破, AI+机器人也能显著提升多轮开放式人机对话、多模态人机交互、机器视觉、知识图谱、意图引导和内容生成, 功能的天花板再垒高之后, 也意味着更多的场景, 商用服务机器人市场的想象力已然完全不同。

擎朗智能: 展示了医疗配送机器人 M103、自主移动式消毒机 M2 等最新和最具代表的八款产品。其中, 擎朗医疗覆盖院内 95%以上物资配送的全场景解决方案展示区吸引不少参观者驻足观看, 丰富的智能机器人产品与医疗应用场景案例成为现场一大亮点。这些机器人可在极其繁琐、复杂的环境中自主运行, 并能动态地与其他机器人协同配合, 完成各种不同的医疗配送任务。

图表10: 擎朗智能机器人

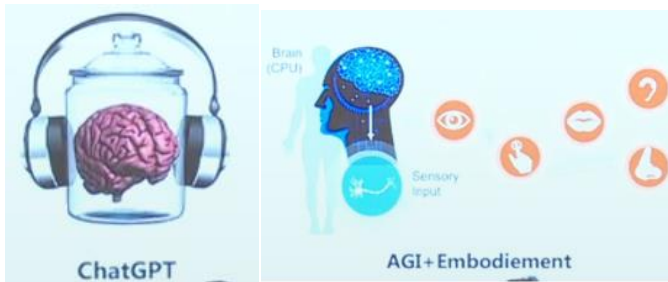


来源: WAIC, 国金证券研究所

通用人工智能 (AGI) 大时代已到, 具身智能或是强人工智能或通用人工智能的终极追求。当下, 人工智能技术已经演进到了人工通用智能 (AGI) 的全新阶段。通用人工智能 (Artificial General Intelligence) 概念源于 1950 年代, 是指具备或者超越人类智慧的机器智能, 能表现人类所具有的所有智能行为, 也被称为“强人工智能”。而具身智能是强人工智能或通用人工智能的终极追求。

图表11: AGI 特征

图表12: 智能机器人需要具备感知、认知、行动三大要素



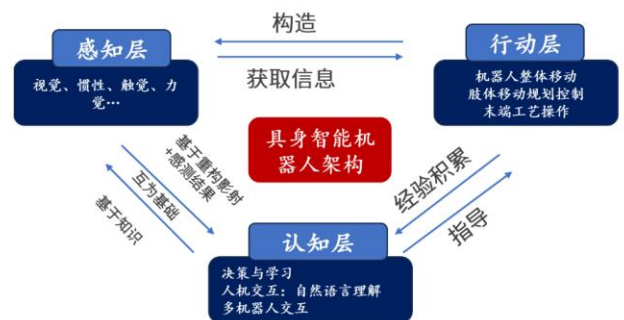
来源: WAIC, 国金证券研究所

来源: 具身智能机器人公众号, 国金证券研究所

达闼机器人发布业界首个机器人多模态大模型 RobotGPT, 开启具身智能机器人时代。在 WAIC 2023 现场, 达闼展示了集成 RobotGPT 的具身智能机器人, 包含 RobotGPT 1.0 服务平台和 RobotGPT 1.0 一体机产品。RobotGPT 以多模态 Transformer 为基础, 具备多模态 (文本、语音、图片、视觉、运动、点云等) 融合感知、认知、决策和行为生成能力, 并基于人工反馈的强化学习完成并快速智能进化; RobotGPT 与机器人的具身智能相结合, 实现机器人理解人类语言, 自动分解、规划和执行任务, 进行实时交互, 完成复杂的场景应用, 推动具身智能的自主进化, 让云端机器人成为通用人工智能的最佳载体, 将引领具身智能机器人产业发展。

图表13: 达闼机器人 RobotGPT 平台

图表14: 智能机器人需要具备感知、认知、行动三大要素

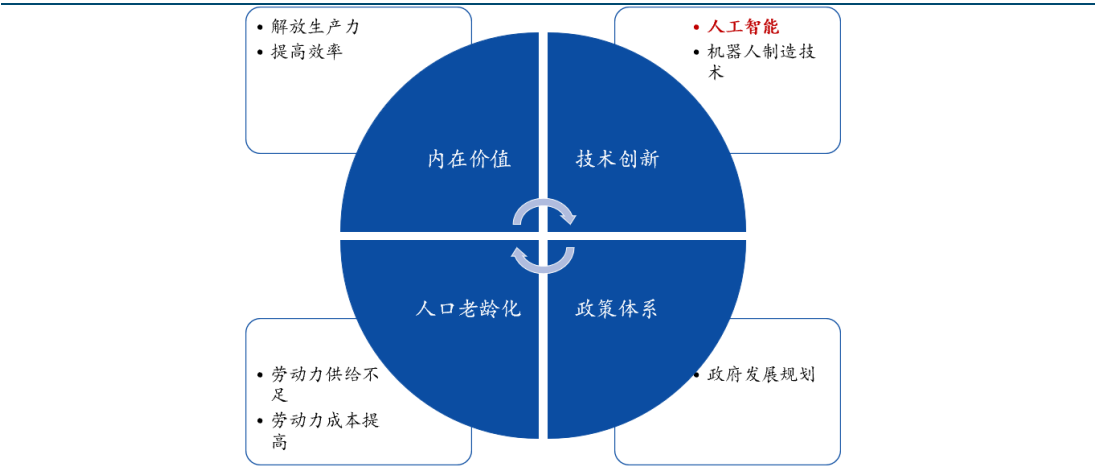


来源: 达闼机器人公众号, 国金证券研究所

来源: 具身智能机器人公众号, 国金证券研究所



图表15：机器人产业发展驱动因素



来源：国金证券研究所

### 3.1 工程机械：6月挖掘机销量预计在15766台左右，同比下降24%

- 6月挖掘机销售15766台、同比下行24%，需求仍然低迷。根据中国工程机械工业协会数据显示，2023年6月销售各类挖掘机15766台，同比下降24.1%，其中国内6098台，同比下降44.7%；出口9668台，同比下降0.68%。2023年1-6月，共销售挖掘机108818台，同比下降24%；其中国内51031台，同比下降44%；出口57787台，同比增长11.2%。总体看，6月挖机国内市场受淡季和汛期影响，需求仍小幅恶化，逐步降速探底，短期或难有实质性改善。
- 我们认为随着基建工程施工的落地，工程机械需求有望回升，同时国内龙头企业对海外市场继续发力，出口量仍可以保持较高增长，重点推荐龙头主机厂三一重工、徐工机械、中联重科以及核心零部件企业恒立液压。

### 3.2 锂电设备：全年动力电池装车量保持高增长，锂电设备板块保持高景气度

- 22年国内动力电池出货量达到465.5GWh，全年扩产规划超1.2TWh。根据高工产业研究院预计，2022年国内动力电池出货量达465GWh，到2023年，国内动力电池出货有望超800GWh，如果加上储能市场需求，则2023年锂电池出货预超1TWh。面对旺盛市场需求，动力电池企业积极扩产，从22年初到22年12月29日，根据高工产业研究院统计，动力及储能电池开工项目达44个，总产能规划超过1.2TWh，规划投资额超过4300亿元，其中投资额在100亿以上的项目有23个。

### 3.3 科学仪器：政策驱动行业国产替代，新品发布催化板块投资机会

- 政策发力，各高校、科研院所加速更换老旧仪器设备。2022年9月28日，央行设立设备更新改造专项再贷款，专项支持金融机构以不高于3.2%的利率向制造业、社会服务领域和中小微企业、个体工商户等设备更新改造提供贷款。本次设备更新改造专项再贷款额度为2000亿元以上，利率1.75%，期限1年，可展期2次，每次展期期限1年。政策催化下，我们预计科学仪器板块公司22Q4和23Q1订单有望迅速增长。

- 国产厂商新品频出，国产电子测量仪器有望迎来国产替代新阶段：

普源精电：2022年7月18日发布搭载自研“半人马座”芯片HDO系列高分辨示波器，通过自研芯片降本同时提升产品性能，考虑该系列产品的差异化定位和性价比优势，我们预计有望从22Q4开始为公司贡献显著业绩增量，同时改善公司中低端产品较低的毛利率，提升整体盈利能力。

优利德：电子测量仪器为公司未来发展重点，公司近期再发高端示波器，带宽达到4GHz、采样率达到20GSa/s，高端仪器进展迅速，公司高端仪器订单交付顺利，公司整体盈利能力有望持续提升。

鼎阳科技：发布自研芯片、4GHz带宽示波器，高端仪器产品占比有望持续提升。22年12月28日，公司发布4GHz带宽数字示波器、自研数字示波器前端放大器芯片（带宽达8GHz），自研数字示波器前端放大器芯片解决“卡脖子”环节，为后续发布更高带宽示波器提供技术积累，高端产品放量有望拉动整体盈利能力。

### 3.4 激光设备：激光加工符合制造业转型升级趋势，渗透率加速提升

- 激光作为工具随着技术进步不断向传统制造业加工领域（如打标、切割、焊接）渗透，在行业渗透率提升的背景下，我们推荐关注两个方向：1)以光纤激光器为主的宏观大功率加工设备：国产光纤激光器技术进步飞速，显著降低激光设备采购成本，并且下游对高功率、超高功率机型的需求量出现明显增加，目前连续光纤激光器输出功率达到了100kW级，受益下游需求旺盛，建议关注激光控制系统翘楚柏楚电子。2)以固体激光器为主的精密加工设备：固体激光器近年来出货量大幅增长，根据《2021中国激光产业发展报告》，国产纳秒紫外激光器的出货量已由2014年的2,300台增长至2020年的21,000台，CAGR达44.57%。建议关注激光精细加工设备

全产业链公司德龙激光。

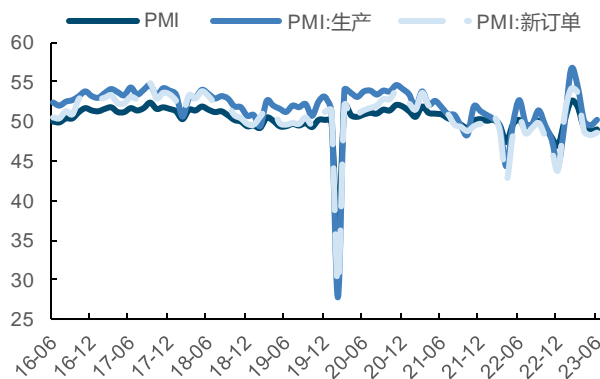
### 3.5 油服装备：油服高景气度延续，看好装备龙头

- 国内市场：油公司 22H1 业绩表现优异，资本开支高增长，国内非常规油气勘探开发力度有望加大。中石油 22H1 实现归母净利润 823.88 亿元，同比增长 55.34%，勘探与生产资本开支 728.2 亿元，同比增长 34.66%。中海油 22H1 实现归母净利润 718.87 亿元，同比增长 115.69%，勘探及生产资本开支 408.07 亿元，同比增长 15.40%。同时，中石油明确提出要加大页岩气、页岩油等非常规资源开发力度，中海油上半年勘探井 152 口中含陆上非常规 31 口，我们认为非常规油气开发力度有望持续加大。
- 海外市场：2023 年 2 月 10 日北美活跃钻机数量 761 座，相比上周增加 2 座，相比去年同期增长 364 座，海外油服市场依旧保持高景气度。

## 4、重点数据跟踪

### 4.1 通用机械

图表16: PMI、PMI 生产、PMI 新订单情况



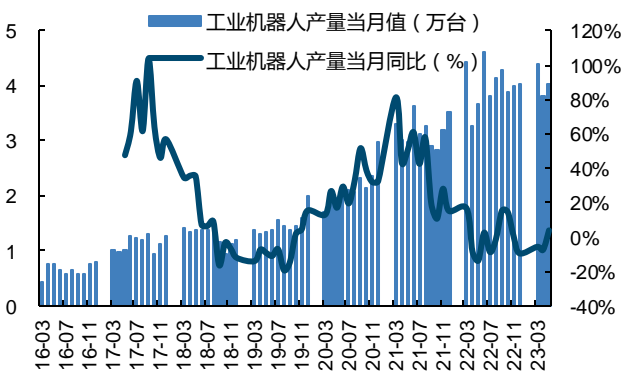
来源: Wind, 国金证券研究所

图表17: 工业企业产成品存货累计同比情况



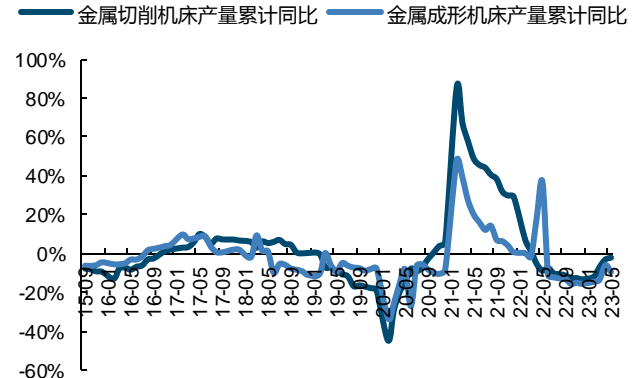
来源: Wind, 国金证券研究所

图表18: 我国工业机器人产量及当月同比



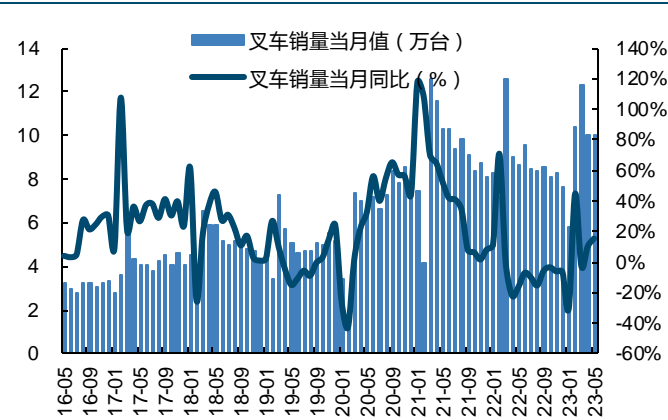
来源: Wind, 国金证券研究所

图表19: 我国金属切削机床、成形机床产量累计同比



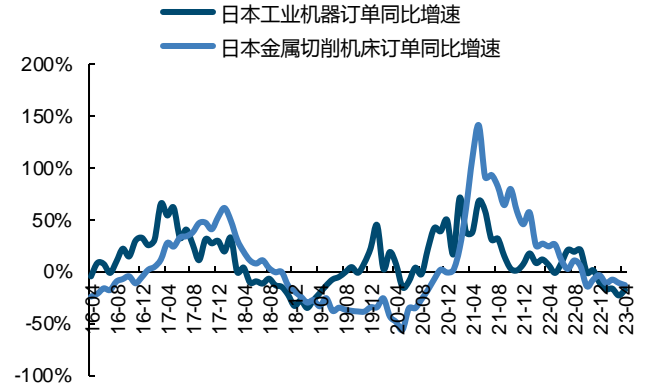
来源: Wind, 国金证券研究所

图表20: 我国叉车销量及当月增速



来源: Wind, 国金证券研究所

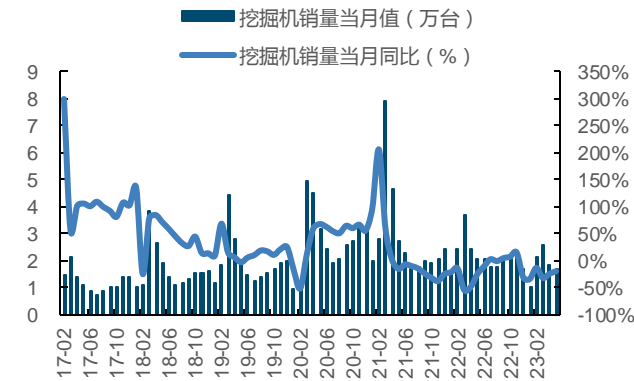
图表21: 日本金属切削机床, 工业机器人订单同比增速



来源: Wind, 国金证券研究所

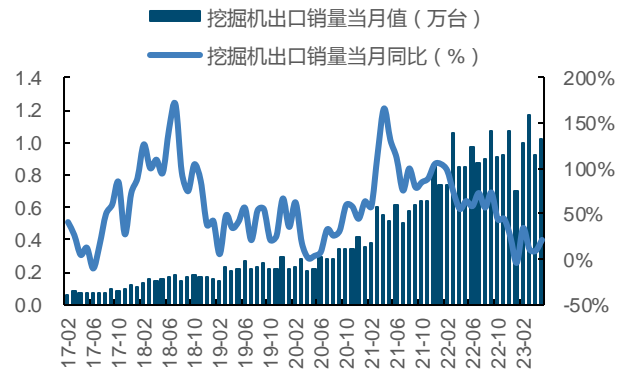
4.2 工程机械

图表22: 我国挖掘机总销量及同比



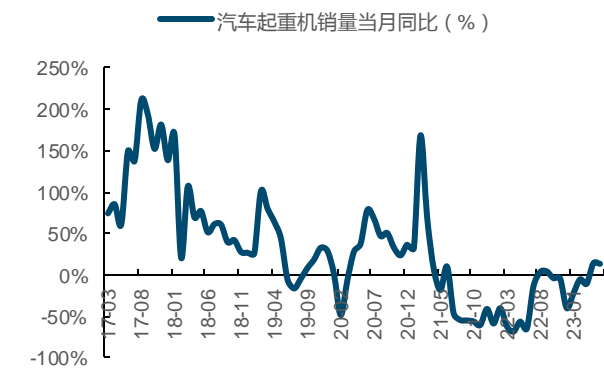
来源: 中国工程机械协会, 国金证券研究所

图表23: 我国挖掘机出口销量及同比



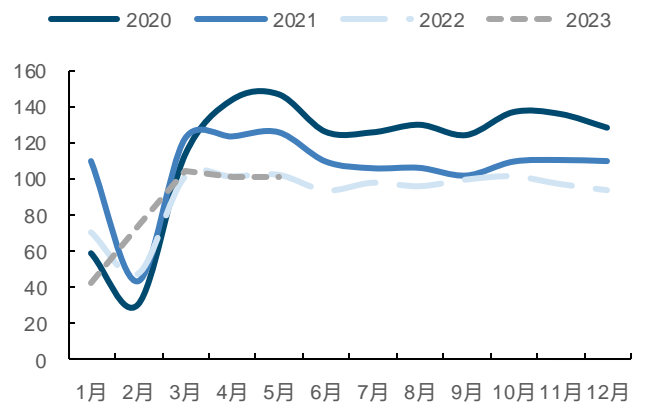
来源: 中国工程机械协会, 国金证券研究所

图表24: 我国汽车起重机主要企业销量当月同比



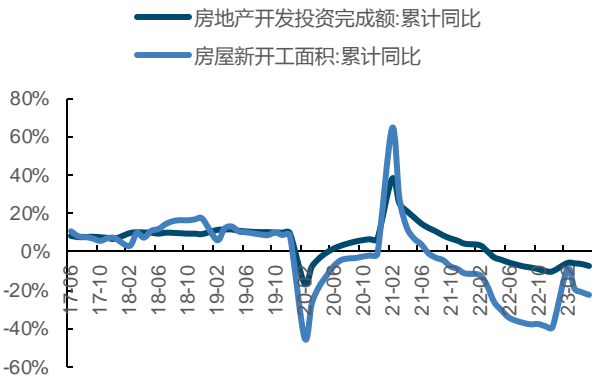
来源: Wind, 国金证券研究所

图表25: 中国小松开机小时数 (小时)



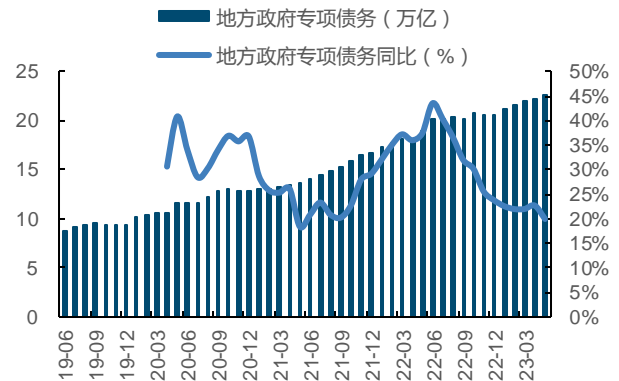
来源: 小松官网, 国金证券研究所

图表26: 我国房地产投资和新开工面积累计同比



来源: Wind, 国金证券研究所

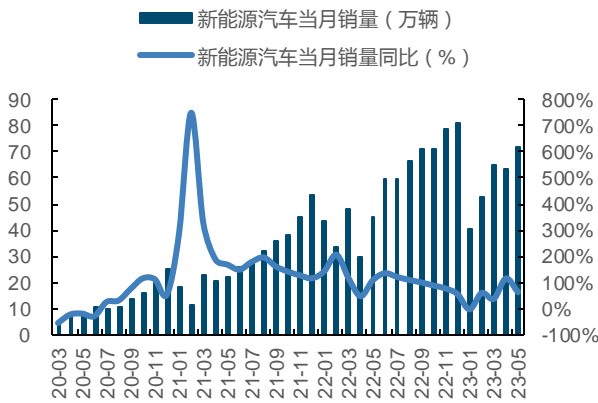
图表27: 我国发行的地方政府专项债余额及同比



来源: Wind, 国金证券研究所

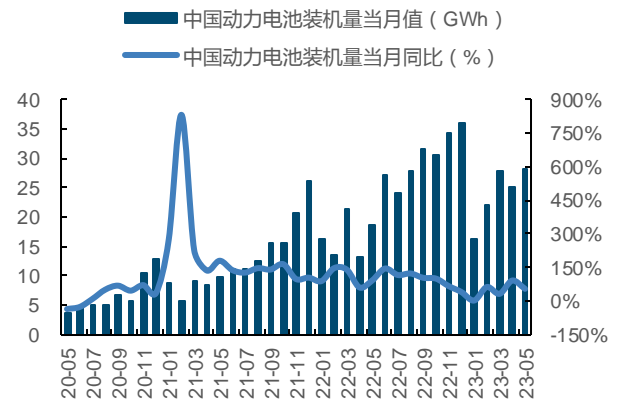
### 4.3 锂电设备

图表28: 新能源汽车销量及同比数据



来源: Wind, 国金证券研究所

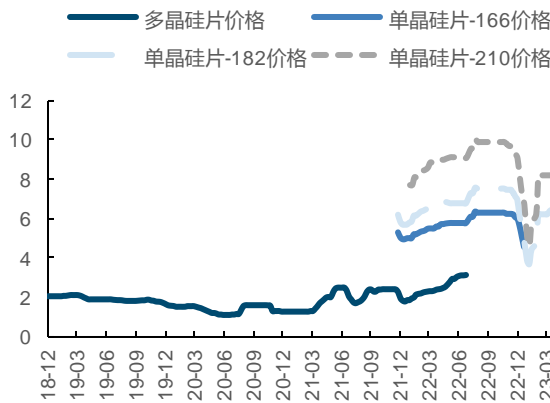
图表29: 我国动力电池装机量及同比数据



来源: Wind, 国金证券研究所

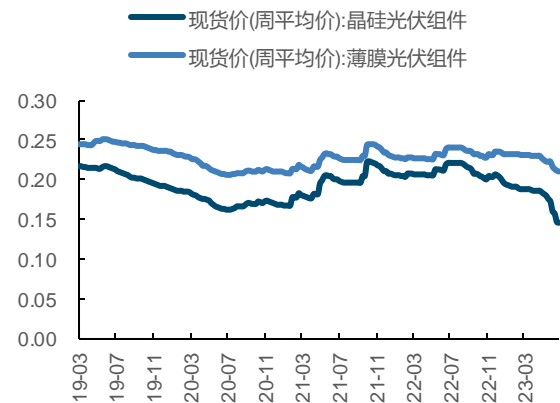
### 4.4 光伏设备

图表30: 硅片价格走势 (RMB/pc)



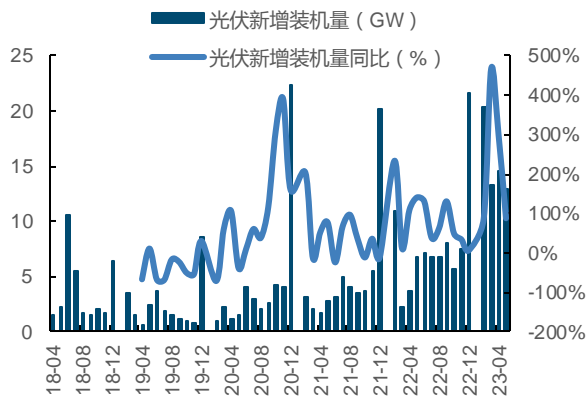
来源: solarzoom, 国金证券研究所

图表31: 组件价格走势 (美元/W)



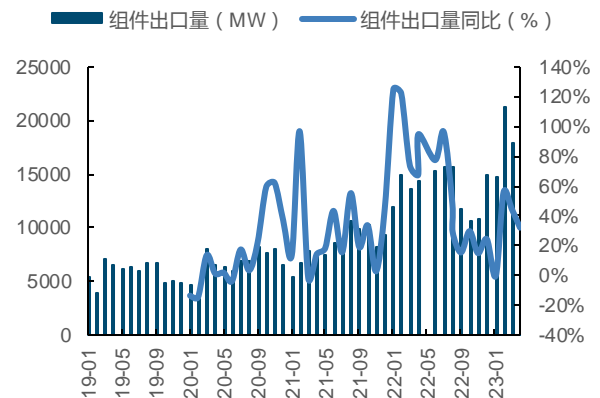
来源: Wind, 国金证券研究所

图表32: 组件装机及同比数据



来源: 中电联, 国金证券研究所

图表33: 组件出口及同比数据



来源: PVinfolink, 国金证券研究所

#### 4.5 油服设备

图表34: 布伦特原油均价



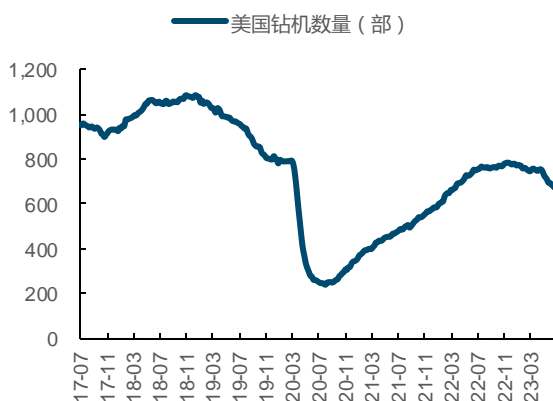
来源: Wind, 国金证券研究所

图表35: 全球在用钻机数量



来源: Wind, 国金证券研究所

图表36: 美国钻机数量



来源: Wind, 国金证券研究所

图表37: 美国原油商业库存



来源: Wind, 国金证券研究所

### 5、行业重要动态

#### 【核电板块】

- 台山核电 1 项科技成果通过核能行业协会科技成果鉴定。近日, 中国核能行业协会组织专家一致认为“核电厂 DCS 组态数据管理、调试及变更自动分析系统”具有自主知识产权, 技术达到国际先进、国内领先水平, 具有良好的社会和经济效益以及推广应用前景, 同意通过鉴定。来源: 中国核电网, <https://www.cnnpn.cn/article/37621.html>

- 田湾核电 7、8 号机组排水井隧工程盾构隧道顺利贯通。近日，随着盾构机破土而出，由中核华兴承建的田湾核电 7、8 号机组排水井隧工程 7#盾构隧道顺利贯通，为项目早日建成、全面投产打下坚实基础。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/37619.html>
- 中核铀业首个国际标准成功立项。近日，由中核地质科技提出的《瞬发裂变中子测井仪的校准》在国际电工委员会成功立项，这是中核铀业迄今为止首个获批立项的国际标准。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/37614.html>
- 上海电气集团与中核集团签署联采联储框架协议。7 月 3 日，框架协议涉及联储等三大版块；汽轮机等四大专业；秦山等五个基地；自 2020 年启动以来历经 11 轮线下和 2 轮线上六方会谈，最终成功落地；首版协议有效期为 7 年。首批联储清单涉及金额约 2 亿元，首批联采清单涉及备件 527 项，该协议还确定了派员服务的人工单价。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/37605.html>
- 核与辐射应急监测物资储备库（东部）项目落地协议成功签署。物资储备库项目是《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中“经济安全保障工程”专栏中国 102 项重大工程之一。此次成功签约是推动物资储备库（东部）项目顺利实施的重要节点，标志着项目成功落地山东。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/37604.html>
- 中核五公司将承建全球首个全高温超导核聚变实验装置。中核五公司与中国第一家聚焦聚变能开发的公司正式签订了全高温超导核聚变装置总装合同，承建全球首个全高温超导核聚变实验装置，这标志着中核五公司在深耕核电建造领域的基础上，稳步踏入核聚变工程领域。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/37603.html>
- 上海电气与西门子医疗持续深化战略合作。上海电气集团董事长冷伟青同来沪交流访问的西门子医疗系统有限公司董事长陶琳举行会谈，双方就深化战略合作，推动高端医疗设备国产化进程进行了交流探讨。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/37602.html>
- “国和一号”产业链联盟规模再扩大。近日，上海核工院分别与 5 家企业签署“国和一号”产业链联盟共建协议，主要涉及研发、装备、材料、软件等领域。截至目前，联盟会员单位规模已增至 66 家，党建联盟签约会员单位党组织扩展至 57 家，产业链联盟规模持续扩大，产业链建设要素不断完善。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/37591.html>
- 太平岭项目 1 号机首台 SBO 柴油发电机组成功引入。近日，1 号机首台 SBO 柴油发电机组顺利引入柴油机 BDU 厂房，这标志着太平岭项目一期工程的建设又迈出了重要的一步。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/37579.html>
- 漳州核电 1 号机组 500kV 主电源实现倒送电。6 月 30 日，漳州核电厂 500kV I 段母线成功送电，漳州核电厂 500kV II 段母线成功送电，标志着漳州核电 1 号机组 500kV 主电源实现倒送电目标。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/37578.html>
- 中广核浙江三澳核电项目 2 号机组核岛安装开工。6 月 30 日，中广核浙江三澳核电项目 2 号机组核岛安装正式开工。三澳核电一期工程建设进入新的阶段。项目全部建成后，年发电量可达 525 亿千瓦时，每年可减少标煤消耗 1588 万吨，减少二氧化碳排放 4368 万吨，相当于造林 11.8 万公顷。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/37560.html>
- 中核集团核安全与核应急基地建设项目一期工程主体结构提前 20 天封顶。6 月 30 日，中核集团核安全与核应急基地建设项目一期工程（首开子项 5 号楼）提前 20 天完成主体结构封顶。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/37552.html>
- 集团首个“质量签点电子化”项目在三澳核电基地正式启用。6 月 30 日，苍南核电在三澳核电综合指挥中心举办“质量签点电子化”启动仪式，标志着集团首个“质量签点电子化”项目在三澳核电基地正式启用。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/37550.html>
- 华能海南昌江核电二期工程项目 3 号机组首台主泵泵壳顺利吊装。6 月 30 日，华能海南昌江核电 3 号机组核岛 2 环路主泵泵壳正式起吊，这也是 3 号机组第一台主泵泵壳吊装，历经 2 个多小时，于 23 时 28 分顺利就位，与下部主泵垂直支承精准对接，为后续 3 号机组其他主设备引入以及主管道冷段焊接开始奠定了坚实基础。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/37544.html>
- 海阳核电 4 号核岛安全壳底封头吊装就位。6 月 30 日，海阳核电 4 号机组安全壳底封头吊装就位，这是 4 号核岛吊装的首个核级大型模块，拉开了核岛反应堆厂房建造高峰的帷幕。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/37526.html>

#### 【光伏设备】

- 中国能建与华东光能投建 10GW 电池项目。7 月 5 日，华东光能、中能装备项目进行签约仪式。亳芜现代产业园区与无锡华东重机签订合作协议，该项目总投资 60 亿元，占地 334 亩，项目建成全部投产后，预计年总产值超

100 亿元，年税收贡献约 3 亿元，可提供 1300 个就业岗位。来源：光伏前沿，[https://mp.weixin.qq.com/s/kE\\_nhfo-KvTRe4FDbiFZEg](https://mp.weixin.qq.com/s/kE_nhfo-KvTRe4FDbiFZEg)

- 正泰新能 TOPCon 电池效率再创新高。近日，凭借行业领先的 TOPCon 3.0 工艺路线及系统化、精细化、精准化的产线管控，正泰新能新建基地仅 23 天完成 TOPCon 电池从量产出片到高效量产的爬坡飞跃，TOPCon 电池量产平均效率突破 25.6%，电池中试线批次最高平均效率达到 25.85%，引领行业 n 型 TOPCon 电池效率，彰显“新能加速度”。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/JQVVs6ZZy1JZiCe6DsZQXA>
- 通威彭山基地一期电池项目首片电池顺利下线。7 月 5 日，通威太阳能（电池）彭山基地一期高效晶硅电池项目第一片电池片的顺利下线充分体现了通威太阳能在技术革新、品质追求、规模突破等方面的超强自驱力，是通威深耕绿色发展实力和提升智能制造水平的又一里程碑。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/2rnlV9C1La0xDm5peL0acw>
- TCL 中环宣布募资 138 亿元扩产。7 月 4 日，TCL 中环发布公告称，本次募集资金不超过人民币 1,380,000 万元（含 1,380,000 万元），将投资于年产 35GW 高纯太阳能超薄单晶硅片智慧工厂项目、TCL 中环 25GWN 型 TOPCon 高效太阳能电池工业 4.0 智慧工厂项目。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/4XWDCkKe7sViUZKt39ujYA>
- 我国首个万吨级光伏绿氢示范项目投产。7 月 2 日，新疆库车绿氢示范项目 6 月 30 日顺利产氢，至此项目成功实现绿氢生产到利用全流程贯通，标志着我国首次实现万吨级绿氢炼化项目全产业链贯通。该项目制氢规模达到每年 2 万吨，是我国首个万吨级光伏绿氢示范项目，为国内光伏发电绿氢产业发展提供了可复制、可推广的示范案例。来源：光伏前沿，[https://mp.weixin.qq.com/s/zb3ENE8yaT\\_plsqnRCYwQ](https://mp.weixin.qq.com/s/zb3ENE8yaT_plsqnRCYwQ)
- 金风科技进军光伏。6 月 30 日，金风科技披露的新建新能源装备产业基地项目中，有 40 亿投资额将投向光伏产业。总投资金额为 133 亿元。其中风电产业部分由金风科技及其产业同盟负责，总投资金额不少于 93 亿元；光伏产业部分总投资金额 40 亿元，由秦皇岛市人民政府与金风科技联合招商引进。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/ARfJb6HUCVKTR8SYBsE6bg>
- 和友重庆光能 8GW 光伏电池组件项目即将开建。7 月 3 日，重庆市江津区生态环境局同意和友重庆光能年产 8GW 太阳能光伏电池组件项目建设。和友重庆光能年产 8GW 太阳能光伏电池组件项目计划新建太阳能光伏电池组件车间 2 座。项目总投资 9 亿元，其中环保投资 300 万元。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/FukvyxvKWurSAMcGk34JBg>
- 东方日升再签 1GW 异质结伏曦组件供货协议。近日，全球领先的光伏智慧能源整体解决方案供应商东方日升与新加坡注册成立的独立发电厂（IPP）ATHEIN HOLDING PTE LTD 成功签订 1GW 高效异质结组件供应协议，异质结组件订单再攀新高度。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/wyduP6lcvZnNByeDR6qMSA>
- 捷佳伟创 9.61 亿元加码钙钛矿。7 月 2 日，捷佳伟创发布公告称，拟向不特定对象发行可转换公司债券，募集资金总额不超过 9.61 亿元，用于投资钙钛矿及钙钛矿叠层设备产业化项目及补充流动资金。公司表示，项目达产后，可显著提升公司钙钛矿相关产品的生产能力和技术优势，进一步巩固公司市场竞争能力和行业领先地位。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/EWmzgj-zcIFnmV3hq5c56g>
- 天合光能再扩产。6 月 30 日，天合光能披露 2023 年度向特定对象发行 A 股股票预案显示，公司拟定增募资不超过 109 亿元，投向淮安年产 10GW 高效太阳能电池项目、天合光能（东台）年产 10GW 高效太阳能电池项目、天合光能（东台）年产 10GW 光伏组件项目、补充流动资金及偿还银行贷款 4 个项目。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/llkQ37Aac10-0-xRWozk2A>
- 晶品 12GW 单晶硅棒及硅片项目一期投产。6 月 30 日，晶品 12GW 高效单晶硅棒及硅片项目（一期）在克拉玛依市乌尔禾区完工投产。该项目将有效拓展新疆单晶硅产业链，填补新疆高效单晶硅棒和单晶硅片生产的空白。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/U0jLyICclhHRevz5lh961Q>
- 全球首个高效率商用尺寸钙钛矿组件获权威认证。近日，经全球权威机构 TUV-SUD 的严格检测认证，极电光能在 0.72m<sup>2</sup>钙钛矿量产组件上创造了 17.18% 的全面积效率。这是继极电光能在 809.9cm<sup>2</sup>钙钛矿组件上取得稳态效率 18.6% 的世界纪录后，在商用尺寸钙钛矿组件上的又一次重大突破。也是第三方机构检测的商用尺寸钙钛矿组件全面积效率首次突破 17%。来源：光伏前沿，[https://mp.weixin.qq.com/s/m61b\\_DretkruPHbuioezvg](https://mp.weixin.qq.com/s/m61b_DretkruPHbuioezvg)
- 弘元一期 16GW TOPCon 电池投产。6 月 30 日，弘元绿能徐州基地正式迎来 16GW N 型 TOPCon 高效电池首片成功下线，产线量产效率可达 25.6%。弘元 TOPCon 电池量产效率可达 25.6%，抗 PID 衰减控制在 2% 以内，入库良率可达 98%，达到行业领先水平，为用户提供高效率、高性能、高可靠的产品体验。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/X1My3hcQekUSfNBVXWjJnA>
- 上海艾录宣布进军光伏产业。7 月 5 日，上海艾录公告称，子公司艾录新能源与无锡尚德签署《战略合作意向书》，将于 2023 年 9 月 1 日至 2026 年 8 月 30 日期间展开战略性深度合作，以加强双方在光伏材料领域的开发协作。来源：OFweek 太阳能光伏网，<https://solar.ofweek.com/2023-07/ART-260006-12000-30602744.html>
- 迈贝特完成 8MW 彩钢瓦项目。近日迈贝特完成了 8MW 的彩钢瓦屋顶光伏项目，该项目占地面积约 6 万平方米，年发电 935 万 8000 度，相当于减少 9329.926 吨二氧化碳。来源：OFweek 太阳能光伏网，

<https://solar.ofweek.com/2023-07/ART-260008-8120-30602704.html>

- 苏州固得拟扩大光伏银浆产能。7月2日，苏州固得发布向不特定对象发行可转换公司债券预案，拟发行可转债募集资金总额不超过11.22亿元，募集资金扣除相关发行费用后，将用于投资太阳能电子浆料等项目。来源：OFweek 太阳能光伏网，<https://solar.ofweek.com/2023-07/ART-260006-12000-30602090.html>
- 中科云网向多个企业采购光伏设备。6月30日，中科云网发布公告称，中科高邮与先导智能等签订了《购销合同书》，拟向供应商采购相关自动化设备，用于中科高邮N型高效光伏电池片一期项目。此外，公司已向杭州海康、广州蓝海发出《中标通知书》，拟向对方采购相关自动化生产设备，上述采购事项合计金额10,659.62万元。来源：OFweek 太阳能光伏网，<https://solar.ofweek.com/2023-06/ART-260006-8120-30601878.html>

#### 【锂电板块】

- 中铁投20亿投向储能动力电池项目。7月6日，安徽潜山市2023年度重点工业招商项目集中开工，其中包括20亿至50亿元项目1个，为总投资20亿元的年产5GWh储能、动力电池项目，项目由中铁投实业有限公司投资。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/znrxqV-fISF-NjI4btZzYg>
- 巨湾凤凰电池拟于2024年全面量产。近日巨湾技研宣布，其凤凰电池目前已进入量产前的性能测试阶段，包括电性能、安全性能等在内的电池包各项测试正密集进行，以确保2024年高品质产品的全面量产。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/znrxqV-fISF-NjI4btZzYg>
- 安能未来电芯及PACK项目开工。近日湖南安能未来电池生产项目开工。安能未来电池生产项目位于湖南省郴州市临武县高新技术产业开发区，占地500余亩，总投资100亿元，规划实现电芯年产能20GWh、PACK年产能10GWh。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/znrxqV-fISF-NjI4btZzYg>
- 普鲁士蓝钠电池储能系统正式商用。近日，湖南立方新能源、美联新材、美彩新材、七彩化学、星空钠电五家企业联合打造的首个普鲁士蓝钠离子电池储能示范项目投入使用，这也是全球首个正式投入使用的普鲁士蓝钠离子电池储能系统。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/znrxqV-fISF-NjI4btZzYg>
- 盛新锂能拟对惠绒矿业增资。盛新锂能公告称，为持续提升公司锂资源储备，公司拟通过子公司四川盛屯锂业对惠绒矿业进行增资1.245亿元；同时公司关联方厦门创益盛屯以同等估值水平的对价对惠绒矿业增资7亿元。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/znrxqV-fISF-NjI4btZzYg>
- 年产6亿㎡中科华联湿法隔膜项目启动。7月6日，中科华联高性能湿法锂电池隔膜项目在安徽省蚌埠市禹会区启动。项目总投资15.2亿元，主要建设4条湿法锂离子电池隔膜生产线及配套涂覆生产线。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/znrxqV-fISF-NjI4btZzYg>
- 锂电材料企业海科新源创业板上市。7月7日，海科新源在深圳证券交易所创业板上市。招股书显示，海科新源主要从事锂离子电池电解液溶剂和高端丙二醇、异丙醇等精细化学品的研发、生产和销售。公司也是异丙醇等产品国内的主要生产商之一。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/znrxqV-fISF-NjI4btZzYg>
- 天津盛通1.2万吨锂电池回收项目投产。近日，天津盛通年处置12000吨废旧锂电池及正负极片材料项目成功投产。目前天津盛通已建成4条生产线，具备年处理1.2万吨废旧动力电池梯次利用及绿色回收再利用能力。项目总投资2400万元。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/znrxqV-fISF-NjI4btZzYg>
- LG新能源与智利SQM签署锂供应协议。近日，韩国LG新能源公司表示，已与智利SQM签署了锂供应长期协议。从今年开始到2029年，SQM将向LG新能源供应10万吨锂，这将能够为200万辆纯电动汽车提供动力。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/znrxqV-fISF-NjI4btZzYg>
- 宁德时代新产品充10分钟电可跑400公里。宁德时代首席科学家吴凯表示，电池研发目前主要在几个方面有所突破，包括：安全、续航、补能速度、恶劣工况和恶劣温度下的性能稳定等。吴凯透露，宁德时代的新产品充10分钟电，可以跑400公里，有望在2023年推出。来源：高工锂电公众号，[https://mp.weixin.qq.com/s/R7IXXMO\\_icJKHnA9x77mTg](https://mp.weixin.qq.com/s/R7IXXMO_icJKHnA9x77mTg)
- 蜂巢能源泰国首家模组PACK工厂开工。7月5日，蜂巢能源泰国模组Pack工厂正式开工建设，预计产能为每年6万套模组Pack。现已规划HEV模组和PHEV/BEV模组+PACK两条产线，应用自主研发的软包电芯和短刀电芯，采用先进的自动化焊接工艺、自动化监测设备进行生产。工厂预计2023年年底完成建设。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/e-38-KLhYR4BpaqCDD3-TQ>
- “海辰储能”完成45亿元C轮融资。近日，厦门海辰储能正式完成C轮融资，融资总额超45亿元。本次融资将主要用于产能扩建、先进设备采购、技术研发、市场开拓等业务布局。此外，海辰储能的上市辅导备案于7月3日获证监会受理，正式启动A股IPO进程。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/e-38-KLhYR4BpaqCDD3-TQ>
- 赣锋锂电PACK生产线7月投产。赣锋新型锂电池科技产业园项目一期工程的90%楼体已经封顶，PACK生产线将于本月投产。项目固定资产投资超过50亿元，将建成国内最大的固态电池生产基地。项目于去年7月30日正式开工建设，包括固态电池技术研究院、固态电池生产基地及电池PACK系统3个子项目。来源：高工锂电公众号，



<https://mp.weixin.qq.com/s/e-38-KLhYR4BpaqCDD3-TQ>

- 陀普科技完成数千万元天使轮融资。陀普科技宣布完成数千万元天使轮融资，投资方为珠海拾源。本轮资金将主要用于建设富锂锰电芯研究院实验线。“陀普科技”表示 2023 年发展重点为富锂锰动力电池项目，争取实现 500Wh/kg 的能量密度。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/e-38-KLhYR4BpaqCDD3-TQ>
- 新疆国际拟投资 LFP 储能电池集成项目。7 月 3 日，新疆国际董事会决议，控股子公司江苏中大杆塔拟投资建设 4GWh 磷酸铁锂储能电池集成生产线项目，项目固定资产投资 13936 万元，铺底流动资金 38713 万元。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/e-38-KLhYR4BpaqCDD3-TQ>
- 比亚迪入局拉美锂矿开采。比亚迪正在加入拉美锂矿开采热潮，以锁定更多的动力电池关键原材料供应。执行副总裁李柯表示，比亚迪正在与智利政府和包括 SQM 在内的公司就新的提锂技术进行谈判，而在巴西，比亚迪有一个小型独立开采项目。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/e-38-KLhYR4BpaqCDD3-TQ>
- 国城矿业拟投四川年产 20 万吨锂盐项目。国城矿业宣布，公司全资子公司四川国城锂业拟与四川省绵竹市德阳-阿坝生态经济产业园区管委会签署协议，在该园区内投资 33.57 亿元，建设“国城锂业 20 万吨/年锂盐项目一期工程”。该项目计划分三期实施，本次一期工程计划建设 6 万吨/年基础锂盐。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/e-38-KLhYR4BpaqCDD3-TQ>
- 格林美签署钠电池材料供货协议。7 月 3 日，格林美与深圳盘古钠祥共同签署《钠电池正极材料战略合作与产品供应合作框架协议》。自生效之日起至 2025 年 12 月 31 日止，在市场同等条件下，盘古新能源优先采购格林美产品，双方预计钠电池正极材料的供需量约为 10000-15000 吨/年。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/e-38-KLhYR4BpaqCDD3-TQ>
- 杰成新能源与奇瑞就电池回收达成合作。7 月 2 日，杰成新能源与奇瑞控股集团旗下“奇瑞资源”达成战略合作。双方将聚焦退役动力电池回收体系建设、循环经济绿色发展、技术联合创新等重点领域，展开全方位合作。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/e-38-KLhYR4BpaqCDD3-TQ>
- 新加坡电池回收公司获 370 万美元融资。近日，NEU Battery Materials 表示，已经在由新加坡政府支持的深科技投资机构 SGInnovate 领投的种子轮融资中筹集到了 370 万美元的超额认购资金。该公司表示本轮融资将加速 NEU 自动化回收流水线的部署，从而降低其运营人力需求。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/e-38-KLhYR4BpaqCDD3-TQ>
- 卫蓝新能源固态电池项目动工。7 月 4 日，卫蓝新能源湖州基地二期项目奠基仪式在南太湖新区康山街道卫蓝二期现场举行。据悉，卫蓝新能源湖州基地项目一期已达产，项目二期总投资 109 亿元，占地约 497 亩，建成后将形成年产 20GWh 固态锂离子电池的生产能力。来源：高工锂电公众号，[https://mp.weixin.qq.com/s/R7IXXMO\\_icJKHnA9x77mTg](https://mp.weixin.qq.com/s/R7IXXMO_icJKHnA9x77mTg)
- 协鑫年产 36 万吨 LFP 材料投产。7 月 1 日，四川协鑫锂电科技有限公司年产 36 万吨磷酸铁锂储能材料项目正式投产。项目计划总投资额约 50 亿元，分三期建成。一期总投资 17 亿元，建设年产 12 万吨磷酸铁锂储能材料生产线，二期项目预计将于下半年开工建设。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/njvGQdFucsCvnddk57v0Lw>
- 易事特出资设钠电公司。6 月 30 日，易事特关于公司与员工持股平台共同投资设立项目公司的公告，公司拟与员工持股平台共同投资设立易事特钠电科技有限公司，项目公司主要从事钠离子电池的研发、生产和销售。来源：高工锂电公众号，[https://mp.weixin.qq.com/s/GIGDKOE00-8nx6dpq72h\\_w](https://mp.weixin.qq.com/s/GIGDKOE00-8nx6dpq72h_w)
- 宁德时代供应商获超 280 亿元大订单。7 月 4 日，祥鑫科技公告，公司于 2023 年 5-6 月获得客户项目定点意向书，预计项目总额为 131 亿元-134 亿元，下游客户来自新能源汽车、动力电池、储能等行业。其中项目周期 1-8 年的项目预计为 109 亿元-111 亿元，项目周期 10-12 年的项目预计为 22 亿元-23 亿元。来源：OFweek 锂电网，<https://libattery.ofweek.com/2023-07/ART-36008-8120-30602398.html>
- 中科大开发了一种新型全固态电池电解质。7 月 3 日，中国科学报称，中国科学技术大学教授马骋开发了一种新型固态电解质，它的综合性能与目前最先进的硫化物、氯化物固态电解质相近，但成本不到后者的 4%，适合进行产业化应用。来源：OFweek 锂电网，<https://libattery.ofweek.com/2023-07/ART-36001-8120-30602278.html>
- 上汽集团大力实施新能源汽车发展三年行动计划。7 月 2 日，上汽集团郑州新能源动力生产基地动力电池项目启动仪式在郑州经开区举行。该项目总投资 20 亿元，建设 30 万台套动力电池。项目投产后，年产值将超过 100 亿元。来源：OFweek 锂电网，<https://libattery.ofweek.com/2023-07/ART-36016-8120-30602277.html>

#### 【通用机械】

- 康诺思腾宣布完成新一轮 8 亿元融资。6 月 30 日，中国创新型手术机器人行业领导者康诺思腾宣布完成新一轮 8 亿元融资，本轮融资引入多家业内顶尖的投资机构，包括道合科技投资、联想创投，并获得老股东青松资本、美团龙珠等追加投资，本轮融资将推动公司加速手术机器人新产品研发、临床试验、注册上市及全球化推广。

来源：OFweek 机器人网，<https://robot.ofweek.com/2023-06/ART-8321203-8120-30601880.html>

- 上海光机所利用自研高浓度掺铒石英光纤产生 1.6 μm 高性能单频激光。近期上海光机所研究团队采用改进的化学气相沉积技术结合掺杂工艺制备出了高浓度掺铒石英光纤，并利用该光纤成功实现高性能 1.6 μm 单频激光。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-07/ART-8100-2400-30602535.html>
- 日本激光聚变公司 EX-Fusion 获 18 亿日元新融资。7 月 6 日，日本激光聚变能源商业化初创公司 EX-Fusion 宣布，最近完成了 18 亿日元的新一轮种子轮融资，旨在加速激光聚变技术的商业发展。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-07/ART-12005-2400-30602675.html>
- 新型芯片光子电路诞生，可将单一激光束转换成多种不同新光束。近日美国国家标准与技术研究所的研究人员宣布设计了一种芯片上的光子电路，它可以将单一入射激光束转换成一系列新光束，而且使每个光束都具有不同的光学特性。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-07/ART-8140-2400-30602698.html>
- 哈佛大学开发出可与光芯片无缝集成的光隔离器。近日，哈佛大学约翰·保尔森工程与应用科学学院的一组研究人员开发了一种方法，他们打造了一个高效的集成隔离器，该隔离器可以无缝地集成到由铌酸锂制成的光学芯片中。SEAS 开发的这种光隔离器可以在许多实际应用中大大改善光学系统。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-07/ART-8140-2400-30602381.html>
- 国际团队开发 3D 光量子存储技术。包括韩国蔚山科学技术研究院在内的国际联合团队最近开发出一种“3D 光量子存储器”原创技术，在光射态纳米粒子（ANP）中发现了可控制无限反复闪烁的“纳米晶体双向光开关”现象。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-07/ART-8100-2400-30602372.html>
- 卓镭激光正式推出飞秒全系列激光器产品。7 月 5 日，卓镭激光宣布正式推出飞秒全系列激光器产品。作为国内超快激光器领域头部企业，此次飞秒激光器的推出填补了公司超快激光阵营最后一块拼图。未来，卓镭激光皮秒+飞秒激光器将为广大用户提供更加丰富的超快激光产品及解决方案。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-07/ART-8220-2400-30602351.html>
- 海目星 20 亿元定增获受理。7 月 1 日，海目星定增申请获上交所受理。据其公布的定增申报稿，海目星本次发行募集资金总额不超过 20 亿元。募集资金净额拟用于西部激光智能装备制造基地项目（一期）、海目星激光智造中心项目以及补充流动资金。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-07/ART-8100-2400-30602164.html>
- Laserline 将蓝色激光器功率提升到 4kW。在今年的德国慕尼黑光电展览会上，Laserline 展示了其蓝色激光器的新表现：功率进一步提高到 4kW。据介绍，功率提升后，铜组件的焊接和增材制造过程将变得更加节能和快速。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-07/ART-8110-2400-30602137.html>
- Scanonic 推出新型激光焊接 FCW 处理系统。Scanonic 在 2023 年德国慕尼黑光电展上展示了一种新型的激光焊接 FCW 处理系统。该系统结合了多个扫描仪单元，从而能够处理大型组件。未来将为客户提供一种全新的方法，以实现具有成本效益的激光工艺并行化，从而实现特别高的焊接速度：FCW（快速组件焊接）系统技术。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-07/ART-8110-2400-30602047.html>
- 清华大学精仪系实现薄膜铌酸锂平台上光学相控阵。近日，清华大学精密仪器系李杨副教授团队在薄膜铌酸锂平台上实现了集成光学相控阵，相关成果以“用于二维波束扫描的集成铌酸锂光学相控阵”为题，发表于 Optics letters，为该领域最早的期刊论文之一。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-07/ART-8140-2400-30602048.html>
- 德龙激光激光电芯除蓝膜设备获头部客户首台订单。近日德龙激光表示，公司自主研发的激光电芯除蓝膜设备已通过客户测试验证并获得头部客户首台订单。该设备利用先进的激光改性工艺，为客户节约人工费用、管理费用，提升维修效率、产品一致性，相关技术公司已申请获得授权专利。该设备可复制性强，下游客户需求有共性。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-07/ART-8200-2400-30602022.html>

## 6、风险提示

- 宏观经济变化的风险：若宏观经济变化，企业对于生产经营信心不足，则其资本开支力度不足，因而对机械行业的需求造成一定的影响。
- 原材料价格波动的风险：原材料大幅波动，导致中下游成本压力较大，一方面挤占了中游盈利空间，其次影响终端客户的资本开支需求。
- 政策及扩产不及预期的风险：由于新能源产业受国家政策影响较大，当政策出现大幅波动时，下游企业的扩产规划将会受到影响，从而影响中游设备厂商对的订单及收入情况。

**行业投资评级的说明：**

- 买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；
- 增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；
- 中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；
- 减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。

**特别声明：**

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权后的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-60753903	电话：010-85950438	电话：0755-83831378
传真：021-61038200	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	传真：0755-83830558
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮编：100005	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	地址：北京市东城区建内大街 26 号	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号	新闻大厦 8 层南侧	地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心
紫竹国际大厦 7 楼		18 楼 1806