

机械设备

报告日期：2024年08月19日

关注核电设备、轨交设备、人形机器人板块投资机会

——机械设备行业周报

华龙证券研究所

投资评级：推荐（维持）

最近一年走势



分析师：景丹阳

执业证书编号：S0230523080001

邮箱：jingdy@hlzqgs.com

分析师：邢甜

执业证书编号：S0230521040001

邮箱：xingt@hlzqgs.com

相关阅读

《关注工程机械、数控机床、人形机器人板块投资机会——机械设备行业周报》
2024.08.12

《日本机床中国订单额同比+66%，国内数控机床有望复苏——机械设备行业周报》
2024.08.05

《CME预测7月挖机销量+11.3%，板块回调创造布局机会——机械设备行业周报》
2024.07.29

摘要：

- 上周机械设备指数下跌0.15%，在申万31个一级行业分类中排名第17，子行业中轨交设备表现相对较好。短期关注：1) 国铁集团年内第二批高级修招标放量，轨交设备景气有望延续；2) 市场近期热点轮动较快，人形机器人异动频率较高，关注本周世界机器人大会催化；3) 2023年核电机组第一次核准时间为7月31日，短期可博弈核电机组核准事件催化板块行情。长期来看，新质生产力和大规模设备更新有望成为机械设备行业全年投资主线，建议关注：数控机床、半导体设备、轨交设备、电梯、农机等方向，维持行业“推荐”评级。
- 国铁发布二批高级修招标，五级大修数量较高。2024年8月16日，国铁发布2024年第二批动车组高级修采购项目招标公告，其中五级修302组，四级修146.625组，三级修24组。上半年累计招标五级修509组，四级修268组，三级修56组。五级修占比较高，轨交设备进入维保周期。政策角度：2024年7月18日，交通运输部等十三部门关于印发《交通运输大规模设备更新行动方案》的通知。通知指出“实施城市公交车电动化替代、老旧营运柴油货车淘汰更新、老旧营运船舶报废更新、老旧机车淘汰更新、邮政快递老旧设备替代、物流设施设备更新改造、标准提升七大行动”，并指出2028年为主要目标达成的时间节点。从投资角度看：2023年，全国铁路完成固定资产投资7645亿元、同比增长7.5%；2024年1-3月，全国铁路固定资产投资1248亿元，同比+9.86%。按照2023年一季度投资占全年投资比例测算，2024年总投资有望达8399亿元。政策推动更新需求释放，行业估值中枢有望上移。可关注：中国中车(601766.SH)、中铁工业(600528.SH)、中国通号(688009.SH)、时代电气(688187.SH)、铁建重工(688425.SH)等。
- 首台稳压器先导式安全阀通过产品鉴定，重视核电设备布局时点。2024年8月13日，我国首台核电厂稳压器先导式安全阀通过产品鉴定。核电厂稳压器先导式安全阀是核级阀门中业内公认国产化难度最大的设备，长期依赖进口，此次突破打破国外垄断，我国核电设备发展再进一步。核电具有安全、经济、高效、低碳的优势，是我国应对气候变化的重要能源选择。预计“十四五”期间，我国核电装机规模将进一步加快增长，发电量将大幅增加。到2035年，核能发电量在我国电力结构中的占比将达到10%左右。在此背景下，预计核能开支增加，项目加速推进，设备优先

受益。可关注：佳电股份（000922.SZ）、中核科技（000777.SZ）、景业智能（688290.SH）、江苏神通（002438.SZ）、科新机电（300092.SZ）、兰石重装（603169.SH）等。

- **世界机器人大会 8 月 21 日在北京开幕，关注机器人新进展。**人形机器人异动近期有加快迹象，本周世界机器人大会有望催化板块行情。产业方向：1) 苹果布局桌面机器人，预计最早于 2026 年推出桌面机器人，定价约 1000 美元；2) Figure AI 公布 Figure-02，Figure 02 身上总共装了 6 个 RGB 摄像头，分别位于头部、胸前和后背，因此这个机器人也拥有着“超人”视觉；3) Musk 透露 Optimus 2025 年少数量产内部使用，2026 年大规模量产；4) 国内优必选人形机器人 Walker S 与蔚来达成合作后，近期与东风柳汽、一汽-大众青岛公司也陆续达成合作，加速在汽车工厂的运用部署。随着技术的不断成熟和应用场景的拓展，预计未来会有更多创新的产品和服务出现，行业正逐步向产业化、商业化、规模化发展。关注：三花智控（002050.SZ）、五洲新春（603667.SH）、绿的谐波（688017.SH）、雷赛智能（002979.SZ）、贝斯特（300580.SZ）、柯力传感（603662.SH）。
- **徐工与西芒杜签订矿山设备 8 亿元大单，我国工程机械全球化趋势不改。**2024 年 8 月 12 日，徐工成功中标几内亚西芒杜矿山项目，将提供成套核心矿山开采设备，其中包括数十台 230 吨矿用卡车、350 马力及 550 马力大型矿用平地机，合同总金额近 8 亿元。西芒杜铁矿被国际矿业视为目前世界上储量最大，品质最高的尚未开发的铁矿，此次合作有望带动矿挖等产品持续放量。从挖机销量看，2024 年 7 月销售各类挖掘机 13690 台，同比增长 8.6%，其中国内 6234 台，同比增长 21.9%；出口 7456 台，同比下降 0.51%。国内销量连续四月同比正增长，市场正在加速回暖。出口受益于国产品牌去库存、去年同期低基数、海外部分地区需求温和复苏，降幅持续收窄。住建部印发通知，明确提出更新淘汰使用超过 10 年以上的工程机械设备。10 年以上主要指国二及以下标准的非道路机械，保有量占比较高，政策刺激下更新周期有望提前启动。行业自 7 月以来回调充分，中长期逻辑①内需复苏、②更新周期、③出海竞争力提升未变，看好行业长期发展。建议关注：徐工机械（000425.SZ）、三一重工（600031.SH）、中联重科（000157.SZ）。
- **工业母机政策频发，高端数控机床国产替代有望加速进行。**2024 年 8 月 6 日，国资委印发《关于规范中央企业采购管理工作的指导意见》，指出在卫星导航、芯片、高端数控机床、工业机器人等科技创新重点领域央企带头使用创新产品。此前，7 月工信部印发《“工业母机+”百行万企供需对接活动实施方案》，指出将以供需对接为抓手，通过部门联动、市场带动，推进工业母机创新产品推广应用和迭代升级，提升工业母机产业链供应链韧性和竞争力。我国工业母机行业已经形成了完整的产业体系，但在高端技术、产业链配套等方面与国际先进水平仍有距离。政策持续推出，我国机床应用场景进一步打开，国产替代进程有望加速。叠加大规模设备更新，工业母机产业链有望景气复苏。建议关注：

华中数控（300161.SZ）、纽威数控（688697.SH）、海天精工（601882.SH）、豪迈科技（002595.SZ）、欧科亿（688308.SH）等。

- **风险提示：**宏观经济景气度不及预期、固定资产投资不及预期、原材料价格上涨风险、行业和市场竞争风险、产业政策变动风险、第三方数据错误风险等。

表：重点关注公司盈利预测

证券代码	证券简称	股价（元） 2024/08/16	EPS（元）			PE（倍）			投资评级
			2023A	2024E	2025E	2023A	2024E	2025E	
688017.SH	绿的谐波	70.00	0.50	0.74	1.12	148.37	94.62	62.57	未评级
002050.SZ	三花智控	16.50	0.81	0.94	1.13	20.75	17.46	14.59	未评级
000425.SZ	徐工机械	6.55	0.45	0.57	0.72	14.32	11.47	9.10	增持
603298.SH	杭叉集团	16.54	1.86	1.54	1.80	11.99	10.72	9.20	未评级
603667.SH	五洲新春	14.41	0.40	0.53	0.67	38.86	27.15	21.60	未评级
688187.SH	时代电气	52.69	2.19	2.59	3.04	22.97	20.37	17.36	未评级
601766.SH	中国中车	7.62	0.41	0.47	0.52	18.07	16.19	14.56	未评级
688308.SH	欧科亿	16.96	1.05	1.29	1.67	19.72	13.10	10.13	买入
300083.SZ	创世纪	5.81	0.12	0.26	0.33	73.32	22.57	17.86	未评级
688290.SH	景业智能	31.76	0.35	0.92	1.51	183.43	34.41	20.98	未评级

数据来源：Wind，华龙证券研究所（未评级个股数据均来源于Wind一致预期）

内容目录

1 周市场表现.....	1
2 周内行业关键数据.....	2
3 行业要闻.....	5
3.1 机器人.....	5
3.2 工程机械.....	10
3.3 通用设备.....	11
3.4 新能源设备.....	14
3.5 轨交设备.....	15
3.6 仪器仪表.....	16
4 重点上市公司信息.....	16
5 行业周观点.....	16
6 风险提示.....	18

图目录

图 1: 一级行业周涨跌幅一览 (%)	1
图 2: 机械各子板块周涨跌幅一览 (%)	1
图 3: 机械板块涨幅前五 (%)	1
图 4: 机械板块跌幅前五 (%)	1
图 5: PMI/PMI 生产/PMI 新订单 (%)	2
图 6: 固定资产投资增速 (%)	2
图 7: 工业企业产成品存货 (亿元) 及累计同比 (%)	2
图 8: 全部工业品 PPI 当月同比及环比 (%)	2
图 9: 我国金属切削机床产量 (万台) 及同比 (%)	3
图 10: 我国金属成形机床产量 (台) 及同比 (%)	3
图 11: 我国工业机器人产量 (台) 及增速 (%)	3
图 12: 我国叉车销量 (台) 及增速 (%)	3
图 13: 中国智能手机出货量 (万部) 及同比 (%)	4
图 14: 全球智能手机出货量 (百万部) 及同比 (%)	4
图 15: 我国挖机产量 (台) 及增速 (%)	4
图 16: 我国挖机销量 (台) 及增速 (%)	4
图 17: 我国挖机出口数量 (台) 及同比 (%)	5
图 18: 我国挖机开工小时 (时/月) 及同比 (%)	5
图 19: 房屋新开工面积 (万m ²) 及同比 (%)	5
图 20: 中国地方政府专项债 (亿元) 及同比 (%)	5

表目录

表 1: 重点关注公司盈利预测.....	18
----------------------	----

1 周市场表现

2024.08.12-08.16 机械设备行业下跌 0.15%，在一级 31 个行业中排名第 17 位。子行业中轨交设备 (+1.04%)、通用设备 (+0.29%)、自动化设备 (-0.57%)、专用设备 (-0.64%)、工程机械 (-0.72%)。

重点覆盖个股中，涨幅前五的公司分别为田中精机 (+20.05%)、斯菱股份 (+13.72%)、柯力传感 (+12.14%)、雷赛智能 (+9.38%)、致远新能 (+7.37)；跌幅前五的公司分别福斯达 (-17.56%)、海目星 (-12.17%)、联赢激光 (-8.52%)、华中数控 (-8.11%)、华峰测控 (-7.0%)。

图 1：一级行业周涨跌幅一览 (%)

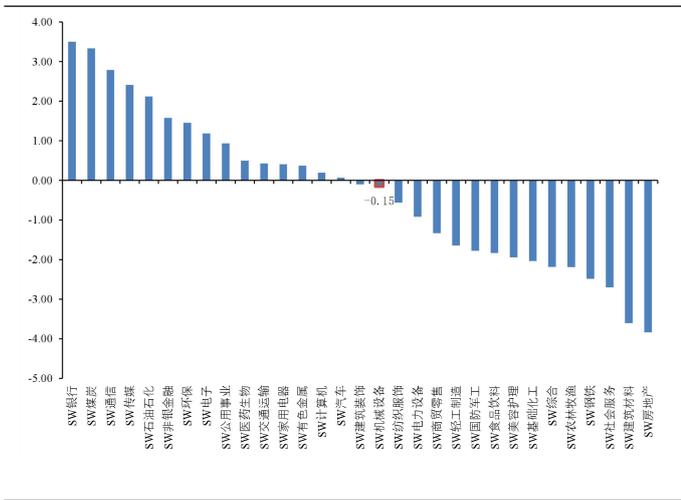
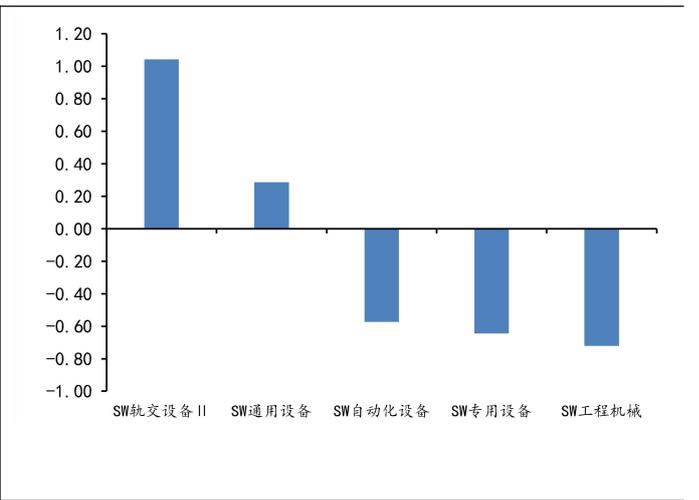


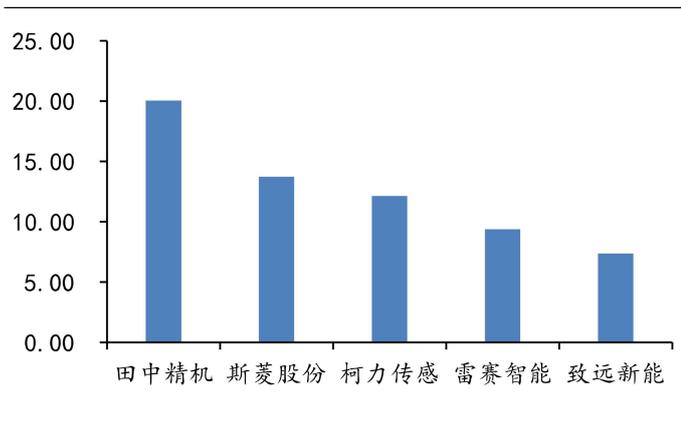
图 2：机械各子板块周涨跌幅一览 (%)



数据来源：Wind，华龙证券研究所

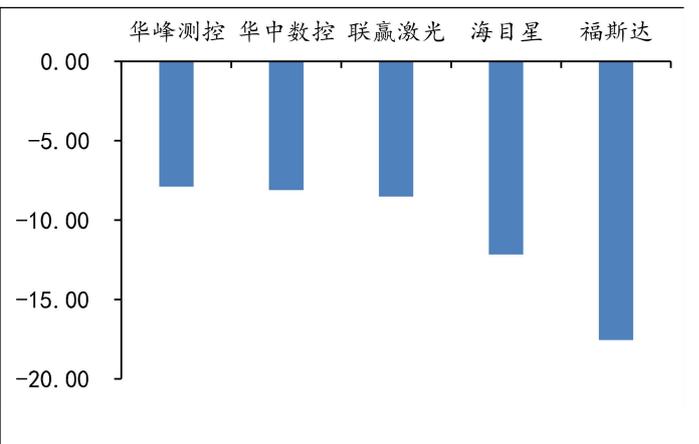
数据来源：Wind，华龙证券研究所

图 3：机械板块涨幅前五 (%)



数据来源：Wind，华龙证券研究所

图 4：机械板块跌幅前五 (%)



数据来源：Wind，华龙证券研究所

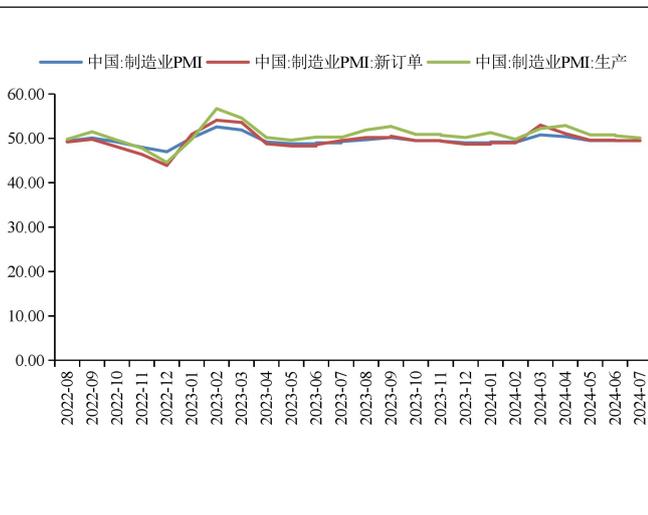
2 周内行业关键数据

截至 2024 年 7 月，我国制造业 PMI 49.4%，同比+0.1pct，环比-0.1pct；制造业新订单 PMI 49.3%，同比-0.2pct，环比-0.2pct；制造业生产 PMI 50.1%，同比-0.1pct，环比-0.5pct。

截至 2024 年 7 月，固定资产投资完成额累计值同比增加 3.6%，其中制造业投资同比增加 9.3%，基建投资同比增加 8.14%，房地产投资同比下降 9.8%。

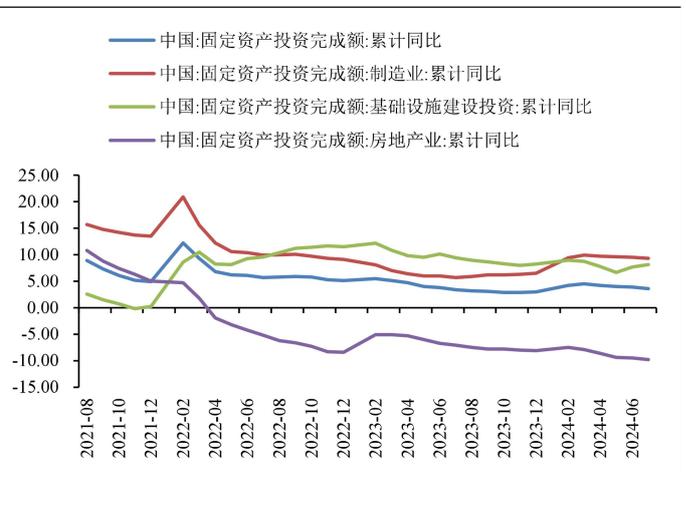
截至 2024 年 6 月，我国工业企业产成品存货 63665.9 亿元，同比增加 4.7%；截至 2024 年 7 月，我国全部工业品 PPI 同比下降 0.8%，环比下降 0.2%。

图 5：PMI/PMI 生产/PMI 新订单 (%)



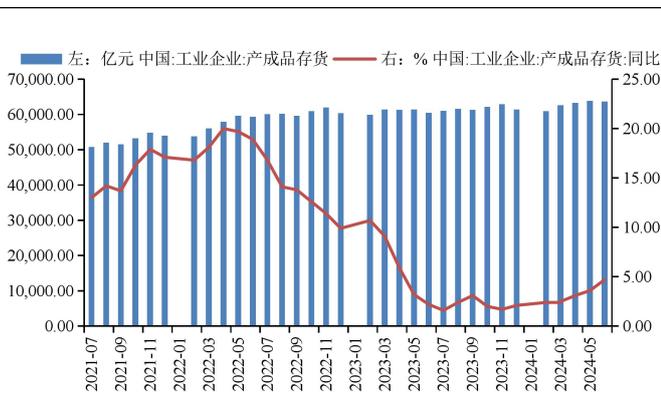
数据来源：Wind，华龙证券研究所

图 6：固定资产投资增速 (%)



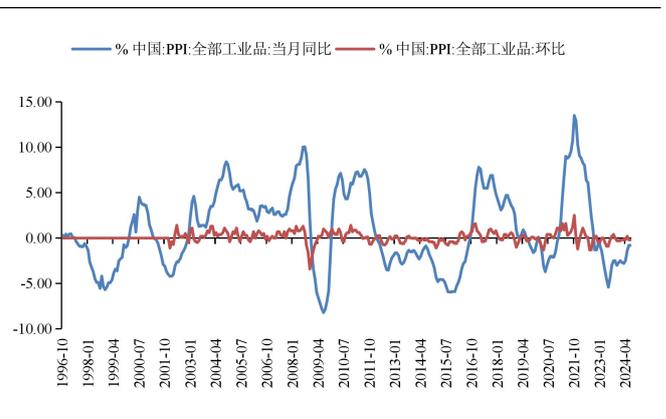
数据来源：Wind，华龙证券研究所

图 7：工业企业产成品存货(亿元)及累计同比 (%)



数据来源：Wind，华龙证券研究所

图 8：全部工业品 PPI 当月同比及环比 (%)



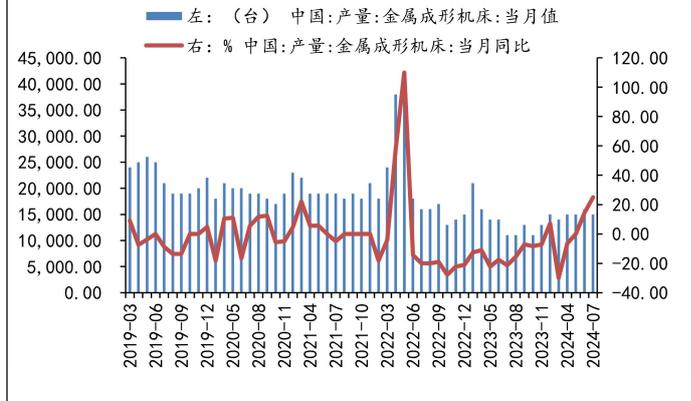
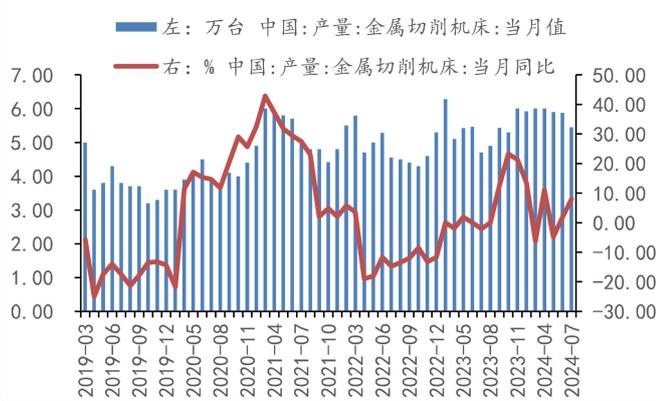
数据来源：Wind，华龙证券研究所

2024 年 7 月，金属切削机床产量 5.45 万台，同比增加 8%；2024 年 7

月金属成形机床产量 1.5 万台，同比增加 25%。

图 9：我国金属切削机床产量（万台）及同比（%）

图 10：我国金属成形机床产量（台）及同比（%）



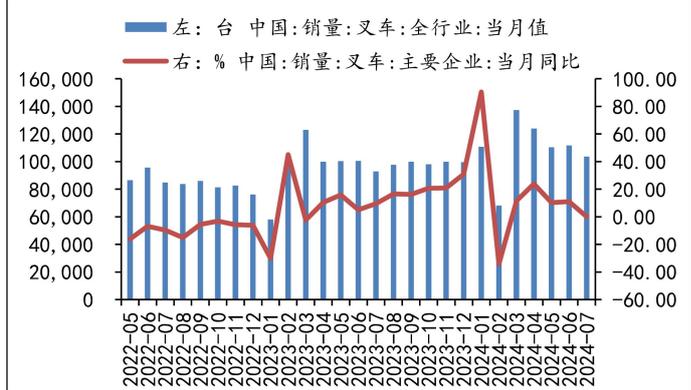
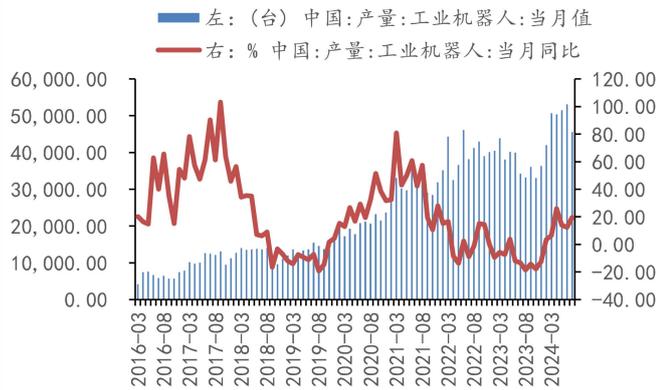
数据来源：Wind，华龙证券研究所

数据来源：Wind，华龙证券研究所

2024 年 7 月，我国工业机器人产量 45528 台，同比增加 19.7%；2024 年 7 月，我国叉车销量 103677 台，同比持平。

图 11：我国工业机器人产量（台）及增速（%）

图 12：我国叉车销量（台）及增速（%）



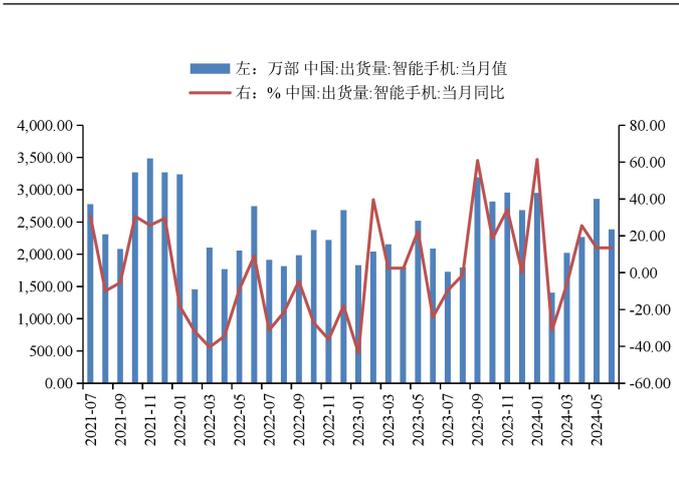
数据来源：Wind，华龙证券研究所

数据来源：Wind，华龙证券研究所

2024 年 6 月，我国智能手机出货量 2384.1 万部，同比增长 14.3%；2024 年第二季度全球智能手机出货 2.89 亿部，同比增加 6.5%，增速连续三个季度保持较高增长，智能手机出货量复苏明显。

图 13：中国智能手机出货量（万部）及同比（%）

图 14：全球智能手机出货量（百万部）及同比（%）



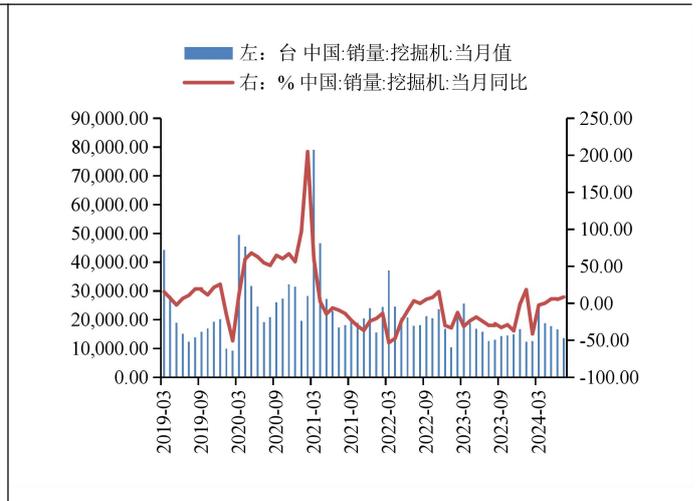
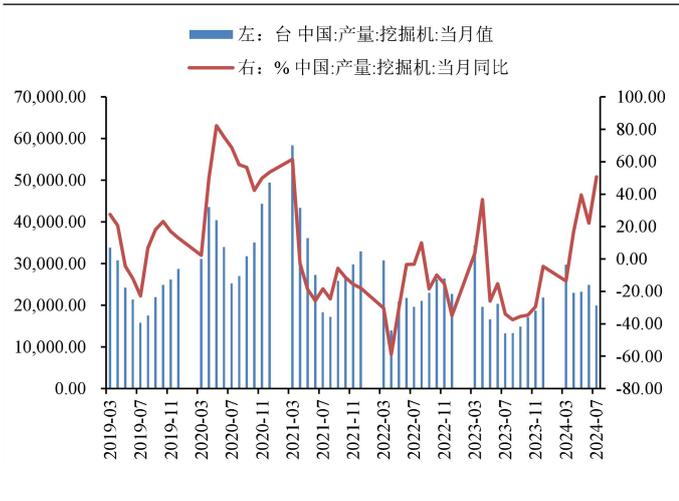
数据来源：Wind，华龙证券研究所

数据来源：Wind，华龙证券研究所

2024 年 7 月，我国共生产挖掘机 19965 台，同比增长 50.7%；2024 年 7 月，共销售各类挖掘机 13690 台，同比增加 8.6%。

图 15：我国挖机产量（台）及增速（%）

图 16：我国挖机销量（台）及增速（%）

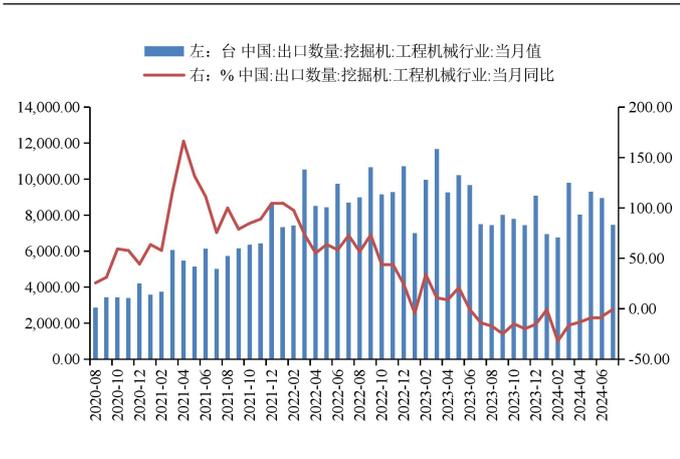


数据来源：Wind，华龙证券研究所

数据来源：Wind，华龙证券研究所

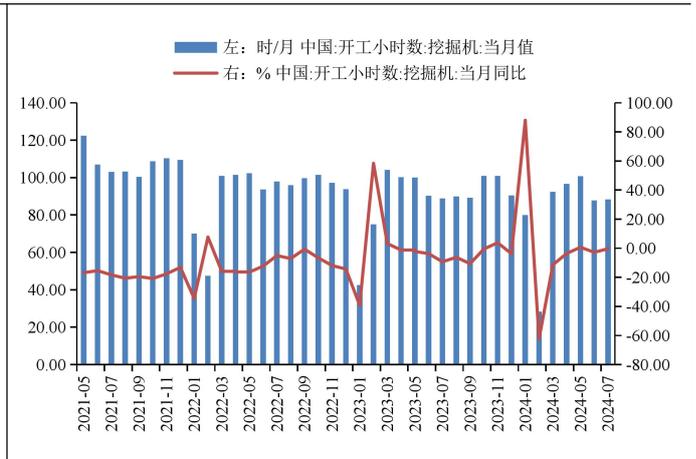
2024 年 7 月，我国挖机出口 7456 台，同比下降 0.51%，降幅连续五月收窄。2024 年 7 月，我国挖掘机开工小时数为 88.4 时/月，同比微降 0.3%。

图 17：我国挖机出口数量（台）及同比（%）



数据来源：Wind，华龙证券研究所

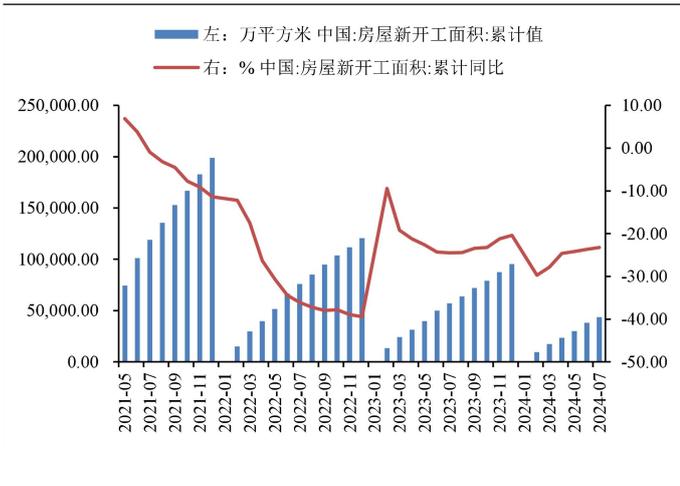
图 18：我国挖机开工小时（时/月）及同比（%）



数据来源：Wind，华龙证券研究所

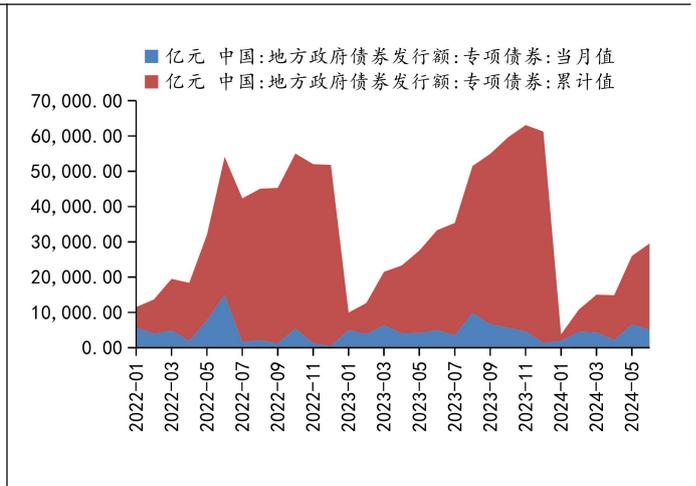
2024 年 7 月，我国房地产新开工面积累计 43732.89 万平方米，同比下降 23.2%；2024 年 6 月地方政府专项债当月发行 5082 亿元，1-6 月份累计发行 24485 亿元。

图 19：房屋新开工面积（万㎡）及同比（%）



数据来源：Wind，华龙证券研究所

图 20：中国地方政府专项债（亿元）及同比（%）



数据来源：Wind，华龙证券研究所

3 行业要闻

3.1 机器人

全球首个纯电驱拟人奔跑的全尺寸人形机器人“天工”在北京惊艳亮相。创新中心介绍，“天工”能以 6 公里/小时的速度稳定奔跑，处于世界领先水平。实现快速、稳定、优雅地拟人奔跑，也得益于其采用了自主研发的全新人形机器人运动技能学习方法——基于状态记忆的预测型强化模仿学习。“天工”作为母平台，具备开源开放性和兼容扩展性，可以实现

开放调用通讯接口、灵活扩展软硬件等功能模块，充分满足不同应用场景下需求。（中国机器人网）

特斯拉第二代 Optimus 人形机器人再更新。5月5日，特斯拉再次分享了一段第二代 Optimus 人形机器人的工作视频，视频显示，该机器人可将电池单体精确地插入托盘中。据特斯拉官方介绍，他们训练并部署了一个神经网络，允许 Optimus 开始执行有用的任务，例如从传送带上捡起电池单体并精确地将它们插入托盘中。这个神经网络完全端到端运行，意味着它只使用来自机器人的 2D 摄像头以及板载的本体感知传感器的视频，并直接产生关节控制序列。特斯拉还称，已经在其中一家工厂部署了几个机器人，它们正在实际的工作站上每天进行测试并不断改进。此外，新款 Optimus 现在也能定期在办公室里长时间走动而不会摔倒，特斯拉称正在努力使其移动得更快。（中国机器人网）

宇树人形智能体 Unitree G1 发布，售价 9.9 万元起。Unitree G1 身高约 127cm，体重约 35kg，头部搭载激光雷达及深度相机，续航可达到 2 小时。机器人拥有超越常人的灵活性，23-43 个关节电机，具有超大关节运动角度空间。模仿&强化学习驱动，每天都在升级进化。力控灵巧手结合力位混合控制，灵敏可靠，可以模拟人手实现对物体的精准操作。UnifoLM(Unitree 机器人统一大模型)，共创智能体新时代。（中国机器人网）

均普智能与智元机器人签署战略合作协议。双方将通过联合研发与深度合作，共同推动通用机器人本体更多智能制造领域的场景落地，并在均普智能搭建的“异构智能工业物联网”基础上，实现不同品牌机器人的有机融合与协同工作。为了推动通用机器人快速融入智能产线，均普智能表示，正在打造“异构智能工业物联网”，通过智能工业大模型，将不同品牌 and 不同结构的通用机器人、工业机器人、智能 AMR 等生产参与者在数据底层打通，形成生产环境的全感知视角，实现大数据引导的协同生产，并通过数字孪生对生产流程进行实施精细化管理。（中国机器人网）

三星电子停止自动驾驶汽车研究，转向机器人。三星电子已停止自动驾驶汽车研究，负责三星中长期发展的三星先进技术研究院（SAIT），已经将自动驾驶排除在研究项目之外，将开发人员转移到机器人领域，作为三星中长期发展的一部分。三星电子 2023 年成功完成 200 公里路段的“无人驾驶”，并开发自动驾驶汽车的半导体、显示器和传感器等相关技术以来，业界的反应不一。由于开发难度超出预期、缺乏商业利润等原因，全球企业一再放弃完全自动驾驶，这也影响了三星的决定。（中国机器人网）

奇瑞公布人形机器人开发计划。近期，奇瑞汽车在 CEO 大会上宣布，奇瑞将迈入人形机器人工程的前沿。会上，奇瑞展示了一款全新的双足机器人，其名为 Mornine，是一台具备先进人工智能的人形机器人，其诞生标志着该公司产品家族的延伸，也揭示了奇瑞对未来科技的远见部署。（中国机器人网）

北航科研团队自主研发出微尺寸仿生机器人。“昆虫”机器人的设计灵感来自蟑螂，只有硬币大小，重量是和类似体积的昆虫几乎一致，空载的重量大概是 200 毫克，外壳由碳纤维打造，搭载科研人员自主设计的芯片、微型麦克风和量身定做尺寸的电池等，支持蓝牙遥控。IT 之家注意到，

目前该机器人还没有专用的“充电桩”，需要依靠手工充电，充电 2 分钟可爬行 10 分钟。（中国机器人网）

特斯拉 2024 年股东大会：2024 年的大会在美国东部时间 6 月 13 日下午 4 点 30 分（北京时间 6 月 14 日凌晨 4 点 30 分）在德克萨斯州奥斯汀的超级工厂 Giga Texas 隆重举行。马斯克宣布 Optimus 机器人将在 2025 年开始有限量产，并预测将有超 1000 个在特斯拉工厂工作。（腾讯科技）

华为云 X 乐聚首发通用人形机器人。这款“上厨房，进工厂”的具身智能人形机器人来自乐聚机器人，在 6 月 21 日华为开发者大会（HDC2024）上盘古大模型 5.0 发布环节亮相，华为常务董事、华为云 CEO 张平安在华为开发者大会上，不仅介绍了乐聚夸父人形机器人搭载盘古具身智能大模型后，在工业、家庭场景中的展现出的泛化潜力，还与机器人进行了物体识别、问答、击掌等互动，引发了市场广泛关注。（中国机器人网）

“成都造”人形机器人迎来技术突破。6 月 24 日，成都人形机器人创新中心发布了中国首个基于视觉扩散架构的人形机器人任务生成式模型 R-DDPRM，该模型能让机器人毫不犹豫“丝滑”地处理各种复杂任务，这是人形机器人进化史上的重大核心技术突破。据介绍，R-DDPRM 任务生成式模型具有更加稳定、任务执行成功率大幅提升、决策更敏捷、算力依赖度几何级降低（理论上中等消费级显卡在端上即可完成人形机器人绝大部分任务）、处理复杂场景任务的能力更强等优势，将极大提升人形机器人的任务执行能力和效率，降低算力和能耗成本。（中国机器人网）

国家发改委等部门：推进餐饮外卖点单和配送智能化升级。国家发展改革委、农业农村部、商务部、文化和旅游部、市场监管总局近日印发《关于打造消费新场景培育消费新增长点的措施》。《措施》提出，消费新场景是消费新业态、新模式、新产品的系统集成，对促进消费提质升级，更好满足人民高品质生活具有重要意义。（中国机器人网）

两家清华系人形机器人公司落地成都。近日，两家清华系人形机器人公司——成都星宇纪元科技有限公司与菁华创星智能科技有限公司（筹）正式入驻四川省智能感算芯片与系统技术创新中心，将落户成都高新区 IC 设计产业园，助力成都抢占人形机器人产业新高地，塑造未来产业竞争新优势，加快形成新质生产力。（中国机器人网）

2024 世界人工智能大会开幕。7 月 4 日，世界人工智能大会在上海浦东正式开幕。大会自 2018 年创办以来大会已成功举办六届。2024 年，世界人工智能大会暨人工智能全球治理高级别会议继续发挥“科技风向标、应用展示台、产业加速器、治理议事厅”的重要作用，打造“会议论坛、展览展示、评奖赛事、应用体验”四大核心内容，汇聚世界顶级科学家、企业家、政府官员、专家学者、国际组织、投资人、初创团队等，搭建世界级合作交流平台，向世界展示“中国智慧”、“上海方案”，不断以中国新发展为世界提供新机遇。本届世界人工智能大会以“以共商促共享 以善治促善智”为主题。（中国机器人网）

国内首款开源全尺寸通用人形机器人公版机“青龙”发布。7 月 4 日，2024 世界人工智能大会暨人工智能全球治理高级别会议在上海世博中心启幕，在下午的论坛上，国家地方共建人形机器人创新中心正式发布了国内首款全尺寸通用人形机器人公版机——“青龙”，同时宣布开源其技术。据介绍，“青龙”身高 185 厘米，体重 80 公斤，最大关节峰值扭矩 400

牛米，算力支持 400Tops，全身多达 43 个主动自由度。另外，“青龙”还具备高机动下肢行走配置与轻量化高精度上肢作业配置，支持快速行走、敏捷避障、稳健上下坡和抗冲击干扰等四大运动功能，是通用人工智能软硬件开发的理想载体。（中国机器人网）

人形机器人已经进入商业化应用阶段，智能制造或将成为其首个大规模应用的领域。今 2024 年以来，优必选已与多家新能源汽车工厂就人形机器人在汽车制造产线的应用进行了深入交流与沟通，包括汽车配件搬运、分拣、上线、组装、测试等应用环节。年初，优必选工业版人形机器人 Walker S 率先进入蔚来第二先进制造基地总装车间进行实地“培训”。近期，东风柳汽、一汽-大众青岛公司也陆续与优必选达成合作，共同探索人形机器人在工业场景的深度应用，打造智能化和柔性化的生产线及汽车超级无人工厂。（优必选科技）

中国电信陕西公司与优必选签署战略合作协议。2024 年 7 月 10 日，中国电信陕西公司与优必选签署战略合作协议。双方将聚焦各自优势资源，打造首款“AI 大模型家庭桌面人形机器人”，并在 AI+家庭、AI+教育、AI+工业智造、AI+商用服务等领域展开全方位合作。（优必选科技）

人形机器人核心零部件公司完成数千万元融资。无锡巨蟹智能驱动科技有限公司（以下简称“巨蟹智能”）完成新一轮数千万人民币融资，由南京市创投集团领投，河西集团跟投，倚天资本担任本轮财务顾问。本轮资金显示出其在零部件研制领域的潜力和成长性，资本将主要用于新品研发、核心设备采购和产能扩建等。（中国机器人网）

业界首个以开放签署方式发布的人形机器人治理规则文件发布。2024 年世界人工智能大会法治论坛上，由上海市法学会牵头制订，国家地方共建人形机器人创新中心、上海市人工智能行业协会、上海市人工智能标准化技术委员会、上海法院数字经济司法研究及实践（嘉定）基地联合签署的《人形机器人治理导则》正式发布。这是业界首个以开放签署方式发布的人形机器人治理规则文件。（中国机器人网）

“四川造”首款人形机器人“装配工”上岗。7 月 16 日，四川省人工智能产业迎来新进展，“四川造”首款人形机器人“装配工”在绵阳上岗，投入试生产。这款人形机器人是一款具备灵巧作业和大负载能力的全尺寸仿生人形机器人，由自动化所公司与长虹公司联合研制。它拥有 1.7 米的大体格，运动速度可达每小时 6 公里，最大负载 30 公斤。值得一提的是，它全身上下有 38 个自由度，执行任务更加轻松、灵活。（中国机器人网）

世界首款量产消费级全尺寸通用移动仿人机器人诞生。7 月 15 日，人形机器人初创公司 UniX AI 发布了旗下通用人形机器人 Wanda 的技术首秀。Wanda 不仅可以抓起柔嫩的豆腐，协助人类做豆腐汤，还可以识别需要清洗的衣物，及时跟人互动。在家庭场景方面，Wanda 更是可以刷盘子、清扫桌面、联动扫地机等。此外，Wanda 还可承担多种操作任务、提供健康诊断与建议等，致力于将人类从繁复的劳动中解放出来，赋能人类发展更有质量的生活。（中国机器人网）

逐际动力 A 轮战略融资正式完成。通用机器人初创公司逐际动力 LimX Dynamics 近日再获多家机构的战略投资，领投方为招商局创投、上汽集团旗下私募股权投资平台尚颀资本，知名投资机构兼老股东峰瑞资本、绿洲资本和明势资本继续重磅加持。在短短两个月内，逐际动力 A 轮战略

融资正式完成，共获得六家顶级机构青睐，其中三家为来自产业的领投方，覆盖 AI、汽车制造、物流和城市综合服务等多个战略性应用场景。（中国机器人网）

马斯克：特斯拉有望 2026 年大规模生产人形机器人供其他公司使用。7 月 22 日马斯克在 X（推特）上发文透露，特斯拉明年将生产出“真正有用”的机器人供公司内部使用，但仅仅是小规模生产。2026 年，特斯拉有望大规模生产人形机器人，供其他公司使用。（中国机器人网）

优必选、吉利和天奇股份战略合作，联合打造人形机器人汽车工厂创新示范应用。2024 年 7 月初，吉利控股集团旗下极氪 5G 智慧工厂迎来了第一位人形机器人“员工”，生管物流部李部长为优必选工业版人形机器人 Walker S Lite 戴上工牌。Walker S Lite 是优必选面向智能制造和智慧物流等领域推出的轻量化快速部署的新产品。截止目前，Walker S Lite 已连续 21 天在极氪 5G 智慧工厂“实训”，在 CTU 入库上料工位协同员工执行搬运任务，不仅是国内首次全流程执行和对外展示料箱搬运任务的人形机器人，其作业完成度和执行难度也属于业内前列。（中国机器人网）

埃夫特拟建设机器人超级工厂暨全球总部项目，预计总投资不超过人民币 19 亿。2024 年 8 月 1 日，国产工业机器人领军品牌埃夫特发布公告，为了实现公司工业机器人业务产能的增加，提高制造效率，进一步降低制造成本，公司拟使用自有或自筹资金在芜湖市投资建设埃夫特机器人超级工厂暨全球总部项目，预计总投资不超过人民币 19 亿元。项目分两期建设实施，一期建设完成达产后预计可实现年产 5 万台高性能工业机器人，二期建设完成达产后预计可实现年产 10 万台高性能工业机器人。（中国机器人网）

工信部发布工业机器人行业新规范。为进一步加强工业机器人行业规范管理，根据行业发展变化和有关工作部署，工业和信息化部对《工业机器人行业规范条件》和《工业机器人行业规范管理实施办法》进行了修订，形成了《工业机器人行业规范条件（2024 版）》和《工业机器人行业规范条件管理实施办法（2024 版）》。（中国机器人网）

Figure AI 发布了第二代人形机器人 Figure 02，称其为“地球上最先进的 AI 硬件”，距离向工业用户销售量产人形机器人的目标又近了一步。公司披露，Figure 02 身上总共装了 6 个 RGB 摄像头，分别位于头部、胸前和后背，因此这个机器人也拥有着“超人”视觉。（中国机器人网）

国内首款协作机器人厂商制造的全尺寸人形机器人“里工 D1”问世。近日，里工成功研发并推出了国内首款双臂载荷达 40kg 的全尺寸人形机器人——“里工 D1”，标志着中国在全球人形机器人领域的技术实力和创新能力。在智能化与数字化的浪潮中，里工实业正在以创新者的姿态，引领中国协作机器人行业迈向新的高度。（中国机器人网）

逐际动力人形机器人 CL-1 连续大负载搬运。逐际动力公布了全尺寸人形机器人 CL-1 全身移动操作的最新技术进展。这次 CL-1 身处模拟仓库，在堆满货物的多重货架之间，全程连续不间断地完成一系列大负载、大范围的搬运任务，是中国人形机器人“通用移动操作”能力的一次新突破，也标志着逐际动力具身智能技术的进一步提升。（中国机器人网）

2024 世界机器人大会将于 8 月 21 日在北京经济技术开发区北人亦创国际会展中心开幕。全球顶尖的机器人科学家、行业领袖、创新精英将汇

聚一堂，围绕机器人技术与产业的前沿话题，深度剖析机器人技术如何塑造并驱动各行各业的未来发展。（中国电子学会）

苹果计划最早于 2026 年推出桌面机器人，定价约 1000 美元。据报道，这款设备将配备一块类似 iPad 的大尺寸显示屏，由一个纤薄的机械臂支撑，可实现上下倾斜和 360 度旋转。虽然苹果对这一概念已探索多年，但古尔曼表示，苹果最近优先发展该项目，并将其交由负责 Apple Watch 已停产自动驾驶汽车项目的苹果技术副总裁凯文·林奇领导。苹果目前计划最早于 2026 或 2027 年推出该设备，目标售价约为 1000 美元，但具体计划可能会随着研发进展而调整。（中国机器人网）

3.2 工程机械

住建部：更新淘汰使用超过 10 年以上的建筑施工工程机械设备。住房和城乡建设部印发《推进建筑和市政基础设施设备更新工作实施方案的通知》，明确要求要求以住宅电梯、供水、供热、供气、污水处理、环卫、城市生命线工程、建筑节能改造等为重点，分类推进建筑和市政基础设施设备更新。文件提到建筑施工设备，要按照《施工现场机械设备检查技术规范》（JGJ 160）等要求，更新淘汰使用超过 10 年以上、高污染、能耗高、老化磨损严重、技术落后的建筑施工工程机械设备，包括挖掘、起重、装载、混凝土搅拌、升降机、推土机等设备（车辆）。鼓励更新购置新能源、新技术工程机械设备和智能升降机、建筑机器人等智能建造设备。（工程机械杂志）

2024 年 5 月工程机械销售快报：1) 各类平地机 671 台，同比增长 3.39%，其中国内 85 台，同比增长 8.97%；出口 586 台，同比增长 2.63%；2) 销售各类叉车 110446 台，同比增长 10.2%。其中国内 72428 台，同比增长 9.89%；出口 38018 台，同比增长 10.7%；3) 销售各类压路机 1358 台，同比增长 0.22%，其中国内 544 台，同比下降 11.4%；出口 814 台，同比增长 9.85%；4) 销售各类摊铺机 114 台，同比增长 1.79%，其中国内 80 台，同比下降 15.8%；出口 34 台，同比增长 100%；5) 销售各类升降工作平台 15796 台，同比下降 23.6%，其中国内 7410 台，同比下降 49.2%；出口 8386 台，同比增长 37.5%；6) 销售各类高空作业车 444 台，同比下降 1.11%，其中国内 434 台，同比下降 2.47%；出口 10 台，同比增加 6 台。（中国工程机械工业协会）

2024 年 6 月工程机械行业主要产品销售快报一：据中国工程机械工业协会对挖掘机主要制造企业统计，2024 年 6 月销售各类挖掘机 16603 台，同比增长 5.31%，其中国内 7661 台，同比增长 25.6%；出口 8942 台，同比下降 7.51%。2024 年 1—6 月，共销售挖掘机 103213 台，同比下降 5.15%；其中国内 53407 台，同比增长 4.66%；出口 49806 台，同比下降 13.8%。

据中国工程机械工业协会对装载机主要制造企业统计，2024 年 6 月销售各类装载机 10794 台，同比增长 26.2%。其中国内市场销量 5296 台，同比增长 22.6%；出口销量 5498 台，同比增长 29.8%。2024 年 1—6 月，共销售各类装载机 57018 台，同比增长 0.74%。其中国内市场销量 28913 台，同比下降 3.34%；出口销量 28105 台，同比增长 5.32%。（中国工程机械工

业协会)

中联重科沙特新品发布会签约超 2.3 亿元。中联重科新品发布会在沙特阿拉伯首都利雅得圆满举行，现场签约总金额超 2.3 亿元。其中，混凝土机械签约金额超 1 亿元，土方机械、工程起重机以及塔式起重机等新品签约金额分别达到近 7000 万元、超 3000 万元和超 2000 万元。(中国工程机械工业协会)

柳工矿山机械产销两旺，国际市场斩获亿元订单。7月6日，十余台柳工 DW105A-E 型纯电动宽体自卸车交付亚东水泥。亚东水泥初期进入矿山领域所使用的设备以外资品牌为主，次此柳工产品赢得客户认可后，亚东水泥将成为柳工长期合作伙伴。(中国工程机械工业协会)

2024 年 6 月小松挖掘机开工小时数为 87.9 小时，同比下降 2.5%。近日，小松官网公布了 2024 年 6 月小松挖掘机开工小时数数据。2024 年 6 月，中国地区小松挖掘机开工小时数为 87.9 小时，同比下降 2.5%，环比恶化 3.2 个 pct。2024 年 6 月，全球主要地区的开工小时数均呈现下降趋势，北美地区降幅最大，超过 5%，降幅最小的地区是印尼。(工程机械杂志)

CME 观测：7 月挖掘机国内销量 6000 台左右。CME 预估 2024 年 7 月挖掘机(含出口)销量 14000 台左右，同比增长 11.06%左右，市场正在加速回暖。分市场来看：国内市场预估销量 6000 台，同比增长近 17%，涨幅环比收窄 8pct。出口市场预估销量 8000 台，同比增长近 7%。受益于国产品牌去库存、去年同期低基数、海外部分地区需求温和复苏，出口市场恢复正增长。2024 年 1-7 月，中国挖掘机械整体销量同比下降 3%左右，降幅持续收窄。其中，国内市场同比增长近 6%，出口市场销量同比下降 -11%。数据环比 1—6 月均有改善。(工程机械杂志)

2024 年 7 月挖掘机国内市场销量 6234 台，同比增长 21.9%。2024 年 7 月销售各类挖掘机 13690 台，同比增长 8.6%，其中国内 6234 台，同比增长 21.9%；出口 7456 台，同比下降 0.51%。2024 年 1-7 月，共销售挖掘机 116903 台，同比下降 3.72%；其中国内 59641 台，同比增长 6.23%；出口 57262 台，同比下降 12.3%。

2024 年 7 月销售各类装载机 8379 台，同比增长 27.1%。其中国内市场销量 4439 台，同比增长 24.7%；出口销量 3940 台，同比增长 30.1%。2024 年 1-7 月，共销售各类装载机 65397 台，同比增长 3.5%。其中国内市场销量 33352 台，同比下降 0.36%；出口销量 32045 台，同比增长 7.84%。(工程机械杂志)

徐工&力拓再携手，开发世界级铁矿西芒杜。2024 年 8 月 12 日，徐工集团与全球最大铁矿石生产商力拓集团在几内亚首都科纳克里，共同签署全球合作框架协议。徐工成功中标几内亚西芒杜矿山项目，将提供成套核心矿山开采设备，其中包括数十台 230 吨矿用卡车、350 马力及 550 马力大型矿用平地机，合同总金额近 8 亿元。(路面机械网)

3.3 通用设备

中央鼓励引导新一轮大规模设备更新。2月23日，中共中央总书记、

国家主席、中央军委主席、中央财经委员会主任习总书记主持召开中央财经委员会第四次会议，研究大规模设备更新和消费品以旧换新问题，研究有效降低全社会物流成本问题。习总书记在会上发表重要讲话强调，加快产品更新换代是推动高质量发展的重要举措，要鼓励引导新一轮大规模设备更新和消费品以旧换新。（新华社）

超5万亿大市场！发改委：打好政策组合拳。3月6日，国家发展改革委主任郑栅洁在十四届全国人大二次会议举行的经济主题记者会上表示，大规模设备更新和消费品以旧换新是一个重大利好。以设备为例，2023年中国工业、农业等重点领域设备投资规模约4.9万亿元。随着高质量发展深入推进，设备更新需求会不断扩大，初步估算将是一个年规模5万亿元以上的市场。耐用消费品，2023年底中国民用汽车保有量达到3.36亿辆，冰箱、洗衣机、空调等主要品类家电保有量超过30亿台，汽车、家电更新换代也能创造万亿规模的市场空间。（中国证券报）

国务院印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》。《行动方案》提出，到2027年，工业、农业、建筑、交通、教育、文旅、医疗等领域设备投资规模较2023年增长25%以上；重点行业主要用能设备能效基本达到节能水平，环保绩效达到A级水平的产能比例大幅提升，规模以上工业企业数字化研发设计工具普及率、关键工序数控化率分别超过90%、75%；报废汽车回收量较2023年增加约一倍，二手车交易量较2023年增长45%，废旧家电回收量较2023年增长30%，再生材料在资源供给中的占比进一步提升。（环资司）

国务院开会部署推动大规模设备更新和消费品以旧换新。3月28日，国务院召开推动大规模设备更新和消费品以旧换新工作视频会议，会议指出这项工作既稳增长又促转型，既利企业又惠民生，具有全局性战略意义。要分类推进，把握轻重缓急，优先支持行业前景好、投入带动比高的行业，加快淘汰超期服役的落后低效设备、高耗能高排放设备、具有安全隐患的设备，重点支持需求迫切、拉动效应大但购置成本较高的大宗耐用消费品以旧换新。（工信微报）

5月份中国制造业PMI 49.5%，比4月回落0.9pct。购进价格回升2.9pct至56.9%，就业回升0.1pct至48.1%，产成品库存回落0.8pct至46.5%。全国新订单49.6%，环比值-1.5pct，同比+1.3pct。生产订单差值为1.2，其六个月移动平均为1.13，5月表现强于4月，显示产需关系转好。（中采咨询）

6月份中国制造业采购经理指数为49.5%与5月持平，制造业景气度基本稳定。从企业规模看，大型企业PMI为50.1%，比上月下降0.6个百分点；中、小型企业PMI分别为49.8%和47.4%，比上月上升0.4和0.7个百分点。从分类指数看，在构成制造业PMI的5个分类指数中，生产指数高于临界点，新订单指数、原材料库存指数、从业人员指数和供应商配送时间指数低于临界点。（央视网）

中共中央7月19日上午10时举行新闻发布会，介绍和解读党的二十届三中全会精神。习近平总书记创造性提出“因地制宜发展新质生产力”，这是一项重大理论和实践创新，将为高质量发展注入全新动力。《决定》提出要加快形成同新质生产力更相适应的生产关系，健全传统产业优化升级体制机制，完善战略性新兴产业发展政策和治理体系，建立未来产业投入增

长机制，完善促进数字产业化和产业数字化政策体系，促进各类先进生产要素向发展新质生产力集聚，大幅提升全要素生产率。（商务部、中国网）

3000 亿元！加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新。国家发展改革委、财政部印发《关于加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新的若干措施》的通知，通知指出将统筹安排 3000 亿元左右超长期特别国债资金，加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新。设备更新方向，包括：1) 加快老旧营运船舶；2) 支持老旧营运货车报废更新；3) 提高农业机械/新能源公交车及动力电池报废更新补贴标准；4) 提高设备更新贷款财政贴息比例。（中国政府网）

国资委：未来五年，中央企业预计安排大规模设备更新改造总投资超 3 万亿元。2024 年 7 月 26 日，在国新办举行的“推动高质量发展”系列主题新闻发布会上，国务院国资委财务监管与运行评价局负责人刘绍妮表示，近期，国务院国资委召开了中央企业大规模设备更新工作推进会议，主要目的是指导中央企业率先行动，聚焦“五个加快”推动大规模设备更新重点任务落实落地。未来五年，中央企业预计安排大规模设备更新改造总投资超 3 万亿元。（人民网）

工业和信息化部办公厅印发《“工业母机+”百行万企产需对接活动实施方案》。2024 年 7 月 17 日，工业和信息化部办公厅关于印发《“工业母机+”百行万企产需对接活动实施方案》的通知，推动工业母机创新产品推广应用，促进工业母机产业链企业融通发展，2024 年 7 月启动，持续至 2027 年底。（工业和信息化部办公厅）

中国需求推动，6 月日本机床订单同比增长 9.7%，18 个月来首次突破 450 亿日元。日本机床工业协会于 2024 年 7 月 23 日发布的 6 月机床订单数据，数据显示订单总额为 1,338 亿 1,600 万日元，同比增长 9.7%，连续两个月实现增长。受中国为中心的亚洲市场需求增加以及补贴效应影响，亚洲地区订单额同比增长 41.1%，18 个月来首次超过 450 亿日元，推动整体订单额上升。从地区来看，中国的订单额同比增长 66.0%，连续三个月实现增长，15 个月来首次超过 300 亿日元。从行业来看，涵盖面广的一般机械订单额同比增长 67.2%，达到 133 亿日元，汽车行业订单额同比增长 38.4%，达到 87 亿日元，电气与精密机械订单额同比增长 50.8%，达到 53 亿日元。日本机床工业协会分析认为，中国政府的设备更新和消费品更换促进政策效果显著，汽车行业的持续投资以及下一代智能手机相关投资的增加也起到了推动作用。稻叶会长认为：“这些因素预计在短期内将继续保持良好态势。”（中日制造业设备工具大全）

三部门联合印发《关于 2024 年度享受增值税加计抵减政策的工业母机企业清单制定工作有关事项的通知》。申请列入清单的企业应于 2024 年 8 月 31 日前在信息填报系统，地方工信部门根据企业条件对企业申报信息进行初核，初核通过名单报送至工业和信息化部。工业和信息化部组织第三方机构，根据企业申报信息开展资格复核。根据第三方机构复核意见，综合考虑工业母机产业链重点领域企业情况，工业和信息化部、财政部、税务总局进行联审并确认最终清单。（装备工业一司）

国资委：在卫星导航、芯片、高端数控机床、工业机器人等科技创新重点领域央企带头使用创新产品。①在兼顾企业经济性情况下，可采用谈判或直接采购方式采购，鼓励企业预留采购份额并先试先用。②在卫星导

航、芯片、高端数控机床、工业机器人、先进医疗设备等科技创新重点领域，充分发挥中央企业采购使用的主力军作用，带头使用创新产品。（财联社）

3.4 新能源设备

中国核电 2024 年投资计划总额为 12,155,279 万元，同比增长 52%。主要用于核电、核能多用途、新能源、单项固定资产投资项目和参控股资本金注入、收购项目等。2023 年投资计划为 8,001,673 万元。（公司公告）

打破垄断！我国实现碳-14 生产全面国产化。2024 年 4 月 20 日，我国首次利用核电商用堆批量生产碳-14 同位素，中国也从此彻底破解了国内碳-14 同位素依赖进口的难题，实现碳-14 供应全面国产化。碳-14 同位素广泛应用于农业、化学、医学、生物学等领域，具有极高的医用价值和科研价值，主要应用包括幽门螺杆菌检测、药代动力学研究、β 射线环境监测系统等。此前，我国碳-14 供应几乎全部依赖进口，价格昂贵且供应得不到保障，供应紧缺已经严重制约下游产业发展。（中核集团官网）

核电厂稳压器先导式安全阀打破垄断。5 月 8 日，由中核集团中国核动力研究设计院联合中核苏阀科技实业股份有限公司共同研制的国内首台核电厂稳压器先导式安全阀，在成都顺利完成全部鉴定试验，标志着我国完全掌握该核电阀门关键技术，打破垄断，具备向核电机组自主供货的能力，成为世界上少数掌握该项技术的国家之一，对提升我国核电项目自主性，加快推动我国核电“走出去”具有重要意义。核电厂稳压器先导式安全阀用于反应堆一回路系统，对核电厂的安全运行起着至关重要的作用，是核电厂安全等级最高、重要性最大的阀门之一，也是核级阀门行业公认的国产化难度最大的设备。（中核集团官微）

落实两国元首重要共识，中法核能合作启新篇。当地时间 5 月 6 日，习主席与马克龙总统共同出席中法企业家委员会第六次会议闭幕式并发表重要致辞。中核集团董事长余剑锋出席会议，并就绿色经济与低碳转型问题与中法企业家开展深入交流。会上，余剑锋和法国电力集团董事长兼首席执行官吕克·雷蒙共同发布《核能支持低碳发展前瞻性研究》蓝皮书。蓝皮书项目是近年来我国核能央企首次与西方发达国家国企开展的战略规划研究合作，这标志着中国核领域战略规划与软科学研究能力和国际影响力大幅提升，具有明显的独特性和重要性。（中核集团官微）

中俄联合声明，核电再迎利好。2024 年 5 月 16 日，外交部官网发布中俄两国建交 75 周年之际关于深化新时代全面战略协作伙伴关系的联合声明。核电方面，《声明》提出“在已成功落地和正在实施的项目经验基础上，按照互利共赢、利益均衡原则深化民用核能领域合作，包括热核聚变、快中子反应堆、核燃料闭式循环，探讨以一揽子方式开展核燃料循环前端和共建核电站合作”。（中华人民共和国外交部）

中国核电 2024 年计划投资千亿。中国核电 2024 年投资计划总额为 12,155,279 万元，用于核电、核能多用途、新能源、单项固定资产投资项目和参控股资本金注入、收购项目等。这一金额较 2023 年的 8,001,673 万元，同比增长 52%。（中国核电公司公告）

中国核电非公开发行预案公布，社保基金会拟认购 120 亿元。用于辽宁徐大堡核电站 1、2 号机组项目，辽宁徐大堡核电站 3、4 号机组项目，福建漳州核电站 3、4 号机组项目，江苏田湾核电站 7、8 号机组项目。本次发行完成后，社保基金会持有公司的股份超过 5%，成为公司的关联方。（中国核电公司公告）

徐大堡核电 2 号机组主体工程开工。2024 年 7 月 17 日，中核集团旗下中国核电（股票代码 601985）投资控股的徐大堡核电 2 号机组浇灌核岛反应堆第一罐混凝土（FCD），标志着 2 号机组主体工程开工，徐大堡核电站正式迈入两种机型、四台机组全面建设的新阶段。（中核集团官微）

山东石岛湾核电站扩建一期工程 1、2 号机组环境影响报告书（建造阶段）获批。2024 年 7 月 22 日，生态环境部发布关于山东石岛湾核电站扩建一期工程 1、2 号机组环境影响报告书（建造阶段）的批复。山东石岛湾核电站扩建一期工程 1、2 号机组位于山东省威海市荣成市宁津镇，规划建设两台百万千瓦级华龙一号核电机组及配套设施。（生态环境部）

我国首台核电厂稳压器先导式安全阀通过产品鉴定。核电厂稳压器先导式安全阀是反应堆一回路系统的超压保护装置，是核级阀门中业内公认国产化难度最大的设备，长期依赖进口。8 月 13 日，由中国核动力研究设计院和中核苏阀科技实业股份有限公司共同研制的“华龙一号稳压器先导式安全阀”，在成都顺利通过中国核能行业协会组织的科技成果鉴定。同时中核科技建立了完整的加工制造能力和质量保障体系，具备国产先导式安全阀制造和工程化应用的条件。（国家核安全局-中国核动力研究设计院）

3.5 轨交设备

交通运输部等十三部门关于印发《交通运输大规模设备更新行动方案》的通知。2024 年 7 月 18 日，交通运输部等十三部门印发《交通运输大规模设备更新行动方案》的通知。通知要求到 2028 年，船舶运力结构得到有效改善；新能源公交车辆推广应用持续推进；重点区域老旧机车基本淘汰，实现新能源机车规模化替代应用；邮件快件智能安检设备广泛推广使用，寄递领域安检能力大幅提升；北斗终端应用进一步提升；交通运输行业碳排放强度和污染物排放强度不断降低，污染物排放总量进一步下降。（环资司）

2024 年 7 月 31 日，中国中车发布订单合同公告：公司近期（主要为 2024 年 6-7 月）签订合同约 459.9 亿元，包括 136.8 亿元动车组高级修订单，82 亿元货车订单，75.3 亿元城轨车辆销售及维保订单，70.2 亿元机车订单，61 亿元机车修理订单，15.1 亿元动力集中动车组订单，10.6 亿元风电设备订单，8.9 亿元动车组订单，合计金额约占公司 2023 年营业收入的 19.6%。（公司公告）

8 月 16 日，国铁发布 2024 年第二批动车组高级修采购项目招标公告。其中五级修 302 组，四级修 146.625 组，三级修 24 组。上半年累计招标五级修 509 组，四级修 268 组，三级修 56 组。（轨道世界、采招网）

3.6 仪器仪表

上海市教育委员会印发《上海市教育领域推动大规模设备更新专项行动计划》。指出，推动高校重点学科、特色领域教学设备配置，加快置换先进教学设备。重点聚焦集成电路、人工智能、量子科技、生命健康、航空航天、材料、能源等战略急需和新兴领域，以及新工科、新医科、新农科、新文科建设，更新不适应教学需求、性能无法达到教学相关配置标准或影响使用安全、已达到最低使用年限的设备。通过“双一流”建设经费等支持高校重点学科、特色领域教学设备更新改造。支持市属公办高校基础教学实验室仪器设备更新改造，压实市属公办高校主体责任，鼓励和引导市属公办高校多渠道筹措资金，持续改善基础教学实验室基本条件。（上海市教育委员会）

4 重点上市公司信息

【冰山冷热】2024年中报正式披露，营业总收入 24.63 亿元，同比增长 5.83%，归母净利润为 7853 万元，同比去年 36.78%，基本 EPS 为 0.09 元，平均 ROE 为 2.55%。

【佳电股份】2024年中报正式披露，营业总收入 24.81 亿元，同比去年下跌 6.43%，归母净利润为 1.75 亿元，同比去年-19.57%，基本 EPS 为 0.29 元，平均 ROE 为 5.43%。

【豪迈科技】2024年中报正式披露，营业总收入 41.38 亿元，同比增长 16.97%，归母净利润为 9.6 亿元，同比去年 23.93%，基本 EPS 为 1.21 元，平均 ROE 为 10.56%。

【耐普矿机】2024年中报正式披露，营业总收入 6.27 亿元，同比去年增长 56.68%，归母净利润为 8432.27 万元，同比去年 58.1%，基本 EPS 为 0.56 元，平均 ROE 为 6.01%。

【杰克股份】2024年中报正式披露，营业总收入 32.35 亿元，同比去年增长 20.23%，归母净利润为 4.17 亿元，同比去年 53.99%，基本 EPS 为 0.88 元，平均 ROE 为 9.59%。

【景业智能】2024年中报正式披露，营业总收入 9469.27 万元，同比增长 2.21%，归母净利润为 1247.93 万元，同比去年 18.91%，基本 EPS 为 0.14 元，平均 ROE 为 1.0%。

5 行业周观点

上周机械设备指数下跌 0.15%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 17，子行业中轨交设备表现相对较好。短期关注：1) 国铁集团年内第二批高级修招标放量，轨交设备景气有望延续；2) 市场近期热点轮动较快，人形机器人异动频率较高，关注本周世界机器人大会催化；3) 2023 年核电机组第一次核准时间为 7 月 31 日，短期可博弈核电机组核准事件催化板块行情。长期来看，新质生产力和大规模设备更新有望成为机械设备行业全年投资主线，可关注：数控机床、半导体设备、轨交设备、电梯、农机等

方向，维持行业“推荐”评级。

国铁发布二批高级修招标，五级大修数量较高。2024年8月16日，国铁发布2024年第二批动车组高级修采购项目招标公告，其中五级修302组，四级修146.625组，三级修24组。上半年累计招标五级修509组，四级修268组，三级修56组。五级修占比较高，轨交设备进入维保周期。**政策角度：**2024年7月18日，交通运输部等十三部门关于印发《交通运输大规模设备更新行动方案》的通知。通知指出“实施城市公交车电动化替代、老旧营运柴油货车淘汰更新、老旧营运船舶报废更新、老旧机车淘汰更新、邮政快递老旧设备替代、物流设施设备更新改造、标准提升七大行动”，并指出2028年为主要目标达成的时间节点。**从投资角度看：**2023年，全国铁路完成固定资产投资7645亿元、同比增长7.5%；2024年1-3月，全国铁路固定资产投资1248亿元，同比+9.86%。按照2023年一季度投资占全年投资比例测算，2024年总投资有望达8399亿元。政策推动更新需求释放，行业估值中枢有望上移。可关注：中国中车(601766.SH)、中铁工业(600528.SH)、中国通号(688009.SH)、时代电气(688187.SH)、铁建重工(688425.SH)等。

首台稳压器先导式安全阀通过产品鉴定，重视核电设备布局时点。2024年8月13日，我国首台核电厂稳压器先导式安全阀通过产品鉴定。核电厂稳压器先导式安全阀是核级阀门中业内公认国产化难度最大的设备，长期依赖进口，此次突破打破国外垄断，我国核电设备发展再进一步。核电具有安全、经济、高效、低碳的优势，是我国应对气候变化的重要能源选择。预计“十四五”期间，我国核电装机规模将进一步加快增长，发电量将大幅增加。到2035年，核能发电量在我国电力结构中的占比将达到10%左右。在此背景下，预计核能开支增加，项目加速推进，设备优先受益。可关注：佳电股份(000922.SZ)、中核科技(000777.SZ)、景业智能(688290.SH)、江苏神通(002438.SZ)、科新机电(300092.SZ)、兰石重装(603169.SH)等。

世界机器人大会8月21日在北京开幕，关注机器人新进展。人形机器人异动近期有加快迹象，本周世界机器人大会有望催化板块行情。产业方向：1) 苹果布局桌面机器人，预计最早于2026年推出桌面机器人，定价约1000美元；2) Figure AI公布Figure-02，Figure 02身上总共装了6个RGB摄像头，分别位于头部、胸前和后背，因此这个机器人也拥有着“超人”视觉；3) Musk透露Optimus 2025年少数量产内部使用，2026年大规模量产；4) 国内优必选人形机器人Walker S与蔚来达成合作后，近期与东风柳汽、一汽-大众青岛公司也陆续达成合作，加速在汽车工厂的运用部署。随着技术的不断成熟和应用场景的拓展，预计未来会有更多创新的产品和服务出现，行业正逐步向产业化、商业化、规模化发展。关注：三花智控(002050.SZ)、五洲新春(603667.SH)、绿的谐波(688017.SH)、雷赛智能(002979.SZ)、贝斯特(300580.SZ)、柯力传感(603662.SH)。

徐工与西芒杜签订矿山设备8亿元大单，我国工程机械全球化趋势不改。2024年8月12日，徐工成功中标几内亚西芒杜矿山项目，将提供成套核心矿山开采设备，其中包括数十台230吨矿用卡车、350马力及550马力大型矿用平地机，合同总金额近8亿元。西芒杜铁矿被国际矿业视为

目前世界上储量最大，品质最高的尚未开发的铁矿，此次合作有望带动矿挖等产品持续放量。从挖机销量看，2024年7月销售各类挖掘机13690台，同比增长8.6%，其中国内6234台，同比增长21.9%；出口7456台，同比下降0.51%。国内销量连续四月同比正增长，市场正在加速回暖。出口受益于国产品牌去库存、去年同期低基数、海外部分地区需求温和复苏，降幅持续收窄。住建部印发通知，明确提出更新淘汰使用超过10年以上的工程机械设备。10年以上主要指国二及以下标准的非道路机械，保有量占比较高，政策刺激下更新周期有望提前启动。行业自7月以来回调充分，中长期逻辑①内需复苏、②更新周期、③出海竞争力提升未变，看好行业长期发展。建议关注：徐工机械（000425.SZ）、三一重工（600031.SH）、中联重科（000157.SZ）。

工业母机政策频发，高端数控机床国产替代有望加速进行。2024年8月6日，国资委印发《关于规范中央企业采购管理工作的指导意见》，指出在卫星导航、芯片、高端数控机床、工业机器人等科技创新重点领域央企带头使用创新产品。此前，7月工信部印发《“工业母机+”百行万企产需对接活动实施方案》，指出将以产需对接为抓手，通过部门联动、市场带动，推进工业母机创新产品推广应用和迭代升级，提升工业母机产业链供应链韧性和竞争力。我国工业母机行业已经形成了完整的产业体系，但在高端技术、产业链配套等方面与国际先进水平仍有距离。政策持续推出，我国机床应用场景进一步打开，国产替代进程有望加速。叠加大规模设备更新，工业母机产业链有望景气复苏。建议关注：华中数控（300161.SZ）、纽威数控（688697.SH）、海天精工（601882.SH）、豪迈科技（002595.SZ）、欧科亿（688308.SH）等。

表 1：重点关注公司盈利预测

证券代码	证券简称	股价（元） 2024/08/16	EPS（元）			PE（倍）			投资评级
			2023A	2024E	2025E	2023A	2024E	2025E	
688017.SH	绿的谐波	70.00	0.50	0.74	1.12	148.37	94.62	62.57	未评级
002050.SZ	三花智控	16.50	0.81	0.94	1.13	20.75	17.46	14.59	未评级
000425.SZ	徐工机械	6.55	0.45	0.57	0.72	14.32	11.47	9.10	增持
603298.SH	杭叉集团	16.54	1.86	1.54	1.80	11.99	10.72	9.20	未评级
603667.SH	五洲新春	14.41	0.40	0.53	0.67	38.86	27.15	21.60	未评级
688187.SH	时代电气	52.69	2.19	2.59	3.04	22.97	20.37	17.36	未评级
601766.SH	中国中车	7.62	0.41	0.47	0.52	18.07	16.19	14.56	未评级
688308.SH	欧科亿	16.96	1.05	1.29	1.67	19.72	13.10	10.13	买入
300083.SZ	创世纪	5.81	0.12	0.26	0.33	73.32	22.57	17.86	未评级
688290.SH	景业智能	31.76	0.35	0.92	1.51	183.43	34.41	20.98	未评级

数据来源：Wind，华龙证券研究所（未评级个股数据均来源于Wind一致预期）

6 风险提示

6.1 宏观经济景气度不及预期。机械行业具周期性，宏观经济周期性波动可能会对所属行业公司业绩产生影响。

6.2 固定资产投资不及预期。固定资产投资对机械行业影响较大，若

国内固定资产投资不及预期，可能会对行业产生不利影响。

6.3 原材料价格大幅上涨形成的不确定性风险。机械行业属于典型的制造业，需要大量、多品类的原材料，若原材料价格大幅波动，可能会对相关公司产生影响。

6.4 行业和市场竞争风险。行业竞争加剧，会对相关上市公司业绩产生不利影响。

6.5 产业政策变动风险。机械行业受国家产业政策影响较大，政策变化会对相关行业产生不利影响。

6.6 第三方数据错误风险。本报告数据来源于公开或已购买数据库，若这些来源所发布数据出现错误，将可能对分析结果造成影响。

免责及评级说明部分

分析师声明：

本人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，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观、公正地出具本报告。不受本公司相关业务部门、证券发行人、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人在预测证券品种的走势或对投资证券的可行性提出建议时，已按要求进行相应的信息披露，在自己所知情的范围内本公司、本人以及财产上的利害关系人与所评价或推荐的证券不存在利害关系。本人不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。据此入市，风险自担。

投资评级说明：

投资建议的评级标准	类别	评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后的6-12个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅。其中：A股市场以沪深300指数为基准。	股票评级	买入	股票价格变动相对沪深300指数涨幅在10%以上
		增持	股票价格变动相对沪深300指数涨幅在5%至10%之间
		中性	股票价格变动相对沪深300指数涨跌幅在-5%至5%之间
		减持	股票价格变动相对沪深300指数跌幅在-10%至-5%之间
	行业评级	卖出	股票价格变动相对沪深300指数跌幅在-10%以上
		推荐	基本面向好，行业指数领先沪深300指数
		中性	基本面稳定，行业指数跟随沪深300指数
		回避	基本面向淡，行业指数落后沪深300指数

免责声明：

本报告的风险等级评定为R4，仅供符合华龙证券股份有限公司（以下简称“本公司”）投资者适当性管理要求的客户（C4及以上风险等级）参考使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到报告而视其为当然客户。

本报告信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。以往表现并不能指引未来，未来回报并不能得到保证，并存在损失本金的可能。

本报告仅为参考之用，并不构成对具体证券或金融工具在具体价位、具体时点、具体市场表现的投资建议，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司仅承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告以供投资者参考，但不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。据此投资所造成的任何一切后果或损失，本公司及相关研究人员均不承担任何形式的法律责任。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行证券交易，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。本公司的资产管理部、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

版权声明：

本报告版权归华龙证券股份有限公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。

华龙证券研究所

北京	兰州	上海	深圳
地址：北京市东城区安定门外大街189号天鸿宝景大厦西配楼F4层 邮编：100033	地址：兰州市城关区东岗西路638号文化大厦21楼 邮编：730030 电话：0931-4635761	地址：上海市浦东新区浦东大道720号11楼 邮编：200000	地址：深圳市福田区民田路178号华融大厦辅楼2层 邮编：518046