

11月制造业PMI持续下探，长期看好制造升级+自主可控投资机会

核心观点：

- **市场行情回顾：**本周机械设备指数上涨1.45%，沪深300指数上涨2.52%，创业板指上涨3.20%。机械设备在全部28个行业中涨跌幅排名第18位。剔除负值后，机械行业估值水平31.4（整体法）。本周机械行业涨幅前三的板块分别是机器人、注塑机、仪器仪表；年初至今涨幅前三的细分板块分别是油气开发设备、机床工具、光伏设备。

- **周关注：11月制造业PMI持续下探，长期看好制造升级+自主可控投资机会**

11月制造业PMI48%，在荣枯线下持续下探。11月30日国家统计局发布数据，11月我国PMI指数为48%，环比继续下降1.2pct，连续两个月位于荣枯线之下。在全国疫情多点频发的负面冲击下，制造业面临供需回落，物流不畅，预期转弱等多重压力。11月制造业生产指数为47.8%，环比下降1.8pct，企业生产活动放缓；新订单指数为46.4%，环比下降1.7pct，创今年4月以来新低。供应链方面，供应商配送时间指数为46.7%，环比下降0.4pct，自今年6月以来持续走弱。分行业来看，装备制造业PMI和高技术制造业PMI分别为48%和49.3%，环比分别下降1.6pct和0.1pct；高技术制造业受疫情影响不大，EPMI指数环比小幅回升0.5pct至52.2%。

长期看好制造业升级+自主可控，关注数控刀具及机床、机器人、工控等细分领域投资机会。根据二十大报告，未来我国将推进新型工业化，加快建设制造强国。实施产业基础再造工程和重大技术装备攻关工程，支持专精特新企业发展，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。巩固优势产业领先地位，在关系安全发展的领域加快补齐短板。制造业向高端化智能化发展以及补短板，机械设备领域存在进口替代空间的数控机床及刀具、机器人、科学仪器、半导体设备等均具备较强的投资机会。我国机床产业大而不强，高端亟待突破，产业集中度有望提升。机床核心零部件如数控系统、高端机床如五轴联动数控机床依然严重依赖进口且行业集中度较低。从产业链维度看，数控刀具、机床整机、数控系统均存在进口替代空间，且进口替代难度依次升高。推荐方向包括：1) 机床刀具，标的欧科亿、华锐精密、中钨高新；2) 机床，标的纽威数控、海天精工、国盛智科、创世纪、科德数控、秦川机床、拓斯达；3) 机器人，标的埃斯顿、绿的谐波；4) 其他个股，怡合达、国茂股份。

- **投资建议：**持续看好制造强国与供应链安全趋势下高端装备进口替代以及双碳趋势下新能源装备领域投资机会。建议关注：1) 机械设备领域存在进口替代空间的子行业，包括数控机床及刀具、机器人、科学仪器、半导体设备等；2) 新能源领域受益子行业，包括光伏设备、风电设备、核电设备、储能设备等；3) 新能源汽车带动的汽车供应链变革下的设备投资，包括一体压铸、换电设备、复合铜箔等。

- **风险提示：**新冠肺炎疫情反复；政策推进程度不及预期；制造业投资增速不及预期；行业竞争加剧等。

机械设备

推荐(维持)

分析师

鲁佩

☎：021-20257809

✉：lupei_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码：S0130521060001

分析师

范想想

☎：010-80927663

✉：fanxiangxiang_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码：S0130518090002

相关研究

【银河机械】行业周报_机械行业_国企改革助力企业提质增效，机械行业上市国企有望迎价值重估

【银河机械】行业周报_机械行业_10月通用设备产量边际继续改善，关注核燃料环节投资机会

【银河机械】行业周报_机械行业_10月挖机销量边际继续改善，持续看好通用设备筑底复苏

【银河机械】行业周报_机械行业_通用设备迎底部复苏，换电标准发布在即推动重卡换电加速发展

【银河机械】行业周报_机械行业_Q3机械板块业绩边际改善，锂电光伏半导体设备表现亮眼

【银河机械】行业周报_机械行业_解读二十大报告，关注高端装备进口替代和新能源装备领域投资机会

【银河机械】行业周报_机械行业_9月挖机销量增速转正，关注顺周期通用设备底部回暖

【银河机械】行业周报_机械行业_特斯拉人形机器人计划3年内量产，锂电设备受益动力+储能电池扩产潮

【银河机械】行业周报_机械行业_上半年内资工业机器人企业出货排名提升，9月挖机销量预计同比下滑9%

【银河机械】行业周报_机械行业_8月通用设备产量降幅收窄，核电机组审批提速打开千亿设备市场空间

【银河机械】行业周报_机械行业_8月挖机销量同比持平，锂电光伏设备迎增量投资机会

【银河机械】行业周报_机械行业_中报板块业绩分化，关注智能机器人新变革下核心零部件投资机会

【银河机械】行业周报_机械行业_8月挖机销量预计仍将承压，看好钙钛矿电池设备投资机会

【银河机械】行业周报_机械行业_7月通用设备边际转弱，电池设备有望受益钙钛矿产业化进程

目 录

一、周关注：11月制造业PMI持续下探，长期看好制造升级+自主可控投资机会.....	2
二、周行情复盘.....	3
三、重点新闻跟踪.....	6
四、风险提示.....	18

一、周关注：11月制造业PMI持续下探，长期看好制造升级+自主可控投资机会

11月制造业PMI48%，在荣枯线下持续下探。11月30日国家统计局发布数据，11月我国PMI指数为48%，环比继续下降1.2pct，连续两个月位于荣枯线之下。在全国疫情多点频发的负面冲击下，制造业面临供需回落，物流不畅，预期转弱等多重压力。11月制造业生产指数为47.8%，环比下降1.8pct，企业生产活动放缓；新订单指数为46.4%，环比下降1.7pct，创今年4月以来新低。供应链方面，供应商配送时间指数为46.7%，环比下降0.4pct，自今年6月以来持续走弱。分行业来看，装备制造业PMI和高技术制造业PMI分别为48%和49.3%，环比分别下降1.6pct和0.1pct；高技术制造业受疫情影响不大，EPMI指数环比小幅回升0.5pct至52.2%。

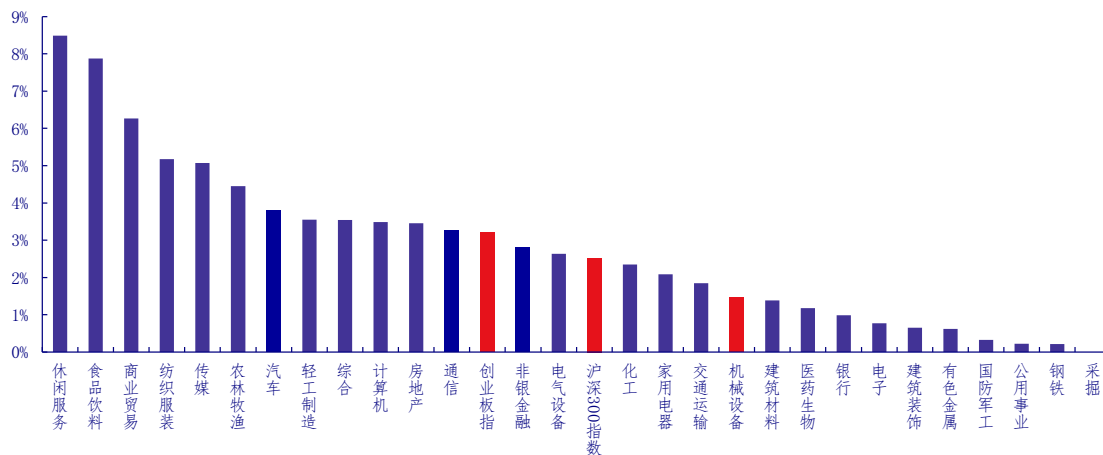
长期看好制造业升级+自主可控，关注数控刀具及机床、机器人、工控等细分领域投资机会。根据二十大报告，未来我国将推进新型工业化，加快建设制造强国。实施产业基础再造工程和重大技术装备攻关工程，支持专精特新企业发展，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。巩固优势产业领先地位，在关系安全发展的领域加快补齐短板。制造业向高端化智能化发展以及补短板，机械设备领域存在进口替代空间的数控机床及刀具、机器人、科学仪器、半导体设备等均具备较强的投资机会。我国机床产业大而不强，高端亟待突破，产业集中度有望提升。机床核心零部件如数控系统、高端机床如五轴联动数控机床依然严重依赖进口且行业集中度较低。从产业链维度看，数控刀具、机床整机、数控系统均存在进口替代空间，且进口替代难度依次升高。推荐方向包括：1) 机床刀具，标的欧科亿、华锐精密、中钨高新；2) 机床，标的纽威数控、海天精工、国盛智科、创世纪、科德数控、秦川机床、拓斯达；3) 机器人，标的埃斯顿、绿的谐波；4) 其他个股，怡合达、国茂股份。

投资建议：持续看好制造强国与供应链安全趋势下高端装备进口替代以及双碳趋势下新能源装备领域投资机会。建议关注：1) 机械设备领域存在进口替代空间的子行业，包括数控机床及刀具、机器人、科学仪器、半导体设备等；2) 新能源领域受益子行业，包括光伏设备、风电设备、核电设备、储能设备等；3) 新能源汽车带动的汽车供应链变革下的设备投资，包括一体压铸、换电设备、复合铜箔等。

二、周行情复盘

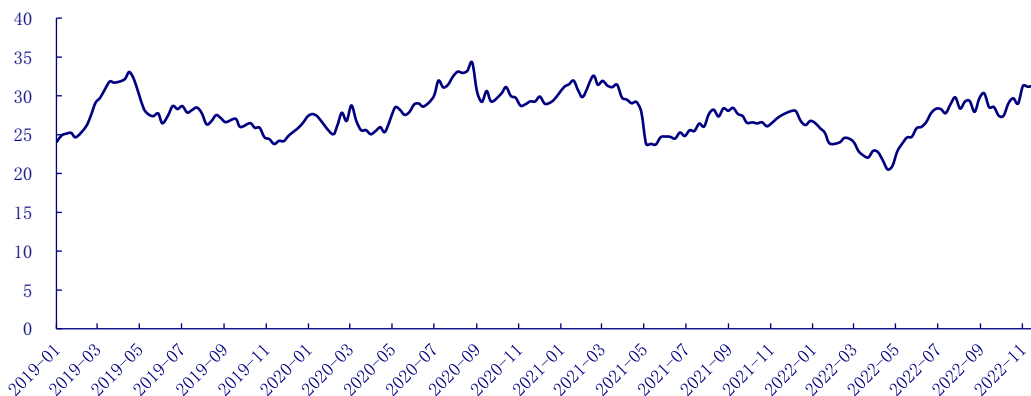
本周机械设备指数上涨 1.45%，沪深 300 指数上涨 2.52%，创业板指上涨 3.20%。机械设备在全部 28 个行业中涨跌幅排名第 18 位。剔除负值后，机械行业估值水平 31.4（整体法）。

图 1：机械设备指数本周涨跌幅



资料来源：WIND，中国银河证券研究院

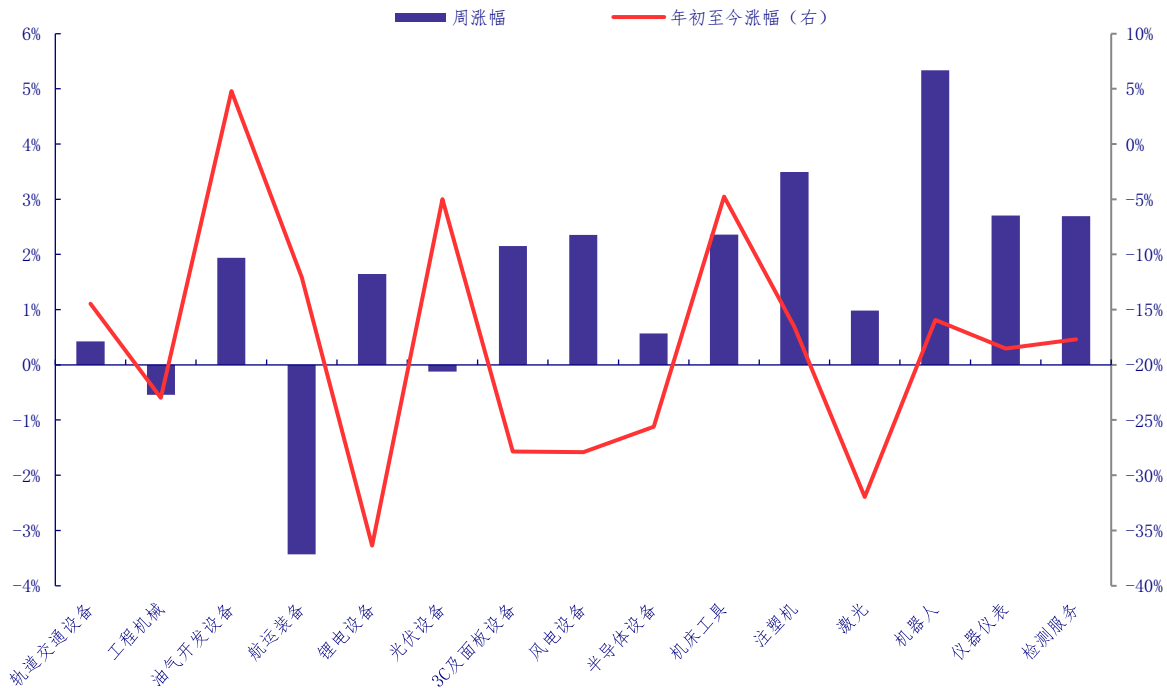
图 2：机械设备行业估值变化



资料来源：WIND，中国银河证券研究院

本周机械行业涨幅前三的板块分别是机器人、注塑机、仪器仪表；年初至今涨幅前三的细分板块分别是油气开发设备、机床工具、光伏设备。

图 3：机械各细分子行业平均涨跌幅



资料来源: WIND, 中国银河证券研究院

表 1: 机械各板块涨幅前三名标的

板块名称	周涨幅	年初至今涨幅	板块周涨幅前三名标的								
			标的名称	周涨幅	年初至今	标的名称	周涨幅	年初至今	标的名称	周涨幅	年初至今
轨道交通设备	0.4%	-14.5%	朗进科技	22.9%	17%	威奥股份	7.9%	22%	工大高科	4.8%	-29%
工程机械	-0.5%	-23.0%	建设机械	8.0%	-32%	浙江鼎力	4.1%	-35%	艾迪精密	2.0%	-50%
油气开发设备	1.9%	4.8%	海默科技	9.3%	-13%	贝肯能源	7.5%	35%	石化机械	7.3%	0%
航运装备	-3.4%	-12.1%	海兰信	10.0%	5%	天海防务	3.1%	-13%	国瑞科技	2.0%	-28%
锂电设备	1.6%	-36.4%	华自科技	7.0%	-38%	联赢激光	6.2%	-36%	杭可科技	4.2%	-56%
光伏设备	-0.1%	-5.0%	罗博特科	12.5%	-15%	三超新材	6.7%	79%	美畅股份	5.0%	-10%
3C及面板设备	2.2%	-27.9%	正业科技	14.4%	16%	胜利精密	10.9%	10%	利和兴	4.3%	-45%
风电设备	2.4%	-27.9%	时代新材	8.5%	-26%	日月股份	5.8%	-38%	大金重工	3.0%	14%
半导体设备	0.6%	-25.6%	万业企业	3.4%	-43%	长川科技	3.3%	2%	华峰测控	3.0%	-22%
机床工具	2.4%	-4.8%	国盛智科	10.5%	-1%	欧科亿	9.5%	8%	日发精机	8.4%	-40%
注塑机	3.5%	-16.6%	泰瑞机器	18.8%	26%	海天国际	8.1%	-2%	克劳斯	2.6%	-12%
激光	1.0%	-32.0%	光峰科技	13.8%	-23%	联赢激光	6.2%	-36%	英诺激光	2.8%	-28%
机器人	5.3%	-15.9%	埃斯顿	11.8%	-7%	哈工智能	11.7%	28%	拓斯达	6.0%	-1%
仪器仪表	2.7%	-18.5%	威星智能	13.8%	61%	中航电测	3.6%	-38%	迈拓股份	3.1%	-28%
检测服务	2.7%	-17.7%	国检集团	14.4%	-23%	广电计量	7.4%	-30%	安车检测	5.8%	-37%

资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理

表 2: 银河机械核心标的股票涨跌幅

公司代码	公司名称	周前收盘价	周收盘价	周最高价	周涨幅	周最高涨幅	年初至今涨幅
300450.SZ	先导智能	43.77	43.35	44.75	-0.96%	2.24%	-41.28%
300751.SZ	迈为股份	439.80	451.49	459.85	2.66%	4.56%	12.83%
300316.SZ	晶盛机电	66.75	63.72	66.66	-4.54%	-0.13%	-7.84%
300776.SZ	帝尔激光	133.11	133.05	136.58	-0.05%	2.61%	-16.55%
688033.SH	天宜上佳	21.97	22.41	22.64	2.00%	3.05%	-32.04%
000657.SZ	中钨高新	15.19	16.28	16.83	7.18%	10.80%	2.18%
002747.SZ	埃斯顿	21.51	24.04	24.30	11.76%	12.97%	-7.21%
601100.SH	恒立液压	63.83	62.02	67.00	-2.84%	4.97%	-23.14%

资料来源: WIND、中国银河证券研究院整理

三、重点新闻跟踪

【工程机械】

【三一集团】50 台起重机！一次交付！11 月 29 日，25 吨、50 吨、80 吨等共计 50 台三一汽车起重机一次交付山东宏力起重工程有限公司，助力客户向高质量发展迈出了坚实的一步。山东宏力起重是中国吊装百强企业，旗下拥有吊装设备、运输车辆超百台，实力雄厚。曾参与风机安装、石油化工、交通建设等项目百余项，业绩不仅遍布国内，还涉及东南亚和欧洲市场。山东宏力董事长孙书忠介绍：“我们公司能得到发展，这离不开国家政策的支持，也离不开三一给我们提供的优质产品和服务，此次 50 台汽车起重机的交付将，助力山东宏力谱写新的篇章。”三一重起营销公司副总经理饶文武表示：“未来，三一将持续为中国装备的发展提供新动能，为中国吊装行业的发展作出自己应有的贡献。”（新闻来源：铁甲工程机械网）

从“新”出发，“9”赢未来！徐工三大类 49 款装载机国四新品全面上市。2022 年 12 月 1 日起，“非道路移动机械第四阶段标准”全面实施，徐工装载机包含轮式装载机、滑移装载机、挖掘装载机三大类 49 款国四新品全面上市，为市场注入蓬勃活力、为用户带来更具价值的装备提升方案。

徐工 XC9 系列平台产品历经全球高端市场六年磨砺、广受好评，结合国内非道路四阶段排放升级，隆重推出额定载重量从 1 吨至 35 吨级轮式装载机，以及夹钳、侧卸、石材叉装机、轮式推土机、井下机等国四变形产品。滑移装载机推出载重量从 0.3 吨至 1.26 吨徐工全新平台的国四产品。挖掘装载机推出全球首创回转式国四产品。早在一年前，14 台徐工国四装载机即奔赴北京支持冬奥会的应急保障工作。23 台国四定制版 6 吨级装载机保障东北铁路路网高效运营，在河南高品质无烟煤矿山、山东大型石材场等施工现场都能看到徐工国四装载机的身影。XC9 系列产品采用大铰接、长轴距、大转向角全工况设计，久经考验的成熟箱、桥、液压部件，在国四系列机型上大量传承，为产品可靠性提供强有力保障。配备徐工专属大排量、大扭矩、高功率国四发动机，针对不同工况匹配不同工作模式，动力综合性能提升 11%，油耗降低 5% 以上；联合作业能力和动臂掘起力均提升 12%，铲料更轻松。驾驶员最关注的舒适度方面，全新国际化驾驶室提供更广视野，更大操作空间，更轻便的操作感受，更舒适的多方位可调减震座椅，长时间作业不疲劳。维修性上，全开式大侧面机罩颇为惊艳，三滤的维护保养轻松可行；单排大片距散热器，防堵性好、易清理，散热效率高，且散热器芯体采用模块化设计，可单独更换。机罩前窄后宽的大倒角设计，使得后部视野大幅度提升，也更安全。徐工国四滑移装载机采用全新科技感外观设计，密封性更好，视野更开阔；搭载更强劲的动力，行业领先的大排量液压系统，机具选择更广，工况覆盖更全面。徐工国四挖掘装载机采用欧洲技术的专用重载、湿式制动驱动桥，变速箱，承载能力更强，传动效率更高，配合可控双泵合流技术，工作效率提升 15% 的同时燃油消耗更低，强悍性能远超所见。

全新的徐工装载机械已全面上市，以国四切换为节点，必将为行业带来技术转型升级的强提升，高质量发展的新机遇。面对新的时代，徐工仍将一根筋地坚守主业，为用户创造更多价值，为行业高质量发展贡献徐工制造的力量。（新闻来源：铁甲工程机械网）

【轨道交通】

阿尔斯通与哈萨克斯坦铁路公司扩大合作关系。2022 年 11 月 30 日--在哈萨克斯坦共和国总统 Kassym-Jomart Tokayev 阁下访问法国期间，阿尔斯通与哈萨克斯坦铁路公司（KTZ）签

署了一份合作协议。该协议由阿尔斯通公司非洲、中东和中亚地区总裁 Andrew DeLeone 和 KTZ 公司首席执行官 Nurlan Sauranbayev 签署。

阿尔斯通和 KTZ 加强了合作，以更新 KTZ 的机车车队和维护支持，其中包括下一代机车 KZ8A (NG)。到目前为止，90 台货运机车和 39 台客运机车已投入商业运营，还有 160 台货运机车和 80 台客运机车将为 KTZ 生产和交付。双方同意共同努力，提高该国供应商体系的能力和铁路技术，以提高本地化率。在过去的 12 年里，阿尔斯通已经与 340 多家当地合作伙伴建立了强大的供应商体系，并计划进一步扩大这一体系，提高本地化率。

阿尔斯通和 KTZ 同意使他们的伙伴关系多样化，并在哈萨克斯坦建立一个卓越连锁中心，目标是在该国建立 EBILock 950 产品（信号）的专业技术。阿尔斯通正在向未来的铁路迈出相当大的一步，是可持续发展框架中的一个重要角色。此外，阿尔斯通将与 KTZ 合作实施低排放铁路技术，重点是氢能源和电池列车，以减少该国的交通相关排放。阿尔斯通非洲、中东和中亚地区总裁 Andrew DeLeone 表示，阿尔斯通在哈萨克斯坦的工作不仅仅是解决该国当前的运输需求，而是支持 KTZ 建立一个强大和可持续的铁路行业。我们在哈萨克斯坦看到了一个不断增长的未来，这个未来包括更多的本地化，更大的和多样化的员工基础和新的出口机会。我们仍然致力于成为振兴该国铁路行业和发展其经济的主要贡献者。

阿尔斯通在哈萨克斯坦有超过 1000 名员工，有四个服务站点和两个生产工厂。一家是位于阿斯塔纳的 EKZ，生产货运和客运电力机车以及生产车载变压器和转向架；另一家是位于阿拉木图的 KEP，生产转辙机，为该国的铁路网服务。

阿尔斯通的解决方案对哈萨克斯坦居民的日常生活有相当大的影响力，助力该国铁路网实现现代化。除了速度更快，提供更多的运能和高可用率，250 台货运机车和 119 台客运 Prima 机车的部件有 97% 可以回收。根据阿尔斯通的运营数据，在哈萨克斯坦运营的阿尔斯通列车与汽车相比，二氧化碳排放量减少了 89% (/乘客·公里)，随着哈萨克斯坦在能源结构中增加使用可再生能源，该国的二氧化碳排放量将进一步减少。（新闻来源：轨道世界）

“大连造”出口泰国新能源机车运行成功。近日，中车大连公司向泰国出口的新能源机车在泰国当地完成单机牵引及动力制动功能等动态调试，线路运行获得成功，将全面进入动态调试试验阶段。此前，该车在泰国北标府沙拉武里（Saraburi）AES 车辆段顺利实现动力电池及配套冷却系统安装，同步完成低压功能及牵引电机转向等所有静态调试工作。

新能源机车与传统内燃机车相比具有零排放优势，从根源上杜绝了环境污染。与电力机车相比，无需架设高空接触网，建设成本低，且不影响城市整体美观性。作为中车向东南亚出口的首款新能源机车，今年 8 月，首台机车从大连出厂运抵泰国现场，现代的机车造型和先进的设计理念受到泰国各方媒体和轨道交通行业的密切关注。

泰国驻华大使表示，“泰国 4.0”发展战略和中国的“一带一路”倡议可以互相融合，中国在科技、创新、高铁建设、人才培养方面有很好的经验，泰中两国未来的合作，将更加重视科技方面的合作，以及“一带一路”框架下的互联互通，推动两国关系更加快速发展。中车大连公司秉承“连接世界，造福人类”的光荣使命，契合“泰国 4.0”发展战略，做优新能源机车项目，以“开放”的理念，继续深入与泰国伙伴密切合作，实现中泰轨道交通技术的“联通”，共同推动泰国轨道交通能源转型，推进两国加快实现“碳中和”目标，为实现互联互通、深化新能源领域合作贡献力量。（新闻来源：轨道世界）

【油气开发设备】

重磅 28 条！这家大油田提出：勘探开发打破 28 个老观念、错行为、旧模式！近日，胜利油田党委宣传部、油气勘探管理中心、油气开发管理中心、工程技术管理中心共同梳理了《勘探开发领域在实际工作中需要转变的观念、行为和传统模式》，内容涵盖油气勘探、油气开发、工程技术和合作共赢、市场化、科技创新、绿色低碳等四个方面，其中观念类 16 条、行为类 7 条、模式类 5 条，以此进一步纠正片面认识、摒弃错误行为、扭转惯性模式，用新理念新要求指导和推动油田勘探开发新实践。油气勘探领域围绕 5 个方面进行梳理，提出要树立“勘探无禁区、认识无止境、创新不止步”等新理念，引领干部员工运用新认识与新技术手段，找准剩余资源藏身之所，实现勘探工作创新发展。

油气开发领域围绕 7 个方面进行梳理，提出要树立“油水并重、以水为先”、“今天的注水质量就是明天的原油产量”等新理念，深化新认识，促进采收率大幅提高、效益稳产期不断延长，推进油藏科学开发、极致开发。工程技术领域围绕 7 个方面进行梳理，提出要树立“每一口井都是一个工程”、建设集约高效的“大地面”等新理念，实现工程技术对油田效益开发的有力支撑。合作共赢、市场化、科技创新、绿色低碳领域围绕 9 个方面进行梳理，提出要树立“合作共赢”、专业化“大市场”、“一切生产用能资源都可调可控”等新理念，推进提升专业化设备、技术、人员利用效能，构建更加广泛的内外部、甲乙双方市场化运营模式，破解油田勘探开发技术难题，实现绿色、安全、高效发展。

胜利油田梳理的“28 条”，反映的不仅是一家油田在勘探开发实践中存在的问题，更是国内大多数油田长期面临的难题，也是许多同行在勘探开发实践中背负的思想枷锁和包袱，不解放思想，纠正片面认识，扭转惯性模式，许多顽疾得不到解决。“28 条”值得每一位勘探开发领域工作的同行对照学习。（新闻来源：国际石油网）

挪威 Equinor 将于 2023 年在挪威钻探 25 口海上探井。据 OE 网 11 月 29 日报道，挪威国家石油公司(Equinor)一名高管周二表示，该公司计划明年在挪威近海钻探 25 口探井，今年为 22 口，其中大部分位于北海。Equinor 挪威勘探和生产主管 Jez Averty 在一次能源会议间隙对路透表示，将在挪威海和巴伦支海各钻“一小批”油井。

由于天然气供应量下降，Equinor 已成为欧盟最大的天然气供应商。Averty 表示，Equinor 目前专注于向欧洲提供尽可能多的天然气，但勘探新气田是一个长期过程。“我们从欧洲听到的信息是，他们需要尽可能多的挪威天然气，我们将为此努力，但这需要时间。”（新闻来源：国际石油网）

【航运装备】

中国又一“利器”下水！这家船舶院所研发。11 月 30 日，由中国船舶集团有限公司旗下上海船舶研究设计院自主研发设计、招商局工业集团有限公司孖洲岛基地为交通运输部南海救助局建造的新一代升级版 14000 千瓦大型深远海多功能救助船“南海救 103”号在深圳孖洲岛顺利下水。这标志着中国在深远海巡航救助领域即将再添“利器”。作为上海船院为交通运输部救捞系统研发设计的新一代深远海多功能救助船，“南海救 103”号总长 136.9 米，型宽 26.7 米，型深 11 米，配备全海深多波束系统、深拖系统、DP 3 动力定位系统、250 吨主动升

沉补偿（AHC）起重机、500吨大型拖缆机，具备水面搜寻救助、深远海拖曳救助、海空立体搜寻救助、应急抢险救助、对外消防灭火、饱和潜水、水下救助打捞等功能。该船投入运行后，将履行海上遇险人员、船舶和航空器搜寻救助，参与全球海上搜救和国际救援行动，配合维护国家海洋权益等职责。

据了解，该船是交通运输部围绕国家“交通强国”战略和“一带一路”倡议，以建设国际一流的现代化专业救助打捞体系为目标，规划建设的重点船型。该船作为新一代海上救助利器，必将为我国的海上经济开发和发展的保驾护航，从而提高国家防灾减灾救灾和急难险重突发公共事件处置保障能力。未来，上海船院将紧紧围绕新时代中国救捞的新需求，依托在救捞船型开发设计领域的丰富经验，将船舶技术领域的新技术新成果赋能救捞新装备，为国家海上救助事业的新发展作出新的更大贡献。（新闻来源：中国船舶报）

再+1艘！总量、单价均创纪录！据韩联社、韩国《朝鲜日报》等报道，11月30日，韩国船企三星重工宣布获得1家大洋洲船东的1艘大型液化天然气（LNG）运输船建造订单，价值3313亿韩元，约合2.51亿美元。报道称，该艘LNG运输船将在2025年12月之前交付，该笔订单生效不仅继续刷新了三星重工年度大型LNG运输船接单量的纪录，同时，该船单价也创造了三星重工承接大型LNG运输船的单价新高。

截至目前，三星重工今年已承接49艘、价值94.51亿美元的船海装备订单，实现其年度接单任务目标88亿美元的约107.4%。其中，三星重工今年承接大型LNG运输船订单已达36艘。至此，韩国3大船企今年以来大型LNG运输船接单量已达113艘。除三星重工外，韩国造船海洋今年还斩获了39艘大型LNG运输船订单，大宇造船海洋则承接了38艘大型LNG运输船订单。（新闻来源：中国船舶报）

【锂电设备】

股价大涨！宁德时代供应商签订1亿套大单！12月1日晚间，科达利（002850）公告，2022年11月30日，公司与法国Automotive Cells Company SE（简称“ACC”）基于双方合作意愿签订《Purchasing Agreement》，约定2024年至2030年期间，ACC预计向科达利批量采购约1亿套方形锂电池壳体和盖板，合同自双方签署之日起生效。说到ACC，也许大家并不是很熟悉，但其实际上来头不小。ACC成立于2020年6月，全球领先的汽车制造商Stellantis集团、梅赛德斯-奔驰和多元化能源公司道达尔为其三大股东，分别持有ACC三分之一的股权。其中，梅赛德斯-奔驰是在2021年9月成为ACC股东的。根据彼时的协议，梅赛德斯-奔驰将于2022年向ACC投入数千乃至上亿欧元的资金，总投资预计将低于10亿欧元。ACC将从2025年开始为梅赛德斯-奔驰提供电池技术。同时，随着梅赛德斯-奔驰的加入，Stellantis集团和道达尔承诺到2030年将ACC的电池产能至少提高到120GWh，接近原来的两倍。目前，ACC专注于开发和生产电动汽车电池电芯及模组，总投资额约为70亿欧元。

产能布局方面，ACC正在法国和德国建造超级工厂，并于今年5月宣布将在意大利建造第三座超级工厂。产业链布控方面，今年4月，赢合科技宣布获ACC新锂电设备订单，将为其13GWh的法国超级电池工厂提供前段量产设备。5月5日，优美科宣布，与ACC签署了长期战略供应协议，将向后者欧洲电池工厂供应下一代高镍正极材料。该长期协议包括每年承购可供供应13GWh电池的正极材料。如果按照1GWh电池对应高镍三元正极1500吨来计算，13GWh电池对应的正极材料需求将达1.95万吨。优美科还表示，由于公司及ACC均有意向

进一步推进双方合作关系，该供应量可能在 2030 年前增加至 46GWh 或以上，相当于每年为至少 50 万辆电动汽车供电。

科达利创立于 1996 年，公司主要产品为锂电池精密结构件、汽车结构件两大类，是全球最大的电池结构件供应商。研究数据显示，按 2020 年动力电池结构件行业 52 亿元（国内 30 亿、海外 22 亿）市场规模测算，科达利在国内市场份额高达 63%，全球达 36%。科达利几乎绑定了全球知名动力电池及汽车制造企业，包括宁德时代、LG、松下、特斯拉、Northvolt、三星 SDI、中创新航、亿纬锂能、欣旺达、力神、瑞浦能源、蜂巢能源、广汽集团等。其中，科达利是宁德时代电芯外壳第一大供应商。

现在，科达利又拿下拥有强大股东背景的法国电池制造商 ACC，客户群进一步扩容壮大，全球动力电池结构件制造版图逐渐完善。今年以来，科达利加快结构件产能扩充步伐，年内相继签约落地了南昌、江门、枣庄、厦门四个新生产基地。同时还在积极扩充其江苏、宜宾、惠州以及海外生产基地的结构件产能。截至目前，科达利在全球范围内部署的动力电池精密结构件生产基地已达 16 个，分别为国内 13 个（溧阳、宁德、惠州、西安、宜宾、大连、荆门、上海、深圳、南昌、江门、枣庄、厦门），欧洲 3 个（德国、瑞典、匈牙利）。

在扩产提速的背后，科达利遵循的一贯逻辑是“就近配套”：在客户产地附近配套建设生产基地，可以有效地辐射周边客户，稳定供应链合作关系并降低生产成本。而这套逻辑，在当前全球电动化加速推进，动力电池厂商在全球范围内大规模新建产能的背景下，毫无疑问将有助于提升科达利在国际市场的竞争力，及其在国内外市场的占有率。产能扩张的背后，是科达利动力电池精密结构件的产销量持续稳定增长。2022 年前三季度，科达利实现营收 59.7 亿元，同比增长 99.86%；净利润 5.93 亿元，同比增长 58.45%。值得一提的是，科达利今年 9 月曾在投资者互动平台表示，公司目前已具备生产 4680 电池结构件的技术积累和能力，且已经获得国内外大客户定点，主要供给欧美客户。结构件是锂电池的重要材料，包括盖板、壳体两个主体部分，以及起抗震作用的软连接，直接影响电池的性能和安全性。但锂电池结构件产品并不具备统一标准，反而是高度定制化产品。这就意味着在锂电池结构件行业，马太效应被放大，具备技术领先优势的公司会存在品牌溢价。

科达利动力电池结构件产品涵盖方形电池与圆柱电池（软包电池使用铝塑膜，不需要结构件），且几乎配套了全球顶尖客户，积累了深厚的多品类开发经验。随着未来 4680 电池及可穿戴设备市场的逐渐爆发，科达利结构件龙头地位将进一步得到巩固。二级市场上，截至 12 月 2 日收盘，科达利报 106.82 元，上涨 4.17 元或/4.06%，总市值 250.37 亿元。（新闻来源：Ofweek 锂电网）

“黑马”城满电完成 A 轮首期融资 1 亿元，开创锂电池数字化运营赛道。2022 年 12 月 1 日，安徽城满电能源科技有限公司（以下简称“城满电”）宣布完成 A 轮首期融资 1 亿元人民币，本轮融资由盈科资本携手淄博市经开区产业基金共同参与。

城满电此次引入政府资金，主要用于持续发展城满电锂电数字化运营服务，探索更多场景、分段式的锂电运营新模式。据统计，目前 0-15KM 出行全国日均超 12 亿人次，城市短途出行需求巨大，出租等汽车运营难以满足需求，滋生大量黑摩的、载客三轮等非法运营业务，存在巨大的安全风险隐患。而作为自行车大国，我国电动自行车保有量超过 3.5 亿辆。因充电资源配比少充电不方便，劣质电池难以管控，居民飞线、楼道、私拉电线充电以及入户充电造成安

全事故频发，大量超标车超速、闯红灯、逆行等违法现象多。共享电单车的智能化运营服务、老百姓充换电的新型能源服务将是打造城市新型智慧短途交通的两大主要方向。

此次投资后，城满电携手淄博经开区将以此为基点，拟在当地为老百姓提供最普惠的换电价格、安全的智能锂电池，以及目前全国领先的免押租赁电池方案，打造智能数字出行优质示范区。

城满电是一家专注于锂电池能源数字化运营的企业，是依托于星恒电源这一轻型车锂电池产业龙头企业而创立的电池运营品牌，城满电围绕锂电池的专业化运营管理，为共享电单车企业、C端老百姓、换电企业等提供电池资产投放运营、车辆运营、系统服务、数据管理、C端租换电等一体化综合服务。城满电公司汇聚了大量专业人才，通过产业互联、大数据的运用，实现资源优化配置和共享，致力于为居民提供城市短途出行的解决方案，为智慧城市提供可持续发展的解决方案。城满电已入驻湖南、广东、福建、江西、云南、湖北、河南、贵州、广西等省市县城区，运营电池数量近30万组，位居行业前列。（新闻来源：Ofweek 锂电网）

【光伏设备】

隆基与大全签订 25.13 万吨多晶硅采购合同，预估总金额约 671.56 亿元。11月30日晚间，隆基绿能公告宣布与大全能源签订硅料长单采购合同。公告称，根据公司战略规划和经营需要，为保障公司多晶硅料的稳定供应，2022年11月30日，公司及其9家子公司（分别为银川隆基硅材料有限公司、宁夏隆基硅材料有限公司、保山隆基硅材料有限公司、丽江隆基硅材料有限公司、华坪隆基硅材料有限公司、银川隆基光伏科技有限公司、腾冲隆基硅材料有限公司、曲靖隆基硅材料有限公司、鄂尔多斯市隆基硅材料有限公司）与内蒙古大全新能源有限公司签订了多晶硅料长单采购协议，根据协议，双方自2023年5月至2027年12月期间多晶硅料交易数量为25.128万吨。公告指出，该合同通过锁量不锁价、按月议价、分批采购的长单方式，按当前市场价格预估，本合同总金额约671.56亿元人民币（不含税，本测算不构成价格承诺）。公告还提到，合同采购价格由各方根据市场行情按月议价，采购量占公司对应年度预计总采购量的比例合理，因合同标的价格波动及公司采购需求波动导致的履约风险较小。合同的签订符合公司日常经营所需，有利于保障公司多晶硅原材料的长期稳定供应，不会对公司业绩造成直接影响。（新闻来源：光储亿家）

山东泉为新能源科技总投资 122.84 亿元建设异质结系列项目 15GW 电池+15GW 组件+5GWh 储能。11月29日上午，观摩团第一站观摩枣庄市市中区泉为异质结（HJT）光伏组件及储能产品建设项目。该项目由山东泉为新能源科技有限公司投资建设，总投资122.84亿元，占地约1000亩，建设年产15GW异质结（HJT）电池、15GW异质结（HJT）光伏组件及5GWh储能产品项目。项目计划分两期实施，项目一期投资10亿元，占地150亩，建设2GW异质结组件和1GWh储能产品生产线，项目建成投产后可实现年产值约50亿元，税收约1.6亿元。项目二期计划投资112.84亿元，规划占地850亩，计划于2023年上半年开工建设。同时规划占地2000亩，年产值800亿元的光伏全产业链零碳智慧园区正在积极推进。

项目特点：一是研发实力雄厚。核心技术全部自主研发，构建了光伏组件、储能电池和能源解决方案三大业务版块，产品涉及储能产品、异质结电池/组件等，广泛应用于光伏建筑一体化、大型光伏电站、农光互补、HJT分布式光伏、充电站等光储充场景。（新闻来源：光储亿家）

【3C 设备】

总投资 1557 亿元！京东方、TCL 等企业获奖，世界显示产业大会两大看点一览。11 月 30 日，由四川省人民政府、工业和信息化部主办的 2022 世界显示产业大会在四川省成都市隆重开幕。大会同期举办新型显示创新成果展，覆盖关键材料、设备、关键配件、面板、模组、产品、示范应用等领域的最新成果，涉及 Mini LED、Micro LED、AMOLED、OLED、激光显示等新型显示技术，吸引来自显示产业上下游 60 余家企业展览各自新品或相关技术。

经重重评选，最终有 15 家企业斩获 2022 世界显示产业大会创新成果金奖，30 家企业获创新成果优秀奖。获 2022 世界显示产业大会创新成果金奖的企业包括京东方带来的 55 英寸 8K AMOLED、天马微的 9.38 英寸透明 Micro LED 显示屏、TCL 华星的 65 英寸 8K 喷墨打印 OLED 显示屏、洲明科技的北京冬奥会 LED 地面显示舞台 LED 地砖屏、利亚德的北京冬奥会 LED 三维立体舞台灯等。获创新成果优秀奖的包括辰显光电的 12.7 英寸 Micro LED 可拼接显示屏、精测电子的 Micro LED / OLED 模组 AOI、创维光电的 Ia cell 触摸条形屏技术、海信视像的海信激光电视 80L9H 等。

除此之外，本次大会集中签约新型显示产业合作项目 75 个，总投资 1557 亿元，涉及材料、零部件、面板、模组、终端等显示产业链各个环节。其中，成都市签约项目达 43 个，总投资超过 1000 亿元；绵阳、德阳、眉山等 10 个城市也有不同数量的新型显示上下游产业项目签约，伴随这些项目的实施，将进一步推动四川新型显示产业蓬勃发展。（新闻来源：Ofweek 显示网）

一机 8000 亿韩元！三星显示 8.7 代 OLED 产线将引入日本 tokki 的蒸镀设备。近日，据韩媒报道，三星显示计划在生产 IT 类产品用的 8.7 代 OLED 面板产线上引入日本佳能(TOKKI)的半切式水平蒸镀设备，而日本爱发科(ULVAC)的全切式垂直蒸镀设备落选。据相关知情人士分析称，三星显示的蒸镀设备订单从爱发科转到佳能的原因是，苹果对爱发科开发的全切式垂直蒸镀机表现出抵触情绪。（新闻来源：Ofweek 显示网）

【半导体设备】

总额超 20 亿，3 家半导体厂商完成新一轮融资。近日，芯驰科技、芯华章、东方晶源等半导体企业完成新一轮融资，融资总额超 20 亿元。11 月 28 日，国内车规级芯片企业芯驰科技完成近 10 亿元 B+轮融资。本轮融资由上汽金石创新产业基金战略领投，中信证券投资、江苏金石交通科技产业基金、安徽交控金石投资、国中资本、华泰保险、前海赛睿等机构参与，上海科创、张江高科、云晖资本、合创资本等老股东持续跟投。本轮融资将用于持续提升芯驰核心技术，迭代更新车规芯片产品，加强大规模量产落地和服务能力，加速芯驰产品更广泛上车应用。芯驰科技成立于 2018 年，主要研发高可靠、高性能的车规级芯片。目前，芯驰科技的车规芯片已实现大规模量产，服务客户超过 260 家，覆盖中国 90%以上的车厂。今年 7 月，上汽首款搭载芯驰芯片的车型已正式落地。据悉，这是芯驰科技时隔一年再次拿到近 10 亿元融资，去年 7 月，芯驰科技完成 10 亿人民币 B 轮融资。事实上，自成立以来，芯驰科技已经完成多轮融资，资方中不乏华登国际、经纬中国、红杉中国、联想创投等机构，也有宁德时代等产业资本。

11 月 27 日，国产 EDA 企业芯华章宣布完成数亿元 B 轮融资，由中金资本旗下中电中金基金领投，Mirae Asset(未来资产)、衡庐资产等参投。本轮融资将用于加快实现产品量产、落

地和强化专家级技术支持队伍建设，进一步夯实芯华章数字验证全流程服务能力，为数字产业发展提供安全、可靠的高质量工具链。芯华章成立于2020年3月，致力于新一代EDA软件和智能化电子设计平台的研发，产品将全面覆盖数字芯片验证需求，包括硬件仿真系统、FPGA原型验证系统、智能验证、形式验证以及逻辑仿真。

近日，东方晶源正式完成新一轮近10亿元股权融资。本轮融资将主要用于公司新产品研发、生产基地建设并为订单履约提供坚实保障。本轮融资中，原股东兴橙资本、诺华资本、亦庄创投、新鼎资本、松禾资本等机构继续增持。同时，中地信基金、五牛控股、基石资本等投资机构跟投。东方晶源从成立之初便聚焦集成电路制造良率管理领域，其自主研发的计算光刻软件（OPC）、纳米级电子束检测装备（EBI）、12吋和8吋关键尺寸量测装备（CD-SEM）等三款核心产品，填补多项国内市场空白。（新闻来源：全球半导体观察）

瞄准458亿元“大蛋糕”，IGBT龙头再次出手。2022年以来，半导体行业板块内部出现变动，消费电子需求日渐减弱，许多厂商将目光转向汽车、新能源、安防等高端工业领域。功率半导体器件IGBT在轨道交通、智能电网、航空航天、电动汽车与新能源装备等领域应用极广，其中，汽车电动化的快速推进将带动车规IGBT需求持续放量，而持续增长的IGBT也逐渐成为了行业的焦点。今年的IGBT行业供需格局依旧紧缺，继9月公布111亿元扩产动作之后，国内上市公司时代电气再持超60亿元主动出击。

11月25日，时代电气发布公告称，公司拟对控股子公司株洲中车时代半导体有限公司（以下简称“中车时代半导体”）增资人民币24.6亿元，增资的资金用于中车时代半导体向公司购买汽车组件配套建设项目部分资产。时代电气将汽车组件配套建设项目部分资产以非公开协议方式转让给中车时代半导体，即时代半导体公司以现金不含税价格为24.6亿元，含税价格为27.74亿元，向时代电气购买经评估作价的汽车组件配套建设项目部分资产。时代电气的汽车组件配套建设项目总投资33亿元，项目于2019年开始建设，预计2023年完成建设，这是全套项目，里面包含IGBT项目。

针对本次增资及转让资产，时代电气表示，本次增资及转让资产符合公司的发展战略需求，能够有效拓展中车时代半导体产业资源、提升组织运营效率与活力，为中车时代半导体经营创造良好的资源条件和内部环境，促使中车时代半导体经营成效快速扩大，从而使公司同步享有更好的投资回报。

据企查查信息，近日，宜兴中车时代半导体有限公司（以下简称“宜兴中车”）成立，注册资本36亿元。股东信息显示，该公司由时代电气、株洲芯连接零号企业管理合伙企业（有限合伙）共同持股。宜兴中车的经营范围包含半导体分立器件制造；半导体分立器件销售；工程和技术研究和试验发展；货物进出口等。

目前，中国已经逐渐成为全球最大的IGBT市场，近年来IGBT的产量和需求量正持续增长。“2025年中国IGBT市场规模达458亿元，五年CAGR达21%”时代电气预计。IGBT具有耐高压特性，可广泛应用于电压在650~6500V的高电压高功率场景，如工业、电动车、新能源发电、变频家电、智能电网、轨交等领域，其中新能源汽车、工业控制是其最主要的下游应用领域。IGBT市场主要被欧美日的企业所垄断，从IGBT厂商产品电压覆盖范围来看，海外龙头如英飞凌、意法半导体、安森美等厂商的IGBT产品电压覆盖范围较全，涵盖电压600V-

6500V。国内 IGBT 厂商多集中在中低压市场，如宏微科技、比亚迪半导体、士兰微、新洁能等厂商的 IGBT 产品均集中在 1500V 以下的 IGBT 市场，产品主要适用于新能源汽车、家电、电焊机等领域；时代电气和斯达半导则在高压 3300V 及以上也有布局，产品主要适用于高铁、电网传输等。其中，斯达半导工控较强，在汽车、光伏和家电领域有布局；比亚迪电子汽车最强，在工控、家电、消费电子有布局；士兰微则布局了工控、汽车、光伏领域；而时代电气正在主攻汽车和光伏方向，这两个方向也正是目前 IGBT 增速最高的两个领域。时代电气 IGBT 产品从低压的汽车、中压的工业控制、到高压的轨道交通都能够支持，产品电压范围覆盖 750V-6500V，公司也成为了国内电压覆盖范围最广的本土厂家。

根据 NE 时代数据，时代电气 2022 年 1-9 月车规模块市占率快速提升至行业第四、市占率 12%，预计全年将配套 70 万台新能源车。时代电气 9 月发布公告，公司新建 8 寸线年产能 72 万片，公司提前布局 SiC 车规级应用，新建 6 寸线年产能 2.5 万片。预计功率器件业务 22-24 年收入同增 78%、30%、21%。

针对上述的投资，时代电气指出，中车时代半导体通过前期的技术和经验积累，已经形成了一定的产业竞争优势，目前国内功率半导体产业正处于快速发展的阶段，发展机遇良好但同时市场竞争也日趋激烈，本次增资可能面临因市场竞争等因素导致投资收益不及预期的风险。（新闻来源：全球半导体观察）

【机床工具】

合锻级进模机械压力机助力比亚迪新能源汽车。近日，在位于安徽省合肥的比亚迪合肥基地，合锻智能提供的多台级进模机械压力机全部安装调试完成。此次合锻智能为比亚迪合肥基地提供了多台四点 1200 吨，双点 800 吨和 630 吨级进模机械压力机。在签订订单后，合锻智能高度重视、积极部署，落实各项措施，积极优化排产，并于今年 8 月份开始进场比亚迪合肥基地，目前合肥基地所有设备均已调试完毕，实现联机试件合格并投入生产。至此，合锻智能已与比亚迪汽车签订多台级进模机械压力机供货合同，分别安装在比亚迪全国六个基地。（新闻来源：中国机床工具工业协会 cmtba）

【注塑机&压铸机】

吉冈精密新工厂签约采购压铸机。11 月 30 日，无锡吉冈精密科技股份有限公司（简称“吉冈精密”）在接待调研机构时表示，目前公司新工厂已经签约的压铸设备是 1000 吨和 1250 吨。在武汉工厂有 1600 吨，主要是做中小型配件。而 6000 吨、8000 吨的压铸机是否要进行购入，公司目前还在论证阶段。目前，公司在大型压铸方面正在进行技术准备和客户准备阶段。吉冈精密专注于铝合金、锌合金精密零部件的研发、生产和销售，产品涵盖电子电器零部件、汽车零部件及其他零部件，主要应用于清洁电器、电动工具、通讯设备、车身主体结构、车载主机系统、动力系统及制动系统等。（新闻来源：压铸天地）

立中集团与下游压铸厂、主机厂项目合作。11 月 28 日，立中集团在投资者互动平台表示，公司的免热处理合金已在某高端新能源汽车电池包箱体及托盘支架加强板结构件上的市场化应用。目前公司正在积极与下游压铸厂和汽车主机厂推进项目合作，已与文灿集团股份有限公司签署了《战略合作框架协议》，在新能源汽车的大型一体化车身结构件、一体化铸造电池盒箱体等产品的材料开发和工艺应用领域建立了战略合作关系；同时，凭借丰富的新能源汽车客户资源，公司已与众多下游整车厂及压铸厂展开了合作，完成了多家新能源汽车和传统汽车后

纵梁、后底板、电池包、前舱上横梁、减震塔等项目的前期验证；另外公司还积极加强与 CTC、CTB、CTP 技术公司的合作，持续加快免热处理合金的市场推广和量产进程。（新闻来源：压铸天地）

拓斯达：目前公司注塑机已应用到客户抗原试剂盒生产线上。财联社 11 月 30 日电，拓斯达在互动平台表示，在生产抗原测试试剂盒方面，公司可供应注塑机、配套设备以及自动化解决方案，单套设备一次可实现 32 个试剂盒上/下盖注塑成型，仅需 12-13s 即可完成整套自动化流程，一天可完成 20 万个上盖/23 万个下盖的生产，目前公司注塑机已应用到客户抗原试剂盒生产线上。（新闻来源：财联社）

【机器人&工业自动化】

超 300 台克鲁斯焊接机器人在河南骏通列装生产。专用汽车与特种汽车外形粗犷刚硬，但是这背后的焊接工作却需细致入微，要求无裂纹，无气孔等缺陷，焊缝高度，宽度都需达到特定要求。目前河南骏通拥有 11 条智能化焊接产线，三百余台克鲁斯焊接机器人列装生产，先进的焊接技术为所有焊接工艺提供全面服务。

在骏通打造智能化焊接产线之初，全球有能力提供焊接服务的厂商仅有克鲁斯具备完整方案能力。CLOOS 基于百年的焊接经验积累和丰富的焊接专家库，为骏通车辆生产提供了全线的完整解决方案，帮助骏通将想法融进现实，使骏通生产效率、生产质量大幅提升，实现了骏通公司在十三五期间供给侧结构性改革、数字化智造普及和智能制造转型升级的目标。

“我们在使用机器人产品时，主要考虑了两个方面，第一是减少作业环境和劳动强度对员工健康带来的损害，第二个就是想提高生产效率和产品质量。从这么多年使用情况来看，克鲁斯机器人完全做到了这些。”骏通副总经理对克鲁斯产品十分认可。

在骏通的焊接产线上，传统的人工焊接受到多种因素影响，无法长时间、高质量完成焊接工作，导致焊接速度慢且产品质量参差不齐。同时，大量焊接烟尘的产生，也极易对员工身体健康产生威胁。为满足日益增长的市场需求，寻求更加高效的解决方案，骏通果断与克鲁斯开展了合作。在克鲁斯提供的焊接智能化产线完整解决方案中，中厚板材上料、夹紧、焊接、下料都可以全自动准确完成，这既保证了焊接质量，又提高了焊接效率，同时采用 CST 实时激光跟踪，和克鲁斯特有的双丝焊、深熔焊等焊接工艺完美结合。这一过程确保了安全的深度燃烧和焊丝填充，同时 CST 在线激光传感器确保焊缝上的准确位置，通过在控制器中运行的三角形测量，从而补偿材料的公差和热变形。同时埃斯顿携手克鲁斯打造焊接数字化平台 E-Gate，提供一站式数字化方案，解决底层通信和数据采集问题，从端到端拉通硬件和软件之间数据传递，并将采集到的数据传到本地或云平台，达到设备实时监控和数据分析等目的。通过提供自主边缘计算、数据采集、设备监控、实时看板展示、设备管理、生产和能耗统计报表、移动端应用、过程控制、故障预测和远程运维等各项模块功能，为客户的过程管理、生产决策提供更加有力的数据支撑。（新闻来源：高工机器人）

融资热度升温！两家集成商完成千万级天使轮融资。近日，佳顺极光和思来智造相继宣布完成千万元的天使轮融资。据了解，佳顺极光是国内一家智能制造装备制造商、集成商和服务商。在业务上，佳顺极光设有智能装备、工业软件和工业服务三大业务板块，主要提供智能工厂、智能制造单元、自动化生产线等设计集成服务，以及工艺专家系统和工厂管家等相关服务和解决方案。目前，佳顺极光已为 100 余家企业提供产品或服务。

高工机器人了解到，佳顺极光旗下共有两家子公司，分别为北京博菲克特机电设备有限公司和质咖品菲（常州）智能装备有限公司。

为了强化智能制造装备产品的研发能力和生产制造能力，由子公司建造的质咖品菲（常州）智能装备有限公司打造的佳顺极光常州研发生产基地于2021年12月31日正式落成，现已开始投入使用。佳顺极光官方表示，新研发生产基地落地后，集团将继续深耕数控机床智能化生产等新的细分领域。

思来智造是南京航空航天大学航空宇航工程研究院孵化的一家国家级规上高新技术企业和瞪羚企业。依托于南京航空航天大学机械结构精密驱动与传动、电气、信息、人工智能等等扎实的科研能力与技术基础，思来智造目前已拥有自主研发且可适用于高速高精柔性装配和检测的直线驱动、机器视觉、数字孪生等核心技术。自成立以来，思来智造便专注于离散型制造业装配和检测类非标智能装备系统的开发与制造，并向汽配、锂电、航空航天等行业提供柔性智能装备以及数字化信息管理系统（MES、SCADA、工业APP等）。今年6月，思来智造宣布所承接的锂电池电芯全自动焊接检测流水线项目顺利验收；随后在7月，思来智造再度传来喜讯，成功中标某汽车零部件公司电动开门执行器装配检测线项目。思来智造官方表示，完成千万级天使轮融资后，公司将重点聚焦于储能电池（包括锂电池、钠电池、液流电池）装备创新技术的研发投入，并坚持以“核心产品+集成业务”的双轮驱动战略，持续赋能离散型制造业客户“智改数转”和生产力提升。

事实上，除了佳顺极光和思来智造两家集成商，今年以来已有数家集成商宣布成功获得新一轮融资，如专注于新能源领域的中科摩通、投身于汽车高端智能装备的明珞装备、聚焦于高端装备及锂电后端设备集成服务的智佳能等。总的看来，中国工业机器人领域整体呈“前低后高”的走势。而伴随着于新能源、汽车（含零部件）、半导体等多个细分领域的需求释放，工业机器人销量的逐渐回暖，资本也开始密集押注。据GGII不完全统计，单在今年第三季度，中国工业机器人领域融资事件达17例，涉及资金超过22亿元人民币。其中，融资案例数量最多的是机器视觉领域，其次为系统集成领域。而刚宣布融资成功的佳顺极光和思来智造两家集成商，也在这充满不确定的2022年奋力出击，加速业务战略升级与调整。种种迹象表明，寒冬之下中国工业机器人行业依然充满活力与韧性。2022年中国工业机器人的年度战绩究竟如何，我们不妨拭目以待。（新闻来源：高工机器人）

【激光设备】

逸飞激光科创板首发过会 专注于激光加工装备领域。2022年12月2日，武汉逸飞激光股份有限公司（简称“逸飞激光”）科创板首发过会。逸飞激光于2005年成立，专注于激光加工装备领域，公司主营业务为精密激光加工智能装备的研发、设计、生产和销售，主要产品包括锂电池电芯自动装配线、模组/PACK自动装配线等自动化产线及各类精密激光加工智能化专机，广泛应用于锂电池、家电厨卫和装配式建筑等行业。

本次科创板IPO，逸飞激光拟募集资金4.67亿元，分别投向逸飞激光锂电激光智造装备三期基地项目、精密激光焊接与智能化装备工程研究中心建设项目、补充流动资金三个项目，拟分别投入募资额27237.56万元、9496.1万元、1亿元。（新闻来源：Ofweek激光网）

报告显示：2027年激光晶圆设备和技术市场将突破11亿美元。近日，国际知名市场调研公司Yole Intelligence（Yole Group旗下）开发了一份新的半导体制造激光设备和技术报告，并

重点介绍了自 2017 年以来发生的创新技术和市场趋势。这份报告提供了激光技术趋势的概述，总结了当前的采用状况和市场上可用的各种激光类型，并密切关注过去 5 年来强势崛起的超短脉冲（USP）激光器。报告中强调：到 2027 年，激光晶圆设备的总市场将达到 11.53 亿美元；固体激光技术（主要是 DPSS 激光器）的使用大幅增加；激光设备生态系统高度多样化，因为市场用户感兴趣的工艺步骤是非常不同的（例如，激光打标、激光退火和激光转移）。此外，新的市场参与者正在出现，主要是在与 MicroLED 紧密相关的激光发射（LLO）和激光诱导前向传输（LIFT）市场。

Yole Intelligence 预测称，2022 - 2027 年期间，全球激光设备市场将以 6.6% 的年均复合增长率实现稳步增长。这一增长主要来自于两大方面：首先，市场用户需要处理越来越复杂的结构；其次，新摩尔定律（More - Than - Moore）器件的非硅材料应用日益俘获人心。Yole Intelligence 半导体制造技术和市场分析师 Gael Giusti 分析表示，2022 - 2027 年期间，激光切片将是激光晶圆设备和技术市场中最大的一个市场板块，其次是激光退火。随着制造商越来越多地加工处理更薄的晶圆、更小的模具和新摩尔定律（More - Than - Moore）相关材料，晶圆切片市场正迎来蓬勃发展。“逻辑和功率 SiC 的应用推动了激光退火设备市场的发展。尽管如此，到目前为止增长最快的市场仍将是激光发射（LLO）和激光诱导前向传输（LIFT）设备，尽管这些都强烈依赖于 MicroLED 的出现。”激光设备生态系统是高度多样化的，因为不同的工艺步骤差异化是非常大的。此外，新的参与者正在出现，主要是在激光发射和质量传输市场，两者都与 MicroLED 密切相关。这个市场非常有前景，并持续吸引了不少新玩家和老玩家，这些玩家们都希望能够在任何大批量生产开始前获得良好的定位。

总体而言，日本半导体设备巨头 DISCO 主导着全球激光设备市场，主要是由于其在晶圆切割方面的强大地位——2007 年，日本 DISCO 公司开发出可以用激光进行晶圆切割的设备，自此激光切割逐渐发展起来。在过去的 5 年中，激光设备厂商合并、收购和合伙相关的动态尤为普遍，每年至少发生 2 - 3 起，它们通常的动机是获得特定的技术，而且这些技术又通常与特定的应用、材料有关。此外，工具供应商在内部开发自己的激光源，也成为了一个日渐明朗的趋势。然而，工具供应商和激光源制造商之间往往存在着非常密切的关系，因为这两者之间并不相互排斥。在过去的十年里，固态激光器（包括超短脉冲系统）已经取得了巨大的技术进步，它们每年都在变得更可靠、更紧凑、更强大，同时也变得更便宜。这一趋势为设备制造商提供了加工多层结构和小而灵敏的管芯模具的新可能性。更有趣的是，市场已经开始越来越多地出现激光技术与非激光技术的结合，如等离子刻蚀 / 切割，或在同一设备中一起使用不同的激光配置。Yole Intelligence 预计，这一趋势将持续下去并得到加强，从而为设备制造商提供更多的工艺灵活性。

值得欣喜的是，MicroLED 恰恰完美地匹配了这些不同的趋势。通过剥离沉积在蓝宝石上的 GaN 外延层，以及 MicroLED 管芯的巨量转移，激光似乎成为了处理 MicroLED 的最佳方法之一。它们甚至有可能与 GaN 外延层相结合，两者直接在集成电路背板上接合起来。因此，激光加工可以覆盖 MicroLED 制造链的重要部分，从而有助于推动显示行业的下一波颠覆性创新。（新闻来源：Ofweek 激光网）

四、风险提示

新冠肺炎疫情反复;

政策推进程度不及预期;

制造业投资增速不及预期;

行业竞争加剧。

插图目录

图 1: 机械设备指数本周涨跌幅	3
图 2: 机械设备行业估值变化	3
图 3: 机械各细分子行业平均涨跌幅	3

表格目录

表 1: 机械各板块涨幅前三名标的	4
表 2: 银河机械核心标的股票涨跌幅	5

分析师简介及承诺

鲁佩 机械组组长 首席分析师

伦敦政治经济学院经济学硕士，证券从业8年，曾供职于华创证券，2021年加入中国银河证券研究院。2016年新财富最佳分析师第五名，IAMAC中国保险资产管理业最受欢迎卖方分析师第三名，2017年新财富最佳分析师第六名，首届中国证券分析师金翼奖机械设备行业第一名，2019年WIND金牌分析师第五名，2020年中证报最佳分析师第五名，金牛奖客观量化最佳行业分析团队成员，2021年第九届Choice“最佳分析师”第三名。

范想想 机械行业分析师

日本法政大学工学硕士，哈尔滨工业大学工学学士，2018年加入银河证券研究院。曾获奖项包括日本第14届机器人大赛团体第一名，FPM学术会议Best Paper Award。曾为新财富机械军工团队成员。

本人承诺以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

评级标准

行业评级体系

未来6-12个月，行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）相对于基准指数（交易所指数或市场中主要的指数）

推荐：行业指数超越基准指数平均回报20%及以上。

谨慎推荐：行业指数超越基准指数平均回报。

中性：行业指数与基准指数平均回报相当。

回避：行业指数低于基准指数平均回报10%及以上。

公司评级体系

推荐：指未来6-12个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报20%及以上。

谨慎推荐：指未来6-12个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%-20%。

中性：指未来6-12个月，公司股价与分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报相当。

回避：指未来6-12个月，公司股价低于分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%及以上。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险，应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，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。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河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。银河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，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。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。

银河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。银河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。

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

联系人

中国银河证券股份有限公司 研究院

深圳市福田区金田路3088号中洲大厦20层

上海浦东新区富城路99号震旦大厦31层

北京市丰台区西营街8号院1号楼青海金融大厦

公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

深广地区：苏一耘 0755-83479312 suyiyun_yj@chinastock.com.cn

程曦 0755-83471683 chengxi_yj@chinastock.com.cn

上海地区：何婷婷 021-20252612 hetingting@chinastock.com.cn

陆韵如 021-60387901 luyunru_yj@chinastock.com.cn

北京地区：唐嫚玲 010-80927722 tangmanling_bj@chinastock.com.cn