欧洲 2035 年停售燃油车，海外电动化浪潮下锂电设备出海有望加速

机械设备

推荐(维持)

核心观点：

- **市场行情回顾：**上周机械设备指数下跌 0.90%，沪深 300 指数下跌 1.75%，创业板指下跌 3.76%。机械设备在全部 28 个行业中涨跌幅排名第 10 位。剔除负值后，机械行业估值水平 32.9（整体法）。上周机械行业涨幅前三的板块分别是仪器仪表、工程机械、注塑机；年初至今涨幅前三的细分板块分别是仪器仪表、机器人、注塑机。

- **周关注：欧洲 2035 年停售燃油车，海外电动化浪潮下锂电设备出海有望加速**

  欧洲 2035 年禁售新燃油车，全球汽车电动化浪潮下海外动力电池扩产加速。当地时间 2 月 14 日，欧洲议会通过了欧盟委员会和欧洲理事会达成的 2035 年欧洲新售燃油轿车和小货车零排放协议。这意味着由汽油、柴油等化石燃料驱动的车型从 2035 年起将无法在欧盟上市。全球节能减排趋势下，全球新能源汽车渗透率实现快速增长，根据乘联会秘书长崔东树披露，2022 年全球新能源汽车渗透率已由 2021 年的 8%提升至 12%。海外汽车电动化进程不断加快，松下/LG/三星/SKI 等海外电池厂商扩产提速，宁德时代/比亚迪/国轩高科/亿纬锂能/蜂巢能源等国内电池企业纷纷出海建厂。近日，宁德时代与福特达成合作协议，将在美国密歇根州投资 35 亿美元合建磷酸铁锂电池工厂，规划产能 35GWh，于 2026 年投产。从全球主流电池厂商产能规划来看，预计 2023-2025 年海外电池产能有望新增超 1000GWh。

  锂电设备企业深化国际市场布局，有望充分受益海外电动化提速。在全球电动化趋势下，国内锂电设备企业加快拓展海外市场。先导智能已获得 ACC/大众/Northvolt 等海外客户订单，并收购德国自动化装备制造商 Ontec，在欧洲本土建设技术中心。杭可科技拓展 SK/LG/三星 SDI 等下游锂电客户，并于 2022 年 12 月与韩国 VITZRO 合作成立 HK POWER，通过 HK POWER 建设海外生产、制造、安装、市场营销及服务中心。利元亨在美国/欧洲均设有办事处，加速海外客户拓展。赢合科技不断取得海外市场突破，相继与宝马/LG/ACC/大众等建立良好合作。此外，先导智能、杭可科技发行 GDR 并在瑞士证券交易所上市，将为海外业务的开拓和全球经营网络的完善提供强劲支持。一方面，国内电池厂海外建厂将带动锂电设备企业出海；另一方面，依托在技术、成本、供应交付等方面的较强竞争力，国内锂电设备企业也将充分受益海外电动化加速带来的设备需求。

- **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。

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_钙钛矿产业化趋势加速，继续看好通用设备复苏+自主可控投资主线
【银河机械】行业周报_机械行业_1 月制造业 PMI 重回扩张区间，公共车辆全面电动化试点有望加速换电发展
【银河机械】行业周报_机械行业_专用设备 22 年业绩预告亮眼，持续看好 23 年通用设备景气复苏+自主可控投资主线
【银河机械】行业周报_机械行业_12 月挖机销量同比下滑，把握 2023 年通用设备疫后复苏+自主可控投资机会
【银河机械】行业周报_机械行业_防疫政策放开推动铁路运输复苏，车辆设备招标及维修需求有望恢复
【银河机械】行业周报_机械行业_12 月制造业 PMI 继续探底，持续看好通用装备景气复苏+自主可控投资机会
【银河机械】行业周报_机械行业_2023 年紧抓通用设备复苏+自主可控投资主线，把握专用设备景气加速
【银河机械】行业周报_机械行业_11 月通用设备产量增速下滑，把握自主可控+制造升级投资机会
【银河机械】行业周报_机械行业_11 月国内挖机销量增速转正，持续看好通用设备景气复苏
【银河机械】行业周报_机械行业_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
【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

目 录

一、周关注：欧洲 2035 年停售燃油车，海外电动化浪潮下锂电设备出海有望加速 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：欧洲 2035 年停售燃油车，海外电动化浪潮下锂电设备出海有望加速

欧洲 2035 年禁售新燃油车，全球汽车电动化浪潮下海外动力电池扩产加速。当地时间 2 月 14 日，欧洲议会通过了欧盟委员会和欧洲理事会达成的 2035 年欧洲新售燃油轿车和小货车零排放协议。这意味着由汽油、柴油等化石燃料驱动的车型从 2035 年起将无法在欧盟上市。全球节能减排趋势下，全球新能源汽车渗透率实现快速增长，根据乘联会秘书长崔东树披露，2022 年全球新能源汽车渗透率已由 2021 年的 8%提升至 12%。海外汽车电动化进程不断加快，松下/LG/三星/SKI 等海外电池厂商扩产提速，宁德时代/比亚迪/国轩高科/亿纬锂能/蜂巢能源等国内电池企业纷纷出海建厂。近日，宁德时代与福特达成合作协议，将在美国密歇根州投资 35 亿美元合建磷酸铁锂电池工厂，规划产能 35GWh，于 2026 年投产。从全球主流电池厂商产能规划来看，预计 2023-2025 年海外电池产能有望新增超 1000GWh。

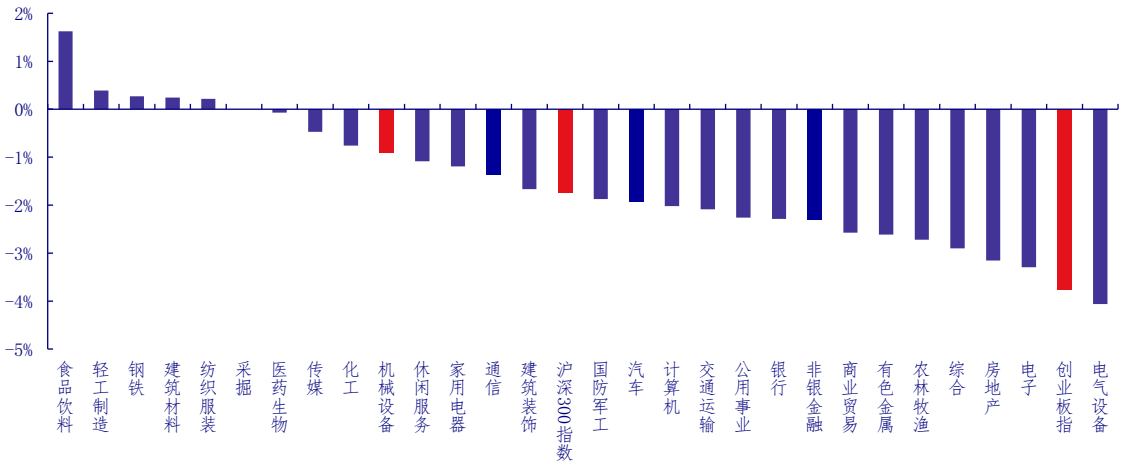
锂电设备企业深化国际市场布局，有望充分受益海外电动化提速。在全球电动化趋势下，国内锂电设备企业加快拓展海外市场。先导智能已获得 ACC/大众/Northvolt 等海外客户订单，并收购德国自动化装备制造商 Ontec，在欧洲本土建设技术中心。杭可科技拓展 SK/LG/三星 SDI 等下游锂电客户，并于 2022 年 12 月与韩国 VITZRO 合作成立 HK POWER，通过 HK POWER 建设海外生产、制造、安装、市场营销及服务中心。利元亨在美国/欧洲均设有办事处，加速海外客户拓展。赢合科技不断取得海外市场突破，相继与宝马/LG/ACC/大众等建立良好合作。此外，先导智能、杭可科技发行 GDR 并在瑞士证券交易所上市，将为海外业务的开拓和全球经营网络的完善提供强劲支持。一方面，国内电池厂海外建厂将带动锂电设备企业出海；另一方面，依托在技术、成本、供应交付等方面的较强竞争力，国内锂电设备企业也将充分受益海外电动化加速带来的设备需求。

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

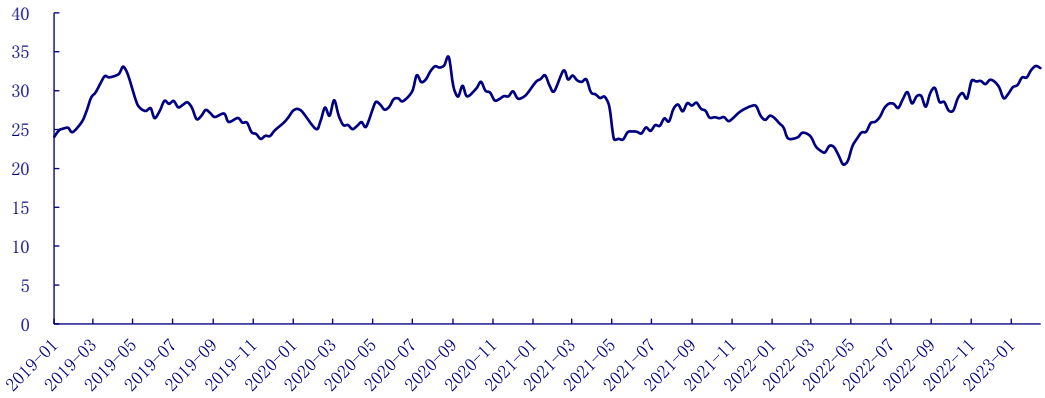
上周机械设备指数下跌 0.90%，沪深 300 指数下跌 1.75%，创业板指下跌 3.76%。机械设备在全部 28 个行业中涨跌幅排名第 10 位。剔除负值后，机械行业估值水平 32.9（整体法）。

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

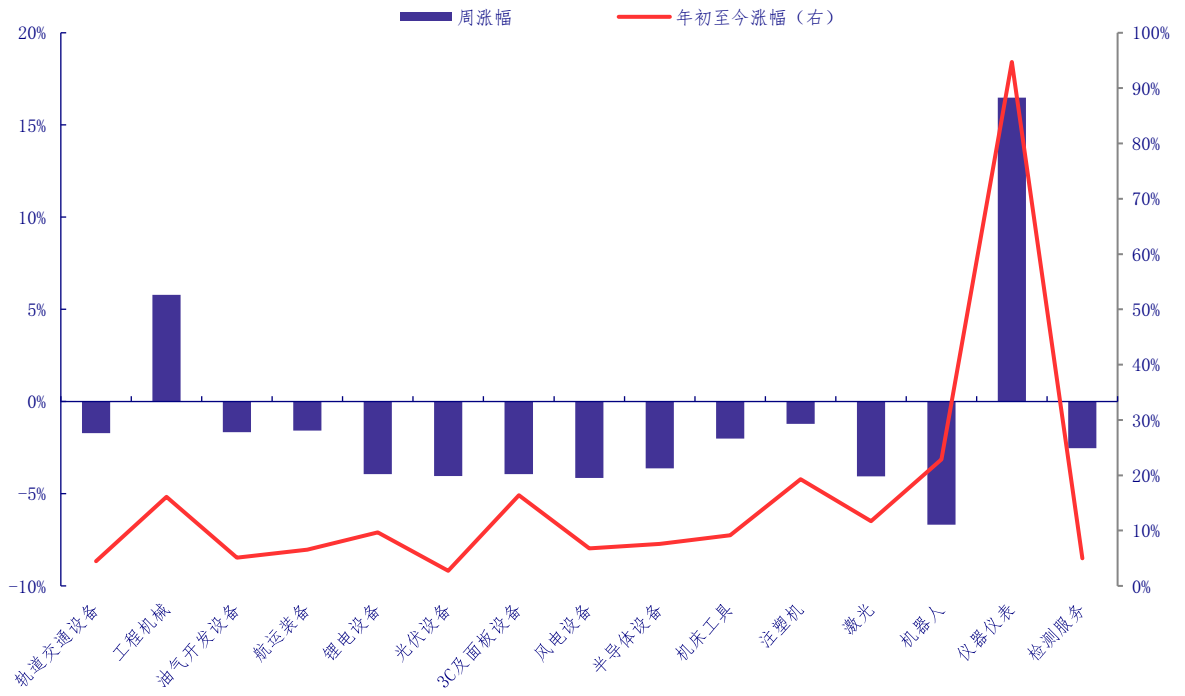
图 2：机械设备行业估值变化



资料来源：WIND，中国银河证券研究院

上周机械行业涨幅前三的板块分别是仪器仪表、工程机械、注塑机；年初至今涨幅前三的细分板块分别是仪器仪表、机器人、注塑机。

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	-1.7%	4.5%	众合科技	5.3%	24%	今创集团	3.1%	9%	康尼机电	1.8%	12%
工程机械	5.8%	16.1%	安徽合力	11.4%	41%	三一重工	9.1%	14%	艾迪精密	8.1%	32%
油气开发设备	-1.7%	5.1%	海默科技	5.3%	45%	海油发展	0.3%	12%	中曼石油	-0.8%	4%
航运装备	-1.6%	6.5%	四方科技	5.7%	20%	中集集团	2.6%	8%	天海防务	1.2%	24%
锂电设备	-3.9%	9.7%	科恒股份	16.8%	77%	赢合科技	-0.2%	15%	金银河	-2.2%	9%
光伏设备	-4.0%	2.7%	帝尔激光	4.6%	13%	捷佳伟创	4.5%	6%	康跃科技	1.6%	7%
3C 及面板设备	-3.9%	16.4%	利和兴	2.5%	54%	福能东方	2.0%	17%	长园集团	0.4%	19%
风电设备	-4.1%	6.8%	通裕重工	0.4%	9%	日月股份	0.2%	15%	时代新材	-4.1%	18%
半导体设备	-3.6%	7.6%	芯源微	6.6%	35%	长川科技	2.4%	5%	汉钟精机	1.1%	13%
机床工具	-2.0%	9.2%	华锐精密	6.2%	3%	欧科亿	5.1%	7%	国盛智科	3.2%	17%
注塑机	-1.2%	19.3%	伊之密	0.8%	44%	力劲科技	0.4%	56%	震雄集团	0.0%	5%
激光	-4.1%	11.7%	华工科技	-2.1%	18%	柏楚电子	-2.5%	3%	大族激光	-2.8%	15%
机器人	-6.7%	22.9%	凯尔达	-0.1%	44%	哈工智能	-1.4%	32%	机器人	-3.0%	18%
仪器仪表	16.5%	94.7%	中航电测	39.5%	416%	迈拓股份	2.7%	33%	宁水集团	0.1%	8%
检测服务	-2.5%	5.0%	广电计量	3.9%	23%	谱尼测试	-0.5%	11%	中国汽研	-0.8%	7%

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	46.45	45.08	48.15	-2.95%	3.66%	12.00%
300751.SZ	迈为股份	391.05	363.60	396.90	-7.02%	1.50%	-11.71%
300316.SZ	晶盛机电	68.60	66.66	69.38	-2.83%	1.14%	4.88%
300776.SZ	帝尔激光	136.45	142.70	152.00	4.58%	11.40%	13.25%
688033.SH	天宜上佳	23.69	22.15	24.31	-6.50%	2.62%	1.75%
000657.SZ	中钨高新	16.54	15.35	17.05	-7.19%	3.08%	-3.09%
002747.SZ	埃斯顿	26.51	24.74	26.61	-6.68%	0.38%	14.11%
601100.SH	恒立液压	65.42	67.50	71.36	3.18%	9.08%	6.89%

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】

经济运行稳中有进，产业发展韧性增强——2022 年机械工业经济运行情况综述。2023 年 2 月 15 日，中国机械工业联合会 2022 全年机械工业经济运行形势信息发布会在京召开。中国机械工业联合会执行副会长罗俊杰发布 2022 全年机械工业经济运行形势信息。2022 年机械工业经济运行虽经历起伏，但运行态势总体向好。一季度开局良好；二季度受局地疫情及其引发的交通物流不畅影响，下行压力陡然增加，全行业迅速振作起来，主要指标在短时间实现由负转正；三季度稳中向好；四季度由于疫情反复与外需市场下滑，增速有所放缓。全年机械工业主要经济指标实现平稳增长。国家统计局数据显示，截至 2022 年末，机械工业共有规模以上企业 11.1 万家，较上年增加 1.2 万家，占全国工业规模以上企业数量的 24.7%，较上年提高 0.5 个百分点；资产总计 32.5 万亿元，同比增长 13.1%，占全国工业资产总计的 20.8%，较上年提高 0.9 个百分点。2022 年机械工业增加值同比增长 4%，高于全国工业增加值增速 0.4 个百分点，高于制造业增加值增速 1 个百分点。机械工业主要涉及的 5 个国民经济行业大类中 4 个增加值增长，其中专用设备、汽车、电气机械及器材、仪器仪表制造业增加值同比分别增长 3.6%、6.3%、11.9%、4.6%，通用设备制造业增加值同比下降 1.2%。机械工业主要监测的 30 种产品，全年累计产量同比增长的产品有 13 种，占比 43.3%；产量下降的产品有 17 种，占比 56.7%。年内主要产品产销形势分化，实现增长的产品数量在半数左右波动。当前机械工业运行面临的内外部环境依然复杂严峻，但机械工业发展韧性强、活力足、潜力大，全年有望延续平稳向好走势，实现量的增长与质的提升。2023 年世界经济衰退风险上升、通胀预期延续，地缘政治冲突升级威胁着全球贸易复苏，发达经济体对产业链安全诉求提升、大国间在关键领域的博弈加剧，机械工业外贸市场面临下行压力。国内经济依然面临需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力，机械工业平稳运行、转型发展任务繁重。中央经济工作会议明确了“坚持稳字当头、稳中求进”的总基调，积极的财政政策、稳健的货币政策，宏观政策调控力度增强、各类政策协调配合提升，从宏观层面为机械工业的平稳发展提供坚实支撑。存量政策与增量政策叠加发力，重点投资与重大工程项目建设相继开工，形成实物工作量，从市场层面为机械工业稳增长提供有力保障。优化疫情防控政策以来，国内经济进一步呈现加快回升的态势。春节返岗后，企业恢复生产、抢抓订单状态积极，反映出市场信心的显著提升。综合分析，2023 年机械工业经济运行将呈现平稳向好的态势，主要经济指标前低后高，预计全年工业增加值、营业收入、利润总额等指标增速在 5%左右，外贸进出口基本稳定。（新闻来源：中国工程机械工业协会）

澳洲首台！三一 SCL10000 全地面桁架臂起重机成功出口。近日，由三一重工自主研发的 SCL10000 抵运澳大利亚昆士兰州，成功交付 Tutt Bryant 设备公司，这是澳洲首台 1000 吨级的全地面桁架臂起重机。在进入当地风电场作业之前，Tutt Bryant 设备公司将 SCL10000 转运至昆士兰州 M1 高速公路附近的场地，以 133 米主臂和 12 米固定副臂的工况进行测试和调试。履带起重机能力强，但转场效率普遍较低，运营成本高居不下。全地面起重机在面对 140m 高度以上的吊装场景时能力又较弱。现有的全地面桁架臂起重机能力与主流履带起重机仍有差距，不能满足风机大型化的吊装要求。为了解决能力、效率、成本的问题，三一 SCL10000 应运而生。这款机型兼具全地面起重机快速移动能力和桁架臂履带起重机的性能优势，与 1000t 级履带起重机的起重能力基本一致。同等工况下，较履带起重机至少节省 6 台运输车。由于澳大利亚的大部分工程机械产品都依赖于进口，其准入门槛和质量要求颇为严格。自三一

重启澳洲市场后，累计已向澳洲销售了近百台起重机。（新闻来源：中国工程机械工业协会）

铁建重工全球首套 40 平方米级超大断面巷道快速掘锚成套装备成功应用。春归万物苏，奋斗正当时。在陕煤集团矿井，超大采高工作面主运顺槽伴随着掘进装备的铿锵步伐，正以平均日进尺超过 40 米的速度快速向前推进。经过铁建重工和陕煤集团的不懈努力，装备最高日进尺一路“狂飙”至 53 米，这标志着全球首套 40 平方米级超大断面巷道快速掘锚成套装备实现了成功应用。该主运顺槽宽度 7.5 米，高度 5.5 米，断面达 41 平方米，是全国首个 10 米超大采高工作面的主运顺槽，顺槽断面尺寸为国内最大。基于该巷道超大跨度、超大断面的特征，施工时在围岩控制、支护设计、掘进工艺、装备适应性、安全高效、智能少人施工等方面都面临着前所未有的挑战。铁建重工发挥“工法先行、智能引领”的核心竞争优势，从超大采高煤巷变形破坏机理及稳定性控制技术入手，创新研究超大采高工作面顺槽掘-支-运协同作业工艺，定制化研制了全球首套 40 平方米级超大断面巷道快速掘锚成套装备。该装备是目前全球作业范围最大的智能快速掘锚成套设备，首创 7.5 米超大宽度单顺式螺旋截齿+旋叶重型滚筒，截割功率从 270 千瓦提升至 540 千瓦，截割能力达到每分钟 30 吨，实现巷道一次截割成形；构建了“掘锚同步、时空协同、平行作业”的掘锚一体化工艺流程，设备配备 13 台 3.6 米/2.6 米大行程多自由度锚杆钻机，实现一次定位、分区平行作业，扩大了支护范围，提升了支护效率，确保了支护质量。整机配套高效率、高耐磨、高可靠输送系统，输送能力达到每分钟 36 吨。（新闻来源：中国工程机械工业协会）

【轨道交通】

我国首次！中国铁建主持制定电气化技术 IEC 国际标准！2 月 16 日，从国家轨道交通电气设备与系统技术委员会 SAC/TC278 获悉，由中国铁建所属铁四院主持并代表中国向国际电工委员会 IEC/TC9 提交的国际标准提案《轨道交通 列车过分相系统匹配技术准则》通过全球成员国投票，正式成立新项目国际工作组，这是我国首次主持的铁路电气化技术领域国际标准。该项标准国际工作组召集人将由铁四院担任并主导。未来 3 年，工作组将组织中国、加拿大、法国、英国、日本、俄罗斯、瑞士等 7 个国家的国际铁路专家联合起草该标准。该国际标准以我国国家标准《轨道交通 客运列车断电过分相系统相互匹配准则》、行业标准《列车过分相系统车载控制自动过分相装置》以及中国铁建企业标准《接触网地面转换自动过分相系统相互匹配技术准则》的成熟技术为基础，旨在制定列车过分相系统相互匹配准则，用于规范工程和运营中列车过分相系统所涵盖的线路、站场、桥梁、隧道、牵引供电、牵引变电、接触网、列控系统、车载系统、信号系统和动车段（所）等子系统间主要设备参数的匹配要求，以规范列车控制断电过分相或地面设备控制带电过分相的系统功能，确保实现列车过分相的运输可靠性，降低过分相故障等风险带来的维护抢修成本。铁四院于 2019 年 10 月提出该项国际标准提案，通过国家铁路局和轨标委秘书处组织的国内多轮评审，代表中国向 IEC/TC9 国际标委会秘书处进行了提案的多次汇报。经国际投票，TC9 秘书处于 2021 年 1 月决议成立了 ahG27 特别工作组，铁四院联合国内主要技术专家，坚持 3 年有余的不懈努力，克服了疫情困难，积极召开多轮互联网工作组会议，先后与日本、德国、法国等 7 个国家专家反复沟通并交换意见，组织完成了最终提案的研究编制和提交，于近日获得全球多数国家投票支持并立项成功。此次国际标准的主持制定进一步拓展了中国高铁技术国际合作交流的空间，提升了中国企业在国际轨道交通领域技术及标准制定的话语权，打开构建标准引领技术发展的新局面。（新闻来源：轨道交通网）

6 台机车+10 年维保！“资阳造”我国首批出口中非地区交流传动内燃机车项目签约。近期，中车资阳机车有限公司（以下简称“中车资阳公司”）通过“云签约”方式，与刚果民主共和国（以下简称“刚果(金)”）业主签署了 6 台窄轨交流传动内燃机车设计制造及 10 年维保服务合同。这是我国交流传动内燃机车首次出口中非地区。本批机车是我国窄轨交流传动内燃机车出口领域，首批实现从零部件到整车全国产化、且具有完全自主知识产权的产品。机车“心脏”采用了中车资阳公司自主研制的 240 系列中速柴油机，成功替代了出口窄轨内燃机车一直依赖的进口柴油机，解决了这一领域长期存在的“卡脖子”难题。“资阳造”240 系列中速柴油机先进成熟、质量可靠，已有 3400 余台在轨道交通、发电、船舶等领域广泛运用。该批机车是中车资阳公司结合当地铁路运用环境特点，为刚果（金）等非洲用户量身订制的一款干线货运内燃机车。机车采用世界先进的交流传动技术，具有粘着性能好、牵引力大、运用效率高等多项优点，同时机车实现了整车重量轻量化技术突破，成功解决了轴重轻且配置中速柴油机的难题。机车设计开发还采用了简统化、平台化设计理念，不仅提高了机车运用可靠性、可维护性，更为司乘人员提供了舒适的驾乘环境。据悉，作为我国内燃机车出口的领军企业，中车资阳公司已向全球 33 个国家和地区出口各型机车 1100 余台，占中国出口内燃机车的 50%以上。其中，向非洲 15 个国家交付了各型客货运干线及调车内燃机车 200 余台、内燃动车组 10 余列，产品覆盖了高温、高湿、高海拔、高风沙等环境恶劣地区，为助力当地铁路运输、推动经济发展作出了重要贡献。（新闻来源：轨道交通网）

【油气开发设备】

最大圆筒型浮式生产储卸油装置运抵欧洲。2 月 14 日，由我国建造的规模最大、智能化程度最高的圆筒型 FPSO(浮式生产储卸油装置)——企鹅 FPSO 通过“干拖”方式顺利抵达欧洲北海。企鹅 FPSO 整体高度 118 米，相当于 42 层居民楼的高度，总重约 3.2 万吨，为目前国内建造的最重圆筒型浮式生产储卸油装置。去年 12 月，企鹅 FPSO 从青岛西海岸新区启运发往欧洲。本次拖航采用半潜式运输船以“大船拖小船”的方式，克服时间长、海况差、拖带难度大等困难，历时 68 天、航行 17000 余海里后，最终完成拖航任务，创下全球“干拖”作业运输距离最长纪录。欧洲北海作为中转场地，将开展企鹅 FPSO 剩余调试及部分水下系统安装等工作，为项目投产做准备。企鹅 FPSO 储油量 40 万桶，投产后，预计原油处理能力 4.5 万桶/天，气处理能力 1.2 亿立方英尺/天，可满足 330 万户家庭一年的用气量。据了解，FPSO 是当今海上油气田开发的主流生产装置，能够对海上原油天然气进行初步加工、储存和外输，是集人员居住与生产指挥系统于一体的综合性大型海上油气生产基地，被称为“海上油气处理厂”。圆筒型 FPSO 具有抵御恶劣海况能力强、适应水深范围大、钢材用量少、经济适用性高等显著优点，代表着国际上 FPSO 技术的最新发展方向。企鹅 FPSO 建造过程中，海洋石油工程股份有限公司项目团队相继攻克导缆器超高精度安装、狭小空间吊装集成等施工难题，突破 5 项国内首次应用技术，实现 20 余项工艺创新，标志着我国全面掌握所有船型浮式生产储卸油装置的建造及集成总装技术。（新闻来源：国际石油网）

炼油总产能达 9.2 亿吨/年 我国已成为世界第一炼油大国。中国石油和化学工业联合会 2 月 16 日发布了 2022 年中国石油和化工行业经济运行情况。我国石油和化工行业运行总体平稳有序，油气生产保持平稳增长，油气开采和化工投资增速较快。数据显示，2022 年我国油气生产保持平稳增长，原油产量 2.05 亿吨，同比增长 2.9%；天然气产量 2177.9 亿立方米，同比增长 6.4%。2022 年，油气开采和化工投资增速明显超出全国工业和制造业平均水平。石油和天然气开采业、化学原料和化学制品制造业完成投资分别同比增长 15.5%和 18.8%。近年

来，随着我国石化产业高质量发展，尤其是不断有新的炼化一体化装置建成投产，我国石化产业的规模集中度、石化基地的集群化程度、行业整体技术水平和核心竞争力都实现了新的跨越。当前，我国千万吨及以上炼厂已增加到 32 家，炼油总产能达到 9.2 亿吨/年，首次跃居世界第一。（新闻来源：国际石油网）

【航运装备】

海上风电利器，振华重工建造 4000 吨全回转起重船“秦航工 5000”正式交付。2 月 18 日，由振华重工为江苏龙圣海工建造的“施工+运输”一体化 4000 吨全回转起重船“秦航工 5000”在振华启东海工正式交付投运，为我国海上风电事业发展再添利器。“秦航工 5000”由振华重工自主研制，拥有完全自主知识产权。项目于 2021 年 11 月开工建造，建造期间，项目团队在项目全过程中严格执行履约主体职责，聚焦“保交货、保营收”，集中各方资源力量、强力攻坚、克难不畏，多措并举抢抓进度，为该船的顺利交付作出了不懈努力。“秦航工 5000”为全电力驱动，满足无限航区航行需求，具备在风能资源更丰富的深远海作业条件。项目总长 182 米、型宽 49 米，型深 15 米，具备对单机容量 15 兆瓦及以上大型海上风电机组进行多种形式基础施工的能力。该船集港口装载、海上运输、吊装、打桩等一系列工序为一体的专业化风电施工船。项目在新技术、智能化应用方面均有所突破，节能效果、公共安全标准等均处于国内领先地位。“秦航工 5000”的顺利交付，预示着振华重工与江苏蛟龙、龙圣海工的合作迈上了一个新台阶，为未来双方进一步发展合作奠定坚实的基础。同时，该项目的顺利交付，对助力我国海上风电建设由近海走向深远海具有里程碑意义。（新闻来源：船海装备网）

HD 现代与中国扬子江造船争夺“万亿级集装箱船”订单。2 月 12 日，韩国媒体《数字时代》发表文章称，HD 现代集团与中国扬子江船业将在超过 1 万亿韩元（约 53.7 亿元人民币）的大规模集装箱船订单战中正面交锋。今年的全球船舶订单预计会比去年减少，韩国造船公司和中国造船公司之间的全球订单竞争从年初开始就展开了激烈的竞争。12 日，据海运专业媒体 Tradewinds 报道，最近 HD 现代集团现代重工和中国扬子江船业正在为台湾省阳明海运的 5 艘 LNG（液化天然气）集装箱船的订单展开最后的竞争。订单金额至少为 9 亿美元（约合 1.1434 万亿韩元），是超过 1 万亿韩元的大型订单。韩国大型造船公司大宇造船海洋今年的年度订单目标为 69.8 亿美元，三星重工业为 95 亿美元，因此一次订单可以完成大宇造船海洋年目标的约 12%，三星重工业年目标的约 9%。此次承揽的船舶为 1.5 万-1.6 万 TEU（1TEU 为 1 个 20 英尺标准集装箱）级，去年 8 月约有 6-7 家造船公司参与竞标，但此次仅剩 2 家作为最终候选企业。相关外媒报道称，交货日期将是客户决定此次订单的关键。据悉，订货方希望最早 2025 年，最晚 2026 年上半年交货期。韩国造船公司和中国造船公司从去年开始展开激烈的订单竞争，但从去年年末开始韩国造船公司处于劣势。据英国海运、造船市场情况分析企业克拉克森研究公司透露，韩国造船公司去年 9 月在全球订货市场上承揽 60%以上的订单，超过中国成为单月订单第一。但此后 10 月至 12 月连续 3 个月将第一的位置让给了中国造船企业，去年的年占有率也被挤到了第二位。今年 1 月，中国在全球船舶订货量中占 57%，排名第一，韩国仅占 33%，排名第二。如果单从船只数量来看，中国获得 40 艘订单，韩国仅获得 12 艘订单。造船业界预测，今年全球船舶订单将比去年大幅减少，韩国和中国造船公司之间的竞争也将更加激烈。据韩国进出口银行海外经济研究所透露，今年全球船舶订货量预计将比去年减少 48.6%左右。造船业界相关人士表示：“预计今年全球订单将大幅减少，因此造船企业之间的订单竞争也将比去年更加激烈。”（新闻来源：船海装备网）

中集 ORIC 为地中海航运研发设计 10 艘 11500TEU LNG 双燃料动力集装箱船。近日，世界知名班轮公司地中海航运（MSC）在中集鑫德租赁投资参股的舟山长宏国际船厂下单，订造 10 艘 11500TEU 液化天然气（LNG）双燃料动力集装箱船，按期将于 2025 年至 2026 年交付。该系列集装箱船由中集船舶海洋工程设计研究院（以下简称“中集 ORIC”）研发与设计。该系列集装箱船是中集 ORIC 自主研发设计的具有完全知识产权的新一代万箱级双燃料集装箱船。该型船采用双岛式布置，总长 335 米，船宽 45.6 米，型深 25.0 米，设计吃水 12.5 米，设计航速 20 节，配备了同级最大的 C 型 LNG 燃料储罐，LNG 模式和燃油模式的续航里程均可满足经典中欧或中美航线的单次往返需求，保证了船东营运计划的灵活性。该型船具备清洁环保、低碳排等特性，与现有同型船相比，可节约 5%左右的燃料。能效设计指数（EEDI）比国际海事组织（IMO）严苛的第三阶段排放基准线还要再降低约 40%；同时，研发团队还充分考虑其全生命周期的综合性能表现，经评估，碳排放强度评级（CII）至 2040 年仍可维持在健康营运区间内，领先于市场同类船型。本次订造的 10 艘船将分别入级挪威船级社（DNV）、英国劳氏船级社（LR）和法国必维船级社（BV）。中集 ORIC 总经理尹逊滨介绍，该系列集装箱船具有非常好的技术前瞻性，不仅采用 LNG 及传统燃油双动力推进形式，还采用了业内最前沿的氨燃料“预留（Ready）”设计，未来可提前达成零碳排放的远景目标。氨作为氮氢化合物在燃烧时不会产生二氧化碳，是未来零碳解决方案的重要发展方向之一，随着船用氨燃料成本降低和相关技术进步，本系列船可以经简易改装后变为纯绿色、零碳排的氨燃料动力集装箱船。“除了安装了可以使用低碳燃料 LNG 作为动力的主机和发电机等设备外，该系列集装箱船还配备了多种节能优化设备，如大功率轴带发电机、岸电系统、节能导管及能效监测系统等。在安全性方面，除常规配备的 CO2 和干粉灭火系统外，还增加了位于甲板面的固定式水炮灭火系统，使得船舶甲板面载运的所有集装箱都可以被消防系统覆盖，极大地提高了本船的安全等级。” 尹逊滨介绍道。该船各项经济技术指标均达到世界先进水平，中集 ORIC 设计能力获得了国际顶级船东的高度认可，并在业界引起了广泛关注。中集 ORIC 是中集集团旗下专业从事船舶与海工装备研究与设计开发的高新技术企业，拥有一支由国内外知名专家领衔，以中、青年专家为骨干的专业团队。此前，中集 ORIC 与船东 MSC 已有过多次成功合作，其中包括国内首创的“设计+金融+制造”一体化综合解决方案，设计并建造了 14 艘 8800TEU 智能绿色环保集装箱船，以及 20 艘万箱级脱硫塔绿色改装一揽子解决方案项目，涵盖 8200TEU、8400TEU、9200TEU 及 12000TEU 等多系列箱船。2022 年，全球大型 LNG 运输船及双燃料集装箱船市场呈现前所未有的“井喷”态势。凭借多年来积累的设计、制造等方面的硬实力以及与 MSC 长期的密切合作关系，中集鑫德租赁和舟山长宏国际船厂团队上下齐心、主动作为、抢抓机遇，赢得了此系列船大额订单。去年 12 月，中集 ORIC 团队克服国内外疫情造成的重重困难，远赴意大利与 MSC 技术团队进行了充分、有效的交流，积极促成此次合作。此次 10 艘万箱船大额订单的签订，充分体现了船东 MSC 对中集产品质量和中集 ORIC 设计能力的认可，巩固了中集集团与世界主流班轮公司的紧密合作关系，树立了绿色集装箱领域的良好的品牌形象，为今后承接更多满足未来市场需求的绿色、环保型集装箱船订单打下坚实的基础。（新闻来源：船海装备网）

【锂电设备】

在美国建电池厂，福特出钱、宁德时代出技术。2 月 14 日，福特汽车宣布将全资投资 35 亿美元（约合 238 亿元人民币），在美国密歇根州建设一座磷酸铁锂电池工厂。这是美国首个由汽车制造商全资拥有的电池工厂，将为福特电动车产品引入磷酸铁锂电池解决方案。与福特自建电池厂一同公布的消息还有，宁德时代将为福特在美国建造的这座磷酸铁锂电池工厂的

生产提供全方位的技术与服务支持。简单来讲，就是即将建设的电池厂，福特出钱、宁德时代出技术。这与福特汽车在中国市场的电池供应商选择有所不同。福特电马 Mustang Mach－E 截至目前共计申报了 5 款车型，其中 4 款车的电池单体供应商是比亚迪，仅有 1 款车电池供应商是宁德时代。福特与宁德时代的合作也已经完全敲定。据悉，在福特官宣建厂之前，就已经与宁德时代达成了一项协议。根据该协议，宁德时代将为福特磷酸铁锂电池工厂的生产提供技术与服务支持，福特工程师将会负责电芯与整车集成工作。宁德时代相关负责人今日也对此回应称:“已接受美国福特公司的合作邀约,将为其在密歇根州的电池工厂提供筹建和运营服务,并就电池专利技术进行许可。”根据福特汽车的消息，该电池工厂计划在 2026 年投产，产能为 35GWh，足以年产 40 万辆电动汽车所需的电池。这也将是福特此前曾宣布计划在北美和欧洲建造的四家电池厂之一。根据福特汽车此前宣布的作为 Ford＋计划，福特正努力在今年年底前在全球交付 60 万辆电动汽车，到 2026 年底在全球交付 200 万辆电动汽车。(新闻来源: OFweek 锂电网)

欧盟 27 国 2035 禁售燃油车！2 月 14 日，欧洲议会通过了一项历史性的决议，决定 2035 年完全停售燃油车。具体看来，欧洲议会在斯特拉斯堡以 340 票赞成，279 票反对和 21 票弃权，通过了欧委会和欧洲理事会达成的《2035 年欧洲新售燃油轿车和小货车零排放协议》。该协议将交由欧洲理事会通过并最终实施。协议的目标是 2035 年开始在欧盟 27 国范围内停售新的燃油轿车和小货车。按照普通家用轻型车 15 年的使用期限,这项禁令将确保欧盟到 2050 年实现温室气体零排放。大众汽车一直支持该禁令的实施。据了解，早在欧洲燃油车禁令提出之时，大众汽车就公开发布声明表示支持，称该计划“雄心勃勃，但可以实现”，并且认为该法规是“在生态、技术和经济上尽快取代内燃机的唯一合理方式”。据大众集团测算，到 2030 年，大众汽车的销量比例中，有 70%以上为纯电动汽车。根据目前大众汽车产品电动化的普及程度来说，2035 年禁售油车没有太大问题。除了大众汽车，宝马、奔驰、Stellantis、雷诺、戴姆勒等欧洲车企纷纷加快电动化转型，其电池采购需求料正在不断提高。这一背景下，提前布局欧洲市场的动力电池企业以及更上游的锂电材料及锂电设备企业，获得先发机会：电池企业方面，包括宁德时代、远景动力、孚能科技、亿纬锂能、国轩高科、蜂巢能源等在内的中国电池企业，已在欧洲如火如荼地投资建厂；锂电材料企业方面，目前，当升科技、江苏国泰、星源材质、天赐材料、新宙邦、石大胜华、中伟股份等中国锂电材料企业均已宣布将在欧洲建厂，旨在为下游客户就近提供配套服务并加强自身全球化布局；锂电设备企业方面，先导智能成功收购了德国自动化装备制造商 Ontec，建立海外技术能力中心；利元亨控股波兰 Nowa Tepro sp. z o.o. ，进一步强化公司在欧洲本土的智能装备业务；赢合科技与德国 Manz 合作，合力开拓全球新能源市场……(新闻来源：OFweek 锂电网)

投资 100 亿！清陶能源固态电池基地落户成都。2 月 14 日，在上海举行的“投资四川·成都都市圈全球投资推介会”上，总投资 100 亿元的 15GWh 清陶能源动力固态电池储能产业基地正式签约落地成都市郫都区。据介绍，清陶能源动力固态电池储能产业基地计划分两期在郫都区建设固态电池储能产业基地，构建新能源储能产业全国示范生态圈，打造国际新能源技术研发高地，达产后每年新增利税 30 亿元。项目一期选址郫都区菁蓉镇，工厂面积 2 万平方米，首条生产线设计产能 1GWh，目前正在调试，预计近期首批半固态电池将在郫都工厂正式下线。值得一提的是，这也是成都首条半固态电池生产线。来自清陶能源官方网站的信息显示，该公司成立于 2016 年，由中科院院士、清华大学教授南策文团队领衔创办，专注于新能源材料的产业转化，率先实现了固态锂电池的产业化，建有固态动力锂电池规模化量产线。清陶能源现

已建成“新能源材料—固态锂电池—自动化装备—锂电池资源综合利用—科研成果孵化—产业投资”的完整产业生态链，并与多家主流车企建立了长期合作关系。清陶固态锂电池根本上解决了锂电池的安全问题，具有能量密度高、耐高温、长寿命、可柔性化等优点，已在新能源汽车、特种储能等领域成功应用。清陶先后获得了北汽、上汽、广汽、中银投和上海科创等机构的战略投资。清陶已连续多年被国际权威机构毕马威评为中国领先汽车科技 50 强企业，并入选 2020 年福布斯中国高增长瞪羚榜单，被授予江苏省独角兽企业、国家知识产权优势企业、江苏省科技企业上市培育计划入库企业等荣誉称号。来自企查查的信息显示，清陶能源目前已获得 9 轮融资，具体融资金额未披露，投资机构包括上海投资、北汽产业投资、广汽资本等。（新闻来源：OFweek 锂电网）

【光伏设备】

分布式光伏新增 51GW！国家能源局发布 2022 年可再生能源发展情况。2 月 13 日，国家能源局在京召开例行新闻发布会，发布 2022 年可再生能源发展情况，并介绍完善可再生能源绿色电力证书制度有关工作进展、全国新型储能装机规模情况以及全国电力市场交易规模有关情况，并回答记者提问。全国风电、光伏发电新增装机突破 1.2 亿千瓦，创历史新高，带动可再生能源装机突破 12 亿千瓦。2022 年，全国风电、光伏发电新增装机突破 1.2 亿千瓦，达到 1.25 亿千瓦，连续三年突破 1 亿千瓦，再创历史新高。全年可再生能源新增装机 1.52 亿千瓦，占全国新增发电装机的 76.2%，已成为我国电力新增装机的主体。其中风电新增 3763 万千瓦、太阳能发电新增 8741 万千瓦、生物质发电新增 334 万千瓦、常规水电新增 1507 万千瓦、抽水蓄能新增 880 万千瓦。截至 2022 年底，可再生能源装机突破 12 亿千瓦，达到 12.13 亿千瓦，占全国发电总装机的 47.3%，较 2021 年提高 2.5 个百分点。其中，风电 3.65 亿千瓦、太阳能发电 3.93 亿千瓦、生物质发电 0.41 亿千瓦、常规水电 3.68 亿千瓦、抽水蓄能 0.45 亿千瓦。风电光伏年发电量首次突破 1 万亿千瓦时。2022 年我国风电、光伏发电量突破 1 万亿千瓦时，达到 1.19 万亿千瓦时，较 2021 年增加 2073 亿千瓦时，同比增长 21%，占全社会用电量的 13.8%，同比提高 2 个百分点，接近全国城乡居民生活用电量。2022 年，可再生能源发电量达到 2.7 万亿千瓦时，占全社会用电量的 31.6%，较 2021 年提高 1.7 个百分点，可再生能源在保障能源供应方面发挥的作用越来越明显。可再生能源重大工程取得重大进展。一是以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地建设进展顺利。第一批 9705 万千瓦基地项目已全面开工、部分已建成投产，第二批基地部分项目陆续开工，第三批基地已形成项目清单。二是水电建设积极推进。白鹤滩水电站 16 台机组全部建成投产，长江干流上的 6 座巨型梯级水电站，乌东德、白鹤滩、溪洛渡、向家坝、三峡、葛洲坝形成世界最大“清洁能源走廊”。三是抽水蓄能建设明显加快。2022 年，全国新核准抽水蓄能项目 48 个，装机 6890 万千瓦，已超过“十三五”时期全部核准规模，全年新投产 880 万千瓦，创历史新高。可再生能源竞争力不断增强。一是可再生能源发展市场化程度高，各类市场主体多、竞争充分，创新活力强。二是技术进步推动成本大幅下降，陆上 6 兆瓦级、海上 10 兆瓦级风机已成为主流，量产单晶硅电池的平均转换效率已达到 23.1%。三是光伏治沙、“农业+光伏”、可再生能源制氢等新模式新业态不断涌现，分布式发展成为风电光伏发展主要方式，2022 年分布式光伏新增装机 5111 万千瓦，占当年光伏新增装机 58%以上。我国可再生能源继续保持全球领先地位。全球新能源产业重心进一步向中国转移，我国生产的光伏组件、风力发电机、齿轮箱等关键零部件占全球市场份额 70%。同时，我国可再生能源发展为全球减排作出积极贡献，2022 年我国可再生能源发电量相当于减少国内二氧化碳排放约 22.6 亿吨，出口的风电光伏产品为其他国家减排二氧

化碳约 5.73 亿吨，合计减排 28.3 亿吨，约占全球同期可再生能源折算碳减排量的 41%。我国已成为全球应对气候变化的积极参与者和重要贡献者。（新闻来源：北极星太阳能光伏网）

微涨！多晶硅均价 240 元/kg 以上。2 月 15 日，硅业分会发布多晶硅价格，本周国内单晶复投料价格区间在 22.2-24.8 万元/吨，成交均价为 24.24 万元/吨，周环比涨幅为 0.04%；单晶致密料价格区间在 22.0-24.6 万元/吨，成交均价为 24.01 万元/吨，周环比涨幅为 0.08%。本周硅料价格小幅微涨，本次硅业分会指出，主要原因在于：一方面，绝大部分硅料企业订单已签至 2 月下旬，甚至部分企业本月订单已签订完毕，本周大多为补单或续单，成交价格基本持稳或微涨；另一方面，根据下游的订单、开工率和价格，倒推产业链前端各环节基本都有相对合理的利润空间，在可观利润和订单保障这两大前提的驱动下，下游各环节开工率仍旧保持相对高位，因此短期内持稳的需求保障了硅料价格微涨。硅业分会预期，随着硅片开工率上调，截止本周基本已调至 80%以上，短期内硅料价格仍有持稳动力，但后续随着终端对组件、电池片价格高位的接受度降低，硅片环节开工率和价格将随之调整，硅料价格也难以持续维持高位，未来根据下游开工率和库存调整等情况，多晶硅价格将在寻求新的供需平衡点过程中波动调整。（新闻来源：北极星太阳能光伏网）

工信部：2022 年全国光伏行业运行情况。2 月 16 日，工信部发布 2022 年全国光伏制造行业运行情况。2022 年，我国光伏行业持续深化供给侧结构性改革，加快推进产业智能制造和现代化水平，全年整体保持平稳向好的发展势头，有力支撑“碳达峰碳中和”顺利推进。一是产业规模实现持续增长。根据行业规范公告企业信息和行业协会测算，2022 年全年光伏产业链各环节产量再创历史新高，全国多晶硅、硅片、电池、组件产量分别达到 82.7 万吨、357GW、318GW、288.7GW，同比增长均超过 55%。行业总产值突破 1.4 万亿元人民币。二是技术创新水平加快提升。2022 年国内主流企业 P 型 PERC 电池量产平均转换效率达到 23.2%；N 型 TOPCon 电池初具量产规模，平均转换效率达到 24.5%；HJT 电池量产速度加快，硅异质结太阳能电池转换效率创造 26.81%的世界新纪录，钙钛矿及叠层电池研发及中试取得新突破。三是智能光伏示范引领初见成效。新一代信息技术与光伏产业加快融合创新，第三批智能光伏试点示范名单适时扩围，工业、建筑、交通、农业、能源等领域系统化解决方案层出不穷，光伏产业智能制造、智能运维、智能调度、光储融合等水平有效提升。四是市场应用持续拓展扩大。2022 年，国内光伏大基地建设及分布式光伏应用稳步提升，国内光伏新增装机超过 87GW；全年光伏产品出口超过 512 亿美元，光伏组件出口超过 153GW，有效支撑国内外光伏市场增长和全球新能源需求。（新闻来源：北极星太阳能光伏网）

【3C 设备】

华灿光电 21 亿定增获受理，剑指 Micro LED。近日，华灿光电公告：公司于 2023 年 2 月 9 日收到深交所出具的《关于受理华灿光电股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的通知》，深交所对公司报送的向特定对象发行股票募集说明书及相关申请文件进行了核对，认为申请文件齐备，决定予以受理。追溯到 2022 年 11 月 7 日，华灿光电曾发布定增预案，宣布拟向京东方发行 3.72 亿股，募资 20.84 亿元，用于“Micro LED 晶圆制造和封装测试基地项目”和补充流动资金。同年 11 月 28 日，公司间接控股股东华发集团收到珠海市国资委《关于华灿光电通过向特定对象发行股票方式引入京东方的意见》，华灿光电向京东方定向发行股票事项正式获得批准。此次定增落地后，京东方将获得华灿光电 23.08%的股权，控制 26.6%的表决权、成为华灿光电的控股股东，北京电控则将成为华灿光电的实控人。华灿光电控股股

东将由华实控股变更为京东方，华实控股将持有华灿光电 19．13％的股份，控制 19．13％的表决权，同时承诺不谋求华灿光电实际控制权。公开信息显示，华灿光电募资建设的“Micro LED 晶圆制造和封装测试基地项目”拟在珠海厂区建设 MicroLED 晶圆制造和封装测试基地，项目产品为 MicroLED 晶圆和像素器件，主要用于大尺寸商用显示、AR／VR 头戴式显示设备和可穿戴设备等应用领域。项目预计建设期为 4 年，也即定增顺利完成的话，将在 2026 年投产，并带来相应收益。近年来，伴随元宇宙、物联网、5G 等概念走入显示，新型显示成为信息交互的第一触点和重要端口。Micro LED 凭借高画质、广色域、定点驱动、高反应速度、绝佳稳定性等优点成为显示技术的重要发展方向。LED 产业链上下游企业以及面板、消费电子厂商纷纷加速相应产业布局。而芯片则是 Micro LED 产业化的重点。华灿光电作为国内 LED 芯片龙头企业之一，围绕 Micro LED 进行了长期全面的技术和产品研发布局，包括 Micro LED 芯片、像素器件、微显示屏幕、巨量转移等。其中 Micro LED 芯片产品在波长均匀性、性能、良率等方面通过了多家头部企业的验证，并已经持续小批量供应。对京东方来讲，MLED 业务是也是不景气的 2022 年中为数不多保持高增长的业务，同时也被京东方视为了未来的 4 条主战线之一。此次入主华灿光电的后，其业务将实现对产业链核心环节的整合，进而融合自身在封装、应用领域积累的优势资源，完整打通衬底、外延、芯片、封装、应用全产业链，构建产业链全面布局和芯片核心环节重点发展双重优势。（新闻来源：OFweek 显示网）

LG、SK 海力士、Meta 结盟研发 Micro OLED 面板，意谋元宇宙。从去年开始，SK 海力士和 LG 显示正在为开发 Micro OLED 进行合作的消息逐渐传开，但这两家企业生产的产品最终供应到哪里尚不得而知。近日，韩媒给出最新消息，Meta 将与韩国零部件制造商 SK 海力士和 LG Display 合作开发 MicroOLED 面板，并于近期签订了相关合同。目前 LG Display 已经与 Meta 签署协议，而 SK 海力士也将与 Meta 签署协议。若三方能够顺利达成合作，那么此次“三角同盟”的分工是， Meta 负责芯片设计，SK 海力士负责晶圆生产，LG Display 负责最后的制造工序，即将 OLED 沉积在晶圆上，然后切割成 Micro OLED 面板。从此次结盟来看，业界正在关注 SK 海力士、LG Display、Meta 等“三角同盟”可能产生的波及效果。Micro OLED 是通过在硅晶圆上沉积红、绿、蓝有机材料制成的显示器，像素密度比 OLED 面板更精细，特点是即使面板尺寸很小，仍可实现超高解析度，面板厚度和体积也更薄、更小，因此成为 Meta XR 设备的优秀选择。事实上，Meta 从几年前开始为自主开发显示半导体业务，不过 Meta 并没有自己的生产工厂，因此它需要相关产业的合作伙伴。而 LG Display 拥有传统显示面板的生产设施，但没有可以生产晶圆的芯片生产设施，或晶圆厂，因此制造 Micro OLED 也需要 SK 海力士的帮助。在此次合作中，SK 海力士计划通过位于韩国利川市的 M10 晶圆生产线，制造用于 Micro OLED 的晶圆。该产线原本只生产 DRAM，后续还加入了 CMOS 图像传感器的制造。目前，M10 产线拥有每月 10 万片 12 英寸晶圆的产能。消息人士透露，SK 海力士计划在 2025 年至 2026 年期间，每月投 3 万片晶圆的产能，采用 28nm 或 45nm 传统制程生产 Micro OLED 晶圆。有分析认为，此次合作是否意味着“SK 海力士将进军 12 英寸晶圆代工行业”。但业内专家分析认为，代工业务在生产过程中出现的所有问题和责任都由代工企业承担，并完全提供补救服务，而此次合作由 Meta 等公司主导，与传统代工业务模式不同。但可以肯定的是，此前一直依赖于 DRAM 和 NAND 闪存等产品的 SK 海力士摆脱了现有的主力产品，开始了新形态的新事业。如果此次合作成功落地，不排除 SK 海力士正式宣布进军 12 英寸晶圆代工市场的可能性。据某知名市场调查公司预测，XR 头戴式耳机市场的规模将从 2021 年的 1100 万台，扩大到 2025 年的 1．05 亿台。有观测认为，从现在起 3、5 年后，XR 机器市场将全面开花。这与 SK 海力士通过 M10 生产线批量生产相关芯片的时间大体一致。（新闻来源：OFweek 显示网）

【半导体设备】

总投资超 10 亿元，芯片封装和 SMT 组装及半导体关键设备生产项目签约黄山。2 月 13 日，黄山高新区管委会与深圳市鑫国汇投资管理有限公司、陕西日月芯半导体有限公司举行芯片封装和 SMT 组装及半导体关键设备生产项目签约仪式。黄山市政府副市长、高新区党工委书记王恒来，深圳市鑫国汇投资管理有限公司、陕西日月芯半导体有限公司董事长廖国洪出席签约仪式。黄山高新区班子成员朱永进、汤飚、黄方略参加签约。本项目投资人于 2021 年在高新区落户年产 2 亿颗晶圆芯片封装测试项目，并实现当年签约、当年开工、当年投产、当年入规。鉴于高新区优良的营商环境，促使企业决定以黄山为中心进行产业战略转移，形成上下游产业集聚，将芯片封装、SMT 组装及半导体关键设备生产项目落户黄山。此次签约项目是黄山高新区贯彻落实省、市持续深化“一改两为”总体部署要求，以“六个一批”为抓手，实施招大引强一批的重大成果，也是“体悟实训”和制造业招商专班的重要成效体现。该项目总投资 10.2 亿元，计划建设年封装各类芯片 10 亿颗芯片封装生产线 2 条，设计生产能力为年生产各型半导体测试设备 400 台生产线及生产能力为年加工电子元器件点数 400 亿点，以及 SMT 高速自动生产线 5 条等。项目全部建成达产后，年产值超 10 亿元，年税收约 4500 万元。（新闻来源：半导体产业网）

【机床工具】

2022 年机床工具行业经济运行情况。中国机床工具工业协会重点联系企业 2022 年 1-12 月累计完成营业收入同比下降 0.3%，与 2021 年营业收入基本持平。2021 年协会重点联系企业营业收入同比增长 26.2%，基数较高。2022 年在二、四季度两次严重疫情冲击情况下，营业收入仍达到同比基本持平实属不易。从具体分行业看，金属成形机床、磨料磨具、滚动功能部件行业同比增长，金属切削机床、工量具、数控装置、机床附件、机床电器行业同比下降。中国机床工具工业协会重点联系企业 2022 年 1-12 月实现利润总额同比增长 43.7%。利润总额的增长，主要是由于行业总体长时期处于较低盈利水平，利润总额基数较低，同时也反映了产品结构的升级。各级政府的助企纾困政策也是重要因素。从具体分行业看，金属切削机床、金属成形机床、磨料磨具、机床电器行业同比增长，其他分行业同比下降。所有分行业都处于盈利状态。同期，协会重点联系企业中亏损企业占比为 19.7%，与上年同期持平。2022 年 12 月，协会重点联系企业存货同比增长 10.8%。其中，原材料同比增长 9.6%，产成品同比增长 10.9%。从具体分行业看，各分行业存货均同比增长。金属切削机床、金属成形机床、机床附件行业原材料和产成品均同比增长；工量具、机床电器行业原材料同比下降，产成品同比增长；磨料磨具、滚动功能部件行业原材料同比增长，产成品同比下降；数控装置行业原材料和产成品均同比下降。根据中国机床工具工业协会测算，2022 年我国金属加工机床生产额 1823.0 亿元人民币（271.1 亿美元），同比增长 5.1%，其中金属切削机床生产额 1158.4 亿元人民币（172.2 亿美元），同比增长 3.3%；金属成形机床生产额 664.6 亿元人民币（98.8 亿美元），同比增长 8.4%。2022 年我国金属加工机床消费额 1843.6 亿元人民币（274.1 亿美元），同比降低 1.9%，其中金属切削机床消费额 1240.3 亿元人民币（184.4 亿美元），同比降低 4.3%；金属成形机床消费额 603.3 亿元人民币（89.7 亿美元），同比增长 3.5%。协会重点联系企业 2022 年 1-12 月累计数据显示，金属切削机床产量同比下降 23.3%，产值同比下降 5.4%。其中数控金属切削机床产量同比下降 22.7%，产值同比下降 5.1%。金属成形机床产量同比下降 15.9% ，产值同比增长 18.1%。其中数控金属成形机床产量同比下降 13.2%，产值同比增长 23.0%。2022 年机床工具行业进出口总体平稳，进口波动下行，出口保持增长。根据中国海关数据，2022 年机床工具

进出口总额 333.6 亿美元，同比增长 0.9% 。其中，进口 124.0 亿美元，同比下降 10.2%；出口 209.5 亿美元，同比增长 9.0%。（新闻来源：中国机床工具工业协会）

【注塑机&压铸机】

桂林橡机赶单发货开启“狂飙”模式。近日，一辆辆满载产品包装箱的长途货车从桂林橡机大门鱼贯驶出，开往海运码头。“前几天我们每天至少要发货 6、7 车，目前有 11 车产品要发到国外，此外还有 30 多车国外订单的硫化机等待船期确定就发货。”桂林橡机物流负责人唐松柏说。桂林橡机 88 吋液压双模工程胎硫化机三天发货 23 车，即将交付到越南客户手中。该设备是桂林橡机 2022 年开发的新品，实现轮胎硫化模具换模时间减少 80%，自动化率和节能效率进一步提升，使用体验和服务受到国内外客户好评，不到 1 年时间该设备已售出近 50 台。2023 年开年，桂林橡机车间内就一片热火朝天，全力以赴抢抓新开局。公司也定好了新年发展方向，一是产品线升级，主打绿色智能化设备；二是稳定国内市场，重振海外市场；三是推进传统产业数字化管控提档升级。桂林橡机营销中心副总监王艺兰说：“随着疫情防控政策的优化和企业新产品布局不断完善，我们对 2023 年发展充满信心。目前，我们正加紧恢复对国外客户的交流拜访，促进继续合作和新订单的洽谈。”（新闻来源：塑料机械网）

【机器人&工业自动化】

埃斯顿全新一代小负载多关节机器人重磅发布！近日，埃斯顿发布了全新一代高速高精小负载多关节机器人，其系列产品 ER12B-1512、 ER20B-1760、 ER35B-1810、ER30B-1810-F、ER20B/10-2010-HI，可广泛应用于压铸、点胶、打磨、搬运、分拣、焊接中。据悉，此次新品速度提升 20%，重复定位精度±0.03mm，强劲性能，位列国际一流水平，还拥有全新的密封技术，手腕防护等级进一步提升 IP67，适应多类型复杂场景。其次，支持客用线缆内置走线，提高集成便捷性，提升工程安全性；支持立式/卧式安装体积减小 30%(卧式电柜)；手腕宽度降低 7%，适用于狭小空间工作范围。精巧结构降低整机能耗，高性能伺服系统内核提高能效转化，节能 10-20%。值得一提的是，登录 E-noesis 平台，可实时查看开机时间、荷载时长、待机时长、电/气消耗、告警等工业生产数据，全景掌握机器人实时状态。另外，实时反馈开机率、运行效率、增值运行效率、能耗数据；通过精确可量化的设备绩效，可客观准确的计算设备投入；产出比，优化工艺，提高生产效率，为进一步的设备投资决策提供数据支撑；设备维保预测与提醒，故障分析，7×24 小时贴身管家服务，助力客户实现数字化精益生产。（新闻来源：高工机器人）

【激光设备】

帝尔激光 TOPCon SE 一次激光掺杂设备订单产能突破 100GW。近日，随着多个头部客户新订单的落地，帝尔 TOPCon 光伏电池 SE 一次激光掺杂设备订单产能累计已经突破 100GW!TOPCon SE 一次激光掺杂设备连获大单，再次体现了光伏行业头部客户对帝尔技术和产品的信任和认可，凸显了帝尔在光伏激光加工领域的创新能力和技术实力。帝尔激光成立于 2008 年，2019 年在创业板上市，作为光伏激光设备领域领军企业，公司广泛布局 PERC、TOPCon、HJT、IBC、钙钛矿等电池路线。此外，帝尔激光一直保有钙钛矿激光技术储备，2022 年公司已有钙钛矿工艺设备订单的交付。钙钛矿的膜层往上依次为 TCO 层、钙钛矿层、电极层，激光在每一层都有相应的应用，同时，还可以考虑在边绝缘上的应用。（新闻来源：OFweek 激光网）

美国 Enovix 与 IPG 签订合作协议，推动锂电池制造激光加工应用。随着全球市场继续向电气化运输模式发展，打造更优的生产流程变得至关重要。而下一代更先进的激光加工设备，正在在推进大批量生产方面扮演角色。近日，美国电池制造商 Enovix 宣布与美国高功率光纤激光器巨头 IPG Photonics 达成合作，双方希望借此促进整个锂电池制造行业从机械切割过渡到激光加工操作。据悉，双方已签署了一份非约束性谅解备忘录（MOU），双方将合作开发尖端、下一代的激光工具和方法，以优化电池制造过程和生产力。Enovix 联合创始人兼首席技术官 Ashok Lahiri 表示："我们的制造工艺已经从 2018 年的 30W 激光器大幅提高到今天的 1kW 激光器，这将被纳入下一代电池制造系统。" 据悉，Enovix 开发出一项新技术，该技术有望通过处理电极的方式彻底改变电池制造。在制造传统电池时，制造商是使用芯包（Jelly Roll，将电池正极片、负极片及隔膜以连续转动的方式进行组装）还是堆叠（Stack）的方法并不重要，因为电极是垂直方向堆叠的。Enovix 将堆叠旋转 90 度，使堆叠方向变为水平方向，从而改变了电极的方向。"传统上电池制造商是在 X－Y 维度上进行切割。而我们正在切割 X－Z 维度的电极——这是相当短的，"他说："我们有更多的优势，其中精度是至关重要的，特别是在电池厚度为 20－30 毫米的大型电池中。这限制了精度水平在毫米级的机械系统的使用。你真的需要微米级的精度，而激光提供这方面的优势。"对于更大的电池，制造商正转向将大片电池堆叠在一起的方案。正因如此，越来越多客户从机械加工转向激光加工。原因很简单：激光在处理复杂几何图形时更加精确。激光加工目前是一种更昂贵的方法，但激光加工正在缩小与机械方法之间的差距，并获得性能方面的提升，而机械方法并没有真正的改变或发展。如果这两方面之间形成一个交叉点，当你可以更精确地切割时，就会产生明显的收益。随着架构的发展，Enovix 在功率上进行了大幅的提升优化。尽管不一定是线性的，但切割率在很大程度上与功率的增加有关。"无论我们使用脉冲还是连续波，这些都是我们在内部开发的有意义的特性。我们采用 IPG 和其他公司的激光系统，并将其整合到这些操作中，使我们能够非常精确和快速。"（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咨询建议，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：唐嫚羚 010-80927722 tangmanling_bj@chinastock.com.cn