

2023 年机械工业经济运行报告

中国机械工业联合会

2023 年是全面贯彻党的二十大精神开局之年，是疫情防控转段后经济恢复发展的一年。机械工业面对复杂严峻的内外部形势，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻落实党中央、国务院的决策部署，攻坚克难、拼搏进取，高质量发展扎实推进，全年主要经济指标实现稳定增长，为推动制造业及全国工业平稳运行发挥了重要作用。

展望 2024 年，机械工业面对的机遇与挑战并存，有利条件强于不利因素，全年行业经济运行有望保持稳中有进的总体趋势。

一、2023 年机械工业经济运行情况

（一）行业经济运行特点

1. 产业规模再上新台阶

国家统计局数据显示，截至 2023 年末，机械工业规模以上企业数量为 12.1 万家，较上年末增加 1 万家，占全国规模以上工业的 25%，较上年提高 0.3 个百分点；资产总计达 36 万亿元，比上年增长 9.9%，占全国规模以上工业的 21.5%，较上年提高 0.7 个百分点。

2. 增加值增速高于全国工业

2023 年，规模以上机械工业增加值比上年增长 8.7%，高于全国规模以上工业和制造业增速 4.1 和 3.7 个百分点。

机械工业主要涉及的五个国民经济行业大类增加值都实现增长，其中电气机械和汽车行业发挥突出带动作用，增加值增速分别达到 12.9%和 13%；通用设备、专用设备和仪器仪表行业增加值增速分别为 2%、3.6%和 3.3%。

3. 产品产销形势分化

2023 年机械工业主要产品产销形势延续分化走势，产量增减的产品数量各占一半左右。重点监测的 120 种主要产品中，61 种产品全年产量比上年增长，占比 50.8%；59 种产品产量下降，占比 49.2%。

重点产品产销特点主要表现为：一是汽车产销量创历史新高，协会数据显示，2023 年，汽车产销量双双突破 3000 万辆，乘用车和商用车均实现较快增长；新能源汽车产销量达到 950 万辆左右，占汽车总销量的比重升至 31.6%。二是电工电器类产品生产保持增长，国家统计局数据显示，规模以上发电机组、太阳能电池全年产量分别比上年增长 28.5%和 54%。三是机床行业生产回暖，规模以上金切机床产量比上年增长 6.4%。四是工程机械依然低迷，规模以上挖掘机、水泥专用设备产量分别下降 23.5%和 5.4%。五是农机产品持续低迷，规模以上大、中型拖拉机、饲料生产专用设备产量分别下降 1.9%、9.1%和 21.2%。

4. 效益指标增长稳定

国家统计局数据显示，2023 年规模以上机械工业实现营业收入比上年增长 6.8%，实现利润总额增长 4.1%，营业收

入和利润总额增速分别比规模以上工业高 5.7 个和 6.4 个百分点,占全国规模以上工业的比重较上年分别提高 1.2 和 1.4 个百分点。

5. 投资增速总体高位

2023 年,机械工业固定资产投资总体保持较快增长,对拉动工业和制造业投资发挥积极支撑作用。机械工业主要涉及的五个国民经济行业大类中,汽车和电气机械行业投资增长较快,比上年分别增长 19.4%、32.2%,特别是电气机械行业连续两年实现 32%以上的增长;通用设备、专用设备和仪器仪表行业投资增速分别为 4.8%、10.4%和 14.4%。五个行业大类的投资增速均高于全国固定资产投资(不含农户)增速(3%),除通用设备外其他四个行业增速高于全国工业(9.0%)和制造业(6.5%)投资增速。

6. 外贸稳中有升再创新高

2023 年国际环境异常复杂,全球贸易表现低迷,外需疲弱带来出口增长压力。机械工业顶住多重压力,对外贸易稳中有升,总规模再创新高。汇总海关总署数据,2023 年机械工业外贸进出口总额达 1.09 万亿美元,比上年增长 1.7%,连续第三年超过万亿美元,占全国外贸进出口总额的 18.3%。其中,进口额 3045.1 亿美元,下降 7.6%,占全国外贸进口额的 11.9%;出口额 7830.2 亿美元,增长 5.8%,占全国外贸出口额的 23.2%;实现贸易顺差 4785.1 亿美元,增长 16.6%,占全国货物贸易顺差的 58.1%。机械工业外贸总额、出口额、

贸易顺差规模均再创历史新高。

7. 行业运行处于景气区间

机械工业景气指数涵盖生产、投资、外贸、经济效益等多个维度，综合反映机械工业的运行情况。受上年基数影响，2023年机械工业景气指数总体呈现前低中高后稳的态势，上半年低开高走，5月份升至年内最高点，此后逐月回落，12月份回稳至105.5，全年各月份机械工业景气指数均位于景气区间。

（二）运行中的主要问题

2023年机械工业外部市场压力与自身结构性矛盾叠加，行业经济运行面临需求不足、账款回收难、价格下降、外贸市场波动、内部发展不均衡等困难和问题。

1. 市场需求疲弱订单不足

2023年，国内需求恢复不及预期，机械产品市场不旺。制造业PMI指数自4月份起降至临界值之下，9月短暂恢复至50.2%，四季度再度持续低于临界值，12月份为49%，其中新订单指数仅为48.7%。机械工业重点企业专项调查显示，2023年反映订货不足的企业占比始终高于50%，四季度末占比升至65%，其中，中小企业反馈订单不足问题的占比达到72%。

2. 账款回收难问题延续

近年来，机械工业应收账款总额持续快速增长。应收账款规模大、回收期长成为影响企业资金周转和生产经营的突

出问题。国家统计局数据显示，2023年末，规模以上机械工业应收账款总额比上年末增长11.1%，增速高于同期规模以上工业3.5个百分点。应收账款平均回收期为89.9天，比2022年同期延长5.4天，高于规模以上工业29.3天。机械工业重点企业专项调查显示，53%的企业应收账款同比增长，41%的企业应收账款中逾期金额同比增长，其中民营企业逾期金额增长的占比较全行业高3个百分点。

受此影响，机械工业资金周转率下降、资产负债率上升，行业运行效率受损。2023年，规模以上机械工业流动资产周转率仅1.26次，比上年下降0.03次，比规模以上工业低0.29次。2023年末，规模以上机械工业资产负债率为58.6%，比上年末上升0.2个百分点，比规模以上工业高1.5个百分点。

3. 价格下行挤压利润空间

由于有效需求不足，机械产品市场竞争激烈、议价能力较弱。2023年，机械产品出厂价格持续下降且降幅不断加深。机械工业主要涉及的5个国民经济行业大类，12月份出厂价格同比全部下降。价格下行挤压利润空间，增收不增利现象普遍存在。2023年机械工业利润总额增速低于营业收入增速2.7个百分点，营业收入利润率较2022年回落0.2个百分点。

4. 外贸市场不确定因素增多

2023年，受发达经济体复苏放缓、贸易保护主义、地缘政治冲突不断加剧等多重因素影响，机械工业外需市场下行压力持续。具体表现为：一是前期出口快速增长的产品有放

缓趋势，2023年风电机组、光伏产品、挖掘机出口额比上年分别下降29.8%、3.1%和0.9%。二是部分发达经济体经济增长乏力、需求放缓。2023年机械工业对美国出口比上年下降7.9%，对德国出口下降1.2%，对日本出口下降1.4%。三是近几年出口亮点产品已成为国际贸易争端新目标。欧盟对我国新能源汽车启动反补贴调查、对移动式升降作业平台发起反倾销调查，英国对我国挖掘机发起反倾销和反补贴调查，印度对我国轮式装载机开始征收5年反倾销税，欧洲议会布局锂和硅等关键原材料供应多元化以减少对单一国家的依赖。四是国际政治、地缘冲突加剧对国际贸易的影响。

5. 发展不均衡，部分行业存在较大下行压力

机械工业分行业之间发展不均衡、运行分化明显，部分行业面临较大下行压力。具体表现为：一是产销形势分化，产品产量增减数量各占一半左右。二是出口形势分化，汽车、机器人、农机、重型矿山机械、工程机械等主机、整机类行业产品出口增势较好，而基础件、零部件、通用机械、文办设备等传统优势产品出口形势较弱。三是经营效益分化。电工电器和汽车两个行业体量大、增速也较高，是支撑机械工业营收增长的核心动力，此外机器人和内燃机行业增速较高；农机、工程机械行业仍未摆脱产销低迷的下行通道。

二、行业发展中的亮点

2023年机械工业有效应对风险挑战，坚持科技创新引领，加速转型升级提质增效，新质生产力加快培育，高质量发展

亮点纷呈。

（一）战略性新兴产业引领行业创新发展

战新产业是新质生产力的重要领域，是科技创新的主战场，近年来战新产业持续快速发展，为机械工业创新发展注入强劲动力。2023年机械工业战新产业相关行业营业收入比上年增长7.8%；实现利润总额增长7.0%；增速比机械工业总体分别高1.0和2.9个百分点。其中，新能源装备、新能源汽车、节能环保产业等战新产业主要指标增速均明显高于机械工业总体水平，成为引领行业创新发展的新龙头。

（二）绿色发展新动能加速培育

在“双碳”目标引领下，机械工业绿色化发展持续发力。行业企业深入贯彻绿色发展理念、推广绿色工艺、打造绿色工厂、建设绿色制造体系。清洁能源装备快速发展。光伏电池产量连续14个月增速超过40%；2023年底我国可再生能源发电装机容量超过14亿千瓦，占比过半，历史性地超过了火电。清洁能源装备大型化发展稳步推进。三一重能发布全球最大15兆瓦陆上风电机组、东方电气下线18兆瓦海上直驱风电机组、明阳智能推出22兆瓦海上风电机组。工程机械动力氢能化转型提速。徐工、三一、中联重科、太重等企业加速布局氢能技术研发和产品创新，在氢燃料电池、储氢系统、燃料电池发动机等方面取得重要进展，氢能挖掘机、氢能装载机、氢能搅拌车、氢能矿卡等多种氢能工程机械产品实现交付使用，推动工程建设领域绿色低碳发展。

（三）创新引领重大装备稳步推进

创新体系建设加快推进。截至 2023 年末，机械工业挂牌运行和批准建设的重点实验室、工程研究中心和创新中心共计 260 家，比上年底增加 8 家。铁建重工、宁德时代、恒立液压等 3 家机械企业荣获第七届中国工业大奖。电力装备、海工装备、石化装备、成套设备等重点领域科技创新实现新突破，一系列重大技术装备投入使用。特变电工自主研发的世界容量最大 110 千伏级智能型有载干式变压器并网应用；华能集团自主研发的世界首台串列式双风轮风电机组“赛瑞号”完成装机；宏华集团自主研发的海工装备和技术应用于我国首艘大洋科考船“梦想号”建设；宝石机械自主研发的世界首创 12000 米特深井自动化钻机交付应用；兰石重装自主研发的高压气态储氢装置达到世界先进水平；东方电气高国产化率 F 级燃机实现量产；中铁装备自主研发的国内首台大直径大倾角斜井硬岩掘进机“永宁号”实现首线贯通，填补了我国盾构机斜井施工建设领域的技术空白。

（四）高端化智能化发展提速

机械工业积极推进行业数字化转型和智能化升级，推动新一代信息技术与机械行业深度融合，加速智能制造与重大装备领域融合创新，行业高端化、数字化、智能化发展取得新的进步。截至 2023 年底，宁德时代、广汽埃安、隆基股份、三一重工等 18 家机械企业智能工厂入选世界“灯塔”工厂，成为全球智能制造的先锋力量；中联重科以中联智慧

产业城为核心同步建设了 23 个智能工厂，其中 10 个智能工厂已建成投产，实现产线综合自动化率 85%以上；埃斯顿机器人智能产业园二期项目竣工，推动工业互联网和工业机器人深度融合；洛轴打造国内领先的智能化生产线，助力新能源汽车发展；一拖集团 320 马力无级变速拖拉机实现量产，填补市场空白；明阳智能风渔一体化智能装备成功应用，融合打造清洁智能渔业新模式。

（五）出口贸易结构持续升级

2023 年我国机械工业外贸出口在高基数上再创新高，不仅实现了量的合理增长，更在增长动能、贸易结构等方面实现了质的有效提升。一是海外市场多元共进。行业企业抢抓外贸机遇，深耕俄语区、非洲、欧洲和拉丁美洲等重点市场，逐步建立起多元共进的外贸市场新格局。2023 年我国机械工业对俄罗斯出口额比上年增长 1.1 倍，俄罗斯成为我国机械工业第二大出口国；对非洲、欧洲和拉丁美洲出口额分别增长 17.3%、16.3%和 9.8%；对共建“一带一路”国家合计出口额增长 14%，占机械工业出口总额的比重已达 50%。二是主机、整机类产品增势明显、带动作用增强，体现了从中国制造向中国创造的迈进。电动汽车、锂离子电池和太阳能电池“新三样”产品合计出口 1.06 万亿元，首次突破万亿元大关，比上年增长 29.9%；挖掘机、大中型拖拉机出口量分别增长 15.4%、33.5%，装载机、起重机、数控金切机床出口量分别增长 1.2 倍、2 倍和 1.2 倍。三是技术含量高的一般

贸易占比继续提高，是带动机械工业出口创新高的主要力量。2023年一般贸易出口额占比达72.1%，比上年提高0.7个百分点。

三、主要分行业运行情况

（一）汽车产销量、出口量创历史新高

2023年我国汽车产销量、出口量均创历史新高。乘用车市场稳健增长，商用车市场企稳回升，新能源车市场快速增长。据协会统计，2023年我国汽车产销量分别完成3016.1万辆和3009.4万辆，比上年分别增长11.6%和12%，产销量连续15年稳居全球第一。其中，新能源车产销量分别完成958.7万辆和949.5万辆，比上年分别增长35.8%和37.9%，市场占有率达到31.6%。

行业运行亮点具体表现为：一是随着电动化与智能网联化技术创新和商业模式创新加速、设计和制造品质加快提升，自主品牌乘用车市场占有率持续攀升。全年自主品牌乘用车累计销售1459.6万辆，比上年增长24.1%，市场份额达到56%，较上年提高6.1个百分点。二是汽车出口再创新高，全年出口接近500万辆，有效拉动行业整体快速增长。三是新能源汽车继续保持快速增长，成为引领全球汽车产业转型的重要力量。

（二）能源领域建设带动电工电器行业持续增长

在新型电力系统建设提速、电力投资持续高位的利好带动下，2023年电工电器行业运行态势良好。煤电、核电、水

电等装备企业在手订单饱满，风电、光伏、抽水蓄能等新能源领域继续高速增长，输变电行业稳健发展。全年我国发电机组产量超 2 亿千瓦，增长 28.5%。风电、光伏产品已经出口到全球 200 多个国家和地区，累计出口额分别超过 334 亿美元和 2453 亿美元。

行业运行呈以下特点：一是在双碳政策目标引领下，能源领域结构调整进一步优化。2023 年内，我国可再生能源总装机连续突破 13 亿、14 亿大关，占全国发电总装机比重超过 50%。二是在产销两旺形势之下，电工电器行业效益增长、投资积极。固定资产投资自 2022 年以来始终保持较快增长，对稳定制造业投资起到了关键支撑作用。

（三）农机行业运行稳中趋弱、发展不乏亮点

2022 年末农机产品排放标准切换，“国三”产品去库存透支市场需求，“国四”排放标准产品价格全面提升、推高采购成本。同时，农机补贴标准下调、粮食价格低位等多重因素影响用户购买力。2023 年农机市场低迷、复苏乏力，行业运行压力显著加大。主要粮油作物耕种机械、畜牧机械、配套零部件等行业表现欠佳，打捆机、手扶插秧机、玉米收获机等多数农机产品销售降幅较大。从生产端看，年初经历短暂补库存周期后，生产持续放缓，全年 10 种重点监测的农机产品中，有 8 种产品产量下降，其中规模以上大型拖拉机、中型拖拉机产量同比分别下降 1.9%和 9.1%，饲料生产专用设备产量降幅更是达到 21.2%。

农机行业运行虽总体面临下行压力，但行业运行不乏亮点。具体表现为：一是短板农机装备取得突破。2023年320马力无级变速拖拉机、山地玉米播种机等短板机具陆续量产，大型大马力农机、丘陵山区小型农机等产品升级。二是农机装备智能化进一步提升。截至2023年末，全国安装北斗终端农机已达220万台，作业效率和作业精度达到国际先进水平；植保无人机总量超过20万架，年作业面积突破21亿亩次，极大提升了作业效率，实现了农药减量增效。三是农业机械出口产品结构逐渐优化，高价值大型农机产品出口增长较快。海关数据显示，2023年我国拖拉机出口金额9.8亿美元，比上年增长20%，其中大中型拖拉机出口占比88%。四是随着产业升级，行业集中趋势明显，骨干企业盈利能力提升。

（四）工程机械行业外贸出口成为主要支撑力量

受地产市场疲弱等因素影响，2023年，以挖掘机为代表的工程机械市场整体延续下滑趋势。国家统计局数据显示，全年规模以上挖掘机产量为23.6万台，比上年下降23.5%。据协会统计数据，在纳入统计的12种工程机械产品中，仅随车起重机、工业车辆、高空作业车和升降工作平台大类产品销量比上年增长；其他八大类产品销量均有不同程度下滑，其中下滑幅度最大是挖掘机，降幅超过20%。

行业运行特点表现为：一是受益于制造业、仓储物流业、现代服务业等领域的发展，2023年工业车辆、高空作业车、

升降工作平台等产品市场良好，全年销量同比分别增长12.0%、23.4%、5.3%。二是出口业务成为工程机械增长的最主要支撑。2023年我国近一半的工程机械产品用于出口，其中挖掘机首次外销超过内销，出口量占产品销量的53.9%，压路机、平地机和履带起重机出口量分别占比54.6%、85.7%和56.0%。国际销售一定程度上平抑了国内销售下降对行业的冲击。三是电动化、智能化的发展趋势愈发明显，行业整体转型升级成效凸显。2023年电动装载机销量同比增长209.9%，电动化叉车出口占比保持在70%以上，新能源工程机械为行业带来新的增长点。

（五）内燃机行业运行稳中向好

2023年我国内燃机行业运行总体平稳，经营主体活力充足，民营企业主力作用增强，产品竞争优势稳固，出口动能丰富活跃，加之企业年底冲量促销，市场需求及销量持续向好。据协会统计数据，全年内燃机销量比上年增长2.9%。从产品看，柴油机增长10.5%，汽油机增长1.9%。从应用行业看，乘用车用内燃机、商用车用内燃机、工程机械用内燃机、农业机械用内燃机销量均实现增长，其中乘用车用增长26.7%，商用车用增长29.8%，工程机械用增长9.2%，农业机械用增长36.2%，其余用途的内燃机销量有所下降。

行业运行特点表现为：一是动力装备产业作为实现“碳达峰、碳中和”战略目标的关键领域，行业企业正加速由多元化向低碳化、零碳化转型。二是出口形势好于进口。海关

数据显示，全年内燃机行业进出口总额 310 亿美元，比上年增长 3.0%；其中，进口 86.8 亿美元，下降 1.4%，出口 223.2 亿美元，增长 4.9%。

（六）“双碳”目标引领石化设备高质量发展

2023 年，我国石化装备制造行业在技术创新，高端化、绿色化、智能化发展方面取得成效，掌握了多项重大装备制造核心技术，打造出一系列石化重器。国家统计局数据显示，2023 年，石油和天然气开采业累计完成固定资产投资额比上年增长 15.2%；化学原料和化学制品制造业投资增长 13.4%；石油、煤炭及其他燃料加工业投资下降 18.9%。

全年行业发展主要特点表现为：一是国家政策层面大力推广节能减排降碳先进技术，加快提升产品设备节能标准，推动大规模设备更新，带动行业发展。二是行业实施创新驱动战略，突破一批重大技术装备。150 万吨/年乙烯“三机”、300MW 级压缩空气储能装置核心机组等一批重大技术装备成功交付，保证了国家重点工程及重大项目的推进。三是由于全球原油价格在中高位波动运行，带动行业营业收入持续改善，企业盈利能力进一步提升。

（七）重型机械行业运行平稳，外贸规模创新高

2023 年，重型机械行业聚焦国家战略，一批重大技术装备成果填补国内外空白，行业经济运行总体平稳，外贸出口保持增长态势。行业运行主要特点：一是为响应“绿色矿山”国家战略，行业内企业推动节能环保技术与设备融合，设备

向“大型化”“智能化”不断升级，矿山机械行业从整机向成套转变，行业经营模式由制造转为“装备制造+服务”的综合模式，企业经营效益进一步提升。二是外贸出口保持增长。海关数据显示，2023年重型机械行业实现进出口总额394.98亿美元，比上年增长13.6%。其中，出口额355.81亿美元，增长15.6%；贸易顺差316.64亿美元，增长18.1%。

（八）机床工具行业需求减弱，盈利水平下降

2023年初，机床工具行业呈恢复性增长，但是受国际环境、地缘政治及下游装备投资乏力等因素影响，全年营业收入、利润总额有所下降。全年机床行业运行呈现以下特点：一是行业整体需求减弱，订单总量下滑。二是价格下行成本上升双向压缩利润空间。受需求减弱、市场竞争加剧、部分产品价格下行、用工成本上升等因素影响，2023年机床工具行业利润大幅下降。三是各分行业间运行呈现分化。受能源、汽车等领域对装备加工质量和效率提升的需求拉动，部分金属切削机床市场订单有所增加，金属成形机床订单饱和；而磨料磨具行业上年基数较高，2023年以来国内外市场双双转冷，行业营业收入和利润均大幅下降。四是金属加工机床产量和生产额均小幅增长。

（九）机器人行业发展放缓

在经历连续几年的高增长后，受下游电子消费疲软、一般工业投资减弱等影响，2023年工业机器人行业整体发展放缓，市场表现相对疲软。国家统计局数据显示，全年规模以

上工业机器人产量 43 万套，比上年下降 2.2%。

四、2024 年行业发展走势的预判

（一）行业运行环境分析

展望 2024 年，机械工业运行面临的内外部环境依然复杂严峻。从国际看，世界经济增长动能不足，地缘政治冲突加剧，保护主义、单边主义上升。机械工业外贸市场面临较多不确定因素和较大下行压力。

从国内看，我国经济持续回升向好的基础还不稳固，有效需求不足、社会预期偏弱。但我国经济总体回升向好、长期向好的基本趋势没有改变，支撑机械工业高质量发展的有利因素不断集聚增多。一是中央经济工作会议强调，2024 年经济工作要坚持稳中求进、以进促稳、先立后破，强化宏观政策逆周期和跨周期调节，增强宏观政策取向一致性。二是降准降息、减税降费等宏观经济政策和一系列稳增长的行业政策效应将持续释放，存量政策和增量政策叠加发力，将有效改善机械工业发展环境、增强市场信心、进一步释放市场潜力。三是重大项目、重点工程、新基建等建设步伐进一步加快，乡村振兴和新型城镇化、区域发展重大战略等举措将进一步落地，为机械工业释放更大市场需求。四是新一轮科技革命和产业变革将带来新的发展机遇，新一代信息技术与传统产业深度融合，绿色发展推动生产、消费加速转型。这将为机械工业提供更多发展舞台，加快机械工业高端化、智能化、绿色化转型步伐。

（二）全行业走势预判

总的来看，2024年机械工业发展机遇与挑战并存，但机遇大于挑战，有利条件强于不利因素。综合判断，预计全年机械工业经济运行将延续稳中向好的总体态势，主要经济指标增速预计在5%以上，对外贸易保持基本稳定。