

## 能源装备布局完善，未来成长可期

### 相关研究：

- 《20250702湘财证券-机械行业2025年中期策略-周期与成长共振》
- 《20250713湘财证券-机械行业：看好锂电专用设备和工程机械》

### 公司评级：买入（首次覆盖）

#### 近十二个月公司表现



%	1个月	3个月	12个月
相对收益	10.6	32.2	35.4
绝对收益	17.4	48.8	77.9

注：相对收益与恒生指数相比

分析师：轩鹏程

证书编号：S0500521070003

Tel: (8621) 50295321

Email: xuanpc@xcsc.com

地址：上海市浦东新区银城路88号

中国人寿金融中心10楼

### 核心要点：

#### □ 三一国际：国内能源装备行业龙头

三一重装国际控股有限公司成立于2009年，同年在香港上市。据公司公告。2011年公司收购三一重机非公路矿用自卸车业务，进入矿车领域。2014年公司收购三一海工，切入港口机械领域。2023年2月公司收购三一技术装备，进军新能源锂电装备行业，同年4月公司收购三一氢能和三一硅能，切入氢气和光伏产业链，同年6月公司收购三一石油科技，进入油气装备行业。2024年公司收购三一锂电，进入换电站及新能源电池领域。

通过数次收购，公司目前已形成矿山装备（煤炭机械、非煤掘采、矿用车辆及智慧矿山）、物流装备（小港机、大港机、叉车等）、油气装备（成套压裂设备，钻修井机管柱自动化设备及油气田相关技术服务）以及新兴产业（太阳能组件、制氢装备、动力电池模组及储能系统）等四大业务板块。据Wind数据，2024年公司矿山装备、物流装备、油气装备和新兴产业收入占比分别为49.7%、33.1%、8.5%、8.6%。

#### □ 矿山装备：全球资本支出维持高位，智能化趋势凸显国内企业竞争优势

**煤炭产量增长稳定，我国煤炭固定资产投资稳步提升。**煤炭作为我国及全球最重要能源之一，近年来产量保持稳定增长。据Wind数据，2024年我国和全球原煤产量为47.6、92.4亿吨，8年复合增速为4.4%、2.7%。煤炭产量持续增长叠加煤矿的智能化改造，亦带动我国煤炭采选业固定资产投资由2017年2648亿元增长至2024年6118亿元。

**煤炭机械行业集中度逐渐提升，公司市场份额持续扩大。**据煤炭机械协会数据，我国国内煤机前50强企业产品总收入由2017年657亿元增长至2024年1208亿元，其中前五大煤机企业收入占比则由2017年52%提升至2024年60%。公司方面，近年来三一国际煤机产品收入和市场份额快速提升，煤机产品收入由2017年仅13亿元增长至2024年102亿元，复合增长率高达34%，市场份额由2017年仅2.0%提升至2024年8.5%。

**商品价格维持高位，驱动矿车市场规模保持增长。**非公路自卸车主要分为矿用自卸车和宽体自卸车，宽体车主要用于国内市场，海外矿山则多用矿用自卸车。国内方面，随着国内矿业投资增长，据博雷顿招股书，2029年我国宽体车市场规模有望达292亿元，5年复合增速为15.8%。而随铜/金等商品价格维持高位，海外矿业亦有望保持高强度投资。据QY Research，2031年全球刚性矿车市场规模有望达55.4亿美元，6年复合增速为2.9%。

#### □ 物流装备：公司市场份额持续提升，小港机产品优势明显

**我国集装箱吞吐量持续增长，复合增长率高于全球。**随着我国对外贸易和全球贸易的持续增长，我国和全球港口集装箱吞吐量保持长期增长趋势。据Wind数据，2024年我国港口集装箱吞吐量达3.32亿标准箱，较2010年复合增速为6.0%。而2022年全球港口集装箱吞吐量为8.4亿标准箱，较2010年复合增速为3.6%。

**吞吐量增长叠加智能化，港机市场规模有望保持增长。**国内方面，据共研网，2027年我国港机市场规模有望达306亿元，3年复合增速约2.8%。从全球来看，为容纳更大容量集装箱船舶，叠加设备智能化趋势，全球港口机械市场规模亦有望持续增长。GMI预计2034年全球港口设备市场价将达到331亿美元，10年复合增速为5.7%。

**振华重工为岸桥龙头，公司小港机优势明显。**据振华重工 2023 年年报，振华重工全球岸桥市场占有率近 70%，其他港机企业包括大连重工、华东重机等。而海外港口机械生产商主要为德国利勃海尔、意大利 Fantuzzi、日本三井制造、韩国斗山以及瑞典卡尔玛等大型综合性工程机械制造商。据公司《三一国际-2024 年度业绩报告演示材料》，三一国际在小港机领域具有明显优势，2024 年公司正面吊和堆高机市占率分别达 68.3%、68.6%。

#### □ 油气装备&新兴产业：各项业务发展迅速，渐具规模

**油气装备：油气价格维持高位，支撑油气公司资本开支。**据 Wind，随油价维持高位，叠加“增储上产”政策，2024 年国内“三桶油”资本支出达 5652 亿元，6 年复合增速为 7.6%。而埃克森美孚、雪佛龙、西方石油等四家海外头部油气公司 2024 年资本支出亦同比增长 10.5%至 675 亿美元。公司油气设备以压裂设备为核心，主要产品包括机械式/液压式压裂车、电驱压裂车、井口自动化设备等，有望受益于下游油气公司资本开支高景气。

**光伏产业：装机持续增长，“反内卷”有望推动周期反转。**碳中和进程持续推进下全球光伏新增装机有望保持增长，CPIA 预计乐观情况 2030 年全球光伏新增装机 1078GW，6 年 CAGR 为 12.6%。而由于产能过剩导致产业链大面积亏损，2024 年以来行业“反内卷”诉求愈发强烈。随着中央财经委、工信部等会议召开，未来“反内卷”措施有望出台。三一硅能聚焦一体化产业链布局，在绿色矿山、绿色园区等应用场景拥有较强优势。据《公司-2024 年度业绩报告演示材料》，2024 年三一硅能收入达 13.5 亿元。

**锂电产业：锂电行业发展迅速，公司多方向布局。**据 Wind 数据，2024 年我国新能源汽车销量达 1287 万辆，五年复合增速达 61%，渗透率提升至 40.9%。而新能源汽车销量快速增长亦带动动力电池产量快速增长，2024 年，我国动力电池产销量为 1097GWh，5 年复合增速达 66.6%。三一锂电作为集团旗下重要业务板块，主营业务为换电装备、电池系统、储能电站等。据公司《三一国际-2024 年度业绩报告演示材料》，2024 年三一锂电共推出 14 款新品，全年销售额同比增长 375%至 7.9 亿元。

#### □ 投资建议

公司作为三一集团旗下主要能源业务主体，目前已建立起覆盖传统矿业、港口物流、油气装备以及光伏、锂电等新能源领域的装备平台。未来，随着全球矿业投资和物流行业发展，叠加公司市场份额提升和海外市场开拓，公司业绩有望保持增长。我们预计 2025-2027 年，公司营业收入为 258.0、313.3、373.4 亿元，同比增长 17.8%、21.4%、19.2%；净利润 22.3、27.7、35.4 亿元，同比增长 102.0%、24.3%、28.1%。对应 2025 年 7 月 22 日收盘价，市盈率为 11.2、9.0、7.0 倍。首次覆盖，给予公司“买入”评级。

#### □ 风险提示

国内外矿业资本支出不及预期。港口市场发展不及预期。行业竞争加剧。海外市场拓展不及预期。汇率大幅波动。原材料价格上涨。资产减值。

财务预测	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入(百万元)	21,910	25,804	31,332	37,337
YoY(%)	8.05	17.78	21.42	19.17
净利润(百万元)	1,102	2,226	2,767	3,544
YoY(%)	-42.89	102.03	24.33	28.08
毛利率(%)	22.43	23.79	23.74	24.22
净利率(%)	4.87	8.41	8.61	9.25
ROE(%)	9.01	16.45	18.25	20.55
EPS(摊薄/元)	0.34	0.69	0.86	1.10
P/E(倍)	22.58	11.18	8.99	7.02
P/B(倍)	2.04	1.84	1.64	1.44

资料来源：同花顺 iFind、湘财证券研究所

## 正文目录

1 三一国际：国内能源装备行业龙头 .....	3
1.1 公司发展历程与组织架构 .....	3
1.2 公司主营业务与产品 .....	5
1.3 公司经营情况与财务分析 .....	6
2 矿山装备：全球资本支出维持高位，智能化趋势凸显国内企业竞争优势 .....	9
2.1 煤矿机械：智能化需求为主，市场集中度逐渐提升 .....	9
2.2 矿车业务发展迅速，市场份额持续提升 .....	13
3 物流装备：市场份额持续提升，小港机优势明显 .....	17
4 油气装备&新兴产业：各项业务发展迅速，渐具规模 .....	20
4.1 油气设备：油价维持高位，支撑油气公司资本开支 .....	20
4.2 光伏：装机持续增长，“反内卷”有望推动周期反转 .....	22
4.3 锂电行业发展迅速，公司多方向布局 .....	24
5 核心假设 .....	26
6 投资建议 .....	27
7 风险提示 .....	27

## 图表目录

图 1 三一国际发展历程 .....	3
图 2 三一国际股权和业务架构 .....	4
图 3 三一国际主要业务和产品 .....	5
图 4 2010-2024 年三一国际营业收入及增速 .....	6
图 5 2010-2024 年三一国际归母净利润及增速 .....	6
图 6 2015-2024 年三一国际营业收入构成 .....	7
图 7 2022-2024 年公司主要业务毛利率 .....	7
图 8 2010-2024 年公司销售毛利率与净利率 .....	7
图 9 2010-2024 年公司各项期间费用率变化(单位:%) .....	7
图 10 2015-2024 年公司分地区收入占比 .....	8
图 11 2024 年公司海外收入结构(分产品) .....	8
图 12 2010-2024 年公司负债率和周转率变化 .....	8
图 13 2010-2024 年公司 ROA 和 ROE 变化 .....	8
图 14 煤炭机械装备分类 .....	9
图 15 煤炭机械设备投资额占比 .....	10
图 16 我国商品煤消费量及同比增速 .....	10
图 17 我国原煤产量及同比增速 .....	10
图 18 全球煤炭产量及同比增速 .....	11
图 19 海外原煤产量及同比增速 .....	11
图 20 我国煤炭采选业利润总额及增速 .....	11
图 21 我国煤炭采选业固定资产投资额及增速 .....	11
图 22 我国煤机 50 强企业产品总收入及增速 .....	12
图 23 我国前五大煤机企业总收入及占比 .....	12

图 24 三一国际煤机产品布局.....	12
图 25 公司煤机产品收入及增速.....	13
图 26 公司煤机行业市场份额及排名.....	13
图 27 我国刚性矿卡和宽体矿卡销量.....	14
图 28 我国刚性矿卡和宽体矿卡市场规模.....	14
图 29 我国宽体自卸车市场规模及增速.....	15
图 30 我国新能源宽体自卸车市场规模及渗透率.....	15
图 31 LME 铜现货结算价.....	15
图 32 COMEX 黄金期货收盘价.....	15
图 33 全球矿用刚性自卸车市场规模预测.....	16
图 34 全球刚性矿卡市场格局.....	16
图 35 三一国际矿车产品布局.....	16
图 36 我国港口集装箱吞吐量及增速.....	18
图 37 全球港口集装箱吞吐量及增速.....	18
图 38 我国港口机械市场规模及预测.....	18
图 39 全球港口设备市场规模及预测.....	18
图 40 公司正面吊产品市占率.....	19
图 41 公司堆高机产品市占率.....	19
图 42 三一国际港口机械布局.....	19
图 43 我国天然原油产量及增速.....	20
图 44 我国天然气产量及增速.....	20
图 45 全球天然原油产量及增速.....	20
图 46 全球天然气产量及增速.....	20
图 47 布伦特原油期货结算价.....	21
图 48 NYMEX 天然气期货收盘价.....	21
图 49 国内“三桶油”资本支出金额(单位:亿元).....	21
图 50 海外头部油气公司资本支出金额(单位:亿美元).....	21
图 51 三一石油公司石油装备布局.....	22
图 52 我国新增光伏装机容量(单位:GW).....	22
图 53 全球新增光伏装机容量(单位:GW).....	22
图 54 三一硅能光伏全产业链产品布局.....	24
图 55 我国新能源汽车销量及增速.....	24
图 56 我国新能源汽车渗透率.....	24
图 57 我国动力电池产量及增速.....	25
图 58 我国动力电池销量及增速.....	25
图 59 三一锂能有源移动换电站.....	25
图 60 三一锂能 376 电池和 423 电池.....	25
表 1 三一国际主要管理层简介.....	4
表 2 主要自卸车分类及对比.....	14
表 3 港口装卸机械分类.....	17
表 4 光伏行业“反内卷”事件梳理.....	23
表 5 三一国际主要业务业绩预测.....	26

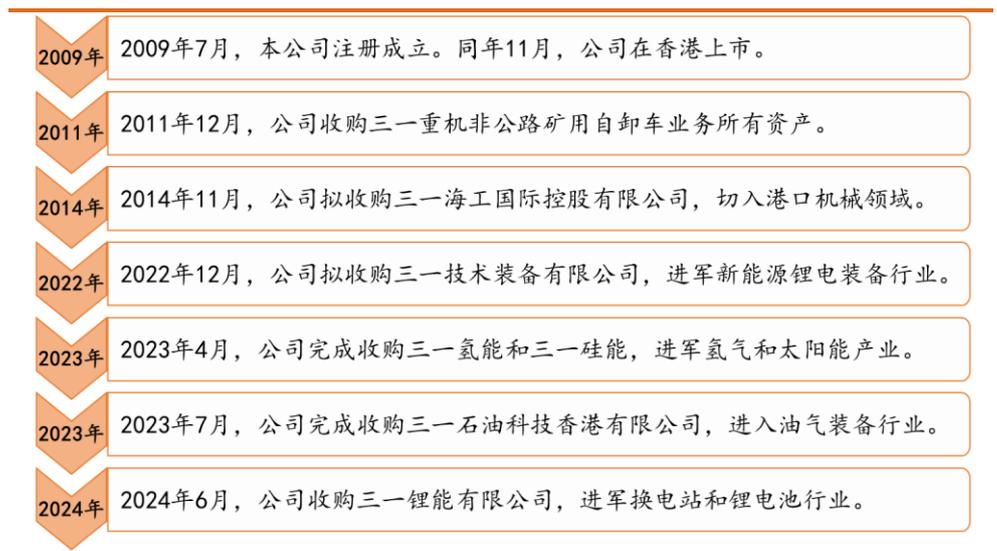
## 1 三一国际：国内能源装备行业龙头

### 1.1 公司发展历程与组织架构

#### 1.1.1 发展历程

2009年7月，三一重装国际控股有限公司注册成立。同年11月，公司在香港上市。2011年12月，公司与三一重机签订协议，以现金收购三一重机非公路矿用自卸车业务所有资产。2014年11月，公司拟收购三一海工国际控股有限公司，切入港口机械领域。2022年12月，公司拟收购三一技术装备有限公司，正式进军新能源锂电装备行业。2023年4月，公司完成收购三一氢能 and 三一硅能，切入氢气和光伏产业链。2023年7月，公司完成收购三一石油科技香港有限公司，进入油气装备行业。2024年6月，公司收购三一锂能有限公司，进入换电站及新能源电池领域。

图1 三一国际发展历程



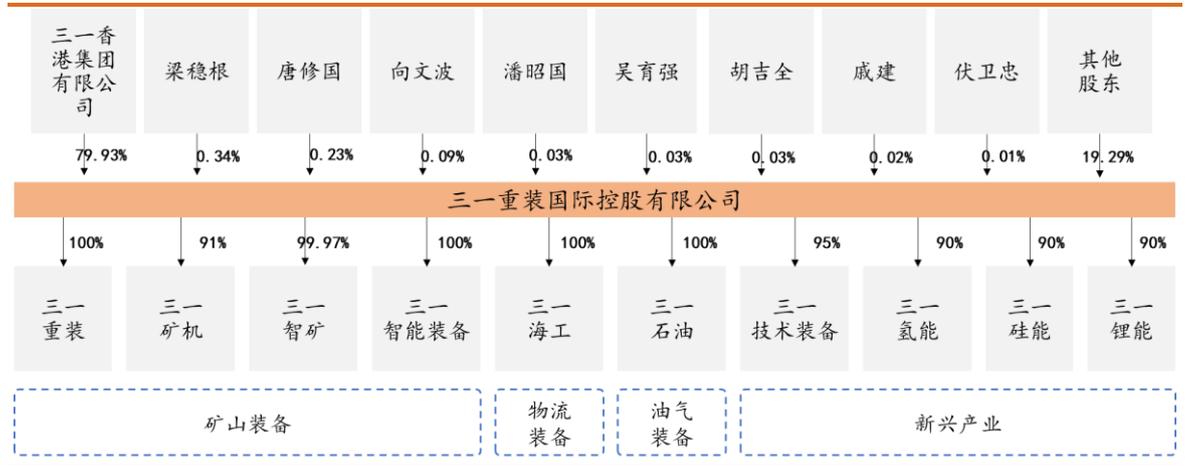
资料来源：三一国际公司官网、湘财证券研究所

#### 1.1.2 公司股权架构

公司股权集中，核心管理层均有持股。截至2024年年报，公司第一大股东为三一香港集团有限公司，其直接持有公司79.93%股份。公司第二大股东兼实际控制人梁稳根先生，直接持有公司0.34%股份。此外，唐修国、向文波等公司核心管理层均位列公司前十大股东。业务架构方面，公司矿山装备板块主要包括三一重装（掘进机、煤炭综采及运输设备）、三一矿机（矿用自卸车）、三一智矿（自动化设备）和三一智能装备（煤矿设备）等运营主体；

物流装备板块以三一海工及其附属公司为主；油气装备板块以三一石油等公司为主；新兴产业板块以三一技术装备（新能源电池装备）、三一氢能（加氢供应链）、三一硅能（单晶硅材料、光伏电池及组件）、三一锂能（换电站及锂电池）等公司为主。

图 2 三一国际股权和业务架构



资料来源：《三一国际 2024 年年报》、湘财证券研究所

**管理层与集团融合，有效保证战略持续性。**从公司核心管理层来看，公司主要管理层均在公司长期任职。董事会主席梁在中先生自 2010 年起即担任公司董事；行政总裁戚建先生自 2015 年起历任公司董事会主席、行政总裁等职位；执行董事付卫忠先生自 2015 年起即任公司执行董事。此外，唐修国先生、向文波先生等三一集团创始人亦担任公司非执行董事。

表 1 三一国际主要管理层简介

姓名	职务	主要履历
梁在中	董事会主席，执行董事	公司非执行董事。2006 年 6 月加入本集团。2010 年 1 月至 2021 年 11 月担任本公司董事。2010 年 10 月至 2011 年 12 月担任三一汽车制造有限公司总经理。2011 年 12 月至 2016 年 3 月于三一集团担任制造业务总监、投资总监及流程信息化总监等多个重要职务。2011 年 12 月起任三一集团董事，并自 2019 年 10 月起担任本公司执行董事兼董事长。
戚建	董事会副主席，行政总裁	自 2016 年 1 月起担任公司法定代表人、董事长。1982 年至 2001 年任化工部长沙设计研究院副总工程师、副院长等职。2001 年 5 月加盟三一集团，于 2001 年 5 月至 2003 年 5 月任三一重工研究院副院长。2003 年 5 月至 2006 年 11 月任三一汽车制造有限公司副总经理。2006 年 11 月至 2015 年 7 月任三一汽车起重机械有限公司总经理。
伏卫忠	执行董事	2018 年 3 月起为执行董事及战略投资委员会成员。2015 年 1 月至 2016 年 9 月及自 2017 年 9 月起出任本集团港机事业部董事长，2015 年 8 月至 2016 年 9 月担任执行董事及战略投资委员会成员。2000 年 5 月加盟三一集团，历任客户服务部部长、总裁助理、美国事业部总经理、副总经理、副总裁、海外事业部总经理、三一重能总经理、三一集团副总裁等职位。
向文波	非执行董事	本公司执行董事。于 1991 年加入三一重工前身，于 2000 年 10 月共同创立三一集团，此后于本集团担任执行总裁、市场营销部总经理及总经理等多项职务。2007 年至 2022 年担任本

		公司副董事长兼总裁，并自 2022 年起担任本公司董事长。现任三一集团党委书记、董事，2009 年 7 月起任本公司非执行董事，2020 年 9 月起任三一重能董事。
唐修国	非执行董事	2014 年 9 月起担任非执行董事。唐先生为三一集团四位创始人之一，2002 年起任三一集团董事、总裁。1997 年至 2002 年任三一集团常务总经理。1992 年至 1997 年任三一集团副总经理、三一重工董事。1991 年至 1992 年参与成立三一集团。1989 年至 1991 年参与创办湖南涟源特种焊接材料厂。1986 年至 1988 年研制特种焊接材料。

资料来源：Wind、湘财证券研究所

## 1.2 公司主营业务与产品

公司主要产品包括矿山装备、物流装备、油气装备以及新兴产业四大板块。目前，公司产品包括四大板块：(1)矿山装备：包括煤炭机械、非煤掘采、矿用车辆及智慧矿山，煤炭机械产品包括巷道掘进设备（各种全岩及半煤岩掘进机、掘锚护一体机）及采煤设备（采煤机、液压支架及刮板输送机等）；非煤掘采产品包括工程隧道掘进机、采矿机；矿用车辆产品包括矿用运输车辆（机械传动自卸车、电动轮自卸车）和宽体车等产品；智慧矿山产品包括无人驾驶、综采自动化及智慧矿山运营系统；(2)物流装备：包括集装箱装备（包括小型港口设备如正面吊、堆高机等及大型港口设备包括岸边龙门起重机等）、散料装备（抓料机、高架吊等）及通用装备（重型叉车、伸缩臂叉车等）；(3)油气装备：包括成套压裂设备，钻修井机管柱自动化设备及油气田相关技术服务；(4)新兴产业：包括光伏太阳能组件、制氢装备、动力电池模组及储能系统。

图 3 三一国际主要业务和产品

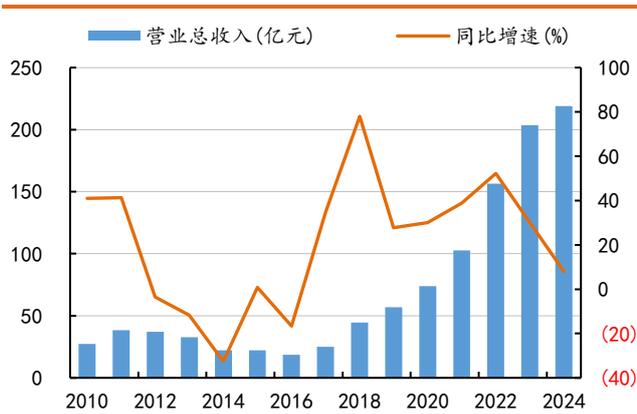
装备产业		主要产品
矿山装备	煤炭机械	巷道掘进设备(全岩及半煤岩掘进机、掘锚护一体机)；采煤设备(采煤机、液压支架及刮板输送机等)。
	非煤采掘	工程隧道掘进机、采矿机等。
	矿用车辆	矿用运输车辆(机械传动自卸车、电动轮自卸车)和宽体自卸车等。
	智慧矿山	无人驾驶、综采自动化及智慧矿山运营系统等。
物流装备	小港机	正面吊、堆高机、纯电动港口牵引车等。
	大港机	起重机(岸边龙门起重机、门座式起重机、集装箱门式起重机等)；散料装备(抓料机、高架吊等)。
	通用装备	重型叉车、伸缩臂叉车等。
油气装备		包括成套压裂设备，钻修井机管柱自动化设备及油气田相关技术服务。
新兴产业	光伏产品	移动光储一体机、TOPCon 光伏组件、高效光伏电池、N 型硅片、单晶硅棒。
	锂电产品	锂电池、锂电池制造装备、换电站等。
	制氢装备	电解槽、BOP 系统等。

资料来源：《三一国际 2024 年年报》、湘财证券研究所

### 1.3 公司经营情况与财务分析

下游需求复苏叠加业务扩展，2017 年以来公司收入持续增长。2010 年以来公司主要可分为两个发展阶段。第一阶段为 2011 年至 2016 年，在煤炭行业利润总额和固定资产投资持续下降的影响下，以煤炭机械和矿车为主要业务的三一国际营业收入由 2011 年 38.5 亿元逐渐下降至 2016 年 18.6 亿元。而 2017 年至今，随着煤炭行业固定资产投资逐渐回升，以及公司在煤机、港机、矿车等行业市场份额逐渐提升，叠加公司通过收购三一集团相关资产扩展油气设备、光伏、锂电等新兴业务，公司收入持续增长至 2024 年 219.1 亿元，相比 2016 年复合增长率达 36.1%，归母净利润亦由 2016 年 -6.4 亿元增长至 2023 年 19.3 亿元。2024 年，受毛利率下降和油气装备业务资产减值影响，公司归母净利润同比下降 42.9% 至 11.0 亿元。

图 4 2010-2024 年三一国际营业收入及增速



资料来源：Wind、湘财证券研究所

图 5 2010-2024 年三一国际归母净利润及增速

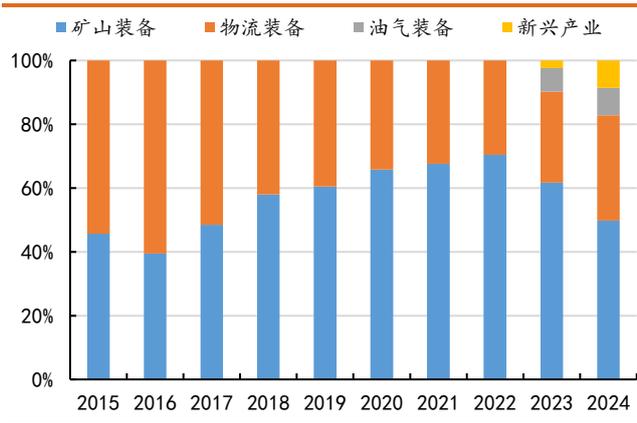


资料来源：Wind、湘财证券研究所

矿山装备与物流装备为主要收入来源，2023 至 2024 年装入油气设备和新兴产业。随着公司矿山装备业务收入持续快速增长，其占总收入比例由 2016 年 39.5% 提升至 2022 年 70.4%；而以港口机械为主的物流装备业务收入虽也保持增长，但增速低于矿山装备，故其收入占比由 2016 年 60.5% 下降至 2022 年 29.6%。此后，随着公司陆续装入油气装备和三一硅能、三一锂能等新兴产业，油气设备和新兴产业 2024 年收入占比分别为 8.5%、8.6%。

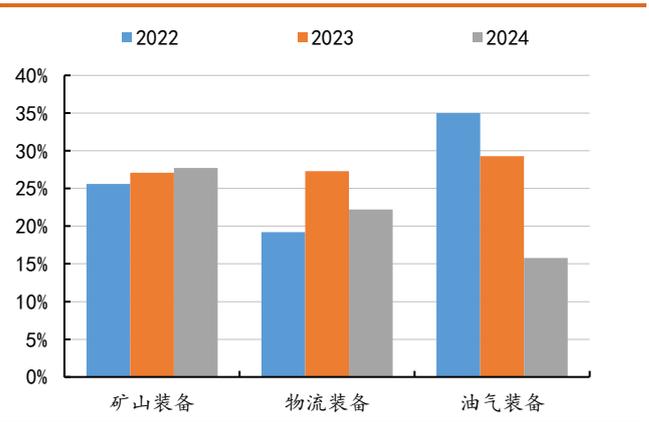
毛利率方面，公司第一大业务矿山装备毛利率由 2022 年 25.6% 稳定提升至 2024 年 27.7%；而物流装备业务毛利率则由于低毛利的大港机产品收入占比提升，由 2023 年 27.3% 下降至 2024 年 22.2%；油气设备业务毛利率则因高毛利的压裂设备市占率下降而由 2023 年 29.3% 下降至 2024 年 15.8%。

图 6 2015-2024 年三一国际营业收入构成



资料来源：Wind、湘财证券研究所

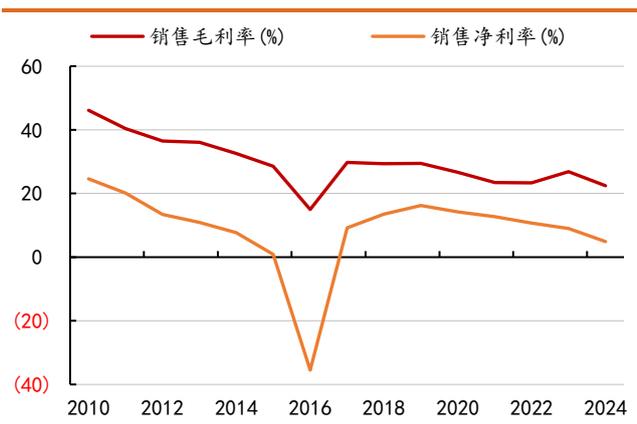
图 7 2022-2024 年公司主要业务毛利率



资料来源：Wind、湘财证券研究所

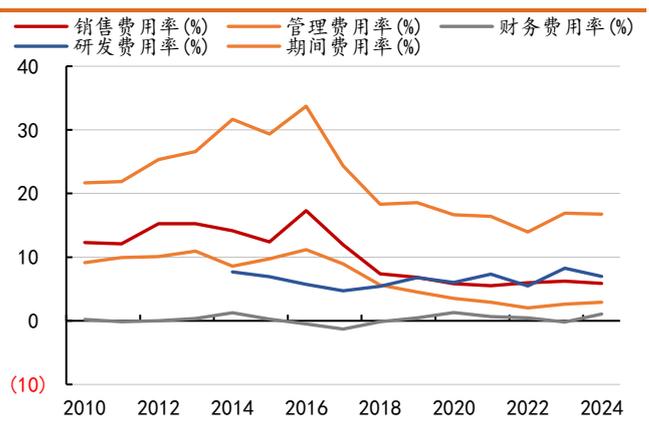
2021 年以来毛利率和费用率基本稳定，净利率受减值等因素影响有所下降。从毛利率来看，随着煤机产品等毛利率有所下降以及大港机等低毛利率的产品占比提升，公司毛利率由 2010 年 40.4% 逐渐下降至 2021 年 23.4%，此后则基本保持稳定。从费用率来看，由于营业收入持续下降，公司费用率由 2010 年 21.9% 逐渐上升至 2016 年 33.7%。此后随公司收入恢复增长，费用率逐渐下降至 2022 年 14.0%。而 2023 至 2024 年，随着公司加大研发投入，同时新并入的油气装备和新兴产业费用率较高，使得公司费用率再度回升至 17.0% 左右。净利率方面，虽然近年来公司毛利率和费用率较为稳定，但受其他开支等增加影响，近年来公司净利率有所下降，2024 年为 4.9%。

图 8 2010-2024 年公司销售毛利率与净利率



资料来源：Wind、湘财证券研究所

图 9 2010-2024 年公司各项期间费用率变化(单位:%)

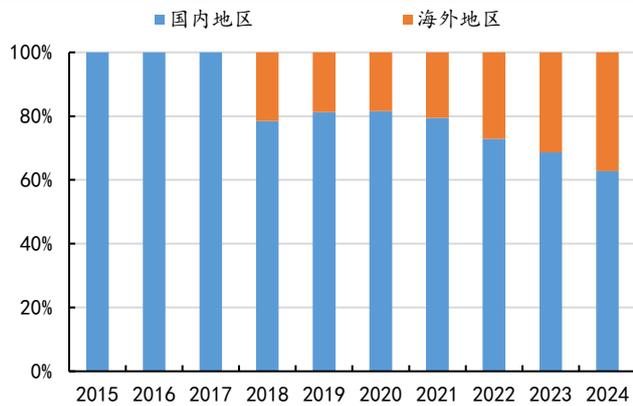


资料来源：Wind、湘财证券研究所

海外收入快速增长，小港机与矿车主机收入占比较高。分地区来看，随着近年来公司加大海外市场拓展，公司海外地区收入持续快速增长。2024 年，公司海外地区收入达 81.7 亿元，同比增长 28.4%，相比 2018 年复合增长率

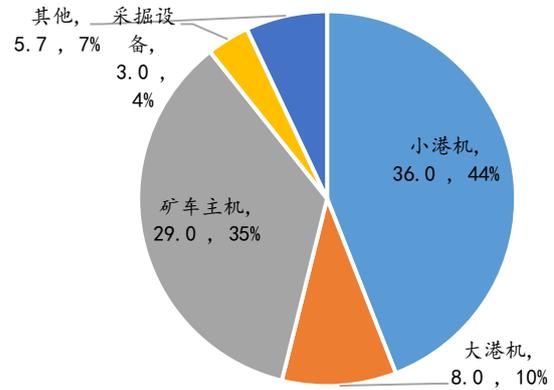
高达50.4%，占公司总收入比例也由2018年21.6%快速提升至2024年37.3%。从结构上看，矿山装备和物流装备贡献主要海外收入。其中，堆高机、正面吊等小港机产品2024年海外收入约36亿元，占公司海外总收入比例达44%；其次为矿车整车产品，2024年海外收入约29亿元，占比约35%。

图 10 2015-2024 年公司分地区收入占比



资料来源：Wind、湘财证券研究所

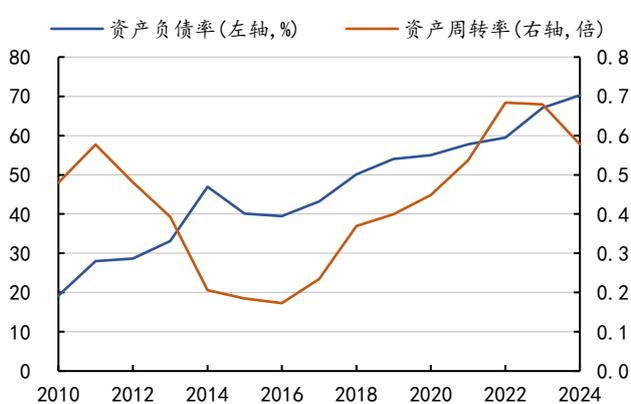
图 11 2024 年公司海外收入结构(分产品)



资料来源：《三一国际 2024 年年报》、湘财证券研究所

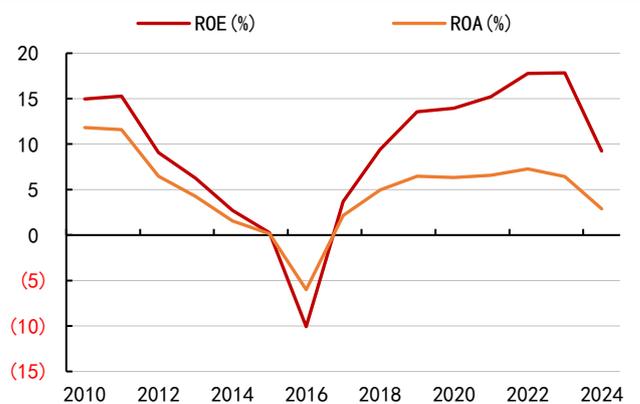
**公司资产负债率逐渐回升，周转率、盈利能力短期承压。**资产负债率和周转率方面，公司资产负债率呈逐渐上升趋势，由2010年的28.0%逐渐上升至2024年70.2%。总资产周转率亦随营业收入持续增长由2016年0.17倍回升至2022年0.68倍，而后因装入油气装备和光伏等产业带来公司固定资产大幅增长，2024年总资产周转率下降至0.58倍。盈利能力方面，随着财务杠杆和资产周转率提升，公司ROA和ROE分别由2016年-6.0%、-10.1%提升至2022年7.3%、17.8%。而2024年，受净利率和周转率下降影响，公司ROA和ROE分别承压下降至2.9%、9.2%。

图 12 2010-2024 年公司负债率和周转率变化



资料来源：Wind、湘财证券研究所

图 13 2010-2024 年公司 ROA 和 ROE 变化



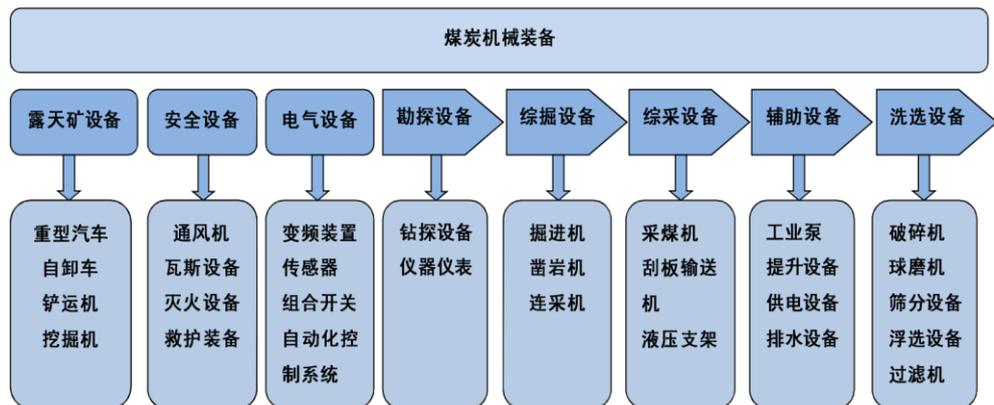
资料来源：Wind、湘财证券研究所

## 2 矿山装备：全球资本支出维持高位，智能化趋势凸显国内企业竞争优势

### 2.1 煤矿机械：智能化需求为主，市场集中度逐渐提升

“三机一架”为煤炭机械核心设备。按照煤矿开采的顺序，煤炭机械装备主要分为勘探设备、综掘设备、综采设备、辅助设备、洗选设备，另外，还包括煤炭安全设备、电气设备以及露天矿设备等。勘探设备主要有钻探设备及仪器仪表等；综掘设备主要有掘进机、凿岩机等；综采设备主要有采煤机、刮板输送机及液压支架等；辅助设备主要有工业泵、提升、供电、排水设备等；洗选设备主要有破碎机、球磨机、筛分设备、浮选设备、过滤机等；煤炭安全设备主要有通风机、瓦斯防治设备、矿井灭火设备及救护装备等；露天矿设备主要有矿用重型汽车、自卸车、铲运机和挖掘机等；电气设备主要有各类变频装置、传感器、组合开关以及自动化控制系统等。狭义上的煤炭机械装备主要指煤炭综合采掘设备，其核心设备主要包括掘进机、采煤机、刮板输送机及液压支架，俗称“三机一架”。

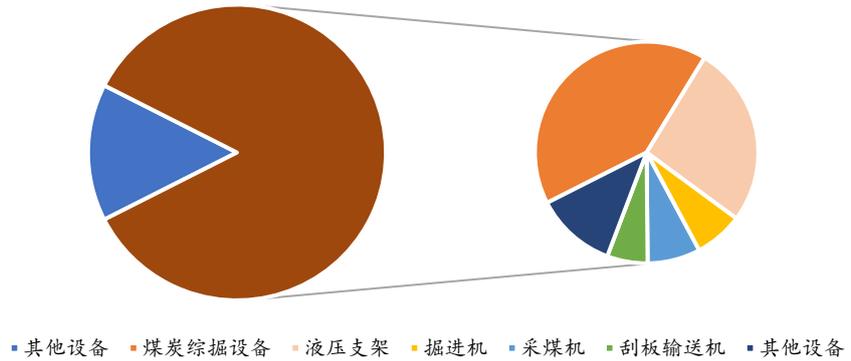
图 14 煤炭机械装备分类



资料来源：《创力集团招股说明书》、湘财证券研究所

煤炭设备投资以综掘设备为主，占比近 70%。一般而言，煤炭综合采掘机械装备以“三机一架”为核心，占到煤炭机械装备总投资的 70% 比重。而在以“三机一架”为核心的综采、综掘工作面设备投资总额中，液压支架投资额占比较大，一般超过 45%，掘进机和采煤机技术含量较高，分别占到大约 12% 和 13% 的比重，刮板输送机等输送设备约占到 10%，其他各种设备的比重一般约占 20%。

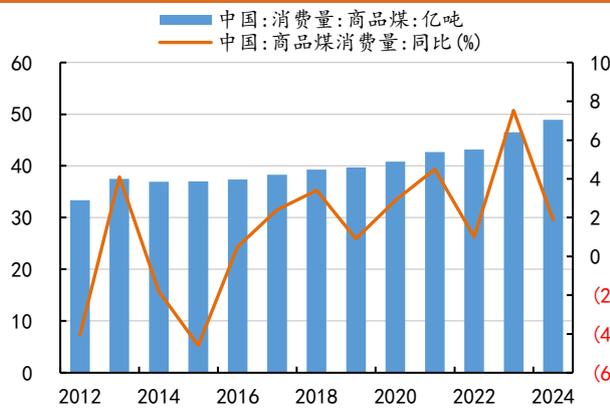
图 15 煤炭机械设备投资额占比



资料来源：《创力集团招股说明书》、湘财证券研究所

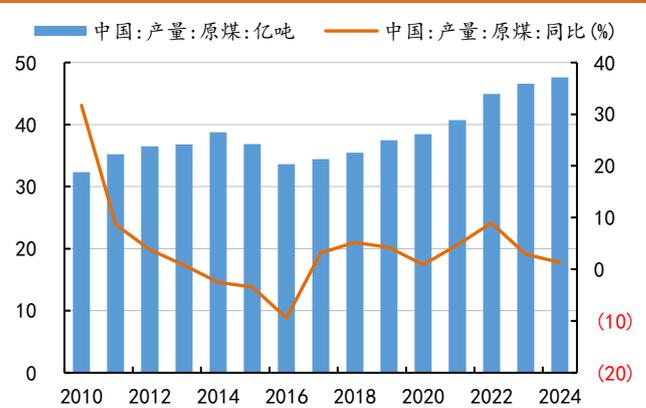
**煤炭仍为重要能源，我国煤炭产量持续增长。**由于我国“多煤少油贫气”的资源特点，因此长期以来煤炭一直是我国最为重要的能源。近年来，虽然碳中和进程下我国能源逐渐向风电、光伏等清洁能源转型，但煤炭仍是我国主要的能源来源。2024 年，我国商品煤消费量达 48.9 亿吨，相比 2016 年复合增速为 3.4%。而在消费持续增长带动下，我国煤炭产量近年来亦持续增长，2024 年我国原煤产量达 47.6 亿吨，相比 2016 年复合增速为 4.4%。

图 16 我国商品煤消费量及同比增速



资料来源：Wind、湘财证券研究所

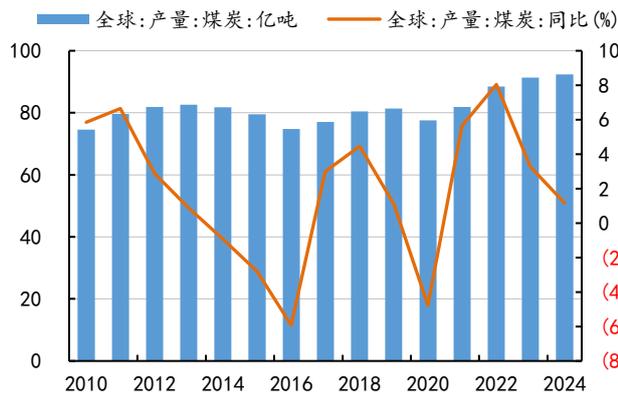
图 17 我国原煤产量及同比增速



资料来源：Wind、湘财证券研究所

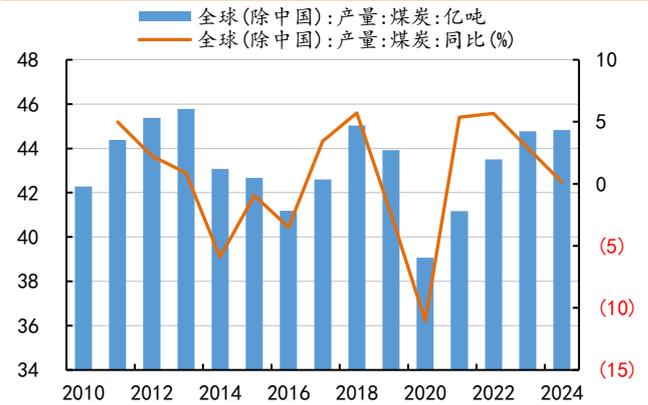
**全球煤炭产量亦稳步增长，我国煤炭产量占比持续提升。**而从全球来看，由于我国为全球主要的煤炭生产国和消费国之一，因此，在我国煤炭产量持续增长下，全球煤炭产量近年来亦呈增长趋势。2024 年，全球煤炭产量达 92.4 亿吨，较 2016 年复合增速约 2.7%。若剔除我国煤炭产量，可以看出国外地区煤炭产量自 2020 年疫情后亦呈持续增长趋势，2024 年海外地区煤炭总产量为 44.8 亿吨，相比 2016 年复合增速为 1.1%。

图 18 全球煤炭产量及同比增速



资料来源：Wind、湘财证券研究所

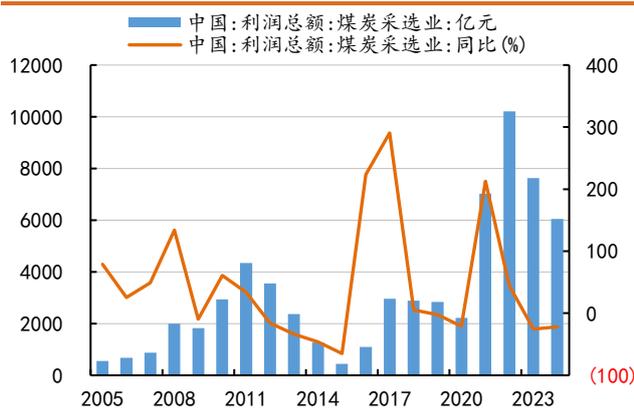
图 19 海外原煤产量及同比增速



资料来源：Wind、湘财证券研究所

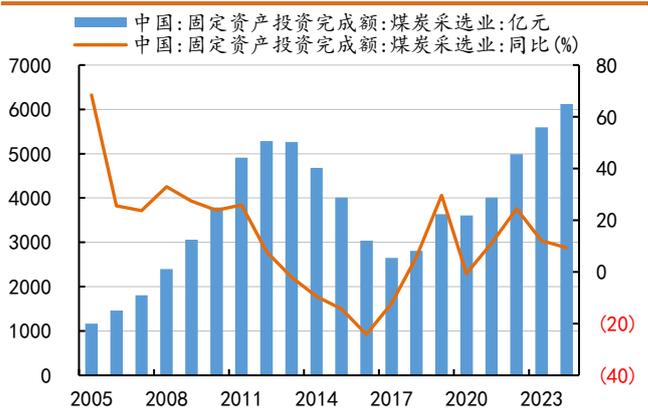
**我国煤炭行业利润维持高位，资本支出持续增长。**从下游来看，我国煤炭采选业利润总额总体呈一定周期性变化。2005 年至 2011 年，在我国经济快速增长和“四万亿”刺激政策带动下，基建地产等领域需求持续增长，带动煤炭行业利润总额由 2005 年 552 亿元上升至 2011 年 4342 亿元。此后由于产能大幅增加，煤炭采选业利润总额逐渐下降至 2015 年 441 亿元。而随着 2015 年供给侧改革开启，产能逐渐向优质煤企集中，煤炭业利润总额逐渐恢复。2024 年我国煤炭采选业利润总额为 6046 亿元，虽然近两年持续下降，但仍处于近年来的高位。叠加煤矿的智能化改造，带动我国煤炭采选业固定资产投资额由 2017 年 2648 亿元持续增长至 2024 年 6118 亿元。

图 20 我国煤炭采选业利润总额及增速



资料来源：Wind、湘财证券研究所

图 21 我国煤炭采选业固定资产投资额及增速

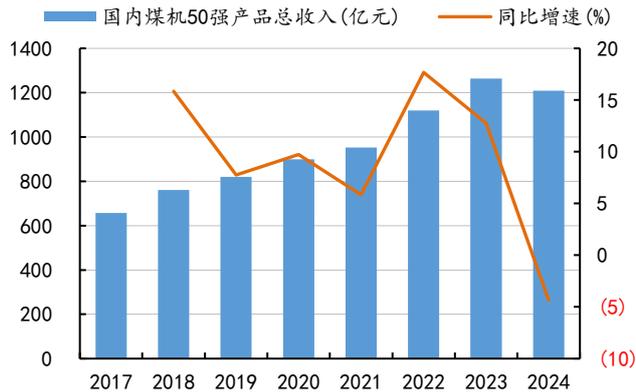


资料来源：Wind、湘财证券研究所

注：2017 年以后固定资产投资额为根据增速得出的测算值

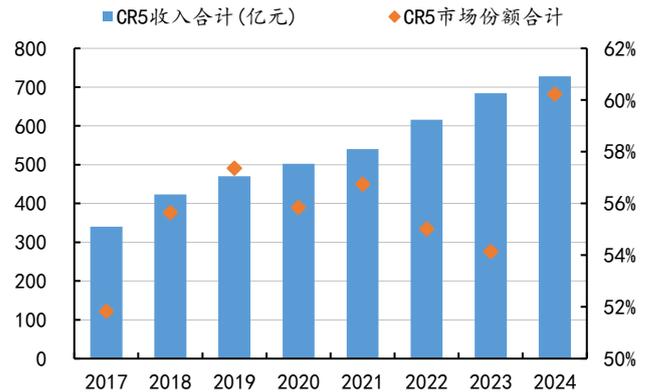
我国煤机行业收入增长稳定，市场集中度逐渐提升。在下游煤炭行业资本支出持续增长下，叠加智能化改造需求旺盛，我国国内煤机前 50 强企业产品总收入由 2017 年 657 亿元持续增长至 2023 年 1263 亿元，复合增速达 9.1%。而 2024 年，受需求增长放缓及低端产能过剩影响，煤机 50 强企业产品收入同比下降 4.3%。不过，从行业集中度来看，2024 年前五大煤机企业产品总收入依然持续增长至 727 亿元，市场份额由 2023 年 54% 提升至 2024 年 60%。

图 22 我国煤机 50 强企业产品总收入及增速



资料来源：中国煤炭机械工业协会、湘财证券研究所

图 23 我国前五大煤机企业总收入及占比



资料来源：中国煤炭机械工业协会、湘财证券研究所

公司煤机产品覆盖“三机一架”，产品系列齐全。煤机产品作为公司传统业务，随着近年来不断扩充产品品类，目前已形成较为完善的产品系列。公司煤炭机械产品包括巷道掘进设备（各种全岩及半煤岩掘进机、掘锚护一体机）以及采煤设备（采煤机、液压支架、刮板输送机等）。此外，公司还拥有工程隧道掘进机、采矿机等非煤采掘产品。

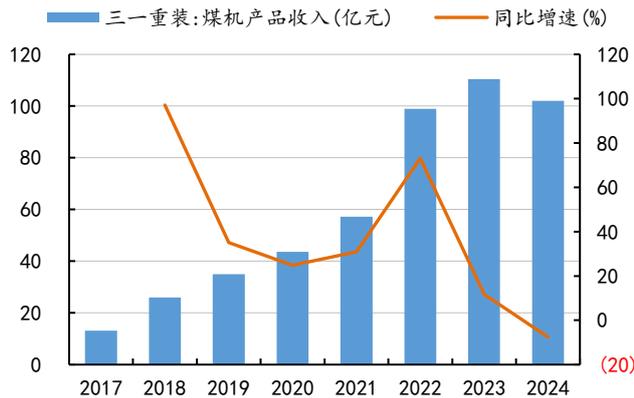
图 24 三一国际煤机产品布局



资料来源：三一国际公司官网、湘财证券研究所

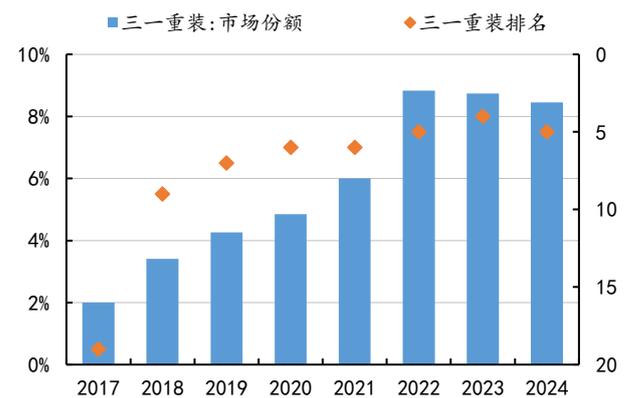
公司煤机产品收入快速增长，市场份额持续提升。伴随公司产品品类的不断扩张，叠加公司产品竞争力不断增强，近年来公司煤机产品收入持续快速增长。2017年公司煤机产品收入仅13.1亿元，2024年已达102.1亿元，复合增长率高达34.0%。从市场份额来看，公司煤机产品收入占煤机前50强企业总收入的比例也由2017年2.0%提升至2024年8.5%。行业收入排名也由2017年第19名提升至2024年的第5名。

图 25 公司煤机产品收入及增速



资料来源：中国煤炭机械工业协会、湘财证券研究所

图 26 公司煤机行业市场份额及排名



资料来源：中国煤炭机械工业协会、湘财证券研究所

## 2.2 矿车业务发展迅速，市场份额持续提升

自卸车可分为公路自卸车和非公路自卸车（矿用自卸车和宽体自卸车）两大类。公路自卸车是指采用公路重卡底盘改装而成的自卸车。公路自卸车采用传统的批量化、定型化生产模式，制造成本及售价相对较低，但其也存在工况适应性弱、爬坡能力不足、横向稳定性及安全性差、装载量小、运营效率低等劣势。而非公路自卸车，是指外廓尺寸、轴荷和质量等特征不允许在公路上行驶的，在非公路工况中作业的自卸车。该产品可进一步细分为非公路矿用自卸车和非公路宽体自卸车两类。

非公路矿用自卸车，简称矿用车或矿用自卸车，一般采用刚性车架，用车轮或履带转向的自卸车，有效载荷为70t以上。该产品采用工程机械类底盘，属于工程机械类产品。其优点是底盘按矿山工况设计、道路通过性能好、载重能力强、使用寿命长、安全性能高，同时购置、运行及维护成本也相对较高。非公路宽体自卸车，简称宽体自卸车，是一种结合了公路重卡和工程机械技术基础进行系统设计制造的自卸车，一般采用栓接式车架，有效载荷为20t-80t之间，属于我国工程机械行业的新兴产品。非公路宽体自卸车定位于露天场地物料转运行业，主要需求来自于用户对该类产品的购置和

运营成本、安全性、可靠性、售后服务便捷及时性的综合考量。作为在特定工况下的装载运输设备，非公路宽体自卸车主要应用在露天煤矿、金属矿、建材矿以及大型水电工程。

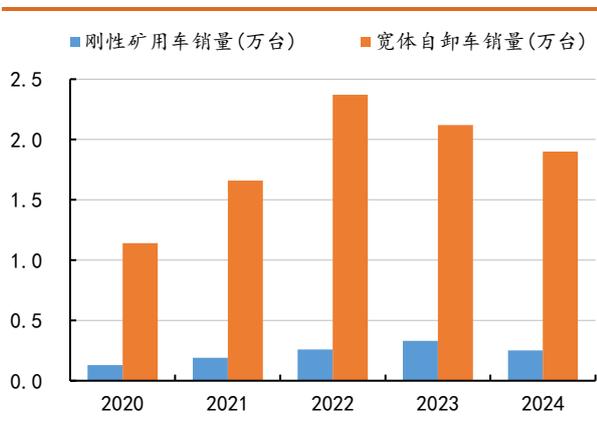
表 2 主要自卸车分类及对比

类别	公路自卸车	非公路矿用自卸车	非公路宽体自卸车
车架结构	栓接式车架	刚性焊接车架	栓接式车架
行驶道路	公路/非公路	非公路	非公路
路面适应性	低	高	中
载重量	10t-20t	70t 以上	20t-80t
使用寿命	公路工况：10 年以上 非公路工况：5 年以下	10 年以上	5-10 年
安全性	低	高	高
单价	10 万-20 万	100 万-3000 万	50 万-100 万
运营维护成本	中	高	低
售后服务便捷性	高	低	高
应用场景	公路运输/矿区运输	矿区运输	矿区运输

资料来源：《同力股份招股说明书》、湘财证券研究所

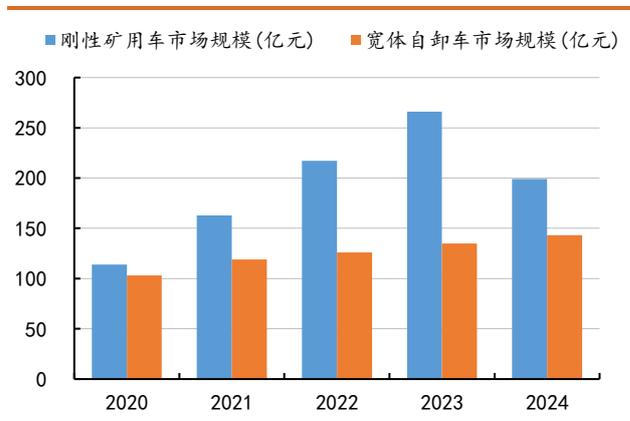
我国矿用自卸车和宽体自卸车销量逐渐增长，市场规模稳步提升。在采矿业资本开支维持景气的驱动下，我国矿车行业近年来持续快速发展。2022 年我国宽体自卸车销量达 2.4 万台，近两年虽略有下降，但 2024 年销量仍有 1.9 万台。而刚性矿卡销量亦呈稳定增长趋势，由 2020 年约 1300 台上升至 2024 年约 2500 台。从市场规模上看，近年来宽体自卸车市场规模亦保持增长，由 2020 年 103 亿元增长至 2024 年 143 亿元。而矿用自卸车市场规模则由 2020 年 114 亿元增长至 2023 年 266 亿元，而后下降至 2024 年 199 亿元。

图 27 我国刚性矿卡和宽体矿卡销量



资料来源：观研天下、湘财证券研究所

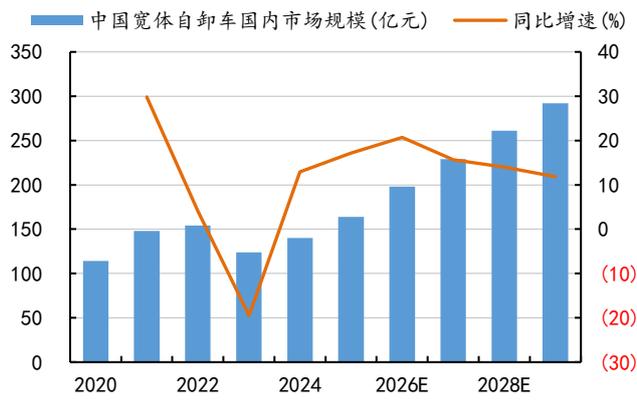
图 28 我国刚性矿卡和宽体矿卡市场规模



资料来源：观研天下、湘财证券研究所

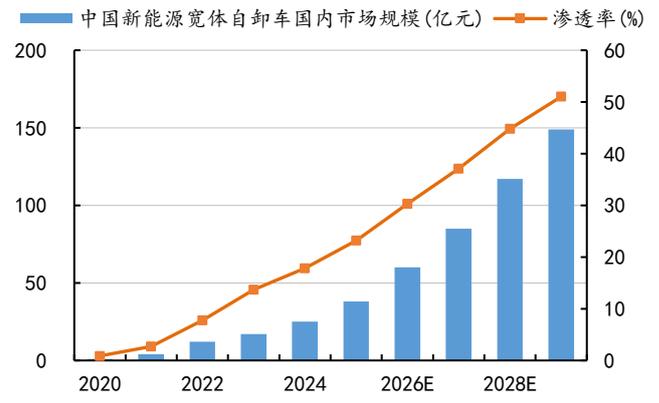
我国宽体自卸车市场规模有望持续增长，新能源产品渗透率不断提升。而展望未来，受益于下游采矿业资本开支维持高位，叠加设备更新需求的驱动，我国宽体自卸车市场规模有望持续快速增长。预计2029年我国宽体自卸车市场规模有望达到292亿元，相比2024年复合增速达15.8%。与此同时，新能源宽体自卸车渗透率也有望快速提升。预计2029年我国新能源宽体自卸车市场规模有望达到149亿元，相比2024年的25亿元复合增速达42.9%，占我国宽体自卸车市场规模的比重也由2024年17.9%提升至2029年51.0%。

图 29 我国宽体自卸车市场规模及增速



资料来源：《博雷顿招股说明书》、湘财证券研究所

图 30 我国新能源宽体自卸车市场规模及渗透率



资料来源：《博雷顿招股说明书》、湘财证券研究所

大宗商品价格维持高位，支撑矿业盈利与资本开支维持高强度。从全球来看，铜、黄金等大宗商品为主要的矿产品。而近年来，由于需求的持续增长以及供给端产能提升有限，全球铜价和黄金价格均维持在历史高位。截至7月17日，LME铜现货结算价为9586美元/吨，高于2005年以来7040美元/吨的历史均值。COMEX黄金期货收盘价为3341美元/盎司，亦远高于2000年以来1172美元/盎司的历史均值。

图 31 LME 铜现货结算价



资料来源：Wind、湘财证券研究所

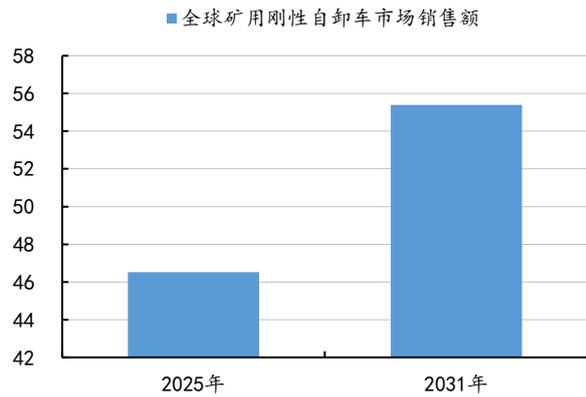
图 32 COMEX 黄金期货收盘价



资料来源：Wind、湘财证券研究所

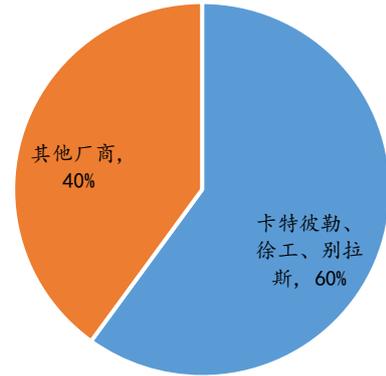
大宗商品维持高位，全球矿卡市场规模有望增长。从全球来看，海外矿车以矿用自卸车为主。而在铜、黄金等大宗商品价格维持高位的驱动下，全球主要矿业公司资本支出有望保持高水平，从而推动矿用自卸车市场规模稳步增长。2025 年全球矿用自卸车市场规模较 2024 年增长 2.6%至 46.5 亿美元，预计 2031 年市场规模有望达到 55.4 亿美元，较 2025 年复合增速为 2.9%。

图 33 全球矿用刚性自卸车市场规模预测



资料来源：QY Research、湘财证券研究所

图 34 全球刚性矿卡市场格局



资料来源：QY Research、湘财证券研究所

矿卡产品品类齐全，无人矿卡向批量复制发展。目前，三一国际拥有 SRT55D、SRT95C 等矿用自卸车；SKT90S、SKT105S 等宽体自卸车以及 SKT90E、SKT120E 等电动宽体自卸车。据公司 2024 年年报，2024 年 7 月公司自主研发的 SET320S 混动矿车正式下线，该车型为公司目前最大吨位矿车，采用多动力耦合技术，适配全球露天矿山复杂工况，兼具高效率与低能耗双重优势。同时，公司子公司三一智矿天池南矿无人驾驶项目，60 辆无人矿卡 2024 年全年稳定运行，累计里程近 500 万公里，挖机口全时长效率稳定在 95%以上，未来公司无人矿卡系列产品有望从样板验证向批量复制发展。

图 35 三一国际矿车产品布局



资料来源：三一国际公司官网、湘财证券研究所

### 3 物流装备：市场份额持续提升，小港机优势明显

港口装卸机械主要包括起重机械、输送机械和装卸搬运机械三种基本类型。起重机械是指能够垂直升降货物并具有水平运输功能的机械。它的工作特点是间歇重复工作，在每一工作循环中有空载时间。起重机械主要是各种起重设备，港口使用较多的有门座起重机、门座抓斗卸船机、桥式抓斗卸船机、龙门起重机和浮式起重机（见起重船）等。集装箱码头主要使用岸边集装箱起重机。输送机械主要包括带式输送机和堆取料机等设备。装卸搬运机械是指在港口用于装车卸车、货物堆码以及货物短距离水平运输的机械，有叉式装卸车、跨运车、翻车机、螺旋卸车机、牵引车及挂车等。

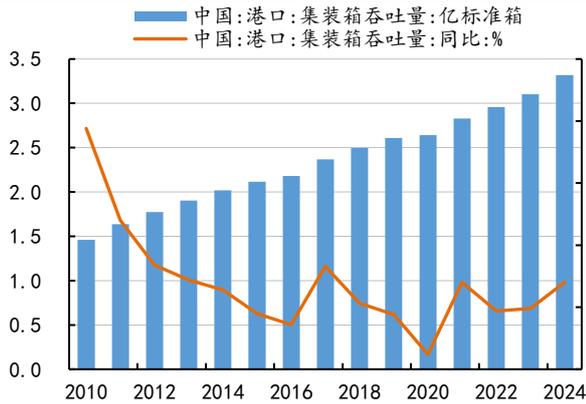
表 3 港口装卸机械分类

分类	产品	简介
起重机械	门座起重机	旋转臂架起重机的一种，因有门形底座（门座）而得名，又称门吊、门机。这种起重机臂架长，起升高度大，各机构工作速度快，因而工作范围大，生产率高，且可配装不同的取物装置。
	门座抓斗卸船机	由门座起重机派生出来的专用机械，又称带斗门机，多用于海港散货卸船作业。结构形式同门座起重机相似，但在门座上装有承接散货用的漏斗和胶带输送机系统，吊具为抓斗。
	桥式抓斗卸船机	散货专用卸船机械。与门座抓斗卸船机区别在于其水平移动抓斗是靠抓斗小车在起重机桥架轨道上行驶来实现，而不靠臂架的俯仰来实现，因而有较高水平移动速度和生产率。
	岸边集装箱起重机	集装箱装卸船专用起重机。布置于集装箱码头前沿，外形同桥式抓斗卸船机相似。中国目前常用的是前后两片门框和拉杆组成门架，门架沿码头前沿轨道行驶，桥架支承在门架上。
	龙门起重机	水平主梁支承在两片刚性支腿上的桥架起重机。龙门起重机有轨道式和轮胎式两种，轨道式的沿地面轨道行走，轮胎式的移动灵活。主要用于堆场装卸、堆码集装箱。
	浮式起重机	装在平底船或专用船上的臂架起重机，又称浮吊或起重船。因具有较大的起重量和机动性，同时不受水位变化的影响，所以在海港、河港的装卸作业中应用广泛。
输送机械	带式输送机	用连续运动的无端输送带输送货物的机械。应用最广的为胶带输送机。港口带式输送机因用于大宗散货的装船、转运和堆垛等作业而形成各种专用机械，如煤炭装船机、矿砂装船机。
	堆取料机	在大宗散货（如煤）堆场上，将输送机械运来的散货堆集起来，或向运输机械供料，多采用堆料机、取料机或堆取合一的堆取料机。常用的堆取料机是斗轮堆取料机。
装卸搬运机械	气力输送机	利用风机在封闭管路中形成的气流输送散粒货物的机械，又称风动输送机。这种输送机在港口多用于散粮卸船作业，因而又称吸粮机。
	叉式装卸车	在轮胎式底盘的前方装有升降式门架和货叉的装卸搬运机械，简称叉车或铲车。广泛用于码头、库场、舱内和车内。
	跨运车	由门形车架、带有抱叉的提升架和轮胎式行走机构组成的搬运机械，又称跨车。
	翻车机	倾翻铁路敞车，卸出所载散货的专用卸车机。它有较高的生产率，适用于大型专业散货码头。翻车机按结构分为转子翻车机和侧倾翻车机两种。
	螺旋卸车机	中国在 70 年代制造的卸出铁路敞车所载散煤的专用机械。由螺旋机构、摇摆机构、起升机构、行走机构等组成。

资料来源：Wind、湘财证券研究所

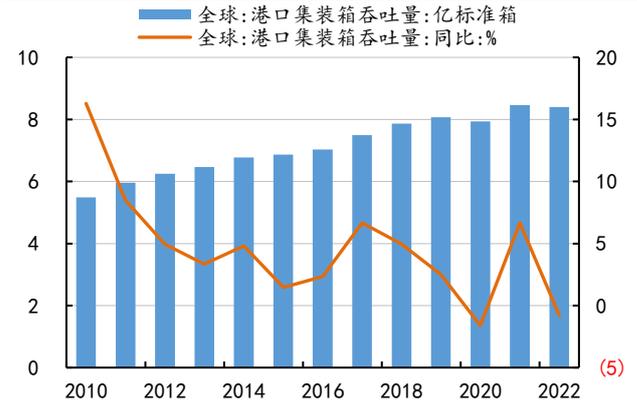
我国集装箱吞吐量持续增长，复合增长率高于全球。港口机械需求主要与港口货物吞吐量以及港口建设相关。而随着我国对外贸易的持续增长，我国港口集装箱吞吐量亦持续增长。2024 年我国港口集装箱吞吐量达 3.32 亿标准箱，较 2010 年复合增长率为 6.0%。而从全球来看，全球贸易的持续发展亦推动全球港口集装箱吞吐量逐渐增长，2022 年为 8.4 亿标准箱，相比 2010 年复合增长率为 3.6%。

图 36 我国港口集装箱吞吐量及增速



资料来源: Wind、湘财证券研究所

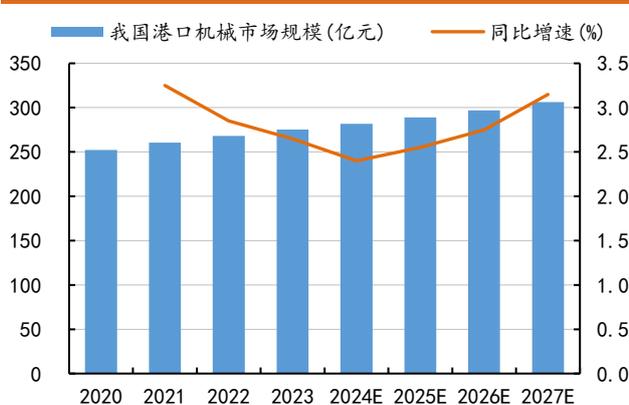
图 37 全球港口集装箱吞吐量及增速



资料来源: Wind、湘财证券研究所

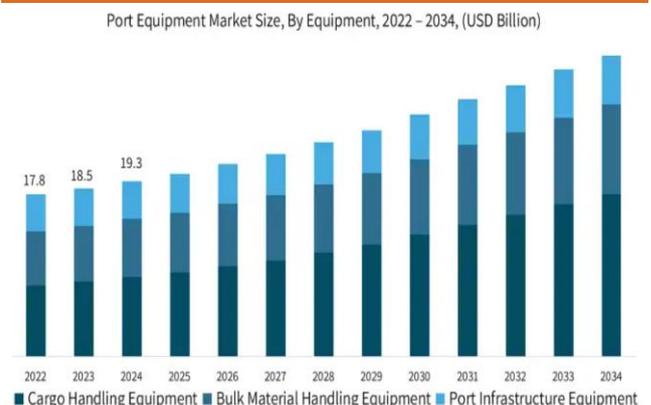
港口吞吐量增长叠加智能化趋势，我国及全球港口机械市场规模有望持续增长。从国内来看，港口吞吐量持续增长驱动港口机械市场规模不断增长。预计 2027 年我国港口机械市场规模有望达到 306.2 亿元，相比 2024 年复合增长率约 2.8%。而从全球看，为提高港口效率和容纳更大的集装箱船舶，叠加设备智能化趋势，全球港口对起重机和集装箱自动装卸设备的需求不断增长，推动全球港口机械市场规模不断增长。2024 年全球港口设备市场价值约 193 亿美元，预计 2034 年将达到 331 亿美元，复合增速约为 5.7%。

图 38 我国港口机械市场规模及预测



资料来源: 共研网、湘财证券研究所

图 39 全球港口设备市场规模及预测



资料来源: GMI、湘财证券研究所

振华重工为岸桥龙头，三一国际小港机市占率领先。据振华重工 2023 年年报，2023 年振华重工全球岸桥市场占有率近 70%。此外，国内港机头部企业还包括大连重工、华东重机等。而海外的港口机械企业主要为大型综合性工程机械制造商，包括德国利勃海尔集团、意大利 Fantuzzi 集团、日本三井制造、韩国斗山工程机械以及瑞典卡尔玛等。而三一国际则在小港机领域具有明显优势，公司正面吊产品市占率由 2018 年 65.1% 提升至 2024 年 68.3%，堆高机产品市占率由 2018 年 4.5% 提升至 2024 年 68.6%。

图 40 公司正面吊产品市占率

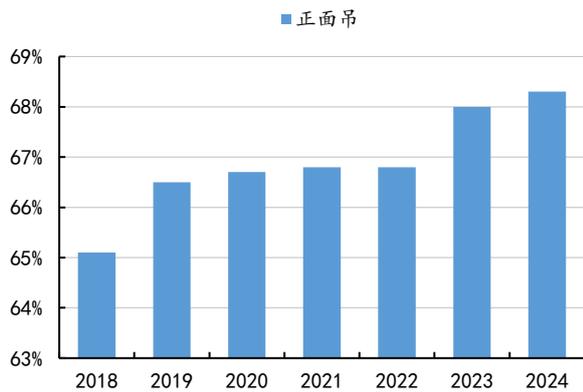
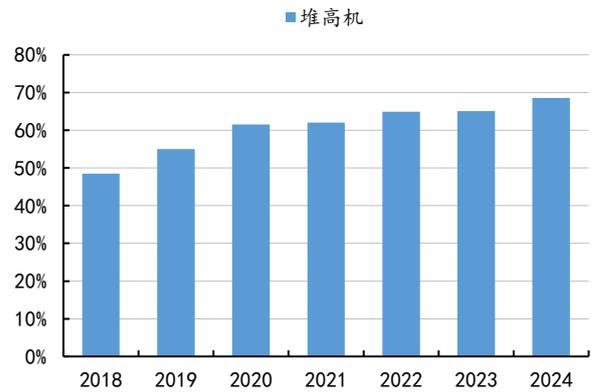


图 41 公司堆高机产品市占率



资料来源：公司 2024 年度业绩展示材料、湘财证券研究所

资料来源：公司 2024 年度业绩展示材料、湘财证券研究所

港机产品系列丰富，电动化、智能化优势凸显。目前，公司在小港机领域拥有正面吊、堆高机、纯电动港口牵引车、叉车以及抓取料机等产品；在大港机领域则拥有岸边集装箱起重机（岸桥）、轨道式/轮胎式集装箱门式起重机（场桥）、门座式起重机等产品，港机产品十分丰富。而据公司 2024 年年报，公司物流装备已实现电动正面吊、电动堆高机、电动叉车、电动集卡等电动产品型谱的全覆盖，电动化优势凸显。

图 42 三一国际港口机械布局

小港机	正面吊	集装箱空箱堆高机	纯电动港口牵引车	叉车	抓钢(料)机
大港机	岸边集装箱起重机	门座式起重机	轨道式集装箱门式起重机	轮胎式集装箱门式起重机	

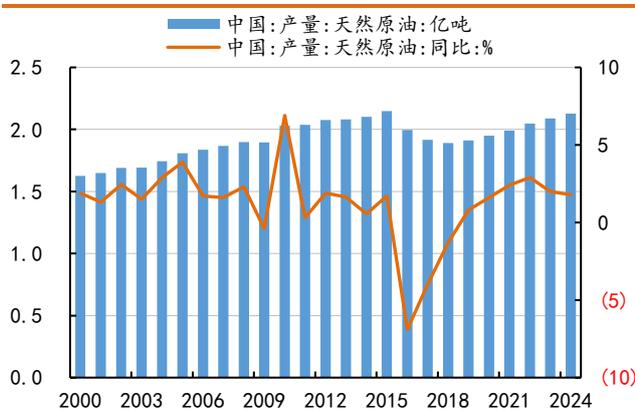
资料来源：三一国际公司官网、湘财证券研究所

## 4 油气装备&新兴产业：各项业务发展迅速，渐具规模

### 4.1 油气设备：油价维持高位，支撑油气公司资本开支

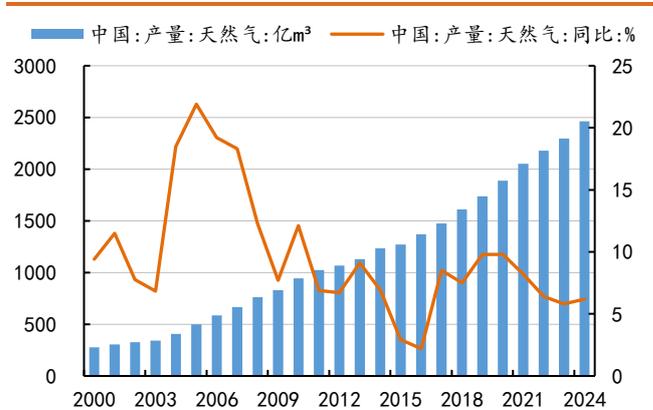
需求增长叠加“增储上产”，我国油气产量持续增长。随着我国经济持续发展，我国油气消费需求不断增长，叠加增储上产“七年行动计划”拉动，我国石油和天然气产量保持增长。2024 年我国天然原油产量约 2.13 亿吨，较 2018 年复合增长率约 2.0%。而天然气方面，随着开采技术的持续发展，我国天然气产量保持持续稳定增长趋势，2024 年我国天然气产量约 2464 亿立方米，较 2018 年复合增长率达 7.3%。

图 43 我国天然原油产量及增速



资料来源：Wind、湘财证券研究所

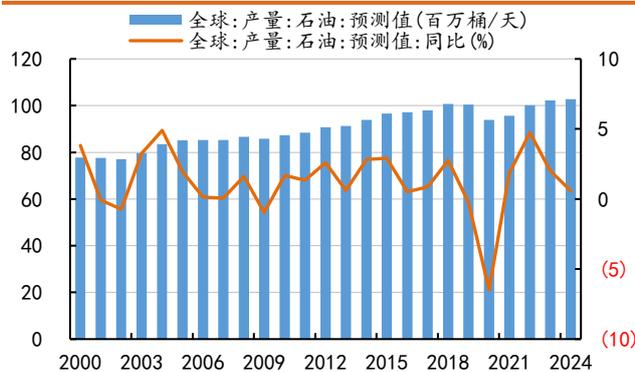
图 44 我国天然气产量及增速



资料来源：Wind、湘财证券研究所

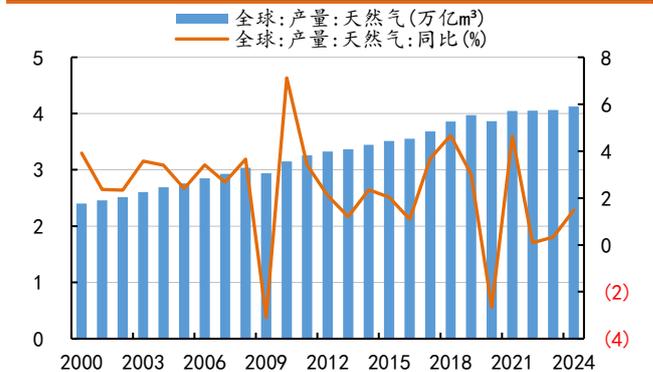
全球油气产量长期亦呈增长趋势。从全球来看，在石油和天然气消费量不断增长以及页岩油气等开采技术不断成熟从而降低开采成本等因素的驱动下，全球石油和天然气产量呈现长期增长趋势。2024 年，全球石油产量约 102.8 百万桶/天，较 2000 年复合增长率约 1.2%；全球天然气产量约 4.1 万亿立方米，较 2000 年复合增长率约 2.3%。

图 45 全球天然原油产量及增速



资料来源：Wind、湘财证券研究所

图 46 全球天然气产量及增速



资料来源：Wind、湘财证券研究所

全球油气价格短期震荡，高于历史均值水平。从全球来看，由于前期油气公司资本支出下降以及低成本陆上油田资源减少，叠加地缘政治冲突频发，全球油价自2020年疫情反弹后持续保持高位。截至2025年7月17日，布伦特原油期货结算价为69.52美元/桶，高于2000年以来67.28美元/桶的历史均值。而NYMEX天然气价格则为3.51美元/百万英热，亦高于2012年以来3.25美元/百万英热的历史均值。

图 47 布伦特原油期货结算价



资料来源：Wind、湘财证券研究所

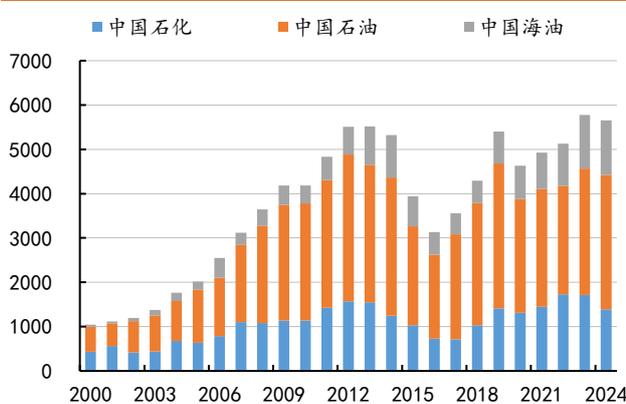
图 48 NYMEX 天然气期货收盘价



资料来源：Wind、湘财证券研究所

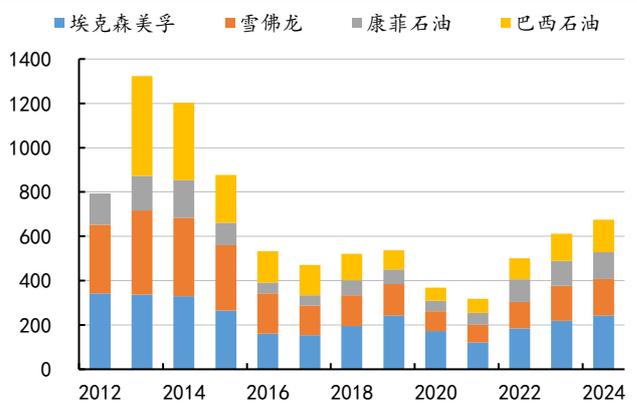
国内“三桶油”资本开支维持高位，海外油气公司投资稳步回升。从国内来看，随着全球油价回升并保持在历史中高水平，叠加“增储上产”等政策驱动，国内“三桶油”资本支出自2016年以来逐渐回升，2024年达5652亿元，复合增速为7.6%。而埃克森美孚、雪佛龙、西方石油等海外头部油气公司资本支出亦自2022年开始持续回升，2024年四家公司资本支出合计为675亿美元，较2023年增长10.5%。

图 49 国内“三桶油”资本支出金额(单位:亿元)



资料来源：Wind、湘财证券研究所

图 50 海外头部油气公司资本支出金额(单位:亿美元)



资料来源：Wind、湘财证券研究所

公司油气设备以压裂设备为核心。目前，三一石油作为集团石油装备的主要业务主体，包括成套压裂设备、钻修井机管柱自动化设备以及油气田相关技术服务等。主要产品包括压裂设备包括机械式/液压式压裂车、电驱压裂车、连续油管作业车、井口自动化设备（多功能铁钻工、综合智能液压站、钻台面机械手、二层台机械手等）油田机械（井场多功能机具、抽油机检修车等）以及机械/液压驱动压力泵等。

图 51 三一石油公司石油装备布局

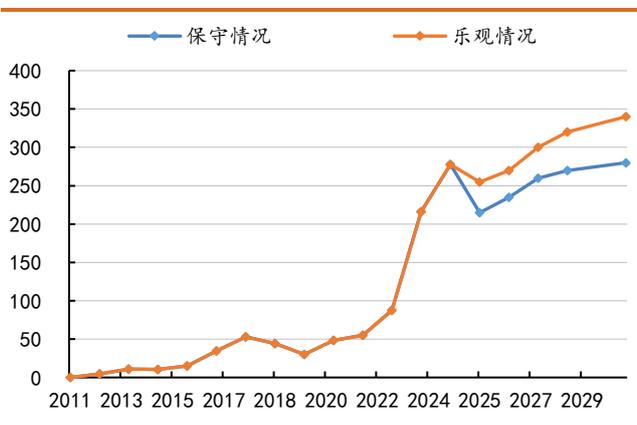


资料来源：三一集团官网、湘财证券研究所

## 4.2 光伏：装机持续增长，“反内卷”有望推动周期反转

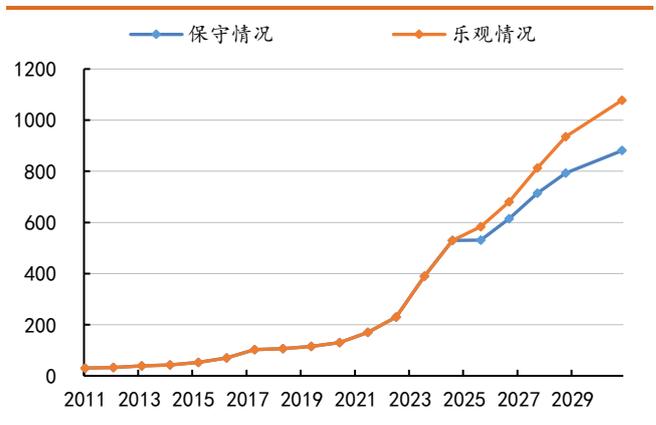
碳中和进程持续推进，我国及全球光伏装机快速增长。近年来，在我国及全球碳中和进程持续推进下，叠加光伏产业技术持续进步带动发电成本快速下降，我国及全球光伏新增装机容量快速增长。2024 年，我国及全球新增光伏装机容量分别为 277.6、530.0GW。展望未来，CPIA 预计在乐观情况下 2030 年我国及全球光伏新增装机容量有望分别增长 340.0、1078GW，相比 2024 年复合增速分别为 3.4%、12.6%。

图 52 我国新增光伏装机容量(单位:GW)



资料来源：CPIA、湘财证券研究所

图 53 全球新增光伏装机容量(单位:GW)



资料来源：CPIA、湘财证券研究所

产能过剩下光伏行业持续亏损，未来“反内卷”政策有望出台。另一方面，由于产能持续过剩，硅料、硅片、电池和组件等光伏产业链各环节产品价格均持续下跌，呈现出“增量不增利”的情况。因此，2024年以来光伏行业对于淘汰落后产能、促进供需平衡的呼声越来越高。而2025年以来，对于“反内卷”的重视程度亦在持续提升。2025年6月人民日报发表金社平文章《在破除“内卷式”竞争中实现高质量发展》，点名光伏组件、新能源汽车、储能系统的内卷式竞争。7月召开的中央财经委会议强调，依法依规治理企业低价无序竞争，引导企业提升产品品质，推动落后产能有序退出。未来，在中央高度重视下，“反内卷”措施有望陆续出台。

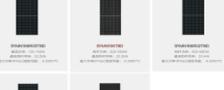
**表4 光伏行业“反内卷”事件梳理**

时间	事件内容
2024年10月	中国光伏行业协会联合16家光伏头部企业召开“防止恶性竞争”座谈会，就“强化行业自律，防止‘内卷式’恶性竞争，强化市场优胜劣汰机制，畅通落后低效产能退出渠道”达成共识。
2024年11月	工信部发布光伏制造行业新规。引导地方依据资源禀赋和产业基础合理布局光伏制造项目，鼓励集约化、集群化发展。引导光伏企业减少单纯扩大产能的光伏制造项目，加强技术创新、提高产品质量、降低生产成本。新建和改扩建光伏制造项目，最低资本金比例为30%。
2024年12月	在2024光伏行业年度大会期间，隆基、协鑫、晶科等多家光伏企业在中国光伏行业协会的组织下签订了自律公约。自律公约主要目的是控产，但没有规定具体配额。
2025年6月	全国人大常委会表决通过新修订的反不正当竞争法，自2025年10月15日起施行。新修订的反不正当竞争法包括总则、不正当竞争行为、对涉嫌不正当竞争行为的调查、法律责任、附则五章。
2025年6月	人民日报发表金社平文章《在破除“内卷式”竞争中实现高质量发展》，点名：光伏组件、新能源汽车、储能系统的内卷式竞争。
2025年7月	中央财经委会议强调，依法依规治理企业低价无序竞争，引导企业提升产品品质，推动落后产能有序退出；规范政府采购和招标投标，加强对中标结果的公平性审查；规范地方招商引资，加强招商引资信息披露。
2025年7月	工业和信息化部召开第十五次制造业企业座谈会，明确提出“要坚决落实中央财经委第六次会议关于纵深推进全国统一大市场建设的决策部署，聚焦重点难点，依法依规、综合治理光伏行业低价无序竞争，引导企业提升产品品质，推动落后产能有序退出，实现健康、可持续发展。”

资料来源：各政府网站、湘财证券研究所

**光伏全产业链布局，绿色矿山等应用场景优势独特。**三一硅能(株洲)有限公司作为三一集团直属光伏产业事业部，于2022年成立，专注于拉晶、切片、电池、组件、光伏电站的光伏领域全流程的自主研发与生产，打造垂直一体化产业链布局，并在源网荷储、微电网技术的融合应用中不断突破。凭借N型TOPCon电池技术、数字化智能工厂与全信息化管理系统，成功开发超GW规模的光伏电站项目，特别是在构建绿色园区、绿色矿山、绿色交通等应用场景中的光伏解决方案上展现卓越实力。2024年4月，三一重装完成对三一硅能的并购。据《三一国际-2024年度业绩报告演示材料》，2024年三一硅能收入达13.5亿元，储备电站指标3.9GW。

图 54 三一硅能光伏全产业链产品布局

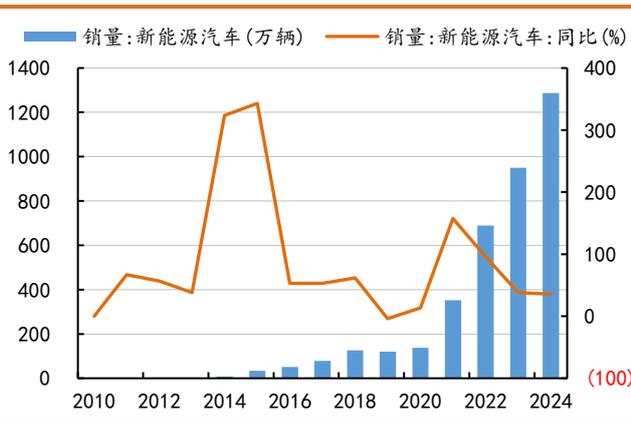
移动光储一体机	TOPCon光伏组件	高效光伏电池	N型硅片	单晶硅棒
工商业移动光储一体机	集中式大型地面电站应用	TOPCon光伏电池	N型大尺寸超薄单晶硅片	单晶硅棒
 <p><b>曜阳 25K</b> 额定功率: 150kW 额定容量: 225kWh 日发电量: 420kWh</p> <p><b>曜阳 30K (储能液冷站)</b> 光储容量: 200kW 最大容量: 180kWh 持续容量: 330kWh</p>	 <p><b>SHARON 210</b> 功率: 210W 效率: 22.5%</p> <p><b>SHARON 225</b> 功率: 225W 效率: 23.0%</p> <p><b>SHARON 240</b> 功率: 240W 效率: 23.5%</p>	 <p><b>SHARON 210</b> 功率: 210W 效率: 22.5%</p> <p><b>SHARON 225</b> 功率: 225W 效率: 23.0%</p> <p><b>SHARON 240</b> 功率: 240W 效率: 23.5%</p>	 <p><b>SHARON 210</b> 功率: 210W 效率: 22.5%</p> <p><b>SHARON 225</b> 功率: 225W 效率: 23.0%</p> <p><b>SHARON 240</b> 功率: 240W 效率: 23.5%</p>	 <p><b>SHARON 210</b> 功率: 210W 效率: 22.5%</p> <p><b>SHARON 225</b> 功率: 225W 效率: 23.0%</p> <p><b>SHARON 240</b> 功率: 240W 效率: 23.5%</p>
户用光储一体机	商业及工业应用、住宅应用	HJT光伏电池		
 <p><b>曜阳 10K</b> 额定功率: 10kW 额定容量: 10kWh 日发电量: 200kWh</p> <p><b>曜阳 15K</b> 额定功率: 15kW 额定容量: 15kWh 日发电量: 300kWh</p> <p><b>曜阳 20K</b> 额定功率: 20kW 额定容量: 20kWh 日发电量: 400kWh</p>	 <p><b>SHARON 210</b> 功率: 210W 效率: 22.5%</p> <p><b>SHARON 225</b> 功率: 225W 效率: 23.0%</p> <p><b>SHARON 240</b> 功率: 240W 效率: 23.5%</p>	 <p><b>SHARON 210</b> 功率: 210W 效率: 22.5%</p> <p><b>SHARON 225</b> 功率: 225W 效率: 23.0%</p> <p><b>SHARON 240</b> 功率: 240W 效率: 23.5%</p>		

资料来源：三一硅能公司官网、湘财证券研究所

### 4.3 锂电行业发展迅速，公司多方向布局

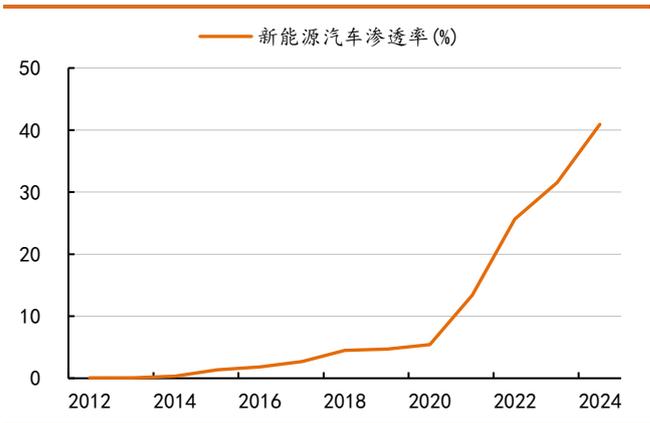
政策支持叠加车企加大销售力度，我国新能源汽车销量和渗透率持续提升。2021 年以来，在国内车企加大销售力度、不断推出新车型，叠加“两新”等支持政策支持下，我国新能源汽车产销量和渗透率快速提升。2024 年我国新能源汽车销量达 1287 万辆，五年复合增速达 60.6%，占我国汽车总销量的比重由 2020 年 5.4 提升至 2024 年 40.9%。

图 55 我国新能源汽车销量及增速



资料来源：Wind、湘财证券研究所

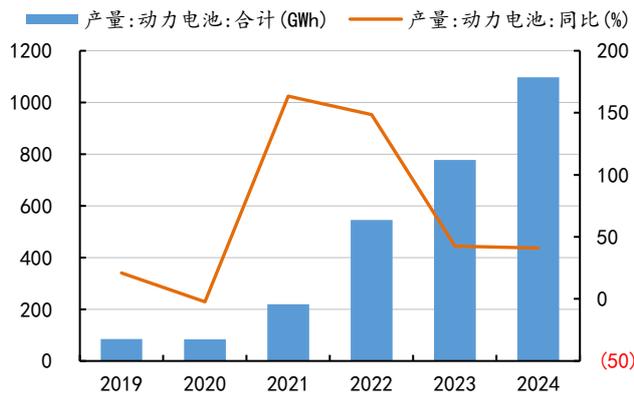
图 56 我国新能源汽车渗透率



资料来源：Wind、湘财证券研究所

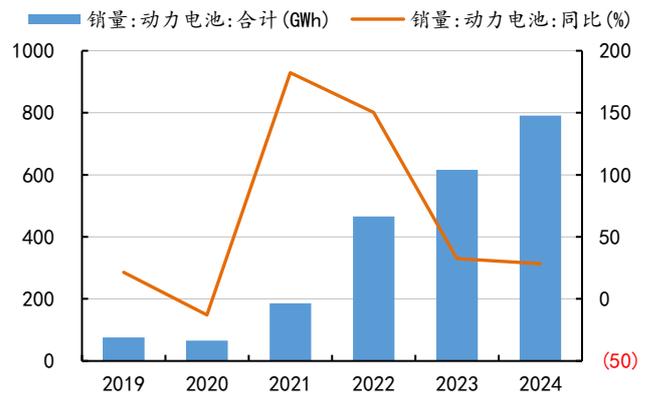
终端需求持续增长，带动动力电池产销两旺。而在新能源汽车销量保持快速增长的带动下，我国动力电池产销量亦快速增长。2024 年，我国动力电池产销量分别为 1097GWh、791GWh，五年复合增速分别高达 66.6%、59.9%。而展望未来，随着新能源汽车渗透率的进一步提升，叠加单车带电量增长，我国新能源汽车销量和动力电池产销量仍有望保持快速增长。

图 57 我国动力电池产量及增速



资料来源: Wind、湘财证券研究所

图 58 我国动力电池销量及增速



资料来源: Wind、湘财证券研究所

**重点布局换电、电池系统和储能，三一锂能发展迅速。**作为集团旗下重要业务板块，三一锂能主营业务为换电装备、电池系统、储能电站的研发、制造与销售，具备换电站、储能电站的设计建设及运营能力，提供站、车、电池、换电运营等整体解决方案。据公司《三一国际-2024 年度业绩报告演示材料》，2024 年三一锂能共推出 14 款新品，全年销售额同比增长 375%至 7.9 亿元，现金流同比增长 699%至 2.0 亿元。

图 59 三一锂能有源移动换电站



资料来源: 三一锂能微信公众号、湘财证券研究所

图 60 三一锂能 376 电池和 423 电池



资料来源: 三一锂能微信公众号、湘财证券研究所

## 5 核心假设

综合以上，我们对三一国际主要业务作出如下预测：

**矿山装备。**随国内煤炭行业智能化改造支撑资本开支，叠加其他矿业投资增长和公司市场份额上升，预计 2025-2027 年公司矿山装备业务收入同比增长 6.9%、12.2%、14.4%至 116.5、130.6、149.5 亿元。毛利率随矿山后市场等高毛利业务收入占比提升，预计 2025-2027 年为 27.5%、28.0%、28.5%。

**物流装备。**随电动正面吊、堆高机等小港机以及伸缩臂叉车收入增长和占比提升，以及大港机订单持续交付，预计 2025-2027 年公司物流装备业务收入同比增长 18.7%、19.8%、19.7%至 86.1、103.2、123.5 亿元；毛利率随大港机产品价格上涨上升，预计 2025-2027 年为 25.0%、25.5%、26.0%。

**油气装备。**随全球油气公司资本支出维持高位以及国内“三桶油”资本支出逐渐增长，预计 2025-2027 年公司油气装备业务收入同比增长 20.0%、18.0%、16.0%至 22.4、26.4、30.7 亿元；毛利率随国内需求复苏、压裂车盈利修复，预计 2025-2027 年为 20.0%、22.0%、24.0%。

**新兴产业。**随光伏、锂电池等行业持续快速发展，以及工程机械电动化渗透率持续提升，预计 2025-2027 年公司新兴业务收入同比增长 74.9%、60.5%、31.3%至 33.0、53.0、69.7 亿元；毛利率随光伏产品盈利改善和储能产品收入占比上升，预计 2025-2027 年为 10.1%、10.7%、12.0%。

表 5三一国际主要业务业绩预测

	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
<b>矿山装备</b>					
营业收入(亿元)	125.01	108.98	116.47	130.65	149.52
同比增速(%)	14.2%	-12.8%	6.9%	12.2%	14.4%
毛利率(%)	27.1%	27.7%	27.5%	28.0%	28.5%
<b>物流装备</b>					
营业收入(亿元)	57.83	72.56	86.13	103.21	123.54
同比增速(%)	25.9%	25.5%	18.7%	19.8%	19.7%
毛利率(%)	27.3%	22.2%	25.0%	25.5%	26.0%
<b>油气装备</b>					
营业收入(亿元)	15.02	18.67	22.40	26.44	30.67
同比增速(%)		24.3%	20.0%	18.0%	16.0%
毛利率(%)	29.3%	15.8%	20.0%	22.0%	24.0%
<b>新兴业务</b>					
营业收入(亿元)	4.91	18.89	33.04	53.04	69.66
同比增速(%)		284.7%	74.9%	60.5%	31.3%
毛利率(%)	11.9%	-0.6%	10.1%	10.7%	12.0%

资料来源：《三一国际 2024 年年报》、湘财证券研究所

敬请阅读末页之重要声明

## 6 投资建议

公司作为三一集团旗下主要能源业务主体，目前已建立起覆盖传统矿业、港口物流、油气装备以及光伏、锂电等新能源领域的装备平台。未来，随着全球矿业投资和物流行业发展，叠加公司市场份额提升和海外市场开拓，公司业绩有望保持增长。我们预计 2025-2027 年，公司营业收入为 258.0、313.3、373.4 亿元，同比增长 17.8%、21.4%、19.2%；净利润 22.3、27.7、35.4 亿元，同比增长 102.0%、24.3%、28.1%。对应 2025 年 7 月 21 日收盘价，市盈率为 11.2、9.0、7.0 倍。首次覆盖，给予公司“买入”评级。

## 7 风险提示

国内外矿业资本支出不及预期。港口市场发展不及预期。行业竞争加剧。海外市场拓展不及预期。汇率大幅波动。原材料价格上涨。资产减值。

矿山装备业务毛利率下降风险。矿山装备为公司主要收入来源之一，因此若国内煤机行业竞争加剧或公司海外市场拓展不及预期而导致公司矿山装备业务毛利率下降，公司业绩将受负面影响。对于 2025 年业绩，我们测算，若公司矿山装备业务毛利率下降 1.0 个百分点，则公司 2025 年归母净利润较预测值下降 4.4%。

物流装备业务毛利率下降风险。物流装备为公司第二大收入来源，因此若低毛利的大港机收入占比提升或竞争加剧导致而导致公司物流装备业务毛利率下降，公司业绩将受负面影响。对于 2025 年业绩，我们测算，若公司物流装备业务毛利率下降 1.0 个百分点，则公司 2025 年归母净利润较预测值下降 3.2%。

附表 1 三一国际财务报表以及相应指标

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
会计年度	2024A	2025E	2026E	2027E	会计年度	2024A	2025E	2026E	2027E
<b>流动资产</b>	26,227	30,740	36,818	43,359	<b>营业收入</b>	21,910	25,804	31,332	37,337
现金	5,411	7,741	9,400	11,201	营业成本	16,996	19,665	23,893	28,295
应收票据及账款合计	11,142	12,483	15,157	18,062	营业税金及附加	502	39	47	56
其他应收款	0	0	0	0	销售费用	1,286	1,393	1,661	1,942
预付账款	1,062	1,135	1,378	1,642	管理费用	2,163	2,451	2,820	3,211
存货	5,523	6,297	7,650	9,060	研发费用	0	0	0	0
其他流动资产	3,089	3,085	3,233	3,393	财务费用	229	160	166	155
<b>非流动资产</b>	14,701	14,815	14,854	14,394	资产减值损失	0	0	0	0
长期投资	40	40	40	40	信用减值损失	0	0	0	0
固定资产	7,990	7,601	7,537	7,640	其他经营收益	0	0	0	0
无形资产	2,968	2,672	2,375	2,078	公允价值变动收益	0	0	0	0
其他非流动资产	3,702	4,502	4,902	4,635	投资净收益	2	0	0	0
<b>资产总计</b>	40,928	45,555	51,672	57,752	<b>营业利润</b>	736	2,096	2,746	3,679
<b>流动负债</b>	21,210	24,180	28,737	32,820	其他非经营损益	685	578	578	578
短期借款	4,250	6,267	6,996	7,058	<b>利润总额</b>	1,421	2,674	3,324	4,258
应付票据及应付账款合计	11,213	11,562	14,048	16,636	所得税	353	505	628	804
其他流动负债	5,746	6,350	7,693	9,125	净利润	1,068	2,169	2,697	3,454
<b>非流动负债</b>	7,543	7,946	7,946	7,946	少数股东损益	-34	-56	-70	-90
长期借款	5,684	6,088	6,088	6,088	<b>归属母公司净利润</b>	1,102	2,226	2,767	3,544
其他非流动负债	1,858	1,858	1,858	1,858	EBITDA	2,453	3,920	4,651	5,673
<b>负债合计</b>	28,752	32,126	36,683	40,766	EPS (元)	0.34	0.69	0.86	1.10
少数股东权益	-46	-102	-173	-262					
股本	317	317	317	317					
资本公积	11,904	11,904	11,904	11,904					
留存收益	0	1,311	2,940	5,027					
归属母公司股东权益	12,221	13,532	15,161	17,249					
<b>负债和股东权益</b>	40,928	45,555	51,672	57,752					

现金流量表 (百万元)				
会计年度	2024A	2025E	2026E	2027E
<b>经营活动现金流</b>	2,152	1,716	2,963	3,682
净利润	1,068	2,169	2,697	3,454
折旧摊销	803	1,085	1,161	1,261
财务费用	229	160	166	155
其他经营现金流	53	-1,698	-1,060	-1,188
<b>投资活动现金流</b>	-973	-731	-731	-331
资本支出	-1,064	-1,200	-1,200	-800
其他投资现金流	91	469	469	469
<b>筹资活动现金流</b>	895	1,345	-574	-1,549
短期借款	1,598	2,017	729	62
长期借款	436	404	0	0
其他筹资现金流	-1,139	-1,075	-1,303	-1,611
<b>现金净增加额</b>	2,073	2,331	1,658	1,802

主要财务比率				
会计年度	2024A	2025E	2026E	2027E
<b>成长能力</b>				
营业收入(%)	8.05	17.78	21.42	19.17
净利润(%)	-41.92	103.10	24.33	28.08
<b>获利能力</b>				
毛利率(%)	22.43	23.79	23.74	24.22
净利率(%)	4.87	8.41	8.61	9.25
ROE(%)	9.01	16.45	18.25	20.55
ROIC(%)	4.19	9.28	10.10	12.11
<b>偿债能力</b>				
资产负债率(%)	70.25	70.52	70.99	70.59
净负债比率(%)	37.16	34.35	24.58	11.45
流动比率	1.24	1.27	1.28	1.32
速动比率	0.94	0.98	0.99	1.01
<b>营运能力</b>				
总资产周转率	0.54	0.57	0.61	0.65
应收账款周转率	1.97	2.07	2.07	2.07
<b>每股指标 (元)</b>				
每股收益(最新摊薄)	0.34	0.69	0.86	1.10
每股经营现金流(最新摊薄)	0.67	0.53	0.92	1.14
每股净资产(最新摊薄)	3.78	4.19	4.69	5.34
<b>估值比率</b>				
P/E	22.58	11.18	8.99	7.02
P/B	2.04	1.84	1.64	1.44
EV/EBITDA	4.05	3.14	2.79	2.28

资料来源：同花顺 iFind、湘财证券研究所

## 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，以独立诚信、谨慎客观、勤勉尽职、公正公平准则出具本报告。本报告准确清晰地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将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。

## 湘财证券投资评级体系（港股市场比较基准为恒生指数）

- 买入：**未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；
- 增持：**未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
- 中性：**未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持：**未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%以上；
- 卖出：**未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上。

## 重要声明

湘财证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。

本研究报告仅供湘财证券股份有限公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告由湘财证券股份有限公司研究所编写，以合法地获得尽可能可靠、准确、完整的信息为基础，但对上述信息的来源、准确性及完整性不作任何保证。湘财证券研究所将随时补充、修订或更新有关信息，但未必发布。

在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见仅供参考，并不构成所述证券买卖的出价或征价，投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失书面或口头承诺均为无效。本公司及其关联机构、雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。投资者应明白并理解投资证券及投资产品的目的和当中的风险。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

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

本报告版权仅为湘财证券股份有限公司所有。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“湘财证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。