

# 隧道钻爆法装备新星，将发力水利/矿山等增量市场

## ——五新隧装(835174.BJ)首次覆盖报告

### ►隧道施工与矿山开采智能装备的新星

公司属于制造业-C35专用设备制造业-C351采矿、冶金、建筑专用设备制造，公司专注于钻爆法隧道施工与矿山开采成套智能装备的研发、制造、销售，产品包括衬砌台车、水泥湿喷机、凿岩机等等。2023年公司销售收入9.54亿元，过去5年收入CAGR 21.5%成长快速；2023年扣非归母净利1.57亿元，过去5年利润CAGR为28.4%业绩增长亮眼；我们认为公司是钻爆工艺下专用设备的细分领先企业，未来有望发力水利、矿山、海外市场开启新的增长周期。未来战略清晰：公司2023年年报提到“通过10年的努力，销售规模力争突破100亿元，打造基建和矿山市场销售规模各占50%、国内和国外市场销售规模各占50%、主机和 aftermarket 销售规模各占50%的业务新格局。”

### ►隧道机械市场需求稳步提升，海外成为新的增长点

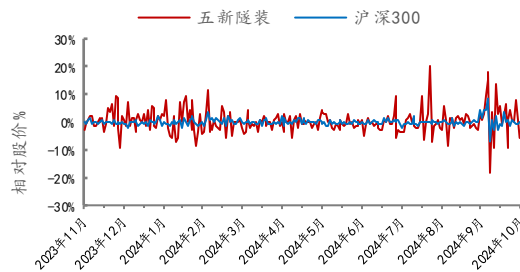
国家持续加大对基础设施建设投入，通过增发国债、安排地方政府专项债券等方式，为基建投资提供了充足的资金支持。隧道机械设备中专用设备和通用设备保持稳步增长态势，2022年市场空间预计250亿元左右，过去5年CAGR约为9.2%，其中专用设备增速显著更快；国内厂商国际竞争力凸显，工程机械出口维持较好的景气度。中国工程机械行业凭借强大的制造能力和技术优势，出口规模持续扩大。根据中国工程机械工业协会数据，2024年1-6月出口金额为258.37亿美元，同比增加3.38%；工程机械行业出口量为37.17万台，同比增加12.26%。

### ►将发力水利水电、矿山、海外市场，成长空间打开

公司目前主业聚焦铁路、公路、矿山、水利水电、地下工程五大战略领域。未来水利、矿山、海外市场将会是公司发力的重要领域。水利过去几年国家大力投入，2023年全年完成水利建设投资11996亿元，同比增长10.1%，未来在国家水网规划指引下有望持续加大投资，而抽蓄蓄能建设将涉及大量的隧道工程，根据中长期发展规划到2030年抽水蓄能投产规模将比十四五实现翻番，因此抽蓄也将会是重要隧道装备拉动场景；矿山市场我们认为将主要是无人化智能化趋势推动，矿山机械市场体量千亿级别，按照目前国内相对较低的机械化率和智能化技术的发展，我们认为将给公司提供更大的发力舞台；同时，海外市场将会是打开中国制造的出口的重要市场，公司的出口和国际化战略刚刚开始。

### 评级及分析师信息

评级:	增持
上次评级:	首次覆盖
目标价格:	
最新收盘价:	27.29
股票代码:	835174
52周最高价/最低价:	29.98/12.91
总市值(亿)	24.56
自由流通市值(亿)	23.66
自由流通股数(百万)	86.71



分析师: 戚舒扬  
邮箱: qisy1@hx168.com.cn  
SAC NO: S1120523020003

分析师: 侯钧皓  
邮箱: houjh@hx168.com.cn  
SAC NO: S1120524100003

► **产品定位精准，系国央企和矿业集团供应商**

公司通过创新和市场快速定位持续聚焦隧道施工与矿山开采智能成套装备的新产品、新技术开发研究。公司陆续推出了立拱门装药台车、远程遥控操作系统、矿用锚杆台车 MT571、凿岩机 U1838ME、智能掘进钻车 WD581 等新产品、新技术，在电动化、智能化、自动化优势凸显。客户覆盖包括中国中铁、中国铁建、中国电建、葛洲坝集团、中国交建以及四川路桥等地方国企，同时在矿山领域与包括五矿集团、紫金矿业、中色等一流矿业集团建立了合作关系。

► **投资建议**

2024 年面对宏观经济下行压力，铁路和公路建设资金相对偏紧，部分项目出现短暂停工状态，随着经济形势筑底向好、国内设备更新和化债的政策陆续落地、各类基础建设工程的需求拉动以及海外和后市场业务有望在 2025 年开始逐渐放量。我们预计 2024-2026 年，公司实现收入 8.45/12.18/16.44 亿元，同比增速-11.5%/44.2%/35.0%，归母净利润 1.47/1.99/2.40 亿元，同比增速-10.5%/35.6%/21.1%，对应 EPS 为 1.63/2.21/2.67 元，对应于 12 月 6 日 27.29 元收盘价（公司公告 2024 年 11 月 26 日起停牌，该收盘价为 11 月 25 日收盘价）的 PE 分别为 16.76/12.37/10.21X。考虑到隧道施工智能装备行业市场前景广阔，成长性高，首次覆盖给予“增持”评级。

► **风险提示**

宏观经济不及预期、汇率波动、订单不及预期等风险。

**盈利预测与估值**

财务摘要	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	541	954	845	1,218	1,644
YoY (%)	-21.6%	76.3%	-11.5%	44.2%	35.0%
归母净利润(百万元)	78	164	147	199	240
YoY (%)	-21.3%	110.5%	-10.5%	35.6%	21.1%
毛利率 (%)	35.5%	36.8%	35.1%	32.5%	30.8%
每股收益 (元)	0.86	1.82	1.63	2.21	2.67
ROE	13.5%	23.2%	18.8%	20.3%	19.7%
市盈率	31.59	15.01	16.76	12.37	10.21

资料来源：Wind，华西证券研究所

## 正文目录

1. 五新隧装：隧道施工智能装备领域领先企业.....	5
1.1. 产品矩阵丰富：完整的隧道和地下采矿设备产品组合.....	5
1.2. 五新投资为控股股东，筹划重大资产重组.....	7
1.3. 客户优质，覆盖众多大型央企和国企.....	8
1.4. 公司财务结构健康，盈利能力稳中有升.....	9
2. 基础设施建设推动市场回升，出海成为行业新的增长点.....	10
2.1. 政策加码基础设施建设，隧道施工需求稳步上涨.....	10
2.2. 矿山开采需求稳步提升，智能化、绿色化、无人化成为发展趋势.....	16
2.3. 海外市场和后市场发展快速，成为新的增长点.....	19
3. 工程研发水平处于前列，产品品质卓越.....	20
3.1. 百亿战略目标清晰，矿山开采与海外市场为重要增长点.....	20
3.2. 聚焦智能装备，技术创新驱动企业发展.....	20
3.3. 产品上善于挖掘客户痛点，及时响应客户需求.....	23
3.4. 国外业务稳步开拓，提升全球竞争力.....	25
3.5. 存量市场持续深耕，大力开拓增量市场.....	26
4. 盈利预测与估值.....	26
4.1. 盈利预测.....	26
4.2. 估值.....	27
5. 风险提示.....	28

## 图表目录

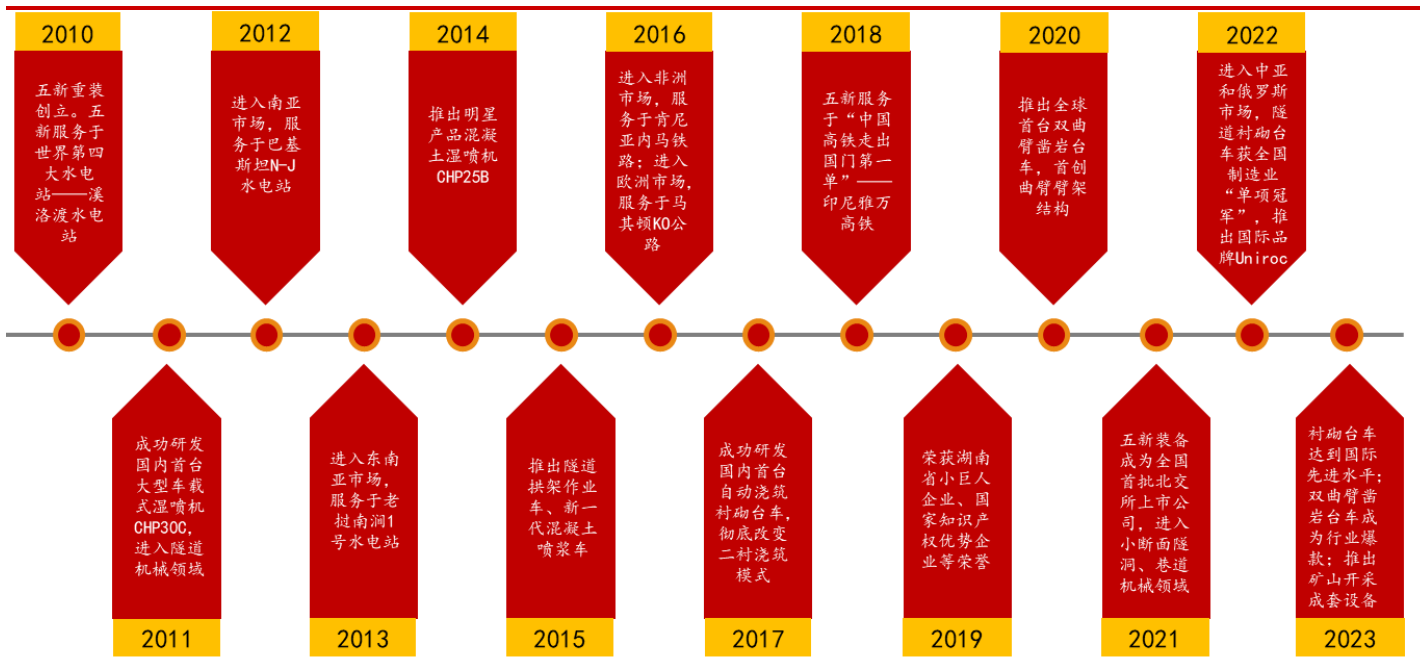
图 1 公司发展历程.....	5
图 2 公司主要产品系列.....	6
图 3 公司股权结构（截止 2023 年年末）.....	7
图 4 公司部分客户.....	8
图 5 2019-2024H1 公司营收（百万元）及同比变化.....	9
图 6 2019-2024H1 归母净利润（百万元）及同比变化.....	9
图 7 2019-2024H1 公司毛利率同比变化.....	9
图 8 2019-2024H1 经营性净现金流（百万元）及同比变化.....	9
图 9 公司各项费用率变动趋势.....	10
图 10 隧道施工装备制造上下游产业链.....	10
图 11 中国 2010-2023 年铁路营业里程（万公里）.....	11
图 12 中国 2010-2023 年高铁营业里程（万公里）.....	11
图 13 我国 2017-2023 年铁路固定资产投资（亿元）.....	11
图 14 中国 2010-2023 年公路营业里程（万公里）.....	12
图 15 中国 2010-2023 年高速公路营业里程（万公里）.....	12
图 16 我国 2017-2023 公路固定资产投资（亿元）.....	12
图 17 中国 2015-2023 年水利建设完成投资（亿元）.....	13
图 18 中国 2015-2023 年新开工水利项目（个）.....	13
图 19 文登抽水蓄能电站三维透视图.....	14
图 20 中国公路隧道里程（万米）.....	14
图 21 中国 2019-2024 年中国隧道施工机械行业市场规模及预测（亿元）.....	15
图 22 国家出台多项政策文件，大力支持基建工程.....	15
图 23 采矿业固定资产投资额及同比（亿元）.....	16
图 24 铁矿石、粗钢（金属）矿产产量（亿吨）.....	17
图 25 磷矿石（非金属）矿产产量（亿吨）.....	17
图 26 2023-2028E 中国智慧矿山市场规模测算（亿元）.....	18

图 27 18-23 年我国矿山机械行业收入（亿元）及增速.....	19
图 28 18-23 年我国矿山机械行业利润（亿元）及增速.....	19
图 29 自推进的隧道掘进机出口金额（亿美元）.....	19
图 30 自推进的凿岩机出口金额（百万美元）.....	19
图 31 非自推进的采煤机/凿岩机出口金额（百万美元）.....	20
图 32 风动工具出口金额（亿美元）.....	20
图 33 金属制品、机械和设备修理业营业收入（亿元）.....	20
图 34 行业领先的研发能力.....	21
图 35 研发支出（百万元）占营业收入的比例（%）.....	21
图 34 2024 年 5 月，公司获得中铁北京工程局集团有限公司“2023 年度优质供应商”荣誉.....	25
图 35 公司增量市场取得新突破.....	26
表 1 “十四五”拟建设抽水蓄能项目数量前五名省份情况.....	13
表 2 矿山智能化发展政策文件.....	17
表 3 公司部分核心技术和专利.....	21
表 4 竞争对手对比.....	23
表 5 部分产品的历史量价（近几年均价维持相对稳定）.....	24
表 6 混凝土湿喷机/组产品与竞争对手同类产品的差异比较.....	24
表 7 盈利预测.....	27
表 8 估值.....	28

## 1. 五新隧装：隧道施工智能装备领域领先企业

湖南五新隧道智能装备股份有限公司创立于 2010 年。成立 10 余年来，公司以“立足隧道、开拓矿山、走向世界”的发展战略为指引，聚焦为“隧道施工与矿山开采”提供成套智能装备与服务，坚持“业务稳健经营，技术大胆创新”的企业经营思路，在深耕铁路公路市场的前提下，加快开拓水利水电市场、矿山开采市场、海外市场、后市场等增量市场，推动公司经营高质量稳健发展。公司业务遍及铁路隧道、公路隧道、地下矿山、水利水电、抽水蓄能电站、地下洞库等领域。

图 1 公司发展历程



资料来源：公司公告，公司官网，华西证券研究所

### 1.1. 产品矩阵丰富：完整的隧道和地下采矿设备产品组合

公司专注钻爆法工艺的设备，目前钻爆法和盾构法是两种并行的隧道施工方法，两种工艺各有优劣，前者较为传统但适应性强、成本低，后者施工效率高、对地面影响小、安全性强。一般而言，盾构法在城市中使用较多，钻爆法在山岭、长隧道等，两者有交叉的部分。

#### 钻爆法的施工流程包括：

**钻孔与爆破：**首先在岩石上钻孔，并在孔中装填炸药进行爆破，这是隧道开挖的主要步骤。

**通风：**爆破后需要进行通风，以排除有毒气体。

**出碴：**挖除并运弃爆破产生的石碴。

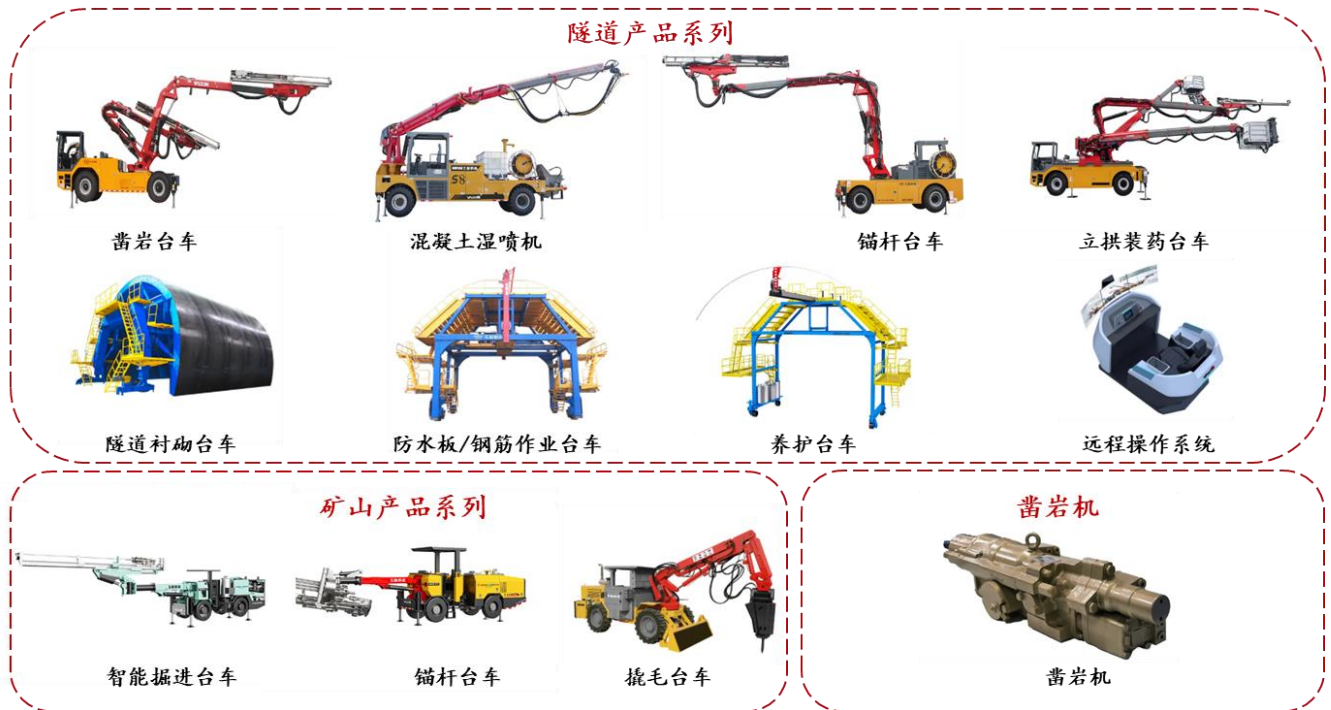
**支撑及防护：**用临时支撑稳定开挖后的拱顶，确保施工安全。

**衬砌：**在适当时机，加设隧道永久衬砌，以保护隧道结构。

公司主要产品包括混凝土湿喷机/组、智能数字化浇筑衬砌台车、凿岩台车、立拱装药台车、防水板/钢筋作业台车、锚杆台车、掘进钻车、凿岩机等。

公司完整的隧道和地下采矿设备产品组合在竞争日益激烈的行业中树立了标准。成立 14 年多来，公司一直致力于开发安全、高效、可靠的施工设备，帮助客户缩短工期、节省经济成本。

图 2 公司主要产品系列



资料来源：公司官网，华西证券研究所

**凿岩台车：**适用于 4 m<sup>2</sup>-194 m<sup>2</sup>的矿山巷道、公路隧道、水电隧洞的掘进爆破孔和锚杆孔作业。

**混凝土湿喷机：**适用于公路铁路隧道、抽水蓄能电站、水电站、水库灌溉洞、地下洞库的锚喷支护作业。

**锚杆台车：**适用于断面大小为 30-140 m<sup>2</sup>的公路铁路隧道、抽水蓄能电站、水电站、地下洞库的锚杆孔作业。

**立拱装药台车：**可适用于高速公路、铁路全断面法、台阶法的钢拱架(含型钢拱架和格栅拱架)安装与钢筋网铺设。

**隧道衬砌台车：**确保台车强度合理，使二次衬砌的拱顶和边墙光滑平整，无错台，前后环搭接圆顺，矮边墙平直。

**防水板钢筋作业台车：**适用于双线铁路、双线公路、单线铁路、三线公路隧道的挂布及辅助钢筋绑扎作业。

**养护台车：**适用于双线铁路、双线公路、单线铁路、三线公路隧道洞内二次衬砌后的混凝土养护。

**远程操作系统：**便于操作员可以从驾驶室转移到控制台去操纵，通过操纵杆进行行走、湿喷、钻孔等动作，施工画面实时同步反馈，为施工安全提供保障。

智能掘进台车：适用于矿山巷道、抽水蓄能电站、水电站、水库灌溉隧洞的掘进钻孔作业和锚杆孔作业。

锚杆台车：适用于 9-36m<sup>2</sup>断面的非煤矿山、水利水电巷道内打管缝锚杆支护作业，最小工作断面 3.2m×3.2m，最大工作断面 6.4m×6.3m。

撬毛台车：适用于 4 m<sup>2</sup>-36 m<sup>2</sup>的各种地下金属矿山巷道及地下工程的撬毛作业。

凿岩机：适用于各类井下矿山开采及隧道施工掘进或锚杆作业，满足不同工况需求。

## 1.2.五新投资为控股股东，筹划重大资产重组

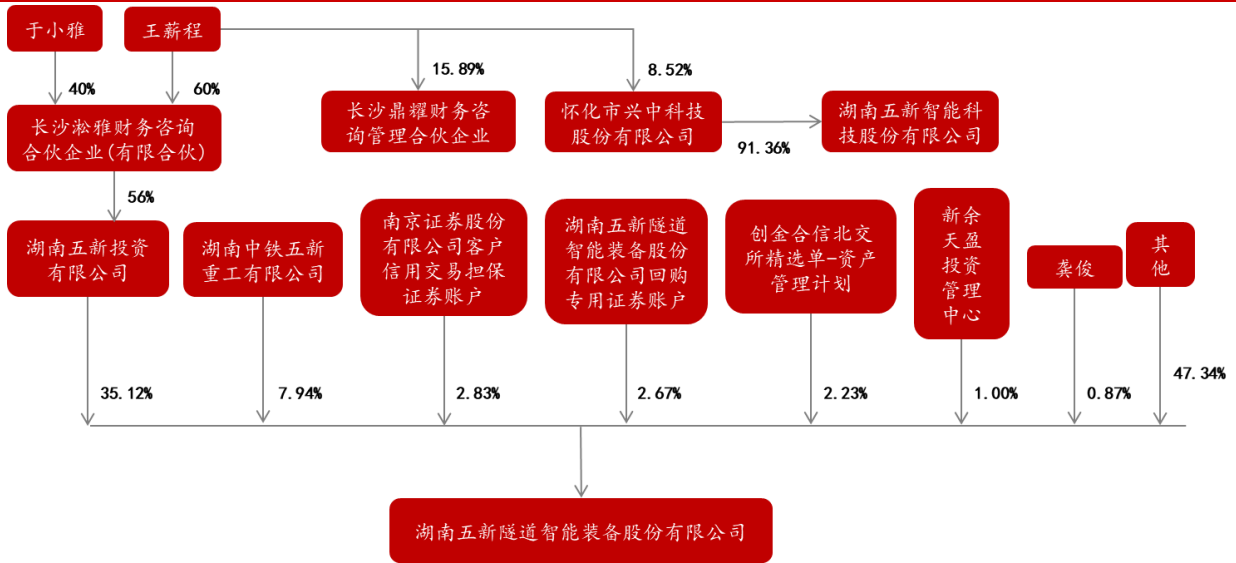
根据公司 2023 年年报，湖南五新投资有限公司（以下简称“五新投资”）持有公司股票持股占比为 35.12%，为公司控股股东。湖南中铁五新重工有限公司（以下简称“五新重工”）持股占比为 7.94%。王薪程通过五新投资（35.12%）、五新重工（7.94%）和兴中科技（8.52%）合计控制五新隧装 51.58%的股权，为实际控制人。

另外，根据公司 2024.11.26 日发布的《五新隧装:关于筹划发行股份及支付现金购买资产并配套募集资金事项的停牌公告》，五新隧道拟以发行股份并支付现金方式购买湖南中铁五新重工有限公司（简称“五新重工”）股东所持有的五新重工 100% 股权、怀化市兴中科技股份有限公司（简称“兴中科技”）股东所持有的兴中科技 100% 股权，并配套募集资金。

通过五新科技 IPO 申报（目前已经终止）公开资料，兴中科技底层资产为五新科技，五新科技 2022 年收入 12.61 亿元同增 21%，归母净利 1.8 亿元同增 21.4%，公司主营桥梁施工专用模架、模板设备；而五新重工主业从事港口、物流、铁路行业起重设备，主要产品包括门座式起重机、轨道式集装箱门式起重机、钢结构桥梁工程等，占据湖南省内 80% 以上市场份额，广泛应用于长江、珠江、淮河等流域港口码头和长沙地铁等重点工程。

五新重工目前是上市公司控股股东五新投资的子公司，属于统一控制人下的资产，同时五新重工直接持有上市公司 9.36% 股份；五新科技目前属于关联企业，实际控制人直接持股并担任董、高的企业；

图 3 公司股权结构（截止 2023 年年末）



资料来源: Wind, 公司年报, 华西证券研究所

### 1.3. 客户优质，覆盖众多大型央企和国企

公司采用“直销与代理相结合”的销售模式，国内铁路、公路、水利水电市场采取直销销售模式，国内矿山开采市场、海外市场采取直接销售与代理商销售相结合的销售模式，与相关代理商建立合作关系，拓宽业务渠道。公司还提供部分设备租赁服务，为推广公司产品或满足客户短期工程需要，实现多元化的盈利方式。

公司先后与中国中铁、中国铁建、中国电建、葛洲坝、中国交建等大型施工央企；贵州路桥集团、山西路桥、四川路桥等国内一流施工集团建立合作关系；矿业领域与中国五矿集团、紫金矿业、中国有色等国内一流矿业集团建立了良好稳定的合作关系。同时，随着国家“一带一路”倡议的实施，公司产品已跟随我国大型施工建设单位走向国门，应用于中国--老挝铁路项目、马其顿 3 号公路项目、印度尼西亚雅万高铁项目、巴基斯坦 DASU 水电站项目等。

图 4 公司部分客户



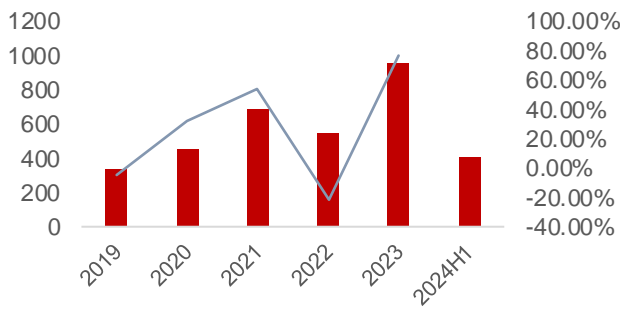
请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

资料来源：五新装备矿山宣传册，五新装备隧道宣传册，华西证券研究所

## 1.4.公司财务结构健康，盈利能力稳中有升

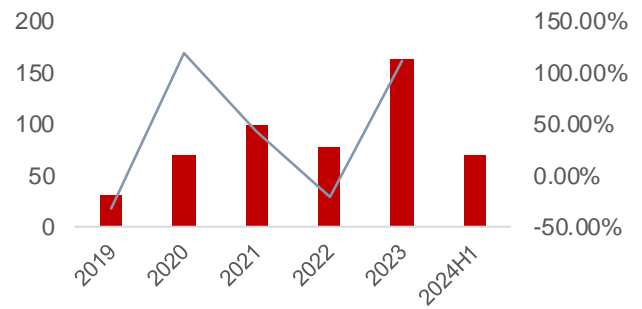
除去 2022 年的特殊情况（2021 年沈白高铁、莱荣铁路，池黄铁路、汕汕铁路、广湛铁路、黄茅海跨海通道等项目建设开工，公司凭借明显的技术优势和市场口碑获得大量订单，而在 2022 年度，随着工地建设进度的完成，设备需求量降低；同时，国内工程机械行业处于下行调整期，叠加工程有效开工率不足，导致营业收入下降），从 2019 年至今，公司营收和归母净利润整体上都保持了较快的年度复合增长。

图 5 2019-2024H1 公司营收（百万元）及同比变化



资料来源：公司年报，Wind，华西证券研究所

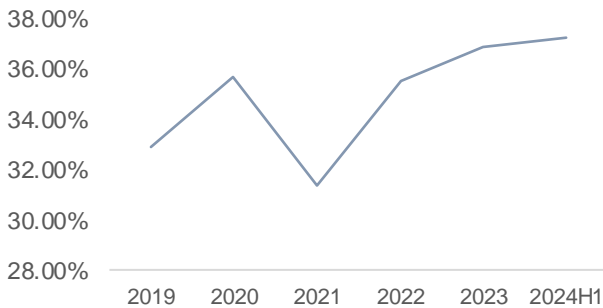
图 6 2019-2024H1 归母净利润（百万元）及同比变化



资料来源：公司年报，Wind，华西证券研究所

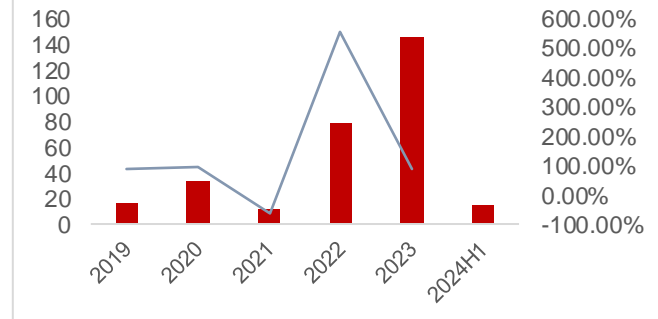
公司毛利率和经营性净现金流不断提升。2019-2024H1，公司的毛利率长期维持在 30% 以上，经营性净现金流维持高速增长。

图 7 2019-2024H1 公司毛利率同比变化



资料来源：公司年报，Wind，华西证券研究所

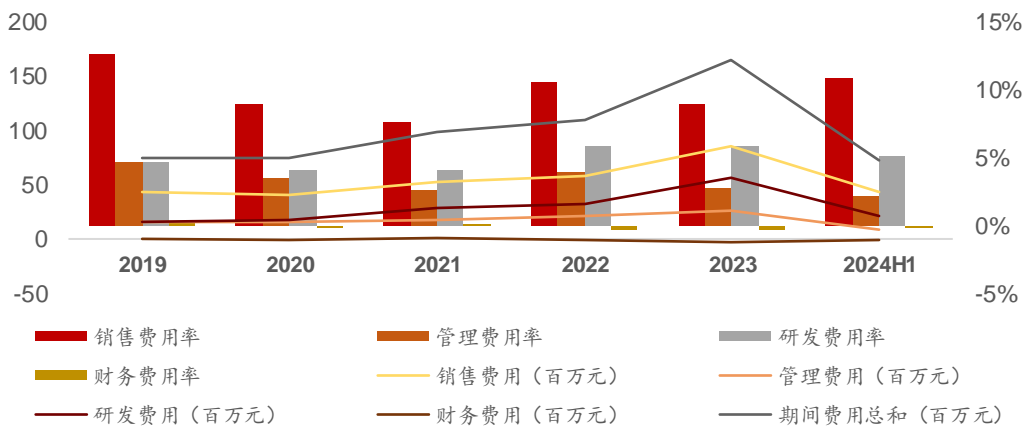
图 8 2019-2024H1 经营性净现金流（百万元）及同比变化



资料来源：公司年报，Wind，华西证券研究所

公司期间费用率相对比较稳定，成本管控良好。其中，研发费用率呈现上涨趋势，说明公司研发创新的力度在不断加强。

图9 公司各项费用率变动趋势



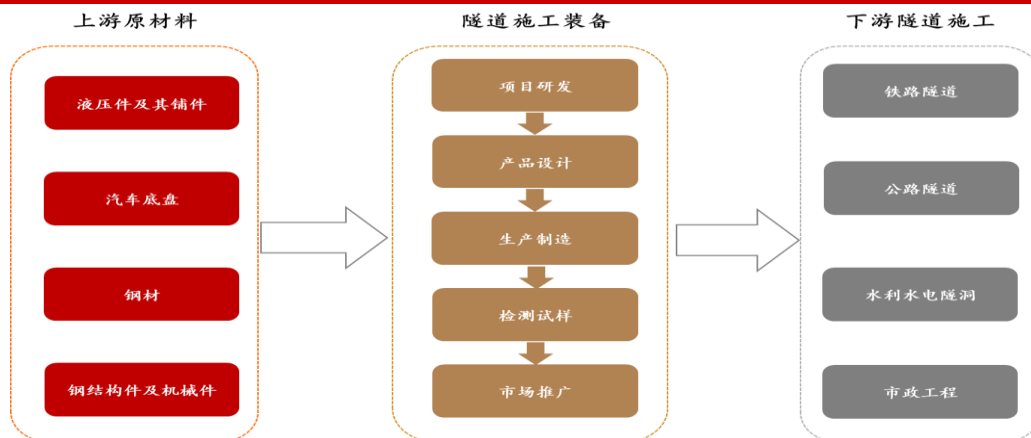
资料来源：公司年报，Wind，华西证券研究所

## 2. 基础设施建设推动市场回升，出海成为行业新的增长点

### 2.1. 政策加码基础设施建设，隧道施工需求稳步上涨

2023年以来，工程机械仍处高质量发展机遇期，一方面，国际上发达国家相继出台了扩大投资、刺激消费政策，金砖国家、发展中国家、非洲国家正在成为工程机械中长期战略市场，“一带一路”沿线国家快速发展推动工程机械海外市场持续成长。根据中国工程机械工业协会统计，我国在“一带一路”沿线国家出口工程机械金额合计99.19亿美元，同比增长53.3%；另一方面，国内地方政府专项债券投资力度不断加大，基础建设投资尤其是新基建的持续投资、城镇化率的持续提升，民生、交通、水利等重点领域稳定投入，对工程机械市场需求形成稳定支撑，维持市场稳步发展。根据财政部发布的《2023年中国财政政策执行情况报告》，2023年，全年各地共发行用于项目建设的新增专项债券3.7万亿元，累计支持项目超过3.5万个，带动扩大有效投资。

图10 隧道施工装备制造业上下游产业链



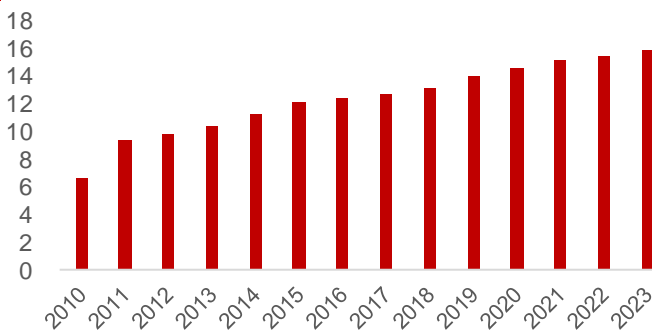
资料来源：五新隧装公开发行说明书，华西证券研究所

➤ 铁路建设深入推进，推动大型养护机械升级换代

铁路行业具有国民经济基础的国家属性和社会公共事业的社会属性，其周期性与发展和社会需求基本一致，同时，铁路建设投资规模大、产业链长，对于拉动经济增长具有重要作用，是国家投资重点领域。国家铁路局印发的《“十四五”铁路科技创新规划》提出“到 2025 年，铁路创新能力、科技实力进一步提升，技术装备更加先进适用，工程建设技术持续领先，运输服务技术水平显著增强，智能铁路技术全面突破，安全保障技术明显提升，绿色低碳技术广泛应用，创新体系更加完善，总体技术水平世界领先。”并明确将“研制隧道钻爆法施工作业装备；开展智能化掘进、架桥、养护机器人关键技术研发；加快推动大型养护机械升级换代”列入技术装备重点任务。

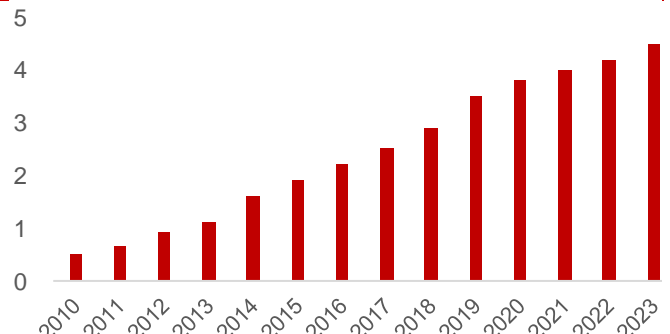
根据《中国国家铁路集团有限公司 2023 年统计公报》，截至 2023 年年末，全国铁路营业里程达到 15.9 万公里，其中高铁里程 4.5 万公里；2023 年全国铁路完成固定资产投资 7645 亿元、同比增长 7.5%；投产新线 3637 公里，其中高铁 2776 公里。根据交通运输部、国家铁路局等五部门联合印发的《加快建设交通强国五年行动计划（2023—2027 年）》，到 2027 年，全国铁路营业里程达到 17 万公里左右，其中高速铁路 5.3 万公里左右，普速铁路 11.7 万公里左右。伴随着铁路路网持续加密，铁路建设投资继续保持持续增长态势。

图 11 中国 2010-2023 年铁路营业里程（万公里）



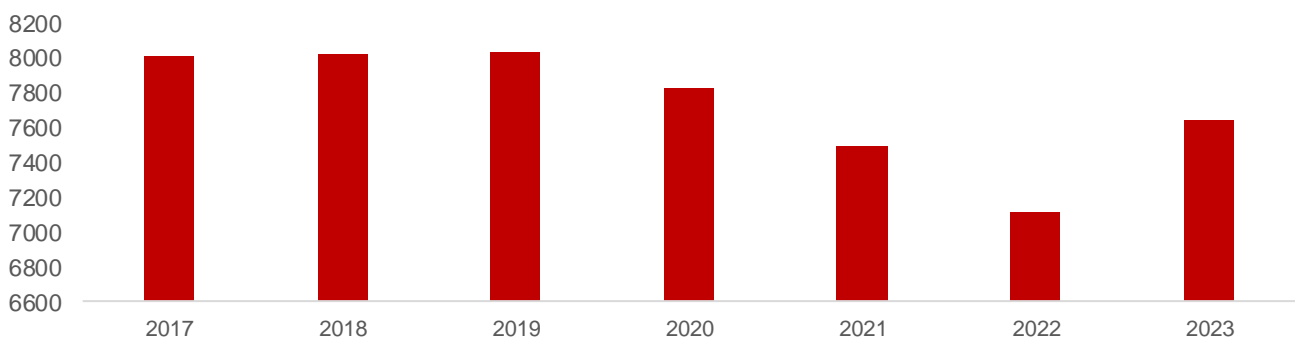
资料来源：东方财富 Choice，华西证券研究所

图 12 中国 2010-2023 年高铁营业里程（万公里）



资料来源：东方财富 Choice，华西证券研究所

图 13 我国 2017-2023 年铁路固定资产投资（亿元）



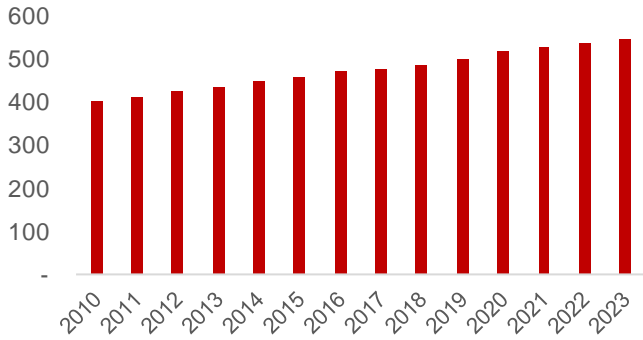
资料来源：交通运输部交通运输业发展统计公报，华西证券研究所

### 公路固定资产投资维持较高水平

根据交通运输部数据，截至 2023 年底，全国公路总里程 544. 万公里，其中高速公路达 18.4 万公里，构成了流动的仓储和产业链、供应链的重要组成部分，在经济社会发展发挥了重要的先行作用。公路作为资金密集型、智力密集型行业，在全面

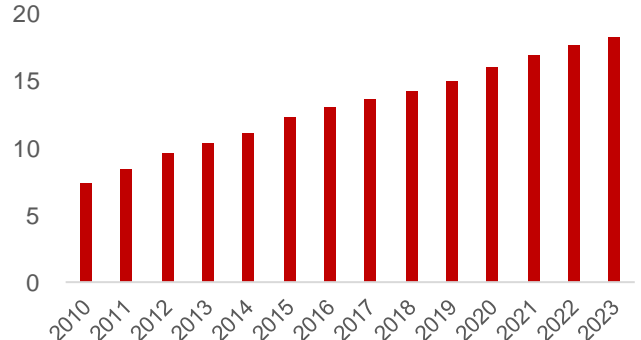
数字化方面具有先发优势,《交通强国建设纲要》《国家综合立体交通网规划纲要》《数字中国建设整体布局规划》等政策文件均对发展智慧交通、推进交通基础设施数字化、建设数字中国做出了详细部署,《关于推进公路数字化转型 加快智慧公路建设发展的意见》明确提出“鼓励研发公路智能化施工装备,推动公路智能建造和智慧工地建设,推进公路养护装备智能化升级”,带动形成公路智能化施工装备快速发展的良好氛围。

图 14 中国 2010-2023 年公路营业里程 (万公里)



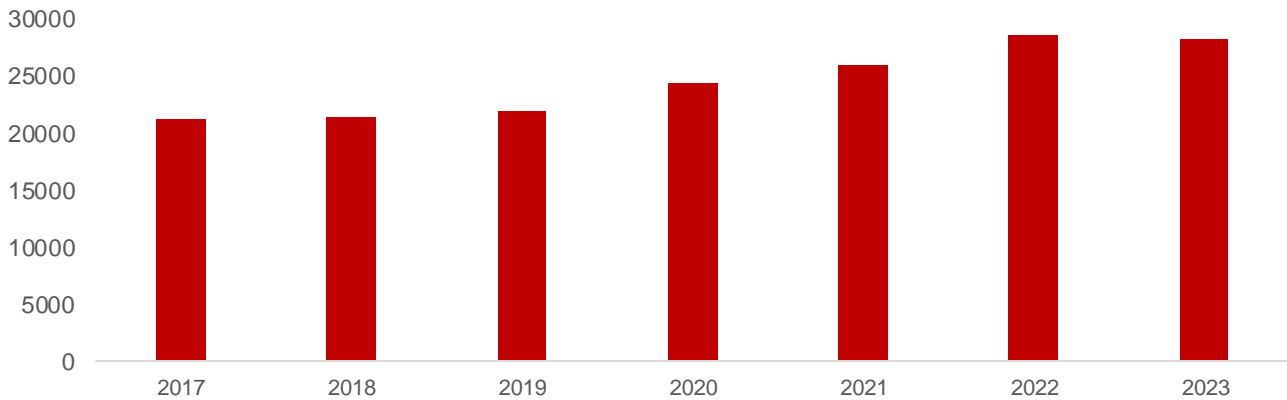
资料来源:东方财富 Choice, 华西证券研究所

图 15 中国 2010-2023 年高速公路营业里程 (万公里)



资料来源:东方财富 Choice, 华西证券研究所

图 16 我国 2017-2023 公路固定资产投资 (亿元)



资料来源:Wind, 交通运输部官网, 华西证券研究所

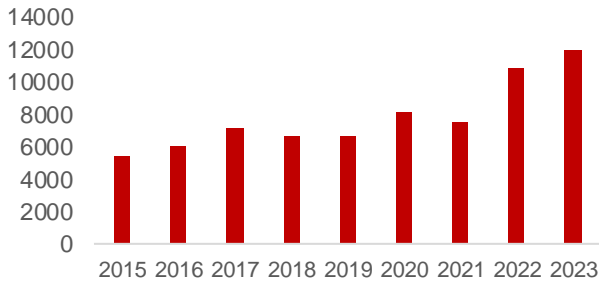
### 水利水电等清洁能源基地建设加快

2023 年以来,围绕《国家水网建设规划纲要》确定的建设任务,全力加快水利基础设施建设,国家水网主骨架和大动脉加快构建,省级水网先导区建设持续推进,市县级水网先导区接续启动,根据水利部数据,2023 年全年完成水利建设投资 11996 亿元,同比增长 10.1%;全国新开工水利项目 2.79 万个。按照水利部公开发布,2024 年水利部将推进国家水网建设,推动新阶段水利高质量发展,继续推动黄河古贤水利枢纽工程、广西洋溪水利枢纽工程以及四川引大济岷等重大引调水工程等国家水网重大工程开工建设。水利工程建设仍然保持投资规模增长态势。

随着高比例新能源接入以及尖高峰时段电力需求的刚性增长,抽水蓄能在电力保供和能源转型中的作用进一步凸显。经过多年发展,目前我国抽水蓄能基本形成全产业链发展体系和专业化发展模式,但仍存在发展规模滞后于电力系统的需求、市场化

程度不高等问题。为满足市场需求，国家层面已明确要加快部署“十四五”时期抽水蓄能项目开发建设，根据《抽水蓄能中长期发展规划（2021—2035年）》，到2025年，我国抽水蓄能投产总规模较“十三五”翻一番，达到6200万千瓦以上；到2030年，抽水蓄能投产总规模较“十四五”再翻一番，达到1.2亿千瓦左右。抽水蓄能电站建设进入快车道，将带动提升装备制造行业的支撑能力，激发行业市场活力。

图 17 中国 2015-2023 年水利建设完成投资（亿元）



资料来源：水利部水利发展统计公报，华西证券研究所

图 18 中国 2015-2023 年新开工水利项目（个）



资料来源：水利部水利发展统计公报，华西证券研究所

表 1 “十四五”拟建设抽水蓄能项目数量前五名省份情况

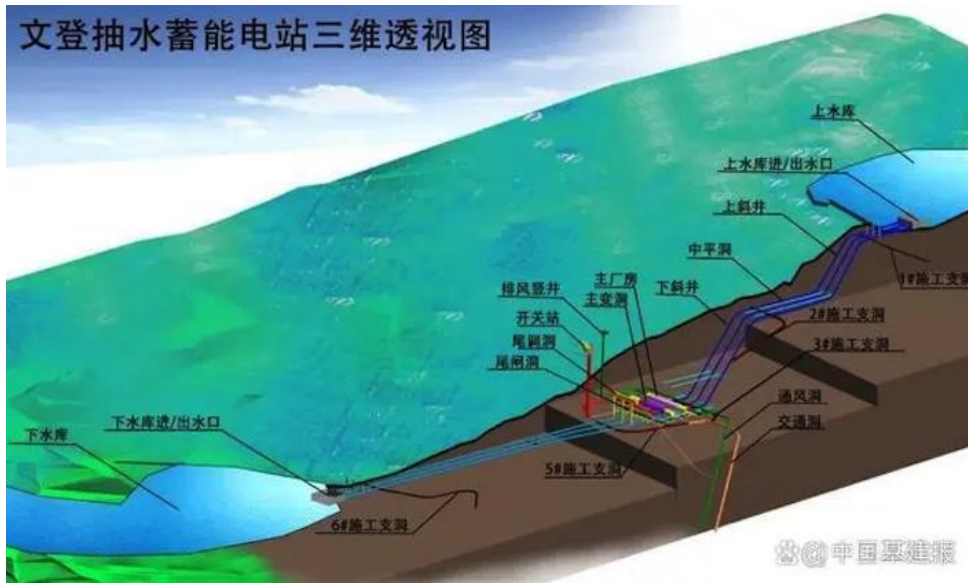
序号	省份	项目个数	装机容量 (MW)	项目投资 (亿元)
1	湖北	18	21500	842.57
2	浙江	13	15195	910.87
3	广东	9	10000	550
4	陕西	8	8400	508
5	甘肃	7	8000	297.4

资料来源：中国储能网，华西证券研究所

**抽水蓄能从施工角度看会涉及到大量隧道工程：**

抽水蓄能电站的建设难度相当复杂。根据中国基建报，工程隐于深山，有着庞大的洞室群，一般由主厂房、主变室、尾闸室以及尾水洞室、引水洞室等部分组成，洞内竖井、支洞纵横交错，布置密集，偌大的洞室如同迷宫，可谓是一部“地下百科全书”。

图 19 文登抽水蓄能电站三维透视图

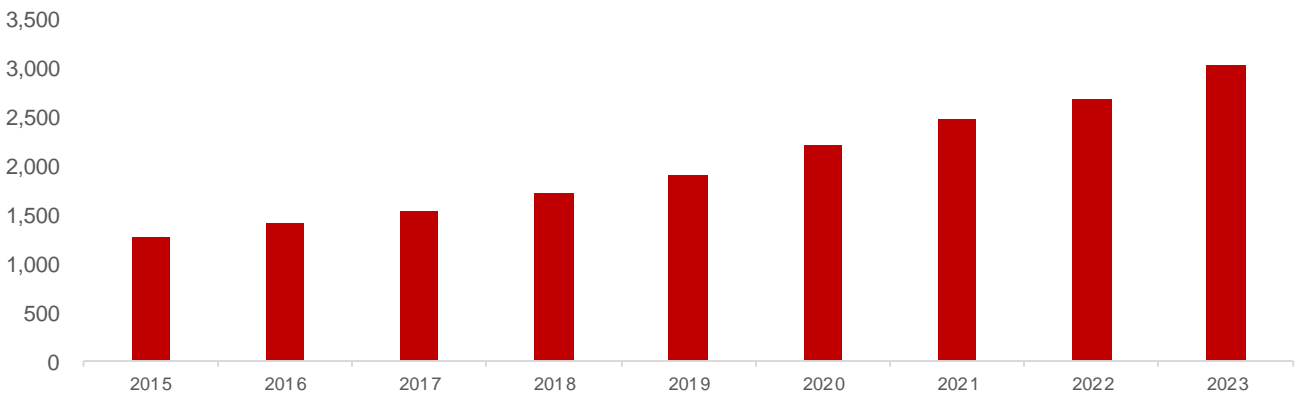


资料来源：中国基建报，华西证券研究所

➤ 隧道建设速度依然保持较快速增长

截至 2023 年底，我国投入运营的铁路隧道总长为 22669 公里，共有 17177 座铁路隧道投入运营。此外，我国铁路和公路隧道总里程已经超过 5 万公里，成为世界上隧道数量最多、建设规模最大、发展速度最快的国家之一。我们认为从增量里程的角度看，我国未来铁路和公路隧道仍然将保持可观的里程数和工程量。截至 2023 年底，中国规划高速铁路项目中含隧道 2171 座，长约 4975 km。其中，长度大于 10 km 的特长隧道有 83 座，长约 1111 km。规划的高速铁路隧道中，速度目标值为 300~350km/h 的高速铁路隧道共 1597 座，长约 4043 km；速度目标值为 250 km/h 的高速铁路共 574 座，长约 932 km。

图 20 中国公路隧道里程（万米）

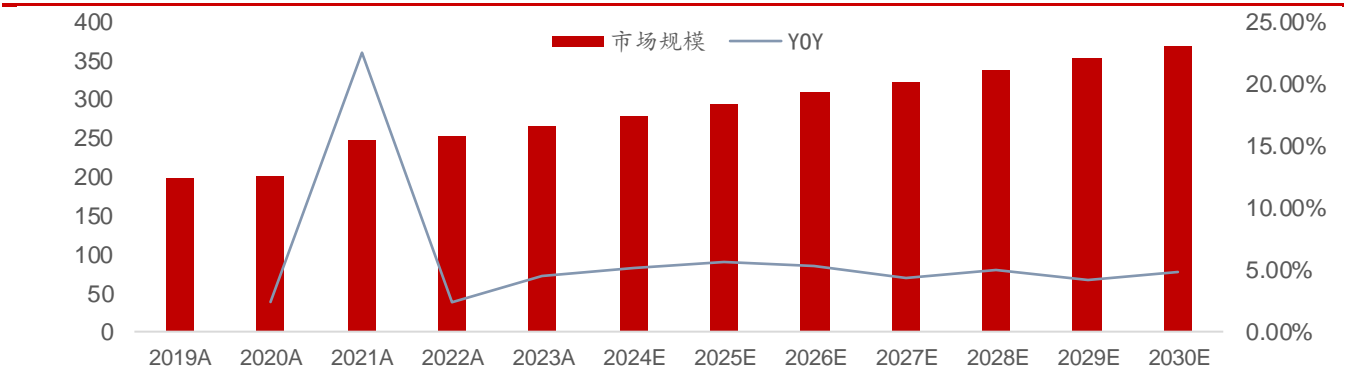


资料来源：交通部，wind，华西证券研究所

### 隧道施工机械市场规模稳步上升

根据智研瞻产业研究院发布的《2024-2030 年中国隧道施工机械行业市场深度研究及投资战略规划报告》，2018-2022 年，我国隧道施工机械行业市场规模呈现不断增长状态，由 177.32 亿元增长至 252.66 亿元，CAGR 为 9.26%，其中专用机械的增长是隧道施工机械市场最主要的发展驱动力。2018-2022 年我国隧道施工专用机械市场规模由 77.09 亿元增长至 133.36 亿元，CAGR 为 14.68%，增速显著快于行业整体，而通用机械市场规模相对较为稳定，2018-2022 年我国隧道施工通用机械市场规模由 100.23 亿元增长至 119.3 亿元，CAGR 为 4.45%。

图 21 中国 2019-2024 年中国隧道施工机械行业市场规模及预测（亿元）



资料来源：搜狐智研瞻，华西证券研究所

此外，国家陆续颁布了《“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要》《“十四五”新型城镇化实施方案》《“十四五”全国城市基础设施建设规划》《关于进一步加强城市地下管线建设管理有关工作的通知》等一系列政策，全国各省市积极响应国家政策，加快城市燃气管道、给排水管道等管网更新改造，完善防洪排涝设施，继续推进地下综合管廊建设，积极建设重点水利工程、综合立体交通网、重要能源基地和设施，为隧道建设行业创造了旺盛的市场需求。

图 22 国家出台多项政策文件，大力支持基建工程



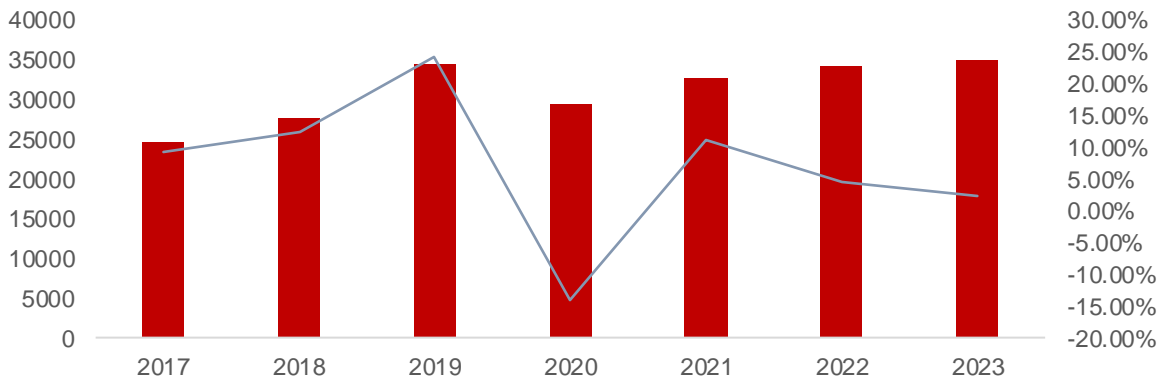
资料来源：中国政府网、中华人民共和国交通运输部，华西证券研究所

## 2.2. 矿山开采需求稳步提升，智能化、绿色化、无人化成为发展趋势

非煤矿山涵盖金属、非金属采选业，是国民经济的基础产业，在保障矿产品原料供应、带动产业链延伸、维护产业链安全、促进经济社会发展等方面具有重要的地位和作用。“十四五”时期，我国经济从高速增长转向中低速增长，增速下降，但经济体量不断增大，资源和矿产品需求仍然较大。新兴产业蓬勃发展带动战略性矿产资源消费持续增长，战略性矿产资源勘探、开发、应用前景广阔。矿产资源是工业制造的源头和基础，是国家安全与经济发展的重要保障，更是技术升级的广阔蓝海，但限于矿山开采的复杂性与艰苦性，矿山技术的发展往往落后于其他制造业，目前，我国非煤矿山多个生产环节的智能化技术存在短板，亟需攻关突破，且整体而言仍处于半自动化状态，正处于向自动化和智能化的进化阶段。对于非煤矿山开采装备，2021年4月，自然资源部公示的《智能矿山建设规范（报批稿）》指出，矿山掘进各工序宜选用自动化、智能化设备，工作面应减少用人数量，推进自动化作业，宜实现设备遥控操作和车辆遥控驾驶。在此背景下，发展新兴技术与采矿技术深度融合，开发各类自动化和遥控设备，构建智慧矿山发展新模式，实现传统矿山的转型升级，是我国矿山行业发展的必然趋势。

### ➤ 采矿业固定资产投资延续增长态势

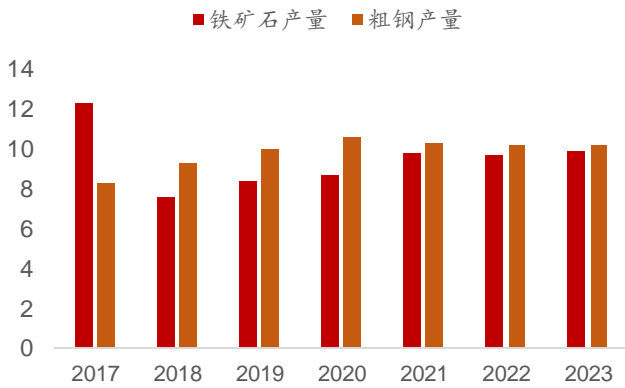
图 23 采矿业固定资产投资额及同比（亿元）



资料来源：国家统计局全国年度统计公报，华西证券研究所

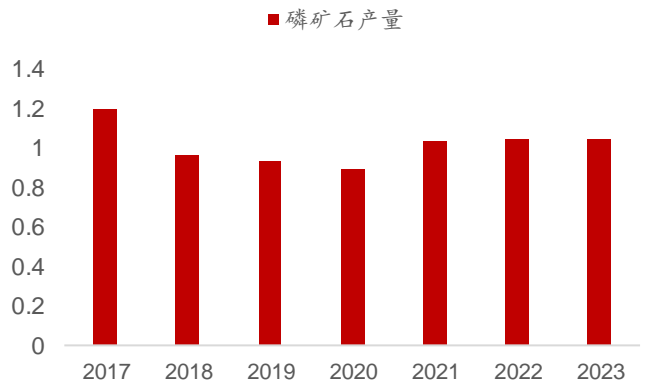
中国采矿业固定资产投资连续三年正增长，主要矿产品供给稳中有升，能源产量创历史新高。能源消费结构持续优化，2013年到2023年，煤炭消费占一次能源消费总量中的比重从67.4%下降至55.3%，清洁能源占比从10.2%提高到17.9%。矿产资源节约集约与综合利用稳步推进。矿山生态修复统筹实施，绿色发展加快推进。完善矿山生态修复工作机制，加大中央财政支持力度，以示范工程为引领推动“十四五”历史遗留废弃矿山生态修复，统筹实施重点工程。加强矿山生态修复调查监测评价体系建设，发布矿山生态修复典型案例。加强绿色勘查装备应用示范，加快推动绿色低碳先进适用技术应用。

图 24 铁矿石、粗钢（金属）矿产产量（亿吨）



资料来源：自然资源部中国矿产资源报告，华西证券研究所

图 25 磷矿石（非金属）矿产产量（亿吨）



资料来源：自然资源部中国矿产资源报告，华西证券研究所

2024 年 4 月，自然资源部联合相关部门印发了《关于进一步加强绿色矿山建设的通知》（自然资规〔2024〕1 号），文件自下发之日起执行，有效期五年。文件将绿色矿山建设定位为全面推进；严格第三方评估管理，明确绿色矿山第三方评估经费由财政保障，严禁向矿山企业收费；实行绿色矿山名录动态管理，符合标准条件的纳入省级或国家级绿色矿山名录，不再设市级、县级绿色矿山名录；修订缩减完善评价指标，由 100 项 1000 分缩减至 49 项 100 分，突出重点指标；进一步强化监督考核，对已有绿色矿山，按照“双随机、一公开”要求，每年抽取不低于 10%的比例开展实地核查；鼓励矿山企业采用先进适用技术，加强绿色低碳技术工艺装备升级改造。

表 2 矿山智能化发展政策文件

政策文件	时间	主要内容
《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》	2020 年 2 月	煤矿智能化是煤炭工业高质量发展的核心技术支撑，将人工智能、工业物联网、云计算、大数据、机器人、智能装备等与现代煤炭开发利用深度融合，形成全面感知、实时互联、分析决策、自主学习、动态预测、协同控制的智能系统，实现煤矿开拓、采掘（剥）、运输、通风、洗选、安全保障、经营管理等过程的智能化运行，对于提升煤矿安全生产水平、保障煤炭稳定供应具有重要意义。
绿色矿山评价指标	2020 年 6 月	评价指标包括矿区环境、资源开发方式、资源综合利用、节能减排、科技创新与智能矿山、企业管理与企业形象 6 项一级指标以及 24 项二级指标、100 项三级指标，采取计分办法，总分 1000 分。原则上，得分低于 800 分的矿山企业不能参与绿色矿山遴选，各省（区、市）自然资源部门可根据实际情况，在综合要求不降低前提下，适当对“达标线”进行调整。其中，一级指标得分原则上不能低于该级指标总分值的 75%。
《煤矿智能化建设指南（2021 年版）》	2021 年 6 月	按照《指导意见》提出的三阶段目标，重点突破智能化煤矿综合管控平台、智能综采（放）、智能快速掘进、智能主辅运输、智能安全监控、智能选煤厂、智能机器人等系列关键技术与装备，形成智能化煤矿设计、建设、评价、验收等系列技术规范与标准体系，建成一批多种类型、不同模式的智能化煤矿，提升煤矿安全水平。
《“十四五”矿山安全生产规划》	2022 年 7 月	到“十四五”末，矿山安全法规标准体系更加完备、安全生产责任体系更加健全、安全预防控制体系更加科学、安全监管监察体制更加完善、信息化智能化水平大幅提高、基础保障能力明显增强、监管监察效能显著提升，矿山安全综合治理效能取得重大进展，事故总量持续下降，重特大事故得到有效遏制。
《矿山智能化标准体系框架》	2023 年 8 月	矿山智能化标准体系框架包括基础通用、数据与模型、生产系统与技术装备、决策与应用等四大类标准子体系
《关于进一步加强矿山安全生产工作的意见》	2023 年 9 月	意见主要包括严格矿山安全生产准入、推进矿山转型升级、防范化解重大安全风险、强化企业主体责任、落实地方党政领导责任和部门监管监察责任、推进矿山安全依法治理、强化组织实施七个部分

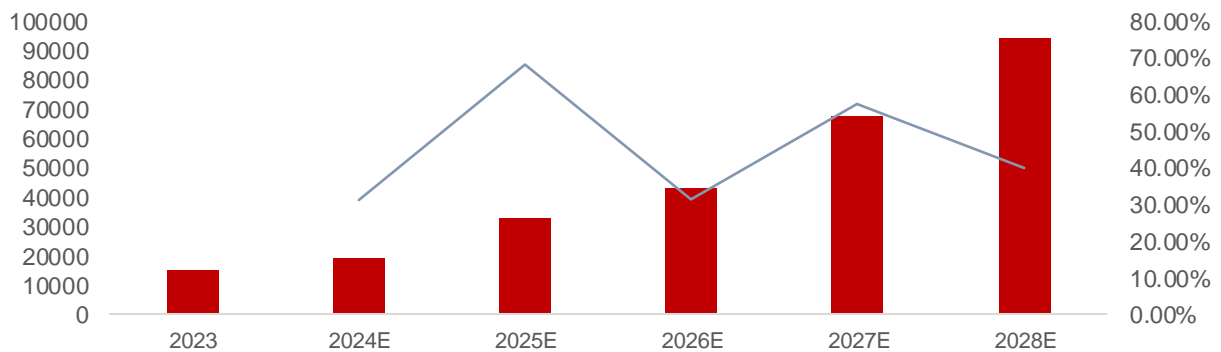
《矿山安全生产治本攻坚三年行动方案(2024-2026年)》	2024年3月	《方案》提出通过三年治本攻坚，矿山机械化、自动化、信息化、智能化水平显著增强，实现矿山井下人员减少10%以上。《方案》明确加快灾害严重、高海拔等矿山智能化建设，打造一批自动化、智能化标杆矿山，灾害严重矿井、发生较大及以上事故的矿山，必须进行智能化改造，推动非煤矿山智能化提速扩面，推动更多煤矿加快实施“一优三减”，提高“一井一面”或“一井两面”煤矿占比。
《关于深入推进矿山智能化建设促进矿山安全发展的指导意见》	2024年4月	到2026年，建立完整的矿山智能化标准体系，推进矿山数据融合互通，实现环境智能感知、系统智能联动、重大灾害风险智能预警，全国煤矿智能化产能占比不低于60%，智能化工作面数量占比不低于30%，智能化工作面常态化运行率不低于80%，煤矿、非煤矿山危险繁重岗位作业智能装备或机器人替代率分别不低于30%、20%，全国矿山井下人员减少10%以上，打造一批单班作业人员不超50人的智能化矿山。到2030年，建立完备的矿山智能化技术、装备、管理体系，实现矿山数据深度融合、共享应用，推动矿山开采作业少人化、无人化，有效防控重大安全风险，矿山本质安全水平大幅提升。

资料来源：国家矿山安全监察局、中国政府网，华西证券研究所

2018-2023年期间，受到政策、技术、产业链等多方面驱动，矿区无人驾驶市场增速加快。1) 政策支持：中国政府出台一系列政策，包括《关于加快推进智能矿山建设的指导意见》，推动智能化、绿色化矿山建设，为矿山无人驾驶技术的发展提供政策支持和市场机遇；2) 技术成熟度提升：自动驾驶技术不断进步，矿山无人驾驶的自动化程度已经能够达到较高的水平(SAE L4级别)使得无人驾驶在矿山作业中的可行性和安全性得到显著提升。3) 产业链发展：矿山无人驾驶行业产业链逐渐完善，包括硬件与设备支持、自动驾驶方案开发、矿场采运环节等，为行业发展提供了良好的基础；4) 商业化应用：部分矿区无人驾驶企业开始实现商业化落地，提高矿山的运营效率和安全性。

目前，在国际市场上，部分企业在矿区无人驾驶领域有着较早的起步和成熟的技术，但中国本土企业也在积极拓展海外市场，参与国际竞争。中国矿区无人驾驶技术已经开始在多个矿区实现商业化落地。资本市场对矿区无人驾驶领域的关注度较高，部分企业在融资过程中获得高额估值，反映出市场对其商业潜力的认可。尽管目前中国矿区无人驾驶渗透率仍较低，但发展持续潜力大。

图 26 2023-2028E 中国智慧矿山市场规模测算 (亿元)



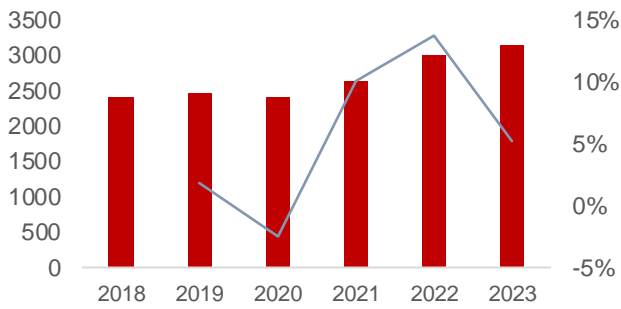
资料来源：国家统计局，华西证券研究所

### ➤ 矿山机械行业景气度持续向好

随着“十四五”规划的重大工程、重大项目相继启动，“一带一路”经济战略、国家新型城镇化规划、区域一体化战略、乡村振兴战略等政策的加快实施，矿山机械行业运行环境持续改善，景气度向好。

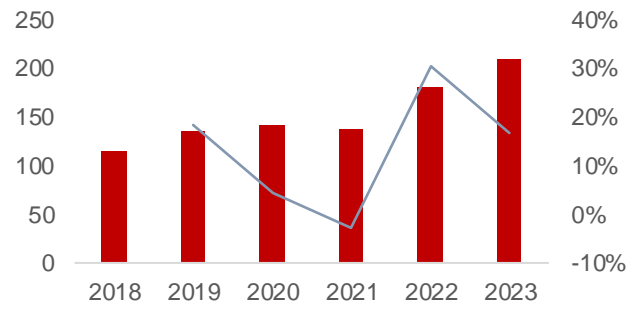
2018-2023年我国矿山机械行业收入由2414亿元增长至3151亿元，矿山机械行业利润由115亿元增长至210亿元。

图 27 18-23 年我国矿山机械行业收入（亿元）及增速



资料来源：观研天下数据，中国重型机械工业协会，，华西证券研究所

图 28 18-23 年我国矿山机械行业利润（亿元）及增速



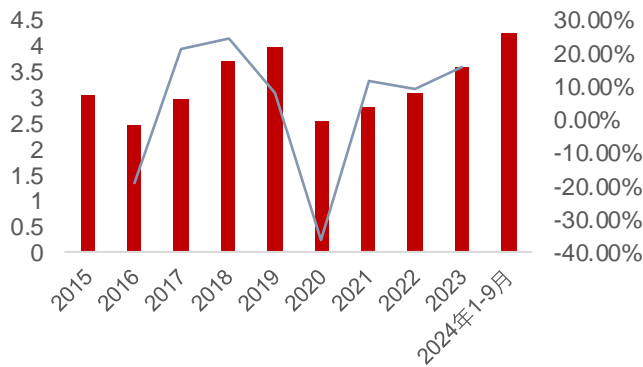
资料来源：观研天下数据，中国重型机械工业协会，，华西证券研究所

### 2.3.海外市场和后市场发展快速，成为新的增长点

随着“一带一路”倡议的广泛落地，中国工程机械行业依托强大的制造能力和技术优势，国际竞争力逐渐凸显，正积极坚持“走出去”战略、加速抢占海外市场，出口规模持续扩大。中国工程机械工业协会发布的数据显示，2023 年，我国工程机械累计出口 485.52 亿美元，同比增长 9.57%。

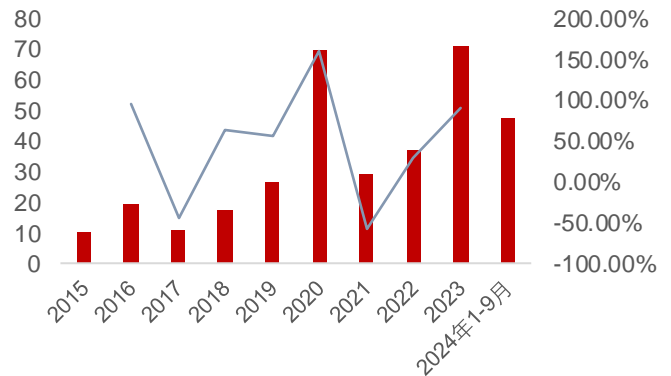
2024 年上半年，随着全球基础设施建设投资力度不断加大，特别是高速铁路、轨道交通及水利水电项目的推进，隧道工程机械出海呈现稳步增长的态势，隧道掘进机等关键设备出口量显著上升，同时智能化矿山机械设备受到国际市场青睐，出口额稳步增长。

图 29 自推进的隧道掘进机出口金额（亿美元）



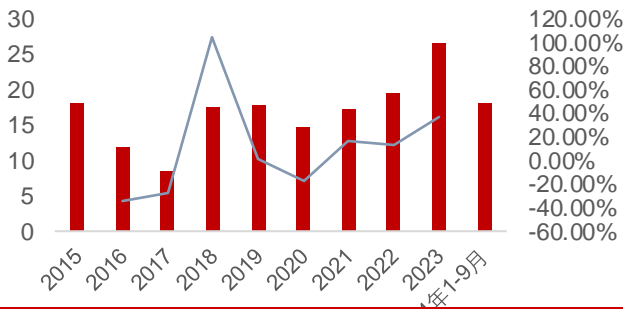
资料来源：海关总署，华西证券研究所

图 30 自推进的凿岩机出口金额（百万美元）



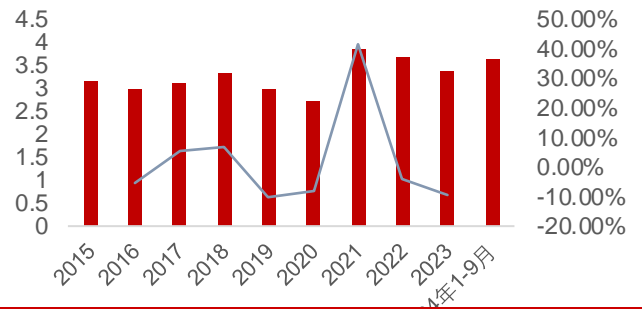
资料来源：海关总署，华西证券研究所

图 31 非自推进的采煤机/凿岩机出口金额（百万美元）



资料来源：海关总署，华西证券研究所

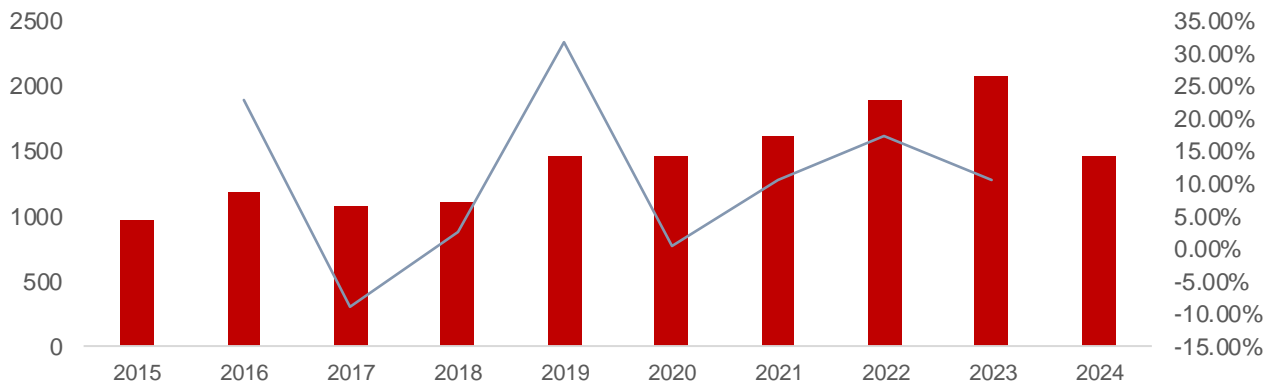
图 32 风动工具出口金额（亿美元）



资料来源：海关总署，华西证券研究所

后市场方面，2024 年以来，我国工程机械行业逐渐由增量市场进入存量市场，金属制品、机械和设备修理业展现出稳健的增长趋势。根据国家统计局数据，2024 年 1-6 月，金属制品、机械和设备修理业实现营业收入 1059.40 亿元，同比增长 17.10%。

图 33 金属制品、机械和设备修理业营业收入（亿元）



资料来源：国家统计局中国统计年鉴、国家统计局政府信息公开，华西证券研究所

### 3. 工程研发水平处于前列，产品品质卓越

#### 3.1. 百亿战略目标清晰，矿山开采与海外市场为重要增长点

公司树立了十年奋斗目标：通过 10 年的努力，销售规模力争突破 100 亿元，打造基建和矿山市场销售规模各占 50%、国内和国外市场销售规模各占 50%、主机和后市场销售规模各占 50% 的业务新格局，产品行销全球 50 个国家，进入全球工程机械 50 强，成为世界一流的隧道施工和矿山开采成套智能装备供应商。

公司坚定推进“立足隧道、开拓矿山、走向世界”的发展战略，横向聚焦“铁路、公路、矿山、水利水电、地下工程”五大战略领域，纵向覆盖隧道施工和矿山开采全套智能装备，加快关键零部件和关键技术布局，加速拓展海外市场，让矿山开采与海外市场成为未来公司发展的重要增长点。

#### 3.2. 聚焦智能装备，技术创新驱动企业发展

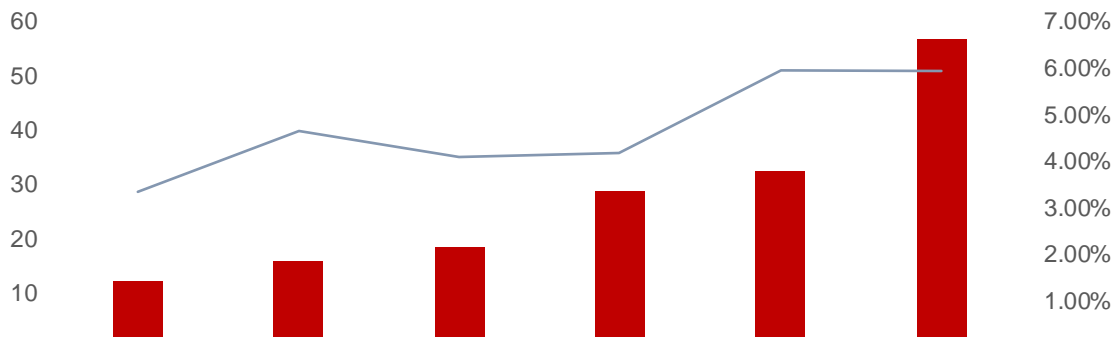
- 公司拥有自主核心技术和研发团队，主要产品及核心技术能满足我国隧道工程复杂的环境施工需求，解决客户施工过程中面临的难点、痛点问题；为非煤矿山中小巷道掘进量身打造的智能掘进钻车，彻底解决了矿山 3×3M 以下中小巷道机械化施工的行业痛点。
- 保持较高的研发投入：公司持续深化研发创新，2024H1 研发投入为 2,050.45 万元，研发费用占营业收入的比例达到 5.07%。
- 加快新产品研发：公司持续加快智能掘进钻车 WD561-Max、两臂矿用液压掘进钻车 WD582、双滑臂电脑凿岩台车 WD200DS 等新产品研发，进一步丰富产品结构。
- 专利申请成果显著：公司依托核心技术研发团队，践行自主创新战略，在专利方面取得丰硕成果，截至 2024H1，公司共获得专利授权 31 项，其中发明专利 14 项，实用新型专利 17 项。

图 34 行业领先的研发能力



资料来源：五新隧装公开发行说明书，华西证券研究所

图 35 研发支出（百万元）占营业收入的比例（%）



资料来源：公司年报，wind，华西证券研究所

表 3 公司部分核心技术和专利

产品	核心技术	特点
隧道（隧洞）衬砌台车	模板承载式衬砌台车技术	采用板式箱型梯结构模板系统，强度高稳定性好，直接承受混凝土浇筑压力和自重，不易变形。模板系统采用可调节折叠式结构，形成稳定三角形拉压结构，简化操作流程，降低劳动强度，快速立模脱模。门架系统为4支腿门框结构，独立运动，承载模架自重，标准化设计，通用互换，简化整体结构，改善作业环境。导柱导套和托架顶模设计灵活调整，适应隧道断面变化。与混凝土分层浇筑布料机配套使用，提高施工效率和质量。
	混凝土分层浇筑系统	该设备采用闭式有压输送混凝土，稳定无飞溅，流量可控，管路布置方便且占用空间小。设备可实现五层布料，每层四入料点，提高施工效率和质量。利用布料车和布料杆，实现无需拆装零部件的换管操作，轻松便捷。布料车液压驱动，安全警示，上装液压系统、电控系统。布料杆可180°旋转摆动，快速对接进料管，避免人工倒管，减少换管时间。
	智能化信息系统	该设备采用远程无线遥控器控制，操作范围大、自由度高，降低劳动强度，提高分层浇筑换管效率。车身装备份本地控制面板以防遥控器失效。智能化振捣系统提升混凝土强度和密实度。五新E管家控制系统兼容信息化管理系统，具备多种预警、监控、报表等功能，实时监测浇筑过程数据，实现过程可控、可追溯。
防水板钢筋作业台车	可调的模块化门架系统	上下均可进行高度方向的调节。按标准化、通用化、模块化理念设计成双线铁路、双线公路、单线铁路三个系列，能够适应双线铁路、公路、单线铁路隧道所有断面，能重复使用。
	旋转伸缩机械臂技术	防水板铺设采用旋转伸缩机械臂，机电液一体化，作业灵活、操作简单、适应范围大、使用效率高。机械手末端采用红外线距离探测装置和智能控制技术，自动控制和校正机械手与隧洞墙壁的距离，提高作业效率和效果。
混凝土湿喷机/组产品	整机智能控制中心	与竞争对手同类型产品相比，优势主要体现在整车控制、机械臂寿命及清理系统等方面。例如，与铁建重工产品相比，发行人指标参数优势主要体现在整机控制较全面，整机长度相对较短、更有利于隧道施工；臂架带自动清理功能；发动机功率相对较大，工程底盘爬坡能力更强，汽车底盘机动灵活等方面。铁建重工指标参数优势主要体现在混凝土缸容量稍大，混凝土最大出口压力稍高，臂架兼顾伸缩和折叠优势等。
	机械手设计及智能控制技术	
	高性能喷嘴、喷射装置设计及制造技术	
	高性能泵送系统技术	
隧道拱架作业车	机械手轻量化技术及智能制造技术	该设备通过采用合理多边形结构和细晶粒高强度材料，降低了机械手自质量，减少了倾翻力矩，优化了作业车性能参数，实现了整车轻量化。高分子材料滑块使伸缩动作平顺。数控成型生产工艺和激光下料、数控折弯确保了材料成型精度和关键参数精度。自动焊接机器人技术提高了焊接质量和劳动生产率，降低了人为误差和焊接缺陷，整体提升了产品品质，有利于节能减排和降低运行维护成本。
	多自由度机械手设计	该设备配备两个多自由度机械手，能安全快速安装多种拱架，滑移设计减小行驶尺寸并增大作业范围。工作平台液压自动找平、旋转等动作可靠，保障操作安全并增加作业空间。多功能小臂集合夹取、提升等功能，减轻劳动强度，提高安装效率。独特夹取装置适应不同尺寸拱架，提高设备利用率。该机械手式设计满足不同隧道断面和开挖方式的拱架安装需求，大大提升了设备通用性和利用率。
凿岩台车	智能精准的电脑控制钻进系统	全电脑凿岩台车通过计算机系统收集机械手传感器数据，结合钻孔布置图，实现自动找点和高精度钻孔，控制超欠挖，提升爆破质量。同时，能进行超前地质钻探，优化开挖方案，并根据地质情况执行多种支护作业。多机械手同时作业提高效率，自动化高，人员配置少，劳动强度低，安全舒适。系统具备良好人机交互性。
	钻臂伸缩臂技术	凿岩机钻臂伸缩臂作为承力构件，经有限元分析优化结构，提高使用寿命。钻臂配备位移和角度传感器，实时测量伸缩量和转动角度，结合电脑控制系统，防止碰撞干涉，实现自动快速定位。
智能数字化浇筑衬砌台车	大型地下工程智能数字化浇筑衬砌台车关键技术	隧道衬砌施工可视化、数据化、智能化、信息化，让施工更轻松、监管更简单、质量更可靠。部分技术达到国际领先水平，已在国内外超过2000个项目实际应用。
双臂凿岩台车	全球首创曲臂臂架结构	遥控操作，广泛应用于公路铁路隧道、抽水蓄能电站、水电站、地下洞库等项目。

智能掘进钻车	锂电版智能掘进钻车 EWD561	小巧的身形最小可满足 1.9m×1.9m 的工作断面，配备的凿岩机钻孔速度快，最高可达到 3m/分钟，让矿山巷道的掘进钻孔和锚杆孔作业更加高效。
--------	------------------	--

资料来源：五新隧装公开发行说明书，公司公告，wind，华西证券研究所

### 3.3.产品上善于挖掘客户痛点，及时响应客户需求

公司一直秉承“以质量为本、以信誉求发展”的经营理念，注重产品质量及制造工艺，严格把控产品品质；公司在生产运营环节持续加大机器人、大型数控设备等智能化、数字化硬件及软件投入，持续提升产品质量和制造工艺；公司质量管理严格按照 ISO9001/ISO45001/ISO14001 标准进行，建立了包含建立方针、分配职能、管理目标及其实现的策划、风险识别与评估、策划与控制、绩效评价等的质量管理体系；公司坚持以品质为本，通过不断改进产品设计、增加产品组合方案、加强质量管理体系，并结合客户反馈不断优化产品，保持产品在性能、可靠性和安全性等方面的卓越表现。

国外方面，目前国际巨头安百拓是公司学习的标杆。安百拓的业务营收由主机设备和后市场业务两部分构成，2023 年安百拓后市场业务占比达到 68%，其中 47%来自服务，21%来自工具属具。安百拓的客户更多是世界大企业、大矿山业主，设备定价高，而五新隧装与之相比，在国际市场的品牌力相对不足，设备的基础工艺和耐用性稍逊一筹，但是产品富有性价比。

国内方面，五新隧装长期专注深耕于细分市场，公司的产品种类相对更齐全、技术更领先、综合服务更及时、性价比更突出，竞争对手更多处于跟随和模仿地位。

表 4 竞争对手对比

竞争对手	介绍	核心产品	2023 年前 5 大客户销售占比	
五新隧装	专注于钻爆法隧道施工与矿山开采成套智能装备的研发、制造、销售，旗下品牌“五新”和“Uniroc”。公司业务遍及铁路隧道、公路隧道、地下矿山、水利水电、抽水蓄能电站、地下洞库等领域	涵括矿用智能掘进钻车、矿用湿喷机、隧道凿岩台车、隧道湿喷机、多功能拱架安装车、数字锚杆台车、数字养护台车、智能数字化浇筑衬砌台车及各类交通、水利水电隧道（隧洞）衬砌台车等	47.00%	
国外	安百拓	前身为 Atlas 公司，1873 年由 André Oscar Wallenberg 及其同事创立于瑞典斯德哥尔摩；1905 年开始生产凿岩钻机；1915 年，开启全球发展之路；1956 年在比利时收购 Arpic Engineering NV 后，该公司的名称被改为阿特拉斯科普柯（Atlas Copco, Copco 来自法语单词商业公司）；2018 年 6 月安百拓从阿特拉斯·科普柯拆分并成为一家独立的上市公司	业务遍及采矿、建筑、拆除与回收、水井钻进、石油与天然气领域，并且提供采矿与岩石开挖方面的产品、解决方案和服务	—
国内	三一重工	公司是全球装备制造业领先企业之一。公司产品包括混凝土机械、挖掘机械、起重机械、桩工机械、筑路机械、建筑装配式预制结构构件	混凝土机械、挖掘机械、起重机械、桩工机械、路面机械。其中，混凝土设备为全球第一品牌，挖掘机、大吨位起重机、旋挖钻机、路面成套设备等主导产品已成为中国第一品牌	4.91%
	铁建重工	中国铁建旗下的专业化大型企业，专注于地下工程装备和轨道交通装备的研发、设计、制造与服务	掘进机、特种装备、轨道设备三大产业板块，其中特种装备中的隧道机械化施工产品包括凿岩台车、隧道多功能作业车、混凝土湿喷机等	48.20%

广汉金达	从事铁路、高速公路、水利水电等工程隧道设备设计、研发、制造的企业。该公司产品包括地铁、铁路、高速公路衬砌台车产品等	隧道台车、桥梁外模/内模/合模/客专箱梁、墩模板、墩帽、竖井滑模、水工台车、公路车道台车、铁路台车等	—
河南耿力	在喷锚支护设备、钢筋加工设备研发制造方面积累了丰富的实践经验，先后荣获实用型专利60余项，国家级发明专利4项，产品涉及喷浆设备，注浆设备，钢加工设备，空压机，隧道清扫车，凿岩设备六大系列	混凝土湿喷机、自动上料喷浆机组、干式混凝土喷射机、钻头、钻杆系列、注浆机系列、型钢冷弯机系列、喷砂管橡胶制品系列产品等	—

资料来源：各公司官网及相关年报，华西证券研究所

公司在发展过程中高度重视核心产品的持续创新和升级换代，在保持技术领先和高度性价比的基础上，按照不同客户的细分需求分别制定不同的组合方案。

表 5 部分产品的历史量价（近几年均价维持相对稳定）

核心产品销量及均价			2018	2019	2020
混凝土湿喷机/组	入门级混凝土湿喷机/组	销售收入(万元)	115.52	4129.25	16319.82
		销量(台)	1	39	170
		单价(万元)	115.52	105.88	96.00
	非入门级混凝土湿喷机/组	销售收入(万元)	14635.45	6870.15	1112.50
		销量(台)	115	56	10
		单价(万元)	127.26	122.68	111.25
台车	衬砌台车	销售收入(万元)	16606.82	17060.59	21126.77
		销量(台)	160	148	180
		单价(万元)	103.79	115.27	117.37
	防水板台车	销售收入(万元)	803.69	1251.50	1405.84
		销量(台)	21	30	34
		单价(万元)	38.27	41.72	41.35
	凿岩台车	销售收入(万元)	310.34	551.72	-
		销量(台)	1	1	-
		单价(万元)	310.34	551.72	-
拱架安装车	隧道(隧洞)拱架安装车	销售收入(万元)	1756.61	1622.62	2133.63
		销量(台)	14	13	16
		单价(万元)	125.47	124.82	133.35

资料来源：Wind，公司公开发行说明书，华西证券研究所

表 6 混凝土湿喷机/组产品与竞争对手同类产品的差异比较

产品种类	整车控制	整机长度	机械臂	最大喷射方量	底盘与爬坡度	发动机功率	产品类型总数	混凝土缸(内径mm×行程mm)	混凝土最大出口压力(MPa)
五新隧装	非入门级产品 (1) 远程控制，实时、自动调整喷射方量，浇筑出来的混凝土质量更高，减少作业强度；(2) 故障实时监测、远程故障诊断	(1) 远程控制，实时、自动调整喷射方量，浇筑出来的混凝土质量更高，减少作业强度；(2) 故障实时监测、检测、远程故障诊断	7800mm-9380mm	(1) 使用寿命长，喷射时不摇晃；(2) 自动润滑和清渣，减少清理作业强度	25-30m3/h	工程底盘爬坡 46%；汽车底盘爬坡 20%	93kw-132kw	7	160×1000

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

	入门级产品	控、检测、远程故障诊断	8050mm-9380mm		25-30m <sup>3</sup> /h	工程底盘爬坡度 46%；汽车底盘爬坡度 20%	93kw-132kw	2	160×1000	
铁建重工		湿喷机可记录施工过程中的各项参数，自动生成施工日志，并上传到大数据平台，进行远程数据分析。	11234mm	同时具有三节折叠和一节伸缩的功能，人工清理	20-50m <sup>3</sup> /h	工程底盘爬坡度 36%	75kw	9	180×1200	8.0
河南耿力		故障实时监控、远程诊断	7810-9300mm	使用寿命比五新隧装短，自动清理	25-30m <sup>3</sup> /h	汽车底盘；工程底盘	75kw-170kw	11	180×1000	7.5

资料来源：各公司官网及相关年报，华西证券研究所

图 36 2024 年 5 月，公司获得中铁北京工程局集团有限公司“2023 年度优质供应商”荣誉



资料来源：公司公告，wind，华西证券研究所

### 3.4. 国外业务稳步开拓，提升全球竞争力

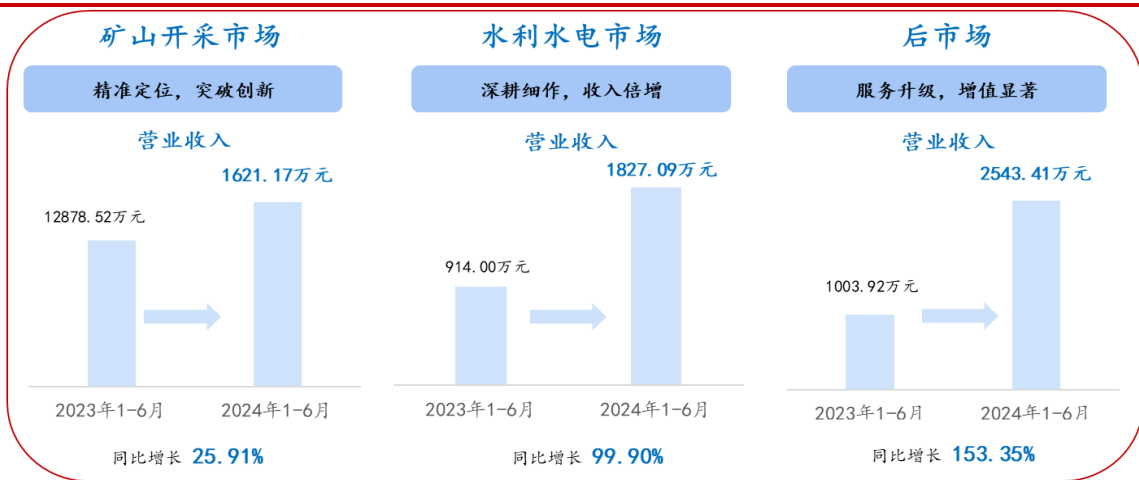
公司以国家“一带一路”战略倡议作为做优、做强国际业务的重要契机，深化国际业务战略布局。2023 年，公司积极参与俄罗斯矿业及矿山机械设备展览会、俄罗斯国际建筑及工程机械展览会、第八届中国（沈阳）国际矿业展览会、印尼国际矿业展、华中武汉金马国际矿山机械展览会、中国国际矿业大会、长沙国际工程机械展览会东南亚分展等国际工程机械展览活动，组织欧洲、非洲等地的海外客户业务洽谈活动，提高品牌曝光率和影响力，持续推进海外业务发展。此外，公司深化落实海外本地化战略，在新加坡设立全资子公司，不断夯实公司品牌参与全球化竞争的能力。

2024 年，公司成立了全资子公司长沙优力洛克国际贸易有限公司，为海外市场开拓打造了坚实的组织保障。此外，公司积极参与国际交流与合作，成功亮相第九届中国国际矿业展览会等国际展会，有效提升国际化品牌知名度和影响力。

### 3.5.存量市场持续深耕，大力开拓增量市场

根据公司 2024 年中报，公司深耕铁路、公路市场，并大力开拓水利水电市场、矿山开采市场、海外市场和后市场等增量市场，通过开发针对性的装备产品、积极与行业协会进行技术交流、建立样板工地等多元化策略，赢得了市场的广泛认可，公司产品已成功在山东黄金三山岛金矿、南京银茂虎爪山铅锌矿、白山堂铜矿等矿山项目以及水电十四局甘肃黄羊抽水蓄能电站等抽水蓄能项目广泛应用。为进一步提升品牌影响力与市场渗透率，公司充分利用长江经济带矿业绿色高质量发展论坛、中国（苍南）矿山机械装备展览会等行业会议和专业展会，结合公司自有的新媒体矩阵（抖音号、视频号等），构建全方位、多层次的宣传体系，同时携手业内具有广泛影响力的代理商，形成强大的市场合力，加速在增量市场的突破步伐。

图 37 公司增量市场取得新突破



资料来源：公司年报，wind，华西证券研究所

## 4.盈利预测与估值

### 4.1.盈利预测

2024 年面对宏观经济下行压力，铁路和公路建设资金相对偏紧，部分项目出现短暂停工状态，随着经济形势筑底向好、国内设备更新和化债的政策陆续落地、各类基础建设工程的需求拉动以及海外和后市场业务的逐渐放量。我们预计 2024-2026 年，公司实现收入 8.45/12.18/16.44 亿元，同比增速-11.5%/44.2%/35.0%，归母净利润 1.47/1.99/2.40 亿元，同比增速-10.5%/35.6%/21.1%，对应 EPS 为 1.63/2.21/2.67 元，对应于 12 月 6 日 27.29 元收盘价（公司公告 2024 年 11 月 26 日起停牌，该收盘价为 11 月 25 日收盘价）的 PE 分别为 16.76/12.37/10.21X。

表 7 盈利预测

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
<b>隧道施工智能装备产品</b>						
收入	655.87	505.93	896.91	844.21	1,155.98	1,578.82
收入同比(%)	55.8%	-22.9%	77.3%	-5.9%	36.9%	36.6%
成本	458.10	331.37	574.94	517.33	789.46	1103.32
成本同比(%)	65.5%	-27.7%	73.5%	-10.0%	52.6%	39.8%
毛利	197.77	174.56	321.97	326.88	366.52	475.5
毛利率(%)	30.15	34.50	35.90	38.72%	31.71%	30.12%
收入占比(%)	95.0%	93.5%	94.0%	100.0%	94.9%	96.0%
<b>其他收入</b>						
收入	27.51	26.65	35.62	36.19	37.28	38.14
收入同比(%)	369.5%	-3.1%	33.7%	1.6%	3.0%	2.3%
成本	13.98	13.14	14.44	16.88	16.57	17.26
成本同比(%)	324.9%	-6.0%	9.9%	16.9%	-1.8%	4.2%
毛利	13.53	13.51	21.19	19.31	20.71	20.88
毛利率(%)	49.17	50.69	59.47	53.36%	55.55%	54.75%
收入占比(%)	4.0%	4.9%	3.7%	4.0%	3.1%	2.4%
<b>其他业务</b>						
收入	6.97	8.48	21.59	-35.78	23.96	26.53
收入同比(%)	-60.1%	21.7%	154.6%	-265.7%	-167.0%	10.7%
成本	1.85	4.56	13.25	14.82	16.48	17.84
成本同比(%)	-77.8%	146.5%	190.6%	11.8%	11.2%	8.3%
毛利	5.13	3.92	8.33	-50.6	7.48	8.69
毛利率(%)	73.51	46.23	38.61	141.42%	31.22%	32.76%
收入占比(%)	1.0%	1.6%	2.3%	-4.2%	2.0%	1.6%
<b>合计</b>						
收入	690.36	541.07	954.12	844.62	1218.22	1644.49
同比(%)	53.2%	-21.6%	76.3%	-11.5%	44.2%	35.0%
成本	473.93	349.07	602.63	548.33	822.73	1138.32
成本同比(%)		26.6%	63.4%	-9.0%	50.0%	38.4%
毛利	112.17	160.54	216.42	296.29	395.49	506.17
毛利率(%)	32.88	35.63	31.35	35.08%	32.46%	30.78%

资料来源: Wind, 公司公告, 华西证券研究所

## 4.2.估值

我们选取工程机械类上市公司铁建重工、中铁工业、三一重工作为可比上市公司,其 2024 年 PE 万得一致预期均值为 17.62,考虑到隧道施工智能装备行业市场前景广阔,成长性高,首次覆盖给予“增持”评级。

表 8 估值

证券代码	证券简称	2024E	2025E	2026E
688425.SH	铁建重工	17.03	15.13	13.70
600528.SH	中铁工业	10.21	9.52	8.85
600031.SH	三一重工	25.62	19.79	15.62
	平均	<b>17.62</b>	<b>14.81</b>	<b>12.72</b>

资料来源：Wind，华西证券研究所  
可比公司估值均采用 12 月 06 日 Wind 一致预期

## 5.风险提示

**宏观经济不及预期：**若国家在未来采取紧缩的宏观经济政策、减少基础设施建设投资规模，可能影响基础设施项目的开工和进度，进而影响公司产品的市场需求。

**汇率波动：**出海业务作为新的业绩增长点，如果汇率波动会对公司的出海带来影响。

**订单不及预期：**国内国外的行业竞争加剧，可能对公司的业绩成长性带来压力。

## 财务报表和主要财务比率

利润表 (百万元)					现金流量表 (百万元)				
	2023A	2024E	2025E	2026E		2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入	954	845	1,218	1,644	净利润	164	147	199	240
YoY(%)	76.3%	-11.5%	44.2%	35.0%	折旧和摊销	17	1	1	1
营业成本	603	548	823	1,138	营运资金变动	-44	190	-51	88
营业税金及附加	6	5	7	10	经营活动现金流	145	336	146	326
销售费用	85	66	87	128	资本开支	-8	-5	-3	-2
管理费用	26	24	28	33	投资	-20	-21	-21	-22
财务费用	-3	0	0	0	投资活动现金流	-108	-25	-21	-21
研发费用	56	50	71	94	股权募资	0	-47	0	0
资产减值损失	-5	0	0	0	债务募资	0	0	0	0
投资收益	1	1	2	3	筹资活动现金流	-33	-73	0	0
营业利润	182	162	220	265	现金净流量	3	238	125	305
营业外收支	1	1	1	1					
利润总额	183	163	221	266	<b>主要财务指标</b>	<b>2023A</b>	<b>2024E</b>	<b>2025E</b>	<b>2026E</b>
所得税	19	16	22	26	<b>成长能力</b>				
净利润	164	147	199	240	营业收入增长率	76.3%	-11.5%	44.2%	35.0%
归属于母公司净利润	164	147	199	240	净利润增长率	110.5%	-10.5%	35.6%	21.1%
YoY(%)	110.5%	-10.5%	35.6%	21.1%	<b>盈利能力</b>				
每股收益	1.82	1.63	2.21	2.67	毛利率	36.8%	35.1%	32.5%	30.8%
					净利润率	17.2%	17.3%	16.3%	14.6%
					总资产收益率 ROA	15.6%	13.5%	14.2%	15.1%
<b>资产负债表 (百万元)</b>	<b>2023A</b>	<b>2024E</b>	<b>2025E</b>	<b>2026E</b>	净资产收益率 ROE	23.2%	18.8%	20.3%	19.7%
货币资金	230	469	593	898	<b>偿债能力</b>				
预付款项	3	4	3	3	流动比率	2.70	3.12	3.04	3.88
存货	133	105	150	117	速动比率	2.30	2.76	2.66	3.55
其他流动资产	556	379	514	442	现金比率	0.67	1.53	1.43	2.39
流动资产合计	923	957	1,262	1,460	资产负债率	32.7%	28.3%	29.9%	23.7%
长期股权投资	0	0	0	0	<b>经营效率</b>				
固定资产	86	86	85	85	总资产周转率	1.05	0.79	0.98	1.10
无形资产	16	18	18	19	<b>每股指标 (元)</b>				
非流动资产合计	126	130	133	135	每股收益	1.82	1.63	2.21	2.67
资产合计	1,048	1,087	1,394	1,596	每股净资产	7.84	8.66	10.86	13.53
短期借款	0	0	0	0	每股经营现金流	1.61	3.74	1.62	3.62
应付账款及票据	252	197	287	238	每股股利	0.30	0.00	0.00	0.00
其他流动负债	89	109	129	138	<b>估值分析</b>				
流动负债合计	341	307	415	376	PE	14.99	16.76	12.37	10.21
长期借款	0	0	0	0	PB	2.55	3.15	2.51	2.02
其他长期负债	1	1	1	1					
非流动负债合计	1	1	1	1					
负债合计	342	308	417	378					
股本	90	88	88	88					
少数股东权益	0	0	0	0					
股东权益合计	706	779	978	1,218					
负债和股东权益合计	1,048	1,087	1,394	1,596					

资料来源：公司公告，华西证券研究所

## 分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

## 评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的 6 个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过 15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在 5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数 5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过 15%
行业评级标准		
以报告发布日后的 6 个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过 10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过 10%

## 华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园 11 号丰汇时代大厦南座 5 层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

## 华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。