

# Profitability Analysis of Sany Heavy Industry Co., Ltd

Jin Zhou

East China Jiaotong University, Nanchang, Jiangxi, 330000, China

## Abstract

In recent years, with the slowdown in the development of China's real estate and engineering construction industry, the main demand of China's construction machinery industry comes from stock substitution, and the industry cycle continues to decline. Sany Heavy Work is an upstream heavy equipment manufacturing supplier in the infrastructure construction industry chain, which is also trapped by the shackles brought about by the sluggish industry. Based on the profitability of Sany Heavy Industry, this paper concludes that the profitability of Sany Heavy Industry has decreased significantly in recent years through the analysis of financial data of important indicators such as gross profit margin, period expense ratio, and return on total assets. The study found that since 2021, Sany Heavy Industry has faced downward pressure from the industry cycle, and its profitability is at a low level. In response to these problems, we put forward reasonable and feasible suggestions in combination with the current environment of Sany Heavy Industry, the resources that can be mobilized, and the ability it has mastered. This study hopes to play a guiding and reference role for machinery and equipment manufacturing companies to promote the vigorous development of the construction machinery industry.

**Keywords:** Sany Heavy Industry; Construction Machinery; Profitability Analysis

## 三一重工股份有限公司盈利能力分析

周锦

华东交通大学, 江西南昌 330000

**摘要:** 近年来, 随着中国房地产和工程建设行业发展放缓, 我国工程机械行业主要需求来自于存量替代, 行业周期持续下行。三一重工作为基础设施建设产业链的上游重型装备制造供应商, 也受困于行业萎靡所带来的桎梏。本文以三一重工盈利能力为出发点, 通过毛利率、期间费用率、总资产报酬率等重要指标的财务数据分析得出三一重工盈利能力近年来大幅降低。研究发现, 自 2021 年起三一重工面临行业周期下行压力, 盈利能力处于较低水平。针对这些问题, 我们结合三一重工目前所处的环境, 所能调用的资源, 以及其掌握的能力有针对性地提出合理化、可行性建议。本研究希望为机械设备制造公司起到指导性和参考性作用, 以促进工程机械行业的蓬勃发展。

**关键词:** 三一重工; 工程机械; 盈利能力分析

## 引言

工程机械是装备制造行业的十分重要组成部分之一, 也是我国的国民经济支柱之一。工程机械是一个笼统的称呼, 其中由多种不同类型的组成设备, 包括桩工机械、铲土运输机械、混凝土机械、路面机械、起重机械、挖机机械和起重机械等。工程机械下游需求主要由房地产、基建、矿山等构成。2013 至 2022 年, 我国工程机械行业销售收入由 5663 亿元增至 8490 亿元, 自 2021 年起, 随着房地产和城镇化增速的降低, 受宏观经济增速放缓、工程有效开工率不足等因素影响, 国内工程机械市场需求大幅减少, 工程机械行业处于周期下行的阶段。同时因国内工程机械出口景气度较高, 出口金额持续高增, 从 2021 年的 2000 亿

增至 2023 年的 3500 亿元，促使 2021 年-2023 年工程机械行业销售收入总体维持在 8500 亿元左右。本文以国内工程机械行业龙头三一重工为例，通过分析其财务数据探究了三一重工发展中遇到的问题，并提出可行性建议，希望对相关工程机械企业的发展起到借鉴的作用。

## 1 相关理论概述

### 1.1 盈利能力的概念

盈利能力通常是指企业在一定时期内赚取利润的能力<sup>[1]</sup>。盈利能力的大小是一个相对的概念。即利润相对于一定的资源投入、一定的收入而言。利润率越高，盈利能力越强，利润率越低，盈利能力越差<sup>[2]</sup>。而一家公司盈利能力的强弱主要体现在这家公司的盈利能力的指标上，本文着重通过分析营业收入利润率、毛利率、期间费用率、总资产收益率、净资产收益率五大指标分析三一重工股份有限公司的盈利能力情况<sup>[3]</sup>。

### 1.2 盈利能力分析的意义

盈利能力分析是通过计算企业有关盈利能力效率与效益的指标，分析、评价企业在一定时期内赚取利润的能力<sup>[4]</sup>。盈利能力分析的根本目的是通过分析及时发现问题，改善企业的资本结构，提高企业的偿债能力、经营能力，最终提高企业的盈利能力，促进企业持续稳定的发展，企业利益相关者关注的角度不同，对企业进行盈利能力分析的具体目的也各不相同<sup>[5]</sup>。

对于投资者而言，他们进行投资活动最主要的目的在于获得收益，而投资一家企业获得收益的方式一般有两种，一是公司每年对持有股本的股东进行股利发放，一般盈利能力强的公司发放股利更多，更值得投资者进行投资，投资者的股利与企业的盈利能力是紧密相关的；二是企业盈利能力的增强还会使上市公司的股票价格上升，投资者通过低买高卖公司的股票或者可转换债券可以获得资本利得，因此对公司盈利能力分析的结果会对投资者的选择决策起到十分重大的作用<sup>[6]</sup>。

对于债权人而言，债务公司盈利能力的强弱直接影响到其偿债能力，盈利能力分析的结果能让债权人量企业是否拥有偿还债务的能力，对于企业获取贷款的能力起到至关重要的作用，也能作为债权人对于已贷款项是否能收回的重要依据<sup>[7]</sup>。

对于经营管理者而言，盈利能力分析可以较好地衡量业发展的状况<sup>[8]</sup>。通过对不同指标的分析，可以发现公司的在发展过程中遇到的问题，比如企业营业收入规模迅猛增加，而企业毛利率却一直降低，可以通过分析期间费用率判断是否是财务费用、管理费用以及销售费用的大幅增加导致的。管理者可以通过对盈利能力的深入分析，发现企业在经营管理中出现的重大问题，从而采取相应的措施解决问题，进而提高企业的收益水平<sup>[9]</sup>。

## 2 案例企业概况及相关行业前景

### 2.1 公司简介

三一重工股份有限公司是经湖南省人民政府“湘政函[2000]209 号文”批准，由三一重工业集团有限公司整体变更设立的。经三一重工业集团有限公司 2000 年 10 月 28 日股东会决议通过，三一重工业集团有限公司以 2000 年 10 月 31 日为基准日经审计的净资产 18000 万元，按 1:1 的比例折为 18000 万股，由原有限公司股东三一控股有限公司、湖南高科技创业投资有限公司、锡山市亿利大机械有限公司、河南兴华机械制造厂和娄底市新野企业有限公司按其在原有限公司的权益比例持有。公司主要从事工程机械的研发、制造、销售和服务，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。

### 2.2 行业前景

受宏观经济影响大，叠加更新换代，工程机械行业表现出一定周期性。我国基建投资和房地产投资在

国民经济中占据越来越重要位置。2005-2015 年基建固定资产投资完成额占比整体下降，占比一度降至 21%。基建作为逆周期调节工具，2016 年占比开始迅速提升，到 2020 年达到 36.28%。由于工程机械处于产业链中游，主要应用于下游基建和房地产领域，因此行业景气度受基建和房地产景气度的影响相对较大。而基建和房地产景气度受固定资产投资影响较大，使得工程机械行业会表现出一定的周期性。另外，由于工程机械使用寿命在 8-12 年左右，进一步导致了工程机械有一定的投资周期。

我国工程机械内需水平由城镇化建设驱动，未来具有充足增长潜力。类比日本工程机械行业发展历程，在其本土化成长阶段（1950-1990）共经历 5 轮景气周期，1955-1960（战后重建）、1964-1968 年（5 年住宅计划）、1970-1973 年（列岛计划）、1977-1979 年（社会 7 年计划）、1986-1990 年（《前传报告》）均由基建和房地产投资拉动，城镇化率从 1950 年的 53% 提升到 1990 年 77%，其中 1950-1975 年间是城镇化水平快速提升阶段，1975 年为 75%。我国虽然从 1978 年后，城镇化水平提升速度加快，但目前水平仍然低于发达国家，2019 年我国城镇化率 60%，相当于日本 1957 年左右水平。“十三五规划”确定的 2020 年城镇化率目标为 60%，目前已经完成，根据中国社科院的估计，2030 年我国城镇化率将达到 70%，2050 年将达到 80%，未来建设投资潜力仍然巨大，是我国工程机械行业发展的长期驱动力。

### 3 三一重工财务指标分析

#### 3.1 营业收入利润率

本研究根据三一重工股份有限公司发布的年报提取其营业收入相关的数据，三一重工 2016-2023 八年间的营业收入利润率的变化趋势如图 1 所示。通过对比可以发现，三一重工在 2016 到 2019 年的营业收入率稳步增长，然而到了 2020 年的利润率只是少许增长并达到近八年的巅峰，在 2021 到 2023 年又骤然下跌到 2016-2019 的水平。

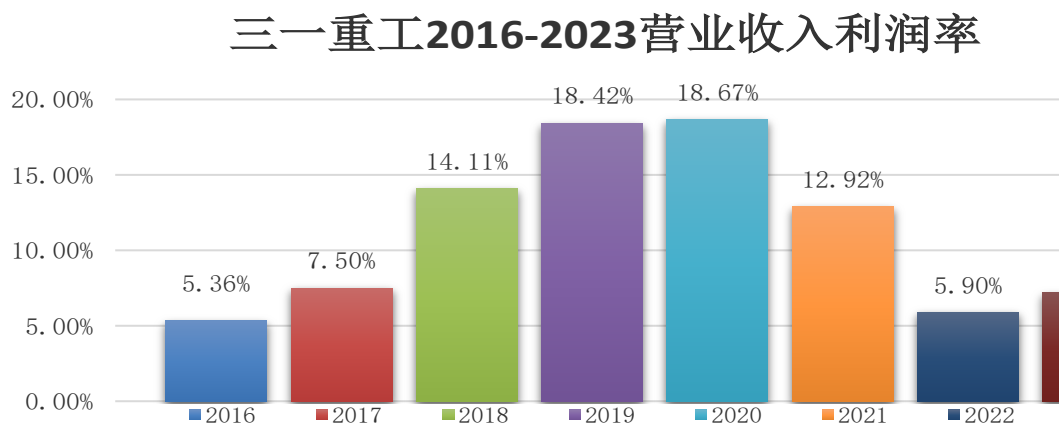


图 1 三一重工近八年营业收入利润率

通过对年报财务相关指标分析，发现从 2016 年到 2018 年期间每年分别进行了 9.48 亿、11.89 亿、10.95 亿的资产减值损失，从而使当年的营业利润总额下降形成低估；营业成本却每年以 30% 的增长率稳步增长，2019 到 2020 年度增加了利息支出，管理费用趋于稳定，管控有效，销售费用连年减少看出公司产品市场偏好性高，研发费用则每年增加 20 亿左右，占总收入的 5% 以上，公司整体增长稳定。2020 年没有出现爆发式增长反而盈利能力增长有放缓趋势的主要原因是 2020 中国遭遇了“新冠”疫情危机，且第二季度下游工地等基础建设复工放缓，工程机械需求量大减，从而导致 2020 年公司增长大幅下滑，2021 年开始工程机械行业景气下行阶段，公司收入、利润均出现较大降幅，整体水平回落至 2016-2019 年状态。

根据下图 3 可以对比同行业公司营业收入利润率情况，对比其他工程机械企业，三一重工营业收入利润率连续多年处于较高地位，体现公司的盈利能力水平较强，产品市场竞争力较强，行业龙头地位凸显。

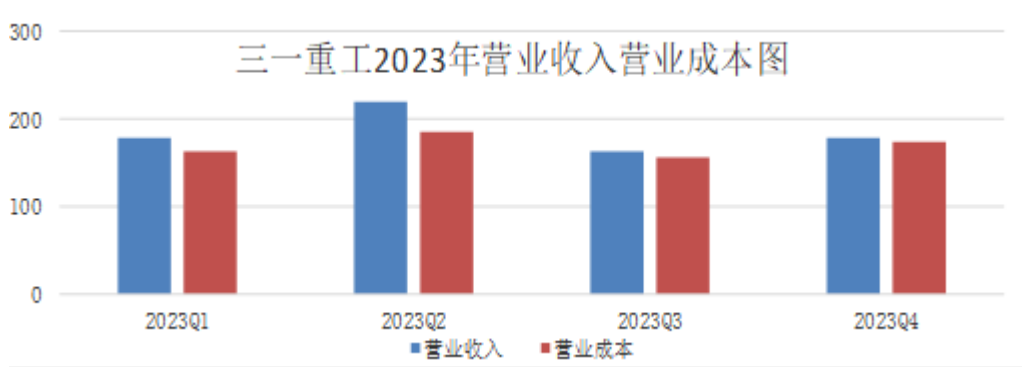


图 2 三一重工 2020 年收入成本构成图

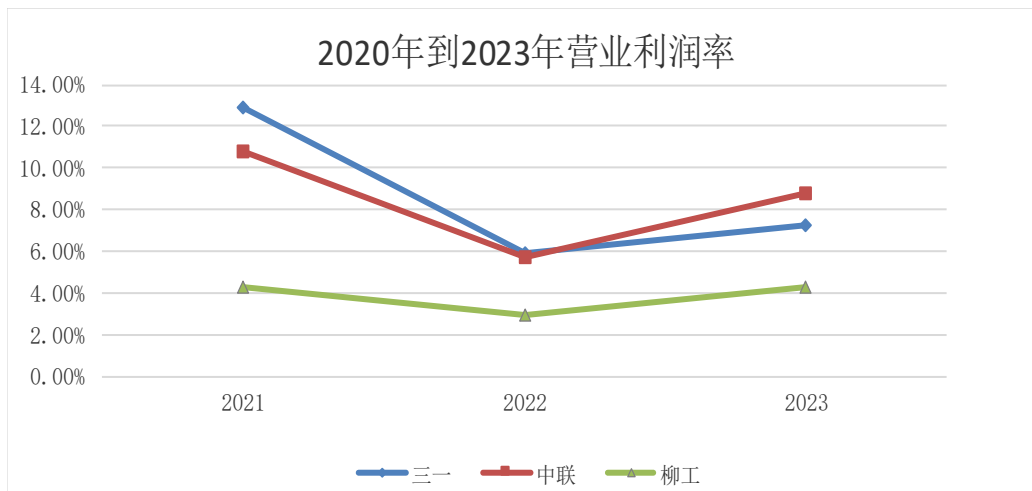


图 3 三家工程机械公司近三年营业利润率趋势图

### 3.2 毛利率

从下图 4 可以看出，三一重工股份有限公司 2019-2023 年的销售毛利率分别为 32.69%、29.82%、25.85%、24.04%、27.71%，近五年公司毛利润都维持在 25% 上下，明显可以看出三一重工的销售毛利润呈现稳定趋势，产品议价能力相对强势。对于毛利润，从市场而言，中国正在加快城镇化建设，基础建设离不开各种品类的挖机，而三一重工作为挖机行业的龙头企业自然享受一定行业红利，且由于三一重工强大的品牌价值，可靠的质量和售后服务，深受国内各大下游企业的认同和喜爱，因此享有较高的毛利率。毛利润却保持稳定，可以看出三一重工有稳定的成本和市场，具有一定的抗风险能力。

从表 1 的同行业对比来看，中联重科和柳工机械毛利率都在 20% 多以上，三一重工小幅高于同行，这也体现三一重工的产品对于市场有更高的议价能力和更受市场的喜爱。

表 1 三家工程机械公司近五年毛利率

年份	三一重工	中联重科	柳工机械
2019	32.69%	30.00%	23.66%
2020	29.82%	28.59%	21.28%
2021	25.85%	23.61%	17.47%
2022	24.04%	21.83%	16.80%
2023	27.71%	27.54%	20.82%

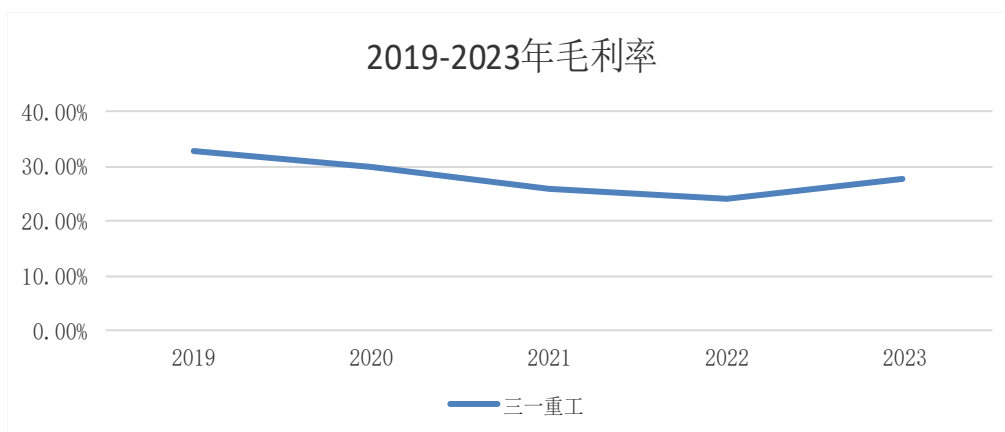


图 4 三一重工近五年毛利率趋势图

### 3.3 期间费用率

三一重工 2019 年到 2023 年的期间费用率如图 5 所示。可以看出近五年三一重工期间费用率小幅上涨，这源于三一重工的营业收入下跌，相对于 2020 年的 1001 亿营业收入到 2023 年 762.3 亿的营业收入，三一重工的期间费用从 78 亿到 84 亿的增长明显缓慢。期间费用率的稳定体现公司费用管控的高效。



图 5 三一重工近五年期间费用率趋势图

由下表 2 可知，同行业的中联重科 2019 年到 2023 年的期间费用率为 15.27%、9.49%、7.71%、9.48%、11.05%，柳工机械 2019 到 2023 年的期间费用率为 14.02%、12.07%、10.55%、9.92%、11.69%。2019-2023 年三一重工、中联重科、柳工机械期间费用率平均分别为 9.69%、10.60%、11.65%，三一重工明显处于领先地位，其费用管控效果可见一斑。

表 2 三家工程机械公司近五年期间费用率

年份	三一重工	中联重科	柳工机械
2019	9.85%	15.27%	14.02%
2020	7.80%	9.49%	12.07%
2021	8.74%	7.71%	10.55%
2022	10.70%	9.48%	9.92%
2023	11.36%	11.05%	11.69%

### 3.4 总资产收益率

如图 6 所示，三一重工股份有限公司 2019 年到 2023 年总资产报酬率分别为 13.43%、14.06%、9.30%、

2.97%、2.97%，从长期趋势看，三一重工总资产收益率在 2022 年大幅度降低。2022 年，公司业绩下滑明显，主要原因为国内工程机械行业处于下行周期，叠加宏观经济增速放缓、新冠疫情反复等原因，需求大幅减少；并且公司坚持“两新三化”，持续加大产品与技术的研发投入；最后公司加大对经销商的帮扶力度，加大市场渠道及服务投入等，从而导致其业绩承压，盈利能力大幅下滑。

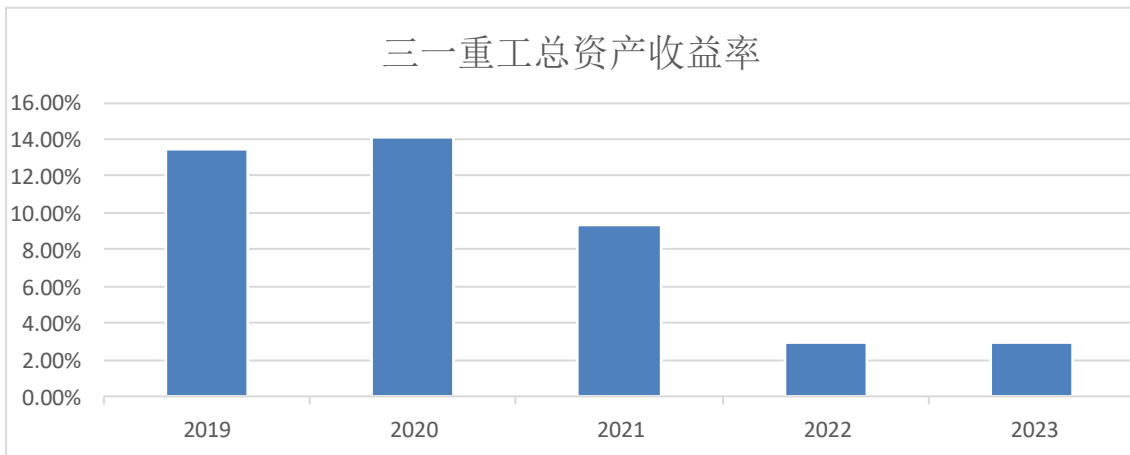


图 6 三一重工近五年总资产收益率柱状图

同行业对比而言，如表 3 所示，中联重科和柳工 2019 年到 2023 年的总资产报酬率同样普遍承压，属于较低水平。相比而言，发现三一重工比国内同类型公司在资产报酬率占有明显优势的领先地位，对行业风险有着更强的风险抵御能力，盈利能力比同行业的中联重科和柳工机械高出不少。

表 3 三家工程机械公司近五年总资产收益率

年份	三一重工	中联重科	柳工机械
2019	13.43%	4.61%	3.83%
2020	14.06%	7.06%	4.21%
2021	9.30%	5.36%	2.52%
2022	2.97%	1.94%	1.56%
2023	2.97%	2.96%	2.12%

### 3.5 净资产收益率

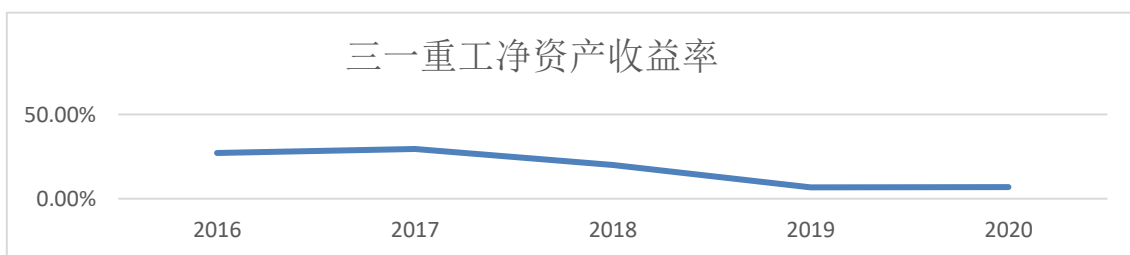


图 7 三一重工近五年净资产收益率趋势图

如图 7 所示，三一重工 2019 年到 2023 年净资产收益率从 27.16%降低到 6.85%，降幅高达六成，表现的是三一重工盈利能力的极大转变，近五年公司总资产从 2019 年的不足千亿迅猛发展到 2023 年的 1512 亿，其原因在于公司近五年进行海外市场的扩张，其长期借款从 2019 年的 13 亿增长到 2023 年的 235 亿，增幅近 20 倍，其固定资产和长期应收款增长各百亿，这体现了公司的业务扩展行为。迅猛的扩展在扩大海外市场营收的同时，海外业务迅猛发展的同时，给公司整体盈利能力和质量带来了冲击，同时伴随这国内

工程机械行业的疲软，三一重工近几年的盈利能力遭受相当大的冲击。

同行业公司对比来看，由下表 4 可知，中联重科和柳工的净资产收益率近五年也持续下跌，同样下跌的趋势印证了工程机械行业的疲软，但由于 2020 年三一重工强势的盈利能力爆发和边际效应的减缓作用，中联重科和柳工机械的降低幅度是要小于三一重工的。同比而言，三一重工在工程机械行业依旧属于龙头地位，相比其他企业的效益要强势许多。

表 4 三家工程机械公司近五年净资产收益率

年份	三一重工	中联重科	柳工机械
2019	27.16%	10.82%	7.70%
2020	29.55%	16.70%	11.49%
2021	19.95%	11.56%	6.64%
2022	6.67%	4.13%	3.85%
2023	6.85%	6.41%	5.40%

## 4 三一重工盈利能力存在的问题分析及建议

### 4.1 三一重工盈利能力存在的问题分析

#### 4.1.1 营收和净利润大幅降低

三一重工 2021 年-2023 年营业收入和净利润大幅降低源于行业需求疲软，工程机械行业周期下行。根据工程机械行业协会数据，2023 年我国共销售挖掘机 195018 台，同比下降 25.4%；其中国内 89980 台，同比下降 40.8%；出口 105038 台，同比下降 4.04%；共销售各类装载机 103912 台，同比下降 15.8%。其中国内市场销量 56552 台，同比下降 30.1%；出口销量 47360 台，同比增长 11.5%。需求端的持续萎靡降低了工程机械市场的份额，同时也使三一重工的财务数据降低，盈利能力大幅降低。

#### 4.1.2 强周期性行业风险凸显

本文对三一重工的财务报表分析结果显示近几年来，工程机械行业需求疲软，市场容量下行，工程机械行业呈现强周期性。把时间周期拉长近十年来看，为应对 2008 年全球金融危机，国家推出了 4 万亿经济刺激计划，基建为重点投资对象，工程机械市场对基建投资预期过高促使国内工程机械销售出现暴涨并于 2011 年达到顶峰。此后随着政策刺激效应逐渐减弱导致工程机械保有量过度饱和，工程机械行业开始一路下行，至 2015 年跌入谷底，2016-2021 年环保政策趋严，叠加设备更新和基建发力，挖机行业走出低谷。2021 年下半年以来，我国挖掘机保有量过剩，地产、基建投资增速下滑，挖机再次进入调整期。

一般而言，行业的周期收到大量的宏观因素的影响，而周期体现在公司层面更多在微观的环境。例如，如果在行业增长爆发的阶段，生产工作繁忙，产品供不应求，企业自然需要招聘大量工人，但员工因为法律道德等因素不可能随意解聘，行业衰退到来时，这一部分“固定成本”将无法根据当前的市场情况进行有效的调整。此外，当行业进入下行周期，市场需求萎缩，竞争环境会迅速恶化，从而导致卖方市场迅速向买方市场转化，价格战随之打响，没有“成本领先”优势的行业会被迅速拖垮。所以周期波动对于周期性行业影响巨大，本文分析的三一重工所处的工程机械更是强周期行业，而对于制造企业抵抗强周期的有效方法就是智能化、平台化。

### 4.2 提升三一重工盈利能力的对策建议

#### 4.2.1 海外物流体系化，降本增效提升盈利能力

三一重工的海外业务增长较快。根据 2019 年到 2023 年三一重工财务报表，其海外业务营收情况如下表

5. 三一重工海外业务 2023 年收入为 432.58 亿元，比 2019 年的营业收入增长 290 亿，海外业务占总营业收入比率为 59.08%，比 2019 年的 18.72%提升二倍多。

针对迅猛发展的海外业务，企业应建立专属物流服务体系，成立自己的海外物流配送事业部。在海外工程机械区和出境码头等地设立大规模重点物流配送平台，实现集中式管理。为了实现效率和成本，应该在工程机械区、中转区和贸易港口设立物流仓库和集装箱等，形成相互纵横的运输路线。在选择物流节点时，应该考虑到生产公司的分布情况，并选择合适的港口和码头企业作为枢纽。通过这些措施，完善自有物流体系的布局，降低产品的物流运输成本，增加企业运营效率，提升海外业务的盈利能力。

表 5 三一重工历年海外营收情况

年份	收入(亿元)	收入占比	毛利率
2023	432.58	59.08%	30.78%
2022	365.71	45.70%	26.36%
2021	248.46	23.41%	24.16%
2020	141.04	14.20%	24.01%
2019	141.67	18.72%	25.90%

#### 4.2.2 数字化转型加快，智能生态化对抗强周期

从上文的分析可以看出，周期性波动对于制造行业一定程度的影响可以形象看作是市场资源的合理配置不均问题，而想消除或者减少周期性波动对于企业的影响的方法之一就是进行数字化转型，向智能化、平台化和生态化转变。智能化一方面带来的是对于效率的提升，机器的工作效率远远高于人工，而且通过数据分析可以合理地安排生产，从而显著提高产能。另一方面智能化既可以节约人力需求又可以压缩工厂场地。平台化就是许多智能化设备的互联，而三一重工在平台化的进程中发展出“树根互联”。简单来说，“树根互联”就是希望将三一重工的设备互联模式，复制到制造业的其他各个行业中去。让其他领域，也拥有设备互联、数据互通的能力，从而能够实现设备生命周期管理、设计研发数字化、生产制造数字化，售后及维修服务可预测等一系列数字化时代的工业能力，打造出一个普适于中国制造业的、自主可控的工业互联网平台。三一重工现在正处于平台化阶段，而下一阶段就是形成三一重工自己的生态系统。就是要把三一重工、树根互联、上游供应商、消费者群体等生态参与方通过网络化连接起来，从原来工厂单点变成一个全产业链、全价值链、全要素的融合。构建生态化的三一重工更容易抵抗周期性波动。

## 5 结论

本文从五大盈利能力财务指标分析三一重工盈利能力，横纵向对比发现三一重工持续盈利能力下滑，但在同行业公司中属于顶尖水平。其中，2023 年营业收入利润率达 7.22%，高于同行业；毛利率五年维持 25%左右水平，在行业内处于较高水平；期间费用率小幅上涨，仍处于行业领先地位；2023 年总资产收益率和净资产收益率持续下滑，盈利能力持续降低。同时国内工程机械市场需求端为存量替代需求，因历史周期原因持续降低，使市场容量持续走低，进而导致三一重工的业务持续减量，所处的强周期行业对三一重工的影响十分巨大。

针对三一重工面临的盈利能力降低问题，提出以下两点建议：首先，面对海外业务的迅猛增长，要配套相应的物流配套体系，打造海外互通便捷的物流运输体系，进一步降低海外运输成本，提升海外业务盈利质量。其次，三一重工应进一步加快数字化道路，积极拥抱电动化、人工智能等趋势，通过数字化转型，降低人工成本，增强企业在上下游产业链的话语权，拥有更强的风险抵御能力。智能化、平台化、生态化就是三一重工抵抗周期的强大法宝。

## 参考文献

- [1] 王晨.金刚玻璃盈利能力分析[J].合作经济与科技,2021(09):126-127.
- [2] 赵园园.企业战略下的盈利能力分析——以 H 企业为例[J].纳税,2021,15(10):185-186.
- [3] 方娜.比亚迪盈利能力分析[J].合作经济与科技,2021(07):160-161.
- [4] 赵洋.长安汽车盈利能力分析[J].现代商业,2021(09):15-17.
- [5] 陈昕.太阳能盈利能力分析[J].合作经济与科技,2021(05):140-142.
- [6] 郭圣竹.山西煤炭类上市公司盈利能力分析[J].现代营销(下旬刊),2021(02):106-107.
- [7] 孙嘉璐,钱方明.格力电器盈利能力分析[J].现代营销(下旬刊),2020(12):212-213.
- [8] 荣云松.汽车制造业上市公司盈利能力分析[J].财务管理研究,2020(12):72-75.
- [9] 赵娅娴.基于价值链的 L 公司盈利能力分析及提升对策研究[D].河北大学,2020.