

# 重卡动力总成龙头优势显著，布局氢能源抢占发展先机

**潍柴动力(000338.SZ)**
**推荐** (首次)

**核心观点:**
**● 重卡动力总成市场龙头地位稳固，构建产业链+技术优势护城河**

公司深耕发动机领域 20 余年，目前已经搭建了国内最完备的商用发动机产品体系，覆盖卡车动力、客车动力、工程机械、农业装备、工业动力五大类的 29 个细分领域。公司积极拓展上下游布局，已成功构筑起了动力总成（发动机、变速箱、车桥、液压）、整车整机、智能物流等产业板块协同发展的新格局。上游方面，公司重点发力价值量最高的动力总成产品，2021 年公司重卡发动机市占率 30.7%，重卡变速箱市占率 72.4%，龙头优势显著；中游方面，公司依靠控股子公司陕重汽进行重卡整车销售业务，2021 年实现销量 19.3 万辆，市占率 13.84%，排名第四，与前三名差距不断缩小；下游方面，公司海外控股子公司凯傲是国际领先的内部物流领域全球供应商，近年来业绩稳步向好。

**● 深入布局氢燃料电池产业链，商业化落地打开成长空间**

受益于氢燃料商用车在载重、续航、场景等方面优势以及氢燃料电池补能迅速特征，重卡成为氢燃料电池商业化核心场景。公司深入布局氢燃料电池产业链，成为国内首家氢燃料电池重卡商业化落地企业。公司拥有山东省国资委股东背景，有望背靠区域氢能等新能源发展优势，在省内率先实现大规模商业化落地。乐观假设下，2025 年全国燃料电池汽车保有量可达 10 万辆，预计公司 2025 年燃料电池市占率 15-20%，对应毛利润规模测算在 31-170 亿区间。

**● 投资建议**

公司是国内重卡及动力总成制造领先企业，行业地位稳固，上下游布局广泛。当前国家基础设施建设发力托底经济，房地产存在边际改善预期，叠加物流行业稳步恢复，利好公司产品需求边际改善。重卡行业主要受整体经济因素影响，2022 年 5/6 月均已出现环比回升，我们预计下半年仍然在环比改善区间，助力公司业绩改善。此外，在非重卡业务方面，公司着力发展非道路用发动机以及海外业务，带来新的增长点。公司积极布局氢能源，商业化落地前景可期。我们看好公司发展前景，预计 2022-2024 年公司归母净利润分别为 90.37/98.16/102.70 亿元，EPS 分别为 1.04/1.12/1.18 元，对应 PE12.18/11.21/10.72 倍，给予“推荐”评级。

**风险提示:** 1、重卡销量不及预期的风险。2、疫情对公司产销带来不利影响的。3、新产品、新技术研发生产进度不及预期的风险。

主要财务指标	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	203547.70	185228.41	207455.82	228201.40
收入增长率(%)	3.17%	-9.00%	12.00%	10.00%
净利润(百万元)	9254.49	9037.23	9815.95	10269.75
利润增速	0.28%	-2.35%	8.62%	4.62%
摊薄 EPS(元)	1.06	1.04	1.12	1.18
PE	11.89	12.18	11.21	10.72

资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究院

**分析师**

石金漫

☎: 010-80927689

✉: shijinman\_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130522030002

**分析师**

杨策

☎: 010-80927615

✉: yangce\_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130520050005

**市场数据**
**2022-07-05**

收盘价	12.43
一年内最高	21.56
一年内最低	10.21
上证综指	3,404.03
市盈率(TTM)	15.58
总股本(百万股)	8,726.56
流通A股(百万股)	5,049.76
限售A股(百万股)	1,733.75
流通A股市值(亿)	616.33

**相对沪深300表现图**


资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

## 投资概要:

### 驱动因素、关键假设及主要预测:

公司是国内重卡及发动机制造领先企业,行业地位稳固,上下游布局广泛。当前国家基础设施建设发力托底经济,房地产存在边际改善预期,叠加物流行业稳步恢复,利好公司产品及物流服务需求边际改善。

重卡行业主要受整体经济因素影响,2022年5/6月均已出现环比改善,我们预计下半年仍然在环比改善区间,保守预计全年销量在80万辆,中性偏乐观预测在100万辆。销量复苏助力公司业绩改善。此外,在非重卡业务方面,公司着力发展非道路用发动机以及海外业务,带来新的增长点。

### 我们与市场不同的观点:

公司产品需求受到房地产投资开工、基础设施建设规模的影响,疫情后经济复苏节奏趋缓,市场对公司下游需求产生悲观预期。我们认为房地产政策边际回暖,水利等基础设施建设预期改善,叠加国六更新需求,公司产品需求端存在边际改善预期。

### 估值与投资建议:

我们看好公司发展前景,我们预计公司2022-2024年营业收入分别为1852.28亿元、2074.56亿元和2282.01亿元,同比增速分别为-9%、12%、10%;归母净利润分别为90.37亿元、98.16亿元和102.70亿元,同比增速分别为-2.35%、8.62%和4.62%;对应EPS分别为1.04元、1.12元和1.18元,对应PE12.18/11.21/10.72倍,给予“推荐”评级。

### 股价表现的催化剂:

房地产新开工及投资规模超预期改善。

政府基建投资超预期增长。

重卡及动力总成产品需求增长超预期。

氢能源产业政策支持力度超预期。

### 主要风险因素:

- 1、重卡销量不及预期的风险。
- 2、疫情对公司产销带来不利影响的的风险。
- 3、新产品、新技术研发生产进度不及预期的风险。

## 目录

<b>一、国内重卡产业链龙头企业，多元布局协同发展</b> .....	3
（一）公司是国内综合实力最强的汽车及装备制造集团之一 .....	3
（二）股东背景强大，管理团队经验丰富 .....	4
（三）营业收入稳步增长，重卡产业链业务是主要推动力 .....	6
（四）研发投入持续加大，实现核心技术突破 .....	7
<b>二、重卡产业链龙头地位稳固，领先优势显著</b> .....	8
（一）新能源智能化转型叠加排放标准更新催生重卡市场更新换代需求，市场增量空间广阔.....	8
（二）深入布局重卡全产业链，发挥产业链协同优势，构建技术护城河.....	11
<b>三、深入布局氢燃料电池产业链，商业化落地打开成长空间</b> .....	18
（一）政策强力指引+新能源替代需求共同驱动氢燃料电池产业发展.....	18
（二）重卡市场已成为氢燃料电池商业化落地核心领域 .....	21
（三）公司深入布局氢燃料电池产业链，成为国内首家氢燃料电池重卡商业化落地企业.....	24
（四）氢燃料电池商用车处于发展初期，公司业务规模有望持续扩张.....	26
<b>四、公司财务情况分析</b> .....	28
（一）盈利能力优于可比公司，研发投入力度加大增强发展后劲.....	28
（二）营运情况整体良好，上下游占款能力增强 .....	32
（三）现金流压力有所增大，但风险总体可控 .....	32
<b>五、盈利预测与投资建议</b> .....	33
<b>六、风险提示</b> .....	36
<b>插图目录</b> .....	37
<b>表格目录</b> .....	38

## 一、国内重卡产业链龙头企业，多元布局协同发展

### (一) 公司是国内综合实力最强的汽车及装备制造集团之一

公司是中国综合实力最强的汽车及装备制造集团之一。多年以来，公司坚持产品经营、资本运营双轮驱动，致力于打造最具品质、技术和成本三大核心竞争力的产品，成功构筑起了动力总成（发动机、变速箱、车桥、液压）、整车整机、智能物流等产业板块协同发展的新格局。公司主要产品包括全系列发动机、变速箱、车桥、液压产品、重型汽车、叉车、供应链解决方案、燃料电池系统及零部件、汽车电子及零部件等，其中，发动机产品远销全球 110 多个国家和地区，广泛应用和服务于全球卡车、客车、工程机械、农业装备、船舶、电力等市场。潍柴动力发动机板块在国内主要有潍坊、扬州、重庆三个生产基地，已具备年生产 150 万台发动机的能力。同时，各系列发动机根据市场需求正在实施扩/改建生产线、自动化改造等产能提升项目。

公司深耕重卡产业链 20 年，产品技术不断迭代。潍柴动力股份有限公司成立于 2002 年，由潍柴控股集团有限公司作为主发起人、联合境内外投资者创建而成，是中国内燃机行业在香港 H 股上市的企业，也是由境外回归内地实现 A 股再上市的公司。纵观公司发展历程，主要分为三个阶段：1. 2002 年-2012 年：专注于重型柴油发动机业务发展，通过收购湘火炬，打造了动力总成产业链（发动机、变速箱、车桥），通过收购林德液压，成功打破了国外技术垄断，实现国产化落地。2. 2013 年-2016 年：战略重组凯傲、德马泰克，切入叉车和仓储技术服务，打造智能物流黄金产业链；3. 2017 年-至今：战略投资巴拉德和锡里斯，布局氢燃料和固态氧化物燃料市场，另外战略重组雷沃重工，布局农业装备领域，开启多元化生态结构布局。此外，公司深耕“一带一路”，在印度完成轻资产建厂，在白俄罗斯、缅甸、埃塞俄比亚布局当地制造项目。整体来看，公司围绕重卡产业链形成动力总成、整车及零部件和智能物流三大板块，并率先布局新能源产业链，形成多元化的经营业务。

图 1：公司发展历程



资料来源：公司官网，中国银河证券研究院整理

**围绕重卡产业链进行上下游布局。**公司以重卡产业链为核心，旗下拥有重卡发动机品牌“潍柴动力发动机”，重卡变速箱品牌“法士特变速器”、商用车车桥品牌“汉德车桥”、以及重卡整车品牌“陕西重汽”等品牌。在智能物流业务方面，公司通过战略重组“凯傲”和“德马泰克”，形成了叉车+仓储物流解决方案的一体化能力。在液压、新能源业务方面，公司旗下拥有品牌“林德液压”，打破了国外技术垄断；公司还通过战略重组德国“欧德思”，补齐电机控制系统短板，成功构筑起“电池+电机+电控”为一体的新能源动力系统；通过战略重组奥地利威迪斯公司，实现中国制造 CVT 动力总成的零突破。

图 2：公司旗下品牌

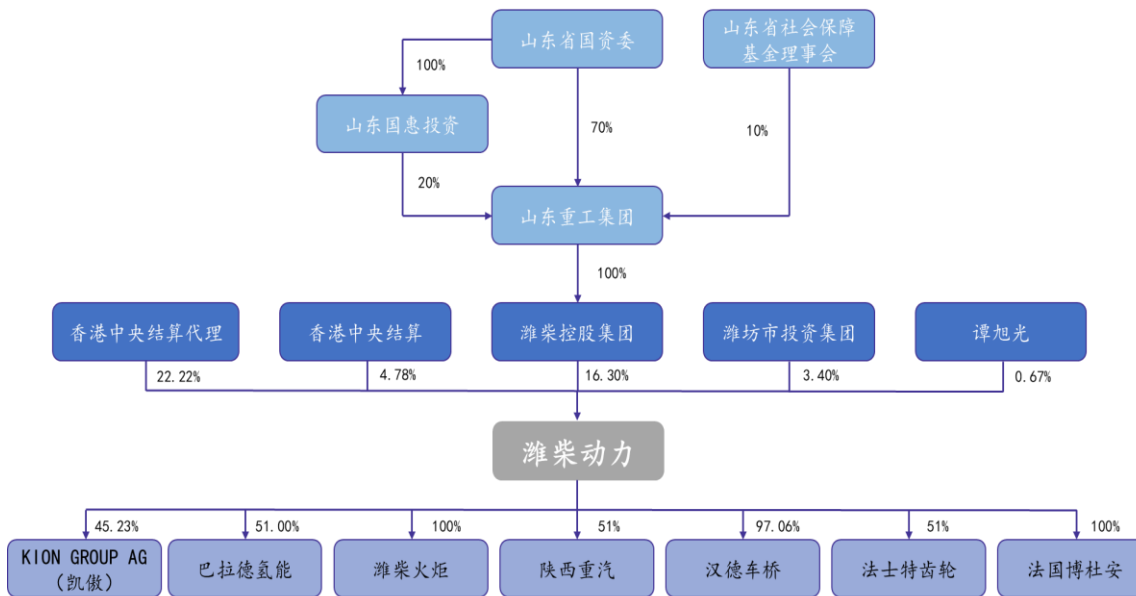


资料来源：公司官网，银河证券研究院整理

## （二）股东背景强大，管理团队经验丰富

公司实际控制人为山东国资委，围绕商用车产业链广泛投资布局。潍柴控股集团有限公司的主要控股股东为山东省人民政府国有资产监督管理委员会，其间接拥有潍柴动力 15.03% 股份，是公司的实际控制人；另外大股东之一潍坊市投资集团有限公司实际控制人为潍坊市人民政府国有资产监督管理委员会，大股东背景较强。公司主要控股或参股公司覆盖动力总成（发动机、变速箱、车桥、液压）、整车整机、智能物流等产业板块，形成完整的产业布局网。公司旗下持股陕西重型汽车有限公司 51%，陕西法士特齿轮有限责任公司 51%，凯傲 45.23%，雷沃重工 39%，潍柴火炬 100%，法国博杜安 100%，潍柴发动机 100%，潍柴巴拉德氢能 60.75%，汉德车桥 97.06%。

图 3: 公司股权结构



资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究院整理

**公司管理层业内经验丰富, 是未来公司稳定发展的有效支撑。**公司董事长谭旭光先生, (目前持股 0.67%), 正高级工程师, 工学博士, 1977 年加入潍坊柴油机厂, 历任潍柴进出口公司总经理、董事长, 潍坊柴油机厂厂长、湘火炬汽车集团股份有限公司董事长、潍柴重机股份有限公司董事长, 山东省交通工业集团控股有限公司董事长等职。长期从事柴油机及动力系统技术创新和工程管理工作, 是国内外具有重要影响力的产业领军人物之一。公司多名主要核心管理层及技术人员都有硕士或博士学位, 且在公司任职至今十多年, 管理层成熟稳定。

表 1: 公司核心管理团队

职位	姓名	工作经历
董事长兼首席执行官	谭旭光	本公司董事长兼首席执行官, 山东重工集团有限公司董事长, 潍柴控股集团有限公司董事长, 中国重型汽车集团有限公司董事长, 陕西重型汽车有限公司董事长, 陕西法士特齿轮有限责任公司董事长, 山东国创燃料电池技术创新中心有限公司董事长, KION Group AG 监事等; 1977 年加入潍坊柴油机厂, 历任潍柴进出口公司总经理、董事长, 潍坊柴油机厂厂长、湘火炬汽车集团股份有限公司董事长、潍柴重机股份有限公司董事长, 山东省交通工业集团控股有限公司董事长等职; 正高级工程师, 工学博士。
董事、执行 CEO	张泉	1986 年加入潍坊柴油机厂, 历任潍坊柴油机厂质量部部长、市场部部长、市场总经理兼营销公司总经理, 本公司执行总裁等职; 现任潍柴控股集团有限公司董事, 潍柴重机股份有限公司董事, 北汽福田汽车股份有限公司董事, 徐工集团工程机械股份有限公司董事, 潍柴雷沃重工股份有限公司董事, 潍柴智能科技有限公司董事, 潍柴西港新能源动力有限公司董事长等职; 高级经济师, MBA 硕士学位。
董事、执行总裁	袁宏明	历任陕西汽车集团有限责任公司副总经理、总工程师, 陕西重型汽车有限公司副总经理、总经理, 陕西汽车控股集团有限公司总经理、总会计师等职; 现任陕西汽车控股集团

有限公司董事长，陕西汽车集团股份有限公司董事长、总经理，陕西重型汽车有限公司副董事长等职；高级工程师，工学学士，获得机械工业企业高级职业经理人资格认证。

董事、执行总裁

严鉴铂

历任陕西汽车齿轮总厂副厂长，陕西法士特齿轮有限责任公司副总经理、董事，陕西法士特汽车传动集团有限责任公司副总经理、总经理、董事等职；现任陕西法士特汽车传动集团有限责任公司党委书记、董事长，陕西法士特齿轮有限责任公司总经理、董事，秦川机床工具集团股份有限公司党委书记、董事长等职；正高级工程师，高级工商管理硕士。

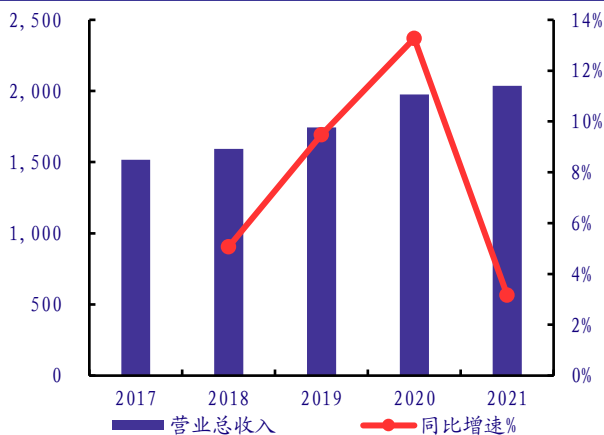
资料来源：公司公告，中国银河证券研究院整理

**员工激励措施到位，市场化薪酬提高积极性。**公司员工激励措施丰富，多名核心管理层拥有一定数量的股份，子公司凯傲（KION）自2014年起开展员工股份支付项目，分别为经理股权激励计划和执行委员会股权激励计划，2015年子公司陕重汽和法士特也开始实现相关股权激励计划，调动管理层的积极性。此外，公司制定了具备竞争优势的薪酬标准，合理设定人员薪酬等级层级，确定以岗位定薪级、以绩效定薪酬分配方案，并依据绩效考评实施薪酬升降，突出对研发、营销、工匠等重点岗位人才的激励力度。同时，公司实施创新项目、专利专项、管理创新等激励机制和驻外岗位、员工住房等补贴办法，建立健全了促进企业高质量快速发展的薪酬激励政策。

### （三）营业收入稳步增长，重卡产业链业务是主要推动力

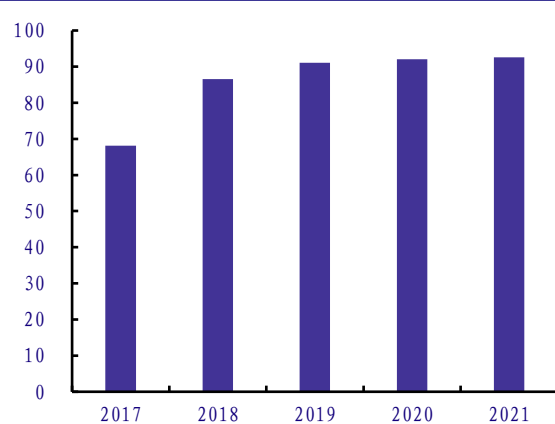
产品持续优化，公司营业收入与归母净利润稳步上升。凭借核心技术优势，公司产品受市场认可，营收与归母净利润保持稳步增长态势。2021年，公司实现营业收入2035.5亿元，同比+3.2%，2017-2021年公司营业收入CAGR达7.6%。2021年，公司实现归母净利润92.5亿元，同比+0.3%，2017-2021年公司归母净利润CAGR为8.0%。

图4：公司2017-2021年营业收入（亿元）



资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

图5：公司2017-2021年归母净利润（亿元）

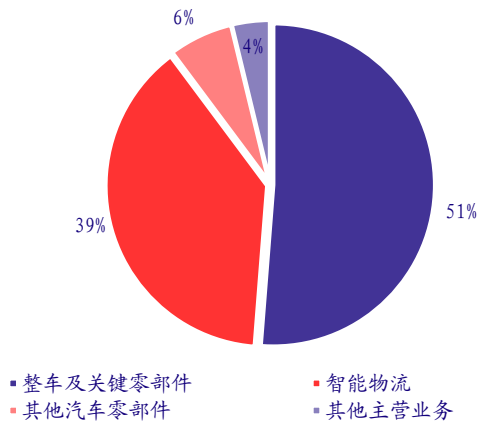


资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

整车及零部件业务是公司收入的最主要来源。公司主要业务分为潍柴发动机为代表的汽车零部件板块、陕西重汽为代表的整车整机板块、凯傲为代表的智能物流板块。整车及汽车零部件形成的重卡产业链占收入主体部分，2021年，整车及零部件业务收入达1043.1亿元，占总营业收入的51%。智能物流业务为公司第二大主营业务，2021年业

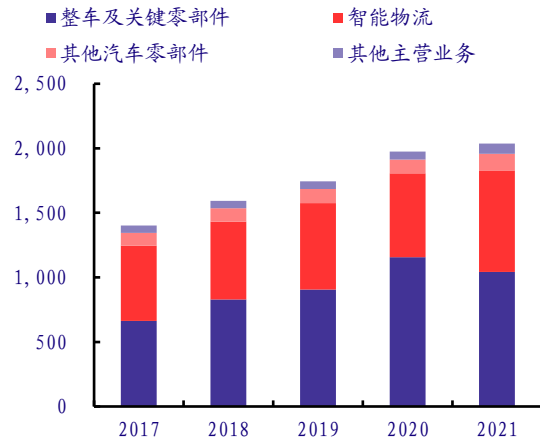
务收入达 784.8 亿元，占总营业收入的 39%。此外，其他汽车零部件和其他主营业务在 2021 年收入分别为 130.6 亿元和 77.0 亿元，占总营业收入的 6%和 4%。公司逐步实现了业务、产品和区域结构的多样化和平衡发展，进一步增强整体抗风险能力。

图 6: 2021 年公司业务收入结构



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

图 7: 公司营业收入按业务结构拆解 (亿元)

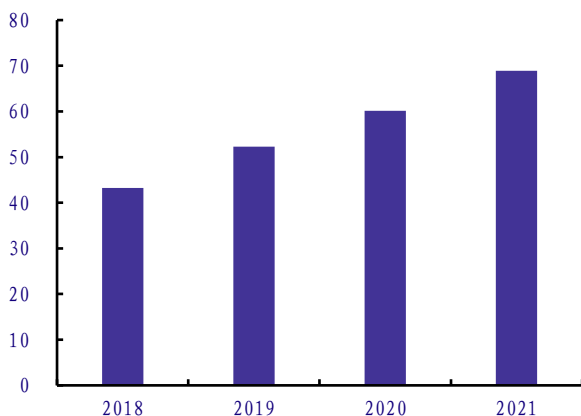


资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

#### (四) 研发投入持续加大, 实现核心技术突破

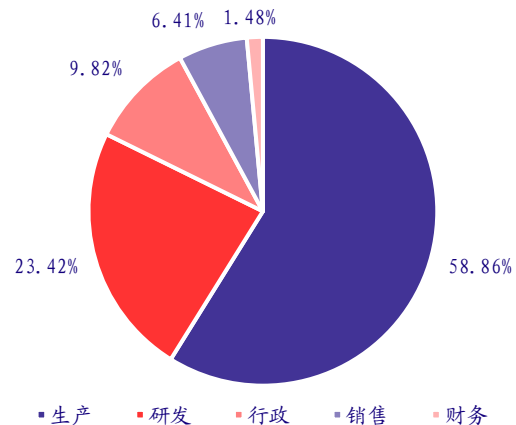
公司重视研发投入, 研发人员规模扩张明显, 学历结构有所优化。2021 年, 公司研发费用达 68.9 亿元, 同比+14.5%, 占营业收入比例为 3.4%, 同比+0.34pct。2018 年-2021 年研发投入 CAGR 达 16.8%, 保持较高增长速度。公司同时重视人才团队的培养, 不断扩充研发人员编制。截至 2021 年 12 月 31 日, 公司研发人员总数为 10,421 人, 同比+6.2%, 占员工总数的 23.4%。公司研发人员中本科 4864 人, 硕士 3086 人(不含凯傲), 其中硕士人员较去年增加 16.2%, 高于研发人员总体增长速度, 学历结构有所优化。

图 8: 2018-2021 年公司研发费用变化 (亿元)



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

图 9: 公司员工专业构成结构



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理



依托发动机全系列、全领域的生态链的坚实基础，公司实现关键了核心技术的突破。重卡产业链方面，2022年1月，公司发布全球首款突破本体热效率 51.09%热效率的商业化量产商用柴油机，该产品可降低实现油耗、二氧化碳排放分别降低 10%；新能源业务方面，公司开发燃料电池发动机及商用车产业化技术与应用，实现燃料电池批量应用、最终实现与产业化落地，显著提升燃料电池产品竞争力；非道路式机械方面，公司的拖拉机用 CVT 已经完成最终设计评审，是国内首台商业化大马力 CVT 动力总成，推动国产拖拉机行业升级，迈向无级变速时代，为智慧农业提供重要的装备保障；在智能驾驶方面，公司完成 L4 纯电动牵引车试制和港口场景自动驾驶系统开发，并已开展试运行，掌握无人驾驶技术，加速商业化推广进展。

图 10：公司核心技术突破



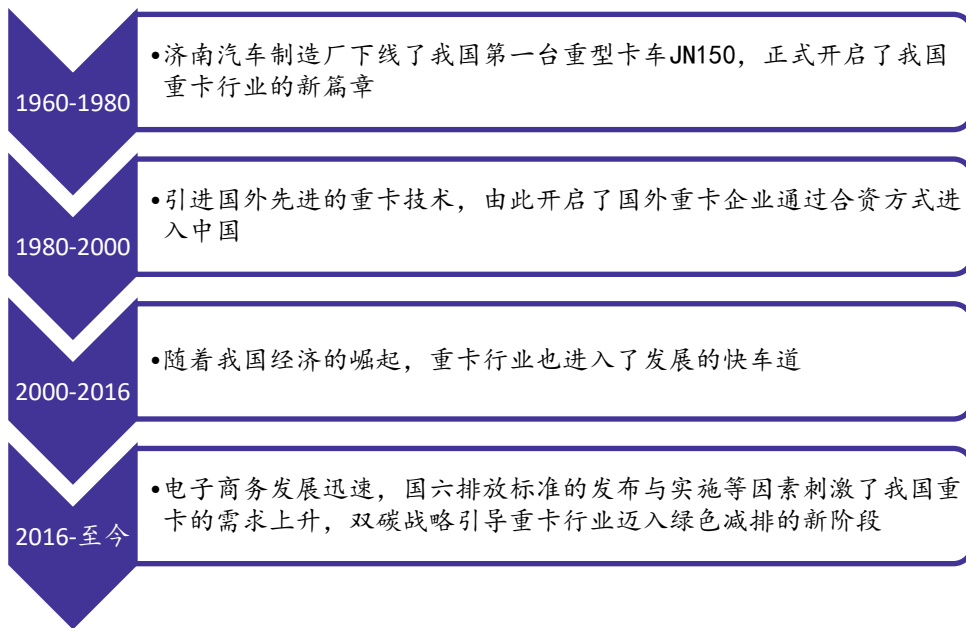
资料来源：公司官网，中国银河证券研究院整理

## 二、重卡产业链龙头地位稳固，领先优势显著

### （一）新能源智能化转型叠加排放标准更新催生重卡市场更新换代需求，市场增量空间广阔

**重卡行业进入新能源化和智能化转型新阶段。**重卡属于强周期行业，作为生产资料与劳动工具，重卡对政策和经济发展较为敏感。国内重卡市场经过 50 余年的积累，在地产基建扩张带来的行业机遇下实现快速发展，目前已逐步进入以环保、智能为目标的成熟发展阶段。在国家碳达峰、碳中和的节能环保政策指引下，国六排放标准的发布与实施对重卡行业提出了新的要求，双碳战略引导重卡行业迈入绿色减排的新阶段。与此同时，随着新能源重卡的技术日渐成熟和汽车智能化水平的飞速发展，新能源智能重卡也为行业发展带来了更多可能。

图 11: 中国重卡发展历程



资料来源：前瞻产业研究院，中国银河证券研究院整理

**环保标准更新推动提升换代需求。**早期重型卡车排放的尾气污染较为严重，出于环保和节能减排等方面的考虑，国家生态环境部、工业和信息化部、海关总署等部门根据行业技术发展不断更新重卡尾气排放标准。新排放标准的执行在淘汰旧排放标准的同时推动重卡持续更新换代，推动行业景气度提升，新技术产品需求和产能得到充分的释放。2021年4月25日，生态环境部、工业和信息化部、海关总署发布公告明确，自2021年7月1日起，全国范围全面实施重型柴油车国六排放标准，禁止生产、销售不符合国六排放标准的重型柴油车。与国五标准相比，重型车国六标准要求进一步加严，氮氧化物和颗粒物限值分别下降 77%和 67%。排放标准的升级推动我国排放控制技术与世界标准接轨升级，在带动重卡更新换代的同时，助力我国汽车和相关零部件行业高水平发展。

表 2: 中国排放标准政策汇总

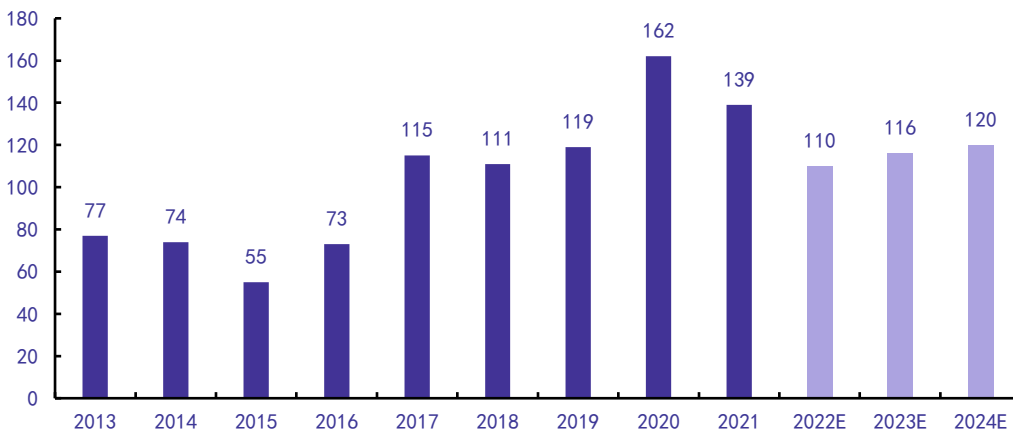
实施时间	排放标准	说明
2001 年 7 月 1 日	“国一”标准	主要针对一氧化碳，碳氢化合物和微粒排放有限值要求，一氧化碳为 3.16 克每千米，碳氧化物为 1.13 克每千米等
2004 年 7 月 1 日	“国二”标准	对汽车排放的要求进一步提高，单车污染物排放一氧化碳降低 30%，碳氢化合物和碳氧化物降低 55%
2007 年 7 月 1 日	“国三”标准	在技术方面对发动机和排气系统进行了升级和改造，增加了车辆自诊断系统和对三元催化进行了升级。较“国二”的污染物排放总量要降低 40%
2010 年 7 月 1 日	“国四”标准	在排放后处理系统进行了升级，污染物排放标准较“国三”降低 50-60%
2018 年 7 月 1 日	“国五”标准	相比“国四”，氮氧化物排放量要降低 25%，还增加了非甲烷碳氢和 PM 的排放限制，降低了大气污染

2020年 7月1日	“国六”标准 a阶段	“国六a”要求一氧化碳限制下降50%
2023年 7月1日	“国六”标准b阶段	“国六b”要求总烃(THC)、非甲烷烃(NMHC)以及氮氧化物(Nox)限值分别下降50%、48.53%和41.67%。

资料来源：中国机动车环境管理年报，前瞻产业研究院，中国银河证券研究院整理

**多元化物流发展叠加基建托底经济，为重卡市场需求提供有力支撑。**重卡被广泛用于建筑、物流等运输场景，因而行业景气度与经济发展状况密切相关，其需求随经济周期变化波动较大。当前国内疫情得到有效控制，各地充分吸取疫情防控经验，经济运行对疫情的抵御性进一步提升，经济发展持续向好，社会投资消费逐步恢复。同时，疫情带来的居家生活加速了电商行业发展，快递运输需求迅猛增长，重卡市场需求有望企稳回升。2022年快递业务量有望保持高位增长，对改变牵引车市场的低迷或有帮助，高效物流车将继续受到青睐。2021年12月，中央经济工作会议指出“适度超前开展基础设施投资”，奠定2022年基建投资温和增长的主旋律，基建场景建设需求复苏，支撑下游重卡产销，我们预计未来三年重卡销量将维持在110万辆-120万辆水平。

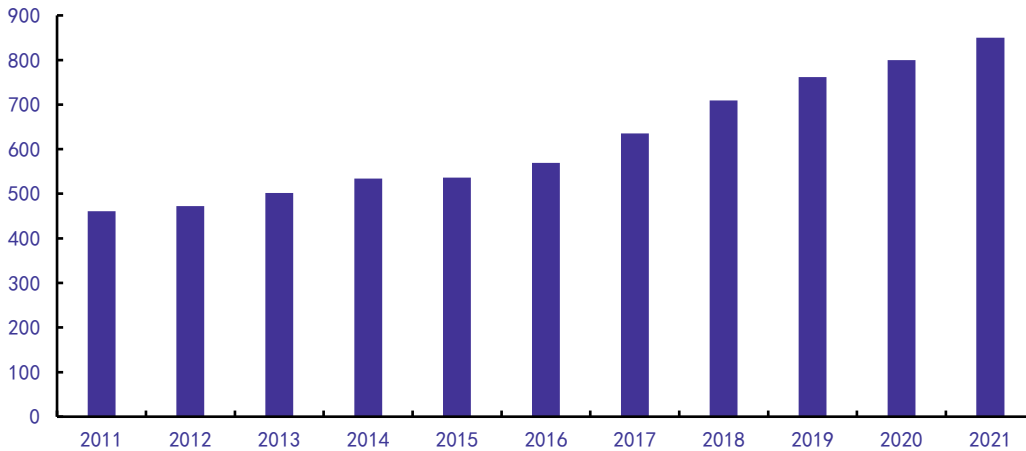
图 12: 重卡市场年度销量变化 (万辆)



资料来源：中汽协，中国银河证券研究院整理

**替换需求随保有量增长与环保要求趋严而稳步扩张。**伴随经济体量的不断增加和新增销量的逐年提升，重卡保有量呈现稳定增长趋势。截止2021年底，我国重卡保有量约为850万辆，较2011年底提升近85%。重卡运输具有特殊性，货品重量大，运输距离较远，运输环境复杂，平均替换时间在5-8年左右，产生更新换代需求。国家排放标准更替，重卡更新换代需求有望加速提升。保有量基数的增长带来更新换代需求的提升，目前国三标准下的重型卡车保有量占比约为35%-40%，且部分省市如河北已经开始对国四柴油货车采取限行等措施，落后标准重卡有望持续向“国六”标准转换。假设未来两年内国三、国四标准下的重卡完全退出市场，将带来约600万辆的市场增量空间。

图 13: 我国重卡保有量十年变化 (万辆)



资料来源: 国家统计局, 中国银河证券研究院整理

## (二) 深入布局重卡全产业链, 发挥产业链协同优势, 构建技术护城河

公司经营范围涵盖重卡上、中、下游整条产业链, 布局完备。重卡产业链上游为原材料和零部件生产行业, 涉及动力系统行业(如发动机、变速器、活塞)、传动系统行业(如传动轴、离合器)、行驶系统行业(如车轮、轮胎、空气弹簧)、制动系统行业(如 ABS 系统、缓速器、制动器)以及蓄电池、非轮胎橡胶等行业; 产业链中游为整车生产厂商; 下游即终端应用领域主要包含物流运输(如快递、物资运输)和工程建设(如建筑业、公路铁路建设、市政工程建设)等。公司经营范围涵盖上、中、下游整条产业链, 垂直产业链协同优势明显, 有效降低中间环节附加成本, 依靠竞争优势, 公司已发展成为重卡行业龙头企业。

图 14: 公司产业链布局

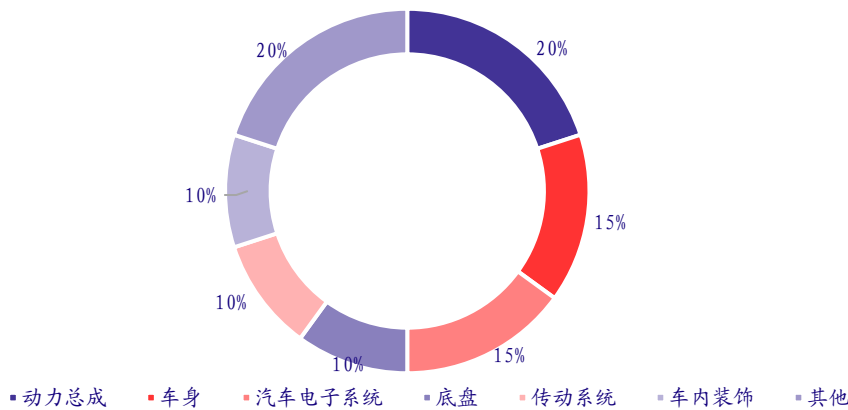


资料来源: 公司官网, 中国银河证券研究院整理

**1、上游环节：重点发力高价值量的动力总成产品，技术优势明显**

动力总成在重卡整车成本占比最高。重卡汽车产业链上游为原材料和零部件生产行业，其中原材料涉及钢铁、橡胶、玻璃等，零部件主要包括动力总成、汽车电子系统、底盘等，其中动力总成包括发动机、变速箱、车桥传动系统等占重卡整车总成本 20%、汽车电子系统占重卡整车总成本 15%、车身重卡整车总成本 15%、底盘占重卡整车总成本的 10%、传动系统占重卡整车总成本的 10%、车内饰占重卡整车总成本 10%、其他成本占重卡整车成本 20%。由于重卡单车价值量较大、行业集中度较高，成本占比较高的动力总成生产企业在重卡发展过程中具备较大收入空间。

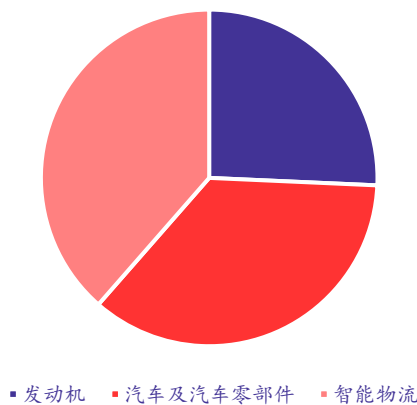
**图 15：重卡整车成本占比分布**



资料来源：华经产业研究院，中国银河证券研究院整理

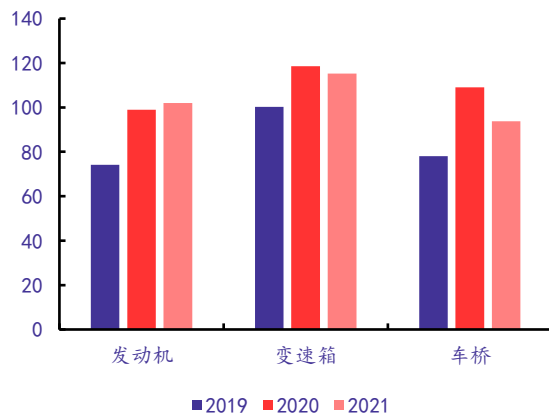
公司是重卡动力总成龙头，领先地位稳固。2021 年公司动力总成业务发展稳健，销售发动机 102 万台，同比增长 3.1%，其中重卡发动机销售 42.9 万台，市场份额同比提升 2.8pct 至 30.7%；销售变速箱 115.3 万台，其中重卡变速箱销售 101 万台，市场份额同比提升 5.3pct 至 72.4%；销售车桥 93.8 万根，其中中重卡桥销售 69.7 万根。

**图 16：2021 年公司业务收入结构**



资料来源：公司公告，中国银河证券研究院整理

**图 17：公司产品销量情况（万套）**



资料来源：公司公告，中国银河证券研究院整理

公司具有丰富的发动机产品储备。我国的国土辽阔,货物周转距离、公路覆盖程度、运输货物类型等因素决定了我国重卡使用场景的多样化。公司目前已经形成了国内最完备的商用发动机系列,分为卡车动力、客车动力、工程机械、农业装备、工业动力五大类,覆盖 29 个细分领域,品类丰富。公司下游使用场景丰富,产品充分满足细分市场需求。当前公司的车用发动机谱系已经细化到 2-15 升,全面覆盖车用发动机市场。

**表 3: 公司发动机产品储备**

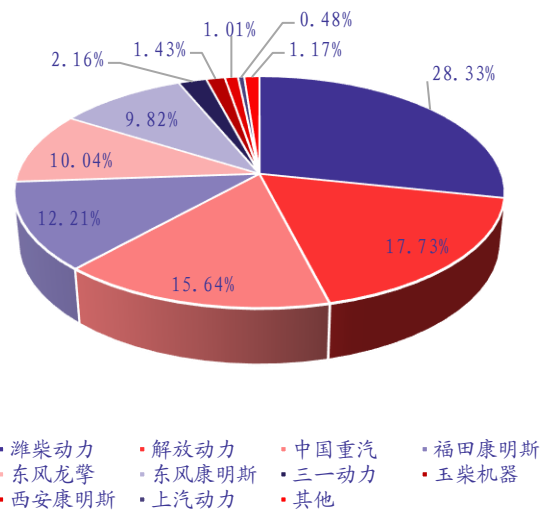
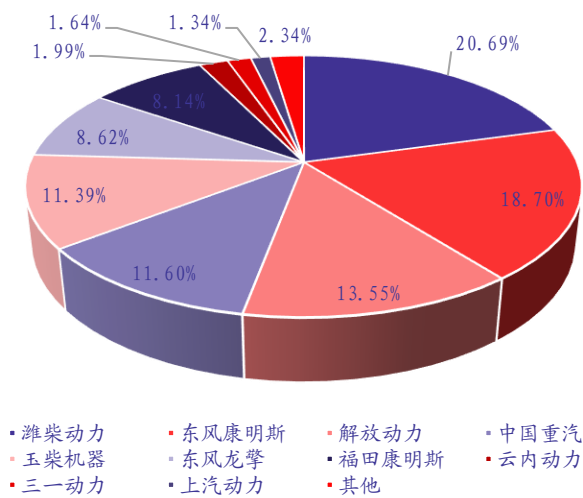
类别	型号	用途	
卡车动力	WP8、10、10H、10HNG、10.5H、12、13	牵引车	
	WP4.6N、4、6、7、10、9H	中重型载货车	
	WP2.3N、3N、4.1N	轻型载货车	
	WP4.6N、4、6、7、8、10、10H、12、13	中重型自卸车	
	WP2.3N、3N、4.1N	轻型自卸车	
	WP4.6N、7、8、10、9H	中重型专用车	
	WP2.3N、3N、4.1N	轻型专用车	
客车动力	WP2.3N、3.7、3、3N、4.1、4.1N、4.6N、5、6、7、7NG、8、9H、10、10H、12	公交客车	
	RA428、WP2.3N、3N、2.5N、4.1N、4.6N、7、8、7H、9H、10H、7NG	公路客车	
	WP2.3Q、RA428、WP2.3N、2.5N、3N、4.1N、4.6N	特殊车辆	
	WP2.5N、3N	客车底盘	
	WP4.1、6、10、10LNG、12、13LNG	装载机	
	WP3.2、4.1、6、10、12	叉车	
	WP6、7、9H、10、10H、12、13	起重机	
	WP6、10、12	推土机	
	WP6、7	平地机	
	工程机械动力	WP4.1、6、10、12	压路机
WP3、4.1、6、7、9H		挖掘机	
WP3.2、4.1		小型多功能机械	
WP4		环卫设备	
WP3.2		高空作业平台	
WP12、13、17		宽体自卸车	
WP3.2、4.1、6、7、12		拖拉机	
WP10、12、13		青贮机	
农业装备动力		WP4.1N、6、7	玉米收获机
		WP4.1N	小麦收获机
	WP4.1	花生收获机	
工业动力	WP3.2、4.1、4.1N、6、7、10、12、13、17	固定动力	

资料来源:公司官网,中国银河证券研究院整理

公司发动机产品已达到“国六 b”排放标准。“国六 b”标准将于 2023 年 7 月 1 日起实施，其要求总烃（THC）、非甲烷烃（NMHC）以及氮氧化物（Nox）限值分别下降 50%、48.53%和 41.67%。目前公司生产的全系列发动机均达到国六 b 排放标准，并且提前完成了非道路国四等相关规定产品准备，将会在新一轮的汽车排放升级中保持绝对的领先地位。2021 年，公司销售国六重卡发动机 5.18 万台，销量位居市场首位，份额达到 20.69%；销售国六柴油牵引车动力 2.09 万台，同比增长 337%，份额达到 28.33%，排名市场首位。

图 18: 2021 年国六柴油重卡动力终端销量占比

图 19: 2021 年国六柴油牵引车动力终端销量占比



资料来源：第一商用车网，中国银河证券研究院整理

资料来源：第一商用车网，中国银河证券研究院整理

公司在柴油动力领域具有世界领先的技术优势，为“国七”排放标准提前进行技术储备。2022 年 1 月 8 日，公司正式发布首款本体热效率 51.09% 柴油机，再次刷新了新纪录。据公司董事长谭旭光描述，与市场现有主流产品（平均 46% 热效率柴油机）相比，51% 热效率柴油机可实现油耗、二氧化碳排放分别降低 10%，我国每年可节油 1600 万吨、减少二氧化碳排放 5000 万吨，创造经济效益约 1400 亿元；公司的顶尖技术若在全行业推广应用，将带来巨大经济和社会效益。公司柴油机本体热效率全球首次突破 51%，不仅是传统动力的又一次重大革命，同时也为“国七”排放标准的实施提供了技术准备。

除发动机外，公司深入布局变速箱、车桥等动力总成产品。公司旗下子公司法士特齿轮和汉德车桥分别主营变速箱与车桥产品，形成“法士特变速器”和“汉德车桥”两大国际知名品牌，依托产业链全面布局，公司在传统动力领域实现了“高热效率发动机+AMT 自主变速箱+车桥”动力总成的系统集成开发，形成潍柴黄金重卡产业链：潍柴发动机、法士特变速箱及汉德车桥，在建立成本优势的同时大幅提升产品性能，巩固市场领先地位。

**表 4: 公司其他动力产品储备**

类别	型号	用途
变速箱	变速器:9JS240T 系列、9JSS 大力金刚系列、双中间轴 110 系列等	
	取力器: QC40A 系列、QH50 系列、AQH70 系列 (适用 AT) 等	重型车、大客车、中轻型卡车、工程用车、
	FH400B 缓速器	矿用车和低速货车等各种车型
车桥	液力自动变速器: FC6A140、FC6A180、FC6A210 等	
	HDZ485 单级减速驱动桥、HDZ237 轮边减速驱动桥、HDZ9.5T 转向轴等	卡车
	HDZ274 低地板门式驱动桥、HDZ8.2T 转向轴、HDZ237 轮边减速转向驱动桥等	客车
	60T/80T 矿用悬架、独立悬挂驱动桥、HDM300 轮边减速驱动桥 13T 等	工程
	HDE13T 轮边电机驱动桥、HDE5T 中央点击电驱动桥等	纯电动

资料来源: 公司官网, 中国银河证券研究院整理

**细分领域关键技术持续突破, 引领行业技术革新。**公司依托全球协同研发平台, 持续提升正向研发能力, 建立基于细分市场的产品开发体系:

**皮卡领域,**公司 2H 平台进军皮卡高端市场, 填补了潍柴在 2L 发动机领域的空白;

**农机装备领域,**公司拥有“林德液压”品牌, 2021 年实现高端液压国内收入 5.6 亿元, 同比增长 11.8%, “潍柴发动机+林德液压”挖掘机液压动力总成差异化竞争优势显著, 液压动力总成在静液压装载机、压路机、农业装备等行业建立起明显的产品差异化优势; 目前公司已经完成雷沃重工的收购工作, 240 马力 CVT 动力总成完成开发, 搭载该产品的拖拉机是我国首款自主 CVT 重型智能拖拉机, 已配套至雷沃 P7000 大马力智能拖拉机。340 马力 CVT 动力总成完成样机;

**大缸径高速发动机领域,**公司 2021 年大缸径发动机实现收入 14.1 亿元, 同比增长 49.3%, 销量突破 5000 台。目前公司已完成大缸径发动机的全系列产品布局, 并已大规模进入市场, 其中 M33、M55 等高附加值产品批量投放全球市场, 凭借高可靠性、动力性、经济性成为数据中心等专属动力, 未来将凭借产品优势继续发力 5G 大数据中心、远洋捕捞、公务艇及内河航运等领域;

**高端科技自主掌控领域,**公司计划拆分火炬科技于创业板上市, 火炬科技是国内知名火花塞制造厂家, 公司拟通过分拆上市实现业务向科技创新转型, 打造集团先进陶瓷技术高地, 尤其是突破氮氧传感器关键技术, 摆脱高端传感器对进口产品的长期依赖, 形成新业务增长点; 同时储备固态氧化物燃料电池核心陶瓷技术, 对固态氧化物燃料电池业务形成有力支撑。

## 2、中游环节: 陕重汽市占稳步提升, 加速布局新能源智能重卡

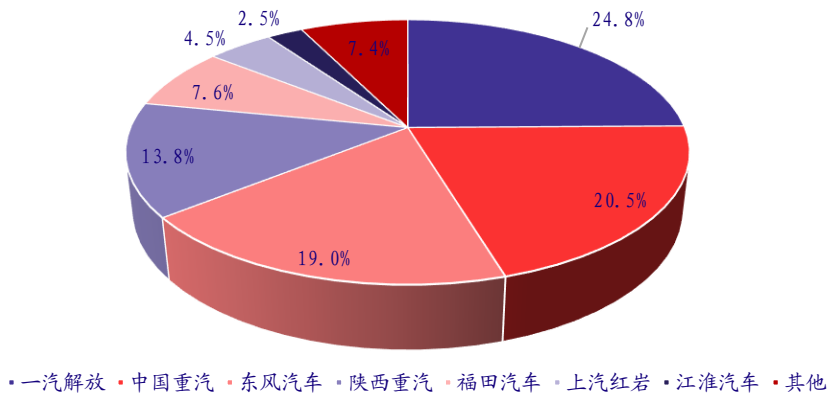
**陕重汽重卡销量位居国内重卡企业第四, 市占率稳步提升。**公司持有子公司陕西重型汽车有限公司 51% 的股权, 陕重汽主营重卡整车销售, 2021 年实现营业收入 540.9 亿, 占公司总营业收入的 26.6%, 实现净利润-5.4 亿元, 同比-135.1%, 利润转负主要系成本上涨及营销策略影响。2021 年陕重汽共实现重卡销量 19.3 万辆, 位居行业第四, 市场



占有率 13.8%。陕重汽市占率自 2015 年以来逐步提升，不断缩小与前三大重卡企业差距。陕重汽依托潍柴动力发动机成本优势，市占率有望进一步提升，为公司贡献更高的营业收入。

我国重卡市场集中度高，头部企业优势明显。重卡市场 CR10 长期保持在 97% 以上，CR5 在 84% 以上，主要厂家在市场中占有绝对主导地位。重卡市场前期固定投入大，行业壁垒较高，市场进入者较少，行业竞争格局相对固化。2021 年我国重卡销量为 139.5 万辆，排名靠前的企业为一汽解放、中国重汽、东风汽车、陕西重汽和福田汽车，市场份额分别为 24.8%、20.5%、19.0%、13.8% 和 7.6%，陕西重汽与头部厂家差距逐步缩小。

图 20：2021 年中国重卡市场主要企业竞争格局



资料来源：中汽协，中国银河证券研究院整理

陕西重汽产品覆盖轻/重卡，深入布局细分市场，充分发挥产业链协同优势。陕重汽重卡产品拥有 3000 和 6000 两个平台和 L、M、H、X 多个系列产品，产品布局覆盖轻/重卡，在日用品、煤运牵引车、渣土、重载、矿用自卸车等领域具备较大优势。陕重汽从 2014 年开始针对性开发国六产品，率先完成国六产品布局，产品排量在 4-15 升之间，动力在 220-660 马力之间，覆盖 31 个细分市场。陕重汽重卡主要搭配潍柴发动机以及法士特变速箱，如德龙 x6000，匹配潍柴 WP13 的 550 大马力发动机，并搭载了法士特 SF16JZ260AMT，充分发挥了潍柴动力与子公司之间的协同效应。

图 21: 陕重汽重卡产品序列



资料来源: 公司官网, 中国银河证券研究院整理

**创新驱动发展, 抓住新能源重卡机遇。**陕重汽全面布局节能技术、替代燃料技术、新能源技术、智能网联技术等新技术。研发推广了以 CNG、LNG、纯电动、混合动力(增程式)、氢燃料电池等为动力的多款节能与新能源汽车产品和智能驾驶重卡, 先后承担了 3 个国家 863 高科技计划项目、2 个国家科技支撑项目, 拥有 150 余项替代能源及新能源汽车专利技术, 主持编写了 2 个国家天然气汽车标准。目前陕重汽已推出新 M3000 6X4 纯电动牵引车、L3000 混合环卫车、新 M3000 8x4 纯电动自卸车等。陕重汽提前布局新能源重卡市场, 协同新能源重卡技术的成熟和完善的潍柴动力配套设施, 预计未来新能源重卡竞争格局中陕重汽将具有强大的话语权。

图 22: 新 M3000 6X4 纯电动牵引车



图 23: L3000 混合环卫车



资料来源: 公司官网, 中国银河证券研究院整理

资料来源: 公司官网, 中国银河证券研究院整理

### 3、下游环节: 智能物流业务全球领先, 凯傲业绩稳中向好

**凯傲业绩稳中向好, 业务拓展进展迅速。**公司持有海外控股子公司凯傲 45.23% 股份, 凯傲是内部物流领域的全球领先供应商, 主营业务包括工业车辆和服务和供应链解决方案, 2021 年 12 月, 凯傲中国叉车一期项目投产暨美国德马泰克项目开工, 助力公司智能物流业务拓展亚太市场特别是中国市场。2021 年, 凯傲实现营业收入 786.2 亿元, 占公司营业收入的 38.6%, 同比增长 20.8%, 实现净利润 40.2 亿元, 同比增长 343.0%, 排

名公司非全资子公司首位。

图 24: 凯傲营业收入情况 (亿元)

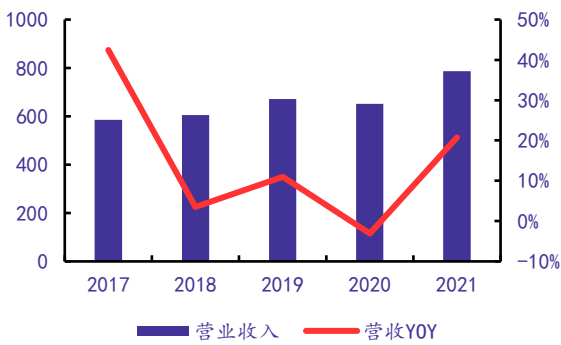
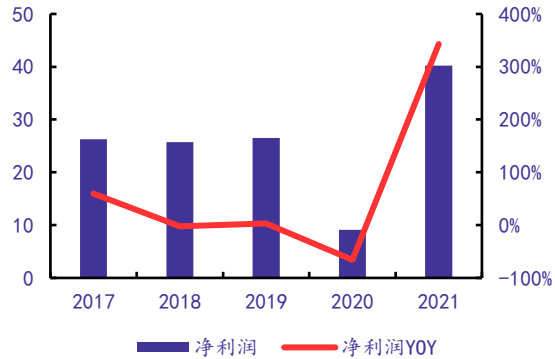


图 25: 凯傲净利润情况 (亿元)



资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究院整理

资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究院整理

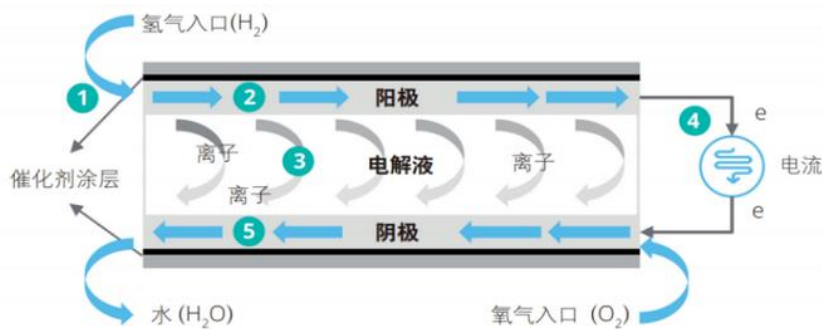
### 三、深入布局氢燃料电池产业链，商业化落地打开成长空间

#### (一) 政策强力指引+新能源替代需求共同驱动氢燃料电池产业发展

##### 1、政策顶层设计完备，商业化落地已具备基础

氢燃料电池是将氢气和氧气的化学能转换成电能的发电装置，排放环保优势明显。氢燃料电池通过电化学反应产生能量，不需要经过热能和机械能的中间变换，具备无污染、高效率、低噪声的特点，广泛用于航天航空、汽车飞机等领域，被认为是实现碳达峰、碳中和的重要能源之一。氢燃料电池与混合动力、纯电动是当前新能源汽车三大动力形式，其中混合动力系统与纯电动系统发展较为完备，氢燃料电池技术尚未实现大规模商用，未来发展前景广阔。

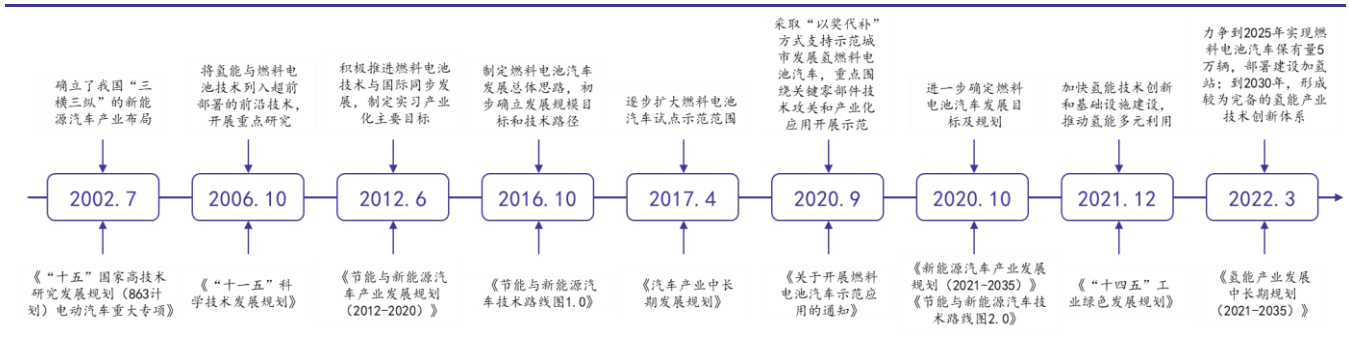
图 26: 燃料电池工作原理



资料来源: 德勤, 中国银河证券研究院整理

政策与时俱进，着力支持燃料电池商业化落地。2002年7月，我国确立了以纯电动汽车、混合动力汽车、燃料电池汽车为“三纵”，多能源动力总成控制系统、驱动电机和动力电池为“三横”的新能源汽车“三横三纵”战略发展布局，燃料电池成为新能源车产业重要组成部分之一。随后国家根据新能源产业形势与燃料电池技术发展路径的变化持续更新燃料电池产业支持政策，逐步形成完备的政策顶层设计，初步具备商业化、市场化、规模化落地基础。

图 27: 燃料电池产业政策



资料来源：发改委、工信部、能源局等政府网站，中国银河证券研究院整理

地方政府密集规划加氢站建设，为氢燃料电池发展奠定基础。在国家“碳中和、碳达峰”的政策指引下，地方政府响应号召，陆续提出氢燃料电池产业规划及发展目标，以京津冀、长三角、珠三角为代表的国家发达地区对燃料电池销量与加氢站数量进行了明确规划，预计到2025年，国内燃料电池汽车销量能够迈入10万辆/年大关，加氢站至少达到1000座，覆盖全国主要城市及地区，氢燃料产业迈入市场化阶段。在地方政府的大力支持下，氢燃料电池发展前景日益明朗，有望成为下一个新能源产业蓝海市场。

表 5: 各省市燃料电池车与加氢站规划

省市	规划年份	推广/应用燃料电池车 (辆)	加氢站规划 (座)
北京	2023	3000	37
	2025	10000	74
上海	2025	50000	300
天津	2022	1000	10
	2022	2500	20
河北	2025	10000	50
	2030	50000	100
河南	2023	3000	50
	2025	5000	80
山东	2022	3000	30
	2025	-	100
内蒙古	2023	3830	60

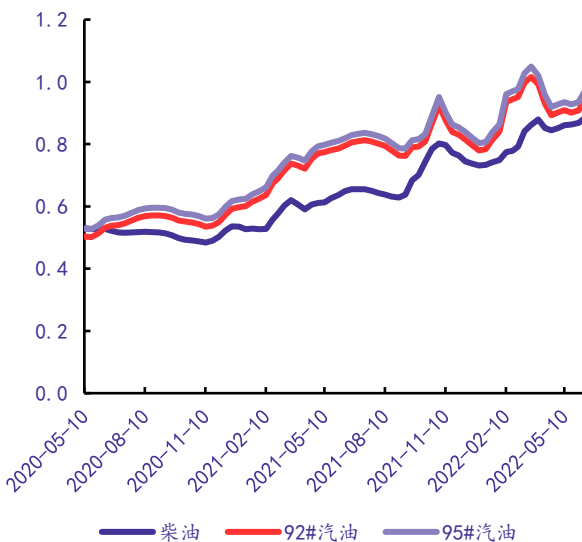
	2025	10000	90
浙江	2022	1000	30
江苏	2025	10000	50
四川	2025	6000	60
重庆	2022	800	10
	2025	1500	25
广东	2022	-	300
山西	2025	5000	50
黑龙江	2025	-	5

资料来源：各政府官网，中国银河证券研究院整理

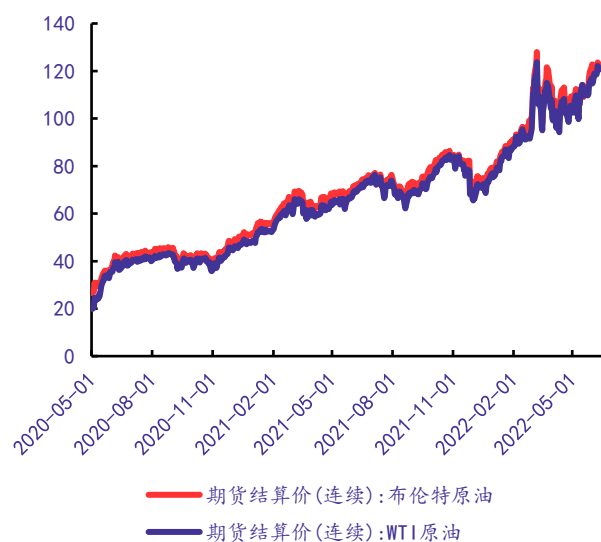
## 2、油价上涨警示国家能源安全，加快能源替代势在必行

油价高企倒逼新能源车发展，降低能源对外依赖度刻不容缓。2021年以来，随着全球经济发展在疫情影响下呈现不均衡复苏，对能源需求有所回升，但全球供应链依然受阻，油价呈震荡上涨趋势。2022年2月，俄乌冲突爆发，原油出口大国俄罗斯受多方制裁，世界原油供应受到严重影响，油价加速上涨。因我国原油进口依赖度较强，年内发改委多次上调成品油价格，2022年6月14日，国家发改委发布消息，每吨汽油上调390元，每吨柴油上调375元，油价经历“十涨一跌”，部分地区95#汽油首次突破10元/升大关，全国0#柴油平均价格进入9元/升关口。油价上涨显著提高了燃油车运行成本，倒逼我国新能源车行业发展加速，为氢燃料电池等新能源技术落地提供便利。同时，原油价格上涨对我国成品汽油价格拉动也为我国能源安全敲响警钟，加速新能源车替代，降低原油对外依存度对保障国内能源安全自主可控具有重要意义。

图 28：柴油、92#汽油、95#汽油价格走势（万元/吨） 图 29：布伦特原油和 WTI 原油价格走势（美元/桶）



资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理



资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

### 3、国内厂商深入布局氢能源产业链，自主可控抢占发展先机

国产化空间巨大，自主可控有助于提高产业风险抵抗能力。氢燃料电池包括电堆、空压机、氢循环泵、DC/DC、储氢系统等核心部件，其中电堆为最核心部件，由催化剂、质子交换膜、扩散层（GDL）、膜电极（MEA）、双极板等关键材料组成。国内氢燃料电池技术发展尚处早期，国内厂商仍有较为充裕的技术验证周期，叠加政府大力支持，国内厂商有望加速弥补与国际领先技术之间的差距，燃料电池核心材料与部件国产化空间十足。国产化率提升有助于提高氢燃料电池核心技术自主可控程度，有效抵御地缘政治与全球供应链断裂风险，保障产业高效运作，助力我国在新能源汽车领域的多元化布局和竞争力提升。

**表 6：燃料电池核心部件国内企业布局**

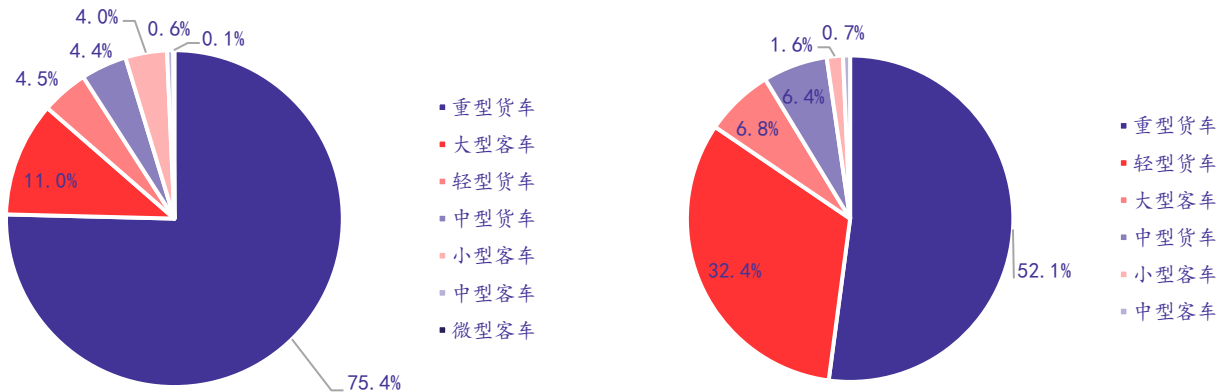
核心部件	布局企业	发展现状
催化剂	济平新能源、武汉喜玛拉雅光电科技、贵研铂业股份等	济平新能源 PEM 制氢用催化剂年产满产可达到 1000kg，碱性电解槽优化涂层产品实现批量化生产
质子交换膜	东岳集团、科润、武汉理工新能源等等	东岳集团 DMR100 燃料电池膜已满足量产车型需求，并获得 IATF 16949 验证；科润的质子交换膜 NEPEM-3015 系列配套的氢燃料电池发动机通过国家机动车产品质量监督检验中心强检
电堆	扩散层（GDL）	上海华谊与 VIBRANT EPOCH LTD 正式签署合作框架协议，双方建立中国合资公司，完成燃料电池 GDL 气体扩散层用（碳纸/碳布）生产线建设
	膜电极（MEA）	自主开发国内首款 CCM 型膜电极，占据国内自主燃料电池市场主要份额，并大批量出口。
双极板	华熔科技、青岛杜科、弘竣新能源等	华熔科技目前日产能 1.5 万片，年产能超过 500 万片。
	空压机	势加透博、金士顿科技、烟台东德实业等
其他	氢循环泵	东德实业目前拥有氢泵专利 200 多项，国内市场已装机运行车辆约有 300 台，合计运行里程数约 260 万公里。
	储氢系统	未势能源自主研发 70MPa 车载储氢系统、70MPa IV 瓶、瓶口阀和减压阀等产品，产品综合性能及关键参数均已达到国际领先水平。

资料来源：中国银河证券研究院整理

## （二）重卡市场已成为氢燃料电池商业化落地核心领域

**燃油型重卡环境污染严重，急需新能源转型。**燃油型重卡碳排放量高，对环境污染严重，是我国实现碳达峰、碳中和道路中必须予以优化的一环。生态环境部发布的《中国移动源环境管理年报（2021）》显示，重卡在汽车的氮氧化物和颗粒物排放量中分别占比 75.4% 和 52.1%，成为商用车电动化的核心领域。电动化主要分为锂电池和氢燃料电池两种形式，在政策支持和电池特性的双重驱动因素下，氢燃料电池成为重卡电动化转型的更优选择。

图 30: 各类型汽车的氮氧化物 (NO<sub>x</sub>) 排放量分担率 图 31: 各类型汽车的颗粒物 (PM) 排放量分担率



资料来源:《中国移动源环境管理年报(2021)》,中国银河证券研究院整理

资料来源:《中国移动源环境管理年报(2021)》,中国银河证券研究院整理

补贴政策加持下,氢燃料电池重卡不断拉近与燃油重卡的成本差距。2020年9月,财政部、工信部、科技部、发改委、能源局五部委联合发布《关于开展燃料电池示范应用的通知》,取消以往“国家+地方”的补贴模式,调整为“以奖代补”方式,即对符合条件的城市群开展燃料电池汽车关键核心技术产业化攻关和示范应用给予奖励。通知规定了不同类型氢燃料电池的奖励标准,其中,以2022年为例,重卡可获得奖励最大为46.2万元,远超其余车型,体现出政府对重卡氢能转型的重视与支持。

表 7: 燃料电池汽车补贴金额 (万元)

车型	功率	吨数	2020	2021	2022	2023
重卡		31吨	54.6	50.4	46.2	37.8
	≥110kw	25-31吨	47.32	43.68	40.04	32.76
		12-25吨	40.04	36.96	33.88	27.72
		31吨	37.05	34.2	31.35	25.65
	≥80kw	25-31吨	32.11	29.64	27.17	22.23
		12-25吨	27.17	25.08	22.99	18.81
大型客车		31吨	13	12	11	9
	≥50kw	25-31吨	13	12	11	9
		12-25吨	13	12	11	9
	≥110kw		36.4	33.6	30.8	25.2
	≥80kw		24.7	22.8	20.9	17.1

轻型货车、中型货车、中小型客车	≥ 80kw	20.8	19.2	17.6	14.4
	≥ 50kw	13	12	11	9
乘用车	≥ 80kw	24.7	22.8	20.9	17.1

资料来源：燃料电池汽车城市群示范目标和积分评价体系，中国银河证券研究院整理

注：金额测算按照功率区间下限计算，除最高区间外，其余区间补贴金额随功率提升而增长

**重卡运输场景下氢燃料电池更具优势。**氢燃料电池在能量效率方面大幅领先纯电动汽车和传统汽车，且补能更加迅速。特定地点加氢站的建设也能很好满足在港口、机场、矿山等特定场景下燃料电池重卡的补能需求，因而在重卡的新能源转型中，氢燃料电池重卡有望成为比纯电重卡更好的选择。

**表 8：燃料电池重卡、纯电动重卡、燃油重卡性能对比**

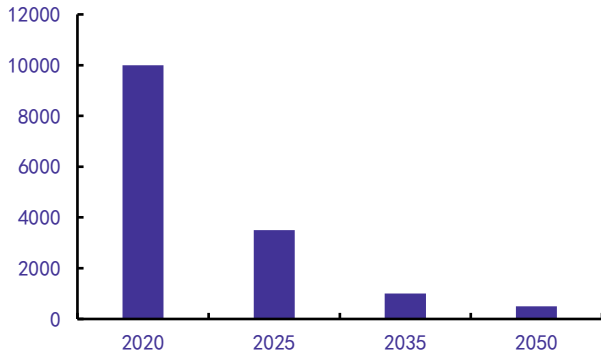
	氢燃料电池重卡	纯电动重卡	燃油重卡
能量效率	60%	40%	20-30%
能量补充速度	加氢站，能量补充在 5 分钟以内	充电桩，慢充需要 8-10 小时	加油站，能量补充在 5 分钟以内
对环境友好度	若采用风电、光伏等清洁能源发电，可实现零排放	虽电力为清洁能源，但电池含有有毒物质，当前电池回收利用产业发展处于起步期，尚未形成大规模应用	产生温室气体，造成污染
能源依赖度	取之不尽，用之不竭	多种形式发电，电能充足	原油大量依赖进口，对外依存度较高
安全性	标准要求严格，安全性高	存在电池燃烧、爆炸等风险	存在燃烧、爆炸等风险
续航里程	400-600 公里，液氢技术可实现 1000 公里续航	200-300 公里	1000 公里以上
汽车寿命	电池寿命可达 3 万小时	3-6 年	15 年左右

资料来源：中国银河证券研究院整理

**燃料电池单位成本及重卡氢耗水平有望持续下降。**根据《中国氢能产业发展报告 2020》对氢燃料电池提出的要求，2025/2035/2050 年，系统单位成本将从 2020 年的 10000 元/kW 逐渐下降至 3500/1000/500 元/kW，重卡系统功率在 2025/2050 年提升至 150/300kW，百公里氢耗下降至 8/6.5kg/100km，从而大幅降低氢燃料电池重卡运营成本。在低成本加持下，氢燃料电池重卡渗透率有望逐步提升。

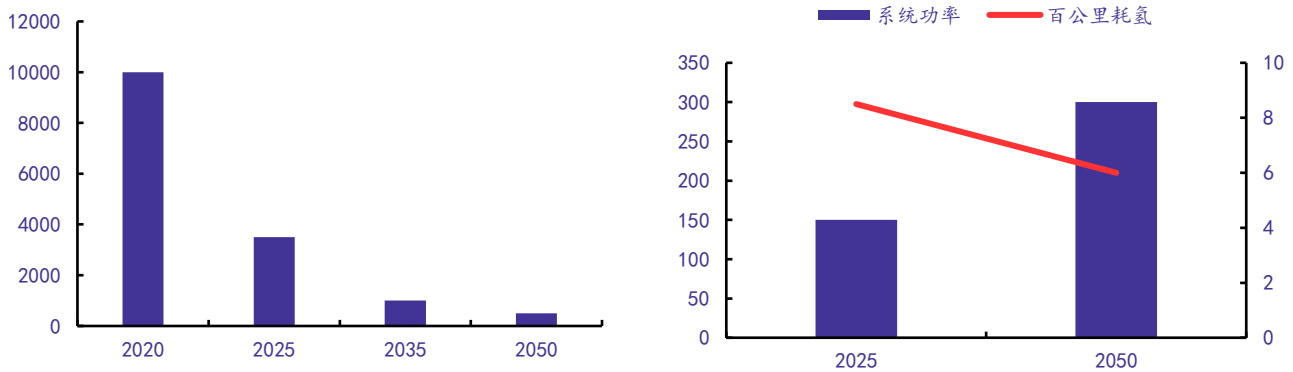


图 32: 燃料电池单位系统成本 (元/kW)



资料来源:《中国氢能产业发展报告 2020》, 中国银河证券研究院

图 33: 燃料电池重卡系统功率 (kW) 和百公里耗氢 (kg)

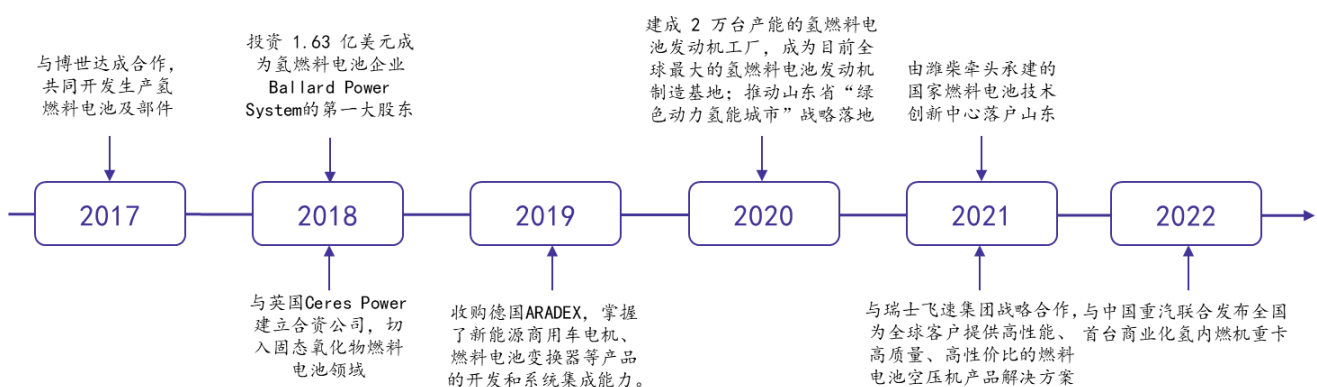


资料来源:《中国氢能产业发展报告 2020》, 中国银河证券研究院

### (三) 公司深入布局氢燃料电池产业链, 成为国内首家氢燃料电池重卡商业化落地企业

公司布局氢燃料电池较早, 目前已形成商业化落地。自 2017 年起, 公司通过与国际技术领先厂商合作, 布局燃料电池系统全产业链, 目前已形成完备的氢燃料电池发动机制造体系, 并初具商业化规模。2021 年, 搭载公司燃料电池发动机的车辆在城市交通、高速干线、港口、园区、矿区等场景下累计行驶里程突破 1500 万公里, 公司最新产品寿命可达 3 万小时。2022 年 6 月 15 日, 公司联合中国重汽发布全国首台商业化氢内燃机重卡, 该车采用精准氢气喷射控制技术, 实现氢燃料灵活准确供给, 可充分满足发动机变工况需求, 为我国动力领域发展树立了全新标杆。

图 34: 公司氢燃料电池业务发展历史



资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究院整理

公司氢燃料电池发动机产品矩阵完备, 满足多场景客/货用。公司目前氢燃料电池

发动机共分为客用和货用两类，客用发动机功率覆盖 50kW-120kW，货用发动机功率覆盖 50-200kW，已达到国际领先水平。未来公司还将继续研发 200-300kW 燃料电池发动机，继续向上突破技术瓶颈，带头牵动国内氢燃料电池技术发展。

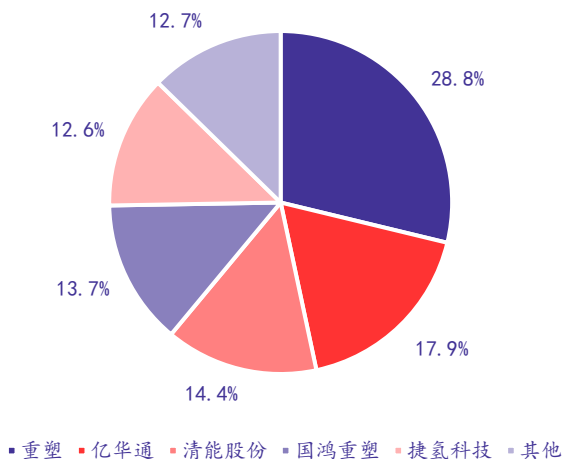
图 35: 公司燃料电池发动机产品



资料来源: 公司官网, 中国银河证券研究院整理

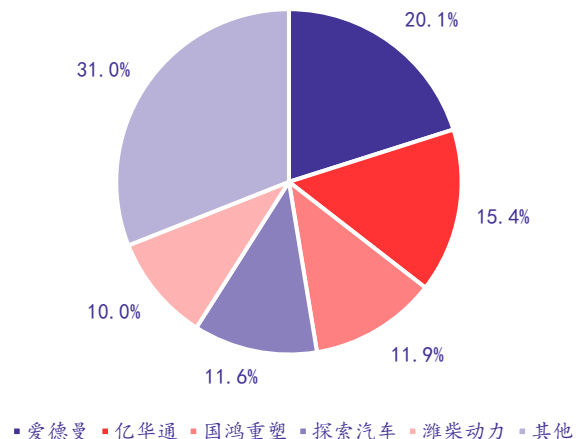
公司氢燃料电池装机量显著提升，已进入国内第一梯队。2019 年，国内氢燃料电池装机量前五分别为重塑（28.8%）、亿华通（17.9%）、清能股份（14.4%）、国鸿重塑（13.7%）和捷氢科技（12.6%）；2020 年，国内氢燃料电池装机量前五为爱德曼（20.1%）、亿华通（15.4%）、国鸿重塑（11.9%）、探索汽车（11.6%）、潍柴动力（10.0%），潍柴动力进入行业前五，且行业 CR5 从 87.3% 下降至 69.0%，市场参与者增多，市场竞争加剧。依靠出色的产品性能与商业化加速落地，潍柴动力燃料电池装机量市场份额有望进一步提升。

图 36: 2019 年国内氢燃料电池行业竞争格局



资料来源: TrendBank, 中国银河证券研究院整理

图 37: 2020 年国内氢燃料电池行业竞争格局

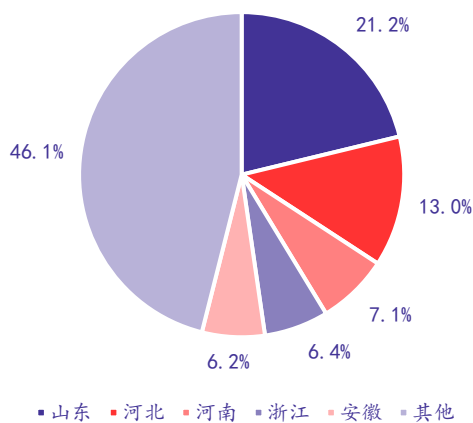


资料来源: 华经情报网, 中国银河证券研究院整理

地处氢能源储备丰富的山东地区，有效降低制氢、储氢、运氢成本。公司总部位于

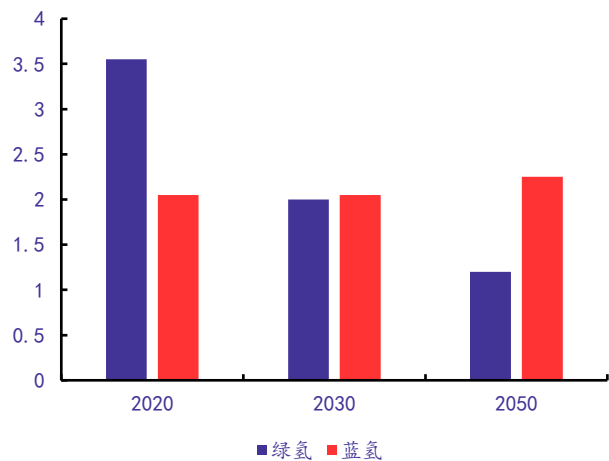
山东省，光伏发展领跑全国。2021年，山东省新增光伏发电并网容量1282.7万千瓦，排名全国第一，市场份额达21.2%。当前制氢方式主要有蓝氢（化石能源制氢辅以二氧化碳捕捉与封存）和绿氢（可再生能源电解水制氢），目前蓝氢制氢成本低于绿氢，但伴随技术发展，未来绿氢成本有望大幅下降，因而山东省依靠光伏发电优势有望享受绿氢成本优势。2021年，山东省累计建成加氢站20座，日供氢能力达1.5万公斤，居全国第二，低成本制氢技术与丰富的氢能源储备为燃料电池汽车大规模商用提供了基础。考虑到目前氢能源发展出于早期阶段，对政策支持依赖程度较高，且运氢储氢的距离局限仍然存在，多数氢能源汽车企业优先选择深耕区域、逐步拓展产业集群。公司拥有山东省国资委股东背景，有望背靠区域氢能等新能源发展优势，助力公司产品在省内的大规模商业化落地，逐渐形成规模优势。

图 38：2021 年新增光伏发电并网容量前五省份



资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

图 39：绿氢与蓝氢平均成本对比（美元/公斤）

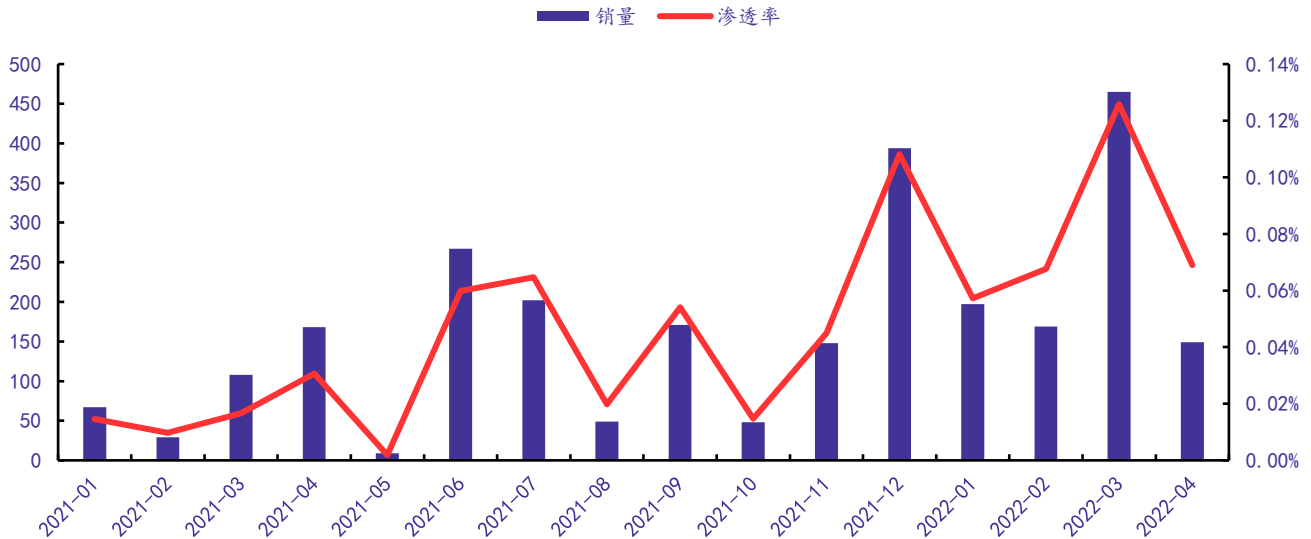


资料来源：中商情报网，中国银河证券研究院整理

#### （四）氢燃料电池商用车处于发展初期，公司业务规模有望持续扩张

氢燃料电池商用车销量逐步提升，大规模商用化可期。2021年，氢燃料电池商用车销售1670辆，同比增长10.7%，渗透率为0.03%；2022年1-4月，氢燃料电池商用车累计销售981辆，同比增长163.4%，渗透率为0.07%，销量有所增长。当前氢燃料电池商用车渗透率仍处低位，未来在补贴政策发力和技术发展成熟的双重因素推动下，氢燃料电池商用车在经过市场验证后有望迎来大规模商用化落地，未来增长空间十足。

图 40: 氢燃料电池商用车销量 (辆)



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

公司重卡用燃料电池率先实现商业化应用, 未来规模有望持续扩张。根据《氢能产业发展中长期规划(2021-2035年)》, 2025年, 全国燃料电池汽车保有量可达5万辆; 根据各地方政府现有发展规划统计, 乐观情况下, 2025年全国燃料电池汽车保有量可达10万辆。2020年, 公司燃料电池装机量市占率为10%, 预计伴随公司重卡产品商业化落地, 公司产品形象有望进一步提升, 我们预计公司2025年燃料电池市占率可达15-20%。考虑氢能系统单位成本降低, 预计2025年氢燃料电池系统单位成本为3000-4000元/kW; 公司产品系统功率覆盖50-200kW, 考虑到公司已高功率重卡发动机产品为主, 预计2025年公司产品平均系统功率为120-180kW, 毛利率为15%-20%, 对应公司毛利规模为31-170亿元。

表 9: 公司燃料电池业务规模测算

	全国燃料电池汽车保有量 (辆)	公司市占率	氢燃料电池系统单位成本 (元/kW)	公司产品平均系统功率 (kW)	毛利率	公司毛利规模 (亿元)
悲观预期	50000	15%	3000	120	15%	31
乐观预期	100000	20%	4000	180	20%	173

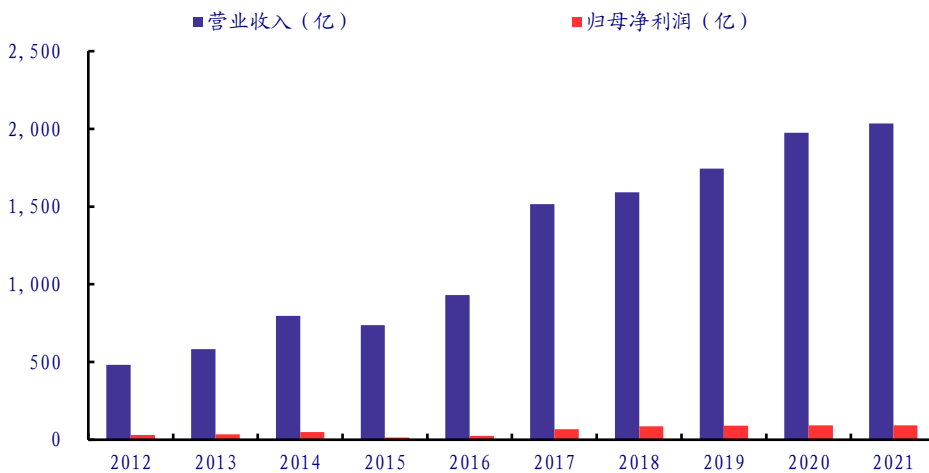
资料来源: 中国银河证券研究院测算

## 四、公司财务情况分析

### （一）盈利能力优于可比公司，研发投入力度加大增强发展后劲

公司业绩稳中向好，资产规模及收入在行业内位居前列。公司总资产规模达 2770.4 亿元，净资产达 1029.6 亿元。截止 2022 年一季度，公司在所属中信一级行业内 208 家上市公司中总资产排名第 3，净资产排名第 2。2021 年公司实现营业收入 2035.5 亿元，同比增长 3.2%；实现归母净利润 92.5 亿元，同比增长 0.3%，营业收入和净利润在所属中信一级行业内分别位列第 3 和第 2。

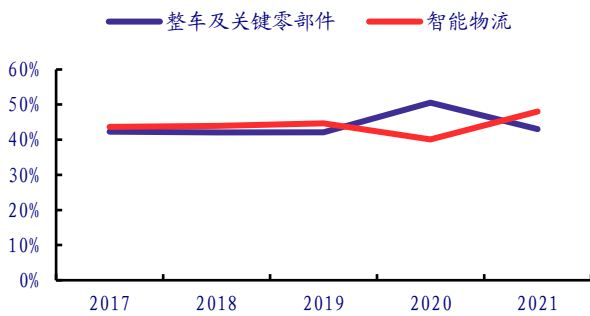
图 41：2012 年至 2021 年潍柴动力营收与归母净利润呈整体增长态势



资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

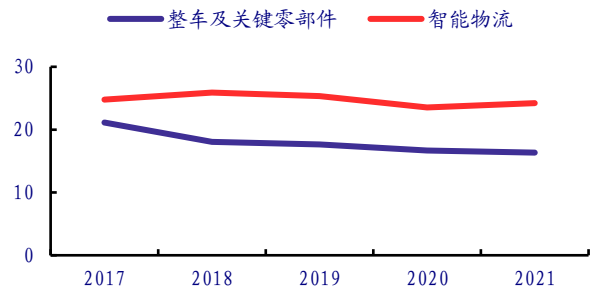
整车及零部件业务板块利润趋于薄弱，拖累公司毛利率水平抬升。2017 年-2021 年，公司毛利率分别由 21.8% 缓慢降至 19.5%，毛利率承压。毛利率结构方面，智能物流业务板块的毛利率相对于整车及零部件业务板块较高，2017 年-2021 年智能物流业务板块毛利率近年维持在 25% 区间，整车及零部件业务板块毛利率由 21.1% 逐年降至 16.3%，是拖累毛利率增长的主要原因，预计与上游价格上涨，成本增加以及重卡行业尤其是工程运输车需求减少有关。

图 42: 2017-2021 年公司主营业务毛利贡献占比



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

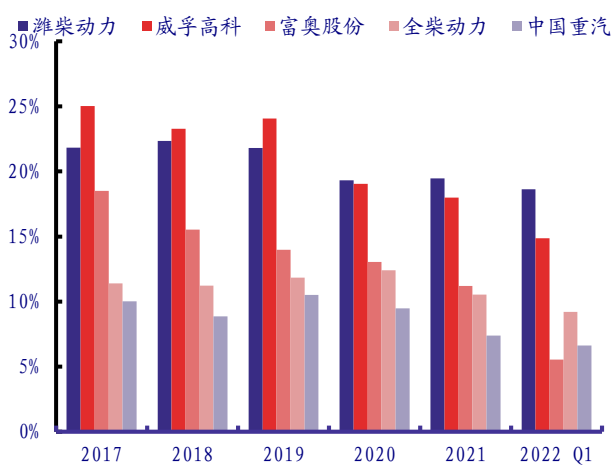
图 43: 2017-2021 年公司主营业务毛利率 (%) 变化



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

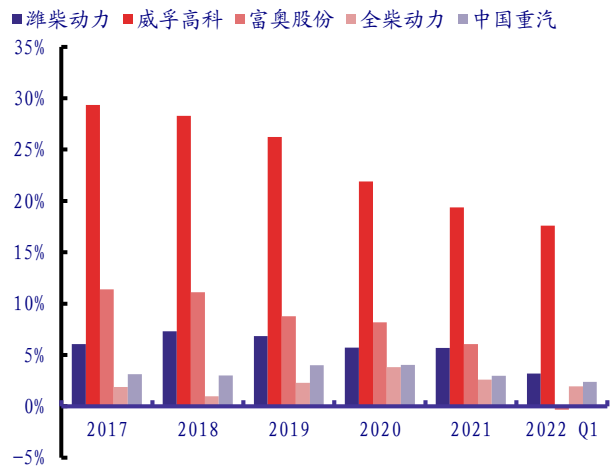
与其他可比公司相较而言,公司毛利率和净利率水平较高。2022 年一季度毛利率达 18.6%, 高于可比公司威孚高科 (14.9%)、富奥股份 (5.5%)、全柴动力 (9.2%) 和中国重汽 (6.6%), 预计与产品结构优化, 多元化生态结构布局有关; 2022 年一季度净利率 3.2%, 高于可比公司富奥股份 (-0.3%)、全柴动力 (2.0%) 和中国重汽 (2.4%), 公司费用管控能力良好, 在行业内处于中等偏上地位。

图 44: 近五年潍柴动力毛利率在行业内处于中等偏上地位



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

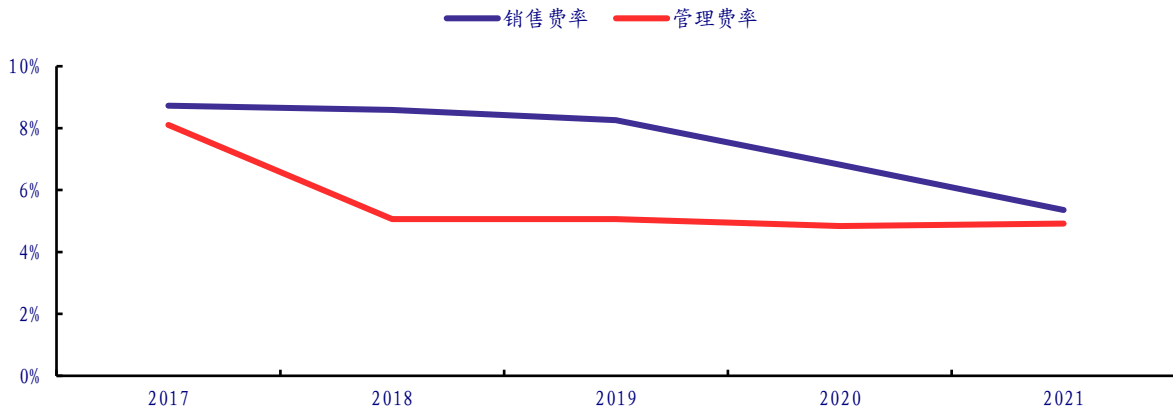
图 45: 近五年潍柴动力净利率在行业内处于中等偏上地位



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

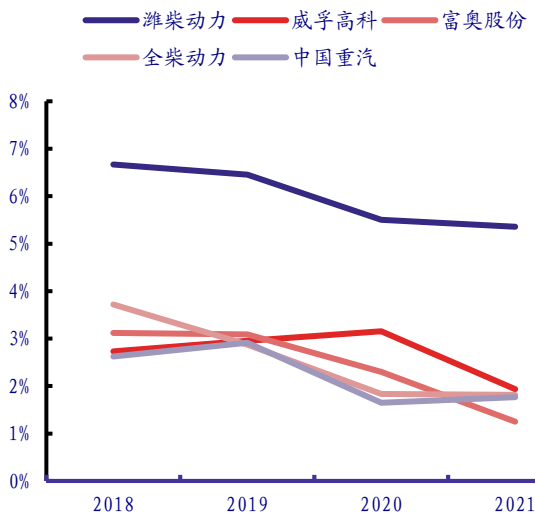
**公司管理水平逐步提升。**近年来,公司持续开展降本增效,提升运营效率。公司占比较大的销售费率和管理费率均保持下降趋势,其中 2021 年销售费率为 5.4%, 相比 2017 年下降 3.4pct; 2021 年管理费率为 4.9%, 相比 2017 年下降 3.2pct。

图 46: 2017-2021 年 公司销售费率和管理费率变化



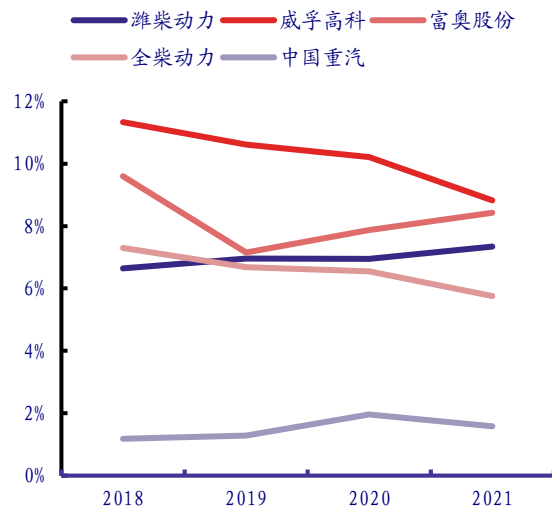
资料来源: wind, 中国银河证券研究院整理

图 47: 潍柴动力销售费用率处行业中等水平



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

图 48: 潍柴动力管理费用率处行业中等偏低水平

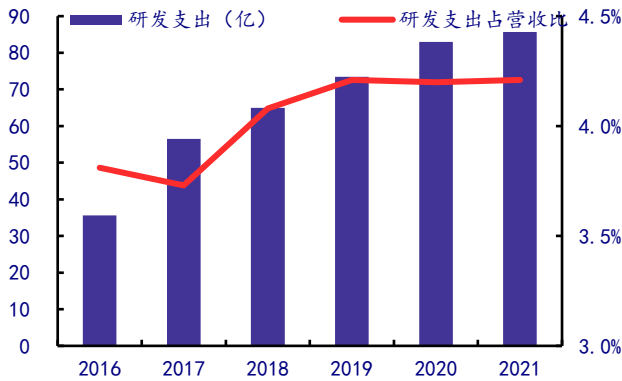


资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

公司重视研发投入对业务发展的持续赋能，研发费用率位居同行业前列。公司重视研发费用投入，不断巩固自身技术优势，其中 2021 年研发支出率为 4.2%，在行业中处于前列水平。2021 年，公司共取得已公布专利 1014 项，发明专利占全部专利数量的 46.3%。潍柴动力依托全球协同研发平台，对于研发布局更加多元化，形成发动机、新能源、动力总成、液压及工程机械、智能驾驶、智慧农业等电控业务全面发展格局。公司研发人员超 1 万人，研发人员数量占比 12.62%，员工平均学历水平较高，研发人员中硕博以上学历员工占比达 36.02%，凸显公司对自身人才团队培养的重视。新业态、新能源、新科技加快落地，加速新工艺技术及智能转型，实现了从批量生产模式向小批量多品种的定制化敏捷制造转变，为打造最具品质竞争力的产品提供了坚实保障。近年来，

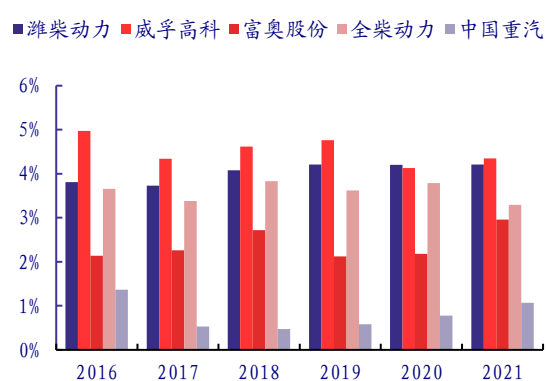
公司研发投入持续扩张，研发支出占营业收入比重不断提升。与可比公司相比，公司研发投入在营业收入中的占比处于中等偏上水平，为公司加大研发投入、顺应汽车智能化发展趋势保留了较大空间。

图 49: 潍柴动力研发投入逐年加大，研发占比稳定 3%以上



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

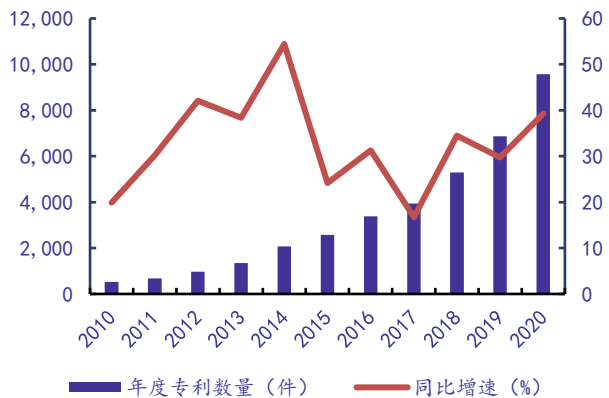
图 50: 公司研发投入占收入比处行业中等偏上水平



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

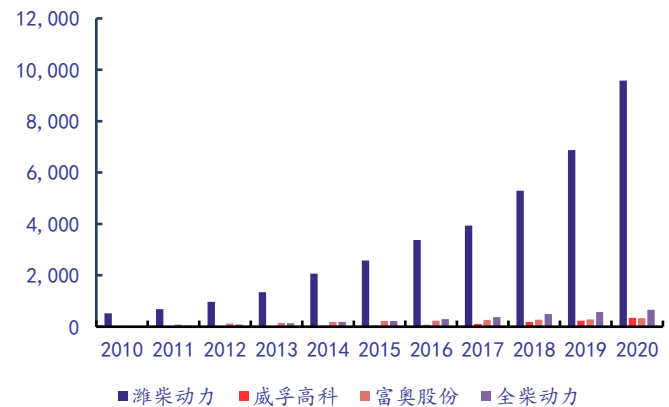
公司研发成果再创佳绩，技术突破反哺业务发展。2010 至 2020 年潍柴动力年度专利数量远超威孚高科、富奥股份、全柴动力等同行业公司，CAGR 达 33.7%。公司依托全球协同研发平台，持续提升正向研发能力，建立基于细分市场的产品开发体系。潍柴动力牢牢掌控新能源优质资源和核心技术，产业化加速落地，数字化技术赋能，抢占未来发展新高地，全系列、全领域迈向高端，关键核心技术引领行业发展。

图 51: 2010-2020 年潍柴动力年度专利数量逐年增长



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

图 52: 潍柴动力年度专利数量 (件) 远超同行业公司



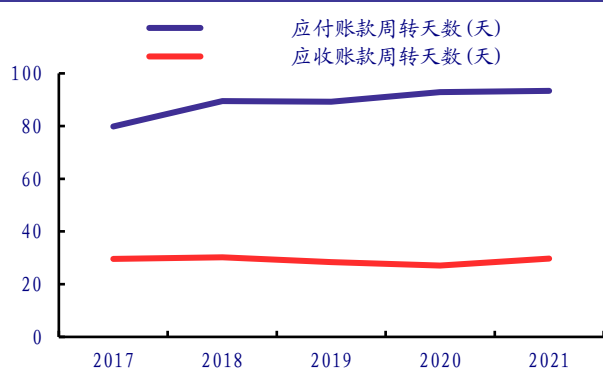
资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理



## （二）营运情况整体良好，上下游占款能力增强

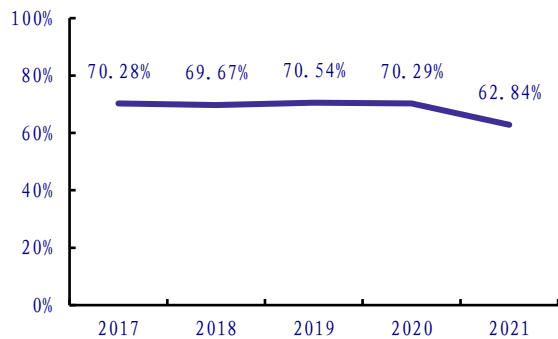
应收应付周转天数平稳发展，资产负债率稳中有降。营运能力方面，近五年公司的应收账款周转天数稳定，同时应付账款周转天数的同步小幅上升，表明公司在上游占款能力变强，整体而言流动资金使用效率提升。公司过去五年资产负债率良好，偿债能力稳中向好。

图 53：潍柴动力应收、应付账款周转表现平稳



资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

图 54：潍柴动力资产负债率稳中有降，处于相对健康区间

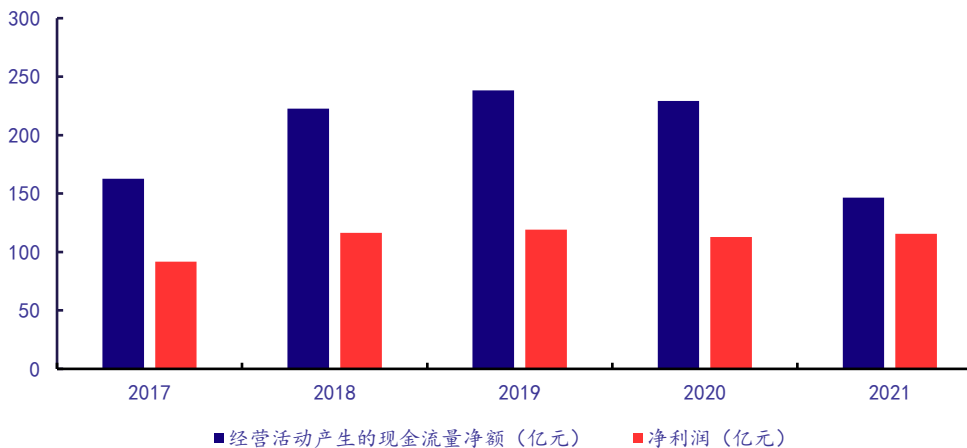


资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

## （三）现金流压力有所增大，但风险总体可控

公司 2021 年现金流承压，但总体风险可控。2021 年公司经营活动产生的现金流量净额为 146.6 亿元，同比下降 36.1%，与公司销售收入增长较弱、经营支出抬升有关，盈利质量有所承压。2022 年公司产品逐步去库，2021 年末公司应收账款规模达 181.9 亿后续按期收回后，经营现金流压力或将逐步改善。

图 55：2021 年潍柴动力现金流承压



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

## 五、盈利预测与投资建议

公司是国内重卡及发动机制造领先企业,行业地位稳固,上下游布局广泛。当前国家基础设施建设发力托底经济,房地产存在边际改善预期,叠加物流行业稳步恢复,利好公司产品及物流服务需求边际改善。

重卡行业主要受整体经济因素影响,2022年5/6月均已出现环比改善,我们预计下半年仍然在环比改善区间,保守预计全年销量在80万辆,中性偏乐观预测在100万辆。销量复苏助力公司业绩改善。此外,在非重卡业务方面,公司着力发展非道路用发动机以及海外业务,带来新的增长点。我们预计公司2022-2024年营业收入分别为1852.28亿元、2074.56亿元和2282.01亿元,同比增速分别为-9%、12%、10%;归母净利润分别为90.37亿元、98.16亿元和102.70亿元,同比增速分别为-2.35%、8.62%和4.62%;对应EPS分别为1.04元、1.12元和1.18元。

表 10: 公司 2019~2024E 损益表 (百万元)

	2019A	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入	174,361	197,288	203,548	185,228	207,456	228,201
%增长率	9.5%	13.1%	3.2%	-9.0%	12.0%	10.0%
营业成本	136,353	158,979	163,947	150,035	165,965	182,561
%销售收入	78.2%	80.6%	80.5%	81.0%	80.0%	80.0%
毛利	38,008	38,310	39,601	35,193	41,491	45,640
%销售收入	21.8%	19.4%	19.5%	19.0%	20.0%	20.0%
税金及附加	664	832	797	685	768	844
%销售收入	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%
销售费用	11,254	10,961	10,903	9,817	12,240	14,377
%销售收入	6.5%	5.6%	5.4%	5.3%	5.9%	6.3%
管理费用	6,900	7,731	8,056	7,317	8,298	9,014
%销售收入	4.0%	3.9%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%
研发费用	5,228	6,013	6,888	6,946	9,336	10,999
%销售收入	3.0%	3.0%	3.4%	3.8%	4.5%	4.8%
财务费用	220	296	-450	-1,945	-2,571	-3,583
%销售收入	0.1%	0.2%	-0.2%	-1.0%	-1.2%	-1.6%
息税前利润 (EBIT)	13,770	12,118	12,524	10,799	11,265	10,862
%销售收入	7.9%	6.1%	6.2%	5.8%	5.4%	4.8%
其他收益	318	328	415	370	415	456
投资收益	695	1,295	442	556	622	685
净敞口套期收益	0	0	0	0	0	0
公允价值变动收益	71	-410	396	0	0	0
信用减值损失	-267	-571	-207	0	0	0

资产减值损失	-469	-663	-688	0	0	0
资产处置收益	67	32	123	111	124	137
营业利润	14,156	12,487	13,889	13,410	14,583	15,266
%增长率	4.1%	-11.8%	11.2%	-3.4%	8.7%	4.7%
营业外收支	196	221	166	200	200	200
利润总额	14,352	12,708	14,055	13,610	14,783	15,466
%增长率	3.56%	-11.5%	10.6%	-3.2%	8.6%	4.6%
所得税	2,445	1,412	2,493	2,314	2,513	2,629
所得税率	17.0%	11.1%	17.7%	17.0%	17.0%	17.0%
合并报表的净利润	11,907	11,296	11,562	11,297	12,270	12,837
少数股东损益	2,802	2,068	2,307	2,259	2,454	2,567
归属于母公司的净利润	9,105	9,228	9,254	9,037	9,816	10,270
净利率	5.2%	4.7%	4.5%	4.9%	4.7%	4.5%

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

估值方面,

### 1) PE 估值法:

同市场相关公司 2021 年平均市盈率为 10.3 倍, 2022 年为 9.7 倍。潍柴动力现价对应 2022 年 12.2 倍, 2023 年 11.3 倍, 参考相关公司估值, 结合公司历史估值, 给与潍柴动力 2023 年 14 倍 PE, 对应合理股价为 15.68 元。

**表 11: 潍柴动力可比公司 PE 估值表**

2022/7/4	名称	收盘价 (元)	总市值 (亿元)	PB (MRQ)	PE			EPS		
					2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E
000581.SZ	威孚高科	19.09	181	1.04	7.5	7.3	6.6	2.55	2.61	2.9
000800.SZ	一汽解放	9.22	429	1.81	11.0	9.9	9.0	0.84	0.93	1.03
000030.SZ	富奥股份	5.74	102	1.49	12.5	12.0	9.4	0.46	0.48	0.61
	可比公司平均				10.3	9.7	8.3	1.28	1.34	1.51
000338.SZ	潍柴动力	12.69	1067	1.53	12.0	12.2	11.3	1.06	1.04	1.12

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理 (除潍柴动力外, 其余公司盈利预测取自 Wind 一致预期)

### 2) PB 估值法:

参考中信汽车零部件指数 II, 目前 A 股汽车零部件公司最新 PB 平均值为 2.86 倍, 潍柴动力为 1.53 倍, 给予其 2023 年 1.7 倍 PB, 对应合理股价为 17.46 元。

综合两种估值方法考虑, 取平均值给予潍柴动力目标价 16.57 元。给予“推荐”评级。

**表 12: 公司财务指标**

资产负债表 (百万元)				利润表 (百万元)					
2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E		
<b>流动资产</b>	<b>160638.39</b>	<b>159655.49</b>	<b>195501.00</b>	<b>201110.06</b>	营业收入	203547.70	185228.41	207455.82	228201.40
现金	75043.36	90711.29	115991.71	124727.96	营业成本	163946.76	150035.01	165964.66	182561.12
应收账款	18190.79	14738.71	18684.73	15545.48	营业税金及附加	796.74	685.35	767.59	844.35
其它应收款	1071.23	986.86	1318.20	1217.37	营业费用	10902.60	9817.11	12239.89	14376.69
预付账款	1569.60	1200.28	1327.72	1460.49	管理费用	8056.00	7316.52	8298.23	9013.96
存货	31585.18	29262.35	33435.41	32489.44	财务费用	-450.41	-1944.65	-2571.37	-3582.58
其他	33178.23	22756.00	24743.23	25669.33	资产减值损失	-687.88	0.00	0.00	0.00
<b>非流动资产</b>	<b>116406.04</b>	<b>116568.35</b>	<b>117460.67</b>	<b>117675.49</b>	公允价值变动收益	395.92	0.00	0.00	0.00
长期投资	6713.07	6713.07	6713.07	6713.07	投资净收益	442.08	555.69	622.37	684.60
固定资产	33190.12	33352.44	34244.75	34459.57	营业利润	13888.99	13410.29	14583.06	15266.49
无形资产	20908.20	20908.20	20908.20	20908.20	营业外收入	311.11	300.00	300.00	300.00
其他	55594.65	55594.65	55594.65	55594.65	营业外支出	145.31	100.00	100.00	100.00
<b>资产总计</b>	<b>277044.42</b>	<b>276223.84</b>	<b>312961.67</b>	<b>318785.55</b>	利润总额	14054.79	13610.29	14783.06	15466.49
<b>流动负债</b>	<b>115382.29</b>	<b>103430.59</b>	<b>127898.48</b>	<b>120885.17</b>	所得税	2492.90	2313.75	2513.12	2629.30
短期借款	2222.22	2222.22	2222.22	2222.22	净利润	11561.89	11296.54	12269.94	12837.19
应付账款	39596.47	37088.10	47738.28	45570.73	少数股东损益	2307.40	2259.31	2453.99	2567.44
其他	73563.61	64120.28	77937.98	73092.22	归属母公司净利润	9254.49	9037.23	9815.95	10269.75
<b>非流动负债</b>	<b>58700.47</b>	<b>58700.47</b>	<b>58700.47</b>	<b>58700.47</b>	EBITDA	23121.61	14136.50	14872.53	14647.57
长期借款	12906.67	12906.67	12906.67	12906.67	EPS (元)	1.06	1.04	1.12	1.18
其他	45793.80	45793.80	45793.80	45793.80					
<b>负债合计</b>	<b>174082.76</b>	<b>162131.06</b>	<b>186598.95</b>	<b>179585.64</b>	<b>主要财务比率</b>	<b>2021A</b>	<b>2022E</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>
少数股东权益	32054.86	34314.17	36768.16	39335.59	营业收入	3.17%	-9.00%	12.00%	10.00%
归属母公司股东权益	70906.80	79778.62	89594.57	99864.32	营业利润	11.23%	-3.45%	8.75%	4.69%
<b>负债和股东权益</b>	<b>277044.42</b>	<b>276223.84</b>	<b>312961.67</b>	<b>318785.55</b>	归属母公司净利润	0.28%	-2.35%	8.62%	4.62%
					毛利率	19.46%	19.00%	20.00%	20.00%
					净利率	4.55%	4.88%	4.73%	4.50%
					ROE	13.05%	11.33%	10.96%	10.28%
					ROIC	7.37%	5.94%	5.73%	5.12%
					资产负债率	62.84%	58.70%	59.62%	56.33%
					净负债比率	169.08%	142.10%	147.67%	129.01%
					流动比率	1.39	1.54	1.53	1.66
					速动比率	1.02	1.16	1.18	1.30
					总资产周转率	0.74	0.67	0.70	0.72
					应收帐款周转率	12.16	11.25	12.41	13.33
					应付帐款周转率	3.87	3.91	3.91	3.91
					每股收益	1.06	1.04	1.12	1.18
					每股经营现金	1.68	2.31	3.47	1.49
					每股净资产	8.13	9.14	10.27	11.44
					P/E	11.89	12.18	11.21	10.72
					P/B	1.55	1.38	1.23	1.10
					EV/EBITDA	5.10	3.97	2.08	1.51
					PS	0.54	0.59	0.53	0.48
<b>现金流量表 (百万元)</b>	<b>2021A</b>	<b>2022E</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>					
<b>经营活动现金流</b>	<b>14657.56</b>	<b>20133.61</b>	<b>30275.66</b>	<b>12991.81</b>					
净利润	11561.89	11296.54	12269.94	12837.19					
折旧摊销	10597.44	3337.68	3607.68	3785.18					
财务费用	1240.36	1057.09	1057.09	1057.09					
投资损失	-442.08	-555.69	-622.37	-684.60					
营运资金变动	-8531.81	5309.13	14287.80	-3666.12					
其它	231.75	-311.14	-324.47	-336.92					
<b>投资活动现金流</b>	<b>-5408.58</b>	<b>-3233.18</b>	<b>-3953.16</b>	<b>-3178.47</b>					
资本支出	-5682.99	-3188.86	-4175.53	-3663.08					
长期投资	-114.82	-600.00	-400.00	-200.00					
其他	389.23	555.69	622.37	684.60					
<b>筹资活动现金流</b>	<b>3123.46</b>	<b>-1232.50</b>	<b>-1042.09</b>	<b>-1077.09</b>					
短期借款	-3508.87	0.00	0.00	0.00					
长期借款	880.03	0.00	0.00	0.00					
其他	5752.30	-1232.50	-1042.09	-1077.09					
<b>现金净增加额</b>	<b>12261.00</b>	<b>15667.93</b>	<b>25280.42</b>	<b>8736.25</b>					

数据来源: 公司数据, 中国银河证券研究院

## 六、风险提示

- 1、重卡及动力系统销量不及预期的风险。
- 2、疫情对公司产销带来不利影响的风险。
- 3、新产品、新技术研发生产进度不及预期的风险。

## 插图目录

图 1: 公司发展历程.....	3
图 2: 公司旗下品牌.....	4
图 3: 公司股权结构.....	5
图 4: 公司 2017-2021 年营业收入 (亿元) .....	6
图 5: 公司 2017-2021 年归母净利润 (亿元) .....	6
图 6: 2021 年公司业务收入结构.....	7
图 7: 公司营业收入按业务结构拆解 (亿元) .....	7
图 8: 2018-2021 年公司研发费用变化 (亿元) .....	7
图 9: 公司员工专业构成结构.....	7
图 10: 公司核心技术突破.....	8
图 11: 中国重卡发展历程.....	9
图 12: 重卡市场年度销量变化 (万辆) .....	10
图 13: 我国重卡保有量十年变化 (万辆) .....	11
图 14: 公司产业链布局.....	11
图 15: 重卡整车成本占比分布.....	12
图 16: 2021 年公司业务收入结构.....	12
图 17: 公司产品销量情况 (万套) .....	12
图 18: 2021 年国六柴油重卡动力终端销量占比 .....	14
图 19: 2021 年国六柴油牵引车动力终端销量占比 .....	14
图 20: 2021 年中国重卡市场主要企业竞争格局 .....	16
图 21: 陕重汽重卡产品序列.....	17
图 22: 新 M3000 6X4 纯电动牵引车 .....	17
图 23: L3000 混合环卫车 .....	17
图 24: 凯傲营业收入情况 (亿元) .....	18
图 25: 凯傲净利润情况 (亿元) .....	18
图 26: 燃料电池工作原理.....	18
图 27: 燃料电池产业政策.....	19
图 28: 柴油、92#汽油、95#汽油价格走势 (万元/吨) .....	20
图 29: 布伦特原油和 WTI 原油价格走势 (美元/桶) .....	20
图 30: 各类型汽车的氮氧化物 (NO <sub>x</sub> ) 排放量分担率 .....	22
图 31: 各类型汽车的颗粒物 (PM) 排放量分担率.....	22
图 32: 燃料电池单位系统成本 (元/kW) .....	24
图 33: 燃料电池重卡系统功率 (kW) 和百公里氢耗 (kg) .....	24
图 34: 公司氢燃料电池业务发展历史.....	24
图 35: 公司燃料电池发动机产品.....	25
图 36: 2019 年国内氢燃料电池行业竞争格局 .....	25
图 37: 2020 年国内氢燃料电池行业竞争格局 .....	25
图 38: 2021 年新增光伏发电并网容量前五省份 .....	26

图 39: 绿氢与蓝氢平均成本对比 (美元/公斤) .....	26
图 40: 氢燃料电池商用车销量 (辆) .....	27
图 41: 2012 年至 2021 年潍柴动力营收与归母净利润呈整体增长态势 .....	28
图 42: 2017-2021 年 公司主营业务毛利贡献占比 .....	29
图 43: 2017-2021 年公司主营业务毛利率 (%) 变化 .....	29
图 44: 近五年潍柴动力毛利率在行业内处于中等偏上地位 .....	29
图 45: 近五年潍柴动力净利率在行业内处于中等偏上地位 .....	29
图 46: 2017-2021 年 公司销售费率和管理费率变化 .....	30
图 47: 潍柴动力销售费用率处行业中等水平 .....	30
图 48: 潍柴动力管理费用率处行业中等偏低水平 .....	30
图 49: 潍柴动力研发投入逐年加大, 研发占比稳定 3% 以上 .....	31
图 50: 公司研发投入占收入比处行业中等偏上水平 .....	31
图 51: 2010-2020 年潍柴动力年度专利数量逐年增长 .....	31
图 52: 潍柴动力年度专利数量 (件) 远超同行业公司 .....	31
图 53: 潍柴动力应收、应付账款周转表现平稳 .....	32
图 54: 潍柴动力资产负债率稳中有降, 处于相对健康区间 .....	32
图 55: 2021 年潍柴动力现金流承压 .....	32

## 表格目录

表 1: 公司核心管理团队 .....	5
表 2: 中国排放标准政策汇总 .....	9
表 3: 公司发动机产品储备 .....	13
表 4: 公司其他动力产品储备 .....	15
表 5: 各省市燃料电池车与加氢站规划 .....	19
表 6: 燃料电池核心部件国内企业布局 .....	21
表 7: 燃料电池汽车补贴金额 (万元) .....	22
表 8: 燃料电池重卡、纯电动重卡、燃油重卡性能对比 .....	23
表 9: 公司燃料电池业务规模测算 .....	27
表 10: 公司 2019~2024E 损益表 (百万元) .....	33
表 11: 潍柴动力可比公司 PE 估值表 .....	34
表 12: 公司财务指标 .....	35

### 分析师简介及承诺

本人承诺，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

分析师：**石金漫**，汽车行业分析师，香港理工大学理学硕士、工学学士。7年汽车、电力设备新能源行业研究经验。曾供职于国泰君安证券研究所、国海证券研究所，2016-2019年多次新财富、水晶球、II上榜核心组员。2022年1月加入中国银河证券研究院，目前主要负责汽车行业小组研究。

分析师：**杨策**，汽车行业分析师，伦敦国王大学理学硕士，于2018年加入中国银河证券股份有限公司研究院，从事汽车行业研究工作。

### 评级标准

#### 行业评级体系

未来6-12个月，行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）相对于基准指数（交易所指数或市场中主要的指数）

推荐：行业指数超越基准指数平均回报20%及以上。

谨慎推荐：行业指数超越基准指数平均回报。

中性：行业指数与基准指数平均回报相当。

回避：行业指数低于基准指数平均回报10%及以上。

#### 公司评级体系

推荐：指未来6-12个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报20%及以上。

谨慎推荐：指未来6-12个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%-20%。

中性：指未来6-12个月，公司股价与分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报相当。

回避：指未来6-12个月，公司股价低于分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%及以上。

### 免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险，应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

### 联系方式

#### 中国银河证券股份有限公司 研究院

深圳市福田区金田路3088号中洲大厦20层

上海浦东新区富城路99号震旦大厦31层

北京市丰台区西营街8号院1号楼青海金融大厦

公司网址：www.chinastock.com.cn

#### 机构请致电：

深广地区：苏一耘 0755-83479312 [suyiyun\\_yj@chinastock.com.cn](mailto:suyiyun_yj@chinastock.com.cn)

崔香兰 0755-83471963 [cuixianglan@chinastock.com.cn](mailto:cuixianglan@chinastock.com.cn)

上海地区：何婷婷 021-20252612 [hetingting@chinastock.com.cn](mailto:hetingting@chinastock.com.cn)

陆韵如 021-60387901 [luyunru\\_yj@chinastock.com.cn](mailto:luyunru_yj@chinastock.com.cn)

北京地区：唐嫚玲 010-80927722 [tanganling\\_bj@chinastock.com.cn](mailto:tanganling_bj@chinastock.com.cn)