

双碳国六背景下，重卡龙头新机遇

——潍柴动力（000338）深度报告

增持（维持）

2021年05月07日

报告关键要素：

潍柴动力是我国重卡行业龙头企业，公司以发动机、车桥、变速箱在内的动力总成系统为根基，另外延伸上游零部件和下游重卡，率先涉足叉车和智能仓储。经过多年发展，已经成功构筑起了动力总成、整车整机、智能物流等产业板块协同发展的格局。

投资要点：

研发助力节能环保，国六大背景下龙头优势显著：20年公司研发投入达82.94亿元，逐年10%以上稳步增长，远高竞争对手。公司目前在重卡行业市占率高达50%。公司发布了全球首款效率达50.23%的发动机并实现商业化应用。按49吨重卡行驶1万公里估算，可节省1500元的油耗。国六大背景下公司有望实现市占率以及毛利率的双重增长。

全面布局燃料电池，传统能源及新能源齐头并进：碳达峰将倒逼内燃机行业在节能减排等关键核心技术的升级。公司传统能源及新能源齐头并进，目前已建成两万套级产能的燃料电池发动机及电堆生产线，截至20年4月公司已累计配套300余辆氢燃料电池车辆，累计运营超过600万公里。随着FCEV客车带来的产业降本，氢能重卡有望在未来5-10年实现全寿命成本平价，氢能重卡将成为潍柴动力未来的增长驱动力。

百亿定增助力，中长期布局核心技术板块：公司于2020年发布130亿非公开发行A股方案，其中20亿用于燃料电池全产业链项目，40亿用于全系列国六及以上排放标准H平台道路用高端发动机项目，30亿用于大缸径高端发动机产业化项目以及30亿用于全系列液压动力总成和大型CVT动力总成产业化项目。

盈利预测与投资建议：预计公司21-23年营收分别为2136/2283/2453亿元；归母净利润分别为109/124/134亿元，同比增长18%/14%/9%；EPS分别为1.37/1.56/1.69元/股，对应PE为12.87/11.33/10.44倍，考虑到公司在重卡行业中的龙头地位、双碳及国六大背景下的技术储备优势，雷沃未来在农业机械中的成长性以及氢能重卡未来前景，给予公司17倍PE估值，对应目标价23.29元，维持公司“增持”评级。

风险因素：物流行业需求不及预期；核心技术研发不及预期；燃料电池政策落地不及预期；重卡需求不及预期。

	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	197491.09	213573.12	228339.50	245254.97
增长比率(%)	13	8	7	7
净利润(百万元)	9207.13	10896.33	12371.76	13427.31
增长比率(%)	1	18	14	9
每股收益(元)	1.16	1.37	1.56	1.69
市盈率(倍)	15.23	12.87	11.33	10.44
市净率(倍)	2.74	1.84	1.59	1.38

数据来源：携宁科技云估值，万联证券研究所

基础数据

总股本(百万股)	7,933.87
流通A股(百万股)	4,244.32
收盘价(元)	17.19
总市值(亿元)	1,363.83
流通A股市值(亿元)	729.60

个股相对沪深300指数表现



数据来源：聚源，万联证券研究所

相关研究

万联证券研究所 20200330_公司跟踪报告
-AAA_潍柴动力（000338）年报点评

万联证券研究所 20180329_公司点评报告
-AAA_潍柴动力（000338）点评报告

分析师：江维

执业证书编号：S0270520090001

电话：01056508507

邮箱：jiangwei@wlzq.com

研究助理：黄星

电话：13929126885

邮箱：huangxing@wlzq.com.cn

正文目录

1 中国汽车及装备制造龙头企业	3
1. 1 国家重点支持企业，国际化与创新并行	3
1. 2 各级政府穿插控股，股东背景强	3
1. 3 营业收入稳步增长，管理水平逐步提升	4
2 中国重卡市场：渐次稳定增长，三大趋势助力行业发展	6
2. 1 周期性波动减小，需求稳定增长	6
2. 1. 1 牵引车销量提升较快，拉动重卡整体需求上升	6
2. 1. 2 保有量上升带来更新需求上涨，	7
2. 1. 3 国六标准即将推出，产品与技术升级带来重卡量价齐升	8
3 持续科技创新，国六换代打开市场新空间	8
4 碳中和背景下，氢能重卡有望进入发展轨道	11
5 收购雷沃发挥协同效应，百亿定增推动长期布局	13
6 盈利预测与投资建议	14
7 风险提示	16

图表 1: 公司发展历程	3
图表 2: 公司股权结构	4
图表 3: 2020 公司主营业务收入构成	4
图表 4: 公司近五年营收 (亿元)	4
图表 5: 公司营业收入增长情况 (亿元)	4
图表 6: 销售毛利率 (%)	4
图表 7: 公司应收账款情况 (亿元)	5
图表 8: 公司归母净利润变动情况 (亿元)	5
图表 9: 公司四项费率 (%)	5
图表 10: 公司近五年资产负债情况 (亿元)	5
图表 11: 重卡连续十二个月滚动销量 (单位: 辆)	6
图表 12: 重卡各车型销量变化	6
图表 13: 公路货运量 (亿吨)	7
图表 14: 2020 年重卡各车型销量占比	7
图表 15: 重卡保有量 (万辆)	7
图表 16: 全国新生产机动车排放标准实施进度	8
图表 17: 公司研发支出 (亿元)	8
图表 18: 可比公司研发支出比较 (亿元)	8
图表 19: 潍柴动力主要产品	9
图表 20: 多国碳中和时间表	11
图表 21: 中国 2018 年碳排放来源结构	11
图表 22: 世界 2018 年碳排放来源结构	11
图表 23: 氢燃料电池汽车成本结构	12
图表 24: 单位成本随产量变动情况 (美元/千瓦)	12
图表 25: 整车及零部件板块关键假设	14
图表 26: 关键假设及板块收入预测	15
图表 27: 可比公司估值情况	16

1 中国汽车及装备制造龙头企业

1.1 国家重点支持企业，国际化与创新并行

公司的前身潍坊柴油机厂创建于1946年，潍柴动力是国家重点支持的内燃机研发、制造、销售骨干企业。2004年，潍柴动力在香港上市，成为我国内燃机行业首家在港上市公司，一步打通资本国际化道路。2006年，潍柴动力并购湘火炬汽车集团，打造了重卡黄金产业链(潍柴发动机+法士特变速箱+汉德车桥+陕汽重卡)，之后通过换股吸收合并湘火炬，由H股回归A股，开创了资本市场上的“潍柴模式”。

2009年以来，潍柴先后并购具有百年历史的法国博杜安发动机公司，战略重组豪华游艇制造企业意大利法拉帝，与工业叉车及服务提供商德国凯傲集团战略合作，并购德国林德液压并实现国产化落地，支持凯傲集团收购自动化物流提供商美国德马泰克。

2018年开始，公司开始布置新能源产业。战略投资可替代燃料动力系统提供商美国PSI公司、固态氧化物燃料电池供应商英国锡里斯公司和氢燃料电池提供商加拿大巴拉德公司，战略重组德国欧德思公司、奥地利VDS公司，实现了战略业务覆盖全球、均衡发展。同时，通过技术输出、产能合作等方式，潍柴在印度等地建立生产基地，实现了本土化制造的落地。

图表1：公司发展历程



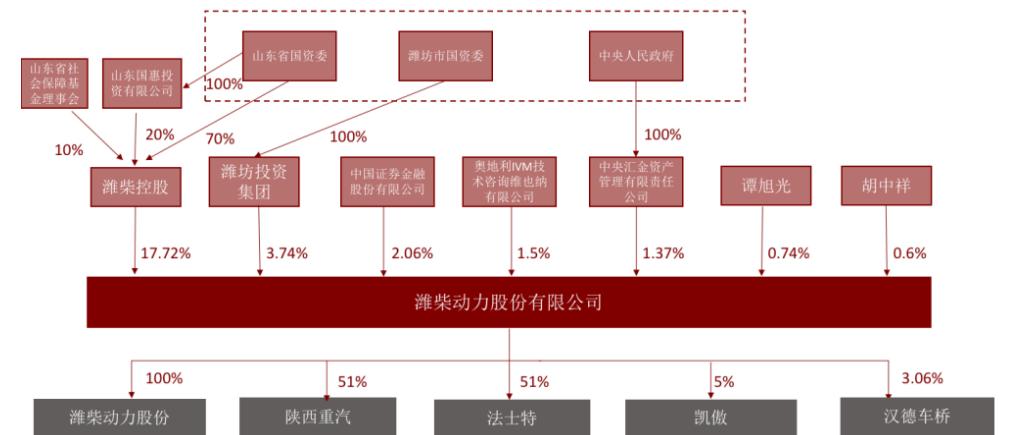
资料来源：公司官网，万联证券研究所

1.2 各级政府穿插控股，股东背景强

公司2004年首先在港股上市(股票代码：2338.HK)，2007年回归A股。目前主要股东包括母公司潍柴控股(17.72%)，国资潍坊投资集团(3.74%)，奥地利IVM技术咨询维也纳有限公司(1.5%)。董事长谭旭光目前持股0.74%。其余为自由流通股。

公司主要控股子公司覆盖重卡产业链、智能物流相关业务。重卡产业链相关业务为公司传统主营业务，旗下涵盖潍柴发动机(重卡发动机龙头、100%)、陕西重汽(国内第四大重卡企业51%)、法士特(重卡变速箱龙头51%)、汉德车桥(商用车车桥龙头3.06%)。智能物流相关业务为公司新业务，主要通过并购凯傲(5%)、德马泰克，切入叉车、物流供应系统领域。

图表2: 公司股权结构

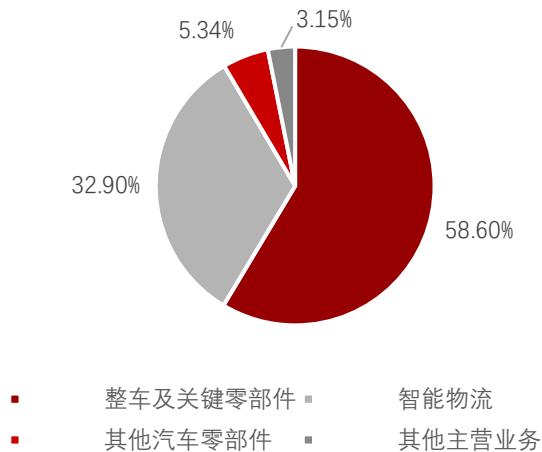


资料来源：公司年报，万联证券研究所

1.3 营业收入稳步增长，管理水平逐步提升

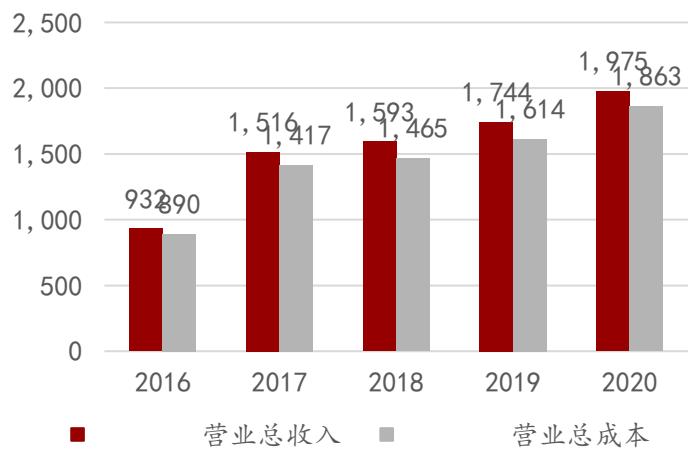
公司是重卡行业的龙头企业，其主要业务包括了以潍柴发动机为代表的关键零部件板块、陕西重汽为代表的整车整机板块、凯傲为代表的智能物流板块。而公司的传统主要业务仍是整车及关键零部件形成的重卡产业链，2020年占总营业收入58.60%，辅以近些年通过收购凯奥、德玛泰克进入的智能物流产业，其占总收入的32.90%左右。

图表3: 2020公司主营业务收入构成



资料来源：Wind, 万联证券研究所

图表4: 公司近五年营收 (亿元)



资料来源：Wind, 万联证券研究所

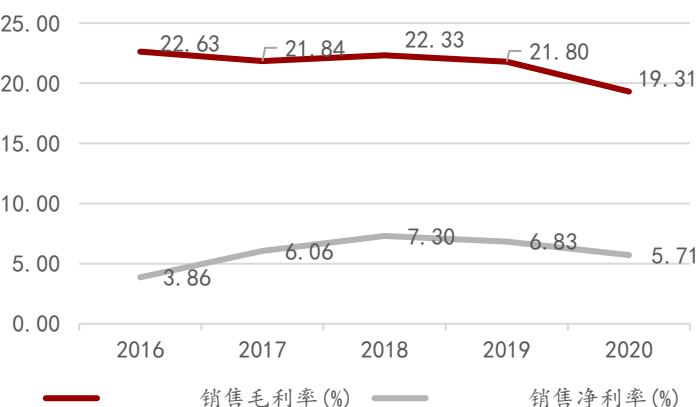
公司的营业收入由2016年的932亿元急剧攀升到2020年的1975亿元，最高年增速高达62.66%。过去五年期间，销售毛利率与净利率趋于平稳，分别保持在百分之二十与百分之六左右，但因为疫情原因在2020年有所下降。除此之外，公司的应收账款在280亿元到380亿元的区间浮动，公司的归母净利润由2016年的317亿元增长到2020的512亿元，CAGR为12.7%。公司占比较大的销售费率及管理费率在过去两年保持下降趋势，财务及研发费率保持在稳定水平，反映了公司管理水平的逐步提高。此外，公司资产负债率相比2016年下滑了近2%，财务结构较为稳健。

图表5: 公司营业收入增长情况(亿元)

图表6: 销售毛利率 (%)

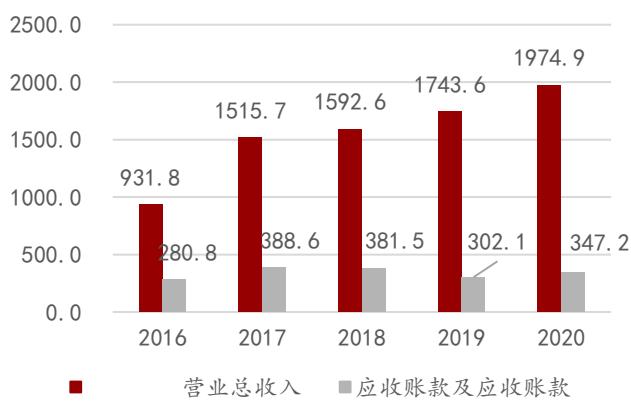


资料来源: Wind, 万联证券研究所



资料来源: Wind, 万联证券研究所

图表7: 公司应收账款情况 (亿元)



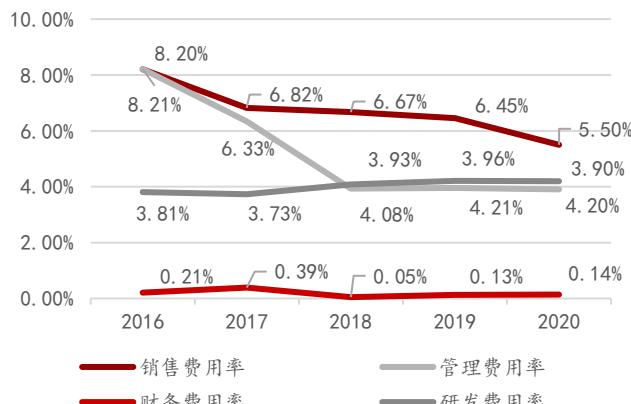
资料来源: Wind, 万联证券研究所

图表8: 公司归母净利润变动情况 (亿元)



资料来源: Wind, 万联证券研究所

图表9: 公司四项费率 (%)



资料来源: Wind, 万联证券研究所

图表10: 公司近五年资产负债情况 (亿元)



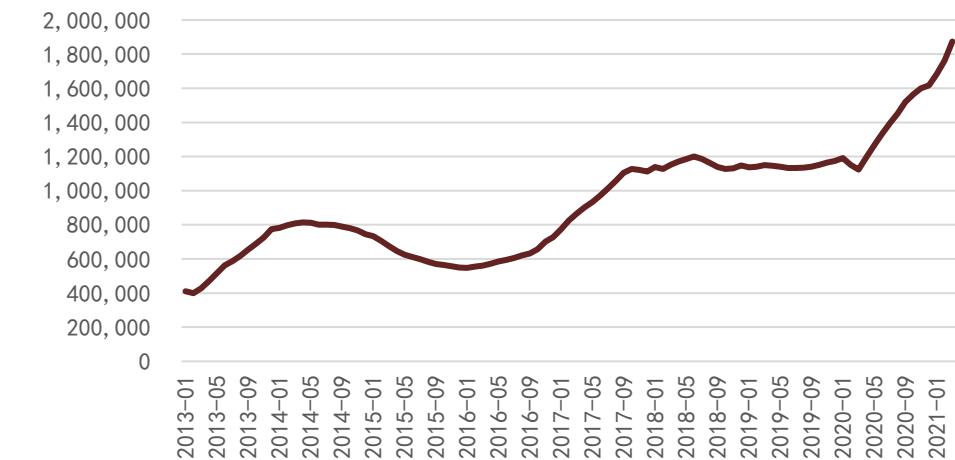
资料来源: Wind, 万联证券研究所

2 中国重卡市场：渐次稳定增长，三大趋势助力行业发展

2.1 周期性波动减小，需求稳定增长

重卡作为耐用资本品，其需求随经济周期变化波动较大，因而销量受经济发展状况呈现一定的周期性。近四年重卡销量整体保持稳定，近一年来受经济复苏影响，销量增长较快。受几大行业利好趋势影响，我们预计未来几年重卡销量整体向好，稳定性提高，预计今后两年行业重卡销量将保持在110万辆以上。

图表11：重卡连续十二个月滚动销量（单位：辆）

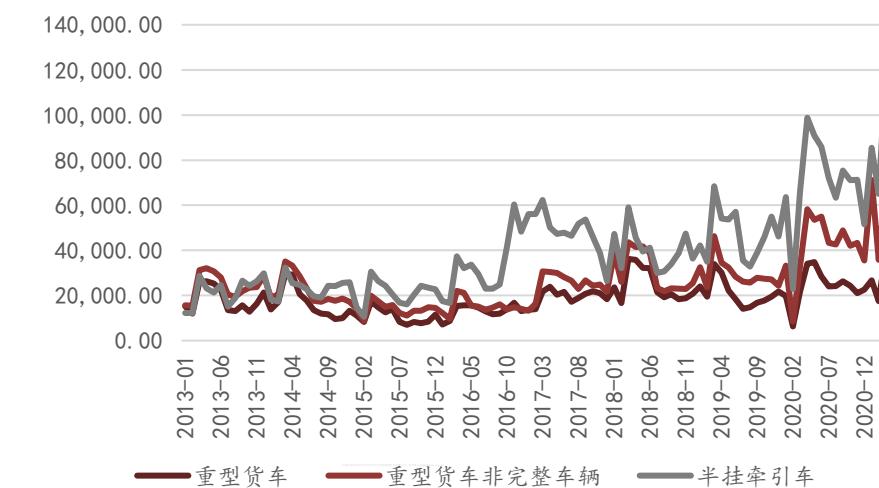


资料来源：中汽协，万联证券研究所

2.1.1 牵引车销量提升较快，拉动重卡整体需求上升

根据中汽协的分类，半挂牵引车属于物流用途，而重卡底盘（非完整车辆）则属于工程用途，重卡整车依据用途不同而有所不同。目前，我国重卡目前主要应用于物流用途，随着近几年网络购物和快递行业的发展，牵引车的需求量也迎来了较快增长。并且，物流运输行业的重卡需求整体比较平稳，相比较与受政府推动基建投资影响的工程需求受经济周期影响较小。

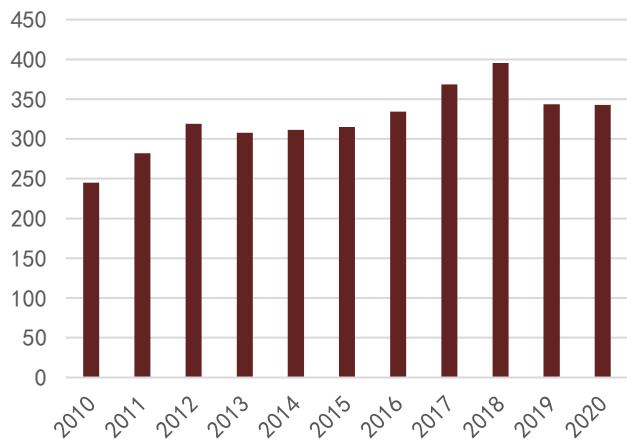
图表12：重卡各车型销量变化



资料来源：Wind, 万联证券研究所

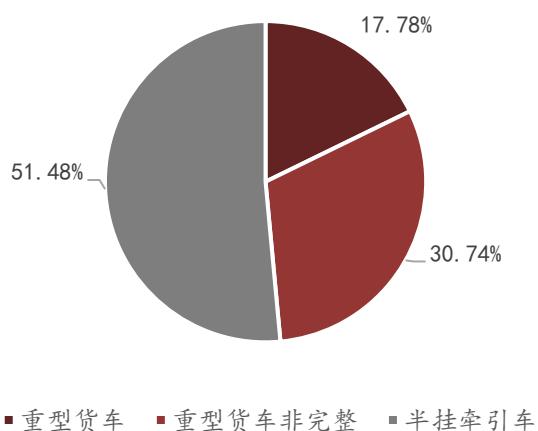
随着我国经济稳步发展，宏观经济持续向上，公路货运量趋势长期也将向上，并带动对重卡汽车的需求。与此相对应，潍柴动力的重卡、发动机与变速箱销量均稳步增长。得益于中国经济继续发展，我们预测公路货运量将继续提高，对重卡产业的需求也将继续提高。

图表13: 公路货运量 (亿吨)



资料来源: Wind, 万联证券研究所

图表14: 2020年重卡各车型销量占比

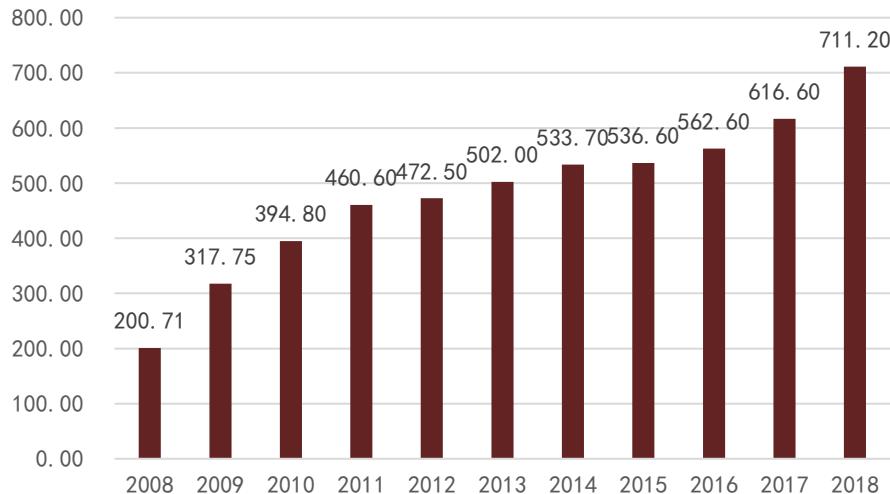


资料来源: 中汽协, 万联证券研究所

2.1.2 保有量上升带来更新需求上涨，

重卡作为耐用品资本品，随着销量的逐渐增长，总保有量也稳定增长。截至2018年底，我国重卡保有量已逾700万辆，相较2008年十年间增长了3.5倍。重卡的使用平均寿命在6-10年左右，因此，前期的重卡更新换代将会贡献一部分上升的重卡需求。以每年我国重卡销量数据按照重卡寿命7-9年分别占比30%，30%和40%测算，2020年重卡销量(161.7万辆)中有77.5万辆来自更新需求，占比约47.96%。而2019年(117万辆)中则有86.2万辆来自更新需求，更新需求占比约为73.42%，2019年占比较高的原因是2010年重卡销量猛增，首次突破了100万辆，之后行业遭遇下行周期重卡销量锐减。

图表15: 重卡保有量 (万辆)



资料来源: Wind, 万联证券研究所

2.1.3 国六标准即将推出，产品与技术升级带来重卡量价齐升

4月21日，工信部装备工业发展中心发布通知，明确自2021年7月1日起停止生产、销售不符合国六标准要求的重型柴油车产品。国六标准与国五相比，发动机测试工况从欧洲稳态、瞬态循环（ESC、ETC）改为世界稳态、瞬态循环（WHSC、WHTC），并提高了排放物要求，颗粒物和氨气的排放限值降低了约一半，碳氢化物、氮氧化物要求减少70%以上。同时新增车载排放试（PEMS）和非标准循环

排放测试要求和限值（WNTE）。国六标准对重型柴油车提出了较高的要求，国五柴油车需要加装一系列净化和处理装置才能达标。新标准的提出推动了旧产品及存量产品的换新需求，进入壁垒和生产成本的提高也会使得售价相应增加，从而实现量价齐升。近十年中我国进行过两次排放标准的提高，2013年升级为国三，2017年升级为国五，从滚动销量图中可以看出，这两年均为销量爬坡阶段。

图表16：全国新生产机动车排放标准实施进度

车型		年份	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
轻型汽车	柴油车	无控制要求	国Ⅰ			国Ⅱ		国Ⅲ			国Ⅳ			国Ⅴ			国Ⅵ			国Ⅵ				
	汽油车	无控制要求	国Ⅰ			国Ⅱ		国Ⅲ		国Ⅳ			国Ⅴ			国Ⅵ			国Ⅵ					
	气体燃料车	无控制要求	国Ⅰ			国Ⅱ		国Ⅲ		国Ⅳ			国Ⅴ			国Ⅵ			国Ⅵ					
重型汽车	柴油车	无控制要求	国Ⅰ		国Ⅱ		国Ⅲ		国Ⅳ		国Ⅴ		国Ⅵ											
	汽油车	无控制要求	国Ⅰ		国Ⅱ		国Ⅲ		国Ⅳ		国Ⅴ		国Ⅵ											
	气体燃料车	无控制要求	国Ⅰ		国Ⅱ		国Ⅲ		国Ⅳ		国Ⅴ		国Ⅵ											
摩托车	两轮和轻便摩托车	无控制要求	国Ⅰ		国Ⅱ		国Ⅲ		国Ⅳ		国Ⅴ		国Ⅵ											
	三轮摩托车	无控制要求	国Ⅰ		国Ⅱ		国Ⅲ		国Ⅳ		国Ⅴ		国Ⅵ											
低速汽车	三轮汽车	无控制要求	国Ⅰ		国Ⅱ		国Ⅲ		国Ⅳ		国Ⅴ		国Ⅵ											
	低速货车	无控制要求	国Ⅰ		国Ⅱ		国Ⅲ		国Ⅳ		国Ⅴ		国Ⅵ											

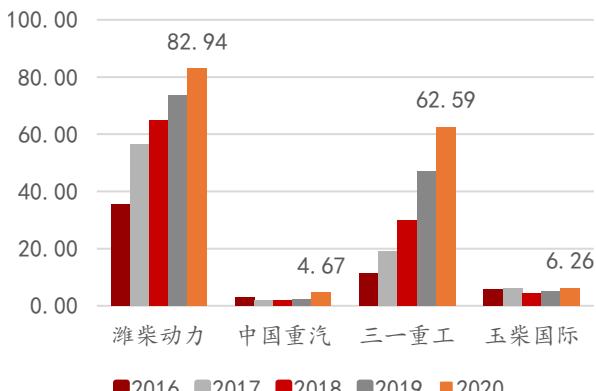
资料来源：中国机动车环境管理年报，万联证券研究所

3 持续科技创新，国六换代打开市场新空间

公司注重研发投入，2020年公司研发总投入达82.94亿元，且研发投入逐年以百分之十以上稳步增长，远高于同类竞争对手。科技创新方面，公司在全球有超过两万名技术研发人员，在五个国家十一个地方设立了研发机构。拥有内燃机可靠性国家重点实验室、国家商用汽车动力系统总成工程技术研究中心、国家商用汽车及工程机械新能源动力系统产业创新战略联盟、国家专业化众创空间等国家级研发平台，设有“院士工作站”“博士后工作站”等研究基地，建有国家智能制造示范基地。在中国潍坊、上海、西安、重庆、扬州等地建立研发中心，并在全球多地设立前沿技术创新中心，搭建起了全球协同研发平台，确保企业技术水平始终紧跟世界前沿。

图表17：公司研发支出（亿元）

图表18：可比公司研发支出比较（亿元）



资料来源: Wind, 万联证券研究所

资料来源: Wind, 万联证券研究所

图表19: 潍柴动力主要产品

用途	型号	样式
卡车动力	WP8、10、10H、10HNG、10.5H、12、13	
	WP4.6N、4、6、7、10、9H	
	WP2.3N、3N、4.1N	
	WP4.6N、4、6、7、8、10、10H、12、13	
	WP2.3N、3N、4.1N	
	WP4.6N、7、8、10、9H	
	WP2.3N、3N、4.1N	
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、	
	WP2.3、2.3N、3.7、3、3N、4.1、4.1N、4.6N、5、6、7、7NG、8、9H、10、10H、12	
	RA428, WP2.3、2.3N、3.7、3、3N、4.1、4.1N、4.6N、5	
	WP2.3、2.3N、3.7、3、3N、4.1、4.1N、4.6N	
	WP3.2、4.1、6、10、12	
	WP6、7、9H、10、10H、12、13	
	WP6、10、12	
	WP6、7	
	WP4.1、6、10、12	
	WP3、4.1、6、7、9H	
	WP3.2、4.1	
	WP4	
	WP3.2	
	WP12、13、17	
	WP2.3、3.2、4.1、6、7、12	

农业装备动力	WP10、12、13	
	WP4、4.1、4.1N、6、7	
	WP4、4.1、4.1N	
工业动力	6M33、12M33、16M33、WP4、6、7、10、13	
	WP7、10、12、13	

资料来源：公司官网，万联证券研究所

国六替代启动，未来三年需求有望维持高位。2016年，环境保护部、国家质检总局发布《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》，自2020年7月1日起实施。2018年，环境保护部、国家质检总局发布《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》，自2019年7月1日起实施。凭借过硬的技术创新能力，潍柴大多数产品根据国六排放要求实现更新换代，成为市场上为数不多的完成国六标准的发动机厂商。2021年我国经济运行情况将持续向好，社会消费复苏、基建投资回暖、重大项目开工等将为重卡市场营造良好的发展环境。另外，由于2021年7月1日是重卡市场实施国六a排放标准的时间线，预计上半年将迎来销量爆发。目前，国三淘汰的车主要为寿命更新而非提前淘汰，再加上在支线治超梯度推广范围扩大力度增强，以及法规半挂车加速推广等共同作用下，我国重卡需求仍待继续释放。2020年重卡市场的高增长透支了部分销量，同时海外疫情的不稳定性、国际贸易的不确定性等因素，重卡市场行情或不及2020年。预计2021年市场需求或仍将继续维持125万辆以上高位，有望达到130万辆。

研发助力节能环保，国六大背景下龙头优势显著。潍柴动力在2025年前确定了200万台的柴油机生产销售能力，目前在我国重型卡车行业的占有率达到50%。此外，2020年9月16号潍柴发布了全球首款效率达50.23%的发动机，被全球行业协会认定为领域内首个突破，并且实现商业化应用。按一辆49吨重卡行驶1万公里估算，可节省1500元的油耗。每年如果行驶30万公里，每年可节省4-5万元，使用6年可节省一辆车的售价，切实提升了客户的使用收益。此外，公司过去10年研发投入近300多亿，产品基本消化开发完毕，不影响未来的收益，国六的开发并非一般发动机厂所能承受，国六实施下良性的企业收入越高，毛利越高，研发投入越多，成了一个良性循环，倒逼落后产能退出市场，对于潍柴而言，未来的市场地位将进一步上升，打开市场新空间。我们预计潍柴动力整车及关键零部件部分在21/22/23年收入增速分别为12.05%/9.69%/10.29%，其中重卡整车销量为20/21/22万辆，变速箱销量为128/124.5/123.25万台，发动机销量为112.82/129.74/149.20万台，合计实现板块营收1296.77/1422.36/1568.75亿元。

4 碳中和背景下，氢能重卡有望进入发展轨道

能源和气候信息小组 (ECIU) 机构统计的数据显示，目前已有数十个国家和地区提出“零碳”或“碳中和”的气候目标。从地区看，欧洲国家和地区最多。芬兰、奥地利、冰岛、瑞典宣布在2035-2045年间实现零碳，多个欧盟成员国、英国等宣布在2050年实现零碳。同处东亚的日本承诺2050年实现零碳，相比之下，中国2060年零碳目标更加清晰。考虑到经济发展阶段的因素，计算从达峰到零碳的年数，欧洲国家多在50年以上，而中国只有30年。

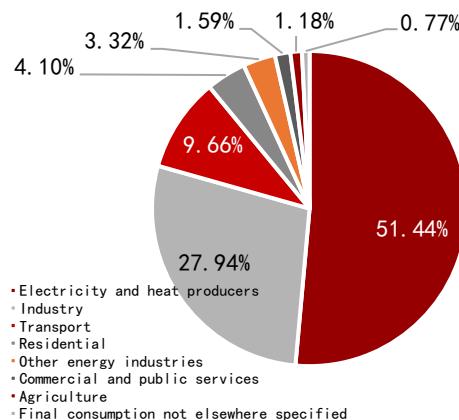
图表20：多国碳中和时间表

国家	碳中和时间	减排目标
美国	2050年	2025年温室气体排放量较2005年下降近四分之一（2014年《中美气候变化联合声明》）
中国	2060年	2030年单位GDP排放比2005年下降65%以上，并力争2030年前实现碳达峰，2060年实现碳中和
俄罗斯	未明确	在1990年至2030年间减少温室气体排放量25%-30%（2015年）
英国	2050年	2030年温室气体排放量比1990年至少降低68%（2020年）
德国	2050年	2030年温室气体排放量将比1990年降低至少55%（2019年《气候保护法》）
日本	2050年	到2030年，日本的温室气体排放量将较2013年减少20%左右（2015年6月）
欧盟	2050年	2030年温室气体排放量将比1990年降低55%（2020年欧盟盟情咨文）

资料来源：政府网站，万联证券研究所

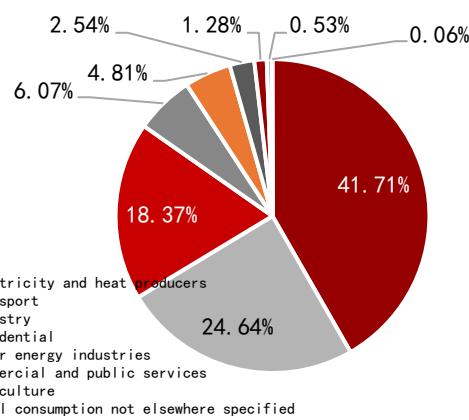
从排放来源上看，发电供热、工业以及交通是我国最主要的碳排放来源。根据IEA的数据，二氧化碳来源中发电与供热是我国最主要的二氧化碳排放源，占比为51%，其次则是工业，占比为28%，而交通运输则占据了9.66%。我国要在2060年实现碳中和，就必须在这三个领域实现化石能源的有效替代。全球范围来看，发电及供热的碳排放依然排在第一位，占比41.71%，其次是交通运输，占比为24.64%，而工业则排第三，占比18.73%。相较而言，以北美、欧盟为代表的发达国家区域由于产业结构的不同，与我国碳排放结构有较大的差异。北美与欧盟的碳排放结构较为相近，发电供热、交通运输的占比都在30%左右，而工业的占比仅在10%左右。

图表21：中国2018年碳排放来源结构



资料来源：IEA，万联证券研究所

图表22：世界2018年碳排放来源结构

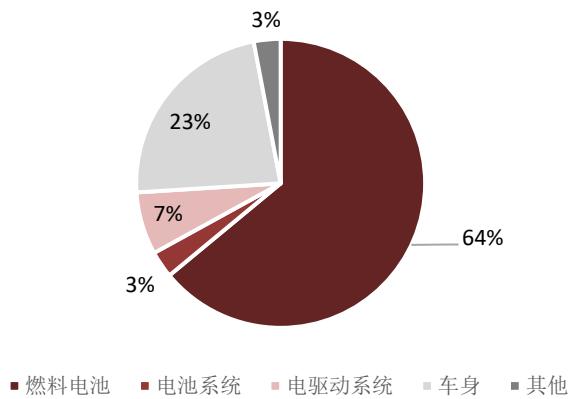


资料来源：IEA，万联证券研究所

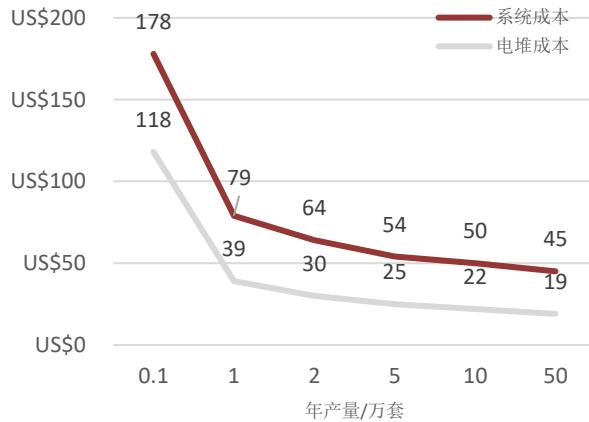
无论是碳排放还是空气污染物排放，燃油重卡在交通运输领域都占据主要地位。生态环境部发布的《中国移动源环境管理年报（2020）》显示，在2019年全国机动车排放的污染物总量中，氮氧化物（NOx）和颗粒物（PM）的排放量基本集中在商用车领域（中大型客车、货车），在NOx排放物中，重卡占74%；在PM排放物中，重卡占52.4%。与柴油重卡和电动重卡相比，氢燃料电池重卡具备零排放、重载、远距离续航的优势，发展氢能重卡是重卡领域在绿色环保、节能减排方面前景最为广阔的一条道路，预计到2050年，我国将有超过50%的重型卡车以氢燃料电池作为动力。

氢燃料电池汽车渗透率低，公交客车将优先启动。截至2020年底，全国燃料电池汽车投运达7352多辆，相较美国、日本、韩国等发达国家还有较大差距，目前氢燃料电池汽车的推广主要受氢气储存技术、加氢站建设周期长、电堆生产成本高约束，目前行业仍处于导入期。17、18和19年，中国氢燃料电池汽车销量分别为1,272辆、1,527辆和2,737辆，相较新能源汽车销量分别达到77.7万辆、125.6万辆和120.6万辆，氢燃料电池汽车的渗透率仍然较低，其产业化进程明显滞后于纯电动汽车。燃料电池产业的商业逻辑是量和价的正反馈，通过“十城千辆”政策推动燃料电池的装机量上涨，在公交车、客车领域带来十几万台的量，达到规模化生产并促进产业成本下降。现阶段氢能源车产量大约为每年1000辆，现阶段我国电堆成本折合约为190美元每千瓦，当量产达到1万台时，电堆成本可下降到39美元每千瓦，仅为目前的21%。当系统的单价下降到420美元每千瓦以下，在重卡领域燃料电池的全寿命成本就具备竞争力，首先引发重卡市场的启动。量价相互作用使燃料电池实现在商用车、重卡领域实现普及。

图表23: 氢燃料电池汽车成本结构



图表24: 单位成本随产量变动情况 (美元/千瓦)



资料来源：美国能源部，万联证券研究所

资料来源：美国能源部，万联证券研究所

全面布局燃料电池，传统能源及新能源齐头并进。在第29批《交通运输部运输服务司公示道路运输车辆达标车型表》中，共计6款FCEV进入名单，其中燃料电池重卡3款，占比50%；物流车2款，占比约33%；环卫车一款，占比约17%。碳达峰是我国政府向全球做的承诺，将倒逼内燃机行业在节能减排等关键核心技术的升级。潍柴全面布局了燃料电池，混合动力、纯电动多种技术路线，实现传统能源及新能源齐头并进：

2016年，潍柴投资国内氢燃料电池领先企业弗尔赛，并与之在氢燃料电池客车、重卡等产品开发方面开展深度合作；

2017年，与博世（Bosch）达成合作，共同开发并生产氢燃料电池及相关部件；

2018年，潍柴与英国锡里斯动力公司（Ceres Power）在固态氧化物燃料电池领域展开全面合作，并在中国建立合资公司。

2018年8月，公司与全球氢燃料电池领军企业加拿大巴拉德动力系统有限公司（Ballard Power Systems）达成合作。公司投资1.63亿美元认购巴拉德19.9%的股份，成为巴拉德第一大股东。

2019年12月，公司完成对德国ARADEX的收购，掌握新能源商用车用电机控制器、电机、燃料电池DC/DC变换器等产品的设计开发和系统集成能力。

2020年上半年，潍柴建成两万套级产能的燃料电池发动机及电堆生产线，并在潍坊、济南、聊城三地推广220辆氢燃料电池公交车，开通10条氢燃料公交专线，截至2020年4月公司已累计配套300余辆氢燃料电池车辆，累计运营超过600万公里。

2021年4月，国家燃料电池技术创新中心正式落户山东。与此同时，山东省成为全国唯一承担国家“氢进万家”科技示范工程的省份，在“碳达峰、碳中和”背景下，探索打造未来“氢能社会”的示范样本。两项国家级项目都将由潍柴动力牵头承建，潍柴动力有望以此撬动千亿元级氢能产业，产业链上下游深度融合发展也将按进入加速器。通过以创新链带动产业链，以核心技术突破撬动商业化示范先行先试，潍柴动力在氢能重卡领域有望领跑行业。随着FCEV客车带来的产业降本，氢能重卡或将在未来5-10年实现全寿命成本平价，氢能重卡是潍柴动力未来的增长驱动力。

5 收购雷沃发挥协同效应，百亿定增推动长期布局

潍柴收购雷沃重工，打开农业装备细分市场。潍柴集团于2020年底完成对雷沃重工的收购，依托自身高端非道路全系列发动机、CVT动力总成和液压动力总成等核心产业资源，为雷沃重工和全行业装上高效可靠的动力“心”，补齐动力总成严重缺失的短板。同时潍柴也将发挥自身在电控、新能源、无人驾驶等新科技领域的优势，与雷沃进行高效协同，为推动农业装备智能化、打造智慧农业建立核心竞争力，未来5年内将突破我国农业装备行业大而不强现状。我国目前农业装备水平较低，收购雷沃有望推动我国的农业装备转型升级，迈向智能化、高端化、智慧化的农业社会，建立核心技术。特别是以90、00后农民为主体的农业，将会向高科技转型的，两者的协同会带来一个成长性的细分市场。到目前为止，中国使用的大工业拖拉机的动力组成全部是进口，是我国现存的短板。公司现已经运用到市场的拖拉机产品为240马力，350马力已经正在验证，并且将从250马力向下延伸到150马力。形成了新的业务增长点。双方合作对推动我国加速农业现代化具有战略意义，契合国家发展战略要求。重组后的雷沃重工将成为潍柴集团的战略性业务板块之一，为潍柴动力带来农业装备大幅提升配套比重的机遇。潍柴以雷沃重工作为平台，聚焦高端农业装备，打造世界一流的农业装备集团，根据公司管理层的规划，2025年前雷沃实现营业收入500亿元，进入全球行业第一梯队，成为潍柴集团新的发展增长点。

百亿定增助力，中长期布局燃料电池、CVT、大缸径等核心技术板块。公司于2020年发布130亿非公开发行A股方案，全面布局好中长期需要的燃料电池产业、氢燃料和固态氧化物，液压板块CVT技术，以及大缸径动力等核心技术板块。其中20亿用于燃料电池全产业链项目，40亿用于全系列国六及以上排放标准H平台道路用高端发动机项目，30亿用于大缸径高端发动机产业化项目、30亿用于全系列液压动力总成和大型CVT动力总成产业化项目以及10亿用于建设基于全生命周期的后市场智能服务体系。核心技术布局巩固公司在业内的技术壁垒，有利于公司销售毛利率未来的上升。

6 盈利预测与投资建议

整车及关键零部件板块:

潍柴动力在2025年前确定了200万台的柴油机生产销售能力，目前在我国重型卡车行业的占有率达到50%。此外，2020年9月16号潍柴发布了全球首款效率达50.23%的发动机，被全球行业协会认定为领域内首个突破，并且实现商业化应用。按一辆49吨重卡行驶1万公里估算，可节省1500元的油耗。每年如果行驶30万公里，每年可节省4-5万元，使用6年的话可以重新再换一辆。潍柴前10年研发投入近300多亿，产品都基本消化开发完毕，不影响未来的收益，国六的开发并非一般发动机厂所能承受，国六的实施下良性的企业收入越高，毛利越高，越投入越多，成了一个良性循环，倒逼落后产能退出市场，对于潍柴而言，未来的市场地位将进一步上升，打开市场新空间。

此外，潍柴发挥自身在电控、新能源、无人驾驶等新科技领域的优势，与雷沃进行高效协同，为推动农业装备智能化、打造智慧农业建立核心竞争力，根据公司管理层的规划，2025年前雷沃实现营业收入500亿元，与雷沃的合作将带动公司发动机、CVT、液压技术产品的销售收入，降低公司对重卡发动机的依赖度，提升公司穿越周期波动的能力。

由于重卡销量在2020年过度释放，我们保守预计2021年行业总体销量将有所回调，但公司的市场地位在国六带动下稳步提升，2021-2023年潍柴动力重卡销量整体仍然保持上升趋势。结合公司收购雷沃带来的协同效应以及国六带来的机遇，我们预计潍柴动力整车及关键零部件部分在21/22/23年收入增速分别为12.05%/9.69%/10.29%，其中重卡整车销量为20/21/22万辆，变速箱销量为128/124.5/123.25万台，发动机销量为112.82/129.74/149.20万台，合计实现板块营收1296.77/1422.36/1568.75亿元。由于企业在研发投入及技术储备上的龙头优势，随着落后产能的逐渐退出，板块毛利率有望实现增长，按17.50%/18.20%/19.30%进行估算。

图表25: 整车及零部件板块关键假设

	2016	2017	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
全国销量	73.00	111.00	115.00	117.00	162.00	160.00	150.00	145.00
全国增速 (%)		52.05%	3.60%	1.74%	38.46%	-1.23%	-6.25%	-3.33%
整车销量(万辆)	8.22	14.90	15.30	16.10	18.10	20.00	21.00	22.00
整车市占率 (%)	11.25%	13.42%	13.30%	13.76%	11.17%	12.50%	14.00%	15.17%
整车单价(万元)			16.26	16.79	17.32	17.50	18.02	18.56
整车收入亿元)			248.81	270.27	313.55	349.92	378.44	408.36
变速箱销量(万台)	50.07	83.51	90.90	100.20	118.60	128.00	124.50	123.25
变速箱增速 (%)	23.15%	66.80%	8.85%	10.23%	18.36%	7.93%	-2.73%	-1.00%
变速箱单价(万元)			2.16	2.00	2.10	2.00	2.00	2.00
对标全国 (%)	68.58%	75.23%	79.04%	85.64%	73.21%	80.00%	83.00%	85.00%
变速箱收入(亿元)			196.34	200.00	249.00	256.00	249.00	246.50
发动机销量(万台)			67.39	74.20	98.10	112.82	129.74	149.20
发动机增速 (%)				10.10%	32.21%	15.00%	15.00%	15.00%
发动机单价(万元)			5.69	5.88	6.06	6.12	6.13	6.13
对标全国 (%)			58.60%	63.42%	60.56%	60.00%	65.00%	67.00%
发动机收入(亿元)			383.59	435.96	594.78	690.84	794.92	913.89
整车及关键零部件(亿元)			828.75	906.23	1157.33	1296.77	1422.36	1568.75

资料来源: Wind, 万联证券研究所

智能物流板块:

随着我国经济稳步发展，宏观经济持续向上，电商线上销量的逐渐回暖，公路货运量趋势长期也将向上，并带动对重卡汽车的需求。与此相对应，潍柴动力的重卡、发动机与变速箱销量均稳步增长。得益于中国经济继续发展，我们预测公路货运量将继续提高，对牵引车的需求也将继续提高，智能物流板块预计维持2%增速，毛利率保守估计在22%以上。

其他汽车零部件及其他主营板块:

得益于公司在燃料电池、空压机、氢能重卡、备用电源等领域的投入和布局，其他汽车零部件及其他主营业务在未来的发展空间广阔。但由于5G、云时代、氢能重卡仍然处于产业化发展的初期，增长拐点预计要在3-5年内才能到来，我国2050年50%重卡实现氢能化的预期，我们给予其他汽车零部件及其他主营板块5%的保守增长预估，其他汽车零部件毛利率估计维持在23%左右，其他主营业务毛利率维持在16%左右。

图表26: 关键假设及板块收入预测

潍柴动力 (亿元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
销售收入	1743.61	1974.91	2135.73	2283.39	2452.55
YOY	9.48%	13.27%	8.14%	6.91%	7.41%
销售成本	1363.53	1593.53	1727.04	1852.26	1971.52
营业利润	380.08	381.38	408.69	431.14	481.03
毛利率 (%)	21.80%	19.31%	19.14%	18.88%	19.61%
整车及关键零部件					
收入	906.23	1157.33	1296.77	1422.36	1568.75
YOY	9.35%	27.71%	12.05%	9.69%	10.29%
成本	746.10	964.53	1069.83	1163.49	1265.98
毛利	160.13	192.80	226.93	258.87	302.77
毛利率 (%)	17.67%	16.66%	17.50%	18.20%	19.30%
业务收入比例 (%)	51.97%	58.60%	60.72%	62.29%	63.96%
智能物流					
收入	670.05	649.79	662.79	676.04	689.56
YOY		-3.02%	2.00%	2.00%	2.00%
成本	500.19	496.93	516.97	540.83	551.65
毛利	169.85	152.87	145.81	135.21	137.91
毛利率 (%)	25.35%	23.53%	22.00%	20.00%	20.00%
业务收入比例 (%)	38.43%	32.90%	31.03%	29.61%	28.12%
其他汽车零部件					
收入	107.42	105.55	110.83	116.37	122.19
YOY	4.18%	-1.74%	5.00%	5.00%	5.00%
成本	67.57	79.67	85.34	89.60	94.08
毛利	39.85	25.88	25.49	26.76	28.10
毛利率 (%)	37.10%	24.52%	23.00%	23.00%	23.00%

业务收入比例 (%)	6.16%	5.34%	5.19%	5.10%	4.98%
其他主营业务					
收入	59.92	62.24	65.35	68.62	72.05
YOY	3.99%	3.87%	5.00%	5.00%	5.00%
成本	49.67	52.40	54.90	58.33	59.80
毛利	10.25	9.84	10.46	10.29	12.25
毛利率 (%)	17.10%	15.81%	16.00%	15.00%	17.00%
业务收入比例 (%)	3.44%	3.15%	3.06%	3.01%	2.94%

资料来源: Wind, 万联证券研究所

预计公司21-23年营收分别为2136/2283/2453亿元; 归母净利润分别为109/124/134亿元, 同比增长18%/14%/9%; EPS 分别为 1.37/1.56/1.69 元 / 股, 对应 PE 为 12.87/11.33/10.44倍, 考虑到公司在重卡行业中的龙头地位、双碳及国六背景下技术储备优势, 雷沃未来在农业机械中的成长性以及氢能重卡未来前景, 给予公司17倍PE估值, 对应目标价23.29元, 维持公司“增持”评级。

图表27: 可比公司估值情况

	收盘价					PE			
	2021年5月6日	2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E
中国重汽	32.79	2.80	2.55	2.87	3.20	11.71	12.87	11.43	10.24
福田汽车	3.80	0.12	0.10	0.17	-	30.44	39.67	22.29	-
东风汽车	6.56	0.28	0.31	0.42	0.47	23.70	21.40	15.69	13.83
均值									
潍柴动力	17.67	1.16	1.37	1.56	1.69	15.23	12.87	11.33	10.44

资料来源: Wind, 万联证券研究所

7 风险提示

物流行业需求不及预期; 核心技术研发不及预期; 燃料电池政策落地不及预期; 重卡需求不及预期。

利润表 (百万元)

	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	197491	213573	228339	245255
%同比增速	13%	8%	7%	7%
营业成本	159353	172704	185226	197152
毛利	38138	40869	43114	48103
%营业收入	19%	19%	19%	20%
税金及附加	831	882	936	1111
%营业收入	0%	0%	0%	0%
销售费用	10862	12174	12125	13980
%营业收入	6%	6%	5%	6%
管理费用	7710	8288	8774	9712
%营业收入	4%	4%	4%	4%
研发费用	6013	6453	6805	7605
%营业收入	3%	3%	3%	3%
财务费用	279	-1707	-2101	-2402
%营业收入	0%	-1%	-1%	-1%
资产减值损失	-663	-85	-114	-100
信用减值损失	-564	-601	-583	-683
其他收益	327	359	387	413
投资收益	1295	1088	1232	1223
净敞口套期收益	0	0	0	0
公允价值变动收益	-410	0	0	0
资产处置收益	32	45	51	51
营业利润	12461	15584	17549	19004
%营业收入	6%	7%	8%	8%
营业外收支	221	0	0	0
利润总额	12682	15584	17549	19004
%营业收入	6%	7%	8%	8%
所得税费用	1407	1744	1954	2118
净利润	11275	13840	15595	16886
%营业收入	6%	6%	7%	7%
归属于母公司的净利润	9207	10896	12372	13427
%同比增速	1%	18%	14%	9%
少数股东损益	2068	2944	3223	3458
EPS (元/股)	1.16	1.37	1.56	1.69

基本指标

	2020A	2021E	2022E	2023E
EPS	1.16	1.37	1.56	1.69
BVPS	6.45	9.58	11.14	12.83
PE	15.23	12.87	11.33	10.44
PEG	12.12	0.70	0.84	1.22
PB	2.74	1.84	1.59	1.38
EV/EBITDA	7.26	7.84	6.50	5.97
ROE	18%	14%	14%	13%
ROIC	9%	8%	8%	8%

资产负债表 (百万元)

	2020A	2021E	2022E	2023E
货币资金	62216	68066	77599	80925
交易性金融资产	5852	6152	6452	6752
应收票据及应收账款	34718	38082	40331	43422
存货	31226	32168	34945	37277
预付款项	1095	1272	1332	1419
合同资产	1385	1438	1559	1674
其他流动资产	16022	16011	16176	16490
流动资产合计	152515	163189	178393	187959
长期股权投资	4944	5144	5344	5544
固定资产	31723	49811	57280	68573
在建工程	5046	6145	6514	7247
无形资产	23826	24089	24415	24710
商誉	24666	25480	25709	25836
递延所得税资产	6251	6251	6251	6251
其他非流动资产	21779	21869	22020	23704
资产总计	270750	301979	325927	349825
短期借款	5731	3744	3873	4737
应付票据及应付账款	68420	72958	79036	83933
预收账款	0	0	0	0
合同负债	15547	14953	16455	17653
应付职工薪酬	5491	6542	6901	7294
应交税费	2181	2582	2672	2875
其他流动负债	32073	30766	31693	33318
流动负债合计	123713	127802	136756	145072
长期借款	12027	12227	12427	12627
应付债券	8703	7903	7103	5603
递延所得税负债	5050	5050	5050	5050
其他非流动负债	40825	40825	40825	40825
负债合计	190317	193806	202160	209176
归属于母公司的所有者权益	51202	75998	88368	101793
少数股东权益	29231	32175	35398	38857
股东权益	80433	108173	123767	140649
负债及股东权益	270750	301979	325927	349825

现金流量表 (百万元)

	2020A	2021E	2022E	2023E
经营活动现金流量净额	22928	18771	22677	21870
投资	-4565	-1874	-1561	-1634
资本性支出	-5711	-21906	-10571	-14126
其他	859	2192	2124	592
投资活动现金流量净额	-9417	-21587	-10008	-15168
债权融资	0	-800	-800	-1500
股权融资	3709	793	0	0
银行贷款增加 (减少)	37236	-1787	329	1065
筹资成本	-3732	-2570	-2717	-2867
其他	-40199	13030	52	-74
筹资活动现金流量净额	-2986	8666	-3135	-3376
现金净流量	10448	5850	9533	3326

数据来源：携宁科技云估值，万联证券研究所

行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；
同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%至-10%之间；
弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；
增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；
观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅-5%至5%；
卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。
基准指数：沪深300指数

风险提示

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

证券分析师承诺

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受到任何形式的补偿。

免责条款

本报告仅供万联证券股份有限公司（以下简称“本公司”）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。

本公司是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。在法律许可情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

本报告为研究员个人依据公开资料和调研信息撰写，本公司不对本报告所涉及的任何法律问题做任何保证。本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。研究员任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告的版权仅为本公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表和引用。

未经我方许可而引用、刊发或转载的，引起法律后果和造成我公司经济损失的，概由对方承担，我公司保留追究的权利。

万联证券股份有限公司 研究所

上海浦东新区世纪大道 1528 号陆家嘴基金大厦
北京西城区平安里西大街 28 号中海国际中心

深圳福田区深南大道 2007 号金地中心
广州天河区珠江东路 11 号高德置地广场