

汽车

当前行业处于什么阶段？

-重卡专题研究报告

评级：增持（维持）

分析师：黄旭良

执业证书编号：S0740515030002

电话：021-20315198

Email: huangxl@r.qlzq.com.cn

分析师：戴仕远

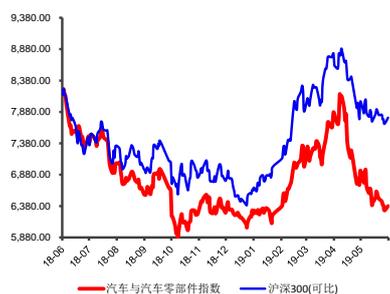
执业证书编号：S0740518070006

电话：

Email: daishiyuan@r.qlzq.com.cn

基本状况

上市公司数	170
行业总市值(百万元)	1616307
行业流通市值(百万元)	1244362

行业-市场走势对比

相关报告

<<重卡4月销量点评：基建发力，景气度维持>>2019.05.06

<<重卡专题研究报告：本轮重卡复苏将持续多久？>>2019.04.10

重点公司基本状况

简称	股价 (元)	EPS				PE				PEG	评级
		2018	2019E	2020E	2021E	2018	2019E	2020E	2021E		
威孚高科	19.2	2.6	2.7	2.9	3.1	6.9	7.0	6.7	6.1	1.4	买入
中国重汽	16.0	1.4	1.8	2.2	2.5	8.3	8.7	7.4	6.5	0.4	未评级

备注：未评级公司盈利预测来源于wind一致预期

投资要点

- **治超效应释放，保有量持续提升。**（1）重卡主要由工程类重卡和物流类重卡组成。当前物流重卡的结构替代已经完成（公路对铁路、重卡对中卡等），随着房地产、基建投资增速趋缓，在运力没有大的变化的情况下，重卡保有量将趋于稳定。（2）2016年重卡保有量为569万辆，治超单车运力下降20%，理论上行业保有量扩容至710万辆左右，2017年重卡保有量为635万辆，重卡行业保有量将持续提升。
- **短期环保主导，中长期销量中枢上移。**（1）截至2018年底，我国国三重卡保有量为155.6万辆，其中接近85%是五年及以上车龄的重卡。车辆本身的更新需求叠加政策拉动，未来三年将主导行业的更新需求。（2）随着投资趋缓以及公路货运结构性替代完成，未来重卡新增需求将减弱，销量将以更新需求为主。治超带来保有量提升的效应逐渐释放，保有量预计将会进一步提升。假设保有量达到710万辆，以十年的自然使用寿命计算，每年的自然更新需求就有71万辆。
- **行业格局稳定，排放升级影响有限。**重卡企业不同地区，不同车型上各有优势，技术升级很难带来竞争格局的变化。我们认为竞争格局决定企业的盈利能力，重卡行业格局稳定，经历多次排放升级、超载治理，在单车售价提升的同时，并没有带来利润率的提升。
- **投资建议：威孚高科**（柴油机高压共轨系统零部件核心供应商）、**中国重汽**（重卡第一梯队、市占率稳定）以及重卡发动机供应商等重卡产业链企业。
- **风险提示：国三重卡淘汰不及预期、排放标准执行力度不及预期、基建投资不及预期。**

内容目录

治超效应释放，保有量持续提升	- 4 -
工程类重卡将趋于稳定，物流重卡结构性替代已经完成	- 4 -
治超效应释放，保有量提升	- 6 -
短期环保主导，中长期销量中枢上移	- 8 -
短期以环保主导，自然更新需求有限	- 8 -
中长期看，保有量提升、销量中枢上移。	- 9 -
行业格局稳定，排放升级影响有限	- 10 -
投资建议	- 12 -
风险提示	- 12 -

图表目录

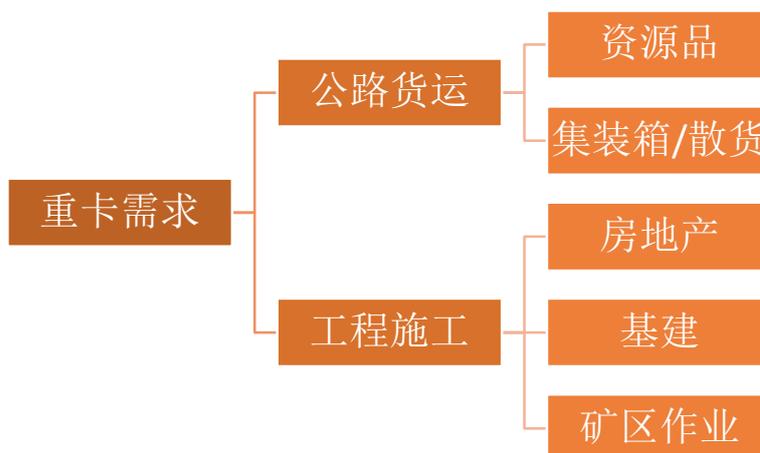
图表 1: 重卡下游需求.....	- 4 -
图表 2: 我国房屋新开工面积 (万平方米)、增速	- 4 -
图表 3: 基建投资、采矿业投资额增速.....	- 4 -
图表 4: 我国货运周转量 (亿吨公里)	- 5 -
图表 5: 我国货运周转量结构.....	- 5 -
图表 6: 我国重卡、中卡销量 (辆)	- 5 -
图表 7: 我国重中卡销量结构.....	- 5 -
图表 8: 我国重卡保有量 (万辆)、增速.....	- 6 -
图表 9: 我国重卡销量 (万辆)、增速.....	- 6 -
图表 10: 货车治超政策在 GB1589-2016 更改车辆限重后执法标准统一	- 6 -
图表 11: 2016 年超载标准后单车运力下降 20%左右	- 7 -
图表 12: 我国公路货运重卡保有量 (辆)/亿吨公里.....	- 7 -
图表 13: 2017 年重卡保有量构成 (估算)	- 8 -
图表 14: 2018 年底我国国三重卡保有量构成.....	- 8 -
图表 15: 我国 12 吨以上上网重卡平均车龄.....	- 8 -
图表 16: 我国重卡销量 (万辆)	- 9 -
图表 17: 美国重卡销量 (万辆)	- 9 -
图表 18: 2017 年重卡发动机来源分布.....	- 10 -
图表 19: 各阶段重型商用车发动机技术路线走向	- 10 -
图表 20: 重卡全国范围内排放升级时间表.....	- 11 -
图表 21: 我国重卡行业销量结构.....	- 11 -
图表 22: 中国重汽单车营收 (万元)	- 11 -
图表 23: 中国重汽、福田中重卡毛利率.....	- 11 -

治超效应释放，保有量持续提升

工程类重卡将趋于稳定，物流重卡结构性替代已经完成

- 重卡的下游需求来看主要分为公路货运和工程类需求两类。重卡公路货运需求的增长一方面来源于公路周转量的提升，另一方面来源于对中卡轻卡等其他运输方式的替代。工程类重卡主要来源于房地产、基建、矿区作业需求。

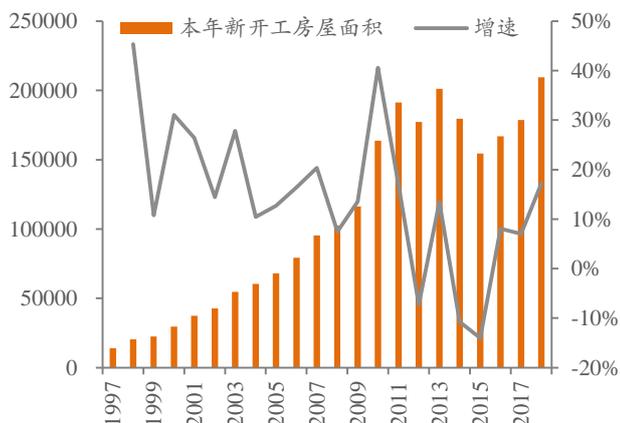
图表 1: 重卡下游需求



来源：中泰证券研究所

- 随着房地产、基建投资增速趋缓，工程类重卡保有量将保持稳定。工程类重卡主要由房地产及基建开工、采矿作业车组成，从房地产新开工面积、基建投资、采矿业投资增速来看，我们认为从保有量的角度，工程类重卡需求将保持稳定。

图表 2: 我国房屋新开工面积 (万平方米)、增速



来源：国家统计局、中泰证券研究所

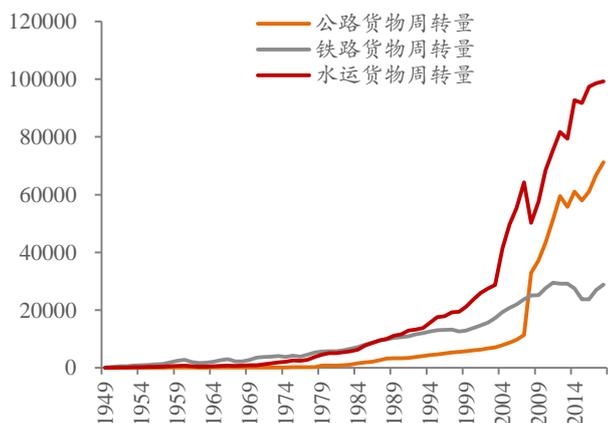
图表 3: 基建投资、采矿业投资额增速



来源：国家统计局、中泰证券研究所

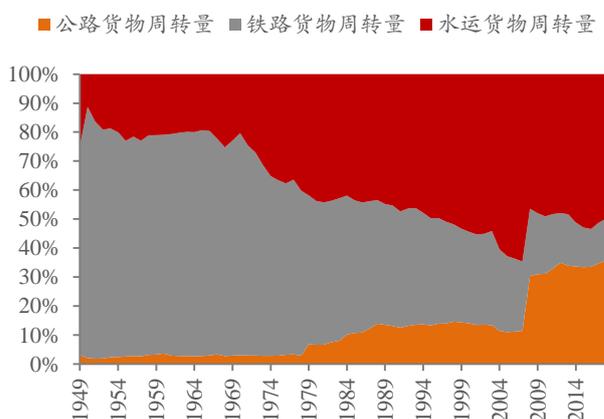
- **当前公路货运结构性的替代已经完成。**一方面，随着公路网络的建设与公路运输的发展，我国公路货物周转量已经完成了对铁路等其他运输方式的替代，当前占我国货运周转量的比例已经维持在 35%左右的水平。另一方面，由于重卡的运输效率高于中卡，在卡车内部 2008 年前后我国重卡已经完成了对中卡的结构性的替代，保有量中中重卡比重约为 1:5，销量比重约为 3:7（除特殊年份）。

图表 4：我国货运周转量（亿吨公里）



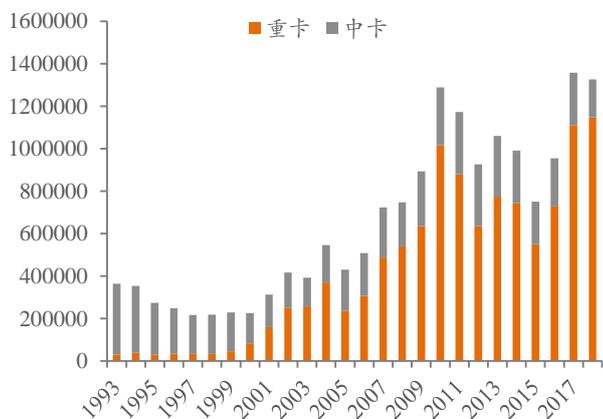
来源：国家统计局、中泰证券研究所

图表 5：我国货运周转量结构



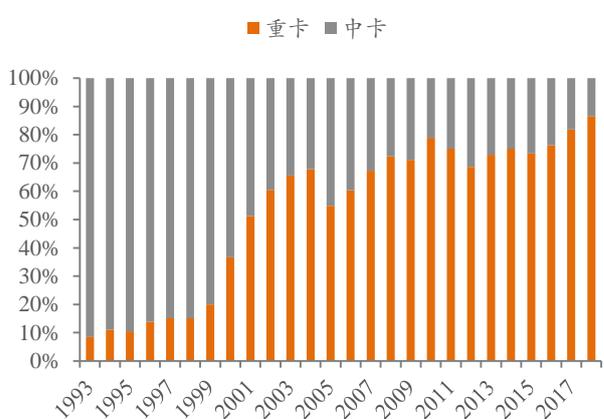
来源：国家统计局、中泰证券研究所

图表 6：我国重卡、中卡销量（辆）



来源：中汽协、中泰证券研究所 备注：1993-2003 年为产量

图表 7：我国重中卡销量结构



来源：中汽协、中泰证券研究所 备注：1993-2003 年为产量

治超效应释放，保有量提升

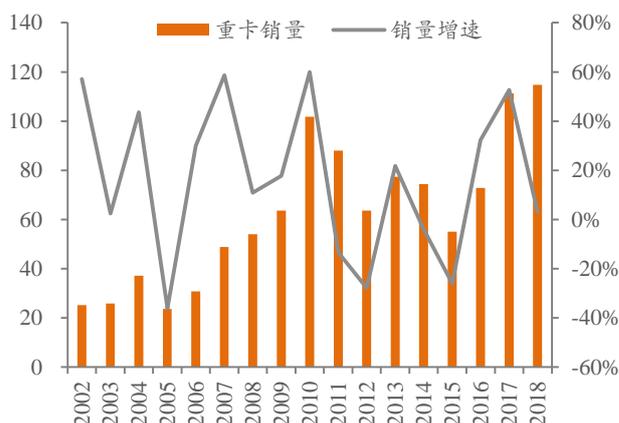
- 单车运力下降，保有量提升。(1) 2004 年发布了 GB1589-2004 代替了 GB1589-1989，同时启动了超载治理，单车运力下降带来了保有量的增长。(2) GB1589-2016 更改车辆限重后，交警和路政执法标准统一。根据我们的测算，新 GB1589 超载认定标准后重卡单车平均运力下降 20% 左右，将带来保有量的提升。

图表 8: 我国重卡保有量(万辆)、增速



来源：国家统计局、中泰证券研究所

图表 9: 我国重卡销量(万辆)、增速



来源：中汽协、中泰证券研究所 备注：2002、2003 年为产量数据

图表 10: 货车治超政策在 GB1589-2016 更改车辆限重后执法标准统一

阶段	日期	法律法规	情况
1980-2000 混乱阶段	1988.1.1	《中华人民共和国公路管理条例》	各部门单独作战
	1998.1.1	《中华人民共和国公路法》	
2000-2008 治超启动	2000	《超限运输车辆行驶公路管理规定》	《超载车辆道路行驶管理规定》和交警所执《道路交通安全法》不统一
	2004.4	七部委联合印发了《关于在全国开展车辆超限超载治理工作的实施方案的通知》	七部委的规定超限认定标准是车货总重不超过 55 吨
	2004.10	质检总局、国家标准委批准发布 GB1589-2004	GB1589-2004 标准中规定最大设计总质量不超过 49 吨
2008-2016 常态治超	2011.3	国务院颁布了《公路安全保护条例》	
	2016.7.12	五部委发布《关于进一步做好货车非法改装和超限超载治理工作的意见》	
2016 起 长效治超	2016.7.26	质检总局、国家标准委批准发布 GB1589-2016	921 治超新规联合治超
	2016.8.18	交通部办公厅、公安部办公厅发布《整治公路货车违法超限超载行为专项行动方案》	GB1589-2016 明确规定 6 轴列车的总重限制在 49 吨
	2016.8.19	交通部 2016 第 62 号令《超限运输车辆行驶公路管理规定》	交警和路政执法标准统一

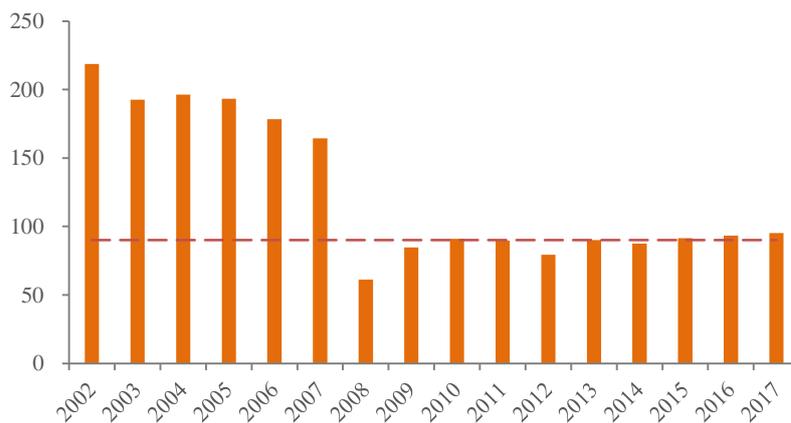
来源：搜狐汽车、中泰证券研究所

图表 11: 2016 年超载标准后单车运力下降 20%左右

	2000 年规定			2016 年规定 (载货汽车)			2016 年规定 (汽车列车)		
	自重	超载标准	实际运力	超载标准	实际运力	运力变化	超载标准	实际运力	运力变化
二轴	7	20	13	18	11	-15%	-	-	-
三轴	10	30	20	25	15	-25%	27	17	-15%
四轴	12	40	28	31	19	-32%	36	24	-14%
五轴	17	50	33	-	-	-	43	26	-21%
六轴	20	55	35	46	26	-26%	49	29	-17%

来源：交通部、中泰证券研究所

- 当前亿吨公里重卡保有量基本保持稳定，治超效应未完全释放。**工程类重卡需求稳定趋于稳定，在单车运力没有大变化的情况下，物流类重卡需求将随着公路货运周转量波动，当前我国亿吨公里重卡保有量在 90 辆左右。2016 年重卡保有量为 569 万辆，单车运力下降 20%，理论上行业保有量扩容至 710 万辆左右，亿吨公里重卡保有量达到 113 辆左右。2017 年重卡保有量为 635 万辆，重卡保有量将持续提升。

图表 12: 我国公路货运重卡保有量 (辆)/亿吨公里


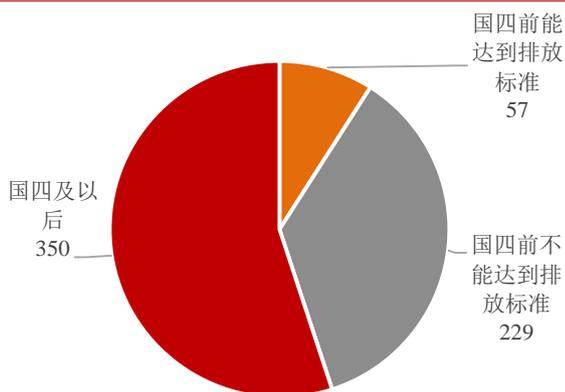
来源：国家统计局、中汽协、中泰证券研究所

短期环保主导，中长期销量中枢上移

短期以环保主导，自然更新需求有限

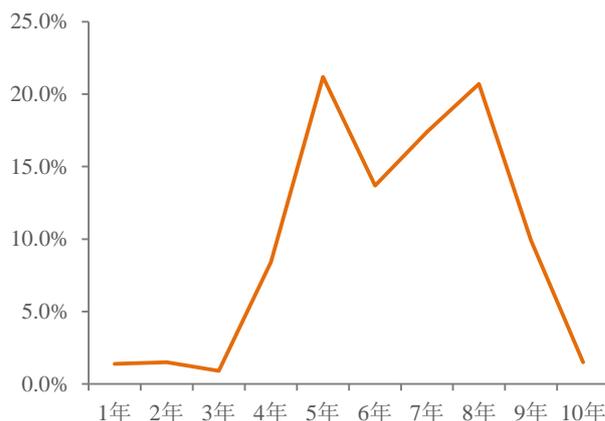
- 未来三年将以环保因素主导的更新需求为主。截至 2018 年底，我国国三重卡保有量为 155.6 万辆，其中接近 85% 是五年及以上车龄的重卡。考虑到 2021 年 7 月 1 日前全国实施国六 a，车辆本身的更新需求叠加政策拉动，未来三年将主导行业的更新需求。

图表 13: 2017 年重卡保有量构成 (估算)



来源：中汽协、公安部、环保部、中泰证券研究所

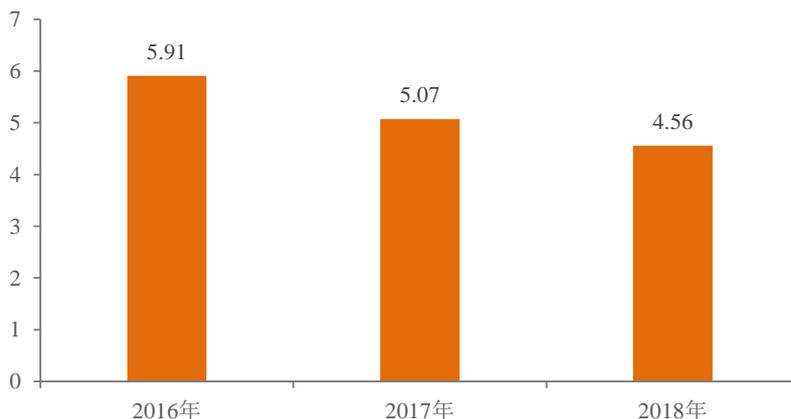
图表 14: 2018 年底我国国三重卡保有量构成



来源：方得网、中泰证券研究所

- 车龄持续下降，短期行业自然更新需求有限。GB1589-2016 以及治超以来，2016 年到 2018 年全网 12 吨以上重卡平均车龄大幅下降。考虑到未来三年内环保因素将主导重卡的更新需求，重卡车龄将持续下降，短期内行业自然更新需求有限。

图表 15: 我国 12 吨以上入网重卡平均车龄

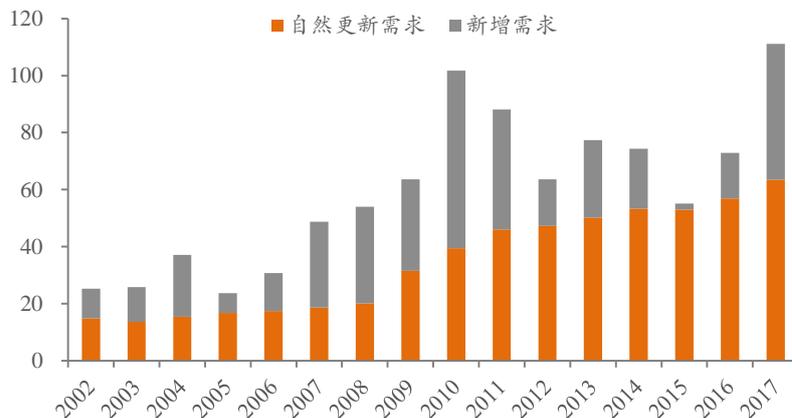


来源：搜狐汽车、中泰证券研究所

中长期看，保有量提升、销量中枢上移。

- **中长期销量将以自然更新需求为主。**假设我国重卡的物理寿命为10年，则保有量的10%约为当年销量中的自然更新需求。随着投资趋缓以及公路货运结构性替代完成，未来重卡新增需求将减弱，销量将以更新需求为主。

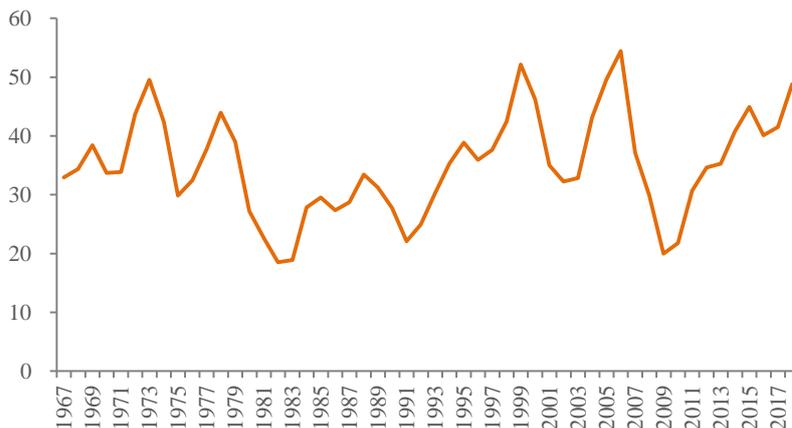
图表 16: 我国重卡销量 (万辆)



来源：中汽协、中泰证券研究所

- **重卡行业仍将周期波动。**重卡行业的投资品属性，排放升级、超载治理等事件性因素以及运价变化等影响盈利水平的因素都会使得提前或者延后更新需求，行业销量仍将大幅波动。以成熟市场的美国为例，美国重卡销量基本以自然更新需求为主，但年销量依然波动较大。

图表 17: 美国重卡销量 (万辆)



来源：美国交通部、中泰证券研究所

- **保有量提升，销量中枢上移。**2016年重卡保有量为563万辆，单车运力下降20%，理论上行业保有量扩容至710万辆左右。2017年重卡保有量达到了637万辆，治超带来保有量提升的效应逐渐释放，保有量预计将会进一步提升。以十年的自然使用寿命计算，每年的自然更新需求就有71万辆。

行业格局稳定，排放升级影响有限

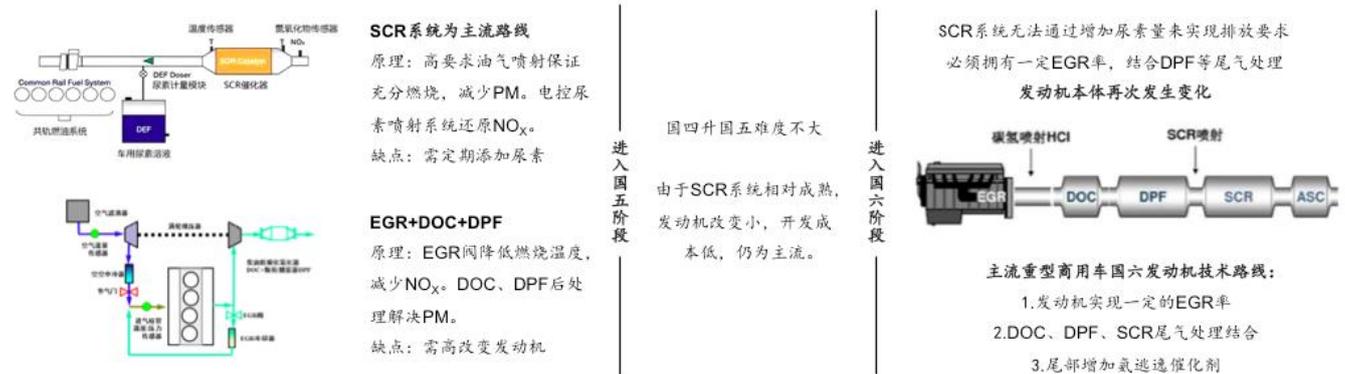
- **重卡行业格局稳定，排放升级影响有限。**重卡企业以引进外资技术为主，各家在不同地区，在物流车工程车等不同车型上各有优势，排放升级产生的技术变化对竞争格局影响较小。对比重卡排放升级前后重卡企业市占率，市场格局稳定。

图表 18: 2017 年重卡发动机来源分布

发动机供应商	一汽解放	东风	中国重汽	陕汽	北汽福田	江淮	上汽红岩	成都大运	安徽华菱	北奔
大柴	13.0%									
锡柴	65.0%					8.0%				
福田康明斯					66.0%					
东风康明斯		42.0%			5.0%					
东风商用车		30.0%								
西安康明斯				5.0%						
潍柴	21.0%	8.0%		94.0%	28.0%	44.0%	1.0%	96.0%	1.0%	100.0%
玉柴		19.0%	1.0%	1.0%		32.0%		2.0%	3.0%	
上柴							16.0%			
上菲红							82.0%			
中国重汽			99.0%							
华菱汉马									96.0%	
纳威司达						10.0%				
其他					1.0%	6.0%		3.0%		
总计	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
自主发动机占比	79.0%	73.0%	99.0%	94.0%	66.0%	0.0%	99.0%	0.0%	96.0%	0.0%

来源：卡车之家、中泰证券研究所

图表 19: 各阶段重型商用车发动机技术路线走向



EGR: 废气再循环系统。原理：少部分发动机废气通过EGR阀进入气缸内与混合气燃烧，降低燃烧时气缸温度，同时降低氧气含量

SCR: 选择性催化还原技术。原理：利用尿素为还原剂，将尾气中的氮氧化物还原成氮气与水。

DPF: 柴油颗粒过滤器。原理：通过DPF能将尾气中的颗粒物过滤捕捉，可以减少尾气中的颗粒物。

POC: 颗粒物催化氧化器。原理：捕捉颗粒物后通过尾气的高温燃。POC可主动再生，DPF需要人工干预。

DOC: 柴油机氧化催化器。原理：一般以金属或陶瓷作为催化剂的载体，尾气通过催化剂时，碳氢化合物、一氧化碳等在较低温度下可很快被氧气成H₂O和CO₂。

ASC: 氨逃逸催化器。原理：装在SCR后端，氧化逃逸的NH₃

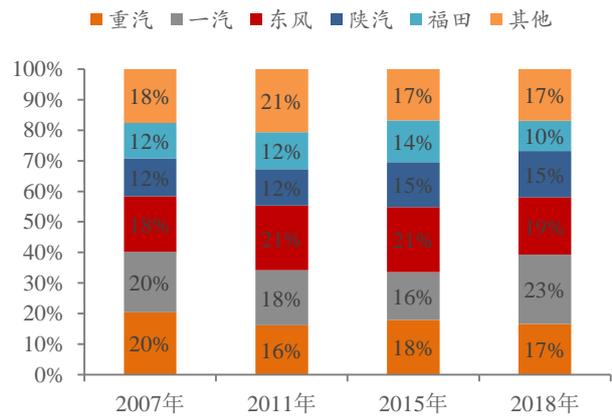
来源：卡车之家、中泰证券研究所

图表 20: 重卡全国范围内排放升级时间表

全国范围	重卡
国一	2000.7.1-2004.8.31
国二	2004.9.1-2008.6.30
国三	2008.7.1-2013.6.30
国四	2013.7.1-2017.6.30
国五	2017.7.1-2019.12.31
国六	2021.7.1-

来源: 中泰证券研究所 备注: 国四多次延后, 多数城市实施的时间是 2013.7.1 全国范围内实施时间是 2015.1.1

图表 21: 我国重卡行业销量结构



来源: 第一商用车网、中泰证券研究所

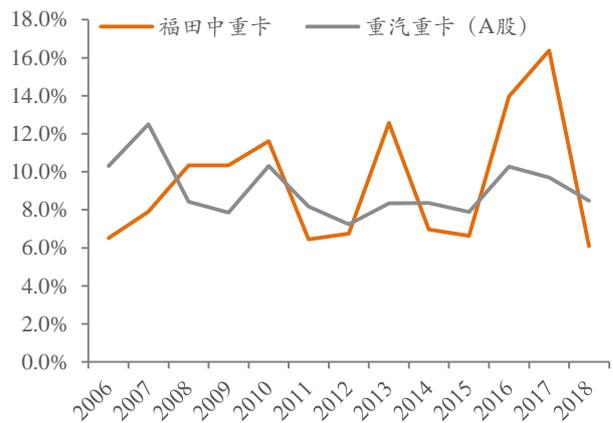
- **竞争格局决定盈利能力, 排放升级、高端化对盈利能力影响较小。**我们认为竞争格局决定企业的盈利能力, 重卡行业格局稳定, 经历多次排放升级、超载治理, 在单车售价提升的同时, 并没有带来利润率的提升。

图表 22: 中国重汽单车营收 (万元)



来源: 公司公告、中泰证券研究所

图表 23: 中国重汽、福田中重卡毛利率



来源: 中泰证券研究所

投资建议

- 我们预计重卡的高景气度将维持，行业增长动力强，周期性波动减弱。推荐关注：**威孚高科**（柴油机高压共轨系统零部件核心供应商）、**中国重汽**（重卡第一梯队、市占率稳定）以及重卡发动机供应商等重卡产业链企业。

风险提示

- **国三重卡淘汰不及预期**：尽管现在有大量国三重卡等待更新，但由于各地国三重卡引导淘汰的执行力度不一，国三重卡淘汰存在不确定性。
- **排放标准执行力度不及预期**：国五升国六后排放标准升级执行起来有一定难度，存在一定风险。
- **基建投资不及预期**：宏观政策目前定调逆周期调控，增加基建投资对冲经济下滑，但政策存在转向风险，会对市场预期产生一定影响。

投资评级说明:

	评级	说明
股票评级	买入	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 15%以上
	增持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
	持有	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在-10%~+5%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数跌幅在 10%以上
行业评级	增持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 10%以上
	中性	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数跌幅在 10%以上

备注: 评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价 (或行业指数) 相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准; 新三板市场以三板成指 (针对协议转让标的) 或三板做市指数 (针对做市转让标的) 为基准; 香港市场以摩根士丹利中国指数为基准, 美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准 (另有说明的除外)。

重要声明:

中泰证券股份有限公司 (以下简称“本公司”) 具有中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料, 反映了作者的研究观点, 力求独立、客观和公正, 结论不受任何第三方的授意或影响。但本公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断, 可能会随时调整。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, 投资者应当自行关注相应的更新或修改。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用, 不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议, 本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户, 不构成客户私人咨询建议。

市场有风险, 投资需谨慎。在任何情况下, 本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

投资者应注意, 在法律允许的情况下, 本公司及其本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易, 并可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“中泰证券股份有限公司”所有。未经事先本公司书面授权, 任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发, 需注明出处为“中泰证券研究所”, 且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。