

汽车

本轮重卡复苏将持续多久？

-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

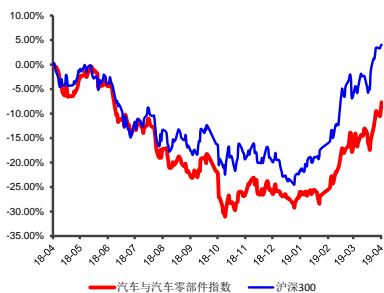
电话：

Email: daishiyuan@r.qlzq.com.cn

基本状况

上市公司数	169
行业总市值(百万元)	2046393
行业流通市值(百万元)	1577614

行业-市场走势对比



相关报告

<<汽车和汽车零部件行业周报：商务部表示将多措并举推动汽车消费>>2019.04.07

<<经济企稳、信贷回暖，汽车消费有望改善>>2019.04.05

<<上汽集团年报点评：整车销售逆市走强，自主品牌增长强劲>>2019.04.03

重点公司基本状况

简称	股价 (元)	EPS				PE				PEG	评级
		2017	2018E	2019E	2020E	2017	2018E	2019E	2020E		
威孚高科	24.2	2.6	2.7	2.9	3.1	9.4	8.9	8.5	7.7	1.78	买入
中国重汽	22.2	1.3	1.4	1.8	2.1	13.	16.5	12.3	10.8	0.37	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

- **治超新规、环保治理主导本轮重卡复苏。**（1）218年我国重卡累计销售114.8万辆，同比增长3.2%，本轮重卡复苏已经持续三年。（2）本轮景气周期始于治超新规。在2016年9月实施新的GB1589超载认定标准后，重卡单车平均运力下降20%左右。扩容性需求释放，物流车最先复苏。（3）环保接力，重卡景气度维持。国三重卡是环保治理的重点，国六将近，多地出台相关政策积极引导报废。在环保高压的背景下，重卡维持了高景气度。
- **国三重卡治理加码，景气周期有望延长。**（1）在《柴油货车污染治理攻坚战行动计划》中明确提出在重点区域的4省29市范围内今年7月1日起提前实施国六排放标准。在《打赢蓝天保卫战三年行动计划》中剔除2020年底前全国将淘汰国三及以下重卡100万辆以上。在此背景下，今年多地加大国三重卡淘汰补贴标准，并配套以限行限时措施。（2）根据我们的测算，当前约有170-180万辆国三重卡亟需淘汰。考虑到2021年7月1日全国范围内重卡实施国六a，本轮重卡景气周期有望延长。
- **基建接力，短期销量无忧。**（1）今年宏观调控的总体思想是逆周期调节，稳定总需求，我们认为今年的基建投资较去年会有所起色，从前两个月数据来看已经看到触底回升迹象。春节后部分地区的基建项目已经进入启动和开工阶段，将拉动工程车重卡的需求。（2）2019年1-3月累计销售32.1万辆，同比下滑0.8%，基于同期的高基数，重卡维持了高景气度。考虑到三、四月份为传统的开工旺季，短期重卡销量无忧。全年来看，我们预计今年重卡销量为100万辆。
- **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

治超新规、环保治理主导本轮重卡复苏	- 4 -
本轮景气周期始于治超新规	- 4 -
环保接力，重卡景气度维持	- 5 -
国三重卡治理加码，开启三年景气周期	- 9 -
基建接力，短期销量无忧	- 11 -
投资建议	- 12 -
风险提示	- 12 -

图表目录

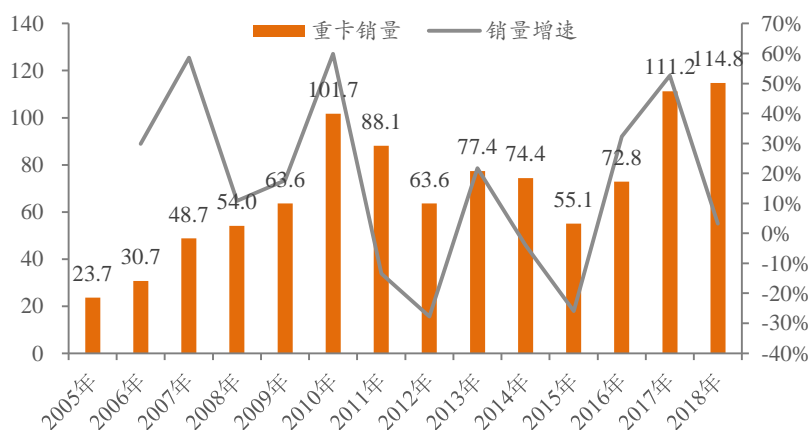
图表 1: 重卡销量 (万辆)、增速.....	- 4 -
图表 2: 2016 年超载标准后单车运力下降 20%左右.....	- 4 -
图表 3: 重卡三类车型及用途.....	- 4 -
图表 4: 重卡年度销量 (万) 细分情况.....	- 4 -
图表 5: 重卡分类销量增速.....	- 5 -
图表 6: 2012-2013 年度北京市 PM2.5 来源.....	- 5 -
图表 7: 按排放标准阶段划分汽车保有量构成.....	- 6 -
图表 8: 不同排放标准汽车污染物排放量分担率 (%).....	- 6 -
图表 9: 2017 年各类型汽车一氧化碳排放分担率.....	- 6 -
图表 10: 2017 年各类型汽车碳氢化合物排放分担率.....	- 6 -
图表 11: 2017 年各类型汽车氮氧化物排放分担率.....	- 7 -
图表 12: 2017 年各类型汽车颗粒物排放分担率.....	- 7 -
图表 13: 国三柴油机主要技术路线比较.....	- 7 -
图表 14: 国四柴油机主要技术路线比较.....	- 7 -
图表 15: 2017 年部分地区国三重卡禁行政策.....	- 8 -
图表 16: 重卡月销量 (万辆)、增速.....	- 8 -
图表 17: 国六重型车 a、b 阶段各车型实施日期.....	- 9 -
图表 18: 《打赢蓝天保卫战三年行动计划》重点区域.....	- 9 -
图表 19: 部分地区国六排放实施时间及国三淘汰情况.....	- 9 -
图表 20: 重卡年报废量估算 (万辆).....	- 10 -
图表 21: 2017 年重卡保有量构成 (估算).....	- 10 -
图表 22: 基础设施累计投资、增速.....	- 11 -
图表 23: 三、四月为传统开工旺季.....	- 11 -

治超新规、环保治理主导本轮重卡复苏

本轮景气周期始于治超新规

- 本轮重卡复苏持续周期长。根据中汽协的数据，218年我国重卡累计销售114.8万辆，同比增长3.2%，本轮重卡复苏已经持续三年。

图表1：重卡销量（万辆）、增速



来源：中汽协、中泰证券研究所

- 本来景气周期始于重卡治超。据我们的测算，在2016年9月实施新的GB1589超载认定标准后，重卡单车平均运力下降20%左右。以广泛应用于物流车的四轴货车为例，2016年9月实施的新标准后，单车运力从28吨下降到19吨，运力下降了32%。

图表2：2016年超载标准后单车运力下降20%左右

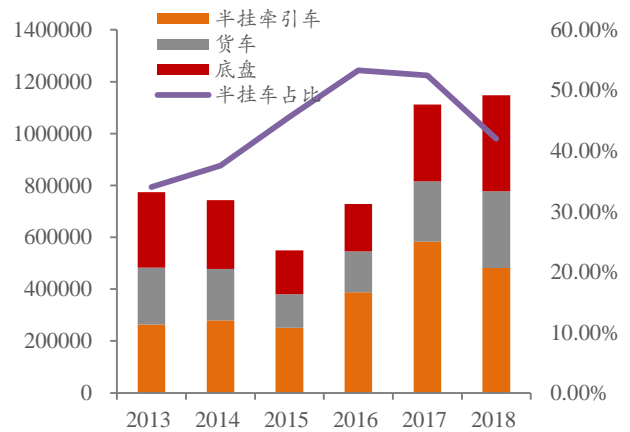
	2000年规定			2016年规定（载货汽车）			2016年规定（汽车列车）		
	自重	超载标准	实际运力	超载标准	实际运力	运力变化	超载标准	实际运力	运力变化
二轴	7	20	13	18	11	-15%	-	-	-
三轴	10	30	20	25	15	-25%	27	17	-15%
四轴	12	40	28	31	19	-32%	36	24	-14%
五轴	17	50	33	-	-	-	43	26	-21%
六轴	20	55	35	46	26	-26%	49	29	-17%

来源：交通部、中泰证券研究所

- 超载超限治理重点对象为物流车。主要用于物流的半挂牵引车和重卡整车治理的重点对象。2016年9月实施新GB1589后，物流车最先复苏。

图表3：重卡三类车型及用途

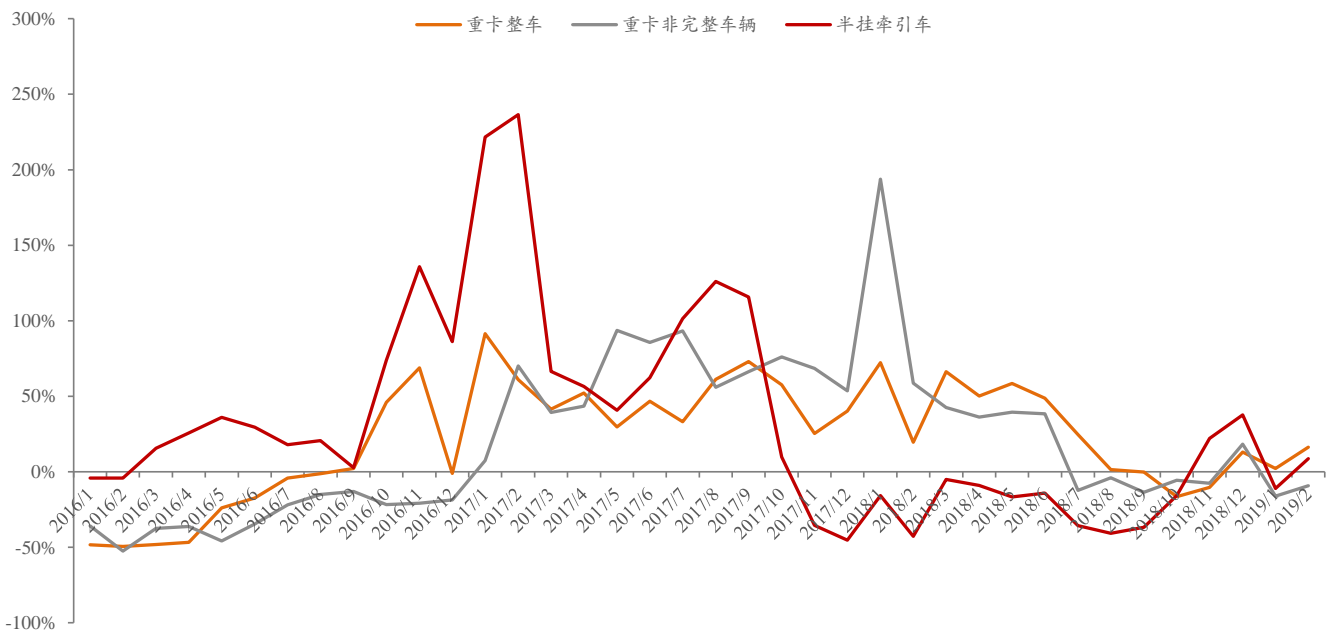
图表4：重卡年度销量（万）细分情况



来源：公开资料整理、中泰证券研究所

来源：中汽协、中泰证券研究所

图表 5: 重卡分类销量增速

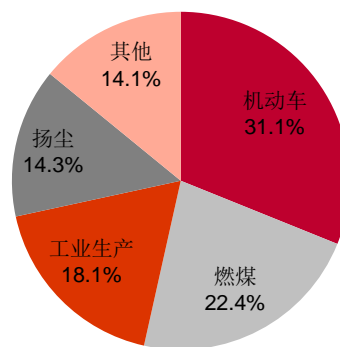


来源：中汽协、中泰证券研究所

环保接力，重卡景气度维持

- 汽车尾气成空气污染的主要来源之一。截止到 2017 年 6 月，全国机动车保有量已达到 3.04 亿辆，其中汽车 2.05 亿辆。机动车排放已成为许多大中城市细颗粒物 (PM2.5) 的首要来源，北京、上海、广州机动车排放为细颗粒物的本地首要污染源。

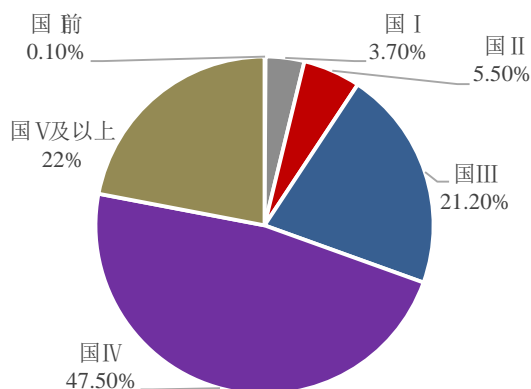
图表 6: 2012-2013 年度北京市 PM2.5 来源



来源：北京市环保局、中泰证券研究所

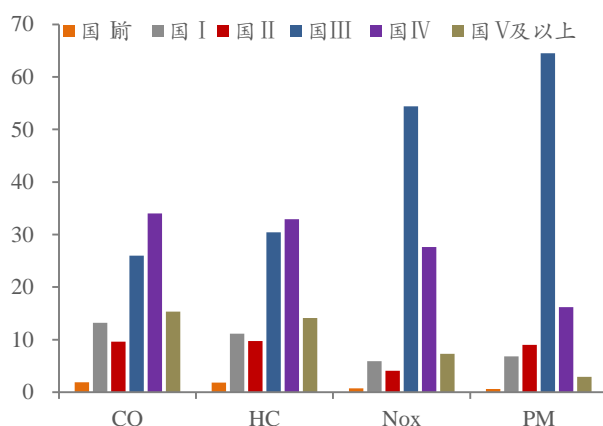
- **国三车是环保治理的重点。**从 2017 年按排放标准阶段划分的汽车保有量来看，国 III 车共有 4420 万辆，占比 21.2%。但从污染物排放量分担率来看，国 III 车占比远高于排放量占比，是环保治理的重点。

图表 7：按排放标准阶段划分汽车保有量构成



来源：环保部、中泰证券研究所

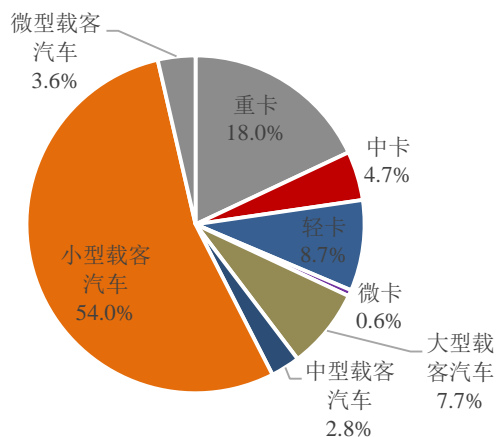
图表 8：不同排放标准汽车污染物排放量分担率 (%)



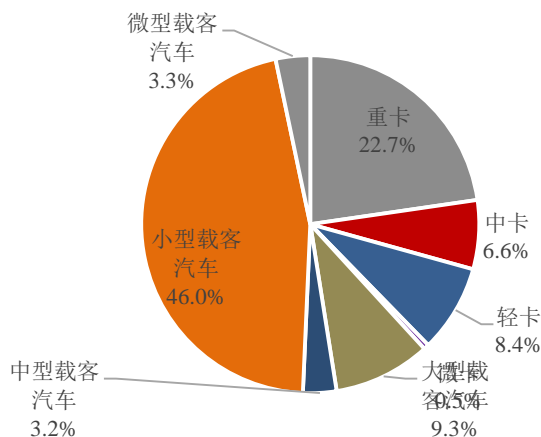
来源：环保部、中泰证券研究所

- **重卡是污染治理的重中之重。**从各类汽车排放物的分担率来看，小型载客汽车以及重卡是一氧化碳排放物、碳氢化合物排放的主要来源；重卡、大型客车是碳氢化合物、颗粒物排放的主要来源。

图表 9：2017 年各类型汽车一氧化碳排放分担率



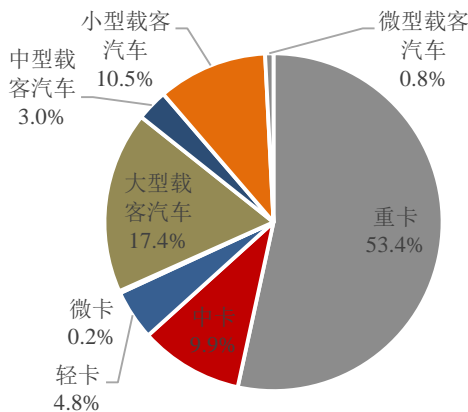
图表 10：2017 年各类型汽车碳氢化合物排放分担率



来源：环保部、中泰证券研究所

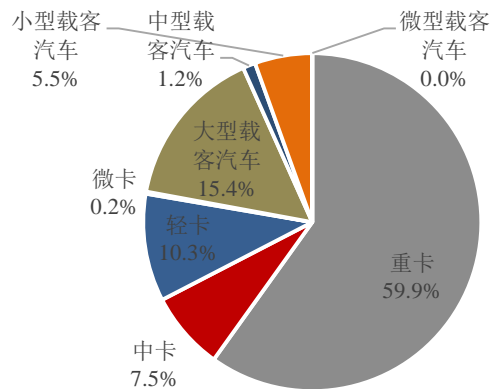
来源：环保部、中泰证券研究所

图表 11: 2017 年各类型汽车氮氧化物排放分担率



来源：环保部、中泰证券研究所

图表 12: 2017 年各类型汽车颗粒物排放分担率



来源：环保部、中泰证券研究所

- 大量的国三车不具备升级到国四、国五的潜力。在我国的重卡市场，大约 80%的国三车采用机械泵+EGR 技术，使用该技术的柴油发动机达到国三排放不存在问题，但由于国四阶段必须使用高压共轨系统，这类不具备升级到国四、国五的潜力。

图表 13: 国三柴油机主要技术路线比较

技术路线	技术简介	使用范围
电控高压共轨技术	ECU 通过接收各传感器的信号，借助于喷油器上的电磁阀，让柴油以正确的喷油压力在正确的喷油点喷射出正确的喷油量，保证柴油机最佳的燃烧比、雾化和最佳的点火时间，以及良好的经济性和最少的污染排放。	VOLVO(沃尔沃)、奔驰、MAN(曼)等采用，国内企业潍柴、陕汽、解放、国曼等采用，成为目前应用最广泛的实现国三排放的技术。
电控泵喷嘴技术	在泵喷嘴系统中喷油泵和喷油嘴组成一个单元，由 ECU 也就是电脑控制摇臂或者间接的由发动机凸轮轴通过推杆来驱动喷油嘴准确喷油。	VOLVO(沃尔沃)、陕汽、东风、康明斯等企业采用，是久经考验的成熟产品。
电控单体泵技术	“电喷”发动机最大的优点就是应用 ECU，也就是用电脑对喷油量、喷油时间进行精确控制，达到油气充分均匀混合燃烧，进而降低油耗的目的。	电控单体泵技术被奔驰、IVECO(依维柯)采用，国内应用较少。
机械泵+EGR 技术	最早由德国曼恩公司创造，是在国 2 机械泵的基础上，利用电磁铁控制机械泵的齿条、出油阀，做成简易电控喷油泵外加 EGR 废气再处理系统，减少废气排放。	使用该技术的柴油发动机达到国三排放不存在问题，但不具备升级到国四、国五的潜力。

来源：中泰证券研究所

图表 14: 国四柴油机主要技术路线比较

技术路线	分类	优点	缺点
电控高压喷射+EGR+DOC/DPF (美国路线)	EGR+DOC	不会产生排气阻塞；不需要主动再生；催化器体积小	由于采用 EGR 技术，柴油机最高爆发压力高；相比 DPF，柴油机排气颗粒转换效率低；需要低硫的柴油；燃油消耗增加
	EGR+DPF	很高的颗粒转换效率	由于采用 EGR 技术，柴油机最高爆发压力高；连续再生需要 250℃ 以上的排气温度；需要主动再生技术；需要低硫的柴油；DPF 过滤器使用寿命短；燃油消耗增加

电控高压喷射	燃油经济性好; 可以保持与国3机型相同的
+SCR (欧洲路线)	SCR 燃油喷射压力和最高燃烧压力; 不会产生排气阻塞; 柴油硫含量敏感度低
	需要增加尿素供应基础设施; NOx 转换需要最低的排气温度

来源: 中泰证券研究所

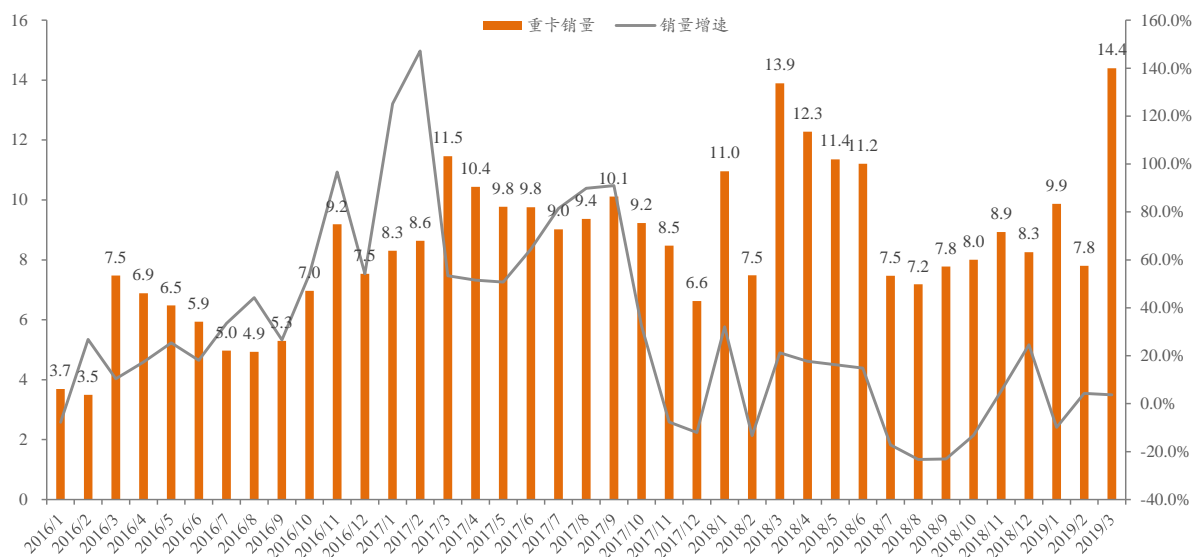
- **环保高压, 重卡景气度维持。**在环保高压的背景下, 多地加大国三重卡的治理力度。部分地区已经出台相关政策积极引导国三柴油车报废, 一线城市以及山东、郑州等地区已经实施禁行政策, 杭州对国三柴油车进行报废补贴。

图表 15: 2017 年部分地区国三重卡禁行政策

地区	国三重卡禁行政策
山东	自 2017 年 8 月 1 日起, 未安装颗粒物捕集器 (DPF) 的国三标准重型柴油营运货车, 将不予环检。自 2018 年 1 月 1 日起, 达不到排放标准的国三重型柴油营运货车注销车辆营运证。
杭州	2017 年 8 月 2 日杭州市印发《关于印发〈杭州市国三柴油车淘汰补助实施细则 (暂行)〉的通知》, 对国三柴油车实施淘汰补助。
北京	自 2017 年 9 月 21 日起, 北京将在六环路(含)范围内设立载货汽车低排放区, 外埠国三柴油货车全天禁止在六环路上及以内道路通行。 2019 年 9 月 21 日不管京牌非京牌, 六环路(含)以内全天禁止国三柴油货车通行。
郑州	自 10 月 1 日起市区四环以内道路实施限行, 对象包括国三及以下排放标准和未安装污染控制装置或污染控制装置不符合要求的国四排放标准的重型柴油车。

来源: 上海交通委、山东环境保护厅、杭州市环境保护局、北京交通委、郑州市环保局、中泰证券研究所

图表 16: 重卡月销量 (万辆)、增速



来源: 中汽协、中泰证券研究所

国三重卡治理加码，开启三年景气周期

- 部分地区提前实施国六。**2019年1月1日起，国内将正式提供新型燃油，并于2020年7月1日起正式实施国六排放标准第一阶段。国六a阶段作为过渡阶段，排放标准为国五阶段最严数值，国六b则完全落实各项实验最严要求。国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》中，2019年7月1日起，重点区域、珠三角地区、成渝地区提前实施国六排放标准，推广使用达到国六排放标准的燃气车辆。

图表 17: 国六重型车 a、b 阶段各车型实施日期

标准	车型
2023.7.1 6b	所有重型车
2021.1.1 6b	燃气重型车
2021.7.1 6a	所有重型车
2020.7.1 6a	城市重型车
2019.7.1 6a	燃气重型车

来源：GB 17691-2018、中泰证券研究所、城市车辆指主要在城市运行的公交车、邮政车和环卫车。燃气车辆一般指天然气车辆

图表 18: 《打赢蓝天保卫战三年行动计划》重点区域

区域范围
北京市、天津市、河北省、山西省、山东省、河南省、上海市、江苏省、浙江省、安徽省、陕西省，以及内蒙古自治区呼和浩特市、包头市、乌兰察布市、鄂尔多斯市、巴彦淖尔市、乌海市
广州、深圳、佛山、东莞、惠州、中山、珠海、江门、肇庆、汕尾（深汕特别合作区）、阳江、清远、云浮、河源
重庆、成都

来源：国务院、中泰证券研究所

- 国三重卡治理持续加码。**2018年6月《打赢蓝天保卫战三年行动计划》中提出2020年底前全国将淘汰国三及以下重卡100万辆以上。在此背景下，今年多地加大国三重卡淘汰补贴标准，并配套以限行限时措施。在2019年1月的《柴油货车污染治理攻坚战行动计划》中明确提出在重点区域的4省29市范围内今年7月1日起提前实施国六排放标准。

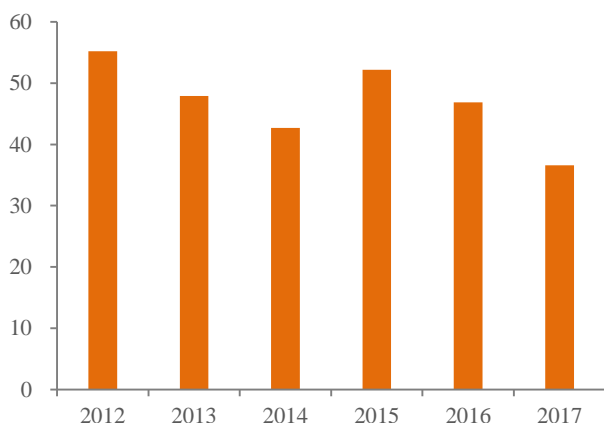
图表 19: 部分地区国六排放实施时间及国三淘汰情况

序号	省市	国六实施时间	国三车淘汰时间	国三车淘汰补贴标准
1	北京	公交、环卫、重型柴油车于2019年7月1日实施；轻型燃油车2020年1月1日起实施	2019年9月20日前，待淘汰车辆10万辆	最高10万元/车
2	广东（不含广州、深圳）	2019年7月1日		加快淘汰国三及以下排放标准的车辆
3	海南	2019年7月1日	2019年3月1日起，海南正式禁售燃油车	7000元/辆到2.5万元/辆不等
4	广州	轻型汽车于2019年7月1日试运行国六，9月1日正式实施国六		提前淘汰的老旧车最高可获3万元补贴
5	天津	2019年7月1日	2020年底前	
6	山东	2019年7月1日	2019年7月1日前，待淘汰车辆3.4万辆	4万元/车
7	河南	2019年7月1日	2020年底前	
8	河北	2019年7月1日	2020年底前	

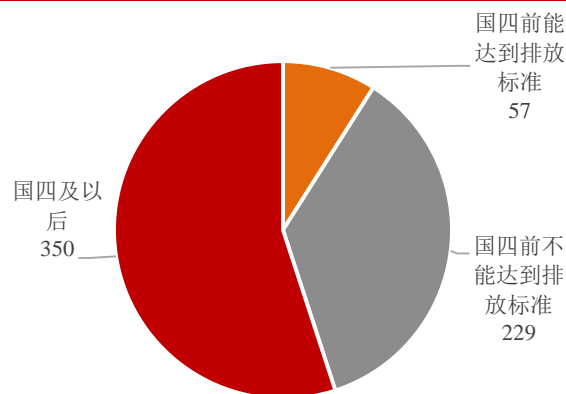
9	杭州	2019年7月1日	2019年12月31日	最高4万元/车
10	深圳	2019年7月1日	2019年将淘汰老旧车8万辆	
11	南京	2019年7月1日起, 实施机动车国六排放标准	2020年12月31日	最高4万元/车
12	陕西	关中地区2019年7月1日	2020年	最高3.3万元/车
13	大连	暂未提及要提前实施国六排放时间	2019年3月1日至2020年2月29日, 每天6时30分至19时, 限行区域内禁止高排放柴油货车通行	每辆技术改造车辆30% (不超过1万元) 的差额补贴
14	山西	2019年7月1日起, 重点区域提前实施国六	2020年底前淘汰	

来源: 第一商用车网、中泰证券研究所

- 大量国三重卡等待淘汰, 开启三年景气周期。**假设在2017年重卡保有量中, 有约287万辆为国四前车辆, 假设其中80%采用机械泵+EGR的技术路线, 则约有229万辆重卡无法达到排放标准。假设2018年这部分重卡报废了50-60万辆, 则当前约有170-180万辆国三重卡亟需淘汰。考虑到2021年7月1日全国范围内重卡实施国六a, 我们预计未来三年内重卡销量将维持高景气度。

图表 20: 重卡年报废量估算 (万辆)


来源: 中汽协、公安部、环保部、中泰证券研究所

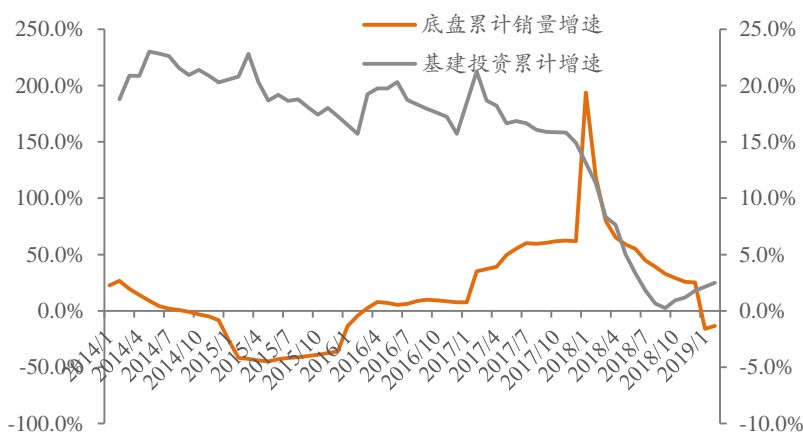
图表 21: 2017 年重卡保有量构成 (估算)


来源: 中汽协、公安部、环保部、中泰证券研究所

基建接力，短期销量无忧

- **基建投资触底回升将拉动工程重卡需求。**今年宏观调控的总体思想是逆周期调节，稳定总需求，我们认为今年的基建投资较去年会有所起色，从前两个月数据来看已经看到触底回升迹象。春节后部分地区的基建项目已经进入启动和开工阶段，将拉动工程车重卡的需求。

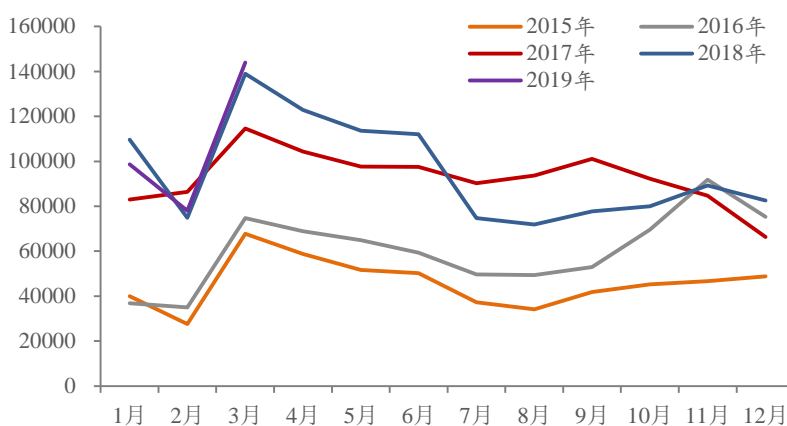
图表 22：基础设施累计投资、增速



来源：国家统计局、中汽协、中泰证券研究所

- **三、四月份为传统开工旺季，短期销量无忧。**2019年3月重卡销售14.4万辆，同比增长3.6%；1-3月累计销售32.1万辆，同比下滑0.8%。考虑到三、四月份为传统的开工旺季，我们认为短期重卡销量无忧。全年来看，我们预计今年重卡销量为100万辆。

图表 23：三、四月为传统开工旺季



来源：中汽协、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。