

汽车及汽车零部件行业研究 买入 (维持评级)

行业深度研究

证券研究报告

国金证券研究所

分析师: 陈传红 (执业 S1130522030001) 分析师: 苏晨 (执业 S1130522010001)

chenchuanhong@gjzq.com.cn

suchen@gjzq.com.cn

商用车深度报告: 行业周期向上, 电动化迎来新动能

核心观点

- 商用车目前销量处于历史低位, 向上周期即将开启。2022 年全国商用车销售 330 万辆, 同比-31.1%。商用车在经济不景气与国标更换需求透支的叠加冲击下, 销量位于周期低位。23 年 2 月销售 32.4 万辆, 同/环比+29.6%/+80%; 1-2 月累计 50.4 万, 累计同比-15.2%。后疫情时代, 随着社会生产生活的恢复, 国六 b 切换和国四汽车淘汰, 商用车将重回向上周期。
- 商用车电动化势头迅猛, 结构性渗透率处于快速提升阶段。2022 年全年电动商用车上险 23 万辆, 同比+90.1%; 电动渗透率 8.9%, 较上年+6pcts。23 年 2 月电动商用车上险 1.4 万, 同/环比+133%/+124%, 渗透率 4.8%。1-2 月合计上险 2.0w, 同比+48.2%。细分车型中, 大/中/轻客 22 年渗透率分别为 72.4%/65.5%/32.8%; 重/轻卡渗透率分别为 4.7%/ 4.2%。
- 政策驱动是商用车电动化快速发展的重要因素。目前商用车电动化仍处于起步阶段, 新能源汽车补贴、开放轻型货车路权、轻型商用车蓝牌新规等过往政策, 均为新能源商用车贡献了可观增量。虽然补贴逐渐退坡, 但公共领域车辆全面电动化等新政将持续推动电动商用车销量。在“双碳”大背景和环保政策的驱动下, 商用车电动化是大势所趋。
- 不同场景下电动商用车的经济性优势, 驱动其进一步加速发展。虽然电动商用车初始购置成本高与燃油车, 但电动商用车总拥有成本(TCO)低于燃油车。1) 环卫车, 新能源车全生命周期 TCO 降低 14.2%, 节省约 15.4 万元; 2) 重卡领域, 换电重卡 TCO 降低 11.7%, 节省 26.6 万元; 3) 城市物流, TCO 降低 40.5%, 较燃油车节约 17.9 万元。随着电池成本的持续降价, 预计经济性更加提升: 预计 23-25 年, 1) 环卫车 TCO 93.1/91.0/89.3 万元; 2) 换电重卡 200.8/196.9/193.6 万元; 3) 城市物流 26.3/25.2/24.3 万元。
- 经济形势恢复及国标切换/国四车淘汰等因素, 商用车市场预计持续向好。预计 23-25 年商用车销量 384.8/447.7/486.1 万辆, 同比+16.6%/+16.4%/+8.6%, CAGR 13.8%。其中, 重卡销量 89.6/120.5/132.7 万辆; 轻卡 176.7/192.5/210.6 万辆; 轻客 37.4/40/44.4 万辆。同时, 我们看好商用车电动化发展, 预计各领域电动商用车渗透率均有望快速提升: 预计 23-25 年, 电动重卡销量分别为 4.5/9.0/14.6 万辆, 渗透率 6.4%/9.0%/12.9%。新能源环卫车销量 8k/1.2w/1.8w; 渗透率 8%/10%/12.9%。电动城市物流销量分别为 25/35/45w, 渗透率 18%/22.8%/26.5%。

投资建议

- 预计商用车未来一段时间持续保持增长态势, 逐步回到周期峰值水平; 同时, 看好电动领域商用车的发展, 在政策和自身经济性因素下新能源商用车市场广阔。
- 建议关注商用车行业内龙头企业, 如中国重汽、福田汽车、宇通客车等, 随着商用车行情回暖龙头企业有概率率先恢复。此外建议关注各细分车型中的电动化领头羊, 如重卡的三一重工, 汉马科技等, 在重卡领域, 换电重卡势头火热, 建议关注相关企业。

风险提示

- 商用车市场需求恢复不及预期; 电动化水平不及预期

内容目录

一、商用车市场：正处周期低位，后疫情时代反弹在即	5
1.1 总量：销售处周期低位，出口亮点显现	5
1.2 疫情后商用车市场回暖在即，有望触底反弹	5
1.3 市场结构：客车销售表现略优于货车，轻型客车表现最优	10
二、电动化正处起步阶段，未来市场空间广阔	11
2.1 新能源商用车销量逆势上扬，电动化势头迅猛	11
2.2 政策加持下为电动化加速，商用车电动化已是必然趋势	12
2.3 相比柴油车，电动商用车经济性优越	14
2.4 细分车型：轻客与重卡增势迅猛，成为电动化驱动力	17
三、销量预测：23-25 年商用车销量将持续增长，电动化率提升	18
3.1 商用车总量：预期 23-25 年商用车销量 384.8/447.7/486.1 万	18
3.2 电动：23-25 年各应用场景电动化率均将大幅提升	18
四、行业竞争格局：总量市场格局明晰，电动市场群雄逐鹿	19
4.1 总体市场：主流厂商均有不同程度下滑，轻卡轻客表现较好	19
4.2 细分市场：主流厂商优势明显，电动市场群雄逐鹿	19
4.3 投资标的	21
五、投资建议	23
六、风险提示	23

图表目录

图表 1：2013-22 年商用车年度销量（万辆）	5
图表 2：2013-22 年商用车年度出口量（万辆）	5
图表 3：2021-23 年中汽协口径商用车月度销量（万辆）	5
图表 4：2021-23 年交强险口径商用车月度销量（万辆）	5
图表 5：商用车的销量构成拆解	6
图表 6：各应用领域商用车销量（万辆）	6
图表 7：商用车各下游应用领域及销量占比	6
图表 8：2008-10 年“四万亿计划”投入测算	6
图表 9：2020 年新冠疫情后国家主要复工复产政策	6
图表 10：08-22 年国内商用车销量周期变动（万辆）	7
图表 11：商用车销售的周期中心值在不断上涨（万辆）	7
图表 12：全国制造业 PMI 指数	8

图表 13: 全国历年 GDP 增速及 2023 年预期	8
图表 14: 全国物流业景气指数	8
图表 15: 全国消费者信心指数	8
图表 16: 2019-2022 月度销量 (万辆)	8
图表 17: 国内汽车排放标准的历史变迁与淘汰	9
图表 18: 多地要求尽快淘汰国四车辆	9
图表 19: 中汽协客货车近 10 年销售量及 YOY (万辆)	10
图表 20: 21-23 年客货月度销量 (万辆)	10
图表 21: 21-23 年客货月度上险量 (辆)	10
图表 22: 细分车型近 10 年销量对比 (万辆)	11
图表 23: 2022 年月度轻型货车上险量 (辆)	11
图表 24: 22 年运输类中重卡占比下降	11
图表 25: 2021-23 年电动月度销量及 YOY (辆)	12
图表 26: 2021-22 年国内电动商用车渗透率	12
图表 27: 国内电动客货车 2021-22 年月度销量及渗透率 (辆)	12
图表 28: 22 年年底电动商用车冲量效应 (辆)	13
图表 29: 蓝牌新规下受影响产品及产品趋势	13
图表 30: 关于组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作的通知	13
图表 31: 多个地方出台新能源商用车支持政策	13
图表 32: 柴油环卫车与新能源环卫车经济型对比	14
图表 33: 燃油重卡与电动重卡经济性对比	14
图表 34: 城市物流车在小型商用车中的比重逐渐提升	15
图表 35: 燃油城市物流车与电动城市物流车经济性对比	15
图表 36: 新能源环卫车 23-25 年动态经济性测算	16
图表 37: 换电重卡 23-25 年动态经济性测算	16
图表 38: 新能源城配物流车 23-25 年动态经济性测算	16
图表 39: 疫情打击下国内旅游业收入下降	17
图表 40: 国内中心城市公共交通客运量 (亿人次)	17
图表 41: 细分车型电动 2021/22 年销量对比 (辆)	17
图表 42: 2022 年新能源重卡上险前十名城市 (辆)	17
图表 43: 22 年对轻型货车、新能源货车路权限制加以解除	18
图表 44: 细分车型 23-25 年商用车销量测算 (万辆)	18
图表 45: 细分应用场景 23-25 年电动销量及渗透率测算 (万辆)	19
图表 46: 主流商用车厂商 2021/2022 年销量对比 (辆)	19
图表 47: 主流商用车厂商电动销量对比 (辆)	19

图表 48: 2022 年重卡市场竞争格局.....	20
图表 49: 2022 年新能源重卡市场竞争格局.....	20
图表 50: 新能源轻卡厂商 2021-22 年销量 (辆)	20
图表 51: 新能源轻卡厂商 2021-22 年销量 (辆)	20
图表 52: 2022 年轻客市场前十大企业 (辆)	21
图表 53: 2022 年电动轻客市场前十大企业 (辆)	21
图表 54: 2022 年大众客市场前十大企业 (辆)	21
图表 55: 2022 年电动大中客市场前十大企业 (辆)	21
图表 56: 福田汽车产品车型占比	22
图表 57: 福田汽车各车型电动化情况	22
图表 58: 三一重工电动搅拌车	22
图表 59: 2022 年换电重卡销量前十大企业 (辆)	23
图表 60: 宇通集团产品车型占比	23
图表 61: 宇通集团各车型电动化情况	23

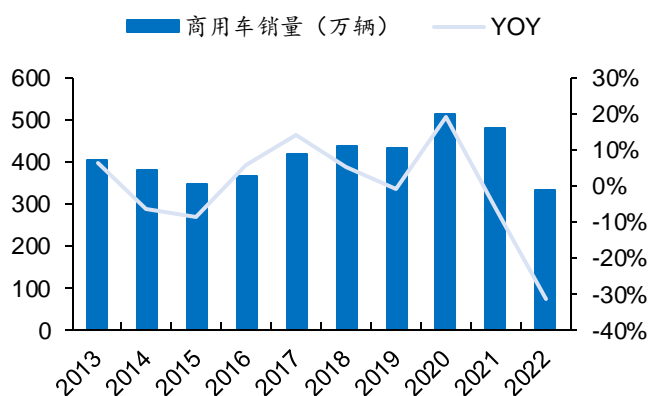
一、商用车市场：正处周期低位，后疫情时代反弹在即

1.1 总量：销售处周期低位，出口亮点显现

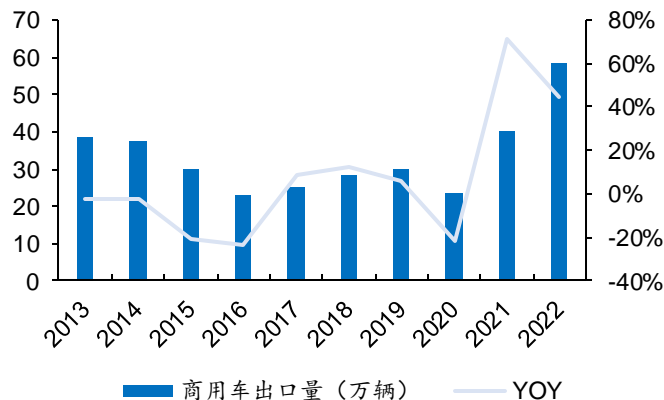
22年受疫情影响，社会生产生活受限，叠加前期环保和超载治理政策提前透支部分商市场需求，目前商用车处在销售周期的历史低位。中汽协口径，2022年商用车销售330万辆，同比-31.1%；23年2月销售32.4万，同/环比+29.6%/+80%，1-2月累计50.4万，累计同比-15.2%。

上险量口径，2022年全年上险258.2万辆，同比-38.9%。23年2月上险28.2万，同/环比+17%/+107%；1-2月累计41.9万，同比-0.3%。

图表1：2013-22年商用车年度销量（万辆）



图表2：2013-22年商用车年度出口量（万辆）

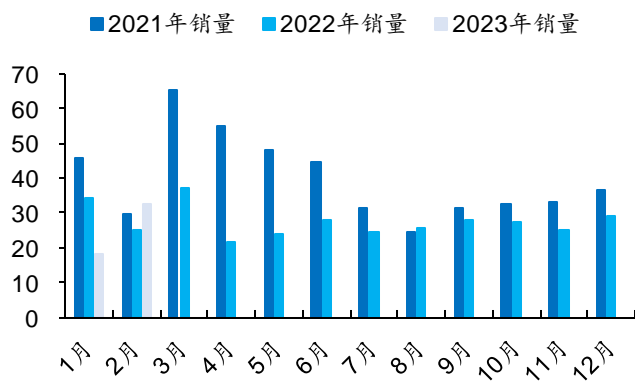


来源：中汽协，国金证券研究所

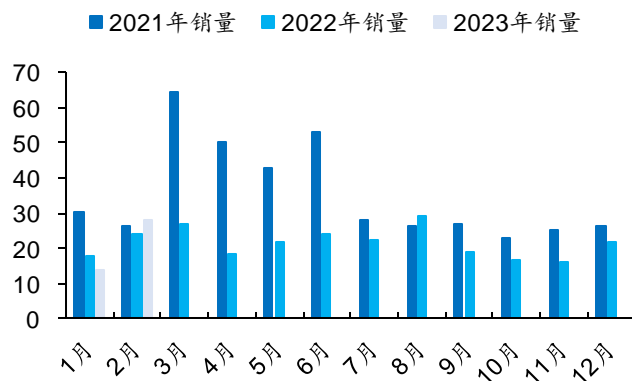
来源：交强险，国金证券研究所

1月春节影响市场正常波动，叠加12月冲量效应透支需求，但2月随着市场需求恢复，商用车同/环比均有明显上升。目前商用车销售已触底，随着3-4月传统销售旺季的到来，叠加国六b切换刺激老国标需求释放，我们预期市场将在上半年回暖。预计23年全年销售384.8万辆，同比+15.2%。

图表3：2021-23年中汽协口径商用车月度销量（万辆）



图表4：2021-23年交强险口径商用车月度销量（万辆）



来源：中汽协，国金证券研究所

来源：交强险，国金证券研究所

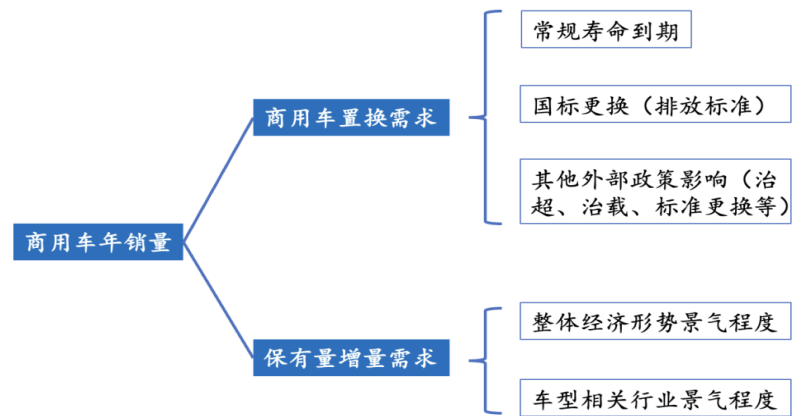
低谷中商用车出口仍有亮点。22年全年实现商用车出口58.2万辆，同比+44.9%。其中新能源出口2.7万辆，同比增长1.3倍。细分车型上，重卡出口18.9万辆，同比+60.7%，占比32.5%，随着海外疫情好转需求恢复，我国卡车等产品的综合竞争力不断提升，商用车出口屡创新高。23年2月，商用车出口5.8万辆，同/环比+67.2%/+15.1%。1-2月累计10.8万，同比+32.9%。

1.2 疫情后商用车市场回暖在即，有望触底反弹

1.2.1 商用车销售受经济形势与置换政策双重影响，形成波动周期

商用车销量与国民经济运行状况及汽车置换相关。商用车销量由两部分组成：销量=Δ保有量+当年淘汰量，并受此影响周期波动。其中，销量峰值来源于短期内经济刺激政策和政策带来的短期配置更换；销量上升来源于经济的持续恢复；销量下降则来源于峰值后的需求透支和经济下行。

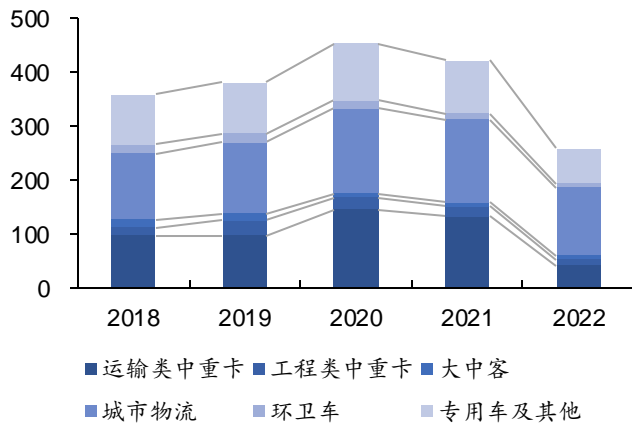
图表5: 商用车的销量构成拆解



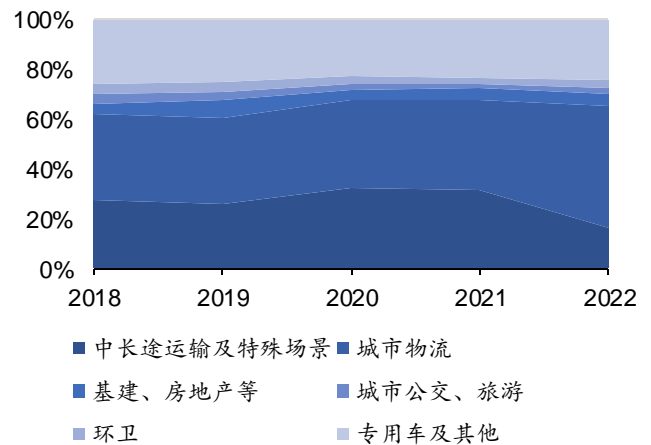
来源: 国金证券研究所整理

商用车与其下游应用领域相关。2022年,商用车有16.1%为运输类中重卡,应用于中长途运输及特殊场景运输(园区、港口码头矿山等);48.9%为运输类轻型车,应用于城市/城乡物流配送;4.8%为工程类中重卡,应用于房地产、基建等;大中客占比2.4%,应用于城市公交与旅游;环卫车占比3.1%,与地方财政紧密挂钩。因而商用车与物流、城市物流、基建工程、客运等行业紧密相关。

图表6: 各应用领域商用车销量(万辆)



图表7: 商用车各下游应用领域及销量占比



来源: 交强险, 国金证券研究所

来源: 交强险, 国金证券研究所

回顾商用车历史销量,可以发现经济形势与置换政策双重影响下,商用车销量的周期波动:

1) 08-10年上升周期: 08年面对经济下行压力,国家出台“四万亿计划”,即进一步扩大内需,促进经济平稳较快增长的十项措施,加快民生、基础设施&生态环境建设和灾后重建。受此影响,商用车销售在08-10年迎来高峰。

图表8: 2008-10年“四万亿计划”投入测算

图表9: 2020年新冠疫情后国家主要复工复产政策

政策内容	资金投入	政策内容	颁布单位	签发日期
加快建设保障性安居工程	约4000亿元	关于应对新型冠状病毒肺炎疫情帮助中小企业复工复产共渡难关有关工作的通知	工信部	2020年2月9日
加快农村基础设施建设	约3700亿元	关于进一步精简审批优化服务精准稳妥推进企业复工复产的通知	国务院	2020年3月3日
加快铁路、公路和机场等重大基础设施建设	约15000亿元	关于发挥“银税互动”作用助力小微企业复工复产的通知	税务总局、银保监会	2020年4月7日
加快医疗卫生、文化教育事业	约1500亿元	关于在有效防控疫情的同时积极有序推进复工复产的指导意见	应对新冠疫情工作	2020年4月7日
加强生态环境建设	约2100亿元			
加快自主创新和结构调整	约3700亿元			

加快地震灾区灾后重建各项工作	约 10000 亿元	意见	领导小组
提高城乡居民收入		关于进一步规范信贷融资收费	银保监会、2020 年 5
在全国所有地区、所有行业全面实施增	减轻企业负担	降低企业融资综合成本的通知	工信部等 月 18 日
值税转型改革	1200 亿元		
加大金融对经济增长的支持力度			

来源：国务院，国金证券研究所

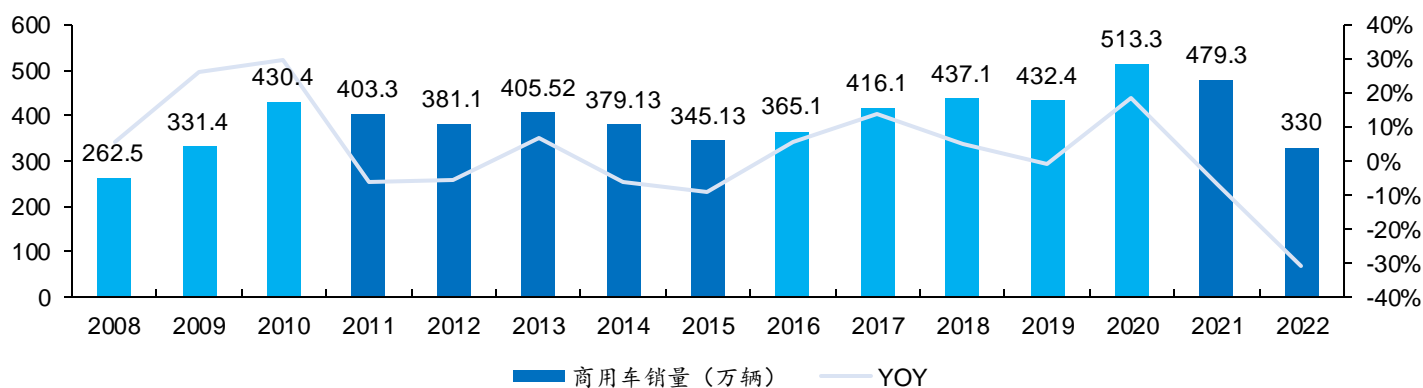
来源：政府部门官网，国金证券研究所

2) 11-15 年下降周期：11 年起，由于需求透支，商用车销售陷入低迷。12 年以来国内经济下行压力加大，导致商用车销量至 15 年触底，当年销售 345.1 万辆，同比-9%。

3) 16-20 年上升周期：2016 年开始，随着经济形势向好，国五切换加快国二报废带动新置换潮，商用车销量触底反弹，从 2016 年的 365.1 万辆上升至 2018 年的 437 万辆，增长 19.7%，形成销售新高峰。

4) 20-22 年下降周期：20 年疫情国家出台了一批基础设施投资政策和企业复工复产激励政策，带动商用车需求；同期，国六 a 切换带动国三汽车报废进入高峰，促进商用车市场置换。2020 年商用车销售 513.3 万辆达历史新高，同比+18.7%。21 年 7 月国标切换完成，国三淘汰进入尾声，由于需求透支和疫情反复，商用车销售跌入谷底。

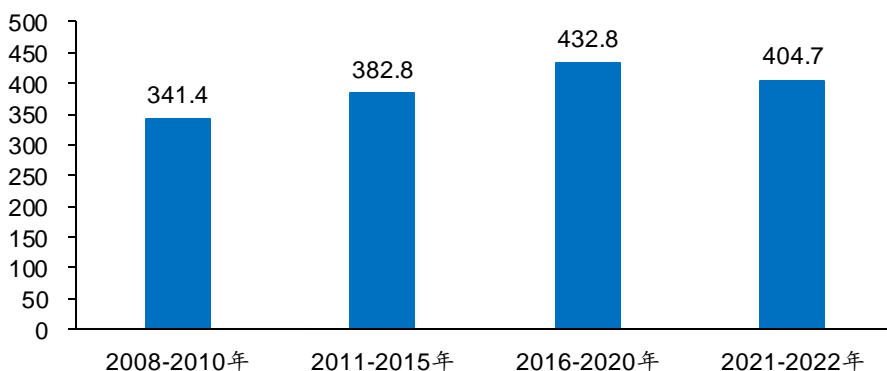
图表 10：08-22 年国内商用车销量周期变动（万辆）



来源：中汽协，国金证券研究所

商用车虽有经济周期波动，但周期中心值始终在抬升。截取 08-10、11-15、16-20、21-22 四个波动周期，四个周期的中心值分别为 341.4/382.8/432.8/404.7 万辆，事实上商用车周期内的中心值在不断上升。总体上，商用车销售呈现波动上涨的趋势。

图表 11：商用车销售的周期中心值在不断上涨（万辆）

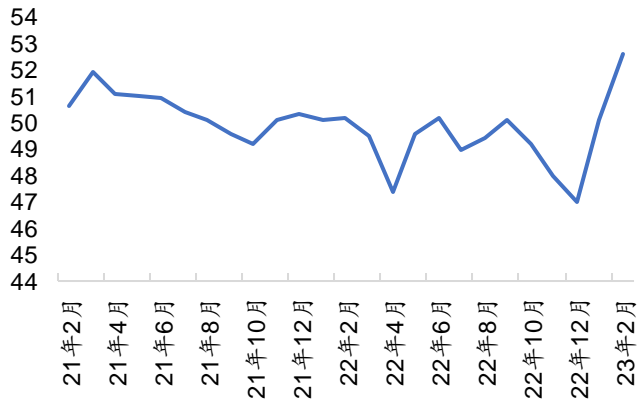


来源：交强险，国金证券研究所

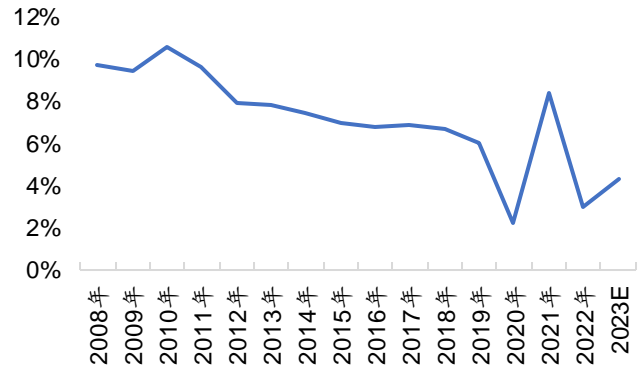
1.2.2 后疫情时代新增长周期开启，商用车销售回暖在即

根据历史销量分析，当前商用车正处于新增长周期的起点：22 年国内商用车销量已经触底；23-25 年，叠加 1) 后疫情时代需求恢复；2) 国标切换等政策支持，商用车新增长周期即将开启。我们认为，未来商用车销售将会重回向上周期，看好商用车板块的增长。

图表12: 全国制造业 PMI 指数



图表13: 全国历年 GDP 增速及 2023 年预期



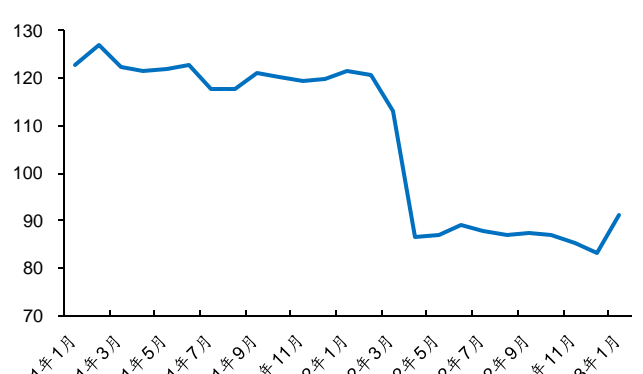
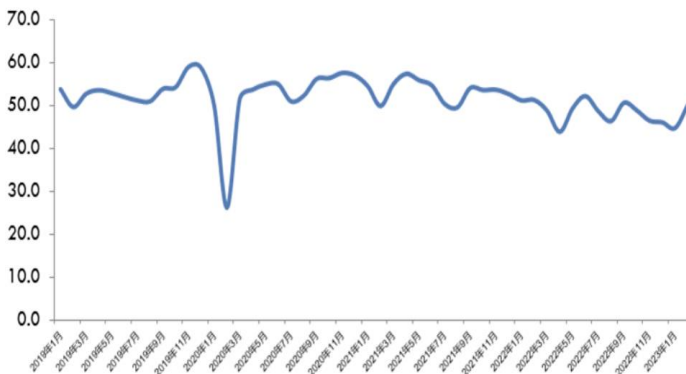
来源: 国家统计局, 国金证券研究所

来源: 国家统计局, 世界银行, 国金证券研究所

疫情后经济恢复带动商用车市场需求恢复。根据世界银行的预测, 2023 年中国 GDP 增速将恢复至 4.3%, 重回拉动世界经济的火车头位置: 1) 23 年 2 月制造业 PMI 自 47 回升至 52.6, 拉至荣枯线上方, 制造业景气度向好。2) 2 月物流业景气指数回升至 50.1%, 环比+5.4%持续恢复。3) 1 月消费者信心指数 91.2, 环比+7.9, 仍在缓慢恢复。制造业、物流、社消的持续恢复将有效带动工程类重卡、运输类重卡、城市物流车等商用车销量。

图表14: 全国物流业景气指数

图表15: 全国消费者信心指数

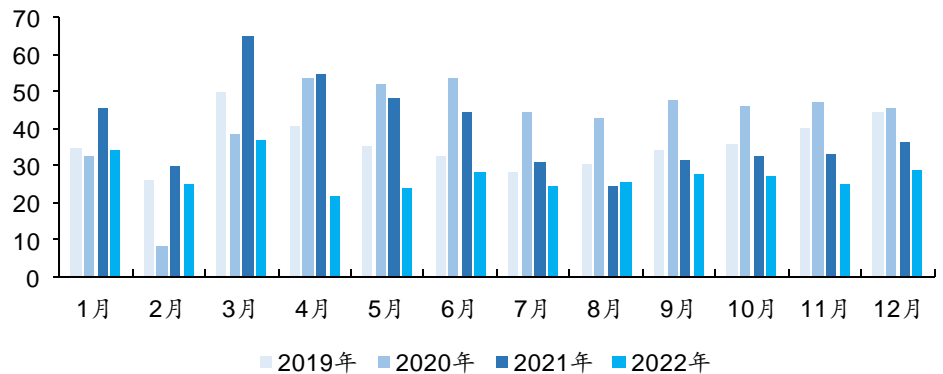


来源: 中国物流信息中心, 国金证券研究所

来源: 国家统计局, 国金证券研究所

国六 b 标准即将实行, “车型替换”为商用车提供全新增量。20-21 年国标切换, 上半年销量上扬。23 年 7 月 1 日, 国六 b 标准即将执行, 新国标的切换会促进原国六 a 商用车需求提前释放, 带动商用车销量。随着传统商用车 3-6 月销售旺季的到来, 我们预期 23 上半年商用车将迎来销量高峰。

图表16: 2019-2022 月度销量 (万辆)



来源: 中汽协, 国金证券研究所

回顾国六 a 切换进程, 国标切换显著拉动商用车销量: 1) 20 年 7 月轻型车切换国六 a, 刺激上半年国五商用车需求

提前释放，4-6月分别销售53.4/52/53.6万辆，同比+32%/+48%/+63%。7月商用车销量44.7万辆，环比-16.6%。

2) 21年7月重型柴油车切换国六a，上半年销量走高共售288.4万辆，占全年60.2%，6月商用车销售44.6万辆。7月起国标切换完成需求透支，商用车销量快速下滑，当月销售仅31.2万辆，环比-30%，21H2销售不足200万辆，占比不足40%。

图表17: 国内汽车排放标准的历史变迁与淘汰

标准名	不同类型具体实施时间	淘汰时间
国III排放标准	轻型柴油车	2009年7月1日
	重型汽油车	2010年7月1日
	重型燃气车、重型柴油车	2008年7月1日
国IV排放标准	轻型柴油车、重型柴油车	2013年7月1日
	重型汽油车	2013年7月1日
	重型燃气车	2011年1月1日
国V排放标准	东部11省市所有轻型汽油车、轻型柴油客车、 重型柴油车（客车和公交、环卫、邮政用途）	2016年4月1日
	所有轻型汽油车、重型柴油车（客车和公交、环卫、 邮政用途）	2017年1月1日
	所有重型柴油车	2017年7月1日
	所有轻型柴油车	2018年1月1日
国VI-a排放标准	所有燃气汽车	2019年7月1日
	所有轻型汽车	2020年7月1日
	重型车	2021年7月1日
国VI-b排放标准	/	2023年7月1日

来源：生态环境部，乘联会，国金证券研究所

目前国三汽车淘汰步入尾声，国四淘汰也已提上日程。2013年，国四柴油车正式开始销售，至今已有6-10年寿命，部分车辆已经进入淘汰周期。目前已有山东、陕西、浙江、河南等多地发布了相关文件，要求尽快淘汰国四标准柴油车。国六b切换将加速剩余国三、国四汽车的淘汰进程。我们测算国四总销量与国三近似，预期国四淘汰规模与国三保持一致，会为市场带来50-60万的增量。

图表18: 多地要求尽快淘汰国四车辆

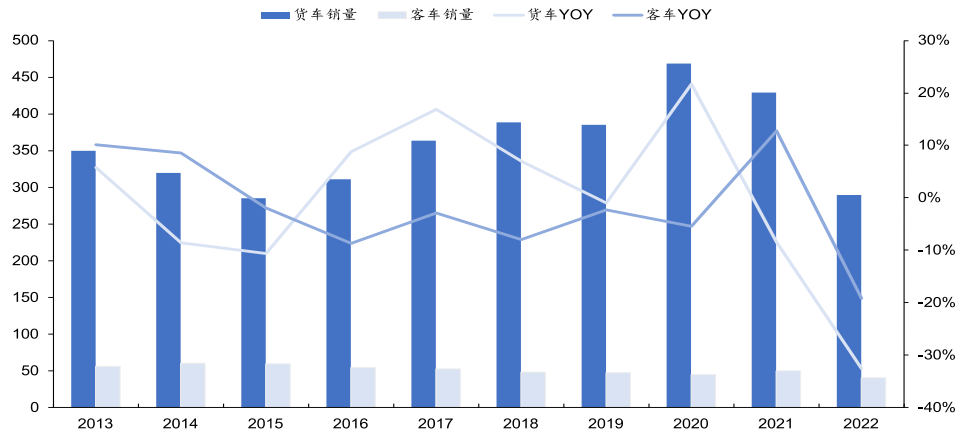
文件名	地区	颁布日期	内容
《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023年）》	山东省	2021年10月26日	要根据国家部署，有序推进国四中重型营运柴油货车淘汰工作。
《关于印发蓝天碧水净土保卫战2022年工作方案的的通知》	陕西省	2022年3月14日	推动淘汰国三及以下排放标准的汽油车，关中地区积极推动国四柴油汽车和采用稀薄燃烧技术的燃气汽车淘汰更新。
关于深入打好污染防治攻坚战迈向建设美丽上海新征程的实施意见》	上海市	2022年10月10日	打好柴油货车污染治理攻坚战，加快淘汰国四及以下排放标准柴油车，开展氢燃料电池汽车示范应用，推广新能源汽车及作业机械。
《宁波市“十四五”节能减排综合工作方案（征求意见稿）》	宁波市	2022年11月7日	全面实施汽车国六排放标准和非道路移动柴油机械国四排放标准，全面淘汰国三及以下排放标准柴油货车，加快淘汰国四标准柴油营运货车和工程车辆
《浙江省污染天气消除和柴油货车污染治理攻坚三年行动方案（征求意见稿）》	浙江省	2023年1月5日	采取经济补偿、限制使用、加强监管执法等措施，逐步推进国四排放标准柴油货车淘汰。到2025年，淘汰60%的国四及以下营运柴油货车，累计淘汰4万辆以上。
《关于进一步搞活汽车流通扩大汽车消费的通知》	河南省	2023年2月6日	推动淘汰国三及以下排放标准的柴油、燃气货车和汽油车，加快淘汰国四柴油汽车和采用稀薄燃烧技术的燃气汽车

来源：政府部门官网，国金证券研究所

1.3 市场结构：客车销售表现略优于货车，轻型客车表现最优

22 年整体市场表现不佳，客车表现优于货车。中汽协口径，22 年货车销售 289.3 万辆，同比-32.5%；客车销售 40.8 万辆，同比-19.2%。23 年 2 月，货车销售 29 万辆，同/环比+82%/+28%；1-2 月累计销售 44.9 万辆，同比-17%。2 月客车销售 3.3 万辆，同/环比+44%/+57%；1-2 月累计 5.4 万辆，同比+2%。年后旅游与客运恢复较快，利好客车销售。

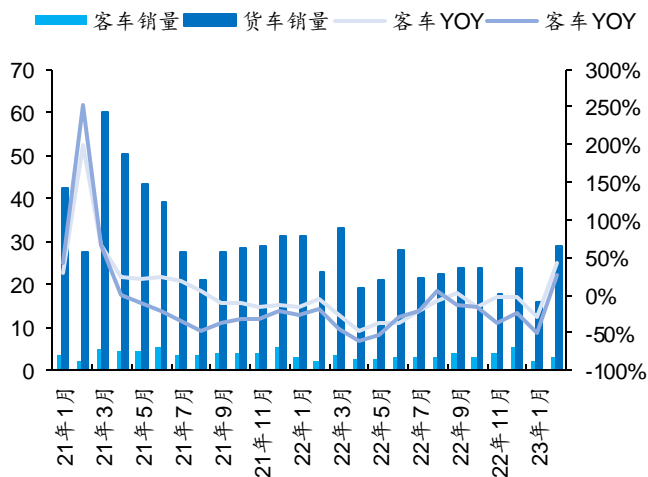
图表19：中汽协客货车近 10 年销售量及 YOY (万辆)



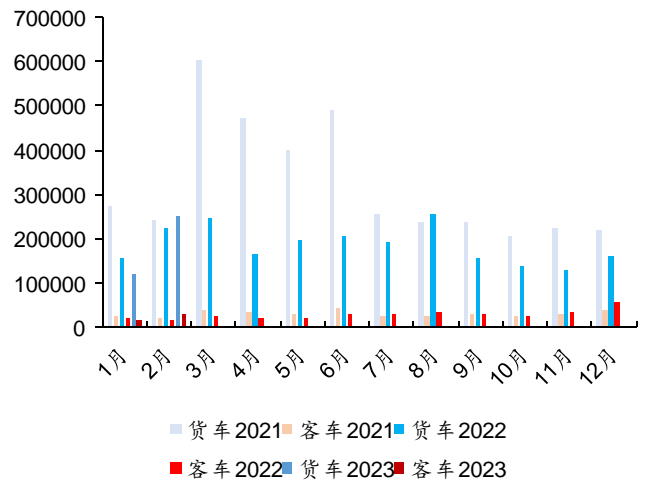
来源：中汽协，国金证券研究所

上险量口径，22 年全年货车上险 222.8 万辆，同比-42.1%；客车上险 34.4 万辆，同比-4.6%。23 年 2 月，货车销售 25.1 万辆，同/环比+12%/+110%；1-2 月累计 37.1 万，同比-3%。客车销售 3.1 万辆，同/环比+73%/+88%；1-2 月累计 4.8 万辆，同比+26%。

图表20：21-23 年客货月度销量 (万辆)



图表21：21-23 年客货月度上险量 (辆)



来源：中汽协，国金证券研究所

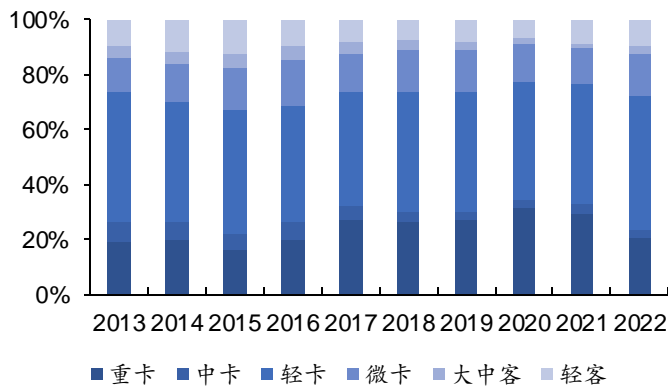
来源：交强险，国金证券研究所

细分市场上，轻型货车是商用车最大的细分市场，22 年上险 166.6 万辆，占比 64.5%，同比-27.5%；重卡其次，上险 47.9 万辆，占比 18.6%，同比-66.1%，在各细分类型中降幅最大。轻客同比增速表现最佳，22 年累计上险 28.3 万辆，同比-0.9%，占比 11%，排名第三。

2 月，大客/轻客销量分别为 1314 辆/2.9 万辆，同比+64.5%/63%，为客车市场贡献增量。货车重卡上险 5.9 万，同比+76.6%。23 年重卡恢复态势良好，轻客势头依旧强劲。

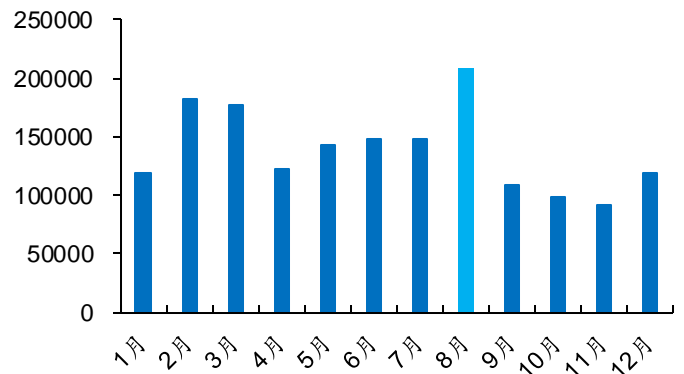
1) 轻客：城市物流兴起促进轻客销售。随着线上经济的不断发展，居民对线上消费的需求提升，刺激电子商务、城市物流需求。22 年城市物流车销售 126 万辆，占比提升至 48.9%，势头强劲。加之蓝牌新规推动销量，因此轻型客车表现明显优于市场整体。

图表22: 细分车型近10年销量对比(万辆)



来源: 中汽协, 国金证券研究所

图表23: 2022年月度轻型货车上险量(辆)

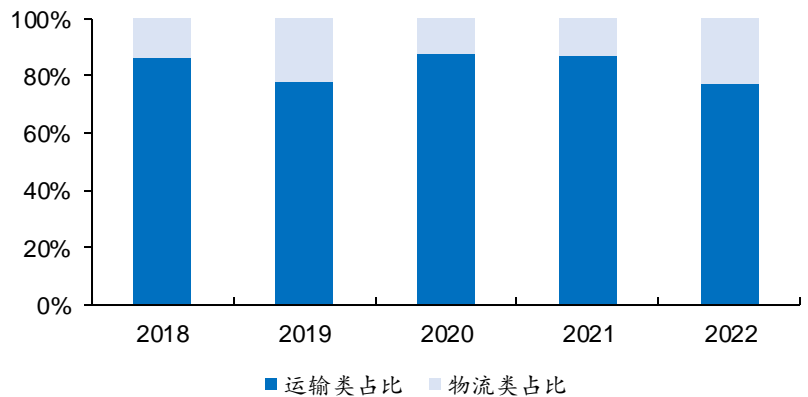


来源: 交强险, 国金证券研究所

2) 轻卡: 蓝牌新规刺激轻卡销量。22年1月, 工信部、公安部正式发布《轻型货车、小型微型载客汽车安全技术规范》。按照要求, 9月1日后, 轻卡、轻客必须格按照《通知》要求生产、制造以及公告申请。新规从产品配置端直接限制轻卡配置, 受此影响轻卡置换需求上涨, 在8月限制前出现了明显的销售高峰。

3) 中重卡: 疫情影响下物流与工程受阻, 尤其运输类中重卡下降明显, 22年同比-68.6%, 销量占比从31%下降至16%; 占中重卡总量的77%, 21年为87%。但随着物流和基建工程的恢复, 加之国六b切换和3-4月商用车旺季到来, 我们预期重卡23年上半年会回到上升区间。

图表24: 22年运输类中重卡占比下降



来源: 交强险, 国金证券研究所

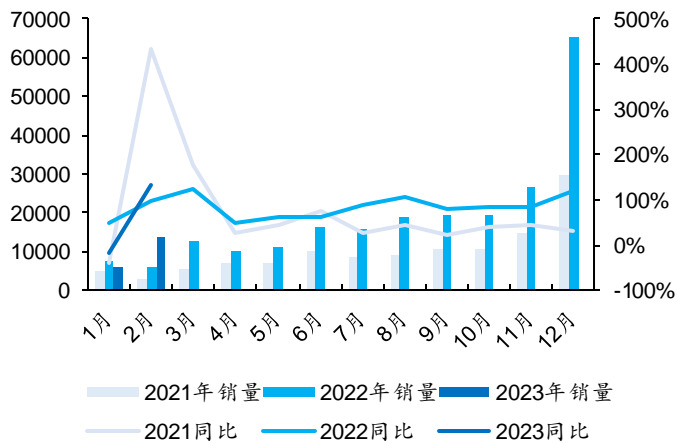
二、电动化正处起步阶段, 未来市场空间广阔

2.1 新能源商用车销量逆势上扬, 电动化势头迅猛

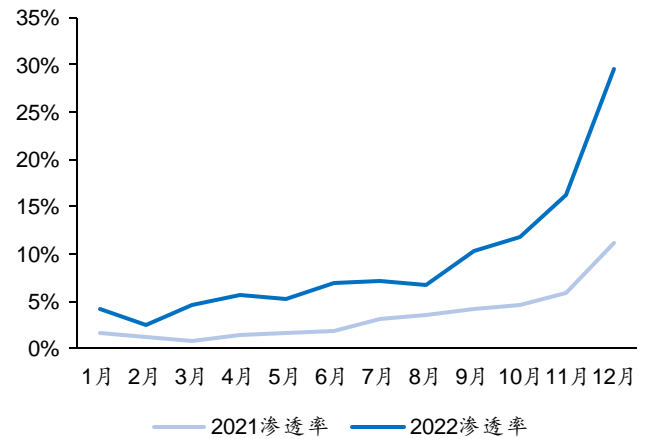
新能源商用车远超市场同期, 渗透率不断提升。22年全年电动商用车上险23万辆, 同比+90.1%, 远远高于市场整体水平; 全年电动渗透率8.9%, 较上年+6pct。

23年2月, 我国电动商用车共销售13,546辆, 同/环比+133%/+124%, 同比依旧好于市场同期, 渗透率6.9%; 1-2月累计19579量, 同比+48.2%, 由负转正, 累计渗透率4.7%。虽然新能源补贴已经退坡, 但随着市场需求的恢复和政策的推进, 电动商用车景气度依旧, 商用车电动化趋势不变。

图表25: 2021-23年电动月度销量及YOY(辆)



图表26: 2021-22年国内电动商用车渗透率



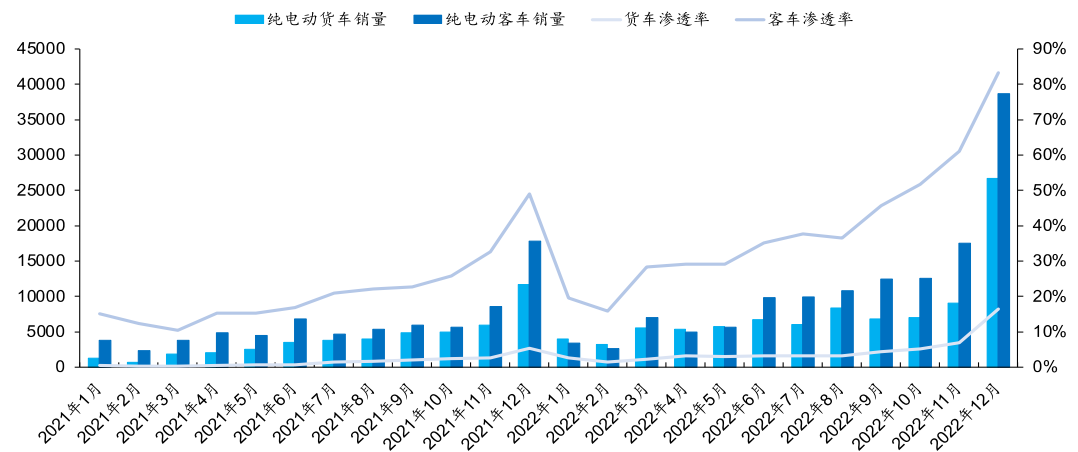
来源: 交强险, 国金证券研究所

来源: 交强险, 国金证券研究所

车型: 客车占据多数, 货车发展快速。22年新能源货车共上险9.5万辆, 同比+105%; 货车电动渗透率4.2%, 较上年+3pct。新能源客车22年共上险13.5万辆, 同比+82.9%; 电动渗透率39.3%, 较上年+18.8pct。整体上客车渗透率较高, 但是货车亦处于快速增长的阶段。

2月, 电动货车销量4696辆, 同/环比+46.3%/+56.4%, 渗透率3.5%; 电动客车8850辆, 同/环比+240%/+192%, 渗透率15%; 其中轻客8082辆, 同比+297%, 是当前客车电动化的主要领域。

图表27: 国内电动客货车2021-22年月度销量及渗透率(辆)



来源: 交强险, 国金证券研究所

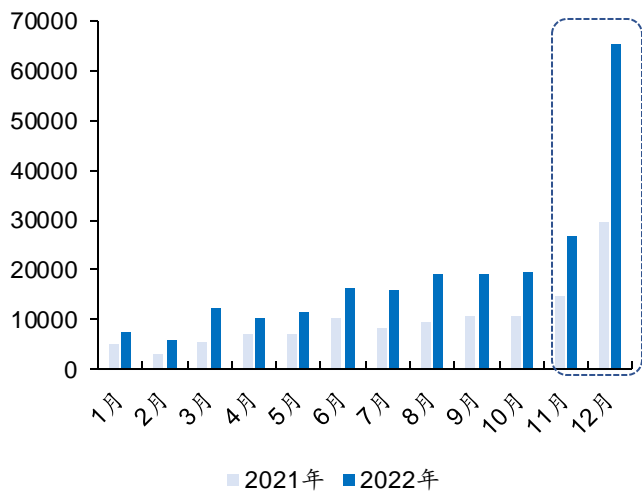
2.2 政策加持下为电动化加速, 商用车电动化已是必然趋势

当前商用车电动化尚处于起步阶段, 政策是商用车电动化起步阶段的重要因素之一。过去在新能源补贴、蓝牌新规、放宽路权、碳排放政策的推动下, 商用车电动化不断加速。

补贴为商用车电动化贡献增量。22年, 补贴将为货车/客车提供最高3.96/6.48万元的优惠, 有效增强电动商用车经济性。23年1月补贴退坡, 刺激11-12月刺激市场需求提前释放, 电动商用车冲量明显。22年11/12月分别销售2.7/6.5万辆, 同比+83%/+121%, 渗透率16.3%/29.6%。23年1月由于补贴退坡&春节效应, 渗透率大幅下滑至4.4%。

此外, 蓝牌新规、放宽路权也增强了电动商用车的实用性, 使轻卡、轻客等车型在城市物流应用中优势凸显, 加快了22年轻型商用车的电动化。

图表28: 22年年底电动商用车冲量效应(辆)



来源: 交强险, 国金证券研究所

图表29: 蓝牌新规下受影响产品及产品趋势

产品	产品趋势
轻卡载货车	排量小于 2.5L, 尺寸、轮胎负荷限制, 轻卡被严格限制在总质量 4.5 吨, 载质量 2 吨的产品范围
轻卡自卸	合规后产品承载能力大幅减弱, 后单胎杜绝了超载的可能, 轻卡自卸转向微小型自卸
轻卡仓栅车	限制仓栅总高或增加层板后, 影响大件运输及装卸, 失去之前“万金油”优势, 只能应用于特殊场景专用车
小卡(35吨以下)	核载 2 吨与轻卡相同, 价格优势明显, 市场表现也是轻型货车最好的细分市场
黄牌中卡	部分需要高承载货运, 不得已转向黄牌中卡, 但受成本限制, 观望的居多
新能源轻卡	不受蓝牌限制, 城配物流优势明显, 逐渐被认可

来源: 工信部, 公安部, 乘联会, 国金证券研究所

补贴退坡后, 新政策仍将持续推进商用车电动化。2月3日, 工信部等八部门发布了《关于组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作的通知》, 在全国范围内展开电动化试点, 要求试点城市公交、出租、环卫、邮政快递、城市物流配送领域力争达到 80%。

图表30: 关于组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作的通知

包含地区	试点城市目标
第一类 北京、天津、上海、河南、重庆、江苏、浙江、四川、湖南、广东、深圳	区域内试点城市车辆推广数量(标准车折算, 下同)力争达到 10 万辆。
第二类 山东、山西、陕西、安徽、河北、湖北、福建、厦门、青岛、宁波、大连,	区域内试点城市累计车辆推广数量力争达到 6 万辆
第三类 海南、云南、贵州、辽宁、吉林、黑龙江、江西、内蒙古、广西、西藏、甘肃、青海、宁夏和新疆	区域内试点城市累计车辆推广数量力争达到 2 万辆

来源: 工信部, 国金证券研究所

多个地方出台新能源商用车支持政策。政策支持主要集中在 1) 公共领域车辆置换原则上选择新能源商用车。2) 优化新能源商用车路权, 依法依规开放轻型、微型新能源商用车路权。3) 采取措施提升新能源货车市场竞争力, 引导企业置换时选择新能源商用车。4) 完善新能源货车配套设施建设, 如充电桩、换电站等。

图表31: 多个地方出台新能源商用车支持政策

地区	文件名	内容
广东省	广东省“十四五”现代流通体系建设实施方案	引导市内短途货运配送更多采用新能源货车。促进电动汽车在短途物流、港口和机场等领域推广, 鼓励港口城市在主要港区推广应用新能源货车从事集疏运。
长沙市	关于加快推广新能源货车的实施意见	一是加快推广新能源货车。二是优化新能源货车路权。三是提升新能源货车市场竞争力。四是完善新能源货车配套设施建设。
河北省	河北省推进多式联运发展优化调整运输结构实施方案(2022—2025年)	在港区、场区等短途运输和固定线路运输等场景示范应用新能源重型卡车, 鼓励企业发展大宗货物“铁路干线+新能源重卡接驳”联运组织模式。
广西自治区	关于支持广西新能源汽车推广应用若干措施	加快城乡客运班线应用新能源汽车; 严格执行公共交通领域新能源替代政策。加快城市配送车辆电动化。加快推动相关行业应用新能源汽车。优化新能源货车通行路权。
河南省	关于进一步加快新能源汽车产业发展的指导意见	到 2025 年, 除应急车辆外, 全省公交车、巡游出租车以及城市建成区的渣土运输车、水泥罐车、物流车、邮政用车、环卫用车、网约出租车基本使用新能源汽车; 重型载货车辆、工程车辆绿色替代率达到 50% 以上。

海南省 鼓励使用新能源汽车若干措施 鼓励使用新能源货车、新能源环卫车、新能源旅游客车、班线客车；并对其运营服务给予不同额度的补贴

来源：政府部门官网，国金证券研究所

2.3 相比柴油车，电动商用车经济性优越

经济性是影响商用车电动化的核心要素。由于电动车搭载电池，通常销售价格较柴油车更高，但电费价格较燃油车更低，因而电动商用车在整个生命周期的经济性成为了消费者重点关注的议题。在未来随着商用车电动化渗透率不断提高，经济性因素将成为决定商用车电动化进程的内在驱动力。

2.3.1 环卫车：生命周期中，新能源环卫车较柴油环卫车节约 15.4 万元

环卫车车辆用途繁多，包括清洗车、抑尘车、洒水车、垃圾车、路面养护车等。常规来看，环卫车报废周期约为 6-8 年，我们折中将报废年限设置为 7 年。

测算：1) 购置端：燃油车/新能源环卫车均价分别为约 20/60 万元。2) 能源消耗上：由于环卫车行驶速度较慢，我们设置为 0.5L/km，油价使用 2 月底 0#柴油价格，为 7.4 元/L。新能源环卫车每公里电耗 1 Kwh，电价为 1 元/Kwh。3) 行驶里程上：设定平均每日里程 100km。4) 维保费用上，计算得出柴油与新能源环卫车每年分别为 2.35/2.27 万元。

图表32：柴油环卫车与新能源环卫车经济型对比

环卫车	单位	柴油车	电动
购买成本	万元	20	60
能源费用	万元	94.5	25.6
每公里能耗	升/公里, Kwh/公里	0.5	1
能源单价	元/升, 元/Kwh	7.4	1
使用年限	年	7	7
单日程	公里/天	100	100
年里程	公里/年	36,500	36,500
维保费用	万元	16.45	15.92
其中：保险费	万元/年	0.85	1.27
其中：维护成本	万元/年	1.5	1
生命周期总成本（按 6% 折现率贴现）	万元	108.5	93.1

来源：宇通重工官网，国金证券研究所测算

我们按照收益率 6%进行折现，结果生命周期内燃油/新能源环卫车总成本为 108.5/93.1 万元，二者相差 15.4 万元，成本相较燃油下降 14.2%，经济性优越。

2.3.2 电动重卡：换电与充电均具备经济性，换电趋势明显

由于重卡载重量大，拉高耗电量，电动重卡普遍续航里程/运输半径较短，在 200km 左右，因而当前电动重卡主要应用于短途物流领域，在钢铁、煤炭、矿区、港口码头等场景中出现，并分为换电和充电重卡两种。

测算：1) 购置端：我们将燃油重卡/换电重卡/充电重卡的价格设置为 32/75/75 万元；2) 能源消耗上：柴油重卡油耗约 0.4L/km。电动重卡每公里仅消耗 1.5-1.8 度电，我们取中间值的 1.65，换电/充电电价为 1.1/1 元/Kwh。3) 行驶里程上：设定每日重卡需运行 300km。4) 维保费用上，我们计算得出柴油/换电重卡/充电重卡每年分别为 2.59/2.66/2.66 万元。5) 报废年限：我们折中将报废年限设置为 7 年。

我们按照收益率 6%进行折现，结果生命周期内燃油/换电重卡/纯电重卡总成本为 227.4/200.8/190.7 万元。换电与充电重卡较燃油重卡均具备经济性，换电/充电重卡成本相较燃油下降 11.7%/16.1%。

图表33：燃油重卡与电动重卡经济性对比

重卡	单位	柴油车	换电重卡	充电重卡
购买成本	万元	32	75	75
单次补能续航里程	公里	/	170-210	170-210
单次补能时长	/	/	5 分钟	快充 2.5 小时
能源费用	万元	226.9	139.1	126.5
每公里能耗	升/公里, Kwh/公里	0.4	1.65	1.65

能源单价	元/升, 元/Kwh	7.4	1.1	1
使用年限	年	7	7	7
单日里程	公里/天	300	300	300
年里程	公里/年	109,500	109,500	109,500
维保费用	万元	18.15	18.65	18.65
其中: 保险费	万元/年	1.09	1.66	1.66
其中: 维护成本	万元/年	1.5	1	1
生命周期总成本(按6%折现率贴现)	万元	227.4	200.8	190.7

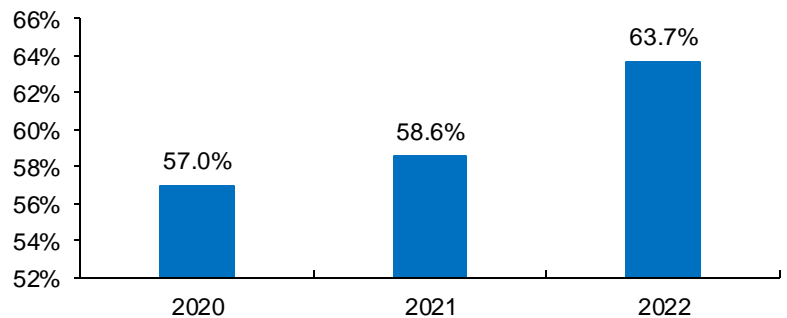
来源: 国金证券研究所测算

目前重卡补能形式存在换电与充电之分。经过我们的测算, TCO 充电重卡较低。但换电重卡单次补能时长仅 5 分钟, 充电重卡约 2.5-3 小时, 换电重卡为车主省去了充电时间, 可工作量更大, 故当前换电重卡优势明显, 是电动重卡的未来方向。

2.3.3 城市物流: 生命周期中, 电动轻卡、轻客较燃油车节约 17.9 万元

电动轻卡、轻客主要应用于城市物流运输, 通常出现于市内道路场景, 现有市场电动轻卡续航里程在 400-500km 之间; 电动轻客续航里程在 200-400km 之间, 能够满足 50-200km 的市内配送里程需求。随着城市物流的兴起, 城配物流车在轻型商用车中的比重逐渐提升。

图表34: 城市物流车在小型商用车中的比重逐渐提升



来源: 交强险, 国金证券研究所

相对于中、重型车辆, 轻卡、轻客生命周期较长, 通常在 8-9 年之间, 我们将其生命周期年限设置为 8 年。

测算: 1) 购置端: 燃油型/新能源城配物流车平均成本约 8/13.7 万元。2) 能源消耗上: 结合汽油价格和汽柴比例, 加权算得燃油物流车的油价约为 7.6 元/L。能耗上, 燃油城市物流车约为 0.1L/km; 新能源城配物流车约为 0.2 Kwh/公里。3) 行驶里程上: 我们将其折中记录为约 150km/天。4) 维护费用上: 我们计算得出燃油/新能源城配物流车年维护成本约为 1.67/0.96 万元

图表35: 燃油城市物流车与电动城市物流车经济性对比

城市物流	单位	油车	电动
购买成本	万元	8	13.7
能源费用	万元	33.3	8.8
每公里能耗	升/公里, Kwh/公里	0.1	0.2
能源单价	元/升, 元/Kwh	7.6	1
使用年限	年	8	8
单日里程	公里/天	150	150
年里程	公里/年	54,750	54,750
维护成本	万元	13.38	7.47
其中: 保险费	万元/年	0.67	0.73
其中: 维护成本	万元/年	1	0.2

生命周期总成本（按 6% 折现率贴现）	万元	44.2	26.3
---------------------	----	------	------

来源：福田官网，国金证券研究所测算

我们按照收益率 6% 进行折现，最终我们计算得出整个生命周期，燃油/新能源城配物流车总成本为 44.2/26.3 万元，相差 17.9 万元，相较燃油车下降 40.5%，新能源城配物流更具有经济性。

2.3.4 动态测算：未来电动商用车经济性将逐年提高

受未来锂电池降价影响，电动商用车价格将下滑。我们预期电动商用车的经济性将逐年提高。当前商用车使用的电池为磷酸铁锂电池，我们预期 23-25 年的价格分别为 0.83/0.7/0.59 元/Wh，新能源环卫车/换电重卡/新能源城配物流车带电量分别为 150/282/80KWh。

计算出新能源环卫车 23-25 年单车价格为 60.0/58.0/56.4 万元；换电重卡为 75.0/71.3/68.2 万元；新能源城配物流车为 13.7/12.6/11.8 万元。按照 6% 的收益率折现后，新能源环卫车 23-25 年全生命周期成本为 93.1/91.0/89.3 万元；换电重卡为 200.8/196.9/193.6 万元；新能源城配物流车为 26.3/25.2/24.3 万元，经济性逐年提升。

图表36：新能源环卫车 23-25 年动态经济性测算

		2023E	2024E	2025E
带电量	Kwh	150	150	150
单价	元/Wh	0.83	0.70	0.59
电池价格	万元	12.42	10.44	8.82
单车价格	万元	60.0	58.0	56.4
能源费用	万元	25.6	25.6	25.6
维保费用	万元	14.42	14.25	14.13
生命周期总成本（6%折现率）	万元	93.1	91.0	89.3

来源：宇通重工官网，国金证券研究所测算

图表37：换电重卡 23-25 年动态经济性测算

		2023E	2024E	2025E
带电量	Kwh	282.0	282.0	282.0
单价	元/Wh	0.83	0.70	0.59
电池价格	万元	23.35	19.63	16.58
单车价格	万元	75.0	71.3	68.2
能源费用	万元	139.1	139.1	139.1
维保费用	万元	18.6	18.4	18.1
生命周期总成本（6%折现率）	万元	200.8	196.9	193.6

来源：吉利商用车官网，国金证券研究所测算

图表38：新能源城配物流车 23-25 年动态经济性测算

		2023E	2024E	2025E
带电量	Kwh	80	80	80
单价	元/Wh	0.83	0.70	0.59
电池价格	万元	6.62	5.57	4.70
单车价格	万元	13.7	12.6	11.8
能源费用	万元	8.8	8.8	8.8
维保费用	万元	7.68	7.57	7.50
生命周期总成本（6%折现率）	万元	26.3	25.2	24.3

来源：福田官网，国金证券研究所测算

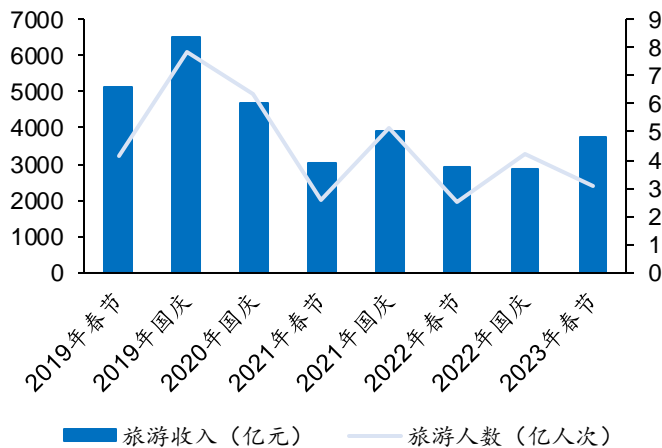
2.4 细分车型：轻客与重卡增势迅猛，成为电动化驱动力

2.4.1 客车：大中客电动化饱和，发展路径转向轻型客车

大中客电动化已成熟，轻客成为客车电动化新力量。由于早年新能源客车推进政策的影响，大/中客车已经率先普及了电动化，全年销售 23257/19140 辆，同比仅+2%/9.2%，22 年渗透率分别为 72.4%/65.5%，同比+13.8pct/17.3pct。

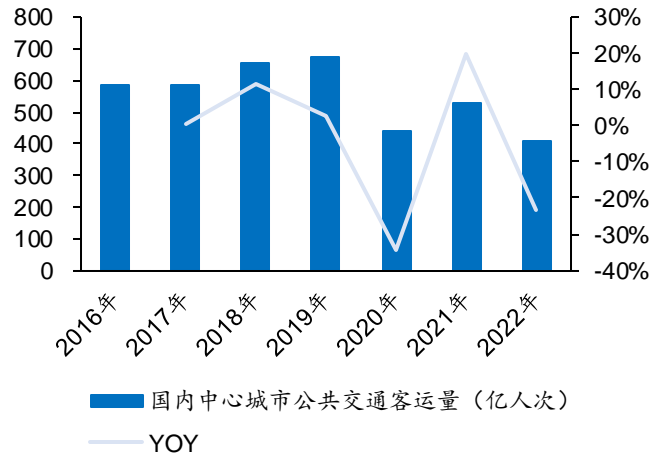
客车电动化主要在轻客这一新方向发力，2022 年全年，电动轻客销售 9.3 万辆，同比+176.1%，渗透率 32.8%，较上年+20.9pct。23 年 2 月，电动轻客销售 8082 辆，同/环比+297.3%/+274.0%，渗透率 27.8%；电动大中客销售 765 辆，同/环比 34.4%/-11.3%，渗透率 35.7%。

图表39：疫情打击下国内旅游业收入下降



来源：文化与旅游部，国金证券研究所

图表40：国内中心城市公共交通客运量 (亿人次)



来源：交通运输部，国金证券研究所

新能源轻客酝酿机遇，客车赛道转向轻型：得益于早期新能源客车的高补贴政策，大中客已有较好的电动化基础，市场近乎饱和。加之在疫情影响下，旅游业、地方财政及城市/城乡公交运输遭到打击，严重影响了大中客车的需求，故大/中新能源客车实际增速较慢。

受到政策上蓝牌新规的刺激，路权的放开，以及城市物流兴起，导致轻客自备车、厢式 VAN 销量增长。因此 22 年电动轻客销量大幅提升，电动化率提高。伴随着公共领域电动化文件的出台，23 年电动轻客已成商用车电动化主力，客车电动化方向转为轻型。

2.4.2 货车：轻/重卡正处政策驱动阶段，新能源为货车提供发展新动能

新能源为货车提供发展新动能：1) 电动重卡 22 年电动上险 22584 辆，同比+134%，22 年渗透率 4.7%，同比+4pct；2 月，电动重卡销售 1164 辆，同/环比+25.8%/-15.2%，渗透率 2.0%。2) 新能源轻型货车 22 年上险 70077 辆，同比+96%，渗透率 4.2%，同样呈现高增态势。目前虽然渗透率较低但市场增长空间巨大，电动化将为货车发展提供新动能。

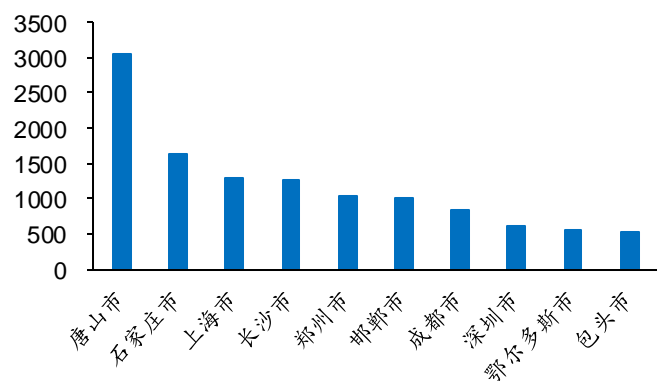
重卡：碳排放限制刺激新能源重卡需求。2022 年电动重卡上险最高的城市包含石家庄、邯郸、唐山、鄂尔多斯、包头等重工业城市，其产业多为钢铁、煤炭等产业。为促进减排，工信部和地方政策出台换电重卡支持政策，推动地方换电重卡发展，刺激了电动重卡需求。

图表41：细分车型电动 2021/22 年销量对比 (辆)

车型	2022 电动	2021 电动	2022 总量	2022 电动 YOY	2022 渗透率
大型客车	23257	22806	32109	2.0%	72.4%
轻型货车	70077	35722	1665952	96.2%	4.2%
轻型客车	92854	33626	282944	176.1%	32.8%
微型货车	345	209	32570	65.1%	1.1%
中型货车	1491	1319	59994	13.0%	2.5%
中型客车	19140	17534	29231	9.2%	65.5%
重型货车	22584	9653	479360	134.0%	4.7%

来源：交强险，国金证券研究所

图表42：2022 年新能源重卡上险前十名城市 (辆)



来源：交强险，国金证券研究所

轻卡：放宽出行限制，满足新能源轻卡路权核心需求。路权是商用车的核心需求。2022年8月，公安部印发2022年服务经济社会发展助力稳住经济大盘重点措施，对绿牌新能源商用车进一步扩大通行范围、延长通行时间。系列政策进一步加速了轻卡电动化替代进程。此外，新能源轻卡不受9月蓝牌新规影响，在城市物流领域应用优势凸显，也有效促进了轻卡电动化。

图表43：22年对轻型货车、新能源货车路权限制加以解除

取消通行限制后	
皮卡	逐渐取消皮卡车进城限制；指定路段增加，放宽允许通行时段；全天24小时均可在全市范围通行
中卡(黄牌)	试点对车长不超过6米、总质量不超过8吨的中型厢式货车赋予与轻型货车同等通行权
轻卡(蓝牌)	吨位:4.5吨以下货车不再细分限行吨位； 时长:放开限行时间； 道路:放宽更多道路通行
新能源(绿牌)	扩大通行范围，延长通行时间； 鼓励对新能源轻型厢式及封闭式货车不限行

来源：交通运输部，乘联会，国金证券研究所

三、销量预测：23-25年商用车销量将持续增长，电动化率提升

3.1 商用车总量：预期23-25年商用车销量384.8/447.7/486.1万

我们持续看好23-25年商用车销量恢复，主要在于：1)后疫情时代社会经济生产生活持续恢复，1-2月与商用车关联性高的物流业、制造业、基建和城市物流行情好转，商用车市场需求恢复，2)国标政策将为商用车市场提供助推，国六b切换将带动老国标淘汰加速和国六a车型1需求释放。

商用车即将摆脱低谷进入上升周期。我们预期23-25年商用车销量为384.8/447.7/486.1万辆，同比+16.6%/+16.4%/+8.6%，CAGR 13.8%，商用车总量逐步攀升至周期高峰。

其中，1)23年7月国六b排放标准的实行，回顾国四切换国五、国五切换国六a，新国标的更换都带动了老国标需求释放和老旧车型的淘汰；2)若国四车淘汰在24年落地，则将为24-25年销售带来可观的增量。根据我们的测算，国四商用车累计销量与国三近似，预计24年将为市场带来50-60万的销量增量。

图表44：细分车型23-25年商用车销量测算(万辆)

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
商用车总量	513.3	479.3	330.0	384.8	447.7	486.1
重卡	161.9	139.6	67.2	89.6	120.5	132.7
中卡	15.9	17.9	9.6	15.7	17.7	18.7
轻卡	219.9	211.1	161.8	176.7	192.5	210.6
微卡	70.8	60.4	50.7	55.7	66.0	68.0
轻客	34.4	41.1	32.0	37.4	40.0	44.4
大中客	10.4	9.4	8.8	9.7	11.1	11.8

来源：中汽协，国金证券研究所

细分车型上，1)重卡：我们预期重卡23-25年销量为89.6/120.5/132.7万辆，同比+33.3%/+34.5%/+10.2%；2)轻卡轻客：预期轻卡23-25年销量为176.7/192.5/210.6万辆，同比+9.2%/+9%/+9.4%；轻客23-25年销量为37.4/40/44.4万辆，同比+17%/+7%/+11.2%；3)大中客23-25年销量为9.7/11/11.8万辆，同比+9.8%/14.3%/6.4%。恢复至21年水平。

3.2 电动：23-25年各应用场景电动化率均将大幅提升

我们认为，虽然新能源商用车补贴已经退坡，但商用车的电动化趋势已不可逆转，我们持续看好商用车电动化进程，预期23-25年各应用场景电动化率均将大幅提升：

细分应用场景上，我们预期电动重卡23-25年销量为4.5/9.0/14.6万辆，渗透率为6.4%/9.0%/12.9%。新能源城配物流车23-25年销量为25/35/45万辆，渗透率18%/22.8%/26.5%。预期环卫车23-25年销量为10/12/14万辆，渗透率8%/10%/12.9%，依然稳步增长。

图表45: 细分应用场景 23-25 年电动销量及渗透率测算 (万辆)

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E	
销量	电动重卡	2590	9653	22584	45168	90336	144538
	新能源城配物流车	25028	57220	149333	250000	350000	450000
	新能源环卫车	3885	4189	5546	8000	12000	18000
电动化渗透率	电动重卡	0.16%	0.68%	4.7%	6.4%	9.0%	12.9%
	新能源城配物流车	1.58%	3.71%	11.84%	17.97%	22.83%	26.50%
	新能源环卫车	2.7%	4.1%	6.8%	8.0%	10.0%	12.9%

来源: 交强险, 国金证券研究所

伴随着《关于组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作的通知》的实施, 提出了试点城市电动化率 80% 的目标, 在电动重卡领域 (短途运输车)、新能源城配物流车领域、新能源环卫车领域电动化空间巨大, 且新能源商用车经济性优势明显, 预期 23-25 年电动产品销量及渗透率均将呈现快速发展的态势。

四、行业竞争格局: 总量市场格局明晰, 电动市场群雄逐鹿

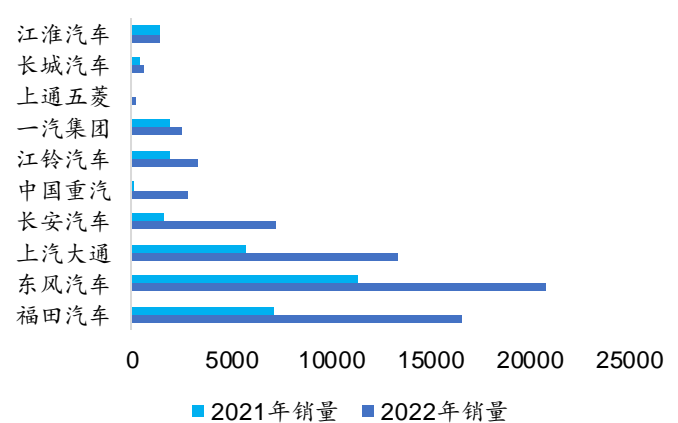
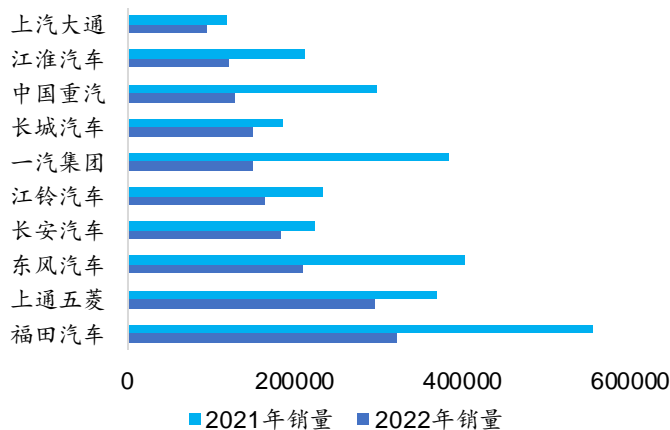
4.1 总体市场: 主流厂商均有不同程度下滑, 轻卡轻客表现较好

22 年市场内主流厂商销量均有不同程度的下滑。上险量口径, 福田汽车 2022 年全年上险数最高, 为 32.1 万辆, 同比 -42.3%; 其次为上通五菱汽车, 全年上险 29.5 万辆, 同比 -20.3%; 东风汽车全年上险 21.0 万辆排名第三, 同比 -47.9%。

各车企电动化率都有明显提升。其中, 福田汽车、东风汽车、上汽大通在销量上提升幅度较大, 22/21 年分别销售了 16669/7198、20841/11371、13464/5808 辆, 同比分别 +131.6%/ 83.3%/131.8%, 位列电动销量排名的前三名。

图表46: 主流商用车厂商 2021/2022 年销量对比 (辆)

图表47: 主流商用车厂商电动销量对比 (辆)



来源: 交强险, 国金证券研究所

来源: 交强险, 国金证券研究所

4.2 细分市场: 主流厂商优势明显, 电动市场群雄逐鹿

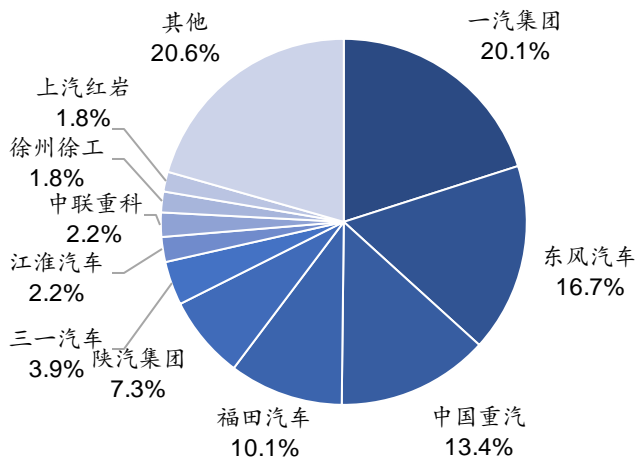
4.2.1 重卡: 新能源尚处起步阶段

22 年重卡厂商销量普遍出现下滑。其中, 一汽集团共销售 96,075 辆, 同比 -67.4%, 销量居于首位; 市占率 20.1%。东风汽车排名第二, 销售 79,810 辆, 同比 -64.3%; 市占率 16.7%。中国重汽排名第三, 销售 64,377 辆, 同比 -66.9%。

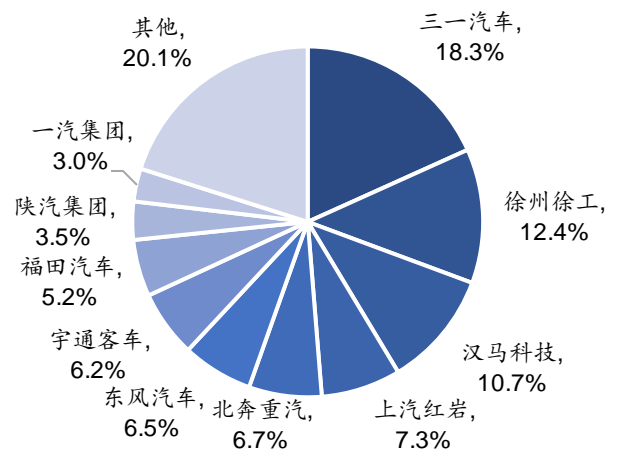
新能源重卡上, 目前重卡市场仍处于起步阶段, 尚未有明确的市场格局。2022 年, 销量最高的是三一汽车, 全年销量为 4124 辆, 同比 +175.5%, 市占率 18.3%。徐州徐工位列第二, 全年销量 2799 辆, 同比 +317.1%, 市占率 12.4%; 第三名则为汉马科技, 全年销量 2420 辆, 同比 +280.5%, 市占率 10.7%。

图表48: 2022年重卡市场竞争格局

图表49: 2022年新能源重卡市场竞争格局



来源: 交强险, 国金证券研究所



来源: 交强险, 国金证券研究所

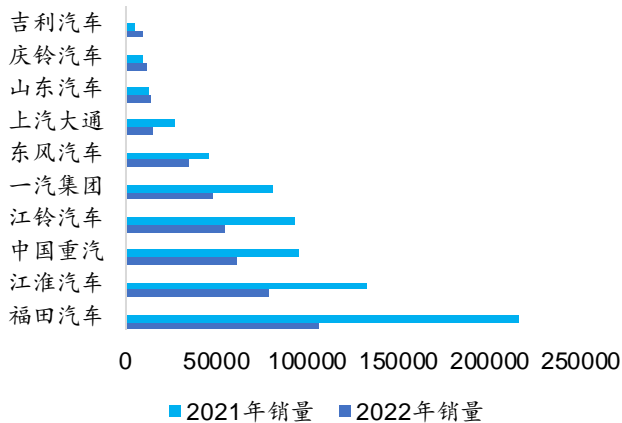
4.2.2 轻卡: 市场格局相对稳定

轻卡中, 2022年销量最高的为福田汽车, 全年上险 105945 辆, 同比-50.9%, 市占率 19.8%。其次为江淮汽车, 全年上险 78664 辆, 同比-41.0%, 市占率 14.7%。第三名为中国重汽, 全年上险 60987 辆, 同比-36.5%, 市占率 11.4%。

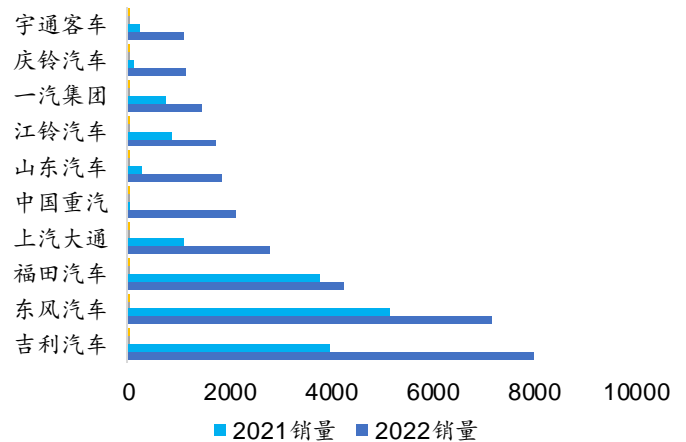
电动方面, 吉利汽车为行业龙头。前十名电动企业中, 吉利汽车年销量 8002 辆, 同比增长 100.5%, 市占率 21.3%。老牌车企东风汽车/福田汽车分列二、三位, 销量分别为 7174/4264 辆, 同比+38.9%/12.5%, 市占率 19.1%/11.3%。

图表50: 新能源轻卡厂商 2021-22 年销量 (辆)

图表51: 新能源轻卡厂商 2021-22 年销量 (辆)



来源: 交强险, 国金证券研究所



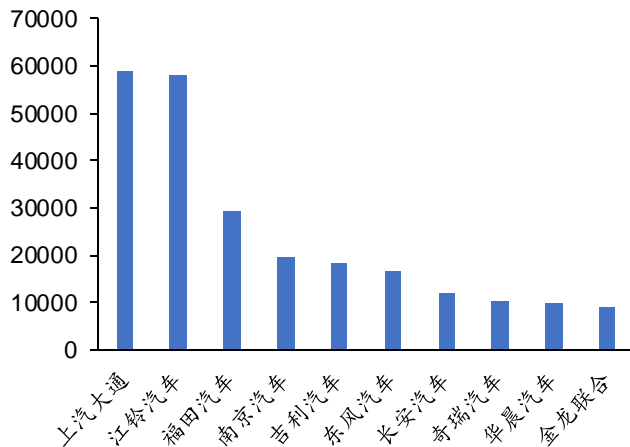
来源: 交强险, 国金证券研究所

4.2.3 轻客市场: 上汽大通居首, 电动吉利异军突起

在轻客市场中, 22年上汽大通销量最高, 全年销售 59000 辆, 同比-6.7%, 市占率 19.4%, 排名第一, 其中电动销量 10240 辆, 渗透率接近 20%。其次是江铃汽车, 2022 年全年共销售 58088 辆, 同比-25.2%, 市占率 19.1%。第三名为福田汽车, 2022 年全年共销售 29346 辆, 同比-12.6%, 其中电动轻客 7123 辆, 渗透率 24.3%。

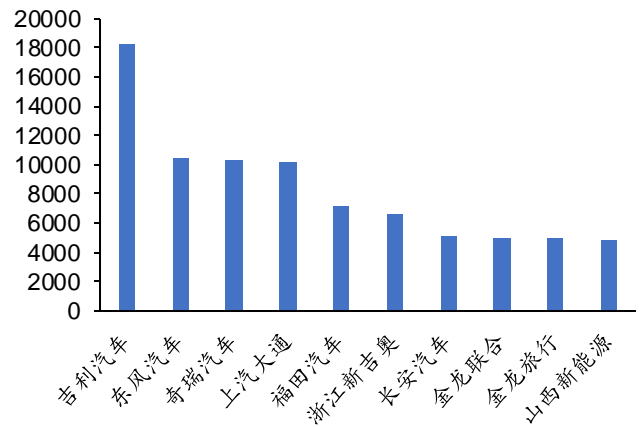
新能源方面, 吉利汽车异军突起, 全年销售 18282 辆, 市占率 19.5%, 前一年仅 41, 增长 445 倍, 实现了 0-1 的突破。东风汽车销量第二, 2022 年共销售电动轻客 10488 辆, 同比增长 50+%。三、四名分别为奇瑞汽车和上汽大通, 销量分别为 10307/10240 辆。

图表52: 2022 年轻客市场前十大企业 (辆)



来源: 交强险, 国金证券研究所

图表53: 2022 年电动轻客市场前十大企业 (辆)



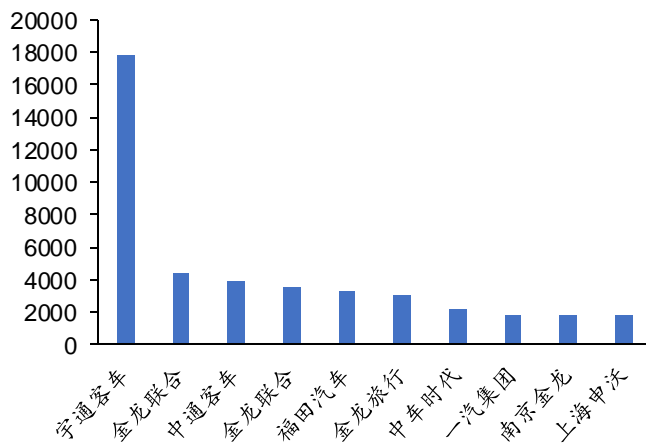
来源: 交强险, 国金证券研究所

4.2.4 大中客: 宇通客车优势明显

大中客市场中, 宇通客车销量排名稳居首位, 共销售 17794 辆, 同比-38.9%, 市占率 28.7%, 远远高于其他竞争对手, 是行业内的绝对龙头, 竞争优势明显。

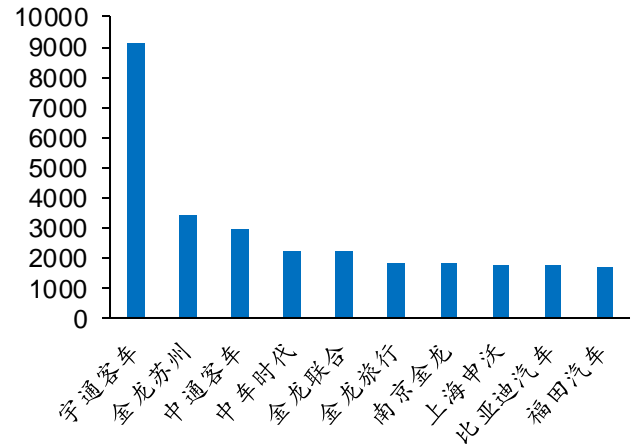
电动领域, 宇通客车和金龙客车竞争优势明显。销量上看, 宇通客车是电动大中客企业的龙头, 销量一骑绝尘, 远远高于剩余厂商。2022 年, 宇通客车共销售 9107 辆电动大中客, 同比-8.1%, 电动化渗透率 51.2%。

图表54: 2022 年大众客市场前十大企业 (辆)



来源: 交强险, 国金证券研究所

图表55: 2022 年电动大中客市场前十大企业 (辆)



来源: 交强险, 国金证券研究所

4.3 投资标的

4.3.1 中国重汽: 重卡行业龙头, 大盘恢复增长可期

中国重汽是目前重卡行业的龙头企业。根据公司自身透露, 22 年中国重汽整车销量实现 24.9 万辆、收入突破 1214 亿元, 是行业销量最高、市场下滑最少、运行效益最好的企业, 行业龙头地位持续稳固。中国重汽全年实现重卡销量 15.9 万辆, 市场占有率达到 24%, 国内同行业企业重卡市占率第一; 其中全年重卡出口 8.9 万辆, 国内重卡出口市占率超过 50%, 出口销量中国第一。

随着 23 年社会生产生活的恢复, 商用车大盘即将恢复增长, 中国重汽等重卡行业龙头将回归正常区间, 销售增长空间大。

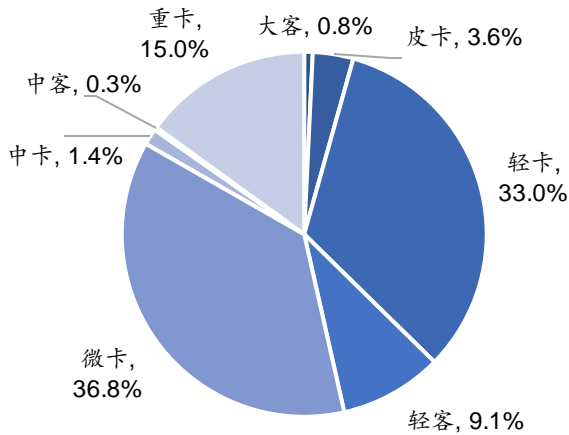
4.3.2 福田汽车: 商用车行业龙头, 电动化布局深远

福田汽车作为行业龙头, 2023 年实现商用车销售 32.1 万辆, 同比-42%。其中电动 16669 辆, 同比+131.6%, 电动化渗透率 5.2%, 同比+3.9pct。

福田汽车在商用车市场布局广泛: 2022 年, 福田汽车共销售重卡 48277 辆, 占比 15.03%, 销量同比-64.9%, 销量在重卡市场排名第四。共销售轻卡/微卡 10.6/11.8 万辆, 占比 33%/36.8%, 在市场中分别排名第一/第三。此外, 福田

汽车在轻客、大中客领域也有布局，分别排名第三、第六。

图表56: 福田汽车产品车型占比



来源: 交强险, 国金证券研究所

图表57: 福田汽车各车型电动化情况

	电动 2021	电动 2022	渗透率 2021	渗透率 2022
大客	399	1247	30.88%	51.51%
皮卡	368	656	2.27%	5.69%
轻卡	3789	4264	1.75%	4.02%
轻客	1596	7123	4.75%	24.27%
微卡	0	1651	0.00%	1.40%
中卡	22	120	0.21%	2.59%
中客	255	424	43.66%	50.72%
重卡	769	1184	0.56%	2.45%

来源: 交强险, 国金证券研究所

公司积极推动电动化进程, 市场前途广阔。作为最早在国内布局新能源汽车技术研究的商用车企业, 公司紧跟电动化潮流, 轻卡、中重卡到客车的全系列新能源商用车, 成立福田智蓝新能源品牌, 并发布了欧曼智蓝电动重卡、大将军电动皮卡等产品。欧曼智蓝电动重卡作为旗下的换电重卡,

4.3.3 三一重工: 新能源重卡领头羊, 引领行业电动化

三一重工目前占据着电动重卡销量榜首, 22年三一重工共销售新能源商用车4124辆, 均为重卡, 同比增长175.5%; 总计销售19065辆, 同比-56.4%。22年公司电动化率21.6%, 较21年+18.2pct。

图表58: 三一重工电动搅拌车



来源: 公司官网, 国金证券研究所

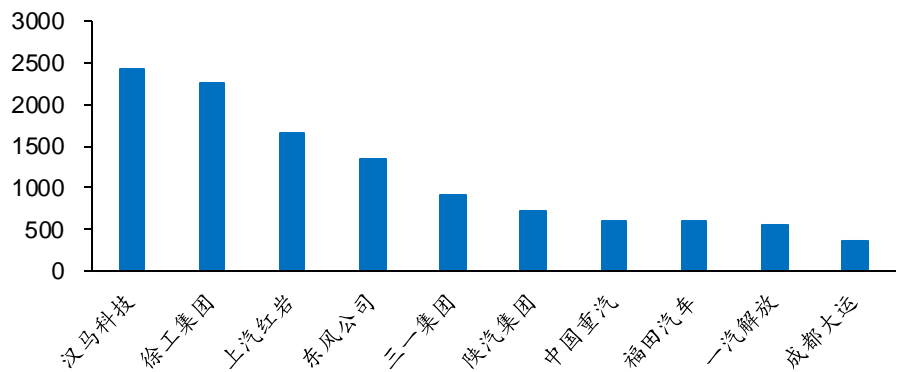
开启电动化转型, 引领行业电动化趋势。公司主要依靠新能源自卸车、新能源搅拌车等车型开拓市场, 其中新能源搅拌车2022年1-10月市占率达61%, 新能源自卸车22年1-10月占有率22.5%, 二者均位列榜首。此外, 公司的电动挖掘机与装载机已实现市场化销售。至2022年上半年, 公司拥有电动起重机可售产品12款、电动搅拌车9款、电动自卸车28款、电动挖掘机9款、电动装载机2款。公司深耕电动重卡领域, 产品矩阵完善, 竞争力强。

4.3.4 汉马科技/徐工集团: 换电重卡前两名, 未来空间广阔

换电重卡领域, 2022年, 汉马科技和徐工汽车的换电重卡销量均超过2000辆; 其中汉马科技为2434辆, 同比+201%; 徐工集团销售2253辆, 同比+309%。其他车企中上汽红岩和东风汽车的换电重卡销量超过1000辆, 分别为1656/1343辆, 是换电重卡领域的领头羊。

换电重卡领跑者, 换电潮流下进步明显。在换电重卡的潮流下, 徐工汽车和汉马科技凭借其在换电重卡的产品竞争力实现超越, 22年在换电重卡加持下销量大涨, 当年销售2705/2421辆, 同比+321.3%/+280.7%。未来换电重卡市场空间广阔, 公司有望从中获益。

图表59: 2022年换电重卡销量前十大企业(辆)



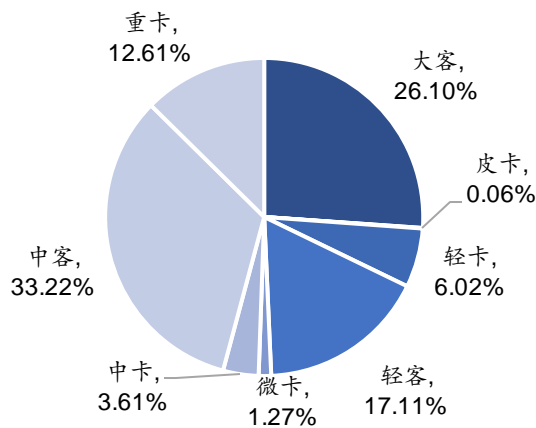
来源: 交强险, 国金证券研究所

4.3.5 宇通集团: 客车行业领导者, 电动重卡持续发力

2022年, 宇通集团(包含宇通客车、宇通重工)共销售29,998辆, 同比-27.3%, 其中纯电销量14,029辆, 同比+9.3%。电动化渗透率46.8%, 同比+15.5pct, 远高于行业平均水平。电动化类型中, 轻卡、轻客、重卡贡献了主要增量。

宇通作为客车行业领导者, 大中客领域优势明显。2022年, 宇通共销售大中客17794辆, 位居销量榜首, 其中电动9104辆同样位居第一。宇通客车在行业内市占率高达28.7%, 电动大中客市占率21.5%, 已远远甩开其他竞争对手。

图表60: 宇通集团产品车型占比



图表61: 宇通集团各车型电动化情况

	电动 2021	电动 2022	渗透率 2021	渗透率 2022
大客	4336	4083	32.77%	52.15%
皮卡	3	15	100.00%	83.33%
轻卡	443	1441	76.25%	79.79%
轻客	648	1061	9.28%	20.67%
微卡	9	23	2.46%	6.05%
中卡	352	397	32.65%	36.66%
中客	5573	5024	35.08%	50.42%
重卡	1477	1985	47.39%	52.46%

来源: 交强险, 国金证券研究所

来源: 交强险, 国金证券研究所

电动重卡发力, 细分领域成果显著。22年宇通集团重卡销售3784辆, 同比+21.4%, 销量逆势上扬; 其中新能源重卡销售1985辆, 同比+34.4%。宇通重工作为新能源环卫车的龙头企业之一, 仅次于盈峰环境, 在环卫领域成绩良好。

五、投资建议

国民经济开启疫情之后的新阶段, 加之低碳环保政策下商用车电动化势在必行。我们看好未来一段时间商用车保持增长态势, 逐步回到20年峰值水平; 看好电动领域商用车的发展, 在政策等多方面的扶持下电动商用车市场广阔。

建议关注商用车行业内龙头企业, 如北汽福田、宇通客车等, 随着商用车行情回暖龙头企业有望率先恢复。此外建议关注各细分车型电动化领头羊。重卡的三一重工, 汉马科技等, 同时建议关注换电重卡相关企业。

六、风险提示

电动化水平不及预期的风险。新能源汽车补贴退坡, 新的国七标准和国四淘汰尚未完全落地的风险;

商用车销量不及预期。经济恢复缓慢, 新冠疫情波动导致商用车恢复水平不及预期的风险。

行业投资评级的说明：

买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；

增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；

中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；

减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券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。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。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，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券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多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级(含 C3 级)的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-60753903	电话：010-85950438	电话：0755-83831378
传真：021-61038200	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	传真：0755-83830558
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮编：100005	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	地址：北京市东城区建内大街 26 号	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号	新闻大厦 8 层南侧	地址：中国深圳市福田区中心四路 1-1 号
紫竹国际大厦 7 楼		嘉里建设广场 T3-2402