

聚焦降本增效及科技创新

——汽车行业2023年度中期策略报告

首席分析师: 石金漫

电话: 010-80927689

邮箱:shijinman yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130522030002

中国银河证券股份有限公司 CHINA GALAXY SECURITIES CO., LTD.

Trading Code: 601881.SH 06881.HK

Content

- 1) 回顾: 后疫情时代消费复苏态势明确, 二级市场表现回暖
- 2) 展望: 新能源车购置税免征延续, 降本增效与市场份额成为竞争主旋律
- 3) 新兴领域预计具备更大发展潜力: 电动重卡、机器人、智能底盘
- 4) 盈利预测
- 5) 风险提示

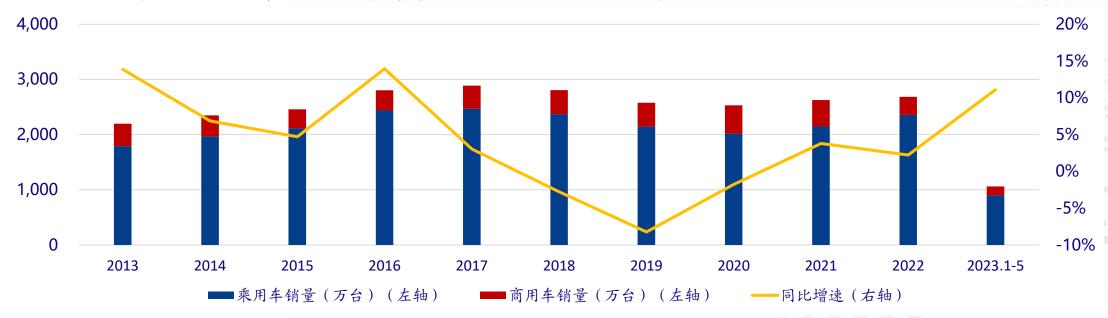
1)回顾:后疫情时代消费复苏态势明确,二级市场表现回暖

低基数效应下乘用车销量正增,商用车复苏态势明确



根据中汽协数据,2023年1-5月,全国汽车销量为1061.7万辆,同比+11.11%,其中乘用车销量900.1万辆,同比+10.67%,主要系去年3-4月份全国疫情散点爆发,汽车产业链供需两端运行严重受阻造成的销量低基数效用所致;商用车销量161.6万辆,同比+13.71%,在经历了去年的大幅下跌后,今年1-5月商用车销量企稳回升态势明显,主要系全国疫情防控常态化后,居民生产生活恢复正常秩序,经济复苏带动基建、物流等场景复苏,商用车需求有所增长。

图 1: 2018年之后我国汽车销量维持在每年2400万台,需求端较为平稳



创造财富/担当责任

4

乘用车新能源渗透率突破30%,新能源商用车发展潜力十足



2023年1-5月,全国新能源乘用车销量为281.0万辆,同比+46.75%,增速明显快速整体乘用车市场,渗透率达31.22%,同比+7.68pct,突破30%,我国乘用车市场的新能源替代趋势基本明确,渗透率已进入加速上升阶段。2023年1-5月,全国新能源商用车销量为13.1万辆,同比+47.7%,渗透率为8.08%,同比+1.86pct,但较2022年全年有所下滑。相比于乘用车市场,商用车市场新能源渗透率仍处低位,新能源商用车的应用对减少碳排放、降低商用车运营成本、缓解司机工作压力等方面具有重要作用,受到政府与企业的高度重视,预计新能源商用车市场仍具备较大发展潜力。

图 2: 2023年1-5月全国新能源乘用车销量及渗透率

700 35% 35 30% 600 30 500 25% 25 20 400 20% 15 300 15% 10 200 10% 100 5% 2020 2022 2023.1-5 2017 2018 2019 2021 ■新能源乘用车销量(万台) (左轴) ·渗透率 (右轴)

图 3: 2023年1-5月全国新能源商用车销量及渗透率



创造财富/担当责任

5

数据来源:中国汽车工业协会,中国银河证券研究院

汽车制造业发展对支撑经济复苏具备重要作用



汽车制造业在全国经济中占有举足轻重的地位,2023年1-5月,全国汽车类社会消费品零售总额为1.79万亿元,占社会消费品零售总额的9.54%,汽车消费属大宗商品消费,对上下游产业链具有较强的带动作用,汽车消费需求对全国消费市场景气度具有重要影响。

2023年1-5月,汽车制造业营业收入总额为2.86万亿元,同比+9.34%,占全行业营业收入总额的6.97%,占比较去年同期提升0.7pct,在全国经济复苏基础尚不牢固的背景下,汽车制造业成为支撑经济复苏的重要力量。

图 4: 汽车类社会消费品零售总额占比约为10% 50,000 12% 10% 40,000 8% 30,000 6% 20,000 4% 10,000 0% 0 2019 2020 2021 2022 2023.1-5 汽车类社会消费品零售总额 (亿元) --- 占总零售额比重(右轴)

图 5: 汽车制造业营业收入占比接近7%



创造财富/担当责任

6

数据来源: Wind, 中国银河证券研究院

燃油车需求放缓拖累行业整体产能利用率下滑,淘汰赛加速



从产能利用率来看,2023年Q1产能利用率为72%,相比于2022年Q4下滑1.2pct,目前汽车行业产能利用率已连续两个季度下滑,主要是由于新能源转型加速与市场竞争加剧带来的产能结构性短缺,新能源头部主机厂由于下游需求旺盛面临短期产能不足问题,同时传统主机厂由于转型步伐落后,市场竞争力下滑,逐渐面临产能过剩问题。总体来看,伴随市场机制进一步发挥作用,落后产能有望逐渐出清,推动产能利用率回升至高位。2023年1-5月,汽车制造业工业增加值同比增长14.2%,高于同期规模以上工业10.6个百分点,对工业复苏拉动作用明显。

图 6: 汽车行业产能利用率有所下行



图 7: 汽车行业工业增加值同比增幅明显



创造财富/担当责任

/

数据来源: Wind, 中国银河证券研究院

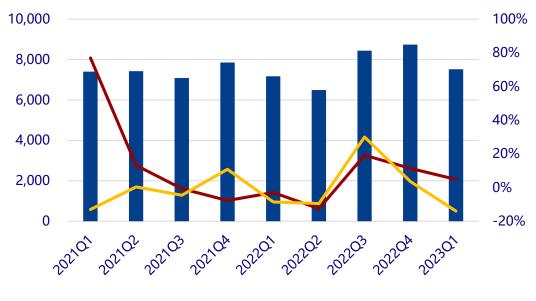
2023Q1行业上市公司经营韧性较强



2023年Q1,汽车行业实现营收7573.48亿元,同比+4.69%,环比-16.34%,在车市总体承压的背景下,我国汽车行业营收仍实现正向增长,体现出我国汽车产业链的强经营韧性,自主品牌与本土零部件厂商在产业链地位提升,助力公司市场份额扩张,迎来更大的业绩增长机遇。

2023年Q1,汽车行业实现扣非归母净利润176.21亿元,同比-12.23%,主要受到乘用车降价促销及零部件年降等因素影响。

图 8: 2023年Q1汽车行业营业收入同比正增



■营业收入(亿元)(左轴) ——同比增速(右轴) ——环比增速(右轴

图 9: 2023年Q1汽车行业扣非归母净利润同比下滑



Q1行业盈利能力稳中有升



2023年Q1,汽车行业销售毛利率为14.39%,同比+1.56pct,环比-0.02pct,2022年全年,汽车行业毛利率逐季提升,2023年Q1毛利率继续维持在近期高水平,产业链各环节多聚并措有效缓解成本压力。

2023年Q1,汽车行业销售净利率为4.03%,同比+0.06pct,环比+2.70pct,同比继续上涨,汽车行业本土上市公司维持稳定盈利的能力较强。



图 11: 汽车行业净利率同比提升



创造财富/担当责任

9

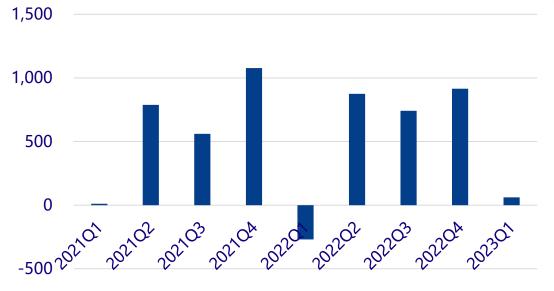
数据来源: Wind, 中国银河证券研究院

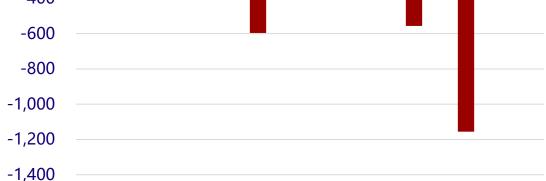
现金流状况良好,投资建厂进程加速



2023年Q1,汽车行业经营现金流量净额达61.53亿元,同比转正,总体维持了较好的经营节奏。2023年Q1,汽车行业投资现金流量净额达-297.24亿元,同比+86.16%,汽车行业投资净流出额维持高速增长态势,在自主品牌及本土零部件厂商市场地位不断提升的过程中,各厂商积极开拓海内外市场,加大力度投资建厂,以进一步发挥规模效应,向全球汽车产业龙头企业奋进。

图 12: 2023年Q1汽车行业单季经营活动净现金流量转正 图 13: 2023年Q1汽车行业单季投资活动净现金流量提升明显





■ 经营现金流量净额(亿元)

■ 投资现金流量净额(亿元)

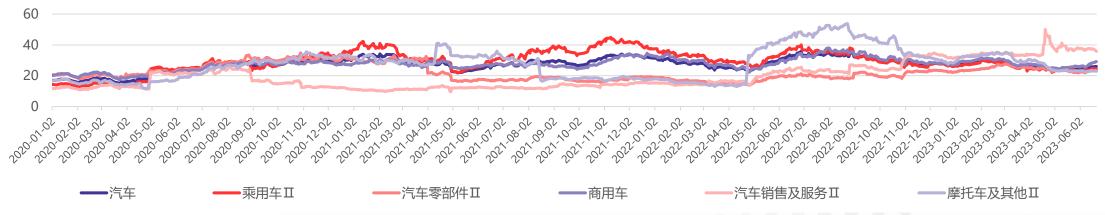
估值:现阶段PE/PB估值均处于历史中位数



图 14: 板块及各子行业PB估值回顾



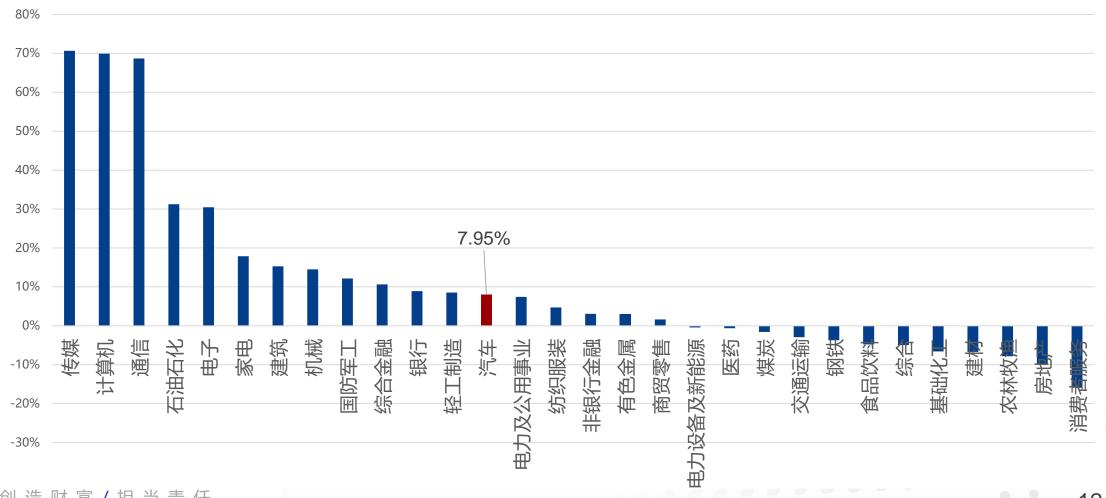
图 15: 板块及各子行业PE估值回顾



涨跌幅: 今年汽车板块涨跌幅为7.95%, 位列中信30 个细分行业中第13位



图 16:按中信证券分类,汽车板块今年以来涨跌幅为7.95%,涨跌幅在所有行业中处于中游



创造财富/担当责任

12

2) 展望:新能源车购置税免征延续,降本增效与市场份额成为竞争主旋律

新能源车免征购置税延续,刺激需求向销量转化



2023年6月21日,财政部等三部门联合发布《关于延续和优化新能源汽车车辆购置税减免政策的公告》,明确对购置日期在2024年1月1日至2025年12月31日期间的新能源汽车免征车辆购置税,其中,每辆新能源乘用车免税额不超过3万元;对购置日期在2026年1月1日至2027年12月31日期间的新能源汽车减半征收车辆购置税,其中,每辆新能源乘用车减税额不超过1.5万元。

受去年底燃油车购置补贴退出影响,年底抢装效应明显,对2023年上半年销量有所透支,消费者受到销量不振影响,持币观望情绪上升。为了鼓励汽车消费稳定经济,今年6月底顺势推出了新能源汽车购置税免征延续政策,刺激消费者需求兑现,推动新能源车销量继续上升,新能源车长期向上趋势不改。

表 1: 新能源车购置税减免延续至2027年底

时间	减免政策
2023.1.1-2023.13.31	新能源汽车免征车辆购置税。
2024.1.1-2025.12.31	新能源汽车免征车辆购置税,每辆新能 源乘用车免税额不超过3万元。
2026.1.1-2027.12.31	新能源汽车减半征收车辆购置税,每辆 新能源乘用车减税额不超过1.5万元。
2028.1.1~	新能源汽车全额征收车辆购置税。

创 造 财 富 / 担 当 责 任

图 17: 2023年上半年新能源汽车同比增速放缓



数据来源: 财政部,工信部,中国汽车工业协会,中国银河证券研究

乘用车销量环比有望持续改善, 高基数下同比增速承压



2023年5月,全国乘用车销量为205.1万辆,同比+26.39%,去年同期全国仍处于疫情复发阶段,汽车市场供需两端尚未完全恢复,低基数下5月销量仍实现高增,但去年6月我国开始实行燃油车购置税减半政策,叠加疫情平复后前期被抑制需求爆发,乘用车销量自6月以来上升至高位。今年燃油车购置税减半政策退出,在去年同期高基数的影响下,本年下半年乘用车销量同比增速可能面临一定压力,但考虑到乘用车换代周期和居民消费需求复苏,预计乘用车销量将进入环比改善通道,全年乘用车市场有望维持稳健表现。

图 18: 2021年1月-2023年5月乘用车月度销量及同比增速



创造财富/担当责任

15

数据来源:中国汽车工业协会,中国银河证券研究院

商用车销量企稳回升,全年有望实现高两位数增长



2023年5月,全国商用车销量为33.0万辆,同比+38.23%,相比乘用车市场,商用车市场受到的疫情散点爆发的突发性影响较小,2022年商用车销量全年处于低位的原因主要是由于疫情带来的物流长期受阻以及前期大车司机贷款购车造成的销量透支影响。2023年以来,疫情常态化防控带来居民生产生活秩序的恢复,物流场景快速复苏,刺激商用车需求回升。在消费复苏带来的物流需求上升的影响下,我们预计下半年商用车销量将继续维持同比高增态势,全年销量有望实现高两位数的增长增长。

图 19: 2021年1月-2023年5月商用车销量及同比增速

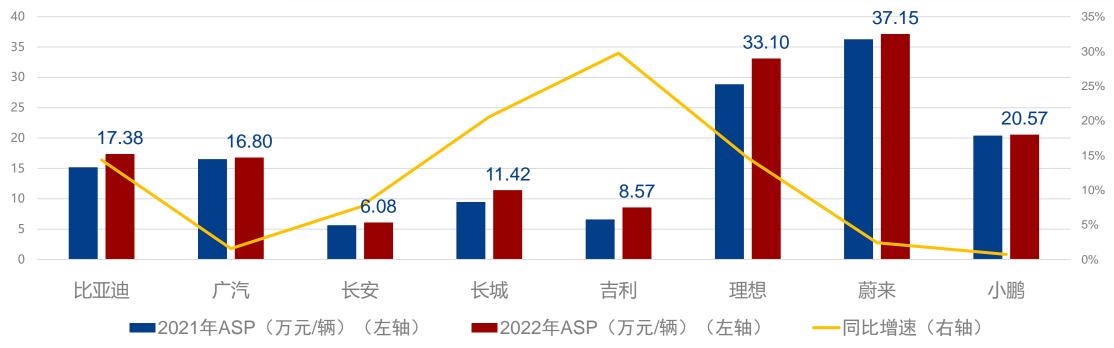


自主品牌销售单价提升,贡献更大盈利空间



在新能源转型浪潮下,自主品牌紧抓机遇,实现对传统主机厂的弯道超车,依托领先的新能源转型步伐,自主品牌逐渐在市场上建立了稳定的品牌声誉,不断向更高的价格带进行布局,2022年,包括比亚迪、蔚小理、长安、长城、广汽、吉利在内的自主品牌的产品销售单价均有不同程度的提升,其中吉利、长城、理想、比亚迪ASP提升明显,高价格带车型为自主品牌带来了更大的盈利空间,助力公司在竞争加剧的市场环境下保持健康的现金流水平,可持续发展能力得到提升。

图 20: 国内主要自主品牌产品平均售价及同比增速



创造财富/担当责任

17

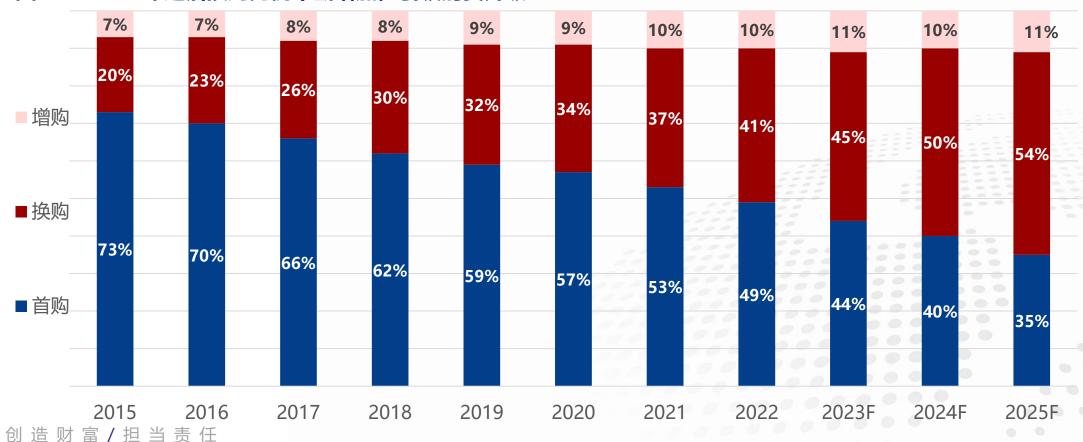
数据来源: Wind, 各公司公告, 中国银河证券研究院

增换购已成未来市场重心 支撑车市高端车型消费持续提升



从首购、增换购分布趋势来看,增换购已成未来汽车行业增长重心。促消费大环境下的置换政策、消费升级以及标准升级加速汽车报废等,均推动汽车换购需求快速崛起。

图 21: 2020年之后换购比例不断增加, 引领消费升级



数据来源:国家信息中心,中国银河证券研究院

插电混动成为中短期最优过渡方案,有望贡献主要增量



-步提升有赖于新能源车继续向二三线及以下城市的渗透, 但由于我国充电桩布 纯电动汽车在继续向下渗透的过程中面临较为严峻的 可油可电 "特征成为中短期最优过渡方案,受到消费者青睐。 插电式混动以其" 电混动销量占新能源车销量比重同比上涨6.48pct至28.13%,成为更多新能源车主的选择。另外,插电混动以其创新的动力结构实现了更强的燃油经济性,相比同级别燃油车产品,插混产品油耗显著降低, 因此我们预计,插混产品有望凭借其独特的性能特点成为中短期内新能源车市场增量的主要贡献者。

图 22: 2021年以来插电式混动销量占比不断提升

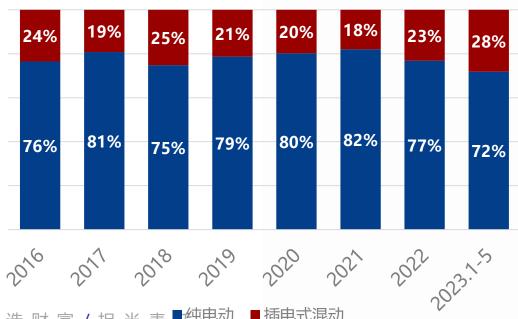
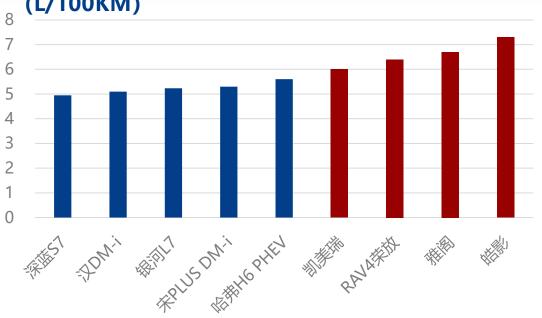


图 23: 插电式混动产品较同级别燃油车具备油耗优势 (L/100KM)



规模效应已成为提升盈利能力的关键性因素



汽车制造业属于重资产行业,前期需投入大量资金用于厂房产线建设,产销规模的上涨能够有效摊薄厂房产线折旧费用,同时降低原材料采购价格,对于降本增效、提升供应链稳定性具有重要意义。规模效应所带来的盈利能力提升已在多家主机厂验证,以比亚迪与理想为例,二者毛利率自2022年Q1以来与销量变化保持高度一致(比亚迪自2022年Q1正式停产燃油车,转型为新能源主机厂),毛利率伴随销量提升而增长。规模效应将成为未来主机厂维持稳定盈利能力的决定性因素之一,市场份额已成为当前汽车产业竞争的首要考虑因素。

图 24: 2020年Q1至今比亚迪单季度销量与毛利率走势

图 25: 2022年Q1至今理想单季度销量与毛利率走势



创造财富/担当责任

20

数据来源: Wind, 各公司公告, 中国银河证券研究院

以一体化压铸为代表的前沿技术成为降本增效重要手段



伴随市场竞争格局的白热化,降本增效已成为车企应对调整的主要手段,当前市场热门技术如一体化压铸、车身轻量化、CTC等均已降本增效为主旋律,核心是降低单车成本,提升续航里程、电池安全性等产品性能,打造性价比更高、具备爆款潜力的车型,以此抢占市场份额,打造更加稳固的市场品牌形象。目前包括特斯拉、蔚小理、极氪等在内的国内头部主机厂均对一体化压铸有所布局,与轻量化相关的零部件厂商同样有望受益于铝合金压铸技术的发展与应用。

表 2: 新能源主机厂积极布局一体化压铸

主机厂	布局模式	布局车型	压铸机供应商	模具供应商	压铸件供应商	材料供应商
特斯拉	自建+采购 (计划中)	Model Y、 Cybertruck	意德拉/布勒(计 划中)	赛维达	特斯拉	美国美铝
蔚来	采购	ET5、ES7	力劲科技	广州型腔	文灿股份/美利信	帅翼驰 (美铝)
小鹏	自建+采购	2023年新平台车 型	力劲科技	力劲科技 广州型腔		广东鸿图/立中集 团(估计)
理想	采购	W平台车型	力劲科技	文灿模具 (估计)	文灿股份	立中集团 (估计)
高合	采购	HiPhi Z	力劲科技	-	拓普集团	上海交大
沃尔沃	自建	2025年后新车型	布勒集团	-	-	-
长城	自建	-	力劲科技	赛维达	长城精工	立中集团
极氪	采购	极氪009	力劲科技	赛维达	-	-

创造财富/担当责任

21

数据来源: 佐思汽研, 搜狐汽车, 中国银河证券研究院

3)新兴领域预计具备更大发展潜力:电动重卡、机器人、智能底盘

1、电动重卡-需求周期性回暖, 换电模式渐成主流



2023年,在经济出现周期性回暖,各地稳增长政策陆续出台,基础设施建设投资持续加码,投情管控有序恢复的利好因素下,工程类重卡需求将迎来逐步恢复,重卡销量有望实现触底反弹,重卡市场预计将逐渐回暖。2023年,预计国内重卡市场销量为90万辆,同比增长33.9%。

根据全国生态环境信息平台数据,重卡在全国汽车保有量中占比虽然只有约3%,但1辆柴油重卡的碳排放量相当于近100辆乘用车。同时,柴油重卡会产生大量氮氧化物和颗粒物,排放量分别达到汽车排放总量85%和65%。电动化是实现重卡脱碳目标最可行的手段之一,也是中国实现双碳目标的重要突破口。

图 26: 2016-2023E中国重卡市场销量及增速

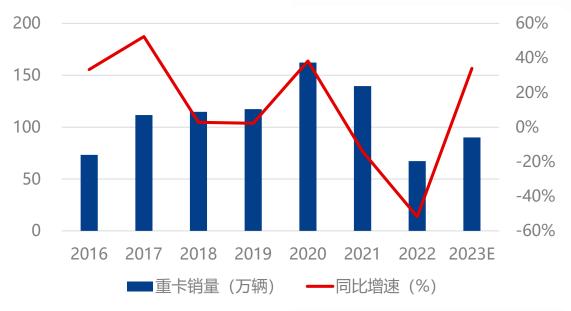
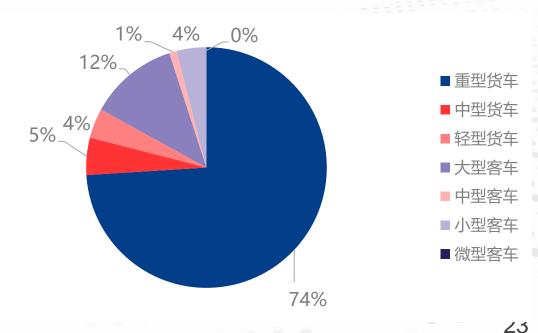


图 27: 2019年各类汽车的氮氧化物排放量占比



创造财富/担当责任

数据来源:中国汽车工业协会,环保部,中国银河证券研究院

1、电动重卡-需求周期性回暖, 换电模式渐成主流



重卡换电政策,行业标准逐步完善:

2019年以来,新能源汽车换电模式受到发改委和工信部等多个政府部门的大力支持,换电模式迎来了风口。

- ▶ 2019年11月,发改委发文鼓励有条件的地方和领域探索发展换电和电池租赁服务。
- ▶ 2020年4月23日,财政部等四部委联合发布新能源补贴新政,明确指出起售价30万元以上的新能源汽车不再享受补贴,但支持换电模式的车辆例外,以此鼓励"换电"新型商业模式发展。
- ▶ 2020年9月,发改委提出要加快新能源汽车充/换电站建设,提升高速公路服务区和公共停车位的快速充/换电站 覆盖率。
- ▶ 2020年10月,国务院印发的《新能源汽车产业发展规划(2021—2035年)》中提出鼓励开展换电模式应用。 《2021年政府工作报告》中提到要增加换电站等设施,加快建设动力电池回收利用体系。
- ▶ 2021年10月28日,工信部印发通知,决定启动新能源汽车换电模式应用试点工作,共有11个城市纳入此次试点范围。通知中明确要求,"强化政策落实、模式探索、创新支持,加快形成可复制可推广经验"。
- ▶ 2021年11月1日, GB/T40032-2021《电动汽车换电安全要求》国家标准正式实施。
- ▶ 2022年1月21日,国家发展改革委员会、国家能源局等十部委联合发布《关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力》,鼓励换电模式布局及标准制定,要求推动主要应用领域形成统一换电标准,提升换电模式安全性、可靠性与经济性。二是行业标准化程度的提升对多方参与者均有益,有利于促进行业规范化和规模化发展,有效降低投入成本,更好地满足电动汽车充电需求。

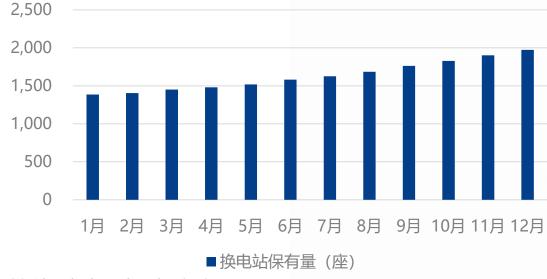
1、电动重卡-需求周期性回暖,换电模式渐成主流



供给端:换电站基建主要集中在经济发达区域,示范效应显著,加快换电重卡推进进度。

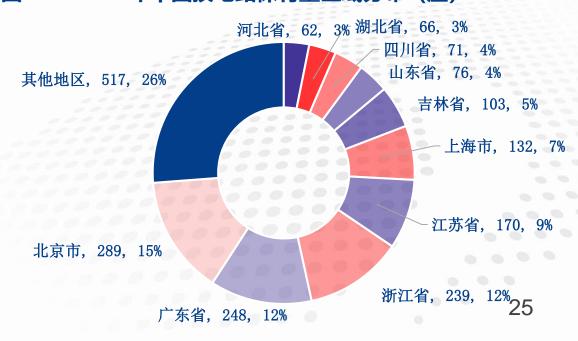
- 2022年,全国换电站数量稳定增加。2022年1月,全国换电站保有量为1386座;截至2022年12月, 全国换电站保有量为1973座,同比增长52%。
- 2022年,全国换电站集中分布在北上广、江浙沪等经济较为发达的地区。截至2022年12月,北京的 换电站保有量位居全国第一,达到289座,占全国换电站保有量的比重高达14.65%,为全国换电站的 全面布局起到了较好的示范作用。

图 28: 2022年1-12月中国换电站保有量 (座)



创造财富/担当责任

图 29: 2022年中国换电站保有量区域分布 (座)



数据来源:中国充电联盟,中国银河证券研究院

1、电动重卡-需求周期性回暖,换电模式渐成主流



目前电动重卡主要在短距离、中等负荷的运输范围内具有较高的渗透潜力。在换电模式支持下,纯电应用进一步拓展,中短期多种能源技术路线并存。使用场景的进一步拓展对电池的续航及充放电技术提出了更高的要求,在相同条件下与充电模式相比,换电模式可节约98%的时间,且不会缩短电池本身寿命,更加符合重卡对于电池效率的要求。此外,相较于充电车型,换电模式下的车电分离可有效降低初始采购成本。预计2030年,换电重卡将达到17.2万辆,占电动重卡总量的比例高达80%,换电市场前景广阔。

图 30: 头部主机厂不断丰富换电重卡车型, 蓄势待发(已上公告车型数量, 截止2022年10月)

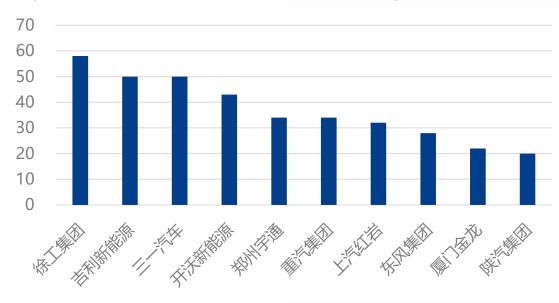
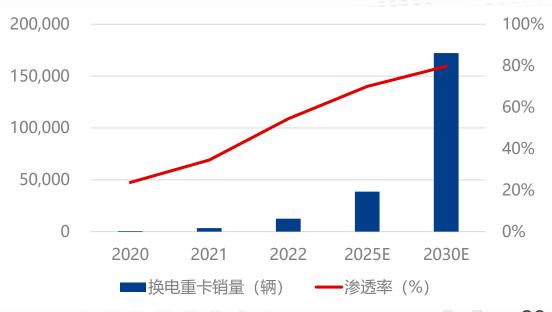


图 31: 2019-2030E中国换电重卡销量预测 (辆)



创造财富/担当责任

26

数据来源:中国汽车工业协会,中国银河证券研究院

2、Tesla Bot上部分零部件与汽车具有相似性,相关公司有望受益



数字化技术的发展推动机器人参与进入人类的生产生活,帮助企业及个人快速完成生产生活任务,极大地提升了生产效率,改善了生活体验。目前市场广为应用的主要有工业机器人与服务机器人,据IFS预计,2024年全球工业和服务机器人市场规模分别有望达到230亿美元和290亿美元,未来将进入快速增长通道。相比之下,人形机器人仍处于早期发展阶段,目前尚未实现量产,但人形机器人能够完成更多的人类活动,其市场空间远高于工业、服务、特种机器人。据测算全球劳动人口约 34.5 亿人,假设人形机器人单价 25 万元,如其中 11.6%的劳动者被机器人取代,则人形机器人的全球市场可达 100 万亿级。

图 32: 2017-2024年全球工业机器人销售额及增长率

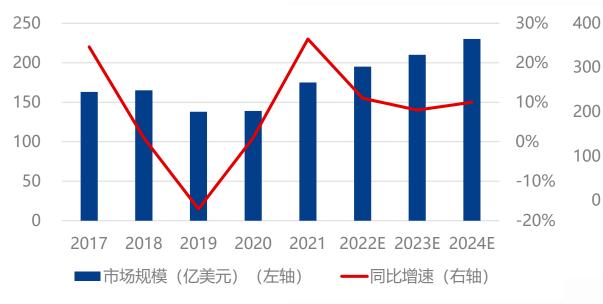
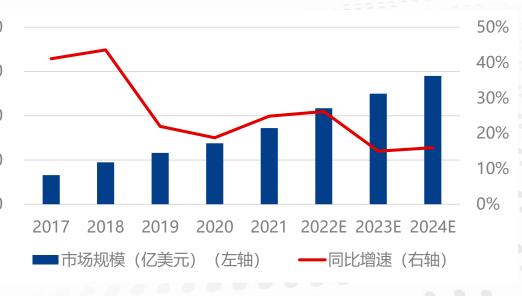


图 33: 2017-2024年全球服务机器人销售额及增长率



创造财富/担当责任

27

2、Tesla Bot上部分零部件与汽车具有相似性,相关公司有望受益



目前最先进的人形机器人是特斯拉于2021年8月20日发布的Tesla Bot,拟通过类似人体的结构实现横跨工业、非工业、特种行业等场景的工作任务。Tesla Bot上部分零部件与汽车具有相似性,可在一定程度上共享,国内相关零部件公司因此受益,例如三花智控可生产单个机器人价值量2-3万元的旋转关节、拓普集团可生产价值量2-3万元的线性关节。国内零部件厂商相关产品具备技术壁垒高、单车价值量大的特征,预计伴随Tesla Bot的量产落地,国内相关零部件公司将充分受益,业绩有望迎来新增长点。

图 34: 特斯拉Tesla Bot产品概念图



2、Tesla Bot上部分零部件与汽车具有相似性,相关公司有望受益



表 3: Telsa Bot 核心零部件价值量及相关布局公司

模块	零部件	单个机器人价值量	相关公司				
减速器	谐波减速器	6000-8000	绿地谐波、汉宇集团、昊志机电、中大力德、哈默纳科				
	行星减速器	6000-6000	中大力德、住友、双环传动、纽卡特、秦川机床、威腾斯坦				
	旋转关节	20000-30000	三花智控				
执行器总成	线性关节	20000-30000	拓普集团				
	手部关节	10000-11000	鸣志电器				
	电机	25000-28000	恒帅股份、步科股份、江苏雷利、禾川科技、大洋电机、雷赛智能				
	行星滚柱丝杠	11000	拓普集团(能做)、恒立液压(拟做)				
	T型/滚珠丝杠	11000	鼎智科技、贝斯特				
	空心杯电机 7000		鸣志电器、江苏雷利、鼎智科技、伟创电气、Maxon、Faulhaber				
执行器零部件	编码器 2000-3000		奥普光电、禾川科技				
	交叉滚子轴承	1500	力星股份				
	六维力矩传感器		柯力传感				
	普通力矩传感器	11000	汉威科技				
	惯性传感器		华依科技				
机身	材料 (碳纤维)	20000-30000	赫氏、聚赛龙、中威复材、中复神鹰、东丽公司、三菱丽阳				
MI SS	散热	5000	三花智控、中石科技				

创造财富/担当责任

数据来源:公开资料,中国银河证券研究院

3、智能底盘-L3法规有望落地,智能底盘迎发展机遇



2023年6月21日,工信部副部长辛国斌在国务院政策例行吹风会上表示,将启动智能网联汽车准入和上路通行试点,组织开展城市级"车路云一体化"示范应用,支持有条件的自动驾驶(L3级别)及更高级别的自动驾驶功能商业化应用。预计L3级别的自动驾驶标准及法规有望快速落地,支撑自动驾驶向更高级别的发展进步,智能底盘作为自动驾驶执行层有望迎来巨大发展机遇。

智能底盘通常指"线控底盘",即以导线代替传统的机械、液压、气动等连接模式,由电信号接受驾驶员或系统驾驶指令并对汽车行驶部件进行控制。线控底盘具备两大优势:1、以电信号传导带来的快速响应优势对冲自动驾驶决策层的算法运算速度;2、以电信号提升底盘各部件工作协同性,提升驾乘体验与自动驾驶安全性。因此在自动驾驶向更高级别发展的过程中,智能底盘成为不可或缺的组成部分。

图 35: 自动驾驶实现过程包括感知层-决策层-执行层, 底盘属于执行层



创造财富/担当责任

30

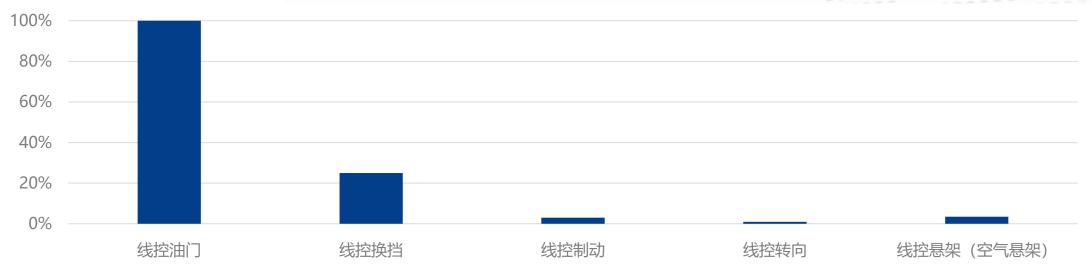
数据来源:OFweek,搜狐,中国银河证券研究院

3、智能底盘-智能底盘三大核心部件渗透率处于低位, 具备较大发展潜力



线控底盘与传统底盘的系统架构相似,由线控油门、线控换挡、线控制动、线控转向和线控悬架组成。由于各细分系统的运作原理与技术难度不同,线控底盘技术发展呈现出了不同的进度。其中,线控油门技术较为成熟,渗透率接近100%;线控换挡主要用于燃油与混动车型,纯电动汽车仅依靠电机驱动,不需要线控换挡技术。线控换挡目前在中高端车型上均有搭载,渗透率约为25%;线控制动与线控转向技术实现难度较高,目前发展仍处于起步阶段,渗透率均不足5%,未来成长空间广阔,也是未来线控底盘的重点发展领域;线控悬架具备一定的技术成果,但受制于高成本,过去搭载车型价格区间较高,且多为进口豪华车型,伴随国产品牌技术成果落地,规模化与供应链优势凸显,线控悬架成本持续降低,搭载车型价格逐渐向下渗透,渗透率有望保持高速增长。

图 36:线控制动、线控转向、线控悬架(空气悬架)渗透率处于低位,上升空间广阔



创造财富/担当责任

31

数据来源:未来智库,华经情报网,金融界,中国银河证券研究院

3、线控制动-技术蓝海市场,国产替代空间广阔



博世在国内线控制动市场形成垄断,市场份额接近90%,但我国自主品牌依靠出色的技术水平逐渐追赶上国际领先厂商步伐,伯特利、同驭、拿森等厂商已经具备了产品量产能力,正处于快速开拓客户阶段,未来有望依靠本土供应链及成本优势实现国产突围。

线控行车制动发展处于起步阶段,当前可实现规模量产的企业众多,未来市场将伴随新能源车渗透率的提升逐渐扩大,我们预计线控制动市场规模将从2022年的38.75亿元增长至2025年的138.65亿元,CAGR达53%。

图 37: 2022年1-5月国内线控制动市场竞争格局

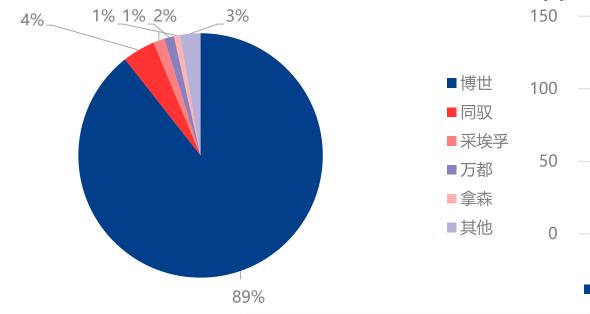


图 38: 2021-2025年线控制动市场规模预测



3、线控转向-技术成果已具雏形,大规模量产仍需时日



线控转向去除了方向盘与转向机构之间的机械连接,实现了方向盘的彻底解耦,因此需克服系统可靠性、安全冗余、转向模拟等多方面技术难题,目前仍处于技术验证阶段,尚未实现量产,但在底盘领域深耕的海内外企业目前已经取得初步技术成果。

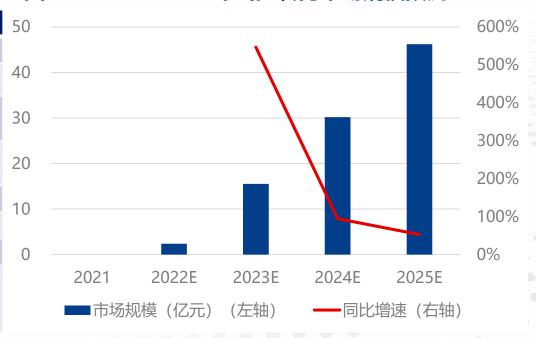
受制于前期高研发投入影响,我们预计线控转向单车价值量在短期内将稳定在4000元左右,市场规模由 2022年的2.4亿元增长至2025年的48.42亿元,CAGR可达172%。

表 4: 海内外厂商积极布局线控转向产品

厂商	技术现状
博世	2018年进行样车展示,预计2024年量产。
JTEKT	2018年发布SBW样机,尚未量产。
耐世特	基于SBW推出静默方向盘转向系统和随需转向系统, 预计2023年量产。
万都	开发了"双冗余安全系统"的线控转向系统,预计将于2022年在北美开启量产。
拿森	2021年6月发布线控转向系统解决方案。
伯特利	2022年开展SBW技术研发。
特斯拉	预计将于Cybertruck纯电皮卡上率先搭载SBW技术。
长城	2021年发布咖啡智能2.0智慧线控底盘,搭载EMB线控制动技术和线控转向技术,可实现L4级别自动驾驶,预计将于2023年量产。

创造财富/担当责任

图 39: 2021-2025年线控转向市场规模预测



3、线控悬架-国产化后成本显著下行, 打开中段价格带



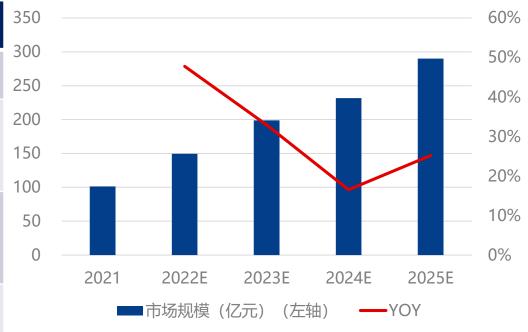
空气悬架(线控悬架)技术基本成熟,未大规模应用的原因在于成本高昂,过往只在高端豪华乘用车上才有所搭载,但近两年国内零部件厂商通过并购等手段实现空气悬架国产化,叠加新能源车企通过空气悬架打造差异化越级体验,空悬车型价格持续向下渗透至30万元。

我们认为空气悬架市场未来将呈现单车价值量逐渐降低与市场渗透率逐渐升高的双重局面,预计市场规模将从2022年的149.58亿元提升至2025年的297.80亿元,CAGR达26%。

表 5: 本土企业逐渐实现空悬系统国产化

厂商	产品	进展					
孔辉科技	空气悬架系统	已向岚图交付万台空悬系统,工厂一期规划产能达15万台。					
拓普集团	空气悬架系统	位于宁波滨海新区的首个空气悬架系统工厂于2021年11月落成,总投资约6亿元,可实现年产量200万只空气悬架,满足每年50万辆车的配套。					
保隆科技	空气弹簧	目前具备10万台产能,2023年第二条线和第三条线将投入生产,未来规划再建6条产线,2025年实现年产超过50万台整车空气弹簧。					
中鼎股份	空气供给单元	国内新订单市占率接近100%,未来继续布局空气弹簧产线。					

图 40: 2021-2025年线控悬架市场规模预测



创造财富/担当责任

34

数据来源: 佐思汽研, Wind, 中国汽车工业协会, 中国银河证券研究院

4) 盈利预测

盈利预测



整车端推荐【比亚迪】 (002594.SZ) 、【长安汽车】 (000625.SZ) 等;

智能化零部件推荐【华域汽车】(600741.SH)、【伯特利】(603596.SH)、【德赛西威】(002920.SZ)、【经纬恒润】(688326.SH)、【均胜电子】(600699.SH)等;新能源零部件推荐【华纬科技】()、【法拉电子】(600563.SH)、【中熔电气】(301031.SZ)、【拓普集团】(601689.SH)、【旭升股份】(603305.SH)等。

表 6: 重点公司盈利预测及投资评级 (数据截止2023年7月3日)

股票名称 股票	股 票代码 .	股票代码 EPS(元/股)			PE (X)	, 最新收盘价	投资评级		
	באטן אנגענו	2022A	2023E	2024E	2022A	2023E	2024E	4X /// 1X //	12921 42
整车环节:									
002594.SZ	比亚迪	5.71	10.53	13.99	45.00	25.40	19.12	267.48	推荐
000625.SZ	长安汽车	0.80	0.89	1.05	15.66	15.54	13.17	13.83	推荐

创造财富/担当责任 36

数据来源: Wind, 中国银河证券研究院预测

盈利预测



股票名称	股票代码	EPS(元/股)		PE (X)			目式小点人	10.50 to 50.00	
		2022A	2023E	2024E	2022A	2023E	2024E	最新收盘价	投资评级
智能化零部件:									
603596.SH	伯特利	1.71	2.24	2.93	47.03	54.58	41.08	79.83	推荐
002920.SZ	德赛西威	2.15	2.92	3.73	49.41	60.36	39.76	156.82	推荐
688326.SH	经纬恒润	2.13	2.42	3.15	76.37	79.74	59.22	149.72	推荐
600699.SH	均胜电子	0.29	0.51	0.76	48.76	44.03	28.49	17.88	推荐
新能源零部件:									
001380.SZ	华纬科技	1.17	1.38	1.65	-	23.07	19.29	31.83	推荐
600563.SH	法拉电子	4.47	6.08	7.42	35.73	23.01	18.86	139.91	推荐
301031.SZ	中熔电气	2.32	3.72	5.41	70.24	38.20	26.27	142.10	推荐
601689.SH	拓普集团	1.54	1.98	2.51	37.97	38.59	30.44	76.41	推荐
603305.SH	旭升集团	1.10	1.07	1.4	30.65	25.87	19.77	27.68	推荐

创造财富/担当责任

数据来源:Wind,中国银河证券研究院预测 注:华纬科技盈利预测采用Wind一致预期,其余采用银河证券汽车组预期

5) 风险提示

风险提示



- 1、汽车销量不达预期的风险。
- 2、零部件短缺导致的产业链风险。
- 3、芯片短缺导致的产业链风险。
- 4、原材料价格上涨对盈利造成不利影响的风险。

评级标准

行业评级体系

未来6-12个月、行业指数相对于基准指数(沪深300指数)

推荐: 预计超越基准指数平均回报20%及以上。

谨慎推荐:预计超越基准指数平均回报。中性:预计与基准指数平均回报相当。

回避: 预计低于基准指数。

公司评级体系

未来6-12个月,公司股价相对于基准指数(沪深300指数)

推荐: 预计超越基准指数平均回报20%及以上。

谨慎推荐:预计超越基准指数平均回报。中性:预计与基准指数平均回报相当。

回避:预计低于基准指数。

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。



中国银河证券股份有限公司

CHINA GALAXY SECURITIES CO., LTD.

谢谢观看