

迈向高阶智驾，智能底盘方兴未艾

华泰研究

2023 年 8 月 16 日 | 中国内地

深度研究

高阶自动驾驶的基石，智能底盘有望迎来赛道扩容

随着智能电车时代的到来，包括底盘执行层的线控制动、转向、悬架和决策层的域控制器等细分领域，都将迎来赛道扩容和国产替代的机遇。我们看好技术能力领先和业务拓展能力强的零部件企业。首次覆盖推荐拓普集团（买入，目标价 92.29 元）、保隆科技（增持，目标价 66.20 元）、中鼎股份（买入，目标价 18.04 元）、耐世特（买入，目标价 6.96 港币）。

底盘系统线控化、集成化升级，将是智能车时代的必然选择

在汽车行业向高阶辅助驾驶阶段迈进的过程中，底盘系统的线控化升级将起到至关重要的作用。线控底盘利用传感器感知外部环境信息，以电信号传输取代机械连接，具有控制精度高、响应速度快、结构紧凑、重量轻等优势，满足了高级别智能驾驶对车辆操控性和主动安全的需求。由此，线控制动、转向系统有望在技术成熟后迅速成为主流方案，赋予增量零部件赛道高成长性。更长期来看，线控制动、线控转向和悬架系统的深度协同和集成化将成为智能底盘发展的核心目标，并最终通过跨域融合的集中式架构实现软硬件完全解耦，提前对智能底盘领域多方位布局的供应商将具备更强的竞争力。

智能底盘市场空间广阔，2025 年规模有望超 500 亿元

目前来看，线控制动技术相对成熟，23 年一季度国内前装渗透率已突破 25%；空气悬架系统作为新能源车自主品牌差异化竞争的重要配置，22 年渗透率接近 4%；线控转向的产业化进程相对较慢，有望在 25 年完成前装导入。综合测算下，我们预计 2025 年国内智能底盘市场规模有望超 500 亿元，23-25 年复合增长率达 51%，线控制动和空气悬架将提供核心增量。

突破国际巨头垄断地位，智能底盘市场国产替代进程加速

长期以来，国内底盘系统被博世等国外巨头占据超 90% 的市场份额，但在智能电动时代，国内供应商已呈奋起直追之势，国产替代进程正在加速：1) 国内电动智能化转型较早，线控底盘技术已具备深厚的迭代积累，核心部件量产的进程与国际巨头差距并不大；2) 过去两年全球遭遇芯片短缺、供应链受阻等问题，国内主机厂出于供应链可控性的考量，加速推进零部件国产化配套进程；3) 规模化生产将提供可观降本空间，以伯特利的 One-box 产品为例，配套量级从 27 万增长至 105 万套后，单件产品的固定成本摊销可减少 55-110 元左右，使得零部件成本向海外巨头靠拢，更具市场竞争力。

把握赛道扩容机遇，国内供应商积极布局智能底盘

1) 拓普集团：Tier0.5 级供应商全面发力智能底盘技术，空悬系统、线控制动 IBS、以及电助力转向产品将在 23 年陆续量产，为公司业绩增长提供新动力；2) 保隆科技：公司从空悬气囊切入，成功研发出控制单元、空簧、储气罐等空悬产品，单车配套价值合计 4000 元，23 年将建成 50 万台的空簧产能；3) 中鼎股份：收购 AMK 具备空悬核心硬件的开发制造能力，截止 22 年底空悬在手订单总产值已达 73 亿元；4) 耐世特：在 EPS 领域有着深厚技术积累和全球生产配套能力，22 年 SbW 线控转向产品获得全球头部车企的行业内首次大批量生产项目。

风险提示：下游整车行业产销不及预期；底盘线控部件国产化降本进度不及预期。

汽车

增持（维持）

研究员

SAC No. S0570522110001
SFC No. BTK945

宋亭亭

songtingting021619@htsc.com
+(86) 10 6321 1166

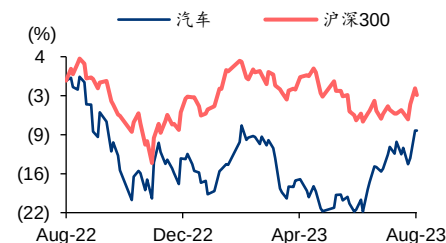
联系人

SAC No. S0570122070128
SFC No. BTK466

陈诗慧

chenshihui@htsc.com
+(86) 21 2897 2228

行业走势图



资料来源：华泰研究

重点推荐

股票名称	股票代码	目标价 (当地币种)	投资评级
拓普集团	601689 CH	92.29	买入
保隆科技	603197 CH	66.20	增持
中鼎股份	000887 CH	18.04	买入
耐世特	1316 HK	6.96	买入

资料来源：华泰研究预测

并购家 免费行业报告网

IPOIPO.CN 每日更新 不用注册会员 无广告 永久免费

正文目录

核心观点	3
高阶自动驾驶基石，智能底盘方兴未艾	5
“软件定义汽车”，智能电动催化底盘升级迭代	5
线控制动：更快、更轻、更安全，逐渐成为智能电动车的标配	6
智能悬架：大幅强化驾驶体验感，从高端车型开始渗透	10
线控转向：发展相对慢，但已取得突破性技术进展	14
底盘域控：实现智能底盘功能的硬件底座，搭建集中式架构的核心部件	15
智能底盘市场空间广阔，各细分赛道进展略有差异	19
线控制动：正处产业化加速前夜，装配率已突破 20%	19
规模化效应可带来持续降本，继续推动行业装配率提升	19
智能悬架：新势力增配空悬浪潮涌现，国产化降本或成渗透率重要催化	20
线控转向：国家标准开始制定，处于研发测试转向商业化应用初始阶段	21
2025 年智能底盘市场规模有望超 500 亿元	22
国内企业竞相出击，智能底盘赛道升级	24
复盘燃油时代：起步晚、量产机会少，成本摊销不足，导致底盘赛道的进口替代不顺畅	24
线控制动：海外巨头具备先发优势，但自主供应商已加速突破	24
智能悬架：本土厂商开始掌握核心零部件及总成制造能力	25
线控转向：国内厂商奋起直追，量产进程不落人后	27
底盘域控：本土 Tier 1 和主机厂同步发力，产品有望在 23 年快速上车	28
投资建议与风险提示	30
风险提示	31
首次覆盖公司	32
拓普集团（601689 CH，买入，目标价 92.29 元）	32
中鼎股份（000887 CH，买入，目标价 18.04 元）	42
保隆科技（603197 CH，增持，目标价 66.20 元）	53
耐世特（1316 HK，买入，目标价 6.96 港币）	63

核心观点

智能底盘升级是实现高阶自动驾驶的必由之路，受益于智能电动化趋势，市场规模有望快速扩张。线控制动的技术储备已相对成熟，未来 4-5 年内其装配率提升将为智能底盘市场提供核心增量，而线控转向、空气悬架则将在 2025 年完成前装导入期。根据我们的测算，随着新能源车企加速配置线控制动系统，以提高品牌车型竞争力，2022-2025 年线控制动市场有望以 34% 的复合增速增长。综合来看，我们预计 2025 年国内智能底盘市场规模有望达到 500 亿元以上，2023-2025 年复合增长率达 51%。在赛道扩容的背景下，我们优选技术能力领先和业务拓展能力强的零部件企业。

区别于市场的观点

1) 在传统燃油车时代，汽零市场始终被国外巨头所占据，尤其在汽车电子等前瞻领域，国内企业的技术能力和市场份额都相对落后。市场担忧国内企业是否能在智能电子赛道冲出重围。

我们坚定认为，目前国内量产环境已与燃油车时代不同。一方面，在电动化、智能化变革中，中国企业转型较早，在相关技术上一直有迭代积累，在量产的进程上与国际巨头的差距并不大。比如伯特利 One-Box 2.0 版本线控制动系统产品，预计将在 2024 年投产，这距离博世 IPB 相对应产品 23 年下半年开始量产的时间节点，仅存在半年的差距，而第一代产品量产的时间差距曾接近 5 年。

另一方面，现在的量产环境有利于加速实现国产替代的进程。过去两年全球遭遇芯片供给短缺，尤其是博世自身缺芯，迫使部分自主品牌客户寻求国内零部件供应商进行同步开发，实现供应链可控。此外，以比亚迪、奇瑞、吉利汽车、长城汽车为首的自主品牌在汽车电子方面的装配率一直引领市场，给予国内供应商更多的配套量产机会。因此，国内零部件企业在供应链的突破上突飞猛进，由此带来量产规模的扩大势必会提升其成本摊销能力和盈利能力，企业及产品的综合竞争力进一步增强。

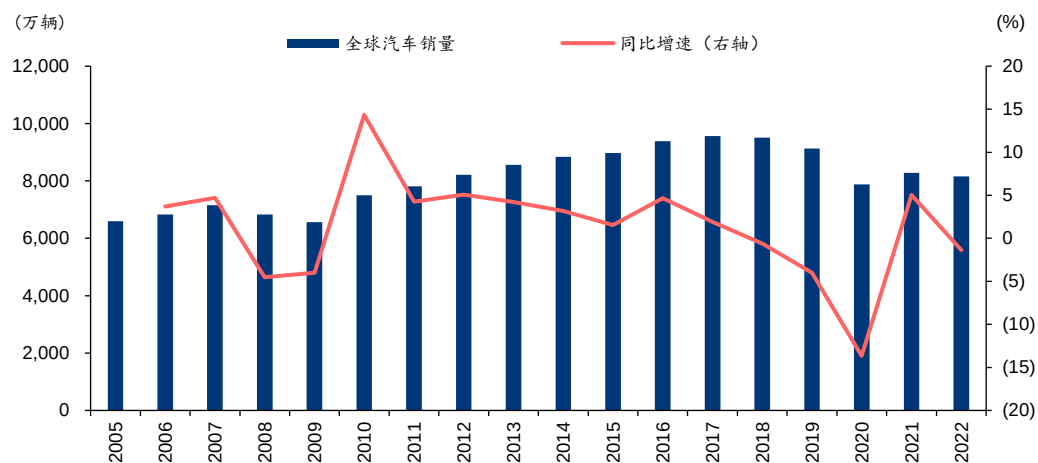
2) 国内乘用车总量进入成熟阶段，主机厂价格竞争激烈，市场担忧零部件板块成长空间不足，线控制动、主动悬架等增量部件配置率不及预期。我们认为，(i) 我国乘用车消费结构存在高端化趋势，30 万以上价格带的乘用车市场总量在持续扩容，30-40 万及 40 万以上销量增长迅速，2022 年分别同比增长 15%/13%，高于行业平均增速。未来自主品牌有望从纯电车型的智能化配置发力，推出更多中高价格区间的车型，继续拉动我国中高端车型市场突破。

(ii) 尽管下游乘用车销量增速放缓，但智能化赛道仍具备广阔成长空间：据工信部统计，22 年 L2 及 L2+ 级辅助驾驶渗透率为 34.5%，还具备较高提升空间。同时，国内自主新势力的城区 NOA、“通勤模式”等功能 23 年开启内测，L3 级自动驾驶有望加速落地。而随着高阶自动驾驶的迭代，对主动安全、精准灵活控制的要求与日俱增，将有效带动智能底盘的搭载率上行。

(iii) 国产化供应链降本将成为智能底盘等增量部件向下渗透的核心驱动力。以空气悬架为例，在空气弹簧、减震器等部件实现本土大批量生产后，全套系统单价有望从当前 8000 元以上降至 6000 元左右，从而空悬的覆盖车型能够从 40 万以上的豪华车逐步下探至 20-30 万元价格段的中端车型，打开市场空间。

(iv) 中国本土汽零产业链趋于成熟，智能化能力正引领全球，未来零部件企业将快速从国产替代走向技术输出，自主产业链有望与更多国际车企上达成供应关系，从而突破国内汽车销量增速的制约，上限由国内约 2700 万辆（22 年）提升至全球 8200 万辆（22 年），对应 200%+ 增量空间。

图表1：全球汽车销量



资料来源： 、华泰研究

高阶自动驾驶基石，智能底盘方兴未艾

“软件定义汽车”，智能电动催化底盘升级迭代

底盘系统是电动汽车进入智能自动驾驶时代的关键执行部件。从燃油车到新能源车，底盘系统的革新源于动力形式的改变，其传导机制从机械传动向电信号传输转变，承载对象也由以动力系统为主扩展为承载智能座舱、自动驾驶以及动力三大系统。在执行行驶任务时，底盘也从之前的被动执行，转化为具备主动的道路环境认知、预判和控制车轮与地面相互作用，以及对车辆运行状态实施自我管理的能力。底盘系统执行层和决策层的硬件升级，是实现电动车高阶自动驾驶的必由之路。

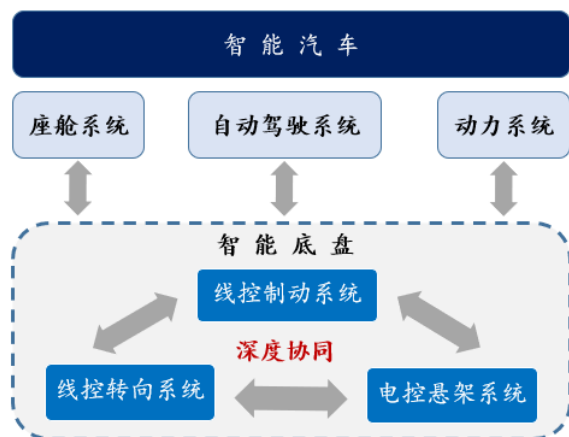
图表2：底盘系统技术演进



资料来源：《电动汽车智能底盘技术路线图》，中国汽车工程协会，2022、华泰研究

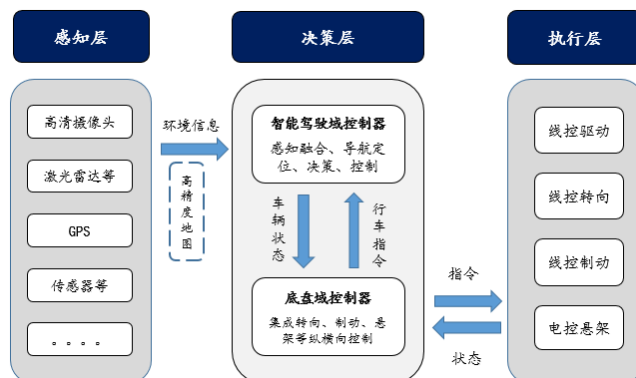
在中国汽车工程学会发布的《电动汽车智能底盘技术路线图》中，智能底盘系统的核心构造包括感知层、执行层和决策层，其中执行层的技术发展重点是线控制动、线控转向和悬架系统的深度协同，而决策层的关键技术则在于域控制和 E/E 架构。

图表3：智能底盘系统构造



资料来源：《电动汽车智能底盘技术路线图》，中国汽车工程协会，2022、华泰研究

图表4：智能底盘的层级功能



资料来源：《电动汽车智能底盘技术路线图》，中国汽车工程协会，2022、华泰研究

2022 年，我国的乘用车智能底盘发展正处于从 1.0 阶段向 2.0 阶段进化的过渡期——车身电子稳定性控制系统 ESC、电助力转向系统 EPS 等部件的普及率较高，线控制动产品开始具备量产能力；主动空气悬架装配率已有提升趋势，且关键零部件具备国产化能力；相关的域控制器成功研制，即将步入量产导入阶段。**23H2 智能驾驶赛道将迎来强催化，小鹏将推出基于无图 NOA 方案的全场景 XNGP，华为也将推出无图化 ADS2.0 方案，智驾迎来跨越式发展的同时，也有望带动智能底盘等增量零部件成长空间倍增。**

图表5：智能底盘技术路线



资料来源：《智能底盘技术路线图框架》、华泰研究

线控制动：更快、更轻、更安全，逐渐成为智能电动车的标配

制动系统线控化升级，实现制动更快、更轻、更安全。制动单元正由传统的机械制动，向电助力制动和线控制动逐步升级，其关键环节在于减速控制环节的模式变化。传统机械制动完全依赖踏板和制动推杆，容易产生制动滞后现象，而在电子真空助力器(EVB)和 ESC、ESP 系统的助力下，车辆的危险行驶状态更易被识别，制动建压时间被缩短至 500ms 左右。线控制动系统则将实现完全的电控控制，由电信号替代部分制动线路和传动机构进行位移输出，在进一步提升车辆性能的同时，也更加匹配汽车的智能化、电动化的变革需求。

图表6：制动系统的发展历程

	压力制动	电子制动	线控制动
01 发展时间	1930年	1980年~2000年	2010年至今
02 关键部件构成	制动踏板、推动杆、真空助力器、制动主泵、液压管路	制动踏板、推动杆、真空助力器、制动主泵、液压管路	EHB 制动踏板、ECU、位移传感器、电子制动助力泵、电机、制动主泵、液压管路 EMB 制动踏板、ECU、位移传感器、电子制动助力器、电机、通讯信号
03 主要逻辑	依赖驾驶员踩踏制动踏板来推动制动推杆，没有助力器协助。	加配EVB和ABS/ESC，其中EVB通过控制电子阀实现真空压力的传递，ESC对制动力输出液压进行再分配	ECU根据踏板传感器信号判断制动意图，并通过电机驱动液压泵进行制动。
04 能量转换特征	动力→热能：采用摩擦制动，在刹车过程中产生巨大的摩擦力，将车辆动能转化为热能消耗，从而降低速度。	动力→电能：车辆滑行/制动时，将车轮的动能传递给电机，电机再以发电方式工作，为电池充电，以此实现能量再生利用	电信号直接控制电机，能量传递损失少，能耗低
05 单车价值	ABS/ESC (+电真空助力器) = 600~700(+200) = 800~900元	EPS模块+助力器 (+电动车真空泵) = 700+200(+60) = 1000元	Two box: ESP+iBooster = 700+1000~1200 = 1900元 OneBox: 1300~1400元 未量产
06 主要玩家	海外：博世、大陆、采埃孚天合；国内：亚太股份、伯特利、万安科技		海外：博世、大陆；国内：伯特利、同驭科技、拿森电子

资料来源：汽车之家、华泰研究

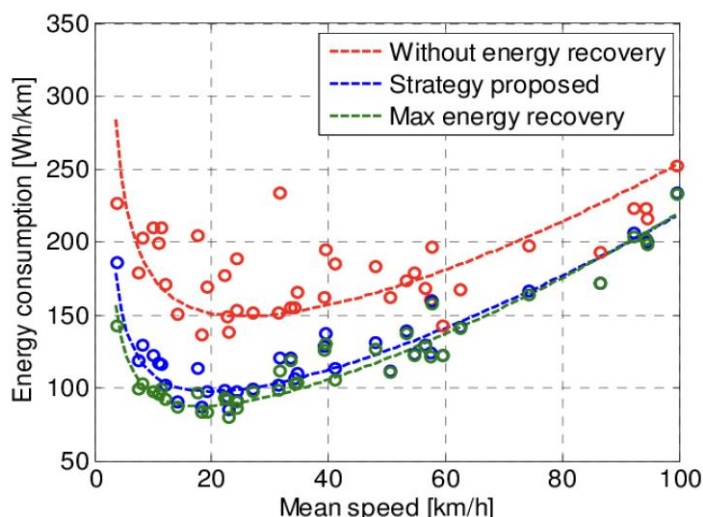
具体看，线控制动系统具备安全性更强、能量回收更高效、间接提升燃油/电能经济性等优势，在新能源车时代，尤其在未来 L3 自动驾驶落地普及，安全性要求更加严格的背景下，搭载率有望快速上行：

1) **电子化**：线控制动系统的响应速度远快于传统液压制动，主动制动的预期建压时间可以从常规制动的 400-600ms 缩短到 200ms 以内，并提供 $\geq 0.9g$ 的自动紧急制动力，制动距离降低，**驾驶安全性将显著加强**。

2) **集成化、轻量化**：通过集成控制、驱动、助力模块，线控制动系统大幅简化了执行端结构（包括液压系统），博世推出的 iBooster 2.0 版本比 1.0 版本进一步减轻了 10% 左右的重量，其带来的轻量化效果将进一步提高汽车燃油 / 电能经济性。

3) **高效能量回收**：线控制动系统解决了新能源汽车缺乏真空动力源的问题，同时将解耦踏板力和制动力，优先电机回馈制动，在制动力不够时才介入摩擦制动，可以实现协调式回收，提高能量回收效率，进而提升行驶里程。

图表7：动能回收对汽车能耗的影响



资料来源：Evaluation of EVs energy consumption influencing factors: Driving conditions, auxiliaries use, driver's aggressiveness, Francois Badin, 2013, 华泰研究

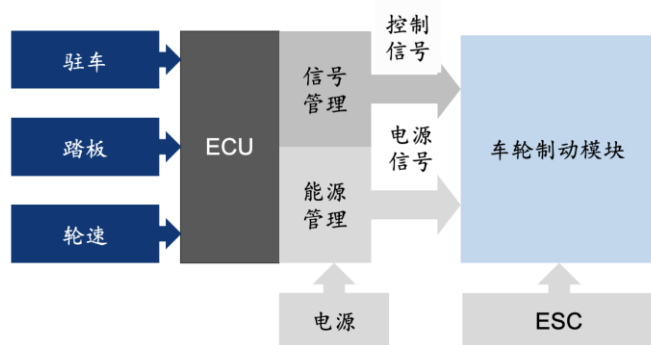
图表8：线控制动相对传统液压制动的优势

性能	传统液压/气动制动系统	线控制动
形态结构	体积大，结构复杂，7-8kg	结构紧凑，5-6kg
制动响应时间	400-600ms	200ms 以内
功能拓展性	难以与其它车身状态控制功能结合	可通过软件赋予执行机构多重功能
能量回收效率	无	高

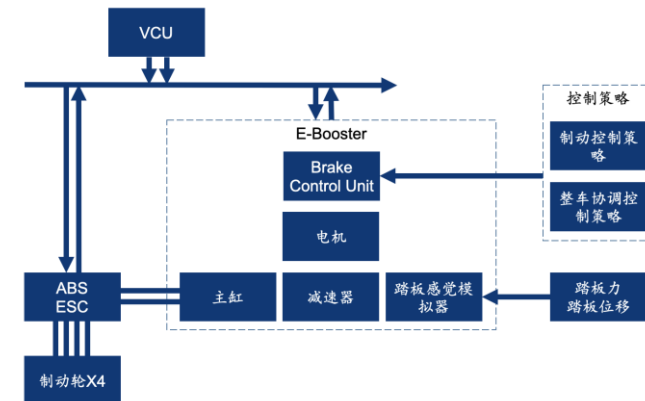
资料来源：ATC 汽车底盘、华泰研究

基于这些优势，线控制动成为了汽车电动化、智能化进程的必然选择，随着智能驾驶的渗透率提高，装载线控制动系统将逐渐成为新能源电动车智能驾驶的“标配”。

线控制动技术的应用趋势：EHB 为当前主流，EMB 有待验证。根据乘用车线控制动实现形式的不同，线控制动可以分为电子液压制动（EHB）系统和电子机械制动（EMB）系统。当前阶段线控制动系统的主流技术方案是 EHB，它以电子元件替代了部分机械部件的功能，但仍然保留制动液作为动力传递媒介，具备液压备份制动系统。机械式线控制动系统（EMB）则更接近真正意义上的完全线控，通过四个轮端电机产生所需的制动力，以及控制电机实现 ABS 等稳定性功能。

图表9：EMB 系统结构


资料来源：《线控制动技术现状及趋势综述》，周明岳，2020、华泰研究

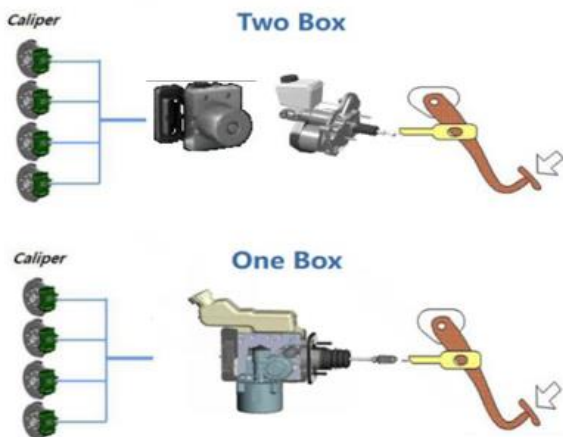
图表10：EHB 系统结构


资料来源：《线控制动技术现状及趋势综述》，周明岳，2020、华泰研究

EHB 是当前线控制动主流方案。EHB 方案的其优势主要在于取消真空助力器后，制动力输出不受真空度限制；主机厂可以自定义调节踏板感，建压时响应迅速精确，对 ACC/AEB 工况的适应性强，又具有支持新能源汽车的能量回收功能。但由于相关法规的限制，EHB 的技术路线尚未彻底完成，仍处于进行研发升级的过程中。根据欧洲经济委员会标准 ECE-R13H 和国标 GB13594 的要求，乘用车在电子助力失效的情况下，机械部件仍然要保证驾驶员在用 500Nm 踩制动踏板时能产生 2.44m/s² 的减速度。因此，当前应用最为广泛的 EHB 系统 e-Booster 和 IPB 都保留了液压备份，用以保证当电控单元失效时，驾驶员能通过踩制动踏板建压，实现紧急制动。但体积较大的冗余机械连接导致 EHB 线控制动系统在整车上的布置受限。

EHB 根据集成度的高低分为 Two-Box 和 One-Box 两种技术路线，其主要区别在于具有稳定性控制功能的 ABS/ESC 系统是否与电子助力器集成在一起。One-Box 方案相对于 Two-box 方案的体积和重量都大为缩减，成本相对更低，由 1,900-2,000 元减至 1,600-1,700 元左右。随着国内厂商技术能力的提高，One-box 方案的装配比例也随之提升。据高工智能统计，One-box 方案在线控制动市场的占比已从 2021 年 20.5% 提升至 22M9 的 30%。

图表11: Two Box 和 One Box 构造区别



资料来源：汽车之家、华泰研究

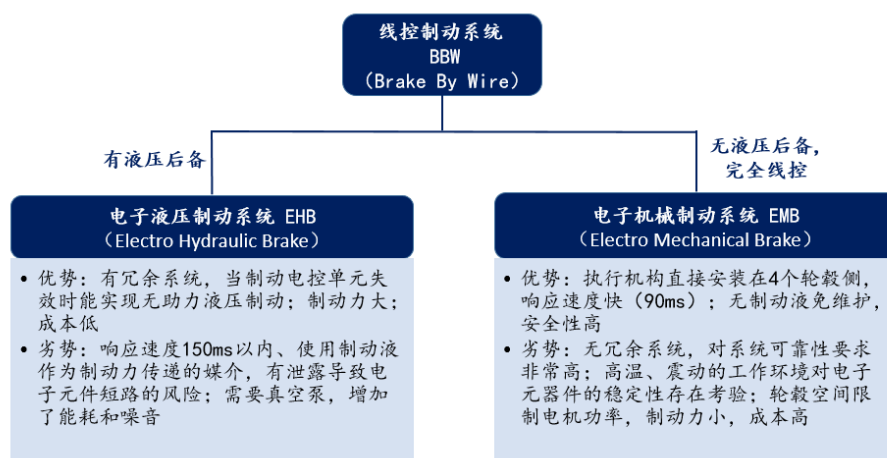
图表12: Two Box 和 One Box 两大技术方案的对比

	One-Box	Two-Box
实现形式	EHB 与 ABS/ESP 集成	EHB 与 ABS/ESP 分立
方案结构	ECU、制动单元各 1 个	ECU、制动单元各 2 个
方案成本	集成度高，售价相对较低，单价 1600-1700 元	集成度低，单价 1900-2000 元
复杂度与安全性	高：需要踏板解耦，踏板感受需要软件调教，可能有安全隐患	低：踏板耦合，踏板感更真实自然，驾驶员能直观地感受到制动系统的变化，可以减少安全隐患
能量回收效率	回收效率更高。回馈制动减速率度高达 0.3-0.5g	回收效率高。回馈制动减速率最高达 0.3g
自动驾驶适配性	需要增加 RBU 实现制动冗余；EHB 失效时，刹车减速度高	需搭配 ESP 来满足冗余的要求；EHB 失效时，刹车减速度为 One-Box 一半

资料来源：佐思汽研、华泰研究

EMB 是真正意义上的线控制动，但大规模量产的可靠性尚需验证。 EMB 用四个可独立工作的电机，驱动轮端卡钳取代了主缸液压系统，踏板与执行器之间完全靠电子信号传输，真正实现了“完全线控”，取消液压驱动备份部分后，EMB 系统的响应速度更快。但由于缺乏冗余系统，车辆对 EMB 系统的工作可靠性和容错要求更高，带来了不少有待攻克的技术难点，包括冗余备份的实现、轮侧关键部位零部件如力矩电机等的耐高温和散热性要求、执行机构的复杂性、以及需要控制芯片算法和各类传感器的支持等。同时，由于目前法规上仍存在对备份制动系统的要求，EMB 系统在全球都尚未实现量产，正处于预研阶段。

图表13: EHB 和 EMB 方案对比



资料来源：佐思汽研、华泰研究

线控制动系统是智能底盘中具备高壁垒的关键零部件，其突破与创新需要长期的研发和技术积累：

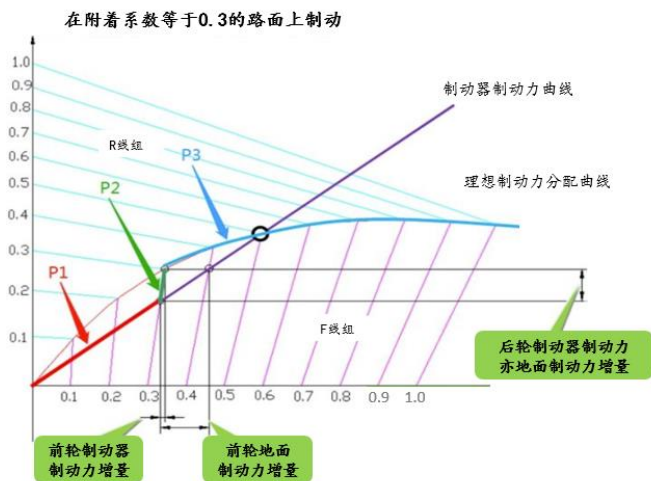
1) 线控制动涉及制动、车身稳定等功能的复杂算法，并且产品必须逐级迭代。ESC 系统的技术难点包括实现防抱死制动系统(ABS)、电子制动力分配(EBD)、牵引力控制系统(TCS)、车辆动态控制系统(VDC)等功能的复杂算法积累以及 MEMS 传感器元件的性能和稳定性，算法复杂度和技术实现都有更高的要求，并且直接涉及到行车安全。以 TCS 功能为例，滑转率控制在一定范围内时才能保证车轮与路面有良好的纵向及侧向附着系数，为车辆提供最佳驱动力。而从 ESC 到 One-box 更需要经过大量软件算法的升级。

2) 精确的液压制动力控制。压力控制效果的优劣直接影响系统最终控制品质，需要依赖于先进的算法。同时在根据产品硬件特性确定关键影响参数时，还需要完成大量标定工程量。

3) 失效模式的设计。比如冗余设计，尤其是为了满足高级别的自动驾驶需求时，要求制动系统必须形成主线控制系统、备份系统、EPB 以及与其他线控系统的多层次安全冗余系统，减速度 $>0.25g$ 。

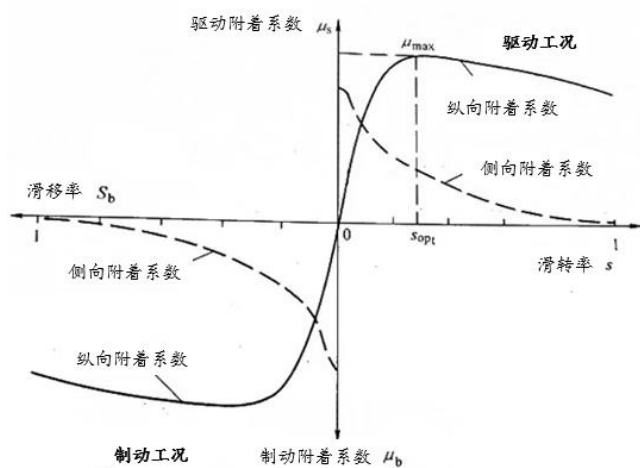
尽管目前线控制动系统产品的落地应用速度和国产化率都在加速提升，但国内供应商仍面临着打造自主可控的供应链和获取更多全球主机厂接受认可的挑战。

图表14：制动力的复杂性



资料来源：汽车人、华泰研究

图表15：TCS 系统滑转率控制

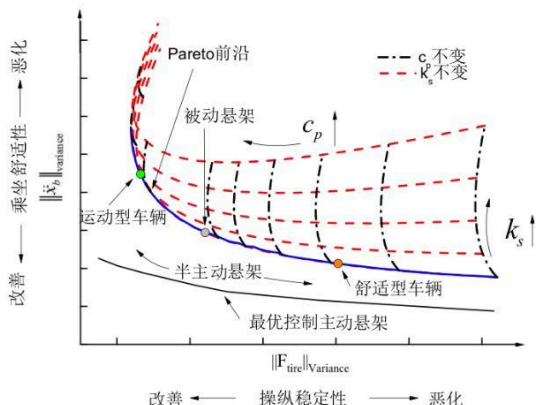


资料来源：焉知智能汽车、华泰研究

智能悬架：大幅强化驾驶体验感，从高端车型开始渗透

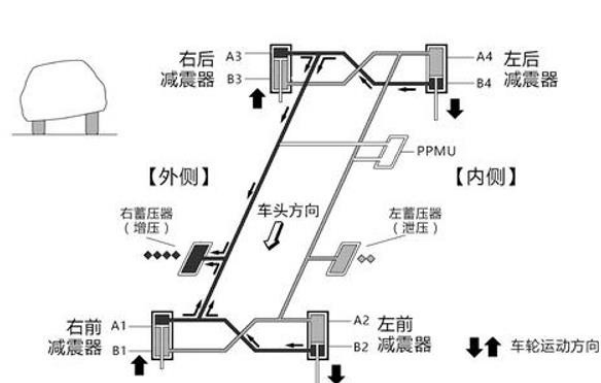
可控悬架系统是智能底盘系统中最易为消费者直接感知的执行部件，能够在不同路况和驾驶情境下给予用户更好的驾乘体验：1) 当车辆在平坦路面行驶时，可控悬架的动行程较小，弹性介质承受瞬时压力所产生的刚度也就小，强化行驶平稳性；2) 当车辆在起伏路行驶时，可控悬架的弹性力呈现非线性变化且幅值增加，吸收较多的冲击能量，有效起到缓冲作用，避免了能量直接传递到车身，改善车辆机动性和乘坐舒适性；3) 采用空气弹簧时以空气为介质，内摩擦小，赋予悬架低噪声性能；4) 弯道处提供侧向支撑，显著减少侧倾角。

图表16：可控悬架的舒适性和操纵稳定性更高



资料来源：《考虑垂向与横向运动特性的车辆悬架系统状态估计及控制研究》，王振峰，2018、华泰研究

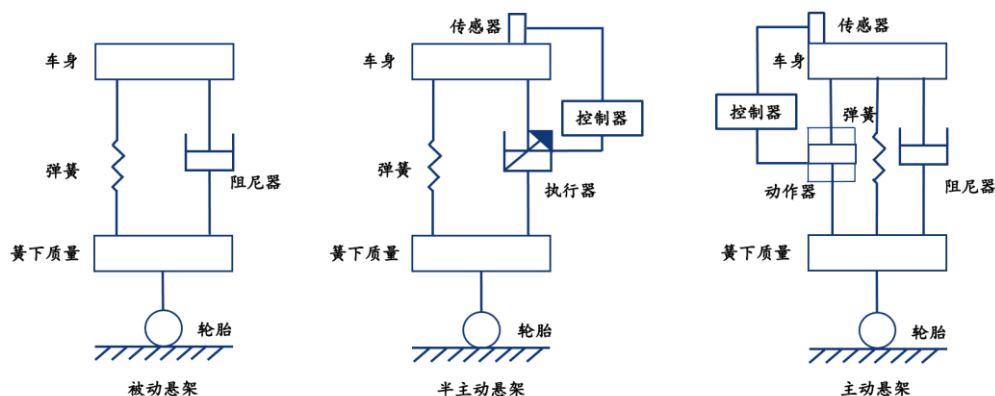
图表17：汽车悬架提供弯道侧向支撑



资料来源：车家号、华泰研究

悬架的两个核心技术参数是刚度和阻尼，根据参数的可调整性，悬架系统可以被划分为被动悬架和可控悬架两种类型，可控悬架又可进一步划分为半主动悬架和主动悬架：1) **被动悬架系统**：汽车行驶状态完全取决于外部路面情况，以及汽车本身弹性元件、减震器等机械零件的性能属性；2) **半主动悬架系统**：可以通过传统钢制弹簧+电控减震器的组合依据车况调整阻尼力，或选择通过空气弹簧+普通减震器的组合对刚度系数进行调节；3) **主动悬架系统**：同时采用空气弹簧和电控减震器，阻尼系数和刚度系数均可调节，其最大的优点在于能自动适应于不同道路、不同车速、不同驾驶环境，从而大幅度改善车辆行驶中的平顺性。

图表18：汽车悬架系统分类



资料来源：《乘用车悬架系统新技术分析》，高惠民，2018、华泰研究

图表19：三种悬架特点对比

	被动悬架	半主动悬架	主动悬架
特点	刚度阻尼均无法调整	可调整刚度或阻尼其一	刚度阻尼均可调整
元件	传统钢制弹簧+普通减振器	传统钢制弹簧+电控减振器/ 空气弹簧+普通减振器	空气弹簧+电控减振器 (+空气供给单元、储气罐)
优点	成本低，稳定，更换频率低	性能优良，不需要外界提供能量，可靠性高	车身稳定性、舒适性、通过性更高，可调节车身高度，可提升车辆整体空间利用率
缺点	无法改变阻尼及车身高度，通过性、操纵性、舒适性较差	阻尼调节范围小，刚度无法连续调节	成本较高，结构相对复杂，一定里程后需要更换部件

资料来源：《基于空气弹簧与磁流变阻尼器的半主动悬架研究》，邢旭东，2020、华泰研究

以目前的行业配套现状来看，新能源大部分车型主要以“半主动悬架系统”的配套为主，最常见的是电控悬架系统。电控悬架的基本原理是通过使用电机或电磁铁调节阻尼阀的开度来调整舒适度，比如当前大众、比亚迪、小鹏、理想等车型皆装配了 DCC（动态底盘控制系统）产品，主要通过电控阻尼阀的开关对悬架软硬进行调整。通过改变电流，阻尼阀可以在几毫秒内进行位置调节，阀门开度增加使得更多减震油回流至减震器，从而提供更大的内部压缩力，阻尼特性变软，吸收更多的路面冲击，让车辆能够更加平稳地通过颠簸路面；而阀门开度减少则表现相反，阻尼特性变硬，使得车辆在转弯变道时的侧倾角更小。

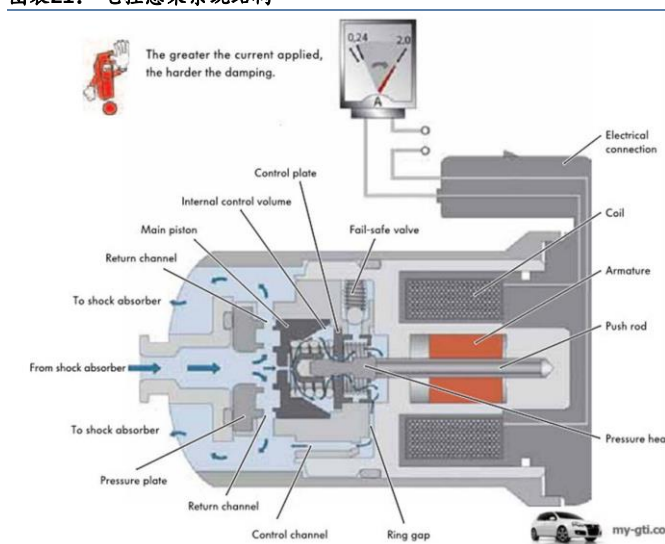
从配套车型来看，当前国内不少合资品牌车型都装配了半主动可变悬架，所装配车型的价格处在 20.88-45.96 万之间，基本覆盖了相对主流的价格带。同时，半主动悬架也开始成为自主新能源车型的常见配置，这其中就包括比亚迪汉、唐、护卫舰等 20-30 万的车型。

图表20：半主动悬架系统部分装配车型情况（截至 23H1）

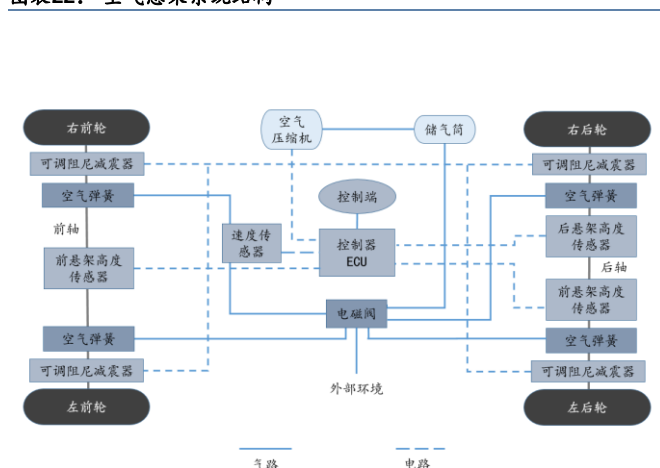
半主动悬架							
车系	品牌	车型	价格（万元）	车系	品牌	车型	价格（万元）
合资	奥迪	Q6	45.96	合资	大众	ID.4 CROZZ	28.73
合资	奥迪	Q5 e-tron	45.95	合资	别克	昂科威	27.99
合资	宝马	2 系	41.98	合资	本田	UR-V	27.98
合资	奔驰	GLC	40.63	合资	本田	冠道	27.98
合资	林肯	航海家	40.58	合资	大众	大众 CC	26.79
合资	凯迪拉克	CT6	40.57	合资	别克	君威	24.98
合资	大众	揽境	39.99	合资	大众	高尔夫	22.98
合资	奥迪	A5	38.58	合资	本田	英仕派	21.59
合资	凯迪拉克	XT5	38.27	合资	丰田	亚洲龙	20.88
合资	大众	途昂	37.5	自主	蔚来	ES6	33.8
合资	大众	途昂	37.5	自主	智己	LS7	30.98
合资	大众	途昂 X	36.5	自主	智己	L7	33.88
合资	别克	昂科旗	35.99	自主	小鹏	P7	33.99
合资	奥迪	Q4 e-tron	34.27	自主	理想	L7	31.98
合资	大众	ID.6 X	33.89	自主	理想	L8	33.98
合资	大众	ID.6X	33.89	自主	比亚迪	宋 PLUS	17.98
合资	大众	ID.6 CROZZ	33.69	自主	比亚迪	汉	20.98
合资	凯迪拉克	CT5	32.07	自主	比亚迪	唐	20.98
合资	大众	迈腾	30.99	自主	比亚迪	海豹	27.98
合资	林肯	冒险家 PHEV	30.98	自主	比亚迪	唐	20.98
合资	别克	君越	28.98	自主	腾势	腾势 D9	33.58
				自主	领克	领克 09 新能源	28.99

资料来源：汽车之家、华泰研究

主动空气悬架系统将是未来汽车底盘智能化升级的重要方向。空气悬架系统是在电控减震器的基础上，进一步使用气泵和空气弹簧来取代传统的线圈弹簧。主要原理：空悬系统在前后轮附近设置了高度传感器，根据其信号判断车身高度变化，通过控制气泵形成压缩空气，并将压缩空气送入空气弹簧的腔室中，借由空气密度的改变对弹簧刚度进行调节，从而实现车身高度的可调，其驾驶体验较半主动悬架更加优化。

图表21：电控悬架系统结构


资料来源：大众官网、华泰研究

图表22：空气悬架系统结构


资料来源：汽车之家、华泰研究

目前配置主动空气悬架系统的车型仍以进口和合资车系为主，多为 40 万元以上的车型。另外，包括理想、蔚来、极氪在内的中高端自主品牌车型也开始搭载主动空气悬架系统。

图表23：空气悬架系统部分装配车型情况（截至 23H1）

空气悬架							
车系	品牌	车型	价格（万元）	车系	品牌	车型	价格（万元）
进口	宝马	XM	230	合资	沃尔沃	S90	45.09
进口	奔驰	G 级	189.2	合资	沃尔沃	XC60	39.69
进口	迈巴赫	S 级	146.8	合资	宝马	i3	34.99
进口	路虎	揽胜	142.8	合资	大众	辉昂	41
进口	奔驰	GLS	106.8	合资	宝马	5 系新能源	49.99
进口	宝马	X7	100	合资	奔驰	C 级	40.73
进口	奔驰	S 级	94.68	自主	智己	智己 LS7	30.98
进口	奥迪	A8	82.98	自主	领克	领克 09 新能源	28.99
进口	宝马	7 系	82.8	自主	理想	L8	35.98
进口	奔驰	GLE	80.48	自主	理想	L7	33.98
进口	沃尔沃	XC90	78.19	自主	岚图	岚图追光	32.29
进口	路虎	卫士	71.8	自主	岚图	FREE	33.36
进口	奥迪	Q7	70.68	自主	蔚来	ES8	49.6
合资	大众	途锐	53.38	自主	蔚来	ET7	42.8
合资	凯迪拉克	XT6	46.97	自主	蔚来	EC7	45.8
合资	宝马	X5	77.2	自主	远航	远航 H8	47.98
合资	奥迪	A7L	59.97	自主	华人运通	高合 hiPhi Z	61
合资	奥迪	A6L	55.89	自主	北京越野	北京 BJ90	47.8
合资	奔驰	E 级	43.68	自主	极氪	极氪 001	30.0

资料来源：汽车之家、华泰研究

空气悬架的应用升级进一步提升了悬架系统的价值量。相较于传统悬架而言，空气悬架系统以空气弹簧取代了钢制弹簧，利用空气的可压缩性实现弹性作用，获得更加优良的弹性特性；通过将电磁减震器替换为电控减震器，实现阻尼特性的可调节，主动控制悬架软硬；在发动机舱或后备箱增加了空气供给单元。同时，空悬系统还需新增 ECU 控制单元，以收集传感器上传的车身高度等外部信息，据此作出决策处理并发出相应的指令信号。新增和升级的零部件为空气悬架系统带来了更高的价值量，根据我们调研，目前整套空悬系统价值在 8000 元以上，较传统悬架提高数千元。

图表24：汽车悬架价值量对比

传统悬架	半主动悬架	空气悬架
传统钢制弹簧：400元 普通减震器：1,000元 传统悬架系统价值量： 1,400元	传统钢制弹簧：400元 电控可调减震器：3,000元 悬架控制器(DCC)：400元 传感器：200元 半主动悬架系统价值量： 4,000元	空气弹簧：2,000-3,000元 空气供给单元：1,700-1,800元 储气罐：200-300元 电控可调减震器：3,000元 悬架控制器(ASC)：500元 传感器：350-700元 ECU：400元 空气悬架系统价值量： 8,000-10,000元

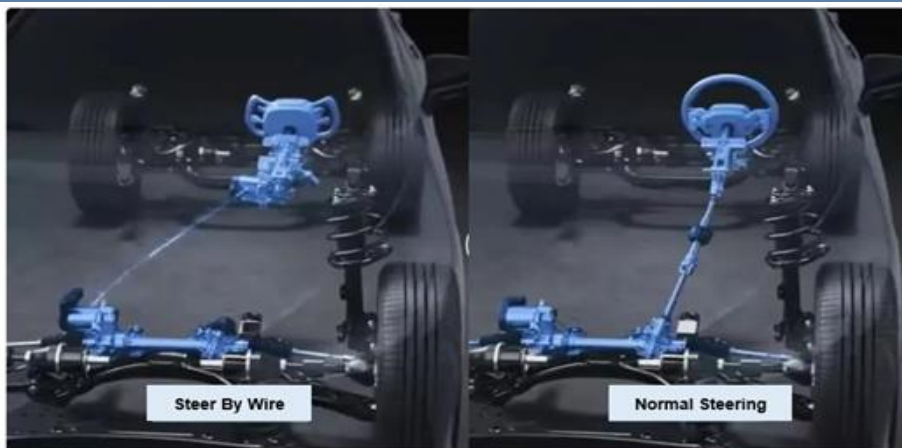
资料来源：保隆科技投资者问答、保隆科技/科博达调研、华泰研究

线控转向：发展相对慢，但已取得突破性技术进展

线控转向是实现高阶自动驾驶的关键性技术。汽车的转向系统经历了多个发展阶段，从最原始的纯机械传动转向，到通用汽车公司首推的液压助力转向、丰田推出的电控液压助力转向、电动助力转向（EPS），再逐渐发展至当前的线控转向系统（SBW）。其中，EPS 以驾驶员施加的转角为输入信号，由扭矩传感器记录并传输给电控单元，再计算出所需转向助力，控制伺服电机工作，其转向信号本质上仍来源于驾驶员。而线控转向系统则摆脱了传统转向机构的结构限制，其角度传递特性和力传递特性都是通过电传机构的电能实现，经由控制算法实现智能化车辆转向。

线控转向系统的优势源于方向盘和转向机的完全物理解耦：1) 节省空间、重量轻：转向柱的取消能够减轻系统重量，同时为主机厂提供更大的设计空间，便于布置自动驾驶的其他子系统，包括感知系统、动力系统等；2) 优化驾驶体验：在解除机械连接的制约后，方向盘布局控制、车辆转向指令设计都变得更加灵活，转向比率随速变化，能够实现高速稳定和低速轻便的转向体验。同时路面信息将完全通过软件模拟实现，驾驶员能够自主选择路感反馈等级，实现个性化路感体验；3) 提升安全性：线控转向实际也将驾驶员操作和车辆行驶进行了解耦，能够提高紧急情况下转向操作的正确性，转向轴的取消完全避免了碰撞过程中对驾驶员可能造成的伤害；4) 加强系统集成：采用电机控制直接驱动车辆转向，能够便于其与车辆其他主动安全控制子系统进行通讯和集成控制，为自动驾驶汽车实现自主转向提供了良好的硬件基础。

图表25：Lexus 线控转向系统结构示意图



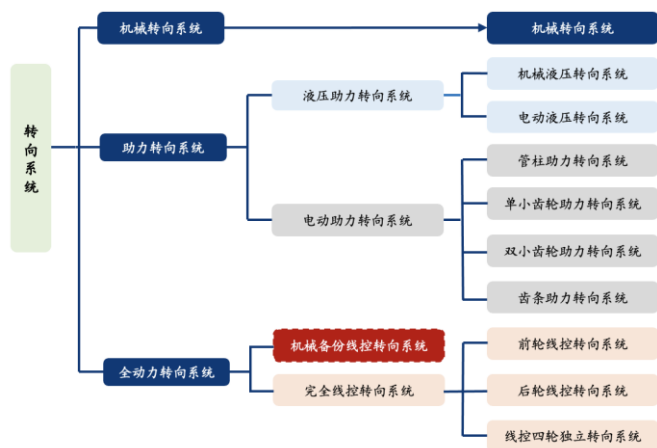
资料来源：Lexus 官网、华泰研究

线控转向系统研发已获得突破性进展，规模化量产尚需时日。2014 年，英菲尼迪首创 DAS 线控转向（KYB 研发生产，属于机械冗余线控路线）正式搭载前装上市（英菲尼迪 Q50），四年后正式推出的 DAS 线控转向 2.0，系统更加灵敏精准，同时进一步增强了转向回馈力的真实感，降低了 ECU 对于转向系统的干预程度。在正常情况下，方向盘和转向机之间没有机械连接，当系统在自动修正方向时（如激活车道保持功能），方向盘不会有任何变化，驾驶姿势依然保持舒适。该系统仍然保留了机械冗余，系统能够通过转向柱离合器使方向盘和转向轴之间恢复硬连接。

22年4月，丰田推出了基于纯电e-TNGA平台的bZ4X车型，首次在量产车型中完全取消了方向盘和转向轴之间的机械连接，将线控转向技术直接导入了e-TNGA平台。但由于线控转向技术复杂性带来的可靠度和高成本问题仍未得到完善，目前大规模量产仍存在一定阻碍。其中的技术难点包括：1) 复杂路况、复杂交通环境条件下线控转向系统的自适应性、稳定性，以及适应驾驶风格各异的人因工程协同性；2) 需要设计在极端工况下的失效模式和冗余容错控制策略，算法设计难度提升的同时也导致了额外成本的增加；3) 汽车电动化变革增加了整车的电器元件和功率，使得整车电源电压易出现波动，从而影响线控转向的控制精度。因此线控制动系统的设计和控制需要与更高电压的车载电源(如48V车载电源)进行匹配；4) 从成本上来看，相较传统的电助力转向系统，尽管线控转向系统省去一根成本为100多元的转向轴，但增加了成本为千元以上的手感模拟器，总体价格反而有所抬升。

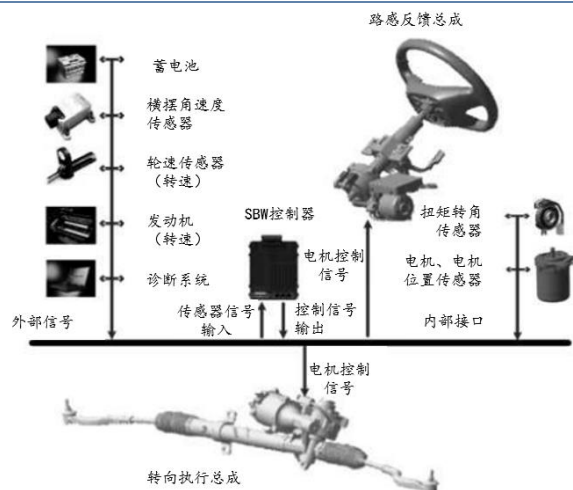
从汽车电动化和智能化发展的趋势来看，我们认为，随着线控转向技术的进一步完善，线控转向在智能汽车上的装配率无疑会有快速的提升，一方面是基于线控转向技术本身带来的安全性和驾驶体验方面的优势，另一方面则是基于消费者对车企新车型自动驾驶功能和配置方面更多的差异化需求。据高工智能统计，2022年1-8月乘用车前装标配电动助力转向系统占比已经达到98.71%，线控转向系统将成为车企“装备竞赛”的下一阵地。

图表26：转向系统的发展历程



资料来源：中国汽车工程学会、华泰研究

图表27：线控转向系统结构

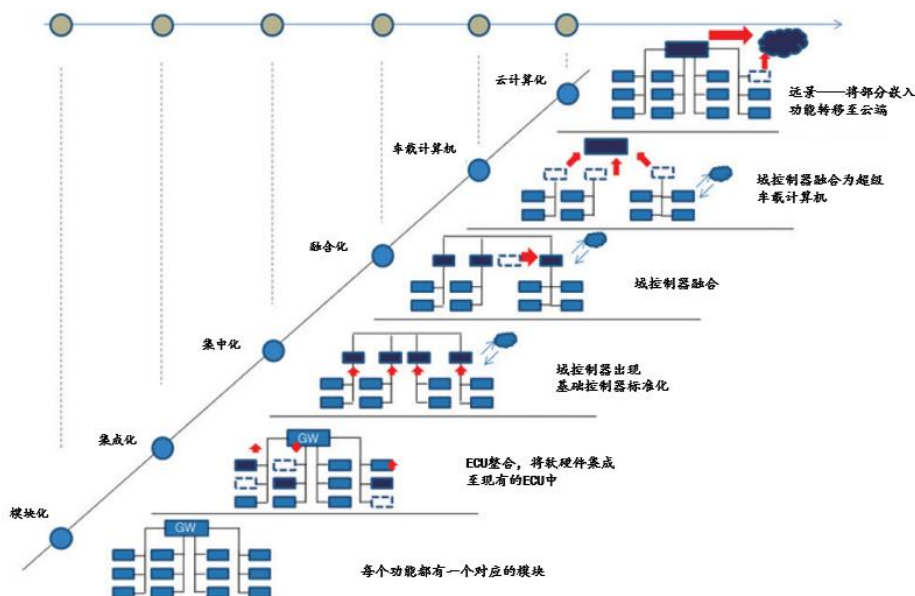


资料来源：《汽车线控转向系统研究进展综述》，陈俐，2018、华泰研究

底盘域控：实现智能底盘功能的硬件底座，搭建集中式架构的核心部件

在车辆智能驾驶功能逐步成为行业标配的背景下，集中式的电子电气架构不断发展、进化并逐渐成为主流，承载了软硬件解耦重任的域控制器也由此应运而生，成为分布式架构向集成式汽车电子电气架构跨越的桥梁。

图表28：汽车电子电气架构的演进



资料来源：BOSCH 官网、华泰研究

到 2022 年末，已经有不少国内自主品牌搭建了自身的集中式电子电气架构，这也意味着对于域控制器的需求正在逐步扩大。当前阶段搭建的架构仍以功能域集中式为主，也就是将相近的功能集成至一个控制平台，使基础控制器标准化。我们预计未来跨域融合架构将成为主流，通过中央控制器完全实现汽车软硬件的解耦。

图表29：国内车企的集中式电子电气架构及配套域控制器数量

车企	架构	类型	平台车型
蔚来	蔚来新一代 EEA	5 个功能域控：车身、动力、底盘、座舱、智能驾驶	ET5、ET7、ES7
广汽	第二代星灵架构	3 个核心计算单元：中央计算单元、智能驾驶计算单元、信息娱乐计算单元+数字镜像云	Hyper GT
比亚迪	E3.0	4 个功能域控：动力、车控、座舱、智能驾驶	海豹、元 PLUS、海豚
小鹏	X-EEA3.0	中央超算(车控、智驾、座舱)+2 个区域控制器	小鹏 G9
理想	LEEA3.0	3 个功能域控：智能车控、自动驾驶、智能座舱+中央计算平台	2023 年量产
长城	GEPP4.0	4 个功能域控：车身、动力底盘、座舱、智能驾驶	2023 年量产

资料来源：汽车之家、华泰研究

就智能底盘系统来说，线控技术的应用直接反映了底盘系统的智能化程度，而线控转向、线控制动以及智能悬架功能的实现都依赖于机械力的解耦和软硬件解耦。传统底盘系统通常以零部件组成进行划分，ESC、EPS 等各类总成都来自不同的供应商，因而也拥有自身独立的控制单元和控制模型，不仅软硬件高度耦合，各 ECU 之间还存在功能重叠或牵制等问题，使得车辆控制无法达到最优的状态；分散式开发还造成开发成本居高不下，开发周期亦受到拖累。而域控制器能够将原本相互独立的 ECU 融合，并把相似的电控类功能集成到处理器硬件平台上，在此基础上添加数据交互的标准化接口，建立通信连接，以满足系统信息交互需求，具备灵活性和可扩展性。通过底盘域控制器的应用，能够使车辆实现转向、制动、悬架子系统功能的集中控制和软硬件分离，确保车辆的横向、纵向、垂向的高效协同配合，从而提升车辆主动驾驶的可操控性，使高阶自动驾驶得以实现。

2022 年 1 月 5 日，采埃孚推出了其新一代底盘域高性能计算平台——车辆运动域（VMD）控制器。该车辆运动控制器可实现将底盘所有功能集成到一个控制单元，它整合了车辆的跨域功能，包括车身和动力系统管理，并支持独立功能，同时利用单一控制器实现智能化车辆运动控制，从而降低了系统的复杂性，是目前为止集成度最高的底盘域控制器。

图表30：采埃孚 VMD 控制器



资料来源：采埃孚官网、华泰研究

在国内，蔚来推出了智能底盘域控制器 ICC。在集成底盘控制器后，车辆能够：1) 支持高阶自动驾驶功能。NAD 自动驾驶场景下，域控将融合控制车辆的四驱分配，线控制动、转向、可变悬架等功能，使得整车更智能，最大程度的提升车辆的动态性能——例如在高速场景下，可以利用电机产生的负扭矩作为制动力的保护和备份，系统性降低关键功能的失效概率，提高驾驶安全性。2) 强化系统安全性。在底盘域控的调动下，转向、刹车等系统间能够互相校验和判断，进而增加驾驶辅助系统的可用性和安全性。此外，域控的备份能力也将极大提高驾驶安全性和自动驾驶场景的安全性。3) 给予车辆高度个性化的空间。底盘域控制器能够帮助车辆收集和识别用户实际的驾驶操作数据，通过人车交互和自学习迭代，来提供更符合用户驾驶偏好的定制化调教。

图表31：蔚来自主研发的 ICC 底盘域控



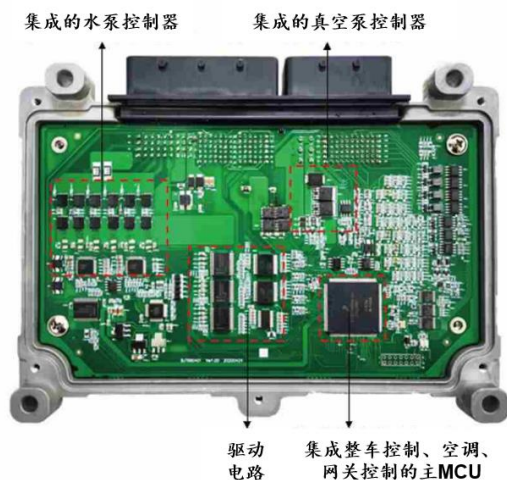
资料来源：汽车之家、华泰研究

作为架构的“大脑”，域控制器还能够带来整车制造成本降低、开发周期缩短等诸多优势：

过往底盘控制的相关技术一直为国际厂商所有，与底盘相关的减震器、空气悬架、EPB 等零件相关的所有 ECU，需要从相应的合作伙伴处定制调校需求，按照其开发周期，一般需要 8 个月来满足快速 FOTA 需求。而在使用域控制器后，因为各零件环节之间协调所需的沟通减少，进行 FOTA 的周期能够大幅缩短至 1.5 个月，底盘功能的开发算法周期同样能够缩短 50% 左右。

同时，域控制器将原先汽车分布式架构下 100 余个 ECU 减少到集中式架构的数个 DCU，更有利于车厂降本。如果将包括转向、制动等底盘部件和动力、车身部件控制集成到同一个域控制器，即通过把电助力转向控制器、车身控制器、中央网关、真空泵控制器、水泵控制器等进行集成，微处理芯片、电源芯片、存储芯片将分别由原来的多个减少为 1 个，通信芯片也将减少一半。从而在控制器硬件的安全性能、控制精度、采样精度和响应水平都有所提高的情况下，成本能下降近 30%。

图表32：集成后的底盘、动力、车身等功能的域控制器



资料来源：《电动汽车动力域控制器设计研究》，马小超，2022、华泰研究

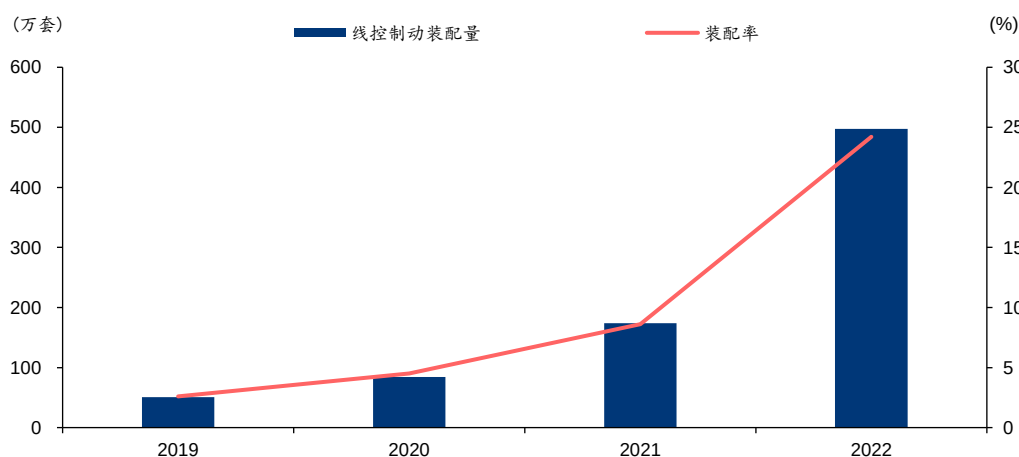
由于底盘域控制器将完全负责汽车的行驶控制，故对其安全等级有着很高的要求，由此带来的高行业壁垒使得底盘域控制器产品目前多处于研发测试阶段，尚未应用于批量化生产。但我们认为在底盘线控化技术不断发展和高阶智能驾驶需求高涨的催化下，底盘域控制器有望加速实现从 0 到 1 的突破。

智能底盘市场空间广阔，各细分赛道进展略有差异

线控制动：正处产业化加速前夜，装配率已突破 20%

在近年来新能源车渗透率快速增长的助推下，我国线控制动的装配率也已突破 20% 的门槛，我们认为当前国内已基本具备线控制动产品的量产能力，线控制动将迎来快速成长期。2019 年国内乘用车的线控制动装配率约为 2.6%，2021 年稳步增长到 8.6%，2022 年迅速爬坡至 20% 以上。

图表33：线控制动装配率快速提升



资料来源：佐思汽研、汽车之家、交强险、华泰研究

规模化效应可带来持续降本，继续推动行业装配率提升

2019-2021 年间，线控制动系统产品大多由博世提供，国内主机厂商的议价空间相对较小。但近年来，在国内自主厂商的技术突破下，线控制动技术方案逐步成熟，给主机厂有了更多的选择空间，同时规模化供应带来的降本，进一步推动了行业装配率的快速提升。

1) 线控制动基于 ESP/ESC 演变而来，零件通用性强

线控制动系统本身就是基于电子制动系统的核心部件 ESP/ESC 产品而诞生的，其中有许多通用的零部件。比如线控制动的 Two-box 方案大多是 i-booster 叠加 ESC/ESP，两者包含的 ECU、压力传感器、电磁阀、制动阀、电机等部件都是相同的，One-box 方案同样也有不少通用零件

图表34：线控制动是基于 ESP/ESC 演变而来，零件通用性强

ESC/ESP	i-booster 电子制动助力器	one-box 方案
ECU	ECU	ECU
储能器	制动主缸	制动主缸
液压泵	齿轮传动装置	齿轮传动装置
压力传感器	压力传感器	压力传感器
电机	踏板行程差位传感器，踏板模拟器	踏板行程差位传感器，踏板模拟器
电磁阀	电机	电机
制动阀	电磁阀	电磁阀
轮速传感器	制动阀	控制阀/隔离阀
转向角传感器	推杆机构	转向角传感器
横摆率传感器	液压系统	轮速传感器
		伺服缸
		推杆机构
		液压系统

资料来源：佐思汽研、华泰研究

2) 零部件国产化率提升+规模效应下，本土零部件厂商降本空间可观

与国产供应商对比，博世、大陆作为传统电控制动领域的龙头，由于自制率高，且在规模效应下，其 BOM 成本拥有优势。据我们调研，当前伯特利 WCBS 产品的单价在 1600-1700 元左右，报价较博世低 200 元左右，主要成本差异在于制造、人工、研发等费用相对较低。

现阶段，国内厂商正积极推进国产化率和自制化率的提升，目前已将部分 ECU 替换为国内供应商，成本降低的趋势比较明显。我们以 ESC 模块为例，据我们调研，其单车价格大约为 700-800 元，毛利率约在 20%，则对应成本约为 550-600 元，对应其 HCU 液压控制单元、无刷电机、控制器成本占比约为 40%、20%、40%。若后续无刷电机、控制器实现国产化后，假设两个模块自身将节省 20% 的成本，那么 ESP 模块成本将下降约 70 元。从而我们判断，随着国产化率提升，国内供应商的线控制动产品还将出现明显成本降低趋势。

图表35：线控制动产品成本对比分析

	单车价格	BOM 成本	制造成本	研发成本
博世	1800-1900 元	低	高	高
伯特利	1600-1700 元	高	低	低

资料来源：汽车之家、华泰研究

此外，当规模化生产下的制造成本降低后，自主厂商的整体竞争力将进一步加强。线控制动系统的投入主要体现在固定资产，即产线投入。以伯特利的 WCBS 产品为例，公司年产 30 万套 WCBS 的产线投入约为 3100 万元，生产设备折旧年限为 5-10 年。我们推算公司建成 180 万套产能产线的固定资产投入在 2 亿元以上。由此测算，根据生产线折旧年限不同，随着出货量从 27 万套提升至 105 万套，单件线控制动产品的固定成本摊销将减少幅度在 55-110 元左右。

图表36：产线摊销降本空间测算

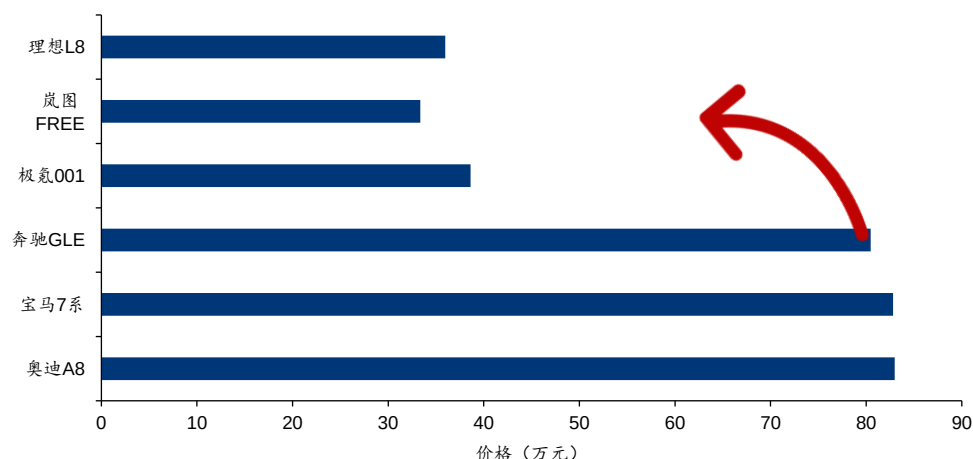
	折旧年限（5 年）	折旧年限（10 年）
产线投入	2 亿元	2 亿元
年折旧额	0.4 亿元	0.2 亿元
产品摊销费用（出货量 27 万套）	148.1 元	74.1 元
产品摊销费用（出货量 105 万套）	38.1 元	19.0 元
差异	110 元	55 元

资料来源：公司公告、华泰研究预测

智能悬架：新势力增配空悬浪潮涌现，国产化降本或成渗透率重要催化

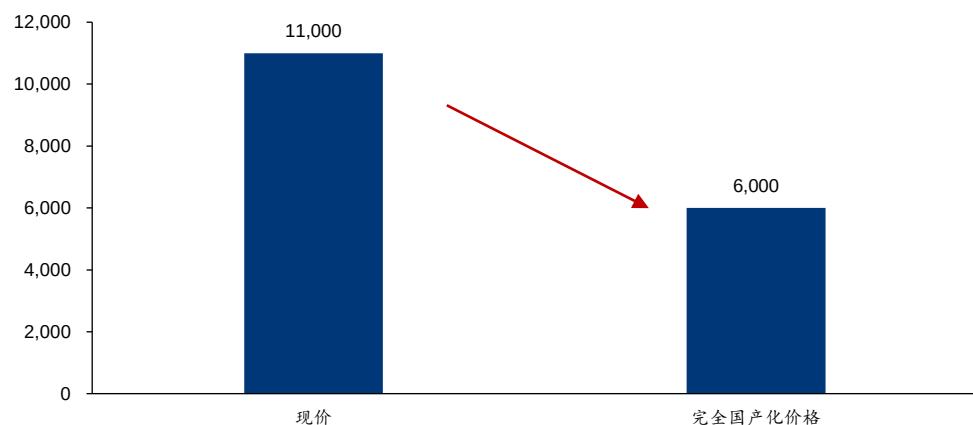
一直以来，空气悬架系统都作为高级配置，搭载于保时捷、奥迪、宝马等进口品牌旗下的高端乘用车，车辆价格一般在 60 万以上，对应的空悬单车配套价值为 1-2 万元左右，供应商大多为德国大陆集团、威巴克、保时捷工程公司等。伴随着国产化步伐的加快，空气悬架的成本开始降低，使得配套空悬系统的车型价格区间得以下探。而国内新能源智能电动高端车型的快速放量，也给空悬渗透率的攀升提供了催化剂。

目前自主品牌中，理想、蔚来、东风岚图等都已经上市了搭载空气悬架的车型。其中极氪 001、理想 L7 等都是将自主品牌空气悬架配置拓展到了售价 30 万级的车型。我们认为，未来空悬系统将持续作为自主品牌差异化、个性化配置的重要构件。

图表37：空气悬架系统正在向中间价格车型渗透


资料来源：汽车之家、华泰研究

关键零部件国产化率的提升带来系统性成本降低，成为空悬系统渗透率提升的加速器。国内厂商的入局推动了空气悬架系统成本的下调。当前整套海外的空气悬架系统的价格在11,000-12,000元，而在实现全部零部件国产化后，我们预计空气悬架系统的采购价格大约可以先下降至8,000元（空气弹簧2,000元，空气供给单元集成后价格1,700元，储气罐200元，4个高度传感器+3个车身加速传感器，每个传感器约50元，ECU 400元，电控减震器400元）。在此基础上，在空悬系统生产量级提升后，规模效应将使得制造成本进一步降低。以ECU为例，当前厂家价格约为400元，未来生产实际成本可达到100多元，还有进一步降价空间。我们预计整套空悬系统的价格可以降低至6,000元左右。成本的降低将加速助推空悬在30万级车型上装配，我们预计到2025年，空悬的渗透率有望提高到10%。

图表38：空气悬架系统价格趋势


资料来源：汽车之家、华泰研究预测

线控转向：国家标准开始制定，处于研发测试转向商业化应用初始阶段

线控转向系统的国家标准正在跟进补齐，为其量产装车奠定基础。在2022年1月1日，我国开始实施针对自动驾驶汽车转向系统的最新国家标准《GB 17675-2021 汽车转向系基本要求》，这一标准解除了以往标准中对于转向系统方向盘和车轮物理解耦的限制——不再要求方向盘左置，允许装用全动力转向机构，不再规定独立蓄能器的设置等等，为线控转向的发展提供了空间。而在此基础上，为了推动线控转向技术实现量产，中汽研标准所和集度、蔚来、吉利三家车企组成了标准小组，共同推动中国线控转向行业的专用标准的制定。

图表39：汽车制动系统国家标准对比

项目	CB17675-1999	GB17675-2021
转向盘	方向盘必须左置	删除
转向结构	不得装用全动力转向机构	删除
电池兼容	无表述	与汽车转向相关的车辆电气控制系统不得因电磁干扰而影响转向功能,并应满足 CB34660 中的技术要求,由两方面进行考察:1)在电磁干扰下,方向盘是否会异常转动 2)在电磁干扰下,电子助力转向系统助力功能是否正常
可调节部件	无表述	转向传动系统中的可调节部件应能锁止
能源供应	当助力转向装置本身无独立的辅助动力源时,必须设有蓄能器	转向系统可以和其他系统共用同一能源供应。
功能安全	无表述	转向电子控制系统的功能安全要求,应按照 CB/T34590(所有部分)制动,并满足附录 B 的要求。

资料来源：《GB 17675-2021 汽车转向系基本要求》、华泰研究

根据智能底盘线控转向系统的技术路线图,国内将目标定在 2025 年实现关键零部件的技术可控,并量产完全线控的转向系统,我们预计届时线控转向系统在国内的渗透率有望进入 3%左右的导入阶段。

2025 年智能底盘市场规模有望超 500 亿元

我们认为未来 4-5 年智能底盘将会成为零部件市场的核心增量,其中线控制动和电控悬架将会是重要构成部分,到 2025 年国内智能底盘市场规模有望超 500 亿元。

线控制动是底盘执行部件中技术能力较为成熟的领域,22 年前装装配率已突破 20%,随着伯特利、拿森电子、同驭股份等国内厂商的线控产品在奇瑞、理想、长城、埃安等车型上的加速配置,将会带动线控制动市场未来 3 年快速增长。我们预计 25 年线控制动有望在 15 万以上车型接近标配搭载,对应约 45%渗透率,市场规模将突破 170 亿。

在空气悬架方面,我们预计按照半主动悬架 4,000 元左右的价格,有望快速搭载于 20 万元以上的车型,并逐渐成为标配,我们参考 22 年该价格段的车型销量占比,我们估算到 2025 年半主动悬架渗透率将提升至 28%。在此基础上,我们预计随着空气供给单元、空气弹簧等核心零部件国产替代进程的加速,将带来空气悬架的持续降本,助力其渗透率达到约 10%,分别提供 210 亿元的可控悬架市场空间,和额外 112 亿元的空悬产品附加值空间。另外,根据技术路线图的规划,我们预计线控转向将在 2025 年实现前装导入,实现 0-1 的突破,渗透率有望从 22 年的不足 1%提高至 3%,带来约 30 亿元市场规模。

综合测算下,2025 年国内智能底盘的市场空间有望达 527 亿元,2023-2025 年的 CAGR 达 51%。

图表40：智能底盘市场规模预测

	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E
乘用车销量（万辆）	2,018	2,148	2,356	2,356	2,440	2,500
乘用车销量增速		8%	14%	6%	5%	5%
线控制动渗透率	5%	9%	24%	30%	35%	45%
线控制动价值量（元）	1900	1800	1700	1650	1600	1550
线控制动市场（亿元）	19.2	34.8	96.1	116.6	136.6	174.4
线控转向渗透率	0%	0%	0%	0.5%	1%	3%
线控转向价值量（元）	-	-	-	4,000	4,000	4,000
线控转向市场（亿元）	-	-	-	4.7	9.8	30.0
半主动悬架渗透率	1%	3%	5%	10%	18%	28%
半主动悬架价值量（元）	5,000	5,000	4,000	3,500	3,000	3,000
半主动悬架市场（亿元）	10.1	32.2	47.1	82.5	131.8	210.0
空气悬架渗透率	0.20%	0.30%	0.70%	3%	6%	10%
空气悬架附加价值量（元）	6,000	6,000	5,500	5,500	5,000	4,500
空气悬架附加市场（亿元）	2.4	3.9	9.1	38.9	73.2	112.5
智能底盘总市场空间（亿元）	31.7	70.9	152.3	242.7	351.4	526.9
智能底盘市场 YOY		124%	115%	59%	45%	50%

资料来源：佐思汽研、高工智能汽车、汽车之家、交强险、华泰研究预测

国内企业竞相出击，智能底盘赛道升级

复盘燃油时代：起步晚、量产机会少，成本摊销不足，导致底盘赛道的进口替代不顺畅

传统燃油车时代，汽车零部件市场始终被国外巨头所占据，尤其在底盘领域，国内企业的技术能力和市场份额都相对落后。我们以制动系统的 ESP/ESC 产品为例，首先复盘了燃油车时代中国零部件企业未能对海外巨头实现赶超的原因：

1) 国内缺乏法律法规推动，ESP 普及进程较慢

2011 年 9 月美国已颁布法规，规定所有 4.5 吨以下车辆必须装置 ESP 系统；2014 年 11 月起，欧洲所有车辆也一律强制性要求装置 ESP 系统。相比之下，国内一直缺少相应的法律法规限制，直到近两年 ESP 才基本成为乘用车的标配。参考博世 2015 年发布的车身电子稳定系统的数据，北美、欧洲、日本的 ESP 普及率分别达到了 95%、93% 及 80%，而中国仅为 41%，低于全球平均水平。前期 ESP 系统在国内的低普及，延缓了自主供应商的开发进程。

2) 博世、大陆等国际企业量产经验丰富，开发成本早已摊销，国内供应商开发成本高昂。

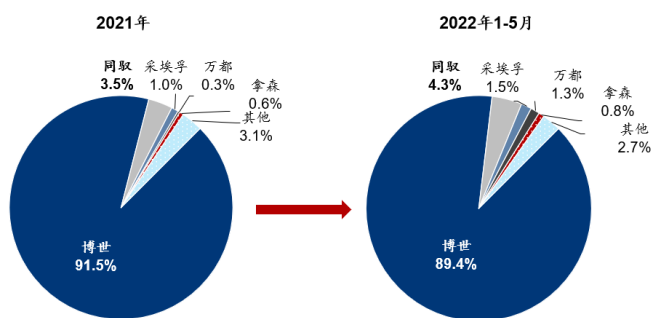
1995 年，博世和戴姆勒已首次在量产乘用车上搭配了 ESP 车身电子稳定系统，随后大陆、德尔福、采埃孚-天合等厂商也接连推出了车身电子稳定产品，且完成了从“笨太重”，到“小而轻”的技术升级，依靠不断的数据验证、积累，产品的可靠性、安全性均大幅提高。国内厂商从 2010 年开始，研发 EPB\ESC\ESP 等产品，如亚太股份在 2015 年开始获得一汽、郑州日产的相关产品订单。但 2016 年开始海外龙头企业依仗规模效应大打“价格战”，以此来抢占国内的市场份额。其中，博世的 ESP 产品单价由 5000 元左右直接降至 2000 元，与当时的国内产品价格已相差无几，导致国内企业在客户方失去了性价比。

图表41：线控制动供应商量产情况



资料来源：汽车之家、华泰研究

图表42：线控制动市场份额变化



资料来源：佐思汽研、华泰研究

但汽近年来车行业的电动化、智能化变革为国内企业带来了弯道超车的机会，在智能底盘的各个细分领域，国内企业正在迎头赶上。

线控制动：海外巨头具备先发优势，但自主供应商已加速突破

汽车电动化、智能化变革来临之际，制动系统领域也迎来了国产替代的机会：

(1) **量产环境与以往不同**：过去两年全球遭遇芯片供给短缺，尤其是博世自身缺芯，导致了部分客户（长安、吉利、长城）转向寻找国内企业（伯特利、拿森电子）进行同步开发。同时，国内主机厂出于芯片供应可控性方面的考虑，也在推进部分芯片企业国产化（比如杰发科），并寻找国内供应商进行配套，这些因素叠加，共同推动国内企业获得了更多的量产机会。

(2) **国内企业在制动领域一直有迭代积累**：2000 年起，国内一些自主整车企业和零部件供应商相继启动线控制动系统的自主研发，2014 年亚太股份开始着手研发线控制动产品，2018 年伯特利开始讨论线控制动的量产节奏，2018 年拿森电子取得北汽新能源的订单开始量产，2019 年英创汇智获得了东风乘用车的量产车型配套。在多年的技术研发积淀下，国产线控制动系统的规模化量产已是水到渠成。尤其是近 2 年，随着研发技术的不断升级，外加供应链稳定、开发和市场响应快等优势，国内供应商大有后来者奋起追赶之势。伯特利于 2021 年实现了 One-Box 类产品 WCBS 的量产，目前已搭载多款车型交付上市，2022 年为 27 万辆车型进行配套。同时，下一代产品与外资企业的差距也在缩小。伯特利下一代 one-box 的 2.0 版本产品，将在 2024 年投产（据 22.11.10 投资者问答），而距离博世 23 年下半年开始量产的时间节点，只有半年的差距，线控制动领域真正的量产竞争才刚开始。

当前线控制动市场的国内参与者包括伯特利、拓普集团、同驭汽车、亚太股份、拿森电子、联创汽车电子、英创汇智、经纬达、格陆博、利氮科技等，此外，比亚迪、长城、吉利、集度等整车厂对此领域的重视度也在升级。

图表 43：国内零部件企业线控制动布局

	制动产品	线控制动量产时间	研发进程	产能	合作车企
伯特利	WCBS(one-box) ABS、ESP、EPB、ESC	2021 年 6 月 WCBS 量产	WCBS2.0 研发工作推进中，以满足 L4 及以上智能驾驶对需求，已完成样机开发，预计 24H1 量产	2020 年底建成 30 万套线控制动系统产能；22 年新增 30 万套 WCBS 生产线和 60 万套 WCBS 阀体机产线	奇瑞、吉利、理想等
同驭汽车 (未上市)	EHB(two-box) iEHB(one-box)、EPB、ESC	2020 年 8 月 量产上车	-	2022 年，同驭线控制动系统 EHB 出货量达 20 万台	哪吒、吉利、东风、江淮、江铃
拿森电子	NBooster (two-box)、NBC(one-box)、ESC、EPS	18 年 量产	23 年 5 月 Onebox 2.0 新品发布，将于今年三季度开始大批量投产	规划年产能 300 万套	北汽新能源、长安、上汽、大众、比亚迪
拓普集团	IBS Pro(one-box)	23Q3 开始量产落地	将陆续推出 IBS-EVO、IBS-RED 冗余制动方案	满产 50 万套	吉利汽车、一汽红旗
亚太股份	IBS(two-box) eBooster(two-box)、iEHB(one-box)、EPB	2020 年量产	23 年 4 月新一代 One-box 产品已经完成冬测，将在 2023 年下半年量产	2022 年 EHB 出货量达 20 万台	奇瑞新能源、华为、长安新能源、长城

资料来源：公司官网、华泰研究

智能悬架：本土厂商开始掌握核心零部件及总成制造能力

空气悬架最先发展于美欧等发达国家，其相关产业链成熟度高于国内。悬架系统的开发供应基本由国外厂商垄断，核心供应商包括大陆、威巴克、威伯科等。其中，大陆集团已开始中国市场提供了定制化的系统集成解决方案，并将整条产业链本土化。2021 年 5 月 18 日，大陆汽车电子系统常熟工厂正式投入运营，主要生产空气悬架模块和组装空气供给系统，年产能达 20 万套。威巴克也推出了 AircruiseBionics 空气弹簧系列创新产品，通过节省产品设计空间以及减少自身零件数量、实现了降低零部件自身重量达数百公斤的轻量化效果，优化了悬挂系统，提升了驾驶舒适性以及产品的使用寿命。目前已经在卡车、挂车、客车及公交车等车型实际应用。威伯科推出的电子控制空气悬架技术（OptiRide），能够在一定条件下实现 5% 的燃油节省，同样已经获得了商用车的应用。

不过从乘用车市场的应用经验看，威巴克、威伯科等企业仍需要进行比较长时间的匹配研发与性能优化。这是由于乘用车空气悬架的应用难度远高于商用车空气悬架。对比商用车，乘用车空间较小，电控悬架布置难度较高。此前理想的试驾车在以 90 公里/小时的速度冲过一个深度 20 厘米的坑时，在大冲击工况下空气弹簧内部的缓冲环就曾失效破损。而商用车空气悬架主要专注于保证车辆足够的离地间隙以及保证车辆行驶的平顺性，对车辆舒适性的要求相对较低，对于空气弹簧的性能要求更是低于乘用车。这也给予国内空气弹簧及悬架系统小总成的自主供应商加速追赶、抢占国内市场份额的机会。

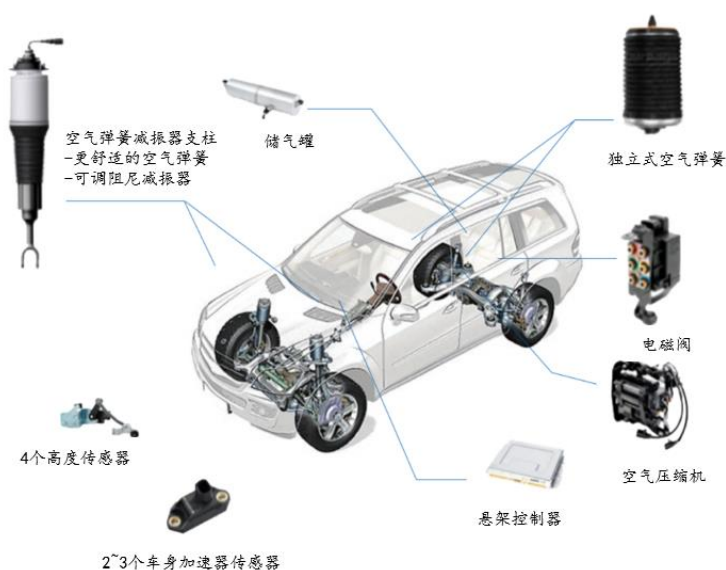
图表44：空悬产业链公司布局图



资料来源：盖世汽车、华泰研究

在国内零部件厂商中，中鼎股份通过收购全球知名的 AMK 跻身空气悬架行业的领先行列。公司以具备较高技术壁垒的空气供给单元为核心竞争力，同时加速推进空气弹簧和其他硬件的落地量产，提升硬件集成的自产化能力。保隆科技主要着眼于高端新能源车市场，以空气弹簧为切入点，已掌握包括空气弹簧、电控减振器、传感器、ECU 等空悬核心零部件的制造能力，产品线还将延伸至电控空气悬架总成。保隆科技在合肥的第一条产线已具备年产 10 万台空气弹簧的能力，2023 年第二条线和第三条线也将投入生产，未来公司计划再建 6 条产线，规划 2025 年实现年产超过 50 万台整车的空气弹簧。孔辉汽车是目前国内唯一实现乘用车空悬系统前装批量供货的供应商。公司产品已为理想 L9、岚图 free、岚图梦想家三个车型量产配套，并获得 13 家车企，30 余个车型的空悬产品定点。当前公司空悬产品的年产能可达 200 万台套。除此之外，Tier 1 零部件企业拓普集团，依托在 IBS、橡胶方面、真空泵方面的经验积累，研发出空气悬架系统，目前已具备每年 50 万辆车的配套能力。科博达则具备了底盘悬架控制器的量产能力，其 DCC（自适应悬架控制器）、ASC（空气悬架控制器）产品即将在比亚迪和理想车型上进行量产搭载。

图表45：保隆科技的半主动悬架



资料来源：保隆科技官网、华泰研究

从中鼎子公司 AMK 中国和保隆科技的业务订单突破情况,不难看出国产零部件厂商在空悬领域已初具竞争实力。AMK 已经取得蔚来、东风岚图、比亚迪等的订单,未来有望凭借技术优势和既有客户资源拿到更多项目定点,尤其是新能源汽车项目定点。AMK 在欧洲的业务基本上是为 70 万-100 万的豪车提供空悬产品,从 2018 年开始 AMK 中国持续发力国内市场,所获空悬系统订单集中在 25-30 万左右的主流车型,截止到 23 年 3 月,AMK 中国已获订单的总产值达到了 54.6 亿元。保隆科技自 22 年 10 月首次披露定点项目,至 23 年 7 月已累计获得的空气弹簧、空气供给单元、空气弹簧减振器、储气罐、传感器和控制器等核心零部件产品的生命周期总金额也达到了 48.52 亿元。

图表46: AMK 国内订单情况

公告日期	客户名称	业务分类	全生命周期金额 (亿元)
2022/2/9	某头部新能源汽车主机厂	空气供给单元	1
2022/2/25	某自主品牌头部企业	空气供给单元	3.4
2022/3/4	某头部自主品牌主机厂	空气供给单元	2.44
2022/3/8	某头部自主品牌主机厂	空气供给单元	0.52
2022/5/11	欧洲某商用车新势力头部企业	空悬系统总成产品 (独家)	2.79
2022/6/8	某自主品牌头部主机厂	空气供给单元	4.9
2022/7/15	某头部新能源汽车主机厂	空气供给单元	7.67
2022/8/23	欧洲某知名汽车制造商	空悬系统总成产品	1.8
2022/10/11	某头部新能源汽车主机厂	空气供给单元	1.34
2022/10/25	某头部自主品牌主机厂	空悬系统总成产品	13
2022/12/16	某头部自主品牌主机厂	空气供给单元	4.2

资料来源:公司公告,华泰研究

图表47: 保隆科技空悬产品订单情况

公告日期	客户名称	配套项目	全生命周期金额 (亿元)
2021/10/12	国内某新能源头部品牌主机厂	空悬系统前后弹簧	1.72
2021/12/18	国内某新能源头部品牌主机厂	空悬系统前后弹簧	4.6
2022/5/10	国内某新能源头部品牌主机厂	空悬系统储气罐	1.5
2022/10/24	国内某头部自主品牌主机厂	空悬系统空气供给单元	13
2022/11/15	国内某新能源头部品牌主机厂	空悬系统前后双腔空气弹簧	23
2023/01/17	国内某合资汽车品牌主机厂	空气悬架系统前后空气弹簧	2.4
2023/02/11	欧洲某高端品牌主机厂	空气悬架系统储气罐	2.3

资料来源:公司公告,华泰研究

线控转向:国内厂商奋起直追,量产进程不落人后

由于线控转向系统所需的关键零部件与 EPS 类似,是基于 EPS 产品的技术衍生,因此当前具备线控转向能力的厂商大多都是传统的 Tier1 供应商,包括博世、采埃孚天合、耐世特等。同时因转向系统的电动电机、电控、传感器等核心零部件也都由厂商自供,具有一定壁垒,故而能够切入该领域的国内厂家还相对较少。

2021 年,长城发布咖啡智能线控底盘研发计划,计划在 23 年实现完全整合线控转向、线控制动、线控悬架的底盘系统量产,目前该项目由旗下的蜂巢智能转向负责开发;22 年 10 月,蔚来与采埃孚签署战略合作协议,将在线控转向领域展开合作,成为国内第二家计划将线控转向技术正式量产上车的车企。22 年,伯特利、拓普集团等零部件供应商也开展了线控转向技术的研发。

其中,长城汽车的线控转向系统目前进展较为领先。蜂巢为智能转向开发了三个平台,以满足 L2-L3+级的自动驾驶需求。线控后轮转向已进入到了开发阶段,涉及执行机构和手感模拟单元,目前已经完成样机开发,公司正在整车上进行试验和标定,计划于 2024 年实现在长城某款车型上的搭载量产。

图表48：零部件企业线控转向布局

企业	线控转向布局进展
博世	2018 年进行样车展示,预计 2024 年量产
JTEKT	2018 年发布 SB 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
伯特利	2022 年开展 SBW 技术研发
特斯拉	预计将于 Cybertruck 纯电动皮卡上率先搭载 SBW 技术
长城汽车	2021 年发布咖啡智能线控底盘, 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

资料来源：盖世汽车网、各公司公告、华泰研究

底盘域控：本土 Tier 1 和主机厂同步发力，产品有望在 23 年快速上车

在智能化浪潮下，本土 Tier 1 零部件企业也开始从单区域控制执行单元切入多功能集成的域控制器领域。在国内，底盘域控制器的发展正处于起步阶段，现有主要的底盘域控制器产品仅能够实现部分底盘功能的控制：经纬恒润的底盘域控制器主要负责空气悬架的调节，具备车身高度控制、车身刚度控制、阻尼连续可调减震器控制、后轮转向控制以及转向管柱位置控制等功能；科博达立足控制器优势，布局底盘域控，目前可集成包括空气弹簧、悬架阻尼器、后轮转向、电子稳定杆等部件控制，在手订单囊括了小鹏、比亚迪、吉利等客户，车身域控制器产品则已开始为理想车型供应。

图表49：零部件企业线控转向布局

厂商	下游车企	配套车型	产品功能
经纬恒润	蔚来	智能旗舰电动轿车 ET7 和首款大五座 ES7, 十几款车型正在研发中, 预计 2023-2024 年陆续量产。	车身高度控制; 车身刚度控制; 阻尼连续可调减震器控制; 后轮转向控制; 转向管柱位置控制等。
科博达	比亚迪	覆盖车型有汉、唐及其他若干平台车型, 预计 2023 年量产。	现阶段底盘域控制器主要实现系统通讯和逻辑控制功能, 该产品功能仍在快速迭代中。

资料来源：盖世汽车网、各公司公告、华泰研究

自主新势力的高度竞争也促使部分车企开始选择自研域控产品。这一方面能够加强企业自身对供应链的管控，另一方面也将加快软硬件协同研发进程，强化协同效果。蔚来通过“自主研发+代工”的模式推出了自研的 ICC 底盘域控制器，可以实现冗余控制、空气悬架控制、驻车控制、车载通讯等功能；理想 L9 车型将搭载其全自研的中央域控制器，该域控将采用恩智浦最新的 S32G 车规级芯片，并由理想完成全部硬件、系统、软件的研发，集成增程电动系统、空调系统、底盘系统和座椅控制系统等在内的功能。

图表50：理想的全自研中央域控制器

资料来源：汽车之家、华泰研究

底盘域控制器具备较高的开发壁垒，其相关部件主要涉及悬挂、制动、转向等几大模块，集成难度较高，并且与车辆行驶安全性高度相关，需要解决不同功能的零部件供应商之间的软件互通问题，控制算法开发难度高、周期长。因此我们认为科博达等 Tier1 零部件企业有望凭借自身的技术积累及先发优势，在国内的底盘域控领域占得头部地位，在未来的 1-2 年内进入快速上车周期。

在大力发展高阶智能驾驶的趋势下，未来集中式电子电气架构将必然从分区域控制器和功能域控制器，走向集中度更高的中央域控制器。目前在子系统功能域控方面进行过技术积累的 Tier 1 零部件企业，已具备域控制器的硬件生产、中间层以及芯片方案的整合能力，未来同样有望将业务范围延伸至底盘域控，或中央域控领域，并占据一席之地。例如，德赛西威的座舱域控制器和智驾域控制器已进入快速迭代期——公司的 IPU04 智驾域控制器已在理想 L9、小鹏 G9 上实现量产，并已获得超过 10 家主流车企的项目定点，进入了量产规模爬坡期；其第三代智能座舱域控制器则获得了包括长城、广汽、奇瑞在内的多家车企定点，22 年公司宣布与高通技术公司合作，紧密开发第四代智能座舱系统，同样已获得客户订单。

投资建议与风险提示

拓普集团（601689 CH，买入，目标价 92.29 元）

公司是国内领先的平台化零部件企业，前瞻布局电动化、智能化变革。从主营 NVH 减震系统业务拓宽至轻量化、热管理、底盘、智能驾驶等八大产品线后，公司的单车价值量持续提升、核心客户群不断扩充，业绩成长性加速兑现。目前，公司已凭借平台化的产品体系和完善的产能布局构筑起护城河。我们预计公司 23-25 年 EPS 分别为 2.06/2.95/4.08 元。

一致预期下可比公司 23 年 PE 均值为 44.8x，给予公司 23 年 44.8x PE 估值水平，对应目标价为 92.29 元。首次覆盖予“买入”评级。

风险提示：新项目拓展不及预期；海外配套项目进度不及预期。

中鼎股份（000887 CH，买入，目标价 18.04 元）

中鼎股份以传统密封件业务起家，近十余年来围绕着产业链建设，积极并购整合，一方面夯实了自身底盘业务密封、减震橡胶的行业领先地位，另一方面得以拓展新能源车空悬系统、热管理系统和底盘轻量化零部件三大增量业务，充分受益于新能源车快速渗透的市场趋势。公司丰厚的定点项目储备有望从年内开始集中释放，加速成长性兑现。我们预计 23-25 年 EPS 分别为 0.88/1.10/1.38 元，一致预期下可比公司 23 年 PE 均值为 20.5 倍，给予公司 23 年 20.5 倍的 PE 估值水平，对应目标价为 18.04 元，首次覆盖予“买入”评级。

风险提示：空悬系统装配率提升不及预期；汇率波动风险。

保隆科技（603197 CH，增持，目标价 66.20 元）

保隆科技成立以来，以汽车金属管件、气门嘴、TPMS 为核心业务，通过内生扩张和外延并购，逐步稳固了细分赛道的领先地位。近几年，公司积极布局智能驾驶赛道，成功研发出包括空悬、六大类传感器、ADAS 系统等多系列产品，同时大力拓展自主品牌客户，打开增量空间。我们预计公司 23-25 年 EPS 为 1.87/2.58/3.30 元。一致预期下可比公司 23 年 PE 均值为 35.4x，我们给予公司 23 年 35.4x PE 估值水平，对应目标价 66.20 元，予以“增持”评级。

风险提示：下游整车产销不及预期；新业务拓展进度不及预期。

耐世特（1316 HK，买入，目标价 6.96 港币）

耐世特是全球领先的汽车转向系统供应商，凭借 EPS 系统及相关部件的深厚技术积累，以及全球化的生产配套能力，成功跻身 60 余家国内外车企的供应链。近年来公司的产品矩阵不断升级扩张，赋能汽车电动化和智能化加码，订单规模和客户资源得以持续拓展，随着新能源车市场的加速发展，将为公司带来全新增长机会。我们预计公司 23-25 年 EPS 分别为 0.06/0.08/0.10 美元，一致预期下可比公司 23 年 PE 均值为 14.5x，我们给予公司 14.5x 23E PE，对应目标价 6.96 港币，首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示：全球经济下行风险、芯片供需不平衡致公司盈利不及预期。

图表51：推荐公司预测及估值

代码	公司	评级	市值（交易所当日目标价（交易所		EPS（报表口径货币 元）			PE（倍）		
			港币 亿元）	当地货币 元）	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
601689 CH	拓普集团	买入	747	92.29	2.06	2.95	4.08	32.9	23.0	16.6
603197 CH	保隆科技	增持	112	66.20	1.87	2.58	3.3	28.7	20.8	16.2
000887 CH	中鼎股份	买入	158	18.04	0.88	1.1	1.38	13.6	10.9	8.7
1316 HK	耐世特	买入	131	6.96	0.06	0.08	0.1	86.7	65.0	52.0

注：市值数据截至 23 年 8 月 16 日

资料来源：华泰研究预测

风险提示

下游整车行业产销不及预期

智能底盘各细分零部件的产销规模与配套车型的需求高度相关。若下游乘用车行业受到居民收入信心持续低位影响，需求走弱，或因芯片供给短缺影响持续而减少排产，行业增速或将面临负面影响。

底盘线控部件国产化降本进度不及预期

智能底盘的线控转向、线控制动系统，本质上仍是传统制动和转向的技术衍生，因此海外零部件龙头如博世，在当前阶段仍然具备更大的产销规模下的成本优势。若国内的相关部件降本进度不及预期，存在海外龙头降价进行价格战的风险，或导致国产厂商份额提升受阻。

图表52：报告提及公司

公司	上市信息	公司	上市信息	公司	上市信息
长城汽车	601633 CH/2333 HK	大众汽车	VOW GR	联创汽车电子	未上市
广汽集团	601238 CH	大陆集团	CON GR	英创汇智	未上市
丰田	TM US	天润工业	002283 CH	经纬达	未上市
蔚来	9866 HK	经纬恒润	688326 CH	格陆博	未上市
小鹏汽车	9868 HK	亚太股份	002284 CH	利氦科技	未上市
理想	2015 HK	博世	未上市	威伯科	未上市
比亚迪	002594 CH	采埃孚	未上市	威巴克	未上市
本田	HMC US	拿森科技	未上市	同驭汽车	未上市
科博尔	未上市				

资料来源：Bloomberg、华泰研究

Tier0.5 供应商,新能源业务乘风而起

华泰研究

2023 年 8 月 16 日 | 中国内地

首次覆盖

汽车零部件

投资评级(首评):

买入

目标价(人民币):

92.29

研究员

SAC No. S0570522110001
SFC No. BTK945

songlingjing021619@htsc.com
+(86) 10 6321 1166

联系人

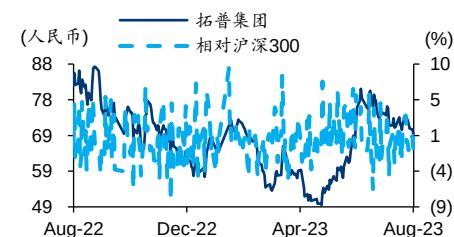
SAC No. S0570122070128
SFC No. BTK466

chenshihui@htsc.com
+(86) 21 2897 2228

基本数据

目标价(人民币)	92.29
收盘价(人民币 截至 8 月 15 日)	69.10
市值(人民币百万)	76,152
6 个月平均日成交额(人民币百万)	777.57
52 周价格范围(人民币)	49.48-87.25
BVPS(人民币)	11.42

股价走势图



资料来源:

Tier 0.5 级供应商, 电动智能化助力崛起

公司是国内领先的平台化零部件企业, 前瞻布局电动化、智能化变革。从主营 NVH 减震系统业务拓宽至轻量化、热管理、底盘、智能驾驶等八大产品线后, 公司的单车价值量持续提升、核心客户群不断扩充, 业绩成长性加速兑现。目前, 公司已凭借平台化的产品体系和完善的产能布局构筑起护城河。我们预计公司 23-25 年 EPS 分别为 2.06/2.95/4.08 元。一致预期下可比公司 23 年 PE 均值为 44.8x, 给予公司 23 年 44.8x PE 估值水平, 对应目标价为 92.29 元。首次覆盖予“买入”评级。

八大产品线齐头并进, 机器人事业部打开成长新局面

公司具备强大研发实力, 立足于 NVH、隔音、底盘等传统强势业务中积累的阀类、橡胶、电机及控制技术基础, 将产品线横向拓展至新能源车、智能化的增量产品, 建立“2+N”八大产品体系, 单车配套价值量也实现跃增: 早期公司核心业务 NVH 减震系统 ASP 仅约 1500 元左右, 而随着底盘轻量化部件、热泵总成、电子膨胀阀等热管理系统产品、以及空气弹簧等产品落地, 公司供货产品的单车金额达到约 3 万元, 增量空间广阔。23 年 7 月, 公司宣布成立机器人事业部, 基于电机、电控等关键部件开发运动执行器, 样品已获得核心客户认可, 有望构建出全新增长曲线。

平台化、模块化供应铸就核心竞争力, 聚焦核心客户战略合作

公司长期采取大客户经营模式, 聚焦与核心客户群的战略合作: 起步阶段依托一汽大众、上汽通用的零部件国产化推进加速发展; 17 年切入特斯拉供应链并逐步增加产品配套, 充分受益上海工厂扩产; 22 年以来公司陆续与华为智选车、蔚来、理想等品牌建立了战略合作关系, 加速配套自主新势力。我们认为, 公司的平台化、模块化产品体系能够有效降低成本、缩短开发周期, 充分匹配新势力客户的快速迭代和降本需求, 未来自主新能源也有望复制历史大客户对公司业绩的显著拉动作用, 成为增长重要引擎。

海外产能建设有序推进, 逐鹿全球化市场

为配套国际客户生产需求, 公司积极布局海外生产基地——22 年波兰工厂已开始批量生产, 并计划进一步扩大产能; 墨西哥产业园与美国的工厂也在有序推进, 公司将加快实施墨西哥一期 220 亩的工厂建设, 预计 23 年年底开始安装设备。我们认为, 公司墨西哥工厂落地将大幅削弱关税、运费波动等不利要素, 有望带来更强的价格竞争力和自身盈利能力。

风险提示: 新项目拓展不及预期; 海外配套项目进度不及预期。

经营预测指标与估值

会计年度	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(人民币百万)	11,463	15,993	22,257	32,091	43,137
+/-%	76.05	39.52	39.17	44.18	34.42
归属母公司净利润(人民币百万)	1,017	1,700	2,268	3,255	4,493
+/-%	61.93	67.13	33.41	43.53	38.02
EPS(人民币, 最新摊薄)	0.92	1.54	2.06	2.95	4.08
ROE(%)	9.58	13.97	15.72	18.83	21.05
PE(倍)	74.86	44.79	33.57	23.39	16.95
PB(倍)	7.19	6.28	5.29	4.41	3.57
EV EBITDA(倍)	43.71	27.67	21.86	15.91	11.98

资料来源: 公司公告、华泰研究预测

核心观点

平台化、模块化供应能力是公司的核心竞争力。近年来新能源车渗透率不断提升，催生了包括轻量化部件、热管理系统等在内的增量需求，同时主机厂的车型迭代速度也正在加快，对零部件企业的产品配套能力提出了更大的考验。拓普构建了 NVH 减震、内外饰、车身轻量化、智能座舱部件、热管理、底盘、空悬系统、智能驾驶系统等八大产品线。凭借平台化产品体系，为整车客户提供一站式、模块化的产品配套，从而大幅降低了试验、沟通方面的成本，零部件开发周期也得以缩短，充分匹配了新能源车企需求。因此我们认为，平台化能力将成为公司最强大的竞争壁垒，有助于公司持续拓展新能源车企客户资源，并提升其产品在企业内部的配套份额。

绑定核心客户，针对性地铺设产能是公司实现高速成长的基石。公司长期以来采取大客户经营模式，聚焦与核心客户群的战略合作，通过更多产品，提升配套价值量的同时，有效强化了客户粘性。公司在起步阶段，依托一汽大众、上汽通用的零部件国产化推进，取得了加速发展，随后通过绑定吉利实现业务的稳健增长。2017 年公司切入了特斯拉供应链，并充分受益于 2020 年起特斯拉上海工厂的正式量产和扩产，收入和利润迅速扩张。22 年，公司进一步与华为智选车、蔚来、理想等品牌建立了战略关系，未来有望复制此前大客户对公司业绩的显著拉动作用，成为公司下一步成长的新引擎。与此同时，公司充分响应国内外核心客户的生产制造及研发需求，先后在宁波、重庆、武汉等产业集群，以及波兰、墨西哥、美国等地设立了 45 家子公司，和 72 家制造工厂。22 年，公司在西安、湖州长兴两地新增投资用于生产基地建设，重庆、安徽智慧工厂顺利开工，海外波兰工厂开始批量生产，墨西哥与美国的工厂也在有序推进，公司产能布局日趋完善，强大的配套供货能力成为公司的重要优势之一。

八大产品线齐头并进，单车配套价值大幅升级。在汽车产业新能源化和智能化的变革中，拓普将产品线横向拓展至轻量化、热管理以及智能驾驶等具备高附加值属性的赛道：公司最早的核心业务 NVH 减震系统的单车配套金额大致在 1500 元左右，轻量化业务投产后，其结构件的单品价格就可达 1,000 元，包括热泵总成、电子膨胀阀、水阀、水泵等产品在内的热管理系统，将单车配套金额进一步拉升至 6,000-9,000 元。空气悬架系统的单车配套价值可达 5000-10000 元。2022 年拓普供货产品的单车配套金额达到约 3 万元，为公司带来了可持续的业绩增量。

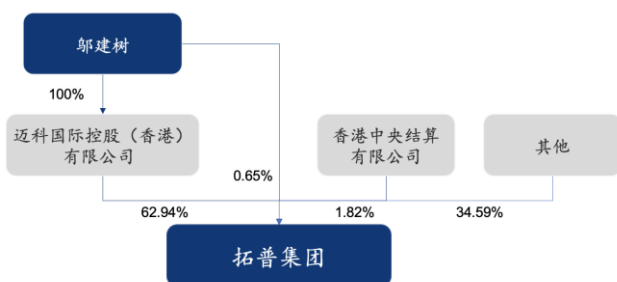
区别于市场的观点：市场担忧公司对海外新能源客户依赖度较高，我们认为，公司已在国内头部新势力中广泛布局，建立战略合作关系后，配套供应的产品体系有望快速扩张，单车价值量将翻倍以上增长，我们看好新势力品牌成为公司的重要增长引擎。

平台化+大客户战略，铸就头部 Tier 0.5 供应商

瞄准 Tier0.5 供应商，构筑模块化供应护城河。公司成立伊始，专攻 NVH 减震系统和全车声学系统套件，依托一汽大众、上汽通用的零部件国产化取得了加速发展，并在 2008 年成功进入北美通用的供应体系。2016 年开始，公司前瞻布局的轻量化底盘业务步入收获期，顺利切入特斯拉中国供应链。与此同时，公司积极推进智能驾驶 IBS 产品的研发。2020 年，拓普完成了热管理系统的产品开发，2021 年公司基于在橡胶和真空泵方面的长期经验积累迅速开发空悬系统，面向新能源汽车的产品线进一步拓展。截至 2022 年，公司已建成 NVH 减震、内外饰、轻量化、智能座舱、热管理、底盘、空气悬架、智能驾驶等八大产品线，单车价值量持续提升的同时，核心客户群也得以再扩容。

公司持股比例集中，围绕核心客户广泛布局。公司的实际控制人邬建树先生，通过迈科国际控股（香港）有限公司和个人持股，直接或间接持有公司 63.59%的股权。公司围绕自身的八大业务线，以及国内外核心客户的生产制造及研发需求，先后在宁波、重庆、武汉等产业集群，以及波兰、墨西哥、美国等地设立了 45 家子公司，和 72 家制造工厂。2022 年，公司在西安、湖州长兴两地新增投资用于生产基地建设，重庆、安徽智慧工厂顺利开工，海外波兰工厂开始批量生产，墨西哥与美国的工厂也在有序推进，日趋完善的产能布局为公司向全球车企平台的配套服务赋能。

图表53： 公司股权架构稳定、持股集中



资料来源：公司公告、华泰研究

图表54：拓普集团全球化布局

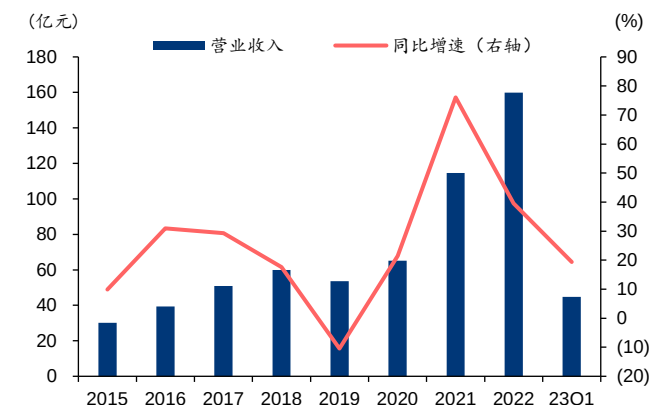


资料来源：公司官网、华泰研究

业务线扩张叠加核心客户需求放量，驱动公司业绩持续增长。2019 年上半年，乘用车行业整体需求较弱，公司的两大核心客户吉利和上汽通用产销受到影响，从而对公司业绩造成拖累，全年收入和归母净利润均负增长。2020 年开始，特斯拉上海工厂快速投产上量，20-21 年其中国产量分别达 15.4/48.6 万辆，驱动拓普业绩恢复增长。2022 年，除了特斯拉上海工厂扩产外，国内自主新能源车全面崛起，公司与头部自主车企建立了供应关系，衍化出全新增长动力。2022 年公司营收 159.9 亿元，同比+39.5%；归母净利润 17 亿元，同比+67%。根据公告，公司 23H1 预计实现营收 89.5-93.5 亿元，同比+31.7%-37.6%；实现归母净利润 10.5-11.2 亿元，同比+48.35%-58.24%。

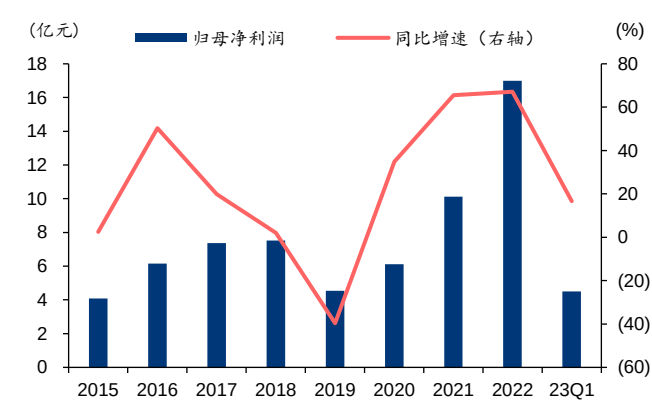
业绩攀升的同时，公司业务结构正快速向多元化改善。17 年前，公司以 NVH 减震橡胶和内饰功能件为主要业务，收入占比超 90%，17 年并购福多纳，锻铝控制臂产品落地后，轻量化业务稳步发展，占比从 18 年的 7% 提升至 22 年的 28%。此后，拓普深度配套海外车企实现品类扩张，22 年橡胶减震和内饰件收入占比降至 60% 以下，热管理业务开始发力，占比近 10%。

图表55: 拓普集团 23Q1 营业收入同比+19.3%



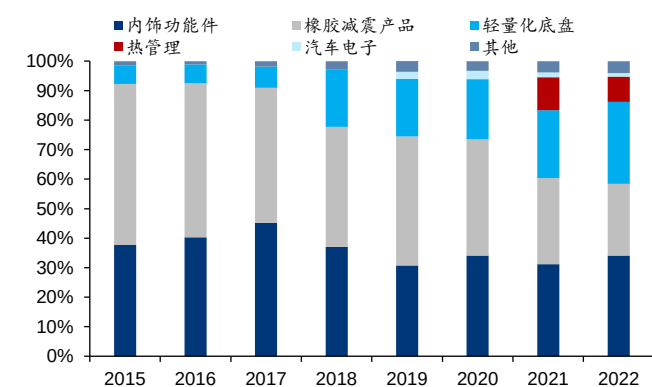
资料来源: 、华泰研究

图表56: 拓普集团 23Q1 归母净利润同比+16.7%



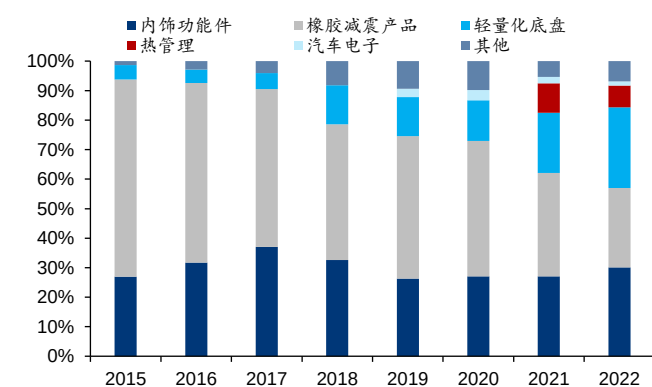
资料来源: 、华泰研究

图表57: 拓普集团收入占比



资料来源: 、华泰研究

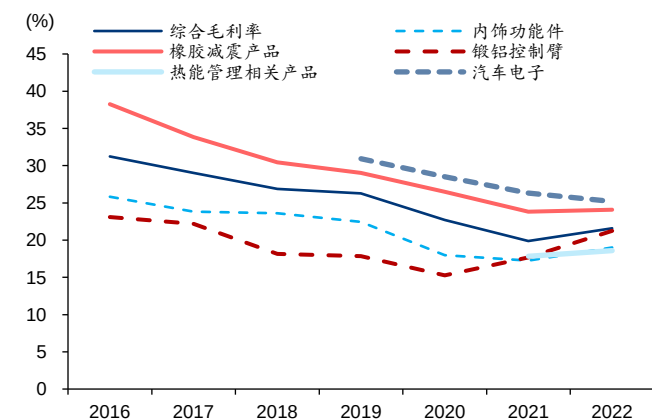
图表58: 拓普集团毛利占比



资料来源: 、华泰研究

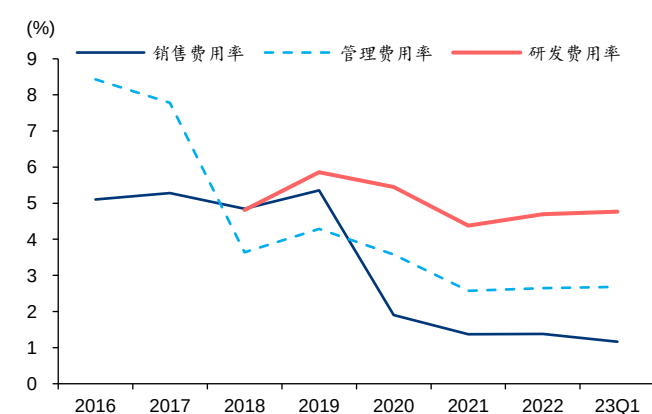
盈利能力保持稳定，规模效应显现。进入新能源车时代，公司凭借与主机厂保持同步开发的能力，以及模块化产成品供应的优势，构建了较强的溢价能力。2021年公司毛利率在受到原材料价格上涨的冲击有所下降，2022年公司通过规模化采购、技术方案革新、强化预算管理等措施控制成本，毛利率出现回升。

图表59: 拓普集团 2022 年毛利率为 21.61%



资料来源: 、华泰研究

图表60: 拓普研发费用率持续高位



注: 2018 年前研发费用归属于管理费用

资料来源: 、华泰研究

公司聚焦核心客户，扩展产品谱系的成长逻辑持续兑现。回顾拓普上市以来的股价变化，在大客户及平台化产品战略的推进下，公司价值持续攀升。2020 年新客户特斯拉上海工厂建成量产，助其业务规模扩大并驱动股价第一次拔升，2021 年公司全新的热管理系统产品线快速上量，带来业绩达成高增长的预期。2022 年核心客户特斯拉扩产再次形成利好，加之公司成功拓展自主新能源品牌客户，同步大举推进轻量化产能建设，再次拉动股价攀升。23 年以来，一方面公司配套头部品牌上量，热管理、轻量化底盘等业务加速扩张，另一方面，公司的机器人执行器产品开发进展顺利，并拆分设立机器人事业部，进一步拓宽了业务成长空间。

图表61：拓普集团历史股价走势



资料来源： 、华泰研究

横向拓宽产品矩阵，多点提供增长动力

在主机厂产品迭代周期缩短，对零部件企业同步开发的要求提高的趋势下，拓普致力于平台化转型，具备快速、全面响应需求的能力，同时产品价值量也大幅升级。拓普在产品不断向新能源化和智能化方向演进的过程中，成功与比亚迪、华为智选车等头部车企建立了供应与合作关系，随着自主品牌新能源车在市场上持续发力，未来公司有望复制特斯拉对公司业绩的显著拉动作用，成为下一步加速成长的新引擎。与此同时，公司近年来加码投入的轻量化、热管理以及智能驾驶等赛道具备高附加值属性：公司最早的核心业务 NVH 减震系统的单车配套金额大致在 1500 元左右，轻量化业务投产后，其结构件的单品价格就可达 1,000 元，包括热泵总成、电子膨胀阀、水阀、水泵等产品在内的热管理系统，将单车配套金额进一步拉升 6,000-9,000 元。2021 年公司八大产品谱系建成后，单车配套金额最高可达到约 3 万元。

减排+电动化需求迸发，促进轻量化底盘成为公司重要的增长引擎。随着节能减排的理念，以及电动化转型在世界范围内的渗透，作为车辆降低油耗、提升续航最高效的手段之一，轻量化零部件的重要性日益提升。拓普早在 2003 年就启动了轻量化悬挂系统的研发，2015 年公司实现锻铝控制臂的量产。2017 年，公司通过并购福多纳，完善了高强度钢底盘业务布局，产品线进一步向副车架、转向节拓展，掌握了锻造、真空精密压铸、差压、挤压、高压压铸，以及真空压铸等六大工艺。公司由此突破了 Rivian、蔚来、比亚迪、吉利、理想等头部车企客户。拓普目前已经储备了铝副车架 525 万套，悬挂系统和转向节各 320 万套、以及 220 套底盘系统的综合产能。22 年公司再次发行可转债，募集资金总额 25 亿元，继续投向宁波湾四期、五期轻量化底盘项目（分别 150/330 万套产能），预计将于 23 年 10 月投产。鉴于目前国内能够实现铝副车架等部件大批量供货的企业较少，主机厂仍面临一定的供应缺口，拓普有望凭借着不断扩充储备的产能优势，切入更多车企的供应链，从而实现业务规模的进一步扩张。

传统减震业务衍生至空气悬架系统，配套价值量再度提升。公司于 2001 年成立 NVH 研发中心，在减震橡胶领域具备领先优势。2021 年，依托公司在线控制车 IBS 研发过程中形成的机械、电控、软件开发能力和底盘调校能力，以及在橡胶和真空泵领域的多年技术经验积累，公司迅速开发空气悬架系统，产品包括了空气供给单元、空气弹簧等，单车配套价值可达 5000-10000 元。公司位于宁波的空悬工厂已于 22 年正式生产，可实现年产量 200 万只空气悬架，满足每年 50 万辆车的配套。22 年底拓普新增 7 个空悬项目定点，均是自研自产，并有望从 23 年 Q3 开始陆续量产。作为新能源车差异化配置的重要组成部分，空气悬架系统正在向中等价格段车型加速导入，国内空悬供应商稀缺，我们看好拓普受益空悬的配置率向上，实现加速突破。

汽车电子爬坡起量在即，布局智能座舱成效即将显现。拓普 15 年推出了第一代 EVP 电子真空泵产品，16 年开始投入智能刹车系统 IBS 项目的研发，17 年推出升级换代的 EVP 产品，获得上汽、通用、比亚迪、吉利等多家客户订单，在汽电领域的步伐愈发稳固。22 年，IBS 产品也已经初步落地，与吉利几何、红旗、东风岚图、合创等车型达成定点合作协议；公司的 EPS 产品及 EASC 产品也已获得 16 个项目定点，将在 23 年陆续实现量产。在此基础上，拓普基于现有的汽车电子产品研发体系，积极布局智能座舱系统领域，产品覆盖了智能驱动器、电动尾门、座椅舒适系统、转屏控制器等模块，以转屏控制器为例，其单价可以达到 3,000 元，单车价值量再度获得突破。综合来看，拓普在汽车电子方面的产品品类持续扩张，在前沿技术领域布局领先，2023 年相关订单的释放将为公司业绩增长提供全新增长动力。

热管理系统迅速突破，实现收入高增。新能源车的热管理系统中涉及电池、电机、电控单元的冷却管理，以及电池加热系统用以解决冬季电池衰减问题；在驾乘舱空调系统中，也需要较油车额外增加热泵或 PTC 加热器，因此新能源车的单车价值量会有明显提升，即从油车的 3000 元提升至新能源车上的 6000-9000 元左右，有翻倍以上的增长。拓普还在 IBS 项目的基础上，将产品线横向拓展至热管理系统，由于公司在系统执行端的算法开发上具备领先优势，且核心部件能够实现 100% 自制，目前已经顺利研发了热泵总成、电子膨胀阀、电子水泵等产品，通过绑定核心客户快速推向市场，其下游客户包括华为问界、红旗、理想、运通等。我们认为，在新能源车渗透率持续走高，热泵系统装配率提升，以及公司新客户订单释放的催化下，23 年公司热管理系统业务有望维持营收翻倍增长。

前瞻布局人形机器人，逐鹿智能大赛道。2022 年开始，公司在汽车业务之外，额外布局了机器人产业。拓普在机器人设计的控制器、轻量化部件、热管理系统等领域已积累了相似的生产及开发经验，具备横向拓展的技术实力。据公司年报，其运动执行器包括电机、电控及减速机构等部件组成，样品已获得客户的认可。23 年 7 月，公司拆分设立机器人事业部，整合优势资源，加强业务聚焦，打造全新增长曲线。

盈利预测与估值

我们预计公司 2023-2025 年公司营业收入分别为 222.6/320.9/431.4 亿元, 对应增速分别为 39.2%/44.2%/34.4%, 毛利率为 21.5%/21.5%/21.9%。

橡胶减震产品: 公司橡胶产品及 NVH 减震系统技术积淀深厚, 进入成熟阶段。公司在该板块的行业地位稳定, 未来项目拓展会成为该业务增长的驱动因素。我们假设 23-25 年该产品平均每套单价为 450/445/440 元, 出货量分别为 980/1108/1413 万套, 对应增速 13.8%/4.9%/6.8%。考虑到该业务较为成熟且竞争格局稳定, 我们预计 23-25 年业务毛利率维持在 24.1%。

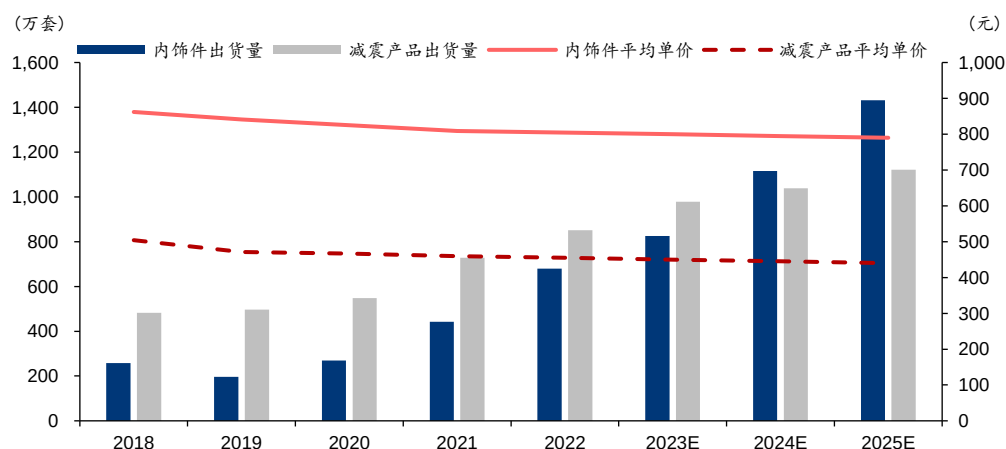
内饰功能件: 内饰功能件同样是公司成熟期的业务之一, 我们假设 23-25 年该业务平均单价为 800/795/790 元, 根据配套的核心客户产销, 假设出货量分别为 825/1115/1431 万套, 对应收入 66.1/88.7/113.0 亿元, 同比+20.9%/34.2%/27.5%。作为公司成熟期业务, 我们预计 23-25 年该业务毛利率有望维持在 19%。

锻铝控制臂: 受益于新能源车渗透率提升, 轻量化部件的需求持续上扬, 公司的轻量化锻铝控制臂(轻量化底盘)业务规模, 一方面将随核心客户产量扩张而增长, 另一方面将凭借自身的产能优势, 快速切入新能源车企供应链, 我们预计该业务在 23-25 年贡献收入 80.5/121.0/162.2 亿元, 同比+81.1%/50.3%/34.1%。预计毛利率将在规模效应下小幅提升, 假设 23-25 年毛利率分别为 21%/21.3%/22%。

热管理: 公司热管理业务从 2021 年开始贡献收入, 受益于新能源车渗透率提升, 轻量化部件的需求持续上扬, 公司的轻量化锻铝控制臂业务规模, 一方面将随核心客户产量扩张而增长, 另一方面将凭借自身的产能优势, 快速切入新能源车企供应链, 我们预计该业务在 23-25 年贡献收入 19.75/37.5/55.4 亿元, 同比+44.3%/90%/47.5%。毛利率有望在规模效应下逐步提升, 假设 23-25 年毛利率分别为 18.5%/18.8%/19.5%。

汽车电子: 公司汽车电子业务从 22 年开始起量, IBS、EPS、空悬等产品的订单将在 23 年陆续释放, 推动该板块业务增长。我们预计 23-25 年空悬产品将分别贡献 0.5/9.3/16 亿元, 叠加其余门控系统、座椅系统、转屏控制器以及线控制动 IBS 等汽电产品, 该业务总计将贡献 5.3/20.3/43.8 亿元收入, 汽电业务收入分别随着高附加值产品的占比逐渐提高, 我们预计 23-25 年毛利率分别为 25.5%/25.8%/26.2%。

图表62: 公司橡胶减震、内饰件业务出货量及平均单价



资料来源: 公司公告、华泰研究预测

图表63：公司盈利预测

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	6,511	11,463	15,993	22,257	32,091	43,137
橡胶减震产品	2,560	3,347	3,872	4,405	4,620	4,936
内饰功能件	2,224	3,578	5,463	6,607	8,866	11,304
锻铝控制臂	1,331	2,624	4,445	8,052	12,102	16,224
汽车电子	179	183	192	534	2,031	4,381
热管理		1,285	1,369	1,975	3,752	5,536
其他	217	446	653	686	720	756
同比增速	21.5%	76.0%	39.5%	39.2%	44.2%	34.4%
橡胶减震产品	9.3%	30.7%	15.7%	13.8%	4.9%	6.8%
内饰功能件	34.8%	60.9%	52.7%	20.9%	34.2%	27.5%
锻铝控制臂	27.0%	97.2%	69.4%	81.1%	50.3%	34.1%
汽车电子	39.6%	2.2%	4.9%	178.3%	280.7%	115.7%
热管理	-		6.5%	44.3%	90.0%	47.5%
其他	13.2%	105.2%	46.6%	5.0%	5.0%	5.0%
毛利率	22.7%	19.9%	21.6%	21.5%	21.5%	21.9%
橡胶减震产品	26.5%	23.8%	24.1%	24.1%	24.1%	24.1%
内饰功能件	18.0%	17.3%	19.0%	19.0%	19.0%	19.0%
锻铝控制臂	15.3%	17.7%	21.2%	21.0%	21.3%	22.0%
汽车电子	28.5%	26.3%	25.2%	25.5%	25.8%	26.2%
热管理		17.8%	18.6%	18.5%	18.8%	19.5%
其他	66.8%	27.6%	36.6%	40.0%	40.0%	40.0%

资料来源： 、华泰研究预测

我们预计未来随着公司营收增长和规模效应逐步发挥，销售费用率将低于 22 年的 1.38%，假设 23-25 年销售费率 1.25%/1.23%/1.22%，管理费率保持在 2.68%。我们预计公司仍会保持较高研发投入水平，加强新事业部以及底盘、热管理等领域产品的开发，假设 23-25 年研发费率保持在 4.8%。

图表64：期间费用率预测

	2020A	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
销售费用率	1.90%	1.37%	1.38%	1.25%	1.23%	1.22%
管理费用率	3.58%	2.58%	2.65%	2.68%	2.68%	2.68%
研发费用率	5.45%	4.38%	4.69%	4.80%	4.80%	4.80%

资料来源： 、华泰研究预测

预计公司 23-25 年归母净利润分别为 22.7/32.55/44.9 亿元；对应 EPS 分别为 2.06/2.95/4.08 元。我们选取在智能座舱上业务相似的德赛西威、底盘领域上品类拓展战略相似的科博达、伯特利作为可比公司。一致预期下可比公司 23 年 PE 均值为 44.8 倍，给予公司 23 年 44.8 倍的 PE 估值水平，对应目标价为 92.29 元，首次覆盖给予“买入”评级。

图表65：拓普集团：可比公司估值表

股票代码	公司名称	市值 (人民币亿元)	EPS (元)		PE (倍)	
			2023E	2024E	2023E	2024E
002920 CH	德赛西威	828	2.90	3.95	51.5	37.8
603786 CH	科博达	307	1.58	2.06	48.0	36.9
603596 CH	伯特利	335	2.34	3.17	34.7	25.6
平均		490			44.8	33.4

注：数据截至 8 月 15 日收盘；EPS、PE 数据为 一致预期

资料来源： 、华泰研究

风险提示

1) 新项目拓展不及预期

公司汽车电子业务包括空气悬架、线控制动等均处于量产落地前期，若新兴业务客户拓展进程放缓，或导致该板块成长性兑现不及预期。

2) 海外配套项目进度不及预期

若公司海外规划配套的车型项目落地及上量进度慢于预期，或对墨西哥工厂盈利性带来不利影响。

盈利预测

资产负债表

会计年度 (人民币百万)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
流动资产	8,790	12,435	16,125	20,324	22,828
现金	1,271	2,796	3,213	1,928	156.29
应收账款	3,168	4,347	6,112	8,969	11,303
其他应收账款	44.68	140.75	117.31	254.77	245.39
预付账款	84.49	117.13	163.46	241.11	302.73
存货	2,297	3,256	4,484	6,677	8,251
其他流动资产	1,924	1,778	2,035	2,254	2,570
非流动资产	9,893	15,076	16,769	20,341	25,504
长期投资	129.48	141.70	168.53	205.17	237.25
固定投资	5,832	8,726	10,153	13,025	17,283
无形资产	855.11	1,228	1,323	1,436	1,570
其他非流动资产	3,076	4,980	5,124	5,675	6,414
资产总计	18,683	27,510	32,894	40,665	48,332
流动负债	7,367	9,621	13,220	18,520	22,468
短期借款	1,215	1,133	1,133	1,133	1,133
应付账款	3,226	4,828	6,398	9,791	11,861
其他流动负债	2,926	3,660	5,690	7,597	9,475
非流动负债	695.76	5,730	5,246	4,846	4,510
长期借款	310.00	2,825	2,341	1,941	1,605
其他非流动负债	385.76	2,905	2,905	2,905	2,905
负债合计	8,062	15,350	18,466	23,366	26,978
少数股东权益	31.66	30.52	30.52	32.15	34.40
股本	1,102	1,102	1,102	1,102	1,102
资本公积	5,341	5,341	5,341	5,341	5,341
留存公积	4,171	5,565	7,447	10,263	14,318
归属母公司股东权益	10,589	12,129	14,398	17,267	21,320
负债和股东权益	18,683	27,510	32,894	40,665	48,332

现金流量表

会计年度 (人民币百万)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
经营活动现金	1,187	2,284	3,098	4,404	5,870
净利润	1,018	1,699	2,268	3,257	4,495
折旧摊销	603.45	835.14	956.94	1,234	1,565
财务费用	35.62	(12.00)	150.61	188.58	257.42
投资损失	(35.47)	(39.13)	(42.00)	(43.55)	(45.19)
营运资金变动	(574.07)	(322.91)	(190.31)	(166.73)	(315.41)
其他经营现金	139.45	123.97	(45.53)	(65.20)	(87.29)
投资活动现金	(3,736)	(5,106)	(2,607)	(4,762)	(6,682)
资本支出	(3,521)	(5,426)	(2,607)	(4,749)	(6,671)
长期投资	(302.44)	330.88	(26.82)	(36.64)	(32.08)
其他投资现金	86.66	(11.13)	26.44	24.33	21.39
筹资活动现金	2,824	4,297	(72.77)	(928.10)	(959.99)
短期借款	814.21	(82.05)	0.00	0.00	0.00
长期借款	310.00	2,515	(483.97)	(400.09)	(335.71)
普通股增加	47.06	0.00	0.00	0.00	0.00
资本公积增加	1,931	0.00	0.00	0.00	0.00
其他筹资现金	(279.07)	1,864	411.19	(528.00)	(624.27)
现金净增加额	260.81	1,475	417.78	(1,285)	(1,772)

资料来源：公司公告、华泰研究预测

利润表

会计年度 (人民币百万)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	11,463	15,993	22,257	32,091	43,137
营业成本	9,184	12,536	17,474	25,198	33,701
营业税金及附加	70.22	94.29	133.54	192.55	258.82
营业费用	157.04	220.24	278.21	394.72	526.28
管理费用	295.45	423.28	589.07	849.35	1,142
财务费用	35.62	(12.00)	150.61	188.58	257.42
资产减值损失	(69.10)	(32.29)	(22.26)	(32.09)	(43.14)
公允价值变动收益	0.25	(0.55)	1.00	1.00	1.00
投资净收益	35.47	39.13	42.00	43.55	45.19
营业利润	1,145	1,978	2,602	3,738	5,161
营业外收入	8.06	6.18	6.80	7.48	8.23
营业外支出	6.42	24.02	2.00	2.00	2.00
利润总额	1,146	1,960	2,607	3,744	5,167
所得税	128.44	260.95	338.92	486.69	671.73
净利润	1,018	1,699	2,268	3,257	4,495
少数股东损益	0.58	(1.17)	0.00	1.63	2.25
归属母公司净利润	1,017	1,700	2,268	3,255	4,493
EBITDA	1,748	2,894	3,648	5,070	6,860
EPS (人民币, 基本)	0.93	1.54	2.06	2.95	4.08

主要财务比率

会计年度 (%)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
成长能力					
营业收入	76.05	39.52	39.17	44.18	34.42
营业利润	62.11	72.78	31.58	43.65	38.06
归属母公司净利润	61.93	67.13	33.41	43.53	38.02
获利能力 (%)					
毛利率	19.88	21.61	21.49	21.48	21.88
净利率	8.88	10.62	10.19	10.15	10.42
ROE	9.58	13.97	15.72	18.83	21.05
ROIC	10.07	11.81	13.76	16.06	17.51
偿债能力					
资产负债率 (%)	43.15	55.80	56.14	57.46	55.82
净负债比率 (%)	5.10	32.16	24.74	26.02	28.15
流动比率	1.19	1.29	1.22	1.10	1.02
速动比率	0.83	0.92	0.85	0.71	0.63
营运能力					
总资产周转率	0.74	0.69	0.74	0.87	0.97
应收账款周转率	4.63	4.26	4.26	4.26	4.26
应付账款周转率	3.58	3.11	3.11	3.11	3.11
每股指标 (人民币)					
每股收益(最新摊薄)	0.92	1.54	2.06	2.95	4.08
每股经营现金流(最新摊薄)	1.08	2.07	2.81	4.00	5.33
每股净资产(最新摊薄)	9.61	11.01	13.06	15.67	19.35
估值比率					
PE (倍)	74.86	44.79	33.57	23.39	16.95
PB (倍)	7.19	6.28	5.29	4.41	3.57
EV EBITDA (倍)	43.71	27.67	21.86	15.91	11.98

智能底盘+热管理打造增量成长空间

华泰研究

2023 年 8 月 16 日 | 中国内地

首次覆盖

汽车零部件

投资评级(首评):

买入

目标价(人民币):

18.04

研究员

SAC No. S0570522110001
SFC No. BTK945songling021619@htsc.com
+(86) 10 6321 1166

联系人

SAC No. S0570122070128
SFC No. BTK466

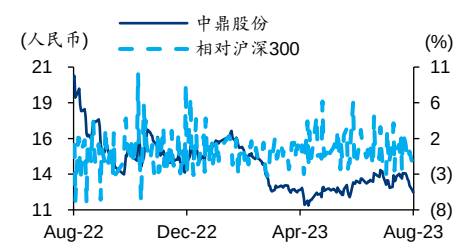
陈诗慧

chenshihui@htsc.com
+(86) 21 2897 2228

基本数据

目标价(人民币)	18.04
收盘价(人民币 截至 8 月 15 日)	12.22
市值(人民币百万)	16,088
6 个月平均日成交额(人民币百万)	230.48
52 周价格范围(人民币)	11.30-20.39
BVPS(人民币)	8.68

股价走势图



资料来源:

产业链并购提供外延增长动力, 新能源增量业务成长可期

中鼎股份以传统密封件业务起家, 近十余年来围绕产业链建设, 积极并购整合, 一方面夯实了自身底盘业务密封、减震橡胶的行业领先地位, 另一方面得以拓展新能源车空悬系统、热管理系统和底盘轻量化零部件三大增量业务, 充分受益于新能源车快速渗透的市场趋势。公司丰厚的定点项目储备有望从年内开始集中释放, 加速成长性兑现。我们预计 23-25 年 EPS 分别为 0.88/1.10/1.38 元, 一致预期下可比公司 23 年 PE 均值为 20.5 倍, 给予公司 23 年 20.5 倍的 PE 估值, 对应目标价为 18.04 元, 首次覆盖给予“买入”评级。

掌握空悬系统核心硬件的研发制造能力, 本土化降本优势突出

目前中国主机厂多以集成化模式进行空悬的硬件部分采购, 以此达成降低制造成本的目标。中鼎 16 年通过收购空悬系统的头部企业 AMK, 掌握了空气供给单元这一空悬核心技术, 现已完成中国产线的建设, 空气弹簧和储气罐等自产项目也进入落地期, 量产后公司可实现空悬系统硬件 70% 的国产化, 充分匹配到主机厂的需求。我们认为, 公司有望凭借海外子公司的技术积累和生产经验, 结合本土化制造带来的快速响应及配套成本优势, 获得更多市场份额。截至 22 年底, AMK 中国在手订单的总产值已达到 73.14 亿元, 我们预计 23 年公司空悬业务将贡献 10 亿元收入, 同比增长超 50%。

底盘轻量化布局进入收获期, 订单规模实现高速增长

底盘是汽车轻量化中减重效益较高的部件, 新能源车的高渗透催化了相关需求的快速增长。中鼎从 2018 年开始布局轻量化底盘业务, 19 年收购四川望锦, 收获球头铰链等核心技术, 构建了较高的技术壁垒。2021 年公司着手扩产, 规划建设控制臂+转向节 13400 吨、汽车零部件 1055 万件的产能 (包括铝制臂类 195 万件、前束臂类 60 万件等), 为新订单落地创造条件。22 年公司新获定点项目生命周期总额达 120 亿元, 轻量化布局开始进入收获期, 我们看好公司未来进一步拓展底盘轻量化产品品类, 实现量价齐升。

收购冷却管路龙头 TFH, 围绕热管理系统打造增长极

2019 年中鼎通过收购流体管路细分龙头 TFH, 快速打开电池冷却系统总成市场。TFH 的国产化落地进展顺利, 目前已为吉利、小鹏、理想等车企进行配套, 2022 年冷却管路业务共获得 7 个新项目定点, 客户涵盖国内和美国头部新势力车企, 总额达 21.7 亿元。我们认为, 国内的新能源车热管理市场即将进入增量提速阶段, 公司有望把握机遇实现国产替代, 将热管理管路业务打造为重要增长极, 我们预计 23 年该产品将贡献超 13 亿元收入。

风险提示: 空悬系统装配率提升不及预期; 汇率波动风险; 下游整车产销不及预期。

经营预测指标与估值

会计年度	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入 (人民币百万)	12,577	14,852	16,983	19,466	22,293
+/-%	8.91	18.09	14.35	14.62	14.52
归属母公司净利润 (人民币百万)	965.19	964.25	1,159	1,453	1,822
+/-%	95.96	(0.10)	20.22	25.31	25.42
EPS (人民币, 最新摊薄)	0.73	0.73	0.88	1.10	1.38
ROE (%)	10.35	8.44	9.29	10.63	12.08
PE (倍)	16.67	16.68	13.88	11.07	8.83
PB (倍)	1.74	1.44	1.31	1.19	1.07
EV EBITDA (倍)	9.55	9.83	8.16	6.75	5.35

资料来源: 公司公告、华泰研究预测

核心观点

并购强化底盘业务全球布局，吸收海外优质客户资源。2008-2015 年间，公司通过并购美国 AB、COOPER、ACUSHNET、德国 KACO、WEGU 等橡胶龙头企业，扩大了密封和橡胶业务的全球营收规模，奠定了自身在密封行业的龙头地位。围绕产业链的并购整合，中鼎得以获取子公司在欧洲、美洲等地的生产和研发基地，以及优质的海外客户资源。截至 2022 年，公司前十大客户中包括大众、比亚迪、通用、福特、戴姆勒、宝马、沃尔沃、雷诺、长安、PSA 等国际头部企业，前十大客户收入的占比达 49.53%。

轻量化+热管理+空悬增量业务将充分受益于新能源变革，国产化落地推动订单规模高增。公司在减震橡胶及密封业务的基础上，通过收购 AMK、TFH、以及 WEGU 和四川望锦，逐步搭建起空悬系统核心硬件、热管理系统冷却管路、以及底盘轻量化三大增量业务板块。一方面，公司承接了海外子公司原有的全球知名客户，包括捷豹路虎、奥迪、奔驰、宝马等，另一方面，中鼎持续推进并购企业在国内的量产落地，安徽安美科、安徽特思通都已初步建成产线，开始贡献收入。产品的本土化生产将显著降低制造成本，以 AMK 的空气供给单元为例，其国产化价格可降至 1,000 元-2,000 元之间。我们认为，空悬和热管理业务国产化落地进程进一步完善后，中鼎将凭借低成本和贴近市场端的优势，加速进口零部件替代，在国内新能源车市场抢占更多份额。2022 年公司分别获得 12 个空悬系统项目定点，8 个底盘轻量化项目定点、以及 7 个冷却管路项目定点，全生命周期金额分别达到 60/120/22 亿元。随着相关订单从 23 年开始集中释放，中鼎的单车配套价值量也将从最早密封和减震业务的 1000 元，提高至 4000~5000 元。若公司空气弹簧产能建成，产品落地量产后，单车价值可进一步提至 6500 元以上，收入体量有望实现较快增长。

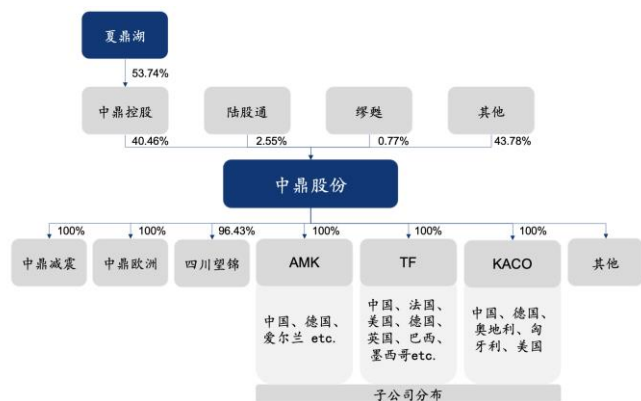
区别于市场的观点：市场因空悬系统的高成本而对其装配率提升抱有担忧。我们认为包括中鼎在内的国内厂商的入局推动了空气悬架系统成本的下调，将成为空悬系统渗透率提升的加速器。21-22 年，全海外空气悬架系统的价格在 11,000-12,000 元，在国产供应链降本以及拆分发包趋势下，目前空气悬架系统的硬件价格可降至 8,000 元。同时中鼎的本土化落地进程已基本完善，空气供给单元等部件的成本还有下行空间，若未来减震器实现国产替代突破，价格还有望进一步下探。

橡胶密封龙头企业，入局智能底盘增量赛道

密封行业地位领先，加码布局新能源。中鼎成立于1980年，近十余年来通过海外并购，持续拓宽自身业务版图。2008-2015年间，公司并购美国AB、COOPER、ACUSHNET、德国KACO、WEGU等橡胶龙头企业，扩大了密封和橡胶业务的全球营收规模 and 市场份额。公司在维持传统业务稳增长的同时，持续围绕着底盘悬架、轻量化、流体管路系统等领域进行布局，加速向智能化迈进——2016年公司收购AMK后跻身空气悬挂行业的领先地位，2017年通过收购TFH进军热管理业务，2018年完成安徽特斯通的落地。同时，公司从18年开始发展减振底盘系统技术，2019年收购四川望锦，进一步强化公司减震控制器产品的竞争力，迅速抢占汽车轻量化市场。

公司股权结构稳定，全球广泛布局。公司实际控制人为夏鼎湖先生，通过中鼎控股（集团）股份有限公司持有公司股份。公司从 2008 年开启海外并购之路，通过 AMK、KACO、TF 等子公司，中鼎在欧洲、美国、墨西哥等地都已拥有制造和研发基地。此后，中鼎加速推进并购公司在中国的量产落地，2022 年公司步入强化对海外子公司管控的第三阶段，将按照五大事业部推进海内外战略协同，赋能全球化经营。

图表66： 公司股权架构稳定（截至2022年）



资料来源：公司公告、华泰研究

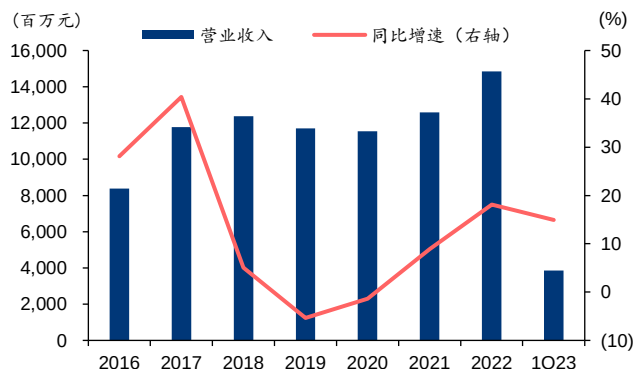
图表67： 中鼎股份欧洲及美国布局



资料来源：公司官网、华泰研究

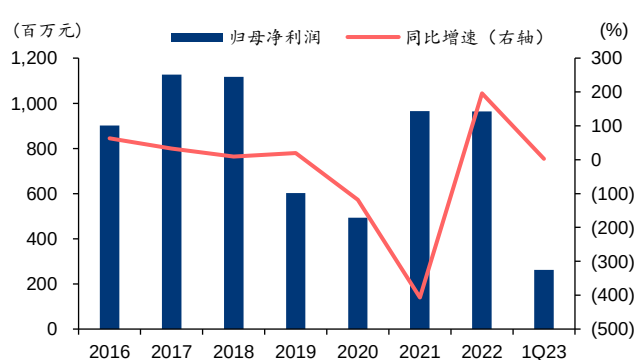
从并购驱动营收外延增长转向新能源业务驱动内生发展。2015-2017 年间，公司营业收入规模在业务并购的助推下实现快速增长，2018 年-2020 年间公司开始重点投入海外子公司的国内落地工作，同时由于国内汽车行业景气度下降，以及全球疫情等因素的扰动，公司营收出现下滑。2021 年乘用车市场供需出现好转态势，新能源车产业进入规模化快速发展阶段，带动了公司业务的复苏，当年新能源车的相关业务收入较 19 年实现了近翻倍的增长。加之公司剥离了 AMK 亏损的工业电机业务，盈利能力得以优化，21 年归母净利润触底回升。公司目前智能底盘和轻量化等新能源增量业务发展势头良好，相关订单快速增长，未来有望驱动公司营收规模向上。

图表68： 中鼎股份 2016-1Q23 营业收入



资料来源：、华泰研究

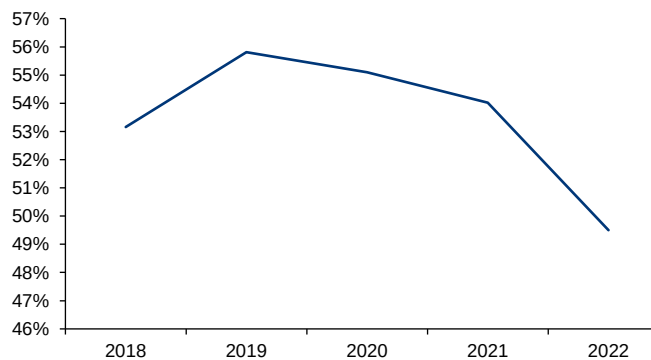
图表69： 中鼎股份 2016-1Q23 归母净利润



资料来源：、华泰研究

从客户结构来看,公司的前十大客户占比有所下降,从 2019 年 55%+下降至 22 年的 49.5%,大众依然为公司第一大客户。但 22 年,比亚迪跃升成为公司收入占比第二,自主新能源业务正逐步成为公司的重要增量。

图 70: 中鼎股份前十大主机厂收入占比



资料来源: 、华泰研究

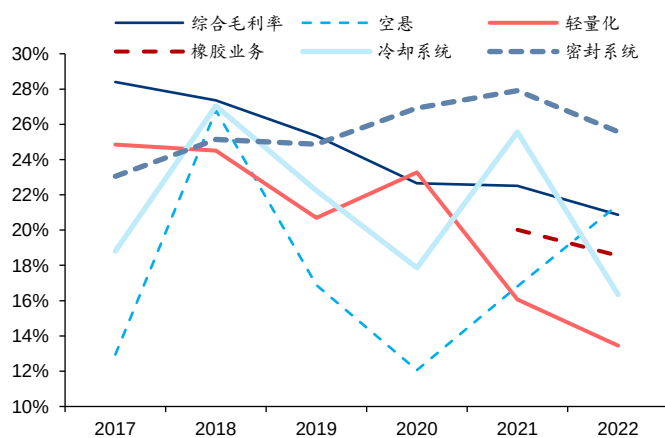
图 71: 中鼎前十大主机厂客户

2021 年前十大客户		2022 年前十大客户	
1	大众	1	大众
2	通用	2	比亚迪
3	宝马	3	通用
4	沃尔沃	4	福特
5	福特	5	戴姆勒
6	长安	6	宝马
7	戴姆勒	7	沃尔沃
8	雷诺日产	8	雷诺日产
9	比亚迪	9	长安
10	长城	10	PSA 标致雪铁龙

资料来源: 、华泰研究

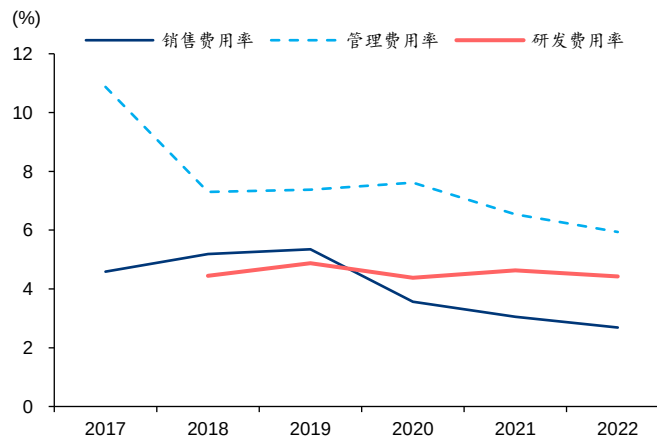
中鼎加强海外子公司经营管控,期间费用率呈现下降趋势。近年来,公司持续推进海外生产基地的成本控制和精细化管理水平提升,对海外企业实施费用优化及非核心业务剥离等一系列举措。2020 年~2022 年,公司的销售费用率和管理费用率呈现出逐步下降的趋势。

图 72: 中鼎股份 2022 年毛利率为 20.87%



资料来源: 、华泰研究

图 73: 中鼎销售、管理、研发费用率呈下降趋势



注: 2018 年前研发费用归属于管理费用

资料来源: 、华泰研究

2018-2020 年间,受到乘用车市场周期波动,以及景气度下行的影响,公司股价在较低位置震荡。21 年开始,公司陆续收购普利司通的减震橡胶业务,并完成了对 AMK 工业、Greenmotion 的出售剥离,进而使公司内部的业务结构得以优化,公司价值逐步回升。22 年以来新能源车快速渗透,公司轻量化、智能底盘等业务随之成长,拉动股价攀升。

图表74： 中鼎股份历史股价走势



资料来源： 、华泰研究

空悬、轻量化、热管理三大引擎动力十足，订单释放具备较大潜力

掌握空簧、空气供给单元两大核心硬件研制能力，本土化降本优势突出。公司目标是将空气供给单元打造成为其核心竞争力，同时加速对空气弹簧和其他硬件的落地量产，朝着硬件集成的自产化迈进。中鼎在 2016 年通过收购 AMK 掌握了空气供给单元的核心技术及制造能力，公司一方面承接了 AMK 的海外客户资源，涵盖捷豹路虎、沃尔沃、奥迪、奔驰、宝马等豪华品牌；另一方面通过 AMK 国产化落地来持续推进产品降本（空气供给单元的价格可降至 1,000 元-2,000 元之间），获得了包括蔚来、比亚迪、岚图在内的国内新势力客户订单。2022 年 AMK 中国新获得 12 个空悬系统项目定点（2021 年：7 个），全生命周期金额达到 60 亿元，较 2021 年的订单规模实现了三倍增长。截至 22 年底，AMK 中国已获订单的总额达到了 73.14 亿元，为后续的业务收入快速增长奠定了基础。

目前中国空悬市场主要以硬件集成的模式为主，由零部件厂商提供包括空气供给单元、空气弹簧和电子减震器在内的硬件，软件部分及空悬总成则交由主机厂自主完成。因此主机厂希望硬件部分能够进行集成化采购，来降低自身的制造成本。中鼎除了自产空气供给单元外，空气弹簧和储气罐等自产项目也即将落地，可实现空悬系统硬件 70% 的国产化。我们认为，随着空气悬架逐步成为自主品牌差异化、个性化配置的重要组成部分，中鼎有望持续斩获主机厂订单，获得更高的市场份额。

底盘轻量化布局进入收获期，订单规模实现高速增长。底盘是汽车轻量化中效益最高的部分，同等幅度簧下质量轻量化的效用是簧上质量轻量化的 5~15 倍，还能够显著提高汽车加速、制动和转向时的响应速度和舒适性，其重要性与日俱增。2015 年，中鼎收购 WEGU 成功切入底盘减震业务板块，2018 年公司在此基础上着手布局轻量化底盘业务，开发了包括锻铝控制臂、摆臂在内的轻量化产品。2019 年，公司收购四川望锦，获得了球头铰链的核心技术，该部件属于底盘系统的核心安全件和性能件，具备较高的技术壁垒。2021 年，公司计划分别向汽车底盘锻铝件项目和汽车底盘部件项目投入 2.7 亿元和 1.9 亿元，建设控制臂+转向节 13400 吨、汽车零部件 1055 万件（包括铝制臂类 195 万件、前束臂类 60 万件等）年产能的产线，为订单落地提前创造条件。22 年中鼎共获得 8 个底盘轻量化项目定点，全生命周期金额达到 120 亿元（21 年：11.1 亿元），23 年 2 月中鼎获得 1 个生命周期总金额约为 9.69 亿元的底盘轻量化项目，我们看好公司未来进一步拓展底盘轻量化产品品类，实现该板块业务的量价齐升。

收购冷却管路龙头 TFH，围绕新能源车热管理系统业务打造新增长极。汽车电动化变革趋势下，新增的电池冷却、热泵系统为热管理领域零部件业务带来了新的市场增量。2019 年中鼎收购了热管理流体管路细分领域的龙头企业 TFH，由此快速打开了电池冷却系统总成产品市场，公司的自动一体成型胶管生产技术 creatube 工艺以及 TPV 软管和尼龙管相比传统生产工艺成本低、灵活性更强。TFH 的国产化落地进展顺利，目前已为吉利、小鹏、理想等车企进行配套，1H22 安徽特斯通营收规模达到 2.6 亿元，实现净利润 1,788 万元，收入水平逐年提升。2022 年公司冷却管路业务共获得 7 个新项目定点，客户包括国内和美国头部新势力车企，全生命周期金额达 21.7 亿元。23 年 2 月中鼎获得 1 个生命周期总金额约为 1.84 亿元的冷却管路业务。我们认为，国内的新能源车热管理系统零部件市场即将进入增量提速阶段，本土企业将凭借贴近市场端和低成本优势实现国产替代，热管理管路业务有望成为中鼎未来的重要收入增长极。

图表75：2021-1Q23 中鼎项目定点

客户名称	业务分类	订单总额(亿元)	客户名称	业务分类	订单总额(亿元)
空悬系统			热管理业务		
东风汽车 岚图 H56 项目	空悬系统核心部件小总成	2.02	国内某头部新势力品牌主机厂	热管理系统管路总成产品	2.26
国内某头部品牌主机厂	空气供给单元总成	2.6	国内某头部新势力品牌主机厂	热管理系统管路总成产品	1.68
国内某头部品牌主机厂	储气罐部件	0.58	国内某头部新能源电池厂商	储能项目热管理管路总成产品	3.16
国内新能源车头部主机厂	空气供给单元总成	2.95	国内某头部新势力品牌主机厂	热管理系统管路总成产品	3.81
国内某轻型商用车头部企业	空气供给单元总成	0.36	国内某头部新势力品牌主机厂	热管理系统管路总成产品	2.13
国内某头部新能源主机厂	空气供给单元总成	1.7	国内某头部新势力品牌主机厂	热管理系统管路总成产品	2.18
国内某头部新能源主机厂	空气供给单元总成	4.7	国内某头部新势力品牌主机厂	热管理系统管路总成产品	2.15
国内某头部新能源主机厂	空气供给单元总成	1	美国某头部新势力企业	热管理系统管路总成产品	2.08
国内某自主品牌头部企业	空气供给单元总成	3.4	国内某头部自主品牌主机厂	热管理系统管路总成产品	2.22
国内某头部自主品牌主机厂	空气供给单元总成	2.44	国内某头部自主品牌主机厂	热管理系统管路总成产品	7.16
国内某头部自主品牌主机厂	空气供给单元总成	0.52	国内某头部自主品牌主机厂	储能项目热管理管路总成产品	1.84
欧洲商用车新势力头部企业	空悬系统总成（独家）	2.79	轻量化业务		
国内某自主品牌头部主机厂	空气供给单元总成	4.9	比亚迪	底盘轻量化总成产品	2.82
国内某头部新能源主机厂	空气供给单元总成	17.18	国内某头部新能源品牌主机厂	底盘轻量化总成产品	8.34
国内某头部新能源主机厂	空气供给单元总成	7.67	国内某头部新能源品牌主机厂	底盘轻量化总成产品	7.67
欧洲某知名汽车制造商	空悬系统总成	1.8	国内某头部品牌主机厂	底盘轻量化总成产品	12.11
国内某头部新能源主机厂	空气供给单元总成	1.34	国内某头部新能源品牌主机厂	底盘轻量化总成产品	11.79
国内某头部自主品牌主机厂	空气供给单元总成	13	国内某头部自主品牌主机厂	底盘轻量化总成产品	30.61
国内某头部自主品牌主机厂	空气供给单元总成	4.2	国内某头部自主品牌主机厂	底盘轻量化总成产品	9.27
热管理业务			国内某头部自主品牌主机厂	底盘轻量化总成产品	14.28
某新能源龙头企业 B 级 SUV	热管理系统管路总成产品	1.85	国内某头部新能源品牌主机厂	底盘轻量化总成产品	18.5
理想汽车 X03 项目	热管理系统管路总成产品	11.24	国内某头部自主品牌主机厂	底盘轻量化总成产品	9.69

资料来源：公司公告、华泰研究

盈利预测与估值

我们预计公司 2023-2025 年公司营业收入分别为 169/195/223 亿元，对应增速分别为 14.3%/14.6%/14.5%，毛利率为 21.0%/21.4%/21.5%。

空悬系统：AMK 中国的本土化落地基本完成，22 年积累的较多以空气供给单元为主的全新定点项目，有望从 23 年开始逐步释放。公司空悬业务披露的 22 个在手项目累计全生命周期金额达 86 亿元，我们假设项目定点到开始供应的平均周期为 1.5 年，根据各定点项目的生命周期（4-10 年），测算年平均收入贡献并加总，从而推测 23-25 年空悬产品的收入贡献约为 10.4/17.3/23.7 亿元。随着公司空悬产品放量，产线利用率提升，该业务的毛利率将有所提升，我们给予 23-25 年业务毛利率为 22%/22.5%/23% 的假设。

轻量化：公司轻量化产品主要包括控制臂、摆臂和技术壁垒更高的球头铰链，该业务将充分受益于新能源车市场渗透率的持续提升。22 年公司在该板块收获的订单规模大幅增长，截至 23H1 披露的 11 个在手项目累计全生命周期金额达 144 亿元，我们根据各定点项目的生命周期（4-6 年），测算年平均收入贡献并加总，从而推测预计 23-25 年该业务收入分别为 17.1/26.0/34.9 亿元。业务毛利率将随着高壁垒产品占比的提升，以及规模效应的催化而逐步提高，我们给予 23-25 年业务毛利率为 14.5%/15.5%/16% 的假设。

橡胶：减震橡胶产品是公司的基盘业务，本部及子公司 WEGU 的收入贡献都已进入稳中有升的阶段，我们预计该业务 23-25 年营收增速分别为 5%/5%/5%，贡献收入 36.1/37.9/39.8 亿元。鉴于公司在该领域的市场地位稳固，原材料价格回落趋稳，我们假设 23-25 年毛利率 19%/20%/20%。

冷却系统：安徽特斯通的热管理冷却管路产品正持续收获国内新能源车企的订单，我们预计该产品从 23 年开始将迅速上量。截至 23H1，公司披露的 16 个热管理系统在手项目累计全生命周期金额达 73 亿元，我们根据各定点项目的生命周期（3-10 年），测算年平均收入贡献并加总，从而推测公司 23-25 年冷却系统业务收入分别为 51.5/56.7/65.7 亿元，毛利率水平将在规模效应下逐步提升，给予 23-25 年毛利率分别为 17%/18%/20% 的假设。

密封系统：公司的密封系统业务已经通过海外收购确立了行业的领先地位，该板块业务有望伴随着客户配套产品的拓展而稳定增长，我们预计 23-25 年该业务收入增速分别为 4%/4%/4%。汽车密封系统行业已进入成熟期，公司龙头地位稳固，我们给予 23-24 年毛利率均为 26% 的假设。

图表76：公司盈利预测

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	11,548	12,577	14,852	16,983	19,466	22,293
冷却系统	3,033	3,297	4,325	5,150	5,669	6,568
密封系统	2,790	3,058	3,182	3,310	3,442	3,580
轻量化	0	789	1,118	1,707	2,604	3,493
橡胶业务	0	2,759	3,434	3,606	3,786	3,975
空悬	779	631	685	1,040	1,729	2,373
其他	2,281	2,043	2,108	2,171	2,236	2,303
同比增速		8.9%	18.1%	14.3%	14.6%	14.5%
冷却系统		8.7%	31.2%	19.1%	10.1%	15.9%
密封系统		9.6%	4.1%	4.0%	4.0%	4.0%
轻量化			41.7%	52.6%	52.6%	34.2%
橡胶业务			24.5%	5.0%	5.0%	5.0%
空悬		-19.1%	8.5%	51.9%	66.2%	37.3%
其他		-10.4%	3.1%	3.0%	3.0%	3.0%
毛利率	22.7%	22.5%	20.9%	21.0%	21.4%	21.5%
冷却系统	17.9%	25.6%	16.350%	17.0%	18.0%	19.0%
密封系统	26.9%	27.9%	25.570%	26.0%	26.0%	26.0%
轻量化	0.0%	16.1%	13.450%	14.5%	15.5%	16.0%
橡胶业务	0.0%	20.0%	18.550%	19.0%	20.0%	20.0%
空悬	12.1%	16.8%	21.440%	22.0%	22.5%	23.0%
其他	26.7%	17.2%	30.560%	31.0%	31.0%	31.0%

资料来源：华泰研究预测

我们预计未来随着公司对海外子公司的精益化管理逐步起效，销售费用率、管理费用率都将低于22年水平，假设23-25年销售费率2.5%/2.4%/2.4%，管理费率为5.2%/4.9%/4.85%。我们预计公司未来会保持较高研发投入水平，假设23-25年研发费率为4.6%/4.6%/4.6%。

图表77：期间费用率预测

	2020A	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
销售费用率	3.57%	3.05%	2.69%	2.50%	2.40%	2.40%
管理费用率	7.62%	6.54%	6.40%	5.20%	4.90%	4.85%
研发费用率	4.38%	4.63%	4.43%	4.60%	4.60%	4.60%

资料来源：华泰研究预测

预计公司23-25年归母净利润分别为11.6/14.5/18.2亿元；对应EPS分别为0.88/1.10/1.38元。我们选取业务类型相似的保隆科技、银轮股份、华域汽车作为可比公司。一致预期下可比公司23年PE均值为20.5倍，给予公司23年20.5倍的PE估值水平，对应目标价为18.04元，首次覆盖给予“买入”评级。

图表78：中鼎股份：可比公司估值表

股票代码	公司名称	市值 (人民币亿元)	EPS (元)		PE (倍)	
			2023E	202E	2023E	2024E
002126 CH	银轮股份	144	0.73	0.99	24.6	18.3
600741 CH	华域汽车	582	2.46	2.77	7.5	6.7
603197 CH	保隆科技	116	1.89	2.53	29.5	22.0
平均		281			20.5	15.6

注：数据截至8月15日收盘；EPS、PE数据为一致预期

资料来源：华泰研究

风险提示

1) 空悬系统装配率提升不及预期

若下游乘用车行业价格竞争加剧，导致空气悬架等可选部件装配率提升慢于预期，或影响公司空悬业务增长。

2) 汇率波动风险

2022 年公司海外业务收入占比达 67%，若外币兑人民币汇率波动较大，或对公司盈利造成明显影响。

3) 下游整车产销不及预期

公司披露的在手订单全生命周期金额，取决于整车客户产销水平，若下游乘用车需求恢复较缓，或对公司订单兑现不及预期。

盈利预测

资产负债表

会计年度 (人民币百万)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
流动资产	9,891	11,727	11,974	13,673	14,626
现金	1,658	1,924	1,984	1,623	2,062
应收账款	2,809	3,506	3,715	4,562	4,918
其他应收账款	180.01	193.48	233.60	255.92	304.70
预付账款	65.35	105.49	89.86	134.05	122.38
存货	2,501	3,258	3,314	4,187	4,389
其他流动资产	2,678	2,741	2,637	2,911	2,830
非流动资产	8,405	9,397	9,610	9,843	10,065
长期投资	212.11	275.01	293.71	310.66	330.35
固定投资	3,894	4,309	4,584	4,892	5,172
无形资产	596.49	634.35	586.81	520.68	433.26
其他非流动资产	3,702	4,178	4,146	4,119	4,129
资产总计	18,297	21,124	21,584	23,515	24,691
流动负债	6,094	6,990	6,677	7,822	7,846
短期借款	1,194	2,268	2,268	2,268	2,268
应付账款	1,952	2,844	2,629	3,618	3,524
其他流动负债	2,947	1,878	1,780	1,937	2,054
非流动负债	2,898	2,932	2,556	2,168	1,761
长期借款	953.18	2,117	1,741	1,353	945.59
其他非流动负债	1,945	815.26	815.26	815.26	815.26
负债合计	8,991	9,922	9,234	9,990	9,607
少数股东权益	38.25	34.26	22.79	8.40	8.40
股本	1,221	1,316	1,316	1,316	1,316
资本公积	2,318	3,425	3,425	3,425	3,425
留存公积	6,021	6,625	7,512	8,690	10,248
归属母公司股东权益	9,267	11,168	12,327	13,517	15,075
负债和股东权益	18,297	21,124	21,584	23,515	24,691

现金流量表

会计年度 (人民币百万)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
经营活动现金	881.53	909.50	1,571	1,398	2,117
净利润	963.48	946.04	1,148	1,438	1,822
折旧摊销	710.16	694.56	730.24	864.18	965.01
财务费用	127.18	102.87	181.91	190.58	0.00
投资损失	(271.07)	(141.79)	(148.88)	(156.32)	(157.22)
营运资金变动	(701.85)	(873.43)	(310.94)	(906.85)	(478.24)
其他经营现金	53.63	181.26	(28.98)	(31.47)	(34.29)
投资活动现金	62.85	(1,103)	(782.68)	(928.19)	(1,018)
资本支出	(806.04)	(1,323)	(869.32)	(1,013)	(1,088)
长期投资	91.72	(334.31)	(18.70)	(16.95)	(19.68)
其他投资现金	777.17	554.56	105.34	101.67	89.24
筹资活动现金	(1,213)	400.20	(728.49)	(830.48)	(660.50)
短期借款	(351.95)	1,074	0.00	0.00	0.00
长期借款	(1,842)	1,163	(375.58)	(388.34)	(407.16)
普通股增加	9.66	95.56	0.00	0.00	0.00
资本公积增加	0.09	1,107	0.00	0.00	0.00
其他筹资现金	970.74	(3,039)	(352.91)	(442.14)	(253.34)
现金净增加额	(316.19)	234.41	59.93	(360.32)	438.45

资料来源：公司公告、华泰研究预测

利润表

会计年度 (人民币百万)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	12,577	14,852	16,983	19,466	22,293
营业成本	9,746	11,753	13,413	15,308	17,501
营业税金及附加	95.42	91.66	135.86	155.73	178.34
营业费用	383.20	399.01	424.57	467.18	535.03
管理费用	822.69	881.73	883.11	953.83	1,081
财务费用	127.18	102.87	181.91	190.58	0.00
资产减值损失	(39.27)	(96.26)	(50.95)	(58.40)	(66.88)
公允价值变动收益	53.69	10.26	12.00	12.00	12.00
投资净收益	271.07	141.79	148.88	156.32	157.22
营业利润	1,162	1,121	1,346	1,684	2,146
营业外收入	26.37	89.27	93.73	98.42	100.39
营业外支出	21.76	99.97	104.97	110.22	115.73
利润总额	1,166	1,110	1,335	1,672	2,131
所得税	202.99	163.90	186.84	234.13	308.97
净利润	963.48	946.04	1,148	1,438	1,822
少数股东损益	(1.71)	(18.21)	(11.48)	(14.38)	0.00
归属母公司净利润	965.19	964.25	1,159	1,453	1,822
EBITDA	2,031	1,911	2,225	2,686	3,231
EPS (人民币, 基本)	0.79	0.74	0.88	1.10	1.38

主要财务比率

会计年度 (%)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
成长能力					
营业收入	8.91	18.09	14.35	14.62	14.52
营业利润	89.37	(3.55)	20.10	25.14	27.43
归属母公司净利润	95.96	(0.10)	20.22	25.31	25.42
获利能力 (%)					
毛利率	22.51	20.87	21.02	21.36	21.50
净利率	7.66	6.37	6.76	7.39	8.17
ROE	10.35	8.44	9.29	10.63	12.08
ROIC	8.93	7.78	9.27	10.42	12.32
偿债能力					
资产负债率 (%)	49.14	46.97	42.78	42.48	38.91
净负债比率 (%)	41.32	30.37	22.64	20.55	12.89
流动比率	1.62	1.68	1.79	1.75	1.86
速动比率	0.99	1.04	1.12	1.05	1.15
营运能力					
总资产周转率	0.68	0.75	0.80	0.86	0.92
应收账款周转率	4.43	4.70	4.70	4.70	4.70
应付账款周转率	4.82	4.90	4.90	4.90	4.90
每股指标 (人民币)					
每股收益(最新摊薄)	0.73	0.73	0.88	1.10	1.38
每股经营现金流(最新摊薄)	0.67	0.69	1.19	1.06	1.61
每股净资产(最新摊薄)	7.04	8.48	9.36	10.27	11.45
估值比率					
PE (倍)	16.67	16.68	13.88	11.07	8.83
PB (倍)	1.74	1.44	1.31	1.19	1.07
EV EBITDA (倍)	9.55	9.83	8.16	6.75	5.35

空悬稀缺标的，新兴业务放量在即

华泰研究

2023 年 8 月 16 日 | 中国内地

首次覆盖

汽车零部件

投资评级(首评):

增持

目标价(人民币):

66.20

研究员

SAC No. S0570522110001

SFC No. BTK945

宋亭亭

songtingting021619@htsc.com

+(86) 10 6321 1166

联系人

SAC No. S0570122070128

SFC No. BTK466

陈诗慧

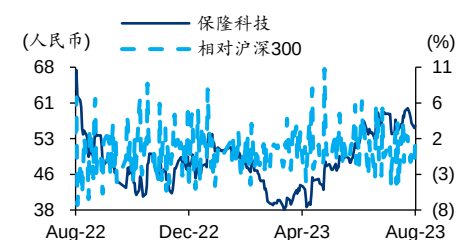
chenshihui@htsc.com

+(86) 21 2897 2228

基本数据

目标价(人民币)	66.20
收盘价(人民币 截至 8 月 16 日)	53.60
市值(人民币百万)	11,201
6 个月平均日成交额(人民币百万)	214.54
52 周价格范围(人民币)	38.03-67.40
BVPS(人民币)	12.37

股价走势图



资料来源:

TPMS 全球领先企业，发力智能化新赛道

保隆科技成立以来，以汽车金属管件、气门嘴、TPMS 为核心业务，通过内生扩张和外延并购，逐步稳固了细分赛道的领先地位。近几年，公司积极布局智能驾驶赛道，成功研发出包括空悬、六大类传感器、ADAS 系统等多系列产品，同时大力拓展自主品牌客户，打开增量空间。我们预计公司 23-25 年 EPS 为 1.87/2.58/3.30 元。一致预期下可比公司 23 年 PE 均值为 35.4x，我们给予公司 23 年 35.4x PE 估值水平，对应目标价 66.20 元，予以“增持”评级。

前装、后装市场并重，客户突破下国内市场份额逐步提高

受益于 19 年强制性标准的推出，国内 TPMS 领域的市场规模迅速扩大。保隆凭借自主生产的成本优势和长期打磨的产品性能优势，在国内前装市场快速抢占份额，22 年市占率约为 30%，目前已为通用、长安、比亚迪等头部车企配套供货。我们认为，未来公司有望继续抓住国产替代的机遇，推动该项业务规模的进一步扩大。此外，公司通过保富电子将 TPMS 发射器产品销往海外后装市场，持续的海外替换需求有望带来稳定的收入贡献。我们预计 23-25 年公司 TPMS 总出货量分别达 4247/4824/5233 万只。

空气悬架系统稀缺标的，产能、订单共同驱动业务增长

基于公司在橡胶气门嘴领域的技术积淀，保隆从橡胶空簧气囊切入，成功将产品线横向拓展至空气悬架系统。公司在感知、决策、执行各环节均已拥有技术和产品储备，包括单腔、双腔空簧、储气罐、悬架控制单元、供气单元总成等新增单车配套价值量可达 4000 元左右。我们认为，保隆具备正向开发空气悬挂系统的技术能力，未来有望拓展更多的自主品牌客户资源。23 年公司将形成 50 万台空气弹簧产能，并于 5 月发行可转债预案，拟投入 10.35 亿元用于空悬系统扩产。我们认为，产能扩张配合在手定点项目的落地放量，将推动空悬业务收入实现高增，预计 23-25 年 CAGR 超 120%。

智能化渗透加速带动传感器业务放量，ADAS 业务带来新机会

汽车的电动化、智能化趋势催生了包括传感器、辅助驾驶在内的增量需求。目前，保隆在基础硬件方面，形成了压力、光雨量、速度、位置、加速度和电流类传感器的完整产品矩阵；在 ADAS 领域，公司已完成 300 万像素环视系统等产品的开发，即将在 23 年实现量产。随着智能驾驶功能在乘用车领域渗透率的加速提升，看好传感器业务将步入增长的快车道，同时 ADAS 系列产品量产落地后，有望为公司打造更具技术壁垒的全新增长极。我们预计在 23-25 年，传感器业务有望贡献 6.7/10/14 亿收入。

风险提示：下游整车产销不及预期；新业务拓展进度不及预期。

经营预测指标与估值

会计年度	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(人民币百万)	3,898	4,778	6,312	8,211	10,484
+/-%	17.01	22.58	32.11	30.09	27.68
归属母公司净利润(人民币百万)	268.40	214.14	390.13	538.18	689.34
+/-%	46.52	(20.22)	82.19	37.95	28.09
EPS(人民币，最新摊薄)	1.28	1.02	1.87	2.58	3.30
ROE(%)	16.03	9.12	14.48	17.31	19.04
PE(倍)	43.35	54.33	29.82	21.62	16.88
PB(倍)	5.29	4.66	4.03	3.49	2.97
EV/EBITDA(倍)	21.70	24.73	17.34	13.07	10.49

资料来源：公司公告、华泰研究预测

核心观点

TPMS 和 气门嘴 两大核心业务共同构筑公司收入基石。公司成立以来，以汽车金属管件、气门嘴、TPMS 等产品为基础业务，兼顾前装及后装两大市场，处于国内领先地位。受益于 19 年 TPMS 强制性标准的推出，公司凭借自主生产的成本优势和优异的产品技术性能，在国内前装市场快速抢占份额，据 22 年国内乘用车批发销量测算，公司 TPMS 产品的市占率超 30%，目前已向通用、长安、比亚迪等头部车企进行供货，控股公司保富电子（持股 55%）未来公司有望继续对外资品牌实现国产替代，带动该项业务规模进一步扩大。我们假设 23-25 年前装出货量分别为 4143/4714/5117 万只，后装出货量为 105/110/116 万只，对应的销售单价分别为 30 元和 140 元，由此推算 23-25 年收入增速为 11%/13%/8%。

前瞻性布局空悬、ADAS 等智能化零部件，即将开始贡献增量收入。保隆以橡胶空簧气囊为切入点，经过多年自研开发，将产品线横向拓展至空气悬架系统的零部件产品，在空悬系统的感知、决策、执行各环节均已拥有技术和产品储备。目前已研发完成的产品包括单腔、双腔空气弹簧、储气罐、悬架控制单元（ECU）、供气单元总成（ASU）、前向预瞄系统（魔毯）等，并与多家新能源头部主机厂签订了定点协议，整体单车配套价值量可达 4000 元左右。公司近两年处于资本投入阶段，预计将在 23 年完成 5-7 条空气弹簧全自动产线的建设，年产能提升至 50 万台。我们认为，保隆具备正向开发空气悬挂系统的技术能力，未来各核心零部件实现量产后，有望加速拓展更多的自主品牌客户资源。同时，随着公司的产能逐步建成，同步配合在手定点项目的落地放量，有望推动空悬业务收入实现高速增长，并带来公司产品结构的升级。

在高阶智能驾驶方面，保隆从 13 年就启动了 ADAS 项目的研发，现已初具成效：公司的 300 万像素环视系统产品，实现了遥控泊车、记忆泊车等功能，目前已经获得了头部自主品牌的一个项目定点，将从 2023 年开始量产。目前，智能驾驶功能在乘用车领域的渗透率正加速提升，我们看好公司的 ADAS 系列产品落地后，打造出具备更高技术壁垒的全新增长极。

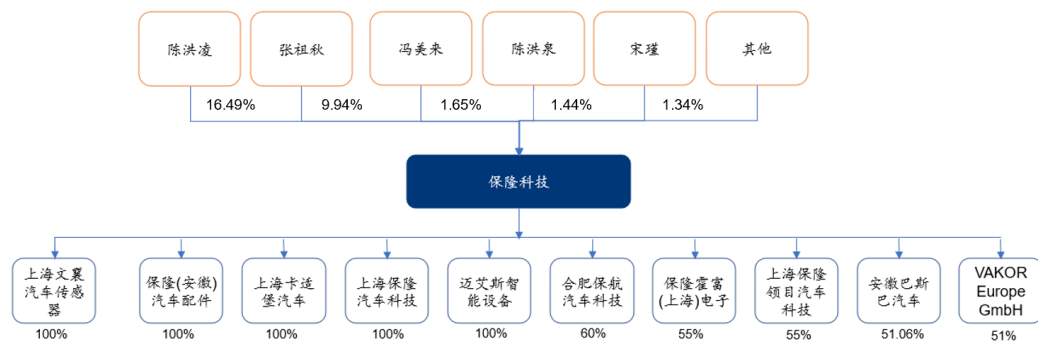
区别于市场的观点：市场担忧目前空悬装配率仍较低，从而影响公司成长性兑现。我们认为，在空悬业务上，本土厂商能力边界正逐步扩展，除电磁减震器外，其余关键部件均已具备自制能力，并且在主机厂拆分发包的趋势下，空悬系统的成本将逐步下探，带动装配率提升。保隆已经完成了空簧、储气罐、ECU、供气单元等部件的开发，技术实力和总成能力上具备优势，未来有望持续拓展新项目。同时，我们认为 ADAS 相关业务也将成为保隆收入增长的另一驱动力，公司除压力、光雨量、速度等传感器技术能力外，已开发了包括 360 度环视系统，以及毫米波雷达、超声波等产品，将充分受益 L2 级辅助驾驶渗透率的持续向上，以及 L3 级自动驾驶的落地。

TPMS 全球领先企业，智能化产品加速落地

TPMS 业务领头羊，着力培育电动智能化新兴业务。公司成立以来，以汽车金属管件（轻量化底盘与车身结构件、排气系统管件和 EGR 管件）、气门嘴、TPMS（汽车轮胎压力监测系统）等产品为基础，兼顾前装及后装两大领域，取得了国内领先的市场份额——根据出货量测算，22 年公司在国内 TPMS 行业份额 30% 以上，控股公司保富电子（持股 55%）在全球 TPMS 市场份额排名第三。同时公司在汽车电动化和智能化领域横向开拓了空气悬架、传感器、ADAS（高级辅助驾驶系统）等增量业务，培育出全新成长动力。近年来，在外延并购的助力下，公司成功拓宽业务渠道，客户资源覆盖奥迪、保时捷、奔驰、宝马等全球顶尖车企，与博格华纳、布雷博等以及供应商也构建了长期供应关系。

公司股权结构稳定，海外布局整合全球资源。公司实际控制人为董事长陈洪凌、副总经理张祖秋和宋瑾，三人分别持有公司 16.49%、9.94%、1.34% 的股权。公司在国内上海、武汉、安徽宁国、合肥等产业集群进行布局，海外则拥有 DILL、TESONA、保富电子、MMS 四家子公司，在美国、德国、奥地利、匈牙利等地设有生产及研发中心。全球化布局的形成，为公司国内、海外双轨并重的经营发展策略奠定了坚实基础。

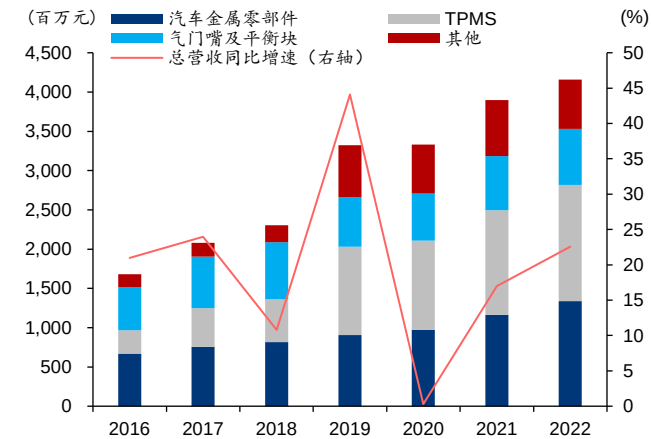
图表 79：保隆科技股权结构（截至 2023 年 Q1）



资料来源：公司公告、华泰研究

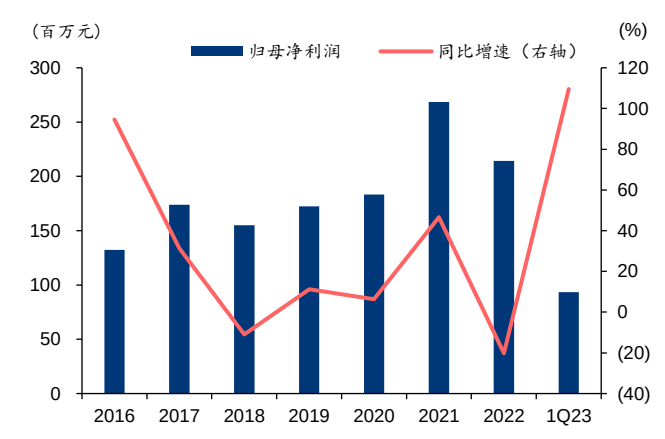
传统业务稳健增长，轻量化、智能化新业务快速放量。公司 TPMS 产品的市场头部地位稳固，2019 年通过合资成立保富电子拓展海外客户，收入规模进一步攀升；汽车金属管件作为基本盘业务，自 15 年以来收入始终保持着稳定增速。近年来，在汽车电动化的驱动下，公司的新兴业务逐步放量，2022 年公司的传感器及空气悬架两项业务合计收入超 6.1 亿元，同比增长 163%。盈利端，由于公司海外业务收入贡献较高（2022 年海外收入占比达 58.5%），因此 22 年受到欧元、美元汇率波动影响，汇兑损失大幅增加。加上公司集中投入空悬产品的产线建设，资本开支增加，导致 2022 年归母净利润同比下滑 20.2%。23H1，公司成熟业务进一步提升市场份额，盈利能力稳定，同时新业务加速成长下，业绩恢复增长。据公司公告，23H1 预计实现归母净利 1.7-1.9 亿元，同比+172%~204%。

图表80：保隆科技 2016-2022 营业收入



资料来源：、华泰研究

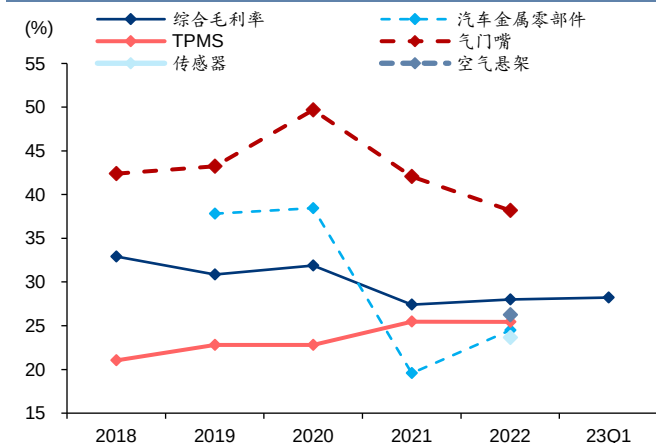
图表81：保隆科技 2016-1Q23 归母净利润



资料来源：、华泰研究

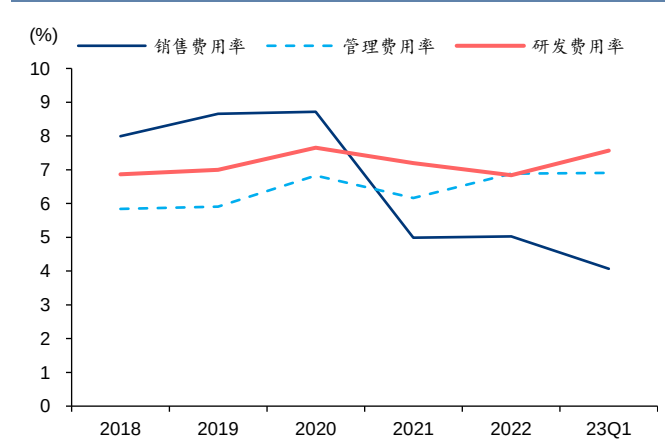
2021 年以来毛利率持续提升，保持对空悬、传感器等新产品线的开发投入。22 年公司毛利率的上升主要受益于核心客户的产销大幅增加，传感器等新业务放量增长，公司盈利能力出现改善。其中空气悬架业务毛利率下降，系核心产品由商用车空簧变为乘用车空簧，处在量产爬坡阶段。费用端，公司业务线扩充导致人员薪酬的增加，22 年管理费用率有所提高。而近年来公司加强对空簧、传感器等业务开发，近年来研发费用率保持在 6% 以上，23Q1 费用率达 7.6%。

图表82：保隆科技业务毛利率变化



资料来源：、华泰研究

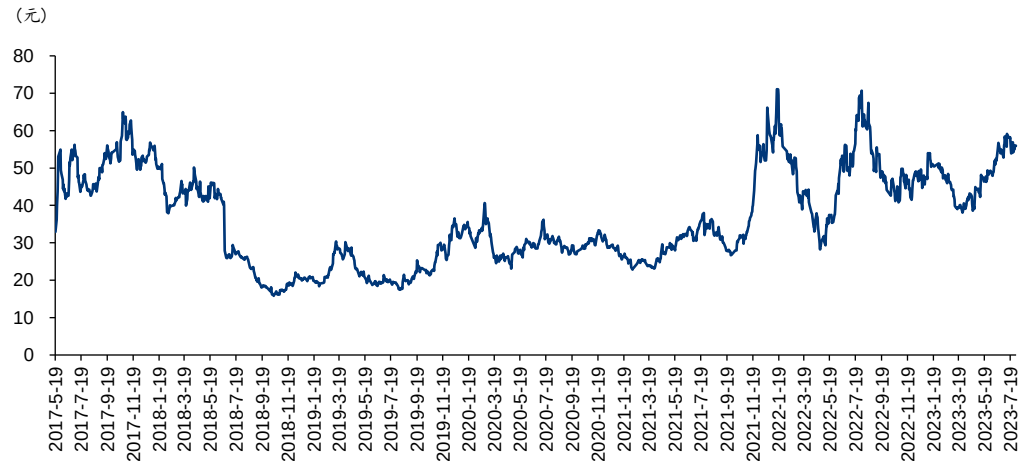
图表83：23Q1 销售费用率明显下降



资料来源：、华泰研究

空悬业务赋予公司智能化属性，高成长性驱动公司价值向上。2018 年到 2020 年初，公司经营受到乘用车行业景气度下行的影响，股价有所回落。2019 年下半年，TPMS（轮胎胎压监测系统）的强制性标准国标颁布，从 2020 年 1 月 1 日开始在乘用车上正式实施，对公司 TPMS 业务形成利好。21 年底，公司的空悬系统正式投产，成长空间被进一步打开。22 年 5 月空悬项目再获头部新能源车企定点，市场重拾对公司的业绩增长预期，驱动股价迅速攀升，4 月末至 8 月初，股价实现翻倍以上增长。

图表84：保隆科技股价复盘



资料来源： 、公司公告、华泰研究

TPMS 业务构筑收入基石，智能化产品前景广阔

TPMS 业务前装、后装市场并重，龙头地位带来稳健增长

TPMS 系统是用于胎压检测的关键部件，2019 年 TPMS 强制性标准推出，从 20 年 1 月开始所有生产的乘用车都必须配置该系统。最早行业内使用 ABS 系统的轮速传感器只进行间接检测，随着行业标准趋严，能够更精准测定实时胎压的直接式 TPMS 逐渐成为主流，配套的气门嘴和配件需求也稳步提升。保隆自 2002 年开始研发 TPMS，2019 年 1 月与德国霍富集团设立合资公保富电子（持股 55%），以整合各自技术经验和客户渠道。公司产品具备优异的技术性能，以及自主生产的成本优势——公司 TPMS 发射器的自制与外购单价相差近百元，系统差价可达 500 元左右，保隆由此在国内前装市场得以快速抢占份额，目前已向通用、长安、比亚迪等头部车企进行供货。我们根据 22 年国内乘用车批发销量测算，公司的市占率超 30%。未来公司有望继续对外资品牌实现国产替代，带动该项业务规模进一步扩张。与此同时，公司通过保富电子将 TPMS 发射器产品销往海外后装市场，持续的替换需求将带来稳定的收入体量贡献。

空气悬架系统稀缺标的，空簧产品将进入收获期

公司从 99 年开始从事气门嘴产品的研发生产，在橡胶产品的材料配方、生产工艺等方面都积累了丰富的丰富经验。在此基础上，公司以橡胶空簧气囊为切入点，经过三年多的研发，突破了空簧的扣压工艺这一技术瓶颈，将产品线横向拓展至空气弹簧产品，该产品除目前已开始为蔚来供货外，还与多家新能源头部主机厂签订了定点协议，单车配套价值量可达 2500-3000 元左右。同时，公司全力推进空悬系统其余核心部件的研发：公司的空气弹簧减振器总成在 2021 年末已实现量产，截至 23 年 6 月至少获得 6 个车企的 11 个平台车型量产项目定点（已公告）；储气罐获得 15 个车厂的 30 个平台车型项目定点。22 年，公司又陆续完成了悬架控制单元（ECU）、供气单元总成（ASU）、前向预瞄系统（魔毯）项目、以及技术含量更高的双腔空气弹簧的研发。至此，公司在空悬系统的感知、决策、执行三个环节均已完成技术和产品储备。我们认为，保隆具备正向开发空气悬挂系统的技术能力，未来在各核心零部件实现自产后，有望加速国产替代，拓展更多自主品牌客户资源。

产能方面，公司近几年处于资本投入阶段，目前正大力推动厂房建设以及产线搭建。根据公司规划，23 年将完成 5-7 条空气弹簧全自动产线的建设，年产能提升至 50 万台；另外，在 3-5 年内还将累计建成 10-15 条产线，年产能预计突破 100 万台。公司的产能扩张，同步配合在手定点项目的落地放量，有望推动空悬业务收入实现高速增长，并带来公司产品结构的升级。

新能源车渗透加速传感器业务放量

汽车的电动化、智能化变革催生了市场对各类车身传感器的需求，公司从 2009 年开始成立汽车传感器业务平台，布局压力、光学等车规级传感器，先后掌握了压力感应、光学等核心技术，并持续向模块化、集成化的产品研制技术迈进。公司通过外延并购德国 PEX 及上海龙感，进一步整合全球研发和市场资源，扩大自业务规模，形成了包括压力、光雨量、速度、位置、加速度和电流类等六大类传感产品，具备为客户提供一站式供应的能力。2022 年公司的传感器业务正式进入发展快车道，公司传感器收入 3.66 亿元，同比增长 101.4%。

ADAS 业务市场空间广阔，有望打造出重要增长极

ADAS 高阶驾驶辅助系统需要低速驾驶产品、视觉产品和雷达产品，三条产品线互相融合，实现多元化集成，从而满足 L3 级以上的高阶自动驾驶的精准控制需求。保隆从 13 年开始启动了 ADAS 项目研发，低速驾驶产品线和视觉产品线已获得车企定点，其环视系统产品已升级至 300 万像素，实现了遥控泊车、记忆泊车等功能，所识别的距离更远，覆盖的范围更大，为研发中的 AVP 代客泊车系统提前做足技术储备。该产品已经获得了头部自主品牌 3 个项目定点，累计全生命周期金额达 14 亿元，将从 2023 年开始陆续量产。

同时保隆积极开展与行业内优势企业的合作，加速拓展自身产品线——与领目科技合资成立保领公司，开发视觉产品线的单目摄像头和 APA 自动泊车辅助系统；与大轩公司合作开发 RPA 自动远程泊车系统；与楚航科技合资成立保航公司，开发 77GHz 毫米波雷达；与优达科技合作乘用车超声波雷达业务；旗下合资公司保航科技与 VinFast 的合作，实现了角雷达量产，为公司 ADAS 产品进军海外市场开创了先河，保隆科技在智能化道路上又迈上了一个新的台阶。智能化正在成为乘用车升级的核心赛道，公司的 ADAS 系列产品实现量产落地后，将搭建出具备高技术壁垒的全新业务增长极。

盈利预测与估值

我们预计公司 2023-2025 年公司营业收入分别为 63.1/82.1/104.8 亿元，对应增速分别为 32%/30%/28%，毛利率为 27.6%/27.6%/27.8%。

汽车金属管件：该业务以排气系统管件，市场规模未来或随着电动化渗透率上升而出现萎缩趋势，但由于供应市场集中度的不断提升，在未来 2-3 年内业务将实现较为稳健的增长。同时轻量化结构件产品有望成为该板块业务增长的新动力。我们假设 23-25 年该业务收入增速分别为 10%/10%/10%。由于市场已进入成熟期，公司在行业内地位稳固，我们预计该业务的毛利率将保持在 25.5%。

TPMS：公司 TPMS 业务继续保持国内龙头地位，22 年在国内已突破头部自主品牌客户供应链，产品的国内前装出货量有望实现快速增长。同时海外的后装市场业务将伴随着替换需求的提升，实现稳健增长。我们假设 23-25 年前装出货量分别为 4143/4714/5117 万只，后装出货量为 105/110/116 万只，考虑到 TPMS 为强制标配品，市场相对成熟，假设对应的销售单价分别为 30 元和 140 元，由此推算 23-25 年收入增速为 11%/13%/8%。考虑到该项业务已较为成熟，同时运输费用驱稳，我们预计公司毛利率将保持在 26%。

气门嘴及平衡块：该业务是公司稳定贡献收入的成熟板块，近两年公司切入了日系、德系品牌的供应链，提供了业务的增长动力。我们预计该业务 23-25 年收入增速保持在 10%，毛利率将保持在 40%。

传感器：该业务为公司布局的智能化领域核心产品，包含轮速、位置、光学、高度等多类传感器，近两年公司切入了日系、德系品牌的供应链，提供了业务的增长动力。我们预计该业务 23-25 年收入增速分别为 85%/53%/36%，毛利率将随订单放量而逐步增长，分别假设为 25.5%/27%/28.5%。

空气悬架：公司空气悬架系统的相关产品，包括乘用车空气弹簧、储气罐等产品从 23 年开始陆续放量，我们根据配套项目车型，预计公司空簧、减震器产品 23-25 年分别出货 28/51/75 万套，单价随配套部件提高，分别为 2500/2700/3000 元，收入贡献 7/14/22 亿元；储气罐业务分别出货 50/150/250 万套，单价 200 元。由此空悬业务 23-25 年收入增速分别为 298%/87%/57%，毛利率将随出货量提高后的规模效应而逐步提升，假设 23-25 年分别为 27.5%/28.5%/29%。

图表85：公司盈利预测

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业总收入（百万元）	3,331	3,898	4,778	6,312	8,211	10,484
汽车金属管件	970	1,165	1,339	1,473	1,621	1,783
TPMS	1,139	1,332	1,476	1,638	1,851	2,004
气门嘴	599	688	716	787	866	952
传感器			366	675	1,030	1,396
空气悬架			255	1,013	1,892	2,969
其他	623	713	626	725	951	1,379
同比增速	0%	17%	23%	32%	30%	28%
汽车金属管件	7%	20%	15%	10%	10%	10%
TPMS	1%	17%	11%	11%	13%	8%
气门嘴	-5%	15%	4%	10%	10%	10%
传感器				85%	53%	36%
空气悬架				297%	87%	57%
其他	-6%	14%	-12%	16%	31%	45%
毛利率	32%	27%	28%	27.6%	27.6%	27.8%
汽车金属管件	38%	20%	24%	25.5%	25.5%	25.5%
TPMS	23%	25%	25%	26.0%	26.0%	26.0%
传感器	50%	42%	38%	40.0%	40.0%	40.0%
空气悬架			24%	25.5%	27.0%	28.5%
气门嘴			26%	27.5%	28.5%	29.0%
其他	21%	30%	0%	23.9%	21.6%	21.3%

资料来源：华泰研究预测

公司目前的空悬储气罐、传感器业务在手订单，将在 23 年开始逐步释放。随着新业务规模逐步提升，成本摊销效应得以加强，期间费用率将有所下降。我们假设 23-25 年销售费率保持在 4%，管理费率为 6.4%/6.0%/6.0%。我们预计公司未来会保持较高研发投入水平，假设 23-25 年研发费率为 7%/7%/7%。

图表86：期间费用率预测

	2019A	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
销售费用率	8.7%	5.0%	5.0%	4.0%	4.0%	4.0%
管理费用率	6.8%	6.2%	6.9%	6.4%	6.0%	6.0%
研发费用率	7.7%	7.2%	6.8%	7.0%	7.0%	7.0%

资料来源：华泰研究预测

预计公司 23-25 年归母净利润分别为 3.9/5.4/6.9 亿元；对应 EPS 分别为 1.87/2.58/3.30 元。我们选取业务类型相似的中鼎股份、科博达、拓普集团、德赛西威、伯特利作为可比公司。一致预期下可比公司 23 年 PE 均值为 35.4 倍，给予公司 23 年 35.4 倍的 PE 估值水平，对应目标价为 66.20 元。首次覆盖给予“增持”评级。

图表87：保隆科技：可比公司估值表

股票代码	公司名称	市值 (人民币亿元)	EPS (元)		PE (倍)	
			2023E	2024E	2023E	2024E
000887 CH	中鼎股份	158	0.96	1.19	12.5	10.1
603786 CH	科博达	305	1.58	2.06	47.7	36.6
601689 CH	拓普集团	747	2.14	2.98	31.6	22.8
002920 CH	德赛西威	820	2.90	3.95	51.0	37.4
603596 CH	伯特利	329	2.34	3.17	34.1	25.2
平均		472			35.4	26.4

注：数据截至 8 月 16 日收盘；EPS、PE 数据为一致预期

资料来源：华泰研究

风险提示

1) 下游整车产销不及预期

公司订单兑现度高度依赖下游客户产销，若乘用车行业整体需求的复苏进度慢于预期，或影响公司业绩增长。

2) 新业务拓展进度不及预期

公司空悬业务和 ADAS 系统等业务均处于发展前期，或存在空悬搭载率提升较慢，或 ADAS 赛道竞争加剧，客户拓展进度不及预期等风险。

盈利预测

资产负债表

会计年度 (人民币百万)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
流动资产	3,226	3,820	4,780	6,332	7,782
现金	1,103	858.25	1,134	1,475	1,883
应收账款	822.09	1,213	1,476	2,023	2,444
其他应收账款	28.73	29.74	47.50	52.98	75.32
预付账款	24.20	31.58	42.11	53.75	68.64
存货	1,069	1,530	1,924	2,570	3,153
其他流动资产	178.50	157.39	157.39	157.39	157.39
非流动资产	1,924	2,795	3,195	3,673	4,214
长期投资	20.94	73.99	92.29	113.19	138.59
固定投资	1,144	1,385	1,753	2,168	2,636
无形资产	124.87	200.65	210.12	220.81	223.91
其他非流动资产	633.67	1,135	1,140	1,171	1,216
资产总计	5,149	6,615	7,976	10,005	11,996
流动负债	1,780	2,716	3,745	5,385	6,858
短期借款	457.40	813.09	1,578	2,531	3,510
应付账款	679.22	1,031	1,242	1,716	2,051
其他流动负债	643.71	871.93	925.24	1,138	1,297
非流动负债	918.04	1,112	1,034	953.25	853.47
长期借款	849.91	1,045	967.20	886.56	786.77
其他非流动负债	68.12	66.69	66.69	66.69	66.69
负债合计	2,698	3,829	4,779	6,338	7,712
少数股东权益	252.60	288.12	308.66	336.98	373.26
股本	207.81	208.84	208.98	208.98	208.98
资本公积	1,000	1,067	1,067	1,067	1,067
留存公积	1,036	1,209	1,517	1,970	2,551
归属母公司股东权益	2,199	2,498	2,889	3,329	3,911
负债和股东权益	5,149	6,615	7,976	10,005	11,996

现金流量表

会计年度 (人民币百万)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
经营活动现金	131.32	175.06	307.57	422.81	683.71
净利润	291.61	227.26	410.66	566.51	725.62
折旧摊销	152.29	178.45	189.48	257.59	332.97
财务费用	69.07	100.64	121.97	173.94	233.32
投资损失	(89.42)	1.68	(3.38)	(3.46)	(4.15)
营运资金变动	(301.06)	(241.52)	(404.74)	(563.26)	(593.25)
其他经营现金	8.83	(91.44)	(6.42)	(8.50)	(10.80)
投资活动现金	(294.48)	(802.76)	(580.49)	(722.95)	(859.36)
资本支出	(304.51)	(621.82)	(570.63)	(712.39)	(846.97)
长期投资	17.78	(76.82)	(18.31)	(20.90)	(25.40)
其他投资现金	(7.75)	(104.12)	8.45	10.34	13.01
筹资活动现金	799.37	334.26	(216.34)	(311.82)	(395.17)
短期借款	94.23	355.68	764.83	953.16	979.05
长期借款	307.90	195.44	(78.15)	(80.64)	(99.79)
普通股增加	42.67	1.04	0.00	0.00	0.00
资本公积增加	870.92	67.06	0.00	0.00	0.00
其他筹资现金	(516.35)	(284.95)	(903.02)	(1,184)	(1,274)
现金净增加额	619.68	(274.11)	(489.26)	(611.96)	(570.82)

资料来源：公司公告、华泰研究预测

利润表

会计年度 (人民币百万)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	3,898	4,778	6,312	8,211	10,484
营业成本	2,829	3,440	4,571	5,947	7,574
营业税金及附加	22.90	41.23	31.56	41.06	52.42
营业费用	194.33	240.01	252.47	328.45	419.35
管理费用	240.16	328.87	403.95	492.67	629.02
财务费用	69.07	100.64	121.97	173.94	233.32
资产减值损失	(25.98)	(33.83)	(31.56)	(16.42)	(20.97)
公允价值变动收益	15.57	4.52	5.42	6.50	7.80
投资净收益	89.42	(1.68)	3.38	3.46	4.15
营业利润	379.37	305.09	512.82	707.63	906.53
营业外收入	1.05	0.18	1.00	1.00	1.00
营业外支出	2.15	1.98	0.50	0.50	0.50
利润总额	378.27	303.29	513.32	708.13	907.03
所得税	86.66	76.03	102.66	141.63	181.41
净利润	291.61	227.26	410.66	566.51	725.62
少数股东损益	23.21	13.12	20.53	28.33	36.28
归属母公司净利润	268.40	214.14	390.13	538.18	689.34
EBITDA	569.06	535.04	786.90	1,090	1,410
EPS (人民币, 基本)	1.40	1.04	1.87	2.58	3.30

主要财务比率

会计年度 (%)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
成长能力					
营业收入	17.01	22.58	32.11	30.09	27.68
营业利润	86.71	(19.58)	68.09	37.99	28.11
归属母公司净利润	46.52	(20.22)	82.19	37.95	28.09
获利能力 (%)					
毛利率	27.41	28.00	27.58	27.57	27.75
净利率	7.48	4.76	6.51	6.90	6.92
ROE	16.03	9.12	14.48	17.31	19.04
ROIC	12.70	7.46	10.99	12.48	13.44
偿债能力					
资产负债率 (%)	52.40	57.88	59.91	63.36	64.29
净负债比率 (%)	19.06	47.01	53.32	62.09	65.19
流动比率	1.81	1.41	1.28	1.18	1.13
速动比率	1.16	0.81	0.74	0.68	0.66
营运能力					
总资产周转率	0.86	0.81	0.87	0.91	0.95
应收账款周转率	4.98	4.69	4.69	4.69	4.69
应付账款周转率	4.44	4.02	4.02	4.02	4.02
每股指标 (人民币)					
每股收益(最新摊薄)	1.28	1.02	1.87	2.58	3.30
每股经营现金流(最新摊薄)	0.63	0.84	1.47	2.02	3.27
每股净资产(最新摊薄)	10.52	11.96	13.82	15.93	18.71
估值比率					
PE (倍)	43.35	54.33	29.82	21.62	16.88
PB (倍)	5.29	4.66	4.03	3.49	2.97
EV EBITDA (倍)	21.70	24.73	17.34	13.07	10.49

转向龙头技术领先，加码新能源

华泰研究

2023 年 8 月 16 日 | 中国香港

首次覆盖

汽车零部件

投资评级(首评):

买入

目标价(港币):

6.96

研究员

SAC No. S0570522110001
SFC No. BTK945

songling021619@htsc.com
+(86) 10 6321 1166

联系人

SAC No. S0570122070128
SFC No. BTK466

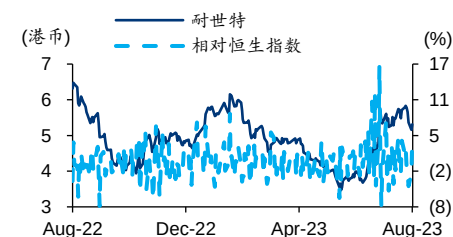
陈诗慧

chenshihui@htsc.com
+(86) 21 2897 2228

基本数据

目标价(港币)	6.96
收盘价(港币 截至 8 月 15 日)	5.31
市值(港币百万)	13,327
6 个月平均日成交额(港币百万)	35.49
52 周价格范围(港币)	3.46-6.85
BVPS(美元)	0.77

股价走势图



资料来源: S&P

全球领先的转向系统供应商，技术储备深厚

耐世特是全球领先的汽车转向系统供应商，凭借 EPS 系统及相关部件的深厚技术积累，以及全球化的生产配套能力，成功跻身 60 余家国内外车企的供应链。近年来公司的产品矩阵不断升级扩张，赋能汽车电动化和智能化加码，订单规模和客户资源得以持续拓展，随着新能源车市场的加速发展，将为公司带来全新增长机会。我们预计公司 23-25 年 EPS 分别为 0.06/0.08/0.10 美元，一致预期下可比公司 23 年 PE 均值为 14.5x，我们给予公司 14.5x 23E PE，对应目标价 6.96 港币，首次覆盖给予“买入”评级。

立足全球化生产能力，订单、客户稳步拓展

公司的核心业务 EPS 系统具备全球生产配套能力，迄今为止公司在海内外拥有 26 个生产基地，建立了快速响应和规模化生产的能力。基于此，公司已经成为宝马、福特、通用、雷诺、菲亚特等国际知名汽车集团的供应商，近年来公司在中国的客户资源也不断丰富，配套了包括长城、吉利、比亚迪等头部自主车企。公司目前的订单储备和新增项目都较为充足，22 年公司累计获得了 64 亿美元订单 (21 年: 59 亿美元)，主业有望保持稳定成长。

布局电动化、智能化进程，新能源助推业绩释放

新能源车相对燃油车对拉杆有着更高的负载要求，公司针对此推出可将转向能力提高 12%-20% 的高输出 EPS 方案，以及支持车道保持和自动泊车辅助的 REPS 系统。性能升级的同时，产品的单车价值量同步攀升。在智能化领域，公司从 19 年开始研发线控转向 (SbW) 架构，并在 1H22 获得了业内首次来自全球头部车企的大批量生产项目，是公司目前全生命周期收入最高的项目订单。我们认为，公司有望依靠其前沿技术和高效产品，快速切入新能源车供应链，新能源产品线有望迎来高增。

eDrive 产品线锚定混动品类，打造增长新动能

除了 EPS 系统外，公司结合自身在汽车转向和传统系统的技术优势，打造了 eDrive 电驱产品线，率先推出了减少排放的 48V 集成皮带传动启动/发电一体化电机 (iBSG)。新产品可助力内燃机车辆升级为轻混车辆，同时提升燃油经济性。公司已于 2H22 与中国一家头部车企合作生产了该产品，我们看好公司该条业务线充分受益于 23 年混动车型渗透率提升的行业趋势，为耐世特创造全新增长动能。

风险提示: 全球经济下行风险、芯片供需不平衡致公司盈利不及预期。

经营预测指标与估值

会计年度	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入 (美元百万)	3,359	3,840	4,131	4,484	5,022
+/-%	10.77	14.32	7.57	8.57	11.98
归属母公司净利润 (美元百万)	118.44	58.38	153.28	208.72	256.93
+/-%	1.43	(50.71)	162.54	36.17	23.10
EPS (美元, 最新摊薄)	0.05	0.02	0.06	0.08	0.10
ROE (%)	6.04	2.93	7.47	9.41	10.60
PE (倍)	14.38	29.17	11.13	8.18	6.64
PB (倍)	0.85	0.86	0.80	0.74	0.67
EV EBITDA (倍)	5.01	5.37	4.18	3.39	2.72

资料来源: 公司公告、华泰研究预测

核心观点

公司深耕汽车转向系统，具备全球化配套能力。耐世特在全球共有 26 家制造工厂，临近整车厂的产能布局策略使得公司具备对海内外车企的快速响应力和全球化配套能力。受益于此，公司的订单和客户资源开拓一直较为顺利。2022 年公司累计获得了 64 亿美元订单（21 年全年：59 亿美元），客户包括了宝马、福特、通用、雷诺、菲亚特等国际知名汽车集团，在中国的客户包括长城、吉利、比亚迪等头部自主车企。同时，近年来公司还在积极拓宽中国地区的新能源车客户，包括极氪 001、阿维塔 11、理想 L7/L8、小鹏 G9 等头部新势力车型，还有 3 家新能源车企项目，将从 23H2 开始陆续进入量产配套阶段。

转向相关技术实力强劲，持续推出升级产品，赋能新能源车和智能车加码。为了满足新能源车相对燃油车而言更高的负载要求，公司推出了高输出 EPS 方案，将汽车转向能力提高 12%-20%。而在智能驾驶方面，公司开发了可实现车道保持和自动泊车辅助等功能的 REPS 系统，并从 19 年开始研发线控转向（SbW）架构。22H1，公司线控转向系统获得了一家全球头部车企的项目定点，作为全球首次大批量量产项目，订单的全生命周期收入创公司历史最高。此外，公司结合自身转向和传统系统的技术优势，打造了 eDrive 电驱产品线，率先推出了减少排放的 48V 集成皮带传动启动/发电一体化电机，可助力内燃机车辆升级为轻混车辆，提高燃油经济性。2022 年，公司新获得的 64 亿美元订单中，已有 83% 来源于新能源车平台。

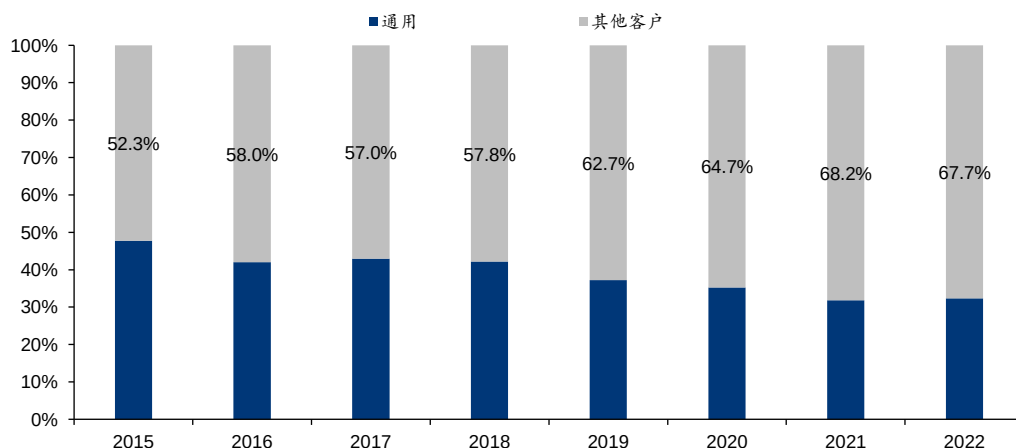
区别于市场的观点

市场普遍担忧耐世特对于第一大客户通用有较强的依赖性，若通用再次出现如 19 年 Q3、Q4 的停产情况，公司收入会遭受冲击。同时，由于 EPS 系统在乘用车上基本已成为标配，市场担忧公司业务成长性不足。

我们认为：1) 公司持续加大欧洲和国内市场拓展力度，客户基数不断增大，业务结构已经大幅改善，近几年来通用公司的收入占比从 2015 年的 48% 下降到 2022 年的 32%。从项目获取及量产爬坡进度来看，自主品牌项目有望在 23-24 年集中放量，进一步降低客户集中度风险。

2) 同时，当前底盘转向领域的本土供应商仍然较少，且技术能力相对较弱，耐世特积极响应汽车的电动化和智能化转型趋势，加大研发投入，推出了包括 REPS、eDrive 轻混电机等高性能产品，SbW 线控转向开发进展领先，有望在 25 年实现首次规模量产，进度上与博世、采埃孚等海外巨头接近。我们看好公司凭借传统 EPS 产品的成熟制造能力，更快获得国内整车厂项目定点，扩大收入体量。25 年开始，公司有望在线控转向领域抢占先发优势，充分受益高阶智能驾驶渗透率上行，开辟全新增长曲线。

图表88：耐世特业务收入结构



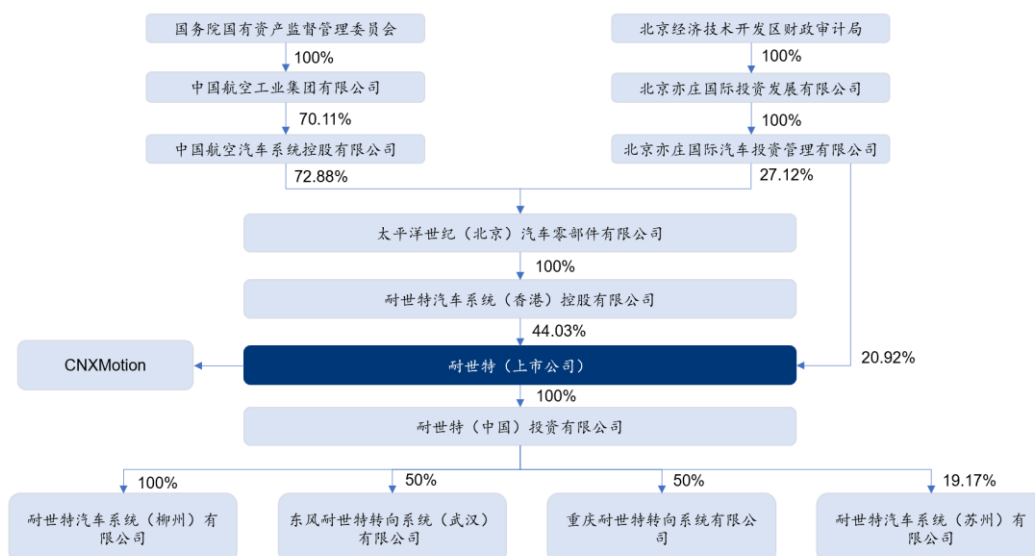
资料来源：耐世特公告、华泰研究

全球领先的转向系统企业，电动化趋势提供增长空间

耐世特是全球领先的转向系统和动力传动系统供应商，近年来汽车的电气化和智能网联化趋势为公司的持续增长提供了新的渠道。公司前身是通用汽车下属的转向系统零部件制造部门，2011 年被中国航空工业集团收购，13 年在港交所正式上市。公司长期专注于电助力转向（EPS）系统，并逐步扩展出强大的产品组合——囊括传统车型的动力传动系统，智能电动车的线控制动系统，以及综合了转向和传统动力传动优势的混动 e-Drive 产品。公司正依靠着自身先进的技术能力加速突破新能源车市场，寻求更多的成长机会。

公司股权架构集中，中航集团为公司的主要股东。截止 2022 年 12 月 31 日，公司由耐世特汽车系统（香港）持有 44.03% 股份，该企业由太平洋世纪汽车全资控股。而太平洋世纪汽车则由中航汽车及北京亦庄国际投资分别持有 72.88% 以及 27.12% 的权益，中航汽车由中航工业持有 70.11% 权益。公司在中国拥有 3 家子公司，主要涉及汽车转向和传动业务。同时公司在境外与大陆公司共同成立了 CNXMotion，专注于自动驾驶的线控制动、线控转向产品的开发。

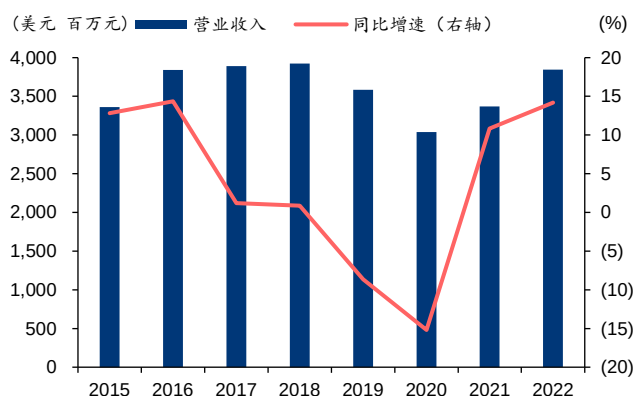
图表89：耐世特股权结构及子公司情况（截至 2022 年末）



资料来源：耐世特 2022 年报、爱企查、华泰研究

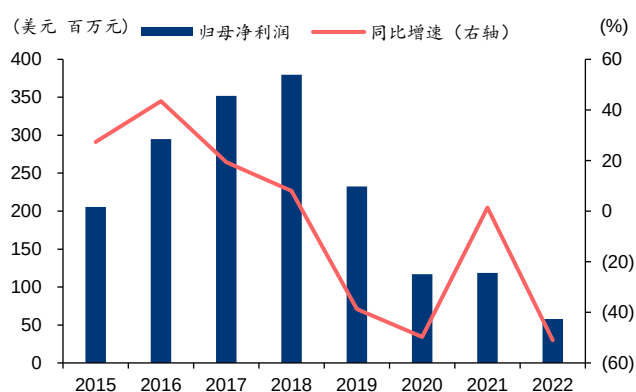
受全球供应链缺口、整车生产计划变动的影响显著，近两年利润表现承压。公司在 2019 年-2020 年间，先后遭遇了北美通用汽车暂停生产、全球芯片供给短缺、下游整车生产供应链不畅通等负面因素冲击，营收连续两年出现同比下滑。2021 年和 2022 年，在整车厂排产有所恢复后，公司也依靠前两年创新高的业务订单积累，实现了收入同比回升。但与此同时，原材料和运输物流成本的急剧增加，导致公司盈利能力有所减弱。尤其在所得税开支增加的影响下，公司 22 年归母净利润同比下跌 51.02%。

图表90：耐世特 2015-2022 营业收入



资料来源：、华泰研究

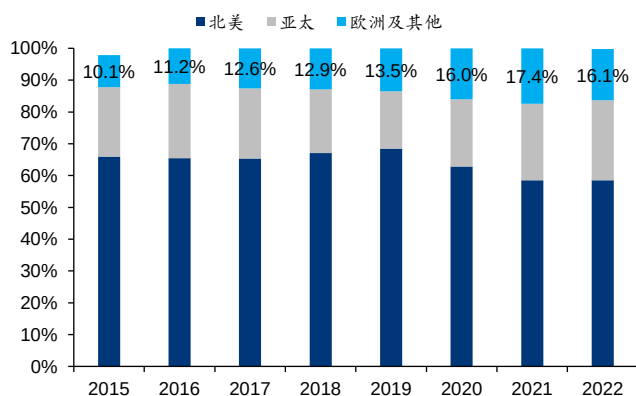
图表91：耐世特 2015-2022 归母净利润



资料来源：、华泰研究

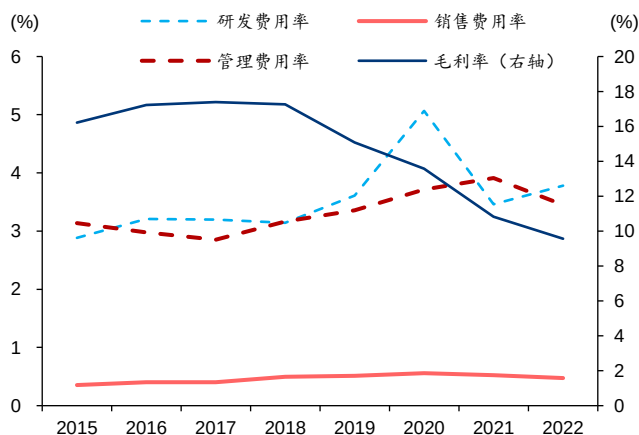
欧洲地区业务加速扩张，期间费用率较为稳定。公司以北美地区为主要营收来源，22 年亚太地区（以中国大陆为主）营收占比约为 25%。在 19 年突破欧洲顶尖整车厂客户后，公司加速打通欧洲及其他地区（中东、非洲等）的业务拓展之路，这些地区的收入占比逐年提升。盈利方面，从 19 年开始，因原材料、海运费价格大幅上涨，下游部分整车企业停产导致公司产能利用率不足等原因，公司的综合毛利率出现大幅下滑。22 年公司毛利率为 9.56%。公司的销售和管理费用率则较为稳定，研发支出占比维持在 3-5% 间。

图表92：耐世特欧洲地区业务占比正逐年提升



资料来源：、华泰研究

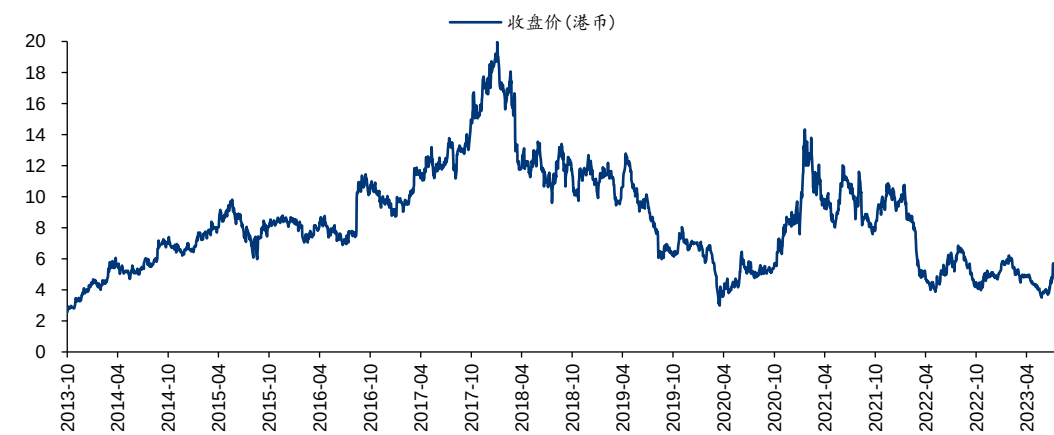
图表93：耐世特 2018-2022 毛利率有所下滑



资料来源：、华泰研究

公司近年来经营持续遭遇外部因素扰动，截至 2023 年 8 月 7 日股价为 5.79 港币。公司在 2013 年上市后，持续获取客户项目订单，2016 年实现了收入和利润的同比大幅增长，当年新获订单量达到 256 亿美元。同年，公司在欧洲、印度、印尼分别新建工厂，扩充 EPS 产能。2019 年，公司最大客户——美国通用汽车因与美国汽车工人联合会之间的薪酬问题，于 Q3 和 Q4 临时停产，20 年初，全球乘用车供应链受阻，整车厂排产减少，受此影响，公司股价出现明显回落。耐世特作为全球性汽车零部件企业，其经营业绩和股价表现与国际市场的波动密切相关，尤其是美国整车客户的生产情况对公司影响较为显著。

图表94：耐世特历史股价走势

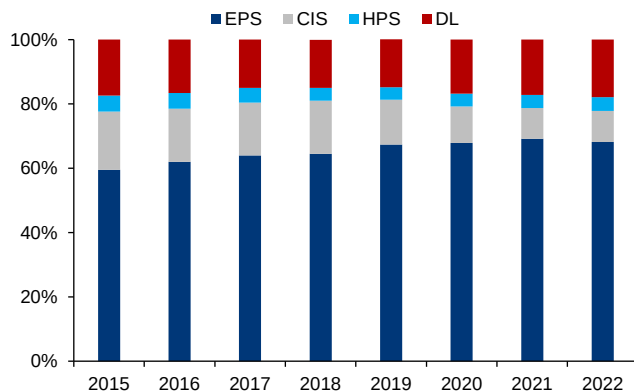


资料来源：、公司公告、华泰研究

转向系统技术全链条布局，新能源项目即将放量

公司以电助力转向系统 (EPS) 为核心业务，持续在订单量和新客户资源拓展上取得突破。耐世特在全球共有 26 家制造工厂，依托于广泛的产能布局，公司具备了强势的全球化配套能力。22 年公司累计获得了 64 亿美元订单 (21 年全年：59 亿美元)，客户包括了全球头部汽车集团宝马、福特、通用、雷诺、菲亚特等。同时，近年来公司也在积极拓宽中国地区的客户资源，其齿条助力式 EPS (REPS) 产品已与包括吉利极氪在内的 9 家中国整车企业建立了配套供应关系，其中包括 4 家新拓展的新能源车企。新项目将陆续在 23 年和 24 年实现量产，届时公司在中国地区的市场占有率有望继续提高。

图表95：耐世特 2015-2022 业务收入占比



资料来源：公司公告、华泰研究

图表96：耐世特全球产能布局



资料来源：公司公告、华泰研究

随着新能源车和智能车时代的来临，公司凭借着在转向领域的深厚技术积累，在升级 EPS 电气化解决方案的同时，将产品线外拓至智能线控转向系统。新能源车相对燃油车而言对拉杆负载要求更高，耐世特对此升级推出了高输出 EPS 方案，可以将转向能力提高 12%-20%。而针对日益增长的高阶自动驾驶需求，公司推出了可实现车道保持和自动泊车辅助等功能的 REPS 系统，并从 19 年开始研发线控转向 (SbW) 架构。1H22，公司获得了一家全球头部车企的线控转向项目，该项目将成为业内首次大批量生产，也突破了公司所获项目订单的最高全生命周期收入。

此外，公司结合自身转向和传统动力传动系统的优势打造了 eDrive 电驱产品线，率先推出了减少排放的 48V 集成皮带传动启动/发电一体化电机，可助力内燃机车辆升级为轻混车辆，提高燃油经济性。我们认为，公司在车辆电气化转型和智能驾驶领域，已经具备了扎实的技术能力和客户基础，22 年公司新获得的 64 亿美元订单中，已有 83% 来源于新能源车平台，未来新能源车的相关业务将成为公司的核心增长点之一。

图表 97：耐世特主要产品线



资料来源：公司官网、华泰研究

图表 98：耐世特 2022 年量产的 EPS 项目

地区	车企	车型	产品	燃油类型
北美	福特	F-150 闪电	REPS	BEV
亚太	福特	Everest	REPS	ICE
欧洲	菲亚特	Cronos/Argo	CEPS	ICE
欧洲	菲亚特	Fastback	CEPS	ICE
欧洲	吉普	Avenger	SPEPS	BEV
亚太	比亚迪	海鸥	CEPS	BEV
亚太	雪铁龙	C3	CEPS	ICE
亚太	长安	UNI-V	CEPS	ICE/PHEV
亚太	长城	酷狗	CEPS	ICE
亚太	长城	闪电猫	CEPS	BEV
亚太	比亚迪	护卫舰 07	CEPS	BEV
亚太	五菱	星驰	CEPS	ICE
亚太	五菱	佳辰	CEPS	ICE
亚太	长安	奔奔 E-Star	CEPS	BEV
亚太	雪佛兰	Aveo/Sail	CEPS	ICE
亚太	雪佛兰	Seeker	CEPS	ICE
亚太	别克	昂扬	CEPS	ICE

资料来源：公司公告、华泰研究

盈利预测与估值

我们预计公司 2023-2025 年营业收入分别为 41.3/44.8/50.22 亿美元，对应增速分别为 7.6%/8.6%/12.0%，毛利率为 11%/12.0%/12.5%。

EPS（电子助力转向）：电子转向助力系统为公司核心业务，2020-2022 年业务营收为 20.6/23.3/26.2 亿美元。23-25 年，我们基于公司该业务在手订单总额，假设公司 23-24 年新增总订单分别为 67/84 亿美元，其中公司的 EPS 产品针对汽车电气化和智能化需求作出升级，在新能源车客户处有望获得更多配套机会，因此假设 23-25 年 EPS 占公司新增订单的 80%、83%、83%，年交付 EPS 订单的 14%（据 22 年业务收入及在手订单测算，平均约 7 年生命周期）。综合测算下，预计公司 23-25 年该项业务收入为 28.75/32.2/37.5 亿美元。

HPS（液压助力转向）：公司该产品主要应用于商用车，整车客户包括通用的重卡和大型客货车、Stellantis（前 FCA）的轻型商用车、以及铃木汽车等。2020-2022 年公司该业务营收为 1.2/1.4/1.7 亿美元。23-25 年，我们基于公司现有在手订单总额，假设 HPS 产品在新增订单中占比为 1%/0.5%/0.5%，年交付 HPS 订单的 40%（据 22 年业务收入及在手订单测算）。综合测算下，预计公司 23-25 年该项业务收入为 1.1/1.0/0.8 亿美元。

CIS（转向管柱和中轴）：公司该类别产品应用于公司现有的绝大多数整车客户，2020-2022 年该业务营收为 3.4/3.2/3.7 亿美元。23-25 年，我们基于公司现有在手订单总额，假设 HPS 产品在新增订单中占比 9%、8%、8%，年交付订单 14%。综合测算下，预计公司 23-25 年该项业务收入为 4.0/4.2/4.6 亿美元。

Driveline（动力传动系统）：该板块业务主要包含车辆的半轴，可以改善车辆的操控性，消除对前轮驱动汽车的传统干扰，2020-2022 年该业务营收为 5.1/5.8/6.9 亿美元。23-25 年，我们基于公司现有在手订单总额，假设动力传动产品在新增订单中占比分别 10%、8.5%、8.5%，年交付订单的 14%。综合测算下，预计公司 23-25 年该项业务收入为 7.5/7.4/7.4 亿美元。

盈利能力方面，我们预计随着全球海运费趋于稳定，同时亚太地区订单逐步放量（运营效率及人工成本优势下，EBITDA 利率较欧洲及北美地区高约 10pct），公司盈利能力有望逐步向好，假设 23-25 年公司毛利率分别为 11%/12.0%/12.5%。

图表99：公司盈利预测

(单位: 美元 百万元)	2020A	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入	3,032	3,359	3,840	4,131	4,484	5,022
EPS(电子助力转向)	2,058	2,326	2,618	2,875	3,224	3,747
CIS（转向管柱和中轴）	344	318	370	395	424	459
HPS（液压助力转向）	120	137	166	111	98	81
Driveline（动力传动系统）	510	578	686	749	738	735
同比增速	-15.2%	10.8%	14.3%	7.6%	8.6%	12.0%
EPS(电子助力转向)	-14.6%	13.0%	12.6%	9.8%	12.1%	16.2%
CIS（转向管柱和中轴）	-30.7%	-7.5%	16.3%	6.8%	7.4%	8.1%
HPS（液压助力转向）	-13.2%	14.1%	21.3%	-33.2%	-11.9%	-17.1%
Driveline（动力传动系统）	-4.2%	13.3%	18.5%	9.3%	-1.5%	-0.5%
毛利率	13.6%	10.8%	9.6%	11.0%	12.0%	12.5%

资料来源： 、华泰研究预测

我们假设公司 23-25 年随着产能利用率恢复，规模效应逐步发挥，期间费用率将低于 22 年水平，假设 23-25 年销售费率为 0.48%/0.46%/0.45%，管理费保持在 3.5%。我们预计公司未来会保持较高研发投入，假设 23-25 年研发费率为 3.4%。

图表100: 期间费用率预测

	2020A	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
销售费用率	0.56%	0.53%	0.48%	0.48%	0.46%	0.45%
管理费用率	3.7%	3.9%	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%
研发费用率	5.1%	3.5%	3.8%	3.4%	3.4%	3.4%

资料来源: 、华泰研究预测

预计公司 23-25 年营收分别为 41.3/44.8/50.2 亿美元, 归母净利润分别为 1.5/2.1/2.6 亿美元; 对应 EPS 分别为 0.06/0.08/0.10 美元, 按 2023 年 8 月 15 日美元兑港币 7.83 计算, 对应 0.48/0.65/0.80 港币。我们选取业务类型相似的伯特利、华域汽车、敏实集团、信义玻璃、大陆集团作为可比公司。一致预期下可比公司 23 年 PE 均值为 14.5 倍, 我们给予公司 23 年 14.5 倍的 PE 估值水平, 对应目标价为 6.96 港币, 首次覆盖给予“买入”评级。

图表101: 耐世特: 可比公司估值表

股票代码	公司名称	市值 (当地货币 亿元)	EPS (当地货币 元)		PE (倍)	
			2023E	2024E	2023E	2024E
0425 HK	敏实集团	262	1.70	2.12	13.3	10.6
0868 HK	信义玻璃	475	1.97	2.38	7.9	6.7
CON GR	大陆集团	135	1.43	1.70	9.0	7.2
600741 CH	华域汽车	582	2.46	2.77	7.5	6.7
603596 CH	伯特利	335	2.34	3.17	34.7	25.6
平均		358			14.5	11.4

注: 数据截至 8 月 15 日收盘; 华域汽车、伯特利 EPS、PE 数据为 一致预期; 其余为 Bloomberg 一致预期

资料来源: , Bloomberg, 华泰研究

风险提示

全球经济下行风险

公司作为全球配套的零部件厂商, 对行业周期性较为敏感。若 23 年美国的经济陷入衰退, 并蔓延至全球, 那么汽车产业增长动力或将不足, 公司产销由此受到负面冲击。

芯片短缺影响持续致公司盈利不及预期

近两年来, 公司的转向系统产品盈利性受到芯片短缺, 价格上涨的因素影响, 毛利率持续走低, 若车用芯片供应持续未见好转, 或导致公司的盈利能力回升幅度不及预期。

盈利预测

利润表

会计年度 (美元百万)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	3,359	3,840	4,131	4,484	5,022
销售成本	(2,995)	(3,473)	(3,676)	(3,946)	(4,394)
毛利润	363.43	367.15	454.36	538.13	627.71
销售及分销成本	(17.66)	(18.25)	(19.83)	(20.63)	(22.60)
管理费用	(131.39)	(132.47)	(144.57)	(156.96)	(175.76)
其他收入/支出	17.14	14.97	16.47	18.11	19.93
财务成本净额	(1.86)	5.00	(0.65)	(0.69)	(0.72)
应占联营公司利润及亏损	0.65	1.00	1.00	1.00	1.00
税前利润	114.01	92.32	166.34	226.50	278.82
税费开支	12.39	(26.43)	(8.32)	(11.33)	(13.94)
少数股东损益	7.96	7.50	4.74	6.46	7.95
净利润	118.44	58.38	153.28	208.72	256.93
折旧和摊销	(252.76)	(269.19)	(240.56)	(245.65)	(250.35)
EBITDA	367.97	355.51	407.56	472.84	529.89
EPS (美元, 基本)	0.05	0.02	0.06	0.08	0.10

资产负债表

会计年度 (美元百万)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
存货	288.63	293.69	302.15	324.35	361.15
应收账款和票据	745.07	952.47	779.00	837.17	925.48
现金及现金等价物	326.52	245.93	450.70	570.11	712.44
其他流动资产	0.01	0.01	0.19	0.19	0.19
总流动资产	1,360	1,492	1,532	1,732	1,999
固定资产	988.90	971.19	982.18	1,000	1,017
无形资产	708.81	725.15	736.13	754.30	771.09
其他长期资产	148.57	146.84	263.99	308.25	325.26
总长期资产	1,846	1,843	1,982	2,063	2,113
总资产	3,206	3,335	3,514	3,795	4,113
应付账款	786.91	949.93	985.96	1,061	1,175
短期借款	110.53	25.42	28.12	28.78	29.46
其他负债	44.69	51.09	53.65	56.33	59.15
总流动负债	942.13	1,026	1,068	1,147	1,263
长期债务	49.97	48.38	40.00	40.00	40.00
其他长期债务	211.81	283.31	281.22	295.99	271.82
总长期负债	261.78	331.69	321.22	335.99	311.82
股本	32.38	32.38	32.38	32.38	32.38
储备/其他项目	1,922	1,901	2,048	2,232	2,455
股东权益	2,003	1,977	2,125	2,312	2,538
少数股东权益	47.96	43.33	45.49	47.77	50.15
总权益	2,051	2,020	2,171	2,360	2,588

估值指标

会计年度 (倍)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
PE	14.38	29.17	11.13	8.18	6.64
PB	0.85	0.86	0.80	0.74	0.67
EV EBITDA	5.01	5.37	4.18	3.39	2.72
股息率 (%)	1.40	0.69	1.80	2.45	3.02
自由现金流收益率 (%)	(0.03)	(0.53)	17.97	9.36	11.98

现金流量表

会计年度 (美元百万)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
EBITDA	367.97	355.51	407.56	472.84	529.89
融资成本	1.86	(5.00)	0.65	0.69	0.72
营运资本变动	(93.48)	(49.44)	201.04	(4.91)	(11.92)
税费	12.39	(26.43)	(8.32)	(11.33)	(13.94)
其他	(1.35)	19.12	(142.02)	5.83	3.33
经营活动现金流	287.38	293.76	458.92	463.12	508.09
CAPEX	(288.28)	(291.16)	(294.07)	(297.02)	(299.94)
其他投资活动	2.62	27.69	88.74	20.68	22.49
投资活动现金流	(285.66)	(263.47)	(205.33)	(276.34)	(277.45)
债务增加量	(180.85)	154.22	30.82	93.56	92.52
权益增加量	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
派发股息	(23.84)	(11.80)	(30.66)	(41.74)	(51.39)
其他融资活动现金流	(10.76)	(227.61)	(48.99)	(119.20)	(129.44)
融资活动现金流	(215.45)	(85.18)	(48.83)	(67.38)	(88.31)
现金变动	(213.73)	(54.90)	204.76	119.40	142.33
年初现金	553.42	326.52	245.94	450.70	570.11
汇率波动影响	(13.18)	(25.67)	0.00	0.00	0.00
年末现金	326.52	245.94	450.70	570.11	712.44

业绩指标

会计年度 (倍)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
增长率 (%)					
营业收入	10.77	14.32	7.57	8.57	11.98
毛利润	(11.66)	1.02	23.75	18.44	16.65
营业利润	(2.96)	(25.08)	92.30	36.27	23.14
净利润	1.43	(50.71)	162.54	36.17	23.10
EPS	1.37	(50.72)	162.54	36.17	23.10
盈利能力比率 (%)					
毛利润率	10.82	9.56	11.00	12.00	12.50
EBITDA	10.96	9.26	9.87	10.54	10.55
净利润率	3.53	1.52	3.71	4.65	5.12
ROE	6.04	2.93	7.47	9.41	10.60
ROA	3.64	1.78	4.48	5.71	6.50
偿债能力 (倍)					
净负债比率 (%)	(8.29)	(8.71)	(18.00)	(21.68)	(25.34)
流动比率	1.44	1.45	1.43	1.51	1.58
速动比率	1.14	1.17	1.15	1.23	1.30
营运能力 (天)					
总资产周转率 (次)	1.03	1.17	1.21	1.23	1.27
应收账款周转天数	77.90	79.58	75.45	64.87	63.18
应付账款周转天数	94.72	90.03	94.79	93.39	91.60
存货周转天数	31.41	30.18	29.17	28.58	28.08
现金转换周期	14.59	19.73	9.84	0.06	(0.34)
每股指标 (美元)					
EPS	0.05	0.02	0.06	0.08	0.10
每股净资产	0.80	0.79	0.85	0.92	1.01

资料来源：公司公告、华泰研究预测

免责声明

分析师声明

本人，宋亭亭，兹证明本报告所表达的观点准确地反映了分析师对标的证券或发行人的个人意见；彼以往、现在或未来并未就其研究报告所提供的具体建议或所表达的意见直接或间接收取任何报酬。

一般声明及披露

本报告由华泰证券股份有限公司（已具备中国证监会批准的证券投资咨询业务资格，以下简称“本公司”）制作。本报告所载资料是仅供接收人的严格保密资料。本公司及其客户和其关联机构使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司及其关联机构（以下统称为“华泰”）对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。

本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，华泰可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。以往表现并不能指引未来，未来回报并不能得到保证，并存在损失本金的可能。华泰不保证本报告所含信息保持在最新状态。华泰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。

本公司不是 FINRA 的注册会员，其研究分析师亦没有注册为 FINRA 的研究分析师/不具有 FINRA 分析师的注册资格。

华泰力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成购买或出售所述证券的要约或招揽。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，华泰及作者均不承担任何法律责任。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。

除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现，过往的业绩表现不应作为日后回报的预示。华泰不承诺也不保证任何预示的回报会得以实现，分析中所做的预测可能是基于相应的假设，任何假设的变化可能会显著影响所预测的回报。

华泰及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，华泰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，为该公司提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务或向该公司招揽业务。

华泰的销售人员、交易人员或其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。华泰没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。华泰的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到华泰及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。有关该方面的具体披露请参照本报告尾部。

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、发布的机构或人员，也并非意图发送、发布给因可得到、使用本报告的行为而使华泰违反或受制于当地法律或监管规则的机构或人员。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人（无论整份或部分）等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并需在使用前获取独立的法律意见，以确定该引用、刊发符合当地适用法规的要求，同时注明出处为“华泰证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

中国香港

本报告由华泰证券股份有限公司制作，在香港由华泰金融控股（香港）有限公司向符合《证券及期货条例》及其附属法律规定的机构投资者和专业投资者的客户进行分发。华泰金融控股（香港）有限公司受香港证券及期货事务监察委员会监管，是华泰国际金融控股有限公司的全资子公司，后者为华泰证券股份有限公司的全资子公司。在香港获得本报告的人员若有任何有关本报告的问题，请与华泰金融控股（香港）有限公司联系。

香港-重要监管披露

- 华泰金融控股（香港）有限公司的雇员或其关联人士没有担任本报告中提及的公司或发行人的高级人员。
- 有关重要的披露信息，请参华泰金融控股（香港）有限公司的网页 https://www.htsc.com.hk/stock_disclosure 其他信息请参见下方 “美国-重要监管披露”。

美国

在美国本报告由华泰证券（美国）有限公司向符合美国监管规定的机构投资者进行发表与分发。华泰证券（美国）有限公司是美国注册经纪商和美国金融业监管局（FINRA）的注册会员。对于其在美国分发的研究报告，华泰证券（美国）有限公司根据《1934 年证券交易法》（修订版）第 15a-6 条规定以及美国证券交易委员会人员解释，对本研究报告内容负责。华泰证券（美国）有限公司联营公司的分析师不具有美国金融监管（FINRA）分析师的注册资格，可能不属于华泰证券（美国）有限公司的关联人员，因此可能不受 FINRA 关于分析师与标的公司沟通、公开露面和所持交易证券的限制。华泰证券（美国）有限公司是华泰国际金融控股有限公司的全资子公司，后者为华泰证券股份有限公司的全资子公司。任何直接从华泰证券（美国）有限公司收到此报告并希望就本报告所述任何证券进行交易的人士，应通过华泰证券（美国）有限公司进行交易。

美国-重要监管披露

- 分析师宋亭亭本人及相关人士并不担任本报告所提及的标的证券或发行人的高级人员、董事或顾问。分析师及相关人士与本报告所提及的标的证券或发行人并无任何相关财务利益。本披露中所提及的“相关人士”包括 FINRA 定义下分析师的家庭成员。分析师根据华泰证券的整体收入和盈利能力获得薪酬，包括源自公司投资银行业务的收入。
- 华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司，及/或不时会以自身或代理形式向客户出售及购买华泰证券研究所覆盖公司的证券/衍生工具，包括股票及债券（包括衍生品）华泰证券研究所覆盖公司的证券/衍生工具，包括股票及债券（包括衍生品）。
- 华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司，及/或其高级管理层、董事和雇员可能会持有本报告中所提到的任何证券（或任何相关投资）头寸，并可能不时进行增持或减持该证券（或投资）。因此，投资者应该意识到可能存在利益冲突。

评级说明

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力（含此期间的股息回报）相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数），具体如下：

行业评级

增持：预计行业股票指数超越基准

中性：预计行业股票指数基本与基准持平

减持：预计行业股票指数明显弱于基准

公司评级

买入：预计股价超越基准 15% 以上

增持：预计股价超越基准 5%~15%

持有：预计股价相对基准波动在-15%~5%之间

卖出：预计股价弱于基准 15% 以上

暂停评级：已暂停评级、目标价及预测，以遵守适用法规及/或公司政策

无评级：股票不在常规研究覆盖范围内。投资者不应期待华泰提供该等证券及/或公司相关的持续或补充信息

法律实体披露

中国: 华泰证券股份有限公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格, 经营许可证编号为: 91320000704041011J

香港: 华泰金融控股(香港)有限公司具有香港证监会核准的“就证券提供意见”业务资格, 经营许可证编号为: AOK809

美国: 华泰证券(美国)有限公司为美国金融业监管局(FINRA)成员, 具有在美国开展经纪交易商业业务的资格, 经营业务许可编号为: CRD#:298809/SEC#:8-70231

华泰证券股份有限公司**南京**

南京市建邺区江东中路228号华泰证券广场1号楼/邮政编码: 210019

电话: 86 25 83389999/传真: 86 25 83387521

电子邮件: ht-rd@htsc.com

深圳

深圳市福田区益田路5999号基金大厦10楼/邮政编码: 518017

电话: 86 755 82493932/传真: 86 755 82492062

电子邮件: ht-rd@htsc.com

北京

北京市西城区太平桥大街丰盛胡同28号太平洋保险大厦A座18层/
邮政编码: 100032

电话: 86 10 63211166/传真: 86 10 63211275

电子邮件: ht-rd@htsc.com

上海

上海市浦东新区东方路18号保利广场E栋23楼/邮政编码: 200120

电话: 86 21 28972098/传真: 86 21 28972068

电子邮件: ht-rd@htsc.com

华泰金融控股(香港)有限公司

香港中环皇后大道中99号中环中心58楼5808-12室

电话: +852-3658-6000/传真: +852-2169-0770

电子邮件: research@htsc.com

http://www.htsc.com.hk

华泰证券(美国)有限公司

美国纽约公园大道280号21楼东(纽约10017)

电话: +212-763-8160/传真: +917-725-9702

电子邮件: Huatai@htsc-us.com

http://www.htsc-us.com

©版权所有2023年华泰证券股份有限公司