

汽车

2026年04月23日

伯特利

(603596)

——线控底盘稳步前行，新业务蓄势待发

报告原因：首次覆盖

增持 (首次评级)

市场数据： 2026年04月22日

收盘价(元)	45.99
一年内最高/最低(元)	61.87/43.10
市净率	3.6
股息率%(分红/股价)	0.76
流通A股市值(百万元)	27,894
上证指数/深证成指	4,106.26/15,177.29

注：“股息率”以最近一年已公布分红计算

基础数据： 2025年12月31日

每股净资产(元)	12.87
资产负债率%	51.29
总股本/流通A股(百万)	607/607
流通B股/H股(百万)	-/-

一年内股价与大盘对比走势：



相关研究

证券分析师

戴文杰 A0230522100006
daiwj@swsresearch.com

联系人

戴文杰 A0230522100006
daiwj@swsresearch.com

投资要点：

- **智能底盘全域集成领先者，技术先发+全球化布局构筑核心壁垒。**伯特利成立于2004年，深耕汽车制动系统近二十年，依托奇瑞大客户，以传统制动产品（制动盘、真空助力器、主缸等）起家，已形成机械制动、电控制动、轻量化及线控技术全栈能力。公司是国内首家实现EPB量产的企业，并分别于2019年、2021年率先发布、量产One-box线控制动系统(WCBS)，技术领先优势显著，深入绑定奇瑞。
- **EPB业务进入成熟收获期，高市占率与全球化客户布局构筑稳定基本盘。**伯特利不仅深度配套吉利、奇瑞、比亚迪、长安等主流自主品牌，还成功进入通用、Stellantis等国际主机厂供应链。当前国内EPB市场趋于饱和，增量主要来自新能源车型标配及集成式等高端产品升级。公司凭借技术积累、成本控制与快速响应能力，并依托海外客户拓展与墨西哥、摩洛哥等生产基地建设，持续提升全球份额，为新兴线控业务提供坚实支撑。
- **线控制动加速EHB向EMB演进，技术代际切换有望抢占高点。**公司于2019年率先量产One-box方案(WCBS)，正进入密集放量阶段。公司前瞻性布局下一代电子机械制动(EMB)，无需液压系统、响应更快、更适合L3+高阶智驾与滑板底盘架构。目前全球首批EMB产品预计于2026年量产，伯特利有望成为全球极少数具备EMB量产能力的供应商之一，实现从EHB到EMB的技术跃迁，在智能底盘核心执行层建立长期壁垒。
- **前瞻卡位人形机器人赛道，底盘执行层等核心技术强协同。**公司在汽车零部件领域积累的电驱动、精密传动、感知与控制技术能力，在关键零部件领域实现快速布局，设立了浙江伯健传动（专注丝杠）和伯特利驱动（专注电机、关节模组），并计划于2026年中旬实现汽车用滚珠丝杠量产，随后扩展至机器人应用；电机产线预计2026年一季度设备产能落地后，逐步应用于One-box与EMB系统并进一步延伸至机器人关节模组。同时，主导设立伯金创投基金，构建“自研+生态”双通道布局，为切入机器人供应链奠定坚实基础，打开长期增长新空间。
- **首次覆盖，给予“增持”评级。**预计公司2026-2028年营业收入分别为150.4/184.9/212.4亿元，同比增速25.2%/22.9%/14.9%；归母净利润16/20/23亿，对应当前(2026/4/22)PE为17x/14x/12x。车端业务方面，公司有望率先完成制动+转向+悬架等融合；而机器人业务，通过外延形式全产业链布局。给予其2026年可比公司平均19倍PE，对应目标市值314亿元，有13%的上涨空间，给予“增持”评级。

风险提示：下游销量不及预期、产能扩张节奏不及预期、新业务拓展不及预期

财务数据及盈利预测

	2024	2025	2026E	2027E	2028E
营业总收入(百万元)	9,937	12,014	15,041	18,489	21,240
同比增长率(%)	33.0	20.9	25.2	22.9	14.9
归母净利润(百万元)	1,209	1,309	1,629	2,034	2,344
同比增长率(%)	35.6	8.3	24.4	24.8	15.3
每股收益(元/股)	1.99	2.16	2.69	3.35	3.86
毛利率(%)	21.1	19.6	19.9	20.1	20.2
ROE(%)	18.4	16.4	17.4	18.3	18.1
市盈率	23	21	17	14	12

注：“净资产收益率”是指摊薄后归属于母公司所有者的ROE



申万宏源研究微信服务号

投资案件

投资评级与估值

预计公司 2026-2028 年营业收入分别为 150.4/184.9/212.4 亿元，同比增速 25.2%/22.9%/14.9%，归母净利润 16/20/23 亿，对应当前（2026/4/22）PE 为 17x/14x/12x。车端业务方面，公司作为智能底盘全域供应商，有望借助核心技术先发优势、客户、海外布局优势，提升配套价值量并拓展海外市场，贡献业绩增量。而机器人业务，通过自研布局丝杠、电机、关节模组等核心产品，通过投资绑定下游生态打开估值空间。给予其 2026 年可比公司平均 19 倍 PE，对应目标市值 314 亿元，有 13% 的上涨空间，给予“增持”评级。

关键假设点

电控制动产品：公司电动制动产品包括 EPB、线控制、ESC 等产品。2025 年实现营收 58.6 亿元，同比+29.3%。近年来公司电控制动产品增速较快，主要来自 WCBS。作为国内首家量产线控制动的厂商，在产品迭代及电动智能化因素驱动下，公司有望把握先机收获更多定点。预计 2026-2028 年收入为 76.8/96.2/107.2 亿元，同比增长 31.2%/25.2%/11.3%。盈利能力方面，2026 年 ADAS 将起量但毛利率相对低，产品结构调整导致毛利率微降，预计 2026-2028 年毛利率为 19.5%/19.5%/19.5%。

机械制动产品：公司机械制动包含卡钳、盘式制动器、轻量化零部件等产品。公司轻量化零部件销量近年维持在 30%+ 增速，国产替代逻辑下市占率有望提升；全球化布局稳步推进，海外定价更高有望进一步拉动营收和毛利，海外墨西哥供货轻量化产品，2025 年已经完成墨西哥工厂二期项目建设，预计收入将会维持高增速，2026-2028 年收入为 60.2/70.2/82.2 亿元，同比增长 16.4%/16.7%/17.1%。盈利能力方面，公司能够与下游客户共担原材料价格波动，预计 2026-2028 年毛利率略升为 16.2%/16.6%/17.0%。

机械转向产品：公司机械转向产品主要为收购万达转向后的营收贡献，随着转向电控开发自制完成，预计转向业务收入逐步放量，2026-2028 年收入为 6.2/6.8/7.4 亿元，同比增速维持 8.7%。对应 2026-2028 年毛利率为 13.0%/13.0%/13.3%。

有别于大众的认识

市场担心行业格局竞争恶化，公司成长性不足。但通过研究发现公司已经进入全球化发展阶段，核心增量来自海外客户突破叠加新能源下的线控需求爆发，因此我们相信后续增长的持续性。短期经营节奏错配不影响中长期进行目标兑现。

股价表现的催化剂

汽车智能化加速、机器人进展超预期、制动及轻量化业务放量与盈利改善超预期

核心假设风险

下游销量不及预期、产能扩张节奏不及预期、新业务拓展不及预期

目录

1. 技术为核，剑指智能底盘内资龙头	7
1.1 深耕制动业务二十年，电动智能化打开成长空间	7
1.2 业绩持续增长，盈利能力优异	9
1.3 客户结构完善，全球化发展战略推进	10
1.4 产能释放将至，为市场份额拓展筑基	11
2. 制动为基，横向布局开辟成长新曲线	14
2.1 驻车制动：产品纵向升级，国产替代加速	14
2.1.1 行业概述：电动电气化推动产品电控升级	14
2.1.2 空间和格局：渗透接近天花板，外资垄断格局松动	15
2.1.3 公司情况：技术、成本端竞争力突出，国产替代进入加速期	17
2.2 轻量化：轻量化需求提速，产能、订单充沛奠定成长趋势	18
2.2.1 公司情况：依托通用布局海外市场，墨西哥产能放量在即	18
3. 线控为变，打造线控底盘全域龙头	21
3.1 线控制动：需求持续兑现，赛道前景广阔	21
3.1.1 线控现阶段以 EHB 为主，One-box 方案占主导	21
3.1.2 EMB 是未来趋势，也是格局重塑的主战场	23
3.1.3 行业空间：配置下沉、电动智能催化，带动行业扩容	25
3.1.4 竞争格局：外资主导，供应链重塑，内资龙头公司突破垄断格局	27
3.2 伯特利：技术实力构筑先发优势，产能布局加速份额获取	31
3.2.1 对标国内：突出的技术表现力和先发优势	31
3.2.2 对标海外：价格和服务优势	32
3.2.3 前瞻布局，升级+降本齐头并进	33
3.2.4 推动转向、悬架研发，补全底盘产品拼图	34
4. 丝杠为钥，解锁机器人传动核心	36
5. 盈利预测与估值	37
5.1 盈利预测	37
5.2 估值	38
6. 风险提示	39

图表目录

图 1：伯特利发展里程	7
图 2：伯特利股权结构（截至 2025 年）	8
图 3：伯特利产品结构	8
图 4：2017-2025 年公司营收及同比增速	9
图 5：2017-2025 年公司归母净利润及同比增速	9
图 6：2017-2025 年公司费用率	9
图 7：2017-2025 年公司 ROE、毛利率、净利率	9
图 8：2017-2025 年公司与同行研发人员占比对比	10
图 9：2013-2025 年公司专利增量（单位：个）	10
图 10：2017-2025 年公司各业务营收占比	10
图 11：2017-2025 年公司各业务营收（单位：亿元）	10
图 12：公司不同业务客户情况（2025 年）	11
图 13：2017-2025 年公司前五大客户收入及占比	11
图 14：2017-2025 年国内外营收及占比	11
图 15：2017-2025 年国内外毛利率情况对比	11
图 16：2017-2025 年资本性支出及增速	12
图 17：2018-2025 年资本性支出结构（单位：亿元）	12
图 18：2017-2025 年折旧及占账面价值/原值比例	12
图 19：2017-2025 年折旧摊销及占营收比例	12
图 20：汽车制动系统及发展趋势	14
图 21：EPB 制动系统	15
图 22：集成式卡钳 EPB	15
图 23：2017-2026 年中国 EPB 渗透率	16
图 24：2021-2024 年新能源汽车线控制动渗透率	16
图 25：2017-2027 年 EPB 市场空间及增速	16
图 26：EPB 产品发展历程	17
图 27：轻量化产品发展历程	18
图 28：2014-2025 年轻量化营收及增速	19
图：- 年轻量化产品单车 APS 及同比	

图 30: 全车架构向电动化、软件化、智能化发展	21
图 31: EHB 结构图	22
图 32: EHB 制动原理	22
图 33: One-box 和 Two-box 区别在于是否集成 ABS/ESC	22
图 34: 高阶智驾方案中 One-box 需搭配冗余模块使用	23
图 35: EMB 建压速度相对 EHB 具备优势	24
图 36: EMB 与 EHB 制动原理对比	24
图 37: 2020-2025 年线控制动渗透率	26
图 38: 2024-2025 季度分价格区间的 L2++ 渗透率	26
图 39: 2024 年线控制动系统供应商市场份额	28
图 40: 2022-2024 年中国本土 EHB 份额不断提升	29
图 41: 2024 年国际、国内 One-box 竞争格局	29
图 42: 2017-2025 年智能电控业务营收情况	31
图 43: 2017-2025 年智能电控业务毛利情况	31
图 44: 主动制动为安全等级 ASIL-D 级别的汽车零部件	32
图 45: 伯特利将在全球拥有 18 个生产基地	33
图 46: WCBS 1.5 和 WCBS 2.0 即将上车	34
图 47: 收购后浙江万达的股权结构	34
图 48: 伯特利空气悬架双模供气单元方案	35
图 49: 伯特利机器人领域布局	36
表 1: 公司产能布局情况 (截至 2025 年)	13
表 2: 电子驻车制动相比机械驻车制动具备综合优势	15
表 3: EPB 厂商配套情况 (截至 2024 年)	17
表 4: EPB 在研、量产和定点项目数量	18
表 5: 墨西哥项目情况	20
表 6: One-box/Two-box 对比	23
表 7: EMB 具备性能优势, 但技术端难点未完全克服	25
表 8: 2023-2030 年中国乘用车智能底盘部分细分赛道的市场规模	26
表 9: 主要厂商 EHB 产品布局	28

表 10: EMB 研发进展与量产时间 (含计划)	29
表 11: 线控制动主要玩家及产品量产情况	30
表 12: 核心线控转向参与者进度 (2025 年)	35
表 13: 公司分业务收入及毛利拆分预测 (单位: 亿元)	37
表 14: 伯特利与可比公司估值.....	38

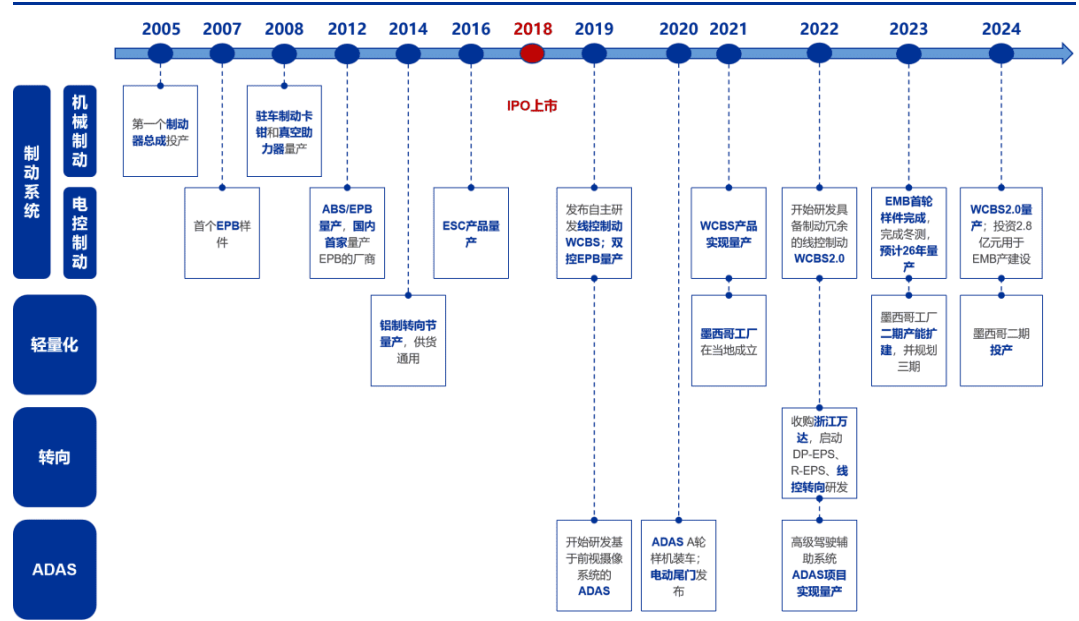
1. 技术为核，剑指智能底盘内资龙头

1.1 深耕制动业务二十年，电动智能化打开成长空间

内资制动行业龙头企业，制动领域技术底蕴深厚。伯特利为国内制动领域龙头企业，成立于2004年7月，依托奇瑞大客户，以传统制动产品（制动盘、真空助力器、主缸等）起家。公司以研发和技术实力为核心竞争力，2005-2008年实现制动器总成、驻车制动卡钳、真空助力器等机械制动产品量产。顺应汽车电动智能化趋势，公司持续研发电控制动产品，2012-2016年陆续完成ABS、EPB、ESC产品量产。公司于2019年发布第一代线控制动产品WCBS 1.0，并于2021年实现量产，为中国首家实现One-box线控方案量产的公司。近年来，公司不断强化制动领域优势，更具优势的线控产品WCBS 1.5、WCBS2.0于2024量产，EMB首轮样件已完成冬测于2026年3月小批量交付。

公司以制动产品为主业，横向拓展构筑平台化竞争力。1) 转向：公司于2022年4月收购万达，布局转向领域，正在研发线控转向SBW产品。2) 轻量化：铝制转向节产品于2014年批量投产，并积极向副车架、铸铝卡钳、轮房等产品品类拓展。3) ADAS：2019年公司开始组建ADAS团队，2022年实现量产，并在行泊一体化域控制器、高精地图、智能算法等方面展开研发。从制动到转向、悬架，公司持续拓宽产品品类和能力边界，未来将具备制动+转向+悬架底盘全域供应能力。

图 1：伯特利发展里程

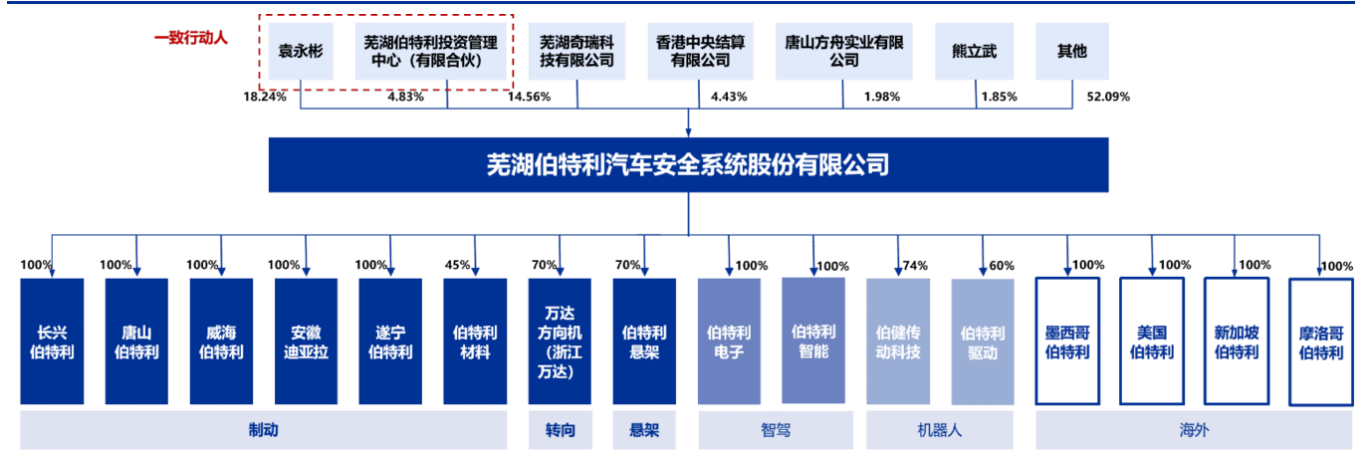


资料来源：公司公告，公司招股书，申万宏源研究

公司管理层具备深厚技术基因，与奇瑞共同成长。截至2025年，公司实控人董事长袁永彬先生持有公司18.24%的股份，与其一致行动人合计持股23.07%。奇瑞科技为公司第二大股东，持股比例为14.56%。奇瑞从伯特利起步就提供了技术、订单上的支持，与公司强绑定。熊立武经过减持后，股权降低至1.85%。

董事长袁永彬先生拥有机械工程博士学位，是全球汽车制动领域专家，有深厚的技术积累及丰富的海外市场经验。1991年至1998年在ABEX公司历任工程师、开发部经理，1998年至2004年在天合汽车集团北美技术中心历任高级经理、亚太区基础制动总工程师，2000年被评为天合汽车集团院士，2005年至2007年担任奇瑞汽车研究院副院长。2004年加入伯特利，2012年至今一直是公司实控人。

图 2：伯特利股权结构（截至 2025 年）



资料来源：公司公告，申万宏源研究

公司主要业务包括机械制动产品、电控制动产品、轻量化零部件、机械转向产品、ADAS产品。其中，1) 机械制动产品：盘式制动器、制动钳、真空助力器等；2) 电控制动产品：EPB、ABS、ESC、WCBS等；3) 轻量化零部件：铸铝转向节、空心控制臂、副车架等；4) 转向产品：机械转向系统、电动助力转向系统等；5) ADAS：高级辅助驾驶系统。

图 3：伯特利产品结构



资料来源：公司年报，公司官网，申万宏源研究

1.2 业绩持续增长，盈利能力优异

业绩稳定增长，2022年起快速上行。近年公司业绩维持稳定增长趋势，2025年实现营收120.14亿元，同比+20.9%，实现归母净利润13.09亿元，同比+8.3%。2020-2025年，公司5年营收和归母净利润CAGR分别为31.6%、23.2%。公司持续开拓新客户和布局新产品，**2022年起受益于下游自主客户崛起、电控产品和轻量化零部件产品陆续放量，业绩进入快速成长期。**

图 4：2017-2025 年公司营收及同比增速



资料来源：iFind，申万宏源研究

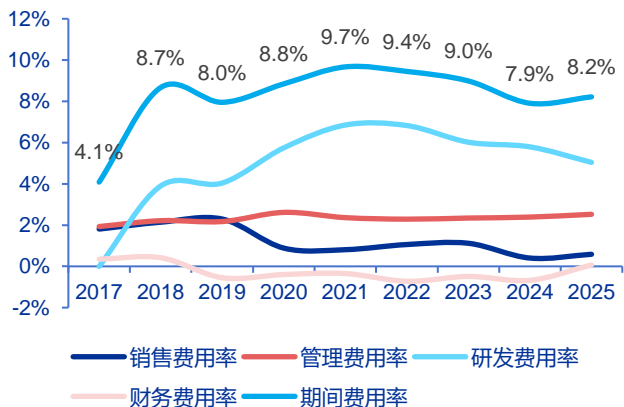
图 5：2017-2025 年公司归母净利润及同比增速



资料来源：iFind，申万宏源研究

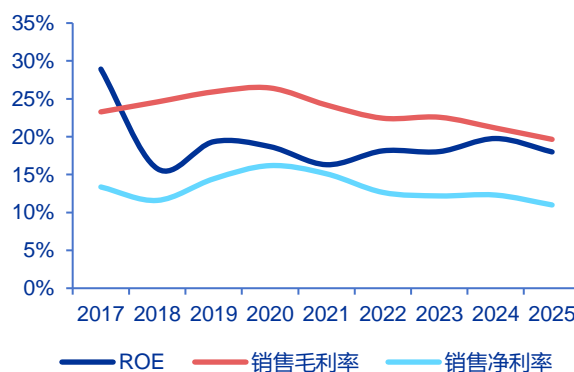
费用管控能力出色，盈利能力提升可期。公司2025年期间费用率8.2%，同比+0.3pct，管理费用率保持在2-3%区间管理能力稳定，费用率增长主要来自汇兑支出和市场扩张及租赁带来的财务费用和销售费用。**公司整体盈利能力出色，历史稳态毛利率中枢约25%，2021年起盈利能力有所承压，主要系：**1) 2022-2023年线控产品尚处发展初期，叠加下游价格战压力导致毛利率短期偏低；2) 2022年收购浙江万达，其转向产品毛利率不足10%；3) 线控产品为高技术壁垒产品，对研发投入要求较高。后续随新品放量实现规模效应、浙江万达整合效果显现，公司盈利能力有望提升。未来高毛利产品放量有望进一步支撑毛利率上行。

图 6：2017-2025 年公司费用率



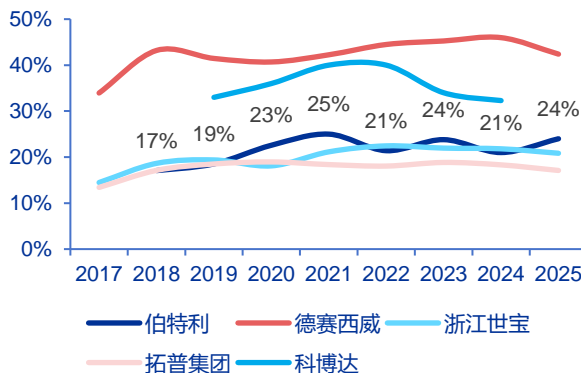
资料来源：iFind，申万宏源研究

图 7：2017-2025 年公司 ROE、毛利率、净利率

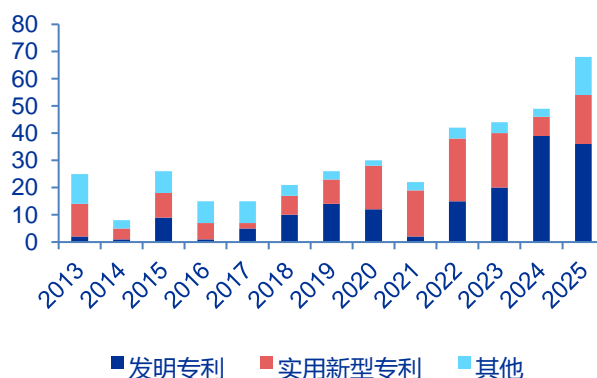


资料来源：iFind，申万宏源研究

高研发投入构筑产品核心竞争力。公司重视研发投入，2025 年研发费用为 6.06 亿元，同比+5.2%，自 2020 年起，研发费用率维持在 6%左右高位。截至 2025 年，公司研发人员数量高达 1535 人，占所有人员比例为 24.0%，与同行业其他公司相比位于中位。

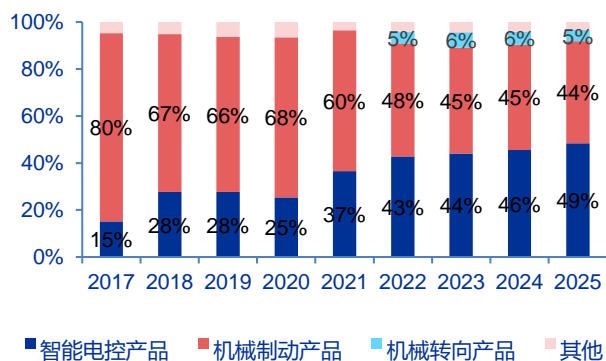
图 8：2017-2025 年公司与同行研发人员占比对比


资料来源：iFind，申万宏源研究

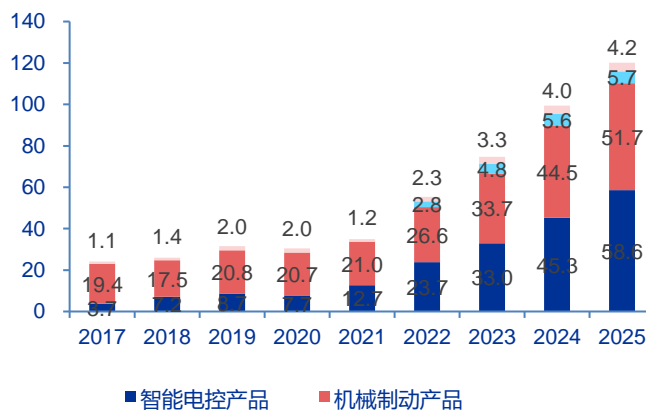
图 9：2013-2025 年公司专利增量 (单位：个)


资料来源：iFind，申万宏源研究

制动产品由机械向电控升级，新品放量形成多点增长。2025 年公司电控制动、机械制动、转向产品实现营收 58.55、51.70、5.74 亿元，同比+29.3%、+16.2%、+2.6%，电控制动产品增速明显，CAGR₁₇₋₂₅=41.4%，贡献主要业绩增长。公司逐渐由机械制动持续向高附加值、高毛利率的电控制动切换。未来，公司线控制动、EPB、轻量化零部件、转向产品将进一步上量，贡献主要业绩增量。

图 10：2017-2025 年公司各业务营收占比


资料来源：iFind，申万宏源研究

图 11：2017-2025 年公司各业务营收 (单位：亿元)


资料来源：iFind，申万宏源研究

1.3 客户结构完善，全球化发展战略推进

公司客户涵盖国内外主流厂商，客户结构在优化。公司客户稳固，由奇瑞汽车（第二大股东）逐步累积至今整车客户已超过 50 家，其中 2025 年新增客户包括法国雷诺、福特欧洲、一汽大众、上汽大众等，全球前十强车企中已合作 8 家、中国前十强车企中已合作 9 家。当前客户涵盖自主品牌、合资品牌、新势力及海外客户，产品已出口全球 50 多个国家和地区，核心客户为自主品牌，将享受自主份额崛起的市场增量。**2017-2024 年，公司前五大客户收入占比从 77.1%下降至 46.2%，2025 年回升至 73.4%，因与奇瑞等关联方的交易**

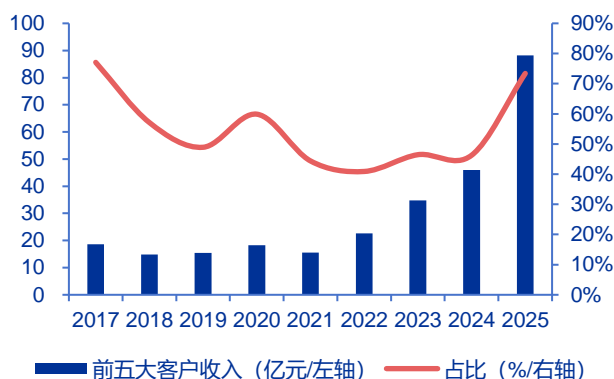
规模大，前五名客户销售额中关联方销售额. 亿元，占比.%。

图 12: 公司不同业务客户情况 (2025 年)

业务	配套客户
盘式制动器	奇瑞、吉利、北汽银翔、重庆力帆、长安、北京汽车、潍柴动力、比亚迪、北汽福田、威马等。
电子驻车制动系统(EPB)	蔚来、小鹏、理想、广汽埃安、吉利、长安、江铃雷诺、东风日产(启辰)、广汽集团、江淮汽车、奇瑞等。
ABS、ESC	奇瑞、吉利、广汽埃安、比亚迪等。
线控制动(WCBS)	理想、奇瑞、吉利、广汽埃安、长城、江铃雷诺、东风柳汽等。
轻量化制动零部件	蔚来、小鹏、通用全球、福特汽车、PSA、印度马恒达、吉利、奇瑞、江铃汽车、韩国日进等。

资料来源: 公司年报, 申万宏源研究

图 13: 2017-2025 年公司前五大客户收入及占比



资料来源: iFind, 申万宏源研究

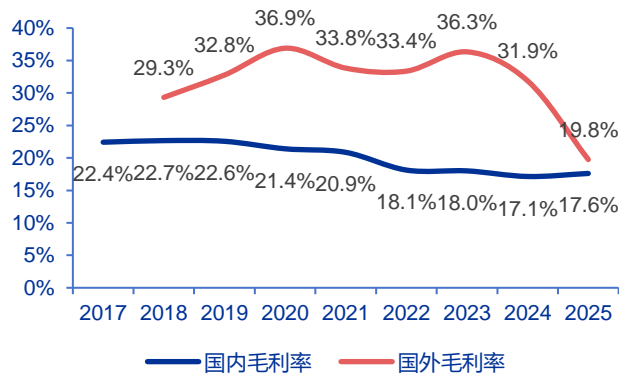
海外业务持续拓展, 前瞻布局墨西哥工厂强化订单获取能力。公司自 2012 年起通过与美国萨克迪成立合资子公司间接为海外通用配套轻量化产品, 2019 年成为海外通用一级供应商, 同年获得通用大单, 合作进一步深化。此外, 公司还与福特、沃尔沃、Stellantis 等客户建立了合作关系。2021 年公司墨西哥工厂成立, 依托海外产能优势, 公司承接了多项海外轻量化、EPB 订单。2023 年 6 月, 公司公告将进行墨西哥工厂二期产能建设, 随着二期项目建成投产, 将为公司海外业务拓展提供极大助力。2024 年国内、国外毛利率分别为 17.1%、31.9%, 公司国外毛利率显著高于国内, 海外产能落地将进一步带动公司整体盈利水平提升。2025 年海外毛利率回落至 19.8%, 主要系海外扩张带来了阶段性成本压力以及行业竞争加剧带来的客户降价压力, 其中墨西哥工厂产能爬坡期亏损 (2025 年墨西哥公司净利率为-7.8%)。

图 14: 2017-2025 年国内外营收及占比



资料来源: iFind, 申万宏源研究

图 15: 2017-2025 年国内外毛利率情况对比

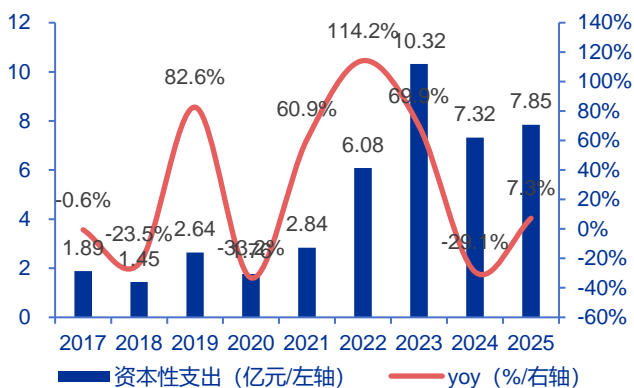


资料来源: iFind, 申万宏源研究

1.4 产能释放将至, 为市场份额拓展筑基

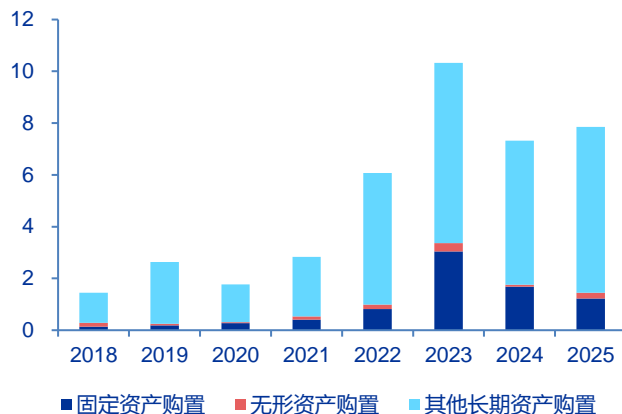
产能持续扩张, 资本性支出高位维稳。2021 年起, 伯特利持续加大产能建设投入, 2021/2022/2023 年资本性支出增速分别为 60.9%/114.2%/69.9%, 高速扩产势头在 2024 年出现下降, 但从资本性支出金额看, 2022/2023/2024/2025 年资本性支出分别为 6.08/10.32/7.32/7.85 亿元, 仍维持高位。

图 16: 2017-2025 年资本性支出及增速



资料来源: iFind, 申万宏源研究

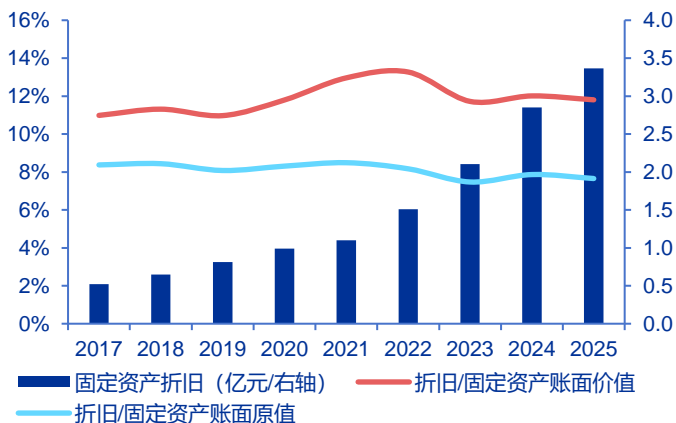
图 17: 2018-2025 年资本性支出结构 (单位: 亿元)



资料来源: iFind, 申万宏源研究

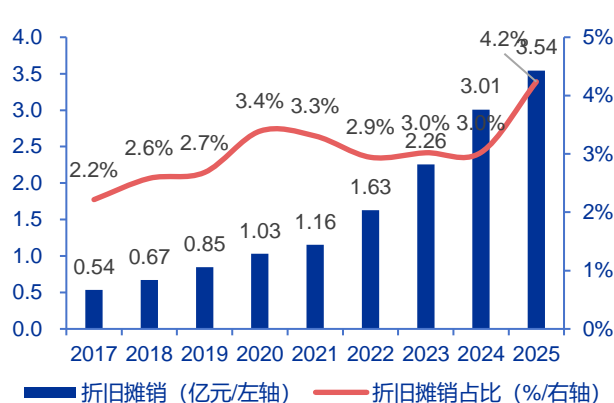
公司成本消化能力稳定。随着固定资产规模大幅扩张折旧摊销绝对金额持续攀升,但折旧摊销占营收比重一直在 5%以内。2025 年公司计提折旧 3.36 亿元,年内平均的固定资产原值为 43.94 亿元,折旧占原值约 7.7%,占账面价值 11.8%;折旧摊销合计 3.54 亿元,占营收比例 4.2%,维持在合理区间,营收高速增长消化折旧摊销压力。

图 18: 2017-2025 年折旧及占账面价值/原值比例



资料来源: iFind, 申万宏源研究

图 19: 2017-2025 年折旧摊销及占营收比例



资料来源: iFind, 申万宏源研究

核心业务海内外扩产, 转债扩建推动业绩兑现。诸多车企于海外建立生产基地,以降低生产成本、快速响应区域市场需求、应对贸易壁垒。公司坚持全球化发展战略,推进海外布局。截至 2025 年 12 月 31 日,公司在中国、墨西哥及美国等地共计拥有 17 个制造基地和 8 个研发中心,业务空间广阔。轻量化零部件及 EPB 产品的海外供应需求旺盛, **墨西哥生产基地**通过本地化布局,缩短对北美客户的生产周期,有利于进一步加深客户关系及开发更多国际客户,公司规划年产能为 400 万件轻量化零部件产品的墨西哥生产基地于 2023 年投产,为满足已承接的北美及欧洲客户订单情况并结合市场发展趋势,公司进行墨西哥二期项目建设也于 2025 年完成并投产。而公司**摩洛哥布局**有望抢占北非及欧洲市场,并绑定雷诺、Stellantis 等主机厂本地化供应,目前摩洛哥生产基地完成了注册与土地签约,一期规划新建 2.6 万平米厂房,将于 2026 年中旬开工建设,2027 年建成投产。

表 1: 公司产能布局情况 (截至 2025 年)

新增产能/年	2017	2021	2022	2023	2024	24 可转债规划	2025
线控制动		30 万套	第二、三条产线投产	第四、五、六条产线投产		WCBS 100 万套 (24 年投产); EMB 60 万套 (26 年投产)	WCBS1.0 30 万套; WCBS2.0 产能 60 万套
电子驻车制动系统 EPB	40 万套	60 万套	40 万套		EPB 卡钳 125 万套	100 万套	EPB 卡钳 150 万套; 前浮动卡钳 100 万套
电子稳定控制系统 ESC		10 万套	ESC620 产线一条				
ABS	30 万套	35 万套					
机械制动系统	盘式制动器 350 万套; 真空管助力器 75 万只	盘式制动器 200 万套; 制动盘 100 万套; 轮毂 30 万套				墨西哥 200 万件制动钳	
EPS					固定钳机加产能 20 万套		固定卡钳 25 万套; 制动器总成 100 万套
轻量化 (国内)	转向节 540 万件	转向节 50 万套				高强度铝合金铸件项目	
轻量化 (海外)			400 万套	400 万套投产	轻量化铸造 200 万套	轻量化零部件 720 万套 (27 年投产)	
其他			铸铁/铸铝汽车配件 5 万/1 万吨				ADAS 70 万套; 空气悬架 20 万套

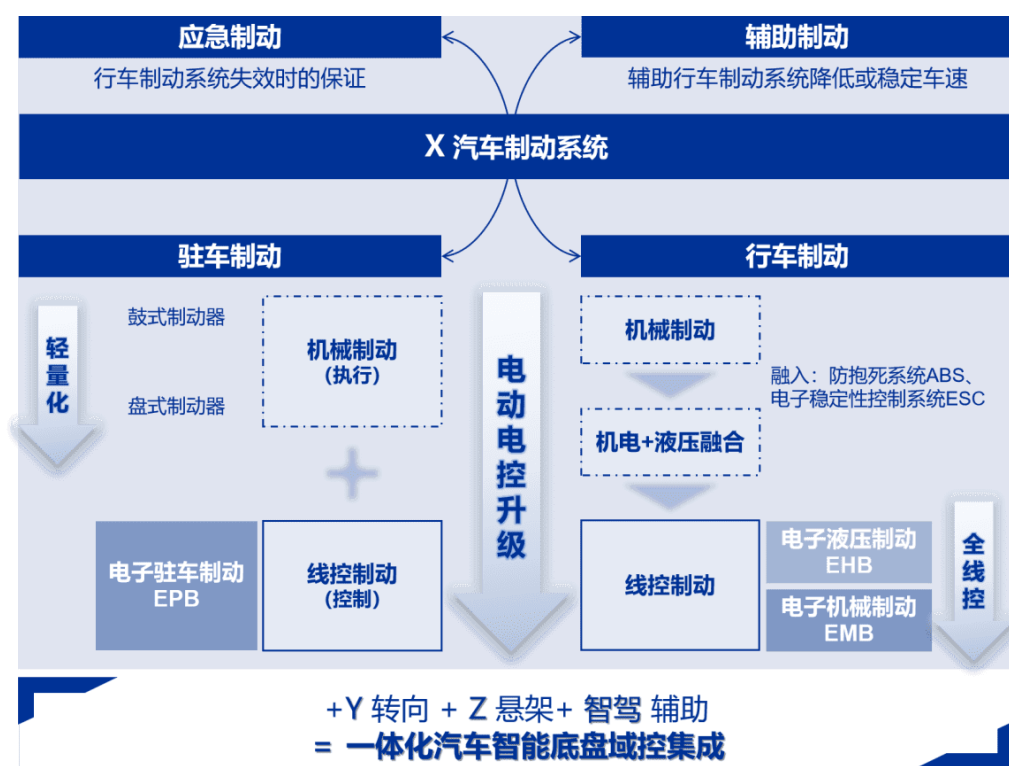
资料来源: 公司公告, 申万宏源研究

2. 制动为基，横向布局开辟成长新曲线

汽车制动系统按功能和使用场景可分为行车制动、驻车制动、应急制动和辅助制动四类。行车制动是车辆减速与停车的核心系统，其技术演进在电动化与智能化驱动下呈现清晰路径：液压制动→机电+液压融合制动→线控制动（EHB/EMB）。驻车制动也正从机械制动向线控制动升级，传统盘式制动器更强调轻量化。

制动系统正朝着电动化、线控化方向演进。尤其在自动驾驶和智能驾驶域控制器架构下，线控制动成为实现高阶智能驾驶的关键基础，具备响应更快、控制更精准、集成度更高的优势。“X 制动+Y 转向+Z 悬架”与智驾融合，一体化底盘集成能力是未来大的趋势。

图 20：汽车制动系统及发展趋势



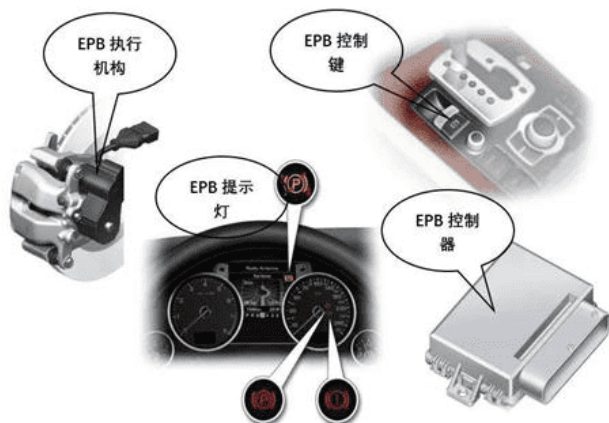
资料来源：思瀚研究院，头豹研究院，申万宏源研究

2.1 驻车制动：产品纵向升级，国产替代加速

2.1.1 行业概述：电动电气化推动产品电控升级

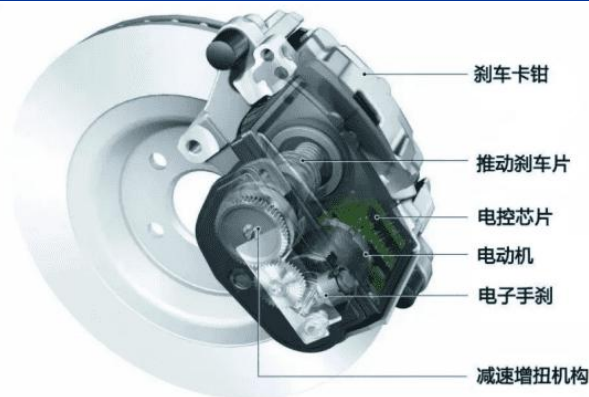
EPB (Electrical Park Brake, 电子驻车器) 替代机械手刹成为主流驻车制动方案，普遍采用卡钳集成的技术形式。驻车制动主要用于让静止的车辆驻停在相应的位置。最早应用的驻车制动为机械拉索式手刹，以人力为主要驻车力，但普遍存在机械构建效能下降、操作繁琐等问题，目前已逐渐被 EPB 替代。EPB 技术主要有两种形式：拉索式 EPB 和卡钳集成式 EPB，由于拉索式 EPB 存在弊端（例如左右轮无法单独控制），目前广泛应用的是集成式卡钳 EPB，其主要部件包括电子控制单元、驻车制动开关、线束和 2 个 EPB 卡钳总成（内含减速增扭机构）。

图 21: EPB 制动系统



资料来源: 汽车工程师之家, 申万宏源研究

图 22: 集成式卡钳 EPB



资料来源: UPG 联塑, 申万宏源研究

EPB 相对机械拉索驻车具备多重优势, 是行业必然选择。 1) **安全性:** 确保任何工况下实现安全驻车, 利用电子控制弥补人工操作失误/遗忘, 防止出现未驻车/未解锁的情况; 2) **电动化:** 通过电机驱动来代替手拉操纵杆的操作, 既便捷又能防止操纵杆没拉够/拉过头的情况; 3) **轻量化:** 节省了实体操纵杆的零件和空间, 实现减重, 并且能够与底盘其他电子系统进行进一步集成; 4) **智能化:** EPB 为驻车制动的执行层部件, 可以扩展支持全自动泊车辅助系统 (APA)、代客泊车 (AVP) 等功能, 为智能驾驶系统提供更多的备份冗余。

表 2: 电子驻车制动相比机械驻车制动具备综合优势

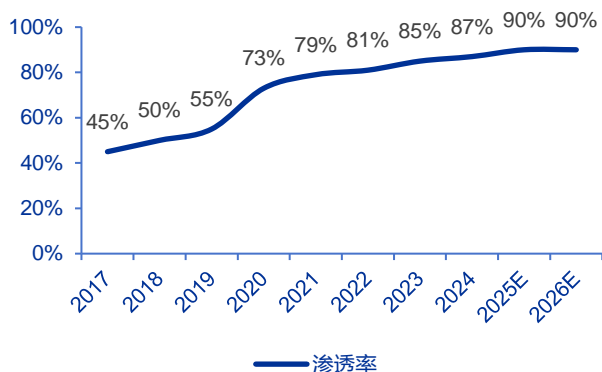
对比	电子驻车控制系统(EPB)	机械驻车制动系统
原理	按钮操控信号传递给电子控制单元, 控制电机和行星减速齿轮机构, 通过左右卡钳实施制动	人力拉动手刹, 钢丝拉线连接到后制动器上, 以对车子进行制动
操作	操作方便, 一键完成	手动操作, 需要一定力量
空间	节省空间, 无操纵杆	占用空间, 有操作杆
结构	复杂, 不便故障诊断与维修	简单, 便于故障诊断与维修
价格	高, ASP 1000 元左右	低

资料来源: 公司招股说明书, 佐思汽研, 申万宏源研究

2.1.2 空间和格局: 渗透接近高位, 外资垄断格局松动

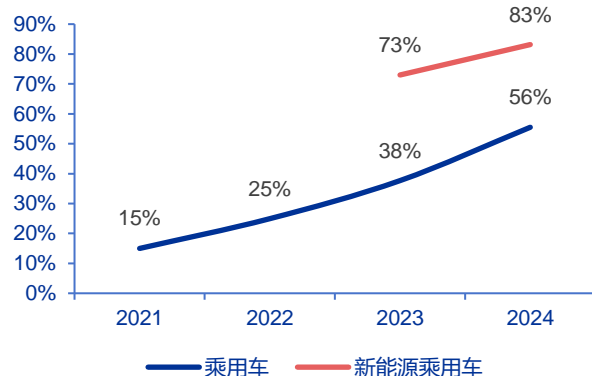
根据观研天下数据, EPB 渗透率已接近 90%, 提升空间有限。目前在驻车制动中 EPB 方案已经为绝对主导, 相对线控产品, 其技术壁垒相对较低, 在行业内已经广泛应用, 2023 年渗透率已达 85%, 几乎标配。区分能源类别, 新能源汽车的线控制动渗透率显著高于整体。高工智能汽车数据显示, 2023-2024 年新能源汽车领域渗透率同比+10.17pct, 2024 年达到 83%。伴随渗透率逼近瓶颈, 行业增速渐缓, 因此, 我们预计未来渗透率提升幅度在 2-3%。

图 23: 2017-2026 年中国 EPB 渗透率



资料来源: 观研天下, 申万宏源研究

图 24: 2021-2024 年新能源汽车线控制动渗透率

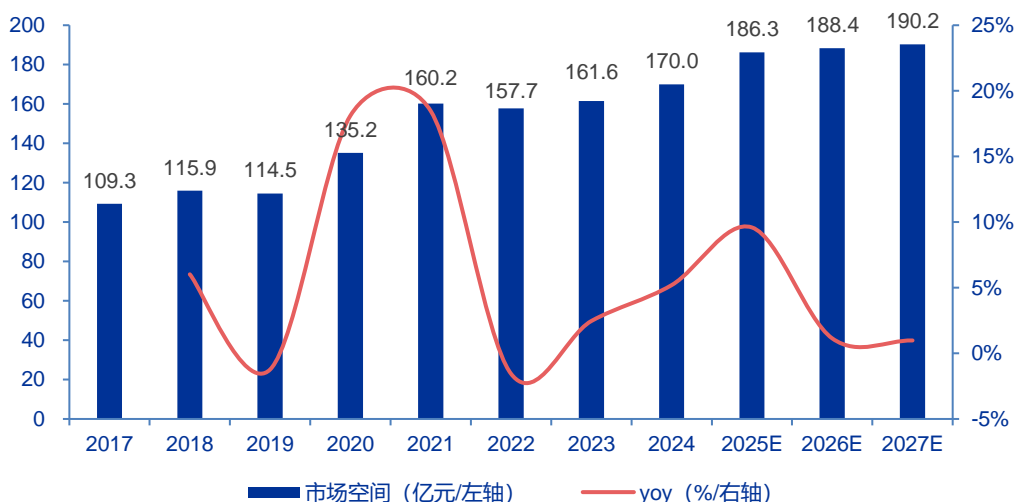


资料来源: 高工智能, 申万宏源研究

根据我们预测, 国内 EPB 市场空间已临近顶部, 2027 年约 190 亿元, 成长空间有限。

由于 EPB 高端车型渗透率已接近顶部, 仅在较低价格带车型上仍有部分渗透空间, 因此整体市场已接近天花板, 根据测算, 预计 2025-2027 年中国 EPB 市场空间分别为 186.3/188.4/190.2 亿元, 相较 2024 年约有 20 亿元成长空间。

图 25: 2017-2027 年 EPB 市场空间及增速



资料来源: iFind, 中汽协, 申万宏源研究

外资头部集中度下降, 国产替代持续加速。国内 EPB 市场中采埃孚天合、大陆、泛博 (前博世基础制动器事业部) 等外资供应商占据主要份额, 而泛博于 2012 年被博世出售给 KPS, 于 2019 年又被 KPS 转手给日立, 竞争力逐渐下降, 格局松动。2021/2022 年采埃孚、大陆集团、爱德克斯在中国市占率分别为 28.7%/27%、28.15%/17.9%、9.52%/12.7%, 合计 66.37%/57.6%, 同比-8.77pct, 头部集中度呈下降趋势。据测算, 2024 年伯特利市占率约为 26.3%, 同比+12.3pct。对于主流新能源车企, 比亚迪配套博世, 特斯拉欧洲配套万都、美洲配套布雷博。自主品牌抢占份额的优势是成本优势和快速响应能力, 预计国产替代仍将持续加速。

表 3: EPB 厂商配套情况 (截至 2024 年)

公司	自主/合资/外资	EPB 配套客户
采埃孚天合	外资	长安汽车, 上汽通用, 广汽乘用车, 长城汽车等
大陆	外资	观致汽车, 一汽大众, 上汽大众等
上海制动	合资	上海大众、上海通用、一汽大众、一汽等
日立安斯泰莫	外资	广州本田、东风本田、重庆长安铃木、江西五十铃汽车、本田等
泛博制动 (日立安斯泰莫收购)	外资	海马汽车, 神龙汽车, 一汽海马, 一汽轿车, 东风柳汽, 北汽 (镇江), 吉利, 广汽乘用车, 比亚迪, 腾势汽车, 长城汽车, 上汽大众, 长安标致等
伯特利	自主	奇瑞汽车、长安、北汽、吉利、广汽集团、威马、江淮汽车、重庆力帆、江铃福特、长安福特、东风日产等
力邦合信	自主	众泰汽车, 猎豹汽车, 汉腾汽车, 金坛汽车等
亚太股份	自主	奇瑞, 零跑, 上汽乘用车, 东风柳汽, 北汽, 江淮, 江铃控股, 上汽荣威等

资料来源: 各公司公告, 申万宏源研究

2.1.3 公司情况: 技术、成本端竞争力突出, 国产替代进入加速期

技术创新+成本优化, 独创专利技术打造核心竞争力。早在 2006 年伯特利作出前瞻性判断, 将技术路线确定为卡钳集成式 EPB, 公司在 2012 年成为国内第一家、全球第二家 EPB 量产企业, 领跑自主品牌; 2017 年针对新能源汽车开启双控电子驻车制动系统 D-EPB 研发, 该系统在保证安全的前提下, 通过省略 P 档锁止机构, 大幅降低了汽车制造商的采购成本。形成多项专利后于 2019 年业内率先量产; 此外, 公司还针对微型电动车市场的特殊需求, 于 2019 年 6 月成功推出了前置 EPB 产品, 有效解决了该细分市场车型后轮空间不足的问题。截至 2020 年 7 月, 公司在 EPB 相关的机械、ECU 和控制算法等方面先后斩获相关国际、国内专利近 40 项, 部分专利得到日、美、韩等多个主要汽车生产制造国家授权, 形成了独特的专利技术优势。

图 26: EPB 产品发展历程


资料来源: 公司官网, 申万宏源研究

自主放量+产品出海，市占率提升逻辑顺畅。1) 自主品牌平台化开发已成为大势所趋，车企将进一步提高对零部件供应商综合能力的要求，因此公司有望凭借技术和成本优势提高市场份额，并随着平台化项目的放量而获得增量空间；公司 EPB 客户结构以国内自主品牌为主，近几年向外资品牌发力。自 2012 年 EPB 量产以来，公司不断开发新项目，目前的客户结构中以长安、吉利、奇瑞等强势自主品牌的主流车型和平台化项目为主，以及东风日产、江铃福特等少量合资车企；2) **进一步开拓海外客户**，公司新增海外 EPB 产能，凭借海外毛利率较高的特点增厚总体毛利率、提高全球市占率。2022 年 12 月获 Stellantis 的 EPB 项目定点，打开海外电控制动市场。2025 年 9 月 One-box 销量 19.5 万套，三季度创历史新高。

表 4： EPB 在研、量产和定点项目数量

	2024	2025
在研项目	158	201
其中：新能源	78	109
量产项目	136	125
其中：新能源	47	54
新增定点	156	218
其中：新能源	78	124

资料来源：公司年报，申万宏源研究

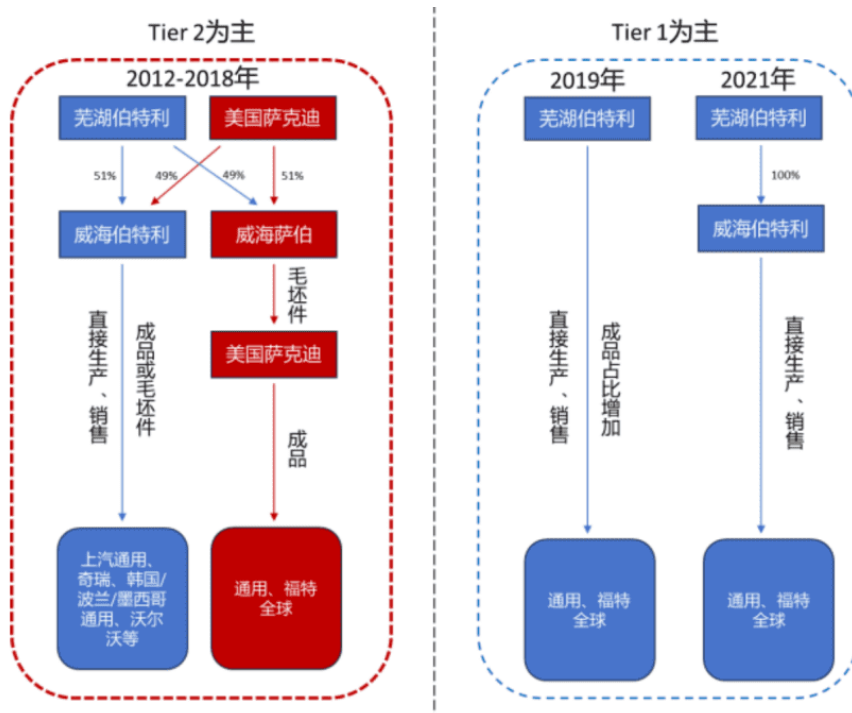
2.2 轻量化：轻量化需求提速，产能、订单充沛奠定成长趋势

2.2.1 公司情况：依托通用布局海外市场，墨西哥产能放量在即

轻量化业务以通用为客户基盘，持续拓展海内外主流整车厂。在行业节能减排+轻量化需求增长的大背景下，公司于 2012 年设立威海伯特利布局轻量化制动零部件业务，2013 年实现首个铸铝轻量化项目量产，具备超十年的量产经验。目前，公司已建立完备的轻量化产品矩阵，包括铸铝转向节、铸铝副车架、铸铝控制臂、铸铝轮房、铸铝制动器等产品，主要客户为通用、Stellantis、沃尔沃、福特、现代、马恒达、雷诺江铃、吉利、北汽、上汽、奇瑞、小鹏、蔚来等，出口地区涉及美国、加拿大、英国、法国、德国、西班牙、比利时、瑞典、墨西哥、韩国等多个国家。

供应商地位成功从 Tier2 向 Tier1 切换，单车价值/盈利能力提升。2010 年，萨克迪寻求在华合资供应商，与伯特利达成合作。2011 年，伯特利在通用集团 D2xx 平台项目中竞标胜出，2012 年伯特利通过与美国萨克迪公司成立合资企业威海伯特利和威海萨伯。2019 年，萨克迪公司由于自身原因全面停业，公司与通用汽车签署供货合同，首次成为通用汽车铸铝转向节 Tier1 供应商。**同时，供应的产品也从毛坯（供给 Tier1）向零件成品（直供整车厂），毛利率从 2018 年 30.8%提升到 2019 年 34.4%。**2021 年 4 月 9 日，伯特利收购萨克迪持有的合资公司股份，使威海伯特利和威海萨伯成为其全资子公司，**供应商地位从 Tier2 向 Tier1 切换。**

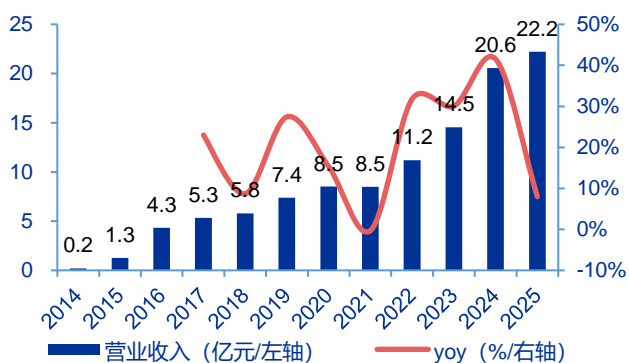
图 27：轻量化产品发展历程



资料来源：公司公告，申万宏源研究

2014-2025 年营收从 0.20 亿元增长至 22.2 亿元，CAGR=53.6%，营收占比从 2.5% 增长至 18.5%，为第二增长点。轻量化部件销售分为毛坯件和成品件，毛坯单价低、成品单价高，由 Tier2 向 Tier1 切换带来成品占比提升。主要产品上，公司生产的转向节小件单价低、不容易被压价，且主要做出口（海外毛利率 30%+，国内毛利率 15-20%左右），因此整体毛利率较高。这块业务存在长期需求，核心在于客户的持续拓展和产品单价升级，可以持续贡献增量。产品矩阵上，公司在发展转向节、控制臂的基础上持续开发铸铝副车架、卡钳、轮房等产品，推动车底盘整体的轻量化公司 2025 年平均单价为 152 元/件，随着产品从转向节（122 元/副）拓展到高价值的控制臂（265 元/副）、副车架（800 元/副），单价还有提升的空间。

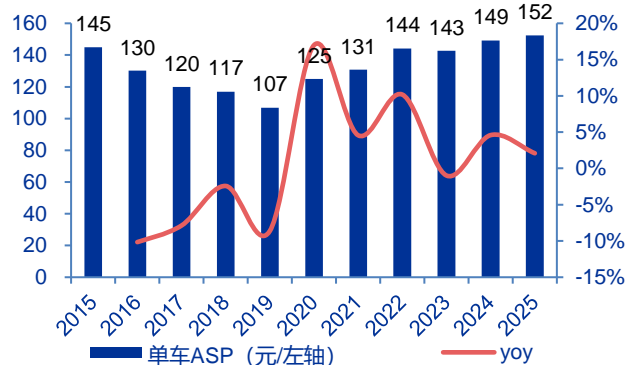
图 28：2014-2025 年轻量化营收及增速



资料来源：iFind，申万宏源研究

注：2020 年及之后未单独公布轻量化数据，为申万拆解

图 29：2015-2025 年轻量化产品单车 APS 及同比



资料来源：iFind，申万宏源研究

注：2020 年及之后未单独公布轻量化数据，为申万拆解

海外轻量化部件定点旺盛，墨西哥项目效益持续改善。公司已经与国内外知名客户达成丰富的定点项目，产能需求旺盛，进行产能扩建存在必要性：一方面出于增强公司满足海外

客户多元化汽车制动零部件需求的能力，另一方面也出于同公司 EPB 卡钳产品形成协同效应的考虑。墨西哥一期项目 2024 年效益-143.58 万元，未能达到预期，主要系一方面伯特利墨西哥公司试生产周期较长，大规模量产时间有所推迟，从而收入规模较预计有所下降；另一方面，人员成本上涨导致费用上升较多。但 2024 年该项目的单季度收入逐渐增加，自第三季度开始实现盈利，2025H1 总体实现效益 885.98 万元，募投项目效益持续改善，盈利能力不断增强。目前墨西哥工厂生产的轻量化产品符合美墨加协定规定，销往美国市场免征关税。原计划 2026 年下半年建设的墨西哥三期可能暂缓。

表 5: 墨西哥项目情况

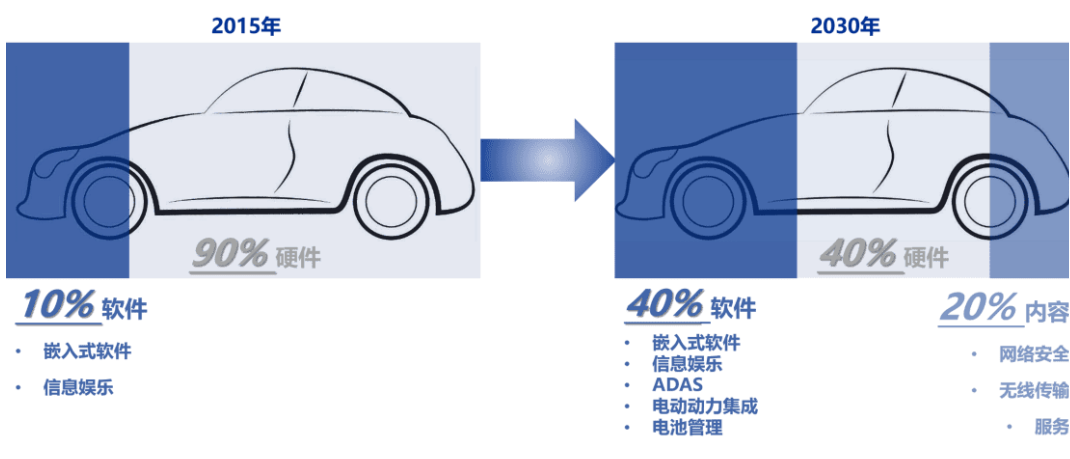
	投资总额	投产进度	核心客户	产品	计划产能	峰值在手订单数	产能缺口
墨西哥一期	3.5 亿元	23Q3 投产； 24Q3 实现盈利	北美客户通用	轻量化零部件	400 万件/年	1070 万件	670 万件
墨西哥二期	11.6 亿元	25 完工投产	通用、 Stellantis 等整车厂客户	轻量化零部件 制动钳	550 万件/年铸铝转向节、170 万件/年控制臂/副车架 100 万件/年 EPB 卡钳、100 万件/年前制动钳等产品		

资料来源：公司公告，申万宏源研究

3. 线控为变，打造线控底盘全域龙头

电动智能化发展，行车制动迎来系统性变革。行车制动用于汽车的动态调整，没有行车制动车辆就没有安全可言，100 年以来，工程师呕心沥血对传动结构、驱动方式等进行了多次升级。当前汽车行业正处于电动化的后半场、智能化的前半场，新的行业变革催生新的需求。电动智能化推动下，全车架构向电动化和软件化迭代，制动系统也正处于系统性变革时期。

图 30：全车架构向电动化、软件化、智能化发展



资料来源：麦肯锡，申万宏源研究

3.1 线控制动：需求持续兑现，赛道前景广阔

3.1.1 线控现阶段以 EHB 为主，One-box 方案占主导

线控利用电线连接替代机械连接，当前线控制动主要分为电子液压制动（EHB）和电子机械制动（EMB）。完全的线控制动使用电线、电机来取代传统制动中的真空助力、液压单元和液压传导管路，而目前主流的线控制动为 EHB 方案，使用电机替代真空助力器，但仍然需要液压结构进行制动。

从原理来看，驾驶员踩下制动踏板后发出制动信号，EHB 单元中的电机旋转带动齿轮转动，降速增扭后最终通过蜗轮蜗杆将旋转运动转化为直线运动、最后与踏板上传递过来的力一起推动主缸输入推杆建立液压。整个方案采用电机直接驱动主缸提供液压制动力，因此无需真空源，但仍然保留了液压单元和液压制动管路。

图 31: EHB 结构图



资料来源: EDC 电驱未来, 申万宏源研究

图 32: EHB 制动原理

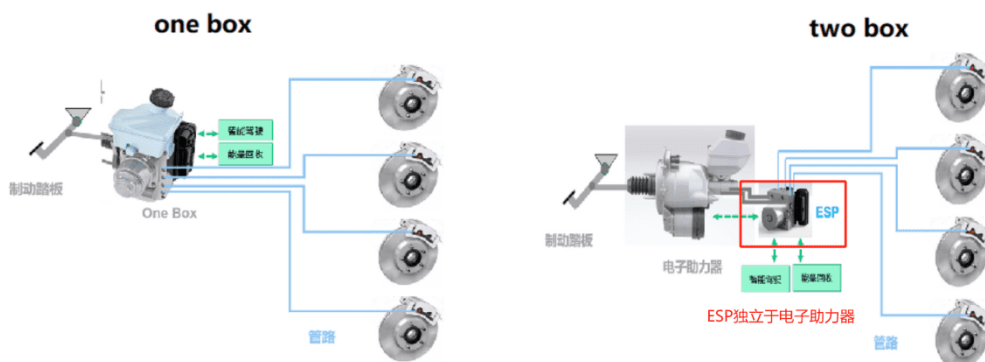


资料来源: EDC 电驱未来, 申万宏源研究

EHB 无需真空源+具备动能回收能力, 更符合新能源车需求。相对传统制动方案, EHB 具备显著的优势: **1) 取消真空源:** 使用 ECU+电机控制, 减少真空泵 (300 元), 踏板与液压系统之间使用电信号连接。**2) 制动性能优越:** 更精密的控制单元和电子建压快于 ESC 建压速度, 制动响应时间从传统制动的 300~500ms 减低到 120ms; **3) 具备能量回收能力:** 通过回馈制动力反推电机, 将制动能量转化为电能, 实现能量回收 (提升 10%-20%的续航里程); 假设 1 度电约 600 元, 50 度电池包 10%续航对应 5 度电, 共 3000 元, 而采用线控制制动成本仅增加 200-600 元, 具备性价比。**4) 高度集成性和自主制动能力:** 集成了 ECU、电机、踏板位移传感器、制动主缸、传动装置, ECU 可以代替驾驶员实现常态化主动制动功能, 为高阶智能驾驶作铺垫。

EHB 以是否集成 ABS/ESC 等功能为划分标准, 分为 One-box (集成) 和 Two-box (未集成)。One-box 是一种典型的全解耦式系统, 即将 ESC 与制动主缸、踏板模拟器集成在一起, 形成一个高度集成化的液压线控制制动系统。

图 33: One-box 和 Two-box 区别在于是否集成 ABS/ESC



资料来源: 消费者驾乘评价, 申万宏源研究

当前阶段, One-box 方案在成本和集成度上具备优势。One-box 方案由于集成度更高、结构更为简便, 所需的结构和零部件, 成本更低: **1、成本低:** One-box 仅需 1 个 ECU 和 1 个制动单元, Two-box 需要各 2 个, One-box 约 1300-1400 元, Two-box 约 1900-2000 元。**2、集成度高、建压速度快:** One-box 建压速度 120-150ms, 低于 Two-box 的 200-300ms; **3、踏板解耦不同下能量回收效率高:** One-box 踏板完全解耦, 回馈制动减速度 0.3g-

0.5g，可使用协调式回收策略，效率更高，Two-box 回馈制动仅为 0.3g，只能使用叠加式回收策略。

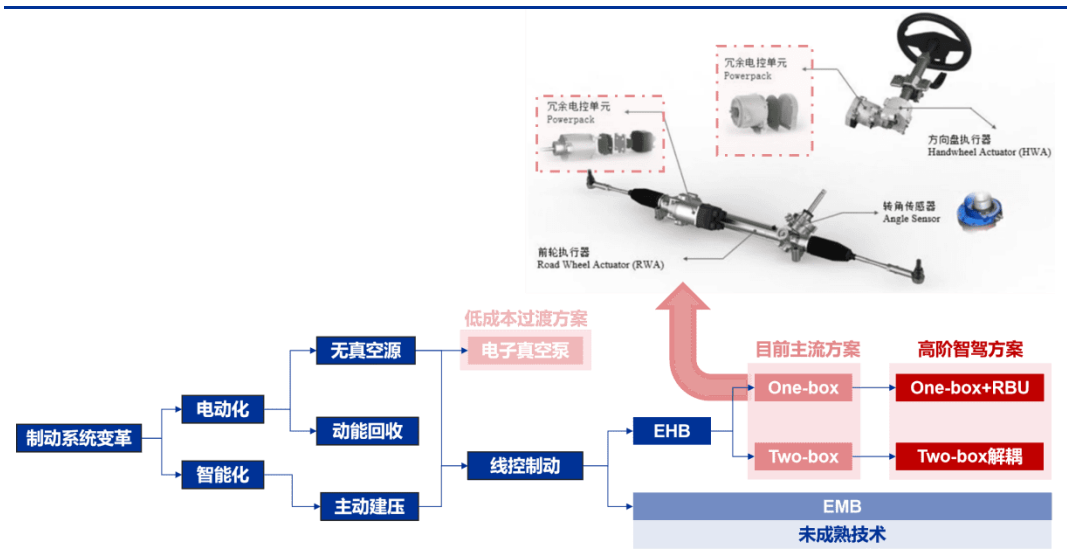
表 6: One-box/Two-box 对比

对比维度	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，售价相对低，单价 1300-1400 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。回馈制动减速度高达 0.3-0.5g	回收效率高。回馈制动减速度最高达 0.3g
自动驾驶适配性	需要增加 RBU (Redundant Brake Unit) 来实现制动冗余；EHB 失效时，刹车减速度高	需要搭配 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：观研天下，申万宏源研究

对供应商而言核心不仅在掌握线控转向新产品的设计研发，同时需要在满足安全性要求同时控制冗余电控材料成本，在产业化前期规模效应不明显态势下实现高性价比产品，持续稳定获得客户订单定点。

图 34: 高阶智驾方案中 One-box 需搭配冗余模块使用



资料来源：英创汇智，申万宏源研究

3.1.2 EMB 是未来趋势，也是格局重塑的主战场

EMB 则被视为真正意义上的线控制动系统，由电机驱动产生制动力，每个车轮上安装一个可以独立工作的电子机械制动器。整个系统包括 4 个 EMB 电子制动卡钳（后轴带有 EPB 驻车功能），1 个 BCU(M)主控制器，1 个 BCU(R)冗余控制器，以及 1 个 PFS 踏板模拟器。

EMB 在建压速度、安全性、集成性方面具有优势，满足 L4 级别智驾要求：

- 1) EMB 用纯电控结构替代了液压结构，将制动响应时间从 150-180ms 缩短至 80-80ms，制动响应速度快，操纵更加灵活；

图 35: EMB 建压速度相对 EHB 具备优势

自动驾驶级别	EHB			EMB		
	L0	L1	L2	L3	L4	L5
反应时间	500-600ms	500-600ms → 100-150ms		100-150ms	≤100ms	
控制精度	≤1Mpa	≤1Mpa → ≤0.2Mpa		≤0.2Mpa	≤0.1Mpa	
集成控制	液压制动	液压制动 → 线控制动		底盘域控		
功能安全	ASIL D			ASIL D + 预期功能安全 + 信息安全		

资料来源：汽车开发圈，申万宏源研究

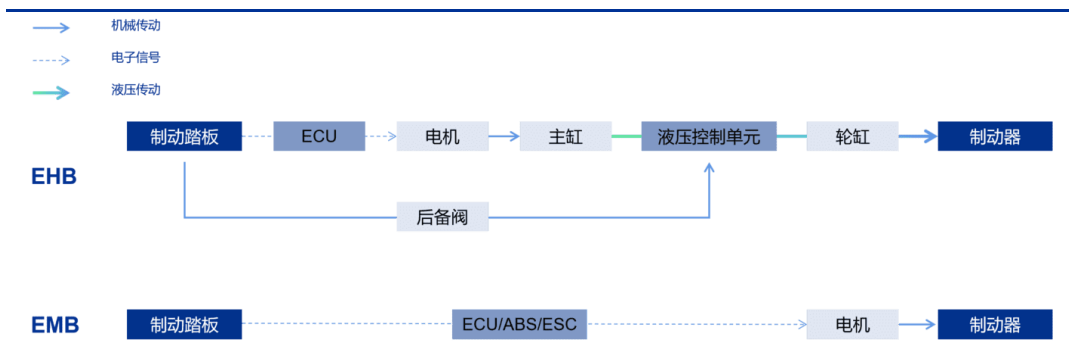
2) 电机直接安装在轮毂处，无类似 One-box 的结构，释放前舱空间，通过 ECU 进行四轮独立控制，控制精度提升，可达 0.1Mpa 以下；

3) EMB 相较于 EHB 将残余力矩从 1 N·m 降为 0 N·m，有效减少拖滞，同时能量回收减速度可以提升 40%。

4) EMB 与自动驾驶和域控架构更适配，更易实现丰富的智能驾驶体验。接入控制器局域网总线后，更容易实现模块化、平台化，更好发挥 ABS/ASR/VSC/EBD/ADAS 等功能；

5) EMB 的电机远离座舱，消除电磁阀噪音，驾驶环境更安静。

图 36: EMB 与 EHB 制动原理对比



资料来源：钛祺汽车，申万宏源研究

目前难点核心在于技术：

1、电压不够，制动力不足：EMB 纯粹通过电机输出制动力，主流 12V 电压难以保障 EMB 正常运转需求，需要配备 48V。高电压可以减小电流，缩小电线半径，但是安全性没有受到认可，需要主流车厂对电压架构进行升级，涉及到车灯、扬声器、屏幕等电压标准的更改。

2、制动系统热稳定性不足：EMB 电机安装在轮毂处，刹车片工作时会产生上百度高温，而受限于轮毂空间，主要采用永磁同步电机（正常工作环境一般不超过 150°C），在温度过高情况下会出现退磁现象。

3、冗余问题：无液压冗余模块，主流备份方案是控制器和电源冗余，电机有四个可以互为冗余。

表 7：EMB 具备性能优势，但技术端难点未完全克服

项目	EHB (电控液压制动)	EMB (电子机械制动)
系统结构	电控 + 液压，复杂度高	无液压，复杂度低，体积质量小
备份冗余	有液压冗余	无液压冗余
响应时间	120-150ms	90ms
制动力	液压放大，制动力较大	轮毂体积限制电机功率，制动力不足
安全性	有液体泄露风险	无泄露风险，保养维修成本低
解耦性	有机械连接，未完全解耦	完全解耦
电源电压	12V	48V

资料来源：观研天下，申万宏源研究

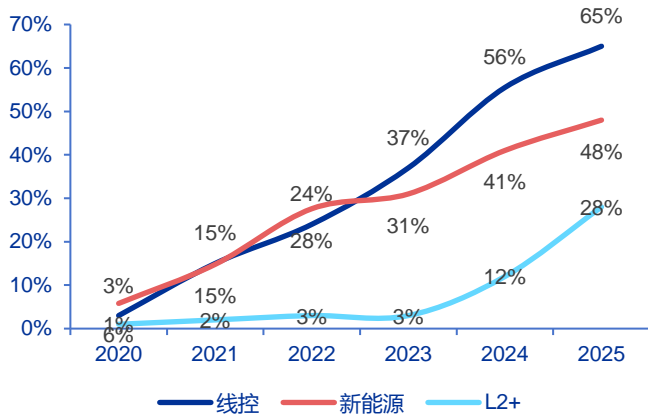
EMB 的发展有望重塑竞争格局。EMB 的核心在于取消了液压控制单元，直接绕过了电磁阀、阀块、主缸等部件的技术壁垒，新的核心部件电机国产化率较高、控制芯片单价不高可以外采，原则上在技术进度和成本端都没有壁垒限制。因此，**国产厂商的 EMB 进度与海外巨头相当，依托本土优势未来有望获得更多份额，因此是各家主要的技术着力点。**

3.1.3 行业空间：配置下沉、电动智能催化，带动行业扩容

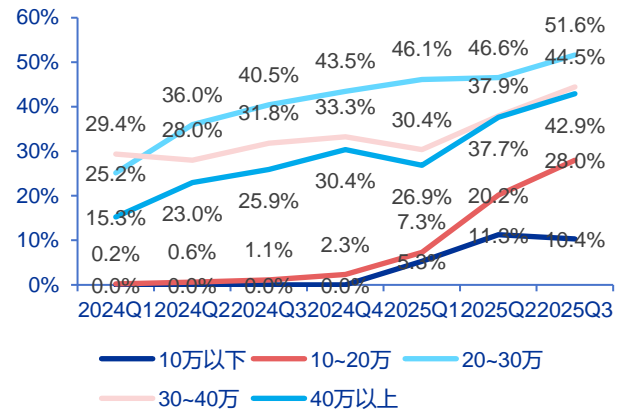
【行业驱动β1】新能源推动：作为线控底盘的关键部分，线控制动具备响应速度快、控制精度高、能量回收强等优势，正在成为新能源汽车的“标配”。高工智能汽车数据显示，2020-2024 年，乘用车线控制动渗透率从 3% 跃升至 55.5%；新能源汽车领域，2024 年渗透率已达 83%。随新能源渗透率提高，线控渗透率的进一步提高可期。但伴随渗透率逼近瓶颈，行业增速渐缓，未来技术路径迭代（EHB 向 EMB 升级）成为市场发展核心变量。

【行业驱动β2】L2+智驾加速：从 L2+级高阶辅助驾驶开始，智能汽车对于车辆横向及纵向同时控制的需求日趋增加，未来还需要实现横向、纵向、垂向三方向的协同控制，这些都离不开线控底盘技术的支持。随着法规的出台与智驾技术的进步，高阶驾驶发展引来爆发。电子真空泵+ESC 作为主动制动方案，无法满足 L2++及以上制动的响应速度、可靠性和耐用性，线控中长期持续渗透趋势确定。

【行业驱动β3】配置下沉：低价格段渗透率加速提升。2025 年 1-9 月，20 万以下车型 L2++渗透率提升明显：10-20 万车型 L2++渗透率提升 21.7pct，10 万元以下车型更是实现由 0 到 10.4%的飞跃，高价值车型 L2++渗透率稳步提升，低价格产品向低价格段车型渗透加速，带动线控行业整体空间扩容。

图 37：2020-2025 年线控制动渗透率


资料来源：高工智能，中汽协，盖世汽车，申万宏源研究

图 38：2024-2025 季度分价格区间的 L2++渗透率


资料来源：NE 新能源，申万宏源研究

行业空间测算：制动行业最大的增量空间就是线控制动，也是市场关注的焦点。我们假设如下：

①2025 年中国乘用车国内销量为 2374 万辆，此后我们假设乘用车销量平均年增速为 2%；

②根据盖世汽车预测，2025 年、2030 年我国线控制动渗透率有望达 60%、70%，假设线控制动渗透率增速平均，线性测算年增 2pct；我们假设 EMB 占比将逐年提升从 2025 年 1%、2026 年 5%增长至 2027 年 10%，此后年增 10 pct，计算得到每年相应的 EHB 占比；

③根据高工智能预测，EPS 渗透率由 2024 年的 99%逐渐降低至 2030 年的 70%，相对应的线控转向渗透率逐渐提高至 30%；假设主动悬架渗透率年增 3%；

⑤单车价值量上，由于上游整车厂通常有年降要求，我们假设 EHB 2025 年、2026 年价格分别-10%/ -5%，此后稳定-3%；根据 NE 新能源消息，坐标系 2025 年公布 EMB 产品价格为 3488 元/辆，我们假设此后 3 年价格年降-10%，此后稳定-5%；

根据市场规模=搭载量*单车价值量，搭载量=中国乘用车销量*渗透率（线控板块渗透率=线控制动渗透率*占比），分别计算出 EHB、EMB 的市场规模，进而得到总市场空间：线控制动作为最先规模化的执行单元，2023 年市场规模已达 177 亿元，预计到 2030 年将攀升至约 308 亿元，市场空间持续扩容，可以孕育大龙头公司。其中，EMB 在 2030 年市场空间为 171 亿，为全增量市场。

表 8：2023-2030 年中国乘用车智能底盘部分细分赛道的市场规模

	2023	2024	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
乘用车国内销量 (万辆)	2170	2261	2407	2455	2504	2554	2605	2657
X 线控制动								
线控制动渗透率	47%	56%	60%	62%	64%	66%	68%	70%
EHB 占比	100%	100%	99%	95%	90%	80%	70%	60%
EHB 搭载量 (万套)	1020	1266	1429	1446	1442	1348	1240	1116
EHB ASP (元)								

EHB 规模 (亿元)	177	213	210	201	195	177	158	138
EMB 占比	-	-	1%	5%	10%	20%	30%	40%
EMB 搭载 (万套)	-	-	14	76	160	337	531	744
EMB ASP (元)	-	-	3488	3139	2825	2543	2416	2295
EMB 规模 (亿元)	-	-	5	24	45	86	128	171
线控制动规模 (亿元)	177	213	215	225	240	263	286	308
Y 线控转向								
EPS 渗透率	99%	99%	98%	95%	91%	87%	82%	70%
EPS 搭载量 (万套)	2,146	2,243	2,358	2,332	2,278	2,222	2,136	1,860
EPS ASP (元)	1,450	1,460	1,455	1,453	1,450	1,445	1,440	1,430
EPS 规模 (亿元)	311	327	343	339	330	321	308	266
SBW 渗透率	-	1%	2%	5%	9%	13%	18%	30%
SBW 搭载量 (万套)	-	11	48	123	225	332	469	797
SBW ASP (元)	-	4,000	4,000	3,880	3,764	3,651	3,432	3,260
SBW 线控转向规模 (亿元)	-	5	19	48	85	121	161	260
Z 主动悬架								
渗透率	8%	12%	15%	18%	21%	24%	27%	30%
搭载量 (万套)	178	271	361	442	526	613	703	797
ASP (元)	10,000	9,250	6,000	5,760	5,530	5,308	5,096	4,892
主动悬架规模 (亿元)	178	251	217	254	291	325	358	390
智能底盘市场规模 (亿元)	355	469	450	527	616	709	805	958

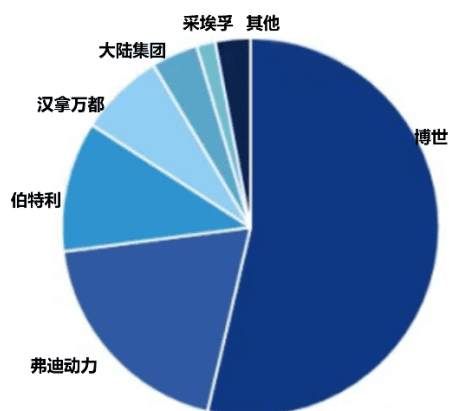
资料来源：高工产业研究院，盖世汽车，NE 时代，中汽协，申万宏源研究

3.1.4 竞争格局：外资主导，供应链重塑，内资龙头公司突破垄断格局

龙头厂商凭借技术优势建立壁垒，已建立客户、订单等先发优势。目前线控制动全球市场由博世、大陆、采埃孚天合三大厂商主导，其中博世的 iBooster+ESP 配置率最高。大陆 MKC1 线控制动产品制造工艺复杂，量产进度相对滞后，目前主要面向欧洲市场，2020 年底逐步开始面向中国市场；采埃孚通过并购天合和威伯科，获取乘用车和商用车线控制动技术，2018 年底其乘用车线控制动产品 IBC 开始量产。中国市场看，博世为线控制动市场的绝对龙头，市场集中度非常高。

国产厂商逐步进入量产阶段，对外资替代将加速。近年来，国产厂商伯特利、亚太股份、万安科技等均开始线控制动产品的研发与量产，逐步实现国产突破，2024 年博世在中国线控市场份额占比超 50%，弗迪动力、伯特利占比紧随其后，处于国产厂商领先地位。其中，弗迪动力是比亚迪的子公司，产品应用于比亚迪车型。

图 39：2024 年线控制动系统供应商市场份额



资料来源：智研咨询，申万宏源研究

2024-2025 年全球新能源乘用车渗透率约平均低于国内 20pct，2025 年中国市场（不含进出口）新能源乘用车前装标配 EHB（One-Box 集成方案）交付量约为 1001.44 万辆，同比增长 20.99%。目前，海外品牌主要采用 Two-box 方案，国产厂商的机会大多在于伴随自主品牌出海+海外品牌从 Two-box 向 One-box 切换。

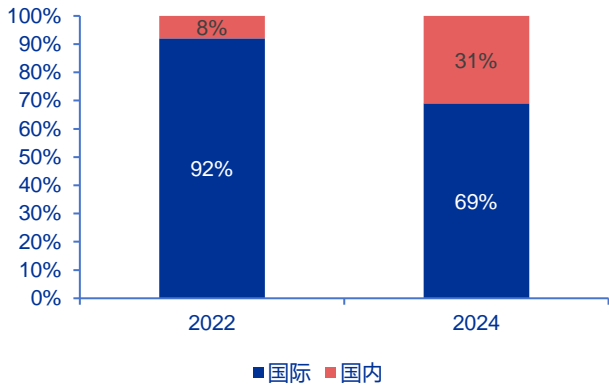
表 9：主要厂商 EHB 产品布局

公司	技术路线	产品
博世	One-box / Two-box	IPB / iBooster
弗迪动力	One-box	BSC
伯特利	One-box	WCBS
万都	One-box	IDB
大陆	One-box	MKC
采埃孚	One-box / Two-box	IBC / EBB
利氮科技	One-box / Two-box	IHB-LK / DHB-LK
菲格科技	One-box / Two-box	EAI / EAD
拿森科技	One-box / Two-box	NBC / Nbooster

资料来源：惟研，申万宏源研究

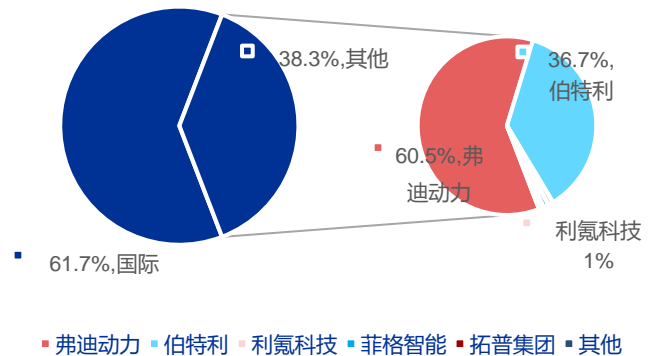
EHB 进程中，从数据层面来看，中国市场前装标配的 EHB 搭载量，中国本土供应商的市场占有率已经从 2022 年的 8%左右提升到了 2024 年的 30%以上。而在 One Box 领域，国产供应商更是异军突起，市场占有率从 2021 年的仅为 1%，已攀升至 2024 年的 38%。其中，弗迪动力、伯特利、利氮科技位居前三。

图 40: 2022-2024 年中国本土 EHB 份额不断提升



资料来源: 高工智能, 申万宏源研究

图 41: 2024 年国际、国内 One-box 竞争格局



资料来源: 高工智能, 申万宏源研究

EMB 研发进程中, 国内外厂商进度相近, 国产厂商有望在技术路径迭代时实现对海外车企的超越, 进而提升线控制动行业的国产化率。目前, 线控制动市场里, 海外巨头如博世等依旧占据主导地位, 国产厂商在 EHB 领域竞争难度较大。但在 EMB 领域, 国内外厂商研发进度差距较小, 而且国产厂商能够绕过海外玩家占据优势的液压控制领域。伯特利、亚太股份、菲仕科技、拿森科技、格陆博科技、利氮科技、京西智行、千顾科技、谋行科技、华中瑞利、坐标系、炯熠电子等国产厂商, 纷纷布局 EMB 研发, 线控制动行业有望借助 EMB 量产, 提高国产化率。

表 10: EMB 研发进展与量产时间 (含计划)

厂商	研发进展	EMB 量产时间 (含计划)
伯特利	EMB 完成 B 样样件制造 已获两个 EMB 定点 已投资 2.8 亿建 30 万台套/120 万件产线	2026 年 Q1
利氮科技	2023 年发布 EMB 系统 2025 年上海车展, 展示接近量产状态的 EMB 样件	2026 年
同驭汽车	完成 220 万次耐久试验, 通过 ISO26262 等认证, 自动化产线建设中	2026 年 Q3
拿森科技	完成多轮 DV 验证、整车完成高低附标定, 主机厂客户试乘试驾	2026 年 Q3
格陆博科技	完成多轮台架及整车测试, 历经高温、高寒、高原验证; 产线已建成; 乘用车、轻型商用车已充分验证, 无人车已率先量产出货	2025 年 Q4
坐标系	已建成 80 万件/年 EMB 产线及 80 万件/年线控踏板产线 已获两个 EMB 合作项目; 完成首个量产上车的产品公告	2026 年 Q1
炯熠	完成上百组零件多轮 DV 试验及迭代, 完成 3 轮整车冬季试验 年产 15 万套 EMB 产线已建成	2025 年 Q4
谋行科技	2025 年 6 月完成 EMB 产线第三批试装	已具备 EMB 规模化交付能力

资料来源: 佐思汽研, 各公司公众号, 申万宏源研究

正处国产替代关键窗口, 竞争进入白热化阶段。国内市场主要竞争者大致可分为两类:

(1) 传统结构件转型到电控件: 伯特利、拓普集团、亚太股份等。以上公司具备成熟业务贡献现金流, 同时, 对于汽车零部件有着成熟的量产经验, 经营可持续性相对较强。但电控

件与结构件存在一定差异，在制造的基础上，还需持续进行高研发投入。(2) **融资创业型企业**：拿森、同驭、格陆博等。以上公司核心竞争力为技术创新的速率，通过挖掘高技术人才，构建强科研实力的团队。但一方面，公司不一定有汽车零部件成熟量产经验，产品能否上车有待验证。另一方面，部分公司产品的量产时间偏慢，规模化生产要到 24 年底-25 年，若错过市场窗口期，则很难形成稳定的市场份额。

表 11：线控制动主要玩家及产品量产情况

供应商	公司背景	产品	技术方案	建压速度	量产时间	产品特点	客户
伯特利	奇瑞参股公司	WCBS1.0	One-box	136ms	2021		理想、问界、埃安、长安、奇瑞、几何、银河、东风风行、合创、哈弗
		WCBS2.0	One-box		2024	双液动力单元，可扩展双冗余设计，任意电控单元失效下减速度 $\geq 0.8g$ ，满足 L4 及以上线控控制系统需求；支持零拖滞、防盗、TPMS、SBM	多个定点项目
同驭汽车	同济大学孵化	EHB	Two-box		2019		东风日产、吉利、江淮、江铃、哪吒、零跑、创维
		iEHB	One-box		2023	集成 EHB、EPB、ESC，可实现高品质的基础制动、线控制动、线控驻车、稳定性控制等功能，并可作为底盘域控制器全面接管线控底盘	
拿森电子	创始人博世、上汽背景	Nboster	Two-box	$\leq 200ms$	2018	完全解耦，续驶里程提升 5%~10%；支持低拖滞卡钳，降低油耗量 1%以上；建压速度快，可实现 AEB 刹车距离缩短 3-5m；满足 L3/L4 自动驾驶要求，实现行车制动和驻车制动的冗余	比亚迪、江铃、思皓
		NBC	One-box	$\leq 150ms$	2023	实现冗余 EPB 控制、惯导 IMU 内置，相比目前在售同类产品体积缩小 18%，制动系统降重超过 2Kg	配套深蓝 SL03、北汽考拉等车型，获多家国内一线主机厂标杆车型定点
亚太股份	老牌制动公司	IBS	One-box		2020		奇瑞新能源、东风、一汽、金旅、长城
		EHB	Two-box		2024		二代系统在长安样车上搭载测试

弗迪动力	比亚迪全资控股公司	BSC2.0	One-box	140ms	2021	完全解耦，定制踏板感，在WLTC工况测试下能有效提高续航里程 22%，支持低拖滞卡钳	比亚迪、江铃、思皓
拓普集团	平台型公司	IBS-PRO	One-box	150ms	2024	提高 20%以上的电动车续航里程；突破长时间通电电磁阀技术，温升小于 80°C；整车控制总线通讯周期可缩短至 1ms；三核 32 位的域控制器芯片支持智能驾驶和底盘域控制功能。	红旗、合创、东风纳米等车企

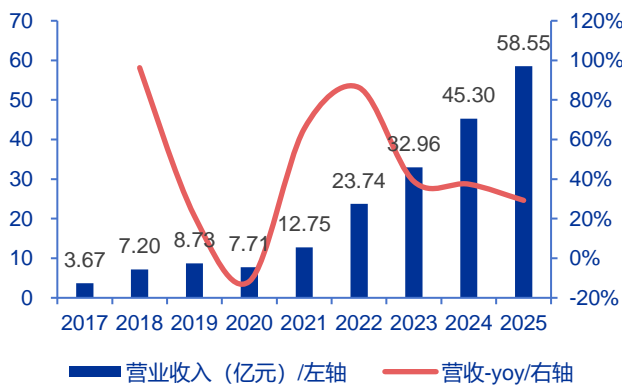
资料来源：佐思汽研，申万宏源研究

国产厂商份额提升值得期待，长期竞争格局有望面临改善。2020-2021 年，由于博世等头部厂商面临缺芯难题，国内技术创业型公司开始介入这一赛道，通常产品从开发到早期落地需要约 3-5 年，因此，24-25 年左右，产品上车效果不好的公司将面临困境，预计 26 年开始市场供给将逐步改善。后期随着新品 EMB 逐步落地，新的格局将会显现。**基于以上，我们认为同时具备稳定业务收入、量产经验和产品先发优势的公司将具备在竞争中生存的能力，因此，看好伯特利未来的发展。**

3.2 伯特利：技术实力构筑先发优势，产能布局加速份额获取

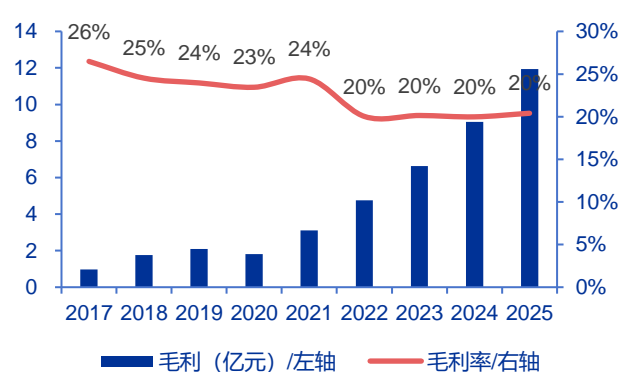
公司 2025 年智能电控产品销量 702.77 万套，同比增长 34.84%，对应营收 58.55 亿元，毛利率常年维持在 20%以上，是增速最快、贡献最大的业务板块。随着车企智能化水平提升，线控制动、底盘域控等产品渗透率持续上行，公司线控制动平台上持续迭代，多款新产品将进一步带动订单与营收增长。

图 42：2017-2025 年智能电控业务营收情况



资料来源：iFind，申万宏源研究

图 43：2017-2025 年智能电控业务毛利情况



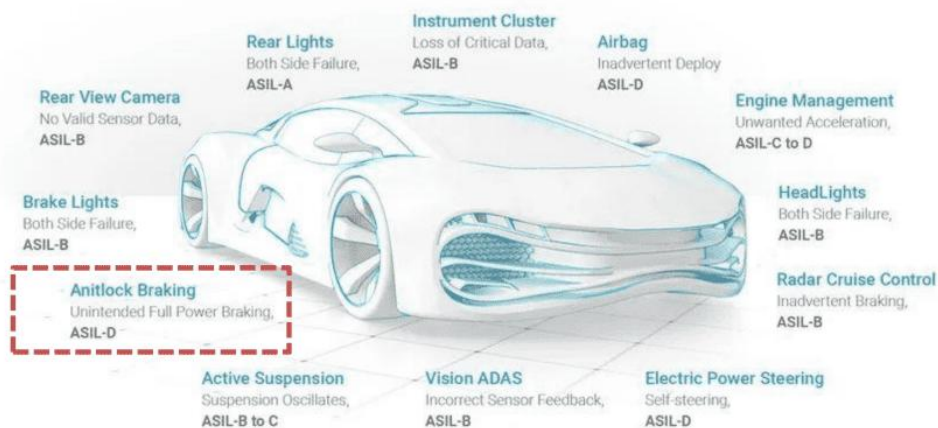
资料来源：iFind，申万宏源研究

3.2.1 对标国内：突出的技术表现力和先发优势

汽车产业链配套向来稳定，对于安全件的转换成本很高。汽车产业链注重产品质量稳定和供应稳定，一方面，零部件厂商初次进入整车厂供应链难度较大，需要较长的验证周期；另一方面，当零部件厂商与客户已形成稳定配套关系后替换成本高。所以，单个车型在确定

供应商后，其定点周期通常在 5 年及以上。主动制动作为安全等级要求最高（ASIL-D）的零部件，配套关系更为稳定，先进入厂商具备先发优势。

图 44：主动制动为安全等级 ASIL-D 级别的汽车零部件



资料来源：新思科技，申万宏源研究

公司在正确的产业趋势判断下更早布局 One-box，形成先发优势。伯特利 2013 年开始研发线控制动产品，在 2018-2019 年国内部分友商已经推出 Two-box 产品，但公司坚持研发技术难度更大的 One-box 产品，并于 2019 年发布线控制动 WCBS 产品，21 年开始量产，打破国际厂商的技术垄断。而自 2023 年开始，One-box 成为了行业主流，并将在未来至少 3-5 年保持主流地位。因此，伯特利在 One-box 赛道上领先国内主流厂商 2-3 年时间，具备相对规模优势。

我们认为，伯特利产品路径清晰，从 EPB 到 One-box 再到 EMB，成熟产品放量早，新品落地节奏快，相对先发优势形成抢夺市场份额的优势。国产厂商中有大规模量产 One-box 产品能力的仅有伯特利和弗迪动力，其中弗迪动力完全绑定比亚迪。根据测算 23、24 年伯特利在 One-box 领域份额约为 11%/14%，预计 25 年将凭借高性价比、更快的响应速度等优势，市场份额将进一步提高。

3.2.2 对标海外：价格和服务优势

国产厂商部分核心部件都需要外采，零部件成本高于海外。One-box 方案中，博世的单套系统根据客户体量分布在 1400-1900 元，单套成本估计 700+元，毛利高达 50%。伯特利的单套价格约 1400-1600 元，单套成本近 1000 元，目前主要靠较低的产品定价（15-20%毛利率）和低开发费来获取外资的市场份额。很多主机厂的车型在博世眼里量不大，需要承受高产品价格和高开发费的成本，转而选用伯特利的动机很大。

价格优势的来源从定价策略向规模效应切换，叠加核心部件自产优势保持产品盈利性。相对海外巨头，伯特利在接近的性能表现下，提供更低的价格和更快的本土响应速度。价格优势目前主要来源是定价策略，未来是国产化和规模化。产品中原材料成本占 80%，海外巨头拥有成熟的量产经验，核心部件实现自产，并且已经形成规模化优势，成本很低。

公司全球化布局进入收获期，海外业务贡献重要增量。墨西哥工厂已进入产能爬坡和盈利改善阶段：一期、二期项目逐步投产，2025 年上半年实现收入约 3 亿元，净利润 1800 万元。2025 全年墨西哥收入近 7 亿元。随着产能利用率提升，海外业务毛利率有望超过国内水平。摩洛哥工厂也已规划建设：一期规划新建 2.6 万平米厂房，将于 2026 年中旬开工建设，2027 年建成投产，为服务欧洲市场提供坚实的产能保障。至此，伯特利将在全球拥有 18 个生产基地。

图 45：伯特利将在全球拥有 18 个生产基地



资料来源：公司公告，申万宏源研究

3.2.3 前瞻布局，升级+降本齐头并进

持续推出新线控制制动方案，扩大用户市场。公司目前已实现了 WCBS 1.0 产品大规模量产，在已经产品基础上，伯特利为提高市占率，提出 1.5、2.0 两个方案，分别注重降本和智驾能力，一方面把握低价格段渗透快速提升带来的机遇，另一方面为中长期智驾需求做布局。

在内卷的市场氛围中，产品的售价被下游主导，较低的定价策略并非长远之计，公司需要保持盈利性来实现可持续性，可靠降本方案包括新的结构设计和零部件国产化。2023 年，公司降本产品 WCBS 1.5 技术平台完成设计、开发及性能测试；前湿后干技术方案获得客户认可。预计 WCBS1.5 产品定价可能比 1.0 降低 200-300 元，降低至 1200-1300 元，经济性进一步提升。

在 WCBS1.0 大规模量产后，伯特利进一步推出新一代产品，覆盖车型、功能性更强，前瞻布局高阶智驾赛道。2023 年 5 月，公司推出 WCBS 2.0 系列产品，产品比第一代更可靠，搭载双液压力单元，可扩展双控冗余设计，可用于 L3 级别及以上的智能驾驶。

此外，公司 EMB A 轮首样已于 2023 年 8 月完成制作，并已进行冬季试验验证，预计 2026 年 Q1 量产。2025 年 EMB 正式获得第二个 EMB 定点项目，为国内某大型车企旗下纯电中大型豪华轿车全系提供解决方案。目前公司 60 万套/年产线完成调试，2025 年四季

度可小批量交付，2026 年上半年量产；法规落地强化主机厂配置意愿、目前有多个客户交流项目，两三年后迎快速增长窗口。

图 46：WCBS 1.5 和 WCBS 2.0 即将上车



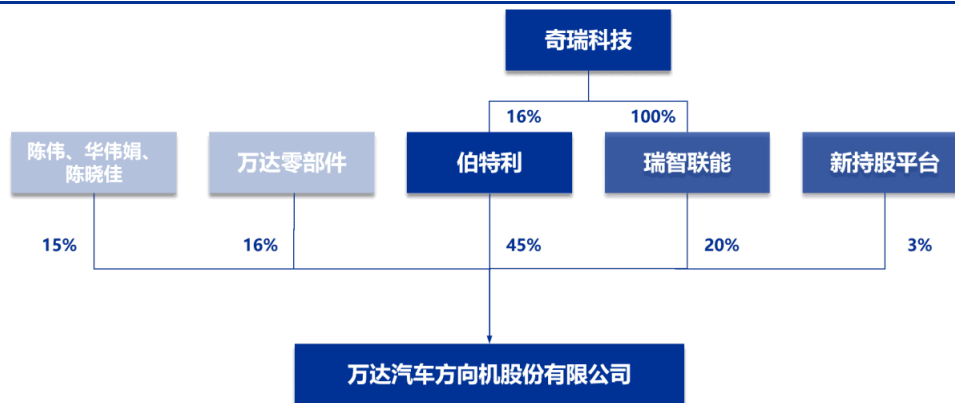
资料来源：申万宏源研究

3.2.4 推动转向、悬架研发，补全底盘产品拼图

智能底盘有三大关键子系统：线控制动+转向系统+主动悬架。主机厂将倾向于率先完成制动、转向、悬架等的融合，实现 XYZ 三轴协同控制的零部件供应商。伯特利具备全智能底盘能力，在未来 AI 底盘时代有望把握巨大的市场机会。

①外延并购，联合奇瑞科技收购浙江万达进军线控转向。2022 年 4 月公司联合奇瑞科技子公司瑞智联能收购浙江万达 65%的股权，其中公司以自有资金 2.0 亿元收购 45%的股权（对应 8,631 万股），瑞智联能出资 0.9 亿元收购 20%的股权（对应 3,836 万股）。收购完成后，公司将成为浙江万达的第一大股东；浙江万达董事会由 5 名董事组成，其中公司有权提名 3 名董事，超过一半人数，瑞智联能及万达零部件有权各提名 1 名董事。2026 年公司继续推进对豫北转向的收购，加速业务整合，将进一步强化公司在转向领域的竞争优势。

图 47：收购后浙江万达的股权结构



资料来源：公司公告，申万宏源研究

国际巨头具备转向系统先发优势，国产替代加速。捷太格特 1988 年推出全球首个 EPS 产品，持续占据全球领先地位，线控转向产品已分别于 2022 年和 2023 年开始搭载于海外版丰田 bZ4X 和雷克萨斯 RZ450e 车型；根据彭博数据，采埃孚占据全球 EPS15%市场规模，线控转向搭载蔚来 ET9 上车。耐世特占据全球 20%的 EPS 市场，线控转向在手项目 6 个。浙江世宝等其余国内公司加速扩展 EPS 规模，线控转向持续推进。机械转向-电控转向-线控转向持续升级迭代，当前处于线控转向产业前期，公司已启动 DP-EPS 转向系统、R-EPS 转向系统、线控转向系统的研发工作，预计 DP-EPS 毛利率提升 5%-10%；同时推动转向、OneBox、EMB 电机自制，增强成本竞争力。

表 12：核心线控转向参与者进度（2025 年）

供应商	EPS (电动助力转向)	SBW (线控转向)
捷太格特	全球龙头，26.5%市占率	丰田 bZ4X 和雷克萨斯 RZ450e
采埃孚	全球市占率 15%	蔚来 ET9
博世	全球市占率 16%	25 年 4 月量产
耐世特	全球市占率 20%	在手 6 个定点 (含 RWS 及 RWA)
浙江世宝	24 年含管柱等转向收入 25 亿	2026 年量产
富奥股份 (一汽光洋)	量产	在研
伯特利 (控股公司万达转向)	量产	在研
万朗磁塑 (国太阳)	量产 (24 年 326 万收入)	预研产品方案得到部分主机厂认可
株洲易力达	量产	具备技术

资料来源：各公司官网，彭博，申万宏源研究

②自研开发，2024 年公司成立子公司伯特利悬架控股 70%。2025 年 4 月，公司展示行业首创空气悬架双模供气单元方案，兼容闭式与开式方案优势，调节速度相较闭式竞品提升 25%， $\pm 30\text{mm}$ 调节用开式模式调节无需气泵工作。电控减振器系统首创采用传感器融合以及与制动控制器集成的方案，减少通讯时延、降低 EDC 系统成本。通过电磁阀提升低流量时阻尼力，改善车辆侧倾俯仰，电磁阀轴向尺寸相比竞品减小 20%。

图 48：伯特利空气悬架双模供气单元方案



资料来源：伯特利公众号，申万宏源研究

空悬、转向、制动形成线控底盘全体系，单车价值将从千元向万元级提升。底盘产品量价齐升逻辑确定，静待公司整合成效，提升盈利空间。

4. 丝杠为钥，解锁机器人传动核心

技术同源优势显著，拓展布局人形机器人。公司在汽车零部件领域积累的电驱动、精密传动、感知与控制技术，正是人形机器人核心零部件的基石。我们认为，公司横向拓展机器人优势显著：拥有线控技术精准控制能力、大规模制造与成本控制经验、汽车级安全与可靠性体系、资本运作与产业整合能力。

投资绑定生态：2025年7月公司与金鼎私募共同出资2亿元设立共青城伯金创业投资合伙企业，持有99%份额。基金明确重点投向人形机器人、汽车智能化、低空经济等高成长性的未上市企业股权，通过参股绑定客户生态与技术认知，目前，伯金创投已投资了从事飞行器研制的沃兰特航空、从事超轻量仿人机械臂的睿尔曼，以及奇瑞汽车旗下的墨甲机器人。

丝杠产品先行：2025年9月成立浙江伯健传动，主要研发生产应用于人形机器人的滚珠丝杠、微型、行星滚柱丝杠等精密传动件。公司以丝杠为核心优先布局，源于其在机器人整机成本中占比约19%且与汽车底盘线控系统（如One-box、EMB、主动悬架、EPS）技术同源，具备自主可控、降本增效和提升话语权的优势。公司计划于2026年中旬实现汽车用滚珠丝杠量产，首期配套One-box与EMB系统；机器人用丝杠预计2026年完成开发并送样，2027年实现小批量应用。

电机与关节模组：2025年11月成立伯特利驱动，重点攻坚电机技术，与人形机器人关节模组等核心部件深度关联。电机路径依托现有汽车线控底盘的庞大需求，先满足汽车侧配套，再延伸至机器人无框力矩/伺服电机等应用。计划于2026年一季度设备产能落地后，启动One-box与EMB的自制资质认证，实现关键部件自研自产闭环。同时，关节模组也在同步推进，核心部件已完成，覆盖件补齐成型后控制与视觉或为下一阶段拓展方向，推动产品向智能化、集成化演进。

图 49：伯特利机器人领域布局



资料来源：公司公告，申万宏源研究

5. 盈利预测与估值

5.1 盈利预测

电控制动产品：公司电动制动产品包括 EPB、线控制、ESC 等产品。2025 年实现营收 58.6 亿元，同比+29.3%。近年来公司电控制动产品增速较快，主要来自线控制动产品 WCBS。作为国内首家产量线控制动的厂商，在产品迭代及电动智能化因素驱动下，公司有望把握先机收获更多定点。预计 2026-2028 年收入为 76.8/96.2/107.2 亿元，同比增长 31.2%/25.2%/11.3%。盈利能力方面，2026 年 ADAS 将起量但毛利率相对低，产品结构调整导致毛利率微降，预计 2026-2028 年毛利率为 19.5%/19.5%/19.5%。

机械制动产品：公司机械制动包含卡钳、盘式制动器、轻量化零部件等产品。公司轻量化零部件销量近年维持在 30%+ 增速，国产替代逻辑下市占率有望提升；全球化布局稳步推进，海外定价更高有望进一步拉动营收和毛利，海外墨西哥供货轻量化产品，2025 年已经完成墨西哥工厂二期项目建设，预计收入将会维持高增速，2026-2028 年收入为 60.2/70.2/82.2 亿元，同比增长 16.4%/16.7%/17.1%。盈利能力方面，公司能够与下游客户共担原材料价格波动，预计 2026-2028 年毛利率略升为 16.2%/16.6%/17.0%。

机械转向产品：公司机械转向产品主要为收购万达转向后的营收贡献，随着转向电控开发自制完成，预计转向业务收入逐步放量，2026-2028 年收入为 6.2/6.8/7.4 亿元，同比增速维持 8.7%。对应 2026-2028 年毛利率为 13.0%/13.0%/13.3%。

我们预计公司 2026-2028 年营业收入分别为 150.4/184.9/212.4 亿元，同比增速 25.2%/22.9%/14.9%；预计可实现归母净利润 16.3/20.3/23.4 亿元，同比增速 24.4%/24.8%/15.3%；对应当前（2026/4/22）PE 为 17x/14x/12x。

表 13：公司分业务收入及毛利拆分预测（单位：亿元）

	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
智能电控产品						
收入	33.0	45.3	58.6	76.8	96.2	107.2
同比	38.8%	37.4%	29.3%	31.2%	25.2%	11.3%
毛利	6.6	9.1	11.9	15.0	18.8	20.9
毛利率	20.1%	20.0%	20.4%	19.5%	19.5%	19.5%
机械制动产品						
收入	33.7	44.5	51.7	60.2	70.2	82.2
同比	26.6%	32.1%	16.2%	16.4%	16.7%	17.1%
毛利	7.1	8.3	8.2	9.8	11.7	14.0
毛利率	21.2%	18.6%	15.9%	16.2%	16.6%	17.0%
机械转向产品						
收入	4.8	5.6	5.7	6.2	6.8	7.4
同比	74.1%	15.8%	2.7%	8.7%	8.7%	8.7%
毛利	0.7	0.7	0.6	0.8	0.9	1.0
毛利率	13.7%	11.7%	10.2%	13.0%	13.0%	13.3%
其他						

收入	3.3	4.0	4.2	7.2	11.7	15.7
同比	44.6%	21.9%	4.1%	72.3%	62.9%	34.3%
毛利	2.4	3.0	2.9	4.4	5.8	7.0
毛利率	74.0%	76.3%	69.2%	61.0%	50.0%	45.0%
合计						
收入	74.7	99.4	120.1	150.4	184.9	212.4
同比	34.9%	33.0%	20.9%	25.2%	22.9%	14.9%
毛利	16.9	21.0	23.6	30.0	37.2	42.9
毛利率	22.6%	21.1%	19.6%	19.9%	20.1%	20.2%

资料来源：公司公告，申万宏源研究

5.2 估值

公司作为汽车智能底盘全域集成商，背靠奇瑞等优质客户，凭借突出技术有望抓住 EMB 技术路线切换窗口加速领跑。切入机器人领域有望打开更高的成长空间。因此，我们选取可比公司：1) 与公司同样行业经验、客户资源丰富的拓普集团；2) 深耕汽车电子座舱域控与智能驾驶产品，技术领先的德赛西威；3) 与公司同处汽车电子控制器领域，受益于汽车智能化与国产替代趋势的科博达；4) 与公司同处汽车零部件赛道，积极开拓空悬产品业务的保隆科技。

表 14：伯特利与可比公司估值

证券代码	证券简称	2026/4/22		归母净利润 (百万元)				PE			
		收盘价 (元)	总市值 (亿元)	2024A	2025A/E	2026E	2027E	2024A	2025A/E	2026E	2027E
601689	拓普集团	59.77	1,038.70	3,001	2,779	4289	4950	35	37	24	21
002920	德赛西威	105.50	629.63	2,005	2,454	3603	4144	31	26	17	15
603786	科博达	56.73	229.11	772	926	1207	1555	30	25	19	15
603197	保隆科技	33.56	71.79	303	325	443	570	24	22	16	13
平均								30	27	19	16
603596	伯特利	46.02	279.12	1,209	1,309	1,629	2,034	23	21	17	14

资料来源：iFind，申万宏源研究

注：可比公司净利润已披露 2025 年业绩公司为公告值，其余为 iFind 一致性预测

可比公司 2025-2027 年平均 PE 为 28x/19x/16x，而伯特利为 21x/17x/14x。制动系统正朝着电动化、线控化方向演进，一体化底盘集成是未来的趋势，公司定位汽车智能底盘全域集成商，先发优势明显，有望随产品技术路径升级及海外扩产进一步获取市场份额，贡献业绩增量。同时公司也在拓展机器人相关业务，头部客户资源、精密加工能力、感知与控制技术等有望复用，打开估值天花板。给予其 2026 年可比公司平均 19 倍 PE，对应目标市值 314 亿元，相较于当前 (2026/4/22) 有 13% 的上涨空间，考虑到公司竞争优势明显，卡位高成长赛道，首次覆盖，给予“增持”评级。

6. 风险提示

下游汽车销量不及预期：若下游汽车销量不及预期，将对公司收入产生较大影响；同时也将造成公司产能利用率下滑，进而对盈利能力造成影响。

产能扩张节奏不及预期：若下游新能源汽车销量持续高增，产能拓展速度不及预期，可能造成订单流失影响收入。

新业务拓展不及预期：机器人业务对公司而言是新业务，其发展节奏具有不确定性，若不及预期将对公司长期成长空间造成影响。

财务摘要

合并损益表

百万元	2024	2025	2026E	2027E	2028E
营业总收入	9,937	12,014	15,041	18,489	21,240
营业收入	9,937	12,014	15,041	18,489	21,240
智能电控产品	4,530	5,855	7,684	9,623	10,715
机械制动产品	4,449	5,170	6,018	7,023	8,223
机械转向产品	559	574	624	678	737
其他	399	415	715	1,165	1,565
营业总成本	8,668	10,688	13,367	16,347	18,729
营业成本	7,836	9,654	12,046	14,771	16,950
智能电控产品	3,625	4,661	6,182	7,743	8,625
机械制动产品	3,623	4,350	5,042	5,856	6,825
机械转向产品	494	515	543	590	639
其他	94	128	279	583	861
税金及附加	47	57	72	88	101
销售费用	40	60	78	89	96
管理费用	237	303	376	457	520
研发费用	576	605	782	950	1,083
财务费用	-67	8	13	-8	-21
其他收益	213	164	195	204	199
投资收益	-4	8	8	8	8
净敞口套期收益	0	0	0	0	0
公允价值变动收益	1	36	0	0	0
信用减值损失	-86	9	0	0	0
资产减值损失	-29	-12	0	0	0
资产处置收益	0	1	1	1	1
营业利润	1,363	1,533	1,879	2,355	2,719
营业外收支	33	-4	0	0	0
利润总额	1,395	1,529	1,879	2,355	2,719
所得税	173	208	227	299	349
净利润	1,222	1,321	1,651	2,056	2,370
少数股东损益	13	11	22	22	26
归母净利润	1,209	1,309	1,629	2,034	2,344

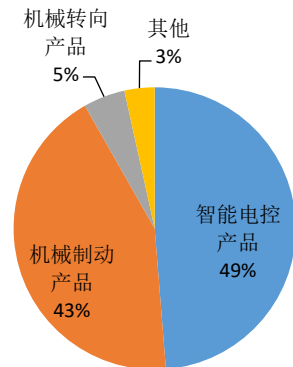
资料来源：聚源数据，申万宏源研究

合并现金流量表

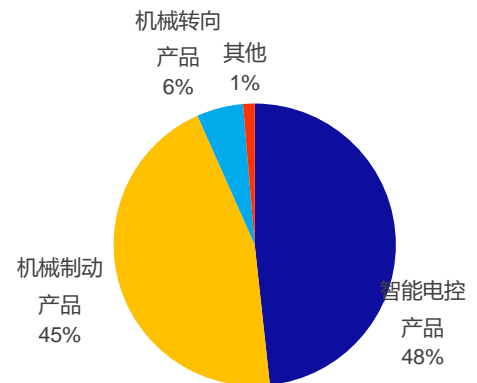
百万元	2024	2025	2026E	2027E	2028E
净利润	1,222	1,321	1,651	2,056	2,370
加：折旧摊销减值	415	353	329	347	369
财务费用	-60	-5	13	-8	-21
非经营损失	8	-35	-9	-9	-9
营运资本变动	-529	-772	401	-140	6
其它	87	-3	0	0	0
经营活动现金流	1,058	867	2,385	2,246	2,715
资本开支	728	782	219	349	419
其它投资现金流	22	-2,975	-695	-992	-1,366
投资活动现金流	-706	-3,756	-915	-1,341	-1,785
吸收投资	0	22	0	0	0
负债净变化	-244	-21	-64	8	8
支付股利、利息	157	216	243	326	508
其它融资现金流	-114	2,810	-16	33	41
融资活动现金流	-516	2,596	-323	-285	-460
净现金流	-164	-299	1,147	620	470

资料来源：聚源数据，申万宏源研究

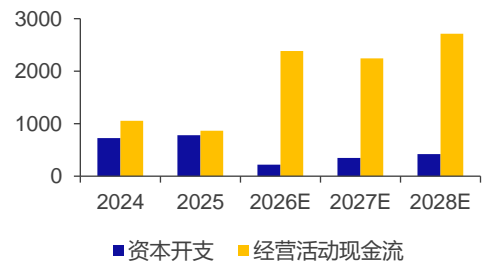
收入结构



成本结构



资本开支与经营活动现金流



合并资产负债表

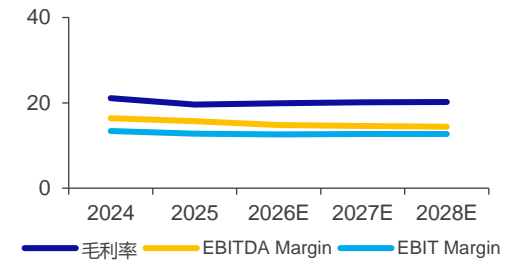
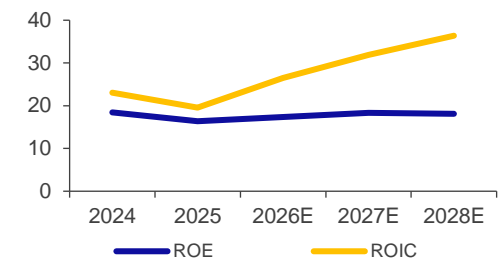
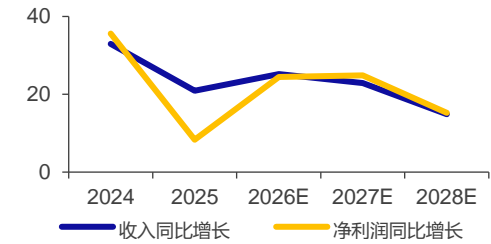
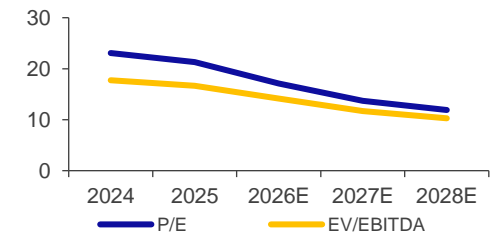
百万元	2024	2025	2026E	2027E	2028E
流动资产	9,255	12,987	16,490	19,803	22,770
现金及等价物	2,279	4,294	6,144	7,764	9,608
应收款项	5,309	6,087	7,290	8,473	9,188
存货净额	1,420	1,807	2,255	2,766	3,173
合同资产	0	0	0	0	0
其他流动资产	248	799	799	799	799
长期投资	173	493	493	493	493
固定资产	3,020	3,528	3,419	3,423	3,474
无形资产及其他资产	338	268	268	268	268
资产总计	12,786	17,276	20,669	23,986	27,004
流动负债	5,326	5,788	7,768	9,321	10,450
短期借款	33	82	10	10	10
应付款项	5,168	5,518	7,571	9,124	10,253
其它流动负债	125	187	187	187	187
非流动负债	520	3,073	3,081	3,089	3,097
负债合计	5,846	8,861	10,849	12,410	13,547
股本	607	607	607	607	607
其他权益工具	0	193	193	193	193
资本公积	1,456	1,456	1,486	1,511	1,531
其他综合收益	-86	60	60	60	60
盈余公积	300	303	307	312	318
未分配利润	4,240	5,334	6,729	8,432	10,261
少数股东权益	384	417	439	461	487
股东权益	6,940	8,415	9,820	11,576	13,457
负债和股东权益合计	12,786	17,276	20,669	23,986	27,004

资料来源：聚源数据，申万宏源研究

重要财务指标

报告期	2024	2025	2026E	2027E	2028E
每股指标(元)					
每股收益	1.99	2.16	2.69	3.35	3.86
每股经营现金流	1.74	1.43	3.93	3.70	4.48
每股红利	0.35	0.38	0.38	0.54	0.84
每股净资产	10.81	13.19	15.47	18.32	21.38
关键运营指标(%)					
ROIC	23.1	19.6	26.5	31.9	36.4
ROE	18.4	16.4	17.4	18.3	18.1
毛利率	21.1	19.6	19.9	20.1	20.2
EBITDA Margin	16.4	15.7	14.8	14.6	14.4
EBIT Margin	13.4	12.8	12.6	12.7	12.7
营业总收入同比增长	33.0	20.9	25.2	22.9	14.9
归母净利润同比增长	35.6	8.3	24.4	24.8	15.3
资产负债率	45.7	51.3	52.5	51.7	50.2
净资产周转率	1.52	1.50	1.60	1.66	1.64
总资产周转率	0.78	0.70	0.73	0.77	0.79
有效税率	12.4	13.7	12.2	12.7	12.9
股息率	0.8	0.8	0.8	1.2	1.8
估值指标(倍)					
P/E	23.1	21.3	17.1	13.7	11.9
P/B	4.3	3.5	3.0	2.5	2.2
EV/Sale	2.9	2.6	2.1	1.7	1.5
EV/EBITDA	17.7	16.7	14.2	11.7	10.3
股本	607	607	607	607	607

资料来源：聚源数据，申万宏源研究

经营利润率(%)

投资回报率趋势(%)

收入与利润增长趋势(%)

相对估值(倍)


信息披露

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 compliance@swsresearch.com 索取有关披露资料或登录 www.swsresearch.com 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

机构销售团队联系人

华东团队	茅炯	021-33388488	maojiong@swyhsc.com
华北团队	肖霞	15724767486	xiaoxia@swyhsc.com
华南团队	王维宇	0755-82990590	wangweiyu@swyhsc.com
华北创新团队	潘烨明	15201910123	panyeming@swyhsc.com
华东创新团队	朱晓艺	18702179817	zhuxiaoyi@swyhsc.com

股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入 (Buy)	：相对强于市场表现 20%以上；
增持 (Outperform)	：相对强于市场表现 5% ~ 20%；
中性 (Neutral)	：相对市场表现在 - 5% ~ + 5%之间波动；
减持 (Underperform)	：相对弱于市场表现 5%以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好 (Overweight)	：行业超越整体市场表现；
中性 (Neutral)	：行业与整体市场表现基本持平；
看淡 (Underweight)	：行业弱于整体市场表现。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。申银万国使用自己的行业分类体系，如果您对我们的行业分类有兴趣，可以向我们的销售员索取。

本报告采用的基准指数：沪深 300 指数 (A 股)、恒生中国企业指数 (H 股)、纳斯达克指数 (美股)

法律声明

本报告由上海申银万国证券研究所有限公司 (隶属于申万宏源证券有限公司，以下简称“本公司”) 在中华人民共和国境内 (香港、澳门、台湾除外) 发布，仅供本公司的客户 (包括合格的境外机构投资者等合法合规的客户) 使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司

<http://www.swsresearch.com> 网站刊载的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的真实性、准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，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。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，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。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司强烈建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及 (若有必要) 咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。市场有风险，投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。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，未获本公司同意，任何人均无权在任何情况下使用他们。