

长城汽车 (601633)

修炼内功，品牌向上！

买入（维持）

2022年04月23日

证券分析师 黄细里

执业证书：S0600520010001

021-60199793

huangxl@dwzq.com.cn

研究助理 杨惠冰

执业证书：S0600121070072

yanghb@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入（百万元）	136,405	176,207	238,144	310,725
同比	32%	29%	35%	30%
归属母公司净利润（百万元）	6,726	8,297	13,534	18,204
同比	25%	23%	63%	35%
每股收益-最新股本摊薄（元/股）	0.73	0.90	1.47	1.97
P/E（现价&最新股本摊薄）	33.45	27.12	16.62	12.36

投资要点

■ **复盘 2020-2021 年：起于新车周期，困于芯片紧缺：**2020 年 6 月-2021 年 10 月：2 轮行情背后是 30 周年之际，长城汽车背水一战迎接百年变革。以品类创新破局，在哈弗基础上开展多品牌战略。而 2021 年全球芯片持续紧缺+原材料价格持续上行，对此战略形成了新的挑战。

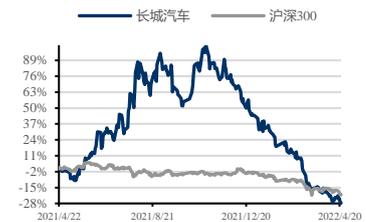
■ **坚定推进“每天进步一点点”，五大维度分析长期竞争力依然强势：**1) **组织变革维度：**强后台-大中台-小前台的 3.0 版本组织架构坚定推行，实行股权激励，员工思想实现从“打工者”到“干事业”的转变。2) **产品定义维度：**继续发挥品类创新的优势，炮（中国皮卡第一）&坦克（全球越野第一）&欧拉（全球最爱女人）&沙龙（机甲科技）定位清晰，魏重新定位 0 焦虑+智能，持续开拓品类；哈弗聚焦 SUV 市场不断优化。3) **技术研发维度：**模块化生产+动力总成+柠檬 DHT/电池+智能驾驶软件算法四大技术领域持续前进。柠檬混动 DHT 是当下核心，蜂巢能源（电池技术突破&产能落地）+毫末智行（充分利用数据规模优势，高阶自动驾驶产品不断落地）能力提升迫在眉睫。4) **供应链维度：**坚持自主可控核心不变，七大大子公司完善铺设整车生产所有核心环节；培养第三方合作伙伴亦是重要补充。5) **营销渠道维度：**汽车领域创新化 IP 赋能营销模式，C2B 模式下直接链接用户是必然，渠道变革坚定不移地执行。

■ **六大品牌新车推出，产品周期依然强势：**以哈弗/皮卡为基础，欧拉/坦克初步成功基础上持续开拓，魏牌/沙龙正在突破，长城汽车 2022~2023 年产品周期依然强势。1) 哈弗不断优化产品矩阵实现品牌向上。2) 坦克定位越野市场，300/500 为先，700 迅速跟进，价位向上突破，开拓全球市场。3) 欧拉定位女性用户消费市场，以黑白猫/好猫为基础，2022 年闪电猫/芭蕾猫/朋克猫推出，实现品牌上移并强化。4) 魏牌聚焦 0 焦虑智能汽车，持续推出多种能源形式/多种车辆类型的产品，多维向上突破。5) 沙龙定位纯电机甲科技品牌，首款机甲龙预计 2022 年上市，通过“机甲科技”的差异化创新思路对标 40 万元以上豪华电动市场，未来将不断丰富产品矩阵，力争豪华电动市场占领一席之地。

■ **盈利预测与投资评级：坚定自我修炼内功，看好长城汽车品牌向上！**我们预计公司 2022-2024 年营业总收入 1762/2381/3107 亿元，归母净利润 83/135/182 亿元，同比+23%/+63%/+35%，对应 PE 为 27/17/12 倍。长城汽车 A+H 股五家可比公司估值均值为 31/20/18 倍。鉴于长城未来几大品牌共同放量，我们认为长城应该享受更高估值，维持“买入”评级。

■ **风险提示：**疫情控制进展低于预期；乘用车行业需求复苏低于预期；新能源汽车发展低于预期。

股价走势



市场数据

收盘价(元)	24.36
一年最低/最高价	24.23/68.00
市净率(倍)	3.49
流通 A 股市值(百万元)	148,445.21
总市值(百万元)	224,980.67

基础数据

每股净资产(元,LF)	6.98
资产负债率(% ,LF)	62.94
总股本(百万股)	9,235.66
流通 A 股(百万股)	6,093.81

相关研究

《长城汽车(601633):3月批发环比+42.57%，欧拉&海外表现较佳》

2022-04-11

《长城汽车(601633):2021年报点评：Q4业绩符合预期，看好长期强势产品放量》

2022-03-30

《长城汽车(601633):2月批发同比-21%，销售结构明显改善》

2022-03-09

内容目录

1. 引言：风雨过后方能见彩虹！	5
2. 复盘 2020~2021：起于新车周期，困于芯片紧缺	5
3. 坚定推进“每天进步一点点”，长期竞争力依然强势	7
3.1. 组织变革维度：坚持自我革命	7
3.1.1. 发展方向：坚定自我，持续进化打造顽强生命力组织	7
3.1.2. 落地措施：上市公司&子公司员工股权激励，增强人才吸引力	8
3.2. 产品定义维度：坚持品类创新	9
3.2.1. 哈弗：中国 SUV 全球领导者	9
3.2.2. 皮卡：连续 24 年中国市场销量第一	10
3.2.3. 魏牌：0 焦虑智能电动汽车	10
3.2.4. 坦克：全球越野第一品牌	12
3.2.5. 欧拉：全球最爱女人品牌	12
3.2.6. 沙龙：全球首个温暖且酷的机甲科技品牌	13
3.3. 技术研发维度：布局全面，坚定补足短板	13
3.3.1. 整车模块化生产平台：柠檬+坦克两大平台	13
3.3.2. 动力总成：以“蜂巢易创”为核心，燃油+电动并进；	14
3.3.3. 能源类型：混动领域柠檬 DHT 技术领先，纯电领域蜂巢能源不断开拓	17
3.3.4. 智能化：以“毫末智行”为核心，智能化技术/功能不断迭代	20
3.4. 供应链维度：培养自主可控	23
3.5. 渠道营销维度：直接链接用户	26
4. 新车周期依然强势，2022~2023 年新品持续推出	28
5. 盈利预测与投资建议	29
6. 风险提示	30

图表目录

图 1: 整车企业核心竞争力分析框架.....	5
图 2: 长城汽车 2020~2022 年股价复盘核心总结 (股价单位为元)	6
图 3: 长城汽车 2020~2022 年各品牌销量总结/辆	6
图 4: 长城汽车队长文化核心架构.....	7
图 5: 长城汽车数字化集团级中心架构.....	8
图 6: 长城汽车不同类型员工人数变化/人	9
图 7: 长城汽车实行的股权激励计划.....	9
图 8: 长城汽车六大品牌细分定位.....	9
图 9: 哈弗品牌车型矩阵 (数字为 2020H2~2022Q2 月均销量/万辆)	10
图 10: 皮卡品牌车型矩阵.....	10
图 11: 魏牌品牌车型矩阵 (数字为 2020H2~2022Q2 月均销量)	11
图 12: 魏牌 0 焦虑智能电动品牌定位.....	11
图 13: 魏牌摩卡竞品车型比较.....	11
图 14: 坦克品牌产品矩阵 (数字为 2020H2~2022Q2 月均销量/万辆)	12
图 15: 欧拉品牌产品矩阵 (数字为 2020H2~2022Q2 月均销量/万辆)	12
图 16: 沙龙机甲龙外观 (一)	13
图 17: 沙龙机甲龙外观 (二)	13
图 18: 长城柠檬平台.....	14
图 19: 长城坦克平台.....	14
图 20: 蜂巢易创发展历程.....	14
图 21: 蜂巢易创电驱动产品发展规划.....	15
图 22: 蜂巢易创智能转向产品发展规划.....	16
图 23: 蜂巢易创发动机产品规划.....	16
图 24: 蜂巢易创变速器产品规划.....	16
图 25: 柠檬 DHT 与市场主流混动技术方案比较	17
图 26: 蜂巢能源发展历程.....	18
图 27: 蜂巢能源动力电池核心技术方案.....	19
图 28: 蜂巢能源全球产能布局.....	19
图 29: 2021 年/2022 年前两月蜂巢能源国内份额变化	20
图 30: 蜂巢动力电池出货量以及国内份额变化/KWh.....	20
图 31: 长城汽车智能驾驶产业链布局.....	20
图 32: 毫末智行发展历程.....	21
图 33: 毫末智行风车战略.....	21
图 34: 长城毫末 MANA 雪湖数据体系	22
图 35: 毫末智行自动驾驶产品落地时间点及未来规划.....	23
图 36: 长城汽车七大子公司核心布局 (截至 2021 年底)	23
图 37: 诺博汽车业务详细布局.....	24
图 38: 曼德电子电器&蜂巢易创业务详细布局	24
图 39: 精工汽车业务详细布局.....	25
图 40: 毫末智行+蜂巢能源+未势能源业务详细布局	25
图 41: 长城汽车外部主要供应链补充 (不完全统计)	26
图 42: 长城汽车营销策略变化.....	27

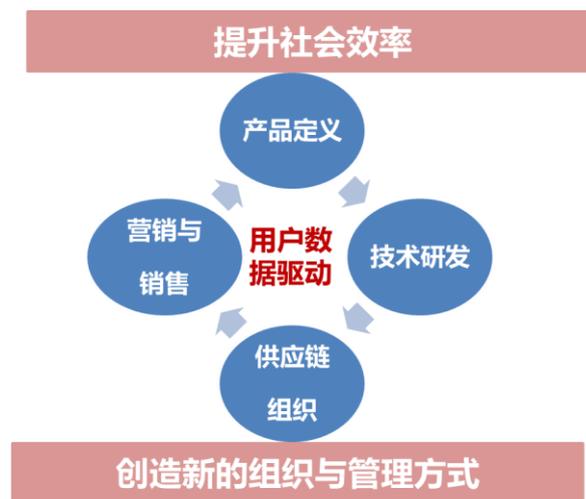
图 43: 长城汽车欧拉、坦克、魏品牌 APP 月活量领先/万人.....	27
图 44: 长城汽车终端渠道网络布局整理 (截至 2022/03//29)/座.....	28
表 1: 长城汽车盈利预测核心假设.....	29
表 2: 可比公司估值分析 (行情数据采用 2022.04.22 日股价)	29

1. 引言：风雨过后方能见彩虹！

百年汽车变革不仅是产品和技术的颠覆，更是要全新的组织管理方式的诞生，但凡成功突围的车企绝非一帆风顺，往往考验的是一个组织对大风大浪的抗压能力。2020年至今市场对长城汽车的看法一直在变化。我们基于对整车企业分析框架的自我迭代，也逐步加深对长城汽车投资价值的理解。不同于过去5篇长城汽车的深度报告（2020年3月以来），本篇深度报告我们核心宗旨是：**从组织变革+产品定义+技术研发+供应链管理+渠道营销这五大维度论证长城汽车的内功修炼能力**。对具体车型的细节分析本文涉及较少（具体可参考历史深度报告）。

不同于市场观点，我们认为：本轮汽车百年变革的车企终极格局预测难度超过任何个体的认知范畴。反应远比预测更重要。而反应能力的构建是基于能快速迭代的框架，从而去动态评估各个车企核心竞争力变化。传统车企不会一刀切地“倒下”，对于拥有民族情怀&实干精神的企业家，我们认为可以多一份耐心和信心。**新的国际环境给全球汽车产业链带来了全新的挑战，长城汽车也必须迎难而上，坚定修炼内功，品牌向上是唯一出路，风雨过后方能见彩虹！。**

图1：整车企业核心竞争力分析框架



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

2. 复盘 2020~2021：起于新车周期，困于芯片紧缺

2020年6月-2021年10月：2轮行情背后是30周年之际，长城汽车背水一战迎接百年变革：以品类创新破局，在哈弗基础上开展多品牌战略。2021年全球芯片持续紧缺+原材料价格持续上行，对此战略形成了新的挑战。

1) 第一波上涨行情：2020/7-2021/1，接近5倍行情。背后驱动因素：长城自身新车周期驱动为主，乘用车行业周期复苏为辅。2) 第一波下跌行情：2021/2-2021/3，调整幅

度约 40%。核心是缺芯慌造成对行业的总体担忧+原材料上涨担心 Q1 业绩。

3) 第二波上涨行情：2021/4-2021/10，接近翻倍行情。背后驱动因素：新能源渗透率+自主品牌市占率双双快速提升为主，长城自身新车周期仍在延续。4) 第二波下跌行情：调整幅度超过 60%。核心是缺芯影响周期和幅度远超市场预期+长城新车上市持续受到推迟+原有热卖车型订单下滑。

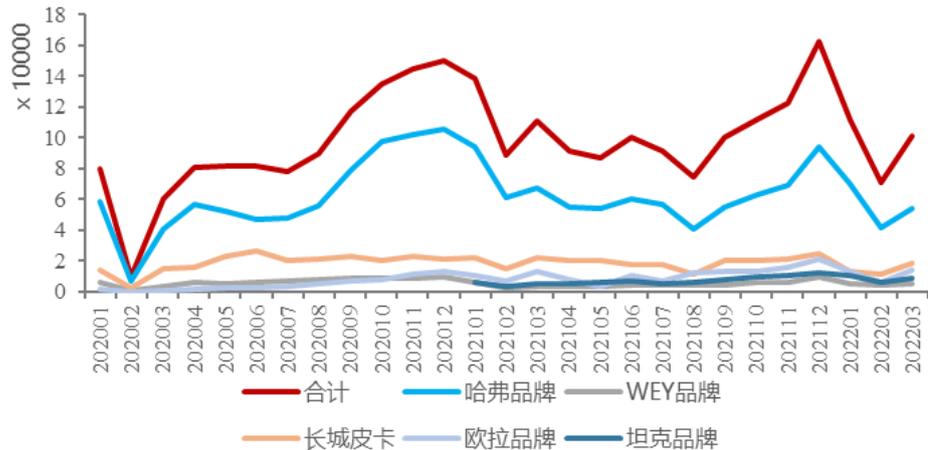
图2：长城汽车 2020~2022 年股价复盘核心总结（股价单位为元）



数据来源：wind，东吴证券研究所

供应链新挑战下，长城汽车以品类创新为核心的多品牌创新突破的战略面临新的挑战。分品牌来复盘长城汽车近 2 年的月度销量走势：第一类，稳健型：1) 哈弗品牌：第三代 H6 换代成功，销量走势良好，H6 国潮版存在争议。2) 皮卡品牌：市场地位稳固，风骏系列+炮系列形成互补，稳态月度销量稳定。3) 坦克品牌：坦克 300 是明星车型，坦克 500 竞争力强但上市交付明显受到芯片的制约。4) 欧拉品牌：全球最爱女人品牌的定位非常清晰，猫系列差异化竞争力强，但芯片持续紧缺也影响了新车的交付。第二类，待验证型：5) 魏品牌：摩卡-玛奇朵-拿铁系列换销量一般，总体新品的差异化竞争力有限且受到芯片紧缺的影响。6) 沙龙品牌：机甲系列定位清晰，新车交付有待验证。总结来看，稳健型品牌销量受供应链问题影响，同时待验证型品牌突破证明自己的节奏也受到延缓。

图3：长城汽车 2020~2022 年各品牌销量总结/辆



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

3. 坚定推进“每天进步一点点”，长期竞争力依然强势

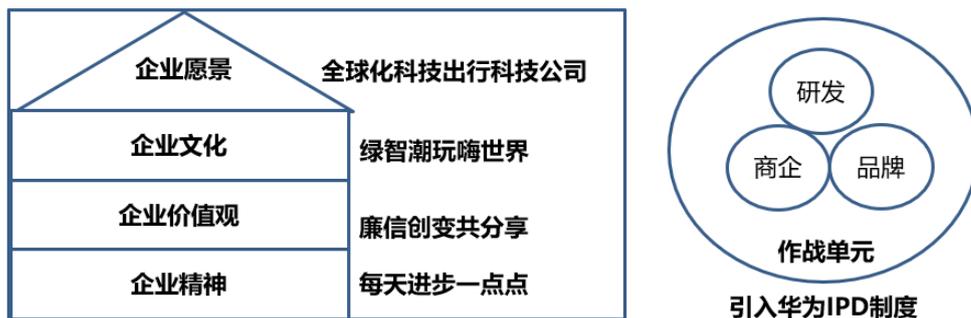
3.1. 组织变革维度：坚持自我革命

组织变革维度：强后台-大中台-小前台的 3.0 版本组织架构依然在坚定推行，从“打工者”到“干事业”的转变。

3.1.1. 发展方向：坚定自我，持续进化打造顽强生命力组织

成立以来历经三次组织架构大调整，坚定自我革命打造顽强生命力组织。第一阶段：个人英雄主义时代。以董事长魏总能力主导下长城陆续推出 SUV(赛弗)到轿车(腾翼，精灵，凌傲和炫丽等)，实现了多价位车型覆盖，同时长城皮卡稳居国内皮卡市场销量冠军，销量实现从 0 到 15 万辆。第二阶段：精英团队领导时代。团队搭建形成以魏建军为核心的精英领导班子，分管长城旗下不同品牌业务部门，采用军事化管理，聚焦 SUV 产品。2011 年爆款车哈弗 H6 上市，2017 年公司推出定位中高端 SUV 的 WEY 品牌，进一步完善 SUV 产品矩阵。第三阶段：队长文化时代。2020 年长城进行了组织架构调整，打造科技企业组织架构：强后台-大中台-小前台的 3.0 版本组织架构，以“一车一品牌一公司”为理念打造若干小前台，精准落地用户需求，精准-敏捷地链接用户。

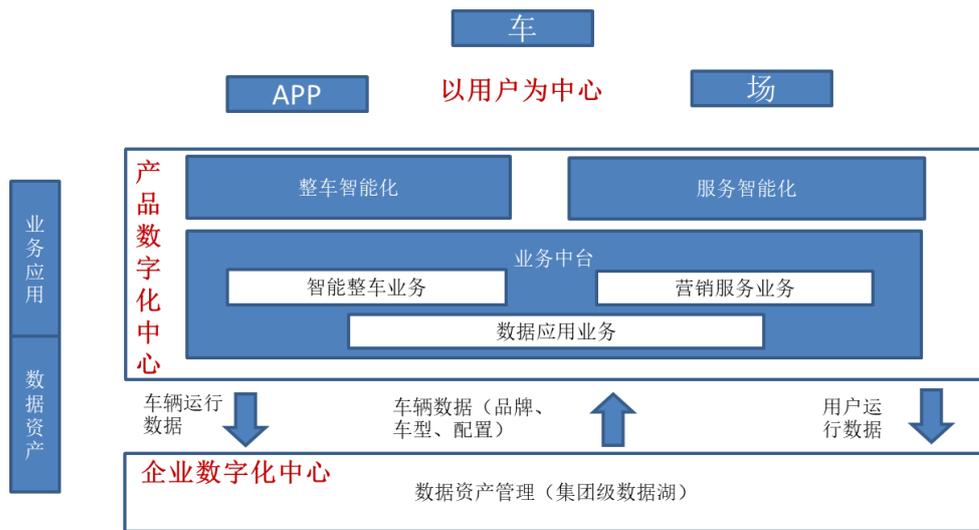
图4：长城汽车队长文化核心架构



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

长期发展方向上，力争从汽车制造公司向“全球化科技出行服务公司”转型，组织架构从过去的金字塔型向互联网架构转变。核心体现为成立四大行业部门：**成立产品经理中心；成立用户评价中心；设立经营管理委员会，实行 IPD 轮值制度。**长城汽车通过“强后台、大中台、小前台”，建立面向全球的 3.0 版组织架构，打造一支多元化、优势互补的高管团队，打破级别、资历的条条框框，启用一大批 90 后年轻骨干。

图5：长城汽车数字化集团级中心架构



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

3.1.2. 落地措施：上市公司&子公司员工股权激励，增强人才吸引力

全面实施股权激励，落实干部能上能下政策。落实“不拘一格，各尽人才”的用人理念，启动“万人计划”和“全球活水计划”，在全球范围内引入超过一万名各类人才，加强员工内部流动，让更多优秀员工异地作战，向海外、重点业务流动，彻底激活员工潜能。上市公司层面，2019 年提出股权激励方案，2020-2021 年累计授予对象超过 1.2 万人，认真落实由“打工者”向“合伙人”的转变，要把“做工作”变成“干事业”，凝聚一批具备共同价值观的时代奋斗者和事业带头人的决心。2021 年公布了第二期股权激励计划后，连同 2020 年股权激励计划，两期股权激励计划覆盖 50%核心员工。子公

司层面，毫末智行/蜂巢能源/蜂巢易创/诺博汽车等均在各自层面做激励机制的变化。重点子公司毫末智行/蜂巢能源均已开启员工持股平台，增强员工凝聚力和使命感。

图6：长城汽车不同类型员工人数变化/人

	2018	2019	2020	2021	CAGR
生产人员	30575	26675	26008	31363	0.85%
研发人员	16972	17603	19347	21137	7.59%
行政人员	4324	3240	3396	5994	11.50%
销售人员	1722	2019	2157	3283	24.00%
财务人员	852	899	1014	1688	25.60%
员工累计	63455	59756	63174	77934	7.09%

数据来源：公司年报，东吴证券研究所

图7：长城汽车实行的股权激励计划

	2021年股权激励	2020年股权激励
授予股份/万股（限制性股票）	4318	5805
授予对象/名	586	628
授予股份/万股（股权激励）	39710	10545
授予对象/名	8784	2209
核心高管	郑春来、张德会、孟祥军、崔凯、唐海锋、李江、陈彪、李红栓、郑立朋、吴楠、李江	胡树杰、赵国庆、徐辉、刘玉新、郑春来、张德会、李瑞峰、唐海锋、郑立朋、李红栓
销量考核目标/万辆	2021年 149 2022年 190 2023年 280	121 135 -
利润考核目标/亿元	2021年 68 2022年 82 2023年 115	50 55 -
单车净目标/万元	2021年 0.46 2022年 0.43 2023年 0.41	0.41 0.41 -
销量考核权重	55%	40%
利润考核权重	45%	60%
业绩达标率P公式计算	$\sum (\text{绩效指标实际达成值}/\text{绩效指标目标值}) \times \text{绩效指标权重}$	
业绩达标率P最低要求	85%	100%
行权比例	P >= 100%，则行权100% 85% <= P < 100%，则行权80%+ P < 85%，则行权0%	P >= 100%，则100%行权 0% 0%
需摊销的股权激励费用估计	27亿元	2.15亿元

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

3.2. 产品定义维度：坚持品类创新

产品定义维度：继续发挥品类创新的优势，炮-坦克-欧拉-沙龙细分用户定位清晰，魏重新定位，强调“0焦虑&智能化”品牌标签，哈弗则持续深耕“家用紧凑型SUV”定位，产品向上不断优化。**细分不同品牌分别来看，哈弗品牌：**中国SUV全球领导者；**皮卡品牌：**连续24年保持中国市场销量第一；**魏品牌：**0焦虑智能电动汽车；**坦克品牌：**全球越野第一品牌；**欧拉品牌：**全球最爱女人的品牌；**沙龙品牌：**全球首个温暖且酷的机甲科技品牌。

图8：长城汽车六大品牌细分定位

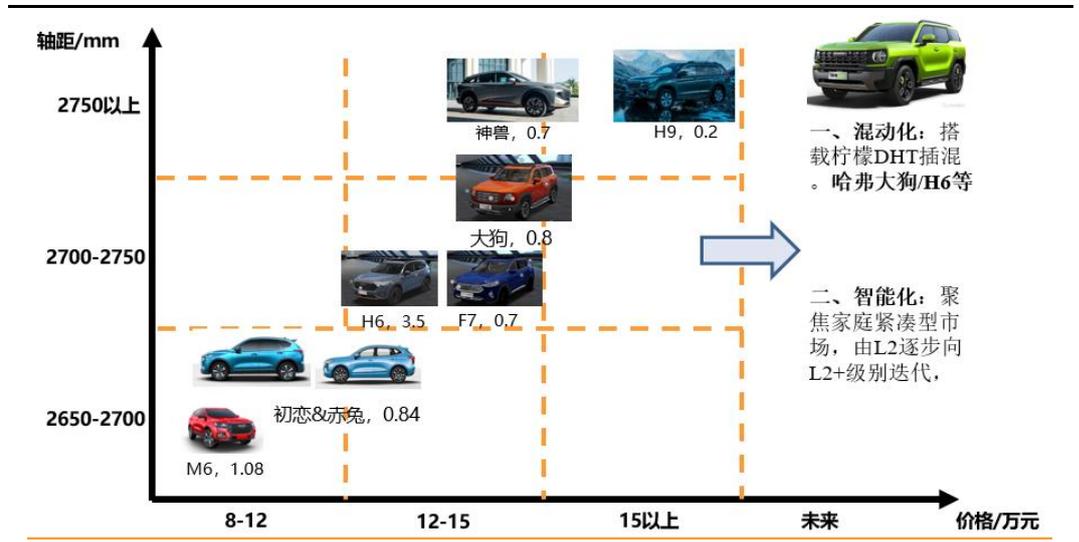
	哈弗	魏	坦克	皮卡	欧拉	沙龙
定价	5-20万	15-40万	20-50万	5-20万	5-30万	40万以上
格局	红海	红海	蓝海	蓝海	蓝海	蓝海
地位	自主第一	-	自主第一	自主第一	-	-
性别	综合	综合	男性为主	男性为主	女性为主	男性为主
年纪	70-90s	80-90s	70-90s	70-80s	80-90s	70-80s
亮点	实用/运动	智能	越野	实用	粉色	机甲
尺寸	A0-C	A-C	A-E	B-F	A0-C	B-E
燃料	汽油/混动	混动	汽油/柴油	柴油/汽油	EV	EV
发动机	1.5T/2.0T	1.5T/2.0T	2.0T/3.0T	2.0T/3.0T	无	无
变速箱	7DCT	混动专用	9DCT/9AT	8AT/MT	无	无
ADAS级别	L2.5	L3	L2.5	L2	L2	L3+

数据来源：公司官网，东吴证券研究所（定价货币单位为人民币元）

3.2.1. 哈弗：中国SUV全球领导者

哈弗品牌在售车型共有 8 款：H6、F7、M8、H9、赤兔、初恋、大狗、神兽。核心定位 5~20 万元价格区间，以家用紧凑型 SUV 为核心，品类领域向年轻化/科技个性化转型，能源领域逐步开拓混动市场，确保自主品牌 SUV 份额持续领先。

图9：哈弗品牌车型矩阵（数字为 2020H2~2022Q2 月均销量/万辆）

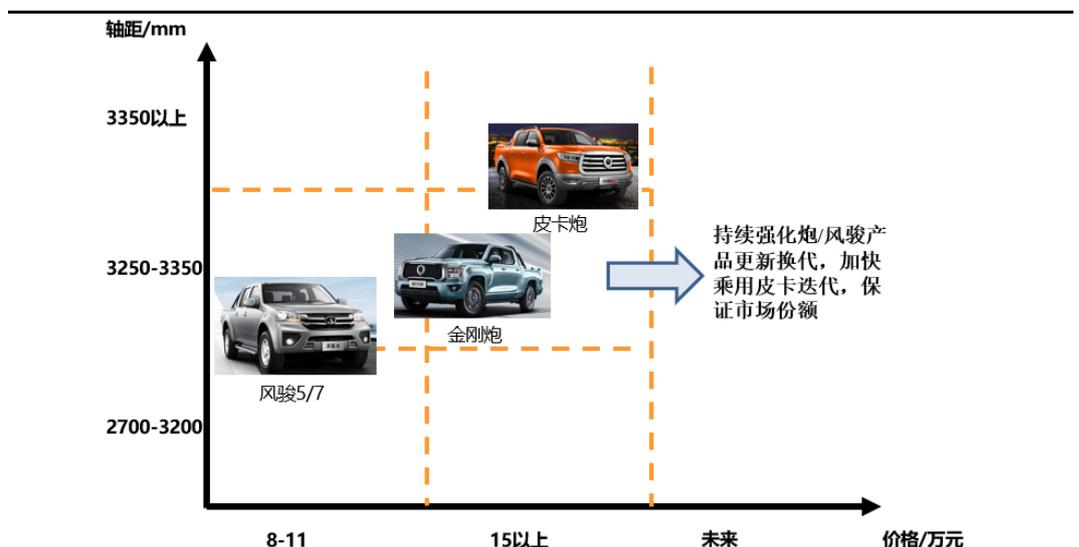


数据来源：公司官网，乘联会，东吴证券研究所

3.2.2. 皮卡：连续 24 年中国市场销量第一

皮卡在售车型共有 4 款：皮卡炮（包括乘用/商用/越野）、风骏 5、风骏 7、金刚炮等，目前形成以风骏/炮为核心，在 10 万元以下、10~20 万元皮卡市场保持领先，并顺应皮卡乘用化趋势进军乘用市场。

图10：皮卡品牌车型矩阵



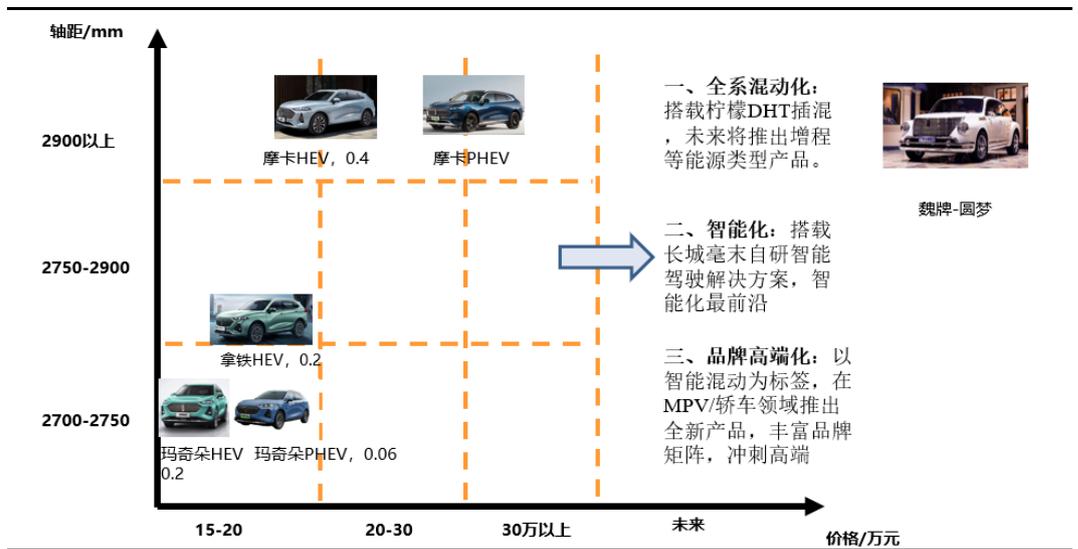
数据来源：公司官网，东吴证券研究所

3.2.3. 魏牌：0 焦虑智能电动汽车

魏品牌在售车型共有 3 款：摩卡、拿铁、玛奇朵以及对应 HEV/PHEV 版本车型。车辆类型领域，魏将进一步开拓至 MPV 等车型；燃料类型领域，魏将在油电混动/插混

基础上或进军增程，进一步向电动化靠拢。品牌迈上 30 万元级别，借助智能混动标签，加速自身品牌高端化进程。

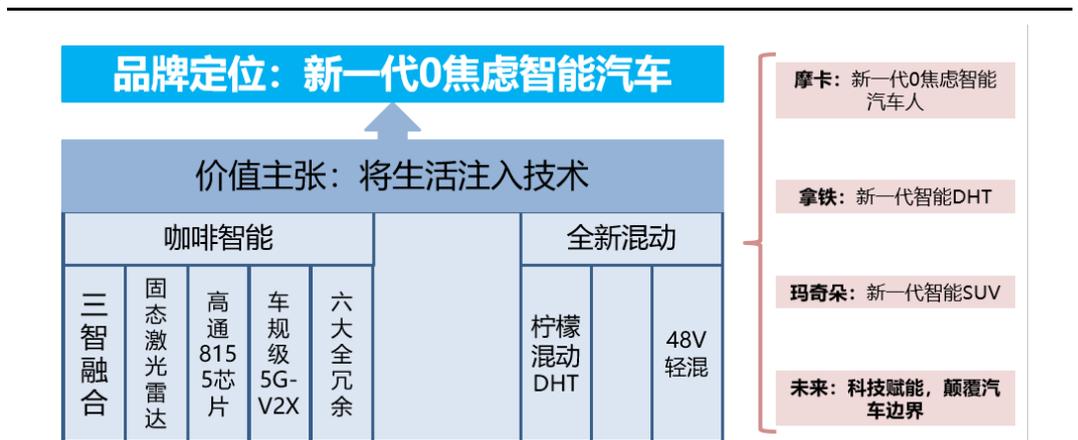
图11：魏牌品牌车型矩阵（数字为 2020H2~2022Q2 月均销量）



数据来源：公司官网，乘联会，东吴证券研究所

0 焦虑智能电动。咖啡智能：1) 三智融合，打造以用户为中心的移动智能空间，感知-数据-HMI-体验。2) 核心配置：全固态激光雷达，全球首次搭载 8155 芯片，率先量产车规级 5G+V2X 车载无线终端，全球首款横置 9DCT 变速箱/电磁主动悬架。**全新混动：**柠檬混动 DHT+48V 轻混。搭载自主研发最新 E20N2.0T 发动机，应用米勒循环、轻量化设计和全新优化燃烧系统等核心专利，全球首款横置 9DCT 湿式双离合变速箱。

图12：魏牌 0 焦虑智能电动品牌定位



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

魏牌代表车型摩卡：纯电长续航，驾车低油耗+高智能。纯电续航领先，精准实现市内用电，长途用油，全生命周期低成本；油耗同级别车型最低，实现更好的经济性能。**智能化领先：**智能驾驶上线 NOH 高速领航辅助驾驶；智能座舱大尺寸中控仪表。

图13：魏牌摩卡竞品车型比较

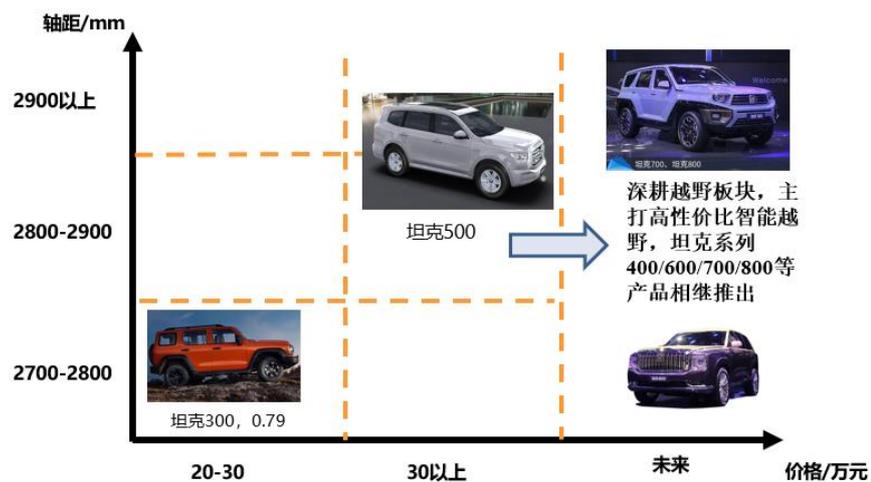
	摩卡DHT-PHEV		理想ONE	唐PHEV	领克09PHEV	问界M5	汉DM-i
	0焦虑智享版	0焦虑性能版					
外观							
补贴后售价/万元	29.5	31.5	34.98	28.98	31.59	31.98	29.28
车长/mm	4875	4875	5030	4870	5042	4770	4975
轴距/mm	2915	2915	2935	2820	2984	2880	2920
百米加速/s	7.4	4.8	6.5	4.3	5.6	4.4	7.9
最低耗电百公里油耗/L	5.55	6.3	8.8	7.5	8.4	7.6	4.5
百公里油耗	0.45	0.73	1.5	1.5	2.8	-	-
发动机排量/L	1.5	1.5	1.2	2	2	1.5	1.5
电池带电量/kwh	39.67	39.67	40.5	22.3	18.83	40	37.5
纯电续航/km	204	204	188	100	80	150	242
中控尺寸/英寸	9/14.6	9/14.6	10.1/12.3/16.2	15.6	6.0/12.0	15.6	15.6
仪表尺寸/英寸	9.2	9.2	12.3	12.3	12.3	10.25	12.3
自动驾驶级别	高速NOH		高速NOH	L2	L2	L2+	L2
自动驾驶传感器	5摄像头+12超声波雷达+5毫米波雷达		5摄像头+12超声波雷达+5毫米波雷达	-	-	8摄像头+12超声波雷达+3毫米波雷达	5摄像头+12超声波雷达+5毫米波雷达

数据来源：汽车之家，东吴证券研究所

3.2.4. 坦克：全球越野第一品牌

坦克在售车型 2 款：坦克 300、坦克 500，主打高性价比智能越野市场，分别定位 20~25 万元、30~40 万元市场，订单量火爆。目标全球第一越野品牌，坦克将进一步扩充自身产品矩阵，700/800 定位 40 万元以上市场，有望进一步提升品牌形象。

图14：坦克品牌产品矩阵（数字为 2020H2~2022Q2 月均销量/万辆）

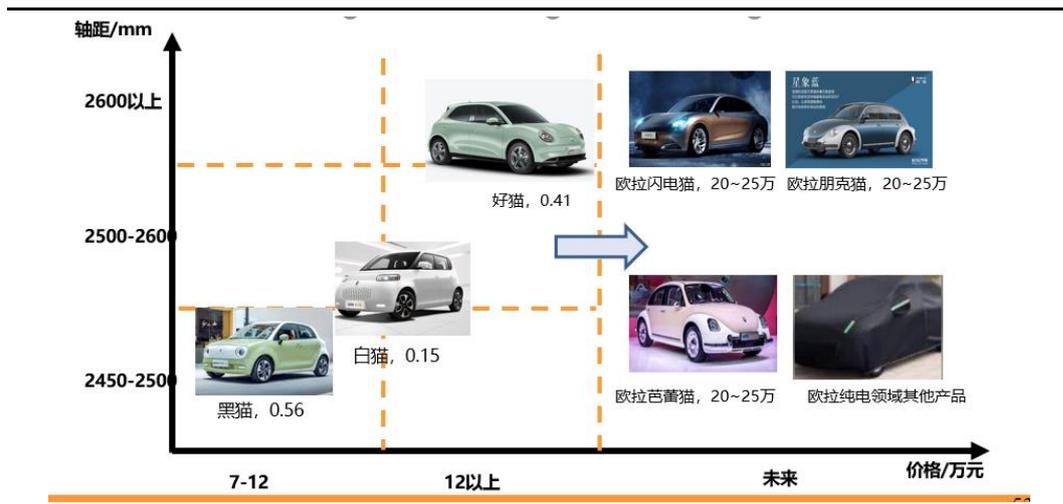


数据来源：公司官网，乘联会，东吴证券研究所

3.2.5. 欧拉：全球最爱女人品牌

欧拉品牌：定位全球最爱女人品牌，从外观和内饰风格以及空间尺寸、座舱细节设计等多个维度考虑女性群体用车需求，差异化定位，欧拉在售车型目前仅有欧拉好猫（黑猫/白猫暂时停止接订单）。2022 年，欧拉品牌还将推出 20~25 万元闪电猫、朋克猫以及 15~20 万元区间芭蕾猫，进一步丰富产品矩阵，同时品牌向上高端化。

图15：欧拉品牌产品矩阵（数字为 2020H2~2022Q2 月均销量/万辆）



数据来源：公司官网，乘联会，东吴证券研究所

3.2.6. 沙龙：全球首个温暖且酷的机甲科技品牌

沙龙品牌：整体定位 40~80 万元价格带，首款车型机甲龙于广州车展发布，定价 48.8 万元。1) 以“机甲科技”为品牌标签，高智能+高性能+机械美学，回归汽车工业品的美学思路，差异化核心体现在以硬朗非柔和的外观曲线设计所彰显的汽车驾控和原始工业美学的魅力，以品牌所传递的文化作为自身的强壁垒。2022~2025 年，每年推出 1~2 款新车，持续推出，强化品牌定位。2) **用户画像：**肩上有家、心中有梦、眼里有光，包括科技极客理工男&投资金融圈&文化先锋圈，定位一二线城市增换购为主体，男性占比 70%以上。通过守住核心圈层用户，进行泛社会化&泛圈层化拓展。

图16：沙龙机甲龙外观（一）

图17：沙龙机甲龙外观（二）



数据来源：汽车之家，东吴证券研究所

数据来源：汽车之家，东吴证券研究所

3.3. 技术研发维度：布局全面，坚定补足短板

技术研发维度：柠檬混动 DHT 是当下核心，蜂巢能源+毫末智行的能力提升迫在眉睫。长城坚定强调核心领域技术的自主可控。

3.3.1. 整车模块化生产平台：柠檬+坦克两大平台

柠檬+坦克两大平台，支持新车型快速研发生产。

柠檬平台定位为高智能模块化技术平台，产品更具轻量化、高性能、高安全，代表车型包括第三代哈弗 H6、哈弗大狗、欧拉好猫等。1) 超高的延展性和多样化的动力适配能力：涵盖 2.65-3 米轴距，涵盖 A0、A、B、C、D 级别轿车/SUV/MPV 的开发。2) 高效燃油动力总成：2022 年常规发动机热效率将达到 41%、混动发动机热效率达到 42%。配备世界十佳变速器 7DCT，传动效率达 96%。全球首款 9DCT 变速器。传动效率达 96.2%。3) 全球首发首发混联 DHT。

坦克平台定位为全球智能专业越野平台，代表车型包括坦克品牌产品，以坦克 300、坦克 500 为首。坦克平台产品具备前后两种悬架形式+燃油/HEV/PHEV 三种动力类型+国内首款纵置 9AT 变速器+高延展性模块化设计+三把锁超强越野能力+380kW 功率以及 750Nm 超强动力越野能力。

图18：长城柠檬平台



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

图19：长城坦克平台

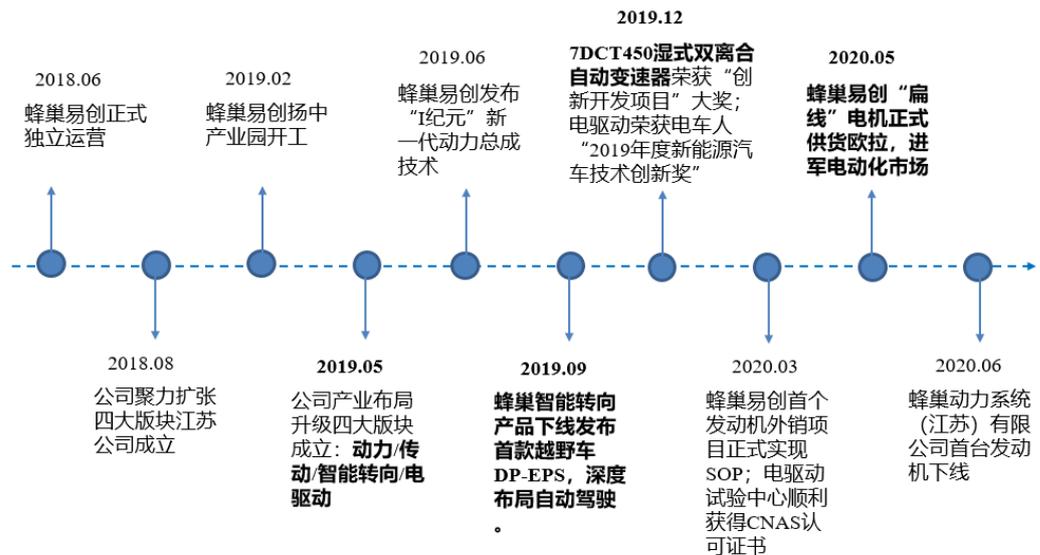


数据来源：公司官网，东吴证券研究所

3.3.2. 动力总成：以“蜂巢易创”为核心，燃油+电动并进；

蜂巢易创：深耕动力领域，燃油+电动并进。蜂巢易创科技有限公司成立于2018年6月，业务涵盖动力系统、新能源传动系统、智能转向系统三大块；研发中心遍布中国（上海/保定/东莞）/奥地利/印度等地。

图20：蜂巢易创发展历程

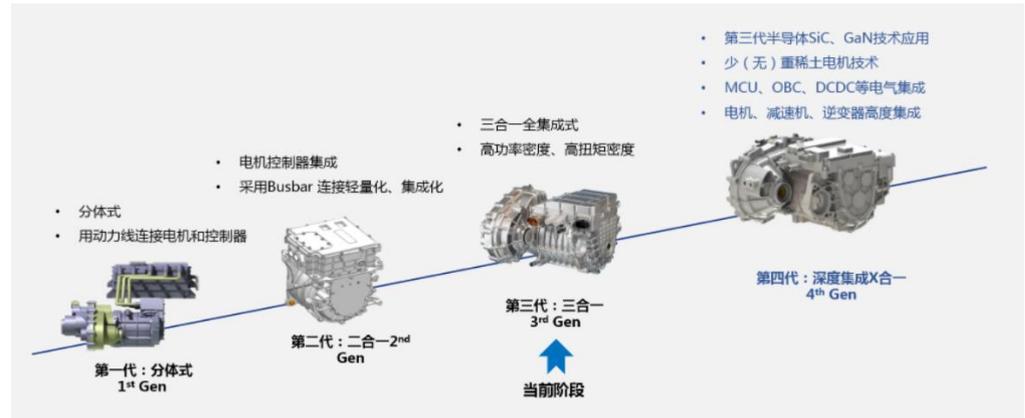


数据来源：公司官网，东吴证券研究所

自主可控产业化能力保障，生产+研发基地布局全面。1) **生产维度**，蜂巢动力在保定、上海设立了研发中心，拥有定兴、徐水、天津、扬中、泰州、重庆、上饶、大冶等生产基地，此外，在全球多地布局，“入围”泰国、“落子”俄罗斯，已形成国际化生产布局，具备年产 230 万台的产能。力争到 2025 年，发动机的产能突破 195 万台、变速器产能突破 200 万台、电机电驱动产能突破 55 万台、动力电池产能突破 100GW。2) **研发维度**，截至 2021 年底，蜂巢易创研发团队中拥有员工超 8000 人、研发人员 2922 人、国内行业顶尖技术人员 189 人、外籍专家 58 人。具有动力系统、传动系统、电驱动系统以及转向系统自零部件到总成，从概念设计至 SOP 的成功开发经验，且利用平台化开发理念，使得产品具备优良的成本优势。公司创立以来先后投入近 10 亿元，建设完成总占地面积 20000m²的试验场地。

电驱动总成为拳头产品，不同功率产品多样化布局。目前公司电驱动产品共有 6 类：135kW 两挡三合一集成电桥、110kW 三合一动力总成、45kW 三合一动力总成、同轴商用电动车桥、行星轮式同轴电驱动桥、混动专用变速器 DHT。**在纯电动领域**，蜂巢电驱动已经开发了 35kW~150kW 的四款产品，同时 200kW 的产品正在开发中。这些产品可以适用于 A00 级~D 级全系列的车型。**搭载欧拉好猫的 ME+A0/A 级三合一电驱动系统于 2020 年 11 月中旬下线投产。**当前电驱动处于第三代：三合一阶段，高功率密度、高扭矩密度。未来规划向第四代深度集成 X 合一阶段发展：第三代半导体 SiC、GaN 技术应用；MCU、OBC、DCDC 等电气集成；电机、减速机、逆变器高度集成等方向开拓。

图21：蜂巢易创电驱动产品发展规划



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

智能转向领域，蜂巢易创适配不同级别辅助驾驶需求，不断优化自身产品，向低故障率、高冗余的 L3+/L4 方向迭代。

图22：蜂巢易创智能转向产品发展规划

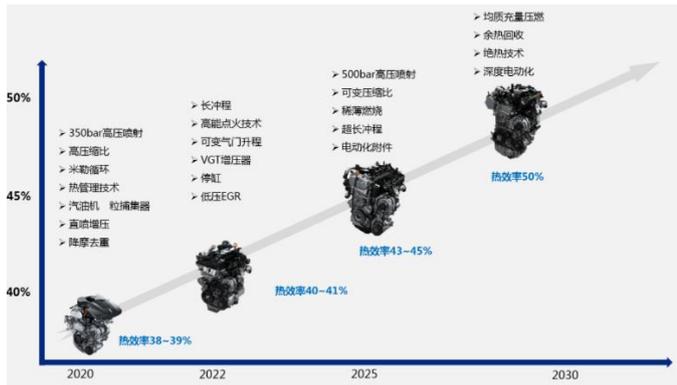


数据来源：公司官网，东吴证券研究所

传统燃油动力总成板块，蜂巢易创同样不断迭代升级自身产品。1) 发动机：热效率不断提升。由外采三菱技术引进到自身逐步模仿自研到全技术领域自研三大阶段。发动机油耗，热效率不断进步。2) 变速器：不断集成化/多样化。由 6MT/6AT 逐步进阶发展向 7DCT/8AT 进阶，2021 年发布 9DCT/9AT。

图23：蜂巢易创发动机产品规划

图24：蜂巢易创变速器产品规划



数据来源：公司官网，东吴证券研究所



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

3.3.3. 能源类型：混动领域柠檬 DHT 技术领先，纯电领域蜂巢能源不断开拓

(一) 混动领域：“柠檬 DHT” 混动技术领先。高集成度双电机拓扑混联，实现用户全场景覆盖。“柠檬混动 DHT” 系统高集成度的“七合一”双电机拓扑混动方案，能够覆盖纯电、串联、并联、动能回收等多种工作模式，实现全场景燃油经济与动力性的平衡。**多种驱动模式，应对不同工况。**1) EV 模式，纯电行驶体验；2) 串联模式，适用市区场景；3) 并联模式，两档变速箱增加发动机直驱速度范围，与 TM 电机共同驱动；4) 能量回收模式，适用制动/减速场景。**变速箱拓宽发动机直驱工况，并联模式弥补 i-MMD 高速再加速短板。**“柠檬 DHT” 系统在本田 i-MMD 架构基础上增加了一个定轴式两档变速箱，使得发动机直驱的工况范围比 i-MMD 更宽广。且混动驱动模式发动机与电动机实现并联驱动，有效弥补了 i-MMD 高速再加速能力弱的短板。

柠檬 DHT 首推 HEV 双电机方案，经济性及动力性全面占优。“柠檬 DHT” 混动系统作为自主品牌首次推出的双电机 HEV 方案，精确覆盖目标客户，性能优异，全新双电机拓扑架构的经济性/动力性能测试结果均优于市场主流混动方案。**两套架构+三套动力总成，满足多元化用户需求。**HEV 技术方案搭载 1.7kwh 左右带电量较小的电池，PHEV 技术方案则搭载 19.94/34/39.67kwh 等较大带电量的电池，搭载于不同产品可实现 110~200+km 的超长续航，分别适用不同场景的用户群体。并组成系统功率分别为 140/240/320kw 的三套动力总成，满足不同级别车型配置要求。

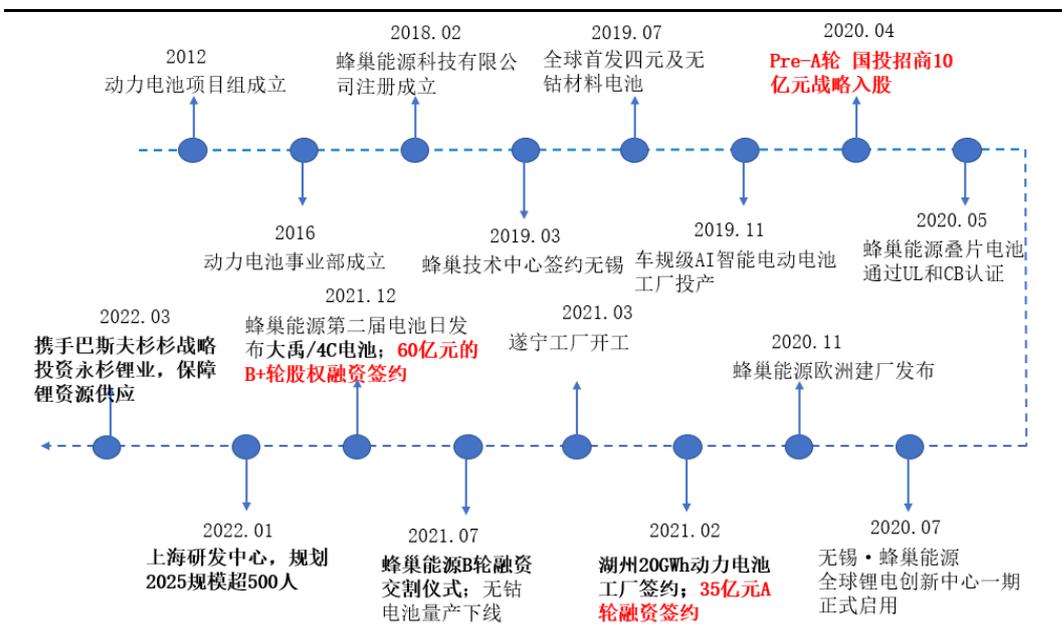
图25：柠檬 DHT 与市场主流混动技术方案比较

主流厂商	本田	丰田	长城						比亚迪			吉利	奇瑞	
技术路线	类型	HEV	HEV	HEV			PHEV			PHEV	PHEV	HEV	PHEV	
	代表技术	i-MMD	THS	柠檬DHT						DM-p	DM-i	HI-X	鲲鹏DHT	
内燃机+变速箱	架构	P1+P3	E-CVT	P1+P3	P1+P3	P1+P3	P1+P3	P1+P3+P4	P1+P3+P4	P1+P3	P1+P2	P1+P3		
	排量	2.0L	2.5L	1.5L	1.5T	1.5T	1.5L	1.5T	1.5T	1.5L	1.5T	1.5T	1.5T	
	热效率	40.6%	41%	综合热效率43%-50%						<40%	43%	<40%	43.3%	38%-43%
	扭矩	175Nm	221Nm	125Nm	285Nm	285Nm	125Nm	285Nm	231Nm	135Nm	231Nm	225Nm	230Nm	
	功率	107kw	131kw	71kw	124Kw	124kw	71kw	124Kw	102kw	81Kw	102kw	110kw	115kw	
变速箱	单档变速箱	行星齿轮系	两档DHT100	两档DHT130	两档DHT130	两档DHT100	两档DHT130	单档EHS160	单档EHS132	单档EHS160	三档DHT	三档DHT		
电动系统	电机数量	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	
	功率	135kw	88kw	115kw	130kw	130kw	115kw	P3:130kw P4:135kw	P3:160kw P4:200KW	132KW	145KW	100KW	/	
	扭矩	315Nm	202Nm	250Nm	300Nm	232Nm	250Nm	P3:300Nm P4:232Nm	P3:325Nm P4:350Nm	316Nm	325Nm	320Nm	/	
	电池	1.3kwh	1.8kwh	1.7kwh	1.7kwh	34.0kwh	19.9kwh	39.7kwh	37.5kwh	8.3-21.5kwh	/	19.27kwh		
代表车型	雅阁混动	凯美瑞混动	玛奇朵DHT	摩卡DHT	拿铁PHEV	玛奇朵PHEV	摩卡PHEV	汉	秦PLUS等			瑞虎8		

数据来源：公司官网，汽车之家，东吴证券研究所（电机数量单位为个）

（二）纯电领域：以蜂巢能源为核心，融资+技术+产能+客户开拓全面推进。蜂巢能源科技有限公司的前身是长城汽车动力电池事业部，2012年起开展电芯预研，2016年12月成立电池事业部，2018年2月独立为蜂巢能源。要做到“快”，工厂建设要快，产线盘货要快，产业链布局也要快，技术迭代要快，明星产品要推动全球化的大单品，组织机制变革要高效协同并适应全球化的发展，品牌形象要打造能够占领用户心智的中国品牌形象。2024-2025年，蜂巢能源将立足中国，拓展全球，客户+产能向全球开拓。

图26：蜂巢能源发展历程

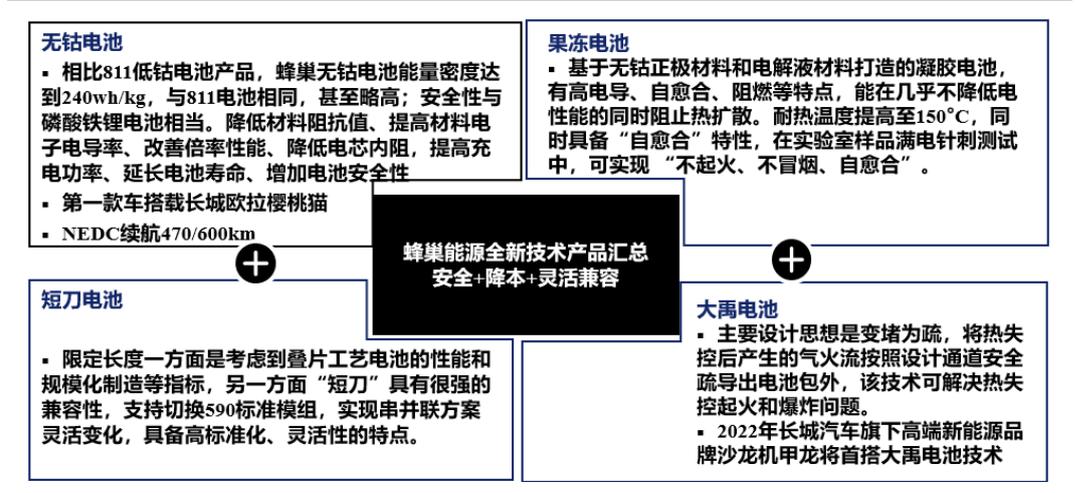


数据来源：公司官网，东吴证券研究所

蜂巢能源电芯/模组/电池包以及电池管理等技术处于行业前沿。三元&磷酸铁锂等主流技术路线同步布局。蜂巢以三元为主，磷酸铁锂迅速突破，2022年2月出货量占比突破20%。目前动力电池行业保持【电化学体系：高镍低钴化；结构体系：大容量高度集成化；高倍率、长寿命、高安全性】等几大发展趋势。1) 蜂巢无钴电池顺应电芯技术路线低钴化趋势；2) 果冻电池/大禹电池从电化学体系/电池热管理等不同领域提升电池

安全系数；3) 短刀电池则从结构体系升级领域解决能量密度问题，提升电池容量。

图27：蜂巢能源动力电池核心技术方案



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

生产/研发全球布局，2025年目标600GWh。研发领域，蜂巢能源全球规划1总部+10研发中心布局，国内无锡、常州、上海、深圳以及海外韩国、印度等地，聚焦不同方向。截至2021年底累计投入50亿元，未来还将投入250亿元。截至2021年底蜂巢能源研发团队2700人，其中基础研究达1800人。未来蜂巢能源将组建超过5000人的研发团队。产能领域，根据领峰600战略，2025年规划产能600GWh，截至2022年4月统计，在建接近300GWh；预计2022年正式投产产能超50GWh。2025年目标600GWh，有效产出450GWh左右，乘用车消耗340GWh，依靠五个左右的全球大客户为主。此外，2025年按照规划储能/非高速车/商务车等板块分别消耗37/40/37GWh。

图28：蜂巢能源全球产能布局

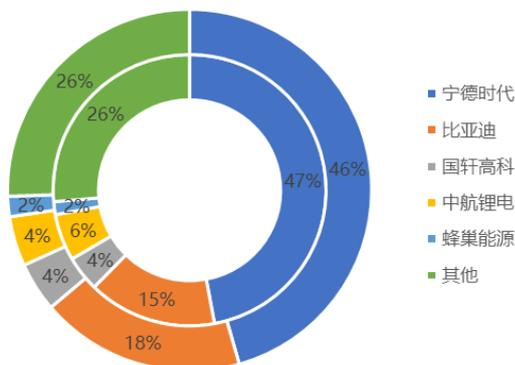
国别	地区	制造基地	产能/GWh	投资额/人民币	预计投产时间	主要生产产品
海外	德国	萨尔州	24	20亿欧元	一期2022年中投产，二期于2023年底投产	-
	其他	印度/南美/东盟	20	-	-	-
国内	西北	-	20	-	-	-
	北方	保定等其他区域	80	-	-	-
	长三角地区	南京溧水	14.6	56亿	一期产能6.6GWh，2021年底投产；二期8GWh	HEV软包电池
		盐城	22.3	100亿	2023H1全面建成投产	PHEV及短刀电池
		常州金坛	68	230亿	一二期12GWh，2020年底投产；三期8GWh于2022H1投产；四期48GWh	短刀电池
		湖州	20	70亿	-	-
		马鞍山	28	110亿	-	动力电池电芯及PACK生产研发
	秦州等其他区域	46.1	-	-	长三角地区长期规划199GWh	-
	华中区域	上饶	24	100亿	2022年年中投产一期4GWh，2023H1投产二期20GWh	-
		其他区域	59	-	-	华中地区长期规划83GWh
	西南	遂宁	20	70亿	-	锂离子动力电池的电芯模组和电池包。
成都		60	220亿	-	分三期每期20GWh	-
其他区域		19	-	-	西南地区长期规划超99GWh	-

数据来源：盖世汽车，东吴证券研究所

2021年全年蜂巢动力电池装车量2.5GWh，客户订单开拓顺利。2020年4月以来，随长城新能源销量提升以及美团等物流小车订单跟进，蜂巢能源动力电池出货量迅速增加，主要以三元为主；2021年9月新增磷酸铁锂产线。2021全年出货2.5GWh，2022

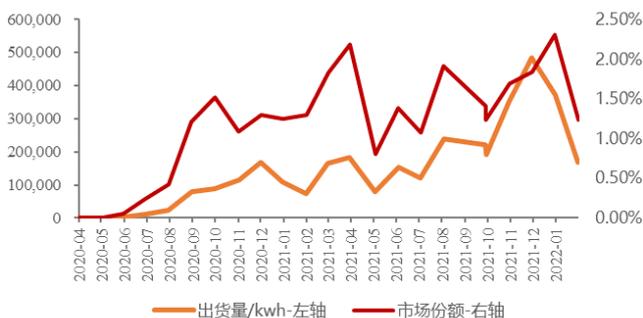
年前 2 月累计出货量达 0.17GWh，2022 年 1~2 月市场份额突破 2%，位居国内第五，仅次于宁德时代+比亚迪+国轩高科+中航锂电。订单方面，公司拿到包括长城/吉利/东风以及新势力零跑/哪吒等 25 个销售定点，并与 Stellantis (PSA) 达成 160 亿元全球合作项目。目前 2025 年订单接近 400GWh。

图29：2021 年/2022 年前两月蜂巢能源国内份额变化



数据来源：GGII，东吴证券研究所

图30：蜂巢动力电池出货量以及国内份额变化/KWh

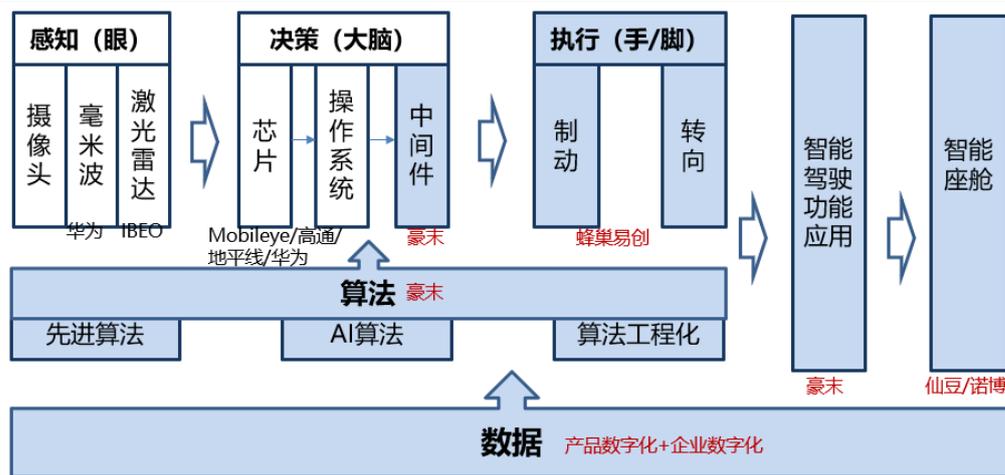


数据来源：GGII，东吴证券研究所

3.3.4. 智能化：以“毫末智行”为核心，智能化技术/功能不断迭代

经过多年积累，基于底层芯片+操作系统和前端传感器，长城汽车具备了较强的自动驾驶开发能力，尤其是在算法+底盘控制+应用层（功能+人机交互）等方面。

图31：长城汽车智能驾驶产业链布局

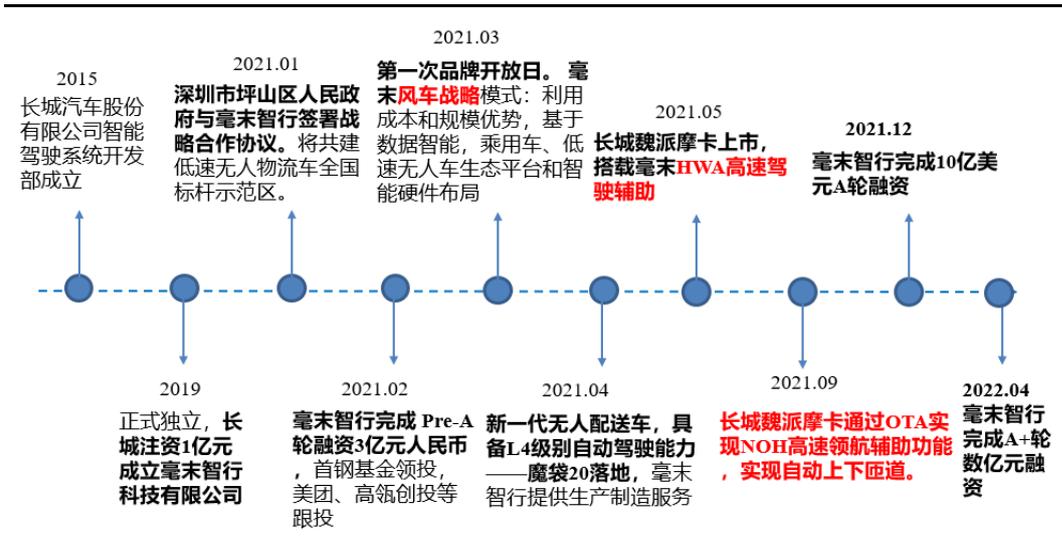


数据来源：盖世汽车，东吴证券研究所

毫末智行是长城汽车算法自研的核心团队，自 2019 年独立以来，在乘用车、末端自动驾驶和智能硬件三大业务板块不断发力：自动驾驶级别由低至高，业务板块由物流商用逐步拓展向乘用车领域。在重点的乘用车领域，通过魏牌摩卡/坦克 300 城市版以及后续玛奇朵/拿铁/哈弗神兽/坦克 500 等 6 款车型由 L2 向 L3 进步，以摩卡最为领先，其余

车型均为 L2+ 级别辅助驾驶。

图32：毫末智行发展历程



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

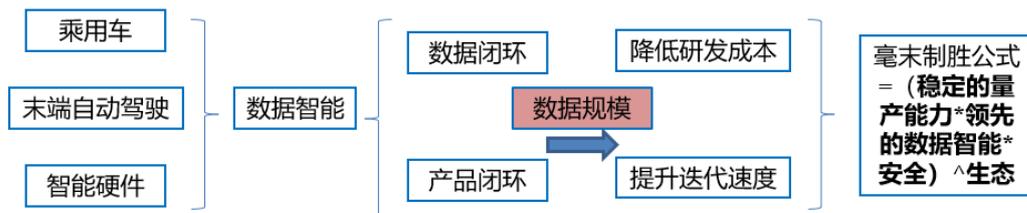
毫末自动驾驶布局思路：多业务加强协同效应，推进自动驾驶提升。毫末智行秉持风车战略，以数据智能为核心，在乘用车、末端自动驾驶、智能硬件三大业务板块展开布局。

(一) 乘用车领域：包含长城汽车已经搭载的六款产品：摩卡/坦克 300/玛奇朵/拿铁/哈弗神兽/坦克 500。小魔盒乘用车行驶里程突破 100 万公里。2021Q4 交付 NOH 智慧领航系统，未来三年将搭载乘用车超 100 万台。2022Q2 要发布小魔盒 3.0，使用新的域控制器，单板算力达到 360T，组合超过 1000T。预计到 2022 年底，毫末智行辅助驾驶系统将落地长城汽车 34 款车型，占其待上市车型 80%，并覆盖城市道路。2024 年，毫末辅助驾驶搭载的乘用车总量将超过 100 万台。2025 年目标：长城车型 L2+ 渗透率超 70%，L3+ 高速公路辅助驾驶渗透率超 20%。

(二) 智能硬件：搭配定制上车体，即能够在末端物流、移动新零售、智慧安防等不同场景下，为服务侧提供替代运力，包括美团无人配送车、阿里达摩院小蛮驴、自动跟随机器人。

(三) 末端自动驾驶：毫末跟物美多点等合作伙伴合作，产品叫做“小魔驼”，集成“小魔盘”线控底盘、多源传感器、自研高算力计算平台及 L4 级无人驾驶算法，实现两点间精准互达。

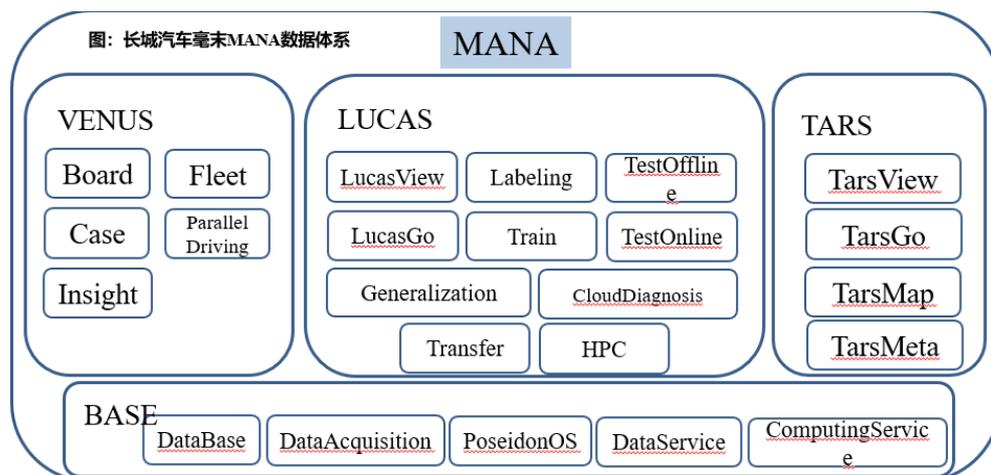
图33：毫末智行风车战略



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

毫末智行数据体系——雪湖 MANA 数据智能体系：聚焦量产+数据智能。自动驾驶的终极竞争是基于“量产+数据智能”的汽车大脑之争，欲与特斯拉匹敌的中国自动驾驶公司首先需要面对百万级的量产门槛，核心是“降低成本，提升迭代速度”。2021年12月，毫末发布 MANA 数据智能体系，并宣布筹建超算中心。1)BASE 包括了数据的获取，传输，存储，计算，以及新的数据分析和数据服务；2)TARS 是一些关于计算的核心算法原型，用于感知、认知、车端建图和验证的实践；3)LUCAS 是对算法在应用场景上的实践，包括高性能计算、诊断、验证、转化等核心能力；4)VENUS 是数据可视化系统，包括软件和算法的执行情况，对场景的还原，以及数据洞察等能力。

图34：长城毫末 MANA 雪湖数据体系



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

雪湖 MANA 是毫末能力进化的核心动力，其包括感知【从传感器信号中重建客观世界】、认知【从客观世界到驾驶动作的映射】、标注、仿真、计算五大部分。1)感知：以摄像头&雷达为主体，静态的空间三维数据处理后融入时间序列，其次用巨量数据覆盖 corner case。2)认知：以安全、舒适、高效为要素，基于外部场景、驾驶行为习惯做不同分类函数，强化算法自动深度学习，将所有外界感知内化映射为驾驶员行为。3)标注&仿真&计算：(Tesla 标注了 60 亿个物体)，创建自动驾驶元宇宙，基于数据模拟外部环境，快速积累标注数据，仿真训练算法，实现高速迭代。截至 2022 年 4 月，MANA 体系多次升级，认知能力、成本与进化速度也实现翻倍增长，模型训练成本降低 60%，加速比超过 96%。此外标注 AI 自动化率已达到 80%，大幅降低了标注费用成本。

产品落地方面,毫末 Hpilot 自动驾驶能力迭代,支持不同品牌智能化升级。HPilot1.0 搭载摩卡上市,支持 HWA 等 L2+级别功能,实现车道保持辅助、全自动跟车以及遥控泊车等功能,并随后迭代实现 NOH 高速公路领航辅助驾驶功能,支持高速部分路段脱手脱脚;其后 2022 年 3 月 Hpilot 2.0 搭载坦克 500 上市,增加行泊一体化功能,支持智慧巡航、自主变道等。2022 年 4 月 19 日毫末智行 AI DAY 上宣布,毫末自身辅助驾驶用户行驶里程突破 700 万公里,中国首个大规模量产的城市辅助驾驶产品“毫末城市 NOH”,即 HPilot 3.0 发布并将于近日正式上市,拥有包括城市不同路况的全场景覆盖 & 360T 算力 AI 芯片+2 颗激光雷达/12 颗摄像头/5 个毫米波雷达的硬件配置,能够实现乘用车路口通过率超过 70%、变道成功率超过 90%、交通流处理能力高达 4 级。HPilot3.5/4.0 等预计于 2022H2/2023 年上市,进一步支持全场景领航辅助驾驶、HSD 等更高阶功能。

图35: 毫末智行自动驾驶产品落地时间点及未来规划



数据来源:公司官网,东吴证券研究所

3.4. 供应链维度: 培养自主可控

供应链维度: 坚持自主可控核心不变,培养第三方合作伙伴亦是重要补充。长城汽车结合自身母公司长城控股集团共同对旗下 7 家子公司进行控制,涉及动力电池、智能驾驶等核心领域以及动力系统、照明系统、座舱系统和整车底盘设计等领域,长城均有完善布局,并开拓氢能领域。核心子公司蜂巢能源以及毫末智行引入外部战投,并由长城控股直接控制保证研发投入。此外,长城还入股地平线,以高级辅助驾驶(ADAS)、高级别自动驾驶和智能座舱方向为重点,共同探索汽车智能科技,开发市场领先的智能汽车产品,快速布局自动驾驶、智能网联等智能化核心技术,加速智能汽车的研发与量产落地。2021 年底,长城汽车领投入股同光股份,聚焦第三代新型宽禁带半导体碳化硅在新能源汽车产业的应用,推动碳化硅半导体材料与芯片的产业化。

图36: 长城汽车七大家子公司核心布局(截至 2021 年底)

	法定代表人	是否体内	长城汽车上市公司持股比例	长城汽车控股集团母公司持股比例	其他股东
蜂巢能源	杨红新	否	2018年2月前100%控股，2018年10月转至母公司	间接持股（通过保定瑞茂投资）45.46%，直接持股1%	三一重工，其余多为一二级市场投资以及产业基金
毫末智行	张凯	否	间接持股（通过河北雄安长城科技）28.69%	30.12%	产业基金以及咨询企业
未势能源	张天羽	否	间接持股（通过自信智行科技，文飞）14.93%	间接持股（通过保定瑞茂投资）47.73%，直接持股1%	魏建军直接持股6.36%，董事长张天羽直接持股0.42%，其余均为产业基金
蜂巢易创	郑立朋	是	100%	-	-
曼德电子电器	赵国庆	是	100%	-	-
诺博汽车系统	郑春来	是	100%	-	-
精工汽车	张德会	是	100%	-	-

数据来源：公司官网，东吴证券研究所

子公司分类详细来看：

第一大类：诺博汽车+精工汽车+蜂巢易创+曼德电子等4大核心子公司构建了长城汽车传统车领域垂直一体化能力，尤其在SUV时代的盈利能力得到有效保障。

图37：诺博汽车业务详细布局

子公司	基本现状	一级产品	二级产品
诺博汽车	员工总人数14000+，研发人员2500+，围绕中国保定总部为核心，建立覆盖亚洲、欧洲“3国8地”互动一体化的9大全球研发中心布局。2021年营收约95亿元，单车配套价值7400元（2021年长城汽车销量128万辆）	内饰	顶棚总成
			仪表盘总成/副仪表板本体
			A柱装饰板
			门板/地毯总成
		外饰	座椅总成
			行李架/导流板
			门窗框/门槛外装饰板
		橡胶	前保险杠及格栅/雾灯格栅
			天窗/车门/门框/后背门/三角窗等密封条
			发动机悬置
	稳定杆/液压衬套		
	底盘拉杆		
	智能化	液晶仪表	
		信息娱乐系统	
		显示屏	
		高级音效系统	
座舱域控制器			
车身域控制器			
车联网智能终端			
软件方案和服务			
	诺博汽车科技为诺博全资子公司。上海-成都-苏州-南京建立研发中心		

数据来源：公司官网，东吴证券研究所

图38：曼德电子电器&蜂巢易创业务详细布局

子公司	基本现状	一级产品	二级产品
曼德电子	总员工1.2万+, 营收85亿元, 3个地点10个研发中心。对应长城汽车2021年128万辆测算单车价值约6600元	光电系统	前大灯/后灯/雾灯等所有灯类
		热管理系统	空调总成、蒸发器、暖风芯体
			控制器ECU、换挡器、BMS、电子水泵、热泵空调前端冷却模块、冷凝器、散热器、中冷器、油冷器
			低压线束
		电气系统	高压线束
			特殊线束
			保险盒
		新业务	电动压缩机
			电子换挡器
			电动尾翼
电动踏板			
蜂巢易创	总员工1.1万人, 年产值200亿元, 研发人员近3000人。对应长城汽车2021年128万辆的单车价值约1.6万元。	发动机	汽油机
			柴油机
		变速器	7DCT
			DHT
			9AT
			9HAT
			9HDCT
			9DCT
		电驱动	45/110/135kW三合一电驱动
			商用电动车桥
			混动专用变速器
			同轴电驱动桥
		智能转向	城市SUV DP-EPS
			皮卡 DP-EPS
越野SUV DP-EPS			

数据来源：公司官网，东吴证券研究所

图39：精工汽车业务详细布局

子公司	基本现状	一级产品	二级产品
精工汽车	总员工1.1万人, 底盘业务员工5000+, 2021年112亿元, 对应长城汽车2021年128万辆的单车价值约8800元。	底盘类	前后悬总成
			排气系统
			主减速器
			驱动桥总成
			EPB/1box/2box
			悬架球销
			转向器拉杆总成
			一体式铝合金控制臂
			铝合金/塑料连杆
			电控执行器
			白车身B/C/D类冷冲压件
			白车身3-8级焊接分总成
			热成型及辊压件
		压铸类	铝合金零部件
			模具铸造
			外覆盖件冲压模具, 型腔模具
			白车身自动化生产线
			弧焊/激光生产线
			涂装线
			新能源电机、电池装配线
铸造/装备等	废钢类、废有色金属类、废塑料等回收及再加工		
	报废机动车回收拆解和销售		

数据来源：公司官网，东吴证券研究所

第二大类：智能电动汽车取代燃油车势不可挡。而对于长城汽车供应链体系要做到自主可控，毫末智行+蜂巢能源+未势能源三大子公司能力构建为关键。

图40：毫末智行+蜂巢能源+未势能源业务详细布局

子公司	基本现状	一级产品	二级产品
毫末智行	2021年底有600多人的研发团队	乘用车自动驾驶软件算法开发	
		智能硬件 - 物流小车	
		末端自动驾驶软件算法开发	
蜂巢能源	截至2021年底，蜂巢有2700人研发团队，包括1800的基础研究	电池电芯、电池模组技术开发和生产	
未势能源	截至2021年底有500多人	储氢系统	储氢系统集成
			瓶阀
			减压阀
			储氢瓶
			技术服务
		燃料电池发动机	95kW乘用车使用
			110kW商用车使用
			技术服务
		燃料电池堆	燃料电池电堆
			膜电极
技术服务			

数据来源：公司官网，东吴证券研究所

培养外部合作伙伴是供应链体系的重要补充。自 2018 年供应链改革以来，长城一方面依然坚持自主可控，另一方面也在开发外部合作伙伴。电池和智能化目前以依赖外部供应商为主，但也在积极培养自主可控的能力。而诺博-曼德-精工-易创等配套的部件也在加快补充外部新的合作伙伴。

图41：长城汽车外部主要供应链补充（不完全统计）

	体系内	海外供应商	国内供应商
内饰（含座椅）			继峰股份
外饰	诺博汽车		
橡胶类			
车灯类			
热管理	曼德电子		
线束类			
底盘类铝合金结构件			拓普集团，泉峰等
压铸/冲压等	精工底盘		
制动类			伯特利/亚太股份等
发动机+变速器			
电驱动	蜂巢易创		
智能转向			耐世特
轮胎			玲珑轮胎
玻璃			福耀玻璃
电池类	蜂巢能源		宁德时代等
被动安全类			海外tier1（大陆等）
ABS/ESC等		博世	伯特利/亚太股份等
摄像头			舜宇光学/联创电子
毫米波雷达		博世	
激光雷达		法雷奥	
AI芯片		高通	华为/地平线
MCU芯片		NXP/意法等	芯旺微等
功率类芯片		英飞凌等	斯达半导等
自动驾驶域控制器代工	诺博汽车		
自动驾驶算法	毫末智行		
智能座舱	诺博汽车	博世/哈曼等	德赛西威/华阳集团
车身域控制器	诺博汽车		

数据来源：盖世汽车，东吴证券研究所

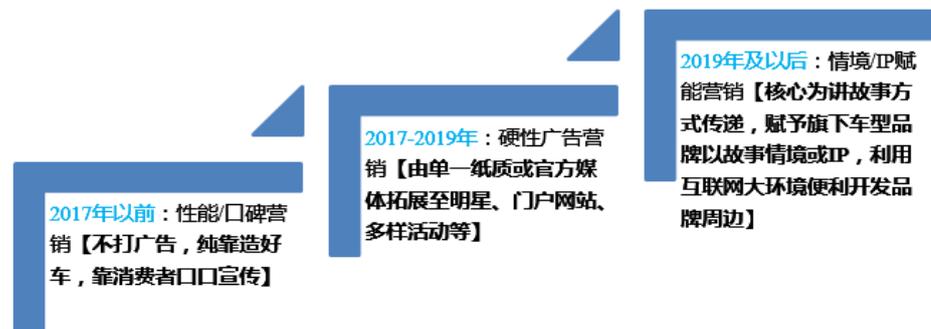
3.5. 渠道营销维度：直接链接用户

营销渠道维度：C2B 模式下直接链接用户是必然，渠道变革坚定不移地执行。长城汽车营销方式历史回顾：性能口碑营销—硬性广告营销—情境/IP 赋能营销。1) 2014 年

及以前：长城汽车营销把握精准。汽车消费主要以 60/70 后群体购车为主，消费者购车途径：熟人生意，线下直接购买，口碑营销非常适合。2) 2015-2019 年：长城汽车营销策略失衡。汽车消费主要以 80 后群体购车为主，消费者购车途径：线上汽车垂直平台对消费者影响越来越重要，汽车测评人等对消费者心智影响较大，线下更多是直接体验和提车。3) 2020 年以来：长城汽车率先建立数字化运营中心，享受互联网红利。汽车消费主要以 85/90 后群体购车为主，消费者购车途径：随着短视频和各类细分流量平台崛起（快手/抖音/小红书等），消费者更需要参与车辆共创，私域流量构建重要性凸显。

具体来看，长城汽车通过各类合作，建立属于长城汽车私域流量，对用户进行全生命周期管理。以欧拉为例，展示了长城汽车新式营销方式的创新。1) 前期通过充分用户调研，做好车型定位；2) 猫系列车型名字命名印象深刻且定位清晰；3) 中期用户互联共创，实现潜在用户养成；4) 后期线上+线下多样化营销，重视 APP 运营。

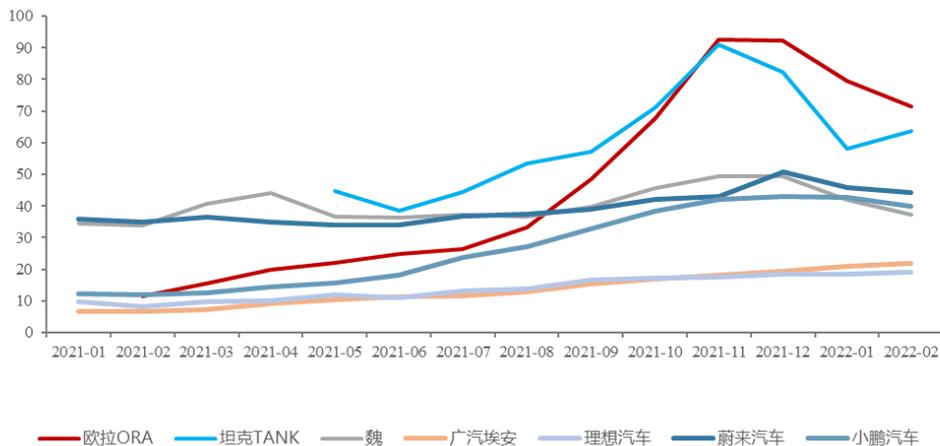
图42：长城汽车营销策略变化



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

长城汽车重视 APP 运营，月活量远高于同类型汽车 APP。我们统计长城欧拉、坦克、魏三大品牌 APP 月活量数据，2021 年以来欧拉、坦克月活量持续增长，2021H2 正式超越其他包括新势力车企在内的 APP 月活量，保持持续领先。魏品牌 APP 也处于领先位置，与新势力蔚来汽车、小鹏汽车等保持相当水平，高质量用户活跃度较高。

图43：长城汽车欧拉、坦克、魏品牌 APP 月活量领先/万人



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

渠道布局维度：长城经销网络迅速拓宽，并同步开拓直营模式直接对接用户。1) 经销网络迅速拓宽。在已有哈弗/魏/皮卡等独立门店之外，近年来加快欧拉、坦克等全新品牌门店建设，拓宽全国销售触点，加速品牌影响力铺开。**2) 欧拉/坦克/魏牌品牌直营门店模式开启。**欧拉、坦克、魏等电动/高端品牌同步开发直营模式，2021年6月欧拉售价品牌体验中心于北京开设；2021年12月坦克首家体验中心于广州开设，全新模式带来全新市场增量，扩大品牌推广范围。

图44：长城汽车终端渠道网络布局整理（截至2022/03/29）/座

	哈弗	欧拉	皮卡	魏	坦克		哈弗	欧拉	皮卡	魏	坦克
西北	188	8	165	24	24	华北	335	38	287	48	48
陕西	63	6	55	9	9	北京	15	8	13	5	5
甘肃	46	1	43	4	4	天津	15	5	10	4	4
西北五省	48	1	47	8	8	河北	145	15	126	21	21
青海	11	0	10	1	1	山西	83	10	66	9	9
宁夏	20	0	10	2	2	内蒙古	77	0	72	9	9
西南	331	27	248	55	52	华东	545	138	460	134	134
四川	141	14	111	27	26	上海	13	7	10	10	10
西南五省	34	4	31	6	6	江苏	92	36	74	31	31
贵州	34	4	31	6	6	浙江	86	36	74	29	29
云南	97	3	53	12	10	山东	164	31	147	33	33
西藏	6	0	5	2	2	安徽	74	14	61	12	12
东北	173	2	156	19	21	江西	79	8	64	8	8
辽宁	66	1	59	8	10	福建	37	6	30	11	11
东北三省	52	0	39	6	6	华中	348	54	304	53	53
黑龙江	55	1	58	5	5	湖北	94	8	82	16	16
华南	160	51	139	46	46	湖南	108	11	96	16	16
广东	100	28	91	37	36	河南	146	35	126	21	21
华南三省	47	17	38	6	6	华中三省					
广西	47	17	38	6	6						
海南	13	6	10	3	4						

数据来源：公司官网，东吴证券研究所

4. 新车周期依然强势，2022~2023 年新品持续推出

以哈弗/皮卡为基础，欧拉/坦克初步成功基础上持续开拓，魏牌/沙龙正在突破，长城汽车 2022~2023 年产品周期依然强势。1) 哈弗品牌深耕家用紧凑型 SUV 市场，通过大狗/神兽实现品牌向上，并开启混动领域转向布局，实现家族转型。2) 坦克品牌定位越野市场，以坦克 300/500 为先，坦克 700 等产品迅速跟进，价位向上突破，打破合资垄断；同时迈出国门，开拓全球市场。3) 欧拉品牌定位女性用户消费市场，以黑白猫/

好猫为基础，2022年闪电猫/芭蕾猫/朋克猫推出实现品牌定位进一步上移并强化。4) 魏牌品牌聚焦0焦虑智能汽车，担负长城燃油车领域品牌高端化+智能化的重要任务，2022~2023年魏品牌或将持续推出多款油电混动/插混/增程等形式的轿车/MPV/SUV产品，多维向上突破。4) 沙龙定位高端机甲科技品牌，首款机甲龙预计2022年上市，以行业领先智能化软硬件+领先动力配置为核心竞争力，通过“机甲科技”的差异化创新思路向上对标40万元以上豪华电动市场，2023年仍将推出1~2款车型，强化品牌定位，丰富产品矩阵，巩固市场地位。

5. 盈利预测与投资建议

基于以下核心假设，对长城汽车2022-2024年盈利进行预测。1) 收入同比增速分别为+29.18%/+35.15%/+30.48%。2) 公司综合毛利率2022-2024年假设分别为16.77%/18.50%/19.30%。3) 管理费用占比2022-2024年假设分别为3.50%/3.50%/3.60%；研发费用占比2022-2024年假设分别为3.50%/3.70%/4.00%；销售费用占比2022-2024年分别为3.20%/3.20%/3.30%。

表1：长城汽车盈利预测核心假设

	2021A	2022E	2023E	2024E
营收增速	32.04%	29.18%	35.15%	30.48%
毛利率	16.16%	16.77%	18.50%	19.30%
管理费用占比	2.96%	3.50%	3.50%	3.60%
研发费用占比	3.29%	3.50%	3.70%	4.00%
销售费用占比	3.81%	3.20%	3.20%	3.30%

数据来源：wind，东吴证券研究所

我们预计公司2022-2024年营业总收入1762/2381/3107亿元，归属母公司净利润83/135/182亿元，同比+23.35%/+63.13%/+34.51%，对应EPS为0.90/1.47/1.97元，对应PE为27/17/12倍，长城汽车A+H股五家可比公司估值均值为31/20/18倍。鉴于长城未来几大品牌共同放量，我们认为长城应该享受更高估值，维持“买入”评级。

表2：可比公司估值分析（行情数据采用2022.04.22日股价）

证券代码	公司简称	收盘价	市值/亿元	归母净利润/亿元			PE/倍		
				2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
000625.SZ	长安汽车	10.99	838.77	59.46	70.17	-	13.26	11.24	-
0175.HK	吉利汽车	9.96	998.08	65.81	92.42	129.04	14.66	10.44	7.48
600104.SH	上汽集团	16.94	1,979.18	262.09	271.08	-	7.23	6.99	-
002594.SZ	比亚迪	243.98	7,102.61	63.82	111.46	185.05	107.38	61.48	37.03
601238.SH	广汽集团	11.83	1,237.89	90.55	111.64	141.12	13.42	10.88	8.61
可比公司算术平均PE							31.19	20.21	17.71
601633.SH	长城汽车	26.34	2,432.72	82.97	135.34	182.04	27.12	16.62	12.36

数据来源：wind，东吴证券研究所（上述可比公司盈利预测来源均为东吴证券研究所）

6. 风险提示

疫情控制进展低于预期。如果全球疫新冠疫情控制低于预期，则对全球经济产生影响，从而影响乘用车需求的复苏。

乘用车行业需求复苏低于预期。乘用车需求复苏是公司业绩改善的重要行业因素，若低于预期，则会加大公司各品牌的销售难度，对盈利产生影响。

新能源汽车发展低于预期。如果新能源汽车三电技术发展及市场需求低于预期，则会影响行业整体电动化发展进程，对长城欧拉销量及自身利润产生重要影响。

长城汽车三大财务预测表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2021A	2022E	2023E	2024E		2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	108,366	139,950	184,191	238,001	营业总收入	136,405	176,207	238,144	310,725
货币资金及交易性金融资产	39,094	38,071	67,125	76,891	营业成本(含金融类)	114,367	146,657	194,087	250,755
经营性应收款项	41,852	73,398	82,912	119,436	税金及附加	4,234	4,934	6,668	8,700
存货	13,966	14,065	19,777	26,741	销售费用	5,192	5,639	7,621	10,254
合同资产	272	351	475	620	管理费用	4,043	6,167	8,335	11,186
其他流动资产	13,181	14,065	13,902	14,313	研发费用	4,490	6,167	8,811	12,429
非流动资产	67,042	72,949	79,924	87,532	财务费用	-448	535	634	292
长期股权投资	9,524	12,730	14,888	17,569	加:其他收益	1,047	1,656	1,834	1,958
固定资产及使用权资产	27,668	26,307	26,887	27,996	投资净收益	1,109	705	834	932
在建工程	4,467	5,998	7,529	9,060	公允价值变动	306	98	102	106
无形资产	7,091	8,455	9,995	11,333	减值损失	-593	-64	-64	-64
商誉	28	28	28	28	资产处置收益	-28	88	119	124
长期待摊费用	203	227	252	276	营业利润	6,369	8,591	14,813	20,165
其他非流动资产	18,062	19,204	20,346	21,270	营业外净收支	1,113	541	548	496
资产总计	175,408	212,899	264,115	325,533	利润总额	7,482	9,132	15,361	20,661
流动负债	95,597	123,435	162,836	202,226	减:所得税	757	837	1,828	2,459
短期借款及一年内到期的非流动负债	8,872	9,855	10,089	10,282	净利润	6,725	8,296	13,533	18,203
经营性应付款项	63,892	81,828	109,940	140,679	减:少数股东损益	-1	-1	-1	-2
合同负债	7,388	10,559	14,909	17,838	归属母公司净利润	6,726	8,297	13,534	18,204
其他流动负债	15,444	21,193	27,897	33,427	每股收益-最新股本摊薄(元)	0.73	0.90	1.47	1.97
非流动负债	17,683	21,720	20,002	23,828	EBIT	4,078	6,643	12,622	17,401
长期借款	8,656	11,867	9,746	12,958	EBITDA	9,672	12,093	18,641	23,976
应付债券	3,476	3,476	3,476	3,476	毛利率(%)	16.16	16.77	18.50	19.30
租赁负债	476	1,302	1,705	2,320	归母净利率(%)	4.93	4.71	5.68	5.86
其他非流动负债	5,074	5,074	5,074	5,074	收入增长率(%)	32.04	29.18	35.15	30.48
负债合计	113,280	145,155	182,838	226,054	归母净利润增长率(%)	25.43	23.35	63.13	34.51
归属母公司股东权益	62,124	67,736	81,270	99,474					
少数股东权益	4	8	7	5					
所有者权益合计	62,128	67,744	81,277	99,479					
负债和股东权益	175,408	212,899	264,115	325,533					

现金流量表 (百万元)					重要财务与估值指标				
	2021A	2022E	2023E	2024E		2021A	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	35,316	7,634	43,066	19,458	每股净资产(元)	6.69	7.30	8.76	10.73
投资活动现金流	-11,175	-10,753	-12,502	-13,501	最新发行在外股份(百万股)	9,236	9,236	9,236	9,236
筹资活动现金流	-9,632	1,334	-2,553	2,900	ROIC(%)	4.55	6.79	11.09	13.06
现金净增加额	14,316	-1,785	28,011	8,857	ROE-摊薄(%)	10.83	12.25	16.65	18.30
折旧和摊销	5,594	5,450	6,019	6,575	资产负债率(%)	64.58	68.18	69.23	69.44
资本开支	-12,473	-6,257	-8,905	-9,835	P/E(现价&最新股本摊薄)	33.45	27.12	16.62	12.36
营运资本变动	24,154	-10,617	17,113	-9,965	P/B(现价)	3.64	3.34	2.78	2.27

数据来源:Wind,东吴证券研究所

免责声明

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

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5% 与 5% 之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15% 与-5% 之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15% 以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5% 以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘-5% 与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：(0512) 62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

