

出海矢志不渝，充电桩扩大全球化版图

2024年10月08日

► **汽车电子：业务辐射全球，期待新品周期。** 深耕汽车智能分析检测多年，构建了汽车综合诊断、TPMS 系列和 ADAS 系列在内的三大产品线，主销美国、欧洲、日本、澳大利亚等 70 多个国家和地区，全球影响力与日俱增。公司主打通用型汽车诊断产品，一方面广泛客户群体助力业务稳步放量，另一方面避免过度依赖汽车主机厂从而拔高盈利水平，充分享受全球汽车后市场发展红利。创新永不止步，公司始终高度重视产品研发，新品迭出持续彰显公司技术实力和对市场的深刻理解，加大出海形成共振，高端化路线助力公司业务长期向好发展。

► **充电桩行业：政策+市场双轮驱动，海内外充电桩需求强劲。** 汽车电动化进程浩浩荡荡，不断优化的整车性能、成本经济性及快速迭代的上市新品激发市场活力。国内充电桩分布不均、日常维修缺失下无法正常使用等原因导致充电桩有效供给不足。海外公共充电桩比长期居高不下凸显充电桩的短缺和广阔发展前景。海外客户对产品性能的要求是第一顺位，对价格的接受度相对较高，国内企业出海能够获得更大的量利弹性。

► **充电桩：**公司成立以来就坚定高端化路线，出海基因一直相伴。公司发展新能源充电之初就做了长远谋划，坚持做产品与客户的领军者。**产品方面**，交流桩包括 7kW-22kW 的欧标、美标产品，直流桩包括 40kW-640kW 的欧标、美标直流桩、超充桩，已形成了丰富的产品矩阵，满足客户差异化需求。2023 年公司发布了高功率超充桩 DC HiPower、小直流桩 DC Compact、商用交流桩 AC Ultra 三款重要产品。**经营模式及客户方面**，前二十大客户中只有一家为经销商，其 2023 年销售金额 2,630.79 万元，占新能源业务的比例仅为 4.64%，自主品牌可以建立长久的口碑，利好长远发展。**产能方面**，公司高瞻远瞩顺利完成两个海外工厂建设扩张：1) 2023 年下半年，公司越南工厂新增直流桩产能；2) 2023 年底，公司美国北卡工厂正式建成投产，成为满足美国 NEVI、BABA 法案要求的新能源公司，进一步强化公司全球投放能力。

► **投资建议：**我们预计 2024-2026 年的归母净利润分别为 5.17、7.03、8.45 亿元，增速分别为 188.3%、36.1%、20.2%，2024 年 10 月 8 日股价对应市盈率分别为 32、24、20 倍。鉴于公司二次赋能成功拓展新能源充电桩，坚定发力高端市场，产品矩阵丰富并积极落实全球化战略，或有力拓宽量利空间，首次覆盖，给予“推荐”评级。

风险提示：1) 新能源车销量不及预期；2) 充电桩运营商投建进度不及预期；3) 国际贸易环境不及预期。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入 (百万元)	3,251	4,100	5,157	6,624
增长率 (%)	43.5	26.1	25.8	28.5
归属母公司股东净利润 (百万元)	179	517	703	845
增长率 (%)	75.7	188.3	36.1	20.2
每股收益 (元)	0.40	1.14	1.56	1.87
PE	93	32	24	20
PB	5.2	5.2	4.5	3.9

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2024 年 10 月 8 日收盘价）

推荐

首次评级

当前价格：

36.74 元



分析师 邓永康

执业证书：S0100521100006

邮箱：dengyongkang@mszq.com



分析师 吕伟

执业证书：S0100521110003

邮箱：lvwei_yj@mszq.com

分析师 李孝鹏

执业证书：S0100524010003

邮箱：lixiaopeng@mszq.com

分析师 赵丹

执业证书：S0100524050002

邮箱：zhaodan@mszq.com

分析师 金郁欣

执业证书：S0100523060001

邮箱：jinyuxin@mszq.com

分析师 朱碧野

执业证书：S0100522120001

邮箱：zhubiye@mszq.com

分析师 李佳

执业证书：S0100523120002

邮箱：lijia@mszq.com

分析师 王一如

执业证书：S0100523050004

邮箱：wangyiru_yj@mszq.com

分析师 席子屹

执业证书：S0100524070007

邮箱：xiziyi@mszq.com

目录

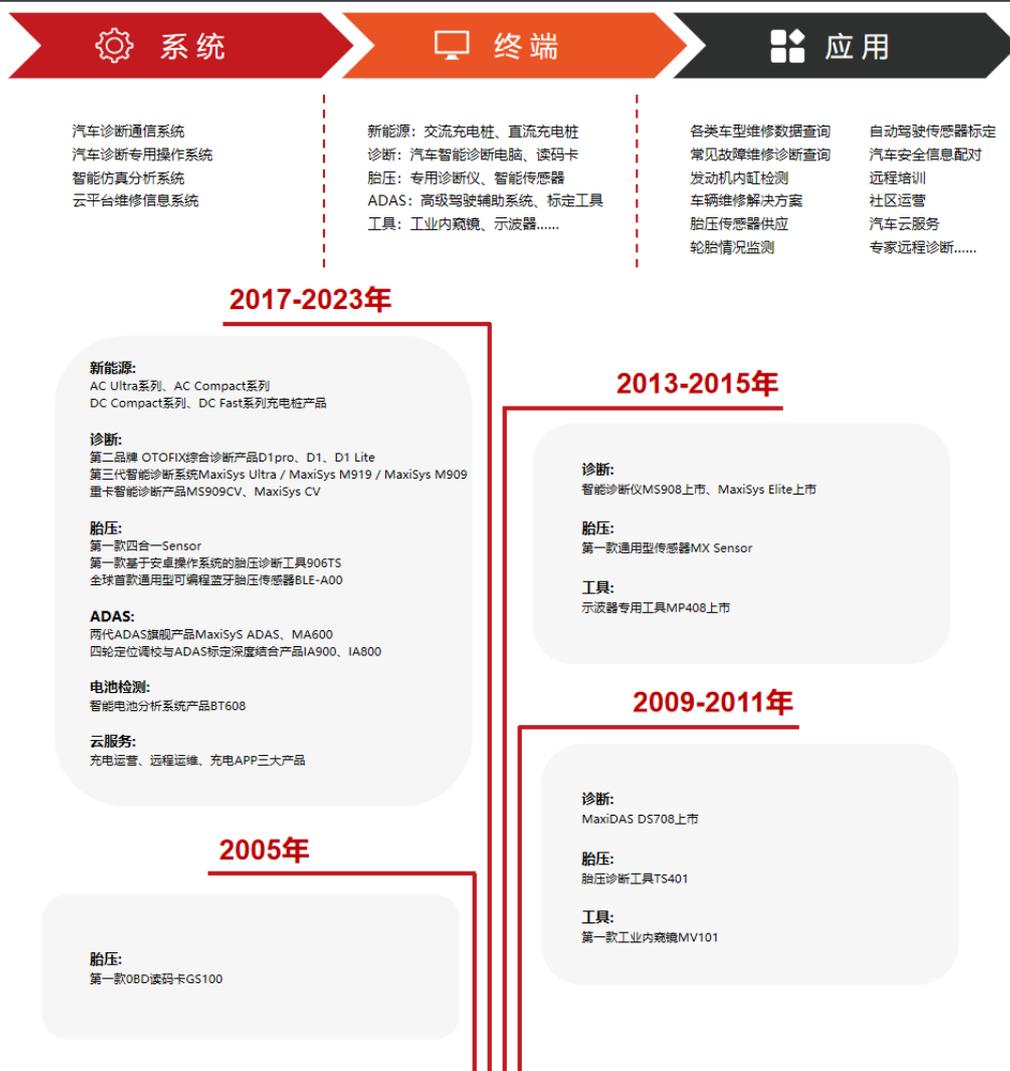
1 全面立足高端化，苦尽甘来进入收获期	3
1.1 深耕汽车后市场，出海基因与生俱来	3
1.2 汽车电子是压舱石，横向拓展新能源充电	5
1.3 财务分析：主业稳健，充电桩持续向好	6
2 行业分析：政策与市场共振，充电桩景气度高涨	8
2.1 国内：国内市场增量空间广阔，供需紧张延续	8
2.2 海外：技术+渠道壁垒高，量利弹性更大	12
3 竞争力提炼：坚定出海，拥抱新能源	15
3.1 新能源充电：美国工厂顺利投产助力腾飞	15
3.2 汽车电子：深耕后市场，把握全球机遇	17
4 盈利预测与投资建议	25
4.1 盈利预测假设与业务拆分	25
4.2 估值分析	26
4.3 投资建议	27
5 风险提示	28
插图目录	30
表格目录	31

1 全面立足高端化，苦尽甘来进入收获期

1.1 深耕汽车后市场，出海基因与生俱来

深谙行业发展趋势，创新永不止步。公司在全球汽车智能分析、检测领域深耕十多年，目前已构建了包括汽车综合诊断产品、针对汽车胎压监测系统的 TPMS 系列和针对汽车智能辅助驾驶系统的 ADAS 系列在内的三大产品线，产品主销美国、欧洲、日本、澳大利亚等 70 多个国家和地区。公司紧紧围绕汽车产业智能化、网联化和新能源化的趋势，积极布局海外充电桩市场，致力于成为专业的新能源汽车智慧充电综合解决方案提供商。

图1：公司发展历程



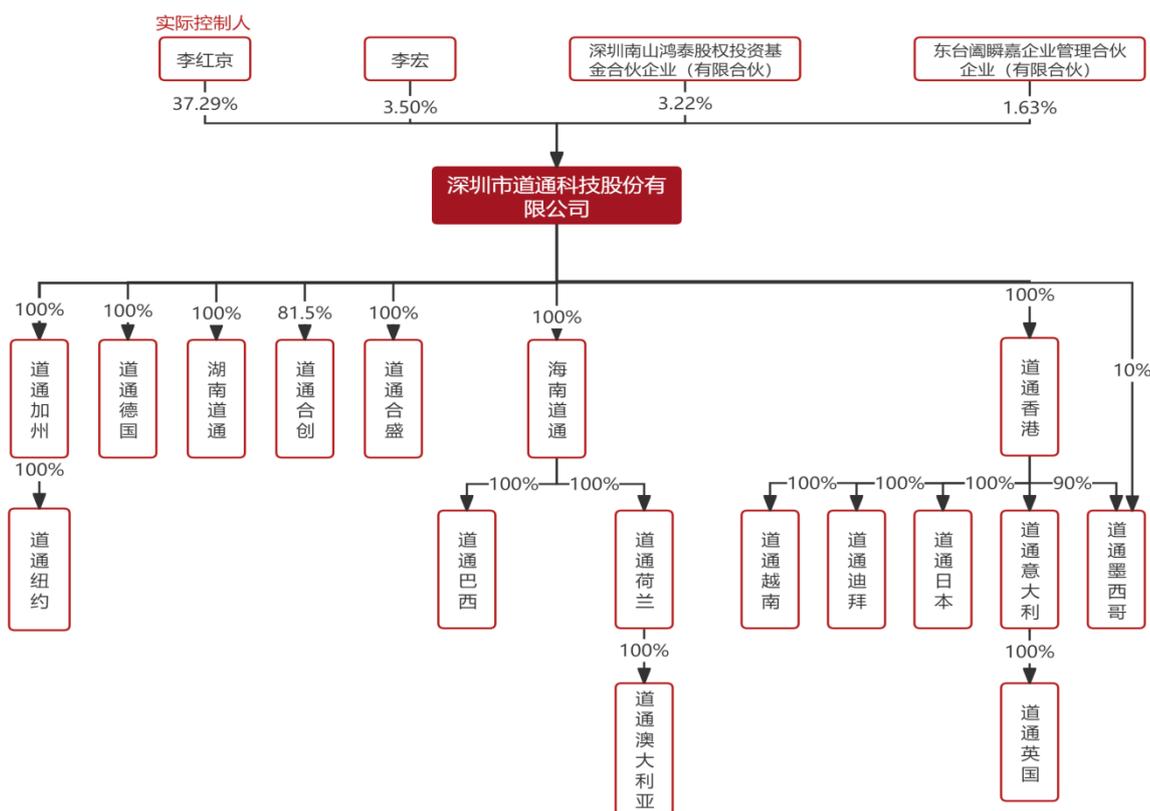
资料来源：公司公告，民生证券研究院

公司实控人为李红京，截至 2023 年底直接持有上市公司 37.29% 股权，直接 + 间接持股 38%，股权集中且稳定，有利于公司长期发展。

公司坚定发力海外市场，已经形成了高效紧密的海外组织架构。道通纽约负责北美地区的销售，道通德国负责欧洲地区的销售，道通日本负责日本的销售、

道通墨西哥负责墨西哥的销售，子公司权责清晰各有侧重。在销售过程中，通常由道通科技或道通越南出口发货给美国、欧洲、日本、墨西哥等核心境外子公司，再由境外子公司销售给当地客户。依据越南政府的相关规定，已经办理出口相关业务并取得原产地证明书 (C/O) 文件，可有效规避出口美国关税影响，保障现有出口业务不受影响。**公司在美国北卡罗来纳州建立新能源工厂，2023 年底正式建成投产，保障未来出口业务不受影响，进一步提升全球辐射能力。**

图2：公司股权结构（数据截至 2023 年年底）



资料来源：公司公告，民生证券研究院

公司搭建了完备的职业经理人经营管理体系。公司实控人在计算机行业有深厚积累，凭借前瞻性及决断力掌舵公司发展方向。此外公司积极引入研发人才并健全管理团队，相关高管均有丰富从业经验及管理能力，从而保障公司行稳致远。

表1：公司高管团队履历概述

姓名	现任职务	履历
李红京	董事长兼总经理	男，中国国籍，无境外居留权，1968 年出生，毕业于美国卡内基梅隆大学，工商管理学硕士学位，1990 年 7 月至 1997 年 8 月任中化海南有限公司销售，2001 年 7 月至 2003 年 12 月任美国 PNC 金融服务集团战略分析师，2004 年 1 月至 6 月任深圳市元征科技股份有限公司海外营销总监，2004 年 6 月至 8 月任海能达通信股份有限公司总裁助理，2004 年 9 月创立道通有限并在道通有限任职（后整体变更为道通科技），历任深圳市道通科技有限公司执行董事兼总经理、董事长兼总经理，2014 年 5 月至今任公司董事长兼总经理。

邓仁祥	董事兼副总经理、开发总监	中国国籍，无境外居留权，1980 年出生，毕业于湖南科技大学，获计算机多媒体应用学位，2004 年 11 月至 2007 年 11 月任深圳车博仕电子科技有限公司软件工程师，2007 年 11 月起于公司任职，历任深圳市道通科技股份有限公司软件工程师，软件经理，应用软件开发总监，现任深圳市道通科技股份有限公司开发总监。
农颖斌	董事兼副总经理	女，中国国籍，无永久境外居留权，1980 年 7 月出生，毕业于长江商学院，获金融 MBA 学位。2009 年 12 月至 2012 年 4 月任财新传媒有限公司人力资源总监、财新培训事业部副总经理，2012 年 5 月至 2018 年 6 月 1 日任广西玉柴物流股份有限公司副总裁、董事、投融资及产业园事业部总经理。2018 年 6 月起在公司任职，现任公司董事兼副总经理。
李雄伟	董事会秘书	硕士研究生学历，已取得法学学士学位和工商管理硕士学位，并取得中华人民共和国司法部颁发的《法律职业资格证书》。现任树根互联股份有限公司董事会秘书，其曾任职于富士康科技集团法务总处，2009 年 7 月加入立讯精密工业股份有限公司任法务主管职务，2015 年 5 月至 2018 年 1 月担任立讯精密副总经理，董事会秘书职务，2018 年 7 月至 2020 年 7 月担任广东领益智造股份有限公司总经理助理，董事会秘书职务。
范莹	财务总监	女，中国国籍，无境外居留权，1989 年出生，毕业于江南大学，中山大学 EMBA 在读。历任美的集团海外电商公司财务负责人，美的集团微波和清洁事业部成本部长，东芝家用电器制造（泰国）有限公司财务负责人，现任公司财务总监。

资料来源：公司公告，民生证券研究院

1.2 汽车电子是压舱石，横向拓展新能源充电

公司主业属于汽车电子，持续围绕汽车诊断、TPMS、ADAS 纵向深耕，同时横向拓展新能源汽车充电业务。公司充电桩产品矩阵丰富，交直流兼顾，功率等级齐全，坚定走国际化高端路线，发扬出海基因。

表2：主要产品介绍

一级分类	二级分类	产品简介	图示
新能源系列产品	交流充电桩	产品包括 7kW-22kW 的欧标、美标交流桩，主要应用场景包括家用、商超、写字楼等。产品已通过 CE、TUV、UKCA、UL、CSA、PTB、CTEP、能源之星、CQC、TR25、LNO 等多个世界权威认证。	
	直流充电桩	产品包括 40kW-640kW 的欧标、美标直流桩、超充桩，主要应用场景包括高速服务区、加油站、车队等。超充产品覆盖液冷及风冷两种技术路线，最高充电功率可达 640kW，充电 10 分钟即可补能 400 公里（约 250 英里）。	
	运维管理	使用 AI 预测性维护，前置检修降低故障发生率，且具备基本的远程诊断能力及一定的远程修复能力，能够有效降低人工运维成本。	

	提供场桩管理、场站运营、经营分析、多租户管理、智能充电等功能，能够提升运营商管理效率。	
汽车综合诊断产品 乘用车&商用车综合诊断产品	产品是类似汽车智能诊断电脑产品的部分功能、简易便携版本，其基本功能与智能诊断电脑相似，主要面向小型或 DIY 领域市场。 产品通过计算机技术对汽车内部电控系统进行全自动化检测，帮助使用者了解汽车故障的类型、产生原因、故障发生位置从而检修汽车。公司产品全面支持主流品牌不同车型，具备覆盖车型广、准确率高、智能易用等特点，为客户提供全面的诊断服务，主要服务于大中型独立维修机构。	
TPMS 系列产品 TPMS 系统诊断匹配工具 TPMSensor (胎压传感器)	产品为专门用于胎压系统检测和胎压传感器激活、编程和学习的小型便携式手持设备，支持读/写 ID、读码清码、关闭故障灯等功能，可读取并显示传感器详细参数，记录并回放传感器数据，对传感器的位置和 ID 进行识别。 产品为通用型智能胎压传感器产品，该产品可通过配套工具进行无线编程，可与各种品牌的车型完成匹配。	
ADAS 系列产品 ADAS 智能检测标定工具	产品集成自适应巡航控制、车道偏离警告、夜视、盲点检测等高级辅助驾驶系统的标定功能，通过标定工具、诊断软件和标定方法的综合集成，可以大幅提高 ADAS 系统的标定效率。	
软件云服务 车型更新	产品为诊断检测应用软件所覆盖车型更新及功能拓展服务。	

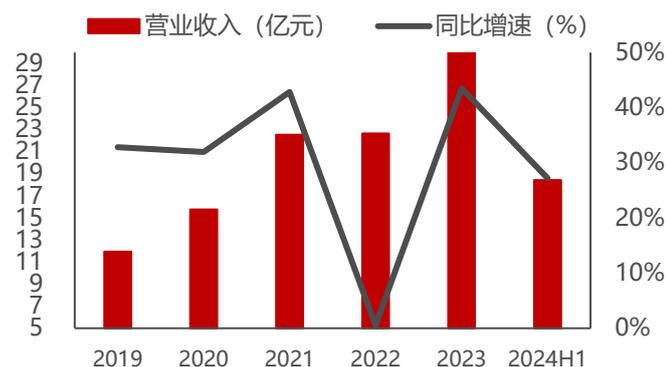
资料来源：公司公告，民生证券研究院

1.3 财务分析：主业稳健，充电桩持续向好

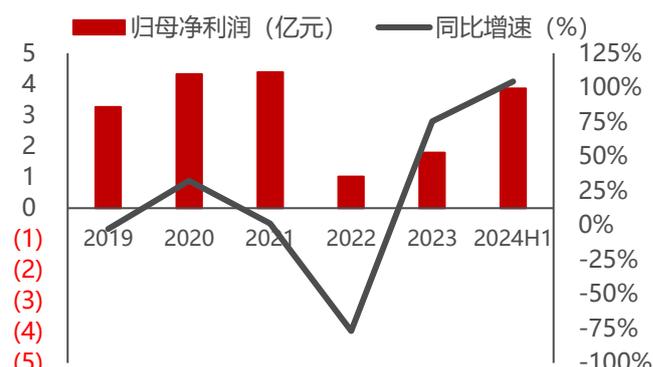
近几年公司营收总体保持稳健增长，2023 年实现营收 32.51 亿元，同比 +43.50%，主要系 1) **主业继续稳中向好**：当年汽车电子营收 24.85 亿元，同比 +21.99%；2) **充电桩突飞猛进**：当年充电业务营收 5.67 亿元，同比 +493.21%，充分印证公司在新能源领域的强大竞争力。

近几年公司盈利端波动较大，主要系 2022 年开始加码充电桩业务，各项费

用投入增长，但公司 2023 年归母净利润依旧取得 1.79 亿元的好成绩，同比 +75.66%。2024H1 公司实现营收 18.42 亿元，同比+27.22%；归母净利润 3.87 亿元，同比+104.51%；扣非净利润 2.89 亿元，同比+52.59%，凸显前期战略资源投入逐步迎来回报。未来随着出货持续增长带来规模经济、技术迭代加快出口带来定价能力增强，公司盈利水平有望高位运行。

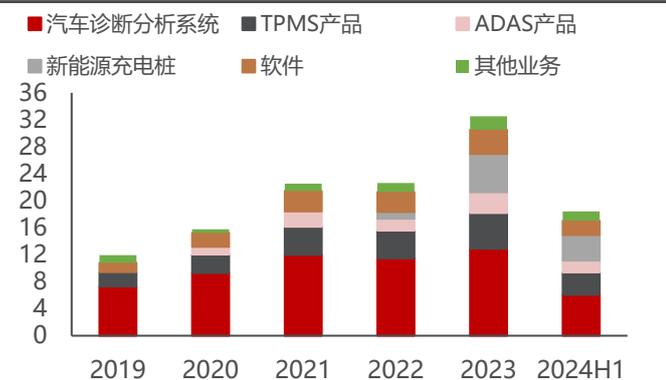
图3：2019-2024H1 营收及增速 (亿元；%)


资料来源：wind，民生证券研究院

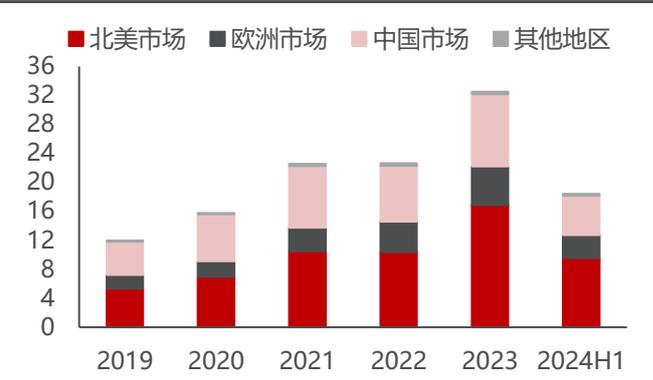
图4：2019-2024H1 归母净利润及增速 (亿元；%)


资料来源：wind，民生证券研究院

诊断产品是基石，充电桩打造第二增长曲线。近几年公司汽车诊断产品营收保持增长趋势，是公司主要创收来源。TPMS 及 ADAS 产品也保持良好发展势头。2022 年是公司切入新能源赛道的关键时点，目前已经成为公司营收的重要组成部分。公司经营充电桩的思路与传统主业一脉相承，立足高端化坚定布局海外市场，尤其北美市场是公司重点。为长久计，公司在美国建设生产基地，一方面可以凭借产品优势进一步扩大在美国的业务规模，另一方面采用海外建厂的模式能够降低国际关系变化所产生的贸易风险，助力公司全球化发展战略的实现。

图5：2019-2024H1 公司各项业务营收情况 (亿元)


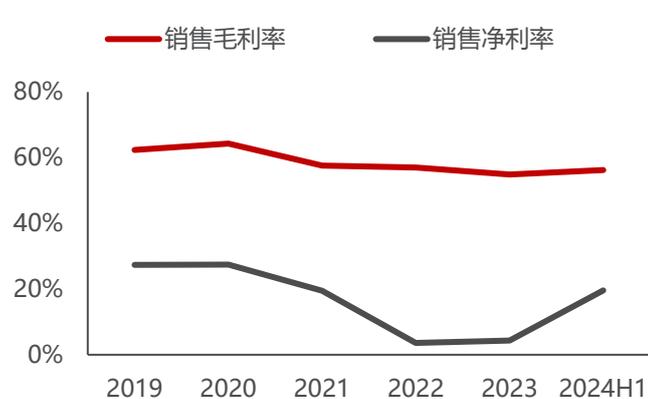
资料来源：wind，民生证券研究院

图6：2019-2024H1 公司业务区域结构分布


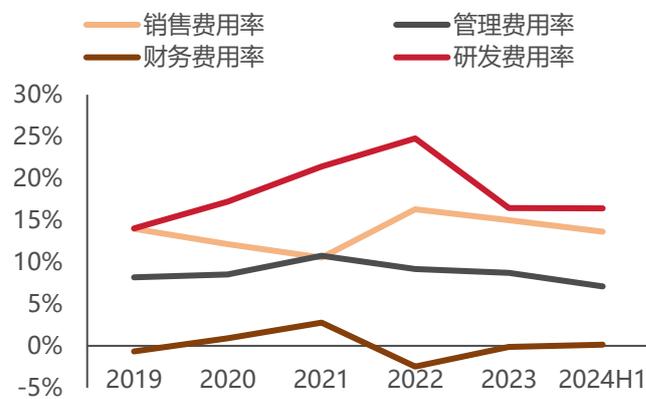
资料来源：wind，民生证券研究院

公司毛利率始终保持在较高水平主要得益于：**1) 深耕海外：**海外客户对产品性能的要求是第一顺位，价格容忍度相对较高。公司凭借在国内的低成本生产要素加大出海力度可以获得更高的盈利水平及商务条款；**2) 业务定位：**坚持做汽车后市场业务，海外后市场发展较为成熟，主要客户是第三方维修厂商，中上游企业的议价能力较强。2022 年前后净利率下滑主要是充电桩的研发投入增加

所致，未来随着产品趋于成熟，市场及客户关系趋于稳定带来支出减少，新品带来的定价能力提升将带动盈利水平继续恢复向上。

图7：2019-2024H1 公司毛利率、净利率 (%)


资料来源：wind，民生证券研究院

图8：2019-2024H1 期间费用率 (%)


资料来源：wind，民生证券研究院

2 行业分析：政策与市场共振，充电桩景气度高涨

2.1 国内：国内市场增量空间广阔，供需紧张延续

2.1.1 政策+市场双轮驱动，国内充电桩进入黄金发展期

政策支持是国内充电桩早期得以快速发展的助推器。以充电桩为代表的基础设施建设往往滞后于新能源汽车的销量增长，多年来各层级部门陆续推出支持政策，充电桩战略地位日益凸显并实现长足发展。2015 年底，国务院出台《关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》，首次明确了充电桩行业的政策方向。2020 年，充电桩被正式纳入“新基建”重点领域。2022 年，国家发改委明确要求到“十四五”末，形成适度超前、布局均衡、智能高效的充电基础设施体系，能够满足超过 2000 万辆电动汽车充电需求。

近几年随着我国新能源汽车销量加速增长，政策出台更为密集且科学合理，充电桩行业有望迎来发展快车道。2023 年 2 月，工信部等八部门联合出台《关于组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作的通知》，要求在全国范围内启动公共领域车辆全面电动化先行区试点工作（公共领域车辆包括公务用车、城市公交、出租（包括巡游出租和网络预约出租汽车）、环卫、邮政快递、城市物流配送、机场等领域用车），试点期为 2023—2025 年。政策旨在达成以下主要目标：1) 新增及更新车辆中新能源汽车比例达 80%；2) 新增公共标准桩与新能源标准公车推广数量比例达 1: 1；高速公路充电车位占小型停车位比重不低于 10%；3) 建立健全的车网融合体系，推进智能有序充电、大功率充电、快速换电等新技术应用。在具体推进时因地制宜，分层设定车辆。推广目标：10 万辆的地区 11 个，6 万辆的地区 11 个，2 万辆的地区 14 个。

表3：国内充电桩支持政策

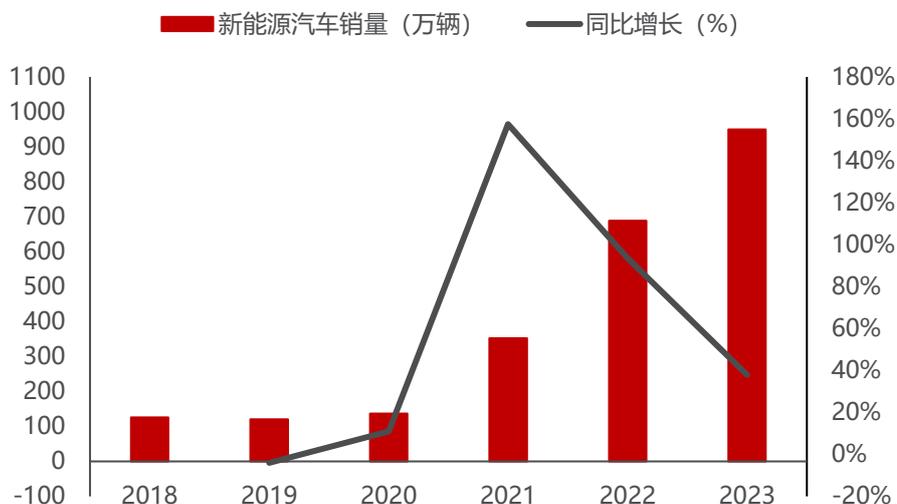
部门	时间	文件	核心要点
国务院办公厅	2023年6月	《关于进一步构建高质量充电基础设施体系的指导意见》	提出到2030年基本建成覆盖广泛、规模适度、结构合理、功能完善的高质量充电基础设施体系的发展目标。明确提出“优化完善网络布局、加快重点区域建设、提升运营服务水平、加强科技创新引领、加大支持保障力度”等实施意见。
工业和信息化部等八部门	2023年2月	《关于组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作的通知》	试点领域新增及更新车辆中新能源汽车比例显著提高，其中城市公交、出租、环卫、邮政快递、城市物流配送领域力争达到80%。建成适度超前、布局均衡、智能高效的充换电基础设施体系，服务保障能力显著提升，新增公共充电桩（标准桩）与公共领域新能源汽车推广数量（标准车）比例力争达到1:1，高速公路服务区充电设施车位占比预期不低于小型停车位的10%，形成一批典型的综合能源服务示范站。
交通运输部联合国国家能源局、国家电网有限公司、中国南方电网有限责任公司	2022年8月	《加快推进公路沿线充电基础设施建设行动方案》	加强高速公路服务区充电基础设施建设，每个服务区建设的充电基础设施或预留建设安装条件的车位原则上不低于小型客车停车位的10%；加强普通公路沿线充电基础设施建设；推动城市群周边等高速公路服务区建设超快充、大功率电动汽车充电基础设施，提升充电效率。
商务部等17部门	2022年7月	《关于搞活汽车流通扩大汽车消费若干措施的通知》	深入开展新能源汽车下乡活动，促进农村地区新能源汽车消费使用。加快推进充电设施建设，提高充电使用便利性。引导充电桩运营企业适当下调充电服务费，降低车辆使用成本。
国务院办公厅	2022年5月	《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》	优化公共充换电设施建设布局，加快建设充电桩。
发改委	2022年1月	《关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》	到“十四五”末，我国电动汽车充电保障能力进一步提升，形成适度超前、布局均衡、智能高效的充电基础设施体系，能够满足超过2000万辆电动汽车充电需求。
国务院	2020年5月	政府工作报告	充电桩首次被写进政府工作报告。充电基础设施作为七大产业之一，纳入“新基建”。提出增加充电桩、换电站等设施。
国务院	2015年10月	《关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》	第一次明确了充电桩行业的政策方向，力争到2020年基本建成适度超前、车桩相随、智能高效的充电基础设施体系，满足超过500万辆电动汽车的充电需求。

资料来源：政府网站，民生证券研究院

新能源汽车加速渗透，充电桩正形成“政策+市场”双轮驱动的良好格局。

经过多年政策鼓励，消费者对电动车的接受度逐步深化。不断优化的整车性能、成本经济性及快速迭代的上市新品进一步激发市场活力，我国新能源汽车行业已经由政策驱动转化为市场驱动。2023年国内新能源汽车销量949.5万辆，同比+37.9%，渗透率提升至31.6%，电动化趋势不可阻挡。但与此同时消费者仍有里程及充电焦虑，以充换电为代表的基础设施可以起到后勤保障作用，优化电动车续航持续性问题。完善优化充电桩行业发展迫在眉睫。当前国内充电桩分布不均、日常维修缺失下无法正常使用等原因导致充电桩有效供给不足，且随着电动车数量增长日益凸显。因此着力发展完善充电桩将有效解决消费者顾虑从而促进电动车进一步渗透；而电动车的高增长也将反哺充电桩市场加速前进，两者相辅相成共同促进行业发展。

图9：近几年国内新能源汽车销量及同比增速



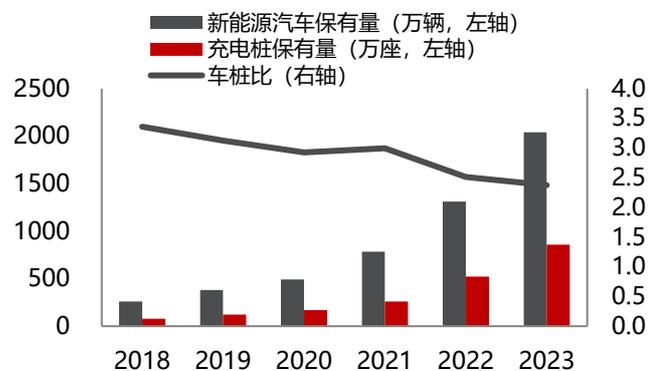
资料来源：中汽协，中国经济网，民生证券研究院

2.1.2 车桩比居高不下凸显供给紧张，直流快充桩建设亟待加快

总量上看，充电桩供不应求。从保有量角度看，截至 2023 年底，国内充电桩保有量 859.6 万座，电动车保有量 2041 万辆，保有量车桩比为 2.4: 1，车桩比下降空间大。从增量角度看，2023 年国内充电桩增量为 338.6 万座，相较于同期国内电动车销量 949.5 万辆而言，增量车桩比高达 2.8: 1。考虑到区域分布不均以及部分充电桩故障无法使用，市场上的有效供给实际上更为不足。

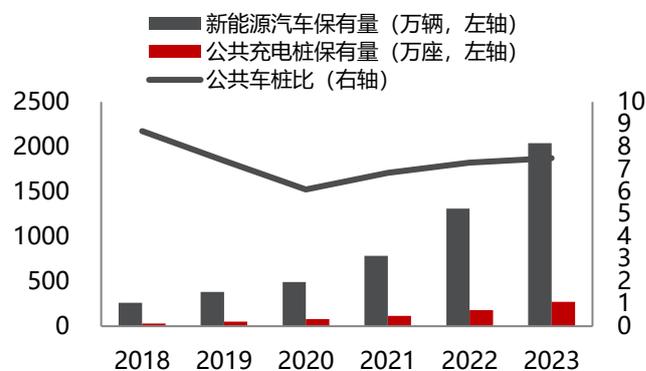
结构上看，国内充电桩目前绝大多数还是随车配套的私人桩，公共桩数量有待提高。按照所有权可分为公共桩和私人桩。2023 年底公共桩保有量 272.6 万座，私人桩保有量 587 万座。若以公共桩保有量计算，2023 年底国内车桩比 7.5: 1，同比提升亟待解决。

图10：新能源汽车与充电桩保有量的情况



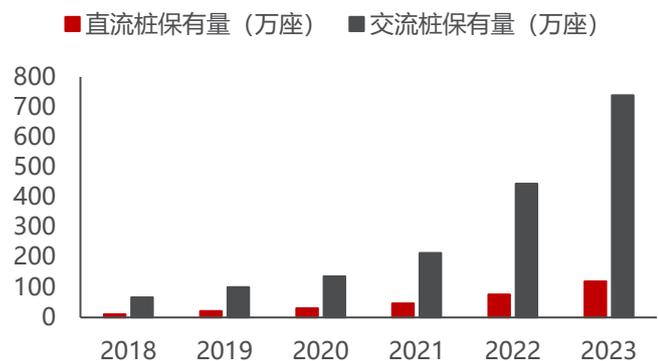
资料来源：中汽协，中国充电联盟，中国政府网，民生证券研究院

图11：新能源汽车与公共类充电桩保有量的情况

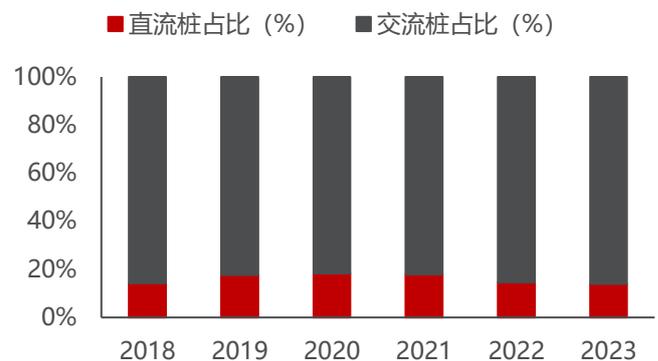


资料来源：中汽协，中国充电联盟，民生证券研究院

国内充电桩存量市场以交流慢充为主，未来大功率趋势明确，直流快充桩发展前景广阔。按照充电方式可分为直流快充桩和交流慢充桩。2023 年底国内直流桩保有量约 120.3 万座，占比 14%；交流桩保有量共有 739.2 万座，占比 86%。直流快充桩发展潜力可期。

图12: 国内交直流充电桩保有量


资料来源: 中汽协, 中国充电联盟, 民生证券研究院

图13: 国内交直流充电桩占比


资料来源: 中汽协, 中国充电联盟, 民生证券研究院

2.1.3 2025 年国内充电桩增量或达 503 亿元

国内新能源汽车仍处于高速发展期, 对充电桩的需求自发且刚性。近两年在政策+市场驱动下各方资本纷纷加码布局充电桩建设, **供给有所提升。但车桩比仍处高位, 有效供给依旧不足。更多的公共桩能够满足多场景需求, 大功率直流快充是未来发展趋势。**基于此判断的核心假设如下:

1) 新能源汽车历经多年快速增长, 2024 年迎来增速相对放缓但仍保持高景气态势, 我们预计新能源汽车 2024/2025 年销量分别为 1149/1379 万辆。同期对应保有量分别为 2855/3768 万辆。

2) 2023 年按照保有量口径测算的车桩比在 2.4, 较上一年略有下降。在各部门政策支持及新能源汽车存量市场持续扩大情况下, 国内充电桩有望持续放量, 我们预计 2024/2025 年车桩比将显著下降至 2.2/2.0, 后续几年将小幅年降并最终在 2030 年达到 1.1。

3) 公共桩凭借多场景适用性可以随时随地满足车主需求, 具备良好发展空间。2023 年新增公共桩数量占全部充电桩的比重提升至 27%, 再次印证产业趋势。随着各地政策出台, 运营商项目逐步上马, 我们预计 2024/2025 年新增公共桩占比将提升至 29%/31%, 并且在 2030 年逐步提升至 43%。

4) 私人桩多是交流桩, 而公共桩将更多以直流快充桩为主, 以此提供高效公共服务。2022/2023 年直流桩在公共桩中占比在 45%/48%左右, 在大功率快充趋势下我们预计 2024/2025 年上升至 51%/53%, 并且在 2030 年上升至 61%。

5) 价格方面, 充电桩定价具有一定差异性, 这与使用方的非标化需求有一定关联。目前市场 120KW 直流快充桩售价在 5 万元左右, 随着供给增加及竞争加剧, 我们预计 2024/2025 年单价在 4.3/4.1 万元; 7KW 交流慢充桩技术壁垒较低, 目前售价在 0.3 万元左右, 我们预计 2024/2025 年单价在 0.25/0.22 万元。

2021 年充电桩市场规模仅仅 104 亿元, **我们预计 2025 年国内充电桩市场**

规模或达到 503 亿元，2021-2025 年 CAGR 为 48%；我们预计 2030 年国内充电桩市场规模或达到 2055 亿元，2021-2030 年 CAGR 为 39%。

表4：国内充电桩市场空间测算

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2030E
中国新能源汽车销量 (万辆)	352	689	950	1149	1379	2650
中国新能源汽车保有量 (万辆)	784	1310	2041	2855	3768	9383
保有量车桩比	3.0	2.5	2.4	2.2	2.0	1.1
充电桩保有量 (万台)	262	521	860	1298	1884	8936
新增充电桩数量 (万台)	94	259	339	438	586	2105
新增公共充电桩占比	36%	25%	27%	29%	31%	43%
新增公共充电桩数量 (万台)	34	65	93	127	182	905
直流桩占比	47%	45%	48%	51%	53%	61%
新增公共直流充电桩数量 (万台)	16	29	44	65	96	552
直流桩单价 (万元)	5.0	4.7	4.5	4.3	4.1	3.3
直流桩市场规模 (亿元)	81	137	199	279	395	1822
YOY		70%	45%	40%	42%	26%
交流桩占比	53%	55%	52%	49%	47%	39%
新增公共交流充电桩数量 (万台)	18	36	49	62	85	353
新增私人充电桩数量 (万台)	60	194	246	311	405	1200
新增交流桩数量 (万台)	78	230	294	373	490	1553
交流桩单价 (万元)	0.30	0.25	0.25	0.25	0.22	0.15
交流桩市场规模 (亿元)	23	58	74	93	108	233
YOY		148%	28%	27%	15%	12%
充电桩市场规模 (亿元)	104	194	273	372	503	2055
YOY		87%	40%	36%	35%	25%

资料来源：中国充电联盟，UU 充电桩，民生证券研究院测算

2.2 海外：技术+渠道壁垒高，量利弹性更大

2.2.1 海外车桩比高企，充电桩市场大有可为

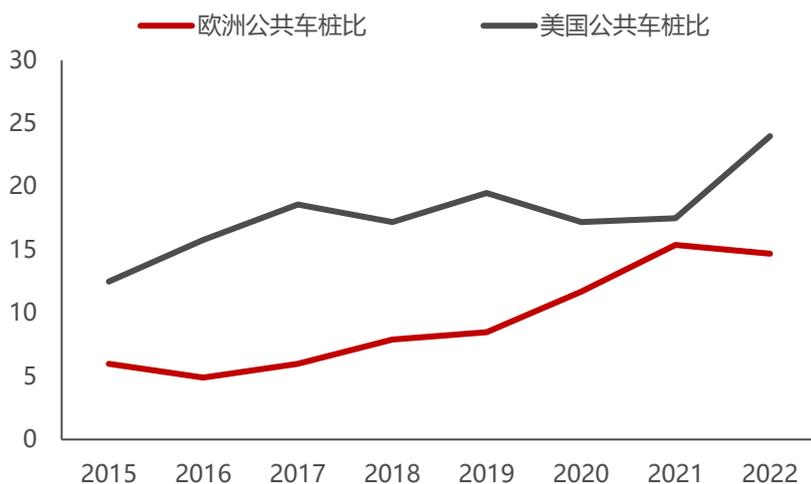
鉴于欧美燃油车停售计划的公布、国际油价上涨以及充电桩基础设施建设多项政策出台的多重因素刺激下，海外充电桩有望迎来发展机遇。

欧洲：欧洲充电桩的建设进度慢于新能源车，2022 年公共车桩比高达 14.7:1；其中主要的充电桩存量以慢充为主，占比为 87%。据 ACEA 测算，要实现交通领域的碳减排目标，到 2030 年，整个欧盟范围内需要约 680 万个公共充电桩。此外，欧盟 70%的充电桩集中在荷兰、法国和德国，其中，荷兰拥有约 6.7 万个充电桩、法国拥有 4.5 万个、德国拥有约 4.5 万个，有的欧盟成员国甚至平均每 100 公里都没有一个充电桩。

美国：美国公共车桩比例同样很高，2021 年公共车桩比达 17.5:1，同期慢充占比约为 81%；2022 年公共车桩比甚至攀升至 24:1，充电供给短缺程度可见一斑。美国的公共桩也是以慢充为主，2024 年 5 月 23 日，美国能源和交通联

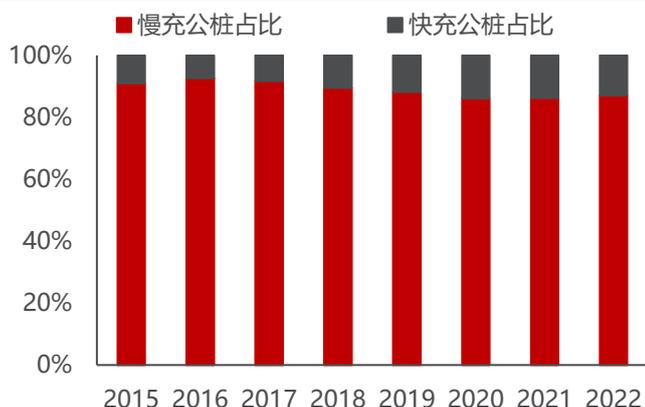
合办公室公布的数据显示，美国已有超 18.3 万根公共充电桩。其中数量最多的是 2 级充电桩，共有 14.0 万根，这些充电桩需要连接 240 伏的电压，可提供 6 至 19 千瓦的电力，将电动汽车电池充满所需时间为 4 至 10 个小时，具体时间取决于充电桩的功率。相比之下，直流快速充电桩的数量为 4.3 万根，在公共桩的占比仅有 23.5%，未来发展潜力可期。

图14：近几年海外市场公共桩车桩比



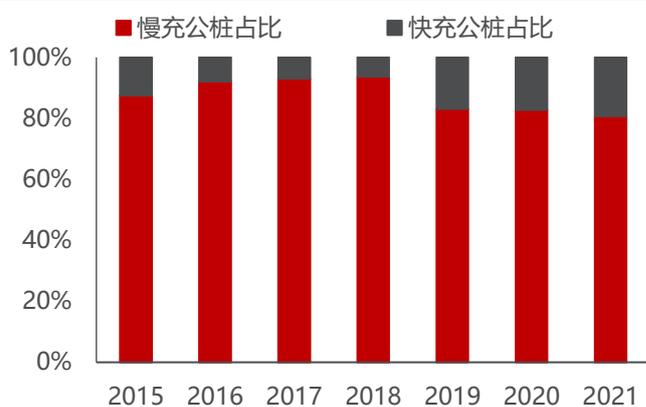
资料来源：华经产业研究院，未来智库，民生证券研究院

图15：欧洲公共桩快慢充比例



资料来源：华经产业研究院，民生证券研究院

图16：美国公共桩快慢充比例



资料来源：华经产业研究院，民生证券研究院

2.2.2 整桩及模块占据产业链关键地位

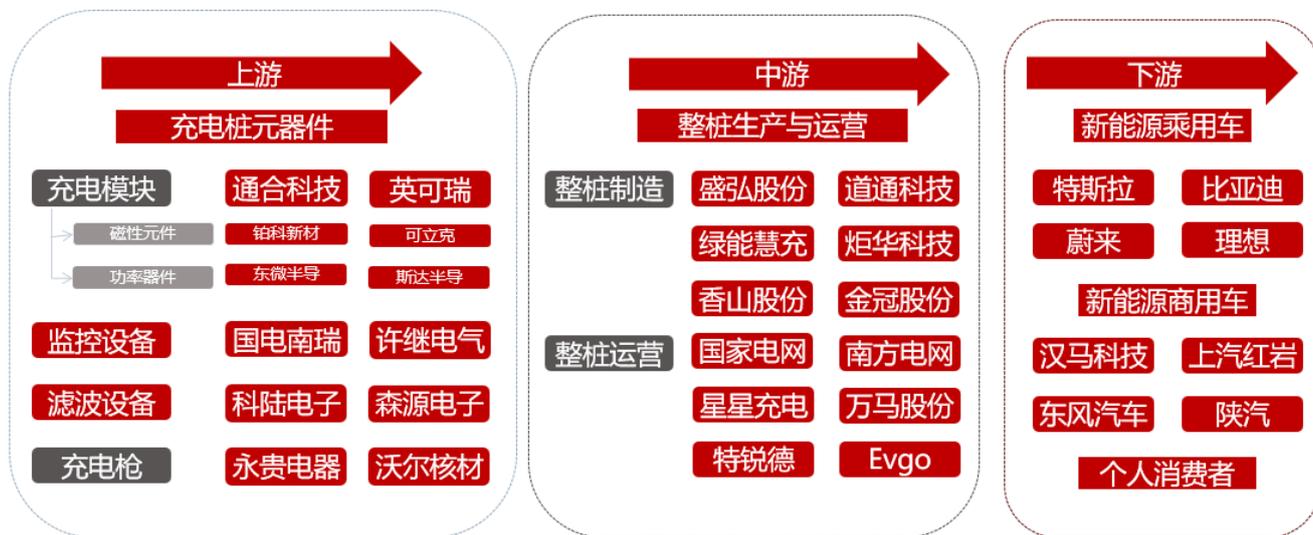
整桩制造主要是将模块、充电枪等部件组装。其中模块是充电桩最核心的部件，主要作用是对电路进行控制转换，保证了电路供电的高效稳定。

下游：为新能源汽车快速充电补能，代表企业为蔚来、东风等整机厂。

中游：主要是整桩的生产制造及电站运营，整桩制造代表企业有盛弘股份、道通科技、绿能慧充等；运营代表企业有特锐德、万马股份等。

上游：以充电模块为核心的零部件生产制造，代表企业有通合科技、欧陆通等。充电模块具备较高技术壁垒，是直流快充桩必不可少的核心部件。

图17：充电桩产业链

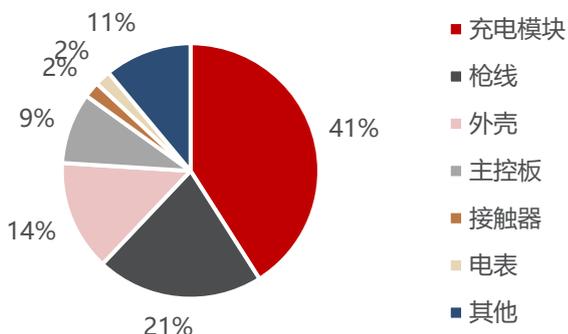


资料来源：民生证券研究院绘制

充电模块成本占比高。充电模块内部进行交直流转换、直流放大隔离等工作，决定了充电桩的性能和效率，是充电桩行业具有较高技术门槛的核心产品，成本占比 40%-50%。充电模块成本构成包括功率器件（30%）、磁性元件（25%）、半导体 IC（10%）、电容（10%）、PCB（10%）等。

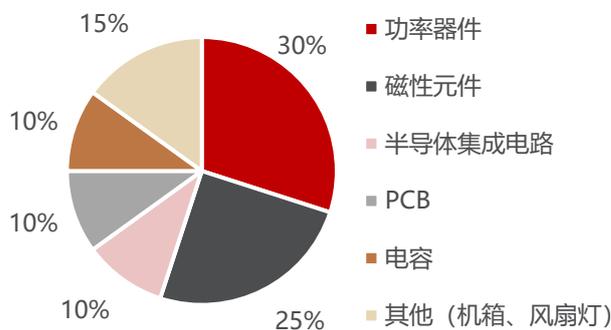
快充需求支撑充电模块不断迭代升级，向大功率化演变。目前 20kW 及以下功率等级的模块占据市场主流，随着快充需求增加正在逐渐向 30kW、40kW 甚至更大功率多元化规格发展。

图18：直流充电桩成本拆分



资料来源：华经产业研究院，民生证券研究院

图19：充电模块成本拆分



资料来源：第一电动车，民生证券研究院

2.2.3 竞争格局：国内企业异军突起，参与全球价值链

整桩：国内属于充分竞争市场，但格局正在逐步优化。前几年新能源汽车存量规模不大导致充电需求较小，充电桩产品同质化程度较高，因此国内桩企数量众多且体量小。但是随着行业景气度持续向上，叠加大功率直流+出海提升门槛，

头部桩企营收规模迅速做大，目前国内已经涌现出如盛弘股份、绿能慧充等优质桩企。**放眼海外格局同样分散**，根据美国能源署统计，美国共有 28 个充电桩供应商，其中 ChargePoint 为美国最大充电桩供应、运营商，提供硬件+软件服务，但主要是价值量较低的交流桩。此外还有 Tesla 充电桩、大众汽车集团子公司 ElectrifyAmerica 等车企，EVconnect、EVgo、Volta、Blink 等充电桩公司，以及 Shell 等能源供应商。欧洲方面以 ABB、西门子、施耐德主导这类传统电气设备企业主导。

表5：海外整桩主要参与者

地域	公司名称	运营区域	业务布局
美国	Blink	美国、欧洲	整桩制造+运营。
	ChargePoint	美国、欧洲	可自主生产充电桩（交流桩为主），收入来源于充电桩产品的销售，并将充电桩联网收取网络费、交易费和维护服务费等。
	Tritium	美国、欧洲	整桩制造。
欧洲	ABB	全球	ABB 提供充电桩全套解决方案，在充电基础设施的建立、安装和维护充电基础设施方面具有多年的经验。
	Alpitronic	欧洲、北美	开发、生产和商业化可扩展直流快速充电器。标志性 Hypercharger 产品线已为欧洲带来电气化。产品组合提供功率范围为 50kW 至 400kW 的直流快速充电器。

资料来源：wind，各公司官网，民生证券研究院

3 竞争力提炼：坚定出海，拥抱新能源

3.1 新能源充电：美国工厂顺利投产助力腾飞

丰富产品矩阵彰显技术实力和市场拓展雄心。公司的交流桩产品包括 7kW-22kW 的欧标、美标产品，直流桩产品包括 40kW-640kW 的欧标、美标直流桩、超充桩，已形成了丰富的产品矩阵，可覆盖各类充电应用场景以满足客户多样化的需求。**技术立身，创新永不止步。**2023 年公司发布了高功率超充桩 DC HiPower、小直流桩 DC Compact、商用交流桩 AC Ultra 三款重要产品。其中 DC HiPower 满配最高充电功率可达 640kW，单枪输出功率 480KW，搭载液冷技术，充电 10 分钟即可补能 400 公里(250 英里)，使得充电速度媲美加油；DC Compact:最高充电功率达 40KW，充电 30 分钟即可补能 130 公里(80 英里)，产品采用紧凑的设计，支持固定式或移动式的灵活部署，为客户显著降低场地安装成本；AC Ultra:单枪输出功率达 19.2KW，充电 1 小时即可补能 120 公里(75 英里)，产品支持智能充电，灵活调节充电功率，并提供多种安装选项，为客户降低电力资本支出与场地安装成本。

表6：2023 年新能源业务主要客户基本情况

产品	介绍
DC HiPower	<ul style="list-style-type: none"> ●高体验：满配功率可达 640kW，单枪输出功率 480KW，搭载液冷技术，充电 10 分钟即可补能 400 公里(250 英里)，使得充电速度媲美加油。 ●高可靠：产品还具备高可靠性和兼容性，采用模块化冗余设计,拥有高车桩兼容率和一次充电成功率,保障客户的投资无虞。 ●高收益：产品具备智能充电能力，搭载获得专利的 AI 充电算法，实现智能负载调节，大幅提高电网利用

率,降低客户的电力成本支出。

●高拓展: 产品还注重可扩展性, 支持客户按需配置功率模块,进一步降低了设备的初期成本。产品同时贯彻绿色理念, 兼容光储充一体和能源管理方案, 为客户实现绿色充电, 助力可持续发展。

DC Compact 最高充电功率达 40KW, 充电 30 分钟即可补能 130 公里(80 英里)。产品采用紧凑的设计, 支持固定式或移动式的灵活部署, 为客户显著降低场地安装成本。产品搭载了 21 寸的广告大屏, 赋予客户实现增值收益的新机会。

AC Ultra 单枪输出功率达 19.2KW, 可同时为两辆汽车快速充电, 充电 1 小时即可补能 120 公里 (75 英里)。产品支持智能充电, 灵活调节充电功率 DLB, 并提供多种安装选项, 为客户降低电力资本支出与场地安装成本。产品还支持 ISO15118 即插即充, 确保车主获得无缝的充电体验。

资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

立足长远, 自主品牌出海。 结合市场需求及自身产品特点, 公司充电桩产品采用直销为主、经销为辅的销售模式。直销客户主要是充电桩运营商、能源公司、车队、充电桩安装商等行业客户。前二十大客户中只有一家为经销商, 其 2023 年销售金额 2,630.79 万元, 占新能源业务的比例为 4.64%, 2022 年销售金额 1,713.11 万元, 占新能源业务的比例为 17.94%。

表7: 2023 年新能源业务主要客户基本情况

客户名称	客户背景	销售内容	成立时间	合作年限	销售额 (万元)	营收占比
客户 1	美国知名充电解决方案和服务提供商	直流充电桩为主, 交流充电桩为辅	2021 年	1-2 年	3,701.07	6.53%
客户 2	欧洲知名充电解决方案和服务提供商	交流充电桩为主, 直流充电桩为辅	2016 年	1-2 年	2,630.79	4.64%
客户 3	一家电动汽车充电解决方案的全套工程、装修和安装服务的供应商	直流充电桩为主, 交流充电桩为辅	1991 年	1 年内	2,187.84	3.86%
客户 4	某集团加拿大分支, 该公司将与众多充电站运营商合作, 以销售充电桩产品	直流充电桩为主, 交流充电桩为辅	1995 年	1 年内	1,472.93	2.60%
客户 5	专注于提供电动汽车充电解决方案, 包括充电设备的销售、安装和维护	直流充电桩为主, 交流充电桩为辅	2015 年	1-2 年	1,427.18	2.52%
新能源营收总额 (万元)					56,652.69	

资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

从营收看, 2024 年上半年公司新能源业务实现营收 3.78 亿元, 同比 +92.37%。面对迅速增长的海外新能源市场, 公司一方面持续保持高额研发投入, 先后发布了高功率超充桩 DC HiPower、小直流桩 DC Compact、商用交流桩 AC Ultra 三款重要产品; 另一方面加紧完成全球产能的战略布局: 1) 2023 年下半年, 公司越南工厂新增直流桩产能; 2) 2023 年底, 公司美国北卡工厂正式建成

投产，成为满足美国 NEVI、BABA 法案要求的新能源公司。

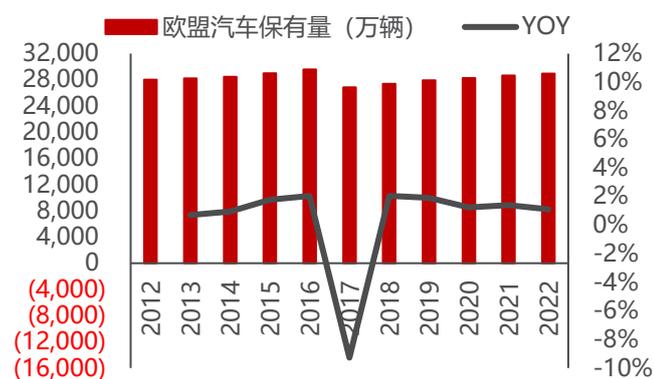
从盈利看，2022 及 2023 年公司新能源充电业务毛利率分别为 32.78%、33.65%，24H1 毛利率达 38.86%。未来随着公司产品力持续扩张、海外客户认可度提高带动出货放量、内部精细化管理降本，公司毛利率有望进一步提升。

3.2 汽车电子：深耕后市场，把握全球机遇

汽车保有量和车龄的增长均能带来汽车后市场规模的提升，欧美国家仍在稳步提升，中国增速更快，全球共振从而进一步带动公司汽车诊断及检测市场向好发展。

(1) 汽车保有量：欧洲和美国汽车工业发展成熟，2022 年欧盟和美国汽车保有量分别为 2.9/2.8 亿辆。近年来我国汽车行业实现突飞猛进，随着电动化+智能化深入推进，强大产品力+价格优势将助力市场规模再上新台阶。

图20：欧盟汽车保有量及同比增速



资料来源：ACEA，民生证券研究院

图21：美国汽车保有量及同比增速



资料来源：CEIC，民生证券研究院

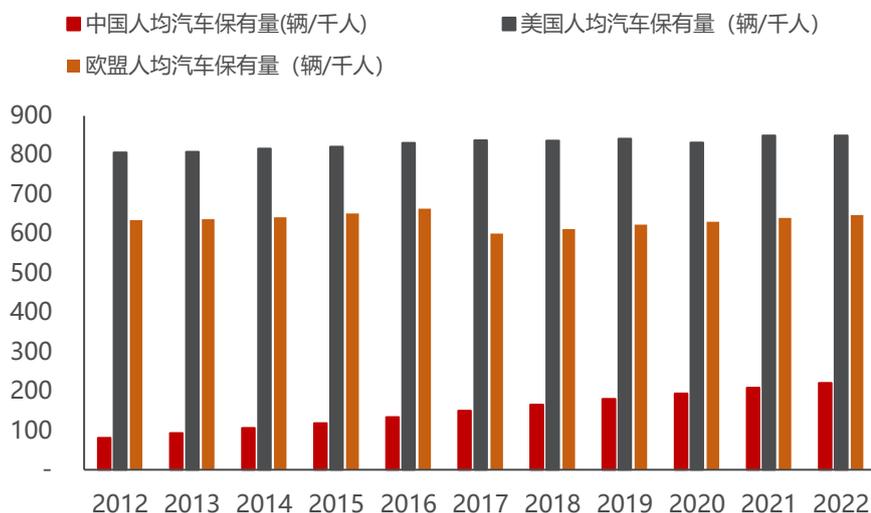
图22：中国汽车保有量及同比增速



资料来源：CEIC，民生证券研究院

2012-2022 年，美国人均汽车保有量保持增长态势。中国这一指标提升更为显著，但是截至 2022 年仍然只有美国的约 1/4，由此带来广阔的汽车后市场增量。

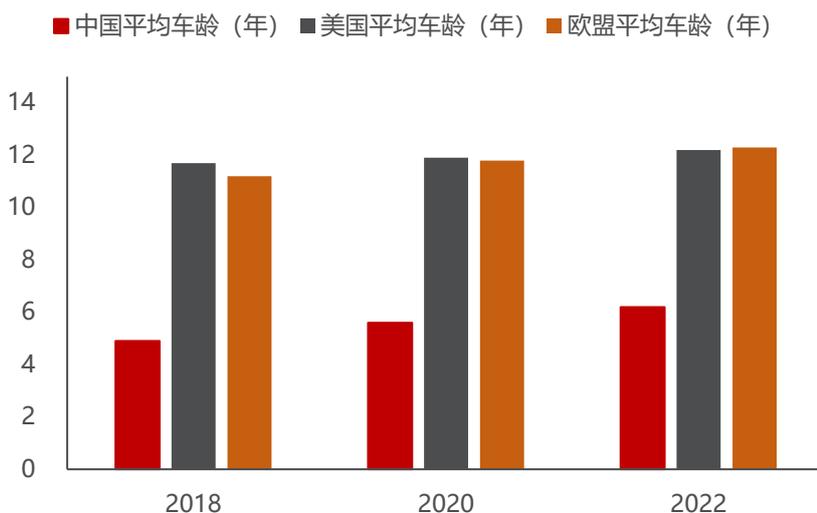
图23：欧美及中国人均汽车保有量



资料来源：同花顺，民生证券研究院

(2) 车龄：随着汽车平均车龄的增加，花费在汽车上的维修和保养费用也会相应提高。中国汽车车龄几乎是欧美的一半左右，一方面诚然系行业方兴未艾，新品快速迭代与居民强烈购置意愿匹配，另一方面是中国汽车后市场相较于欧美仍存在巨大差距。

图24：欧美及中国平均车龄



资料来源：公司招股说明书，途虎-W 招股说明书，民生证券研究院

3.2.1 汽车诊断

公司汽车诊断业务主打通用型，量利均有保障。汽车诊断产品可分为原厂型

和通用型，后者对不同汽车品牌及型号的兼容性更强，价格也更实惠，因此客户群体相对庞大。**从需求端看**，境外汽车后市场特别是美国市场发展成熟，汽车品牌商垄断程度低于中国，形成了以独立维修厂、通用配件商为主体的市场格局，这类主体旨在提供多品牌多车种的维修和汽配服务，因此需要通用型设备，对公司产品有较强需求。**从供给端看**，公司多年来在通用型产品方面投入较多战略资源，一方面广泛客户群体助力业务稳步放量，另一方面避免过度依赖汽车主机厂影响盈利水平，充分享受全球汽车后市场发展红利。

表8：汽车诊断产品分类及介绍

	原厂型				通用型				
特点	原厂车型配套的专用诊断设备，具有完整的故障定义和数据库支持， 与原厂车辆完全兼容 ，诊断深入、功能强大				可广泛支持各种汽车品牌， 能够兼容不同品牌和车型 ，检测智能便捷、升级更新快				
客户	国内主要为品牌维修店（4S店），国外主要为具有品牌授权的经销商维修门店				独立汽车维修厂，个人用户 DIY				
使用难度	操作复杂，需要培训				操作界面风格统一，对从业人员要求低，引导式操作，快速简易发现问题				
总结	价格较高，需要特定配对的硬件和软件				价格相对便宜，性价比高				
价格	品牌	Ford/福特	BMW/宝马	Volvo/沃尔沃	Benz/奔驰	道通科技			
	硬件/软件名称	VCMM/IDS	Icom/ISTA	DiCE/VIDA	C6/Xentry	Elite	MS908SP	MS908S	MS906TS
	北美零售价格(万元)	约 4.4	约 4.7	约 2.0	约 17.2	2.7-2.9	2.6-2.8	1.4-1.9	1.0-1.3
	软件每年续费价格(万元)	约 0.6	强制续费约 1.8	强制续费约 4.7	约 2.7	约 0.9	约 0.9	约 0.6	约 0.5

资料来源：公司招股说明书，民生证券研究院

与海外一线厂商同台竞技。公司业务以出口为主，在北美、欧洲等主要海外市场的主要竞争对手是博世、Snap-on 等国际一线厂商；同时公司也积极开拓国内业务，主要竞争对手为元征科技。

表9：主要竞争对手

公司	简介	主要业务或产品
博世	德国最大的工业企业之一，世界 500 强企业；汽车诊断检测设备及相关软件的研发、生产和销售是其细分业务板块之一	涉及汽车技术、工业技术、消费品和建筑智能化技术。汽车售后市场及检测设备是其汽车技术应用的一个部分
Snap-on	成立于 1920 年，位于美国，是全球最大的专业工具及汽车保修设备制造商之一，销售遍及全球一百五十多个国家和地区	手动工具、电/气动工具、工具车、切割工具及汽车诊断维修设备及软件等
元征科技	成立于 1992 年，香港上市，为汽车维修行业开发了系列专业设备，其中“X-431”代表业内诊断技术的先进水平	汽车诊断、检测、养护、机械、电子、工具等产品线

资料来源：公司招股说明书，民生证券研究院

性能方面，公司诊断产品兼容性强、覆盖面广、辨识度高、更新迭代快，与

竞争对手相比优势突出。**价格方面**，凭借多年技术积累、成本控制能力增强定价弹性，一方面低于实耐宝、博世等海外厂商从而拓展市场份额，另一方面高于元征等国内厂商从而保障盈利水平。

表10：行业内主流厂商产品性能参数

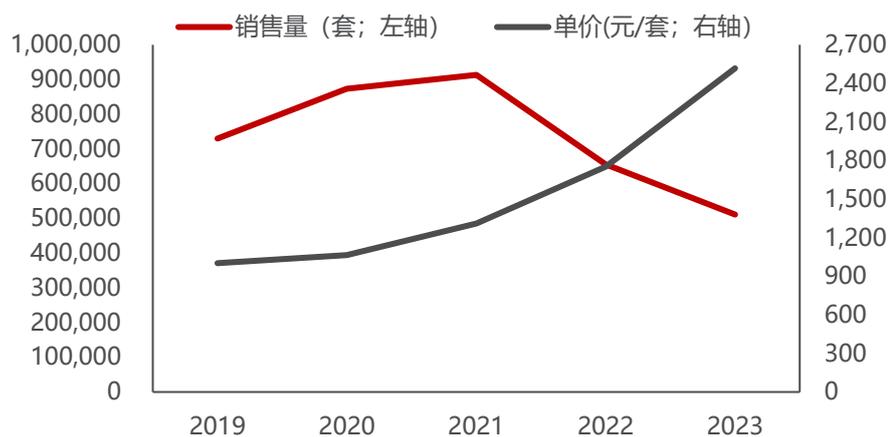
比较项目	公司	实耐宝	博世	OTC	元征科技	AutoLand
产品定位：中高端型号						
对标型号	MaxiSysElite	Zeus	ADS625	Evolve	PADIII	iScan3
终端市场售价 (美元)	3900-4200	9000-10000	4800-5300	4200-4700	2200-2700	4000-4500
硬件						
屏幕分辨率	2048*1536	1280*800	1280*800	1280*800	1920*1200	未知
VCI 通信接口	蓝牙 (6 秒连接)、USB	WIFI、USB	WIFI、USB	WIFI、USB	蓝牙、USB	USB、Cable 线
续航	8 小时	5 小时	4 小时	4 小时	8 小时	4 小时
前后双摄像头：数字化识别管理	双	单	双	双	双	/
启动时间	20 秒	105 秒	45 秒	45 秒	23 秒	52 秒
SAEJ2534 协议标准：重卡	●	●	●	-	-	●
RP1210 协议标准：重卡	●	-	-	-	-	-
软件和车系覆盖						
美洲车系	●	●	●	●	●	●
欧洲车系	●	●	●	●	●	●
亚洲车系	● (包括东南亚)	●	●	●	-	●
中国车系	●	-	-	-	●	●
ECU 编码	●	有限支持	有限支持	有限支持	有限支持	有限支持
升级频率	每周	2 次/年	6 次/年	4 次/年	每周	每周
升级费用	免费期后约 \$1300/年	约\$1300/年	约 1300\$/每年	约\$700/年	约\$700/年	订阅附赠

资料来源：公司招股说明书，民生证券研究院

注：●表示各公司满足相关指标特征，-表示不满足

2021 年以来公司诊断产品销量出现一定程度下滑，但是均价却不断提高，主要系单价较低的读码卡销售量减少，同时单价较高的平板类产品销售量较为稳定。

图25：2019-2023 年公司汽车诊断产品的量价趋势



资料来源：公司公告，民生证券研究院

公司持续加大研发力度，稳步推进“新能源汽车智能维修解决方案”。展望未来，公司将继续坚定高端化战略，在深耕欧美市场的同时不断提高产品价值量，诊断业务体量及利润有望再上新台阶。

表11：截至 2024 上半年部分在研项目

项目名称	预计总投资规模 (万元)	累计投入金额 (万元)	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平
新能源汽车智能维修解决方案	18,955.81	5,156.34	1、完成国产品牌 170 多个车系升级，覆盖 90% 国产新能源车诊断；完成部分欧美主流品牌 2024 年新车支持； 2、完成充放电电机与诊断平板数据打通，完成了充放电功能控制、SOH 功能控制及电池测试报告回传提效 30%； 3、完成了动力电池健康评估，支持主流 EV 车系，精度达到 95% 以上； 4、推出了针对高压锂电池维护、保养及更换场景的工具链产品。	1、通过对多品牌诊断功能覆盖，实现一个设备即可支持多种车型，同时在诊断软件中实现动力电池专检功能，解决新能源诊断软件兼容差、功能弱的问题； 2、通过电池单体内阻测试功能，让技师能在 10 分钟内完成内阻测试，提高效率 30% 以上； 3、通过 SOH 测试整体评估高压电池寿命，精度达到 95% 以上； 4、通过开发专业的充放电工具，解决电池诊断效率低下，安全风险大的问题。	1、覆盖车型 > 95%，电池专检覆盖 > 95%； 2、内阻评估精度大于 95% 以上； 3、SOH 健康评估精度达到 95% 以上。
第二代超快一体充电产品项目	14,749.00	8,423.16	1、完成 240KW 一体、480KW 一体、480KW 分体、风冷终端等 6 款产品的样机测试，进入认证阶段； 2、完成 960KW 主柜、MCS 终端方案设计，进入验证阶段； 1440KW 主柜正在方案设计阶段； 3、已完成 25 款主流车型的智能识别和充电曲线预测，枪线液冷系统设计已完成，满足性能要求。	1、为客户提供系列化全新一代超快充产品，功率覆盖 60KW 至 1.44MW 全功率段； 2、支持多种矩阵策略，全矩阵实现功率可调用度 100%。电网利用率提升 10%； 3、支持 AI 智能充电、数字化智能运维，极大提高客户的体验； 4、支持 MCS 标准，单枪最大功率 1.2MW； 5、支持未来产业演进，光储充融合。	1、充电快（10 分钟续航 400KM）； 2、支持 AI 智能充电，充电速度提升 8%； 3、全矩阵切换，功率利用率 100%； 4、兆瓦级充电技术； 5、电池检测技术； 6、并光并储技术。

资料来源：公司公告，民生证券研究院

3.2.2 TPMS

随着强制性法规的出台和实施以及广大车主安全意识的提升，后装市场对 TPMS 传感器的需求开始迅速增长，对于法规强制之外的老旧车型和未建立强制法规的地区，TPMS 自发性需求也逐渐于汽车后市场得到显现。

2023 年公司推出了全球首款通用型可编程蓝牙胎压传感器 BLE-A001，产品覆盖 Tesla 全系支持 2.4G 蓝牙胎压监测系统的车型，在学习效率、产品可靠性、编程可扩展性等方面，具备领先优势。公司同步配套推出了新一代胎压综合诊断仪 TS900，产品相比上一代产品 TS608，在硬件性能和软件功能等方面，进行了全面提升。同时，TPMSSensor 软件、工具诊断匹配软件持续更新覆盖至 2023

年底，部分车系覆盖至 2024 年 6 月份。新车首发行业领先，较好地增强了客户粘性，保障 TPMS 解决方案车型覆盖率达到 99% 以上，持续在全球保持领先。

凭借出色的产品性能，公司与国内外知名厂商竞争，匹配工具主要是 OTC、元征科技等，传感器主要是万通智控、保隆科技等。

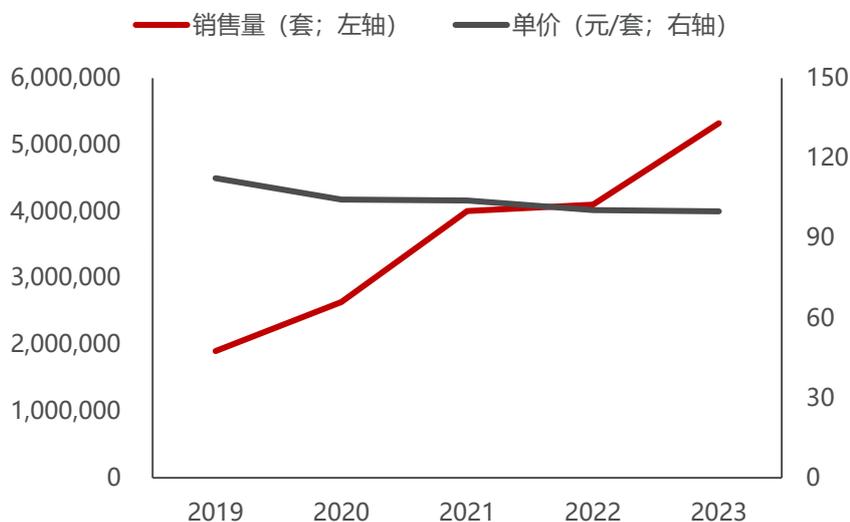
表12：主要竞争对手

	公司	简介	竞品型号	对标型号
TPMS 系统 诊断匹配工 具	Bartec	创立于 1975 年德国，全球知名防爆产品开发及解决方案提供商，为自动化控制和通信提供复杂的测量和分析技术	Tech500	
	Ateq	流量泄漏检测行业全球杰出的公司，创建于 1975，原名 SYSTEMESANALYTIQUES。1982 年，公司设计制造出 ATEQ 专用的传感器和气动装置的密封和流量泄漏检测议，成为市场上较早提供该类产品的供应商。	VT56	
	OTC	博世在美国的下属品牌，德国最大的工业企业之一，世界 500 强企业，汽车诊断检测设备及相关软件的研发、生产和销售是其细分业务板块之一	3838	TS608
	元征科技	成立于 1993 年，从事汽车诊断、检测、养护产品研发、生产和销售的高科技企业	X431PTTPMS/PliotTPMS	
TPMSSensor (胎压传感 器)	Sensata (Schrader)	Sensata (纽交所上市公司，股票代码：ST.N) 收购了英国 Schrader 公司，用于汽车和工业领域传感和阀门解决方案的全球领先制造商之一	EZ-Sensor33500	四合一胎压 传感器
	CUB/为升电 装	中国台湾上市公司 (2231.TW) 专注于汽车内装开关及传感器的专业生产销售	Uni-Sensor, 315 单频, 433 单频, 2SKU	
	Hamaton/万 通智控	从事汽车零部件的研发、生产和销售，2017 年 5 月创业板上市 (股票代码 300643)	U-ProHybrid2.0	
	Baolong/保 隆科技	主要从事汽车零部件产品的研发、生产和销售，2017 年 5 月 19 日 上交所主板上市 (股票代码 603197)	DillRedi-sensor	

资料来源：公司招股说明书，民生证券研究院

公司 TPMS 营收占比相对较低，为快速抢占市场份额，公司在一定时期采取促销方式打开局面，故产品均价略有下滑。

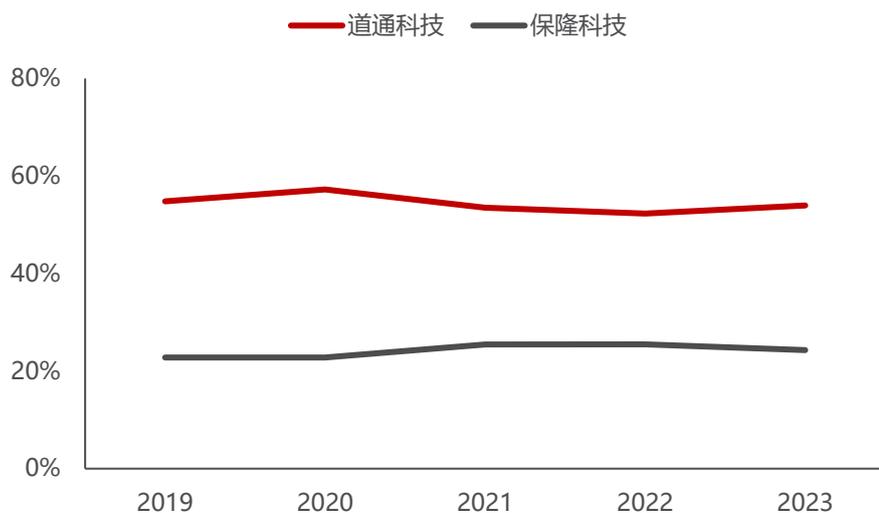
图26: 2019-2023 年公司 TPMS 产品的量价趋势



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

保隆科技立足于汽车工业, 核心产品包括汽车电子类的轮胎压力监测系统等, 控股子公司保富电子已成为全球 TPMS 细分市场的领导企业之一, 近三年 TPMS 营收占比均在 30%以上; 与公司 TPMS 在产品性能上属于同类产品。盈利水平方面, 公司 TPMS 毛利率远高于保隆科技, 主要系公司的 TPMS 产品主要面向汽车后装市场, 而保隆科技采取的是 OEM 销售模式, 主要面向汽车前装市场。一般而言, 前装市场的客户主要为整车制造商以及大型的一级零部件供应商, 毛利率相对较低; 后装市场主要面向汽车维修厂商, 毛利率相对较高。

图27: 2019-2023 年公司与保隆科技 TPMS 产品毛利率对比



资料来源: wind, 民生证券研究院

3.2.3 ADAS

根据 Jefferies 研究报告, 未来十年 ADAS 应用量的复合增长率为 28%, 预计到 2025 年全球 ADAS 市场体量达 745 亿美元。麦肯锡预测, 2030 年出售的乘用车中, 约 50% 是高度自动化的, 约 15% 是全自动化的。此外, 随着前装市场 ADAS 渗透率提升和人们对汽车安全性考虑以及汽车保险公司的推动, 后市场对 ADAS 标定需求也将随之迅速增长。ADAS 相关标定系列产品目前在市场上属于新兴领域, 公司的 ADAS 智能辅助标定工具属于较早进入市场的产品, 具备先发优势。主要的竞品公司主要为国外厂商, 主要有 Bosch、Gutmann、Texa 等。

表13: 主要竞争对手及性能参数对比

产品特点描述	道通科技	Bosch	Gutmann	Texa
产品型号	MaxisysADAS+ADAS 一体标定支架	DCU220ESI(TRONIC)2.0&KTS560+DA S1000	Megamacs+C SC-TOOL	AXONENemo&NAVIGATORXTs+S 12613
市场售价	约 EUR3700+约 EUR7000	约 EUR4400&2300+约 EUR9000	约 EUR2500+约 EUR6800	约 EUR4500&2500+约 EUR8000
诊断工具				
车型覆盖面	国际车品牌;支持欧美、美、日、韩等主流 48 个车系品牌;支持合资品牌 17 个车系	国际车品牌;支持欧美、美、日、韩等主流 30 个车系品牌;不支持合资品牌	国际车品牌;支持欧美、美、日、韩等主流 31 个车系品牌;不支持合资品牌	国际车品牌;支持欧美、美、日、韩等主流 32 个车系品牌;不支持合资品牌
引导方式	✓	/	/	/
图文提示	✓	/	/	✓
标定工具				
系统覆盖面	ACC,LDW,BSD,NVS	ACC,LDW	ACC,LDW	ACC,LDW
标定工具覆盖面	54 款	24 款	25 款	27 款
校准精度	毫米级	毫米级	厘米级	厘米级

资料来源: 公司招股说明书, 民生证券研究院

4 盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测假设与业务拆分

业务拆分：

公司长期深耕北美、欧洲为主的海外汽车后市场，2024H1 欧美市场营收占比 70%。公司精准捕捉汽车行业“新三化”的发展趋势，以汽车综合诊断产品为依托，以研发创新为驱动，深度剖析用户多元化需求，构筑了多层次的数字维修产品生态。此外前瞻性地布局新能源充电业务，提供全场景的智能充电网络解决方案和一站式光储充能源管理解决方案，为公司开启第二增长曲线注入了强劲动力。

- 1) 新能源充电：**公司聚焦充电桩的生产销售，坚定走国际化高端路线，大力推进海外市场本土化建设，重点培育和打造海外本土营销团队，进一步夯实并拓展了全球营销体系。2023 年该业务营收 5.67 亿元，同比+493%；2024H1 该业务实现营收 3.78 亿元，同比+92.37%。一般而言，下半年为充电桩行业的采购及建设旺季，公司业务营收预计仍将保持较高增速，考虑到可能存在的年末确收时滞等因素影响，我们审慎预计 2024 年全年营收增速为 70%。海外公共车桩比处于高位，充电需求强劲，公司凭借出色的产品有望在未来几年实现良好的营收增长。我们预计 2024/2025/2026 年营收分别为 9.63/14.45/21.67 亿元，增速分别为 70%/50%/50%。海外产品的定价能力更高，公司有望获得较高的毛利率及商务条款，2024H1 该业务毛利率达到 38.9%。随着产品力持续扩张叠加规模经济，毛利率预计逐年稳步抬升，我们预计 2024/2025/2026 年毛利率分别为 38%/38.5%/39%。
- 2) 综合诊断：**该业务属于汽车后市场的成熟产品，公司拥有坚实的客户基础。我们复盘 2019-2023 年该业务营收增速，除 2022 年公司主动调整产品结构带来短期波动之外，其余年份营收增速均在 10%以上，考虑到今年下半年有新品投放，或将有力带动未来几年营收增速向上恢复。我们预计 2024/2025/2026 年营收分别为 14.15/15.57/17.12 亿元，增速分别为 10%/10%/10%；产品力提升带动盈利水平提升，我们预计 2024/2025/2026 年毛利率分别为 56%/57%/58%。
- 3) TPMS：**各国陆续颁布强制性安装政策旨在保障车主安全，欧美后市场毛利率显著高于前装市场，公司卡位精准加大产品投放，在新品迭代的逻辑下推动营收及利润持续向上。2024H1 实现营收 3.29 亿元，同比+33.83%，基于此我们预计 2024/2025/2026 年营收分别为 6.92/9.00/11.70 亿元，增速分别为 30%/30%/30%；我们预计 2024/2025/2026 年毛利率分别为 55%/56%/57%。

- 4) **ADAS**: 2023年营收3.07亿元, 同比+75%; 2024H1 营收1.77亿元, 同比+23.97%。智能驾驶方兴未艾, 标定设备的需求刚刚开始, 公司抓住机遇加大在欧美市场的开拓, 目前该业务在整体营收中占比较低, 未来几年有望保持较高增速, 因此我们预计 2024/2025/2026 年营收分别为 4.00/5.40/7.55 亿元, 增速分别为 30%/35%/40%; 技术革新驱动盈利水平进入新的周期, 2024/2025/2026 年毛利率预计分别为 61%/62%/63%。

表14: 公司业务拆分 (百万元)

	项目	2023A	2024E	2025E	2026E
合计	营业收入	3,251.15	4,100.15	5,156.93	6,624.12
	增速	44%	26%	26%	28%
	毛利率	54.89%	55.23%	55.23%	55.09%
新能源充电	营业收入	566.53	963.10	1,444.64	2,166.97
	增速	493%	70%	50%	50%
	毛利率	33.65%	38.00%	38.50%	39.00%
综合诊断	营业收入	1,286.59	1,415.25	1,556.78	1,712.46
	增速	12%	10%	10%	10%
	毛利率	55.19%	56.00%	57.00%	58.00%
TPMS	营业收入	532.44	692.17	899.82	1,169.77
	增速	29%	30%	30%	30%
	毛利率	53.98%	55.00%	56.00%	57.00%
ADAS	营业收入	307.48	399.73	539.63	755.49
	增速	75%	30%	35%	40%
	毛利率	60.38%	61.00%	62.00%	63.00%
软件升级服务	营业收入	358.97	430.76	516.91	620.30
	增速	19%	20%	20%	20%
	毛利率	98.46%	98.46%	98.46%	98.46%

资料来源: wind, 民生证券研究院预测

4.2 估值分析

公司在新能源领域积极投入战略资源, 海外充电桩前景广阔且为公司未来战略发展重点。从主营业务来看, **绿能慧充**专注于充电桩的生产制造, 其充电堆具备较高市场影响力; **特锐德**兼备充电桩的生产制造及运营, 一体化能力强。故我们认为新能源充电方面可选择绿能慧充和特锐德作为可比公司。公司目前主业仍然是汽车电子, **保隆科技**立足于汽车工业, 核心产品有汽车电子类的轮胎压力监测系统、压力传感器、光雨量传感器、360 环视系统等, 故我们认为数字维修方面可选择保隆科技作为可比公司。2024 年可比公司的平均 PE 为 30X, 公司为 32X。公司 22 年启动充电桩业务, 23 年营收增长近 5 倍, 一方面诚然得益于海外高景气, 另一方面则是凭借主业积累下来的海外品牌知名度及渠道实现快速放量, 海外客户更加高端化, 给到的盈利水平及商务条款更佳, 公司有望加速成长。

表15: 可比公司估值

代码	公司简称	现价 (元)	EPS (元)				PE			
			2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E
600212.SH	绿能慧充	5.78	0.03	0.18	0.31	0.49	193	32	19	12
300001.SZ	特锐德	24.52	0.47	0.67	0.93	1.24	52	37	26	20
603197.SH	保隆科技	41.74	1.79	2.01	2.82	3.66	23	21	15	11
平均值							89	30	20	14
300870.SZ	道通科技	36.74	0.40	1.14	1.56	1.87	92	32	24	20

资料来源: Wind, 民生证券研究院预测 (注: 可比公司采用一致预期, 股价采取 2024 年 10 月 8 日收盘价)

4.3 投资建议

我们预计 2024-2026 年的归母净利润分别为 5.17、7.03、8.45 亿元, 增速分别为 188.3%、36.1%、20.2%, 2024 年 10 月 8 日股价对应市盈率分别为 32、24、20 倍。鉴于公司二次赋能成功拓展新能源充电桩, 坚定发力高端市场, 产品矩阵丰富并积极落实全球化战略, 或有力拓宽量利空间, 首次覆盖, 给予“推荐”评级。

5 风险提示

1) 新能源车销量不及预期：充电桩的立身之本在于新能源汽车，若未来车销量不及预期可能会影响充电桩的需求。

2) 充电桩运营商投建进度不及预期：海外充电站建设运营要求较高，若由此带来基建进展不及预期可能影响充电桩销售和收入确认。

3) 国际贸易环境不及预期：若国际贸易政策、关税、附加税、出口限制或其他贸易壁垒进一步恶化，可能对公司的经营情况产生不利影响。

公司财务报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入	3,251	4,100	5,157	6,624
营业成本	1,467	1,836	2,309	2,975
营业税金及附加	15	41	26	33
销售费用	488	656	799	1,060
管理费用	283	349	361	497
研发费用	535	677	799	1,060
EBIT	435	613	953	1,138
财务费用	-4	52	53	52
资产减值损失	-77	-84	-89	-91
投资收益	-3	103	0	0
营业利润	420	580	812	996
营业外收支	-253	-1	-1	-1
利润总额	167	579	811	995
所得税	27	87	122	149
净利润	140	492	689	845
归属于母公司净利润	179	517	703	845
EBITDA	588	770	1,127	1,331

资产负债表 (百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E
货币资金	1,491	1,397	1,496	1,598
应收账款及票据	711	834	1,050	1,352
预付款项	87	109	137	177
存货	1,119	1,324	1,682	2,191
其他流动资产	294	324	364	422
流动资产合计	3,702	3,988	4,731	5,741
长期股权投资	0	58	58	58
固定资产	1,236	1,233	1,223	1,212
无形资产	133	135	135	135
非流动资产合计	1,875	1,930	1,913	1,893
资产合计	5,577	5,918	6,644	7,634
短期借款	0	0	0	0
应付账款及票据	204	352	443	652
其他流动负债	784	920	1,072	1,288
流动负债合计	988	1,272	1,514	1,940
长期借款	0	0	0	0
其他长期负债	1,431	1,528	1,528	1,528
非流动负债合计	1,431	1,528	1,528	1,528
负债合计	2,419	2,800	3,043	3,469
股本	452	452	452	452
少数股东权益	-58	-83	-96	-96
股东权益合计	3,157	3,118	3,601	4,165
负债和股东权益合计	5,577	5,918	6,644	7,634

资料来源：公司公告、民生证券研究院预测

主要财务指标	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力 (%)				
营业收入增长率	43.50	26.11	25.77	28.45
EBIT 增长率	186.16	40.99	55.40	19.40
净利润增长率	75.66	188.27	36.11	20.22
盈利能力 (%)				
毛利率	54.89	55.23	55.23	55.09
净利润率	5.51	12.60	13.64	12.76
总资产收益率 ROA	3.21	8.73	10.58	11.07
净资产收益率 ROE	5.57	16.14	19.02	19.84
偿债能力				
流动比率	3.75	3.14	3.12	2.96
速动比率	2.30	1.83	1.78	1.62
现金比率	1.51	1.10	0.99	0.82
资产负债率 (%)	43.38	47.31	45.80	45.44
经营效率				
应收账款周转天数	79.17	75.00	75.00	75.00
存货周转天数	278.39	280.00	280.00	280.00
总资产周转率	0.60	0.71	0.82	0.93
每股指标 (元)				
每股收益	0.40	1.14	1.56	1.87
每股净资产	7.12	7.08	8.18	9.43
每股经营现金流	0.96	1.15	1.18	1.39
每股股利	0.40	0.46	0.62	0.75
估值分析				
PE	93	32	24	20
PB	5.2	5.2	4.5	3.9
EV/EBITDA	27.51	21.02	14.36	12.15
股息收益率 (%)	1.09	1.24	1.69	2.04

现金流量表 (百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E
净利润	140	492	689	845
折旧和摊销	153	156	174	193
营运资金变动	80	-201	-512	-600
经营活动现金流	434	518	533	627
资本开支	-216	-130	-135	-152
投资	-18	-58	0	0
投资活动现金流	-228	-85	-135	-152
股权募资	0	0	0	0
债务募资	-150	0	0	0
筹资活动现金流	-177	-527	-298	-373
现金净流量	43	-94	99	102

插图目录

图 1: 公司发展历程.....	3
图 2: 公司股权结构 (数据截至 2023 年年底)	4
图 3: 2019-2024H1 营收及增速 (亿元; %)	7
图 4: 2019-2024H1 归母净利润及增速 (亿元; %)	7
图 5: 2019-2024H1 公司各项业务营收情况 (亿元)	7
图 6: 2019-2024H1 公司业务区域结构分布	7
图 7: 2019-2024H1 公司毛利率、净利率 (%)	8
图 8: 2019-2024H1 期间费用率 (%)	8
图 9: 近几年国内新能源汽车销量及同比增速.....	10
图 10: 新能源汽车与充电桩保有量的情况.....	10
图 11: 新能源汽车与公共类充电桩保有量的情况	10
图 12: 国内交直流充电桩保有量	11
图 13: 国内交直流充电桩占比.....	11
图 14: 近几年海外市场公共桩车桩比.....	13
图 15: 欧洲公共桩快慢充比例.....	13
图 16: 美国公共桩快慢充比例.....	13
图 17: 充电桩产业链	14
图 18: 直流充电桩成本拆分	14
图 19: 充电模块成本拆分	14
图 20: 欧盟汽车保有量及同比增速	17
图 21: 美国汽车保有量及同比增速	17
图 22: 中国汽车保有量及同比增速	17
图 23: 欧美及中国人均汽车保有量	18
图 24: 欧美及中国平均车龄.....	18
图 25: 2019-2023 年公司汽车诊断产品的量价趋势.....	20
图 26: 2019-2023 年公司 TPMS 产品的量价趋势.....	23
图 27: 2019-2023 年公司与保隆科技 TPMS 产品毛利率对比.....	23

表格目录

盈利预测与财务指标	1
表 1: 公司高管团队履历概述	4
表 2: 主要产品介绍	5
表 3: 国内充电桩支持政策	9
表 4: 国内充电桩市场空间测算	12
表 5: 海外整桩主要参与者	15
表 6: 2023 年新能源业务主要客户基本情况	15
表 7: 2023 年新能源业务主要客户基本情况	16
表 8: 汽车诊断产品分类及介绍	19
表 9: 主要竞争对手	19
表 10: 行业内主流厂商产品性能参数	20
表 11: 截至 2024 上半年部分在研项目	21
表 12: 主要竞争对手	22
表 13: 主要竞争对手及性能参数对比	24
表 14: 公司业务拆分 (百万元)	26
表 15: 可比公司估值	27
公司财务报表数据预测汇总	29

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登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、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。

评级说明

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
	中性	相对基准指数涨幅 -5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅 -5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。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而导致的任何可能的损失负任何责任。

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准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F；200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层；100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元；518026