

元征科技 (02488)

证券研究报告

2024年10月11日

汽车后市场龙头，轻舟已过万重山

业务模式：转向轻资产化，产品聚焦高毛利的诊断和诊断升级

元征科技以汽车诊断检测技术为基础，发展汽车诊断、检测养护、举升机等系列专业设备，其中 X-431 产品代表国内诊断技术先进水平，公司通过诊断设备与全球超 3 亿台车辆建立联系，在国内市场市占率达 70%，日均汽车诊断报告达 80 万份，累计诊断报告达 13 亿份。

截至 2023 年末，国内新能源车保有量突破 2000 万台，公司着重推广 SDS（远程诊断、智能诊断）、EVS（销售服务）、AAS（与客户交互服务，高效推进维修保养等工作）等面向新能源车故障诊断的新品，覆盖新能源车全生命周期，用户对新品的服务满意度超 90%。目前新能源车维修仍处于前期阶段（保有量少，维修需求少）。

变化：砍掉低毛利的产品线，专注于为下游提供更好诊断维修技术和服务。轻资产的优势在于：

- 1) 将更多精力放在新品的研发和设计上，着力打造高端品牌力；
- 2) 更灵活的调整产品品类、调整产能（有助于规避美国的出口贸易风险）；
- 3) 减少资本开支，增加净现金流。

24 年 H1 毛利率提升 7pct 至 47%，受益于海外/软件收入占比提升

利润弹性 1：加大海外投入，海外业务高增

近几年公司持续加大海外渠道开拓，23 年举办了海外经销商年会，有力促进了海外业务拓展。24H1 公司海外业务（含海外电商）收入 6.29 亿元，yoy+90%，得益于渠道端大力开拓，收入占比提升至 63%（22/23 年海外占比分别为 42%和 45%）。以美国为代表的市场消费能力强（价格敏感度低）。

利润弹性 2：软件放量，盈利差的产品收缩

公司推动诊断设备和诊断软件的分开销售，客户可以在线选择购买诊断软件和续费升级，基于远程诊断便捷度高，且具有经济性优势，因此客户采购意愿持续增加。

23 年软件类收入贡献收入 1.27 亿元，同比+49%，付费购买软件的客户数量同比增长 106%，付费升级软件的客户数量同比增长 72%，全年付费设备数近 4 万台；远程诊断订单快速增长，全年发单数 73 万，同比增长 91%。软件类的毛利率通常远高于 50%，净利率转化率可观。

投资建议

公司成长性受益于新能源车保有量和维修需求的稳步提升，同时凭借 1) 海外业务大力开拓，海外收入占比提升，2) 软件业务占比提升，提升盈利水平，分红派息率高。

我们预计 24、25 年公司归母净利润有望达 3、3.9 亿元，当前市值对应 PE 分别为 6/5X，目标价格 10.75 港元，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示：新产品销量不及预期、海外拓展不及预期、竞争加剧

投资评级

行业	非必需性消费/汽车
6 个月评级	买入（首次评级）
当前价格	5.58 港元
目标价格	10.75 港元

基本数据

港股总股本(百万股)	415.79
港股总市值(百万港元)	2,320.10
每股净资产(港元)	2.95
资产负债率(%)	41.20
一年内最高/最低(港元)	6.39/1.53

作者

孙潇雅 分析师
SAC 执业证书编号: S1110520080009
sunxiaoya@tfzq.com

邵将 分析师
SAC 执业证书编号: S1110523110005
shaojiang@tfzq.com

股价走势



资料来源：聚源数据

相关报告

内容目录

1. 汽车后市场龙头，受益于新能源车检测维修增量需求.....	4
1.1. 发展历程.....	4
1.1.1. 汽车智能诊断先驱，创新开拓新增长曲线.....	4
1.1.2. 智能运营渐入佳境.....	5
1.2. 核心团队.....	5
1.3. 财务数据分析.....	5
1.3.1. 成长能力突出.....	5
1.3.2. 优化负债水平.....	6
1.3.3. 营运能力稳健提升.....	7
1.4. 核心产品.....	7
1.4.1. 产品结构演变.....	7
1.4.2. 新能源汽车服务体系.....	8
1.4.3. 超级远程诊断搭建新生态.....	10
2. 产业基础常识情况介绍.....	10
2.1. 汽车诊断产业链.....	10
2.1.1. 汽车后市场的分类常识.....	10
2.1.2. 汽车诊断的核心产品分析.....	11
2.2. 北美市场巩固品牌实力，拓展市场份额.....	12
2.2.1. 美国的汽车后市场以独立维修店为主流.....	12
2.2.2. 美国下游市场成熟，发展趋势稳定.....	12
2.3. 国内打开市场，贡献新增量.....	13
2.3.1. 国内汽车后市场的产业趋势.....	13
2.3.2. 国内市场汽车后市场产品端的变化趋势.....	14
2.3.3. 元征科技的产品在新趋势中受益.....	14
3. 盈利预测与估值.....	15
3.1. 盈利预测.....	15
3.2. 估值.....	16
4. 风险提示.....	16

图表目录

图 1：营业收入增速态势良好.....	5
图 2：产品结构变化致归母净利润有所波动（单位：亿元）.....	5
图 3：毛利率稳定在 40%.....	6
图 4：大部分年限中经营性现金流高于净利润.....	6
图 5：资产负债率在 40%-60%波动.....	6
图 6：流动比率维持在 1.5 以上.....	6
图 7：速动比率维持在 1 左右波动.....	6
图 8：存货周转率近两年大幅改善.....	7

图 9：有效提高应收账款周转率	7
图 10：公司产品十年演变	8
图 11：公司产品	9
图 12：公司产品	9
图 13：四种电池包检测方式	10
图 14：CAPA 质量认可度较高	12
表 1：可比公司估值（截至 2024 年 10 月 8 日）	16

1. 汽车后市场龙头，受益于新能源车检测维修增量需求

1.1. 发展历程

1.1.1. 汽车智能诊断先驱，创新开拓新增长曲线

元征科技成立于 1992 年，是中国较早致力于汽车诊断、检测、养护、轮胎设备研发生产的高科技企业之一。公司主要产品包括汽车诊断设备、举升机及 OEM 板块、诊断软件等。其中，汽车诊断设备 X431 代表业内诊断技术先进水平。

1) 深耕汽车后市场三十年

汽车后市场行业指汽车售出后所有与汽车相关的一系列服务，包括汽车零部件销售、汽车维修及保养、汽车融资租赁、汽车保险及二手车市场。

汽车后市场先驱，产品全覆盖：1994 年，公司在国内提出“汽车后市场”概念，以汽车诊断检测技术为基础，发展了汽车诊断、检测养护、举升机等产品线，为汽车维修行业开发了系列专业设备。公司于 1994 年研制成功第一代电眼睛 LE100 汽车故障检测设备，**1997 年国内市场占有率第一，2001 年开始走向海外市场，2010 年时在全球诊断产品市场占有率第二。**公司产品能够适配近 300 个品牌、上万款车型，其汽车诊断终端覆盖百万用户及 32 亿台车辆。

汽车诊断技术和品牌优势：公司自行设计、开发软件产品，为客户提供汽车检测相关的软件设计、维护、更新及售后支持等服务。现已拥有全球业内规模大、技术强的研发团队，在国内深圳、美国、德国、日本、韩国和拉美地区均建立了研发队伍，拥有数百项专利技术。在汽车后市场三十年来，基于汽车诊断技术和品牌优势，公司一直是行业先驱力量。截至 2023 年末，公司已累计通过诊断设备与超 3 亿辆车辆建立了连接，终端年活跃数逾 155 万，同比增长约 23%；日均产生逾 80 万份汽车诊断报告，历史累积诊断报告数逾 13 亿。

2) 创新开拓车联网领域

转型推出 golo 系列车联网产品：元征科技于 2013 年调整了发展战略，决心转型为车联网的全球核心企业，并于 2014 年成功推出 golo 系列车联网产品，获得了市场的高度认可。golo 系列车联网智能硬件拥有获取车辆实时数据、为车辆实时远端诊断等功能，为车主打造了一个全方位的汽车安全生活平台。

汽车前后市场夯实车联网领先地位：2015 年，公司响应国家十三五规划中的“加快建设车联网”号召，倾力完善 golo 车联网生态的服务体验，通过以 golo 车云平台为中心的全球汽车维修及车生活平台，以及使用该平台的一系列车联网智能硬件，建立起以车主、汽修技师、汽车维修企业、第三方应用和服务企业等的商业闭环，基本奠定了车联网行业的领先地位。在汽车前市场方面，公司为国内主机厂提供基于 TBOX 的车联网解决方案，自 2019 年起与国内大部分主机厂展开合作项目。在汽车后市场方面，公司专注于 OBD 数据采集方案，满足车联网应用企业在车队管理、UBI、环保监测、维修保养、车辆监控等需求。

3) 探索汽车大数据商业价值

多维度挖掘汽车大数据商业价值：2018 年，基于自身拥有的海量汽车维修保养及运行数据，公司尝试从多维度挖掘解析汽车大数据商业价值，在警用、保险、二手车领域已实现突破，初步形成失联车辆追踪、车辆估价、VIN 码解析、维修厂推荐、维修技师推荐、事故车辆识别等八大数据服务能力。

4) 构筑区块链应用平台

区块链技术为汽车行业赋能：汽车供应链普遍存在信息透明度低、协调困难、成本高昂等痛点，而基于区块链技术分布式、不可篡改及交易流通的特点，构建基于区块链技术的汽车数据生态；通过精准的信息获取和利用，可将汽车的检测维修数据转化为有价值的数据资产。

元征车链构筑汽车数据生态系统：2018年，正式发布“元征车链平台”，在区块链架构下对汽车检修、汽车保险、二手车等九大应用场景实现探索性示范应用。同时特别创立“开源社区”，将散落于各类汽车设备和终端的封闭状态的汽车相关数据通过区块链技术面向开发者打开。对于车链平台上所有的共享数据而言，由于采用了区块链的存储方式，因此都是不可篡改以及可溯源的，从而大幅提升了平台的公信力。

1.1.2. 智能运营渐入佳境

针对**软件、客户服务和远程诊断**三方面，公司不断推进智能运营，服务渐入佳境：

1) 在**软件运营**方面，公司以智能定价取代固定报价，根据客户特性“一人一价”，精准定价和推送，增强客户对诊断软件的付费意愿。2023年，付费购买软件的客户量大增106%，付费升级软件的客户量亦增长72%，全年付费设备数近4万台；

2) 在**智能客户系统**方面，公司2022年Q2上线“元征CICP”APP，基于算法推送销售服务线索。至2023年末，元征APP及相关板块新增23万注册用户，至年末客单价已升至约3,100元人民币，预计相关数据将继续保持健康增长；

3) 在**远程诊断产品运营**方面，汽车检修不再受到地域、诊断设备、车型、故障类型的限制，公司远程诊断订单快速增长，2023年，全年发单数73万，同比增长91%。

1.2. 核心团队

管理层经验丰富。公司执行董事兼董事长刘新先生，为中国汽车维修设备行业协会副会长，有30年的汽车诊断及测试系统开发推广经验，主要负责策略性规划、整体管理、建立策略性联盟及发展海外市场推广及销售渠道工作。现为Launch Europe GmbH董事。公司副总裁刘国柱先生，拥有华东交通大学的计算机科学与技术学士学位。2005年加入公司，现负责公司软件业务之管理工作，同时兼任DIY产品线、胎压产品线、防盗产品线管理工作，拥有超过15年诊断软件开发及管理方面的经验。

1.3. 财务数据分析

1.3.1. 成长能力突出

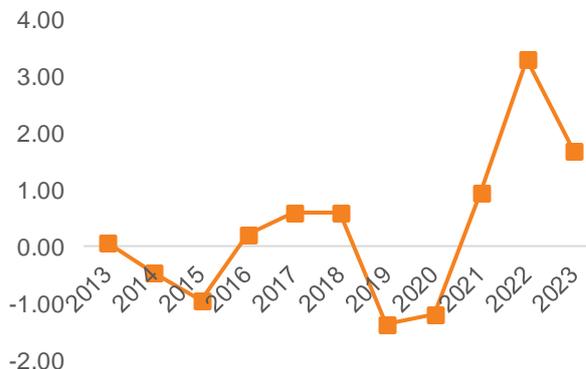
营业收入增速态势良好：公司营业收入呈现出不断上升的趋势。从2013年6.78亿元到2023年15.98亿元的营业收入，公司十年CAGR达到9%。

图 1：营业收入增速态势良好



资料来源：wind、天风证券研究所

图 2：产品结构变化致归母净利润有所波动（单位：亿元）



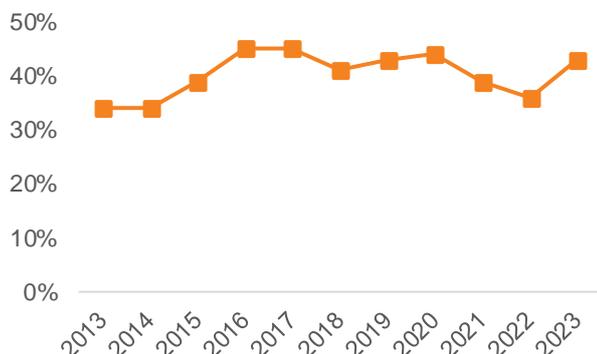
资料来源：wind、天风证券研究所

尽管公司营收增速呈现大幅波动,但从2020年开始增速较快。尤其2023年的营业收入增长更加明显,年均增速达到10%以上。

产品结构变化致归母净利润有所波动：公司十年间不断加强产品创新,优化产品结构。2013年净利润仅为0.07亿元,2014-2015年由于车联网巨额投资使归母净利润出现下降。2016

年后,净利润有所回升,在后两年间保持在0.5-0.6亿元的水平。但2019年受下游需求市场低迷下降至-1.37亿元的亏损状态,直到2021年才恢复盈利,2023年净利润实现1.69亿元,创下十年来经营性利润的最高水平。(2022年是受益于卖厂房收益)

图 3: 毛利率稳定在 40%



资料来源: wind、天风证券研究所

图 4: 大部分年限中经营性现金流高于净利润

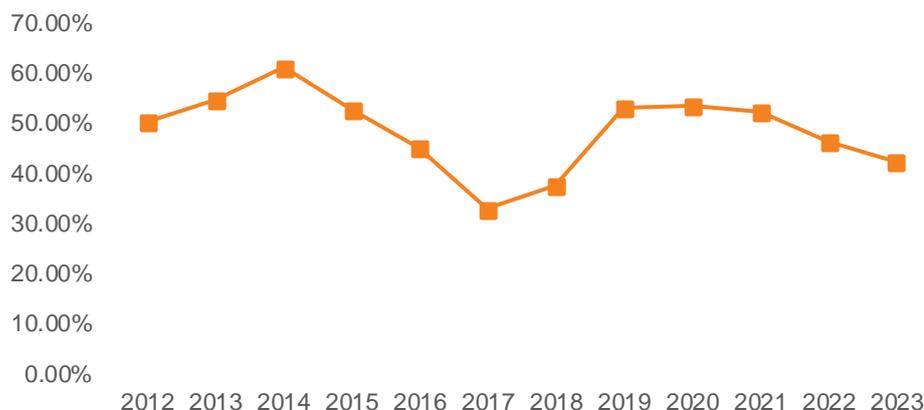


资料来源: wind、天风证券研究所

毛利率水平稳定: 公司毛利率在过去十年基本维持在 40% 左右的较高水平,产品和服务的定价力较强,2016 年毛利率达 45% 峰值,后波动下降,到 2022 年和 2023 年回升至 36% 和 43%。**经营性现金流高于净利润,走势向上:** 除 21 年个别年份外,经营性现金流净额整体走势较为平稳,经营性现金流保持高于净利润。

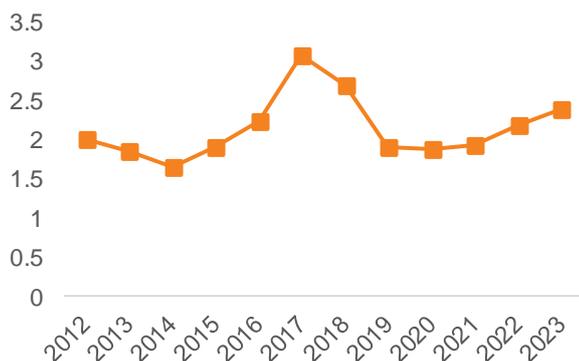
1.3.2. 优化负债水平

图 5: 资产负债率在 40%-60% 波动



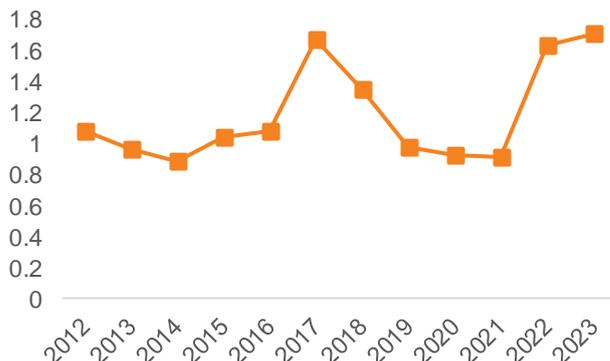
资料来源: wind、天风证券研究所

图 6: 流动比率维持在 1.5 以上



资料来源: wind、天风证券研究所

图 7: 速动比率维持在 1 左右波动

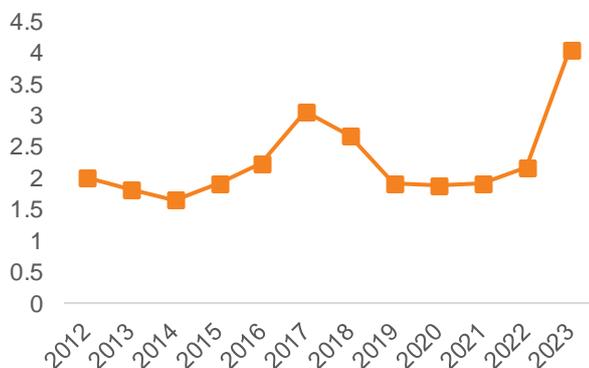


资料来源: wind、天风证券研究所

2013 至 2023 年，流动比率均维持在 1.5 以上，同时速动比例维持在 1 左右波动。综合资产负债率、流动比率和速动比率十年内的变化趋势来看，公司在 2012-2019 年间负债水平较重，流动性和短期偿债能力较弱。但自 2020 年开始，公司通过有效措施显著降低了负债水平，大幅改善了流动性和短期偿债能力。

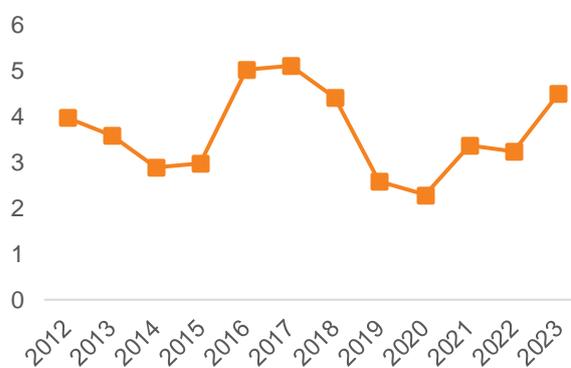
1.3.3. 营运能力稳健提升

图 8：存货周转率近两年大幅改善



资料来源：Wind、天风证券研究所

图 9：有效提高应收账款周转率



资料来源：Wind、天风证券研究所

公司的存货周转率在 2017 年有较大幅度的提升，但 2019-2020 年又有所下降。近两年则出现大幅改善。应收账款周转率十年间整体呈现先下降后回升的趋势。

1.4. 核心产品

1.4.1. 产品结构演变

公司主营业务分为产品服务销售业务和设备租金业务，其中产品服务销售业务覆盖软件相关产品和非软件相关产品。

图 10：公司产品十年演变



资料来源：公司年报、天风证券研究所

2012 年，诊断软件 1.96 亿元的营业收入，占总营收约 20%，检测系列为 4 亿元的营业收入，占总营收的 40%。自 2013 年起，诊断相关业务比重持续提升，在传统汽车诊断领域市占率增加。公司进一步开拓车联网业务，开发 golo 车云平台。2016 年开始，公司逐步剥离毛利率较低的产品。根据元征科技 2022 年 8 月 30 日的最新公告显示，其以 3.5 亿元的价格出售了上海元征机械设备有限责任公司，其业务为汽车举升机的生产和销售。过去两年，该公司毛利率于 2021 年跌至 4%，严重影响了公司的盈利水平。

同时，公司加大推广高毛利的软件服务，优化产品结构：

- 1) **调整产品结构，聚焦高盈利产品：**此前公司打造了一系列的多元化产品，但部分产品由于市场需求及竞争格局的诸多因素影响，拖累整体毛利水平，因此公司及时调整聚焦主业，减少硬件产品数量，保留高盈利产品。截至 2022 年 6 月 30 日，元征科技的硬件产品包精简幅度达 74.36%，有效控制了研发支出及收入成本。
- 2) **通过软件运营实现多元变现：**公司于行业内首推的“软件+运营”的盈利模式，成功改变了以设备盈利的单一变现方式，这在增加变现能力的同时，进一步加大了终端用户的黏性。公司积极发展智慧运营业务，对庞大终端用户群体实现多元化变现。2023 年，线上软件销售转化率提高，付费购买软件的客户数量同比增长 106%，付费升级软件的客户数量同比增长 72%。

通过上述调整，公司的业绩实现高质量增长，2023 年营业收入达到 16 亿元，同比大幅增长，增速达到 36%，创下历史新高；同时；2021 年后，净利润扭亏为盈，23 年增长至 1.69 亿元。

1.4.2. 新能源汽车服务体系

公司通过产品布局和服务布局建立新能源汽车服务体系：

- 1) **产品布局：**2022 年 5 月，公司正式设立新能源车产品部门，并于 6 月推出新品 X-431 EV MAX 新能源汽车智能诊断设备，实现了“整车检测+电池专检”功能；
- 2) **服务布局：**公司不断推动新能源检修工位的建设，打造“销售+服务+车管家”一体化的新能源车服务体系，从而填补新能源汽车维保市场空白，以轻资产实现快速扩张，有助于抢占未来汽车市场结构变革的先机。

图 11：公司产品

序号	产品类型	产品名称	产品图片
1	新能源诊断设备	X-431 EV MAX 新能源汽车智能综合诊断设备	
2		X-431 PAD VII 乘用车&新能源车一体诊断设备	
3		X-431 PAD V 乘用车&新能源车一体诊断设备	
4		X-431 PAD V 新能源汽车智能综合诊断设备	
5		iSmartEV P01 新能源汽车电池包检测仪	
6		X-431 PAD VII 新能源电池包诊断升级包	
7		X-431 PAD V 新能源电池包诊断升级包	
8	新能源检测工具	EG 100 电流钳	
9		EM 101N 示波万用表	
10		ES 200 绝缘测试仪	
11		iSmartEV FC01 新能源汽车电池包检测枪	
12		FC-Test Line 新能源快充诊断接头	

资料来源：公司官网、天风证券研究所

图 12：公司产品

13	新能源电池包维保设备	ELB300 新能源电池包电芯均衡仪 (24 通道)	
14		ELT500 新能源电池包气密性检测仪 (低压)	
15		ELP400 新能源电池包模组充放电一体机	
16	通用电源	ELA320 汽车维修专用智能数字电源	
17	举升设备	TLT615 新能源汽车电池包举升机	
18		TLT235SC(U) 新能源龙门式双柱举升机	
19	汽修工具	TTG-84 84 件新能源车维修工具车套件	
21	诊断接头	特斯拉电池包测试线 152 款	
		特斯拉气囊修复专用接头	
		特斯拉-12+20 接头	

资料来源：公司官网、天风证券研究所

新能源系列产品出货，合作拓展市场：自 2022 年 5 月正式设立新能源车产品部门后，公司于 6 月推出 X-431 EV MAX 新能源汽车智能诊断设备，并在 Q4 实现了新能源系列诊断产品的量产出货。此外，公司已与末奥汽车签署战略合作协议，依托元征科技三四五线市场的保有车辆大数据和线上、线下销售渠道，开展创新营销。

实现电池包检测方式深度&广度

创新四种电池包检测方式：公司新能源解决方案可通过专用电池包测试线（非标接头）、快充口（选配）、跳线、OBD 接口四种方式进行电池包检测。（1）快充口（选配）检测：通过车辆快充接口进行电池包数据读取；（2）OBD 接口检测：部分车型可通过标准 OBD

接口进行电池包诊断；(3) 跳线检测：标配专用电池包连接跳线，适配各种不同型号的电池包；(4) 电池包测试线检测：即通过非标接头进行电池包检测，目前元征公司新能源诊断设备标配 18 个专用接头可供用户选择，未来还会持续增加。

图 13：四种电池包检测方式



资料来源：公司官网、天风证券研究所

可实现新能源车电池包深度检测：(1) 可读取新能源车电池包信息，包括电池包 SOC 及 SOH、电池包当前温度及电压、电池包单体电压及单体温度、电池包故障码等，快速定位电池包问题等；(2) 特点二：在读取电池包详细状态信息及故障信息时，可自动计算总电压、电压差、最高/最低电压等关键指标数据，自动标注异常数据。

覆盖品牌广，功能全面：1) **诊断软件覆盖新能源车型品牌广：**公司新能源诊断设备的诊断软件可覆盖市场上 95% 以上新能源车型品牌；2) **主流新能源车型诊断功能全面支持：**公司支持特斯拉、零跑、埃安等主流新能源车型的多系统诊断以及可实现读取版本信息、读故障码、清故障码、读数据流、动作测试等基本功能和众多特殊功能。

1.4.3. 超级远程诊断搭建新生态

通过 5G 技术与超级远程诊断盒的结合，公司的**超级远程诊断**实现了远程车辆故障诊断，不受空间限制，可以连接任何地方的汽车维修端和诊断设备。其具体优势体现在：

1) 解决被控制端功能受限的问题

诊断设备的远程诊断，第一种是通过同品牌诊断设备的远程，被控制端由于品牌功能限制，诊断出的问题有限。第二种是通过 teamviewer 专检，存在投资较大的问题。公司的超级远程诊断支持多种诊断设备，包括 X-431、专检、J2534 以及第三方品牌诊断设备，为维修端提供了广泛的选择性和灵活性。

2) 为维修企业在**设备和运营上降本增效**：通过超级远程诊断盒 C 头（维修端），维修企业能够连接元征的智能诊断设备、J2534、欧洲车系、美洲车系、亚洲车系及国产车系的专检设备和第三方品牌检测设备，并同时使用这些专业设备背后技术支持，以处理汽修问题如故障诊断、编程、设码、刷隐藏、加装、改装、防盗、特殊功能、仪表里程调校、防盗密码读取、发动机动力升级等汽修问题。超级远程诊断的运营解锁了多种汽修场景，如编程、专检、钥匙匹配等，满足了市场的多样化需求。相比大量购买和维护专检设备、高端诊断设备，公司的超级远程诊断盒降低了维修企业的设备成本和运营成本。

2. 产业基础常识情况介绍

2.1. 汽车诊断产业链

从产业链视角来看，元征科技的产品业务处于产业链中游。产业链上游是硬件原材料供应商和软件技术服务提供商。硬件原材料供应商主要提供汽车诊断产品的芯片、电子元件、传感器、连接器等，而软件技术服务提供商则主要提供如故障诊断算法等。产业链中游则是汽车诊断产品的制造商。产业链下游则以综合性连锁汽车配件销售商和独立汽车维修厂店为主。

2.1.1. 汽车后市场的分类常识

按产品来源分类，汽车诊断分析产品可以分为原厂汽车诊断分析产品和非原厂综合型汽车诊断分析产品。原厂汽车诊断分析产品来源于该车型品牌原厂提供，对该品牌的车型的实际问题情况更加深入，并具有完整的故障解决方案和数据库支持，但由于原品牌厂的垄断，原厂产品售价往往非常昂贵，通常仅有整车厂的经销商、4S 店或品牌专修厂会进行少量采购。非原厂的综合型汽车诊断分析产品往往能够兼容不同品牌的车型，所以车型覆盖面广，功能集成化高。有助于品牌经销商和专修店支撑起不同品牌汽车产生的日常维修保养需求，也是独立汽修店的必要设备。

按照维修渠道分类，汽车后的维保市场可以分为在维修店接受专业化维修保养服务的 DIFM 模式，以及用户自主完成配件采购和维修的 DIY 模式。这两个模式之间的区别主要在于 DIFM 模式的销售方是 4S 店和维修厂，而 DIY 模式的销售方则以电商平台、零售连锁、商超为主。而根据服务范围的不同，DIFM 模式又可以分为只为特定授权品牌车辆提供维保服务的 4S 店，以及对所有品牌的车辆提供维修保养服务的第三方独立维修厂。而其中第三方独立维修厂是购买通用的汽车后维保产品的主力客户。

2.1.2. 汽车诊断的核心产品分析

汽车诊断的核心产品是各种类型和功能的汽车诊断仪。一些比较先进的汽车诊断仪往往集成了多种扩展功能，比如元征科技的 X-431 PAD9 乘用车&防盗一体诊断设备就集成了 48 种特殊功能，包括防盗、电池检测等等。汽车诊断仪也具有智能化、操作便捷、容易上手等特点。

ADAS (Advanced Driver Assistance System)，即高级驾驶辅助系统，是一套帮助驾驶员提高车辆驾驶安全性的内置协调技术。美国国家公路交通安全管理局 (NHTSA) 的一项研究显示，据估计，94% 的严重车辆事故都是由人为错误造成的。ADAS 旨在通过将自动检测、导航和避让功能集成到私家车和商用车，以帮助减少交通事故的发生。在 ADAS 中，激光雷达和摄像头等传感器协同工作，以便为行人检测和车道偏离警告等功能提供重要信息。此外，ADAS 在帮助驾驶员减少工作量和压力方面也有重要作用，提高舒适度和便利性，并推动向完全自动驾驶的转型。

近年来，智能驾驶和无人驾驶发展迅速，据罗兰贝格预测，预计全球 2030 年 L3 及以上自动驾驶渗透率有望达到 25%，仍有较大提升空间。ADAS 的车型渗透率将随之进一步提升。而 ADAS 的摄像头和传感器需要维保校准，具有技术复杂性：ADAS 系统的复杂性日益增加，涉及传感器、摄像头、雷达和其他技术的组合，需要复杂的校准工具；和校准要求的多样性：不同的车型和制造商对其 ADAS 系统可能有不同的校准要求。校准工具必须足够通用，才能满足汽车行业的多样化需求。而元征的 X-431 ADAS PRO 校准操作简单方便，有着媲美原厂校准设备精度，并支持欧洲、美洲、亚洲、中国各品牌车型 ADA 系统校准和 LDW/ACC/BSD/AVM/RCW/NVS 六大系统校准。

TPMS 胎压侦测系统 (Tire-pressure monitoring system, TPMS) 是行车的配件之一，它能够及时提醒驾驶轮胎状况是否异常，以提升行车安全，其主要功能包含轮胎漏气、轮胎压力和温度的异常提醒，因此 TPMS 可以说是当今车辆不可或缺的必备配件。TPMS 市场需求来源于出厂前装和汽车后市场耗用替换两部分，法律法规对于 TPMS 系统的普及起到了较大的推动作用。在前装市场，美国、欧洲、中国均立法，分别要求于 2007、2012、2020 年起将 TPMS 列为新车的标准配置，美国每年 OE 整车厂配套市场的 TPMS 需求量估计在 5,000 万套(一套为四轮传感器加相关中控设备)；在汽车后市场，由于 TPMS 传感器通过电池供电进行无线射频传输，故而存在大量的耗用替换需求，TPMS 的寿命一般在 5~10 年。例如元征的 CRT 501 胎压监测系统激活诊断工具，集 TPMS 传感器激活、读取、诊断、学习、编程为一体。

全球汽车诊断市场的产品端趋势主要是智能化趋势。随着新能源汽车发展和智能驾驶浪潮的推进，汽车电子和智能技术的不断改进，汽车诊断变得越来越普遍，重要性越发突出。汽车如今已成为复杂的智能系统，而车辆维护的高效和准确性日益依赖智能诊断和检测系统的支持。更加便捷的软件服务和云服务成为智能化趋势的明显特征，元征科技的“元征 CACP” APP，软件运营中的智能定价销售软件以及汽车诊断仪的智能化大屏都是明显的例子。

2.2. 北美市场巩固品牌实力，拓展市场份额

2.2.1. 美国的汽车后市场以独立维修店为主流

造成此现象的原因：政策反垄断、消费者习惯、CAPA

政策体系推动独立维修厂店发展。美国设有专门的汽车行业反垄断法，《马格努森-莫斯保修法》和《汽车可维修法案》规定汽车制造商和经销商：不得以保修为条件要求车主必须使用原厂零配件或某种特定零部件品牌。美国比较完善的反垄断法体系防止了整车厂原装产品的垄断，推动了独立维修市场发展。

美国汽车后市场发展成熟也与 CAPA 为代表的“质量相当”配件认证制度相关。CAPA 是合格汽车零件协会的简称，成立于 1987 年，总部设在美国华盛顿，是一个独立的非营利性、第三方标准制定组织，其目标是确保市场能辨别高品质、价格公道的产品，以取代昂贵的汽车原厂零件。经 CAPA 认证过的零件，其质量可以达到或者高于 OEM 原厂件的质量，是美国市场上最主要的后市场零件认证。同时，CAPA 认证配件在澳大利亚、英国、土耳其、南非、韩国等国家也得到了市场的广泛认可，对于中国工厂而言，通过 CAPA 认证可以迅速打开全球市场。

经过多年的发展，根据 2019 年美国汽车后市场协会主席表示，美国的汽车维修业务 70% 是由独立汽车后市场门店完成，只有 30% 业务在 4S 店，且大部分是在保险场景下，4S 体系在美国市场是非主流。通用型诊断产品是独立汽修店的标配，美国独立维修店占主导，为通用型诊断分析产品的普及提供了较大的市场。

图 14：CAPA 质量认可度较高

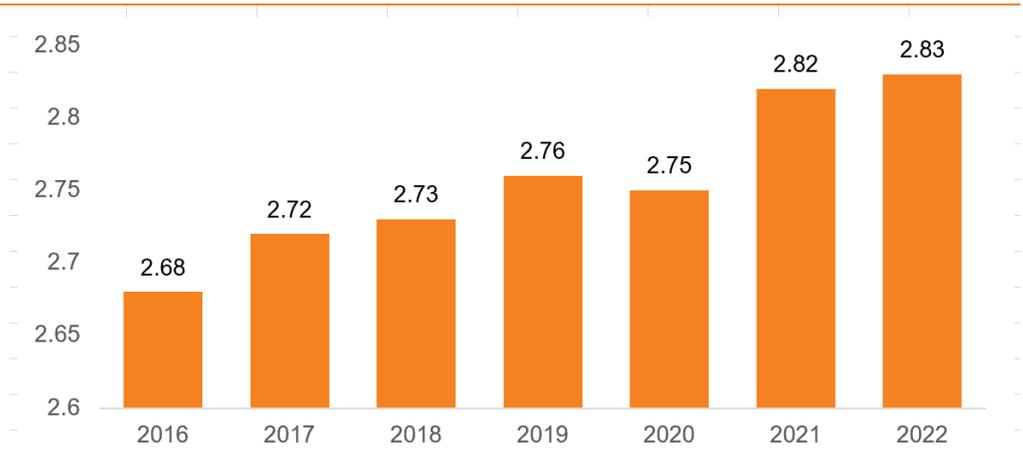


资料来源：CAPA 官网，天风证券研究所

2.2.2. 美国下游市场成熟，发展趋势稳定

美国汽车保有量增长稳定。根据 CEIC 数据，截止 2022 年，美国汽车保有量达到 2.83 亿辆。2023 年美国上路乘用车平均车龄达 12.5 年。2019 年美国汽车后市场体量预计达到 4053 亿美元（约 2.87 万亿人民币）（包含轻型车、中型和重型卡车），到 2022 年预计达到 4484 亿美元（3.18 万亿人民币）。下图美国汽车保有量历年变化除了疫情期间受到一定影响外，总体增长比较稳定。

图 15：美国 2016 年~2022 年汽车保有量变化（亿辆）



资料来源：CEIC，天风证券研究所

美国汽车零部件厂商集中度较高，主要以四大连锁零售商为主。美国市场独立汽配修理的主要厂商有 AutoZone、Advanced Auto Parts、O’Reilly、Genuine Parts Co.(NAPA)。这四家厂商均为上市公司，合计占据后市场 30%份额，为美国汽车后市场行业主导企业。

2.3. 国内打开市场，贡献新增量

2.3.1 国内汽车后市场的产业趋势

4S 店为主，第三方维修店份额提升的格局

按维修厂规模来看，行业集中度较低。我国汽车维修厂分为一、二、三类。其中，一类维修厂包括汽车品牌授权的 4S 店以及一些规模较大的汽修厂，占维修厂总量的 15%-20%。二类维修厂包括部分 4S 店所设立的维修服务网点，以及具有一定规模和技术水平的维修厂，占到总量的 25%-30%。三类维修厂就是规模较小，技术水平较低的维修厂，占到总量的 50%以上。根据罗兰贝格数据，2021 年国内独立市场门店中全国连锁店比如途虎养车、天猫养车等企业门店数量不到 1%，约 67%为夫妻店。

国内 4S 店为主流，占比约 60%。中国汽车维保市场发展历史较短，行业成熟度相对较低，汽车后市场维修约 60%份额被 4S 店（原厂维保）占据。但从 2021 中国汽车后市场消费调查来看，有 56.8%的受访者选择去 4S 店体系外的渠道做维修保养，60 后和豪华车主对渠道的“忠诚度”最高。随着新生代年轻人成为市场购车主力群体，第三方维修店的市场份额有望提升。

新能源化带来行业洗牌，传统 4S 店下滑，直营店和第三方维修店份额上升。

新能源化给中国汽车后市场带来洗牌，一方面，许多新兴新能源品牌选择开设直营店并提供维修服务。截至 2022 年底特斯拉已在中国大陆开设 16 家直营钣喷中心，覆盖 14 座城市；授权钣喷中心开设 148 家，覆盖 103 座城市。直营店将只针对特斯拉车型进行维修，同时配件价格统一，但人工维修费用可能因各地区有所差异。此外，直营店推出了“0 接触”事故车定损理赔维修服务。车主只需在线上完成授权，门店就可提供出险咨询、事故车代驾/拖车、定损、理赔等服务，流程简化的同时，维修效率也得以提升。2021 年，理想汽车已有 82 家直营维修中心，覆盖全国 79 个城市。开设直营店的一般为新兴汽车品牌，这种营销方式为弥补营销体系积累不足，快速抢占市场起到了重要作用。

另一方面，传统 4S 店出现衰退迹象，第三方独立维修店快速扩张。受到新能源车营销体系变动和价格战冲击影响，传统 4S 店出现衰退迹象。据统计，截至 2022 年末，国内有约 3.3 万家不同规模的 4S 店。中国汽车流通协会的报告显示，2023 年上半年，仅 1/4 的 4S 店完成原定销量计划，其中半数店面处于亏损状态，这一比例攀升至 2012 年以来新高。2023 年上半年，广汇汽车和永达汽车，这两大经销商集团的新车销售的利润率在同期也均有大幅度的下滑，分别同比下跌 60.7%和 85.5%。2024 年，昔日汽车经销巨头广汇汽车经营困难，面临退市。根据中国汽车流通协会的数据，2023 年 4S 网络总数新增至 3.38 万

家主要得益于自主品牌的增长，传统经销商生存空间依然堪忧。2023 年退网 4S 店达到了 3273 家。

2.3.2 国内市场汽车后市场产品端的变化趋势

第一个变化趋势是智能化。随着汽车的自动化、智能化发展，汽车电子控制系统更加多样化，使其所需要的传感器等智能电子零部件种类和数量不断增加，这些系统和部件需要性能更智能、功能更全面的诊断设备和综合解决方案。比如轮胎压力监测系统（TPMS）和高级驾驶辅助系统（ADAS）校准工具分别受到了智能电子轮胎和智能辅助驾驶的推动作用。

图 16：元征的 X-431 PAD9 的智能大屏和多样化功能



资料来源：元征科技官网，天风证券研究所

图 17：途虎养车工场店



资料来源：印侠，天风证券研究所

第二个趋势是新能源化。随着新能源汽车渗透率迅速增长，为了响应第三方独立维修店以及个人车主的服务需求，针对新能源车提供新功能的维保产品陆续面市，例如提供动力电池检测和针对新能源车三电系统的诊断产品。比如元征的 X-431 PAD7 新能源汽车诊断设备可覆盖 95% 以上新能源车型，支持电池包动态分析等几十种功能。

第三个趋势是网联化。随着物联网，云计算，人工智能等技术的快速发展，汽车后市场产品端出现了以云服务、远程连接、大数据等为特征的网联化趋势。许多汽车诊断产品供应商也都推出了具有远程连接、网联软件升级、云服务等功能的汽车诊断产品。

2.3.3 元征科技的产品在新趋势中受益

随着国内市场增量受益。元征科技作为汽车后市场诊断产品龙头之一，深耕汽车后市场三十余年积累了丰富的经验、技术、市场与研发团队。随着国内汽车保有量的不断增加，第三方独立维修市场的扩张，元征科技有望提升国内市场份额与收入。

随着智能化、新能源化、网联化“三化”趋势受益。元征科技的主力产品智能化、网联化程度高。例如元征 SmartLink 远程诊断实现从有线到无线的跨越，只需采用 SmartLink 远程诊断盒 C 头（维修端）连接故障车辆，远端的专业服务人员即可通过 SmartLink 远程诊断盒 B 头（服务端）对其进行实时支援，不仅支持元征品牌的综合诊断设备，还支持专检和第三方品牌的诊断设备。对于维修店 C 端来说，不需要购买高额的专检设备和聘请高技术人才，低成本的投入解决了剩下 10% 的疑难问题。元征科技的汽车诊断产品也在新能源上实现了极高的车型电池包类型的覆盖率，凸显了通用型第三方维修产品相对于原厂专修产品的优势。

图 18：元征的 X-431 PAD7 对电池包的覆盖范围

适用电池包 (持续增加中)

乘用车电池包

上汽荣威	广汽传祺	前途汽车	吉利汽车	江淮乘用车	天津神鹿
宝马	长安汽车	陕汽电牛	长城汽车	汉腾	青年
MINI	零跑	新特汽车	中兴汽车	华晨	北汽制造
特斯拉	速达	江铃	奇瑞新能源	卡威	福迪
大众	理想	领途	开瑞汽车	成功	航天蓝速
启辰	创维汽车	御捷	东风风神	鸿源派派	捷泰
东风日产	东风富康	海马	国金汽车	聚马飞腾	启腾
威马	飞凡	东风	国机智骏	腾势	金龙
哪吒	红星	瑞驰	郑州日产	小维	中悦牌
上汽大通	恒天	北汽福田	长丰猎豹	神河	友谊
五菱	雷丁	华泰	一汽轿车	纳智捷	广通汽车
知豆汽车	凌宝	北京汽车	奔腾	云度	申沃
比亚迪	陆地方舟	力帆	野马汽车	小鹏	黄海汽车

商用车电池包

长安商用车	江淮商用车	陆地方舟商用车	山东沂星商用车	扬子江商用车	镇江天洋商用车
大运商用车	一汽商用车	南京依维柯商用车	金龙商用车	中国重汽商用车	亚星商用车
北汽福田商用车	九龙商用车	车	新龙马商用车	中通商用车	梅花商用车
恒天商用车	吉海商用车	普朗特商用车	远程商用车	中植商用车	郑州日产商用车
海格商用车	凯马商用车	陕西通家商用车	宇通商用车	烟台舒驰商用车	

电池包品牌

沃特玛	蓝威	国新	国轩	新艺	江苏索尔
爱尚	妙益	宏景	宁德时代	航盛	麦澜
亿能	锐能	钜威	贯通	华霆	比亚迪
光宇	长安奔奔	力高	捷星	贵博	广汽传祺
科列	Ecar				

资料来源：元征科技官网，天风证券研究所

3. 盈利预测与估值

3.1. 盈利预测

我们预计公司 24-26 年实现营收 19.98/24.65/30.31 亿元，实现归母净利润 2.98/3.88/5.04 亿元。核心假设如下：

- 1、公司诊断产品与服务：**对应硬件类产品的收入增速为每年 20%，基于远程诊断推广应用，软件产品的收入增速高于硬件产品，增速为每年 30%；
- 2、租金及其他收入：**24 年其并进芯片、PCB 板等其他产品的收入，预计 24 年收入体量有望达翻倍以上，25/26 年收入端的增速在 50%、40%；
- 3、毛利率：**24 年起，基于海外收入占比持续提升，对应毛利率显著提升至 47%左右，预计 25/26 年毛利率有望维持在 47%。

图 19：元征科技盈利预测

元征科技 [2488.HK] (亿元)	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
总收入	13.45	11.77	15.98	19.98	24.65	30.31
YOY	0%	-12%	36%	25%	23%	23%
分项目						
出售货品及服务						
收入	12.85	11.30	15.13	18.28	22.10	26.74
YOY	25%	-16%	34%	21%	21%	21%
非软件产品	12.89	10.45	13.86	16.63	19.96	23.95
YOY	-	-19%	33%	20%	20%	20%
软件产品	0.56	0.85	1.27	1.65	2.15	2.79
YOY	-	50%	49%	30%	30%	30%
租金及其他收入						
收入	0.6	0.47	0.85	1.7	2.55	3.57
YOY	0	-22%	81%	100%	50%	40%
毛利率	39%	37%	43%	47%	47%	47%
归属普通股股东净利润	0.92	3.28	1.69	2.98	3.88	5.04
YOY	0%	257%	-48%	76%	30%	30%

资料来源：wind、元征科技官网，天风证券研究所

3.2. 估值

我们选取道通科技、途虎作为可比公司，考虑公司出海/软件放量对应的盈利弹性，以及近两年较强的成长性，同时考虑公司在港股一定的折价，因此给予公司 24 年 15X PE，目标价 10.75 港元，首次覆盖，给予“买入”评级。

表 1：可比公司估值（截至 2024 年 10 月 8 日）

股票代码	公司简称	2024E	2025E	2026E
688208.SH	道通科技	30	25	20
9690.HK	途虎集团	26	16	11

资料来源：wind、天风证券研究所

4. 风险提示

新产品销量不达预期：由于较大程度上明后年的表现取决于老产品的稳健增长以及 DIY 及卡车产品的增加，因此新产品的销量将会较大程度上影响公司的盈利能力；

竞争加剧：公司目前在国内处在全球汽车检测与数据分析的龙头地位，未来不排除初创公司或者其他老牌设备企业转型，进而给公司带来市场份额、价格等不同方位的竞争压力；

海外拓展不及预期：公司近两年加大海外拓展力度，或受海外政策影响。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期恒生指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期恒生指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区德胜国际中心 B 座 11 层	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100088	A 栋 23 层 2301 房	邮编：200086	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	邮编：570102	电话：(8621)-65055515	电话：(86755)-23915663
	电话：(0898)-65365390	传真：(8621)-61069806	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com