

空管龙头出海欧洲，布局氢能再扩边界

——腾龙股份（603158.SH）投资价值分析报告

要点

本土空调管路龙头拓展布局燃料电池：腾龙股份是一家专注于汽车热管理系统零部件和发动机节能环保零部件两大业务板块的汽零制造商，是本土汽车空调管路龙头，同时还是本土头部柴油机EGR供应商。2020年公司通过增持新源动力加速布局氢燃料电池。

热管理业务：加码海外，受益电车。此业务是公司收入和利润基本盘。2019年收入和毛利占比分别为65%和63%。得益于热泵空调普及和二氧化碳冷媒兴起，新能源汽车热管理系统更加复杂，单车价值量较传统车至少翻倍。新能源汽车渗透率提升有望为公司收入持续增长提供支撑。相较于本土竞争对手，公司在成本管控和研发投入具有显著优势，且正在加速拓展欧洲市场，份额或将继续提升。

EGR业务：完善产品线，享排放升级红利。2017年公司收购力驰雷奥54%股份，并通过力驰雷奥控股宜宾天瑞达，实现EGR零部件、冷却器和阀的全布局。2018年天瑞达在国内柴油机EGR市场份额位列第四。随着2021年7月柴油商用车全面实施国六排放标准，2022年柴油机EGR渗透率有望提升至80%，同时尾排高温传感器单车用量将增加1~2个，公司有望受益。

燃料电池业务：增持新源，布局未来。我们认为燃料电池与锂电池互补共存。国家政策持续扶持，燃料电池产业即将步入高速增长阶段，预计年产销规模2020年~2030年复合增速或超70%。我们测算2025年国内燃料电池汽车年销量有望达到5万辆，2030年或达34万辆。参考锂电池产业，高技术壁垒或使电堆及其零部件成为产业链中竞争格局最好的赛道。2020年公司增持老牌燃料电池企业新源动力，成为其第一大股东。新源动力技术积累深厚，第四代电堆性能参数处于行业前列，先后与上汽、一汽、东风、广汽、长安合作，产品应用覆盖乘用车、客车和重卡。

盈利预测、估值与评级：短期，汽车胶管并表增厚2021年业绩，柴油机排放法规升级有望推动EGR业务增长。中长期，看好公司空调管路产品打开欧洲市场、受益于新能源汽车空调管路单车价值量提升以及燃料电池业务随行业景气度提升而快速增长。预计公司2020年~2022年收入分别为16.9亿元、21.0亿元和24.0亿元，归母净利润1.6亿元、2.1亿元和2.5亿元（对应EPS为0.73、0.96和1.16元）。按分部估值法测算公司合理估值为51亿元，对应每股价值23.65元，首次覆盖给予“增持”评级。

风险提示：全球汽车及新能源汽车复苏不及预期；公司海外市场拓展不及预期；行业竞争加剧的风险；燃料电池汽车行业发展不及预期等。

公司盈利预测与估值简表

指标	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入（百万元）	1,018	1,034	1,692	2,102	2,402
营业收入增长率	12.65%	1.49%	63.70%	24.24%	14.26%
净利润（百万元）	117	122	159	209	252
净利润增长率	-10.60%	4.28%	30.50%	31.05%	21.00%
EPS（元）	0.53	0.56	0.73	0.96	1.16
ROE（归属母公司）（摊薄）	11.93%	11.50%	13.33%	15.42%	16.35%
P/E	31	30	23	17	14
P/B	3.7	3.4	3.0	2.7	2.3

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价截止2021-01-29

增持（首次）

当前价/目标价：16.59/23.65元

作者

分析师：杨耀先

执业证书编号：S0930520120001

021-52523656

yangyx@ebsecn.com

分析师：邵将

执业证书编号：S0930518120001

021-52523869

shaoj@ebsecn.com

分析师：殷中枢

执业证书编号：S0930518040004

021-22169040

yinzs@ebsecn.com

市场数据

总股本(亿股)	2.17
总市值(亿元)	36.00
一年最低/最高(元)	15.52/30.64
近3月换手率	66.90%

股价相对走势



收益表现

%	1M	3M	1Y
相对	-23.27	-35.76	-58.71
绝对	-20.57	-22.39	-13.60

资料来源：Wind

相关研报

技术变革、价值提升、赛道重塑——汽车热管理行业深度报告（2020-11-19）

投资聚焦

关键假设

行业层面：

- 1) 2021 年~2022 年国内乘用车产量同比增速为：+10%、+4%；
- 2) 2020 年~2022 年柴油机 EGR 渗透率为 40%、60%、80%；

公司层面：

- 1) 2020 年 6 月公司发布定增预案，11 月获得中国证监会核准。假设本次定增募投项目（波兰汽车空调管路扩能项目、欧洲研发中心项目、汽车排气高温传感器及配套铂电阻项目）顺利实施、投产。
- 2) 因疫情等因素，预计 2020 年公司毛利率小幅回落，2021 年有望随产能利用率提升而回升。但考虑到公司产品技术和生产工艺成熟稳定，中性假设毛利率仍相对稳定。
- 3) 假设空调管路、EGR 业务国内市场份额稳步小幅提升。胶管和制动业务产品传统，格局稳定，假设国内市场不变，增速与下游整车产量增速一致。

我们的创新之处

- 1) 我们认为，考虑到燃料电池汽车产业是公司未来的战略布局方向，且公司已经成为新源动力第一大股东，应充分考虑新源动力对公司估值的贡献，即按分部估值法将主营业务和新源动力分别按 PE 和 PS 法估值。
- 2) 我们将公司与空调管路最大本土竞争对手上海汽配进行分析比较，凸显公司核心竞争优势。

股价上涨的催化因素

- 1) 公司空调管路、EGR、燃料电池获得更多国内外优质客户订单；
- 2) 国内燃料电池汽车新补贴政策推动实施，更多地方政府出台支持燃料电池和氢能发展政策；
- 3) 公司本轮定增方案实施完成。

估值与目标价

按分部估值法：

- 1) 主营业务估值：我们预计公司 2021 年归母净利润为 2.09 亿元，扣除来自新源动力的投资收益，调整后的归母净利润为 2.04 亿元，给予公司 2021 年 20x PE，对应估值约 40.8 亿元。
- 2) 新源动力贡献估值：我们预计新源动力 2021 年收入有望达到 2.6 亿元。按 PS 估值法参考亿华通当前 PS 约 16x（2021 年 1 月 29 日 224 亿元市值对应 2021 年市场一致预期收入 14 亿元），考虑到亿华通作为龙头的相对溢价，给予新源动力 10x PS 估值，因此新源动力整体估值为 26 亿元，公司持股 40.36% 部分对应的估值为 10.5 亿元。

两部分业务合计估值约 51 亿元，对应每股价值 23.65 元。结合绝对估值法（每股价值区间为 17.54-28.12 元），我们认为公司合理估值为 51 亿元，对应每股价值 23.65 元。

短期，汽车胶管并表增厚 2021 年业绩，柴油机排放法规升级有望推动 EGR 业务增长。中长期，看好公司空调管路产品打开欧洲市场、受益于新能源汽车空调管路单车价值量提升以及燃料电池业务随行业景气度提升而快速增长，首次覆盖给予“增持”评级。

目录

1、 本土空调管路龙头	7
2、 热管理业务：加码海外，受益电车	13
2.1、 热管理系统零部件业务是公司基盘	13
2.2、 技术升级驱动管路价值提升	15
2.3、 投研发、拓客户，抢占竞争先机	18
3、 EGR 业务：完善产品线，享排放升级红利	21
3.1、 并购完成 EGR 全产业链布局	21
3.2、 排放升级有望提升 EGR 渗透率	22
4、 燃料电池业务：增持新源，布局未来	24
4.1、 燃料电池汽车：政策支持，应用方兴	24
4.2、 新源动力：底子深厚，重新启航	28
5、 测算公司估值 51 亿元，给予“增持”评级	30
5.1、 关键假设及盈利预测	30
5.2、 相对估值	31
5.3、 绝对估值	33
5.4、 估值结论与投资评级	34
6、 风险分析	35

图目录

图 1: 公司历史沿革.....	7
图 2: 公司股权结构及主要子公司.....	7
图 3: 公司业务聚焦汽车热管理系统零部件、发动机节能环保零部件、燃料电池等领域.....	8
图 4: 公司收入结构-汽车热管理系统业务占比最高.....	9
图 5: 公司主营业务收入结构-海外占比约 20%~25%.....	9
图 6: 公司海外收入结构-热管理、EGR 和胶管为主.....	9
图 7: 公司海外收入结构-欧盟占比超 60%，美洲 30%左右.....	9
图 8: 公司国内客户.....	10
图 9: 公司海外客户.....	10
图 10: 公司 TOP5 客户销售额占比持续降低.....	10
图 11: 公司收入 11 年到 19 年 CAGR 为 15.5%.....	11
图 12: 公司归母净利润 11 年到 19 年 CAGR 为 13.2%.....	11
图 13: 非经损益对公司利润影响不显著.....	11
图 14: 公司毛利率和净利率总体相对平稳.....	11
图 15: 公司费用率呈上升趋势.....	12
图 16: 公司 ROE 高于汽零板块.....	12
图 17: 公司归母净利率高于汽零板块.....	12
图 18: 公司资产周转率和权益乘数低于汽零板块.....	12
图 19: 近年汽车热管理系统零部件业务收入增长放缓.....	13
图 20: 汽车热管理系统零部件业务贡献超 60%的毛利.....	13
图 21: 公司汽车热管理系统零部件.....	13
图 22: 汽车空调管路组成.....	14
图 23: 汽车暖风系统加热器连接硬管.....	14
图 24: 空调蒸发器连接硬管.....	14

图 25: 汽车热交换系统附件.....	15
图 26: 传统汽车座舱制热系统.....	16
图 27: 新能源汽车空气 PTC 制热系统.....	16
图 28: 热泵空调系统原理及结构	16
图 29: 公司空调管路业务毛利率、总净利率高于上海汽配.....	20
图 30: 公司研发投入高于上海汽配.....	20
图 31: 公司 EGR 产品布局全面.....	21
图 32: 收购力驰雷奥和天瑞达后, 18 年 EGR 收入大幅提升	21
图 33: 2018 年公司柴油机 EGR 出货量市场份额 10%.....	21
图 34: 预测 2025 年柴油机 EGR 装机量达 280 万台	23
图 35: 预测 2025 年柴油机 EGR 市场规模为 34 亿元	23
图 36: 燃料电池汽车具备纯电动汽车和燃油汽车优点.....	24
图 37: 燃料电池汽车自 2009 年持续获得高额国补	24
图 38: 我国燃料电池汽车于 2016 年步入产业化.....	25
图 39: 2020 年国内燃料电池汽车销量回落	25
图 40: 2030 年燃料电池汽车年销量有望超 30 万辆.....	25
图 41: 未来 10 年燃料电池系统成本有望下降 80%以上	26
图 42: 2025 年储氢成本有望降至 4000 元/kg 以下	26
图 43: 燃料电池产业链.....	27
图 44: 2030 年国内汽车燃料电池电堆市场规模有望达到近 150 亿元, 10 年 cagr 超 50%.....	27
图 45: 新源动力产品覆盖质子交换膜、电堆、模组、系统和测试台架.....	28
图 46: 新源动力电堆技术迭代更新.....	29

表目录

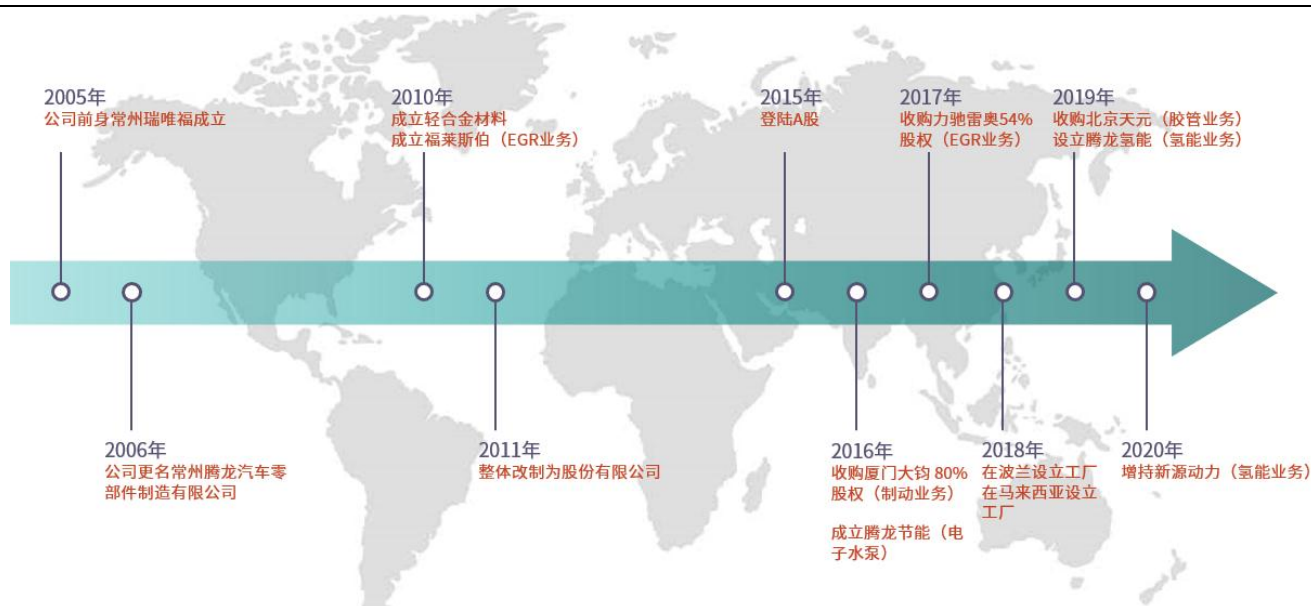
表 1: 搭载热泵空调的主流车型	16
表 2: 汽车空调制冷剂分类.....	18

表 3: 国内主要的空调管路供应商.....	19
表 4: 公司国内空调管路收入和市占率低于上海汽配.....	20
表 5: 重型柴油车国六排放标准实施时间.....	22
表 6: 重型柴油车国六排放标准实施时间.....	22
表 7: 公司分业务收入及毛利率预测.....	31
表 12: 公司盈利预测与估值简表.....	31
表 8: 可比公司的估值比较.....	32
表 13: 公司分部估值法结果.....	32
表 9: 绝对估值核心假设表.....	33
表 10: 现金流折现及估值表.....	33
表 11: 敏感性分析表.....	34
表 12: 各类绝对估值法结果汇总表.....	34

1、本土空调管路龙头

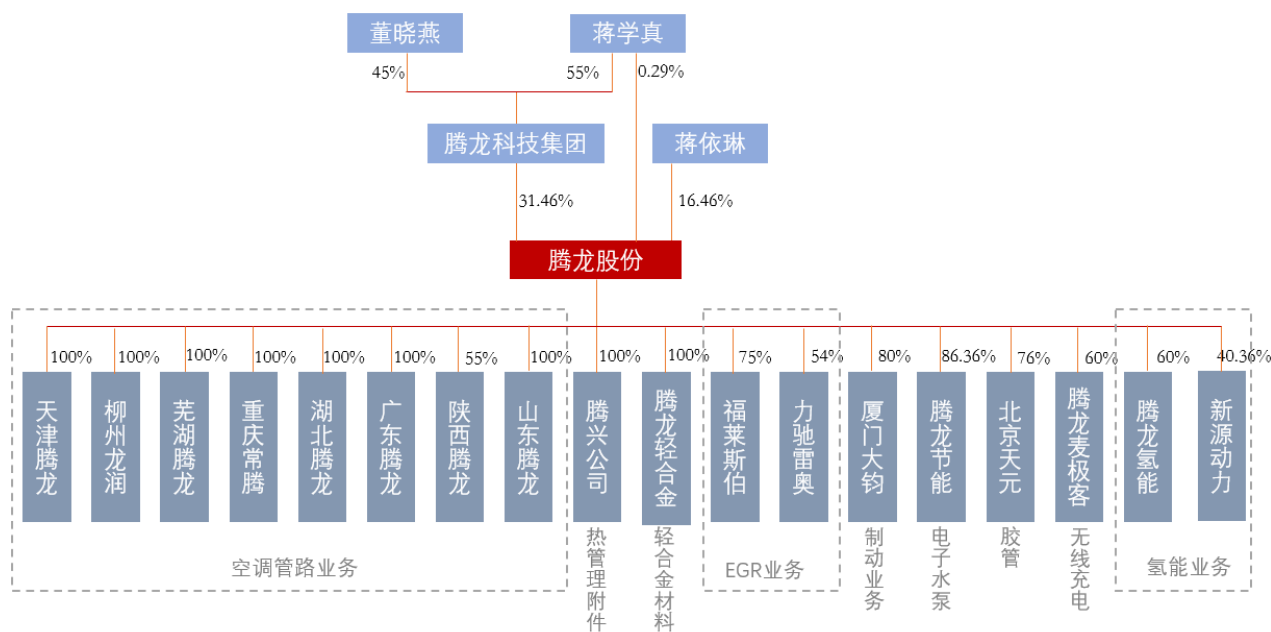
公司成立于 2005 年，于 2015 年登陆 A 股上市，是一家专注于汽车热管理系统零部件和发动机节能环保零部件两大业务板块的汽零制造商。2016 年通过收购厦门大钧 80% 股权，新增汽车制动零部件业务。公司 2019 年设立腾龙氢能，2020 年增持新源动力成为其第一大股东，开始切入氢燃料电池领域。

图 1：公司历史沿革



资料来源：公司招股说明书，公司公告，公司官网，光大证券研究所整理

图 2：公司股权结构及主要子公司



资料来源：公司公告，光大证券研究所整理，截至 2020 年三季报

腾龙科技及其一致行动人合计持股 48.21%，持股比例较高，公司控制权稳定。截至 2020 年三季报，公司董事长蒋学真及夫人董晓燕通过腾龙科技集团持股公司 31.46% 股权。公司第二大股东为董事长之女蒋依琳，其持有公司 16.46% 股份。

公司业务分为汽车热管理系统零部件业务、汽车发动机节能环保零部件业务、汽车制动系统零部件业务、氢燃料电池及其核心零部件业务。

- 汽车热管理系统零部件业务主要产品为汽车空调管路、汽车热管理系统连接硬管及附件，轻合金材料的中冷散热管，是公司的主要收入来源。
- 汽车发动机节能环保零部件业务主要产品为 EGR（汽车废气再循环）系统、传感器、汽车胶管。2010 年公司成立福莱斯伯开始布局 EGR 冷却器，2017 年收购力驰雷奥 54% 股权强化 EGR 领域布局力度。2019 年收购北京天元，新增汽车胶管业务。
- 汽车制动系统零部件业务主要产品为刹车油杯组件。2016 年收购厦门大钧 80% 股权，进入汽车制动零部件领域。
- 氢燃料电池及其核心零部件业务主要产品为燃料电池系统附件（增湿器、电子水泵、水气氢专用管路、电磁阀等）、燃料电池电堆。2019 年成立腾龙氢能，2020 年增持新源动力股权至第一大股东（3Q20 起按长期股权投资核算）。目前此业务对公司收入和利润影响较小。

图 3：公司业务聚焦汽车热管理系统零部件、发动机节能环保零部件、燃料电池等领域

汽车空调管路



汽车热交换器系统连接硬管及附件



汽车用传感器：排气温度、水温、阳光传感器



刹车油杯组件



EGR系统及零部件



燃料电池系列产品



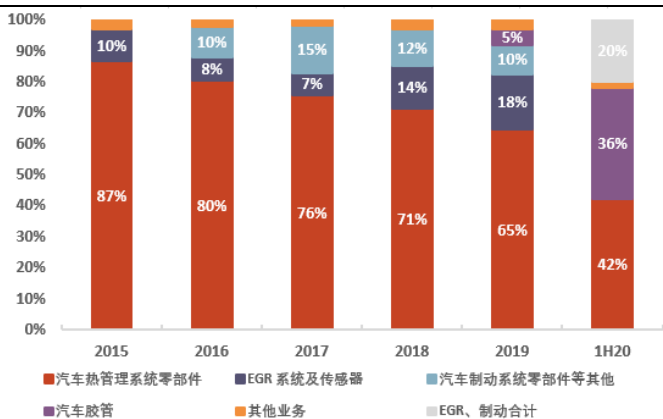
资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所整理

汽车热管理系统零部件收入占比持续下降，EGR 系统及传感器业务增长较快，新增的胶管业务收入占比大幅提升。2019 年公司营业收入为 10.3 亿元，同比+1.5%。

主营业务中，汽车热管理系统零部件（汽车空调管路、热交换系统连接硬管和附件、中冷散热管）贡献收入 6.69 亿元，同比-7.94%，占比 65%；EGR 系统及传感器贡献 1.82 亿元，同比+30.47%，占比 18%；汽车制动系统零部件等其他贡献 0.99 亿元，同比-18.51%，占比 10%；2019 年 12 月才正式并表的汽车胶管业务贡献 0.5 亿元，占比 5%。1H20 公司收入为 6.8 亿元，其中汽车热管理系统零部件贡献 2.9 亿元，占比 42%；汽车胶管业务贡献 2.4 亿元，占比 36%，成为公司第二大收入来源。

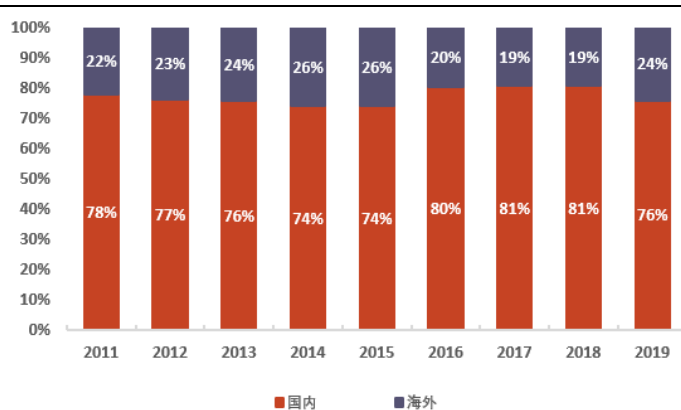
公司产品出口欧洲、北美、东南亚、南美等地，海外收入相对稳定，收入占比基本在 20%~25% 区间。具体拆分看，来自欧洲的收入占比最高，1H20 占比约 64%；美洲仅次于欧洲，1H20 占比约 28%。从业务板块看，热管理系统零部件贡献占比最高，1H20 占比约 50%；受益于欧洲汽车排放法规执行力度提升，EGR 系统及传感器业务收入快速增长，2018 年收入约 0.54 亿元，1H20 收入已经达到 0.42 亿元，对海外收入贡献占比约 28%；随着胶管业务并表，其对海外收入贡献大幅提升至 20%。2018 年公司在波兰和马来西亚建立海外生产基地，19 年分别已经实现对标致雪铁龙（19 年销售金额约 546 万元）和宝腾汽车（19 年销售金额约 90 万元）的供货。2020 年公司发布定增方案，拟投资 3.4 亿元对波兰基地扩产，新增 100 万套空调管路产能，达产后预计新增年收入 3.76 亿元。同时拟投资 0.6 亿元在欧洲设立研发中心，配合欧洲生产基地，更好地拓展欧洲市场。

图 4：公司收入结构-汽车热管理系统业务占比最高



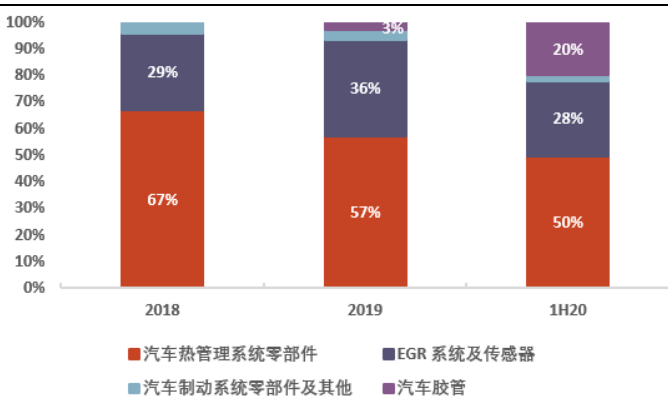
资料来源：公司年报，光大证券研究所整理，注：1H20EGR 系统及传感器、汽车制动系统零部件收入为拆分公布

图 5：公司主营业务收入结构-海外占比约 20%~25%



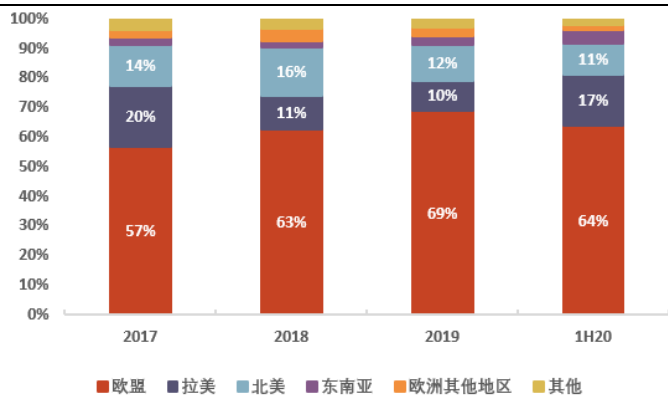
资料来源：公司年报，光大证券研究所整理

图 6：公司海外收入结构-热管理、EGR 和胶管为主



资料来源：公司公告，光大证券研究所整理

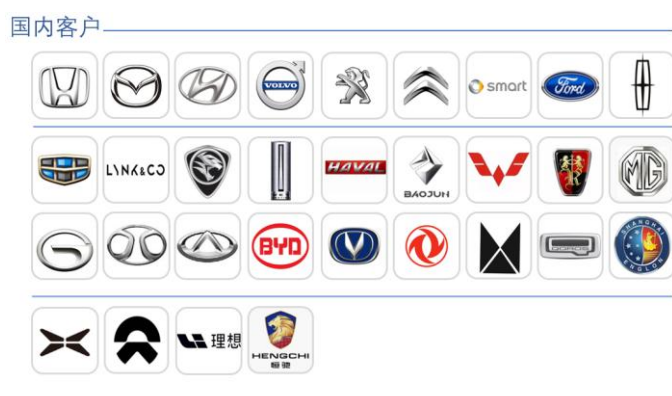
图 7：公司海外收入结构-欧盟占比超 60%，美洲 30%左右



资料来源：公司公告，光大证券研究所整理

公司客户涵盖主流合资和自主品牌，并通过全球大型 Tier1 实现全球中高端品牌的供应。公司不断升级拓展客户，前五大客户收入占比逐步降低。公司主要客户包括本田、沃尔沃、标致雪铁龙、福特、马自达、吉利、上汽、东风、长城、广汽、北汽、蔚来、比亚迪等多家国内外汽车整车制造企业，也包括法雷奥、马勒、翰昂、大陆、博世等国际知名汽车零部件系统供应商，并通过系统供应商配套于特斯拉、玛莎拉蒂、保时捷、奔驰、宝马、奥迪、丰田、大众等全球知名汽车品牌。公司上市之前，前五大客户收入占比超 60%。随着客户不断拓展，收入来源逐步分散，2019 年前五大客户收入占比降至 34%。

图 8：公司国内客户



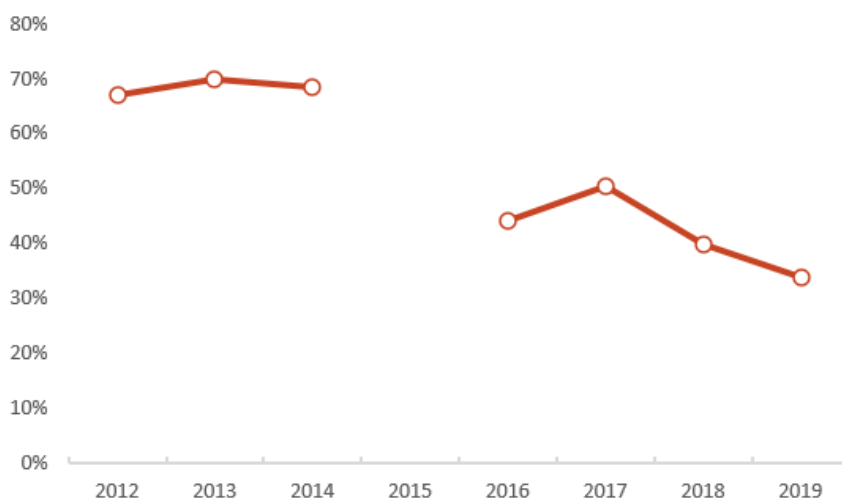
资料来源：公司官网，光大证券研究所整理

图 9：公司海外客户



资料来源：公司官网，光大证券研究所整理

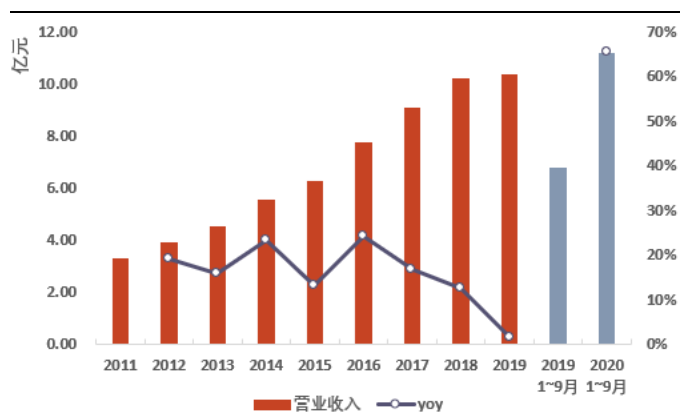
图 10：公司 TOP5 客户销售额占比持续降低



资料来源：公司公告，光大证券研究所整理，注：2015 年数据未公布

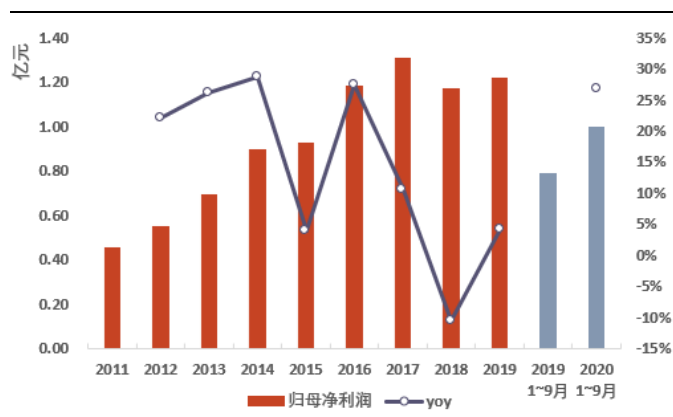
近年公司收入规模稳健增长，2011 年到 2019 年收入年复合增速为 15.5%。尤其在 2018 年和 2019 年在国内汽车销量分别下滑 3.1%和 8.2%的背景下，公司逆势实现收入增长 12.6%和 1.5%。随着 2019 年 12 月北京天元并表，新增的胶管业务为公司 2020 年带来收入增量，2020 年前三季度收入实现同比增长 65.3%。

图 11: 公司收入 11 年到 19 年 CAGR 为 15.5%



资料来源: 公司财报, 光大证券研究所整理

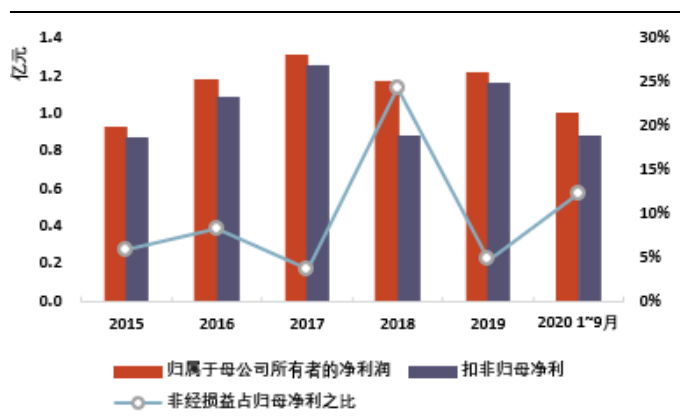
图 12: 公司归母净利润 11 年到 19 年 CAGR 为 13.2%



资料来源: 公司财报, 光大证券研究所整理

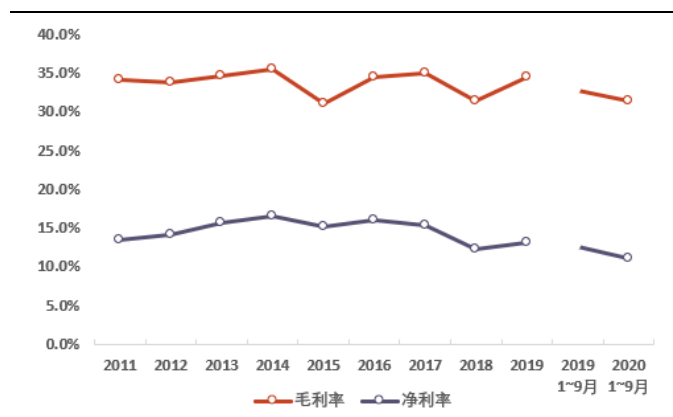
2018 年、2019 年毛利率和费用率波动致利润增长停滞, 2020 年因胶管业务并表贡献, 公司预告净利润同比增长 20%~40%。2011 年到 2017 年公司归母净利润总体保持增长态势 (CAGR 为 19.4%)。除 2015 年外, 总体毛利率保持相对平稳, 利润随收入增长而增长。2018 年因下游整车销量下滑, 整车厂商降本压力向供应链传导, 故公司毛利率有所下滑 (同比-3.6pct), 归母净利润 (同比-10.6%) 与收入 (同比+12.6%) 背离。2019 年公司毛利率回升 (同比+3pct), 抵消期间费用率上涨 (同比+2.6pct), 使收入端的弱增长 (同比+1.5%) 在利润端得到一定的放大 (同比+4.3%)。2020 年胶管业务的并表提供了利润增量, 公司预告归母净利润同比增长 20%~40%。因疫情影响, 2020 年前三季度毛利率同比下滑 1.5pct, 期间费用率上升 0.9pct。

图 13: 非经损益对公司利润影响不显著



资料来源: 公司财报, 光大证券研究所整理

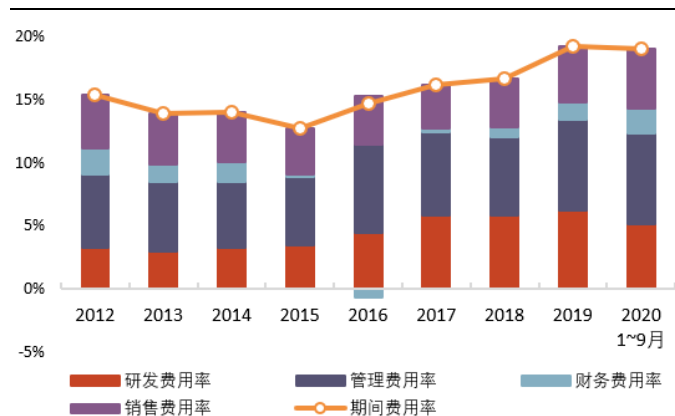
图 14: 公司毛利率和净利率总体相对平稳



资料来源: 公司财报, 光大证券研究所整理

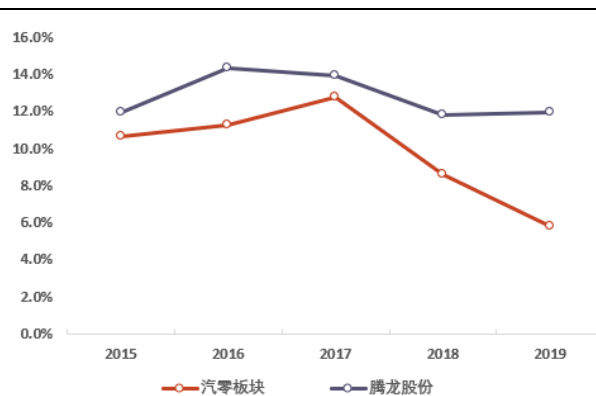
非经损益对公司业绩影响不大, ROE、净利率水平高于 SW 汽零板块。除 2018 年因收到力驰雷奥原股东业绩承诺补偿产生的较大的非经收益外, 总体上非经损益 (主要来自政府补贴) 对公司业绩的贡献相对稳定且并不显著 (非经损益占归母净利润之比低于 15%)。公司 ROE 水平高于汽零板块平均水平, 主要源于净利率大幅领先于行业。相比之下, 公司资产周转率和权益乘数低于行业。

图 15: 公司费用率呈上升趋势



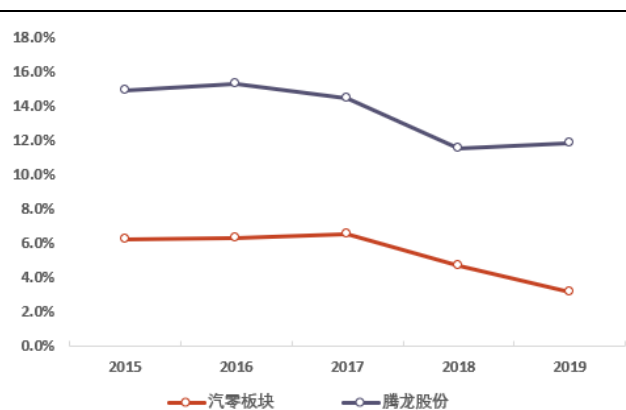
资料来源: 公司财报, 光大证券研究所整理

图 16: 公司 ROE 高于汽零板块



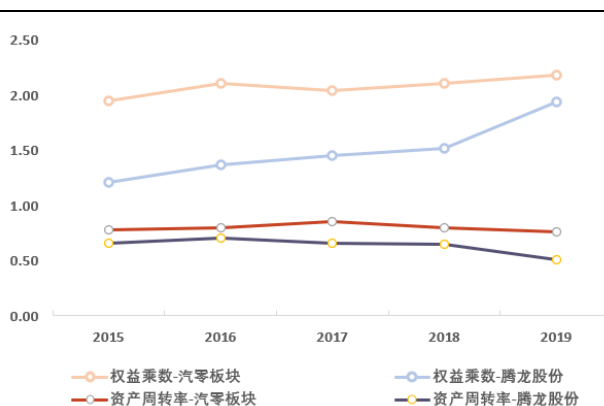
资料来源: Wind, 光大证券研究所整理

图 17: 公司归母净利率高于汽零板块



资料来源: Wind, 光大证券研究所整理

图 18: 公司资产周转率和权益乘数低于汽零板块



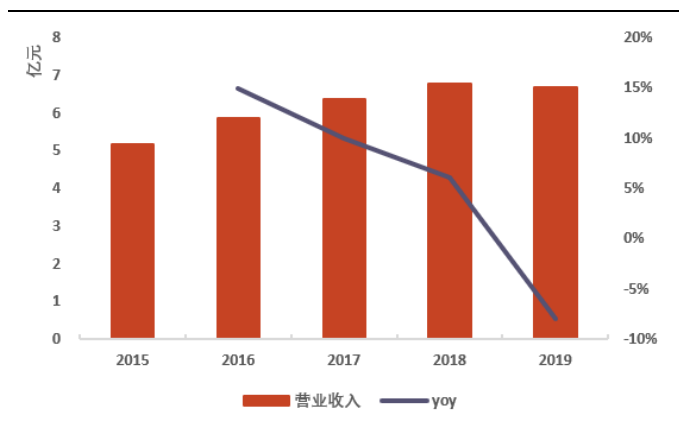
资料来源: Wind, 光大证券研究所整理

2、热管理业务：加码海外，受益电车

2.1、热管理系统零部件业务是公司基石

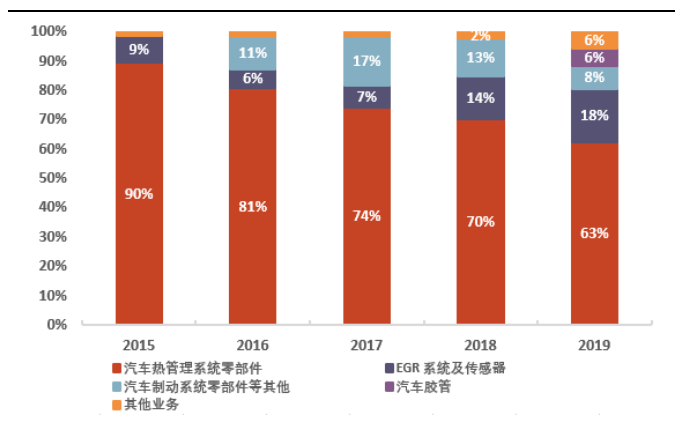
汽车热管理系统零部件业务是公司收入和利润基本盘,2019 年销售收入 6.69 亿元, 占总营业收入的 65%; 毛利 2.22 亿元, 占总毛利的 63%; 海外收入 1.36 亿元, 占海外总收入的 57%。近年汽车热管理系统零部件业务收入随着国内车市景气度下行而增长放缓。但因海外工厂投产, 2019 年海外销售收入实现增长 (同比+7.9%)。

图 19：近年汽车热管理系统零部件业务收入增长放缓



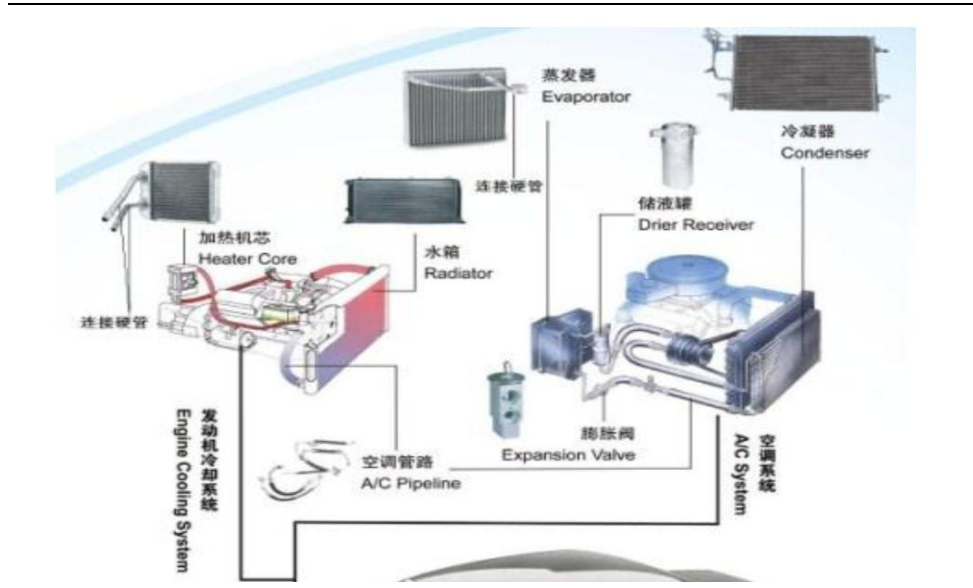
资料来源：公司财报，光大证券研究所整理

图 20：汽车热管理系统零部件业务贡献超 60%的毛利



资料来源：公司财报，光大证券研究所整理

图 21：公司汽车热管理系统零部件

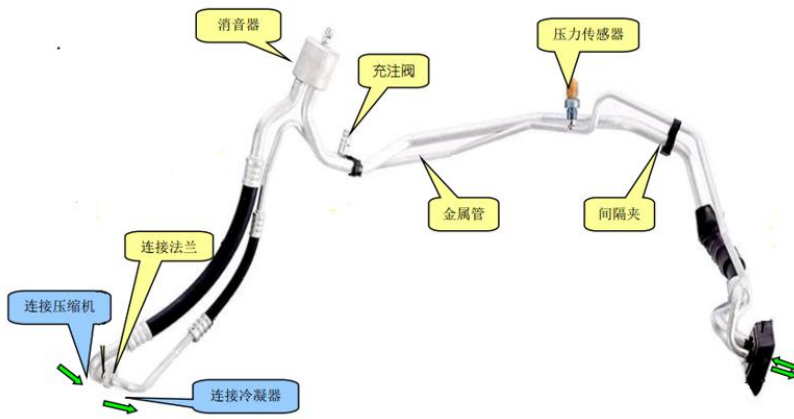


资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所

公司汽车热管理系统零部件产品主要包括空调管路、热交换系统附件和连接硬管。汽车空调系统的主要部件包括：压缩机、冷凝器、储液干燥器、膨胀阀、蒸发器、电器控制和连接管路。汽车空调系统各大部件之间是通过管路连接起来的，形成一

个封闭的循环系统，制冷剂就在系统内存储或循环流动。空调管路由金属管、胶管、连接法兰、管箍、O型圈、隔音罩、间隔夹、压力传感器、充注阀、消音器等部件组成。

图 22：汽车空调管路组成

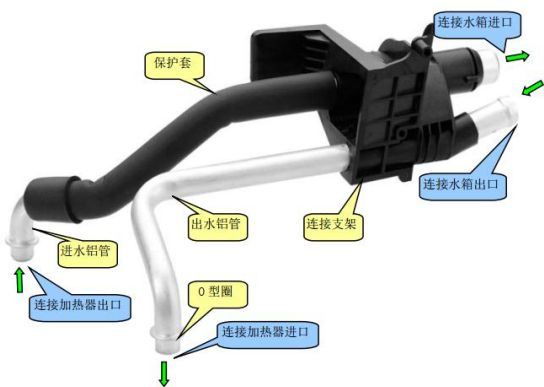


序号	组件名称	主要功能和用途
1	金属管	空调管路主要部件之一，主要用于空调管路的密封、连接和安装固定，要求有良好的耐压、耐腐蚀性能和弯曲、冷弯、扣压等加工性能，并具有较高的机械强度和抗疲劳性能。
2	胶管	空调管路主要部件之一，分为高压管和低压管，主要功能是减缓车身振动对管路连接的影响，方便管路的安装。要求有良好的柔韧性和气密性，能承受较高的脉冲压力，并具有耐油、耐氟、耐热、耐臭氧老化等性能。
3	连接法兰	通过螺丝将管路固定于压缩机、冷凝器、膨胀阀上
4	管箍	用于金属管和胶管的连接，防止胶管从金属管上脱落
5	O型圈	用于管路连接部位的密封，防止连接装配后泄漏
6	隔音罩	抑制发动机舱的声音传至驾驶室
7	间隔夹	防止高低压管发生干涉或变形，使两管路保持相对位置
8	压力传感器	用于汽车空调系统，防止系统内的压力过高和过低，保障空调系统始终在安全的工作压力范围内。
9	充注阀	适用于制冷剂的充注及抽取，阀体内含有充注阀芯，在充注时阀芯处于开启状态，不充注时则处于闭合状态。
10	消音器	降低系统运行时产生的噪音

资料来源：公司招股说明书

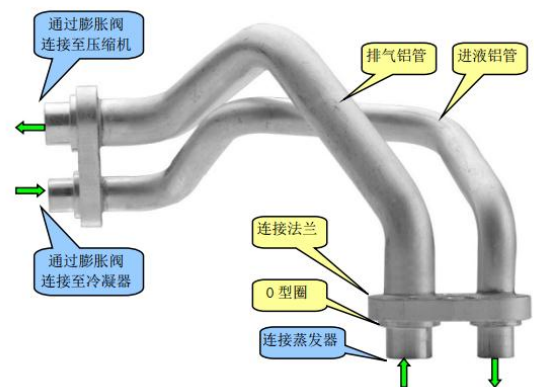
汽车热交换系统连接硬管主要为汽车空调系统蒸发器、冷凝器和暖风系统加热器的进出口连接管，也有部分为机油冷却器的进出口连接管。连接硬管起到过渡和桥梁作用，器结构较为简单，附件很少，主要零件有铝管、连接法兰、O型圈、保护套、连接支架等。在系统设计中，通常将蒸发器、连接硬管和膨胀阀组成部件，加热器与进出口连接硬管组成部件。乘用车一般在蒸发器、冷凝器、机油冷却器和暖风加热器的进出口各会配备 1 根，每台车硬管使用数量为 8 根。在一些中大型车上，由于配置多个蒸发器，每台车的硬管数量会增加。

图 23：汽车暖风系统加热器连接硬管



资料来源：公司招股说明书

图 24：空调蒸发器连接硬管



资料来源：公司招股说明书

汽车热交换系统附件主要有连接法兰、充注阀阀体、储液罐及组件、支架及安装中使用的螺栓螺母、O型圈等众多小部件。附件的使用数量主要取决于管路和主要部

件的数量、结构形式，通常每台车的使用量约为 20~40 个，复杂管路系统的使用量超过 50 个。

图 25：汽车热交换系统附件



资料来源：公司招股说明书

普通汽车空调管路及硬管附件合计单车价值量约 200 元。新能源汽车热管理系统更加复杂，空调管路、冷却管路及附件的用量提升，单车价值量较传统车至少翻倍。

2.2、技术升级驱动管路价值提升

新能源车与燃油车空调系统差异除电动压缩机取代机械压缩机外，新能源车空调系统还呈现出两个技术升级趋势：渗透率快速提升的热泵空调系统和初露锋芒的二氧化碳冷媒技术。

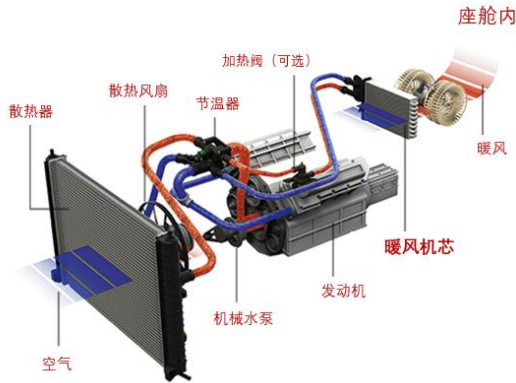
热泵是高效的制热方案，渗透率快速提升

过去新能源车制热大多采用 PTC 方案。PTC 方案系统简单、成本低廉，但功耗较高，降低整车续航里程。为提升制热效率、降低能耗，厂商逐步采用热泵空调系统方案。热泵是一种可以将低位热源的热能强制转移到高位热源的空调装置。热泵系统中使用四通换向阀可以使热泵空调的蒸发器和冷凝器功能互相对换，改变热量转移方向，从而达到夏天制冷冬天制热的效果。以日本电装的热泵系统为例，1kW 的电力可以产生 3kW 的制冷效果和 2kW 的制热效果。较 1kW 电力产生 1kW 制热效果的 PTC 可有效增加续航里程。总体上，使用热泵空调可有效延长 15%~30%的续航里程。

热泵正被越来越多的新能源车采用。日产 Leaf 于 2010 年 12 月上市，成为当时全球最畅销的纯电动汽车。不过冬季 PTC 制热的高耗电量使本来有限的续航更加捉襟见肘。日产于 2012 年对 Leaf 升级，首次采用了热泵空调系统。同年上市与 Leaf 同源的雷诺 Zoe 同样搭载了热泵空调。后续宝马、大众部分新能源车也采用热泵空调，其中奥迪 Q7 e-tron 成为首款使用热泵的插电混动车型。2016 年丰田第四代 Prius 的插电混动版 Prius Prime 使用了丰田与电装联合开发的热泵系统。在国内，比亚迪于 2011 年开始研发热泵系统，于 2016 年在 e5 和 e6 小批量搭载。2018 年上汽荣威 Ei5 上市，搭载来自华域三电的热泵系统，是国内首款搭载热泵的量产车。此后越来越多的自主品牌新车型选择使用热泵，比如广汽 Aion LX、吉利几何、比

比亚迪和蔚来 ES6。特斯拉 Model Y 和大众部分 MEB 车型也将搭载热泵系统。热泵系统逐步成为纯电动汽车座舱热管理的首选方案，渗透率正加速提升。

图 26: 传统汽车座舱制热系统



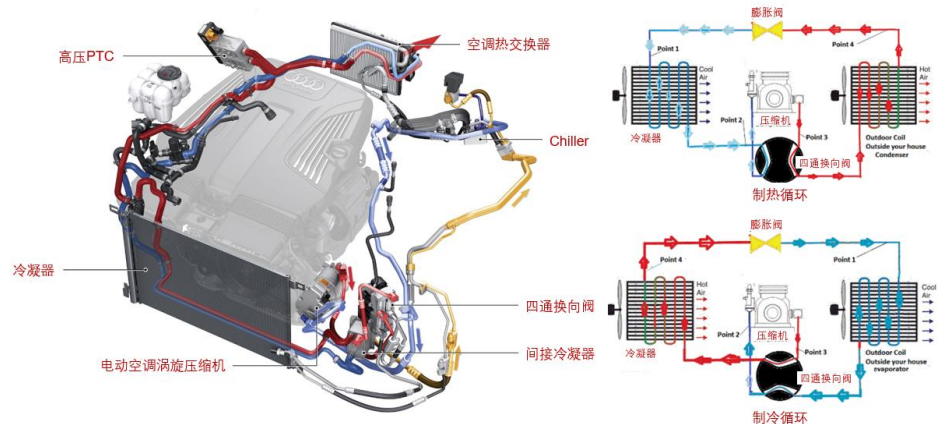
资料来源: A-Len Automotive Service and Sales, 光大证券研究所

图 27: 新能源汽车空气 PTC 制热系统



资料来源: BorgWarner, 光大证券研究所

图 28: 热泵空调系统原理及结构



资料来源: Audi, 光大证券研究所

表 1: 搭载热泵空调的主流车型

品牌车型	上市时间	动力方式
日产 leaf	2012	纯电
雷诺 Zoe	2012	纯电
宝马 i3	2013	纯电
大众 e-Golf	2014	纯电
奥迪 R8 e-tron	2015	混动
奥迪 Q7 e-tron	2015	混动
丰田 Prius Prime	2016	混动
捷豹 i-pace	2018	纯电
上汽荣威 Ei5	2018	纯电
上汽荣威 MARVEL X	2018	纯电

长安 CS75 PHEV	2018	混动
起亚 Soul	2019	纯电
理想 One	2019	纯电
广汽 Aion LX	2019	纯电
蔚来 ES6	2019	纯电
长安 E-Pro	2019	纯电
特斯拉 ModelY	2020	纯电
广汽 Aion V	2020	纯电
比亚迪 汉	2020	纯电
几何 A	2020	纯电
江淮 iC5	2020	纯电
几何 C	2020	纯电
沃尔沃 XC40 Recharge	2020	纯电
大众 ID.4	2021	纯电
华晨宝马 iX3	2021	纯电
特斯拉 ModelY	2021	纯电
特斯拉 Model3	2021	纯电
领克 ZERO	2021	纯电

资料来源：各厂商官网，汽车之家，易车网，光大证券研究所整理

新能源汽车或推动二氧化碳冷媒的应用

汽车空调制冷剂正在从第三代向第四代方向过渡。第一代制冷剂主要是 R11 和 R12。由于 R11、R12 对臭氧层破坏较大、并且存在温室效应，两者已被淘汰，我国新车自 2002 年起不再使用 R12 或 R11。目前汽车主要使用第三代制冷剂 R134a。R134a 的 ODP 值（臭氧消耗潜值）为零，但 GWP 值（全球变暖潜能值）较高，《联合国气候变化框架公约》京都议定书中将其定性为温室气体。2016 年 10 月的《蒙特利尔议定书》第 28 次缔约方大会上，各方达成限控温室气体 HFC（R134a 为其中一种）的修正案，即基加利修正案。修正案规定了发达国家和发展中国家的基线年和削减时间表。总体上，以欧美为主的主要发达国家自 2019 年开始削减 HFC 用量，目标 2036 年削减 85%；以中国为主的主要发展中国家自 2024 年开始削减，目标 2045 年削减 80%。

欧盟率先强制要求采用第四代汽车空调冷媒。欧盟规定，自 2013 年起 GWP 值高于 150 的制冷剂将被禁止在所有获批的新类型的汽车中使用，自 2017 年所有欧洲销售的汽车都禁止使用 GWP 大于 150 的制冷剂。R134a 的 GWP 高于 150，不满足欧盟的要求。以 R1234yf 为代表的第四代制冷剂开始替代 R134a 在欧洲地区广泛使用。

专利垄断使德国厂商探索二氧化碳冷媒（R744）替代 R1234yf。R1234yf 制冷剂是由美国霍尼韦尔和杜邦两家公司于 2000 年合作开发出的新型制冷剂，并且双方为其申请了大量专利，目前 R1234yf 被霍尼韦尔和杜邦垄断。这一定程度上也使 R1234yf 的推广应用产生争议。奔驰曾以 R1234yf 存在易燃风险，一度违抗欧盟规定继续出售使用 R134a 的车型。为替代 R134a，以奔驰和大众为代表的德系品牌积极研发 R744 空调系统。R744 在环保和性能方面都优于 R1234yf，但是由于其工作压力高（高于普通制冷剂 10 倍），整个空调系统将全部重新设计，所有部件需要进行耐压升级，系统的成本大幅高于使用普通制冷剂的空调系统。

表 2：汽车空调制冷剂分类

种类	编号	成分标识编号	ODP	GWP	安全分类		
第一代	CFC	R11	CFC-11	1	4660	A1	CFC 对臭氧层破坏大，被《蒙特利尔议定书》列为一类受控物质，目前基本淘汰。
		R12	CFC-12	0.73	10800	A1	
		R13	CFC-13	1	13900	A1	
第二代	HCFC	R22	HCFC-22	0.034	1760	A1	发达国家 2020 年完全淘汰，发展中国家 2030 年淘汰。汽车上很少使用。
		R123	HCFC-123	0.01	79	B1	
		R124	HCFC-124	0.02	527	A1	
第三代	HFC	R23	HFC-23	0	12400	A1	2016 年基加利修正案对 HFC 提出限控，逐步减少 HFC 的使用量，欧美主要发达国家 2019 年开始削减，中国在内的主要发展中国家 2024 年开始削减。
		R32	HFC-32	0	677	A2L	
		R134a	HFC-134a	0	1300	A1	
第四代	HFO	R1234yf	HFO-234yf	0	<1	A2L	霍尼韦尔和杜邦开发，独家专利，成本高于 R134a，兼容 R134a 空调系统。
		其他	R744	CO2	0	1	

资料来源：机械工业出版社《制冷技术》，光大证券研究所

2013 年大众集团宣布将采用二氧化碳作为空调系统制冷剂。2015 年大众集团在奥迪 A8 和大众辉腾中使用二氧化碳制冷剂。2018 年大众宣布将在 MEB 纯电平台的 ID 系列车型中部分采用二氧化碳热泵空调系统。2015 年奔驰决定，从 2017 年起奔驰会使用新型环保制冷剂 R1234yf，但会在新出的 E 级和 S 级轿车配备二氧化碳空调系统。目前除欧洲外，包括中国在内的其他地区的汽车仍主要使用 R134a，二氧化碳也仅在大众和奔驰的少数车型中使用。

我们认为，汽车空调冷媒技术路线的最终方向将由两大因素决定：

- 各国标准和法规。因制冷剂涉及环境污染、气候变暖等环保问题，各国均有相关标准法规限制制冷剂的种类。未来可用的制冷剂种类或随着环保、安全要求的提升进一步受到限制。
- OEM 在性能与成本的平衡选择。二氧化碳热泵空调虽然成本高（普通空调成本 3000 元 vs. 二氧化碳空调超 1 万元），但其在低温环境下的制热性能强于使用其他冷媒的空调。这一特点在传统燃油车上难以体现，但在新能源车中能凸显放大。

R1234yf 被霍尼韦尔专利垄断以及二氧化碳热泵空调的性能优势让厂商重新权衡未来新能源汽车冷媒的技术路线。大众在 MEB 车型重拾二氧化碳冷媒或再次拉开二氧化碳和 R1234yf 的技术之争。我们认为，若搭载二氧化碳热泵的 MEB 车型顺利经受住市场的检验，则大众的示范效应有望推动二氧化碳冷媒热泵在新能源车上的广泛应用。

2.3、投研发、拓客户，抢占竞争先机

汽车空调管路行业集中度较低，市场份额分散，国内头部厂商以外资/合资企业为主。国内主要竞争对手有：1) 本土厂商上海汽配、盛士达、烟台东星等；2) 外资/合资厂商翰昂南昌、康迪泰克长春、邦迪上海、天津电装、上海/苏州日轮、江苏斗源、坪山北京等。

外资/合资企业布局较早，与下游空调系统供应商、整车厂商有长期合作关系或有股权关系，市场份额领先本土企业。但是我们认为，空调管路技术壁垒/附加值不高，下游整车趋于存量竞争或挤压上游零部件企业利润空间，实力较弱的本土/外

资企业逐步出清，本土龙头企业有望获取更多市场份额，并且此类优势可以延伸至海外市场，打开市场空间。

表 3：国内主要的空调管路供应商

简称	全称	企业性质	客户
腾龙股份	常州腾龙汽车零部件股份有限公司	本土企业	蔚来、理想、小鹏、特斯拉、比亚迪、长安汽车、上汽乘用车、上汽通用五菱、长城汽车、吉利汽车、标致雪铁龙、沃尔沃、本田、德国大众、宝马、奔驰
上海汽配	上海汽车空调配件股份有限公司	本土企业	德国大众、一汽大众、上汽大众、上汽通用、上汽乘用车、红旗、广汽乘用车、奇瑞捷豹路虎、长安福特
盛士达	常州市盛士达汽车空调有限公司	本土企业	一汽集团、一汽大众、东风集团、东风日产、神龙公司、广州电装、上汽集团、上汽大众
	胜铎盛士达汽车流体连接器（上海）有限公司	中外合资	上汽大众、一汽大众
烟台东星	烟台东星空调管路有限公司	本土企业	广汽丰田、一汽丰田、上汽通用、长城汽车
康迪泰克长春	康迪泰克流体技术（长春）有限公司	外资企业	一汽-大众、一汽轿车、北京奔驰、福建奔驰、上海大众、华晨宝马
邦迪上海	邦迪汽车系统（上海）有限公司	外资企业	上汽通用、上汽大众、吉利汽车
天津电装	天津电装空调管路有限公司	外资企业	一汽丰田、广汽丰田
上海/苏州日轮	上海日轮汽车配件有限公司	中外合资	广汽本田、东风本田、东风日产
	苏州日轮汽车部件有限公司	中外合资	东风本田、广汽三菱
江苏斗源	江苏斗源汽车空调有限公司	外资企业	东风悦达起亚
坪山北京	坪山汽车零部件（北京）有限公司	外资企业	北京现代

资料来源：腾龙股份招股说明书，上海汽配招股说明书，光大证券研究所整理

在本土空调管路企业中，公司最大的竞争对手是上海汽配（上海汽车空调配件股份有限公司）。上海汽配成立于 1992 年，是国内较早专业从事汽车空调管路研发、生产与销售的企业。上海汽配产品以汽车空调管路和燃油分配管为核心，并有新能源汽车电机定、转子等零部件。空调管路产品的客户主要为德国大众、一汽大众、上汽通用、上汽大众、上汽乘用车等。2020 年 6 月上海汽配提交招股说明书，拟筹备上市。

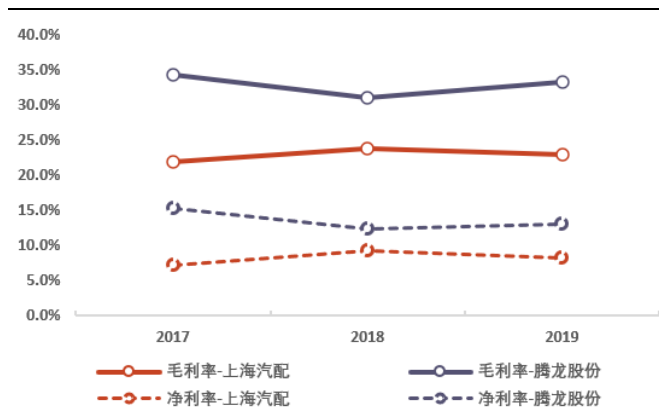
公司销量和收入略低于上海汽配，但成本管控和研发投入高于竞争对手。公司 2019 年热管理系统零部件收入 6.69 亿元，低于上海汽配（2019 年空调管路收入 10.01 亿元）。从产量上看，2018 年公司空调管路产量 1372.86 万根，低于上海汽配的 1704.22 万根。假设乘用车空调管路单车价值量 200 元，我们测算 2019 年国内乘用车空调管路市场规模约 42.68 亿元，估算公司 2019 年国内市占率约 12%，上海汽配市占率约 15%。虽然收入端低于上海汽配，但公司毛利率和利润率较高。2019 年公司热管理系统零部件业务毛利率为 33.2%（vs. 上海汽配空调管路业务的 23.0%），公司总体净利率为 13.1%（vs. 上海汽配的 8.2%），在产品平均单价相差不大的情况下（2018 年公司空调管路平均单价 53 元/根 vs. 上海汽配的 57 元/根），公司成本管控能力高于竞争对手。研发方面，公司持续提升研发投入，无论绝对金额还是占收入的比重均高于竞争对手（2019 年公司研发费用为 6433 万元，同比+7.0%，研发费用率为 6.22%，同比+0.32pct，同期上海汽配研发费用为 5009 万元，同比-7.5%，研发费用率为 3.74%，同比-0.38pct）。

表 4：公司国内空调管路收入和市占率低于上海汽配

	2018	2019
国内乘用车产量 (辆)	23,488,687	21,341,808
假设空管单车价值量 (元)	200	200
国内乘用车空管市场规模 (亿元)	46.98	42.68
腾龙股份		
热管理系统零部件收入 (亿元)	6.79	6.69
海外收入 (亿元)	1.26	1.36
国内收入 (亿元)	5.53	5.33
国内市占率	11.8%	12.5%
上海汽配		
空调管路收入 (亿元)	9.70	10.01
海外收入 (亿元)	3.35	3.45
国内收入 (亿元)	6.35	6.55
国内市占率	13.5%	15.4%

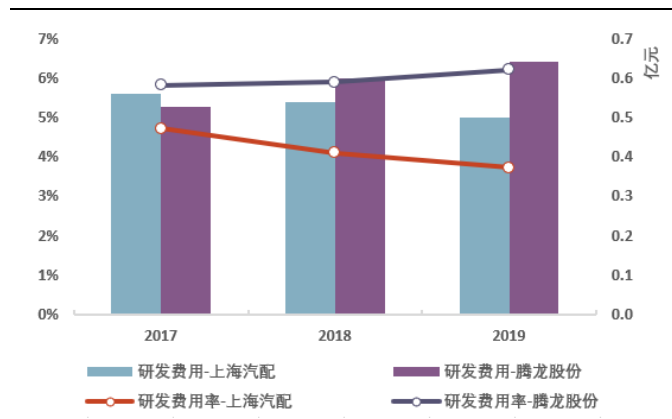
资料来源：公司公告，上海汽配招股说明书，中汽协，光大证券研究所测算。注：上海汽配的海外空调管路收入采用海外总收入近似测算，公司空调管路收入用热管理系统零部件收入近似

图 29：公司空调管路业务毛利率、总净利率高于上海汽配



资料来源：公司财报，上海汽配招股说明书，光大证券研究所

图 30：公司研发投入高于上海汽配



资料来源：公司财报，上海汽配招股说明书，光大证券研究所

募集资金扩产波兰工厂产能、建立欧洲研发中心，进一步布局欧洲市场。2018 年公司在波兰建立了空调管路工厂，但因受限于生产场所，目前仅实施空调管路半成品的组装。波兰工厂目前已实现量产，配套标致雪铁龙。2020 年 6 月公司发布定增预案，定增募集资金部分将用于波兰汽车空调管路扩能项目、欧洲研发中心项目。若实施扩产后，每年将新增 100 万套汽车空调管路产能。欧洲研发中心项目主要配套欧洲工厂，构建海外技术服务平台，为客户提供完善的服务及系统解决方案，更好地与欧洲整车厂进行新车型同步开发。欧洲工厂的完善和研发中心的设立进一步提升公司获得欧洲订单的能力。

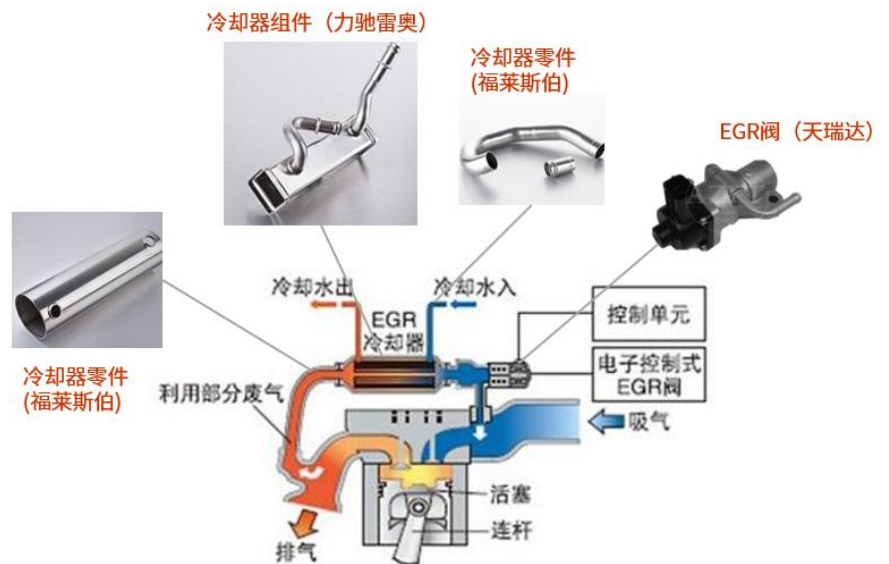
把握汽车电动化趋势，积极拓展新能源整车客户，加大技术上研发投入。与传统燃油车相比新能源汽车空调管路单车价值量更高。为把握未来行业趋势，公司积极拓展新能源汽车客户。目前公司已间接配套特斯拉，此外还有造车新势力蔚来、小鹏、理想 and 国内新能源龙头比亚迪。未来公司还将围绕新能源车重点企业和重点车型寻求合作。在新技术方面，公司围绕“集成化、精细化、高压化”的空调管路发展趋势加强研发投入。目前在二氧化碳热泵空调硬管和软管已取得一定进展。

3、EGR 业务：完善产品线，享排放升级红利

3.1、并购完成 EGR 全产业链布局

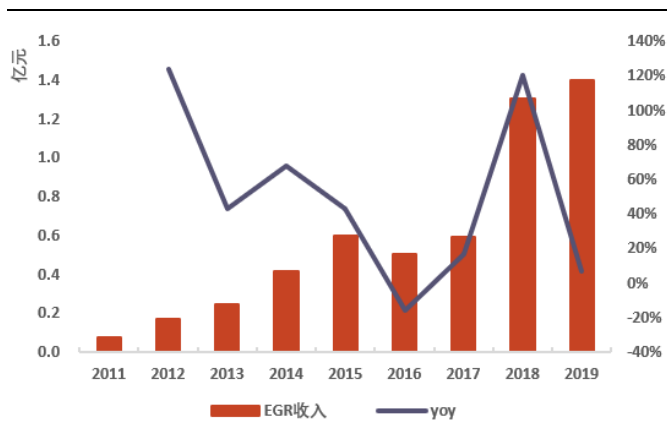
2010 年公司设立从事 EGR 冷却器零部件生产和销售的子公司江苏福莱斯伯，进军 EGR 领域。福莱斯伯的产品主要是 EGR 冷却器管壳、冷却器水管和气管，本质也是管材类零件，与空调管路类产品技术同源。2017 年公司收购新三板挂牌企业力驰雷奥 54% 股份，产品线从 EGR 冷却器零件扩展至冷却器组件。同年，通过力驰雷奥控股主业为 EGR 阀的宜宾天瑞达，实现 EGR 全产业链布局。完成收购后，2018 年公司 EGR 业务收入增厚约 0.7 亿元，达到 1.3 亿元，占总收入约 13%，成为第二大收入源。

图 31：公司 EGR 产品布局全面



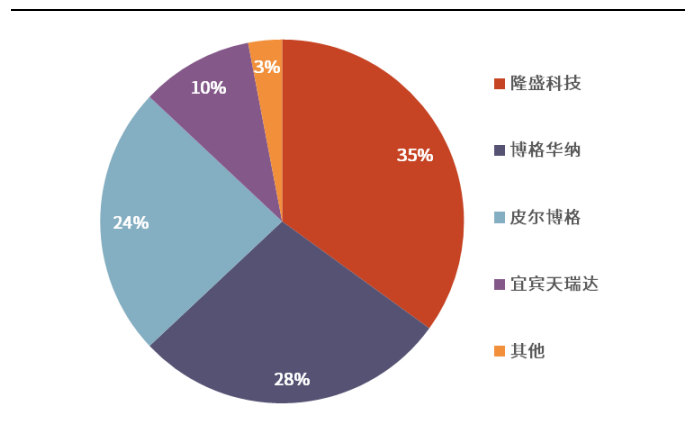
资料来源：公司官网，易车网，光大证券研究所

图 32：收购力驰雷奥和天瑞达后，18 年 EGR 收入大幅提升



资料来源：公司财报，光大证券研究所

图 33：2018 年公司柴油机 EGR 出货量市场份额 10%



资料来源：中国内燃机工业协会，光大证券研究所

公司是国内柴油机 EGR 主要供应商。公司 EGR 产品下游以配套柴油机商用车企业为主。根据中国内燃机工业协会排放后处理专业委员会统计,2012 年中国柴油 EGR 市场装机量为 52 万台,2018 年增至 100 万台。2018 年主要生产厂家装机量情况大致为:隆盛科技 35 万套、博格华纳 28 万套、皮尔博格 24 万套、宜宾天瑞达 10 万套、其他企业约 3 万套。本土企业中,隆盛科技和银轮股份是公司主要竞争对手。隆盛科技 EGR 产品覆盖全,包含冷却器、阀、传感器、控制器及总成,下游主要配套轻型柴油机,与公司相似。银轮股份 EGR 产品为 EGR 冷却器及总成,下游覆盖商用车(以重卡为主)和乘用车,其中 EGR 冷却器在重卡市场份额领先。

3.2、排放升级有望提升 EGR 渗透率

柴油机重型车(总质量超过 3.5t 的客车或货车)将在 2021 年 7 月 1 日和 2023 年 7 月 1 日分别全面实施国六 a 阶段和 b 阶段标准。根据 GB17691-2018《重型柴油车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)》,燃气车自 2019 年 7 月 1 日执行国六 a 阶段标准,2021 年 1 月 1 日执行国六 b 阶段标准;2020 年 7 月 1 日城市车辆(公交、邮政、环卫等)执行国六 1 阶段标准;2021 年 7 月 1 日所有重型车需满足国六 a 阶段要求,2023 年 7 月 1 日需满足国六 b 阶段要求。

表 5: 重型柴油车国六排放标准实施时间

标准阶段	车辆类型	实施时间
国六 a	燃气车辆	2019 年 7 月 1 日
	城市车辆	2020 年 7 月 1 日
	所有车辆	2021 年 7 月 1 日
国六 b	燃气车辆	2021 年 1 月 1 日
	所有车辆	2023 年 7 月 1 日

资料来源: GB17691-2018, 光大证券研究所

汽车国六排放标准从多个维度提升环保要求: 显著提高污染物限值要求(总体提升幅度超 50%), 同时增加多项测试科目(如: 实际道路排放测试、加油过程污染物排放试验等)、升级测试循环工况、加强系统监控。国六 b 排放标准甚至比欧六更加严格。

表 6: 重型柴油车国六排放标准实施时间

工况类型	排放标准	具体工况	CO (mg/kWh)	THC (mg/kWh)	NMHC (mg/kWh)	NOx (mg/kWh)	NH3 (ppm)	PM (mg/kWh)	PN (个/kWh)
稳态工况	国六	WHSC	1500	130		400	10	10	8.0×10 ¹¹
	国五	ESC	1500			2000		20	
	国四	ESC	1500			3500		20	
	国三	ESC	2100			5000		100、130	
瞬态工况	国六	WHTC	4000	160		460	10	10	6.0×10 ¹¹
	国五	ETC	4000		550	2000		30	
	国四	ETC	4000		550	3500		30	
	国三	ETC	5450		780	5000		160、210	

资料来源: GB17691-2018, GB17691-2005, 光大证券研究所

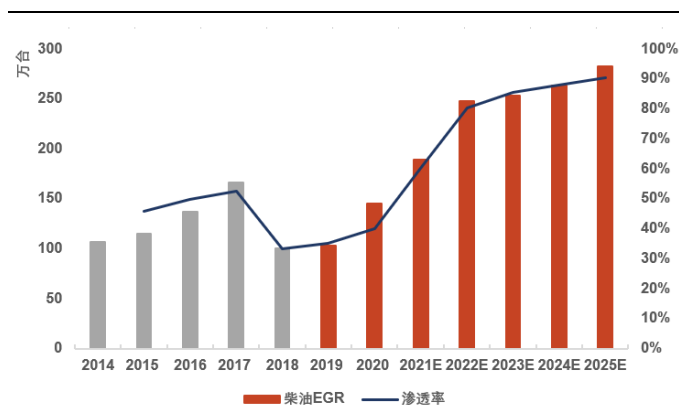
重型车国六标准与国五标准主要差异：

- 排放标准、限值提高。稳态工况中，NOx 和 PM 排放限值要求和国五相比分别提升 80%和 50%，并新增了 PN 和 NH3 的限值要求。瞬态工况中，NOx 和 PM 排放限值要求提升 77%和 67%，并也新增了 PN 和 NH3 的限值要求。
- 切换测试工况。发动机测试工况从欧洲稳态循环 (ESC) 和欧洲瞬态循环 (ETC) 改为更具有代表性的世界统一稳态循环 (WHSC) 和世界统一瞬态循环 (WHTC)。
- 在型式检验中增加了循环外排放测试的要求，包括发动机台架的非标准循环 (WNTE) 和利用车载排放测试系统 (PEMS) 进行的实际道路排放测试。

国六升级有望驱动商用车 EGR 的渗透率提升。为满足国六排放标准，重型车除升级后处理系统外（采用 DOC+DPF+SCR+ASC 的技术路线），EGR 系统也是优化发动机系统的主要措施。对于国六天然气车型，EGR 配置率基本将达到 100%；对于国六柴油机，目前两类技术路线：EGR 路线和非 EGR 路线。非 EGR 路线对 SCR 要求高，尾气氮氧化物处理压力大部分需依赖 SCR，导致尿素使用量提升。优点是取消 EGR，发动机动力输出水平理论上可以得到提升。综合来看，目前大部分厂商选择 EGR 路线。

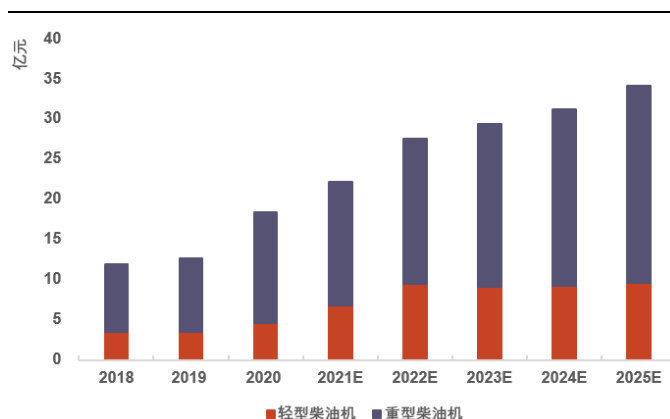
2018 年排放标准切换，部分厂商对排放路线方案阶段性调整，柴油机 EGR 装机量同比下滑 40%至 100 万台，渗透率约 33.3%。随着国六排放标准落实，我们预计柴油机 EGR 装机量在 2020 年~2022 年有望迎来快速增长期。2025 年柴油机装机量有望达到 280 万台，渗透率达到 90%。我们按轻型柴油机 EGR 系统单价 600 元，重型柴油机 EGR 系统单价 2000 元测算，2025 年柴油机 EGR 市场规模约 34 亿元，其中轻型柴油机 EGR 市场规模 9.6 亿元。

图 34：预测 2025 年柴油机 EGR 装机量达 280 万台



资料来源：中国内燃机工业协会，中汽协，光大证券研究所测算，注：红色为测算值

图 35：预测 2025 年柴油机 EGR 市场规模为 34 亿元



资料来源：中国内燃机工业协会，中汽协，光大证券研究所测算

国六排放实施带来尾气高温传感器数量增加，市场规模高速增长。汽车排气高温传感器主要应用于汽车尾气后处理系统中以检测尾气后处理系统温度。国六排放标准的实施，汽油车、柴油车需升级排气系统，为了检测排气系统温度，大部分汽油车需要加装 1 个排气高温传感器，柴油车尾气后处理系统将由原来的 1~2 个排气高温传感器增加至 3~4 个排气高温传感器。同时，非道路国四排放标准实施后，部分非道路柴油机也会加装排气高温传感器。在国六排放标准、非道路国四排放标准等政策的刺激下，排气高温传感器市场容量将迅速扩大。

在国六排放标准、油耗法规实施的推动下，EGR 及排气温度传感器市场将保持快速增长，公司相关业务有望受益，并推动业绩增长。

4、燃料电池业务：增持新源，布局未来

4.1、燃料电池汽车：政策支持，应用方兴

燃料电池汽车与锂电池汽车互补共存，是发展氢能的核心抓手。从下游整车维度看，燃料电池汽车的优势在于集纯电汽车、燃油汽车优点于一身：清洁环保、续驶里程远、补能速度快、舒适安静。燃料电池汽车将与锂电池汽车形成互补，在商用车领域尤其是长续航、大载重等应用场景中具备显著优势，有望成为未来汽车市场的重要组成部分。从社会能源结构维度看，氢能作为二次能源，具有零碳、高效、来源广、应用多等特点，是重要的能源互联媒介（电，热，气之间转化的媒介）和能源存储媒介。在以可再生能源为主的未来能源体系下，氢能有望与电力共存互补，成为替代化石能源的重要选项。

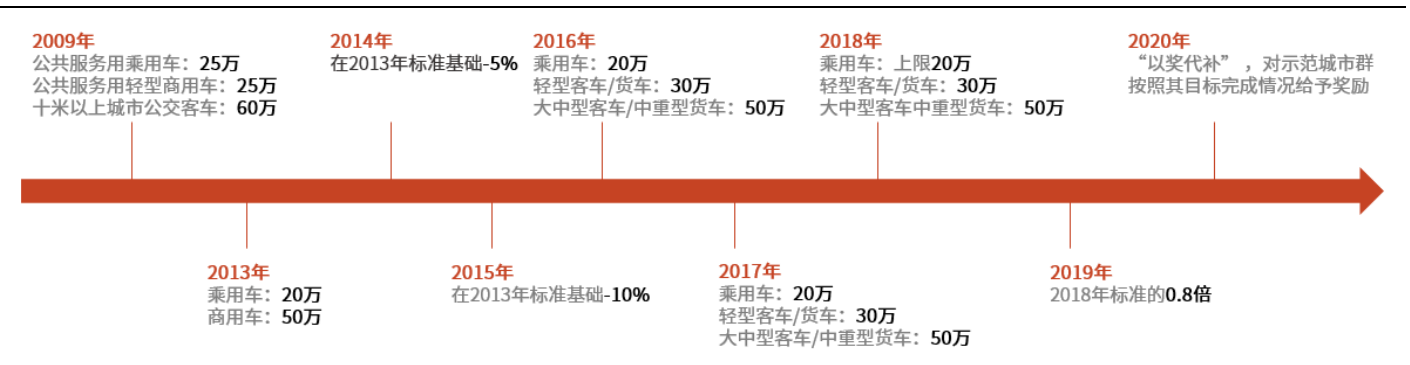
图 36：燃料电池汽车具备纯电动汽车和燃油汽车优点

	能源清洁	排放环保	震动噪声	续驶里程	补能时间	系统效率高	成本
燃油车	★	★	★	★★★★★	★★★★★	★	★★★★★
纯电动车	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★	★	★★★★★	★★
插电混动车	★★	★★	★★	★★★★★	★★	★★	★★★★
燃料电池车	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★

资料来源：光大证券研究所，注：星越多代表优势越强

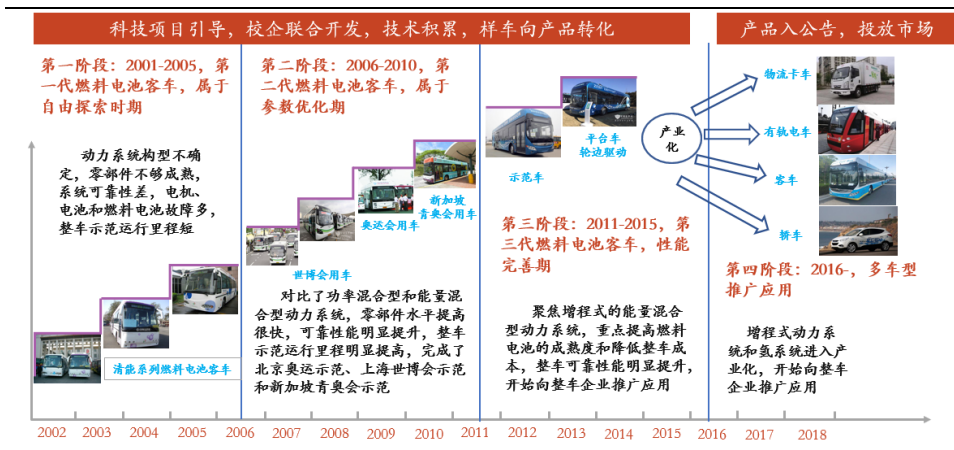
政策支持助力燃料电池汽车开启产业化。从 2001 年起，燃料电池产业就被列入国家历次五年计划中。2011 年我国启动电动汽车重大专项，明确发展三种形式的新能源汽车：纯电动汽车、混合动力汽车、燃料电池汽车。2009 年起，国家开始对购买燃料电池汽车给予补贴。2016 年之前，我国燃料电池汽车的应用以依托重大活动开展短期示范运行为主，全国销量规模甚小。之后，燃料电池汽车在公交、城市物流等领域开展有规模、长期的示范运行和商业化推广，行业正式步入产业化。2020 年国家将购置补贴政策，调整为燃料电池汽车示范应用支持政策，采取“以奖代补”方式，对符合条件的城市群开展燃料电池汽车关键核心技术产业化攻关和示范应用给予奖励。在新补贴政策支持下，燃料电池汽车产业有望加速实现从“0”到“1”的突破。

图 37：燃料电池汽车自 2009 年持续获得高额国补



资料来源：财政部，光大证券研究所整理

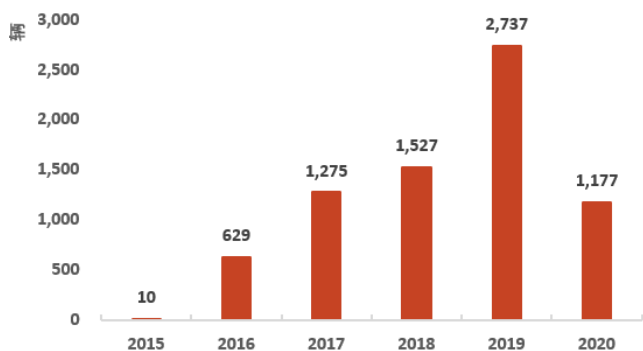
图 38：我国燃料电池汽车于 2016 年步入产业化



资料来源：《国内外氢燃料电池行业现状》李建秋 清华大学，光大证券研究所整理

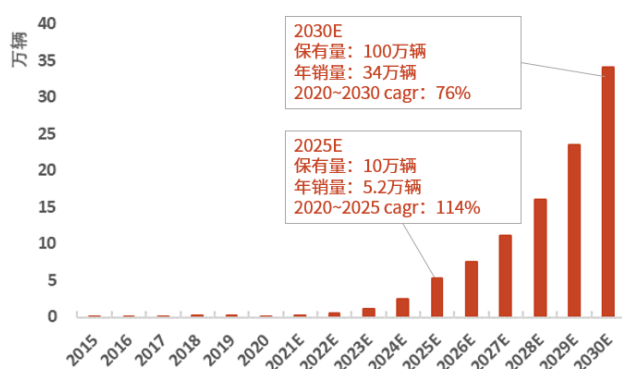
产业刚起步，即将步入高速增长阶段，2020 年~2030 年产销规模复合增速或超 70%。2016 年起燃料电池汽车应用推出规模破百辆，销量稳步增长。据中汽协数据，2018 年国内燃料电池汽车销量为 1527 辆，同比增长 19.8%；2019 年销量同比增长 79.2%至 2737 辆。2020 年因补贴政策切换，厂商观望待产，全年燃料电池汽车销量同比下滑至 1177 辆。随着新版补贴政策推出，燃料电池汽车产业发展有望再次加速。根据 2020 年中国汽车工程学会发布的《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》，燃料电池汽车发展愿景：2025 年保有量达到 10 万辆左右，2030 到 2035 年保有量达到 100 万辆左右。按此愿景我们测算：2025 年国内燃料电池汽车年销量有望达到 5 万辆，2020~2025 年复合增速约 114%；2030 年燃料电池汽车销量或达 34 万辆，2020~2030 年复合增速约 76%（假设换车周期 7 年；考虑技术路线图 2.0 中 2025 年保有量预期较技术路线图 1.0 上调，且 2020 年保有量超技术路线图 1.0 预期，我们对燃料电池汽车产业发展维持乐观观点，乐观假设 2030 年保有量达到 100 万辆，与技术路线图 1.0 保持一致）。

图 39：2020 年国内燃料电池汽车销量回落



资料来源：中汽协，光大证券研究所

图 40：2030 年燃料电池汽车年销量有望超 30 万辆



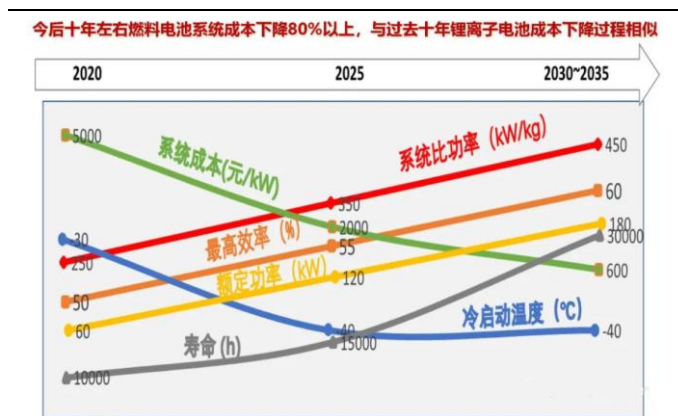
资料来源：中汽协，《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》中国汽车工程学会，光大证券研究所测算

成本下降是支撑行业高速增长的关键，预计未来十年燃料电池系统成本有望下降 80%，储氢成本下降 70%，用氢成本下降 40%。2020 年燃料电池系统成本 5000 元/kW 甚至更高。按乘用车单车 100kW 测算，燃料电池系统单车成本超 50 万元，

远高于锂电池汽车、燃油车的成本。从燃料电池的结构看，其组成部件的材料主要为钢（双极板）、铂金（膜电极催化剂层）、全氟磺酸（质子交换膜）、碳纸（膜电极气体扩散层、催化剂层）。相比于锂电池原材料高度依赖矿产资源，燃料电池原材料本身成本不高，不易受上游供给影响，因此燃料电池降本潜力较大。

现阶段燃料电池成本较高主要原因：1) 关键部件生产工艺复杂。比如质子交换膜成型工艺周期长、工艺复杂。2) 规模小，经济效益低，供应商少。当前燃料电池汽车年产销规模 2000 辆左右，远无法覆盖企业资本开支。3) 核心部件国产化率较低。比如质子交换膜主要来自戈尔、杜邦等外资企业。

图 41：未来 10 年燃料电池系统成本有望下降 80% 以上



资料来源：《面向碳中和的新能源汽车创新与发展》欧阳明高 2021 年中国电动汽车百人会

图 42：2025 年储氢成本有望降至 4000 元/kg 以下



资料来源：《面向碳中和的新能源汽车创新与发展》欧阳明高 2021 年中国电动汽车百人会，注：蓝线为不考虑碳纤维成本变化，橙色为 2025 年 vs. 2020 年碳纤维成本下降 50%

我们认为，燃料电池降本的核心是提升规模，摊销固定成本，吸引更多本土供应链企业入局，推动生产工艺优化和国产替代率提升。根据欧阳明高院士的研究，未来十年燃料电池系统成本有望下降 80%，2025 年达到 2000 元/kW，2030~2035 年降至 600 元/kW。储氢环节，2025 年 70Mpa 氢瓶单位储氢成本有望自 1 万元/kg 降至 4000 元/kg 以下。燃料成本方面，目前加氢站氢气成本超过 40 元/kg，预计 2030~2035 年加氢成本有望降至 25 元/kg，日常能源费用有望低于燃油车型（以紧凑型轿车为例测算，燃料电池车型百公里氢耗 1kg，百公里能源费用为 25 元；纯电动车型百公里电耗 13kWh，百公里能源费用约 13 元；燃油车型百公里油耗 5.5L，百公里能源费用约 33 元）。

未来燃料电池汽车产业链的核心将是电堆及其零部件企业。根据燃料电池汽车系统的组成，我们把燃料电池汽车的产业链从上游到下游依次化分为电堆及其零部件、辅助件及系统集成、整车制造及应用：

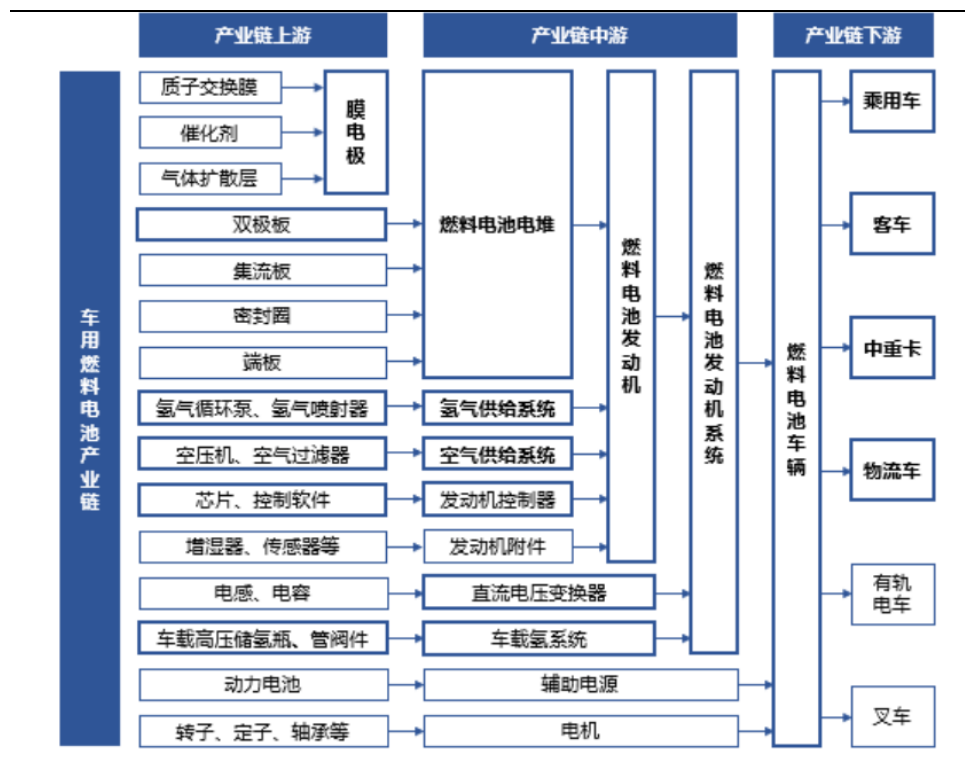
- 1) 上游:电堆及其零件/材料是整个燃料电池汽车产业的核心，技术门槛较高。目前这一领域主要以国外供应商为主。
- 2) 中游：将电堆和辅件集成为燃料电池系统。辅件的关键零部件是空压机。系统不同的集成方案以及控制算法对系统的性能和可靠性有很大影响。
- 3) 下游：整车集成及运用。整车集成核心是动力系统匹配、热管理设计、能量管理策略。

我们认为，高技术壁垒或使电堆及其零部件成为产业链中竞争格局最好的赛道。原因:1)电堆是燃料电池汽车成本占比最大的部分,目前占燃料电池系统成本约 60%; 2) 电堆的性能直接关系到整车的性能; 3) 系统集成技术壁垒不高,系统集成商和整车企业众多,竞争激烈,而电堆及其零部件企业一旦在技术、工艺和成本形成突

破将建立较高竞争壁垒，主导整个产业链。参考锂电池产业，我们预计未来优质电堆供应商相对稀缺，电堆及其零部件有望成为行业格局最优的赛道。

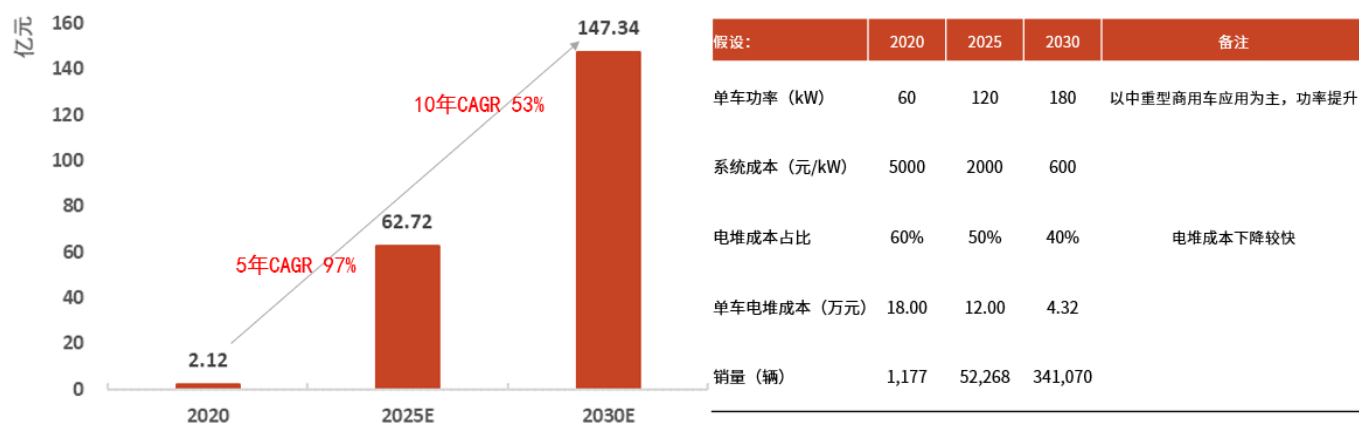
我们测算 2025 年国内汽车燃料电池电堆市场规模或达到 63 亿元 (vs. 2020 年的 2 亿元)，2030 年有望达到近 150 亿元，10 年复合增速超 50%。

图 43：燃料电池产业链



资料来源：亿华通招股说明书

图 44：2030 年国内汽车燃料电池电堆市场规模有望达到近 150 亿元，10 年 cagr 超 50%



资料来源：中汽协，《面向碳中和的新能源汽车创新与发展》欧阳明高 2021 年中国电动汽车百人会，DOE，光大证券研究所测算

4.2、新源动力：底子深厚，重新启航

为进一步加强新能源汽车领域布局，2019 年公司开始进入燃料电池产业，设立腾龙氢能（产品主要为燃料电池系统零部件增湿器、电子水泵、水气氢专用管路等），并持续增持新源动力（产品主要为燃料电池电堆、系统等）。截至 3Q2020，公司持有新源动力 40.36%股份，成为第一大股东。

新源动力是国内老牌燃料电池企业，技术积累深厚，产品全面。新源动力是中国最早致力于燃料电池研发及产业化的企业之一，于 2001 年 4 月由中国科学院大连化学物理研究所等单位发起设立，自成立以来承担多项国家科技部“863”计划重大专项等，在燃料电池领域形成了多项核心自主知识产权，涵盖质子交换膜燃料电池发动机系统关键材料、关键部件、电堆系统各个层面。公司主营燃料电池产品和燃料电池测试设备两大板块，拥有 27 项注册商标权，其中燃料电池模块产品 HYMOD®-36、HYMOD®-50、HYMOD®-60、HYMOD®-70 已批量生产并与国内多家大型车企合作，成功用于多款燃料电池汽车。燃料电池测试设备业务包括电堆测试台架、燃料电池系统测试台架以及关键零部件测试台架。

图 45：新源动力产品覆盖质子交换膜、电堆、模组、系统和测试台架



资料来源：新源动力官网，光大证券研究所整理

产品下游应用广泛，新品加速迭代。新源动力产品下游应用涵盖乘用车、轻客、重卡和公交大巴。乘用车方面，2017 年新源动力为国内首款进入工信部《道路机动车辆生产企业及产品公告》并对外销售运营的燃料电池乘用车上汽荣威 950FCV 提供电堆。2020 年广汽发布的首款燃料电池乘用车 AionLXFuelCell 采用新源动力的第三代金属板电堆 HYSTK-70。此外，从 2020 年 12 月工信部新能源汽车车型目录得知，东风风神燃料电池 SUV 和长安燃料电池 SUV 也使用新源动力的电堆。客车方面，新源动力为上汽大通 V80 燃料电池轻客等车型提供电堆。与一汽客车、宇通客车、金龙客车、北汽福田等各大客车厂商均有合作，推出公交产品。货车方面，2020 年新源动力与鄂尔多斯签署战略合作协议，围绕氢燃料重卡建设氢能产业园。同年与威驰腾（福建）汽车签署框架协议及首批系统订单，为其出口海外市场的氢

能重卡提供燃料电池电堆及系统。公司产品目前已经发展到第四代，各项性能指标均有所提升。

图 46：新源动力电堆技术迭代更新



资料来源：新源动力官网，光大证券研究所整理

公司增持新源动力，助力新源动力再出发。2007 年上汽入股新源动力，曾是新源动力第一大股东。彼时新源动力承接上汽多个项目，对上汽依赖较高，客户结构相对集中。随着上汽 2018 年重组旗下燃料电池业务成立捷氢科技，上汽逐步退出对新源动力的持股。公司借此时机先后多次增持新源动力，成为第一大股东。公司充分利用自身客户资源、制造能力、管理经验等，在产业资源和产品研发等方面为新源动力提供支持，助力新源动力拓展新客户。目前新源动力先后与一汽、东风、广汽、长安达成合作。同时新源动力加强与地方政府合作，2020 年与鄂尔多斯市政府达成战略合作，建设国内领先的氢能产业集群园区。在公司资本和运营的支持下，新源动力有望继续扩大市场份额，成为产业头部核心企业，充分受益行业快速发展的红利。

5、测算公司估值 51 亿元，给予“增持”评级

5.1、关键假设及盈利预测

关键假设：

行业层面

1) 考虑 2020 年低基数、宏观经济向好等因素，我们预测 2021 年国内乘用车产销量同比增速为+10%。同时我们判断 2021 年乘用车消费市场将开启新一轮换车周期，叠加国内汽车保有量仍有提升空间等因素，预计未来 5 年国内乘用车年产量有望保持增长态势。因此假设 2021 年~2022 年国内乘用车产量同比增速为：+10%、+4%；

2) 考虑到 2021 年 7 月柴油机商用车正式实施国六排放标准，EGR 渗透率将有所提升。但因部分厂商或选择非 EGR 技术路线，预计 EGR 渗透率难以达到 100%。我们假设 2020 年~2022 年柴油机 EGR 渗透率为 40%、60%、80%；

公司层面

1) 2020 年 6 月公司发布定增预案，11 月获得中国证监会核准。假设本次定增募投项目（波兰汽车空调管路扩能项目、欧洲研发中心项目、汽车排气高温传感器及配套铂电阻项目）顺利实施、投产。

2) 因疫情等因素，预计 2020 年公司毛利率小幅回落，2021 年有望随产能利用率提升而回升。但考虑到公司产品技术和生产工艺成熟稳定，中性假设毛利率仍相对稳定。

3) 假设空调管路、EGR 业务国内市场份额稳步小幅提升。胶管和制动业务产品传统，格局稳定，假设国内市场不变，增速与下游整车产量增速一致。

盈利预测：

汽车热管理系统零部件：2019 年波兰工厂投产，我们预计 2020 年起波兰工厂逐步放量，海外收入增速有望高于国内。预计 2020 年~2022 年收入分别为 7.7 亿元、10.2 亿元、12.2 亿元。

EGR 系统及传感器：2020 年国内货车产量同比增长，EGR 配套量有望随行业增长。2021 年柴油货车开始实施国六排放标准，公司 EGR 配套量有望受益行业渗透率提升。预计 2020 年~2022 年收入分别为 2.1 亿元、3.5 亿元、4.3 亿元。

汽车制动系统零部件等其他：此业务较为传统，市场竞争格局稳定，假设收入与行业增速相同，预计 2020 年~2022 年收入分别为 0.9 亿元、1.0 亿元、1.1 亿元。

汽车胶管：2019 年 12 月开始并表，1H20 收入约 2.4 亿元，考虑 2H20 下游整车景气度提升，预计 2020 年全年收入为 5.8 亿元。假设 2021 年~2022 年增速与行业增速相同。因此预计 2020 年~2022 年收入分别为 5.8 亿元、5.9 亿元、6.2 亿元。

综上所述，我们预计公司 2020 年~2022 年收入分别为 16.9 亿元、21.0 亿元和 24.0 亿元，毛利率分别为 32.7%、33.0%和 33.1%，归母净利润 1.6 亿元、2.1 亿元和 2.5 亿元（对应 EPS 为 0.73、0.96 和 1.18 元）。

表 7：公司分业务收入及毛利率预测

	2018	2019	2020E	2021E	2022E
汽车热管理系统零部件					
收入 (百万元)	727.07	669.32	773.46	1020.81	1215.11
yoy	6.1%	-7.9%	15.6%	32.0%	19.0%
毛利率	31.0%	33.2%	30.0%	30.5%	31.0%
EGR 系统及传感器					
收入 (百万元)	139.85	182.46	213.64	352.56	428.76
yoy	113.6%	30.5%	17.1%	65.0%	21.6%
毛利率	32.7%	35.0%	34.0%	34.0%	34.0%
汽车制动系统零部件等其他					
收入 (百万元)	121.51	99.02	93.08	102.39	106.48
yoy	-10.6%	-18.5%	-6.0%	10.0%	4.0%
毛利率	34.2%	28.9%	28.0%	28.0%	28.0%
汽车胶管					
收入 (百万元)	0.00	50.28	582.45	594.10	617.87
yoy	0.0%	0.0%	1058.4%	2.0%	4.0%
毛利率	0.0%	39.2%	36.0%	37.0%	37.0%
其他业务					
收入 (百万元)	29.92	32.46	29.31	32.24	33.53
yoy	70.6%	8.5%	-9.7%	10.0%	4.0%
毛利率	24.5%	64.9%	45.0%	45.0%	45.0%
合计					
收入 (百万元)	1,018.36	1,033.54	1,691.94	2,102.10	2,401.75
yoy	12.6%	1.5%	63.7%	24.2%	14.3%
毛利率	31.4%	34.4%	32.7%	33.0%	33.1%

资料来源：公司财报，光大证券研究所预测，注：2018 年收入按 2019 年口径调整

表 8：公司盈利预测与估值简表

指标	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入 (百万元)	1,018	1,034	1,692	2,102	2,402
营业收入增长率	12.65%	1.49%	63.70%	24.24%	14.26%
净利润 (百万元)	117	122	159	209	252
净利润增长率	-10.60%	4.28%	30.50%	31.05%	21.00%
EPS (元)	0.53	0.56	0.73	0.96	1.16
ROE (归属母公司) (摊薄)	11.93%	11.50%	13.33%	15.42%	16.35%
P/E	31	30	23	17	14
P/B	3.7	3.4	3.0	2.7	2.3

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价截止 2021-01-29

5.2、相对估值

A 股市场中与公司热管理系统零部件业务相近的可比公司有松芝股份（主营业务为客车和乘用车空调系统）、克来机电（主营业务为汽车自动化生产线装备、汽车发动机燃油分配器和管路）；与公司 EGR 系统业务相近的可比公司有隆盛科技（主营业务为 EGR 系统、驱动电机铁芯和精密冲压零件）和银轮股份（主营业务为汽

车热交换器、尾气处理和车用空调)。四个可比公司当前股价对应 2021 年 PE 均值为 25x (vs. 腾龙股份 2021 年 PE 17x)，公司估值相对较低。

表 9：可比公司的估值比较

公司名称	股价 (元)	EPS (元)				PE (倍)				PB (倍) MRQ	市值 (亿元)
		19A	20E	21E	22E	19A	20E	21E	22E		
隆盛科技	26.84	0.40	0.38	0.96	1.69	67	71	28	16	4.88	39
银轮股份	10.98	0.40	0.48	0.60	0.74	27	23	18	15	2.21	87
克来机电	34.67	0.57	0.59	0.82	1.10	61	59	42	32	9.84	90
松芝股份	5.08	0.28	0.31	0.40	0.48	18	16	13	11	0.90	32
平均						43	42	25	18	4.46	
腾龙股份	16.59	0.56	0.73	0.96	1.16	30	23	17	14	3.17	36

资料来源：腾龙股份、银轮股份和松芝股份数据为光大证券研究所预测，其余为 wind 一致预期，股价日期：2021.1.29

我们认为，考虑到燃料电池汽车产业是公司未来的战略布局方向，且公司已经成为新源动力第一大股东，应充分考虑新源动力对公司估值的贡献，即将公司估值分为两部分：并表的主营业务和新源动力。

- 主营业务估值：我们预计公司 2021 年归母净利润为 2.09 亿元，扣除来自新源动力的投资收益，调整后的归母净利润为 2.04 亿元。可比公司 PE 均值为 25x，不过考虑到隆盛科技龙头溢价、克来机电获得大众 MEB 二氧化碳空调软管的催化因素，我们中性给予公司 2021 年 20x PE，对应估值约 40.8 亿元。
- 新源动力贡献估值：我们预计新源动力 2021 年收入有望达到 2.6 亿元。按 PS 估值法参考亿华通当前 PS 约 16x (2021 年 1 月 25 日 224 亿元市值对应 2021 年市场一致预期收入 14 亿元)，考虑到亿华通作为龙头的相对溢价，给予新源动力 10x PS 估值，因此新源动力整体估值为 26 亿元，公司持股 40.36% 部分对应的估值为 10.5 亿元。

两部分业务合计估值约为 51 亿元，对应每股价值 23.65 元。

表 10：公司分部估值法结果

		2021E
并表业务	归母净利润 (亿元)	2.09
	减：来自新源动力的投资收益 (亿元)	0.05
	调整后归母净利润 (亿元)	2.04
	给予 PE	20.00
	估值 (亿元)	40.82
新源动力	收入 (亿元)	2.60
	净利润 (亿元)	0.13
	来自新源动力的投资收益 (亿元)	0.05
	给予 PS	10.00
	整体估值 (亿元)	26.00
	公司持股比例	40.36%
	估值 (亿元)	10.49
合计	公司估值 (亿元)	51.32
	股份数量 (亿股)	2.17
	每股价值 (元)	23.65

资料来源：光大证券研究所

5.3、绝对估值

基本假设：

- 1、长期增长率：公司收入与全球汽车产量相关，长期看全球汽车产量或随保有量见顶而增速放缓，假设公司长期增长率为 1%；
- 2、 β 值选取：采用申万二级行业分类-汽车零部件的行业 β 作为公司无杠杆 β 的近似；
- 3、税率：我们预测公司未来税收政策较稳定，结合公司过去几年的实际税率，假设公司未来税率为 11.78%。

表 11：绝对估值核心假设表

关键性假设	数值
第二阶段年数	8
长期增长率	1.00%
无风险利率 Rf	3.17%
β (levered)	0.85
Rm-Rf	6.11%
Ke(levered)	8.34%
税率	11.78%
Kd	3.95%
Ve	4046.92
Vd	807.99
目标资本结构	16.64%
WACC	7.61%

资料来源：光大证券研究所

表 12：现金流折现及估值表

	现金流折现值 (百万元)	价值百分比
第一阶段	243.56	3.45%
第二阶段	2222.22	31.51%
第三阶段 (终值)	4585.77	65.03%
企业价值 AEV	7051.56	100.00%
加：非经营性净资产价值	305.93	4.34%
减：少数股东权益 (市值)	447.37	-6.34%
减：债务价值	807.99	-11.46%
总股本价值	6102.12	86.54%
股本 (百万股)	216.97	
每股价值 (元)	28.12	
PE (隐含)	38.34	
PE (动态)	22.62	

资料来源：光大证券研究所

表 13: 敏感性分析表

长期增长率 WACC	0.00%	0.50%	1.00%	1.50%	2.00%
6.61%	31.33	33.37	35.78	38.65	42.15
7.11%	28.02	29.69	31.63	33.91	36.64
7.61%	25.16	26.54	28.12	29.97	32.14
8.11%	22.68	23.83	25.14	26.64	28.39
8.61%	20.50	21.47	22.56	23.80	25.23

资料来源: 光大证券研究所

表 14: 各类绝对估值法结果汇总表

估值方法	估值结果	估值区间		敏感度分析区间
FCFF	28.12	20.50	— 42.15	贴现率±1%，长期增长率±1%
APV	26.07	19.08	— 38.59	贴现率±1%，长期增长率±1%
AE	17.54	15.28	— 21.37	贴现率±1%，长期增长率±1%
EVA	20.80	17.66	— 26.54	贴现率±1%，长期增长率±1%

资料来源: 光大证券研究所

根据以上几种绝对估值方法，得到公司每股价值区间为 17.54-28.12 元。

5.4、估值结论与投资评级

结合绝对估值法（每股价值区间为 17.54-28.12 元）相对估值法（每股价值 23.65 元），我们认为公司 2021 年合理估值为 51 亿元，对应每股价值 23.65 元。

短期，汽车胶管并表增厚 2021 年业绩，柴油机排放法规升级有望推动 EGR 业务增长。中长期，看好公司空调管路产品打开欧洲市场、受益于新能源汽车空调管路单车价值量提升以及燃料电池业务随行业景气度提升而快速增长，首次覆盖给予“增持”评级。

6、风险分析

1. 全球汽车及新能源汽车复苏不及预期。全球存在疫情复发的风险，或对汽车产业供需两端产生负面影响。
2. 公司海外市场拓展不及预期。公司定增融资扩产波兰工厂、设立欧洲研发中心。若欧洲客户拓展/订单不及预期，海外资本开支或对公司业绩产生负贡献。
3. 行业竞争加剧的风险。新能源汽车为热管理行业带来新的机会，吸引本土、外资企业纷纷入局，行业竞争加剧。
4. 燃料电池汽车行业发展不及预期。当前燃料电池汽车规模小，依赖政策扶持，企业盈利能力还不稳定，并且市场竞争激烈。

财务报表与盈利预测

利润表 (百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	1,018	1,034	1,692	2,102	2,402
营业成本	698	678	1,138	1,408	1,606
折旧和摊销	46	54	83	90	103
税金及附加	12	12	17	21	24
销售费用	39	46	76	95	108
管理费用	63	75	124	147	163
研发费用	60	64	98	116	132
财务费用	8	14	31	44	42
投资收益	2	1	6	5	6
营业利润	148	148	225	288	349
利润总额	150	147	226	289	349
所得税	25	12	27	43	52
净利润	125	136	199	245	297
少数股东损益	8	14	40	37	45
归属母公司净利润	117	122	159	209	252
EPS(按最新股本计)	0.53	0.56	0.73	0.96	1.16

现金流量表 (百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	129	107	-155	252	410
净利润	117	122	159	209	252
折旧摊销	46	54	83	90	103
净营运资金增加	55	94	616	227	103
其他	-89	-163	-1,014	-274	-48
投资活动产生现金流	-73	-292	-300	-106	-266
净资本支出	-79	-61	-76	-107	-267
长期投资变化	0	0	-228	-3	-3
其他资产变化	5	-231	4	4	4
融资活动现金流	-16	174	640	-43	-69
股本变化	0	-2	0	0	0
债务净变化	127	231	697	51	34
无息负债变化	-52	410	286	93	32
净现金流	40	-10	184	103	75

主要指标

盈利能力 (%)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
毛利率	31.4%	34.4%	32.7%	33.0%	33.1%
EBITDA 率	17.6%	21.9%	20.2%	20.2%	20.4%
EBIT 率	12.8%	16.4%	15.3%	15.9%	16.1%
税前净利润率	14.7%	14.2%	13.4%	13.7%	14.5%
归母净利润率	11.5%	11.8%	9.4%	9.9%	10.5%
ROA	7.8%	5.5%	5.5%	6.2%	7.0%
ROE (摊薄)	11.9%	11.5%	13.3%	15.4%	16.4%
经营性 ROIC	8.3%	9.3%	9.9%	11.1%	11.7%

偿债能力	2018	2019	2020E	2021E	2022E
资产负债率	34%	48%	60%	59%	56%
流动比率	2.12	1.28	1.12	1.19	1.21
速动比率	1.59	0.87	0.75	0.80	0.83
归母权益/有息债务	3.67	2.13	1.00	1.09	1.21
有形资产/有息债务	5.37	4.14	2.70	2.87	3.03

资料来源: Wind, 光大证券研究所预测 注: 按最新股本摊薄测算

资产负债表 (百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
总资产	1,614	2,453	3,609	3,949	4,251
货币资金	215	239	423	526	600
交易性金融资产	25	13	13	13	13
应收帐款	283	513	871	976	1,007
应收票据	124	89	146	164	168
其他应收款 (合计)	3	5	7	9	9
存货	230	455	773	861	882
其他流动资产	30	74	74	74	74
流动资产合计	923	1,407	2,340	2,658	2,791
其他权益工具	0	80	82	83	85
长期股权投资	0	0	228	231	234
固定资产	460	558	548	562	696
在建工程	9	8	19	31	69
无形资产	69	178	169	161	152
商誉	99	188	188	188	188
其他非流动资产	3	7	7	7	7
非流动资产合计	691	1,046	1,269	1,291	1,460
总负债	547	1,188	2,171	2,315	2,381
短期借款	167	447	1,146	1,197	1,231
应付账款	137	303	509	566	581
应付票据	67	89	149	166	171
预收账款	4	8	8	15	15
其他流动负债	0	9	9	9	9
流动负债合计	435	1,100	2,095	2,236	2,300
长期借款	90	38	38	38	38
应付债券	0	0	0	0	0
其他非流动负债	19	31	31	31	31
非流动负债合计	113	88	76	79	81
股东权益	1,066	1,265	1,439	1,634	1,870
股本	219	217	217	217	217
公积金	348	339	355	376	383
未分配利润	488	576	694	831	1,015
归属母公司权益	980	1,061	1,194	1,352	1,544
少数股东权益	86	205	245	282	326

费用率	2018	2019	2020E	2021E	2022E
销售费用率	3.80%	4.42%	4.50%	4.50%	4.50%
管理费用率	6.16%	7.25%	7.34%	7.00%	6.80%
财务费用率	0.82%	1.34%	1.85%	2.12%	1.74%
研发费用率	5.90%	6.22%	5.77%	5.50%	5.50%
所得税率	17%	8%	12%	15%	15%

每股指标	2018	2019	2020E	2021E	2022E
每股红利	0.14	0.12	0.23	0.28	0.34
每股经营现金流	0.59	0.49	-0.72	1.16	1.89
每股净资产	4.48	4.89	5.50	6.23	7.11
每股销售收入	4.66	4.76	7.80	9.69	11.07

估值指标	2018	2019	2020E	2021E	2022E
PE	31	30	23	17	14
PB	3.7	3.4	3.0	2.7	2.3
EV/EBITDA	23.0	20.2	14.8	12.2	10.8
股息率	0.8%	0.7%	1.4%	1.7%	2.1%

行业及公司评级体系

	评级	说明
行业及公司评级	买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上
	增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
	中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
	减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
	卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
	无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。
基准指数说明：		A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

分析师声明

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。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不会与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。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。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

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、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

联系我们



静安区南京西路 1266 号恒隆广场
1 期写字楼 48 层

上海



西城区月坛北街 2 号月坛大厦东
配楼 2 层复兴门外大街 6 号光大
大厦 17 层

北京



福田区深南大道 6011 号 NEO 绿景
纪元大厦 A 座 17 楼

深圳