

买入（维持）

聚焦制冷主业，开拓热管理蓝海市场

盾安环境（002011）深度报告

2024年2月28日

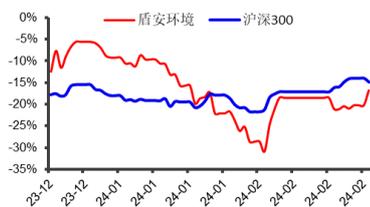
投资要点：

分析师：谭欣欣
SAC 执业证书编号：
S0340523030001
电话：0769-22119410
邮箱：tanxinxin@dgzq.com.cn

主要数据 2024年2月28日

收盘价(元)	12.15
总市值(亿元)	129.45
总股本(亿股)	10.65
流通股本(亿股)	9.16
ROE(TTM)	16.24%
上市以来最高价(元)	14.87
上市以来最低价(元)	9.58

股价走势



资料来源：iFind，东莞证券研究所

相关报告

- **重新聚焦主业，走出财务困境。**2018年开始，盾安环境逐步剥离非核心业务，重新聚焦制冷事业。2021-2022年，格力电器入主盾安环境，帮助公司解决债务问题。2021年开始，盾安的营收恢复增长，2022年突破百亿，2023年前三季度营业总收入达到84.45亿元，同比增长15.48%。
- **制冷配件领域：空调能效升级催化电子膨胀阀需求，盾安环境率先受益。**受政策刺激，我国变频空调放量。2023年，我国家用空调中变频产品销量11,984万台，占比70.3%，空调出口方面，变频空调仍有较大提升空间。高效变频空调的市场需求持续增长，将带动电子膨胀阀等主要高效产品零部件的需求增长。盾安环境作为全球电子膨胀阀龙二企业，将受益于阀门节能部件需求增长。随着高毛利率的电子膨胀阀产品占比提升，公司制冷配件业务毛利率有望进一步优化。
- **制冷设备领域：核级空调领军企业，受益于核电新周期。**盾安机电的核电中央空调市占率第一，已为30余座核电站提供产品和服务。据《“十四五”现代能源体系规划》，到2025年，核电运行装机容量将达到约7,000万千瓦。随着三代核电技术的成熟应用，我国核电行业迎来黄金期，将助推盾安的核电空调业务增长。此外，公司在工业净化、轨道交通、数据通讯等领域有所建树，未来将继续开拓在新兴领域的制冷设备业务。
- **新能源汽车快速发展，热管理领域前景广阔。**放眼全球，全球新能源汽车渗透率近几年呈指数级增长，2022年渗透率为14%，销量突破千万辆。新能源汽车热管理系统具备更高的系统集成度和复杂度，单车价值量是传统燃油车的3倍左右。随着新能源汽车市场扩容，新能源汽车新生零部件迎来增量市场。热泵空调为新能源车行业发展趋势，其重要部件汽车电子膨胀阀迎来黄金发展期。2020-2023年，我国汽车电子膨胀阀销量从142万只增长到2,022万只，期间CAGR达到142.4%。盾安在2020年全球新能源汽车电子膨胀阀市场中排名前三，市占率13.16%，大口径电子膨胀阀技术水平领先全行业，有望享受新能源汽车热管理发展红利。
- **投资策略：维持对盾安环境的“买入”评级。**盾安环境是全球制冷元器件龙头企业。公司制冷配件业务稳健发展，产品结构升级推动盈利能力优化；制冷设备业务稳中有升，核电空调业务受益于核电发展新周期，积极开拓多个新兴行业制冷设备业务；新能源汽车热管理核心零部件业务处于快速上升新阶段，打造第二增长曲线。预计公司2023-2024年每股收益分别为0.67元和0.86元，对应PE估值分别为18倍和14倍。
- **风险提示：**经济及行业周期波动风险；原材料价格波动风险；海外公司经营风险；汇率波动风险等。

本报告的风险等级为中风险。

本报告的信息均来自已公开信息，关于信息的准确性与完整性，建议投资者谨慎判断，据此入市，风险自担。请务必阅读末页声明。

目 录

1. 破茧重生，再次聚焦制冷事业	4
1.1 公司系全球制冷元器件龙头企业	4
1.2 解除债务危机，未来有望渐入佳境	4
1.3 产品矩阵丰富，制冷+汽车热管理双管齐下	6
1.4 股权激励彰显信心，助力长期发展	7
2. 制冷业务稳中有升	8
2.1 制冷配件：电子膨胀阀发力，产品结构优化	8
2.1.1 节能高效空调发展，催化电子膨胀阀需求	8
2.1.2 盾安阀件市占率领先，电子膨胀阀发力推动盈利能力提升	12
2.2 制冷设备：盾安为核级空调领军企业，积极开拓蓝海市场	14
3. 新能源汽车热管理业务为第二增长曲线	17
3.1 新能源汽车行业持续发展	17
3.2 新能源汽车热管理领域前景广阔	20
3.3 盾安切入汽车热管理领域，迎来第二增长曲线	23
4. 投资策略	24
5. 风险提示	25

插图目录

图 1：公司发展历程	4
图 2：公司营业总收入及变化情况	5
图 3：公司归母净利润及变化情况	5
图 4：公司销售毛利率及销售净利率	5
图 5：公司期间费用率情况	5
图 6：公司主营产品	6
图 7：公司营收结构（分产品）	7
图 8：公司各产品毛利率	7
图 9：公司营收结构（分地区）	7
图 10：公司分地区业务毛利率	7
图 11：公司股权结构（截至 2024 年 2 月 28 日）	8
图 12：阀门的作用与分类	9
图 13：制冷机基本原理	9
图 14：我国空调三大阀件内销量（万只）	10
图 15：我国空调三大阀件内销额（亿元）	10
图 16：我国空调三大阀件出口量（万只）	10
图 17：我国空调三大阀件出口额（亿元）	10
图 18：国内各级能耗空调的规模变化（万台）	11
图 19：国内空调市场结构（按能耗级别）	11
图 20：家用空调变频 VS 定频的内销量（万台）	11
图 21：国内变频和定频空调内销分布情况	11
图 22：家用空调变频 VS 定频的出口量（万台）	12

图 23: 国内变频和定频空调出口分布情况.....	12
图 24: 2021 年我国截止阀市场格局.....	12
图 25: 2021 年我国四通阀市场格局.....	12
图 26: 2021 年我国电子膨胀阀市场格局.....	13
图 27: 2021 年我国制冷领域家用空调的电子膨胀阀市场格局.....	13
图 28: 盾安环境制冷配件毛利率 vs 三花智控制冷空调电器零部件毛利率.....	14
图 29: 制冷设备产品分类.....	14
图 30: 2021 年中国制冷设备行业应用结构.....	14
图 31: 我国制冷设备市场规模（亿元）.....	15
图 32: 2018-2021 年我国制冷设备市场规模复合增速.....	15
图 33: 盾安中央空调产品.....	15
图 34: 盾安制冷设备业务覆盖多行业解决方案.....	16
图 35: 浙江盾安机电科技有限公司发展历程.....	16
图 36: 我国核电发电装机容量.....	17
图 37: 我国核电发电量累计值.....	17
图 38: 我国新能源汽车产量.....	19
图 39: 我国新能源汽车销量.....	19
图 40: 我国新能源汽车出口量.....	19
图 41: 我国新能源汽车占汽车出口比例.....	19
图 42: 整车热管理架构.....	20
图 43: 热管理系统单车价值量（元）.....	21
图 44: 我国热管理系统市场规模.....	21
图 45: 热泵空调制冷/制热原理.....	22
图 46: 特斯拉热管理系统原理图.....	22
图 47: 我国汽车电子膨胀阀产量.....	22
图 48: 我国汽车电子膨胀阀销量.....	22
图 49: 2020 年全球新能源汽车电子膨胀阀市场格局（按销量）.....	23

表格目录

表 1: 近年我国新能源汽车行业相关政策.....	18
表 2: 新能源汽车主要核心零部件单车价值量（以 PTC 加热系统为例）.....	21
表 3: 公司盈利预测简表（2024/2/27）.....	24

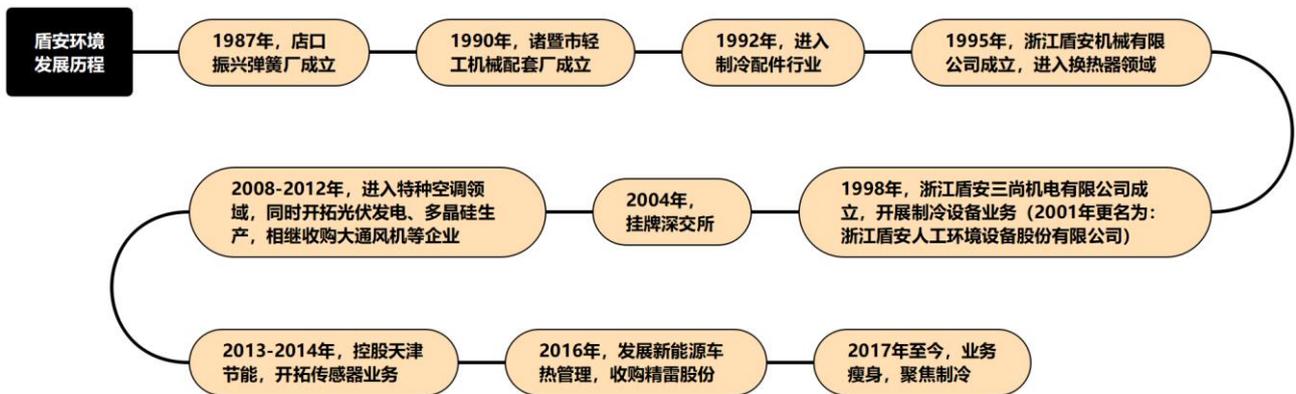
1. 破茧重生，再次聚焦制冷事业

1.1 公司系全球制冷元器件龙头企业

盾安环境系全球制冷元器件龙头企业。浙江盾安人工环境股份有限公司，简称“盾安环境”。公司作为全球制冷元器件行业龙头企业，是全球多家知名空调厂商的战略合作伙伴，主要产品产销量均位居全球前列。公司的主要业务包括制冷配件、制冷空调设备、新能源汽车热管理核心零部件的研发、生产和销售。根据公司 2023 年中报资料显示，公司的截止阀市场占有率全球第一，四通阀和电子膨胀阀均位列全球第二；新能源汽车热管理核心零部件产业凭借领先的技术和优质的服务，产品在行业内得到充分认可。

公司重新聚焦制冷主业。盾安环境前身为店口振兴弹簧厂，成立于 1987 年。公司于 1992 年进入空调零配件行业，并逐步布局完善制冷设备业务。2009 年起，在业务多元化的战略方针下，公司逐渐向外延展业务，进入光伏、风电、余热、新能源汽车热管理等领域。回顾公司几十年来的业务发展布局，过多过快的业务拓展进程，一定程度上阻碍了公司的主业发展升级，同时造成财务资金负担。因此，公司从 2017 年开始调整战略，逐步剥离光伏、风电、余热等非核心业务，重新聚焦制冷主业，同时以新能源汽车热管理零部件作为第二增长曲线。

图 1：公司发展历程



资料来源：公司官网、百度百科，东莞证券研究所

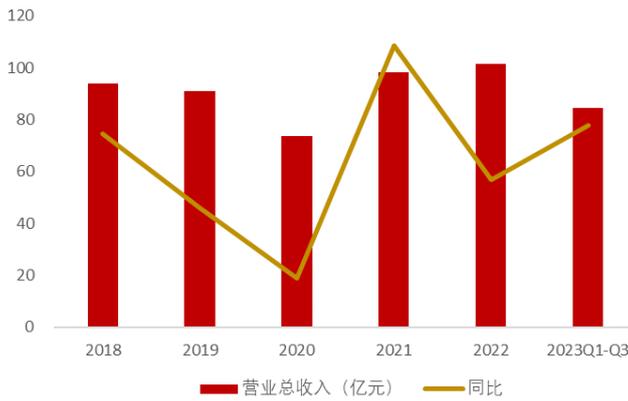
1.2 解除债务危机，未来有望渐入佳境

公司重新聚焦主业，走出财务困境。2018 年以来，公司启动对非核心业务与资产的处置和剥离工作，导致相关子公司出现订单萎缩、人员流动性增大等情况，对营收端和利润端都造成一定影响。2018-2020 年，公司原股东盾安控股集团有限公司（简称“盾安控股”）发生短期流动性问题，造成公司在此期间出现利润大幅亏损。2021-2022 年，格力电器收购盾安环境的部分股权，成为公司控股股东，并协助公司处理债务问题。

2021 年至今，公司业绩稳步向好，未来有望渐入佳境。2021 年，公司营收开始恢复增长，2022 年营业总收入突破百亿，2023 年前三季度营业总收入达到 84.45 亿元，同比

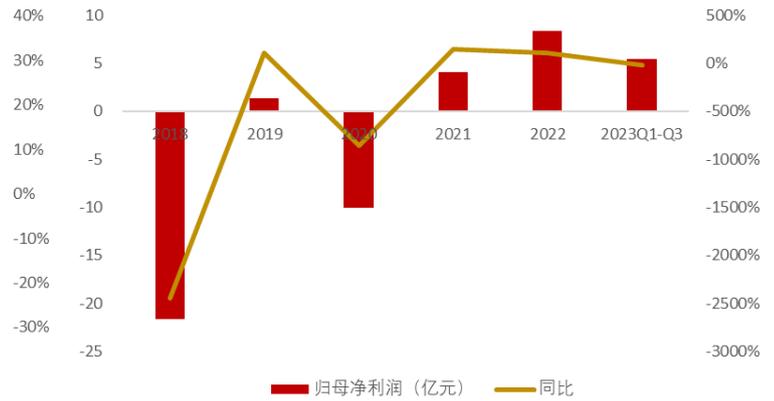
增长 15.48%。利润方面, 2021-2022 年, 公司归母净利润分别为 4.05 亿元和 8.39 亿元, 同比增速均超过 100%; 2023 年前三季度归母净利润为 5.40 亿元, 同比下降 22.36%, 扣非后归母净利润 6.23 亿元, 同比增长 66.75%, 主要是因为去年同期公司就关联担保事项冲回前期计提的预计负债 3.37 亿元计入去年同期营业外收入。目前, 公司债务问题已获得解决, 业务方面已全面剥离非核心业务, 聚焦制冷主业, 预计未来发展将稳步向好。

图 2: 公司营业总收入及变化情况



资料来源: iFind, 东莞证券研究所

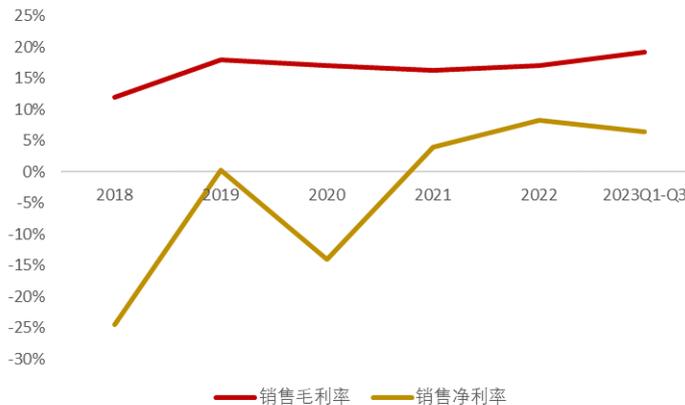
图 3: 公司归母净利润及变化情况



资料来源: iFind, 东莞证券研究所

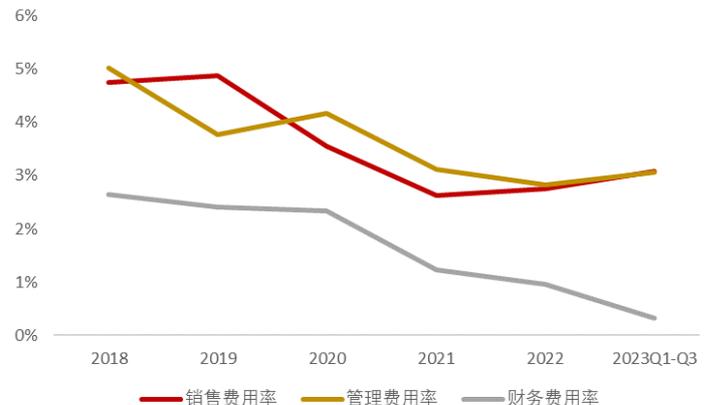
公司销售毛利率稳中有升, 销售净利率逐步向好。2018 年, 公司销售毛利率同比下降较多, 主要是受到非核心业务剥离和资产处置的影响。2019-2022 年, 公司销售毛利率在 16.3%-18%之间波动, 2023 年前三季度提升至 19.26%, 主要是得益于产品结构优化。净利率方面, 在解决债务问题后, 公司销售净利率由负转正, 2022 年提升至 8.24%, 2023 年前三季度销售净利率为 6.35%。整体来看, 公司调整产品结构, 海外业务和商用业务占比提升, 叠加考核制度优化, 公司盈利能力逐步向好。

图 4: 公司销售毛利率及销售净利率



资料来源: iFind, 东莞证券研究所

图 5: 公司期间费用率情况

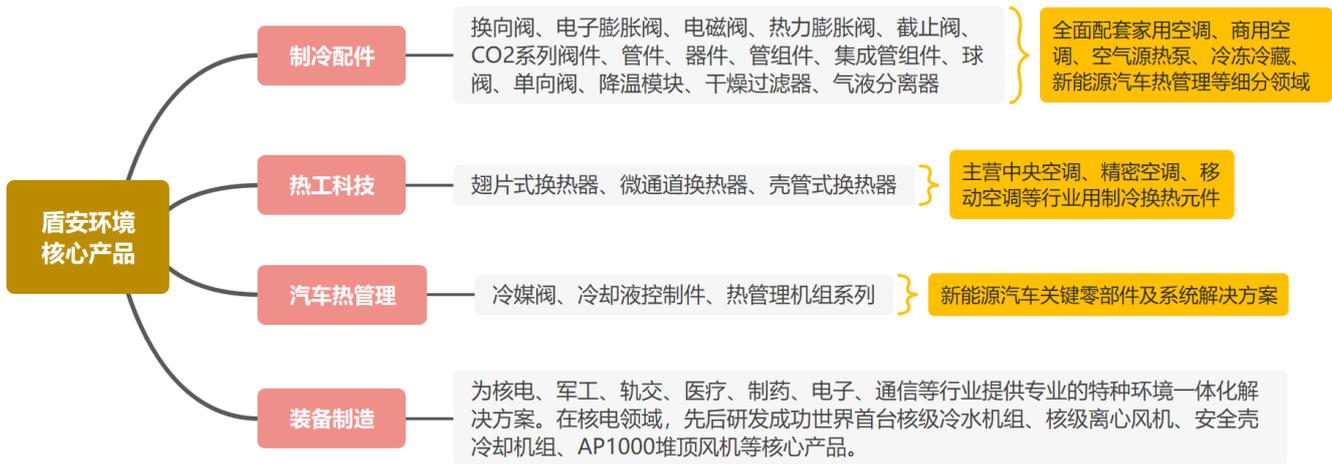


资料来源: iFind, 东莞证券研究所

1.3 产品矩阵丰富，制冷+汽车热管理双管齐下

公司产品矩阵丰富，聚焦制冷配件、制冷空调设备、汽车热管理等领域。**制冷配件领域：**公司主要经营电子膨胀阀、四通阀、截止阀、电磁阀、小型压力容器、换热器、集成管路组件等产品，广泛用于家用空调、商用空调、空气源热泵等领域。**制冷设备领域：**公司生产冷水机组、空气源热泵、空调末端等商用空调设备，以及核电、轨道交通、通讯、冷链等领域的特种制冷空调设备，主要应用于商业楼宇、工业生产、精密制造、集中供暖、医院医疗、制药、核电、轨道交通、数据中心、冷链等行业领域。**热工科技领域：**公司的翅片式换热器、微通道换热器、壳管式换热器等制冷换热元件，主要应用于中央空调、精密空调、移动空调等行业。**汽车热管理业务：**公司专注于新能源汽车热管理核心零部件，产品主要涵盖冷媒侧阀件和水侧零部件。公司业务主要采取以单定产的方式经营。

图 6：公司主营产品



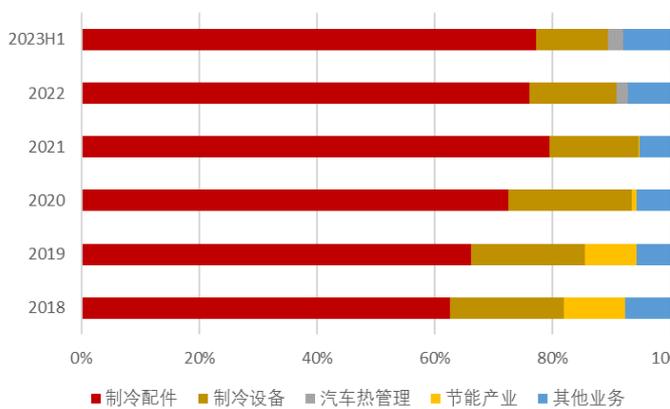
资料来源：公司官网，东莞证券研究所

公司聚焦制冷业务，汽车热管理为第二增长曲线。2018年开始，公司逐渐剥离非核心业务，制冷业务占比整体呈提升趋势。2018-2022年，公司制冷配件收入占比从62.54%提升至76.06%，2023年H1该占比提升至77.12%。制冷空调设备方面，近年来收入占比有所减少，2023年H1该比例为12.29%。此外，随着新能源汽车热管理业务发展扩张，2023年H1汽车热管理业务收入1.37亿元，占比提升至2.46%。目前，公司汽车热管理新基地顺利投产，已投入多条FBEV大口径产线和插装电磁阀产线。

公司制冷业务毛利率整体呈增长态势，制冷设备毛利率较高。2018年开始，公司逐渐剥离非核心业务后，制冷业务毛利率稳中有升。2023年H1，公司制冷配件产品毛利率提升至20.06%，制冷设备产品毛利率上升至25.25%。汽车热管理业务毛利率相对稳定，近两年维持在17.5%左右。节能业务方面，2020年毛利率波动较大，主要系公司处置南通大通宝富风机有限公司，转让莱阳盾安供热有限公司不动产及供热设施设备，注销盾

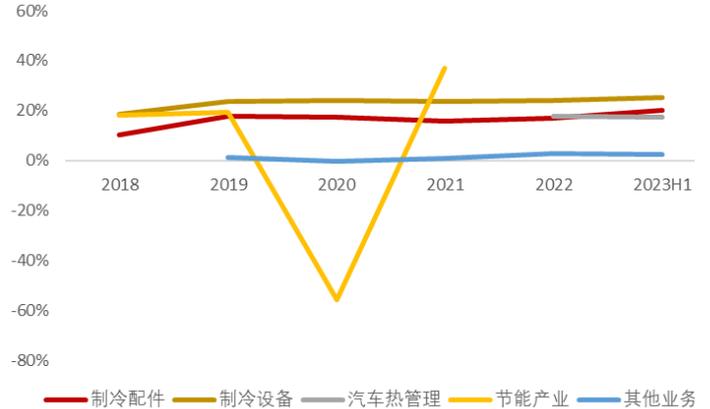
安精工（美国）制造有限公司、解散清算盾安传感科技有限公司以及报废浙江盾安节能科技有限公司部分资产等一系列操作导致。

图 7：公司营收结构（分产品）



资料来源：iFind，东莞证券研究所

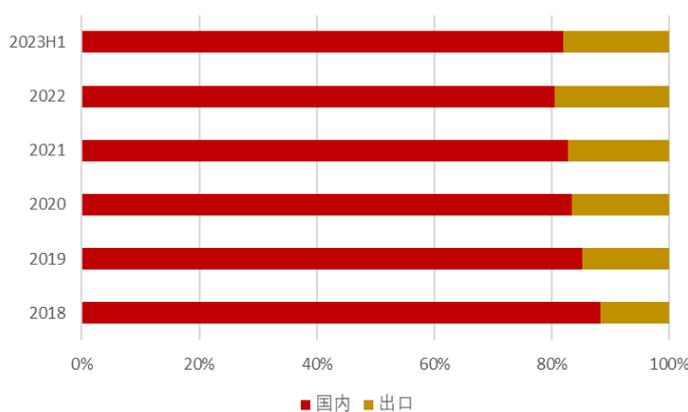
图 8：公司各产品毛利率



资料来源：iFind，东莞证券研究所

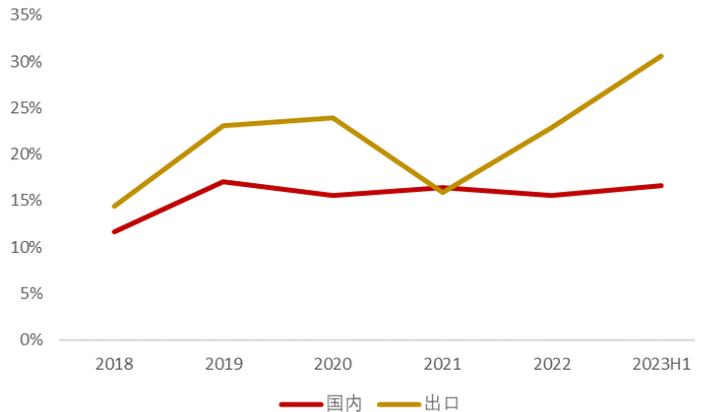
近年来，公司出口业务占比提升，毛利率明显改善。2018-2022 年，公司出口业务占比从 11.81% 提升至 19.53%，期间出口业务收入年均复合增速达 15.6%。2023 年上半年，公司国内和出口业务收入分别为 45.61 亿元和 10.12 亿元。2018 年以来，公司国内和国外业务毛利率整体都呈现增长趋势，而出口业务毛利率在近两年增长势头尤为明显。2023 年 H1，公司国内业务毛利率为 16.66%，出口业务毛利率则达到 30.58%。

图 9：公司营收结构（分地区）



资料来源：iFind，东莞证券研究所

图 10：公司分地区业务毛利率



资料来源：iFind，东莞证券研究所

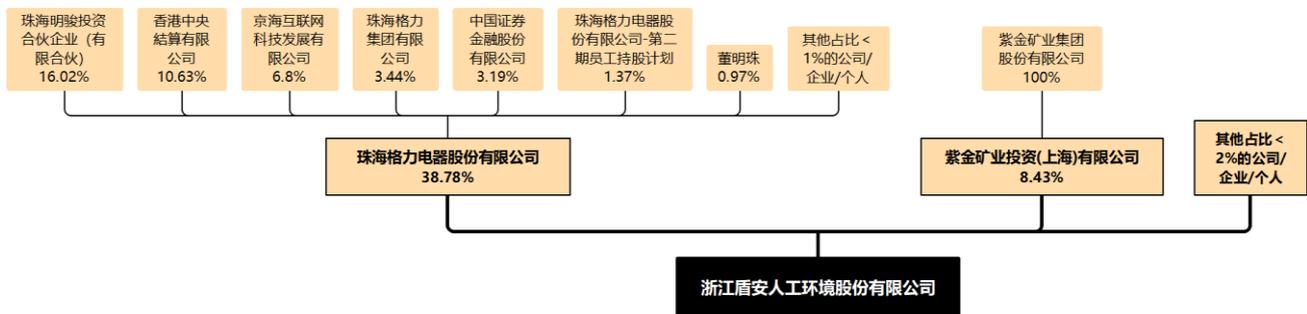
1.4 股权激励彰显信心，助力长期发展

格力电器为公司控股股东。2021-2022 年，格力电器通过直接收购公司股份以及认购公司非公开发行股份，成为公司控股股东，目前持有公司 38.78% 的股份。2022 年，盾安控股受让公司部分股权给紫金矿业，紫金矿业成为公司第二大股东，通过紫金矿业投资

（上海）有限公司持有公司 8.43%的股份。格力电器入主盾安环境，家电中游和上游公司强强联合，有利于发挥协同效应，助力盾安环境的制冷事业进一步升级发展。

股权激励捆绑核心员工与公司利益，推动管理团队带领公司持续发展。公司于 2023 年 12 月末推出长期激励计划（草案），这是公司时隔十余年再次启动激励计划，充分彰显公司在业务整改后对未来的发展信心。此次长期激励计划，激励对象包括董事、高级管理人员、中层管理人员以及核心技术（业务）人员；2024-2026 年的业绩考核目标为：以公司 2022 年的扣非后净利润为基数，2024/2025/2026 年的扣非后净利润增长率不低于 100%/130%/170%。我们认为，公司完善激励机制，有助于调动员工主观能动性 & 创造性，有效绑定股东、公司和核心团队三方的利益，将推动公司业绩持续稳健增长和未来长远发展。

图 11：公司股权结构（截至 2024 年 2 月 28 日）



资料来源：iFind，东莞证券研究所

2. 制冷业务稳中有升

2.1 制冷配件：电子膨胀阀发力，产品结构优化

2.1.1 节能高效空调发展，催化电子膨胀阀需求

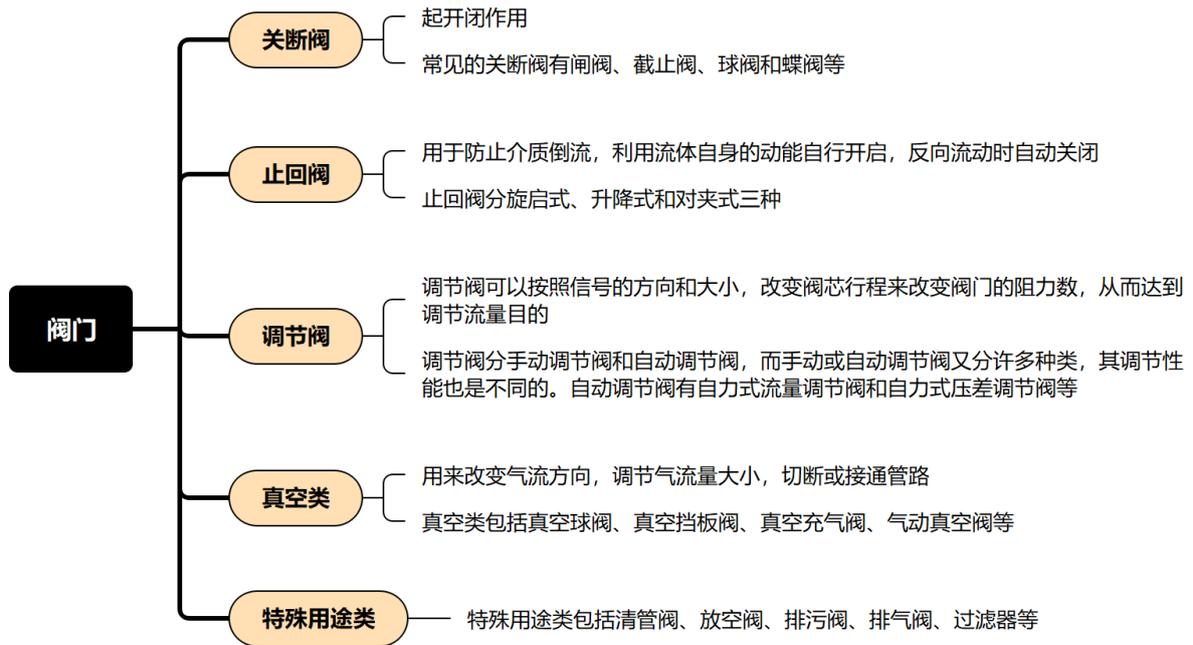
在空调领域，中国已成为全球最大的空调设备、制冷配件生产国和消费国，产销量居世界首位。在促绿色消费政策与双碳目标背景下，绿色家电需求释放，制冷空调行业将迎来重大转型，产业升级趋势下制冷元器件将迎来新的发展机遇。

阀件的定义和种类。阀件/阀门，是在流体系统中用来控制流体的方向、压力、流量的装置，是使配管和设备内的介质（液体、气体、粉末）流动或停止并能控制其流量的装置。按用途分类，阀门可分为关断阀、止回阀、调节阀、真空类和特殊用途类。常见的关断阀有闸阀、截止阀、球阀和蝶阀等；止回阀可分为旋启式、升降式和对夹式三种；调节阀又分为手动调节阀和自动调节阀。

阀件是制冷系统的重要部件。制冷机的基本原理，利用某种工质的状态变化，从较低温度的热源吸取一定的热量，通过一个消耗功的补偿过程，向较高温度的热源放出热量。制冷配件四大件包括蒸发器、压缩机、冷凝器、节流阀/膨胀阀；其中，节流阀的主要

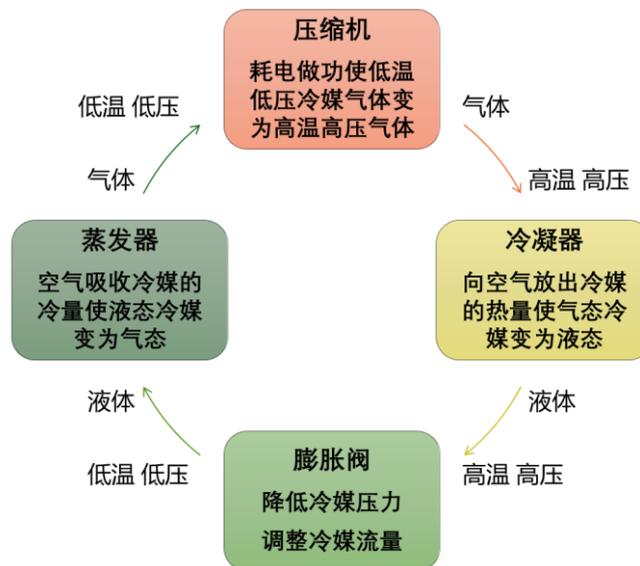
作用是节流降压和调节流量，常见的有电子膨胀阀、热力膨胀阀等。除四大件外，其他制冷系统零部件还包括四通换向阀、截止阀、单向阀等。制冷系统广泛应用于空调、冰箱、冷柜等家用场景，以及生鲜冷链、医用冷链物资、公共和商业建筑等商用领域。家电产品中，空调是阀件的主要应用场景。根据产业在线，截止阀、四通阀、电子膨胀阀，被称为空调三大阀件。

图 12：阀门的作用与分类



资料来源：百度百科，东莞证券研究所

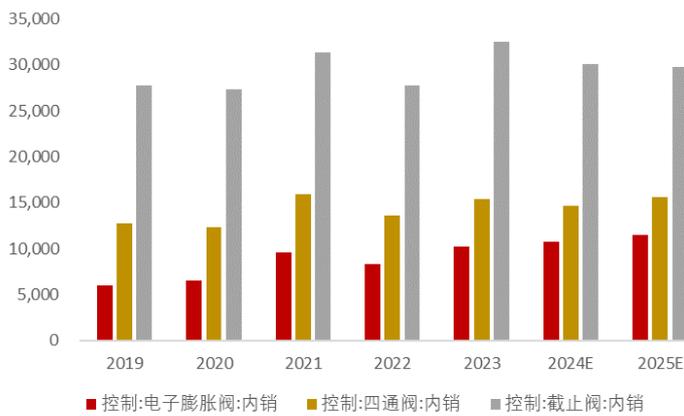
图 13：制冷机基本原理



资料来源：知乎，东莞证券研究所

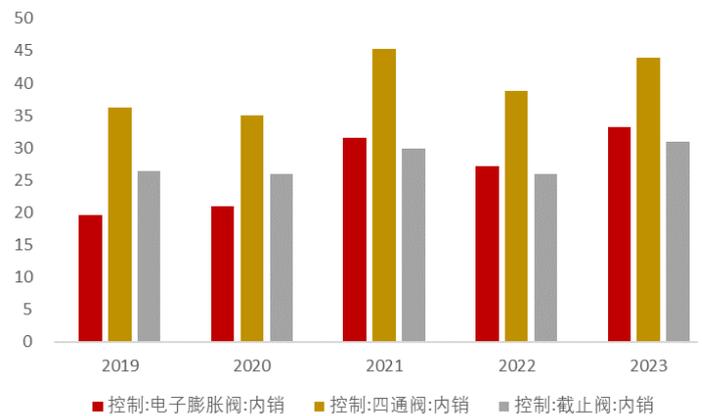
我国三大空调阀件中，电子膨胀阀的市场规模增势最猛。根据产业在线，我国阀件大部分用于满足国内生产，目前三大阀件内销量占比超8成。产业在线数据显示，2019-2023年，我国电子膨胀阀内销量从6,016万只增长到10,221万只，四通阀内销量从12,699万只增长到15,406万只，截止阀内销量从27,734万只增长到32,489万只，期间三者的年均复合增速分别为14.17%、4.95%和4.04%。从外销来看，据产业在线，2019-2023年，我国电子膨胀阀出口量从1,199万只增长到1,477万只，四通阀出口量从1,500万只增长到1,597万只，截止阀出口量从5,000万只增长到5,321万只，期间三者的年均复合增速分别为5.35%、1.58%和1.57%。可见，无论是内销还是出口，电子膨胀阀的规模增速更快，这主要是受到空调效能持续提升等因素的推动。

图 14：我国空调三大阀件内销量（万只）



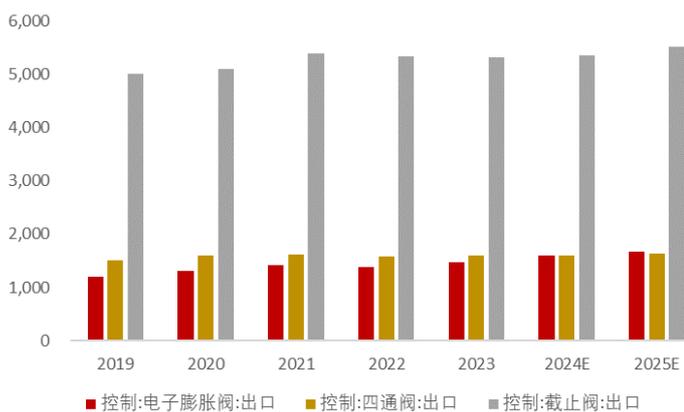
资料来源：产业在线，东莞证券研究所

图 15：我国空调三大阀件内销额（亿元）



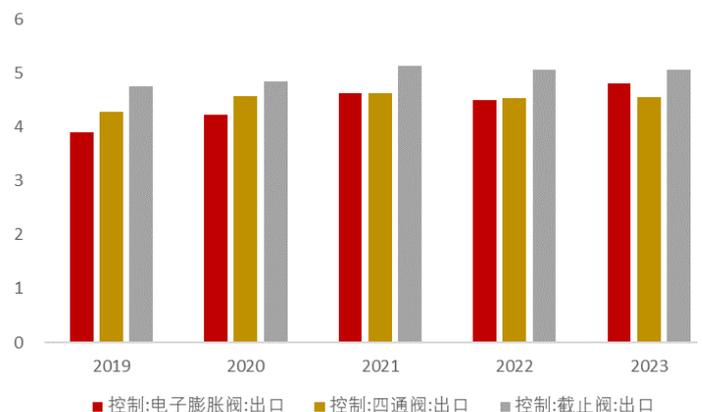
资料来源：产业在线，东莞证券研究所

图 16：我国空调三大阀件出口量（万只）



资料来源：产业在线，东莞证券研究所

图 17：我国空调三大阀件出口额（亿元）



资料来源：产业在线，东莞证券研究所

节流元件中，电子膨胀阀的优势显著。电子膨胀阀，是一种用于精确控制进入蒸发器的制冷剂流量的元件，应用于变频空调、热泵和其他遵循制冷循环的设备。随着全球节能和环保要求不断提高，制冷控制行业正朝着高效变频的方向发展，通过调整压缩机运行速度，提高节能性。对比毛细管、热力膨胀阀等传统节流元件，电子膨胀阀可以精确控

制制冷剂的使用，快速准确地响应负荷变化，节能效果更佳，主要应用于变频空调。

空调能效要求提升，将拉动电子膨胀阀的市场需求。中国空调能效升级的过程中，政策起到了关键引领作用。根据中国质量报，我国于 1989 年制定了定速房间空调第一版国家强制性能效标准，随后在 2000 年、2004 年、2010 年再进行了修订；并于 2008 年制定了转速可控型房间空调的第一版国家强制性能效标准，随后在 2013 年进行了修订。2013 年，变频空调新标准 (GB21455) 落地，推动节能高效的变频空调对定频空调的加速替代。2019 年末，国家发布 GB21455-2019《房间空气调节器能效限定值及能效等级》强制性国家标准，于 2020 年 7 月 1 日正式实施，新标准 1 级能效指标对标国际，已达国际领先水平。根据产业在线，2013-2021 年，我国 1 级能耗空调从 91 万台增长至 4,508 万台，期间 CAGR 超过 62%，整体占比过半。按定变频分类来看，受政策刺激，家用变频空调内销量增速在 2013 年和 2014 年同比增速分别达 19.6% 和 28.1%，在 2021 年同比增速达 44.0%。2023 年，我国家用空调中变频产品销量 11,984 万台，占比 70.3%；从出口来看，变频空调出口端仍有较大提升空间。我们认为，高效节能的变频空调产品需求持续增长，将带动电子膨胀阀等主要高效产品零部件的需求增长。

图 18：国内各级能耗空调的规模变化（万台）

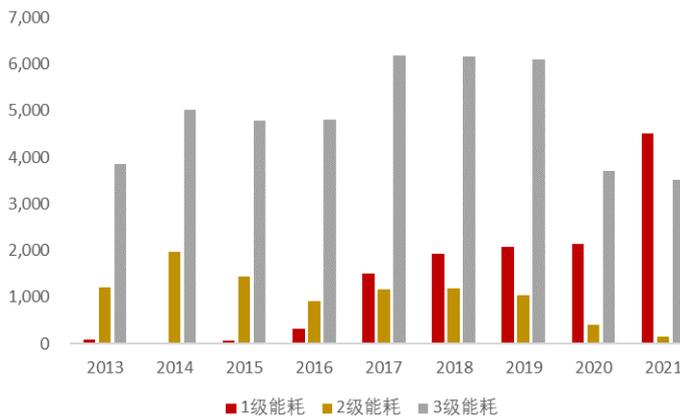
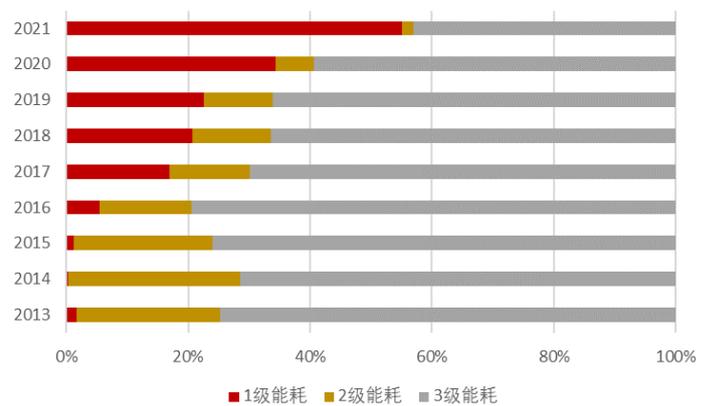


图 19：国内空调市场结构（按能耗级别）



资料来源：产业在线，东莞证券研究所

资料来源：产业在线，东莞证券研究所

图 20：家用空调变频 VS 定频的内销量（万台）

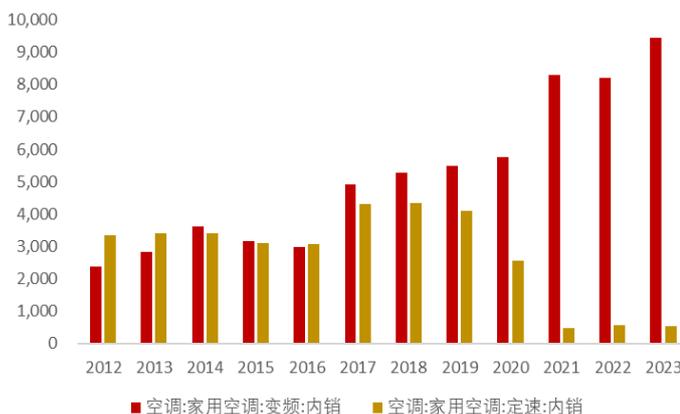
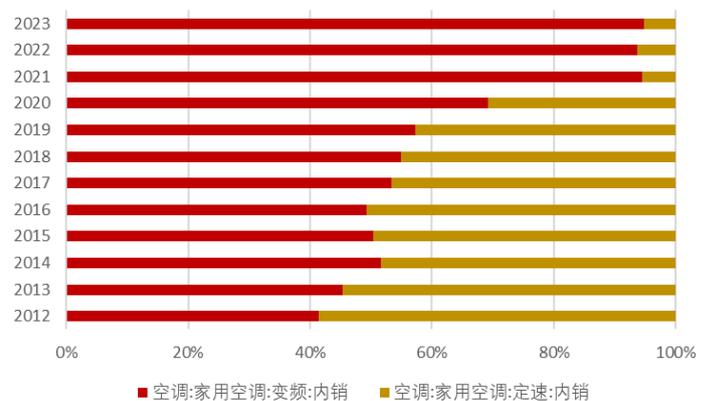


图 21：国内变频和定频空调内销分布情况



资料来源：产业在线，东莞证券研究所

资料来源：产业在线，东莞证券研究所

图 22：家用空调变频 VS 定频的出口量（万台）

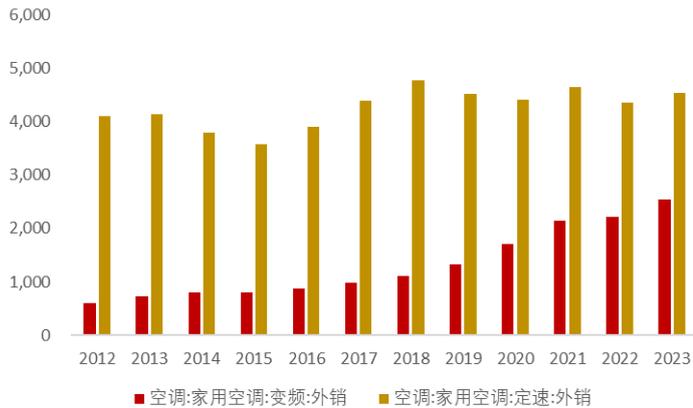


图 23：国内变频和定频空调出口分布情况



资料来源：产业在线，东莞证券研究所

资料来源：产业在线，东莞证券研究所

从全球来看，变频空调渗透率仍有较大发展空间。脉脉网美的集团企业号发布资料显示，得益于变频空调的高效节能效果，全球家用变频空调渗透率持续提升，2022 年渗透率超过 45%。根据产业在线，目前中国、日本、西欧、欧洲等地的变频空调占比较高，但全球其他地区仍然以定频空调为主导，例如追求低价产品的非洲和拉美地区、以定频分体机为主俄罗斯市场，以窗机为主的北美市场。随着全球经济发展，节能高效的变频空调是共识发展方向，若能配以全球各地区在政策层面的强势推动，未来空间依然可观。

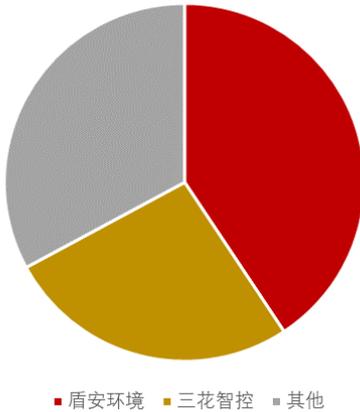
2.1.2 盾安阀件市占率领先，电子膨胀阀发力推动盈利能力提升

目前，我国制冷空调零部件，尤其是制冷用阀门的部分产品产销量已居世界首位。在制冷空调零部件产品领域，主要玩家包括本土公司三花智控、盾安环境，以及日本不二工机、日本鹭宫制作所、丹麦丹佛斯等。

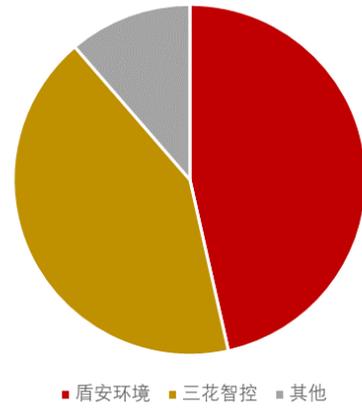
在制冷空调电器零部件领域，盾安环境的截止阀和四通阀位居国内市场之首。根据产业在线，2021 年，我国截止阀市场中，盾安环境销量 1.28 亿只，稳居首位，市占率达 40.7%，较排名第二的三花智控高出 14.3 个百分点。同期，我国四通换向阀市场中，盾安环境销量 7,373 万只，占比高达 46.5%；三花智控当年四通阀销量 6,690 万只，市场份额为 42.2%，国内占比第二。据盾安环境 2023 年中报，放眼全球，公司的截止阀市场占有率全球第一，四通阀位列全球第二。其中，公司的不锈钢四通阀的全性能升级引领了行业去铜化技术的发展，产品销量第一。

图 24：2021 年我国截止阀市场格局

图 25：2021 年我国四通阀市场格局



资料来源：产业在线，东莞证券研究所

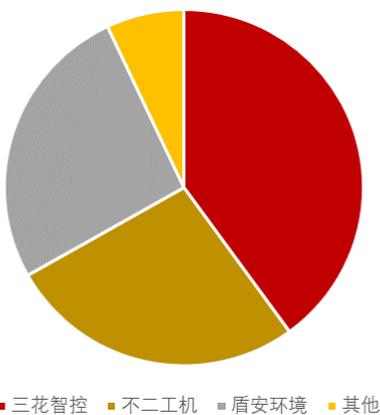


资料来源：产业在线，东莞证券研究所

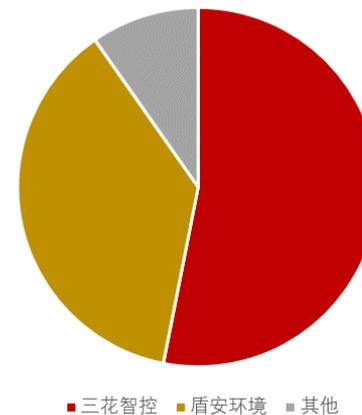
在电子膨胀阀市场中，盾安环境排名前列。据产业在线，2021 年我国电子膨胀阀市场中，三花智控、不二工机、盾安环境的市场份额分别为 40.0%、26.8%和 26.2%。其中，用于制冷领域家用空调的电子膨胀阀市场中，三花智控和盾安环境的市占率分别达到 53.1%和 37.2%；而不二工机的电子膨胀阀产品主要用于商用空调领域。可见，三花智控为我国电子膨胀阀龙头，盾安环境亦排名前列。根据盾安环境 2023 年中报，公司电子膨胀阀的市场占有率全球第二；其中，多联机超静音高耐久电子膨胀阀和双向电子膨胀阀性能全面超越国际品牌并获得中国制冷展创新产品大奖。

图 26：2021 年我国电子膨胀阀市场格局

图 27：2021 年我国制冷领域家用空调的电子膨胀阀市场格局



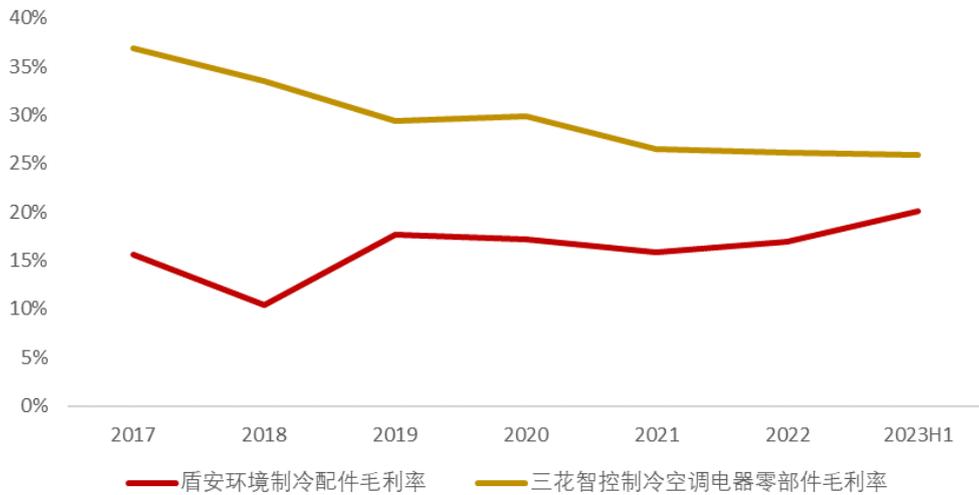
资料来源：产业在线，东莞证券研究所



资料来源：产业在线，东莞证券研究所

盾安环境电子膨胀阀的销量提升，有助于推动其制冷配件毛利率提升。根据 iFind，三花智控的控制制冷空调电器零部件毛利率稳高于盾安环境的制冷配件毛利率，主要系由于两者的产品结构差异所致。根据三花智控公开发行可转换公司债券募集说明书的公告，电子膨胀阀的毛利率高于四通阀和截止阀，而盾安环境正是四通阀和截止阀的国内龙头企业。目前，商用空调市场逐步回暖，催化电子膨胀阀等阀件节能部件需求；同时，公司当前的商用制冷配件收入仅占总制冷配件收入的两成左右，未来空间可观。我们认为，未来随着盾安环境的电子膨胀阀产品销量增加，其在制冷配件中的收入占比有望持续提升，从而带动公司制冷配件的业务毛利率提升，助力公司盈利能力优化。

图 28：盾安环境制冷配件毛利率 vs 三花智控制冷空调电器零部件毛利率

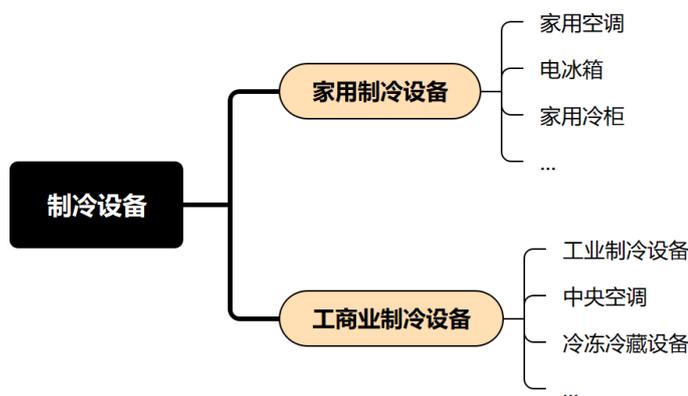


资料来源：iFind，东莞证券研究所

2.2 制冷设备：盾安为核级空调领军企业，积极开拓蓝海市场

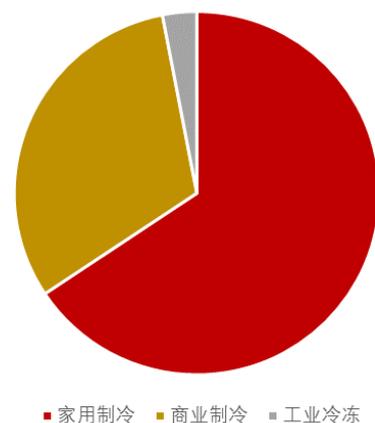
制冷设备行业中，家用制冷设备占比较高。制冷设备，是指主要用于船员食物冷藏、各类货物冷藏及暑天的舱室空气调节的设备，广泛应用于家庭、工业和商业场景。其中，家用制冷设备包括家用空调、电冰箱、家用冷柜等，工商业制冷设备主要包括工业制冷设备、中央空调和冷冻冷藏设备等。根据产业在线，2021 年我国制冷设备行业中，家用制冷设备占比达到 65%，遥遥领先；商用制冷设备占比约为 31%，工业冷冻设备应用占比较低。

图 29：制冷设备产品分类



资料来源：华经产业研究院，东莞证券研究所

图 30：2021 年中国制冷设备行业应用结构



资料来源：产业在线、华经产业研究院，东莞证券研究所

工商用制冷设备规模增速更快。根据产业在线，2018-2021 年，我国制冷设备市场中，家用制冷设备、商用制冷设备、工业冷冻设备的市场规模增速分别为 4.9%、13.5%和 7.0%，商用和工业领域的增长势头明显超越家用领域。从规模来看，2021 年我国商用制冷设备

规模 755 亿元，占比 31.4%，较 2018 年提升 4.8 个百分点。这主要得益于生鲜冷链以及新零售快速发展的推动，行业边际扩展带动市场规模增长。工业冷冻设备，应用于食品加工、能源化工及特殊领域，其中特殊应用规模占比虽小，但得益于行业特殊性和高成长性，吸引着各企业持续布局。

图 31：我国制冷设备市场规模（亿元）

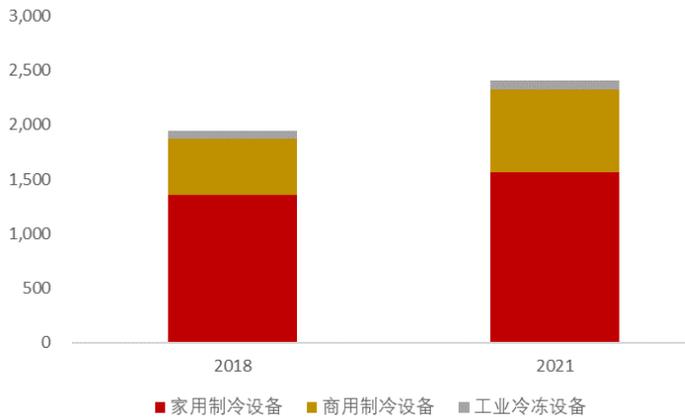
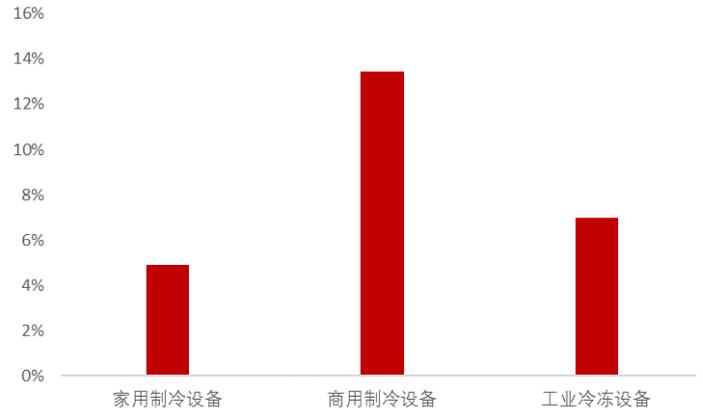


图 32：2018-2021 年我国制冷设备市场规模复合增速



资料来源：产业在线，东莞证券研究所

资料来源：产业在线，东莞证券研究所

盾安在工商业制冷设备领域深耕多年。2008 年，盾安环境重组，成立子公司浙江盾安机电科技有限公司（简称“盾安机电”），同年进入核电空调领域，由商用空调向特种空调转型升级。盾安机电主营制冷设备及特种空调系统整体解决方案，主要产品包括空调末端、水冷/风冷冷水机组、空气源热泵等商用领域产品，以及核电空调、机房产品、冷链产品等专业领域产品，应用于商业楼宇、工业生产、精密制造、集中供暖、医院医疗、制药、核电、轨道交通、数据中心、冷链等行业。在全球碳减排的背景下，高效节能暖通产品需求增加，中央空调行业有望被发掘多元化成长潜力，公司制冷设备业务将迎来进一步提升。

图 33：盾安中央空调产品



资料来源：浙江盾安机电科技有限公司官网，东莞证券研究所

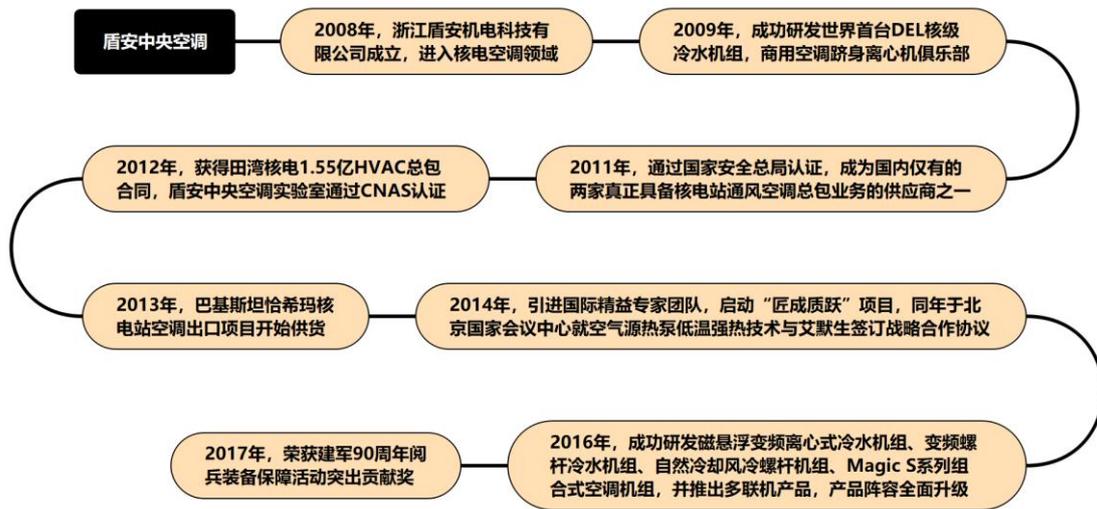
图 34：盾安制冷设备业务覆盖多行业解决方案



资料来源：浙江盾安机电科技有限公司官网，东莞证券研究所

盾安机电系核级空调领军企业。自盾安进入核电领域以来，获得多项成就。公司于 2009 年成功研发出世界第一台 DEL 核级冷水机组，2011 年获得核电站通风空调总包业务资格，2012 年签下田湾核电 1.55 亿 HVAC 总包合同，2013 年为巴基斯坦恰希玛核电站供货。目前，盾安已成为核电站空调标准的制定者，其中央空调在核电站空调领域市场占有率第一，核电暖通空调产品的齐全程度和技术含量均位居国内前列，累计为 30 余座核电站提供产品和服务。

图 35：浙江盾安机电科技有限公司发展历程



资料来源：浙江盾安机电科技有限公司官网，东莞证券研究所

我国核电发展迎来新周期，有望进一步助推盾安核电空调业务增长。近年，随着装机容量的增加，我国核电发电量稳步增长。根据中国电力企业联合会，2017-2023 年，我国核电发电装机容量从 3,581.72 万千瓦增长至 5,691.00 万千瓦，期间 CAGR 为 8.0%。据国家统计局，2023 年 1-12 月，我国核电发电量累计值 4,332.60 亿千瓦时；2017-2023 年，我国核电发电量年均复合增速达 9.7%，高于同期整体发电量增速。从发电量占比来看，2023 年我国核电发电量占整体比重为 4.86%，较 2017 年提升 0.91 个百分点，但与全球约 10%的核电发电占比相比，仍有较大发展空间。中国核能行业协会资料显示，截

至 2023 年 12 月末，我国运行核电机组共 55 台（不含台湾地区）。考虑到目前我国核电审批进程加速，中国核能行业协会预计，“十四五”期间，中国将保持每年 6-8 台核电机组的核准开工。根据《“十四五”现代能源体系规划》，到 2025 年，核电运行装机容量将达到约 7,000 万千瓦，意味着未来两年核电运行装机容量增速将保持在 10.9% 以上。随着三代核电技术的成熟应用，我国核电行业迎来高质量发展黄金期，有望进一步助推盾安的核电空调业务增长。

图 36：我国核电发电装机容量

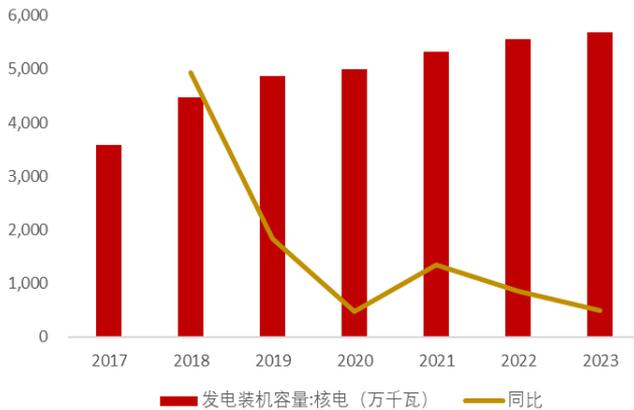
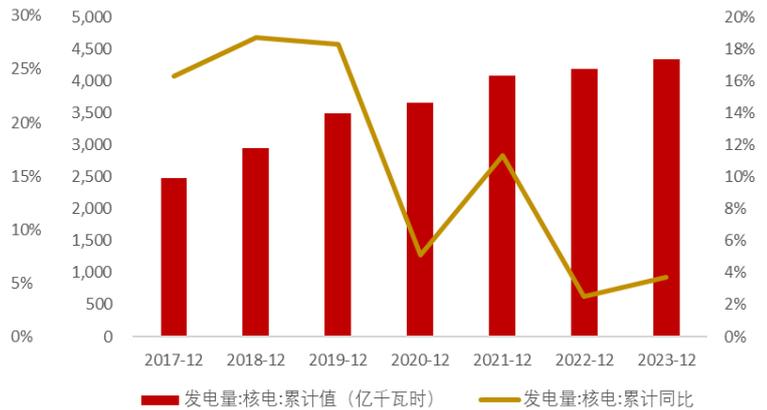


图 37：我国核电发电量累计值



资料来源：中国电力企业联合会，东莞证券研究所

资料来源：国家统计局，东莞证券研究所

盾安稳步提升制冷设备行业地位，积极开拓制冷设备蓝海市场。在工业净化领域，公司为头部品牌之一，干式表冷器市场占有率领先，是椭圆管换热器节能技术的推动者。在数据通讯行业，公司是热管背板节能空调系统的主要供应商，服务于三大运营商。在轨道交通领域，公司是优秀的空调设备供应商，提供轨道站台环控系统设备集成及轨道车辆空调设备的供应，其轨交车载空调覆盖了浙江超过 70% 的线路。盾安环境的制冷设备业务保持发展良好，2023 年第三季度，公司制冷设备业务增量主要来自光伏等新能源产业、核电领域和工业净化项目。未来，公司将紧跟政策，积极拓展电子净化、新能源、高端精密制造、医院医药、农林牧渔、区域能源等新兴行业的制冷供暖设备应用，并围绕新兴行业需求推出定制解决方案。

3. 新能源汽车热管理业务为第二增长曲线

3.1 新能源汽车行业持续发展

我国政策大力支持新能源汽车行业发展。2017 年，国家工信部、发改委、科技部联合发布《汽车产业中长期发展规划》，明确指出支持优势特色零部件企业做强做大，重点突破车用传感器、电控系统等工程化、产业化瓶颈，引导零部件企业高端化、国际化发展。2020 年，国务院发布《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》，推动我国新能源汽车商业化发展。2021 年，国家开展新能源汽车下乡活动，叠加《关于 2022 年新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》的刺激，我国新能源汽车销量在 2021-2022 年实现翻倍增长。为弥补补贴退坡对新能源汽车产业发展的影响，国家于 2022 年出台《关于

延续新能源汽车免征车辆购置税政策的公告》，又于 2023 年发布《关于延续和优化新能源汽车车辆购置税减免政策的公告》，2023-2025 年期间对新能源汽车免征车辆购置税。2024 年 2 月，商务部、发改委、海关总署等 9 部门联合印发《关于支持新能源汽车贸易合作健康发展的意见》，指导推进新能源汽车贸易合作健康发展，助力新能源汽车出口增长。

表 1：近年我国新能源汽车行业相关政策

年份	政策	详情
2024	《关于支持新能源汽车贸易合作健康发展的意见》	指导推进新能源汽车贸易合作健康发展，实现高质量发展。以符合世贸规则为原则，从 6 个方面提出 18 项政策举措。这些举措包括提升国际化经营能力、健全国际物流体系、加强金融支持、优化贸易促进活动、营造良好的贸易环境和增强风险防范能力等等。
2023	《关于延续和优化新能源汽车车辆购置税减免政策的公告》	对购置日期在 2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期间的新能源汽车免征车辆购置税，其中，每辆新能源乘用车免税额不超过 3 万元；对购置日期在 2026 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日期间的新能源汽车减半征收车辆购置税，其中，每辆新能源乘用车减税额不超过 1.5 万元。
2022	《第十次全国深化“放管服”改革电视电话会议重点任务分工方案》	延续实施新能源汽车免征车辆购置税政策，组织开展新能源汽车下乡和汽车“品牌向上”系列活动，支持新能源汽车产业发展。
2022	《关于延续新能源汽车免征车辆购置税政策的公告》	对购置日期在 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间内的新能源汽车，免征车辆购置税。
2022	《关于做好近期促进消费工作的通知》	支持开展新能源汽车下乡，鼓励有条件的地方开展绿色智能家电下乡，通过企业让利、降低首付比例等方式，促进农村居民消费。
2021	《关于 2022 年新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	2022 年的补贴标准较 2021 年退坡 30%（非公共领域），并宣告 2022 年 12 月 31 日之后补贴彻底退出。
2021	《四部门关于开展 2021 年新能源汽车下乡活动的通知》	活动时间为 2021 年 3 月-2021 年 12 月，鼓励参与下乡活动的新能源汽车行业相关企业积极参与“双品网购节”，支持企业与电商、互联网平台等合作举办网络购车活动，通过网上促销等方式吸引更多消费者购买。
2021	《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》	加强物流运输组织管理，加快相关公共信息平台建设和信息共享；发展甩挂运输、共同配送。推广绿色低碳运输工具，淘汰更新或改造老旧车船、港口和机场服务、城市物流配送、邮政快递等领域要优先使用新能源或清洁能源汽车。
2021	《关于服务构建新发展格局的指导意见》	推进运输装备迭代升级，推广应用新能源汽车。推进新能源、清洁能源动力船舶发展。换代升级普速列车客车。拓展交通一卡通和 ETC 的适用范围。
2020	《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	2021 年，新能源汽车补贴标准在 2020 年基础上退坡 20%；为推动公共交通等领域车辆电动化，城市交通、道路客运、出租（含网约车）、环卫、城市物流配送、邮政快递、民航机以及党政机关公务领域符合要求的车辆，补贴标准在 2020 年基础上退坡 10%。为加快推动公共交通行业转型升级，地方可继续对新能源公交车给予购置补贴。
2020	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》	2025 年，新能源汽车销量占比将达到 20%，高度自动驾驶汽车实现限定区域和特定场景商业化应用。

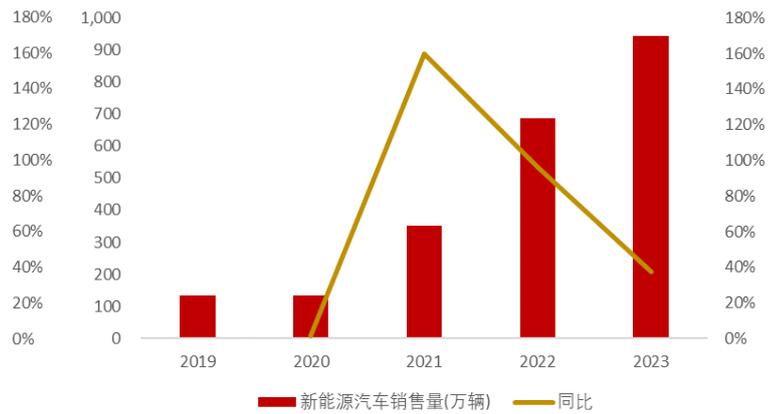
资料来源：中国政府网、华经产业研究院，东莞证券研究所

随着绿色低碳理念发展，我国新能源车发展迅猛。根据中国汽车工业协会，2019-2023年，我国新能源汽车产量从124.6万辆增加到958.7万辆，期间CAGR为66.5%；同期，我国新能源汽车销量从133.1万辆增加到949.5万辆，期间CAGR为63.4%。其中，2021年和2022年，受到退补政策的刺激，新能源车市场需求集中放量，两年销量分别同比增长159.5%和96.0%。中汽协数据显示，2023年我国汽车销量3,009.4万辆，其中新能源汽车渗透率已达到31.6%，较上年提升5.9个百分点，成为引领全球汽车产业转型的中坚力量。中汽协预测，2024年我国新能源汽车销量有望达到1,150万辆，预计同比增长约21.1%。

图 38：我国新能源汽车产量



图 39：我国新能源汽车销量



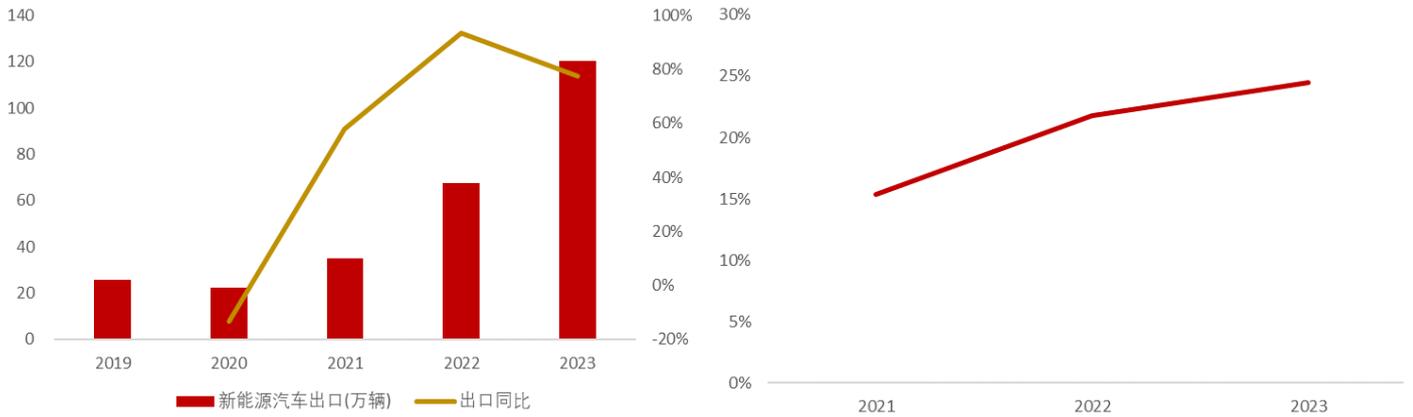
资料来源：中汽协，东莞证券研究所

资料来源：中汽协，东莞证券研究所

政策助力下，新能源汽车出口加速发展。根据中汽协，2019-2023年，我国新能源汽车出口量从25.5万辆增加到120.3万辆，期间CAGR为47.4%，保持高速增长。2023年，我国新能源汽车出口量占整体汽车出口量的比重为24.5%，较2021年提升超9个百分点。2024年，商务部等9部门联合印发《关于支持新能源汽车贸易合作健康发展的意见》，我国新能源汽车出口有望进一步增长，助力汽车出口再创新高。中汽协预测，2024年，我国汽车出口有望达到550万辆。从全球角度出发，根据IEA发布的《Global EV Outlook 2023》，近几年全球新能源汽车渗透率呈指数级增长，2022年渗透率为14%，已突破千万辆级别。IEA预计，2023年全球新能源车渗透率将达到18%，中国新能源汽车出口前景广阔。盾安环境2022年年报资料显示，中汽协预计2030年全球汽车销量达1.2亿辆，其中新能源汽车渗透率达50%。

图 40：我国新能源汽车出口量

图 41：我国新能源汽车占汽车出口比例



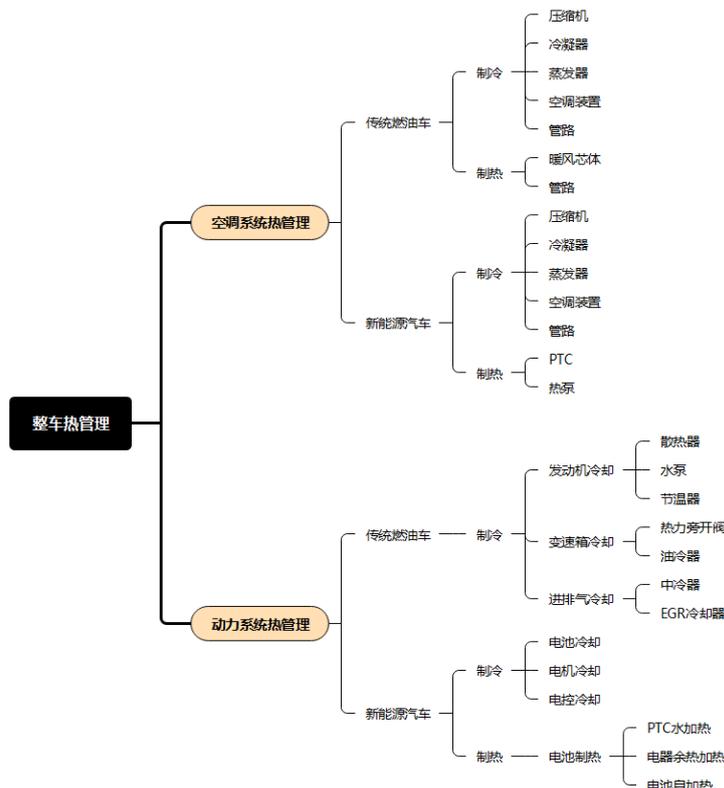
资料来源：中汽协，东莞证券研究所

资料来源：中汽协，东莞证券研究所

3.2 新能源汽车热管理领域前景广阔

汽车热管理系统的定义和分类。汽车热管理系统是汽车的核心系统之一，对汽车进行温控和冷却，从而保证汽车各零部件以及驾驶舱内处于合理温度范围。按功能分类，汽车热管理系统可分为空调系统热管理和动力系统热管理。不同汽车之间的热管理系统存在较大差别。**传统燃油车：**空调系统包括制冷和制热，动力系统主要是发动机和变速箱的冷却，零部件包括机械式压缩机、机械式传输带、节温器以及各种管道；**新能源汽车：**空调系统也分为制冷和制热，动力系统则表现为对电池、电机、电机控制器温度调节，零部件包括电动压缩机、电池冷却器、PTC 加热器等。

图 42：整车热管理架构



资料来源：普华有策，东莞证券研究所

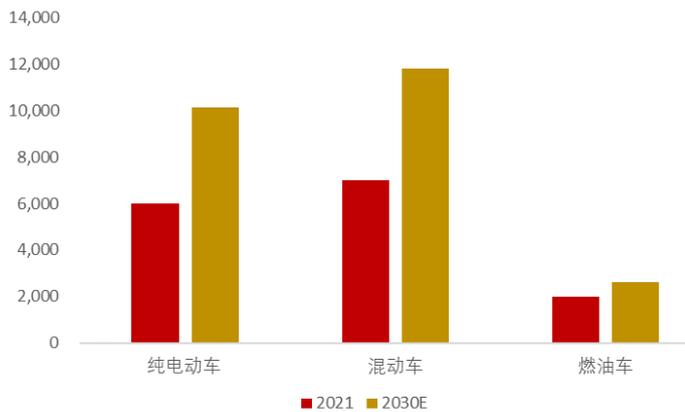
随着新能源汽车行业发展，新能源车热管理市场规模快速扩张。相比传统燃油车，新能源汽车新增了电动压缩机、电子膨胀阀、电池冷却器、PTC 加热器部件等，具备更高的系统集成度和复杂度，其热管理系统的单车价值量更高。根据华经产业研究院，2021 年，纯电动新能源车、混动新能源车的热管理系统单车价值量分别为 6,000 元和 7,000 元，是传统燃油车的 3 倍左右；随着行业技术升级发展，预计到 2023 年，纯电动新能源车、混动新能源车热管理系统单车价值量将分别增长至 10,129 元和 11,817 元，进一步拉大与燃油车的差距。随着新能源汽车市场扩容，新能源汽车新生零部件迎来增量市场，推动整体汽车热管理市场规模扩张。华经产业研究院数据显示，2021 年我国汽车热管理系统市场规模 673 亿元，预计到 2023 年将增长至 2,193 亿元，期间复合增速将为 14%。

表 2：新能源汽车主要核心零部件单车价值量（以 PTC 加热系统为例）

核心零部件	描述	单车价值量（元）
电动压缩机	以涡轮式为主	1,500-1,600
PTC 加热器	电动车驾驶舱空调采暖需采用额外热源	200-300
电子膨胀阀	主要包括控制器、执行器和传感器	150-200
电池冷却器	引入冷媒吸收电池冷却导管中冷却剂热量	100-150
电子水泵	一般单车装载 3-4 个	每个 300

资料来源：《新能源汽车热管理技术发展趋势分析》，东莞证券研究所

图 43：热管理系统单车价值量（元）



资料来源：华经产业研究院，东莞证券研究所

图 44：我国热管理系统市场规模



资料来源：华经产业研究院，东莞证券研究所

热泵空调为行业发展趋势。在汽车空调领域，传统空调不再满足新能源汽车制冷、制热要求，配备电动压缩机的热泵空调成为新时期发展方向。热泵空调通过一个四通阀来改变系统内的冷媒流向，从而达到制冷制热交换的过程，可以实现座舱制热和制冷的转换，节能程度高于 PTC 加热器，可有效延长新能源汽车 20% 以上的续航里程。以特斯拉 Model Y 为例，该车型的热泵空调系统创新性使用八通阀，通过车载电脑控制八通阀旋转使电池系统、动力系统，从而产生多种工作模式，提高了系统工作效率和热能利用率。热泵空调凭借高效、节能、环保等优势，市场规模持续扩张。据华经产业研究院，2022 年全

球电动汽车热泵空调市场规模为 101.7 亿元，并将以 60.4% 的年均复合增速增长至 2025 年的 420 亿元。汽车热泵空调渗透率正在快速上升，据高工智能汽车研究院，2022 年中国市场（不含进出口）新能源乘用车前装标配热泵空调交付量为 73.39 万辆，占新能源汽车总交付量的 14.05%。

图 45：热泵空调制冷/制热原理

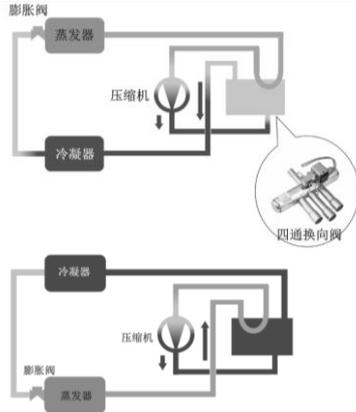
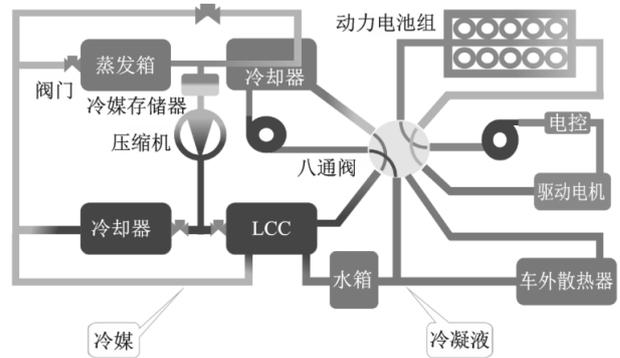


图 46：特斯拉热管理系统原理图



资料来源：《新能源汽车热管理研究综述》，东莞证券研究所

资料来源：《新能源汽车热管理研究综述》，东莞证券研究所

热泵空调的发展将拉动阀件等零部件市场需求。热泵空调系统中，涉及到的零部件包括电动压缩机、换热器、多路换向阀、电磁阀、电子膨胀阀以及制冷剂压力、温度传感器等。其中，汽车电子膨胀阀为热泵空调的重要部件。由于电池热管理、热泵空调的应用中对冷媒调节范围、精度等要求的进一步提高，相对传统膨胀阀，电子膨胀阀可实现对新型汽车空调及热管理系统的冷媒流量控制要求。随着汽车热泵空调的发展，电子膨胀阀市场需求持续增加，迎来黄金发展期。根据中汽协，2020-2023 年，我国汽车电子膨胀阀产量从 145 万只增长到 2,042.7 万只，期间 CAGR 达到 141.5%；同期，我国汽车电子膨胀阀销量从 142 万只增长到 2,022 万只，期间 CAGR 达到 142.4%。

图 47：我国汽车电子膨胀阀产量

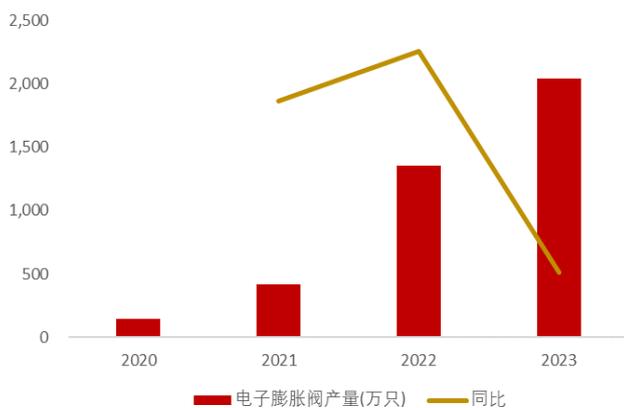
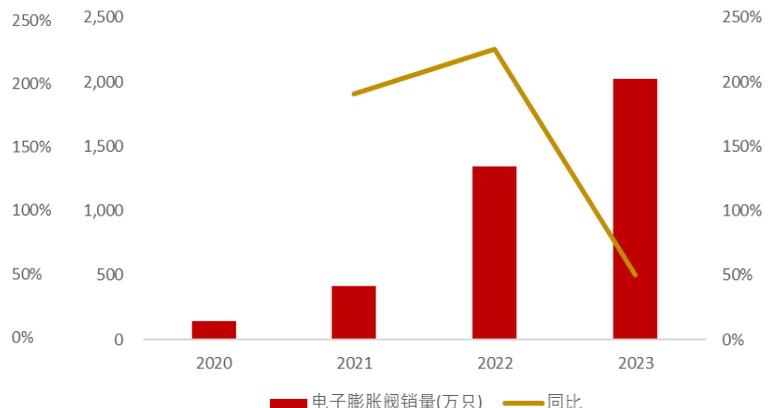


图 48：我国汽车电子膨胀阀销量



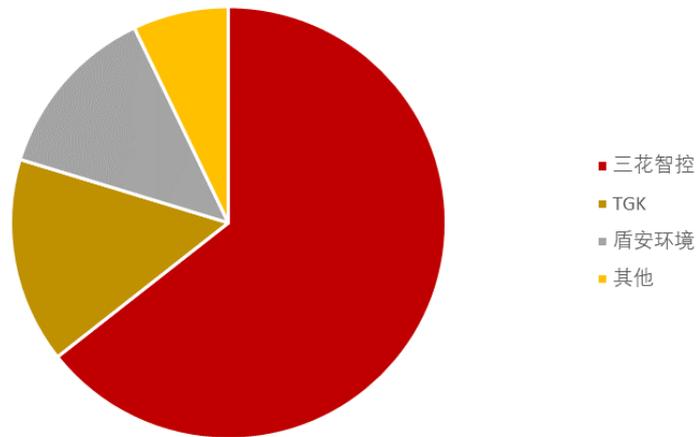
资料来源：中汽协、产业在线，东莞证券研究所

资料来源：中汽协、产业在线，东莞证券研究所

3.3 盾安切入汽车热管理领域，迎来第二增长曲线

在汽车电子膨胀阀领域，盾安环境位居前列。2016年，公司开始发展新能源车热管理业务，主要产品包括电子膨胀阀、热力膨胀阀、电子水泵等。汽车电子膨胀阀的研发技术门槛较高，目前业内玩家数量相对较少，包括三花智控、盾安环境、不二工机等，行业集中度较高。根据 QYResearch，2020年，全球新能源汽车电子膨胀阀销量排名首位的是三花智控，市占率高达 64.36%，遥遥领先其余公司。与空调电子膨胀阀相比，三花智控在汽车电子膨胀阀领域的优势更明显。同期，日本 TGK 和盾安环境在全球新能源汽车电子膨胀阀市场中销量分别排在第二和第三位，市场份额分别为 15.38%和 13.16%，差距相对较小。

图 49：2020 年全球新能源汽车电子膨胀阀市场格局（按销量）



资料来源：QYResearch（恒州博智），东莞证券研究所

盾安环境的新能源汽车热管理核心零部件业务，已进入快速上升期。公司凭借制冷技术基础，实现对新能源热管理技术的延伸，在技术和产品性能上领先市场，坚持成为新能源汽车热管理关键零部件首先品牌定位不变。通过大口径阀技术，公司切入优质厂商供应链，成为比亚迪、吉利、理想、蔚来、小鹏、一汽、上汽、长安、零跑等主机厂的可靠供方；成为银轮、拓普、法雷奥、马勒、空调国际、马瑞利、南方英特、腾龙、邦迪等空调系统商和管路商的有力合作伙伴；同时与宁德时代、中创新航、国轩高科等电池企业及一汽解放、吉利商用车、宇通、中车等商用车企在商用车电池热管理方面建立了良好的合作关系。公司核心产品竞争力持续提升，大口径电子膨胀阀技术水平领先全行业，据公司 2023 年中报资料，公司是目前唯一进入量产阶段的厂家。目前，公司汽车热管理新基地顺利投产，已投入多条 FBEV 大口径产线和插装电磁阀产线，未来还会根据市场开发进度增加产线投入，为公司业绩增长注入新血液。

4. 投资策略

维持对盾安环境的“买入”评级。预计公司 2023-2024 年每股收益分别为 0.67 元和 0.86 元，对应 PE 估值分别为 18 倍和 14 倍。盾安环境是全球制冷元器件龙头企业。公司制冷配件业务稳健发展，产品结构升级推动盈利能力优化；制冷设备业务稳中有升，核电空调业务受益于核电发展新周期，积极开拓新兴行业制冷设备业务；新能源汽车热管理核心零部件业务处于快速上升新阶段，打造第二增长曲线。综上，我们认为公司未来发展前景较好，维持对公司的“买入”评级。

表 3：公司盈利预测简表（2024/2/27）

科目（百万元）	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入	10,144	11,549	13,065	14,690
营业总成本	9,524	10,879	12,173	13,588
营业成本	8,419	9,407	10,547	11,762
营业税金及附加	51	59	66	75
销售费用	279	427	470	529
管理费用	287	404	444	499
财务费用	98	74	64	54
研发费用	389	508	581	668
公允价值变动净收益	4	4	4	4
资产减值损失	-11	0	0	0
营业利润	561	742	964	1,175
加：营业外收入	432	128	128	128
减：营业外支出	61	70	70	70
利润总额	932	800	1,022	1,233
减：所得税	96	88	112	135
净利润	836	712	910	1,097
减：少数股东损益	-3	-3	-3	-4
归母公司所有者的净利润	839	714	913	1,101
摊薄每股收益(元)	0.79	0.67	0.86	1.03
PE（倍）	16	18	14	12

数据来源：iFind，东莞证券研究所

5. 风险提示

（1）原材料价格波动风险

公司生产所需的主要原材料为铜、铝、锌、镍等金属，在产品成本构成所占比重较大，因此大宗材料市场价格的波动会给公司带来较大的成本压力。公司需要通过建立联动定价机制、大宗商品期货套期保值工具、强化商务谈判等措施，降低原材料价格波动带来的不利影响。

（2）海外公司经营风险

目前公司已在泰国、美国、日本、欧洲等地设立子公司，并已形成较为完整的海外公司管理制度，但由于各子公司地理位置、区域文化上存在较大差异，将存在一定的管控风险，同时可能会面临区域间贸易政策变动的风险。对此，公司将密切关注海外子公司经营环境变化情况，建立健全内控制度，因地制宜，防控海外经营风险。

（3）汇率波动风险

随着公司境外销售业务的不断扩展，汇率的波动可能会对公司经营业绩产生一定影响。公司将根据实际需要，通过远期结售汇等措施，加强外汇管理，减少汇率波动风险。

（4）经济及行业周期波动风险

制冷行业的发展受下游市场需求及自身发展状况的影响，呈现一定的周期性特征。我国国民经济的波动、宏观调控政策等因素的变化也会给行业带来周期性波动的风险，若公司无法适应行业未来周期波动，将面临盈利能力下降的风险。

（5）参股公司业绩承诺的风险

2019年12月9日公司股东大会审议通过了转让天津节能65%股权的议案，并于2019年12月30日将上述股权过户至交易对手水发能源。在双方签订的转让协议中浙江节能向水发能源做出业绩承诺，承诺天津节能2019年-2022年的业绩承诺金额分别不低于7,476.69万元、9,736.84万元、9,836.87万元及10,615.31万元，如累计业绩达到四年承诺净利润总额的，亦为完成业绩承诺。但因宏观经济波动、产业政策调整及管理层经营不善等影响因素，存在业绩承诺无法实现的风险，则浙江节能需对业绩承诺差额进行弥补。公司已经按照天津节能所提供的年度审计报告核算了补偿金额，2021年、2022年分别为4,756.87万元、6,822.90万元。截止目前，天津节能已选聘专项审计机构正在对四年对赌期业绩完成情况进行专项审计，专项审计尚未完成，业绩承诺事项对公司报告期经营业绩影响的最终金额尚不能准确的确定。

东莞证券研究报告评级体系：

公司投资评级	
买入	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 15%以上
增持	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 5%-15%之间
持有	预计未来 6 个月内，股价表现介于市场指数±5%之间
减持	预计未来 6 个月内，股价表现弱于市场指数 5%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，导致无法给出明确的投资评级；股票不在常规研究覆盖范围之内

行业投资评级	
超配	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 10%以上
标配	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±10%之间
低配	预计未来 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

说明：本评级体系的“市场指数”，A 股参照标的为沪深 300 指数；新三板参照标的为三板成指。

证券研究报告风险等级及适当性匹配关系	
低风险	宏观经济及政策、财经资讯、国债等方面的研究报告
中低风险	债券、货币市场基金、债券基金等方面的研究报告
中风险	主板股票及基金、可转债等方面的研究报告，市场策略研究报告
中高风险	创业板、科创板、北京证券交易所、新三板（含退市整理期）等板块的股票、基金、可转债等方面的研究报告，港股股票、基金研究报告以及非上市公司的研究报告
高风险	期货、期权等衍生品方面的研究报告

投资者与证券研究报告的适当性匹配关系：“保守型”投资者仅适合使用“低风险”级别的研报，“谨慎型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中低风险”的研报，“稳健型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中风险”的研报，“积极型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中高风险”的研报，“激进型”投资者适合使用我司各类风险级别的研报。

证券分析师承诺：

本人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，以勤勉的职业态度，独立、客观地在所知情的范围内出具本报告。本报告清晰地反映了本人的研究观点，不受本公司相关业务部门、证券发行人、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本人保证与本报告所指的证券或投资标的无任何利害关系，没有利用发布本报告为自身及其利益相关者谋取不当利益，或者在发布证券研究报告前泄露证券研究报告的内容和观点。

声明：

东莞证券股份有限公司为全国性综合类证券公司，具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供东莞证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告所载资料及观点均为合规合法来源且被本公司认为可靠，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可随时更改。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可跌可升。本公司可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与本公司其他业务部门或单位所给出的意见不同或者相反。在任何情况下，本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并不构成对任何人的投资建议。投资者需自主作出投资决策并自行承担投资风险，据此报告做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本公司及其所属关联机构在法律许可的情况下可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、经纪、资产管理等服务。本报告版权归东莞证券股份有限公司及相关内容提供方所有，未经本公司事先书面许可，任何人不得以任何形式翻版、复制、刊登。如引用、刊发，需注明本报告的机构来源、作者和发布日期，并提示使用本报告的风险，不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本证券研究报告的，应当承担相应的法律责任。

东莞证券股份有限公司研究所

广东省东莞市可园南路 1 号金源中心 24 楼

邮政编码：523000

电话：(0769) 22115843

网址：www.dgzq.com.cn