

银轮股份 (002126.SZ)

基本面拐点基本确立

核心观点:

- **机遇: 热管理行业前景广阔, 国产供应商份额有望向上突破。** 电动化、集成化趋势之下, 汽车热管理行业前景广阔, 单车价值量大幅提升。国际巨头仍占据半壁江山, 以银轮为首的供应商份额有望向上突破。
- **国内热管理龙头, 经营效率和利润率有望与收入规模同步提升。** 公司是国内热管理行业龙头, 深耕热管理行业 40 多年。公司营收稳步提升, 过去商用车业务收入占比较高, 随着新能源业务快速发展, 乘用车业务收入占比显著提升。公司毛利率大概率会随着外部环境改善、收入规模扩大、成本管控能力提升而上升; 销售费用、管理费用、财务费用均有一定优化空间, 净利率随规模、结构及内控的改善而有较大向上空间。22 年前三季度公司费用管控能力显著提升, 净利率有所改善。
- **增长逻辑: 以新能源乘用车业务为突破口, 目标成为热管理行业全域专家。** 我们把公司的发展大致分为三个阶段: (1) 传统汽车热管理阶段; (2) 新能源乘用车热管理阶段; (3) 热管理行业全域阶段。新能源乘用车业务是当前主要增长点, 形成了“1+4+N”的新能源热管理产品矩阵, 未来商用车业务有望复制新能源乘用车业务路径。公司年初发布 2022 年股票期权激励计划(草案)和 2022 年年度董事薪酬考核方案, 或将有效调动管理层和核心员工的积极性, 推动公司二次创业的进程。
- **盈利预测和投资建议: 公司是在不断扩容的热管理赛道中, 具有一定系统认知能力且相对竞争地位不断提升的热管理龙头, 收入端增长逻辑的确定性进一步得到强化, 并有望随规模效应及内部效率提升后逐步带来经营效果的大幅改善。我们预计公司 22-24 年 EPS 分别为 0.44、0.65、0.84 元/股。结合可比公司估值, 我们给予公司 23 年 25 倍 PE, 合理价值为 16.22 元/股, 维持“买入”评级。**
- **风险提示: 汽车景气度不及预期; 原材料价格波动风险; 竞争超预期。**

盈利预测:

	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	6,324	7,816	8,224	10,315	12,291
增长率(%)	14.6	23.6	5.2	25.4	19.1
EBITDA(百万元)	779	794	796	1,020	1,234
归母净利润(百万元)	322	220	351	514	664
增长率(%)	1.2	-31.5	59.3	46.4	29.2
EPS(元/股)	0.41	0.28	0.44	0.65	0.84
市盈率(x)	33.92	45.15	27.80	18.99	14.70
ROE(%)	8.2	5.0	7.1	9.0	10.0
EV/EBITDA(x)	15.04	14.42	14.16	10.84	8.61

数据来源: 公司财务报表, 广发证券发展研究中心

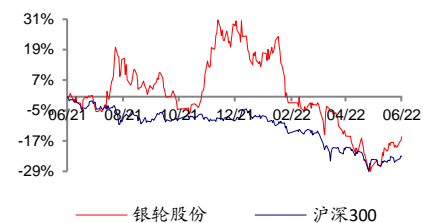
公司评级

公司评级	买入
当前价格	12.85 元
合理价值	16.22 元
前次评级	买入
报告日期	2022-11-01

基本数据

总股本/流通股本(百万股)	792.14/744.97
总市值/流通市值(百万元)	10178.99/9572.88
一年内最高/最低(元)	16.40/7.53
30 日日均成交量/成交额(百万)	27.04/345.85
近 3 个月/6 个月涨跌幅(%)	-19.39/61.43

相对市场表现



分析师:

闫俊刚



SAC 执证号: S0260516010001



021-38003682



yanjungang@gf.com.cn

分析师:

张乐



SAC 执证号: S0260512030010



021-38003686



gfzhangle@gf.com.cn

分析师:

李爽



SAC 执证号: S0260519070003



SFC CE No. BRR250



021-38003684



fzlishuang@gf.com.cn

请注意, 张乐, 闫俊刚并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人, 不可在香港从事受监管活动。

相关研究:

银轮股份(002126.SZ): 2022-08-28

22H1 点评: 乘用车业务毛利率有所改善, 公司费用率环比下降

目录索引

一、机遇：热管理行业前景广阔，国产供应商份额有望向上突破.....	5
（一）市场前景：电动化、集成化趋势之下，汽车热管理行业前景广阔	5
（二）竞争格局：三方势力角逐，国内供应商份额有望向上突破	7
（三）重要技术路径变化：加热方式热泵化，冷媒或将二氧化碳化.....	8
（四）典型新能源车型汽车热管理方案：小鹏、特斯拉、理想的三种典型汽车热管理方案.....	11
二、国内热管理龙头，经营效率和利润率有望与收入规模同步提升	14
（一）公司概况：公司是国内热管理行业龙头，深耕热管理行业 40 多年	14
（二）财务分析：公司营收稳步提升，经营效率和利润率有望提升.....	17
三、增长逻辑：以新能源乘用车业务为突破口，目标成为热管理行业全域专家.....	25
（一）第一阶段：以传统汽车热管理业务为主，商用车业务收入占比较高.....	26
（二）第二阶段：二次创业，积极拓展新能源乘用车业务，形成“1+4+N”的新能源热管理产品矩阵	26
（三）第三阶段：厚积薄发，等待商用车电动化加速.....	32
（四）实行股权激励+改革薪酬考核方案，调动管理层积极性.....	33
四、盈利预测和投资建议.....	34
五、风险提示	35

图表索引

图 1: 国内新能源汽车和新能源乘用车渗透率.....	5
图 2: 燃油车热管理系统和新能源车热管理系统对比.....	5
图 3: 汽车热管理系统集成化发展进程.....	6
图 4: 汽车热管理行业竞争格局.....	7
图 5: 2021 年全球热管理行业各公司市占率.....	8
图 6: 热泵系统和非热泵系统对比及热泵系统渗透率.....	9
图 7: 汽车空调发展历史.....	9
图 8: PTC 加热方式（以水暖为例）工作原理示意图.....	10
图 9: 热泵系统工作原理示意图.....	10
图 10: 冷媒发展历程.....	10
图 11: 小鹏 P7 热管理系统（PTC 加热方案）.....	12
图 12: 特斯拉 Model Y 热管理系统（低压 PTC+热泵方案）.....	12
图 13: 理想 One 热管理系统（增程式电动汽车热管理系统）.....	13
图 14: 银轮股份历史沿革.....	14
图 15: 2015-2022Q3 公司营收和归母净利润.....	18
图 16: 公司营业收入构成.....	18
图 17: 15-21 年公司材料成本占营收比重和毛利率.....	18
图 18: 16-21 年公司营收和成本增速比较.....	18
图 19: 汽车热管理行业各供应商收入规模（亿元）.....	19
图 20: 汽车热管理行业各供应商收入增速.....	19
图 21: 银轮股份及其他国内供应商毛利率.....	20
图 22: 银轮股份与国际供应商 EBITDA 利润率.....	20
图 23: 2015-2022Q3 公司毛利率和净利率.....	20
图 24: 2015-2022Q3 公司费用率.....	20
图 25: 银轮股份及其可比公司期间费用率.....	21
图 26: 银轮股份及其可比公司销售费用率.....	21
图 27: 银轮股份及其可比公司管理费用率.....	21
图 28: 银轮股份及其可比公司研发费用率.....	22
图 29: 银轮股份及其可比公司财务费用率.....	22
图 30: 2015-2022Q3 银轮与可比公司调整后现金比率.....	24
图 31: 银轮股份不同时期业务主要增长点.....	25
图 32: 银轮传统乘用车产品系列图.....	27
图 33: 银轮新能源汽车产品系列图.....	27
图 34: 2020 年国内冷却板市场格局.....	27
图 35: 银轮前端冷却模块.....	29
图 36: 银轮冷媒冷却液集成模块.....	29
图 37: 银轮空调箱模块.....	29
图 38: 部分整车厂新能源车国内月度销量情况.....	31
图 39: 宁德时代月度装车辆（Gwh）.....	31

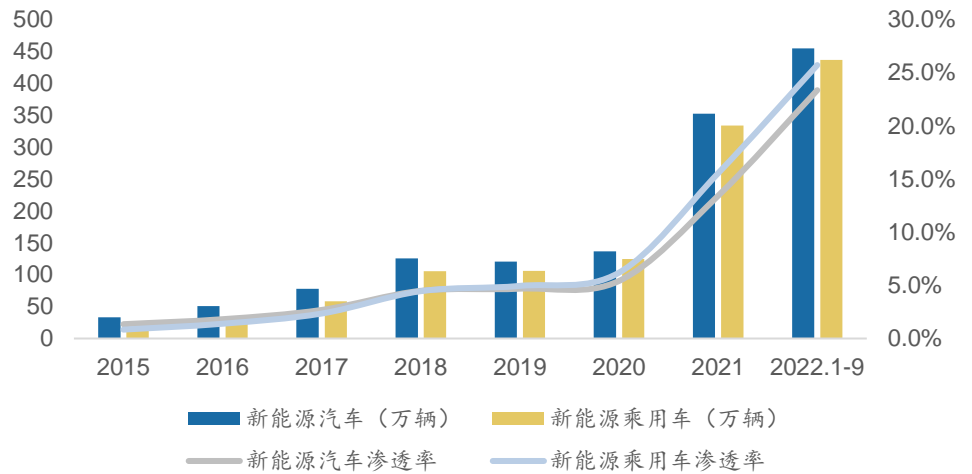
图 40: 银轮商用车产品系列图	33
图 41: 银轮工程机械产品系列图	33
表 1: 汽车热管理系统当前主要三种冷媒参数	11
表 2: 银轮股份主要产品	15
表 3: 公司主要客户	17
表 4: 销售费用明细占总营收比重	22
表 5: 管理费用明细占总营收比重	23
表 6: 财务费用明细占总营收比重	24
表 7: 传统乘用车热管理系统部件和单车价值量 (据不完全统计)	27
表 8: 纯电动乘用车热管理系统部件和单车价值量 (据不完全统计)	28
表 9: 2017-2022H1 公司主要新能源汽车客户	30
表 10: 2019-2022H1 主要新获项目	31
表 11: 公司盈利预测	34
表 12: 可比公司估值	35

一、机遇：热管理行业前景广阔，国产供应商份额有望向上突破

（一）市场前景：电动化、集成化趋势之下，汽车热管理行业前景广阔

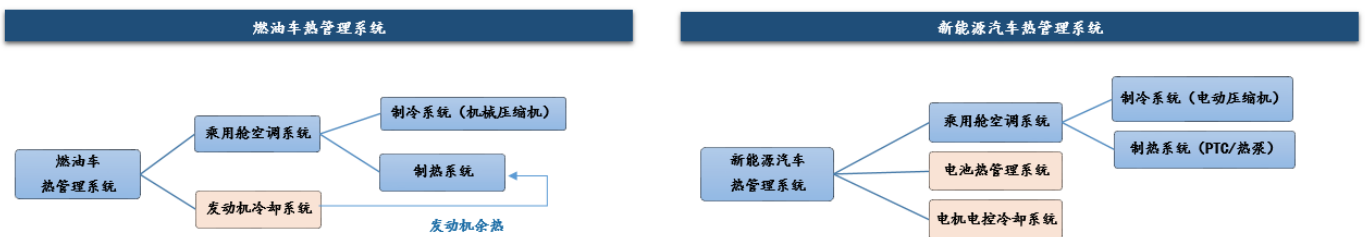
电动化带来量价提升。近年我国新能源汽车渗透率持续提升，根据中汽协数据，2022年9月新能源汽车渗透达到23.3%，其中新能源乘用车渗透率达到25.7%。过去燃油车热管理系统包括乘用车空调系统和发动机冷却系统。随着电动车的三电系统替代燃油车动力系统，热管理系统新增电池热管理系统（新增Chiller、电池水冷板、PTC、热泵等零部件）和电机电控热管理系统，乘用车空调系统中的制冷系统从过去使用机械压缩机变为使用电动压缩机，制热系统由使用发动机余热变成使用PTC或热泵制热，汽车热管理系统单车价值量也有所提升。

图 1：国内新能源汽车和新能源乘用车渗透率



数据来源：中汽协，广发证券发展研究中心

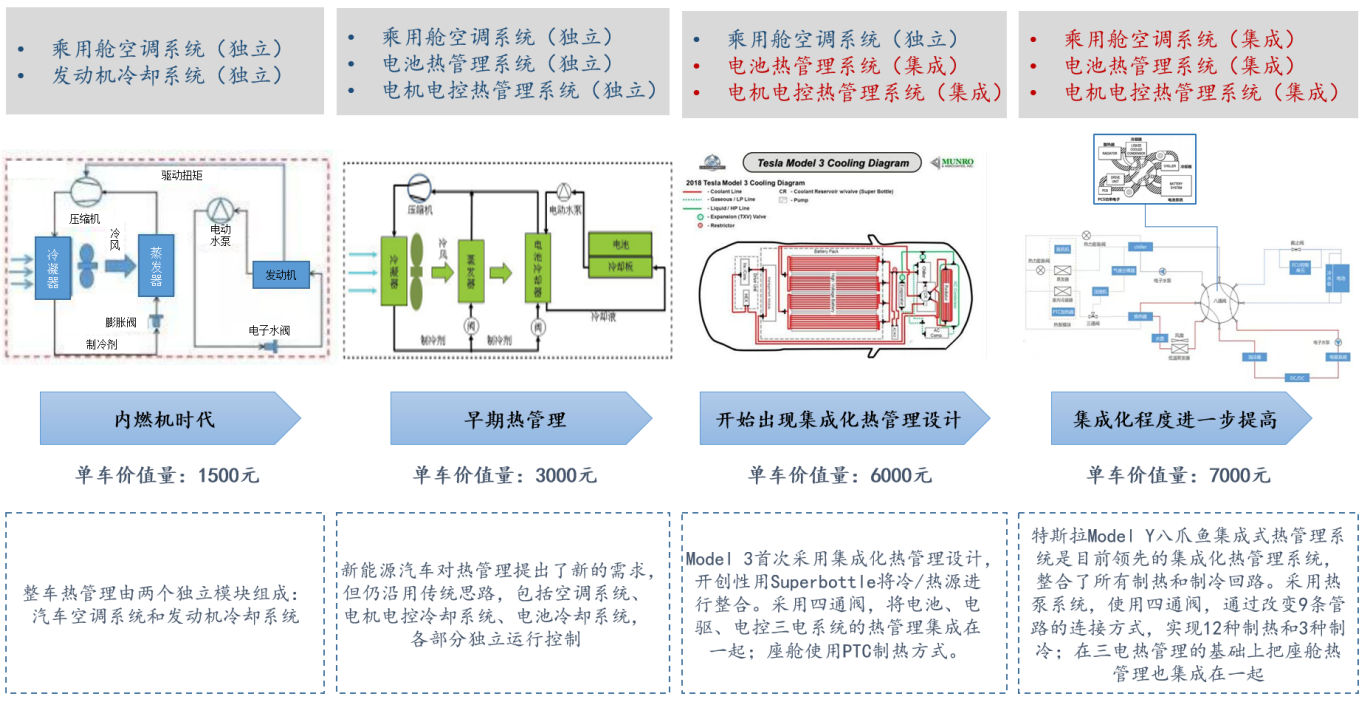
图 2：燃油车热管理系统和新能源车热管理系统对比



数据来源：广发证券发展研究中心

集成化带来价值量提升。过去燃油车热管理系统的乘用车空调系统和发动机冷却系统是两个独立的模块。新能源汽车发展初期，热管理系统仍沿用传统思路，乘用车空调系统、电池热管理系统和电机电控系统是三个独立的模块。2017年，特斯拉Model 3上市，开创性用Superbottle将冷/热源进行整合，开始出现统一热管理设计，汽车热管理行业掀起了集成化趋势的浪潮。2021年，特斯拉Model Y上市，使用的八爪鱼集成式热管理系统是目前领先的集成化热管理系统，整合了所有制热/制冷回路。在集成化趋势加剧之下，技术复杂性增加、门槛上升，相应单车价值量也不断提升。

图 3：汽车热管理系统集成化发展进程



数据来源：聆英咨询、《纯电动汽车冷却系统方案研究》、广发证券发展研究中心

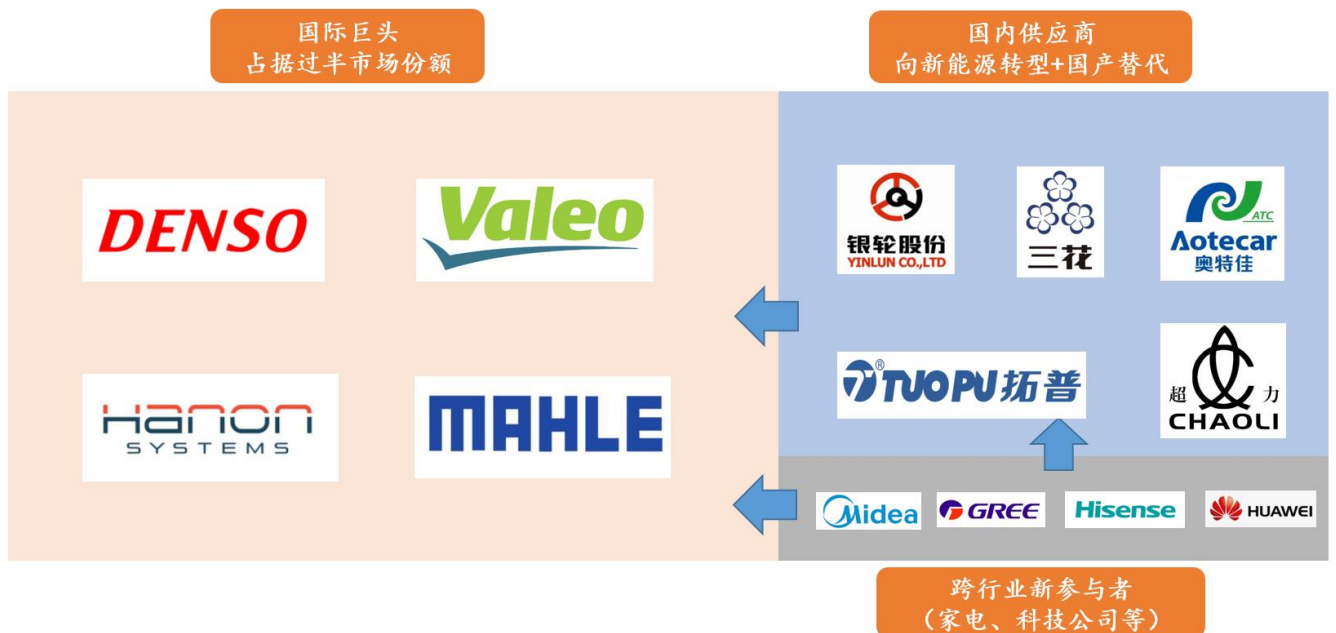
重要性提升使得商业价值增加。电池是新能源车最核心的零件之一，而热管理系统对电池的影响非常大。电池温度过低会使得续航受损；电池温度过高易导致热失控，严重时会导致安全事故；电池温度过低会使得电池活性下降，进而降低充电性能；电池温度过高或过低都会导致电池寿命受损；电池热管理会影响车内冷热舒适度。新能源汽车的三电系统对热管理系统提出了更高的要求，热管理系统重要性提升会进一步带来其商业价值的增加。

(二) 竞争格局：三方势力角逐，国内供应商份额有望向上突破

国际巨头仍占据半壁江山。当前热管理行业分为三大势力：国际巨头、国内供应商、跨行业新参与者。国际巨头主要是电装、法雷奥、翰昂、马勒，根据法雷奥2022年2月公布的统计数据，热管理四巨头共占据全球50%的市场份额。国内独立供应商包括银轮、三花、奥特佳、拓普和江苏超力等，银轮、三花、奥特佳、拓普在全球热管理市场中合计仅占据约6%的份额。跨行业新参与者包括格力、美的、海信等家电企业，还包括华为这样的科技公司。

电动化+国产替代趋势下，国内供应商份额有望向上突破。新能源汽车的发展对汽车热管理提出了新要求，以银轮为首的国内供应商快速转型，获得一定先发优势。同时，随着国产替代化趋势加剧，国内供应商凭借较高的性价比，以及更加适应OEM客户新需求等优势，竞争地位明显上升，份额有望持续向上突破。

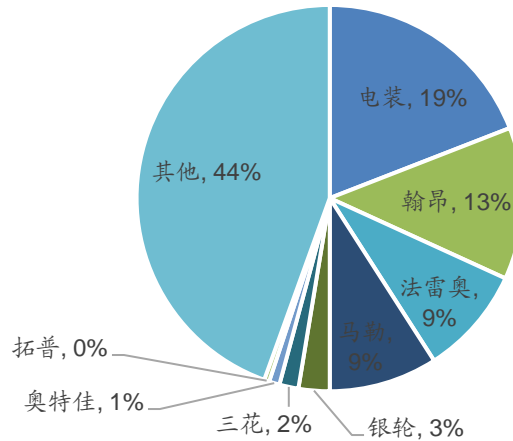
图 4：汽车热管理行业竞争格局



数据来源：广发证券发展研究中心

注：箭头表示扩张方向

图 5：2021年全球热管理行业各公司市占率



数据来源：法雷奥官网、各公司财报、广发证券发展研究中心

注：三花智控、奥特佳分别使用汽零业务和汽车空调系统业务收入作为热管理业务收入估算

（三）重要技术路径变化：加热方式热泵化，冷媒或将二氧化碳化

燃油车时代，乘用车空调箱系统的加热方式是利用发动机余热，而新能源车的出现使得三电系统替代了发动机，乘用车空调箱系统的加热方式发生变化，出现了PTC和热泵两种形式。PTC加热方式是采用PTC加热器直接或间接加热空气；热泵加热方式与普通家用空调系统相似，通过阀和泵的控制，使热泵系统的蒸发器和冷凝器功能对换，从而使热泵系统具有制冷制热两种工况。PTC加热片构造较简单、成本较低；稳定性高；但能耗较大，大幅削弱续航里程。热泵系统结构较复杂、成本较高；能耗较低，对续航里程影响较小；可以与三电热管理更好地集成；但在超低温环境下使用效果较差。由于热泵系统的低温应用技术突破，考虑提升续航里程的需求，热泵加热方式或将逐步取代PTC加热方式。

根据华为2021年4月18日在HI新品发布会上公布的数据，2020年热泵系统在汽车中的渗透率仅12%，2025年预计提升到34%。热泵系统中的核心零部件主要是压缩机、膨胀阀、换向阀等，未来随着热泵系统渗透率提升，预计压缩机、膨胀阀、换向阀等细分领域会发生一定的变化。由于银轮的核心零部件不在以上细分领域，预计未来热泵系统渗透率提升对银轮业务不会产生影响。

图 6: 热泵系统和非热泵系统对比及热泵系统渗透率



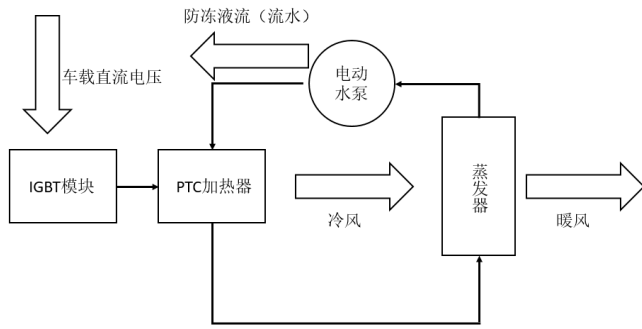
数据来源: 华为智能汽车解决方案 2021 新品发布会、广发证券发展研究中心

图 7: 汽车空调发展历史



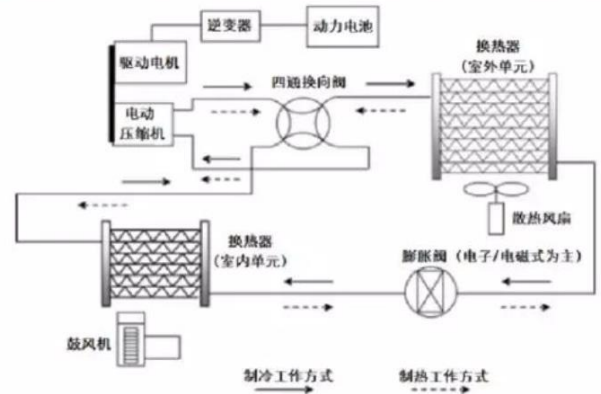
数据来源: 太平洋汽车、广发证券发展研究中心

图 8: PTC加热方式 (以水暖为例) 工作原理示意图



数据来源: 盖世汽车、广发证券发展研究中心

图 9: 热泵系统工作原理示意图

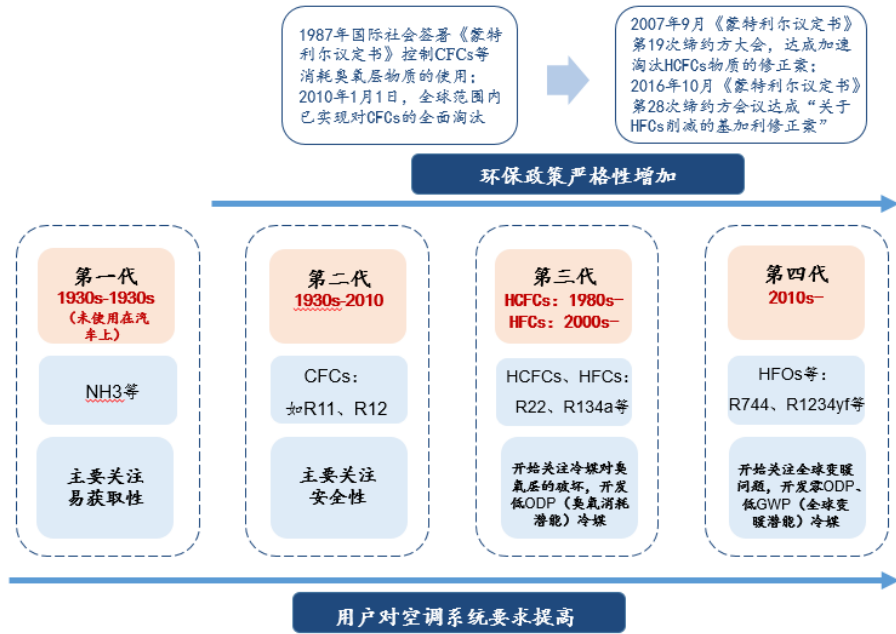


数据来源: 盖世汽车、广发证券发展研究中心

注: 其中两个换热器的功能可以在蒸发器和冷凝器中对换

随着环保政策趋严与人们对空调系统性能要求的提高, 汽车空调系统中的冷媒不断演变。第一代冷媒以NH₃为代表, 主要关注易获取性; 第二代冷媒以R11和R12为代表, 更加重视安全性; 第三代冷媒以R134a和R22为代表, 开始关注冷媒对臭氧层的破坏, 开发低ODP(臭氧消耗潜能)冷媒; 第四代冷媒以R744(CO₂)和R1234yf为代表, 开始关注全球变暖问题、研发零ODP、低GWP(全球变暖潜能)的冷媒。

图 10: 冷媒发展历程



数据来源: 中国制冷学会、《由制冷剂替代谈起》、广发证券发展研究中心

当前乘用车空调系统所用冷媒主要为R134a、R1234yf和R744三类, 其中前两者目前运用更广泛。R134a冷媒的高GWP值(GWP=1430)是其最大缺点, 其加剧温室效应的缺点正引致越来越多的抵制; R1234yf作为第四代冷媒, 更加环保

(GWP=4),但制热性能相比R134a较差;而R744,在三者中最为环保(GWP=1),单位制冷量约是R134a和R1234yf的9倍,兼具高环保性与高制热效率特征,且在低温环境中仍能保证较高的制热效率。

由于R744更加环保、更加节能高效、在低温状况下制热效果更好,或成为未来的发展方向。同时,由于R744具有较高的临界压力(7.4 MPa),对汽车热管理系统中泵、阀门、管路和换热器等都提出了更严格的耐压要求。由于R744的加注方式与R1234yf、R134a有所不同,短期内全面替代后两者的可能性较小。而且,冷媒的变化对空调箱结构影响不大,只需要针对二氧化碳冷媒定制其中的一些零部件即可,预计对银轮相关业务影响不大。

表 1: 汽车热管理系统当前主要三种冷媒参数

	ODP	GWP	制冷量 (KJ/m ³)	临界温度 (°C)	临界压力	是否可燃	安全等级
R134a	0	1430	2860	101.1	4.1MPa	不可燃	A1
R1234yf	0	4	2633	94.9	3.4MPa	弱可燃	A2L
R744(CO ₂)	0	1	22600	31.0	7.4MPa	不可燃	A1

数据来源: 立鼎产业研究网、广发证券发展研究中心

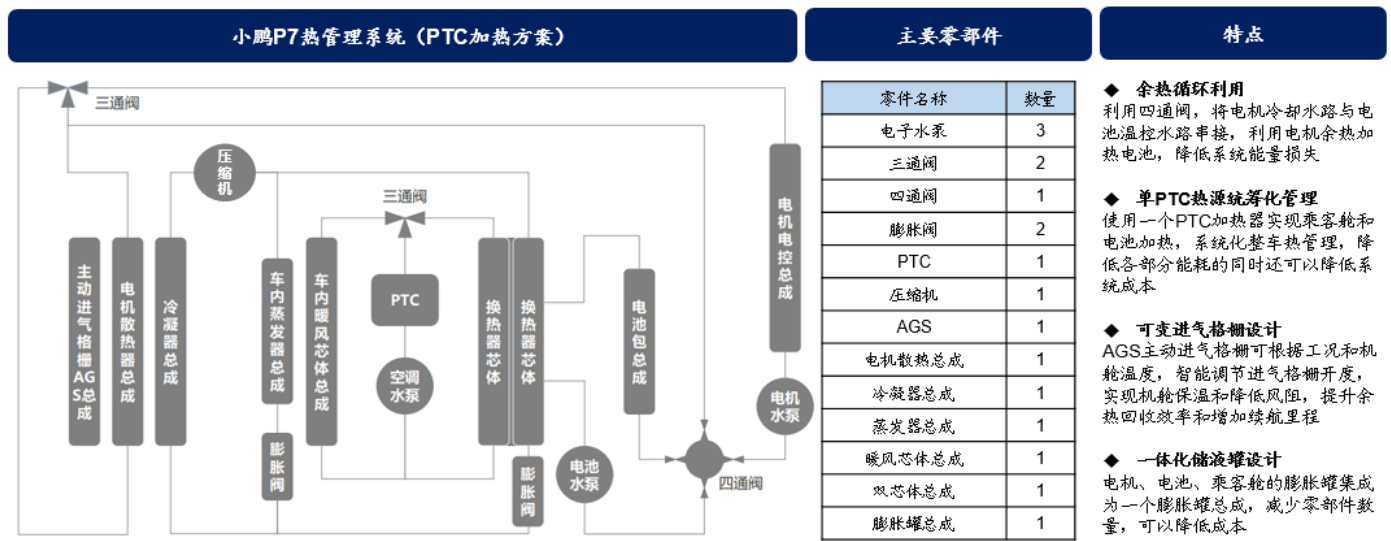
(四) 典型新能源车型汽车热管理方案: 小鹏、特斯拉、理想的三种典型汽车热管理方案

小鹏P7的热管理系统采用PTC加热方案。小鹏P7利用一个四通阀,将电机冷却水路与电池温控水路串接,利用电机余热加热电池,降低系统能量损失,并使用AGS(主动进气格栅),根据工况和机舱温度智能调节进气格栅开度,实现机舱保温和降低风阻,提升余热回收效率和增加续航里程。

特斯拉Model Y的热管理系统使用低压PTC+热泵的方案,取消了高压PTC,配置了低压(12V)的PTC在空调系统鼓风机里面。Model Y在热管理系统中使用了一个四通阀,将热管理系统进一步集成化,通过车载计算机精确控制各元器件的运转情况,保障各系统安全有序、高效的运转,极大提升整车性能和可靠性。

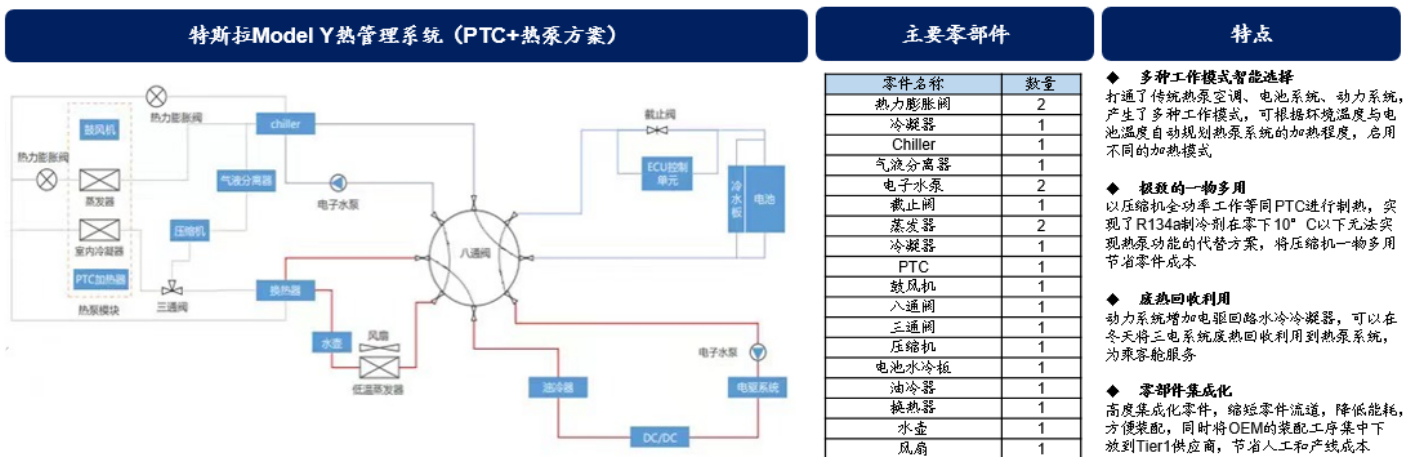
理想One的热管理系统是典型的增程式电动汽车热管理系统,其热管理系统分为四部分:空调热管理系统、增程器热管理系统、电池热管理系统、电驱动热管理系统,其中增程器热管理系统是区别于纯电动车热管理系统的部分。在理想ONE的热管理系统中,VCU(整车控制器)可以控制多向流量控制阀、水泵、空调压缩机散热风扇等并实现功率无级调节,保障电池、增程器、电动机在最适宜的温度下工作。

图 11: 小鹏P7热管理系统 (PTC加热方案)



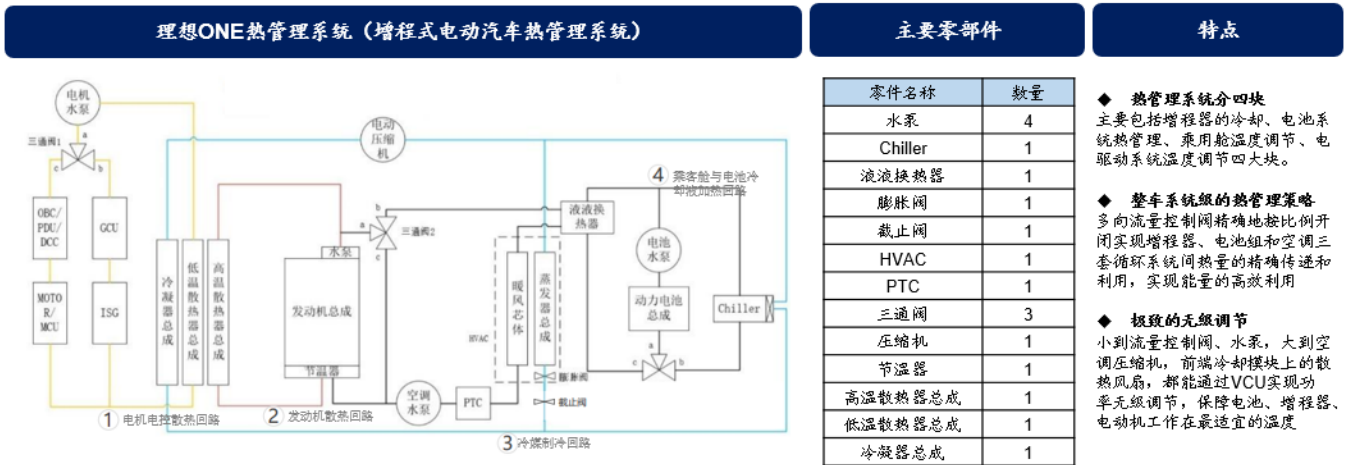
数据来源: 控安汽车研究院、广发证券发展研究中心

图 12: 特斯拉Model Y热管理系统 (低压PTC+热泵方案)



数据来源: 控安汽车研究院、广发证券发展研究中心

图 13: 理想One热管理系统 (增程式电动汽车热管理系统)



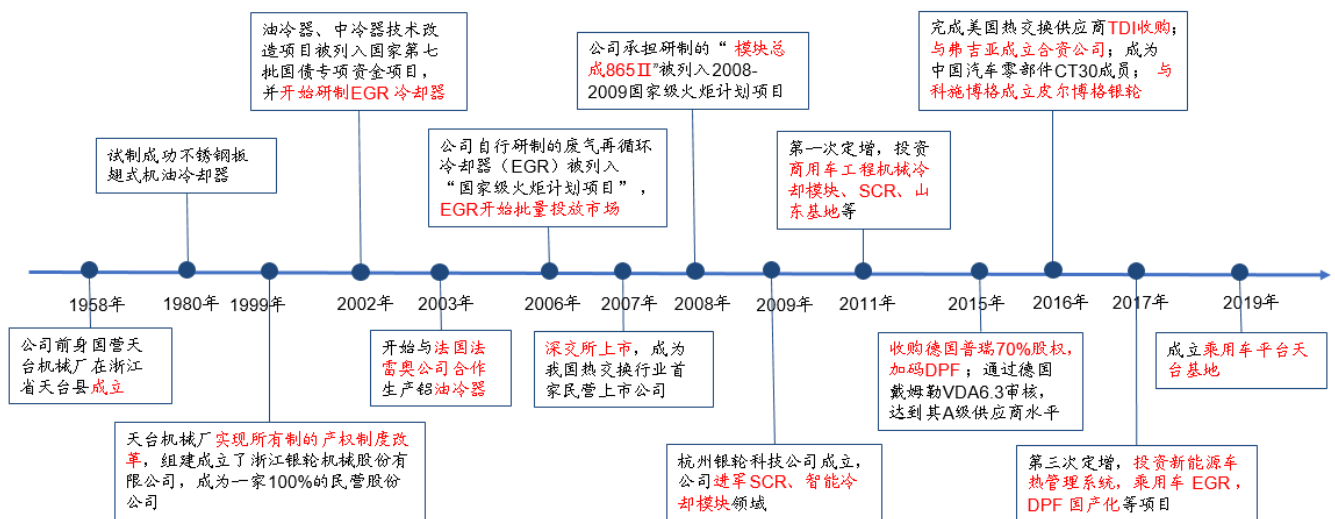
数据来源: 控安汽车研究院、广发证券发展研究中心

二、国内热管理龙头，经营效率和利润率有望与收入规模同步提升

（一）公司概况：公司是国内热管理行业龙头，深耕热管理行业 40 多年

浙江银轮机械股份有限公司成立于1999年，由创立于1958年的天台机械厂改制而来，自1980年率先在国内试制成功不锈钢板翅式机油冷却器以来，一直致力于汽车及工程机械热管理及尾气后处理领域产品的研发、生产与销售，热交换器的产销量已经连续十多年保持国内行业领先。2007年，公司在深交所上市，成为我国热交换行业首家民营上市公司。2011年，公司进行第一次定增，投资商用车工程机械冷却模块、SCR等。2017年，公司进行第三次定增，投资新能源车热管理系统，乘用车EGR，DPF国产化等项目。2019年，公司成立了乘用车平台天台基地。

图 14：银轮股份历史沿革



数据来源：公司官网、广发证券发展研究中心

公司产品按应用领域划分，主要包括商用车、乘用车、工程机械等领域。乘用车产品分为传统乘用车产品和新能源乘用车产品，其中传统乘用车产品主要包括前端冷却模块、变速箱油冷器、发动机油冷器等，新能源乘用车产品主要包括前端冷却模块、水冷板、Chiller、水阀等。商用车产品主要包括空调系统、EGR模块、冷却模块等。工程机械产品主要包括空调系统、EGR模块、冷却模块等。

表 2: 银轮股份主要产品

银轮股份主要产品				
乘用车产品系列	新能源汽车产品	冷媒冷却液集成模块	水冷冷凝器	
			Chiller (电池冷却器)	
			电子水泵	
			冷媒集成通道	
			水壶及水路通道	
			积液器	
			电子水阀	
			气液分离器	
			
			空调箱模块	空调箱壳体
				室内冷凝器
				室内蒸发器
				鼓风机及叶轮
				控制器
			过滤器	
			
		前端冷却模块	电子风扇	
			低温散热器	
		电子器件换热器	芯片换热器	
			IGBT 换热器	
			电池冷却板	
		PTC 加热器		
	传统乘用车产品	前端冷却模块	空空中冷器	
			散热器	
			冷凝器	
			风扇	
			汽油机 EGR	
			水空中冷器	
			变速箱油冷器	
			发动机油冷器	
		机滤模块		
商用车产品系列	EGR 模块	EGR 冷却器		
		EGR 阀		
	缸内制动器	摇臂/底座		
		电磁阀		
		制动器		
	冷却模块	空空中冷器		
		水箱		
		冷凝器		
	机油滤清模块	油冷器		

			水泵	
			铝铸件	
			滤清器	
		空调系统		
		后处理技术		
工程机械 产品系列	EGR 模块	EGR 冷却器		
		EGR 阀		
	冷却模块	空空中冷器		
		水箱		
		冷凝器		
	机油滤清模块	油冷器		
		水泵		
		铝铸件		
			滤清器	
			空调系统	
		后处理技术		
发动机后处理 产品系列	国六筒式封装			
	国六箱式封装			
	国六 U 型封装			
	尿素箱			
	消声器			
	DPF			
	DPF 清洗机			
新兴领域 产品系列	特高压输变电 冷却产品	自然风冷油散热器		
		水冷式油冷却模块		
		水冷式空气冷却模块		
	发电机组换热产品	水冷式空气冷却器		
		水箱散热模块		
		地热发电蒸发冷		
电力储能热管理	储能设备电池热管理系统			

数据来源：2021 年公司年报、广发证券发展研究中心

公司客户资源丰富且优质，涵盖了行业内领先的国内外企业。公司商用车领域的主要客户不仅包括东风汽车、中国重汽、北汽福田等国内领先商用车企业，还包括戴姆勒、康明斯、纳威司达、斯堪尼亚等国际知名商用车企业。公司乘用车客户不仅包括了福特、通用、宝马等知名合资车企、还包括了吉利、长城、比亚迪、长安、广汽等国内领先车企。其中，新能源乘用车客户不仅包括吉利、广汽、比亚迪等传统车企，还包括北美新能源标杆车企、蔚来、小鹏等新势力车企，以及宁德时代这样的电池企业。

表 3: 公司主要客户

产品应用领域	主要客户
新能源汽车领域	北美新能源标杆车企、沃尔沃、保时捷、蔚来、小鹏、威马、通用、福特、宁德时代、吉利、长城、广汽、比亚迪、宇通、江铃、长安等
燃料电池领域	亿华通、上汽大通
乘用车领域	福特、通用、宝马、雷诺、曼胡默尔、捷豹路虎、广汽三菱、东风日产、丰田、吉利、广汽、长城、长安、比亚迪、上汽等
超级跑车领域	法拉利、奥迪、奔驰、兰博基尼、宾利、宝马、迈凯伦、福特等
商用车领域	戴姆勒、康明斯、纳威司达、斯堪尼亚、一汽解放、东风汽车、中国重汽、北汽福田、玉柴、锡柴、潍柴等
工程机械领域	卡特彼勒、约翰迪尔、住友、徐工、龙工、三一重工、久保田等
民用空调领域	ABB、康明斯、卡特、MTU、格力、美的、海尔、海信、三星、LG、天舒等

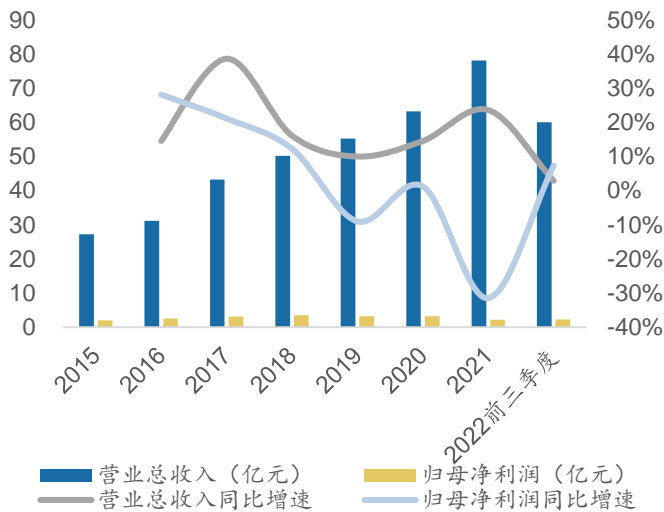
数据来源：2021 年公司年报，广发证券发展研究中心

（二）财务分析：公司营收稳步提升，经营效率和利润率有望提升

公司营收稳步提升，过去商用车业务收入占比较高，22年前三季度乘用车业务收入占比显著提升。根据公司财报，2015-2022Q3，公司营业总收入呈现同比持续增长态势，2015-2021年营收复合增速达到19.2%；2022年前三季度，公司实现营业收入60.0亿元，同比上升2.9%。2022年前三季度，公司实现归母净利润2.3亿元，同比上升7.3%。

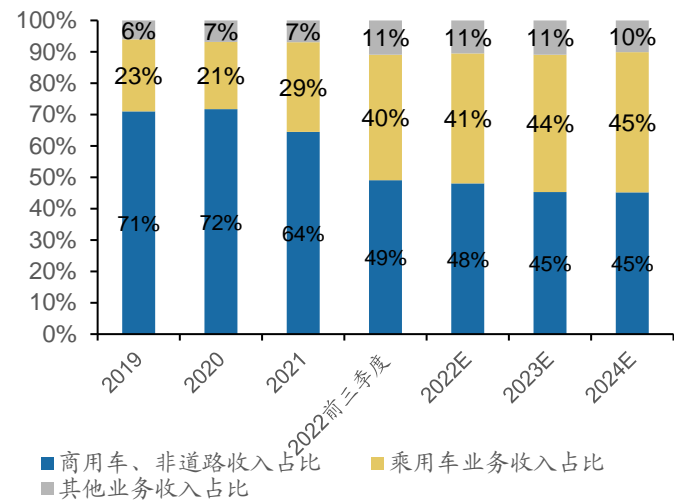
分业务板块来看，22年前三季度商用车、非道路板块实现29.5亿元收入，同比下滑24.0%，占营业总收入比重为49.1%，较21年下降15.3pct，乘用车板块实现24.0亿元收入，同比增长54.8%，占营业总收入比重为40.0%，较21年上升11.4pct。乘用车板块收入占比显著上升，与新能源业务快速发展有关，22年前三季度新能源业务实现营收12.2亿元，同比增长106.1%。

图 15: 2015-2022Q3公司营收和归母净利润



数据来源: 公司财报, 广发证券发展研究中心

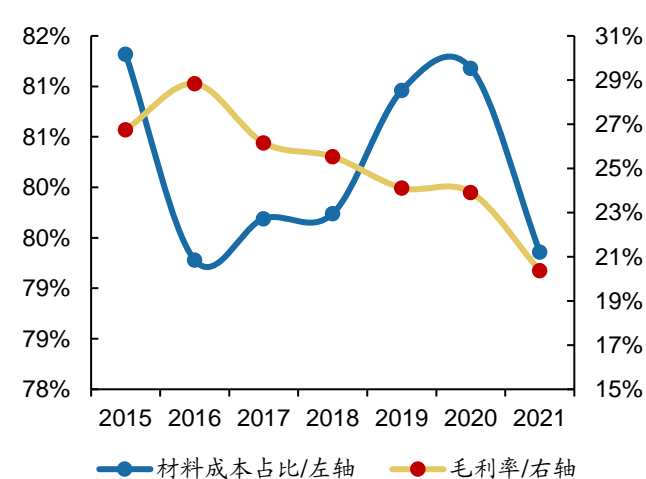
图 16: 公司营业收入构成



数据来源: 公司财报, 广发证券发展研究中心

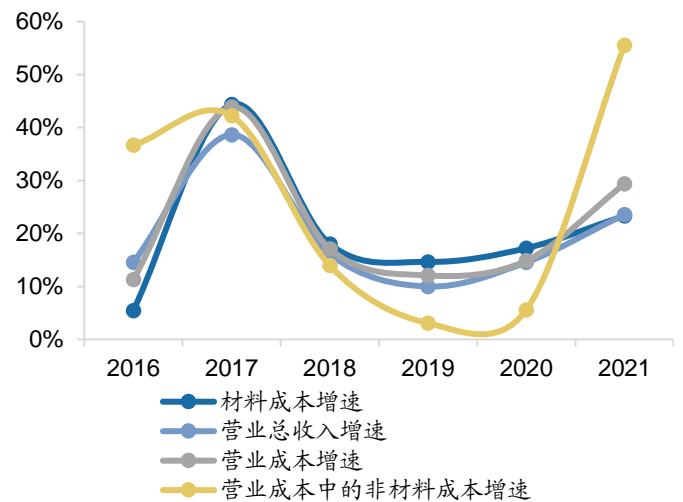
2021年公司综合成本上升, 材料成本占营收比重明显下降。2021年, 由于汽车行业芯片短缺、大宗材料涨价、出口运费上涨、国五透支、新能源研发费用增加等因素影响, 公司综合成本同比上升26.2%。其中, 2021年材料成本同比上升23.3%, 略低于营收增速(同比23.6%), 材料成本占营收比重下降1.82pct。2015-2020年, 公司毛利率和材料成本占营收比例基本呈负相关关系。2021年公司材料占营收比重处于15年以来低位, 同比下降显著, 公司毛利率下降主要和综合成本中非材料成本上升有关。

图 17: 15-21年公司材料成本占营收比重和毛利率



数据来源: 公司财报, 广发证券发展研究中心

图 18: 16-21年公司营收和成本增速比较



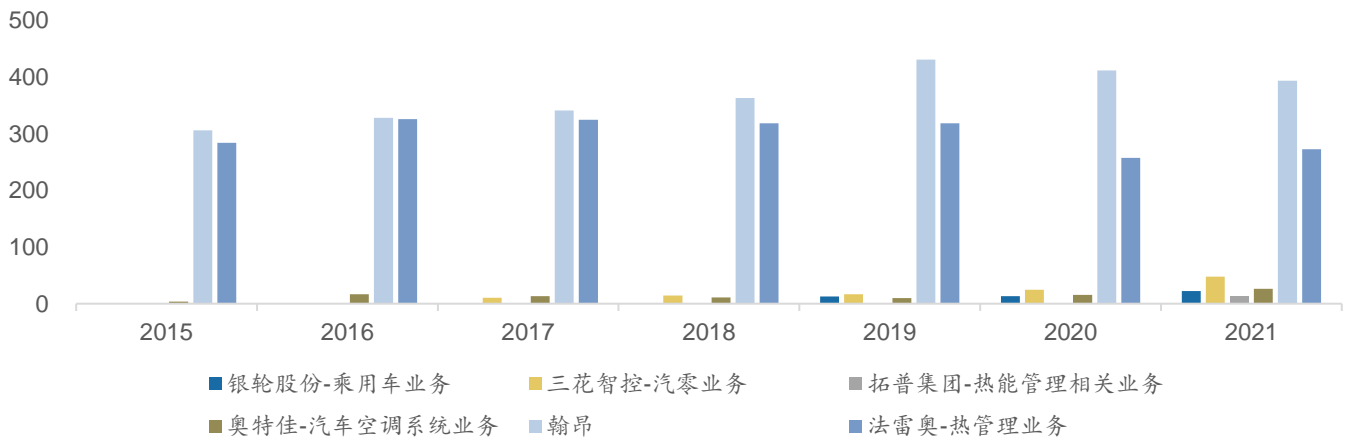
数据来源: 公司财报, 广发证券发展研究中心

2022Q3公司毛利率为21.0%, 尚有提升空间。从收入规模来看, 目前国内供应商和国际供应商相差较大, 但以银轮股份为首的国内供应商收入增速较快。汽车热管理行业国际四巨头中, 电装、法雷奥、马勒是综合型零部件供应商, 21年热管理业务占公司总营收比重分别为23.2%、22.4%、35.3%。翰昂专注于汽车热管理业务。

从翰昂和法雷奥(热管理业务)的EBITDA利润率来看,剔除疫情影响较大的2020年,国际热管理供应商的EBITDA利润率在10-12%之间。对标国际巨头,银轮股份的EBITDA利润率(2021年数据)至少还有1-3pct的提升空间。由于国内供应商相对于国际供应商,向新能源汽车热管理业务转型速度更快,收入规模发展到一定规模时,利润率有望高于国际供应商。

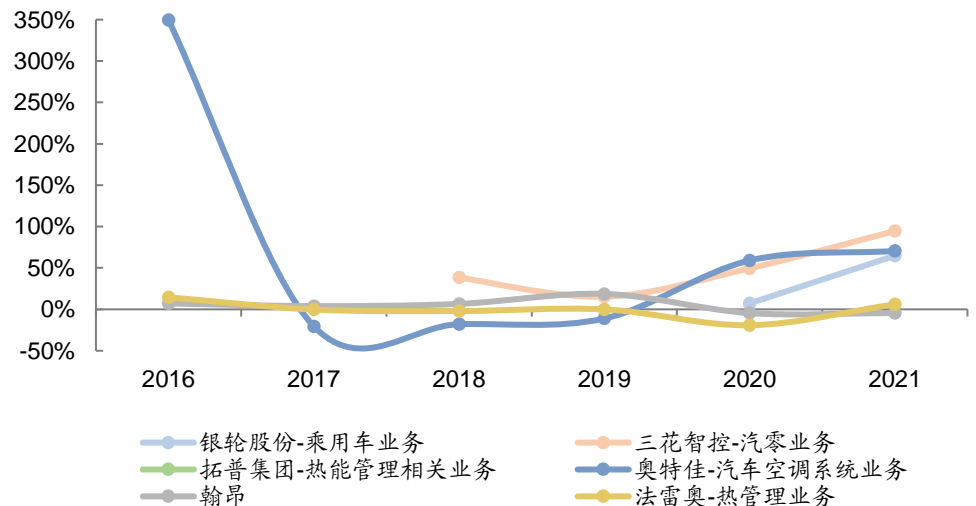
2020年以来汽车热管理行业受外部环境扰动较大,2020年受疫情扰动,2021年受芯片短期、大宗材料涨价、国五透支等因素扰动,2022年疫情再次发酵。实际上,2021年公司成本管控能力显著提高,在大宗材料涨价的背景下,公司材料成本占营收比重仍明显下降;2022年前三季度,公司费用管控能力显著提升,期间费用率同比下降0.8pct至14.4%。未来随着外部环境逐步改善,公司收入规模扩大、成本控制能力进一步提高,预计公司利润率会有所提升。

图 19: 汽车热管理行业各供应商收入规模(亿元)



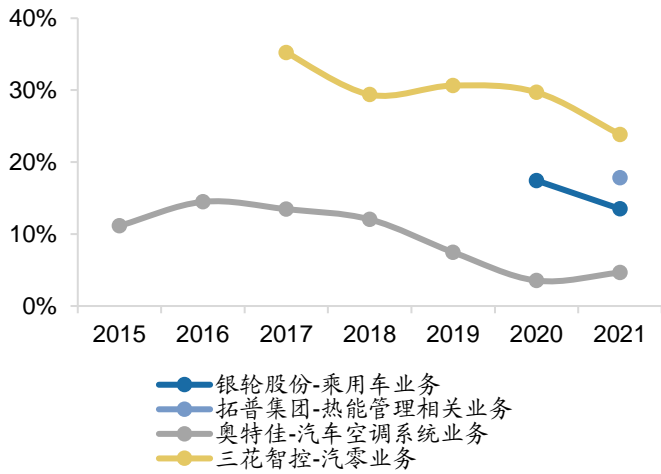
数据来源: 各公司财报、Wind、Bloomberg、广发证券发展研究中心

图 20: 汽车热管理行业各供应商收入增速



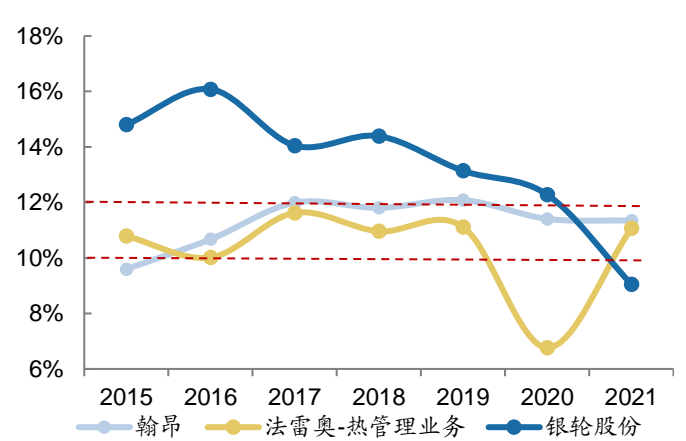
数据来源: 各公司财报、Wind、Bloomberg、广发证券发展研究中心

图 21: 银轮股份及其他国内供应商毛利率



数据来源: 各公司财报、Wind、广发证券发展研究中心

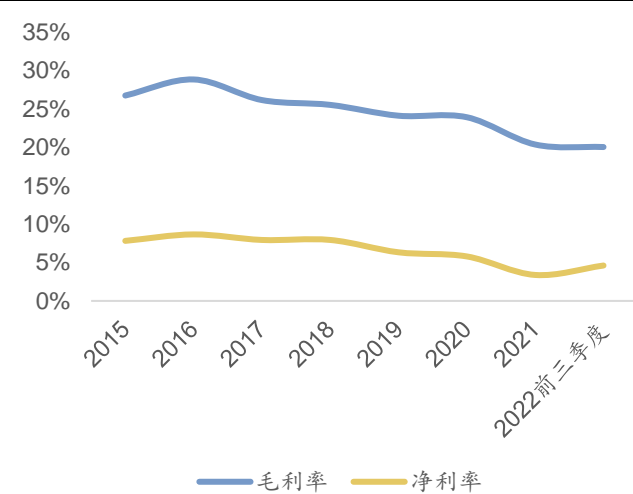
图 22: 银轮股份与国际供应商 EBITDA 利润率



数据来源: 各公司财报、Wind、Bloomberg、广发证券发展研究中心

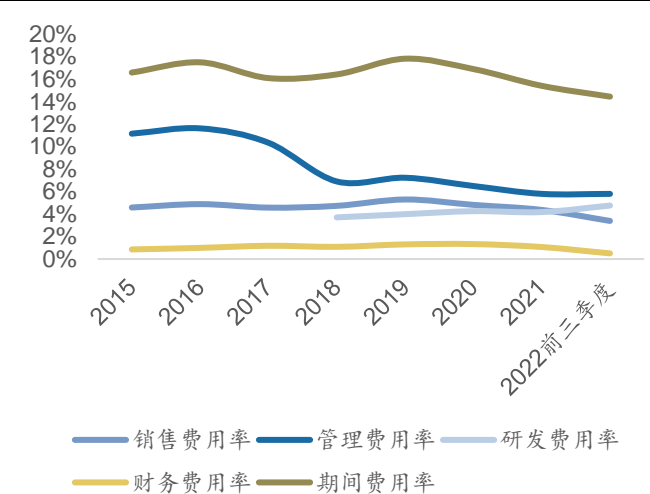
2022年前三季度公司费用管控能力进一步提高。根据公司财报, 2020年以来公司期间费用率持续下降。2022年前三季度, 期间费用率为14.4%, 其中销售费用率、管理费用率、研发费用率、财务费用率分别为3.4%、5.8%、4.8%、0.5%, 分别同比-0.3pct、-0.6pct、+0.7pct、-0.6pct。2022年前三季度, 公司毛利率和净利率分别为20.0%和4.6%, 分别同比下降0.6pct和上升0.3pct。

图 23: 2015-2022Q3公司毛利率和净利率



数据来源: 公司财报, 广发证券发展研究中心

图 24: 2015-2022Q3 公司费用率

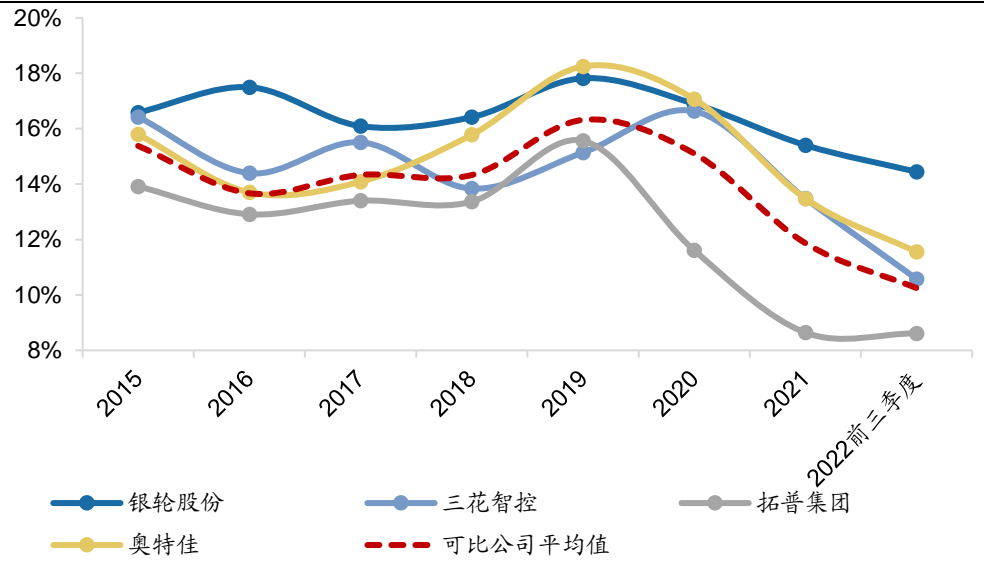


数据来源: 公司财报, 广发证券发展研究中心
注: 2018年之前, 公司研发费用并入管理费用

与可比公司相比, 公司费用率较高。2015-2022Q3年, 银轮股份期间费用率相比可比公司, 始终处于较高水平。其中, 2015-2022Q3年公司销售费用率、管理费用率、财务费用率与可比公司相比均处于较高水平。2019年以来, 公司销售费用率、

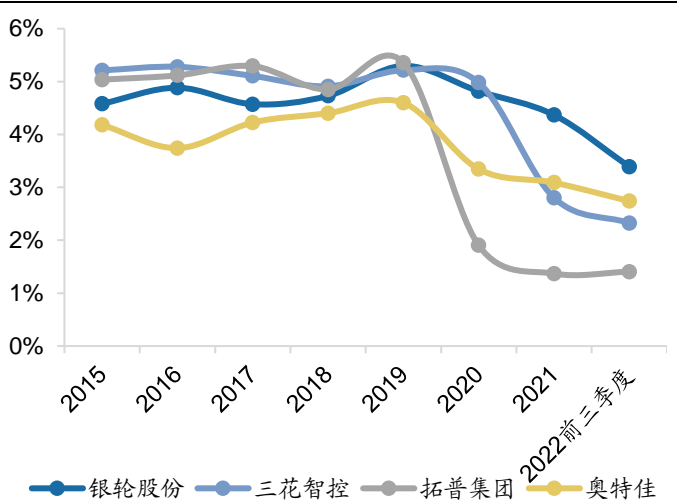
管理费用率持续下降，2021年以来财务费用率同比也有所下降。

图 25: 银轮股份及其可比公司期间费用率



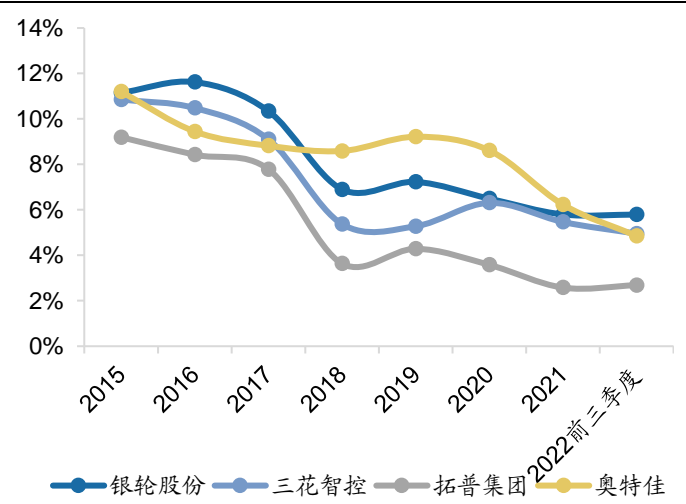
数据来源: 各公司财报、广发证券发展研究中心

图 26: 银轮股份及其可比公司销售费用率



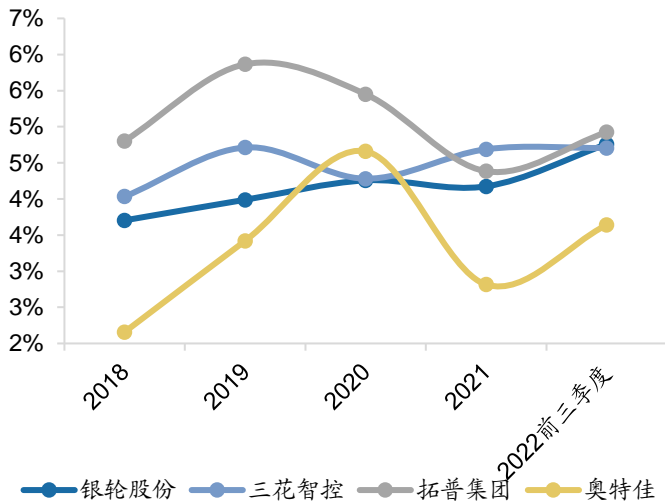
数据来源: 各公司财报、广发证券发展研究中心

图 27: 银轮股份及其可比公司管理费用率



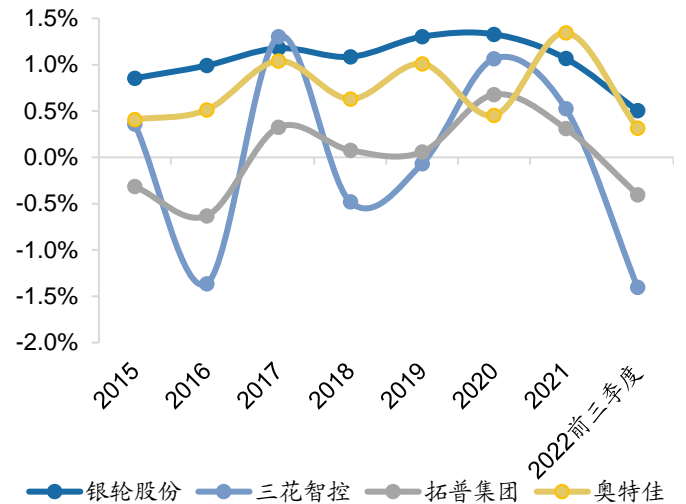
数据来源: 各公司财报、广发证券发展研究中心

图 28: 银轮股份及其可比公司研发费用率



数据来源: 各公司财报、广发证券发展研究中心

图 29: 银轮股份及其可比公司财务费用率



数据来源: 各公司财报、广发证券发展研究中心

销售费用分明细来看, 其中三包损失和职工薪酬还有较大优化空间。2021年, 银轮股份的销售费用率较可比公司最低值高3.0pct。分明细来看, 其中三包损失占总营收比重较可比公司最低值高1.9pct, 职工薪酬占总营收比重较可比公司最低值高0.5pct。三包损失有望通过经验积累、工艺优化等方式来优化; 职工薪酬有望通过员工优化、员工激励、薪酬考核方案改革等方式来优化。

表 4: 销售费用明细占总营收比重

2019 年							
销售费用明细	三包损失	职工薪酬	仓储费	业务招待费	差旅费	其他	合计
银轮股份	1.3%	0.8%	0.4%	0.2%	0.2%	2.4%	5.3%
三花智控	0.0%	1.7%	2.1%	0.4%	0.4%	0.7%	5.2%
拓普集团	0.0%	0.5%	0.5%	0.5%	0.1%	3.7%	5.4%
奥特佳	2.5%	0.3%	0.2%	0.1%	0.1%	1.5%	4.6%
银轮-可比公司最低值	1.3%	0.5%	0.3%	0.1%	0.1%	1.7%	0.7%
2020 年							
销售费用明细	三包损失	职工薪酬	仓储费	业务招待费	差旅费	其他	合计
银轮股份	2.0%	0.8%	0.5%	0.2%	0.1%	1.4%	4.8%
三花智控	0.0%	1.5%	2.5%	0.3%	0.1%	0.5%	5.0%
拓普集团	0.0%	0.5%	0.0%	0.3%	0.0%	1.1%	1.9%
奥特佳	2.2%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%	0.5%	3.3%
银轮-可比公司最低值	2.0%	0.6%	0.5%	0.0%	0.0%	0.8%	2.9%
2021 年							
销售费用明细	三包损失	职工薪酬	仓储费	业务招待费	差旅费	其他	合计
银轮股份	1.9%	0.7%	0.5%	0.2%	0.1%	1.1%	4.4%
三花智控	0.0%	1.4%	0.5%	0.3%	0.1%	0.5%	2.8%
拓普集团	0.0%	0.3%	0.0%	0.2%	0.0%	0.8%	1.4%

奥特佳	2.0%	0.2%	0.2%	0.0%	0.1%	0.7%	3.1%
银轮-可比公司最低值	1.9%	0.5%	0.5%	0.1%	0.1%	0.6%	3.0%

数据来源：各公司财务报表、广发证券发展研究中心

管理费用分明细来看，其中职工薪酬和折旧及无形资产摊销还有较大优化空间。2021年，银轮股份的管理费用率较可比公司最低值高3.2pct。分明细来看，其中职工薪酬占营收比重较可比公司最低值高1.4pct，折旧及无形资产摊销占营收比重较可比公司最低值高0.8pct。职工薪酬有望通过员工优化、员工激励、薪酬考核方案改革等方式来优化。折旧摊销属于固定成本，随着营收规模扩大，折旧摊销率将随之下降。

表 5：管理费用明细占总营收比重

2019 年							
管理费用明细	职工薪酬	折旧及无形资产摊销	业务招待费	办公费	咨询费	其他	合计
银轮股份	3.5%	1.5%	0.3%	0.2%	0.1%	1.7%	7.2%
三花智控	2.9%	0.7%	0.1%	0.8%	0.0%	0.7%	5.3%
拓普集团	2.3%	0.7%	0.0%	0.1%	0.0%	1.1%	4.3%
奥特佳	3.6%	2.2%	0.1%	0.1%	0.2%	2.9%	9.2%
银轮-可比公司最低值	1.2%	0.7%	0.2%	0.1%	0.1%	0.9%	2.9%
2020 年							
管理费用明细	职工薪酬	折旧及无形资产摊销	业务招待费	办公费	咨询费	其他	合计
银轮股份	3.1%	1.3%	0.2%	0.2%	0.1%	1.6%	6.5%
三花智控	3.3%	0.8%	0.1%	0.8%	0.0%	1.3%	6.3%
拓普集团	2.0%	0.7%	0.0%	0.1%	0.0%	0.8%	3.6%
奥特佳	2.9%	2.5%	0.1%	0.1%	0.1%	2.8%	8.6%
银轮-可比公司最低值	1.1%	0.6%	0.2%	0.1%	0.1%	0.8%	2.9%
2021 年							
管理费用明细	职工薪酬	折旧及无形资产摊销	业务招待费	办公费	咨询费	其他	合计
银轮股份	2.9%	1.2%	0.2%	0.1%	0.1%	1.2%	5.8%
三花智控	3.1%	0.7%	0.1%	0.7%	0.0%	0.9%	5.5%
拓普集团	1.5%	0.4%	0.0%	0.1%	0.0%	0.6%	2.6%
奥特佳	2.3%	1.2%	0.1%	0.1%	0.3%	2.3%	6.2%
银轮-可比公司最低值	1.4%	0.8%	0.2%	0.1%	0.1%	0.6%	3.2%

数据来源：各公司财务报表、广发证券发展研究中心

财务费用分明细来看，其中利息费用还有较大优化空间。2021年，银轮股份的财务费用率较可比公司最低值高0.8pct。分明细来看，其中利息费用占营收比重较可比公司最低值高0.6pct。2020年底、2021年底和2022年一季度末，银轮调整后现金比率与拓普相当，但银轮的利息费用占营收比重远高于拓普，银轮有望通过合理利用资金来降低利息费用占营收比重。

综上所述，公司毛利率大概率会随着外部环境改善、收入规模扩大、成本管控

能力提升而上升；销售费用、管理费用、财务费用均有一定优化空间，净利率随规模、结构及内控的改善而有较大向上空间。

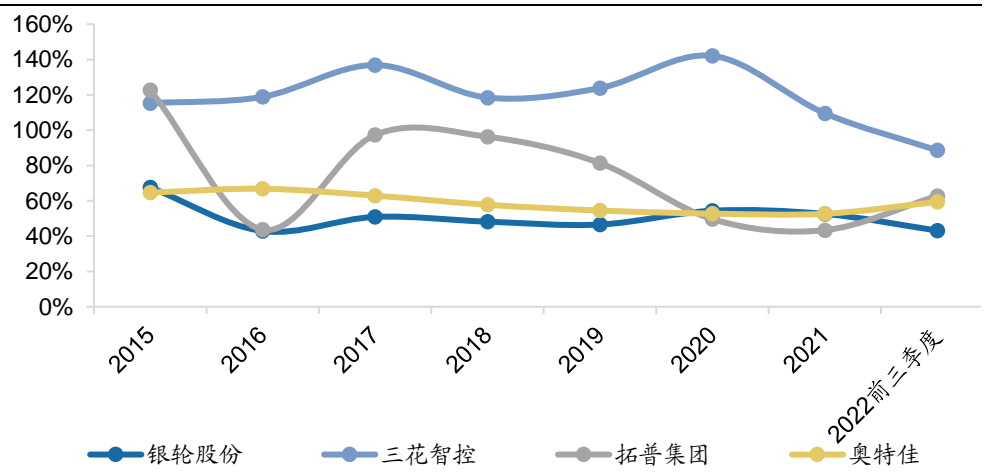
表 6: 财务费用明细占总营收比重

2019 年				
财务费用明细	利息费用	汇兑损益	其他	合计
银轮股份	1.5%	-0.1%	0.0%	1.3%
三花智控	0.7%	-0.3%	0.0%	-0.1%
拓普集团	1.0%	-0.1%	0.0%	0.1%
奥特佳	1.2%	0.1%	0.4%	1.0%
银轮-可比公司最低值	0.7%	0.2%	0.0%	1.4%
2020 年				
财务费用明细	利息费用	汇兑损益	其他	合计
银轮股份	1.3%	0.2%	0.0%	1.3%
三花智控	1.0%	0.9%	0.0%	1.1%
拓普集团	0.6%	0.6%	0.0%	0.7%
奥特佳	1.4%	-0.3%	0.5%	0.5%
银轮-可比公司最低值	0.7%	0.5%	0.0%	0.9%
2021 年				
财务费用明细	利息费用	汇兑损益	其他	合计
银轮股份	1.0%	0.2%	0.0%	1.1%
三花智控	1.9%	0.6%	0.0%	0.5%
拓普集团	0.4%	0.3%	0.0%	0.3%
奥特佳	0.9%	0.5%	0.2%	1.3%
银轮-可比公司最低值	0.6%	-0.1%	0.0%	0.8%

数据来源：各公司财务报表、广发证券发展研究中心

注：利息收入冲抵了一部分利息费用

图 30: 2015-2022Q3银轮与可比公司调整后现金比率



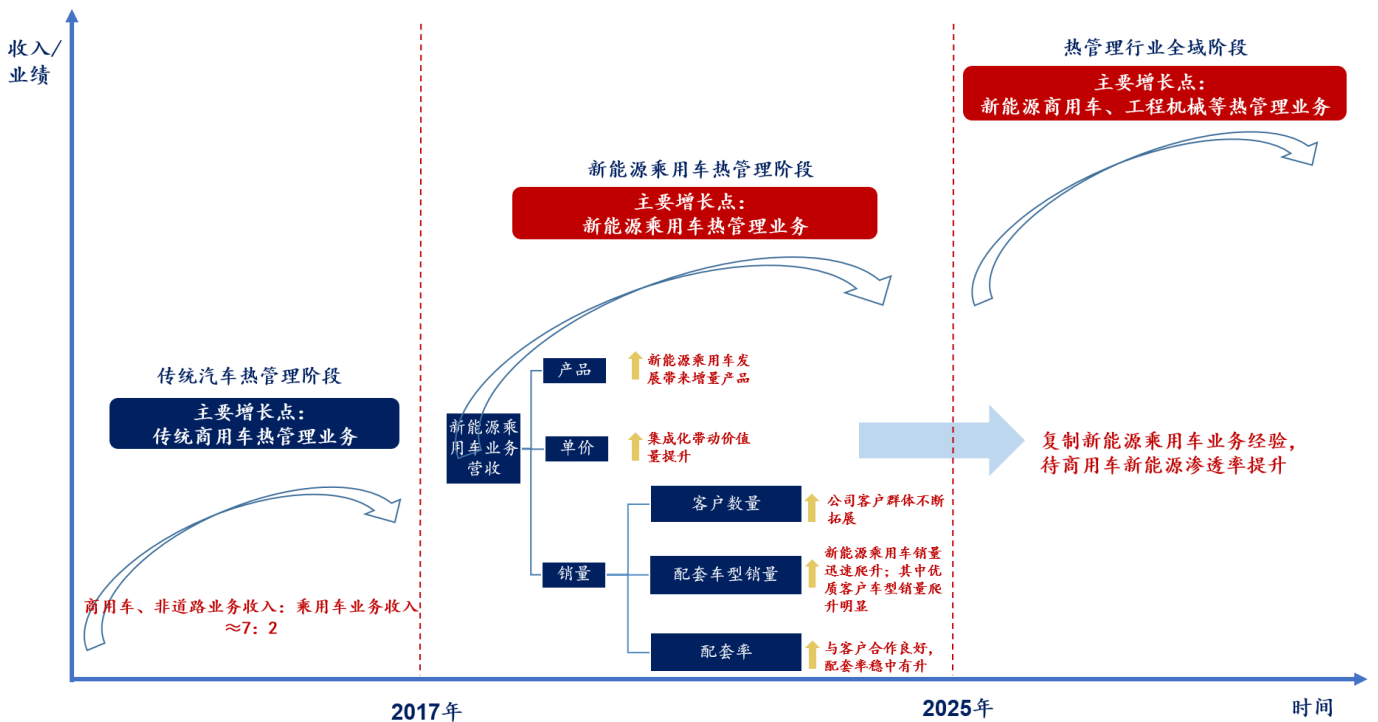
数据来源：各公司财务报表、广发证券发展研究中心

注：调整后现金比率=（货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资+其他流动资产）/流动负债

三、增长逻辑：以新能源乘用车业务为突破口，目标成为热管理行业全域专家

公司发展可大致分为三个阶段：（1）传统汽车热管理阶段；（2）新能源乘用车热管理阶段；（3）热管理行业全域阶段。在第一阶段，银轮的主营业务是传统燃油车热管理业务（包括工程机械业务）。2017年，公司进行第三次定增，计划投资新能源车热管理系统等项目。2019年，公司成立乘用车平台天台基地，公司业务重点逐渐从商用车向乘用车转变，从传统燃油车业务向新能源车业务转变，进入新能源乘用车热管理专家时期。未来商用车新能源化渗透率提升之时，银轮有望通过复制新能源乘用车业务经验，进一步拓展新能源商用车和工程机械等热管理业务，成为覆盖传统乘用车、商用车、工程机械和新能源乘用车、商用车、工程机械领域的热管理行业全域专家。

图 31：银轮股份不同时期业务主要增长点



数据来源：广发证券发展研究中心

注：商用车、非道路业务收入和乘用车业务收入之比根据 2020 年财报数据计算

（一）第一阶段：以传统汽车热管理业务为主，商用车业务收入占比较高

银轮股份自1980年率先在国内试制成功不锈钢板翅式机油冷却器以来，一直致力于汽车及工程机械热管理及尾气后处理领域产品的研发、生产与销售。深耕传统汽车热管理业务40多年，银轮股份成为了传统汽车热管理专家。

根据应用领域来看，银轮在商用车领域的业务收入占比较高。根据2020年年报，公司商用车业务营收：乘用车业务营收：其他业务营收的比重大约为7:2:1。过去20多年，商用车从国一标准不断升级至国六标准，随着排放标准的升级，尾气处理产品需求上升，商用车产品量价提升，为银轮商用车热管理业务带来积极影响，带动银轮整体营收的提升。

（二）第二阶段：二次创业，积极拓展新能源乘用车业务，形成“1+4+N”的新能源热管理产品矩阵

新能源乘用车业务是银轮二次创业的重点。公司新能源乘用车业务是否能助公司业绩更上新台阶主要取决于三个要素：产品、单价、销量。其中销量受到客户数量、配套车型销量、配套率的综合影响。除此之外，在新能源乘用车这一新兴行业，公司相对其他竞争者的比较优势也会影响公司是否能够成功在该领域占据较大市场份额。

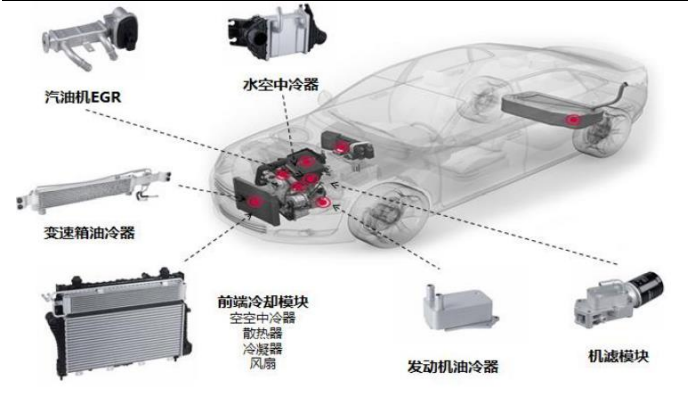
1. 产品：新能源热管理系统多种增量零部件实现自制，形成“1+4+N”的新能源热管理产品矩阵

2022年9月18日，银轮在战略研讨会上表示，公司新能源热管理产品形成了“1+4+N”的产品矩阵。“1”是一套新能源热管理系统，“4”是四大核心模块产品，即前端模块、冷媒冷却液集成模块、空调箱、车载电子冷却系统，“N”是围绕四个模块产品的核心零部件，包括PTC、Chiller、高低温水箱、水空中冷器、油冷器、电控单元、电子水泵、电磁阀、冷凝器、电子风扇、铸件、管路等。

新能源乘用车的三电系统代替了过去的动力系统，乘用车热管理系统中的发动机冷却系统被电池热管理系统和电机系统热管理系统替代，带来许多增量零部件。其中，电池水冷板、Chiller、电子膨胀阀、热泵系统、PTC均为纯增量产品。银轮也随之丰富了自己的产品线，“N”个核心零部件均可自制。

以电池水冷板产品为例，银轮、三花、纳百川是国内电池水冷板行业的龙头。国内冷却板主要应用于新能源汽车，在燃油车、储能、工程机械、火电等领域也有所运用。目前国内冷却板市场格局仍未成型，市场参与者可以分为两类：（1）产品种类较多的综合性热管理零部件及系统厂商，如银轮股份、三花智控等；（2）主要或专门从事冷却板生产和销售的企业，如纳百川、科创新源（瑞泰克）等。据华经产业研究院数据，银轮在国内冷却板市场的市占率在2020年超过30%。由于银轮具备丰富的产品线和一定的系统认知能力，且其电池水冷板已经收到丰富且优质客户群体的认可，未来在进一步突破市占率上具备优势。

图 32: 银轮传统乘用车产品系列图



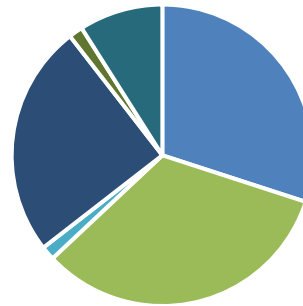
数据来源: 公司年报, 广发证券发展研究中心

图 33: 银轮新能源汽车产品系列图



数据来源: 公司年报, 广发证券发展研究中心

图 34: 2020年国内冷却板市场格局



■ 银轮股份 ■ 三花 ■ 松芝股份 ■ 纳百川 ■ 科创新源 ■ 其他

数据来源: 华经产业研究院、广发证券发展研究中心

表 7: 传统乘用车热管理系统部件和单车价值量 (据不完全统计)

系统	部件	数量	单价 (元)	合计 (元)
发动机冷却系统	散热器	1	500	500
	风扇	1	100	100
	机械水泵	1	100	100
	节温器	1	50	50
	油冷器	1	200	200
	中冷器	1	200	200
	热力膨胀阀	1	50	50
发动机冷却系统小计				1200
乘用车空调系统	压缩机	1	500	500
	冷凝器	1	100	100
	蒸发器	1	300	300
	其他 (管路等)	1	300	300
	空调控制器	1	200	200
乘用车空调系统小计				1700
合计				2900

数据来源: 产业信息网, 广发证券发展研究中心

表 8: 纯电动乘用车热管理系统部件和单车价值量 (据不完全统计)

系统	部件	数量	单价 (元)	合计 (元)
电池热管理系统	电动压缩机	1	1400	1400
	冷凝器	1	100	100
	蒸发器	1	300	300
	电子膨胀阀	1	200	200
	电子水泵	1	300	300
	散热器	1	200	200
	PTC/热泵系统	1	1000	1000
	电池水冷板	1	600	600
	Chiller	1	200	200
电池热管理系统小计				4300
电机电控热管理系统	散热器	1	300	300
	风扇	1	100	100
	油冷器	1	100	100
	电子水泵	1	100	100
电机电控热管理系统小计				600
乘用车空调系统	电动压缩机	-	与电池热管理共用	
	PTC/热泵系统	-	与电池热管理共用	
	电子水泵	1	100	100
	热管理控制器	1	800	800
	其他 (管路等)	1	300	300
乘用车空调系统小计				1200
系统集成部分	电子膨胀阀	3	200	600
合计				6700

数据来源: 产业信息网, 广发证券发展研究中心

注: 蓝底部分零部件为变化零部件, 粉底部分零部件为新增零部件, 红字为银轮可自制产品, 热泵系统中的部分零部件银轮也可自制

新能源车发展带动了集成化趋势, 银轮顺势推出四大模块核心产品——前端模块、冷媒冷却液集成模块、空调箱、车载电子冷却系统。根据银轮在2022年战略讨论会上所述, 公司前端模块、车载冷却电子系统国内市占率达到第一 (分别为17.1%和28.8%), 集成模块市占率达到第三 (3.5%), 公司的集成化能力受到了市场广泛认可。

银轮的电子冷却系统产品即电子器件换热器, 包括芯片换热器、IGBT换热器。2022年银轮战略研讨会上, 公司提出“1+4+N”产品战略替代过去的“1+3+N”产品战略, 新增电子冷却系统产品作为公司核心模块产品。据22年中报, 公司获得北美新能源标杆车企电控和芯片液冷产品, 受到行业前列客户的认可。凭借一定的系统认知能力, 和与行业前列客户合作收获的宝贵经验, 未来电子冷却系统产品或将

成为银轮的亮点产品。

图 35: 银轮前端冷却模块

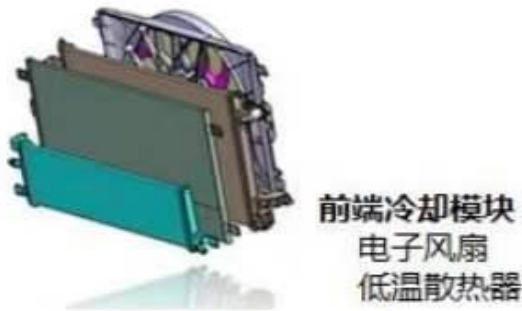


图 36: 银轮冷媒冷却液集成模块



数据来源: 公司年报, 广发证券发展研究中心

数据来源: 公司年报, 广发证券发展研究中心

图 37: 银轮空调箱模块



数据来源: 公司年报, 广发证券发展研究中心

2. 单价: 电动化、集成化推动产品单价上升

电动化不仅带来增量零部件, 还带动一些原有零部件单价提升。新能源乘用车不仅为热管理系统带来一些增量零部件, 原有的一些零部件单价也有所上升。例如, 传统乘用车发动机中的机械水泵价格在100元左右, 而纯电动乘用车电池热管理系统中的电子水泵价格在300元左右。因此, 银轮乘用车业务不仅出现许多增量产品, 原有产品的单价也有一定提升。

集成化趋势加剧, 推动产品价值量向上。在特斯拉的引领下, 热管理系统集成化已是大势所趋。集成化不单是零部件的堆砌组合, 还需要在考虑各部件的配合下定制化开发一体化、高度耦合的解决方案。技术门槛逐步提高, 只有在热管理行业具有系统认知能力的企业才有能力做集成化的热管理系统, 集成化的产品价值量也相应提升。以“1+4+N”中的四大模块为集成化初步的核心产品, 银轮的集成化已走在行业前列。

3. 销量：客户丰富化，配套车型和配套率皆有望提升

新能源业务获得更多新客户，客户群体丰富化。公司除拓展原有乘用车业务客户的新能源乘用车业务外，还拓展了许多新客户。根据公司2017年年报，宁德时代、吉利、广汽、比亚迪、宇通、威马是第一批与银轮建立合作的新能源汽车领域的客户。根据公司2020年年报，公司获得了北美新能源标杆车企冷却模块项目，并与国内新势力车企蔚来、小鹏建立合作关系。同年，公司还与亿华通、上汽大通就燃料电池业务达成合作关系。根据公司2021年半年报，公司目前主要新能源汽车领域客户包括北美新能源标杆车企、沃尔沃、保时捷、蔚来、小鹏、威马、通用、福特、宁德时代、吉利、长城、广汽、比亚迪、宇通、江铃、长安等，主要燃料电池领域客户包括亿华通、上汽大通等。

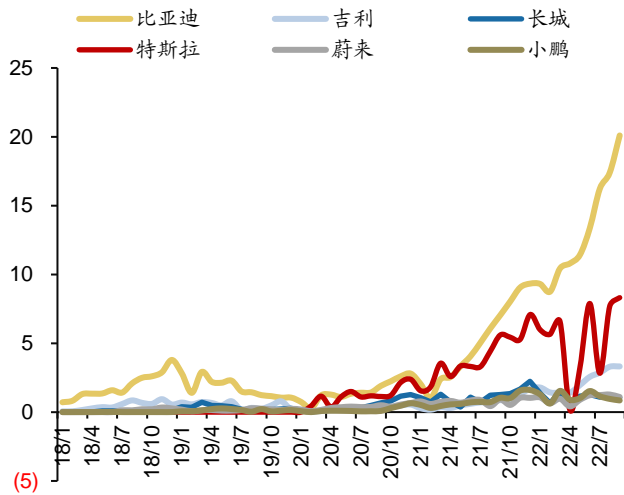
表 9：2017-2022H1公司主要新能源汽车客户

	新能源汽车客户	燃料电池领域客户
2017 年年报	宁德时代、吉利、广汽、比亚迪、宇通、威马等	/
2018 年年报	福特、宁德时代、吉利、广汽、比亚迪、宇通、威马、江铃等；	/
2019 年年报	通用、福特、宁德时代、吉利、广汽、比亚迪、宇通、威马、江铃等	/
2020 年年报	北美新能源标杆车企、沃尔沃、保时捷、蔚来、小鹏、威马、通用、福特、宁德时代、吉利、广汽、比亚迪、宇通、江铃等	亿华通、上汽大通等
2021 年年报	北美新能源标杆车企、沃尔沃、保时捷、蔚来、小鹏、威马、通用、福特、宁德时代、吉利、长城、广汽、比亚迪、宇通、江铃、长安等	亿华通、上汽大通等
2022 年中报	北美新能源标杆车企、沃尔沃、保时捷、蔚来、小鹏、理想、威马、通用、福特、宁德时代、吉利、长城、广汽、比亚迪、宇通、江铃、长安等	亿华通、上汽大通等

数据来源：公司年报，广发证券发展研究中心

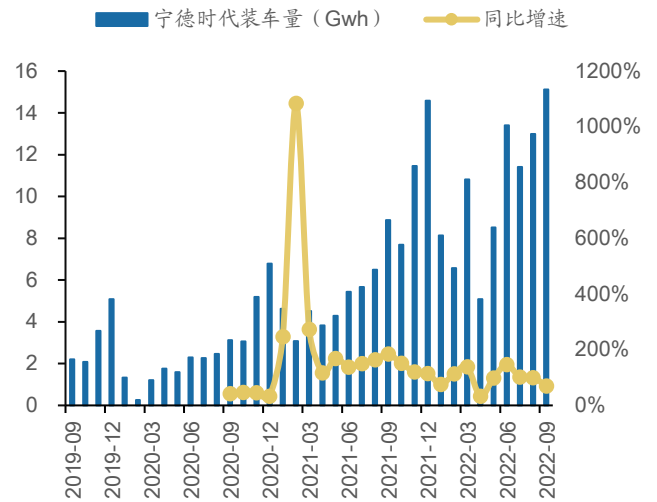
电动化渗透率提高，配套车型销量有望提升。随着电动化渗透率提高，新能源乘用车整体销量提升。公司的整车厂客户包括比亚迪、吉利、长城、广汽、长安等自主品牌车企，北美新能源标杆车企、蔚来、小鹏等新势力车企，全球市占率第一的新能源车电池供应商宁德时代。近年，自主品牌车企新能源转型逐见成效，旗下新能源乘用车整体销量情况良好；新势力车企异军突起，旗下车型销量持续攀升；受益新能源汽车整体销量持续向上，宁德时代电池装车量持续向上。公司配套车型有望延续向上趋势。

图 38: 部分整车厂新能源车国内月销量 (万辆)



数据来源: 中汽协, 广发证券发展研究中心

图 39: 宁德时代月度装车车辆 (Gwh)



数据来源: 中国汽车动力电池产业创新联盟, 广发证券发展研究中心

与客户合作关系良好, 配套率预计较为稳定且有望提升。根据年报, 2019年公司获得沃尔沃纯电动车冷却模块项目, 2020年公司再获沃尔沃新能源汽车电池冷却板与冷却模块项目; 2020年公司获得北美新能源标杆车企冷却模块, 2021年公司再获新能源标杆车企空调箱项目。由此可见, 公司能力获得客户认可, 逐步获取更多项目, 公司配套率预计将较为稳定且有望提升。

表 10: 2019-2022H1主要新获项目

	报告期内主要新获项目
2019 年年报	沃尔沃纯电动车冷却模块、江铃新能源热泵空调、宁德时代电池水冷板、曼胡默尔水空中冷器、上汽通用水空中冷器、东风日产油冷器、吉利戴姆勒 SMART 平台新能源热泵空调、卡特彼勒冷却模块、约翰迪尔封条式冷却器、采埃孚缓速器油冷器、重汽重卡冷却模块、一汽解放冷却模块、比亚迪冷却模块、广汽机油冷却器以及 EGR、东风日产油冷器、一汽轿车电子水阀等 274 个新项目。
2020 年年报	北美新能源标杆车企冷却模块、沃尔沃新能源汽车电池冷却板与冷却模块、吉利戴姆勒 SMART 平台热泵空调项目、保时捷新能源汽车电池冷却板、吉利汽车 PEA 电池冷却器及 DHT 冷却模块、丰田汽车油冷器、法士特机油冷却器、潍柴机滤模块总成、潍柴后处理集成式总成、曼胡默尔 (宝马) 水空中冷器等 210 个新项目。
2021 年年报	北美新能源标杆车企空调箱总成、长安汽车电子水泵、国内造车新势力前端模块及热管理集成模块、沃尔沃汽车电池冷却板及冷却模块、宁德时代电池冷却板、约翰迪尔冷却模块、卡特彼勒冷却模块、曼胡默尔机油冷却器、戴姆勒机油冷却器总成等 141 个新项目。
2022 年中报	北美新能源标杆车企电控和芯片液冷产品、理想某平台热管理产品、小鹏汽车水冷板产品、斯堪尼亚电动重卡水冷板产品、三一重机非道路新能源冷却模块、福田换电重卡冷却模块、中联重科冷却模块、宇通电子水阀等客户项目等。

数据来源: 公司年报、广发证券发展研究中心

4. 银轮的比较优势

在新能源乘用车热管理行业，与其他竞争者相比，银轮拥有的比较优势主要有以下几点：

(1) 向新能源方向转型速度较快。不管是与汽车热管理行业国际巨头还是与国内供应商相比，银轮向新能源方向转型的速度都较快。早在2017年，银轮就进行第三次定增，计划投资新能源车热管理系统。较快向新能源方向转型使得银轮快速掌握了丰富的新能源汽车热管理系统产品，率先获得整车厂的配套项目，较早占领一定新能源汽车热管理行业市场份额。目前，新能源乘用车业务为公司贡献的收入已经出现显著增长。

(2) 深耕汽车热管理行业40多年，经验丰富。银轮是当前国内市场经验最丰富的汽车热管理专家，自1981年试制成功并批量生产铜焊机油冷却器，在车规级热管理系统方面积累了40多年的经验，对汽车热管理行业具有深刻、系统的认知。银轮已拥有许多成熟部件，这些成熟部件无论在技术上还是成本上，都有一定优势。

(3) 客户资源丰富。银轮的新能源汽车客户包括北美新能源标杆车企、沃尔沃、保时捷、蔚来、小鹏、威马、通用、福特、宁德时代、吉利、长城、广汽、比亚迪、宇通、江铃、长安等。银轮与客户合作关系良好，公司能力深受客户认可。在与新能源汽车行业内顶尖的整车厂合作过程中，银轮的产品不断更新迭代、得到验证。银轮与客户共同成长，技术能力不断提升。

(4) 产品线丰富。银轮是新能源乘用车热管理行业产品线最丰富的供应商之一。丰富的产品线为银轮做集成化提供了良好的基础，一方面有利于控制成本，另一方面，使用大量自制产品做集成化，更便于设计和组合。

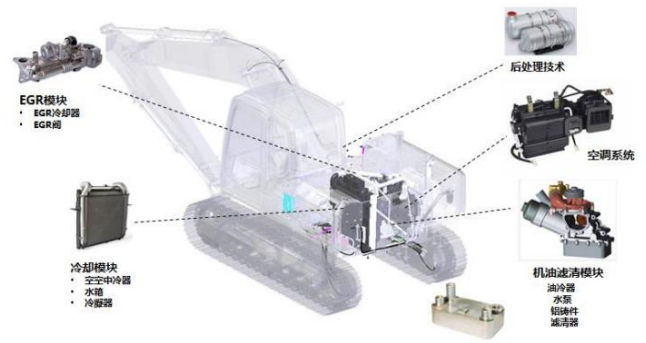
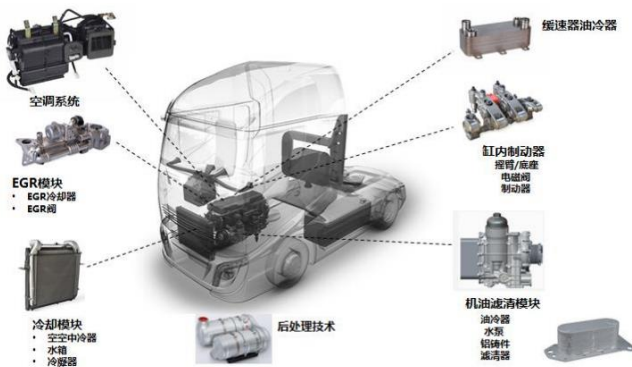
(三) 第三阶段：厚积薄发，等待商用车电动化加速

公司过去在传统商用车和工程机械领域已经积累了丰富的经验。银轮深耕热管理行业40多年，商用车和工程机械业务过去一直是公司的支柱业务，公司在商用车和工程机械领域积累了丰富的经验，是国内商用车热管理行业的龙头企业。

公司的商用车和工程机械产品丰富。公司商用车产品包括空调系统、冷却模块、EGR模块、缓速器油冷器、缸内制动器、机油滤清模块等。公司工程机械产品包括空调系统、冷却模块、EGR模块、机油滤清模块等。

图 40: 银轮商用车产品系列图

图 41: 银轮工程机械产品系列图



数据来源：公司年报，广发证券发展研究中心

数据来源：公司年报，广发证券发展研究中心

客户群体丰富且优质。公司在商用车和工程机械领域的客户群体丰富，和海内外多家优质企业有合作。目前主要的商用车领域客户包括戴姆勒、康明斯、纳威司达、斯堪尼亚、一汽解放、东风汽车、中国重汽、北汽福田、玉柴、锡柴、潍柴等，主要的工程机械领域客户包括卡特彼勒、约翰迪尔、住友、徐工、龙工、三一重工、久保田等。

等待商用车电动化加速，目标成为覆盖乘用车、商用车、工程机械领域的全域热管理专家。商用车目前电动化进程较慢，待到未来商用车电动化加速之时，在商用车热管理行业深耕多年、产品线丰富、具有丰富且优质客户群体的银轮有望复制自己在新能源乘用车领域的经验，进一步拓展新能源商用车和工程机械领域的新业务，成为覆盖乘用车、商用车、工程机械领域的全域热管理专家。

（四）实行股权激励+改革薪酬考核方案，调动管理层积极性

2022年3月10日，银轮发布了2022年股票期权激励计划(草案)。该激励计划向激励对象拟授予的股票期权数量合计5,130.00万份，占本激励计划草案董事会审议日前一交易日（3月8日）公司股本总额79,211.55万股的6.48%；首次授予股票期权的行权价格为10.14元/份；首次授予的激励对象总人数为388人，激励对象包括公司董事、高级管理人员和核心骨干员工。

2022年4月14日，银轮发布了2022年年度董事薪酬考核方案。董事薪酬将由基本薪酬和绩效薪酬两部分组成，基本薪酬中40%根据公司绩效考核方案进行考核，月度核算、季度兑现、年终决算；绩效薪酬主要依据公司任务目标，并结合个人岗位绩效考核情况、公司目标完成情况等综合考核结果确定。

股权激励计划将公司核心员工和公司的利益一体化，董事薪酬考核方案使管理层的薪酬与公司经营情况和业绩表现紧密挂钩。双重政策下，或将有效调动管理层和核心员工的积极性，推动公司二次创业的进程。

四、盈利预测和投资建议

公司是我国传统热交换器行业龙头，配套产品按单体-总成-模块-系统路径逐渐升级，单车配套价值量有望持续提升。此外，公司是新能源汽车热管理领域领先的国内供应商，产品覆盖Chiller、电池冷却板、PTC加热器、电子水泵、热泵系统、前端冷却模块等，新能源汽车热管理业务发展空间广阔。

公司是在不断扩容的热管理赛道中，具有一定系统认知能力且相对竞争地位不断提升的热管理龙头，收入端增长逻辑的确定性进一步得到强化，并有望随规模效应及内部效率提升后逐步带来经营效果的大幅改善。我们预计公司22-24年EPS分别为0.44、0.65、0.84元/股。结合可比公司估值，我们给予公司23年25倍PE，合理价值为16.22元/股，维持“买入”评级。

表 11：公司盈利预测

	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
主营业务收入(百万元)	6,324.2	7,816.4	8,224.2	10,315.2	12,290.6
YoY	14.6%	23.6%	5.2%	25.4%	19.1%
主营业务成本(百万元)	4,811.6	6,224.0	6,573.1	8,202.1	9,719.2
毛利(百万元)	1,512.6	1,592.5	1,651.1	2,113.1	2,571.4
毛利率	23.9%	20.4%	20.1%	20.5%	20.9%
商用车、非道路					
收入(百万元)	4535.2	5037.5	3952.1	4669.1	5555.5
YoY		11.1%	-21.5%	18.1%	19.0%
成本(百万元)	3398.3	3940.8	3108.3	3651.2	4327.7
毛利(百万元)	1136.9	1096.7	843.8	1017.9	1227.8
毛利率	25.1%	21.8%	21.4%	21.80%	22.1%
占比	71.7%	64.4%	48.1%	45.3%	45.2%
乘用车					
收入(百万元)	1357.5	2236.3	3404.0	4517.6	5493.6
YoY		64.7%	52.2%	32.7%	21.6%
成本(百万元)	1120.8	1928.2	2883.2	3794.8	4559.7
毛利(百万元)	236.7	308.2	520.8	722.8	933.9
毛利率	17.4%	13.8%	15.3%	16.0%	17.0%
占比	21.5%	28.6%	41.4%	43.8%	44.7%
其他					
收入(百万元)	431.5	542.6	868.2	1128.6	1241.5
YoY		25.7%	60.0%	30.0%	10.0%
成本(百万元)	292.5	355.0	581.7	756.2	831.8
毛利(百万元)	139.0	187.6	286.5	372.4	409.7
毛利率	32.2%	34.6%	33.0%	33.0%	33.0%
占比	6.8%	6.9%	10.6%	10.9%	10.1%

数据来源：公司财报，广发证券发展研究中心

表 12: 可比公司估值

代码	公司	市值(亿元)	归母净利润(亿元, Wind一致预期)			PE		
		2022/10/31	2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E
002050.SZ	三花智控	763.1	1684.0	2287.1	2944.8	54.0	33.4	25.9
601689.SH	拓普集团	714.1	1017.3	1734.5	2486.8	57.4	41.2	28.7

数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

五、风险提示

汽车景气度不及预期。受宏观经济、消费环境、通胀预期、重大突发公共卫生事件等多重因素影响,汽车供应链安全等风险显现,国内外汽车市场面临诸多不确定性,整车企业的产销量波动可能加剧,零部件的配套量也将随之产生波动。

原材料价格波动风险。公司产品的主要原材料包括铝、钢、铁、铜等金属材料,材料成本占主营业务成本的比例较高,约为80%。原材料价格的波动将会直接影响公司的生产成本、盈利水平和经营业绩。

竞争超预期。汽车市场竞争日趋激烈,整车企业竞争带来的降价、回款压力将进一步向配套零部件企业传递;零部件企业还将面临资金安全、产品成本控制、产能效率优化、供应链稳定性等多重压力;来自家电、科技领域的跨行业参与者带来的竞争风险也需要观察。

	单位: 百万元				
至 12 月 31 日	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	5,965	7,223	7,770	9,354	11,403
货币资金	798	934	1,000	1,329	2,197
应收及预付	3,009	3,306	3,653	4,508	5,305
存货	1,045	1,481	1,585	1,933	2,263
其他流动资产	1,113	1,502	1,532	1,584	1,637
非流动资产	3,891	4,766	5,301	5,784	6,274
长期股权投资	366	441	516	591	666
固定资产	2,165	2,401	2,696	2,994	3,300
在建工程	273	603	653	703	753
无形资产	485	471	488	498	502
其他长期资产	601	850	950	999	1,053
资产总计	9,856	11,989	13,071	15,138	17,676
流动负债	5,117	6,027	6,327	7,406	8,695
短期借款	1,407	1,504	1,373	1,300	1,500
应付及预收	3,229	4,014	4,302	5,301	6,228
其他流动负债	481	509	651	805	966
非流动负债	378	1,087	1,251	1,391	1,581
长期借款	202	246	350	450	600
应付债券	0	582	602	602	602
其他非流动负债	175	259	299	339	379
负债合计	5,495	7,115	7,578	8,797	10,276
股本	792	792	792	792	792
资本公积	982	1,006	1,006	1,017	1,028
留存收益	2,301	2,454	3,015	3,765	4,700
归属母公司股东权益	3,938	4,400	4,963	5,723	6,668
少数股东权益	424	474	530	618	732
负债和股东权益	9,856	11,989	13,071	15,138	17,676

	单位: 百万元				
至 12 月 31 日	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	6,324	7,816	8,224	10,315	12,291
营业成本	4,812	6,224	6,573	8,202	9,719
营业税金及附加	37	36	40	51	60
销售费用	305	341	280	330	381
管理费用	411	453	473	572	670
研发费用	269	326	395	500	602
财务费用	84	83	38	33	30
资产减值损失	-69	-75	-106	-120	-151
公允价值变动收益	-32	-38	0	0	0
投资净收益	92	24	71	80	90
营业利润	430	291	452	663	856
营业外收支	-11	-7	0	0	0
利润总额	419	284	452	663	856
所得税	53	20	44	62	78
净利润	366	264	408	601	778
少数股东损益	44	44	57	87	114
归属母公司净利润	322	220	351	514	664
EBITDA	779	794	796	1,020	1,234
EPS (元)	0.41	0.28	0.44	0.65	0.84

	单位: 百万元				
至 12 月 31 日	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	456	375	695	848	1,063
净利润	366	264	408	601	778
折旧摊销	288	358	332	360	375
营运资金变动	-294	-425	-163	-232	-233
其它	97	177	119	119	142
投资活动现金流	-330	-1,194	-618	-563	-560
资本支出	-411	-770	-492	-498	-505
投资变动	52	-428	-145	-145	-145
其他	29	4	19	80	90
筹资活动现金流	38	858	-11	44	365
银行借款	2,233	3,066	-27	27	350
股权融资	14	19	0	0	0
其他	-2,209	-2,227	16	18	15
现金净增加额	162	29	66	329	867
期初现金余额	507	670	934	1,000	1,329
期末现金余额	670	699	1,000	1,329	2,197

至 12 月 31 日	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
成长能力					
营业收入增长	14.6%	23.6%	5.2%	25.4%	19.1%
营业利润增长	7.3%	-32.3%	55.3%	46.7%	29.1%
归母净利润增长	1.2%	-31.5%	59.3%	46.4%	29.2%
获利能力					
毛利率	23.9%	20.4%	20.1%	20.5%	20.9%
净利率	5.8%	3.4%	5.0%	5.8%	6.3%
ROE	8.2%	5.0%	7.1%	9.0%	10.0%
ROIC	7.2%	5.5%	5.2%	6.7%	7.5%
偿债能力					
资产负债率	55.7%	59.3%	58.0%	58.1%	58.1%
净负债比率	126.0%	146.0%	138.0%	138.7%	138.9%
流动比率	1.17	1.20	1.23	1.26	1.31
速动比率	0.94	0.93	0.95	0.97	1.02
营运能力					
总资产周转率	0.64	0.65	0.63	0.68	0.70
应收账款周转率	3.18	3.29	3.10	3.18	3.19
存货周转率	6.05	5.28	5.19	5.34	5.43
每股指标 (元)					
每股收益	0.41	0.28	0.44	0.65	0.84
每股经营现金流	0.58	0.47	0.88	1.07	1.34
每股净资产	4.97	5.55	6.26	7.22	8.42
估值比率					
P/E	33.92	45.15	27.80	18.99	14.70
P/B	2.77	2.26	1.97	1.71	1.46
EV/EBITDA	15.04	14.42	14.16	10.84	8.61

广发汽车行业研究小组

- 张 乐：首席分析师，暨南大学企业管理专业硕士，华中科技大学发动机专业学士，2012 年加入广发证券发展研究中心。
- 闫俊刚：联席首席分析师，吉林工业大学汽车专业学士，2013 年加入广发证券发展研究中心。
- 邓崇静：资深分析师，英国兰卡斯特大学（Lancaster University）金融学硕士，2014 年加入广发证券发展研究中心。
- 李 爽：资深分析师，复旦大学金融硕士，南京大学理学学士，2017 年加入广发证券发展研究中心。
- 周 伟：高级分析师，上海交通大学工程硕士，重庆大学机械专业学士，2021 年加入广发证券发展研究中心。
- 陈飞彤：研究员，硕士，毕业于复旦大学，2021 年加入广发证券发展研究中心。
- 张力月：研究员，硕士，毕业于香港中文大学，2021 年加入广发证券发展研究中心。

广发证券—行业投资评级说明

- 买入：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 10%以上。
- 持有：预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。
- 卖出：预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 10%以上。

广发证券—公司投资评级说明

- 买入：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 15%以上。
- 增持：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 5%-15%。
- 持有：预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。
- 卖出：预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 5%以上。

联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河区马场路 26 号广发证券大厦 35 楼	深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 31 层	北京市西城区月坛北 街 2 号月坛大厦 18 层	上海市浦东新区南泉 北路 429 号泰康保险 大厦 37 楼	香港德辅道中 189 号 李宝椿大厦 29 及 30 楼
邮政编码	510627	518026	100045	200120	-
客服邮箱	gfzqyf@gf.com.cn				

法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4 号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，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者口头承诺均为无效。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

权益披露

(1)广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去12个月内并没有任何投资银行业务的关系。

版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。