

## 银轮股份 (002126.SZ) 热交换器龙头，积极发力新能源热管理

2021年06月22日

——公司首次覆盖报告

投资评级: 买入 (首次)

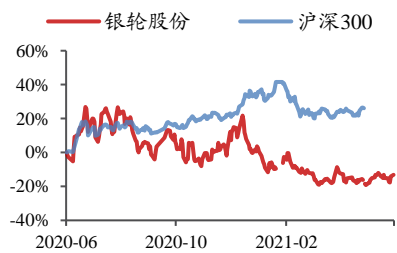
邓健全 (分析师)

dengjianquan@kysec.cn

证书编号: S0790521040001

日期	2021/6/21
当前股价(元)	10.70
一年最高最低(元)	15.77/9.58
总市值(亿元)	84.75
流通市值(亿元)	80.90
总股本(亿股)	7.92
流通股本(亿股)	7.56
近3个月换手率(%)	65.37

### 股价走势图



数据来源: 贝格数据

### ● 深耕汽车换热器，积极发力新能源

银轮股份是热交换器自主龙头，新能源热管理产品序列丰富，系统集成能力不断加强，传统乘用车及新能源客户拓展顺利。我们预计公司 2021-2023 年归母净利润 4.22/5.55/6.51 亿元，同比增长 31.2%/31.4%/17.4%，对应 EPS 为 0.53/0.70/0.82 元，当前股价对应 PE 为 20.1/15.3/13.0 倍，首次覆盖，给予“买入”评级。

### ● 热管理业务：量价齐升高增长

**看点 1: 行业有望持续高景气。** 电动车热管理系统单车价值量是传统车的 2-3 倍。国内电动车渗透率 2020 年为 5.4%，2025 年有望超过 20%。我们测算 2020 年国内/全球新能源车热管理市场规模 90 亿元/207 亿元，2025 年 412 亿元/1117 亿元，CAGR 分别达 35.4%/40.1%。**看点 2: 内资龙头新机遇。** 全球传统车热管理市场集中度高，呈海外寡头垄断格局。新能源热管理市场处于发展初期，银轮股份从核心增量零部件出发，绑定下游研发周期短+更新节奏快的新生龙头（特斯拉、蔚来、宁德时代等），并提升模块整合能力，向系统供应商逐步升级。**看点 3: 内生外延助升级。** 公司通过内生研发+外延扩张，拓展 Chiller、电池冷却板、高低温水箱、PTC 加热器等新能源热管理核心零部件及热泵空调、商用车冷却模块等热管理组件和子系统。**看点 4: 订单充足助增长。** 公司传统乘用车业务成功切入丰田、东风日产配套体系，拿下全球通用、英国捷豹路虎订单。新能源业务进入特斯拉、蔚来体系，热泵空调配套江铃新能源、吉利。

### ● 尾气处理业务：厚积薄发，受益于国六升级

国六排放标准在 CO、HC、NOx 等指标上更加严格。DOC+DPF+SCR 将成为柴油车标配，EGR 将成为汽油车主要技术路线。公司覆盖 EGR、SCR、DPF 等国六所需的尾气处理产品，随国六排放标准陆续推行，尾气处理业务有望加速放量。

**● 风险提示:** 下游汽车销量不及预期、原材料价格上涨、产品升级不及预期、热泵空调客户拓展不及预期。

### 财务摘要和估值指标

指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	5,521	6,324	7,317	8,363	9,463
YOY(%)	10.0	14.6	15.7	14.3	13.2
归母净利润(百万元)	318	322	422	555	651
YOY(%)	-9.0	1.2	31.2	31.4	17.4
毛利率(%)	24.1	23.9	24.2	24.3	24.5
净利率(%)	5.8	5.1	5.8	6.6	6.9
ROE(%)	8.6	8.4	9.9	11.5	11.9
EPS(摊薄/元)	0.40	0.41	0.53	0.70	0.82
P/E(倍)	26.7	26.4	20.1	15.3	13.0
P/B(倍)	2.3	2.2	2.0	1.8	1.6

数据来源: 贝格数据、开源证券研究所

## 目 录

1、 公司概况：深耕汽车换热器，积极发力新能源 .....	4
1.1、 聚焦换热器四十载，市场开拓成效显著 .....	4
1.2、 公司经营稳健，业绩稳步增长 .....	4
2、 热管理业务：量价齐升高增长 .....	6
2.1、 看点一：行业有望持续高景气 .....	7
2.1.1、 新能源汽车热管理系统单车价值量为传统车 2-3 倍 .....	7
2.1.2、 全球新能源热管理 2025 年市场规模达千亿级别 .....	9
2.2、 看点二：内资龙头新机遇 .....	10
2.3、 看点三：内生外延助升级 .....	11
2.4、 看点四：订单充足助增长 .....	14
3、 尾气处理业务：厚积薄发，受益于国六升级 .....	16
4、 盈利预测与投资评级 .....	18
5、 风险提示 .....	20
附：财务预测摘要 .....	21

## 图表目录

图 1： 公司业务积极拓展 .....	4
图 2： 2009-2020 年公司营收 CAGR 达 19.4% .....	4
图 3： 2009-2020 年公司归母净利润 CAGR 达 17.6% .....	4
图 4： 公司营收以热交换器业务为主/亿元 .....	5
图 5： 2020 年公司国外业务营收占比 17.6% .....	5
图 6： 公司营收以商用车、非道路业务为主/亿元 .....	5
图 7： 2020 年公司综合毛利率为 23.9% .....	5
图 8： 2020 年公司期间费用率合计 16.9% .....	6
图 9： 2020 年公司毛利率、净利率及 ROE 下滑 .....	6
图 10： 公司前五大客户集中度较上市前下降 .....	6
图 11： 传统燃油车热管理系统组成相对独立 .....	7
图 12： 新能源车热管理系统组成联系紧密 .....	7
图 13： 新能源车热管理系统较传统燃油车复杂度提升 .....	8
图 14： 2019 年全球汽车空调市场呈海外寡头垄断格局 .....	10
图 15： 2019 年全球汽车热管理市场呈海外寡头垄断格局 .....	10
图 16： 公司热交换器业务营收稳步增加/亿元 .....	11
图 17： 公司汽车空调业务营收稳步增加/亿元 .....	11
图 18： 公司研发费用营收占比提升 .....	12
图 19： 公司研发人员数量持续提升 .....	12
图 20： 公司国内外布局完善 .....	13
图 21： 公司传统乘用车产品丰富 .....	14
图 22： 公司新能源汽车产品丰富 .....	14
图 23： 公司商用车产品丰富 .....	14
图 24： 公司工程机械产品丰富 .....	14

表 1: 纯电动汽车空调系统较传统燃油车复杂 .....	7
表 2: 热泵空调较 PTC 空调能耗更低 .....	7
表 3: 纯电动汽车热管理系统单车价值量较传统燃油车倍增 .....	8
表 4: 全球新能源热管理 2025 年市场规模达千亿级别 .....	9
表 5: 汽车热管理内资龙头向系统供应商逐步升级 .....	10
表 6: 银轮股份积极发力新能源热管理增量核心零部件 .....	11
表 7: 公司热管理业务积极开展外延并购 .....	11
表 8: 公司新能源汽车热管理项目产能稳步扩张 .....	13
表 9: 公司传统汽车热管理项目产能稳步扩张 .....	13
表 10: 公司热交换器业务产品矩阵及客户结构优质 .....	15
表 11: 公司传统汽车热管理在手订单充裕 .....	15
表 12: 公司新能源汽车热管理在手订单充裕 .....	16
表 13: 轻型车国六排放标准分阶段实施 .....	17
表 14: 重型车国六排放标准分阶段实施 .....	17
表 15: 国六标准较国五要求大幅升级 .....	17
表 16: 尾气处理技术可分为四类 .....	18
表 17: 柴油车尾气后处理技术路线不断升级 .....	18
表 18: 公司尾气后处理业务前瞻布局 .....	18
表 19: 可比公司 PE 估值（数据采用 2021 年 6 月 21 日） .....	19
表 20: 银轮股份营收预测/亿元 .....	19

## 1、公司概况：深耕汽车换热器，积极发力新能源

银轮股份是汽车热交换器自主龙头，2007年上市。公司主业为热交换器（77.5%）、尾气处理（12.6%）。下游客户由商用车和工程机械类厂商拓展至乘用车及新能源领域。

### 1.1、聚焦换热器四十载，市场开拓成效显著

80年代初，公司成功试制了不锈钢板翅式机油冷却器，用于商用车和工程机械领域。1999年，公司开发铝中冷器和管翅式冷却器产品。2011年，公司通过开发轿车前端模块进入乘用车领域，并拓展尾气处理SCR业务。2016年，公司通过定增募资，拓展电池冷却器、电池冷却板、高低温水箱、PTC加热器等新能源热管理核心零部件，并拓展尾气处理EGR、DPF业务。2019年，公司成功研发出热泵空调系统，拿到江铃新能源和吉利Smart车型订单。

图1：公司业务积极拓展



资料来源：公司公告、开源证券研究所

### 1.2、公司经营稳健，业绩稳步增长

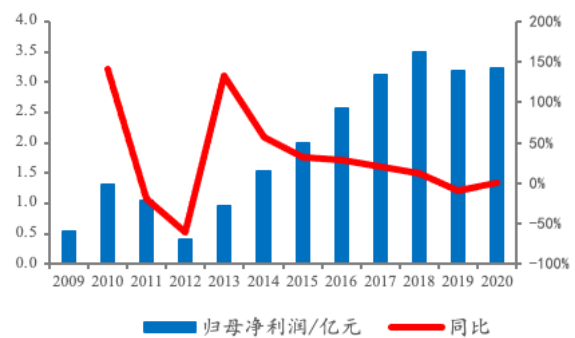
公司业绩增长稳健。公司营业收入2009-2020年由8.96亿元增至63.24亿元，CAGR达19.4%；归母净利润2009-2020年由0.54亿元增至3.22亿元，CAGR达17.6%。公司业绩过去高增长主要是由于乘用车市场及尾气处理业务的拓展。

图2：2009-2020年公司营收CAGR达19.4%



数据来源：公司公告、开源证券研究所

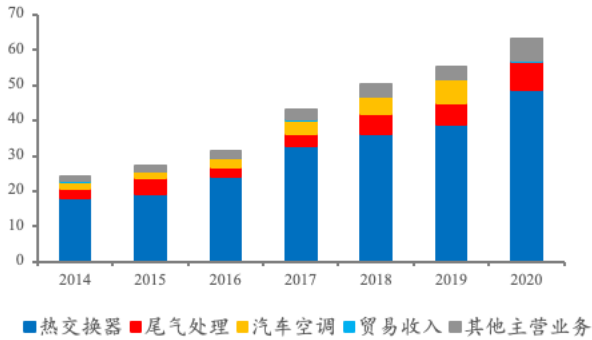
图3：2009-2020年公司归母净利润CAGR达17.6%



数据来源：公司公告、开源证券研究所

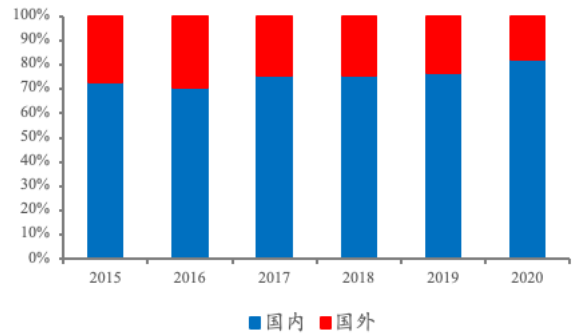
营收分业务来看，2020 年公司热交换器、尾气处理两大模块营收占比分别为 77.5%/12.6%。营收分地区来看，2020 年公司国外业务营收 11.1 亿元，占比 17.6%，主要配套通用、福特、康明斯、卡特彼勒、沃尔沃等全球车企。营收分行业来看，2020 年公司商用车/乘用车业务营收占比分别为 71.7%/21.5%，其中商用车、非道路业务营收 45.4 亿元，同比增长 15.6%，主要是由于下游行业景气度高。

图4: 公司营收以热交换器业务为主/亿元



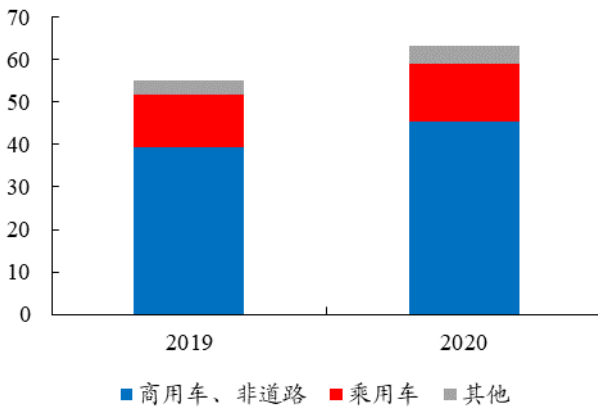
数据来源: 公司公告、开源证券研究所

图5: 2020 年公司国外业务营收占比 17.6%



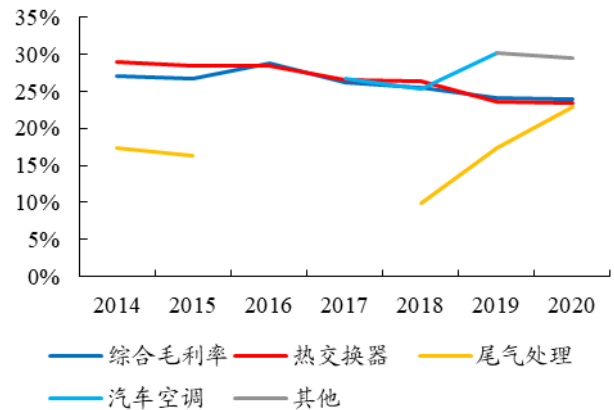
数据来源: 公司公告、开源证券研究所

图6: 公司营收以商用车、非道路业务为主/亿元

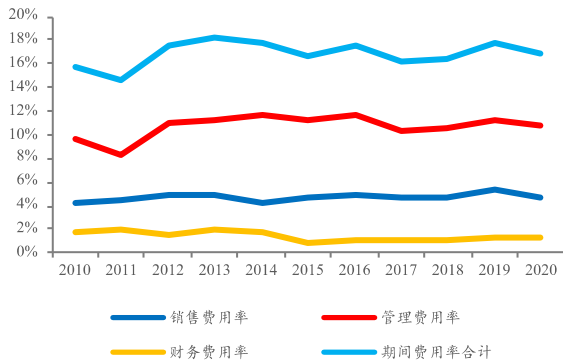


数据来源: 公司公告、开源证券研究所

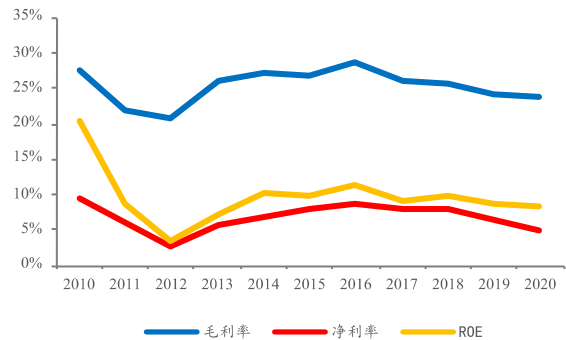
图7: 2020 年公司综合毛利率为 23.9%



数据来源: 公司公告、开源证券研究所

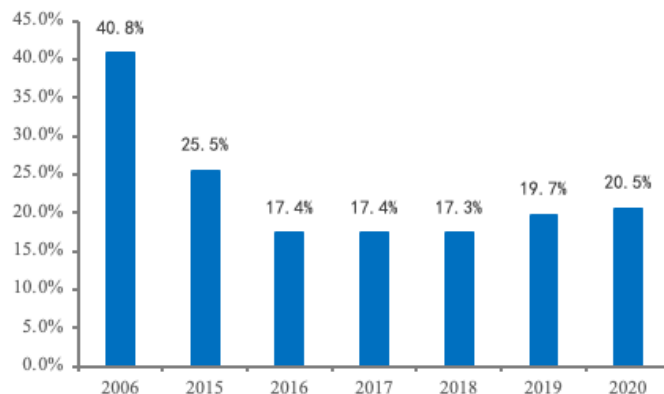
**图8: 2020 年公司期间费用率合计 16.9%**


数据来源: 公司公告、开源证券研究所

**图9: 2020 年公司毛利率、净利率及 ROE 下滑**


数据来源: 公司公告、开源证券研究所

**前五大客户销售额占比较低。**公司公告披露 2016-2020 年前五大客户销售额占比均低于 21%，较上市前下降明显，不存在对少数客户的依赖。主要原因是公司产品广泛应用于汽车、工程机械、农业机械、风力发电、火车机车、轮船、空调等热交换及尾气后处理领域，因而单一客户占公司收入比例较低。

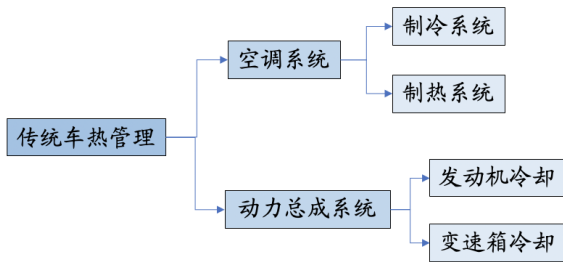
**图10: 公司前五大客户集中度较上市前下降**


数据来源: 公司公告、开源证券研究所

## 2、热管理业务: 量价齐升高增长

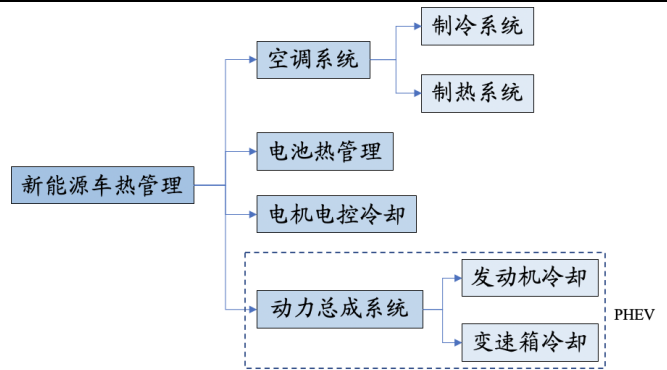
汽车热管理是指通过散热、加热、保温等手段,为驾驶舱乘客提供适宜的温度环境,并使汽车各部件在适合的温度范围工作,以保障汽车的功能安全和使用寿命。热管理的本质就是通过热量传递进而达到对温度的控制。(1)传统燃油车热管理系统包括空调系统和动力总成系统,两个部分相对独立。(2)新能源车分为纯电动汽车和混合动力汽车,纯电动汽车热管理系统包括空调系统、电池热管理、电机电控冷却;混合动力汽车热管理系统还包括动力总成系统。

图11: 传统燃油车热管理系统组成相对独立



资料来源: 公司公告、开源证券研究所

图12: 新能源车热管理系统组成联系紧密



资料来源: 公司公告、开源证券研究所

## 2.1、看点一：行业有望持续高景气

### 2.1.1、新能源汽车热管理系统单车价值量为传统车 2-3 倍

汽车热管理系统主要包括四类零部件: 阀类、换热器、压缩机和泵类。热管理核心零部件可细分为压缩机 (传统压缩机、电动压缩机)、阀类 (热力/电子膨胀阀、截止阀、四通换向阀、电磁阀)、换热器类 (油冷器、中冷器、散热器、冷凝器、蒸发器、PTC 加热器、电池冷却板)、泵类 (电子水泵、油泵)、其他部件 (管件、风扇、蓄液器)。

传统汽车热管理系统主要包括空调系统与发动机冷却系统 (冷却), 而新能源汽车热管理系统包括空调系统、电机电控热管理系统和电池热管理系统 (冷却&制热)。

**新能源汽车热管理系统核心增量零部件: (1) 空调系统驱动力:** 传统汽车空凋制冷由普通压缩机完成, 新能源汽车空凋制冷由电动压缩机完成。电动压缩机多采用涡旋技术, 对能耗、体积、重量、噪音要求较高, 单车价值量由 500 元提升至 1500 元;

**(2) 空调系统制热源:** 传统汽车的空凋制热由发动机余温完成, 而新能源汽车的空凋制热由 PTC 加热器或热泵完成。PTC 加热器单价约 800 元, 热泵空凋回路新增四通换向阀、电子膨胀阀、电磁截止阀、冷凝器、气液分离器等, 较 PTC 加热器再提升 500 元。热泵空凋利用环境空气中的热量, 较 PTC 最多可减少 2/3 的能耗, 是未来的趋势。**(3) 电池热管理系统:** 新能源车动力系统由电池、电机、电控完成, 电池热管理系统增量部件包括水冷板、电池冷却器、电子水泵等。

表1: 纯电动汽车空调系统较传统燃油车复杂

	纯电动汽车	传统燃油车
制冷系统	电动机驱动压缩机	发动机驱动压缩机
制热系统	PTC/热泵技术	发动机余热+机械水泵

资料来源: 盖世汽车、开源证券研究所

表2: 热泵空调较 PTC 空调能耗更低



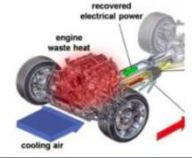


方案	增量零部件	优势	劣势	应用车型
PTC 空调	陶瓷发热元件	适应低温、成本低	能耗高	Model X、Bolt、EC220、iEV6E
热泵空调	四通阀、电子膨胀阀等	高效节能	管路复杂、成本高	BWM i3、蔚来 ES6、Model Y、MEB

资料来源: 盖世汽车、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

新能源汽车热管理系统单车价值量达 6530-7530 元，较传统车大幅提升。根据公开数据测算，传统车整套热管理系统价值量约 2510 元，而纯电动车单车价值量约 6530-7530 元，为传统车的 2-3 倍，形成电动压缩机、PTC 加热器、电子膨胀阀、电池冷却器（Chiller）、水冷板、电子水泵等部件的新需求。

图13: 新能源车热管理系统较传统燃油车复杂度提升

	动力系统	空调制冷系统	空调制热系统	其他热管理
传统车热管理	发动机冷却 	普通压缩机 	发动机余热 	
	新能源车热管理	电动压缩机 	PTC加热器/热泵 	电机电控冷却系统 

资料来源：公司官网、开源证券研究所

表3: 纯电动汽车热管理系统单车价值量较传统燃油车倍增

传统燃油车热管理部件	价格/元	纯电动汽车热管理部件	价格/元
<b>空调系统</b>		<b>空调系统</b>	
压缩机	500	电动压缩机	1500
散热器	200	PTC 加热器	800
控制器	200	散热器	200
管路	200	控制器	200
蒸发器	100	管路	200
冷凝器	100	电子膨胀阀	200
贮液器	30	电子水泵	200
热力膨胀阀	30	蒸发器	100
其他	300	冷凝器	100
		贮液器	30
		其他	300
<b>小计</b>	<b>1660</b>	<b>小计</b>	<b>3830</b>
<b>动力总成系统</b>		<b>电池热管理系统</b>	
散热器	200	水冷板	600
油冷器	200	电池冷却器	500
中冷器	150	电子水泵	200
水泵	100	电子膨胀阀	200
其他	200	水箱	200
<b>小计</b>	<b>850</b>	<b>小计</b>	<b>1700</b>



传统燃油车热管理部件	价格/元	纯电动汽车热管理部件	价格/元
<b>电机电控、减速器冷却系统</b>			
		电子水泵*2	350
		散热器	200
		电子膨胀阀	200
		电子油泵	150
		油冷器	100
		小计	1000
<b>合计</b>	<b>2510</b>	<b>合计</b>	<b>6530</b>

资料来源：公司公告、开源证券研究所

### 2.1.2、全球新能源热管理 2025 年市场规模达千亿级别

根据我们测算，2020-2025 年中国热管理市场规模分别为 692 亿元/1064 亿元，其中新能源汽车市场规模分别为 90 亿元/412 亿元，CAGR 分别为 9.0%/35.4%；2020-2025 年全球热管理市场规模分别为 2089 亿元/3329 亿元，其中新能源汽车市场分别为 207 亿元/1117 亿元，CAGR 分别为 9.8%/40.1%。我们测算全球新能源汽车热管理市场容量假设如下：

**第一步：汽车市场容量预测。**根据 2020 年 11 月国务院办公厅印发的《新能源汽车产业发展规划(2021-2035)》数据，到 2025 年新能源汽车新车销量占比达到 20% 左右。我们预计当年国内新能源车销量 639 万辆，全球新能源车销量 1732 万辆。

**第二步：热管理单车价值量预测。**考虑产品年降，预计新能源汽车热泵车型/非热泵车型热管理系统单车价值量分别由 2020 年的 7030/6530 元下降至 2025 年的 6685/6210 元。

**第三步：热泵搭载渗透率预测。**热泵空调较 PTC 最多可减少 2/3 的能耗，未来占比有望持续提升。

**表4：全球新能源热管理 2025 年市场规模达千亿级别**

	单位	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	
新能源汽车	国内销量	万辆	126	121	137	246	316	390	501	639
	全球销量	万辆	210	222	313	538	747	966	1296	1732
	单车价值	元	6693	6657	6620	6593	6562	6525	6489	6448
	其中:新能源汽车(PTC)	元	6663	6596	6530	6465	6400	6336	6273	6210
	新能源汽车(热泵)	元	7173	7101	7030	6960	6890	6821	6753	6685
	热泵空调比例		6%	12%	18%	26%	33%	39%	45%	50%
	国内市场空间	亿元	84	80	90	162	207	254	325	412
	yoy			-5%	13%	79%	28%	23%	28%	27%
	全球市场空间	亿元	141	148	207	355	490	630	841	1117
	yoy			5%	40%	72%	38%	28%	34%	33%
传统汽车	国内销量	万辆	2678	2455	2398	2412	2421	2430	2403	2353
	全球销量	万辆	9296	8908	7499	7565	8406	8371	8226	7981
	单车价值	元	2413	2461	2510	2560	2611	2664	2717	2771
	国内市场空间	亿元	646	604	602	617	632	647	653	652

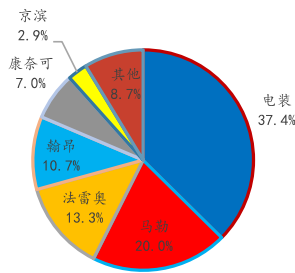
	全球市场空间	亿元	2243	2192	1882	1937	2195	2230	2235	2212
新能源+传统	国内销量	万辆	2804	2575	2531	2658	2737	2820	2904	2991
	全球销量	万辆	9506	9130	7803	8103	9153	9336	9523	9713
新能源+传统	国内市场空间	亿元	730	684	692	780	840	902	978	1064
	全球市场空间	亿元	2383	2340	2089	2292	2685	2860	3076	3329

数据来源：中汽协、marklines、开源证券研究所

## 2.2、看点二：内资龙头新机遇

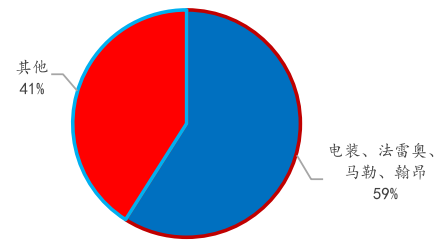
全球传统车热管理市场集中度高，呈海外寡头垄断格局。当前全球热管理市场以传统燃油车为主。经过多年的发展，传统燃油车热管理技术相对成熟，竞争格局稳定。电装、法雷奥、马勒、翰昂四家巨头凭借在传统车空调市场占据的系统集成和客户优势，在全球热管理市场合计占据了59%的份额。

图14：2019年全球汽车空调市场呈海外寡头垄断格局



数据来源：盖世汽车、开源证券研究所

图15：2019年全球汽车热管理市场呈海外寡头垄断格局



数据来源：盖世汽车、开源证券研究所

电动化带来新机遇，国内龙头正崛起。新能源热管理市场处于发展初期，银轮股份、三花智控等国内优质厂商从增量核心零部件出发，凭借成本优势+快速响应，绑定下游研发周期短+更新节奏快的新生龙头（特斯拉、蔚来、宁德时代等），并提升局部模块或系统整合能力，向系统供应商逐步升级。

表5：汽车热管理内资龙头向系统供应商逐步升级

类型	企业	系统集成				新能源热管理系统部件				
		电池热管理	空调系统	热泵系统	冷却板	电池冷却器	电子水泵	电子膨胀阀	管路	电动压缩机
国际巨头	电装		✓	✓						✓
	马勒	✓	✓							✓
	法雷奥	✓	✓	✓						✓
	翰昂	✓	✓	✓						✓
本土企业	银轮股份	在研		✓	✓	✓	✓			
	三花智控			✓	✓	✓	✓	✓		
	奥特佳	✓	✓							✓
	克来机电								✓	
	中鼎股份								✓	
	松芝股份		✓		在研					

资料来源：各公司官网及公告、开源证券研究所

**表6: 银轮股份积极发力新能源热管理增量核心零部件**

公司	主要产品	主要客户	2020 年营收/亿元
银轮股份	Chiller、电池冷却板、机电电控冷却器、前端冷却模块、PTC 加热器、电子水泵、热泵空调系统等	福特、通用、沃尔沃、宁德时代、吉利、广汽、比亚迪、宇通、威马、江铃、特斯拉、蔚来等	63.2
三花智控	电子膨胀阀、电子水泵、Chiller、储液器等	法雷奥、马勒、宝马、沃尔沃、特斯拉、蔚来、大众、通用、比亚迪、上汽等	24.7 (汽车零部件)
奥特佳	电动压缩机、空调系统等	比亚迪、一汽大众、北汽等	37.3
克来机电	CO <sub>2</sub> 热泵系统波纹管件	大众 MEB	7.7
松芝股份	电动压缩机、电池冷却器、空调系统等	比亚迪、长城、江淮、江铃等	33.8
中鼎股份	冷却系统管路	吉利、蔚来、大众、丰田	30.3 (汽车冷却系统)

资料来源: 公司公告、开源证券研究所

### 2.3、看点三: 内生外延助升级

**内生增长:** 公司汽车热管理业务营收规模稳步增加。(1) **热交换器业务:** 2014-2020 年营收由 18.24 亿元增长至 48.98 亿元, CAGR 为 17.9%; (2) **汽车空调业务:** 2014-2019 年营收由 1.86 亿元增长至 6.60 亿元, CAGR 为 28.8%。

**图16: 公司热交换器业务营收稳步增加/亿元**


数据来源: 公司公告、开源证券研究所

**图17: 公司汽车空调业务营收稳步增加/亿元**


数据来源: 公司公告、开源证券研究所

**外延扩张: (1) 产品模块化+高端化升级:** 公司通过收购江苏朗信 55% 股权, 提升乘用车、新能源汽车冷却模块的系统配套能力; 通过收购瑞典 Setrab AB, 提升高端乘用车热管理设计能力。(2) **客户全球化+高端化拓展:** 通过收购美国热动力公司 TDI, 扩展福特、克莱斯勒、特斯拉等北美知名厂商; 通过收购瑞典 Setrab AB, 扩展法拉利、兰博基尼、奔驰、宾利等高端客户。

**表7: 公司热管理业务积极开展外延并购**

时间	标的公司	产品	客户	目的
2019 年	瑞典 Setrab AB	高端跑车冷却模块、中冷器、油冷器	法拉利、兰博基尼、奔驰、宾利等	提升高端乘用车热管理设计能力, 扩展欧洲市场
2018 年	江苏朗信	乘用车电子冷却风扇及各类电机	神龙、一汽、东风日产、奇瑞、江淮、吉利、比亚迪、北汽、华晨、江	提升乘用车、新能源汽车冷却模块的系统配套能力, 有助于提高

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

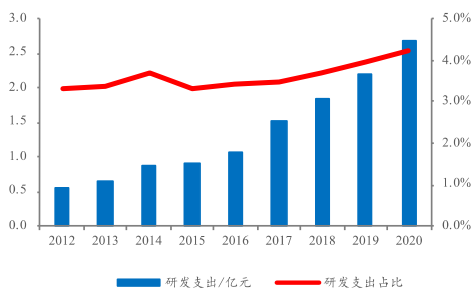
时间	标的公司	产品	客户	目的
			铃、东风柳汽、福田汽车等	单车价值量
2016年	美国 TDI	变速箱、发动机及液压驱动油等全系列热交换器方案	福特、克莱斯勒、特斯拉等	扩展北美市场

资料来源：公司公告、开源证券研究所

**公司研发投入持续加大。**公司研发费用 2012-2020 年从 0.56 亿元快速攀升至 2.69 亿元，2020 年公司研发费用营收占比达 4.3%。研发人员数量 2015-2020 年由 721 人扩张至 1327 人。目前公司拥有专利近 500 余项，以热交换器为主，包括结构改进、材料替代、工艺优化。公司先后与清华大学、浙大、上海交大、哈工大、山东大学、AVL 等建立了战略合作关系，并同相关院校成立了联合研发中心。

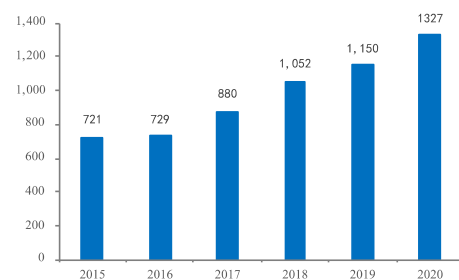
公司以银轮研究总院为核心，分别在杭州、上海、北美、欧洲设立研发分院。产品研发战略聚焦于新能源汽车热管理、商用车国六及非道路国四后处理、热管理系统相关的电控，电动及智能化产品拓展、燃油车热交换器产品及模块，拓展智能驾驶、通讯基站、数据处理中心、光伏储能等新兴领域热管理。公司已形成了模拟仿真计算与性能可靠性设计技术、试验方法与装备开发技术、冷却系统集成与匹配技术、排放后处理产品技术（SCR 和 EGR）、发动机智能化热管理技术、节能清洁的钎焊技术（五室半连续真空炉）六大核心技术。

图18：公司研发费用营收占比提升



数据来源：公司公告、开源证券研究所

图19：公司研发人员数量持续提升



数据来源：公司公告、开源证券研究所

**公司产能稳步扩张，助力业绩稳步增长。**（1）**新能源汽车热管理领域：**①2017年公司定增募集 1.57 亿元投入新能源汽车热管理项目，预计 2021 年底投产后新增电池冷却器、电池冷却板、低温散热器、低温散热器模块等共计 250.4 万台年产能。②2019 年公司与张家港经济技术开发区管理委员会签订《新能源汽车热管理系统部件项目投资协议书》，项目总投资 5 亿元，预计达产后新增年营收 8 亿元。③2020 年公司发布公开发行可转债预案，拟公开发行总额不超过 7 亿元的可转债，其中 3.4 亿元投入新能源汽车热泵空调系统项目，2.3 亿元投入新能源商用车热管理系统项目。预计 2022 年下半年投产后分别新增新能源汽车热泵空调系统（关键部件空调模块、鼓风机、冷凝器、蒸发器、热管理控制单元等）70 万套的年产能、新能源商用车热管理（电子水阀 25 万台、PTC 加热器 15 万台、无钎剂换热器 45 万台）合计 85 万台的年产能。（2）**传统汽车热管理领域：**2017 年定增募集 1.14 亿元投入乘用车水空中冷器项目，达产后新增集成式水空中冷器、独立式水空中冷器、进气歧管等共计约 422.3 万台年产能。

表8: 公司新能源汽车热管理项目产能稳步扩张

项目	总投资金额/万元	募集资金使用金额/万元	年产能	预计完成日期	预计新增年销售收入/万元	预计新增年利润/万元
2017年定增 新能源汽车热管理项目	22674	15656	250.4万台	2021年12月	63500	5240
2020年可转债 新能源乘用车热泵空调系统项目	38500	34000	70万套	2022年下半年	63000	8226
2020年可转债 新能源商用车热管理系统项目	25370	23010	85万台	2022年下半年	34325	5666
合计	86544	72666			160825	19132

资料来源: 公司公告、开源证券研究所

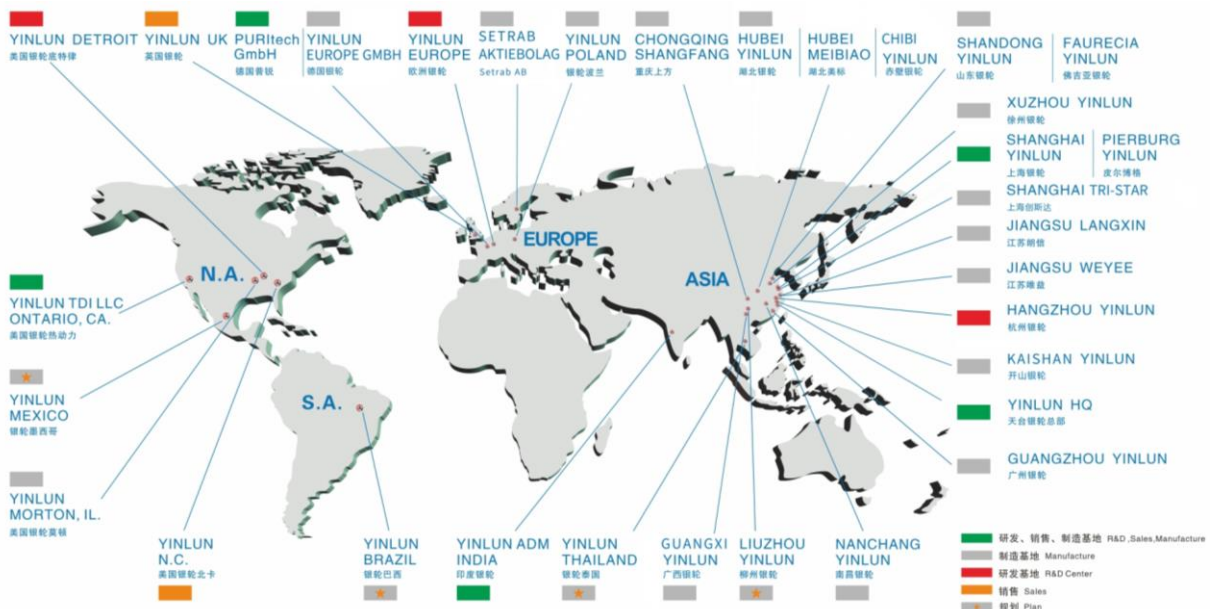
表9: 公司传统汽车热管理项目产能稳步扩张

项目	总投资金额/万元	募集资金使用金额/万元	年产能	预计完成日期	预计新增年销售收入/万元	预计新增年利润/万元
2017年定增 乘用车水空中冷器项目	15120	11429	422.3万台	2022年6月	49500	4455

资料来源: 公司公告、开源证券研究所

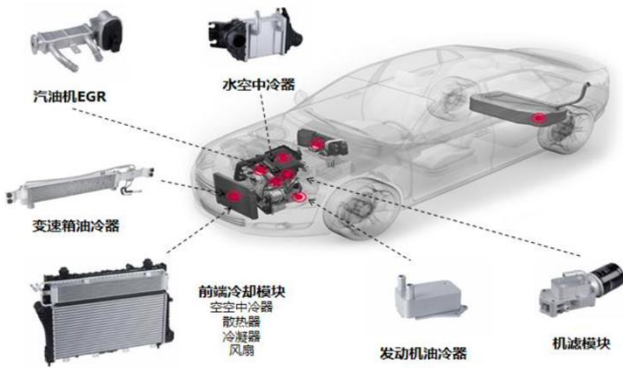
**全球布局完善, 客户配套能力强。**公司在国内湖北、山东、上海、江西、广东、江苏、广西、重庆等地建立了生产基地, 在国际设立欧洲、北美研发分院及生产基地, 客户遍布北美、欧洲、中东等全球 40 多个国家及地区。国际高端客户和高端项目配套优势明显。

图20: 公司国内外布局完善



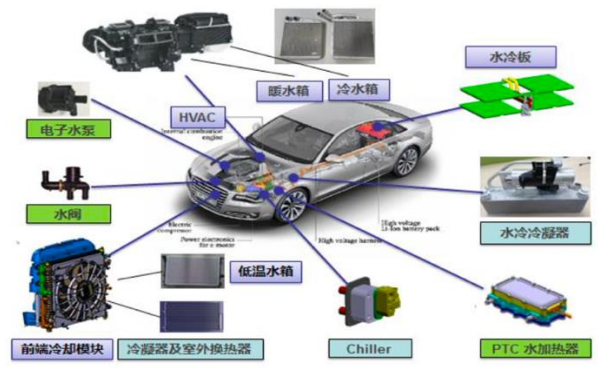
资料来源: 公司官网

图21: 公司传统乘用车产品丰富



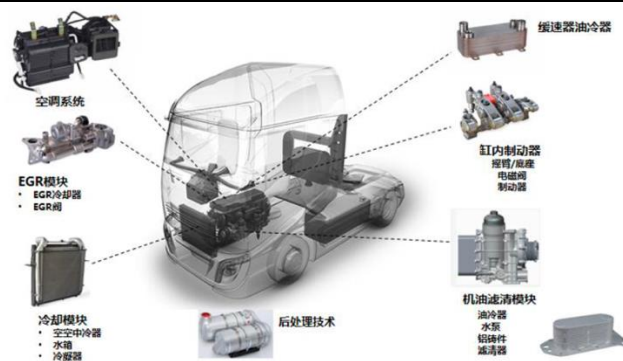
资料来源: 公司年报

图22: 公司新能源汽车产品丰富



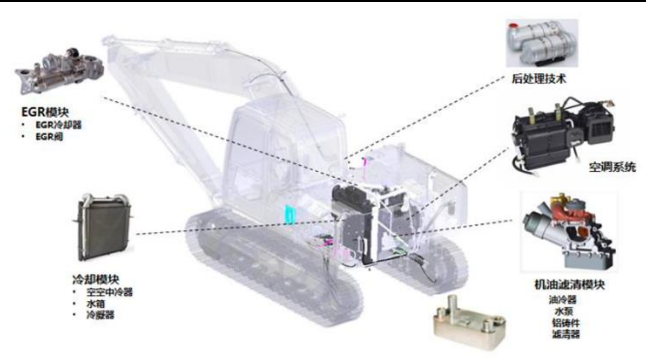
资料来源: 公司年报

图23: 公司商用车产品丰富



资料来源: 公司年报

图24: 公司工程机械产品丰富



资料来源: 公司年报

## 2.4、看点四: 订单充足助增长

公司产品序列丰富，公司客户结构优质。银轮热交换器业务产品包括油冷器、中冷器、散热器、冷凝器、蒸发器、电池深冷器、电池冷却板等，拥有国内最完整的车辆热交换器产品序列，是全球少数具备提供热管理系统解决方案能力的供应商之一。①**新能源**客户涵盖特斯拉、蔚来、宁德时代、比亚迪等巨头。②**传统乘用车**客户涵盖福特、通用、东风日产、吉利、广汽、丰田等知名厂商。③**商用车**客户涵盖戴姆勒、康明斯、一汽解放、中国重汽等。④**超跑**客户涵盖法拉利、兰博基尼、宾利、BBA等。⑤**工程机械**客户涵盖卡特彼勒、约翰迪尔、徐工、三一重工等。

**表10: 公司热交换器业务产品矩阵及客户结构优质**

领域	主要产品	主要客户
新能源汽车热管理	高低温水箱、Chiller(电池深冷器)、电池冷却板、电机冷却器、电控冷却器、前端冷却模块、PTC 加热器、电子风扇、电子水泵、电子阀、热泵空调系统等	沃尔沃、保时捷、特斯拉、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
燃油车热管理	发动机机油冷却器及总成、机油滤清器及总成、EGR(废气再循环)冷却器及总成、阀、中冷器、水箱、铝铸件、前端冷却模块等	乘用车: 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 商用车: 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 超跑: 法拉利、奥迪、奔驰、兰博基尼、宾利、宝马、迈凯伦、福特等
工程机械热管理	前端冷却模块、铝铸件、空调系统等	卡特彼勒、约翰迪尔、住友、徐工、龙工、三一重工、久保田等
工业及船用热管理	ORC(余热回收)、工业换热器、铝铸件	
民用空调		格力、美的、海尔、海信、三星、LG、天舒等

资料来源: 公司公告、开源证券研究所

**公司新增多项订单, 业务结构有望持续优化。**据公司年报披露, 2020 年公司共获得 210 个新项目, 根据客户需求预测, 新项目达产后将为公司带来新增年销售收入 39.5 亿元。其中新能源汽车业务占比约 27%, 乘用车业务(包括新能源与燃油车)合计占比约 46.7%。

**乘用车业务:** ①**进入日系配套体系:** 银轮热交换器产品在合资品牌渗透率较低, 主要配套美系的上汽通用和长安福特, 近期公司成功切入东风日产和丰田配套体系。②**海外持续扩张:** 公司乘用车业务 2020 年开始配套全球通用、英国捷豹路虎、欧洲雷诺等, 全球化布局为公司海外业务占比持续提升奠定基础。

**商用车业务:** 较早进入康明斯配套体系, 持续收获曼胡默尔、卡特彼勒、约翰迪尔、法士特等头部客户订单。

**新能源汽车业务:** 进入特斯拉(北美和上海)、蔚来体系, 获沃尔沃、保时捷、小鹏、威马、比亚迪、吉利、宁德时代等巨头订单, 高附加值产品热泵空调配套江铃新能源, 并拿到吉利汽车订单。

**表11: 公司传统汽车热管理在手订单充裕**

公告日期	客户	产品	规模	供货时间
2017.11	美国通用、上汽通用	中冷器	264 万台	2021 年年底
2017 年报	Linamar	变速箱油冷器	—	—
2017 年报	马瑞利	中冷器	—	—
2017 年报	沃尔沃	发动机油冷器	—	—
2018.5	捷豹路虎	油冷器(D4、P4 发动机)	225 万台	2020 年
2018.1	东风雷诺	油冷器	127 万台	2020 年
2018.12	美国通用	中冷器	7750 万美元	2022 年 9 月
2019.2	曼胡默尔	中冷器	2.25 亿元	2022 年 1 月
2019 年报	卡特彼勒	冷却模块	—	—

公告日期	客户	产品	规模	供货时间
2019 年报	约翰迪尔	封条式冷却器	—	—
2019 年报	康明斯	板式机油冷却器	—	—
2019 年报	广汽	机油冷却器	—	—
2019 年报	比亚迪	冷却模块	—	—
2019 年报	采埃孚	缓速器油冷器	—	—
2019 年报	重汽	重卡冷却模块	—	—
2019 年报	一汽轿车	电子水阀	—	—
2020.1	上汽通用	中冷器	2.05 亿元	2023 年 10 月
2020.1	东风日产	油冷器	0.24 亿元	2020 年 7 月
2020.7	长安汽车	冷却风扇总成(MPA2 平台)	1.74 亿元	2024 年
2020 年报	法士特	机油冷却器	—	—
2020 年报	曼胡默尔(宝马)	水空中冷器	—	—
2020 年报	丰田	油冷器	—	—

资料来源：公司公告、开源证券研究所

**表12: 公司新能源汽车热管理在手订单充裕**

公告日期	客户	产品	规模	供货时间
2017 年报	威马汽车	电池水冷板	—	—
2018.5	吉利汽车	热交换总成	338 万套	2021 年
2018.11	长安福特	电池水冷板(BEV-A 平台)	24 万套	2021 年
2018.12	吉利新能源	液冷板(BE12 平台)	11.4 亿元	2021 年
2019.1	江铃新能源	热泵空调系统	6.87 亿元	2020 年 6 月
2019.8	宁德时代	水冷板(通用 BEV3 项目)	3.75 亿元	2022 年 11 月
2019 年报	沃尔沃	冷却模块	—	—
2020.1	吉利汽车	热泵空调(Smart 车型)	6.95 亿元	2022 年
2020.3	特斯拉、特斯拉上海	冷却模块	—	2020 年 7 月
2020 年报	沃尔沃	电池冷却板与冷却模块	—	—
2020 年报	保时捷	电池冷却板	—	—
2020 年报	吉利	PEA 电池冷却器、DHT 冷却模块	—	—

资料来源：公司公告、开源证券研究所

### 3、尾气处理业务：厚积薄发，受益于国六升级

国六排放标准对尾气排放提出了更高的要求。国六排放标准 2019 年 7 月起，按照轻型汽车、重型汽车分步实施。国六在 CO、HC、NO<sub>x</sub> 等排放指标上较国五更加严格。DOC+DPF+SCR 将成为柴油车标配，EGR 将成为汽油车主要技术路线。公司通过合资与并购，吸收先进的尾气处理技术，产品覆盖国六所需的 EGR、SCR、DPF 等。随国六排放标准陆续推行，公司尾气处理业务有望加速放量。

国六排放标准分为两阶段实施，分别为国六 a 阶段和国六 b 阶段，同时按照轻型汽车、重型汽车分步实施。国六排放标准对尾气排放提出了更高的要求，在 CO、



HC、NOx 等排放指标较国五严格了 40%左右。

**表13: 轻型车国六排放标准分阶段实施**

标准阶段	地区	实施时间
6b 阶段	上海、天津、广东	2019 年 7 月 1 日
6a 阶段	重庆、河北、河南、山东、山西、海南、安徽、陕西、四川、杭州、南京	2019 年 7 月 1 日
6b 阶段	北京	2020 年 1 月 1 日
6a 阶段	全国	2021 年 1 月 1 日
6b 阶段	全国	2023 年 7 月 1 日

资料来源：中国环境保护部、开源证券研究所

**表14: 重型车国六排放标准分阶段实施**

标准阶段	车辆类型	实施时间
6a 阶段	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
6b 阶段	燃气车辆	2021 年 1 月 1 日
	所有车辆	2023 年 7 月 1 日

资料来源：中国环境保护部、开源证券研究所

**表15: 国六标准较国五要求大幅升级**

标准	国五	国六 a	国六 b
循环	NEDC	WLTC	WLTC
THC(mg/km)	/	100	50
CO(mg/km)	500	700	500
Nox(mg/km)	180	60	35
NMHC(mg/km)	/	68	35
PM(mg/km)	4.5	4.5	3
PN(mg/km)	6.0*10 <sup>11</sup>	6.0*10 <sup>11</sup>	6.0*10 <sup>11</sup>

资料来源：前瞻研究院、开源证券研究所

**尾气处理技术有 SCR、EGR、DOC、DPF 等。**尾气处理技术有 SCR（选择性催化还原）、EGR（废气再循环）、DPF（柴油颗粒过滤器）、DOC（柴油氧化催化器）等。国四标准之前主机厂可以通过提升燃油品质和改进机内净化技术以达到排放标准，但国五及国六标准必须采用尾气后处理技术方能达标。

**表16: 尾气处理技术可分为四类**

技术类别	全称	工作原理	减少污染潜力
EGR	排气再循环	一部分发动机废气通过 EGR 阀进入气缸与混合气燃烧, 目的是降低燃烧时的气缸温度, 另一方面是为了降低氧气含量	40%NO <sub>x</sub>
SCR	选择性催化还原	主要利用尿素为还原剂, 在选择性催化剂的还原作用下, 将尾气中的氮氧化物还原成氮气和水	90%NO <sub>x</sub> , 50%-90%HC, 30%-50%PM
DPF	颗粒捕集器	安装在排气系统中, 通过 DPF 能将尾气中的颗粒物过滤捕捉, 可以减少尾气中颗粒物	90%PM <sub>10</sub> , >90%HC
DOC	氧化性催化转化器	一般以金属或陶瓷作为催化剂的载体	25%-50%PM

资料来源: 前瞻研究院、开源证券研究所

**国六阶段柴油车需同时装配 DOC+DPF+SCR。**国四阶段柴油机采用 SCR 技术即可达到标准。国五阶段 DPF 由于价格较高、需定期清洗而普及率较低。国六阶段排放标准更加严格, 需同时装配 DOC+DPF+SCR 以满足排放要求。

**表17: 柴油车尾气后处理技术路线不断升级**

标准类型	国四	国五	国六
技术路线	重型柴油机: SCR+高压共轨 轻型柴油机: SCR	重型柴油机: SCR+高压共轨 轻型柴油机: SCR+DOC+DPF	EGR+SCR+DPF 或 SCR+DOC+DPF

资料来源: 前瞻研究院、开源证券研究所

**公司覆盖 EGR、SCR、DPF 等国六所需的尾气处理产品。随国六排放标准陆续推行, 公司尾气处理业务有望加速放量。**(1) **EGR:** 2014 年进入康明斯配套体系, 2016 年底与德国皮尔博格合资成立皮尔博格银轮, 2019 年获得广汽乘用车 4.18 亿元订单, 进入乘用车领域。(2) **SCR:** 2016 年与法国佛吉亚共同投资 1 亿元合资成立佛吉亚银轮。(3) **DPF:** 2017 年定增 1.21 亿元用于 DPF 国产化项目, 达产后年产能约 2.1 万套 DPF 系统、21 万套 DPF 封装单元。

**表18: 公司尾气后处理业务前瞻布局**

时间	事项
2017/7/4	定增募集资金, 其中 1.94 亿元用于乘用车 EGR 项目, 达产产能 360 万台/年; 1.21 亿元用于 DPF 国产化建设, 达产产能 DPF 系统 2.1 万套/年, DPF 封装单元 (EGP) 21 万套/年。
2016/12/12	与德国 KSPG 共同投资 1500 万欧元成立皮尔博格银轮, 进行 EGR 技术研发、生产及销售, 公司占 49% 股权
2016/10/29	与法国佛吉亚公司共同投资 1 亿元成立佛吉亚银轮, 研发和销售 SCR 系统等后处理相关产品, 公司占 48% 股权
2015/7/14	控股德国普锐公司, 引进 DPF 技术

资料来源: 公司公告、开源证券研究所

## 4、盈利预测与投资评级

公司业务包含: 热交换器业务、尾气处理业务、其他主营业务。其中最主要的热交换器业务可分为商用车热交换器、传统乘用车热交换器、新能源乘用车热交换器业务、工程机械及其他。**基于以下核心假设, 我们对银轮股份 2021-2023 年业绩进行预测。**

**2021-2023 年营业收入层面假设:** 营业收入整体同比增速分别为: 15.7%/14.3%/13.2%。其中, 热交换器业务受益于新能源车行业高景气度+产品模块化

升级，营收同比增速分别为：16.9%/15.1%/14.1%，尾气处理业务受益于国六排放标准在全国范围内陆续实施，公司 EGR、DPF 等产品进入收获期，营收同比增速分别为：13.0%/11.4%/10.0%。

**2021-2023 年毛利率层面假设：**受益于产品结构升级，综合毛利率稳中趋升，分别为：24.2%/24.3%/24.5%。其中，热交换器业务毛利率分别为：23.7%/23.9%/24.2%。

**2021-2023 年研发费用层面假设：**新产品研发顺利，研发费用稳中趋升，分别为：3.10 亿元/3.50 亿元/3.90 亿元。

银轮股份是热交换器自主龙头，新能源热管理产品序列丰富，系统集成能力不断加强，传统乘用车及新能源客户拓展顺利。我们预计公司 2021-2023 年归母净利润 4.22/5.55/6.51 亿元，同比增长 31.2%/31.4%/17.4%，对应 EPS 为 0.53/0.70/0.82 元，当前股价对应 PE 为 20.1/15.3/13.0 倍。银轮股份 A 股 3 家可比公司 2021/2022/2023 年 PE 均值分别为 30.1/22.5/18.3 倍（根据万得一致预期）。首次覆盖，给予“买入”评级。

表19: 可比公司 PE 估值（数据采用 2021 年 6 月 21 日）

证券代码	公司简称	股价/元	市值/亿元	归母净利润/亿元			PE/倍		
				2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E
002126.SZ	银轮股份	10.70	85	4.22	5.55	6.51	20.08	15.27	13.02
002050.SZ	三花智控	20.96	753	19.48	23.29	27.17	38.66	32.32	27.71
000887.SZ	中鼎股份	11.75	143	7.97	9.93	11.89	18.00	14.44	12.06
300816.SZ	艾可蓝	81.62	65	1.94	3.15	4.32	33.68	20.72	15.11
可比公司平均							30.11	22.49	18.30

数据来源：公司公告、开源证券研究所（可比公司均采用 Wind 一致性预期）

表20: 银轮股份营收预测/亿元

		2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入合计	营收	55.21	63.24	73.17	83.63	94.63
	YOY					
	占比					
热交换器	营收	38.95	48.98	57.26	65.94	75.21
	YOY	6.8%	25.8%	16.9%	15.1%	14.1%
	占比	70.5%	77.5%	78.3%	78.8%	79.5%
尾气处理	营收	6.21	7.94	8.97	10.00	10.99
	YOY	15.0%	27.9%	13.0%	11.4%	10.0%
	占比	11.2%	12.6%	12.3%	12.0%	11.6%
其他	营收	3.44	6.11	6.94	7.70	8.42
	YOY	-1.4%	77.6%	13.5%	10.9%	9.5%
	占比	6.2%	9.7%	9.5%	9.2%	8.9%
毛利率		24.1%	23.9%	24.2%	24.3%	24.5%

数据来源：公司公告、开源证券研究所

## 5、风险提示

下游汽车销量不及预期、原材料价格上涨、产品升级不及预期、热泵空调客户拓展不及预期。

**附：财务预测摘要**

资产负债表(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
<b>流动资产</b>	4796	5965	6526	7534	8214
现金	605	798	906	1140	1307
应收票据及应收账款	2352	2967	3188	3848	4113
其他应收款	18	32	26	40	34
预付账款	39	41	52	54	65
存货	966	1045	1275	1371	1614
其他流动资产	816	1081	1081	1081	1081
<b>非流动资产</b>	3628	3891	4047	4185	4300
长期投资	364	366	356	348	343
固定资产	1987	2165	2355	2520	2658
无形资产	456	485	480	475	468
其他非流动资产	821	874	855	842	831
<b>资产总计</b>	8424	9856	10573	11719	12514
<b>流动负债</b>	3958	5117	5455	6070	6242
短期借款	1156	1407	1559	1374	1362
应付票据及应付账款	2461	3229	3333	4152	4294
其他流动负债	341	481	563	544	586
<b>非流动负债</b>	383	378	346	310	272
长期借款	211	202	170	135	96
其他非流动负债	171	175	175	175	175
<b>负债合计</b>	4340	5495	5801	6380	6514
少数股东权益	354	424	476	538	602
股本	792	792	792	792	792
资本公积	982	982	982	982	982
留存收益	2042	2301	2702	3216	3803
<b>归属母公司股东权益</b>	3730	3938	4296	4801	5399
负债和股东权益	8424	9856	10573	11719	12514

现金流量表(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
<b>经营活动现金流</b>	689	456	483	986	792
净利润	349	366	474	616	716
折旧摊销	250	288	268	312	358
财务费用	72	84	101	100	113
投资损失	-76	-92	-95	-113	-122
营运资金变动	0	-304	-310	23	-330
其他经营现金流	93	115	44	47	58
<b>投资活动现金流</b>	-213	-330	-373	-384	-409
资本支出	360	426	166	146	120
长期投资	157	52	10	8	5
其他投资现金流	304	148	-197	-230	-284
<b>筹资活动现金流</b>	-410	38	-181	-189	-216
短期借款	-73	251	-27	-6	-12
长期借款	30	-9	-32	-35	-38
普通股增加	-9	0	0	0	0
资本公积增加	-101	-0	0	0	0
其他筹资现金流	-258	-204	-123	-148	-165
<b>现金净增加额</b>	66	162	-71	413	167

利润表(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
<b>营业收入</b>	5521	6324	7317	8363	9463
营业成本	4189	4812	5549	6329	7142
营业税金及附加	28	37	45	52	59
营业费用	292	305	395	439	492
管理费用	399	411	541	585	662
研发费用	220	269	329	368	416
财务费用	72	84	101	100	113
资产减值损失	-45	-69	-95	-103	-124
其他收益	41	53	55	62	71
公允价值变动收益	59	-32	-49	-54	-66
投资净收益	76	92	95	113	122
资产处置收益	-0	4	5	7	8
<b>营业利润</b>	400	430	556	720	838
营业外收入	3	2	3	3	3
营业外支出	4	13	16	18	22
<b>利润总额</b>	400	419	543	705	819
所得税	50	53	69	89	103
<b>净利润</b>	349	366	474	616	716
少数股东损益	32	44	52	62	64
<b>归母净利润</b>	318	322	422	555	651
EBITDA	716	781	882	1081	1226
EPS(元)	0.40	0.41	0.53	0.70	0.82

主要财务比率	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
<b>成长能力</b>					
营业收入(%)	10.0	14.6	15.7	14.3	13.2
营业利润(%)	-11.0	7.3	29.4	29.5	16.3
归属于母公司净利润(%)	-9.0	1.2	31.2	31.4	17.4
<b>获利能力</b>					
毛利率(%)	24.1	23.9	24.2	24.3	24.5
净利率(%)	5.8	5.1	5.8	6.6	6.9
ROE(%)	8.6	8.4	9.9	11.5	11.9
ROIC(%)	7.8	7.6	8.7	10.4	10.8
<b>偿债能力</b>					
资产负债率(%)	51.5	55.7	54.9	54.4	52.0
净负债比率(%)	21.9	21.0	20.3	9.7	5.0
流动比率	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3
速动比率	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8
应收账款周转率	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
应付账款周转率	1.9	1.7	1.7	1.7	1.7
<b>每股指标(元)</b>					
每股收益(最新摊薄)	0.40	0.41	0.53	0.70	0.82
每股经营现金流(最新摊薄)	0.87	0.58	0.61	1.24	1.00
每股净资产(最新摊薄)	4.71	4.97	5.42	6.06	6.82
<b>估值比率</b>					
P/E	26.7	26.4	20.1	15.3	13.0
P/B	2.3	2.2	2.0	1.8	1.6
EV/EBITDA	13.0	12.1	10.9	8.5	7.4

数据来源：贝格数据、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

## 特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

## 分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在 -5%~+5%之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的6~12个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中A股基准指数为沪深300指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普500或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

## 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。

## 法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。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，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。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。

## 开源证券研究所

### 上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层  
邮编：200120  
邮箱：research@kysec.cn

### 深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层  
邮编：518000  
邮箱：research@kysec.cn

### 北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层  
邮编：100044  
邮箱：research@kysec.cn

### 西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层  
邮编：710065  
邮箱：research@kysec.cn