银轮股份财务建模　暴涨 96%！这公司什么情况？

今天，我们要研究的这个赛道，属于汽车产业链。其产品不仅传统燃油车要用，新能源汽车更加必不可少，属于存量+增量的赛道。

今年以来，这个赛道涨幅已接近翻番，为 96.74%，并且近期仍在不断地创新高。其客户名单也十分亮眼，除了有宝马、戴姆勒、吉利、上汽、特斯拉之外，2019 年又新增了法拉利、兰博基尼、宾利、迈凯伦等超级跑车客户。



图：走势图（单位：元）

来源：WIND

它，就是**银轮股份**。其产品主要汽车零部件中的热交换器、汽车空调以及尾气处理等。

2019 年，其营业收入为 55.21 亿元，净利润为 3.49 亿元，毛利率为 24.12%、净利率为 6.33%，ROE 为 8.52%。2020 年半年报，其营业收入为 30.10 亿元，同比增长 11.66%，净利润为 2.22 亿元，同比增长 1.83%，ROE 为 5.25%。

看到这里，在做研究之前，几个值得我们深思的问题来了：

1）传统汽车与新能源汽车的热管理系统有什么区别？本案的核心技术是什么？

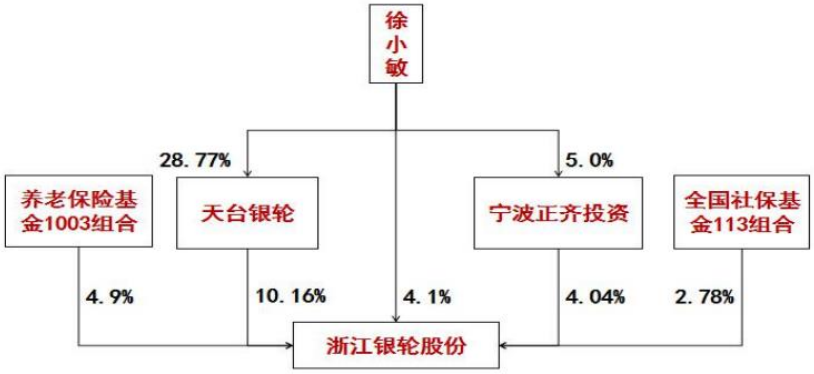
2）汽车尾气处理，这条产业链未来市场空间有多大？是否有长期逻辑？

3）目前，经过前期大幅波动后，如今其估值到底在什么样的区间？

— 01 —

龙头，模式

银轮股份，成立于 1958 年，1999 年完成改制，2007 年登陆深交所。主营业务包括热交换器、尾气处理和车用空调。其大股东为天台银轮，持股比例为 10.16%，实际控制人为徐小敏，持股比例为 4.1%。



图：股权结构

来源：公司公告、中银证券

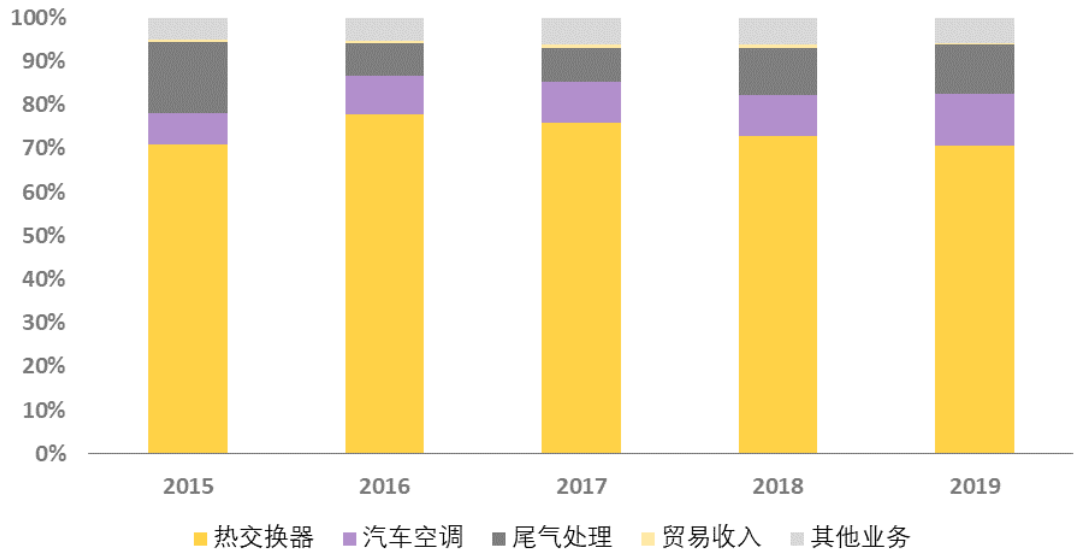
从机构持仓情况来看，2020 年一季度，本案的机构投资者包括上投摩根、汇添富基金、华夏基金、富国基金、国投瑞银、景顺长城等。本案属于汽车零部件行业，主要研发、生产、销售热交换器、尾气处理、热交换器。



图：公司产品

来源：公司官网

从收入结构来看，2019 年 70.54%来自热交换器、11.96%来自汽车空调、11.25%来自尾气处理、0.46%来自 maoyi 收入、剩下 5.79%来自其他业务。从近五年数据来看，热交换器是其主要收入来源，另外，汽车空调和尾气处理产品占比略有上升。



图：收入结构（单位：%）

来源：塔坚研究

热交换器：是汽车热管理系统中的重要零部件，主要作用是散热和减少废气排放，包括水箱、中冷器、冷却器、蒸发器、冷凝器等不同种类的产品。

尾气处理：对汽车排放的 CO、HC、NOx、PM 等有害气体进行净化处理，由排气再循环（EGR，Exhaust Gas Recirculation）选择性催化还原（SCR，Selective Catalytic Reduction）、颗粒捕集器

（DPF，Diesel Particulate Filter）、氧化型催化转化器（DOC，Diesel Oxidation Catalyst）、颗粒物催化氧化器（POC，Particulate Oxidation Catalyst）等组成。

汽车空调：其功能为对汽车舱内进行制冷、供暖、通风和净化空气，核心零部件有压缩机、冷凝器、干燥器、膨胀阀和蒸发器等组成。

这门生意，赚钱能力到底如何？

2017 年-2020 年半年报，其营业收入分别为 43.23 亿元、50.19 亿元、**55.21 亿元**、30.10 亿元；净利润分别为 3.43 亿元、3.98 亿元、**3.49 亿元**、2.22 亿元；经营活动现金流净额分别为 2.78 亿元、3.05 亿元、**6.89 亿元**、-0.81 亿元。

从盈利能力来看，毛利率分别为 26.16 %、25.53 %、**24.12 %**、24.75 %；净利率分别为 7.94 %、7.94 %、**6.33 %**、7.37 %。

从业绩增速来看，近三年营业收入复合增速为 13.01%，净利润年复合增速为 0.87%。2020 年半年报收入同比上升 32.85%，净利润同比上升 17.48%。

从产业链来看，本案处于汽车零部件的上游：

上游为零部件供应商，主要包括电动压缩机、热交换器、膨胀阀、冷水板、PTC 元器件、冷却器等零部件。代表公司有奥特佳（毛利率为 16.27%）、银轮股份（毛利率为 23.73%）、三花智控（毛利率为 29.01%）、中鼎股份（毛利率 24.46%）、飞龙股份（毛利率为 22.6%）等。

中游为系统集成供应商，代表公司有华域汽车（毛利率为 14.17%）、德国大陆（毛利率为 24.20%）、日本电装（毛利率为 16.71%）、法雷奥（毛利率为 16.72%）等。

下游为整车厂，代表公司有上汽集团（毛利率为 12.15%）、吉利汽车（毛利率为 17.37%）、特斯拉（毛利率 16.56%）、蔚来（毛利率 -15.32%）等。



图：热管理系统产业链结构

来源：海通证券

2017 年至 2019 年，其前五大客户的销售收入占营业收入比例分别为 17.37%、17.33%、19.74%；前五大供应商的采购额占年度采购总额的比例分别为 28.27%、14.52%、13.97%。

以上产业链和业务模式，形成了本案特殊的财报结构：

从产业链上游供应商的资产结构来看，应收账款、固定资产占比较高（主要由于零部件厂商属于重资产型企业，且对整车厂话语权不强）。下游整车厂由于面对终端消费者，客户结构较为分散，占比在产业链属于较低水平。此外，**特斯拉**的存货占比较高的原因是其采用直营模式，这区别于传统整车厂所采用的 4S 店模式。

对比同行业零部件公司，银轮股份货币资金占比较低，同时固定资产占比处于同行业较高水平，说明其现金流情况一般；另外，其应收账款占比较高、可见对下游的系统集成供应商或整车厂话语权偏弱。

产业链	可比公司	总资产（亿元）	货币资金占比（%）	固定资产占比（%）	应收账款占比（%）	存货占比（%）
上游（零部件）	奥特佳	81.92	2.14%	19.62%	11.52%	13.01%
	银轮股份	84.24	6.02%	26.03%	27.93%	11.47%
	三花智控	147.90	17.27%	26.10%	26.83%	14.75%
	中鼎股份	180.76	16.14%	22.27%	16.70%	12.50%
	飞龙股份	39.08	2.90%	42.28%	15.43%	15.14%
中游（系统集成供应商）	华域汽车	1391.27	23.12%	18.56%	18.36%	7.99%
	德国大陆	3326.92	7.85%	35.08%	19.78%	11.03%
	日本电装	3704.42	-	-	-	-
	松芝股份	58.07	5.87%	22.10%	24.43%	10.94%
下游（整车厂）	上汽集团	8493.33	12.93%	11.68%	5.60%	6.40%
	吉利汽车	1079.28	17.86%	25.08%	18.35%	4.47%
	特斯拉	2393.46	18.27%	55.32%	3.86%	10.35%
	蔚来	145.82	5.92%	37.94%	9.12%	6.10%

图：同行业资产结构对比（单位：亿元、%）

来源：塔坚研究

从利润结构来看，营业收入规模排在首位的是下游整车厂上汽集团，德国大陆、日本电装等中游集成商收入规模也比较高。三花智控、银轮股份、中鼎股份等汽车零部件在产业链中有较高的毛利率和净利率。

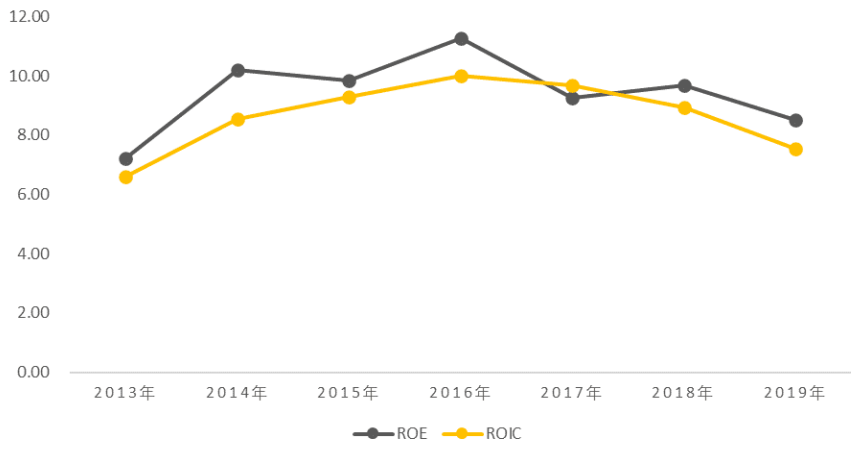
从整个产业链来看，汽车零部件企业的平均毛利率水平较高，主要是因为汽车零部件中的功能件对制造技术要求严格，技术附加值更高。所以，结合我们之前研究的汽车产业链来看，零部件领域企业利润率较高且标的较多，是长期研究跟踪的核心。

产业链	可比公司	营业收入（亿元）	净利润（亿元）	现金流（亿元）	毛利率（%）	净利率（%）	管理费用率（%）	销售费用率（%）	研发费用率（%）	财务费用率（%）
上游（零部件）	奥特佳	31.86	1.02	1.41	16.27%	3.19%	9%	5%	3.45%	1.02%
	银轮股份	54.93	3.18	6.89	23.73%	6.36%	7%	5%	4.01%	1.31%
	三花智控	111.95	14.21	19.00	29.02%	12.81%	5%	5%	4.75%	-0.07%
	中鼎股份	116.15	6.05	10.73	24.46%	5.12%	8%	5%	4.91%	1.07%
	飞龙股份	26.16	0.66	3.77	22.64%	2.71%	7%	6%	7.02%	1.11%
中游（系统集成供应商）	华域汽车	1435.31	64.63	96.56	14.17%	5.93%	6%	1%	3.67%	-0.04%
	德国大陆	3476.21	-95.74	345.01	23.80%	-2.88%	9%	-	10.05%	0.00%
	日本电装	3377.79	44.63	390.20	-	-	-	-	-	-
	松芝股份	33.78	1.76	2.46	26.40%	5.54%	5%	8%	6.27%	-0.26%
下游（整车厂）	上汽集团	8199.20	256.03	462.72	11.44%	4.22%	3%	7%	1.63%	0.00%
	吉利汽车	974.01	81.90	125.38	17.37%	8.45%	5%	4%	0.87%	0.13%
	特斯拉	1714.61	-60.13	167.78	16.56%	-3.15%	11%	-	5.46%	0.40%
	蔚来	78.25	-114.13	-87.22	-15.32%	-144.36%	70%	-	56.60%	4.74%

图：同行业利润结构对比（单位：亿元、%）

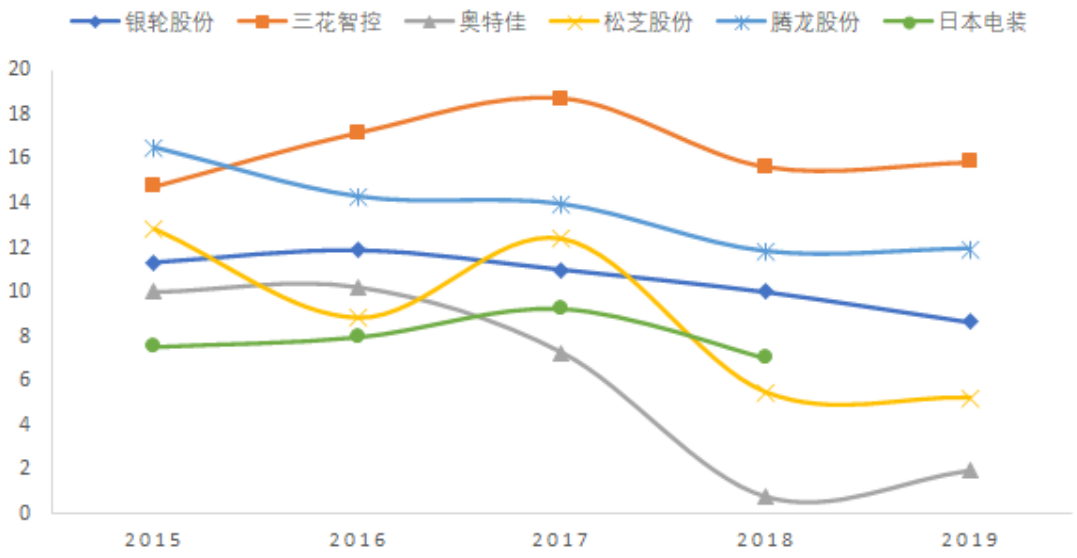
来源：塔坚研究

接着，来看一组《塔坚研究》整理的基本面数据：



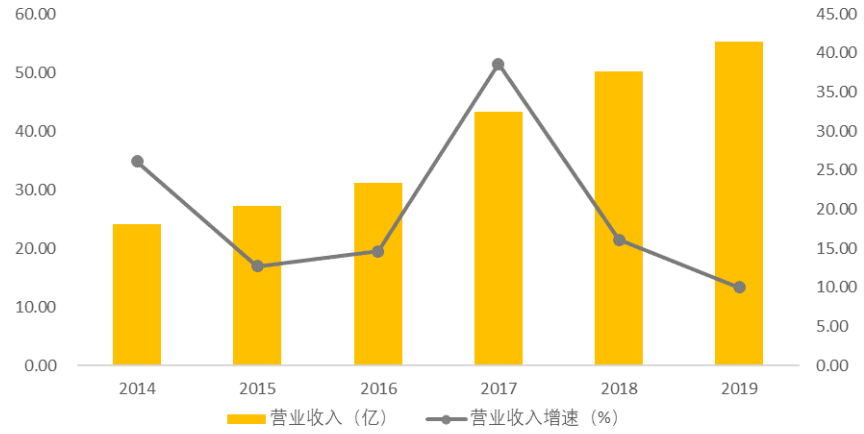
图：ROE VS ROIC（单位：%）

来源：塔坚研究



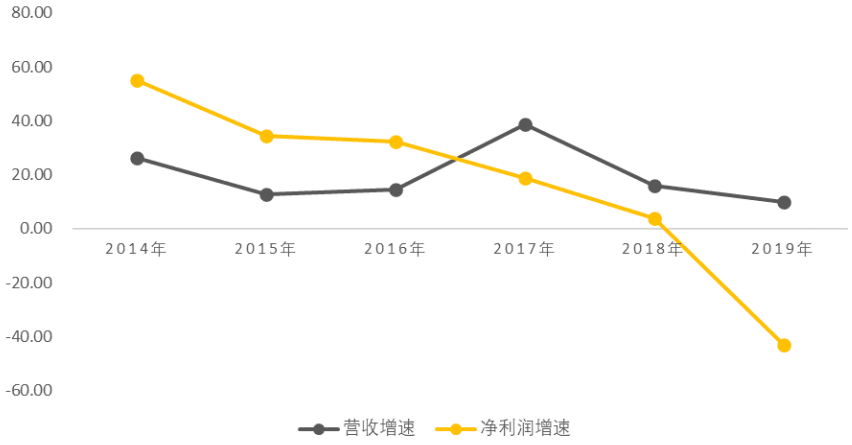
图：同行业 ROE 对比（单位：%）

来源：塔坚研究



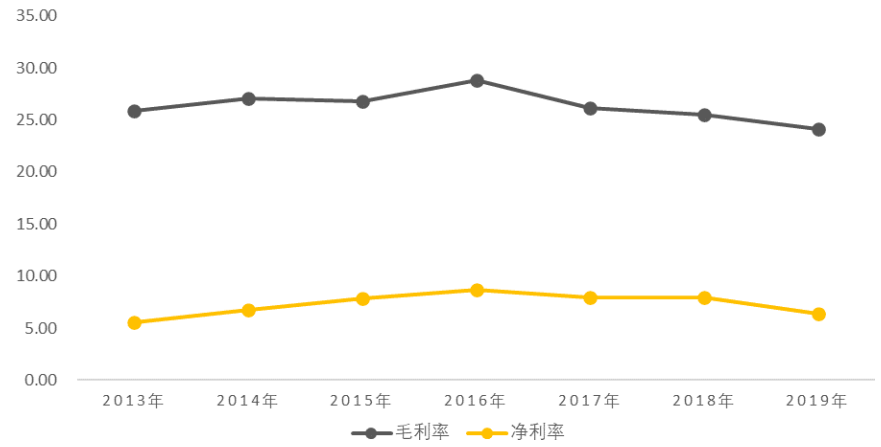
图：营业收入 VS 营收增速（单位：亿元、%）

来源:塔坚研究



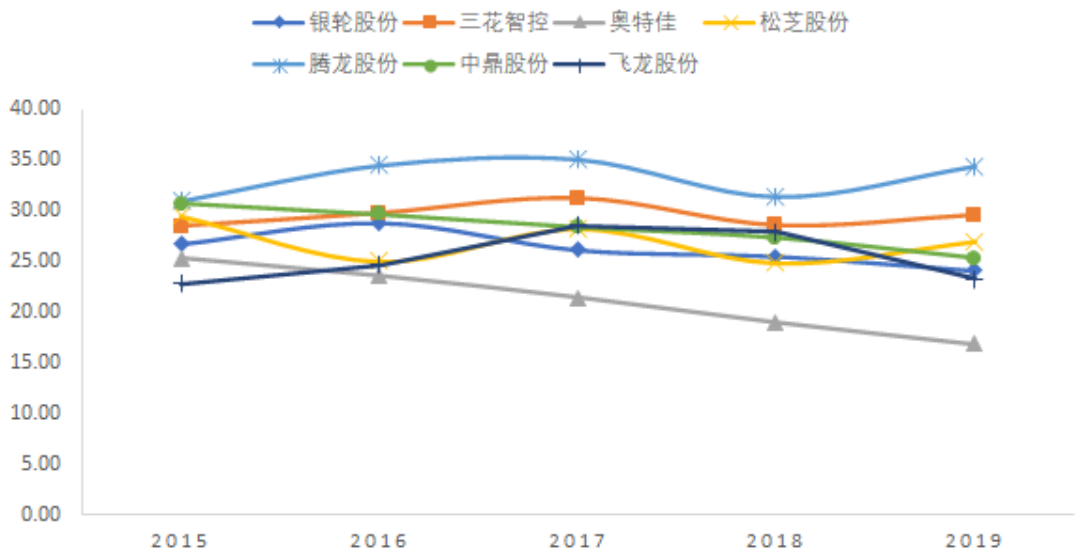
图：营业收入增速及净利润增速（单位：%）

来源：塔坚研究



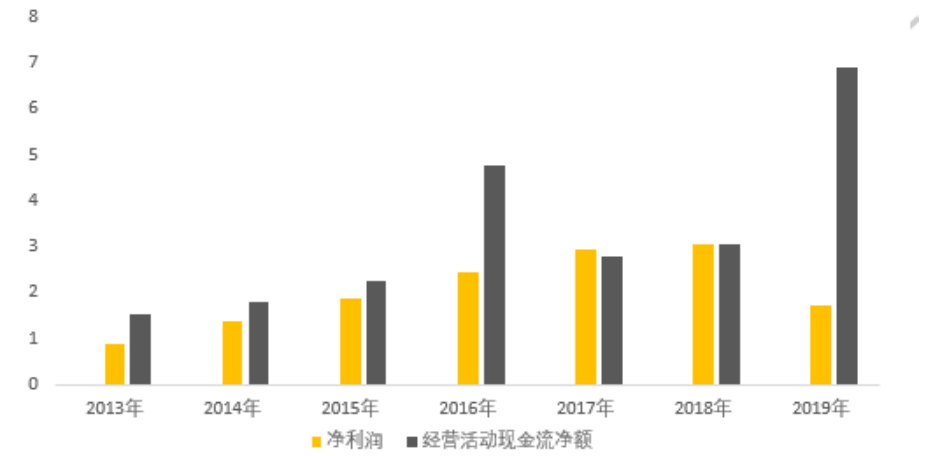
图：毛利率 VS 净利率（单位：%）

来源：塔坚研究



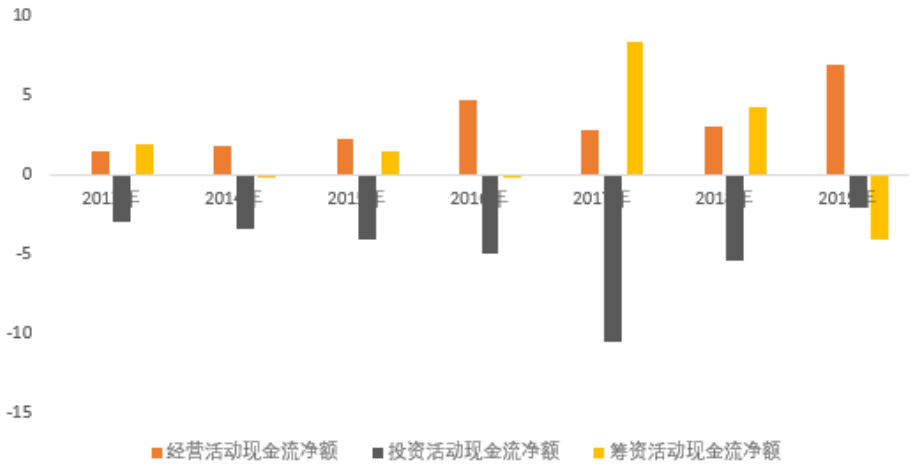
图：同行业毛利率（单位：%）

来源：塔坚研究



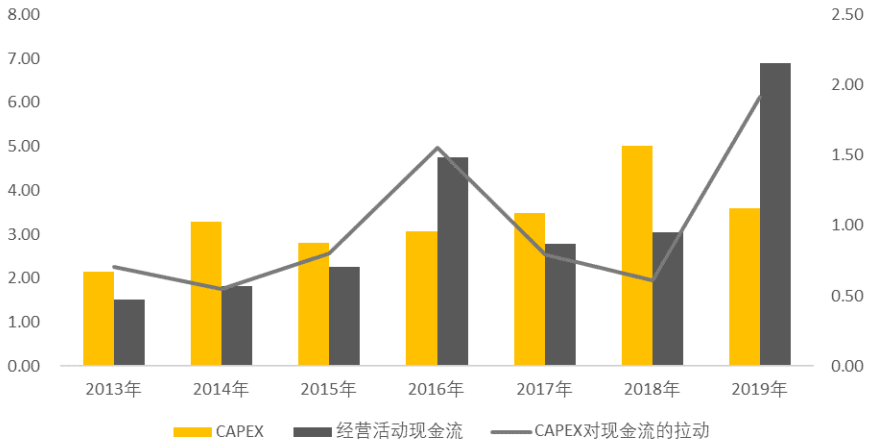
图：扣非归母净利润及经营活动现金流（单位：亿元）

来源：塔坚研究



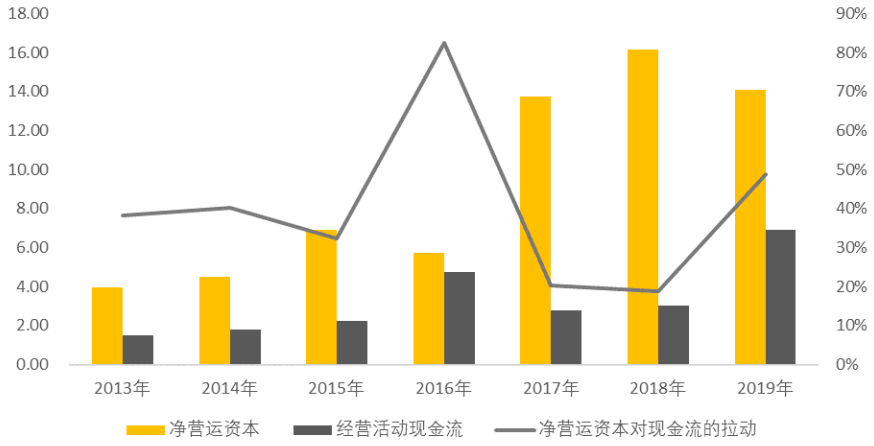
图：现金流（单位：亿元）

来源：塔坚研究



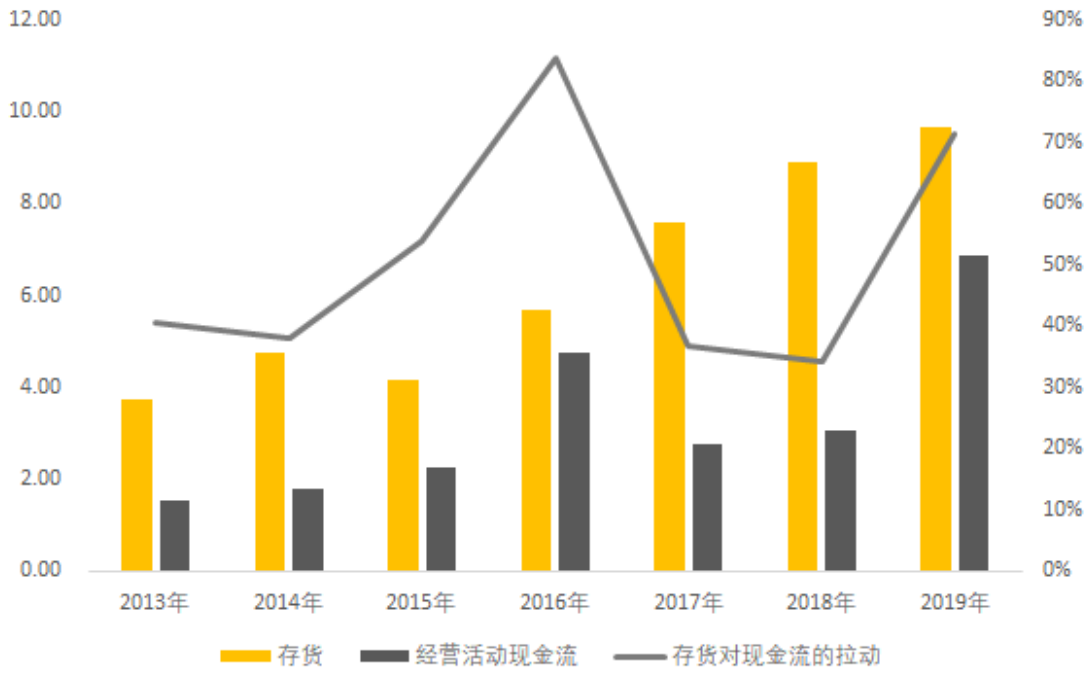
图：资本支出对现金流的拉动（单位：亿元、%）

来源：塔坚研究



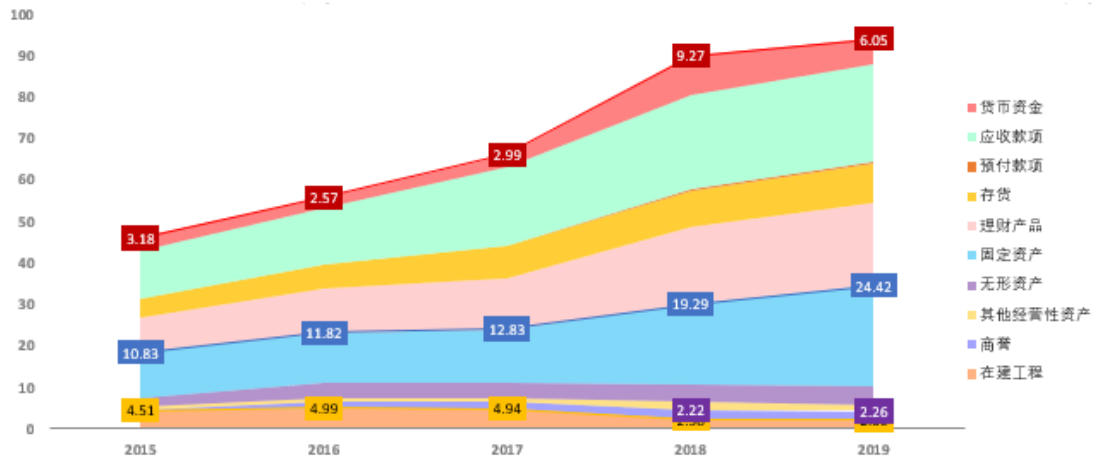
图：净营运资本对现金流的拉动（单位：亿元、%）

来源：塔坚研究



图：存货对现金流的拉动（单位：亿元、倍）

来源：塔坚研究



图：资产结构（单位：亿元）

来源：塔坚研究

看完这组基本面图表后，重要的问题来了——如果将这家公司放在同行业的坐标系中，其回报、增长情况到底如何？

— 02 —

回报分析

在塔坚研究的投研体系之下，对任何公司做分析的核心一步，都始于回报分析。

本案近三年，其 ROA 为 5.98%、5.48%、4.29%；ROE 为 11.02%、10.01%、8.66%；ROIC 为 9.69%、8.94%、7.53%。这个水平到底如何，我们来和同行业做个比较：

回报	可比公司	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
ROE对比	奥特佳	10.02	10.24	7.28	0.77	1.95
	银轮股份	11.35	11.89	11.02	10.01	8.66
	三花智控	14.79	17.19	18.73	15.67	15.87
	中鼎股份	21.64	17.80	16.03	14.06	7.01
	飞龙股份	3.88	6.00	12.42	11.57	3.10
ROIC对比	奥特佳	8.56	8.99	6.60	0.76	1.54
	银轮股份	9.29	10.01	9.69	8.94	7.53
	三花智控	11.71	14.19	16.32	13.55	13.35
	中鼎股份	16.10	12.96	11.37	9.59	4.96
	飞龙股份	4.27	5.62	11.66	10.65	3.21
ROA对比	奥特佳	6.02	5.99	4.31	0.41	1.23
	银轮股份	5.72	6.20	5.98	5.48	4.29
	三花智控	8.08	10.49	12.06	9.98	9.98
	中鼎股份	11.63	9.61	8.48	7.24	3.46
	飞龙股份	2.11	3.72	8.04	7.02	1.86

图：投入回报对比（单位：%）

来源：WIND、塔坚研究

从 2019 年财报数据来看，可比公司中，本案回报仅次于三花智控，处于行业较高水平。

其次，从核心指标拆解来看：

总资产周转率——2019 年，银轮股份的总资产周转率为 0.67 次，处于行业中等水平，低于三花智控的 **0.79 次**、中鼎股份的 0.68 次，飞龙股份的 0.69 次；高于奥特佳的 0.39 次。

资产负债率——2019 年，银轮股份的杠杠率在行业中属于较高水平，资产负债率为 51.52%，高于奥特佳的 35.30%、三花智控的 36.67%、飞龙股份的 45.98%、中鼎股份的 50.59%。

净利率——2019 年，银轮股份的净利率为 **6.33%**，处于行业平均水平，高于奥特佳的 3.16%、中鼎股份的 5.06%、飞龙股份的 2.69%；低于三花智控的 **12.70%**。其中，三花智控净利率高出本案接近一倍，是因为其阀类产品单个价值在 400 元左右，高于本案的 100-200 元左右的中冷器、油冷器。

可比公司	总资产周转率（次）	净利率（%）	资产负债率（%）
银轮股份	0.68	6.33	51.52
奥特佳	0.39	3.16	35.30
三花智控	0.79	12.70	36.68
中鼎股份	0.68	5.06	50.59
飞龙股份	0.69	2.69	45.98

图：销售净利率、总资产周转率、资产负债率

来源：塔坚研究

接下来，我们将分子、分母拆开，以 2019 年为横截面，对比一下各家的资产情况和收益情况、收益以及营运效率情况。

		银轮股份	奥特佳	三花智控	中鼎股份	飞龙股份
资产类	固定资产	19.87	13.85	33.80	40.26	15.32
	无形资产	4.56	4.83	5.26	6.79	1.68
	存货	9.66	10.66	21.81	23.23	5.92
	应收账款	19.32	9.43	18.71	29.67	6.03
负债类	净营运资本	14.09	8.51	41.97	35.43	2.53
	带息债务	13.86	6.39	19.11	58.05	4.88
	应付账款	16.92	9.19	15.88	18.18	5.08
	预收账款	0.34	0.19	0.23	0.51	0.04
经营情况	营业收入	55.21	32.11	112.87	117.06	26.38
	营业成本	41.89	26.68	79.47	87.40	20.24
	销售费用	2.92	1.48	5.89	6.26	1.64
	管理费用	3.99	2.96	5.96	8.64	1.93
	研发费用	2.20	1.10	5.32	5.71	1.84
	折旧摊销	2.46	2.46	3.64	5.53	1.98
	归母净利润	2.73	1.16	14.21	6.22	0.65
	经营活动现金流	6.89	1.41	19.00	16.43	3.77
单位固定资产带来收入	单位固定资产带来的现金流	0.35	0.10	0.56	0.41	0.25

图：同行业财务数据对比

来源：塔坚研究

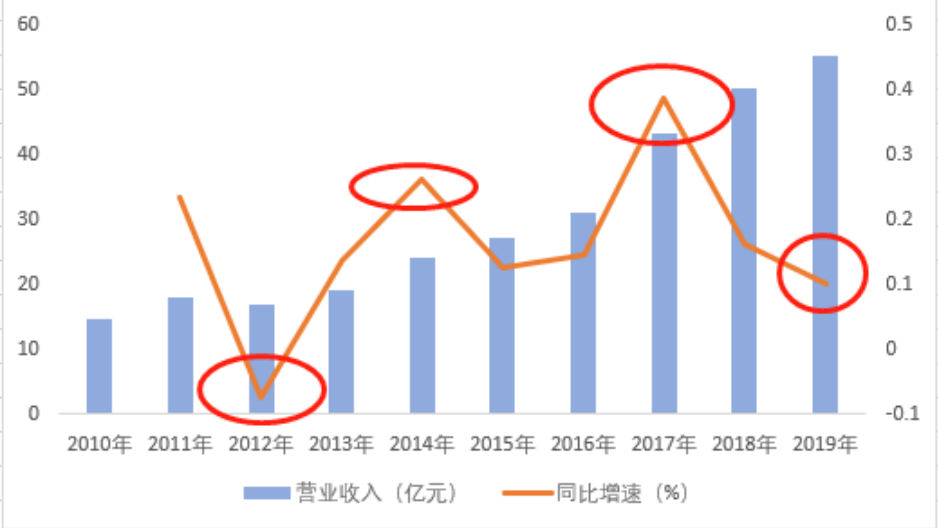
根据以上三张表，我们能看出，汽车零部件这个行业的核心资产是固定资产，如果按照一单位核心资产带来的现金流来看，2019 年三花智控较强，每增加 1 元的固定资产，带来 0.56 元现金流，处于行业较高水平，这是由于，三花智控下游应用领域除汽车外还包括家电行业，客户分散，现金流情况较好。本案以 0.35 元处于行业中等水平。

由此来看，导致本案回报率处于行业较高水平的主要原因，在于杠杆率处于行业较高水平，总资产率处于行业平均水平，但是净利率

与三花智控相比有较大提升空间。那么，未来银轮股份能否在降低杠杆率的情况下，仍能保持目前的回报水平？我们继续往下研究。

— 03 —

增长，驱动



图：历史收入增速（单位：亿元、%）

来源：塔坚研究

可比公司	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
银轮股份	-7.27	13.67	26.12	12.73	14.57	38.63	16.10	9.99
奥特佳	-1.80	15.99	-4.95	451.90	110.56	-0.87	-21.09	-21.52
三花智控	-8.61	37.84	10.42	-6.09	9.88	25.14	13.10	4.17
中鼎股份	10.35	23.53	21.11	29.82	28.14	40.39	5.08	-5.40
飞龙股份	-7.89	43.10	29.80	18.59	8.88	27.88	5.80	-6.46
松芝股份	-1.41	29.95	28.41	18.74	7.81	28.96	-11.62	-7.64

图：可比公司历史收入增速（单位：%）

来源：塔坚研究

可比公司中，2015 年奥特佳因为借壳上市，主营业务从服装变更为汽车空调及空调压缩机，导致营业收入增速出现异常波动。

本案，在 2018 年、2019 年全行业营业收入增速普遍下滑的情况下，仍能够保持接近两位数的增长，背后的原因是：

2018 年——收购的江苏朗信、江苏唯益、荷兰全资子公司以及印度银轮等公司并表带来了营业收入的增加。

2019 年——沃尔沃、江铃、宁德时代、吉利等客户采购的新能源热管理系统产品如热泵空调、电池水冷板、冷却模块等为本案新增销售收入将近 30 亿元。

由此看来，新能源汽车热管理系统未来的市场规模的增长是本案收入的主要驱动力。

本案的收入公式为：营业收入=热交换器+尾气处理+汽车空调+其他。

其中，收入占比较大的是热交换器业务，占比超过 70%，以及短期会受益于环保政策的尾气处理业务，我们进行重点分析，其他业务简单预测。

因此，对于本案的收入预测，我们采用如下方法：

热管理系统——该业务收入占比 70%以上，下游包括传统燃油车和新能源汽车。热管理系统与汽车配套比例为 1:1，同时传统燃油车和新能源车增速和单车价值量不同，该业务收入预测公式为：

*公式 1：热管理系统收入=（传统燃油车销量*单价+新能源车销量*单价）*市占率*

尾气处理产品——占收入比重 10%左右，该业务驱动力来自商用车销量，与商用车 1:1 配套，我们通过量价拆分法进行预测：

*公式 2：尾气处理收入=销量*单位价格*市占率*
其中，销量=商用车上一年销量（1+增长率）*

汽车空调产品——占收入比重约为 10%，该产品配套乘用车和商用车，我们采用增速法进行预测；

公式 3：汽车空调收入=上一年收入（1+汽车销量增速）*

上述核心变量，我们逐个来分析。

— 05 —

热管理、规模

汽车热管理系统的本质，就是对汽车温控和冷却，用来保证汽车各零部件以及驾驶舱内处于合理温度范围，从而达到节油、舒适以及提升续航里程等目的。

按用途分为传统燃油车热管理和新能源汽车热管理两大类。

其中，传统燃油车热管理系统由动力总成冷却系统和汽车空调系统组成。新能源汽车由于动力来源的改变，热管理系统包括电池热管理系统、电机电控热管理系统、汽车空调系统。



图：汽车热管理系统分类

来源：塔坚研究

热管理系统与汽车配套比例为 1:1，其未来市场规模主要取决于汽车销量。因此，本案热管理系统的市场规模可以表达为以下公式：

汽车热管理系统市场规模=燃油车市场规模+新能源汽车市场规模

1）燃油车市场规模。

根据中汽协数据，2020 年 7 月，我国燃油车产销量分别为 161.22 万辆和 155.08 万辆，单月同比增长 12.32%和 7.4%，1-7 月份累计同比下降 18.4%。由于各地政府出台的汽车刺激消费政策，我国乘用车销量增速自 5 月份增速转正后，连续三个月持续保持正增长。

根据前瞻研究院预测，我国汽车销量将从 2019 年的 0.21 亿辆增长至 2023 年的 0.26 亿辆，年复合增长率为 1.8%。不过受卫生事件影响，一季度乘用车销量绝对值较低影响全年销量，2020 年销量增速预计为 1.2%。燃油车热管理系统维持同样的增速，即 2020 年为 1.2%，之后维持 1.8%的增速。

2）新能源车市场规模。

根据乘联会数据，2020 年 7 月，新能源车产销量分别为 10.8 万辆和 9.8 万辆，同比增长 15.6%和 19.3%，是 2020 年以来首次实现销量增长，1-7 月累计同比分别下降 31.7%和 32.8%。由于补贴退坡导致我国新能源汽车渗透率从 2019 年的 4.7%下滑至 3.9%。

不过，从各大新能源车企的销量数据来看，目前新能源汽车市场景气度正逐渐回升。

特斯拉 7 月在华销量 1.1 万辆，预计今年全年销量达 10 万辆、蔚来 7 月交付新车 3533 台，创历史新高，理想 ONE 销量 2516 辆，环比增长 33%、小鹏汽车 7 月上险 2532 辆，环比增长 130%。

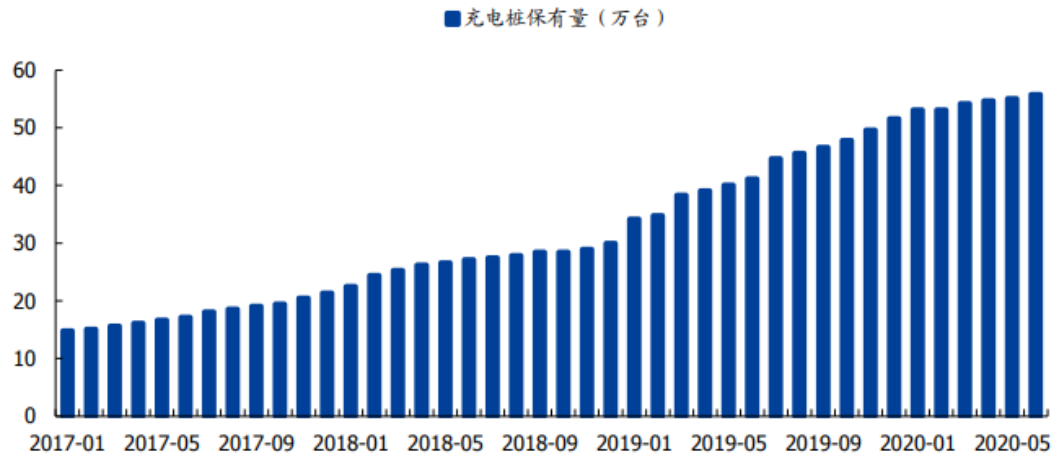
由于政府对新能源汽车的补贴政策、成本占比（42%）排在首位的动力电池价格逐年下降使造车成本变低、充电桩等配套设施的完善共同促使了新能源汽车景气度的回暖。

政策因素——由于突发的卫生事件对汽车行业造成了冲击，1-3 月份我国新能源汽车销量增速分为-61.7%、-65.90%、-49.3%。4 月四部委联合印发《调整通知》，新能源汽车补贴政策将延长至 2022 年底。

动力电池价格下降——动力电池价格逐年下降的因素包括政策因素，政策指导 2020 年价格必须降至 1 元/Wh；2020 年补贴全面退出，政策退出，日韩电池厂竞争力显现；以及上游原材料成本下降，其中，碳酸锂从年初 5 万元/吨跌至 4.05 万元/吨，硫酸钴从 14 万元/吨跌至 7 月份的 5.6 万元/吨。因此，上游原材料的价格持续下滑，动力电池锂电池组价格仍有下降空间。

充电桩——根据 Evtank 机构数据，2015 年-2019 年，充电桩与新能源汽车配套从 5.8:1 下降到 3.1：1，保有量从 10 万桩增长至 122

万，截至 2020 年 6 月底，全国充电桩保有量达到 132.2 万个，仍在持续增长 。



图：充电桩保有量（单位：万台）

来源：EVCIPA、国盛证券

综上，新能源汽车市场未来将保持高景气度，但能否达到工信部规划的渗透率达到 25%的水平呢？

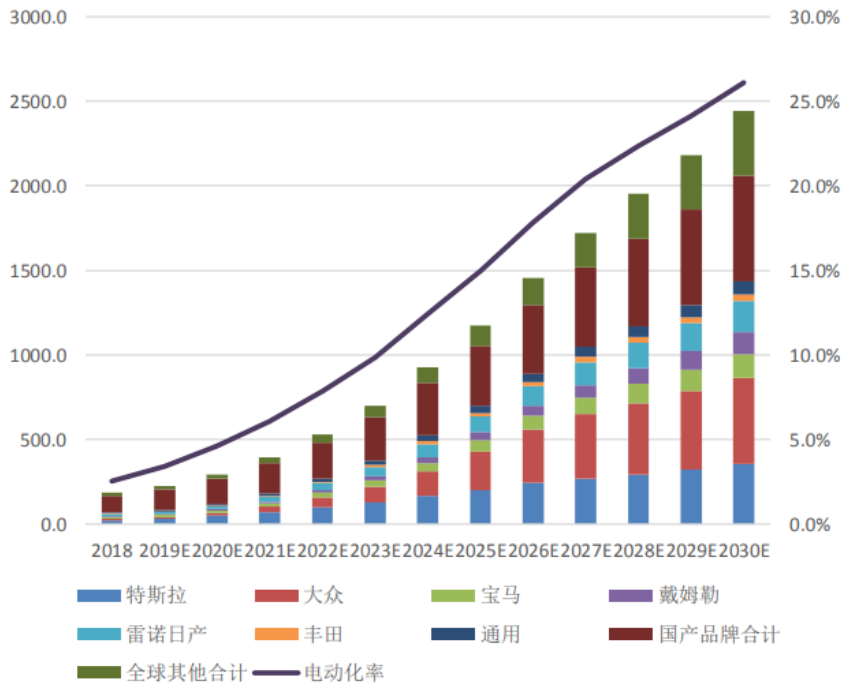
我们主要看供给端，新能源汽车厂的产能规划。

根据 Thomson Retures 机构数据显示，到 2019 年底，全球 29 家新能源车企预计在未来 5-10 年在电动车方面投资规划超 3000 亿美元。

其中，大众规划 2020/2021 年新能源汽车销量占比 4%/8%，到 2029 年底实现 2600 万辆纯电动汽车；沃尔沃 2025 年新能源车销量占比 50%；奔驰 2030 年新能源车销量占比 50%，宝马到 2025 年纯电动车

年均销量增速超 30%；奥迪到 2025 年，新能源车型的销量占比达 40%。

通过 Marklines 机构分析各大车企的战略规划以及产能规划后预测，到 2023 年全球新能源汽车渗透率将达到 26%，相比目前的 3.9%将提升接近 6 倍，销量增长接近 10 倍，未来达到 25%的渗透率概率较大。



图：全球新能源汽车渗透率及销量预测（单位：万辆、%）

来源：Marklines、招商证券

综上，受卫生事件影响，截至 2020 年 7 月，新能源汽车销量累计同比增速仍未-32.8%，预计全年增速为负的概率较大，所以，此处参考中汽协预测 2020 年新能源汽车销量增速约为-10%。

长期来看，2025 年我国新能源汽车渗透率将达到 25%左右，预计销量将从 2019 年 121 万辆，增长至 2025 年的 575 万辆，年复合增速为 47%，之后增速降至机构预测的 40%。

— 06 —

热管理系统，单价

根据前瞻产业研究院估算，目前新能源热管理系统的单车价值在 6000-8000 之间。传统燃油车热管理单车价值约为 2230 元。

相比于燃油车，新能源的热管理系统单车价值提升 2-3 倍。这是因为新能源车热管理系统增加了电池、电机和电控的热管理部分，导致零部件数量和种类增加了大约 30%左右。

以压缩机为例，电动压缩机单车价值约为 1500 元，而传统压缩机为 500 元，新增组件如电子水泵、电池冷却器、热泵系统、PTC 加热器、电动压缩机、电子膨胀阀等单车价值也均在 500-1500 元左右。

传统热管理设备	单价(元)	新能源热管理设备	单价（元）
散热器	450	电池冷却器	600
蒸发器	180	蒸发器	720
冷凝器	100	冷能器	200
油冷器	300	热泵系统	1500
水泵	100	电子系统	840
空调压缩机	500	电动压缩机	1500
中冷器	200	电子膨胀阀	500
其他	400	其他	500
合计	**2230**	**合计**	**6410**

图：新能源与传统燃油车热管理设备单车价值量对比（单位：元）

来源：前瞻产业研究院

那么，未来新能源热管理系统的单车价值是否会向燃油车价值回归？

答案是，短期内降价的可能性较小。

汽车动力从燃油变成电池，使得热管理系统功能更为复杂，尤其体现在新增的**动力电池热管理系统——电池在工作时，对温度区间要求苛刻，温度太高会出现热失控，温度过低会使放电严重导致续航里程缩短**。另外，温度不一致也会影响电池包的性能、循环寿命和安全性。

因此，电池热管理系统一方面需要保证电池在合理的温度区间内工作，二是保证单体间温度的均匀性，防止电池组一致性受到影响，所以技术难度高于传统燃油车的热管理系统。

目前，新能源汽车采用的热管理系统有两套方案：一种是 PTC（Positive Temperature Coefficient,**即正温度系数热敏电阻**）为核心组件；另外一种是以**热泵系统**为核心组件。

PTC——利用电阻通电产热，产热效果较好，结构简单且成本较低，目前是主流方案，但由于该方案是将电能转换为电能，会造成大量能量损耗，会严重影响新能源车的续航里程。

热泵系统——是由电子膨胀阀、电动压缩机、换热器、四通换向阀多个阀和泵组成的系统，可将热能从热源转移到热储，其工作原理是通过改变制冷剂流向实现制冷和制热功能，实现冷暖一体化。

新能源热管理（PTC）	单价（元）	新能源热管理（热泵）	单价（元）
散热器	450	散热器	450
蒸发器	180	蒸发器	180
冷凝器	250	冷凝器	250
油冷器	100	油冷器	100
中冷器	200	中冷器	200
空调管路、风道等	300	空调管路、风道等	300
电子水泵（*3）	300	电子水泵（*3）	300
电动压缩机	1800	电动压缩机	1800
电子膨胀阀	400	电子膨胀阀	400
电池冷却器	500	电池冷却器	500
冷却板（*4）	150	冷却板（*4）	150
PTC加热器	800	热泵系统（除压缩机）	1800
其他	200	其他	200
合计	**6680**	**合计**	**7680**

图：新能源汽车热管理单车价值量对比

来源：第一电动、塔坚研究

目前，大部分整车厂采用的是价值量较低的 PTC（800 元），特斯拉、蔚来、小鹏、沃尔沃等下一代车型采用的热泵系统（1800 元）。不过，根据三花智控管理层预测：“热泵系统的耗能是 PTC 的 1/3 或 1/4，到 2025 年新能源将全都采用是热泵系统”。

价值量更高的热泵系统的普及，驱动力来自两方面：

提升续航里程——电动汽车空调系统的能耗占电池容量的 15%-20%，相比 PTC 系统，热泵空调系统耗能更低，能够减少电能消耗，提升续航里程。

以宝马 i3 使用的热泵系统为例，同样获得 5KW 的热量，由于电阻损失，PTC 需要消耗 5.5KW 的电能，而热泵系统只需要消耗 2.5KW 电能，降低了 55%电能消耗。

根据高工电动车机构数据，热泵系统的**热效率（热量转换成机械能的比例）**比 PTC 加热高出 2-3 倍，能够提升续航 20%以上。三菱重工的节能实验也显示，热泵系统加热的能耗更低。在 0℃、5℃、10℃的环境下，节能效率分别达到了 **20%、30%和 60%**。

冷热一体化——PTC 是通过电阻加热的方式供热，无法制冷，而热泵系统通过四通阀附属设备改变了冷媒的流向，实现了冬季制热、夏季制冷的功能。

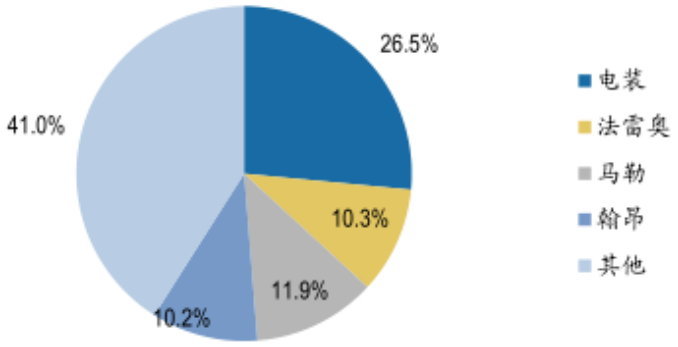
综上，我们假设到 2025 年车企全都采用热泵系统，热管理系统的价格将从 2019 年 6680 上涨到 7680，之后以年降 5%的比例下滑。另外，由于传统燃油车管理系统技术成熟，价格年降，因此我们假设预测期内，单价在 2019 年 2230 元的基础上以 5%的水平逐年降价。

— 07 —

竞争格局，市占率

目前，全球热管理市场集中度较高，并且格局稳定，2019 年 CR4 为 59%，市占率由高到低依次为日本电装、法雷奥、马勒、翰昂，自 2015 年以来，市场前四大巨头排名均未变，国内市场份额也以四大巨头为主。

根据中汽协数据，2019 年全球热管理管理市场规模为 2816 亿元，按照银轮股份 2019 年热管理相关业务收入 38.95 亿元/33%（热交换器占热管理系统大约 1/3）来计算，本案市占率在 4.2%左右。高于奥特佳的 3.5%和三花智控的 1.78%。



图：全球热管理市场份额

来源：广发证券

国内热管理企业主要以生产零部件为主，而非系统集成，以三花智控为例，其**电子膨胀阀**全球市场份额接近 40%，排在首位。本案的**油冷器、中冷器**等零部件全球市场份额也在 35-45%之间，处于龙头地位。

电子膨胀阀具备控制属性，技术壁垒较高，单车价值在 400 元左右，而油冷器、水冷器等价值量较低，约为 200 元左右。

长期来看，国内热管理企业能否抢占国际巨头的市场，其核心因素是系统集成能力是否可以提升。短期内，竞争格局的变化主要看三方面：1）技术；2）产能落地；3）进入大客户供应链体系。

技术方面——技术能力主要体现在各自的**产品种类**和**集成能力**。

银轮股份热管理产品包括油冷器、冷却模块、PTC 加热器、热泵系统、电池热管理系统等共 3000 多个品种规格。

1）产品种类。与同行业对比来看，银轮股份产品线较广，除电子膨胀阀之外，其它均有涉及。其中，电子膨胀阀、电子水泵、电动压缩机等具备控制属性，技术壁垒相对较高，而三花智控、奥特佳等均有控制类器件，因此，从单一产品来看，较难区别出彼此的优势。

表 21：国内外新能源汽车热管理供应商及其产品

		系统集成			单个部件				
		电池热管理系统	电动压缩机	热泵系统	PTC加热器	电子水泵	电池冷却器	电池冷却板	电子膨胀阀
全球巨头	电装		√	√	√				
	法雷奥	√	√	√					
	马勒	√	√						
	翰昂	√	√	√	√				
	银轮股份	√		√	√	√	√	√	
本土企业	三花智控			√		√	√	√	√
	奥特佳	√	√						
	松芝股份								
	中鼎股份	√							

资料来源：各公司公告，中国报告网，天风证券研究所

图：同行业热管理供应商及产品

来源：天风证券

从国际巨头的产品线来看，均为系统集成化产品，其优点是能够了提高新能源车的能量利用效率和续航能力。

2）集成能力。与传统燃油车热管理系统不同，新能源汽车所用的电池热管理、汽车空调、电机循环系统等不再是单独的系统，需要通

过集成化来实现较优的电能使用效率。与单独的零部件或子系统相比，集成化在的优势体现在系统封装方便、降低 BOM 成本、提高热效率等方面。

目前，银轮股份率先在系统集成方面有所突破，其热泵系统产品已开始配套 Smart 车型和吉利 PMA-2 平台，实现了从 Tier 2 拓展到了 Tier 1 市场。另外，A 股还有松芝股份也开始量产集成化产品，主要用于客车。

产能方面——2019 年，本案生产量为 **3231 万台/年**。根据银轮股份近几年定增项目来看，预计 2020-2021 年释放大约 **1000 万台/年**的产能，另外，本案 2020 年 8 月份发布可转债预告，计划募集 7 亿元，用于建设新能源汽车热管理系统项目，项目实施周期为 2 年，建成后将新增 155 万台/年的产能。

单位：万元

项目名称	项目主体	项目建设地	投资总额	募集资金拟投资额
新能源汽车热泵空调系统项目	上海银轮	上海市奉贤区	38,500.00	34,000.00
新能源商用车热管理系统项目	银轮股份	浙江省台州市天台县	25,370.00	23,010.00
补充流动资金	银轮股份	-	12,990.00	12,990.00
合计	-	-	**76,860.00**	**70,000.00**

图：募集资金投向

来源：公司公告

同行业中，奥特佳预计 2020 年新增产能 **60 万台/年**，国际巨头日本电装、马勒、法雷奥等在国内（广州、常熟、重庆等地）的产能也在逐渐释放中，预计 2021-2022 年新增产能合计达到 **2000 万台/年**左右。

根据 Marklines 机构预测，到 2025 年，全球乘用车销量将维持在 6000 万辆/年的水平，相应的对热管理产品需求仍较旺盛。从本案的扩产计划来看，1000 万台/年的产能，领先与同行业 400 万台/年的水平。因此，未来依靠产能优势可能会抢占更多市场份额。

新增客户——本案早期专注商用车领域，自 2017 年开始不断开拓新能源汽车客户，陆续进入吉利、宁德时代、特斯拉等供应链。根据本案公告披露，目前其与客户签订的供货合同总额共有 82.28 亿元，按订单履约周期为 5 年来计算，大约每年带来 16.45 亿元的收入，由于对不同客户供货时间节点不一致，收入增长集中在 2021 年到 2026 年。

客户名单	订单内容	公告时间	供货时间	平均每年带来收入
美国/上汽通用	铝水空中冷器，预计销量264万台，预计5.28亿元	2017-11-18	2021年-2026年	1.06
吉利汽车	热交换总成产品，预计供货338万套，预计13.52亿元	2018-05-04	2021年-2026年	2.70
捷豹路虎	D4、P4发动机油冷器，预计供货225万台，预计2.25亿元	2018-05-09	2020年-2021年	1.13
东风雷诺	发动机油冷器，预计供货127万台，预计1.02亿元	2018-10-12	2020年-2025年	0.20
长安福特	BEV-A电池冷却水板，预计供货24万套，预计0.96亿元	2018-11-23	2021年-2026年	0.19
吉利汽车	BE12纯电动平台液冷板，预计销售额11.5亿元	2018-12-10	2021年-2026年	2.30
美国通用汽车	CSS625T平台水空中冷器，预计销售额0.775亿美元	2018-12-12	2022年-2027年	1.09
江铃汽车	GSE热泵空调，预计销售额约为6.87亿元	2019-01-01	2020年-2025年	1.37
曼胡默尔	水空中冷器，预计销售额2.25亿元	2019-02-19	2022年-2027年	0.45
宁德时代	水冷板，预计销售额3.75亿元	2019-08-19	2022年-2027年	0.75
广汽乘用车	EGR产品，预计销售额4.18亿元	2019-08-19	2020年-2021年	0.84
上汽通用	水空中冷器，预计销售额2.05亿元	2020-01-05	2023年-2028年	0.41
东风日产	油冷器，预计销售额0.24亿元	2020-01-05	2020年-2025年	0.05
吉利汽车	热泵空调，预计销售额6.95亿元	2020-01-20	2022年-2027年	1.39
特斯拉	换热模块产品，预计销售额4.5亿元	2020-03-17	2021年-2026年	0.90
长安汽车	冷却风扇，预计销售额1.74亿元	2020-07-05	2024年-2029年	0.35

图：公司未来订单明细

来源：公司公告、塔坚研究

综上，从客户的供货合同情况来看，银轮股份未来五年的营业收入增长确定性较高。对于本案的市占率预测，我们设置情景开关。

乐观情况下：预测期内，《塔坚研究》假设其市占率将从 2019 年 4.2%的水平逐渐上升到其水冷板产品目前全球市占率 17%的水平，另外，从同行业可比公司三花智控管理层制定的目标将在 2025 年达到 30%来看，本案市占率上升到 17%的水平比较合理。

保守情况下：预测期内，假设其市占率维持 2019 年的水平 4.2%。

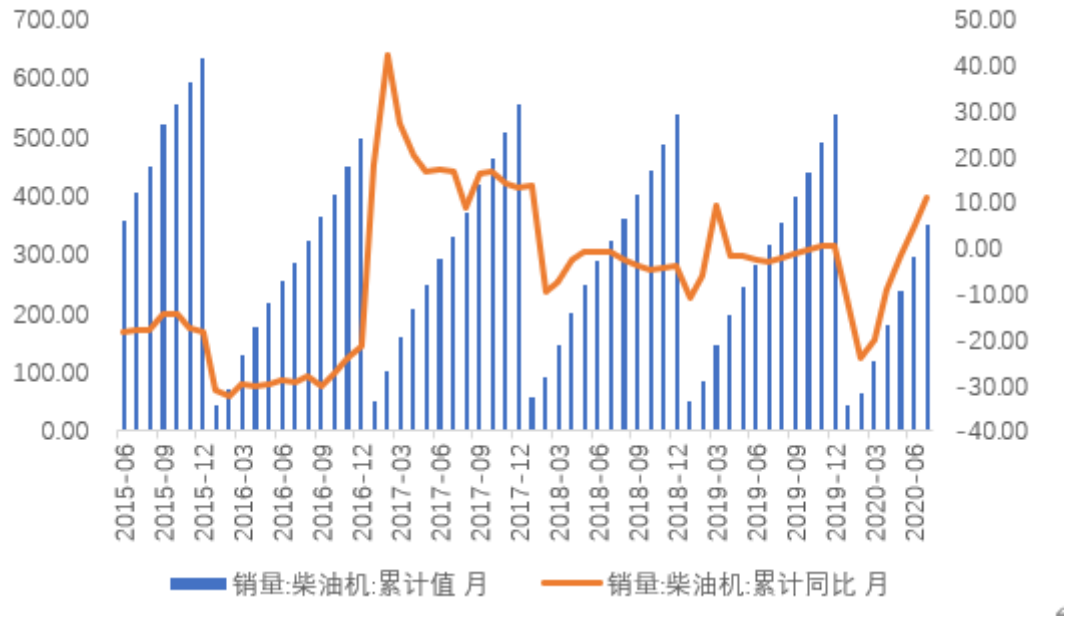
— 08 —

尾气处理

本案尾气处理产品包括 EGR、SCR、DPF 和 DOC 等零部件以及总成产品，由于以上零部件主要用于柴油车，因此，可以通过柴油机的销量来进行预测。该业务收入预测公式为：

*尾气处理收入=柴油机销量*单位价格*市占率*
其中，柴油机销量=柴油机上一年销量（1+增长率）*

1）柴油机销量：2019 年，全国柴油机销量为 535.78 万台，同比增长 0.35%。2020 年 7 月份销量为 53.97 万台，同比增长 63.15%，1-7 月份累计销量 349.23 万台，同比增长 10.88%，上升趋势仍在持续。

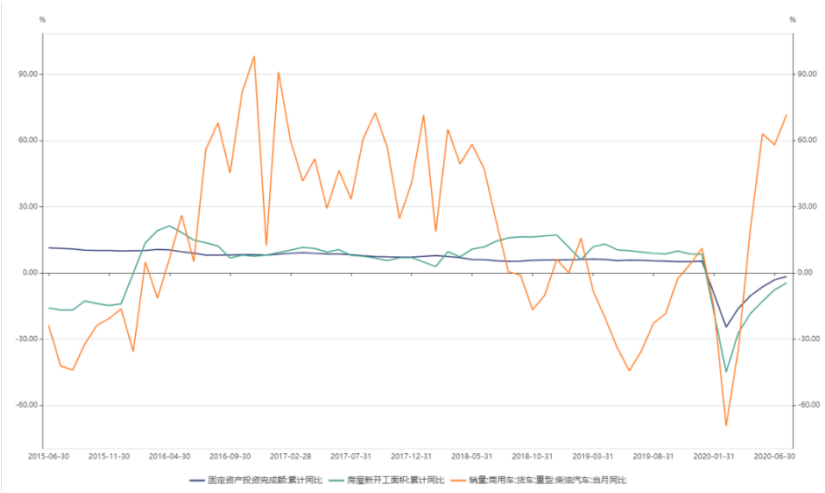


图：柴油机累计销量、累计同比（单位：万台、%）

来源：中国内燃机工业协会、塔坚研究

柴油机主要用于商用车，其销量情况与商用车同步，而商用车的销量，与宏观经济密切相关，其短期驱动力来自基建投资和政策驱动。

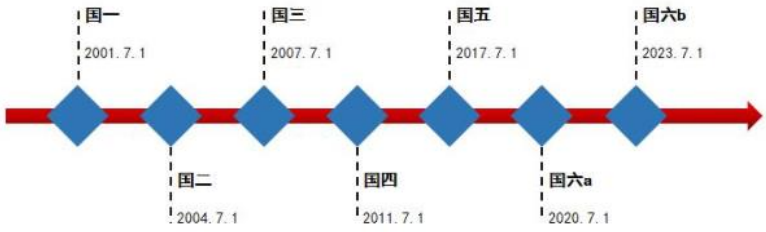
基建投资——2020 年 3-7 月，固定资产投资完成额累计同比增速，分别为-16.1%、-10.3%、-6.3%、-3.10%、-1.6%增速下滑幅度逐渐收窄，说明下游基建改善趋势仍在继续；另外，2020 年 3-7 月房屋新开工面积同比增速分别为-27.2%、-18.4%、-12.8%、-7.6%、-4.5%，房地产复工也在逐渐恢复。2020 年 3-7 月商用车销量增速也从-34.85%上升到 71.80%。



图：重型货车销量同比、固定资产投资完成额同比、房屋新开工面积同比（单位：%）

来源：WIND

产业政策。根据环保部颁布的国三到国六 b 标准实施时间，2021 年 1 月 1 日之后，全国禁止销售国五标准汽车，所有车辆执行国六 a 阶段标准，到 2023 年中旬，将全面实施国六 b 标准。



图：尾气排放标准执行时间

来源：环保部

根据前瞻研究院统计，国六 b 标准的一氧化碳排放量下降 50%、总碳氢化合物和非甲烷总烃下降 50%、氮氧化合物下降 42%，相比国五标准提升了 33%，更为严格。

另外，在前一轮销售峰值期的重卡临近 10-15 年的强制报废期限，同时，全国各地开始实施国三标准限行政策：到 2020 年底，全国多地将淘汰国三及以下排放标准的货车 100 万辆以上；2021 年 7 月 1 日所有城市重型柴油车都应符合国六标准。

可见，未来 1 年到 1.5 年的时间，重卡在政策的指导下，有较强的替换逻辑，根据机构预测，2020 年，重卡新增预计达到 110-119 万辆，乐观情况下，较 2019 年 117.4 万辆增长 1.6%。

综上，短期来看，2020 年至 2022 年，受报废需求和国六标准的实施，商用车销量将达分别达到 443 万辆、447 万辆、455 万辆。长期来看，商用车销量增速将参照 GDP 增速的 5.7%。

2）单位价格。尾气后处理根据不同产品和货车型号会价格有差异，DOC、DPF 等均价在 2000 元左右、SCR-轻卡约为 4000 元、SCR-重卡为 8000 元，整体均价在 4000 元左右。

尾气后处理技术	使用用途	单车价值量
DOC	CH 化合物的氧化	1000-2000
SCR	NO 化合物的还原	2000-5000
DPF	过滤 PM 颗粒物	5000-8000
EGR	减少氮氧化合物	2000-5000

招商汽车研究

图：尾气产品价格区间（单位：元）

来源：招商汽车

由于欧美国际尾气排放标准先与国内执行，所以康明斯、天纳克等国际厂商的尾气处理技术比较成熟，国内企业参与者较多，因此，假设预期期内价格会遵循年降 5%的规律逐渐下滑。

3）市占率。我国尾气处理市场集中度较高，但不同产品的龙头公司不同。以 EGR 产品为例，2018 年 CR4 为 97%，前三名分别为隆盛科技（35%）、博格华纳（28%）、皮尔博格（24%）、天瑞达（10%）。

2019 年，本案尾气处理业务营业收入为 6.21 亿元，按我国尾气处理市场规模为 368.3 亿元来计算，银轮股份整体市占率约为 1.7%左右。

那么未来本案市占率是否能有提升，主要取决于**技术**和**产能**。

技术方面——国五、国六标准实施后，对多个排放物的排放标准提升较多，传统 SRC 技术以及无法满足要求，汽车尾气排放需要依靠

尾气后处理技术才能达标，因此需要多种尾气排放设备联合使用，目前 EGR+DOC+DPF+SCR 的联合使用方法已成为主流。

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

图：尾气处理主要技术路线

来源：前瞻研究院

其中，EGR 是核心部件，可以通过降低发动机缸内燃烧温度和氧浓度，破坏氮氧化物的生产环境，从而降低氮氧化物的排放。国六标准下，天然气重卡将 100%装配 EGR 系统，柴油重卡约 80%装配 EGR 系统。

从银轮股份的产品结构来看，已经覆盖国五国六所需的 EGR、SCR、DPF 等产品，其中 EGR 以商用车为主，国内市场占有率约为 50%，乘用车预计 2022 年投入量产。

2015 年，其通过收购德国普锐引进 DPF 技术、2016 与法国科施博格、法国佛吉合作布局和研发 EGR、SCR 产品。另外，通过定增募集资金投建的 EGR 和 DPF 项目来看，预计 2021 年将新增年产 2.31 万套的产能。

综上，本案在 EGR 领域有一定优势，未来随着国六 b 标准全面实施，EGR 需求将会大量增加，另外，银轮股份通过收购获得多项 DPF 系统的相关产品的技术产权和专利，通过扩产提高产能降低成本抢占市场。因此，假设其预测期内，市占率将达到机构预测的 10%的水平。

— 09 —

逻辑验证

综合上述数据计算，乐观情况下近三年增速分别为 9.9%、15.8%、14.6%。这里，我们再结合“季度反推”、“内生增速”、“分析师预测”等方法，进行交叉验证。

方法一：季度反推——通过中报、季报与年报的历史关系，反推出 2020 年收入增速。2016 年至 2019 年，其二季度收入占全年收入的比重在 46%-52%之间，我们选用均值 48%作为参考值。



图：季度营业收入与全年收入占比 （单位：亿元、%）

来源：塔坚研究

根据本案 2020 年二季报数据，其营业收入为 30.10 亿元，同比增长 11.66%，根据历史均值占比 48%大致可倒推出 2020 年年收入为 62.71 亿元，同比增速约 13.58%，计算公式：2020 财年收入=二季度收入 30.10 亿元÷48%=62.71 亿元。

方法二：内生增速法——内生增速=净资产回报率*（1-分红率）。本案近五年的平均分红率为 12.58%，2019 年 ROE 约为 8.66%，计算得出其内生增速为 7.58%。

方法三：外部分析师预测——这里我们选取 180 天内 22 家机构对本案 2020 年-2022 年的预测，预测营业收入增速为 8.51%、18.54%、

16.3%；利润增速为 14.59%、26.38%、22.32%。分析一致预测目标价为 16.93 元。其中：

海通——预测 2020-2022 年，三年营业收入增速分别为 6.6%、15.9%、24.1%。银轮股份热交换器产品将于 2021 年开始放量，有望迎来量价齐升。随着国六排放标准在全国范围内的陆续实施，尾气处理业务将进入收获期。

天风——预测 2020-2022 年，三年营业收入增速分别为 8.85%、15.05%、14.54%。银轮股份在油冷器和中冷器等汽车热交换领域竞争优势明显，在国内商用车市场份额分别达到 45%和 35%。另外，客户从原有优质商用车客户拓展至乘用车客户。国六排放标准全面执行时点临近，EGR、SCR、DPF 等将迎来放量。

财信——预测 2020-2022 年，三年营业收入增速分别为 10.7%、11.5%、14.7%。银轮股份积极布局新能源汽车热管理领域，开发了多款新能源热管理产品，获得特斯拉、宁德时代、吉利、沃尔沃等公司的订单。新基建及治超趋严，预计重卡在年内将维持较高景气度，国五升级国六，尾气处理产品需求有望提升。

至此，收入层面已经分析完毕，接下来，我们看另一个问题：利润表，如何建模？

— 10 —

利润表，营运资本

收入预测完毕后，我们进入 EBIDTA 的预测。对于本案来说，利润表预测的关键在于毛利率和销售费用率和资本支出。对于利润率、营运资本变动等，详见专业版报告库中的 Excel 建模表，此处不再详细叙述。

	可比公司	2017年	2018年	2019年
销售毛利率（单位：%）	银轮股份	26.16	25.53	24.12
	三花智控	31.23	28.59	29.60
	奥特佳	21.48	19.04	16.90
	松芝股份	28.25	24.92	27.01
研发费用率（单位：%）	银轮股份	3.51	3.70	3.99
	三花智控	3.41	4.03	4.71
	奥特佳	2.01	2.16	3.42
	松芝股份	4.79	6.43	6.22
应收占比（单位：%）	**银轮股份**	32.99	32.89	34.99
	三花智控	17.03	17.03	16.58
	奥特佳	25.95	27.71	29.38
	松芝股份	32.05	31.54	32.84
应付占比（单位：%）	**银轮股份**	43.94	39.76	40.38
	三花智控	22.47	20.44	19.98
	奥特佳	26.22	27.03	34.45
	松芝股份	41.11	34.91	36.55
存货周转率（单位：次）	**银轮股份**	4.82	4.53	4.51
	三花智控	4.31	3.99	3.78
	奥特佳	4.17	3.14	2.54
	松芝股份	4.06	3.90	3.74
资本支出（单位：亿元）	银轮股份	3.49	5.01	3.60
	三花智控	6.01	9.15	8.69
	奥特佳	3.06	5.48	2.97
	松芝股份	2.94	2.26	1.44

图：毛利率、研发费用率、营运资本、资本支出

来源：塔坚研究

以上，关于建模的绝大多数假设都已完成，我们进入本报告核心的部分——建模，到底如何测算？

— 11—

建模，到底如何操作？

在进行建模之前，我们先总结一下本案的基本面：

……

以上为本报告部分内容

如需获取本报告全文

以及部分重点行业 Excel 建模表，

请查阅：科技版建模案例库

以及：专业版建模案例库，

建模部分，样图如下

以 XX 电力为例，经配平后的 BS 表预测样图：

长江电力

资产负债表 Balance Sheet

单位：亿元人民币（特殊说明除外）	2016A	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
无形资产净值	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
资产总计	**2,989.0**	**2,994.0**	**2,955.0**	**2,803.8**	**2,690.9**	**2,617.3**	**2,595.3**	**2,672.9**	**2,744.7**	**2,817.3**	**2,890.6**	**2,964.7**	**3,039.6**
负债和股东权益													
融资缺口	0.0	0.0	0.0	28.9	32.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短期借款	600.1	566.9	538.3	457.6	388.9	350.0	315.0	315.0	315.0	315.0	315.0	315.0	315.0
应付款项	2.5	1.9	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
其他流动负债	18.5	28.3	28.5	29.5	29.5	29.5	30.2	30.8	30.8	30.8	30.8	30.8	30.8
流动负债合计	**621.1**	**597.0**	**568.3**	**517.5**	**452.1**	**381.1**	**346.8**	**347.5**	**347.5**	**347.5**	**347.5**	**347.5**	**347.5**
长期借款	806.0	740.3	617.2	524.6	445.9	401.3	361.2	361.2	361.2	361.2	361.2	361.2	361.2
应付债券	276.6	301.5	342.7	291.3	247.6	222.8	200.5	200.5	200.5	200.5	200.5	200.5	200.5
负债合计	**1,703.7**	**1,638.8**	**1,528.1**	**1,333.4**	**1,145.6**	**1,005.2**	**908.5**	**909.2**	**909.2**	**909.2**	**909.2**	**909.2**	**909.2**
股本及资本公积	662.5	663.2	663.0	663.0	663.0	663.0	663.0	663.0	663.0	663.0	663.0	663.0	663.0
留存收益	622.7	692.0	763.9	807.5	882.4	949.1	1,023.8	1,100.8	1,172.6	1,245.1	1,318.5	1,392.6	1,467.4
股东权益合计	**1,285.3**	**1,355.2**	**1,426.8**	**1,470.4**	**1,545.3**	**1,612.0**	**1,686.8**	**1,763.7**	**1,835.5**	**1,908.1**	**1,981.4**	**2,055.5**	**2,130.4**
负债和股东权益总计	**2,989.0**	**2,994.0**	**2,955.0**	**2,803.8**	**2,690.9**	**2,617.3**	**2,595.3**	**2,672.9**	**2,744.7**	**2,817.3**	**2,890.6**	**2,964.7**	**3,039.6**
平衡吗？	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

并购优塾

以 XX 视频为例，CF 表预测样图：

海康威视

现金流量表 Cash Flow Statement

（单位为百万元人民币，特殊说明除外）	2016 A	2017 A	2018 A	2019 E	2020 E	2021 E	2022 E	2023 E	2024 E	2025 E	2026 E	2027 E	2028 E
经营活动现金流													
净利润				10,480	13,972	17,999	20,706	23,841	27,100	30,356	33,419	36,080	38,142
折旧				702	1,010	1,346	1,712	2,112	2,477	2,764	2,966	3,076	3,088
摊销				94	148	207	272	343	420	503	591	681	772
财务费用				-44	-67	-60	-63	-73	-102	-159	-247	-368	-521
（投资收益）				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
（非经常性或非经营性损益）				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
经营性营运资金减少【期初-期末】	资产减少，现金流入			-2,582	-2,338	-2,720	-2,555	-2,694	-2,737	-2,656	-2,432	-2,055	-1,535
长期经营性负债增加【期末-期初】				68	77	83	90	95	96	93	85	72	54
经营活动现金流				**8,720**	**12,802**	**16,855**	**20,163**	**23,624**	**27,254**	**30,901**	**34,381**	**37,485**	**40,000**
投资活动现金流													
投资收益				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
非经常性或非经营性损益				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
非核心资产减少				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
（固定资产购建）				-2,932	-3,444	-4,001	-4,604	-5,238	-5,177	-4,947	-4,535	-3,941	-3,184
（无形资产购置）				-590	-693	-805	-926	-1,054	-1,183	-1,308	-1,422	-1,519	-1,592
（新增长期待摊费用）				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
其他长期经营性资产减少【期初-期末】				-416	-515	-561	-607	-637	-645	-625	-572	-484	-363
投资活动现金流				**-3,938**	**-4,651**	**-5,367**	**-6,137**	**-6,929**	**-7,005**	**-6,880**	**-6,529**	**-5,945**	**-5,139**
融资活动现金流													
（偿还期初融资缺口）				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
（财务费用）				44	67	60	63	73	102	159	247	368	521
短期借款增加				-4,104	440	478	520	546	553	536	490	415	312
长期借款增加				969	959	968	992	1,022	838	639	422	188	-55
（归属于母公司股东的分红）	（表示负）			-5,608	-5,177	-6,902	-8,891	-10,229	-11,778	-13,387	-14,996	-16,509	-17,823
（归属于少数股东的分红）				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
股本与资本公积增加				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
融资活动现金流				**-8,700**	**-3,711**	**-5,396**	**-7,317**	**-8,588**	**-10,284**	**-12,053**	**-13,836**	**-15,537**	**-17,045**
净现金流				-3,919	4,440	6,093	6,710	8,108	9,965	11,968	14,015	16,003	17,816
期初货币资金				26,552	22,633	27,073	33,166	39,875	47,983	57,948	69,917	83,932	99,936
新增融资缺口前的期末货币资金				22,633	27,073	33,166	39,875	47,983	57,948	69,917	83,932	99,936	117,752
现金分配													
所需资金				1,770	2,079	2,415	2,779	3,162	3,549	3,924	4,[illegible]	[illegible]	4,776
融资缺口【融资缺口=所需资金-期末货币资金）】				**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
期末货币资金				**22,633**	**27,073**	**33,166**	**39,875**	**47,983**	**57,948**	**69,917**	**83,932**	**99,936**	**117,752**

并购优塾

在接下来的报告中，我们将沿着上述思路，解决本案的以下几个重大问题。只有这些问题思考清楚，才能彻底看懂上述这家公司，形成逻辑闭环。很多人以为仅仅依靠产业逻辑分析，就能在二级市场横行——但其实，如果不把估值建模、财务风险两大因素搞清楚，仍将可能面临巨大灾难：

1）在本案财务建模过程中，我们对比了大量的可比公司，得出的数据区间大家有何不同，其中是否有值得思考的点？国内巨头和国外公司之间，是否有差异？

2）综合相对估值法、绝对估值法，得出的估值区间，是否符合逻辑？其中的差异因素，又在什么地方？如果进行敏感性分析，WACC 和增速对估值的影响有多大？

3）本案，是产业链上极为重要的一家——在本案估值建模测算过程中，不同方法的选择之下有何差别？到底应该怎样将所有财务预测串联起来，形成估值建模逻辑的闭环？

4）经过前期的暴涨暴跌之后，很多人可能心里都很慌张，夜不能寐——那么，本案的估值，到底在什么样的区间，到底是贵了，还是便宜了？

因公开的报告细节，会和并购优塾订制报告的**付费用户**有冲突，因而，并购优塾团队将应订制报告用户的要求，部分内容不再免费提供，并逐步尝试付费功能。

本案，将更新至优塾团队的“核心产品一：专业版报告库”中，了解更多，请关注公众号“并购优塾”。



扫码阅读优塾核心产品

专业版估值研报库

了解更多，可咨询工作人员：zhiyi52020

— 15 —

除了这个案例，

你还必须学习这些……

▼

这个案例的研究已经告一段落，然而——市场风险变幻莫测，唯有稳健的人才能夜夜安枕。

价值洼地、安全边际，这八个字，可以说是价值投资研究体系的真正核心所在，也是巴菲特、查理·芒格、塞斯·卡拉曼、彼得·林奇、约翰·聂夫、乔尔·格林布拉特等诸多大师的思想精华。

无论你在一级市场，还是二级市场，只有同时掌握财务分析、产业分析、护城河分析、估值分析、投资组合分析技能，才能在市场上安身立命。其中，尤其是**估值分析技能**，更是整个价值投资研究体系的精髓所在。

然而，由于估值不仅仅是数据测算，还需要建立在对市场的理解、对产业的分析，以及严谨庞杂的数据计算，这个领域专业门槛极高，往往让人望而生畏，因而，也是限制资本市场从业人士职业发展、投研体系突破的极大瓶颈。

而这，正是并购优塾团队未来终生都将为之努力的方向——和我们一起，每天打卡，用 10 年时间，研究 10000 家公司。

炮制虽繁，必不敢省人工；品味虽贵，必不敢减物力。优中选优，一直是并购优塾坚持的方向。我们将**近 5 年来**关于研究体系的思考历程，**近 3 年来**的数百家公司研究案例，以及精选的**数百篇**优质估值报告，全部浓缩在这份研报库里，一方面，这是并购优塾团队研究体系的全部记录，另一方面，也希望能促进你的思考，少走弯路。

我们是一群研究控，专注于深度的公司研究。这份研报库，浓缩了我们的研究精华，是并购优塾用户人手一套的研究指南。希望你：每日精进，必有收获。

【版权与免责声明】1）关于版权：版权所有，违者必究，未经许可，不得以任何形式进行翻版、拷贝、复制。2）关于内容：我们只负责财务分析、产业研究，内容观点仅供参考，不支持任何形式的决策依据，也不支撑任何形式的投资建议。本文是基于公众公司属性，根据其法定义务内向公众公开披露的财报、审计、公告等信息整理，不为未来的变化做背书，未来发生的任何变化均与本文无关。我们力求信息准确，但不保证其完整性、准确性、及时性。市场有风险，研究需谨慎。3）关于主题：财务建模报告工作量巨大，仅覆盖部分重点行业及案例，不保证您需要的所有案例都覆盖，请谅解。4）关于平台：优塾团队所有内容以微信平台为唯一出口，不为任何其他平台内容负责，对仿冒、侵权平台，我们保留法律追诉权力。

【数据支持】本案研究过程中部分数据，由以下机构提供支持，特此鸣谢——国内市场：Wind 数据、东方财富 Choice 数据、理杏仁；海外市场：Capital IQ、Bloomberg、路透，排名不分先后。要想做专业的海内外证券市场研究，以上几家机构

必不可少。如果大家对以上机构的数据终端有购买意向，欢迎和我们联系，我们可代为联络相关负责人。