

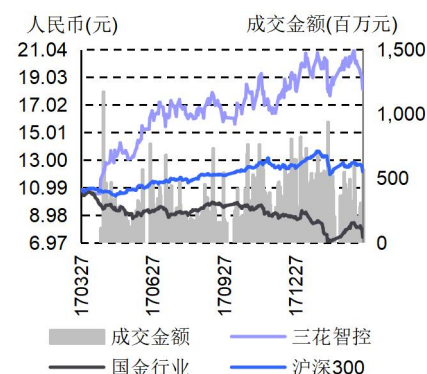
市场价格 (人民币): 17.53 元

目标价格 (人民币): 21.82 元

市场数据 (人民币)

年内股价最高最低(元) 21.04/10.51

沪深 300 指数 3854.86



### 相关报告

1. 《业绩表现靓丽，特斯拉优质标的-三花智控公司点评》，2017.8.31
2. 《资产注入顺利过会，特斯拉优质标的-三花智控公司点评》，2017.6.23
3. 《注入汽配资产，特斯拉优质标的-三花智控公司研究》，2017.6.7

张帅

分析师 SAC 执业编号: S1130511030009  
(8621)60230213  
zhangshuai@gjzq.com.cn

## EV 热管理有望成为新的增长点

### 公司基本情况 (人民币)

项目	2015	2016	2017E	2018E	2019E
摊薄每股收益(元)	0.336	0.476	0.574	0.632	0.681
每股净资产(元)	2.58	2.95	3.61	4.04	4.42
每股经营性现金流(元)	0.45	0.73	0.35	0.59	0.75
市盈率(倍)	31.69	23.19	31.98	29.01	26.94
行业优化市盈率(倍)	24.32	24.32	24.32	24.32	24.32
净利润增长率(%)	24.13%	41.63%	41.82%	10.21%	7.70%
净资产收益率(%)	13.01%	16.11%	15.88%	15.64%	15.39%
总股本(百万股)	1,801.48	1,801.48	2,120.32	2,120.32	2,120.32

来源: 公司年报、国金证券研究所

### 投资逻辑

- 公司是全球制冷控制元器件龙头，切入新能源车热管理领域。电子膨胀阀、四通换向阀、微通道换热器市占率全球第一，截止阀全球第二；汽车热膨胀阀市占率国内第一全球第二，新能源汽车热管理系统成为未来主要增长点。
- 热管理是新能源汽车产业的又一个高速成长的子行业。目前电动车热管理系统单车价值 5000 元，全球市场规模 2020 年达到 250 亿，2025 年将超过 800 亿元。零部件电子化趋势以及电池相关新生零部件：电动压缩机、电动水泵、电子膨胀阀、电子水阀、电池冷却器、冷却板等都得到普遍应用。
- 公司配套新能源车热管理零部件价值 1500-2200 元，新增市场超 300 亿。
  - ① 最主要的增长来源于电子膨胀阀，凭借规模效应、技术以及质量的优势保证了维持较高的市场占有率和毛利率。预计 2025 年公司膨胀阀市场空间约 11 亿元，对应净利润约 1.3 亿元，有翻倍的增长空间。
  - ② 绑定热管理一级供应商稳定发展，国际前五大热管理供应商其中四家法雷奥、马勒、汉拿、空调国际都是三花汽零的主要客户。
  - ③ Model 3 产量对于公司至关重要。公司独家供应特斯拉 Model 3 热管理零部件，单车价值 2000 元，11 万产量带来营收约 2.33 亿元，20 万产量带来营收 4.08 亿元。
  - ④ 逐步进入各大整车厂供应链，预计 2020 年新增营收 12 亿元，2025 年新增 41 亿元，对应净利润分别约为 1.7 亿、5.7 亿元。
- 家电制冷业务稳定增长，逐渐开拓商用领域。阀门类业务依托于空调、冰箱等下游行业保持较稳定增长，电子膨胀阀随着国内变频空调渗透率提升而快速增长；微通道换热器凭借其高传热效率低能耗的优势，替代趋势明显；2012 年收购亚威科后 2015 年扭亏为盈，国内咖啡机洗碗机渗透率还较低，随着消费升级及智能家电的普及，业务有望爆发增长。

### 投资建议

- 公司是全球领先的制冷控制元器件制造商，汽零业务注入，新能源汽车热管理业务成新增量点。预计 2017 年、2018 年、2019 年 EPS 为 0.57、0.63、0.68 元，对应动态市盈率分别为 32x、29x、27x。

### 风险提示

- 新能源汽车发展不及预期；主要产品市占率下降、产品价格下降超出预期；原材料成本波动；商用制冷领域开拓客户不达预期。

## 内容目录

一、总论.....	5
二、热管理与汽零业务.....	6
2.1 新能源汽车热管理系统单车 5000 元，纯增量市场超过 800 亿.....	6
2.2 三花新能源车热管理单车配套 1500-2200 元，随新能源车爆发增长.....	10
2.3 新能源车热管理零部件预计 2020 年新增营收 12 亿，2025 年 41 亿元.....	17
三、家电业务：经营稳健，2018 年 10% 增长.....	21
3.1 传统制冷业务：受空调景气度影响，向商用领域延伸.....	21
3.2 微通道业务：微通道节能优势明显，以北美市场为主.....	23
3.3 亚威科业务：盈利能力改善，受益于洗碗机普及红利.....	25
四、公司概况：家电业务与汽零业务双轮驱动.....	26
4.1 制冷元器件领军企业，以家电、汽零业务为核心.....	26
4.2 业绩持续向好，盈利能力较为稳定.....	27
4.3 注重技术开发，产品由零部件升级向系统发展.....	28
五、盈利预测与投资建议.....	30
5.1 关键假设和盈利预测.....	30
5.2 投资建议.....	30
六、风险提示.....	31

## 图表目录

图表 1：三花汽零新能源车热管理市场规模预测.....	5
图表 2：三花汽零新能源车热管理业务预测（亿元）.....	5
图表 3：公司主营业务预测（百万元）.....	5
图表 4：我国汽车产量预测（百万辆）.....	6
图表 5：全球汽车产量预测（百万辆）.....	6
图表 6：新能源汽车我国和全球产量预测（百万辆）.....	6
图表 7：空调制冷剂回路.....	7
图表 8：发动机冷却液回路.....	7
图表 9：传统车热管理市场规模（亿元）.....	7
图表 10：传统车热管理.....	7
图表 11：新能源车热管理.....	7
图表 12：新能源车热管理市场规模（亿元）.....	8
图表 13：丰田普锐斯电池风冷系统.....	8
图表 14：相变材料.....	8
图表 15：电池独立回路液冷/加热.....	9
图表 16：雪佛兰 Bolt 液冷系统.....	9
图表 17：热泵系统及零部件.....	9
图表 18：大众 e-Golf 电机、充电机及大功率电器元件冷却回路.....	10

图表 19: 传统车热管理零部件 2020 年市场规模预测.....	10
图表 20: 新能源车热管理零部件市场规模预测.....	11
图表 21: 三花汽零 2017 年营收占比情况预测.....	11
图表 22: 热力膨胀阀.....	12
图表 23: 电子膨胀阀.....	12
图表 24: 膨胀阀单车应用数量及替代性预测.....	12
图表 25: 膨胀阀单价及降价预测 (元) .....	13
图表 26: 膨胀阀单价趋势 (元) .....	13
图表 27: 膨胀阀毛利率趋势.....	13
图表 28: 三花膨胀阀市场空间敏感性分析.....	13
图表 29: 贮液器.....	14
图表 30: 贮液器单价 (元) 及毛利率趋势.....	14
图表 31: 三花贮液器市场空间敏感性分析(亿元).....	14
图表 32: 调温阀.....	15
图表 33: 调温阀单价 (元) 及毛利率趋势.....	15
图表 34: 2017 年我国乘用车自动变速箱渗透率情况.....	15
图表 35: 我国自主品牌乘用车自动变速箱渗透率情况.....	16
图表 36: 调温阀市场空间预测.....	16
图表 37: 三花调温阀市场空间敏感性分析(亿元).....	16
图表 38: 三花客户 - 热管理一级供应商.....	17
图表 39: 三花客户 - 整车厂.....	17
图表 40: 2015 年公司主要客户销售占比情况.....	17
图表 41: 2016 年公司主要客户销售占比情况.....	17
图表 42: 三花汽零单车供应价值量 (元) .....	18
图表 43: 三花汽零产品供应新能源车情况.....	18
图表 44: 特斯拉产量预测 (辆) .....	18
图表 45: 特斯拉贡献三花汽零营收敏感性分析(亿元).....	19
图表 46: 三花汽零新能源汽车热管理零部件业务敏感性分析 (亿元) .....	19
图表 47: 三花汽零新能源汽车热管理零部件业务预测 (亿元) .....	20
图表 48: 空调与冰箱产量情况 (万台) .....	21
图表 49: 公司产品在商用空调上的应用.....	21
图表 50: 全球商用制冷领域主要企业.....	22
图表 51: 公司近年截止阀产销量情况.....	22
图表 52: 公司近年四通转向阀产销量情况.....	22
图表 53: 我国截止阀内销量情况.....	22
图表 54: 我国四通转向阀内销量情况.....	22
图表 55: 变频空调产销量 (万台) 持续增长.....	23
图表 56: 公司近年电子膨胀阀产销量情况.....	23
图表 57: 制冷业务客户情况.....	23

图表 58: 微通道换热器内部结构.....	24
图表 59: 公司微通道换热器各基地产能情况.....	24
图表 60: 公司微通道业务在全球市占率逐步提高.....	24
图表 61: 公司在国内市场居龙头地位.....	24
图表 62: 世界各国洗碗机普及率.....	25
图表 63: 中国洗碗机市场规模 (零售额) 及增长率.....	25
图表 64: 洗碗机业务客户情况.....	25
图表 65: 公司发展历程.....	26
图表 66: 公司各业务的产品与应用领域.....	26
图表 67: 公司 2017H1 营业收入构成.....	27
图表 68: 近年公司营业收入及增长率 (百万元) .....	27
图表 69: 近年公司净利润及增长率 (百万元) .....	27
图表 70: 近年公司各业务营收占比.....	28
图表 71: 2016 年各业务毛利率水平.....	28
图表 72: 国外营业收入逐步提高 (百万元) .....	28
图表 73: 近年国内外营收占比情况.....	28
图表 74: 公司研发费用及其占比逐年增长.....	29
图表 75: 三花汽零员工构成.....	29
图表 76: 公司由单个零部件向系统发展 (以家用空调系统为例) .....	29
图表 77: 公司主营业务分产品预测 (百万元) .....	30

## 一、总论

公司是全球制冷控制元器件龙头，2017年注入三花汽零，积极布局新能源汽车热管理行业。汽车热膨胀阀市占率国内第一、全球第二，将电子膨胀阀应用于电动车热管理系统，开发电池冷却器、电子水泵、水冷板等，成为未来主要增长点。

公司在传统车热管理系统能够供应贮液器、热膨胀阀、水泵、调温阀、油冷器等，单车价值200-400元，预计2020年全球市场空间将近300亿；在新能源车热管理系统能够供应贮液器、热膨胀阀、电子膨胀阀、电子水泵、电池冷却器、冷却板、压块等，单车价值约为1500-2200元，预计2025年国内市场空间约150亿，全球市场空间超过300亿。

国际前五大供应商其中四家法雷奥、马勒、汉拿、空调国际都是三花汽零的主要客户，一级供应商的稳定发展直接带动三花业务增长；公司独家供应特斯拉热管理零部件，单车价值2000元，Model 3的产量对于三花的业务增长至关重要，受到直接的拉动，且上升空间很大；在新能源车热管理零部件方面，预计2020年新增营收12亿元，2025年新增41亿元，对应净利润分别约为1.7亿、5.7亿元。

图表 1：三花汽零新能源车热管理市场规模预测

	2020		2025		
	单车价值 (元)	中国 (亿元)	全球 (亿元)	中国 (亿元)	全球 (亿元)
贮液器	30	1	2	2	5
热膨胀阀	100	2	5	7	17
电子水泵	750	17	38	55	125
电池冷却器	200	5	10	15	33
冷却板	600	14	30	44	100
电子膨胀阀	300	7	15	22	50
油冷器	80	2	4	6	13
压块	300	7	15	22	50
三花供应	1500-2200	45	100	147	334

来源：国金证券研究所

图表 2：三花汽零新能源车热管理业务预测 (亿元)

		2017	2018	2020	2025
情景 1	Tesla	0.2	4.1	10.6	28.2
	合计	0.8	5.1	13.8	40.1
	净利	0.1	0.8	2.0	5.5
情景 2	Tesla	0.2	1.5	5.7	21.4
	合计	0.7	3.1	11.3	34.5
	净利	0.0	0.0	0.0	0.0
情景 3	Tesla	0.2	1.5	5.7	21.4
	合计	0.6	2.1	7.8	29.3
	净利	0.1	0.3	1.1	4.1

来源：国金证券研究所

图表 3：公司主营业务预测 (百万元)

	2015	2016	2017E	2018E	2019E
汽零（热管理）业务	783	904	1,139	1,419	1,710
收入增速		15%	26%	25%	21%
毛利率	32%	31%	33%	33%	32%
制冷业务单元	4,402	4,062	4,936	5,546	6,069
收入增速		-8%	22%	12%	9%
毛利率	30%	34%	32%	32%	32%
微通道业务	899	1,076	1,345	1,480	1,628
收入增速		20%	25%	10%	10%
毛利率	31%	29%	32%	32%	32%
亚威科业务	860	1,043	1,168	1,285	1,414
收入增速		21%	12%	10%	10%
毛利率	20%	18%	18%	18%	18%
其他业务	0	588	863	1,075	1,277
总营收	6,161	6,769	9,451	10,805	12,097
收入增速		10%	40%	14%	12%
毛利率	29%	30%	29%	29%	29%

来源：国金证券研究所

## 二、热管理与汽零业务

### 2.1 新能源汽车热管理系统单车 5000 元，纯增量市场超过 800 亿

#### 2.1.1 新能源车快速增长

- ① 在传统车方面，我国整车产销的快速增长势头趋于放缓，预计在 2020 年达到峰值，年产量在 3000 万辆左右，全球在 9800 万辆左右，而随着新能源车的发展，预计 2020 年后传统车年产量会缓慢下降。

图表 4：我国汽车产量预测（百万辆）



来源：中汽协，国金证券研究所

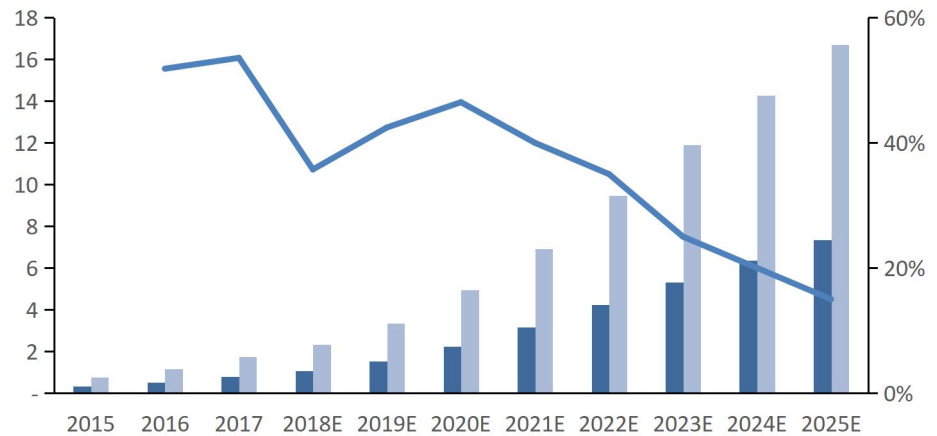
图表 5：全球汽车产量预测（百万辆）



来源：国际汽车制造商协会，国金证券研究所

- ② 在新能源车方面，全球的排放限制、国家的大力推广、整个新能源车产业的趋于成熟、整车企业的电动化战略逐步推进，都推动着新能源车的爆发。预计 2025 年我国年产新能源车 700 万辆，全球 1600 万辆，增长迅猛。

图表 6：新能源汽车我国和全球产量预测（百万辆）

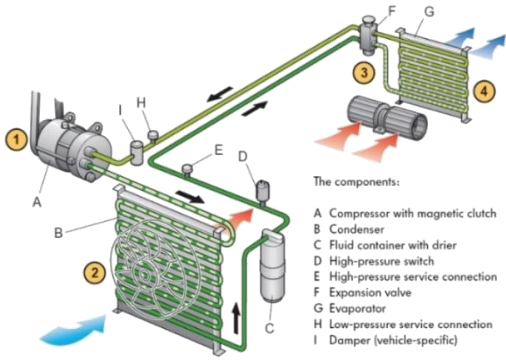


来源：中汽协，国际汽车制造商协会，国金证券研究所

#### 2.1.2 传统车热管理系统单车价值 2500 元，千亿市场规模

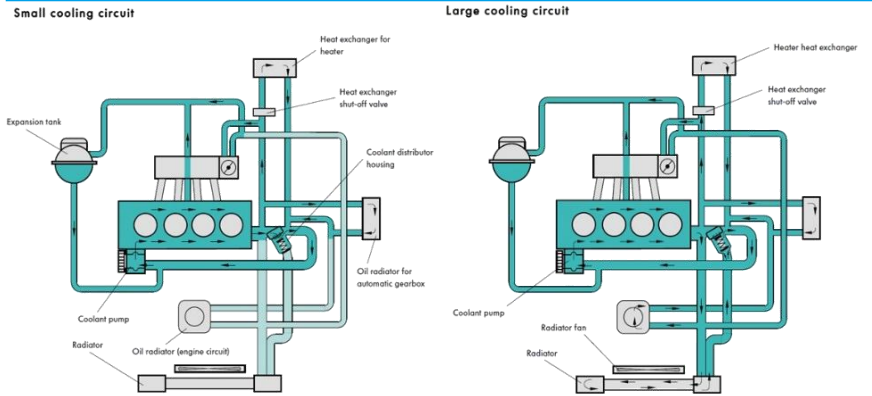
- ① 汽车热管理是从整车角度统筹车辆发动机、动力总成、空调、电池、电机、大功率电器元件等相关部件及子系统相关匹配、优化与控制，一方面要保证功能单元工作在最佳温度工况区间，降低能量损耗，同时提高能量利用率，保证车辆运行的安全性、动力性、经济性。
- ② 传统车热管理的研究对象是发动机舱的温度控制和驾驶室的气候调节，满足发动机舱内关键零部件的冷却要求，确保动力总成各零部件的安全性与可靠性，提高车厢内乘员环境的舒适性，并优化车辆的燃油经济性以及排放性能，主要包括空调制冷剂回路和发动机冷却液回路。

图表 7：空调制冷剂回路



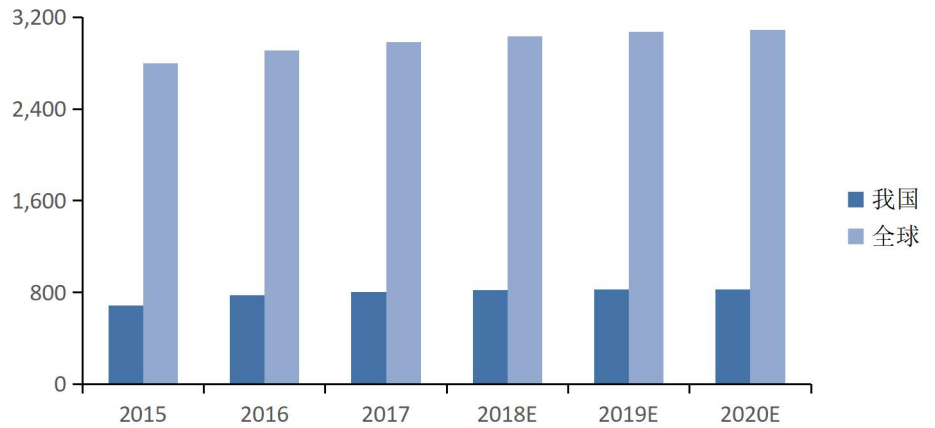
来源：大众汽车，国金证券研究所

图表 8：发动机冷却液回路



来源：大众汽车，国金证券研究所

图表 9：传统车热管理市场规模（亿元）



来源：中汽协、国际汽车制造商协会，国金证券研究所

2.1.3 新能源车热管理系统单车价值 5000 元，纯增量市场超过 8 百亿

⌚ 进入新能源汽车时代，热管理的范围、实现方式及零部件都发生了很大的改变。

图表 10：传统车热管理



来源：国金证券研究所

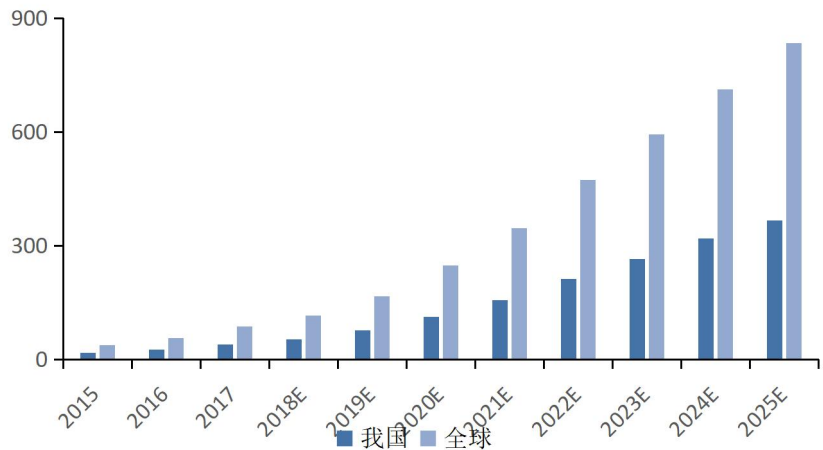
图表 11：新能源车热管理



来源：国金证券研究所

⌚ 以乘用车热管理系统单车价值 5000 元估算，2025 年预计我国新能源车热管理市场规模将近 400 亿元，全球市场规模将超过 800 亿元。

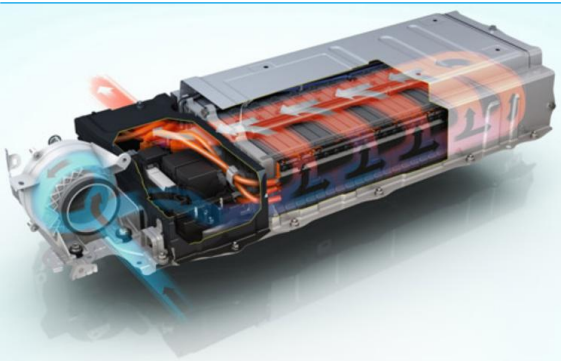
图表 12：新能源车热管理市场规模（亿元）



来源：中汽协、国际汽车制造商协会，国金证券研究所

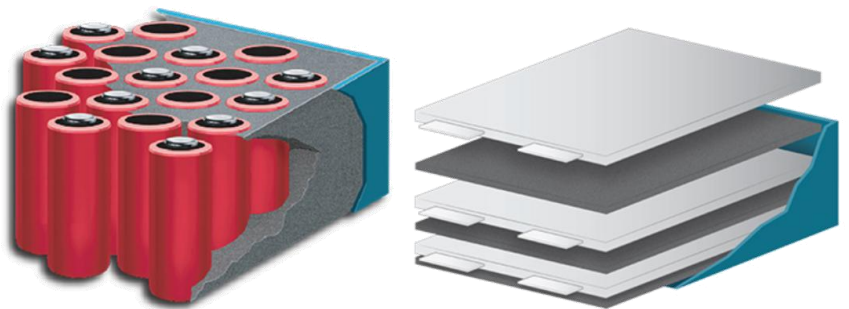
- ④ **电池热管理愈发重要。**对于核心部件动力电池来说，温度是决定其安全、性能及寿命的关键因素，热管理是维持适宜的温度区间及均匀性的必要手段。随着电动车单车载电量的增加和电池能量密度的提高，热管理重要性不断提升；热管理系统不仅影响电池寿命和电动车的续航能力，也在很大程度上影响到安全，重要性越来越高。电池的热管理按传导介质可以分为空气、液体及相变材料几条技术路线：
- 利用环境空气或空调空气，被动或主动风机冷却，结构简单成本低，无需铺设管路，但应对较冷较热外界环境时效率太低。国内使用较多，应用于早期的乘用车及绝大多数大巴车、物流车。
  - 相变材料是通过材料的相变吸热放热进行热量的转移，效率高且无需管路，但目前还在实验阶段尚未量产使用。

图表 13：丰田普锐斯电池风冷系统



来源：丰田，国金证券研究所

图表 14：相变材料

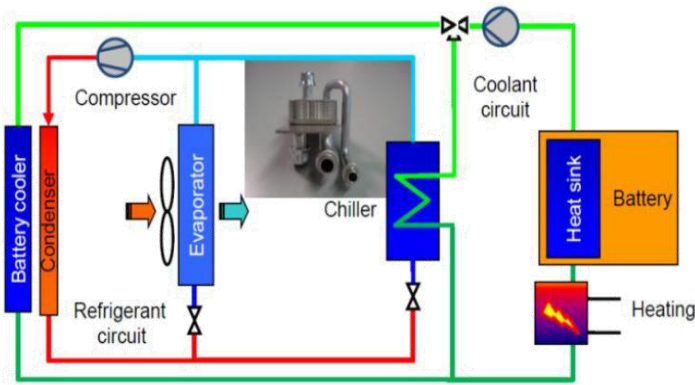


来源：公开资料，国金证券研究所

- **液冷是优选方案的也是热管理发展的主要方向。**利用直接接触介质（油）或间接接触介质（水乙二醇），配合空调回路或独立回路，效率高，电池温度均匀性优异，热管理控制更精确，但结构复杂成本较高。

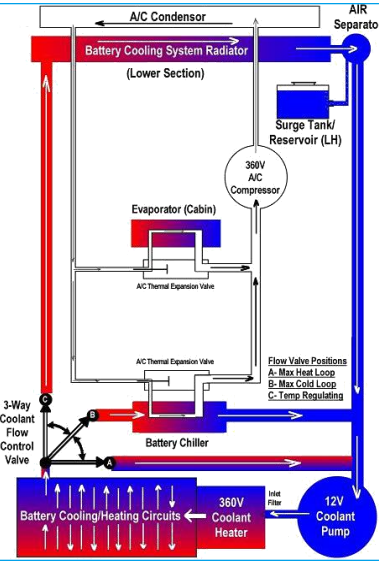


图表 15：电池独立回路液冷/加热



来源：Behr，国金证券研究所

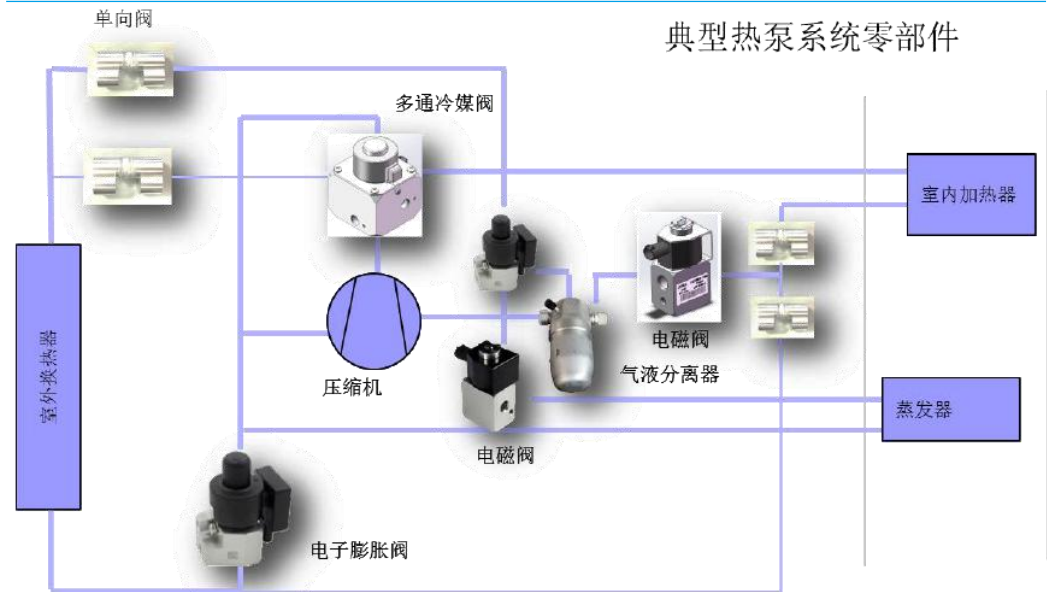
图表 16：雪佛兰 Bolt 液冷系统



来源：通用，国金证券研究所

- ① 驾驶舱空调系统由于动力源和热源的变化有新的实现方案，由电池提供动力的电动压缩机取代了传统皮带轮压缩机，控制器控制电机转速，进而控制制冷量，调节温度；发动机热源消失，成本低、结构简单、工作稳定的 PTC 加热方案进入了新能源汽车行业。
- ② 热泵系统是未来驾驶舱空调的发展方向。热泵系统为通过多个泵和阀控制的系统，有二次压缩的过程，能够把热量从温度低的地方搬运到温度高的地方，从而达到夏天制冷冬天制热的效果，优点在于高度集成化和高能效表现，但目前成本较高，且低温下制热性能及结霜问题有待提高，需要配备特殊的压缩机和额外的电子膨胀阀及热交换器或四通阀，有时与 PTC 联合应用，只有少数车辆装配。如大众 e-Golf、奥迪 Q7 e-tron、日产 Leaf、雷诺 Zoe、宝马 i3。

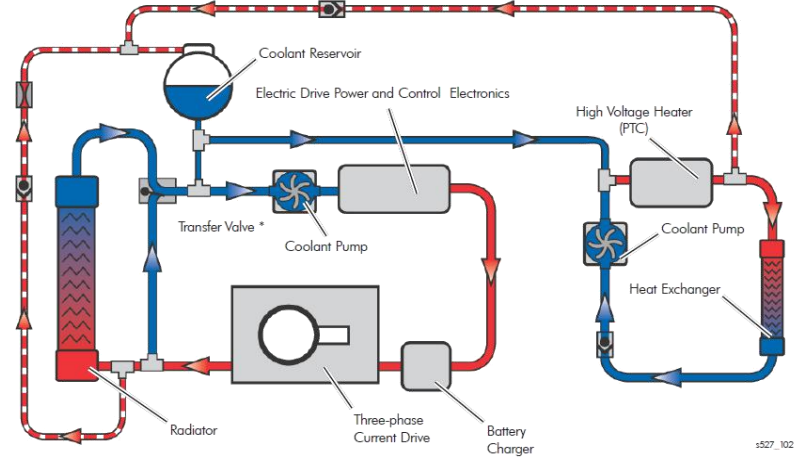
图表 17：热泵系统及零部件



来源：公司公告，国金证券研究所

- ① 电驱动和大功率电器元件的冷却也并入了热管理的整体方案。由于新能源车工作在高电压大电流及电机高转速的状态下，驱动系统和高压架构上的电子部件受温度的影响更加明显、耐受温度低，所以新能源车中冷却回路铺设往往会涉及这些零部件，从而需要额外的电子水泵、多通路阀、管路等，增加的价值 1000 元左右，根据回路设计而不同。

图表 18：大众 e-Golf 电机、充电机及大功率电器元件冷却回路



来源：大众汽车，国金证券研究所

## 2.2 三花新能源车热管理单车配套 1500-2200 元，随新能源车爆发增长

### 2.2.1 传统车热管理零部件三花配套价值 200-400 元，市场近 300 亿

- ① 空调制冷剂回路零部件有压缩机、冷凝器、贮液器、高压开关、高压检修连接器、热膨胀阀（或限流器）、蒸发器、低压检修连接器、控制器、传感器、管路等。
- ② 发动机冷却液回路零部件有水泵、膨胀罐、冷却液分配器、调温阀、热交换器、油冷器、散热器、散热器风扇，中冷器（涡轮增压）、控制器、传感器、管路等。此外还有风扇、鼓风机配合两个回路使用。
- ③ 三花汽零在传统车热管理系统能够供应贮液器、热膨胀阀、水泵、调温阀、油冷器等，单车价值约在 200-400 元，预计 2020 年全球市场空间将近 300 亿。

图表 19：传统车热管理零部件 2020 年市场规模预测

	单车价值 (元)	中国市场 (亿元)	全球市场 (亿元)
压缩机	300-600	116	375
冷凝器	100	29	94
贮液器	30	9	28
热膨胀阀	30	9	28
蒸发器	150	43	141
水泵	100	29	94
调温阀	60	11	18
热交换器	600-1500	231	751
控制器传感器	300	87	281
箱体支架	300-1000	116	375
管路风道	300-600	116	375
风扇鼓风机	100-300	58	188
<b>三花汽零供应</b>	<b>200-400</b>	<b>87</b>	<b>281</b>

来源：国金证券研究所

### 2.2.2 新能源车热管理零部件三花配套价值 1500-2200 元，新增市场超 300 亿

- ① 新能源车的趋势也决定了零部件级别的电子化趋势以及电池相关的新生零部件，电动压缩机、电动水泵、电子膨胀阀、电子水阀、电池冷却器、冷却板都得到普遍应用。单个零部件的价值得到了提升，并且对于热管理智能化精确化的管控有极大的帮助。
- ② 三花汽零在新能源车热管理系统能够供应贮液器、热膨胀阀、电子膨胀阀、电子水泵、电池冷却器、冷却板、压块等，单车价值约为 1500-2200 元，预计 2025 年国内市场空间约 150 亿，全球市场空间超过 300 亿。

图表 20：新能源车热管理零部件市场规模预测

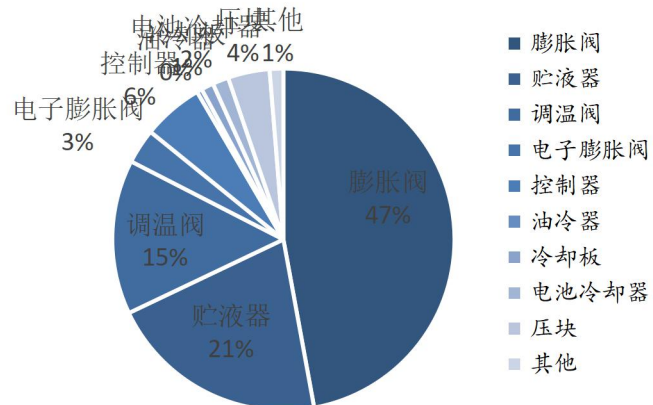
	单车价值(元)	2020		2025	
		中国市场 (亿元)	全球市场 (亿元)	中国市场 (亿元)	全球市场 (亿元)
电动压缩机	1500	34	75	110	251
冷凝器	100	2	5	7	17
贮液器	30	1	2	2	5
热膨胀阀	100	2	5	7	17
蒸发器	150	3	8	11	25
PTC 加热器	200	5	10	15	33
电子水泵 X3	750	17	38	55	125
电池冷却器	200	5	10	15	33
冷却板	600	14	30	44	100
电子膨胀阀	300	7	15	22	50
阀门	100	2	5	7	17
油冷器	80	2	4	6	13
低温散热器	200	5	10	15	33
压块	300	7	15	22	50
导热材料	250	6	13	18	42
控制器传感器	300	7	15	22	50
管路	300	7	15	22	50
三花汽零供应	1500-2200	45	100	147	334

来源：国金证券研究所

### 2.2.3 膨胀阀市占率国内第一、全球第二，电子膨胀阀随新能源车而爆发

- ① 三花汽零主要产品为膨胀阀（营收占比 47%）、贮液器（21%）、调温阀（15%），而电子膨胀阀业务随着近年来新能源车的爆发而迅速增长。

图表 21：三花汽零 2017 年营收占比情况预测



来源：公司公告，国金证券研究所

- ② 膨胀阀，在汽车热管理系统中既是控制制冷剂流量的调节阀，又是制冷系统中的节流阀，通过对制冷剂流量的控制，给换热器提供合适制冷剂流量，保证合适过热度，使换热器工作于最佳换热效率，并防止损坏压缩机。主要分为三个种类：
  - 最简单的是**热力膨胀阀**，只能实现被动和模糊的控制；在汽车行业已经应用多年，价格稳定在 25 元左右，年降幅度也不大，1%左右。
  - 其次是带**电磁阀的热力膨胀阀**，能够实现规律性切断制冷剂的通道；价格大概在 100 元左右，目前只有豪华车会使用，规模缓慢增长，年降大概 2%左右。
  - 再者是**电子膨胀阀**，按照控制方式和冷媒可分为 LIN 控制的、CAN 控制的、以及应用二氧化碳冷媒的膨胀阀，靠电子阀进行切断，电子膨胀阀可以准确反应出过热度的变化，提供更准确的流量调节，流量控制范围大、反应灵敏、动作迅速、调节精细、能耗低，弥补了毛细管和热力膨胀阀不能调节的缺点，更适合电动车电子化与热管理精细化的管控。凭此产品三花获得了 2017 年汽车行业大奖 Pace Award，显示了其技术优势。电子膨胀阀产品目前价格较高，在 200 元左右，预计规模效应价格下降较快，2025 年趋于稳定在 110 元左右。

图表 22：热力膨胀阀



图表 23：电子膨胀阀



来源：公司官网，国金证券研究所

来源：公司官网，国金证券研究所

- ③ 膨胀阀单车应用数量及替代性预测
  - 传统车方面，一般会使用一个热力膨胀阀；部分豪华车会使用一个带电磁阀的热力膨胀阀，电磁膨胀阀的替换率在逐步提升
  - 新能源车方面分为几种使用情况，整体趋势向电子膨胀阀靠拢
    - a) 1x 热力膨胀阀
    - b) 1x 电子膨胀阀
    - c) 1x 电子膨胀阀+1x 电磁膨胀阀
    - d) 2x 电子膨胀阀+1x 电磁膨胀阀
    - e) 3x 电子膨胀阀

图表 24：膨胀阀单车应用数量及替代性预测

		2017	2020	2025
传统车	电磁膨胀阀渗透率	4.8%	6.4%	10.4%
	1x 热力渗透率	60.0%	34.0%	11.1%
新能源车	1x 电子渗透率	30.0%	32.7%	19.3%
	1x 电子+1x 电磁渗透率	8.0%	17.3%	25.4%
	2x 电子+1x 电磁渗透率	1.0%	8.0%	19.9%

3x 电子渗透率 1.0% 8.0% 24.4%

来源：国金证券研究所

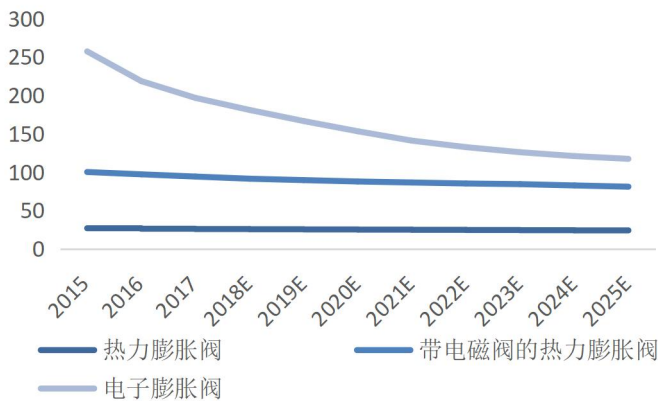
- ① 三花汽零在汽车热膨胀阀领域市场占有率在 37% 以上，国内产销第一；全球市占率在 16% 以上，位居第二。主要竞争对手国内有宁波松鹰，国际有日本不二工机、日本 TGK、德国埃格霍夫 Egelhof。而三花将电子膨胀阀应用于新能源汽车热管理系统中，迅速抢占了市场，供应特斯拉、比亚迪等新能源车龙头企业。
- ② 三花汽零最主要的一部分增长来源于电子膨胀阀在新能源车热管理系统的应用，电子膨胀阀由于目前整体产量还较小，目前价格较高（250 元），高达 55% 的毛利率，随着新能源车整体产销的增长，价格下降幅度较大（稳定于 110 元左右），而规模效应还能使其维持较高的毛利率（40% 以上）。
- ③ 膨胀阀凭借年产 1500 万套以上的规模效应，稳定的产线、技术以及质量的优势保证了能够维持较高的市场占有率和毛利率。

图表 25：膨胀阀单价及降价预测（元）

	2015	2017	2020	2025
热力膨胀阀	26.7	25.7	24.9	23.7
带电磁阀的膨胀阀	100.0	94.1	87.7	80.9
电子膨胀阀	257.3	196.7	153.2	117.2

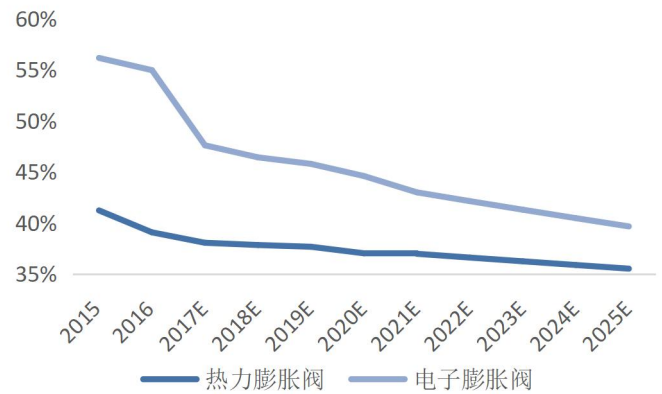
来源：公司公告，国金证券研究所

图表 26：膨胀阀单价趋势（元）



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 27：膨胀阀毛利率趋势



来源：公司公告，国金证券研究所

- ① 三花汽零膨胀阀产品 2016 年营收 4 亿元。以全球新能源车产量分为三个情景，并且每一种情况又分为市占率上升（CAGR+3%）、保持、下降（CAGR-3%）三种情况做敏感性分析，以三花全球市场占有率在 10%-18% 间做分析，预计 2025 年三花膨胀阀产品市场空间在 11 亿元左右，对应净利润约 1.3 亿元，有翻倍的增长空间。

图表 28：三花膨胀阀市场空间敏感性分析

	情景 1			情景 2			情景 3		
	提升	保持	下降	提升	保持	下降	提升	保持	下降
全球新能源车产量	2020 年 573 万辆 2025 年 1876 万辆			2020 年 496 万辆 2025 年 1670 万辆			2020 年 377 万辆 2025 年 1247 万辆		
市占率情景	提升	保持	下降	提升	保持	下降	提升	保持	下降
2020 市场空间	6.01	5.33	4.72	5.85	5.19	4.60	5.60	4.97	4.40
2025 市场空间	12.62	9.67	7.35	11.93	9.14	6.95	10.51	8.05	6.12

来源：国金证券研究所

### 2.2.4 贮液器稳步增长

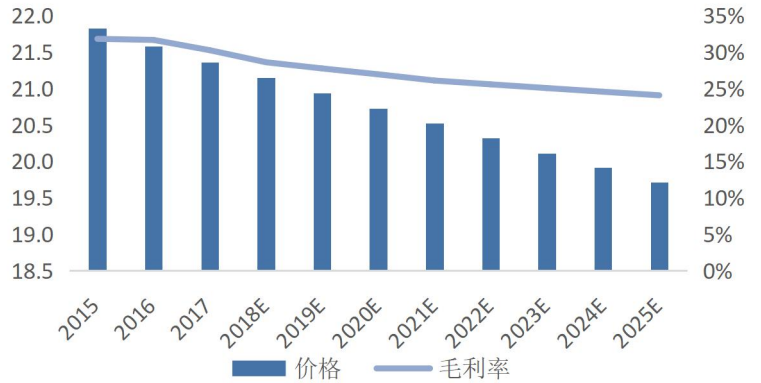
- ① 贮液器在三花汽零营收中占比 21%，用于汽车空调系统，安装于膨胀阀前端。具有贮存制冷剂，进行气液分离为系统提供液态的制冷剂，过滤系统杂质，吸收水分功能。无论是传统车还是新能源车，每车配套一个。
- ② 贮液器属于铝加工制品，技术含量相对较低，价值量小，但价格较稳定，毛利率也相比公司其他产品相对较低。

图表 29：贮液器



来源：公司官网，国金证券研究所

图表 30：贮液器单价（元）及毛利率趋势



来源：公司公告，国金证券研究所

- ① 以全球汽车产量 2020 年 1 亿 3 百万辆，2025 年 1 亿 1 千万辆推算，将三花贮液器未来市占率变化分为上升 (CAGR+2%)、保持、下降 (CAGR-2%) 三种情况做敏感性分析，预计 2025 年三花贮液器产品市场空间在 2.2 亿元左右，属于稳步增长的业务。

图表 31：三花贮液器市场空间敏感性分析(亿元)

	2017E	2018E	2020E	2025E
市占率提升	2.09	2.16	2.29	2.59
市占率保持	2.05	2.08	2.11	2.17
市占率下降	2.01	1.99	1.95	1.81

来源：国金证券研究所

### 2.2.5 调温阀随自动变速箱的普及而增长

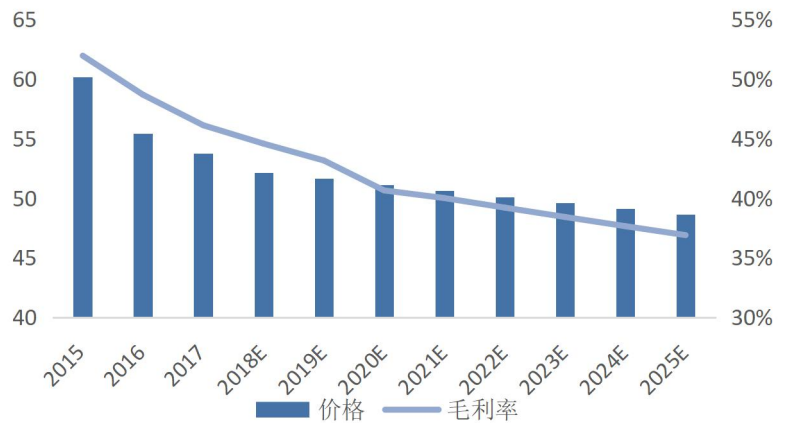
- ① 三花汽零另一个主要产品是调温阀，可分为调温阀、电动调温阀和多通路油阀，应用于使用自动变速箱的汽车上，通过阀内感温元件的特性来控制变速箱油温，并达到变速箱的最佳工作温度，增强变速箱内部传动机构的润滑效果，减少摩擦损耗，达到节能与延长自动变速箱寿命的目的。

图表 32：调温阀



来源：公司官网，国金证券研究所

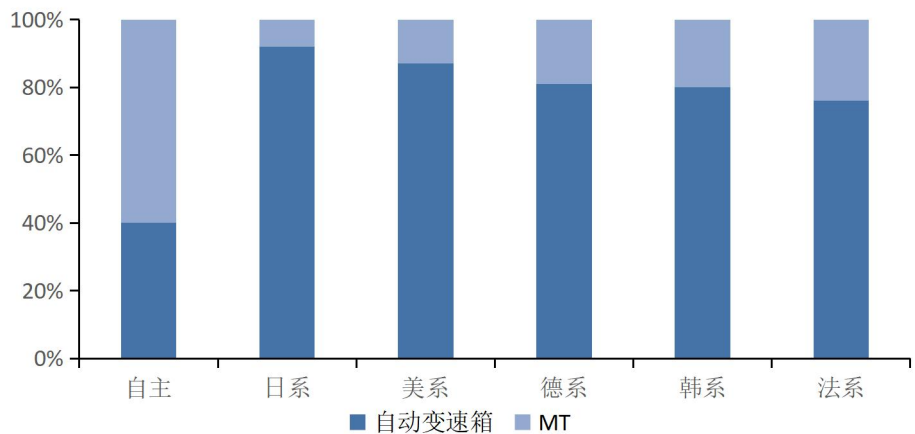
图表 33：调温阀单价（元）及毛利率趋势



来源：公司公告，国金证券研究所

- ① 三花汽零根据自身在热力膨胀阀方面的专业能力，自主研发的调温阀产品获得了美国通用、福特等客户认可，国内则进入了长城供应系统，迅速实现了产品量产，供应一级供应商空调国际集团、法雷奥集团、韩国 ERAE、上海邦迪、库博标准、Bend-All 等。
- ② 由于初期阶段产量较小，价格较高，毛利率也较高，主要供应美系及德系高端品牌，随着规模效应成本价格下降，且随着国内自动变速箱的普及，国内市场对于调温阀的需求逐步提升，公司会在一级供应商的带动下直接受益与行业发展。
- ③ 相比于合资厂商以及发达国家，自主品牌乘用车的变速箱渗透率还很低，渗透空间巨大。2017 年仅有 40%，而日系、美系、德系、韩系、法系品牌自动变速箱渗透率分别为 92%、87%、81%、80%、76%。

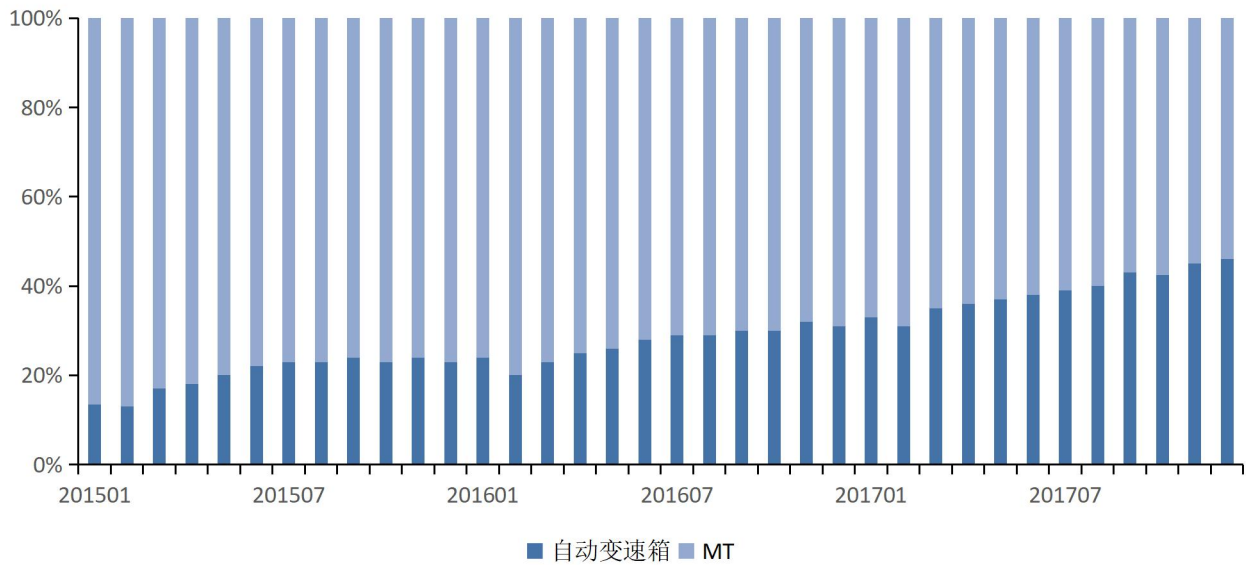
图表 34：2017 年我国乘用车自动变速箱渗透率情况



来源：中机中心，国金证券研究所

- ④ 自动变速箱渗透率稳步提升。我国汽车工业发展初期，没有变速箱技术的积累，并且自动变速箱价格昂贵，但随着一批自主品牌整车厂崛起以及供应商的持续研发投入，已经陆续出现成熟的自动变速箱产品逐步配套整车厂，例如万里扬、东安动力、双林股份等；并且自动变速箱价格下降，自主品牌配套比例显著上升，由 2015 年初 14% 上升至 2017 年末超过 40%。

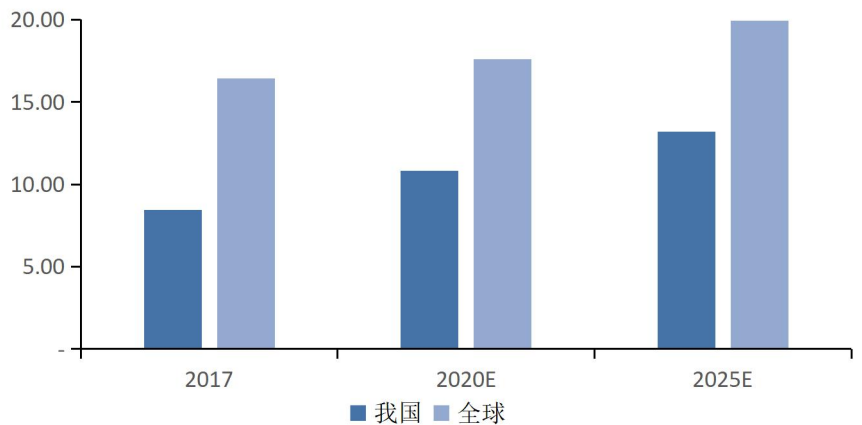
图表 35：我国自主品牌乘用车自动变速箱渗透率情况



来源：中机中心，国金证券研究所

- ① 以此趋势推算到 2020 年我国自动变速箱渗透率有望超过 80%，我国调温阀市场预计在 2020 年达到 11 亿元，全球达到 18 亿元。

图表 36：调温阀市场空间预测



来源：中汽协、国际汽车制造商协会，国金证券研究所

- ① 三花汽零的调温阀目前市场占有率还较低，主要是因为国内自动变速箱渗透率还较低，国际上竞争对手主要是不二工机。以全球汽车产量 2020 年 1 亿 3 百万辆，2025 年 1 亿 1 千万辆推算，将三花调温阀未来市占率变化分为上升 (CAGR+5%)、保持、下降 (CAGR-1%) 三种情况做敏感性分析，三花随着自动变速箱的普及，调温阀的增长空间还很大。

图表 37：三花调温阀市场空间敏感性分析(亿元)

	2017E	2018E	2020E	2025E
市占率提升	1.38	1.88	2.51	3.62
市占率保持	0.76	0.77	0.82	0.93
市占率下降	0.76	0.76	0.79	0.85

来源：国金证券研究所



## 2.3 新能源车热管理零部件预计 2020 年新增营收 12 亿，2025 年 41 亿元

### 2.5.1 热管理一级供应商带动三花稳步发展

- ① 从热管理一级供应商角度来看，国际前五大供应商其中四家法雷奥、马勒、汉拿、空调国际都是三花汽零的主要客户，热管理行业一级供应商的高集中度使三花汽零直接受益，终端客户涵盖大众、奔驰、通用、比亚迪、吉利、蔚来汽车、长城、江铃、上汽、一汽、广汽等整车厂。

图表 38：三花客户 - 热管理一级供应商



来源：公司网站，国金证券研究所

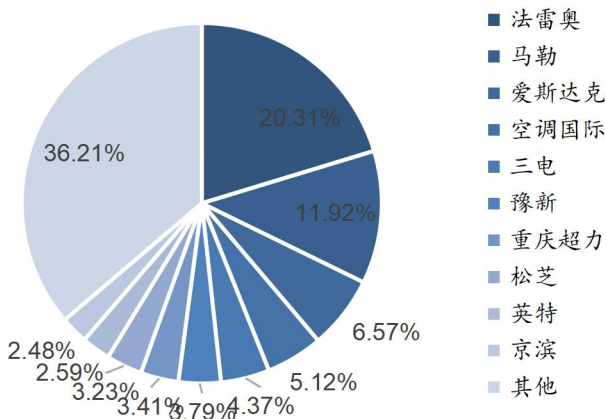
图表 39：三花客户 - 整车厂



来源：公司网站，国金证券研究所

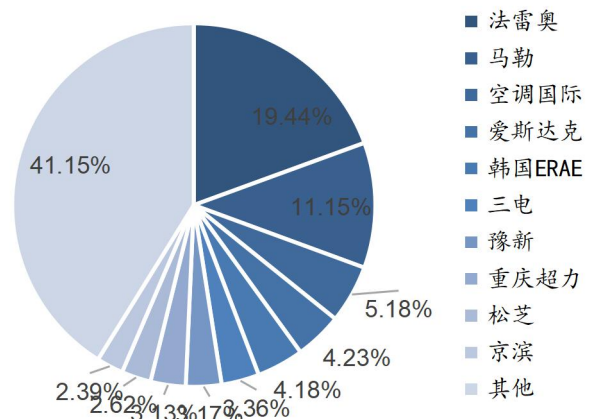
- ① 三花前五大客户销售收入占比 2015 年 2016 年分别为 48.28%、44.18%，主要客户占比将近一半，客户稳定；前五大客户销售收入从 2015 年 3.8 亿元上升至 2016 年 4.0 亿元，一级供应商的稳定发展直接带动三花业务增长。

图表 40：2015 年公司主要客户销售占比情况



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 41：2016 年公司主要客户销售占比情况



来源：公司公告，国金证券研究所

### 2.5.2 新能源汽车热管理成为主要增长点

- ① 从终端客户整车厂来看，进入新能源汽车的时代，龙头车企快速上量，三花汽零单车供应价值量提升，新能源汽车热管理系统零部件成为了其最主要的增长点。
- ② 三花汽零在传统车热管理系统能够供应贮液器、热膨胀阀、水泵、调温阀、油冷器等，单车价值约在 200-400 元；在新能源车热管理系统能够供应贮液器、热膨胀阀、电子膨胀阀、电子水泵、电池冷却器、冷却板、压块等，单车价值约为 1500-2200 元，预计 2025 年国内市场空间约 150 亿，全球市场空间超过 300 亿。

图表 42：三花汽零单车供应价值量（元）

传统车		新能源车	
贮液器	30	贮液器	30
热膨胀阀	30	热膨胀阀	100
水泵	100	电子水泵 X3	750
调温阀	60	电池冷却器	200
油冷器	80	冷却板	600
		电子膨胀阀	300
		油冷器	80
		压块	300
<b>合计</b>	<b>200-400</b>	<b>合计</b>	<b>1500-2200</b>

来源：国金证券研究所

- ① 在新能源车热管理方面，公司已确定为特斯拉、比亚迪、吉利、蔚来、沃尔沃、戴姆勒、一汽大众、上汽大众、江铃等供应零部件

图表 43：三花汽零产品供应新能源车情况

供应车企车型	供应产品	单车价值（元）
特斯拉 Model 3	带电磁阀的热力膨胀阀、电子膨胀阀、电子油泵、油冷器、水冷板、电池冷却器、压块	2000
特斯拉 Model S&X	电子膨胀阀	250
比亚迪	膨胀阀、电子膨胀阀、电池冷却器	600
吉利	电池冷却器、集成模块	600
蔚来	水泵、水阀	300
沃尔沃	水冷板	600
戴姆勒	电子膨胀阀、电子水泵	500
一汽大众	电池冷却器	200
上汽大众	电池冷却器	200
江铃	电池冷却器	200

来源：公司公告，国金证券研究所

### 2.5.3 特斯拉 Model 3 产量对于三花汽零至关重要

- ① 三花汽零已经确定为特斯拉 Model 3 独家供应热管理零部件共 7 个项目：带电磁阀的热力膨胀阀、电子膨胀阀、电子油泵、油冷器、水冷板、电池冷却器、压块，单车价值 2000 元左右；并且独家供应 Model S 和 X 电子膨胀阀，单车价值 250 元左右。
- ② 根据 2017 年特斯拉全球销量 10 万辆，以及 Model 3 产能爬坡情况，分别给出三个特斯拉未来的产量预测情景，以此推算特斯拉给三花贡献的营收。

图表 44：特斯拉产量预测（辆）

		2017	2018	2020	2025
情景 1	Model 3	1,764	200,000	392,000	998,918
	Model S&X	99,548	109,503	144,817	136,579
	Model Y	0	0	110,000	494,325

	合计	101,312	309,503	646,817	1,629,822
情景 2	Model 3	1,764	110,000	330,000	872,071
	Model S&X	99,548	109,503	132,498	124,961
	Model Y	0	0	80,000	428,415
	合计	101,312	219,503	542,498	1,425,447
情景 3	Model 3	1,764	70,000	225,000	810,810
	Model S&X	99,548	104,525	115,239	103,743
	Model Y	0	0	50,000	342,732
	合计	101,312	174,525	390,239	1,257,285

来源：特斯拉年报，国金证券研究所

- ① Model 3 的产量对于三花的业务增长至关重要，目前三花供应特斯拉的这 7 个产品都是独供，一旦 Model 3 产能爬坡问题解决，那么三花供应的零部件会受到直接的拉动，且上升空间很大。

图表 45：特斯拉贡献三花汽零营收敏感性分析(亿元)

Tesla	2017	2018	2020	2025
情景 1	0.23	4.08	10.58	28.17
情景 2	0.23	2.33	8.55	24.52
情景 3	0.23	1.55	5.74	21.40

来源：国金证券研究所

#### 2.5.4 三花新能源热管理零部件逐步进入各大整车厂供应链

- ① 根据已经确定供应关系的国内主要新能源车企比亚迪、吉利、蔚来，以及新进供应体系的沃尔沃、戴姆勒来分析：
- 三花主要为比亚迪吉利供应电子膨胀阀和电池冷却器，单车价值约 600 元，为蔚来供应水泵水阀，下一代车型预计会供应更多零部件如电子膨胀阀电池冷却器等，单车价值量提升，全生命周期内两款车型预计三花营收可达到 14 亿元。
  - 主要为沃尔沃新能源车平台供应水冷板，预计全生命周期内三花营收约 6 亿元；为戴姆勒供应电子水泵，全生命周期约 359 万台，预计三花营收可达到 9 亿元。
- ② 综合已经落地的整车厂供应关系以及三花与各个车厂和一级供应商正在进行开发的项目，随着电动车整体行业的发展以及新车型的不断量产，同样根据三种不同的产量情景，对三花新能源汽车热管理零部件业务进行敏感性分析，预计 2020 年新增营收 12 亿元，2025 年新增营收 41 亿元，对应净利润分别约为 1.7 亿、5.7 亿元。

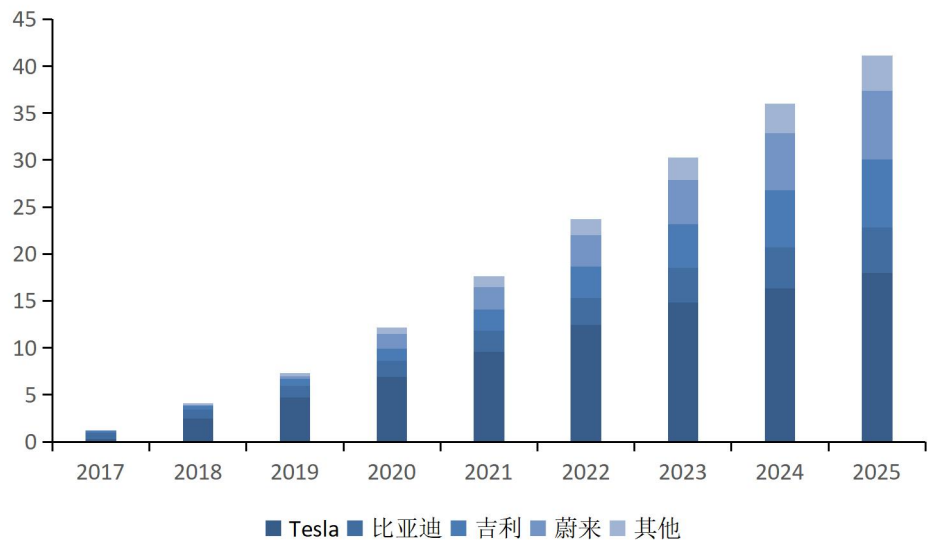
图表 46：三花汽零新能源汽车热管理零部件业务敏感性分析(亿元)

		2017	2018	2020	2025
情景 1	Tesla	0.23	4.08	10.58	28.17
	比亚迪	0.34	0.46	0.79	2.04
	吉利	0.10	0.22	0.64	1.94
	蔚来	0.00	0.06	1.12	4.31
	其他	0.10	0.25	0.72	3.62
	合计	0.77	5.06	13.84	40.09
	净利	0.12	0.75	2.01	5.55
情景 2	Tesla	0.23	2.33	8.55	24.52
	比亚迪	0.27	0.36	0.61	1.51
	吉利	0.08	0.17	0.49	1.48

	蔚来	0.00	0.06	1.04	3.75
	其他	0.10	0.22	0.63	3.19
	合计	0.68	3.13	11.33	34.46
	净利	0.10	0.46	1.65	4.77
情景 3	Tesla	0.23	1.55	5.74	21.40
	比亚迪	0.20	0.26	0.41	1.01
	吉利	0.06	0.11	0.33	1.01
	蔚来	0.00	0.03	0.72	3.00
	其他	0.10	0.20	0.58	2.90
	合计	0.59	2.14	7.78	29.32
	净利	0.09	0.32	1.13	4.06

来源：国金证券研究所

图表 47：三花汽零新能源汽车热管理零部件业务预测（亿元）



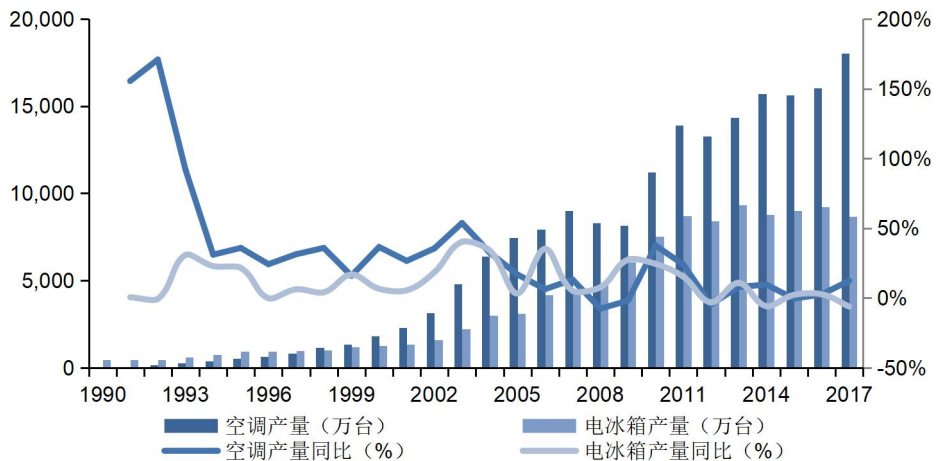
来源：国金证券研究所

### 三、家电业务：经营稳健，2018 年 10% 增长

#### 3.1 传统制冷业务：受空调景气度影响，向商用领域延伸

- 空调、冰箱等下游行业保持较稳定需求。公司生产的电磁阀、四通阀、热力膨胀阀、电子膨胀阀、截止阀等阀门是制冷空调系统、制冷冰箱不可或缺的重要控制元器件，对其节能、环保至关重要。公司产品主要以空调元器件为主，占比约 95%，其中家用比商用约 3:1。
- 公司阀门主业与下游制冷家电景气度联系紧密。2017 年中国空调实现产量 1.8 亿台，同比增长 12%；中国冰箱实现产量 0.9 亿台，同比降低 6%。未来 5 年，空调、冰箱等下游行业将保持相对稳定的需求，带动上游阀门等零部件相对稳定的增长。

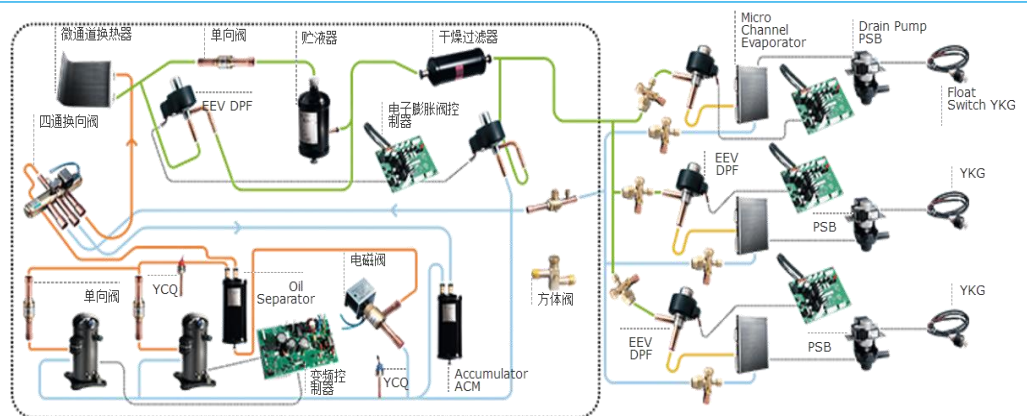
图表 48：空调与冰箱产量情况（万台）



来源：国家统计局，国金证券研究所

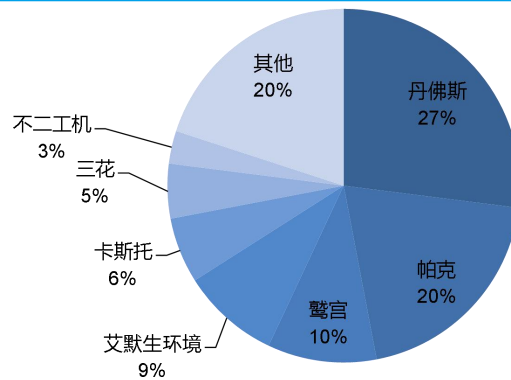
- 有望在商用制冷领域分一杯羹。随着写字楼、酒店、商场、高档住宅需求兴起，商用制冷领域有较大发展空间。以空调为例，与家用相比，商用领域自控元件技术要求高、系统配套难度大，因此毛利率维持高位且准入门槛高。目前世界范围内具备量产能力的厂家主要有美国帕克、丹麦丹佛斯和美国艾柯等，国内主要依赖于进口。目前全球商用制冷领域约 250 亿市场空间，公司占据 5% 份额。公司看重商业制冷市场发展潜力，成立商用制冷元器件部门，以商用业务 40 亿规模为目标，依托自身在制冷领域优势，其应用覆盖至中央空调、冷链产业链、冷冻冷藏等大型制冷设备，主要产品包括各类阀门、电子膨胀阀、电动切换阀等。

图表 49：公司产品在商用空调上的应用



来源：公司官网，国金证券研究所

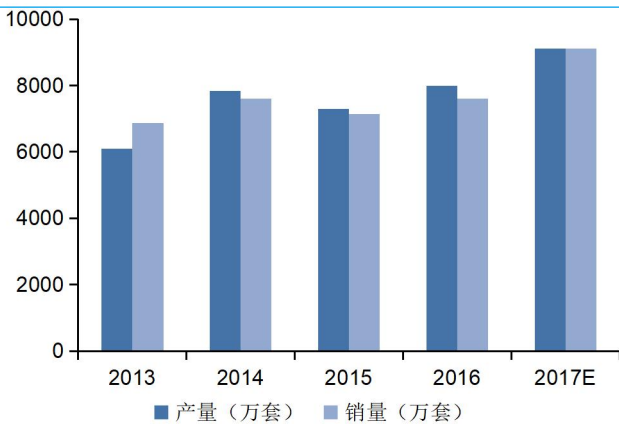
图表 50：全球商用制冷领域主要企业



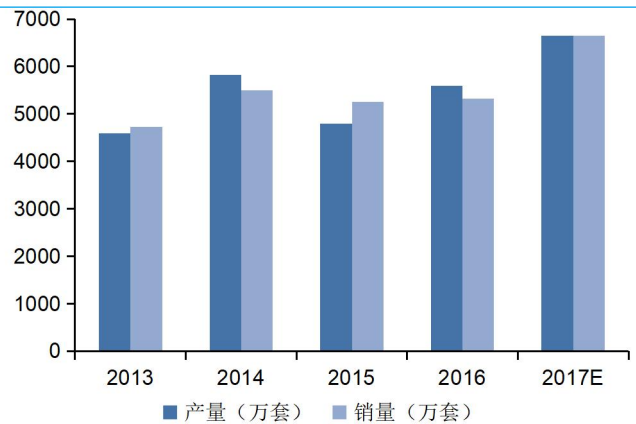
来源：公开资料，国金证券研究所

- **截止阀、四通换向阀市占率稳固。**2013 年至 2017 年截止阀和四通阀产销量保持 5%—10% 的复合增长率，贡献约 60% 的阀门营收。以 2017 年截止阀和四通阀内销情况来看，由于空调等下游应用景气度回升，总体行业保持稳定增长，对公司业绩形成支撑。其中截止阀在一台室内机上需配备两只，公司市占率超过 34%，居全球第二；四通阀用于空调制冷和制热模式的切换，公司市占率超过 56%，居全球第一。较强的议价能力以及规模效应使公司制冷元器件毛利率维持 34% 高位。此外，公司阀门元件向高端空调应用升级，例如不锈钢四通阀（主要用来切换热泵系统中冷媒的流动方向）等产品主要用于商用中央空调等领域。

图表 51：公司近年截止阀产销量情况



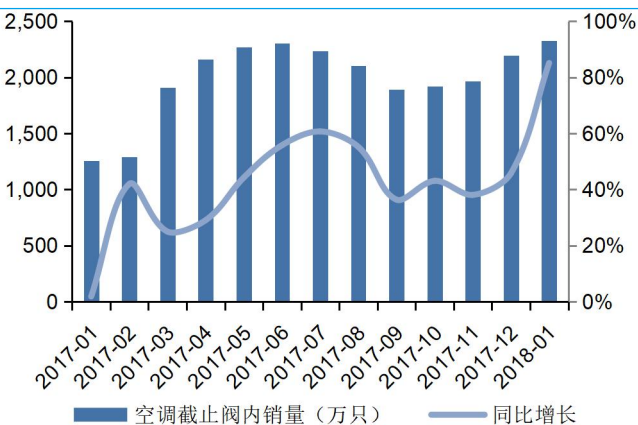
图表 52：公司近年四通转向阀产销量情况



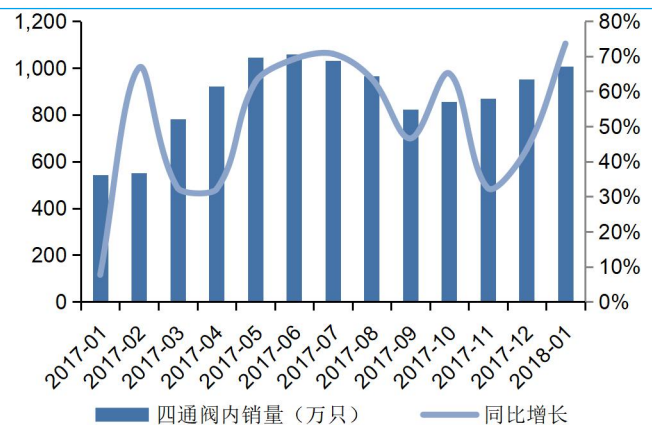
来源：公司公告，国金证券研究所

来源：公司公告，国金证券研究所

图表 53：我国截止阀内销量情况



图表 54：我国四通转向阀内销量情况

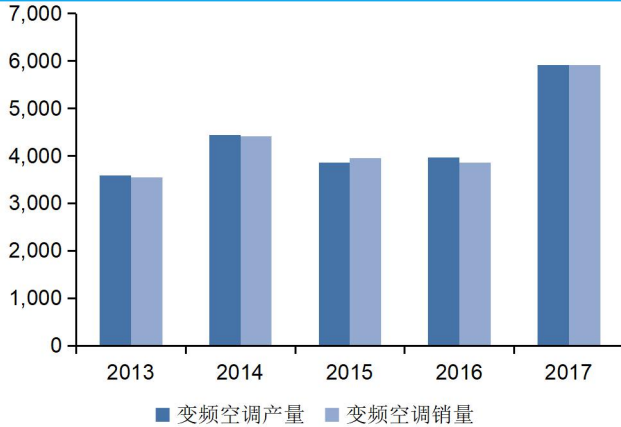


来源：公开资料，国金证券研究所

来源：公开资料，国金证券研究所

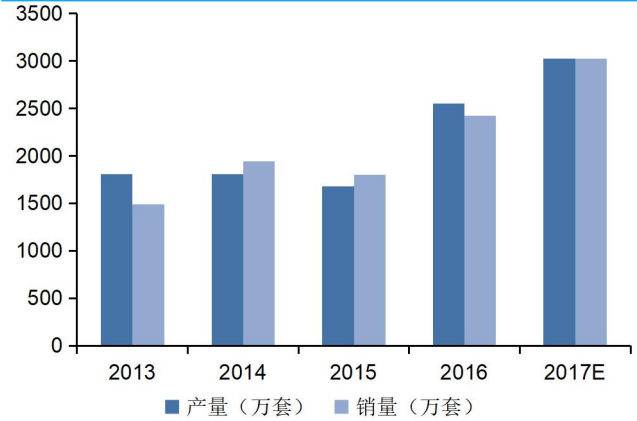
- **电子膨胀阀具规模优势，盈利水平高。**电子膨胀阀主要应用于变频空调，具有快速制冷、温度精确控制、省电等作用，其盈利能力高于传统阀门，毛利率维持在 35%~40% 水平。公司 2016 年电子膨胀阀营收占阀门总营收近三成，其产销量近 5 年保持高速增长，2013 至 2017 年复合增长率达 20%。电子膨胀阀目前全球仅有包括公司在内的 6 家公司具量产能力，公司市占率达 30%，居全球第一。现阶段日本、欧美等发达国家变频空调配套率超 90%，而我国空调市场变频化率较低，仅从 2009 年的 17% 上升到 2017 年的 40%。未来变频化仍是主流，电子膨胀阀上升空间较大。

图表 55：变频空调产销量（万台）持续增长



来源：公开资料，国金证券研究所

图表 56：公司近年电子膨胀阀产销量情况



来源：公司公告，国金证券研究所

- **受知名空调企业认可，客户分布广泛。**公司制冷单元产品认可度高，客户包括美的、格力、海尔、日立、松下、三星、约克等全球知名空调企业。

图表 57：制冷业务客户情况

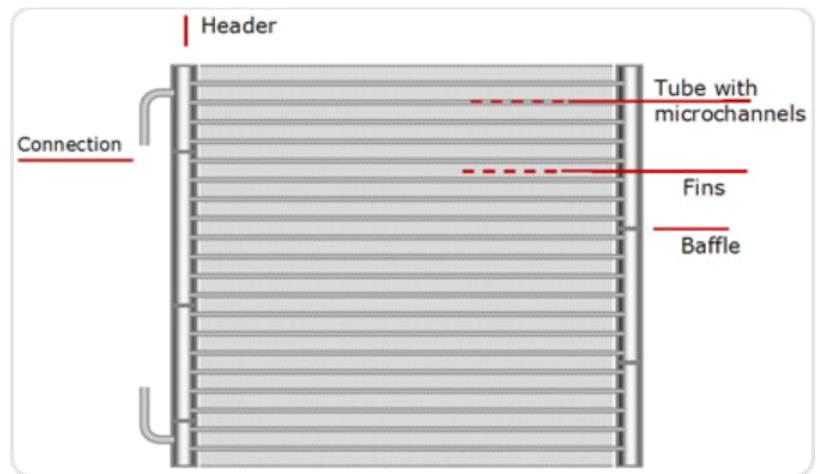


来源：公司公告，国金证券研究所

### 3.2 微通道业务：微通道节能优势明显，以北美市场为主

- **微通道换热器节能环保优势明显。**微通道换热器在材料上以铝代铜，重量更轻（减轻 50%）、体积更小（减小 30%）、传热效率更高（高 30%）、价格更稳定（铝耗用量相对较少且可 100% 回收，不易受原材料价格波动），相较于目前被广泛应用的传统铜管翅片式换热器，替代优势明显。随着消费者对于高效能产品需求的提升，微通道换热器以换热效率高、节省空间、节约冷媒、耐高压等优势，在家电领域应用将进一步拓展。2016 年世界微通道换热器销售额近 30 亿元，而全球总换热器规模达 500 亿（其中欧美市场占四成），目前总体替代率在 6% 左右，替换潜力大。

图表 58：微通道换热器内部结构



来源：公司官网，国金证券研究所

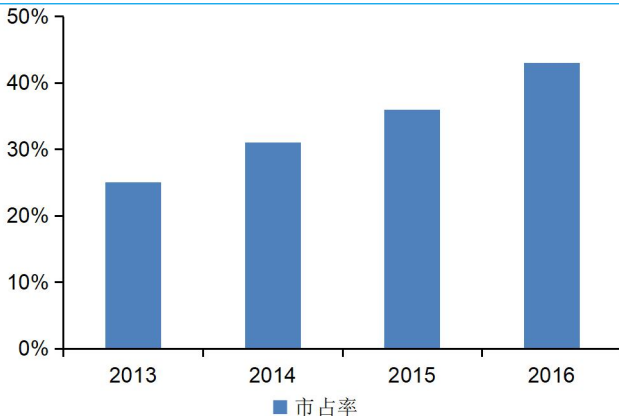
- **国内大面积推广受制热技术和成本制约。**微通道换热器在国内仍处于起步阶段，主要受两个因素制约：一是微通道在制热方面的效果较差，目前主要应用在单冷式空调机上，而冷暖型空调为我国消费者主流选择；二是以铝代铜的优势不明显，虽然铝价相对于铜价偏低，但铝制对工艺要求更高，叠加加工费后售价无明显优势。但微通道以其高效特点仍代表未来换热器发展趋势。未来随技术进一步发展，其制热问题得到有效解决，加工成本降低，微通道的需求将逐渐扩大，但国内短期需求仍趋于稳定。
- **公司微通道换热器市占率全球第一，主要以国外市场为主。**公司全球市占率达 43%，国内市占率达 47%，居主导地位，产品由原先单一的冷凝器拓展到蒸发器、热泵换热器。目前公司微通道业务 90% 的营收来自于北美市场，现有杭州、北美和墨西哥三个生产基地。其中墨西哥项目为北美市场供货，而杭州项目的投产将拉动国内内销。

图表 59：公司微通道换热器各基地产能情况

	原有产能（万台）	2017 年扩产后产能（万台）
杭州基地	120	200
北美基地	32	32
墨西哥基地	0	150

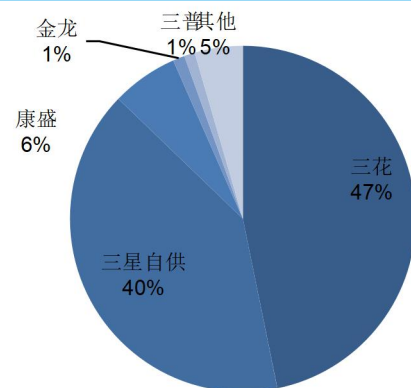
来源：公司公告，国金证券研究所

图表 60：公司微通道业务在全球市占率逐步提高



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 61：公司在国内市场居龙头地位



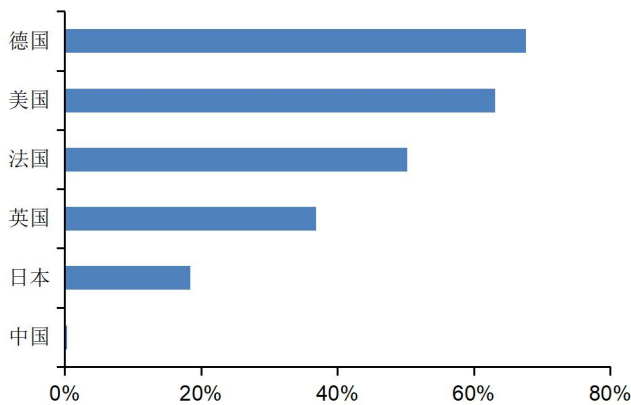
来源：产业在线，国金证券研究所



### 3.3 亚威科业务：盈利能力改善，受益于洗碗机普及红利

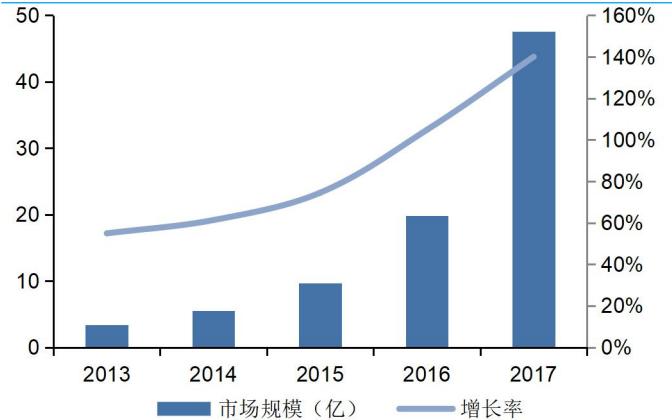
- **国内洗碗机市场普及速度加快。**亚威科在白色家电领域行业领先，其业务结构为：洗碗机占比 72%，洗衣机占比 19%，咖啡机占比 9%。随着消费升级，家电向智能化、自动化和高效能化发展。对于洗碗机行业，与欧美发达国家（普及率已达 50-70%）相比，我国市场饱和度仍处于较低水平（使用率低于 1%），属于从无到有的增量市场。随着人口结构老龄化、人工成本提升以及年轻一代对生活品质要求的提高，洗碗机需求提升，2016 年我国洗碗机市场零售额翻倍，2017 年达 47 亿，同比增长 140%。随着美的、海尔、方太等国内知名家电品牌对洗碗机的引导逐步被消费者接受，其普及速度加快。目前亚威科有 20% 的洗碗机业务营收来自国内，未来将持续向国内市场倾斜，有望受益于国内洗碗机普及红利。

图表 62：世界各国洗碗机普及率



来源：Euromonitor，国金证券研究所

图表 63：中国洗碗机市场规模（零售额）及增长率



来源：公开资料，国金证券研究所

- **亚威科业务转亏为盈，盈利能力持续改善。**公司在 2012 年收购亚威科后，经过 3 年调整重组（迁移工厂、整合产能、实施降本增效措施），于 2015 年扭亏为盈。目前建有波兰和芜湖两大生产基地，并新建土耳其工厂，新设杭州研发中心。亚威科业务在 2016 年保持良好的增长势头，市场拓展取得显著突破，其欧米茄生产线项目推进顺利。亚威科 2016 年实现 10.43 亿营业收入，同比增长 21.28%。
- **主要服务欧洲高端客户。**亚威科业务主要由中国工厂代工，销往欧洲市场，客户包括飞利浦、米诺、博世西门子、伊莱克斯等国际核心白电品牌。

图表 64：洗碗机业务客户情况



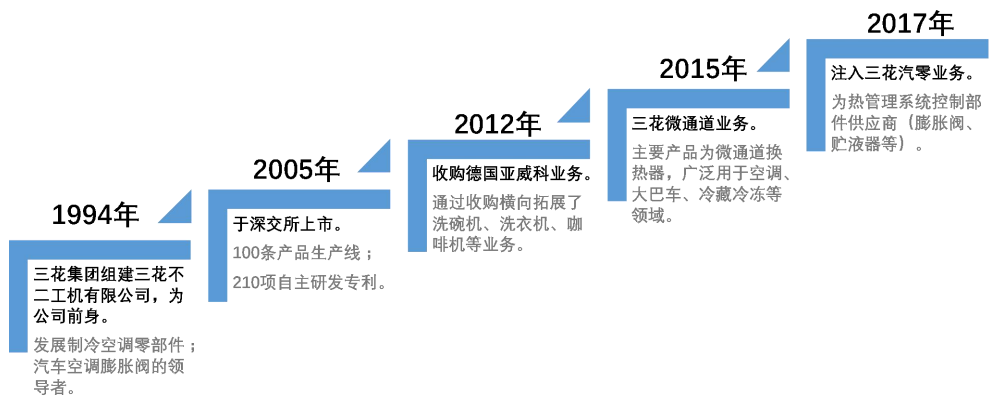
来源：公司公告，国金证券研究所

## 四、公司概况：家电业务与汽零业务双轮驱动

### 4.1 制冷元器件领军企业，以家电、汽零业务为核心

- 公司系全球领先的制冷控制元件制造商。公司深耕制冷领域 20 多年，前身为 1994 年三花集团组建的三花不二工机有限公司，并于 2005 年在深交所上市。2012 年，公司收购德国亚威科业务。2015 年，注入三花微通道业务。2017 年，注入三花汽零业务。由此，公司形成以家电制冷元件、汽车热管理元件两大业务板块为核心的发展格局。

图表 65：公司发展历程



来源：公司官网，公司公告，国金证券研究所

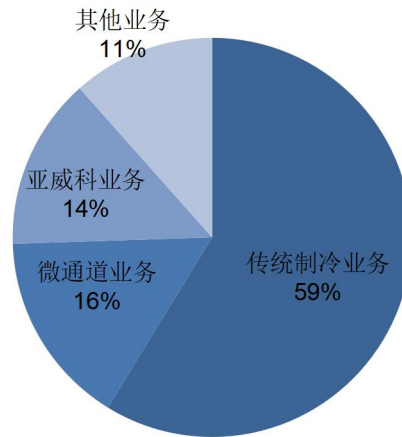
- 家电、汽零两大业务版图清晰。公司家电业务板块包括传统制冷业务、微通道业务和亚威科业务；汽零业务依托三花汽零开展。
  - 制冷业务作为老牌业务单元，为公司主要营收来源。其主导产品电子膨胀阀、四通阀市占率居全球第一，主要应用于空调、冰箱等制冷设备。制冷业务的业绩主要随空调景气周期波动。
  - 微通道业务的产品包括冷凝器、蒸发器、热泵换热器和水箱换热器等新型微通道换热器，广泛应用于空调、冷藏冷冻等领域，其市占率居全球第一，主要以北美市场为主。目前微通道铝制换热器对普通铜制换热器的替代缓慢推进，该业务总体保持平稳。
  - 亚威科业务包括洗碗机、洗衣机、咖啡机等白色家电配件，其主要产品 Omega 泵、水软化系统、分配器是洗碗机的核心部件，客户包括米诺、博世西门子、伊莱克斯等国际知名白电品牌。该业务有望受益于国内洗碗机逐步普及，实现业绩增长。
  - 汽零业务于 2017 年 9 月并表，主营汽车热管理控制元件（调温阀、膨胀阀等）的生产和销售。近年来积极开拓新能源汽车热管理市场，打入特斯拉供应链，是未来公司业绩增量的重要来源。

图表 66：公司各业务的产品与应用领域

业务分类	产品	应用领域
传统制冷业务	截止阀、四通换向阀、电子膨胀阀、电磁阀、变频控制器、家电热泵系统控制部件	家/商用空调、冷链业务和热泵系统等
微通道业务	微通道换热器	咖啡机、洗碗机、洗衣机、洗干一体机等
亚威科业务	Omega 泵、加热管、水软化系统、分配器	汽车空调及热管理系统控制部件，膨胀阀、贮液器、电池冷却器、水冷板、电子水泵
汽零业务	汽车空调及热管理系统控制部件，膨胀阀、贮液器、电	汽车零部件

来源：公司公告，国金证券研究所

图表 67：公司 2017H1 营业收入构成

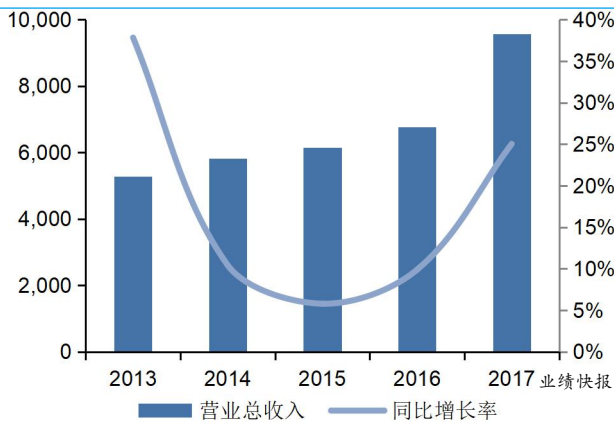


来源：公司公告，国金证券研究所

#### 4.2 业绩持续向好，盈利能力较为稳定

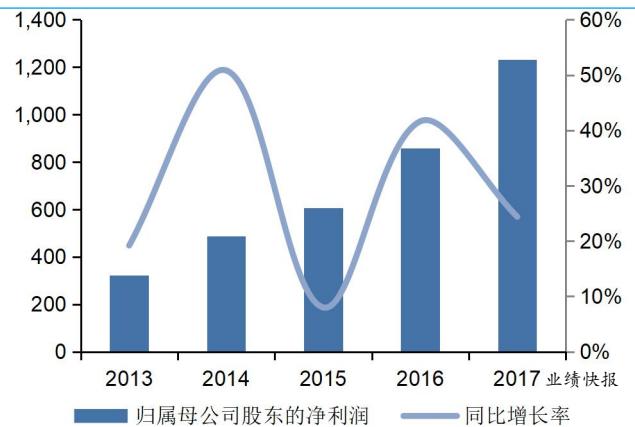
- **营收与净利润稳步增长，财务状况良好。**公司通过不断调整产品结构，加大电子膨胀阀等高附加产品占比。同时加快新产品推进，业绩逐年稳步增长。归母净利润由 2013 年的 3.2 亿元上升至 2016 年的 8.6 亿元，复合增长率 28.0%。根据业绩快报，公司 2017 年实现营业收入 95.7 亿元，同比增长 25%；实现归母净利润 12.3 亿元，同比增长 24%。未来随三花汽零发挥在热管理领域的先发优势，业绩有望进一步提升。

图表 68：近年公司营业收入及增长率（百万元）



来源：公司公告，国金证券研究所

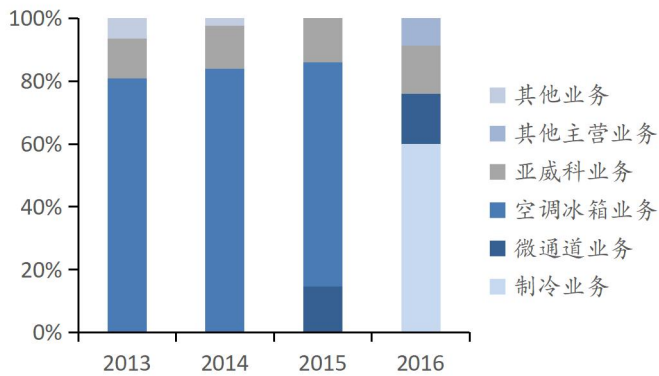
图表 69：近年公司净利润及增长率（百万元）



来源：公司公告，国金证券研究所

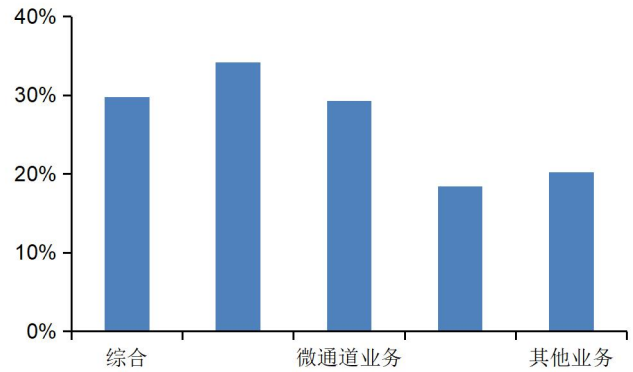
- **传统制冷业务贡献主要营收，盈利能力较为稳定。**公司拳头业务为制冷业务，2016 年营收占比达 60%，其毛利率维持 34% 高位。对于制冷业务，公司在巩固原有家用空调、冰箱元器件龙头地位的同时，进一步向商业制冷市场拓展，目前商用领域保持高速增长。微通道业务和亚威科业务营收总和约占总营收三成。公司综合毛利率达 30%，盈利能力较为稳定。

图表 70：近年公司各业务营收占比



来源：公司公告，国金证券研究所

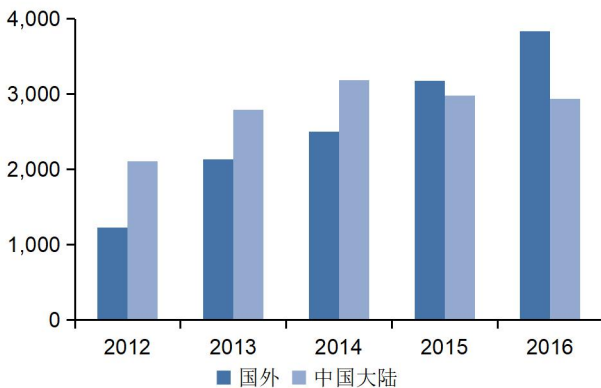
图表 71：2016 年各业务毛利率水平



来源：公司公告，国金证券研究所

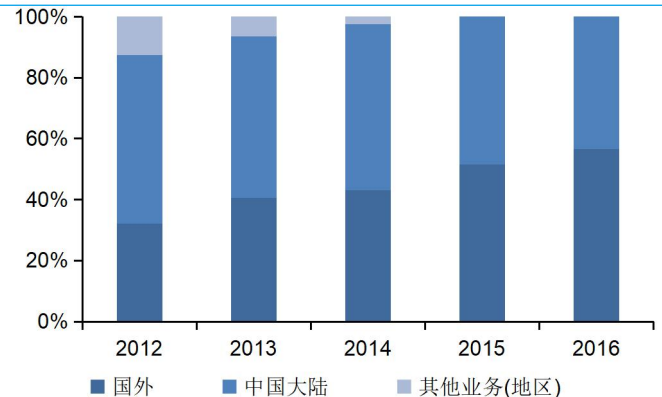
- **实现全球化布局，具营销网络和生产基地优势。**公司国外营收逐年增长，2016 年达 38 亿，占总营收 57%。其销售市场覆盖日韩、泰国、新加坡、美国、欧洲等几十个国家和地区，并在美国、波兰、墨西哥、泰国等地拥有生产基地。公司实现全球化布局，以业务来看：传统制冷单元的阀门元器件近一半外销；微通道业务 80% 的市场分布在北美；亚威科业务近一半在欧洲，未来将进一步向亚太地区拓展。

图表 72：国外营业收入逐步提高（百万元）



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 73：近年国内外营收占比情况



来源：公司公告，国金证券研究所

#### 4.3 注重技术开发，产品由零部件升级向系统发展

- **研发投入持续上升，研发人员占比相对较大。**公司研发费用从 2008 年的 0.7 亿上涨到 2016 年的 2.5 亿，2016 年研发费用占总营收比例达 3.6%，持续上升的研发费用体现公司对技术的重视。从研发人员来看，其比重相对较高：2016 年公司研发人员 873 名，占总员工 11%；三花汽零研发人员 275 名，占总员工 22%。公司注重技术，在行业内长期保持领先地位。2017 年三花汽零凭借电子膨胀阀产品，首次代表中国汽车零部件企业获得 PACE AWARD 创新大奖，此奖被视为全球汽零行业的“奥斯卡”。目前三花汽零共拥有境内专利 122 项，其中发明专利 49 项，实用新型专利 25 项，外观设计专利 48 项。



## 五、盈利预测与投资建议

### 5.1 关键假设和盈利预测

- ① 汽零业务：膨胀阀市占率极高，国内 37%，全球 16%，传统车方面维持，新能源车方面增长迅速；贮液器增长稳定；调温阀随自动变速箱渗透率提升而增长。主要客户特斯拉预计 2018 年产量 20 万辆，其中 Model 3 产量 11 万辆，单车供应 2000 元，预计收入 2.5 亿；另外还有比亚迪、吉利、沃尔沃、戴姆勒等逐渐放量。
- ② 制冷业务：空调、冰箱等下游行业保持较稳定需求，产品市占率稳固，逐步向商用制冷领域拓展。
- ③ 微通道业务：微通道换热器市占率全球第一，随着墨西哥、杭州项目投产落地预计会进一步提升产销量。
- ④ 亚威科业务：业务转亏为盈，主要客户在欧洲，后续主要增长在国内。

图表 77：公司主营业务分产品预测（百万元）

	2015	2016	2017E	2018E	2019E
汽零（热管理）业务	783	904	1,139	1,419	1,710
膨胀阀	353	376	462	550	604
贮液器	195	202	208	222	226
调温阀	29	76	145	174	206
电子膨胀阀	2	23	52	104	186
控制器	30	41	58	75	92
压块	14	14	40	51	55
油冷器	0	0	5	19	39
冷却板	0	0	12	34	66
电池冷却器	0	0	15	30	49
其他主营业务	50	51	12	8	12
其他业务	110	121	130	152	174
收入增速		15%	26%	25%	21%
毛利率	32%	31%	33%	33%	32%
制冷业务单元	4,402	4,062	4,936	5,546	6,069
收入增速		-8%	22%	12%	9%
毛利率	30%	34%	32%	32%	32%
微通道业务	899	1,076	1,345	1,480	1,628
收入增速		20%	25%	10%	10%
毛利率	31%	29%	32%	32%	32%
亚威科业务	860	1,043	1,168	1,285	1,414
收入增速		21%	12%	10%	10%
毛利率	20%	18%	18%	18%	18%
其他业务	0	588	863	1,075	1,277
总营收	6,161	6,769	9,451	10,805	12,097
收入增速		10%	40%	14%	12%
毛利率	29%	30%	29%	29%	29%

来源：国金证券研究所

### 5.2 投资建议

- ① 公司是全球领先的制冷控制元器件制造商，汽零业务注入，新能源汽车热管理业务成新增量点。预计 2017 年、2018 年、2019 年 EPS 为 0.57、0.63、0.68 元，对应动态市盈率分别为 32x、29x、27x。

## 六、风险提示

- ⌚ **新能源汽车发展不及预期。**若新能源汽车发展增速放缓不及预期，产业政策临时性变化，补贴退坡幅度和执行时间预期若发生变化，对新能源汽车产销量造成冲击，直接影响公司业务。
- ⌚ **行业竞争激烈。**可能存在产品市占率下降、产品价格下降超出预期等情况。
- ⌚ **原材料成本波动。**原材料主要为铝、铜等金属，涨价直接影响盈利水平。
- ⌚ **商用制冷领域开拓客户不达预期。**目前国内商用制冷零部件主要依赖于国外品牌，若公司商用业务开拓不及预期，可能影响制冷业务的业绩增长。

**附录：三张报表预测摘要**
**损益表 (人民币百万元)**

	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
<b>主营业务收入</b>	<b>5,824</b>	<b>6,161</b>	<b>6,769</b>	<b>9,451</b>	<b>10,805</b>	<b>12,097</b>
增长率	5.8%	9.9%	39.6%	14.3%	12.0%	
主营业务成本	-4,208	-4,404	-4,754	-6,671	-7,643	-8,571
%销售收入	72.3%	71.5%	70.2%	70.6%	70.7%	70.8%
毛利	1,616	1,756	2,015	2,780	3,162	3,526
%销售收入	27.7%	28.5%	29.8%	29.4%	29.3%	29.2%
营业税金及附加	-26	-38	-79	-47	-63	-68
%销售收入	0.5%	0.6%	1.2%	0.5%	0.6%	0.6%
营业费用	-263	-321	-357	-416	-519	-617
%销售收入	4.5%	5.2%	5.3%	4.4%	4.8%	5.1%
管理费用	-607	-669	-709	-964	-1,145	-1,306
%销售收入	10.4%	10.9%	10.5%	10.2%	10.6%	10.8%
息税前利润 (EBIT)	720	728	869	1,353	1,435	1,535
%销售收入	12.4%	11.8%	12.8%	14.3%	13.3%	12.7%
财务费用	-118	-22	92	71	87	99
%销售收入	2.0%	0.4%	-1.4%	-0.8%	-0.8%	-0.8%
资产减值损失	-21	-13	-74	-28	-11	-28
公允价值变动收益	-9	3	4	3	2	2
投资收益	15	-8	34	20	18	15
%税前利润	2.4%	n.a	3.3%	1.4%	1.1%	0.9%
营业利润	586	688	926	1,419	1,532	1,623
营业利润率	10.1%	11.2%	13.7%	15.0%	14.2%	13.4%
营业外收支	25	40	93	50	69	90
税前利润	611	728	1,019	1,469	1,601	1,713
利润率	10.5%	11.8%	15.1%	15.5%	14.8%	14.2%
所得税	-122	-120	-157	-238	-253	-266
所得税率	20.0%	16.5%	15.4%	16.2%	15.8%	15.5%
净利润	489	608	862	1,231	1,348	1,447
少数股东损益	1	3	4	15	8	4
<b>归属于母公司的净利润</b>	<b>488</b>	<b>605</b>	<b>857</b>	<b>1,216</b>	<b>1,340</b>	<b>1,443</b>
净利率	8.4%	9.8%	12.7%	12.9%	12.4%	11.9%

**现金流量表 (人民币百万元)**

	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
净利润	489	608	862	1,231	1,348	1,447
非现金支出	241	250	318	293	333	403
非经营收益	61	87	-28	-36	-46	-61
营运资金变动	-217	-130	154	-742	-392	-191
经营活动现金净流	574	815	1,307	745	1,244	1,599
<b>资本开支</b>	<b>-398</b>	<b>-275</b>	<b>-283</b>	<b>-953</b>	<b>-670</b>	<b>-570</b>
投资	120	-9	0	-7	0	0
其他	-410	-48	216	23	20	17
投资活动现金净流	-687	-332	-67	-936	-650	-553
<b>股权募资</b>	<b>0</b>	<b>407</b>	<b>9</b>	<b>1,321</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
债权募资	-105	-66	-537	-39	128	25
其他	32	-243	-313	-242	-467	-683
筹资活动现金净流	-73	98	-841	1,039	-339	-658
<b>现金净流量</b>	<b>-186</b>	<b>581</b>	<b>399</b>	<b>848</b>	<b>255</b>	<b>389</b>

来源：公司年报、国金证券研究所

**资产负债表 (人民币百万元)**

	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
货币资金	643	1,160	1,469	2,317	2,572	2,960
应收款项	2,289	2,394	2,486	3,410	3,774	4,107
存货	1,150	1,185	1,204	1,652	1,882	2,080
其他流动资产	451	517	384	460	455	465
流动资产	4,534	5,256	5,543	7,839	8,682	9,612
%总资产	64.6%	65.4%	66.0%	68.6%	68.4%	69.1%
长期投资	18	19	19	20	19	19
固定资产	2,048	2,286	2,368	3,078	3,501	3,790
%总资产	29.2%	28.4%	28.2%	26.9%	27.6%	27.3%
无形资产	381	435	404	430	425	420
非流动资产	2,483	2,782	2,853	3,592	4,008	4,293
%总资产	35.4%	34.6%	34.0%	31.4%	31.6%	30.9%
<b>资产总计</b>	<b>7,016</b>	<b>8,038</b>	<b>8,396</b>	<b>11,431</b>	<b>12,690</b>	<b>13,905</b>
短期借款	1,382	808	658	360	385	410
应付款项	1,275	1,385	1,661	2,272	2,442	2,696
其他流动负债	590	313	261	377	413	538
流动负债	3,246	2,506	2,580	3,009	3,240	3,644
长期贷款	37	661	273	573	673	674
其他长期负债	186	184	179	138	141	140
<b>负债</b>	<b>3,469</b>	<b>3,351</b>	<b>3,032</b>	<b>3,719</b>	<b>4,054</b>	<b>4,458</b>
<b>普通股股东权益</b>	<b>3,533</b>	<b>4,652</b>	<b>5,323</b>	<b>7,656</b>	<b>8,572</b>	<b>9,379</b>
少数股东权益	19	36	44	59	67	71
<b>负债股东权益合计</b>	<b>7,021</b>	<b>8,038</b>	<b>8,399</b>	<b>11,434</b>	<b>12,693</b>	<b>13,908</b>

**比率分析**

	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
<b>每股指标</b>						
每股收益	0.631	0.336	0.476	0.574	0.632	0.681
每股净资产	4.569	2.582	2.955	3.611	4.043	4.424
每股经营现金净流	0.743	0.452	0.725	0.351	0.587	0.754
每股股利	0.100	0.100	0.300	0.200	0.200	0.300
<b>回报率</b>						
净资产收益率	13.81%	13.01%	16.11%	15.88%	15.64%	15.39%
总资产收益率	6.95%	7.53%	10.21%	10.64%	10.56%	10.38%
投入资本收益率	11.59%	9.88%	11.67%	13.11%	12.46%	12.32%
<b>增长率</b>						
主营业务收入增长率	10.42%	5.78%	9.88%	39.62%	14.32%	11.96%
EBIT 增长率	48.12%	1.20%	19.34%	55.70%	6.08%	6.95%
净利润增长率	50.83%	24.13%	41.63%	41.82%	10.21%	7.70%
总资产增长率	6.56%	14.49%	4.48%	36.15%	11.01%	9.57%
<b>资产管理能力</b>						
应收账款周转天数	58.8	59.7	60.5	61.8	59.7	57.5
存货周转天数	95.7	96.7	91.7	91.5	90.9	90.2
应付账款周转天数	70.4	60.5	63.1	67.6	64.2	63.1
固定资产周转天数	122.1	124.1	117.8	98.7	94.5	88.6
<b>偿债能力</b>						
净负债/股东权益	21.83%	6.58%	-10.05%	-18.03%	-17.60%	-19.93%
EBIT 利息保障倍数	6.1	33.0	0.0	-19.1	-16.4	-15.6
资产负债率	49.42%	41.68%	36.10%	32.53%	31.94%	32.05%



市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	1	4	15	22	46
增持	0	2	6	7	17
中性	0	0	0	1	1
减持	0	0	0	0	0
评分	1.00	1.33	1.29	1.30	1.30

来源：朝阳永续

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得1分，为“增持”得2分，为“中性”得3分，为“减持”得4分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

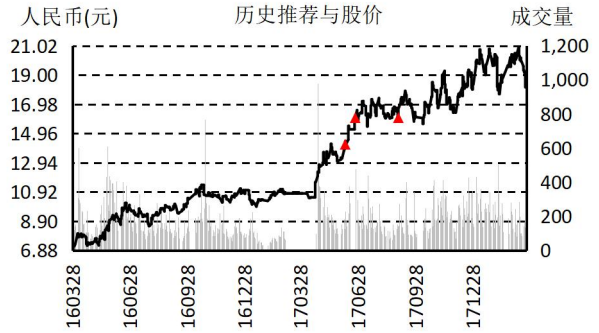
最终评分与平均投资建议对照：

1.00 = 买入； 1.01~2.0 = 增持； 2.01~3.0 = 中性  
3.01~4.0 = 减持

历史推荐和目标定价(人民币)

序号	日期	评级	市价	目标价
1	2017-06-07	买入	14.21	20.00
2	2017-06-23	买入	15.24	20.00
3	2017-08-31	买入	16.47	20.00

来源：国金证券研究所



投资评级的说明：

买入：预期未来6—12个月内上涨幅度在15%以上；  
 增持：预期未来6—12个月内上涨幅度在5%—15%；  
 中性：预期未来6—12个月内变动幅度在-5%—5%；  
 减持：预期未来6—12个月内下跌幅度在5%以上。

**特别声明：**

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，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，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。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。本报告亦非作为或被视作出售或购买证券或其他投资标的邀请。

证券研究报告是用于服务专业投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券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。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中的专业投资者使用；非国金证券客户中的专业投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

**上海**

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 7 楼

**北京**

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

**深圳**

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳福田区深南大道 4001 号

时代金融中心 7GH