

投资评级：强烈推荐（首次）

分析师

曲小溪 010-88366060-8712

Email:quxx@cgws.com

执业证书编号:S1070514090001

李金锦 010-88366060-8862

Email:lijinjin@cgws.com

执业证书编号:S1070517060001

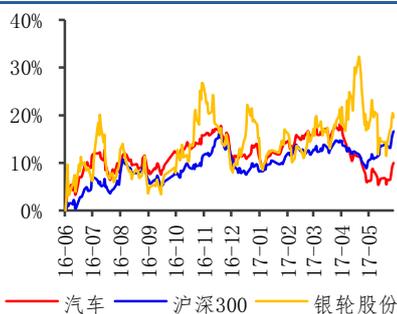
市场数据

目前股价	9.44
总市值(亿元)	68.07
流通市值(亿元)	56.79
总股本(万股)	72,108
流通股本(万股)	60,162
12个月最高/最低	10.66/7.81

盈利预测

	2017E	2018E	2019E
营业收入	4029.49	5538.48	6988.47
(+/-%)	29.21%	37.45%	26.18%
净利润	310.18	404.48	543.17
(+/-%)	20.82%	30.40%	34.29%
摊薄 EPS	0.430	0.561	0.753
PE	21.02	16.12	12.00

股价表现



数据来源：贝格数据

相关报告

打开乘用车热管理增长极，借助排放升级东风

——银轮股份（002126）公司深度报告

投资建议

公司是国内热交换系统龙头，尾气排放业务布局全面，目前已经布局国六标准。未来业绩增长可期，一方面是热交换系统在乘用车、新能源汽车领域的推广，另一方面则是排放升级过程中，技术路线的切换和整合将带来尾气排放业务的快速增长。暂不考虑定增因素，我们预计，17-19年EPS分别为0.43、0.56和0.75元，对应PE为21X、16X和12X，给予“强烈推荐”评级。

投资要点

- **公司是国内热交换系统龙头企业：**产品包括油冷器（发动机、变速箱中润滑油冷器部件）、中冷器（涡轮增压系统冷却部件）以及冷却系统模块。公司产品起家于商用车配套，终端客户涵盖一汽解放、东风商用车等主流企业，预计公司热交换系统商用车领域市占率超过50%。公司研发实力强，产品经历从单一部件到模块化产品的发展过程，目前模块化产品收入增长较快。近年来，公司开始进入乘用车领域，已配套福特汽车，吉利汽车、长城汽车、广汽集团等主流车企。公司乘用车业务增长空间大，目前推进顺利。
- **热交换系统由商转乘，打开新的增长极：**公司大力拓展乘用车业务，尤其是自主品牌车企的配套业务。1）15年以来，国内自主品牌乘用车增速明显快于行业，我们判断，自主品牌崛起是未来乘用车市场主旋律。2）自主品牌车企改变了以往的零部件供应体系，一方面，自主车企更倾向于选择国产零部件企业，价格和服务比外资零部件企业有优势；另一方面，自主品牌车企经历了由逆向开发的山寨阶段到正向开发的创新阶段，对零部件供应商的模块化供应能力有更高的要求。3）银轮股份研发实力强，目前已经具备冷却系统模块供应能力，且先后进入福特、通用全球采购体系，国内自主车企配套业务进展顺利，未来成长空间大。4）公司热管理产品在新能源汽车上应用前景广阔，定增项目新能源车热管理系统，国内新能源车企业项目开拓顺利。
- **尾气排放业务借助排放标准升级东风，增长空间大：**尾气排放是公司第二大业务，公司已布局EGR（含冷却器、阀和EGR系统）、SCR（含封装）和DPF的研发和生产。公司尾气排放产品线基本能覆盖国五、国六标准要求。尾气排放标准升级是大的行业趋势，2017年由国四逐步切换至国五，2020年实施国六a阶段。标准升级中带来的是技术路线的切换和整合，将为公司尾气排放业务增长提供契机。
- **2017-2018年国四升级国五，轻型柴油车将有EGR切换至SCR：**国五轻型柴油车将从EGR路线切换至SCR，由于轻型柴油车销量较大（约150万辆/

年), 将新增百亿 SCR 系统需求。我们认为, 公司目前 SCR 专注封装环节, 且轻型柴油车由于成本限制, 将更倾向于选择国产企业 (中重卡 SCR 封装预计康明斯等外资占比 30%), 公司 SCR 业务在 2017-2018 年表现更大的业绩弹性。

- **风险提示:** 尾气排放升级力度不及预期, 公司乘用车业务推广不及预期; 宏观经济下滑风险。

目录

1. 公司概况.....	5
2. 汽车热交换系统+尾气排放双轮驱动	6
2.1 热交换系统业务情况.....	6
2.2 尾气排放业务情况.....	9
3. 打开乘用车业务增长极，尾气排放借助标准升级东风	12
3.1 自主品牌崛起，具备模块化供应能力零部件受益.....	12
3.2 排放升级，尾气排放业务受益.....	16
4. 盈利预测与估值水平.....	18
5. 风险提示.....	19
5.1 附：盈利预测表.....	20

图表目录

图 1: 公司股权结构及子公司情况.....	6
图 2: 各类热交换产品收入占比.....	7
图 3: 铝油冷器近几年增长迅速.....	7
图 4: 汽车热交换系统简图.....	8
图 5: EGR 系统构成.....	10
图 6: 银轮 EGR 冷却器收入情况.....	11
图 7: 轻型柴油车销量情况.....	11
图 8: 柴油 EGR 系统市场结构.....	11
图 9: 汽油 EGR 市场结构.....	11
图 10: SCR 系统构造图.....	12
图 11: 自主品牌乘用车增速提速.....	12
图 12: 自主品牌市场份额不断提升.....	12
图 13: SUV 是乘用车增长最快的细分市场.....	13
图 14: 15 万以内 SUV 市场增速最快.....	13
图 15: 2016 年各车系在售 SUV 数量.....	13
图 16: 技术人员数量稳步提升.....	15
图 17: 研发费用投入稳步提升.....	15
图 18: 公司产品开发历程.....	15
表 1: 汽车冷却系统构成.....	7
表 2: 热交换器市场规模预测.....	8
表 3: 国内热交换企业概况.....	9
表 4: 自主热销 SUV 概况.....	13
表 5: 2009 年热销车型情况.....	14
表 6: 各排放标准指标情况.....	17
表 7: 排放升级路线选择.....	18
表 8: 2015-2017 年主要业务收入预测 (单位: 万元).....	19

1. 公司概况

银轮股份由创建于 1958 年的国营天台机械厂于 1999 年改制而成，专注于油、水和气热交换领域的民营上市公司。公司是我国汽车零部件散热器行业龙头企业，1980 年率先在国内试制成功不锈钢板翅式机油冷却器，主导产品机油冷却器、中冷器是中国名牌产品，产销量连续十年保持国内同行第一。公司是我国内燃机散热器行业标准牵头制订单位，国家级高新技术企业，国家汽车零部件出口基地企业，中国百家优秀汽车零部件供应商。

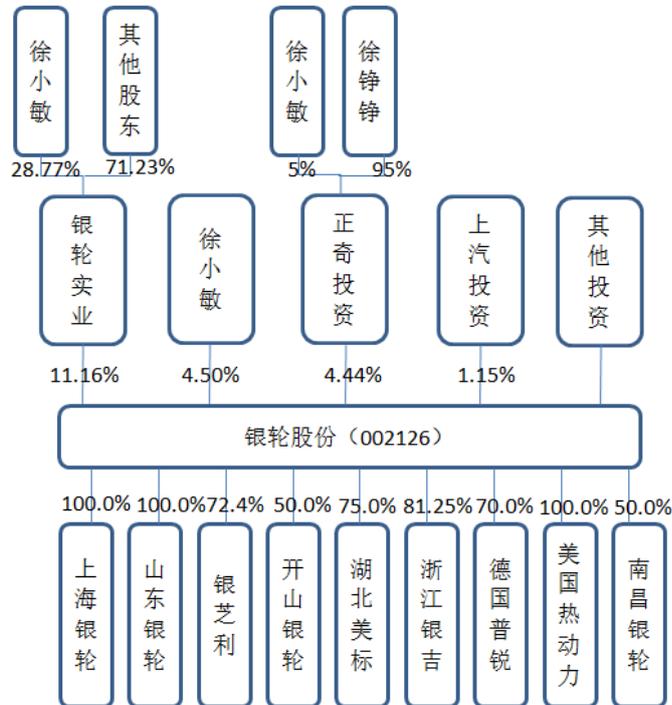
公司实际控制人徐小敏。天台银轮实业发展有限公司为公司第一大股东，截止 2016 年，银轮实业持股 11.16%，徐小敏直接+间接持股比例约 12.1%，是公司实际控制人及董事长。

■ 主要子公司、参股公司概况：

- ✓ 银芝利：由公司与吉利、松芝股份合资设立，其中公司控股，占 72.4%。主要产品为轿车前段模块，是公司未来主打明星产品。目前这块业务主要配套吉利汽车，2016 年上半年实现营收 1.1 亿，同比增长 66.6%，实现净利润 0.12 亿，同比增长 51%，销售净利率为 10.9%。
- ✓ 上海银轮：公司投资设立的全资子公司，上海银轮是公司乘用车类产品的主要生产基地，未来定位于公司乘用车基地及研发中心。16 年规划的定增项目中，新能源汽车热管理项目、乘用车 EGR 项目、乘用车水空中冷器项目等全是由上海银轮实施。
- ✓ 美国热动力（TDI）：2016 年 5 月 19 日，公司完成对美国热动力公司（TDI）股权的 100% 收购，由公司美国控股子公司 YLSQ HOLDING INC 持有 100% 股权。TDI 是一家为北美乘用车、卡车、军车和特种车辆提供动力转向、变速箱、发动机及液压驱动油、燃油及增压空气冷却等全系列热交换器方案的企业。公司收购 TDI 有利于搭建国际化系统平台，提升公司在北美的竞争力，有助于加快新产品引入的进度，提升公司技术水平。TDI 2013-2015.6 月分别实现营收 5385.3 万美元、5095.8 万美元和 2726.00 万美元，毛利率分别为 25.6%、22.3% 和 25.5%，净利润实现 -14.5 万美元、-48 万美元和 156.3 万美元。
- ✓ 湖北美标：公司持股 75%，通过股权收购获取。湖北美标主营业务为汽车空调系统及零部件制造销售，主要配套卡车和客车。拥有卡车、客车（6-12 米顶置、半顶置、内置等）、轿车空调系统、管片式蒸发器、平行流冷凝器、水箱、管路、电子控制系统等主营业务的基础工艺和技术平台。具备年产 60 万台汽车空调蒸发器、冷凝器、30 万套汽车空调系统及 50 万套汽车空调管路的产能，现主要为一汽解放、一汽青岛、东风股份、安徽华菱、成都王牌、山西大运、济宁重汽、厦门金旅、安徽奇瑞、Valeo 等国内知名厂家批量供货。2016 年上半年实现营收 1.2 亿，同比增 25%，贡献净利润 953 万，同比增 98%，销售净利率为 8%。
- ✓ 浙江银吉：由公司和吉利合资设立，公司持股 81.25%。银吉主要产品为发动机相关零部件。前身为玉柴、银轮和吉利合资设立的三立公司，主要生产轻型柴油发动机，后期玉柴将股权转让给银轮，更名为浙江银吉。
- ✓ 德国普锐：2015 年 11 月，公司全资子公司上海银轮投资有限公司收购德国普锐 70% 股权，从而控股普锐公司。普锐是一家专业从事尾气控制系统开发、设计和

制造的公司。目前拥有柴油机排气净化方法、净化催化剂(US 专利、PCT 专利)、带催化剂的 DPF(颗粒捕集器), 催化转化器和相应装置等多项技术。2015 年, 该公司获得中国环保部机动车排污监测中心柴油机\车颗粒捕集器 (DPF) 的应用证明, 该证明意味着普锐的 DPF 技术复核国家环保部要求, 可以在国内配套使用。

图 1: 公司股权结构及子公司情况



资料来源: 公司公告 长城证券研究所

2. 汽车热交换系统+尾气排放双轮驱动

2.1 热交换系统业务情况

公司目前业务分成两大块, 一是汽车热交换系统, 包括油冷器、中冷器及模块化产品; 另外一部分是尾气排放, 主要是 EGR、SCR 和 DPF 等。分两部分介绍。

汽车热交换系统是指使热量从热流体传递到冷流体的设备, 在汽车和工程机械上应用广泛。热交换系统包括油冷器、中冷器、散热器等, 每辆汽车至少会安装有一件散热器, 满足欧二标准的增压柴油机都会装有机油油冷器, 采用自动挡变速箱的汽车必须安装一个机油冷却器, 重型卡车、大型客车和部分中轻客车通常都会装有一个中冷器。

按照冷却器安装的位置, 大致可以分成四大部分: 发动机冷却系统、自动变速箱冷却系统、车身冷却系统和液压系统, 具体如下表:

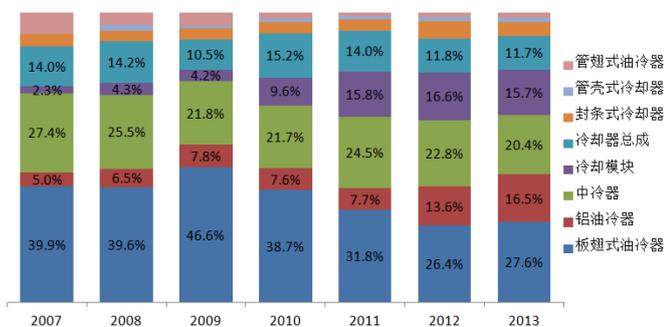
表 1: 汽车冷却系统构成

总成名称	系统名称	热交换器名称	类别	应用范围
发动机系统	润滑系统	机油冷却器	板翅式	10L 以下柴油机
			圆盘式	部分汽油机
			管壳式	10L 以上柴油机
	冷却系统	散热器（水箱）	管带式	除了风冷外，每辆汽车都有一个
			片式	
	进气系统	中冷器	空/空管带式	增压中冷发动机采用
			封条式	
管片式				
EGR 系统	EGR 冷却器	不锈钢水冷式	欧三排放以上的柴油机	
自动挡变速箱		机油冷却器	管翅式	轿车
			风冷机油散热器	部分重型车上
车身系统	空调系统	蒸发器		装空调的汽车
		冷凝器		
	暖风系统	暖风散热器	管带式	大部分汽车
			蜂窝式	
液压系统		液压油冷却器	风冷管片式	部分重型车、特种车等
			蛇管式	
			板翅式	
			封条式	

资料来源：公司公告 长城证券研究所 注：红色字体为公司产品

- **产品收入结构:** 2013 年后, 公司各类冷却器收入统一归类到热交换器大项, 但从 07-13 年数据看, 公司热价换器以板翅式油冷器、中冷器为主, 收入贡献接近热交换器的 50%。铝油冷器（主要用于乘用车）和冷却模块这几年增长较快。冷却模块业务主要包括商用车冷却模块、工程机械车冷却模块和轿车前段模块, 一般由散热器、中冷器和导风罩等组成。

图 2: 各类热交换产品收入占比



资料来源：公司公告 长城证券研究所

图 3: 铝油冷器近几年增长迅速

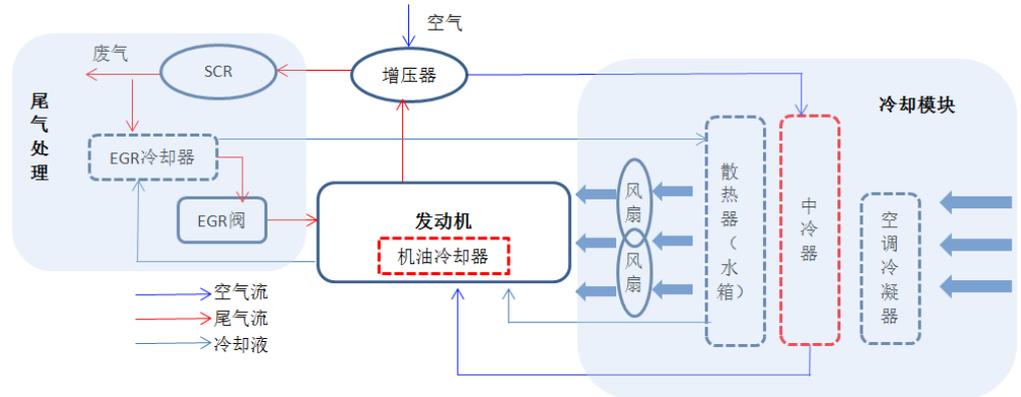


资料来源：公司公告 长城证券研究所

- ✓ **客户分布:** 油冷器属于发动机的部件之一, 公司油冷器主要配套的客户以柴油发动企业为主, 目前公司的油冷器主要供应的客户主要包括康明斯、玉柴、锡柴、云内动力和上柴等。因此, 公司油冷器属于二级供应商, 通过发动机企业配套主机厂。中冷器属于涡轮增压系统的一部分, 主机厂通常对外采购增压器、中冷器

等部件，然后组装成涡轮增压系统。因此，公司的中冷器业务多数直接配套主机厂，属于一级供应商。目前中冷器配套的客户包括东风商用车、东风柳汽、重庆红岩、江淮汽车、江铃和金龙等。

图 4: 汽车热交换系统简图



资料来源: 公开资料 长城证券研究所

■ **市场规模:** 由于乘用车和商用车单车装配价值差异较大，我们按乘用车和商用车分开估算热交换器市场规模:

- ✓ 乘用车: 目前单台乘用车上，发动机系统会配备一个铝油冷器，自动挡变速箱会加装一个油冷器，涡轮增压车型会加装一个中冷器。目前自动挡占比在 50%，涡轮增压车型占比 40%。依据调研获取的中冷器、油冷器和散热器等单价估算，目前单台乘用车平均热交换器价值在 280-300 左右。
- ✓ 商用车: 商用车以柴油发动机，手动挡为主，涡轮增压比重高，按照单台车一个油冷器，一个中冷器和散热器估算，单台商用车平均装配价值在 900 元左右。

按照以上估算，我们预计乘用车热价换器市场规模在 100 亿，商用车领域在 40 亿左右。

表 2: 热交换器市场规模预测

年份	乘用车销量	增速	单车价值	市场规模	商用车销量	增速	单车价值	市场规模
2016	24,292,239	15.1%	280.0	680182.7	3,646,692	5.6%	900.0	328,202.3
2017	26,235,618	8.0%	280.0	734,597.3	3,829,027	5.0%	900.0	344,612.4
2018	28,334,467	8.0%	280.0	793,365.1	4,020,478	5.0%	900.0	361,843.0
2019	30,601,224	8.0%	280.0	856,834.3	4,221,502	5.0%	900.0	379,935.2
2020	33,049,322	8.0%	280.0	925,381.0	4,432,577	5.0%	900.0	398,931.9

资料来源: 公司官网 长城证券研究所

■ **市场竞争格局:**

- ✓ **公司单一冷却器部件市场份额高，具备模块化供应能力:** 在商用车领域，油冷器和中冷器市场份额均在 50% 左右，产销量国内第一，具备明显的竞争优势。公司热交换业务起家于配套商用车企业，依据公司招股说明书，早在 2004、2005 年公司机油冷却器国内市场占有率分别为 55.79% 和 48.3%；中冷器分别为 34.32% 和 50.5%。近几年，公司冷却器模块和总成产品增长较快，乘用车前段模块产品也开始配套国内主流车企。

- ✓ 各大汽车集团旗下均有全资或合资的热交换企业，一级供应商，模块化供应能力强。如上海汽车集团有上海贝尔(由德国马勒贝洱公司与华域三电汽车空调合资)，东风汽车集团旗下东风贝洱(东风汽车零部件集团公司与贝洱合资)，一汽集团旗下的富奥股份也有热交换器部件。与公司相比，汽车集团旗下的多数合资公司直接利用外资企业技术，以模块化产品为主，包括空调系统、冷却模块等，具备直接配套主机厂的能力，且配套上以乘用车为主。
- ✓ 国内第三方热交换企业从业者较多，但具备模块化供应能力的企业少。据公开资料，国内的散热器生产企业 2011 年有 300 多家，其中民营企业 260 多家。这些企业多数受益于 09 年以来国内自主品牌汽车爆发式增长，而且当时国内很多自主车企车型多数逆向开发国外成型产品，因此，对零部件模块化供应能力要求不高，大多数零部件企业仅具备单一零部件生产能力，研发能力较弱。国内热交换企业中规模较大的有八菱科技(002592)，山东同创股份(831300)、山东厚丰、青岛散热器等。这类企业主营业务以汽车散热器、中冷器、空调冷凝器为主，其中，散热器收入占比较大，中冷器的量远不及银轮股份。

表 3: 国内热交换企业概况

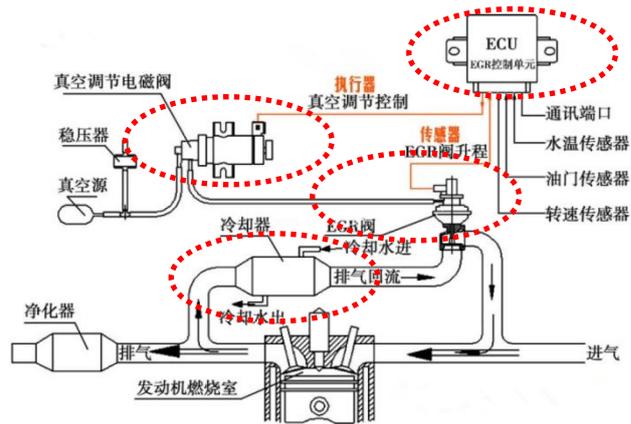
企业	股东	产品	配套车企
上海贝洱	上汽、贝洱	空调模块、发动机冷却系统	一汽大众、上海大众、上海通用等
富奥伟世通	一汽、伟世通	空调模块、中冷器总成等	一汽解放、一汽青岛、一汽大众
青岛东洋	青岛政府、东洋株式	中冷器、油冷器、散热器等	南京依维柯、金杯客车、东风商用车
山东厚丰	民营	散热器、中冷器等	40%出口，60%国内轿车、大巴和商用车
潍坊恒安	民营	散热器、中冷器、油冷器等	出口为主
山东同创	新三板上市	散热器、中冷器、油冷器等	中国重汽、东风柳汽、吉利汽车、奇瑞、江淮、福田、陕重汽
八菱科技	中小板上市	散热器、中冷器、油冷器等	一汽解放、通用五菱、柳汽、长安、奇瑞等

资料来源：公司官网 长城证券研究所

2.2 尾气排放业务情况

- **EGR 业务：**排气再循环(Exhaust Gas Recirculation)，内燃机在燃烧后将排出气体的一部分分离出、并导入进气侧使其再度燃烧的技术。主要目的为降低排出气体中的氮氧化物(NO_x)与分担部分负荷时可提高燃料消耗率。由四个部分组成：EGR 阀，发动机尾气再循环系统中控制尾气回流量的执行元件；控制单元(ECU)，控制电控元器件和 EGR 系统，根据传感器监测的信号，经 ECU 分析、计算和判断后，发出指令控制发动机调速器和 EGR 系统；传感器，电控发动机控制系统的感知元件，将发动机的温度、转速、气流等信号传给 ECU；EGR 冷却器，主要用在欧三以上发动机的废气再循环冷却。发动机再循环中的废气，温度较高，必须经过冷却后，才能与增压空气一起进入气缸进行燃烧，达到抑制 NO_x 目的。

图 5: EGR 系统构成



资料来源：隆盛科技招股说明书 长城证券研究所

- ✓ 早在 2002 年，公司就开始研制 EGR 冷却器。2006 年，公司自行研制的废气再循环冷却器（EGR）被列入“国家级火炬计划项目”，EGR 开始批量投放市场。2016 年预计贡献收入 1.7 亿元。
- ✓ 与国际巨头合资生产 EGR 冷却模块：2016 年 12 月 1 日，银轮公司与德国科施博格公司在上海签订合作协议，双方拟共同投资 1500 万欧元在上海市成立合资公司皮尔博格银轮排放技术（上海）有限公司，主要从事研发、生产和销售废气再循环（EGR）冷却模块，并提供技术服务和售后服务。科施博格是全球百强汽车零部件供应商，是发动机进气阀的先驱，目前是 EGR 阀及相关产品的排头兵企业，在 EGR 阀、电子水泵、电子真空泵等方面有很深的技术储备，产品开发能力非常强，客户服务能力非常好，同时还有很好的企业管控能力。由银轮股份向合资公司提供 EGR 冷却器，然后合资公司生产 EGR 冷却模块对外销售。
- ✓ EGR 市场规模：根据中国内燃机协会排放后处理专业委员会统计，2012 到 2014 年，柴油机 EGR 市场装机量分别为 52 万台，53 万台和 107 万台；2014 年，国内汽油机市场装机量为 197 万台。国四排放标准 2015 年 1 月 1 日，全国范围实施，EGR 技术路线主要运用在轻型柴油车，依据中国汽车工业协会数据，柴油版轻型客车+柴油版轻型货车+柴油版微型货车+柴油版非完整客/货车销量合计 2016 年在 162 万辆，2013 年行业需求峰值在 202 万辆。我们预计，轻型柴油车市场规模辆预计在 200 万辆左右。EGR 冷却器单价约 300 元，柴油版轻型车 EGR 冷却器市场规模在 6 亿。EGR 系统单价在 1000 元，EGR 系统规模在 30 亿。
- ✓ 未来 EGR 行业增长空间有两个：**1.国六排放标准实施**，由于国六标准严格程度明显高于国五，只有 EGR（缸内净化）和 SCR（缸外净化）两种路线结合，才能实现国六标准。因此，未来重型柴油机也会采用 EGR 路线，提供行业需求增量，重型柴油车销量规模在约 100 万辆，新增系统需求 10 亿空间。**2.汽油机 EGR 渗透率提升**，2014 年汽油机 EGR 渗透率不及 10%，随着节能减排力度加大，EGR 在汽油机上能明显减少发动机油耗，预计在 8%-10%。目前欧美等主流厂商已经开始提升 EGR 在汽油车的装配比例。我们预计国内渗透率会提升至 20%左右。2020 年，国内乘用车销量预计在 3000 万辆，配套 EGR 的汽油车预计在 500-600 万辆，市场规模 50-60 亿左右。

图 6: 银轮 EGR 冷却器收入情况



资料来源: 公司公告 长城证券研究所 注 90-13 为预计数据

图 7: 轻型柴油车销量情况



资料来源: 公司公告 长城证券研究所

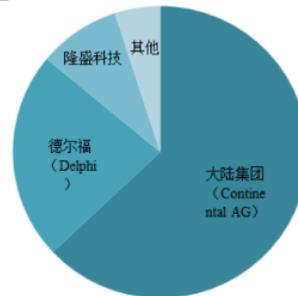
- ✓ 竞争格局: 目前国内提供柴油 EGR 系统供应商有隆盛科技、宜宾天瑞达、博格华纳、皮尔博格等, 汽油 EGR 系统则主要垄断在大陆、德尔福等外资零部件巨头手中。目前国内系统供应商较少, 多数 EGR 企业以单一部件为主, 如冷却器、连接管等为主。仅就 EGR 冷却器看, 银轮目前在国内市场份额占比 20% 以上, 属行业龙头。

图 8: 柴油 EGR 系统市场结构



资料来源: 隆盛科技招股说明书 长城证券研究所

图 9: 汽油 EGR 市场结构

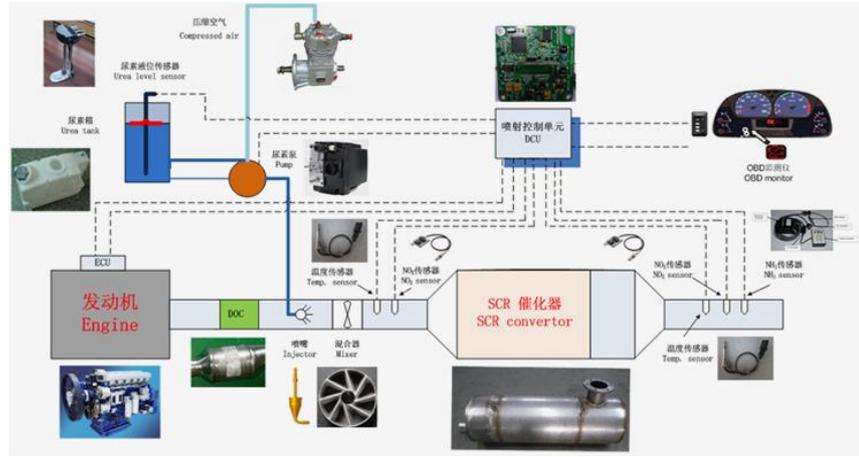


资料来源: 隆盛科技招股说明书 长城证券研究所

- SCR 业务: 2009 年 5 月 8 日, 杭州银轮科技有限公司挂牌成立, 银轮开始涉足 SCR (选择性催化还原法)、智能冷却模块等尖端产品和技术的研制; 2010 年, SCR 系统开发成功, 并通过了济南汽车检测中心现场检测。
 - ✓ SCR 简介: 选择性催化还原法(Selective Catalytic Reduction, SCR)的原理是在催化剂作用下, 还原剂 NH₃ 在 290-400℃ 下有选择的将 NO 和 NO₂ 还原成 N₂, 而几乎不发生 NH₃ 与 O₂ 的氧化反应, 从而提高了 N₂ 的选择性, 减少了 NH₃ 的消耗。SCR 系统主要包括催化器 (含催化剂和催化剂载体)、传感器 (氮氧化物传感器、温度传感器等)、控制器 (电子+执行)、尿素储存罐、空气和尿素管道、计量泵和喷嘴等。
 - ✓ 银轮 SCR 业务: 公司 SCR 产品主要包括筒式和箱体式两种, 目前以整体 SCR 系统封装为主, 主要客户包括潍柴动力、玉柴等。2016 年预计 SCR 贡献收入 1 亿。银轮股份在 SCR 系统技术开发、模拟分析、计算、匹配的技术能力方面已处于国内一流水平, 在 SCR 转化器封装、混合器、喷嘴和 DCU 零件制造设计方面具有独立研发和制造能力; 银轮股份与清华大学合作研发的柴油机 SCR 系统, 已在济南汽车检测中心顺利通过达标测试, 排放指标全面超过国 IV 要求, 并达到了国 V 技术指标。

✓ 转化器封装行业：催化器封装主要是用来保护催化器中的载体，使发动机排气能够与载体催化剂充分接触。经过几年的发展，封装企业都基本形成了整套系统的封装能力，产品性能日趋成熟，一些企业已经有小批量在国内大城市配套应用，一些企业大规格载体的封装能力正在建设中。国内从事催化器封装的主要企业有：银轮股份、无锡威孚力达催化净化器有限责任公司、埃姆康环保技术（上海）有限公司、天纳克同泰（大连）排气系统有限公司和上海天纳克排气系统有限公司、康明斯排放处理系统（中国）有限公司、苏州派格力减排系统有限公司、北京绿创环保设备股份有限公司。

图 10: SCR 系统构造图



资料来源：公司官网 长城证券研究所

3. 打开乘用车业务增长极，尾气排放借助标准升级东风

3.1 自主品牌崛起，具备模块化供应能力零部件受益

■ 自主乘用车增长提速：2015 年以来，自主品牌乘用车销量增长明显快于行业增长，具体看，2015 年，自主品牌乘用车增长 22.4%，而乘用车行业增速仅为 9.3%；2016 年，自主品牌乘用车增长 27.9%，乘用车行业增长 16.9%。自主品牌乘用车市场份额 2016 年进一步提升到 41.1%。自主品牌的崛起，我们分析，受益于以下几个原因：

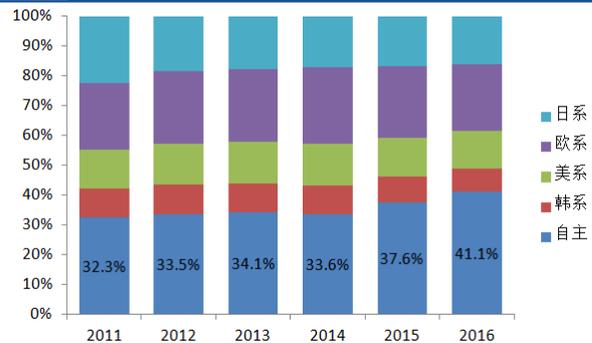
图 11: 自主品牌乘用车增速提速



资料来源：中国汽车工业协会

长城证券研究所

图 12: 自主品牌市场份额不断提升

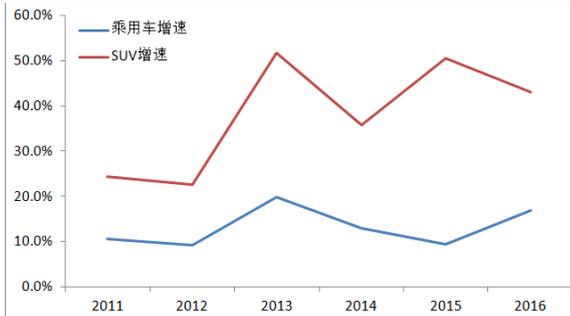


资料来源：公司公告

长城证券研究所

- ✓ SUV 满足国内用户消费诉求，快速成长：SUV 是目前乘用车增长最快的细分市场，近 5 年来复合增长率为 40.3%，远高于乘用车的 13.5%。SUV 在外观、空间上明显契合了国内消费者对汽车“大气”、“实用”等诉求，成为国内消费者首购和换购的首选。从价格上看，SUV 中，又以 15 万以内的 SUV 市场增长最快。而这部分市场恰恰是自主品牌汽车的天下。

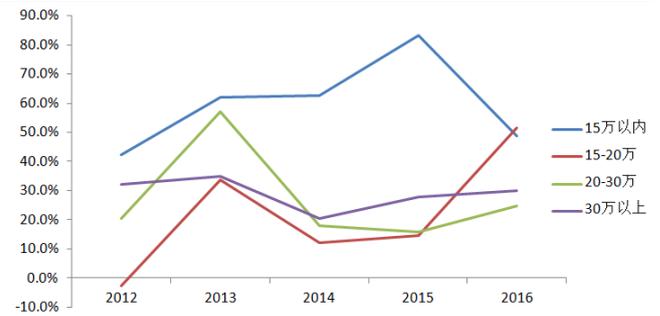
图 13: SUV 是乘用车增长最快的细分市场



资料来源: 乘联会

长城证券研究所

图 14: 15 万以内 SUV 市场增速最快

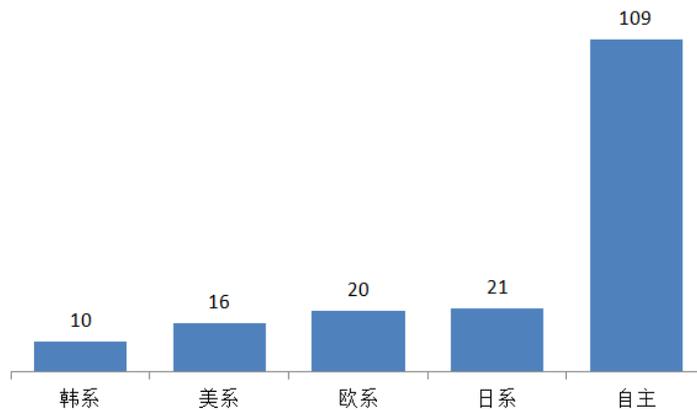


资料来源: 上市公司公告

长城证券研究所

- ✓ 自主品牌车企及时捕捉用户需求：从车型投放数量上，自主品牌明显领先，近 2016 年自主在售 SUV 数量就超过 100 辆，比其他合资品牌合计数量都要多。且自主品牌 SUV 价位中基本集中在 15 万以内，10 万左右的价格区间。价位上更加符合国内二三线主流消费者购车需求。

图 15: 2016 年各车系在售 SUV 数量



资料来源: 公开资料 长城证券研究所

表 4: 自主热销 SUV 概况

厂家	车型	销量(辆)	排名	指导价(万元)
长城汽车	哈弗 H6	580683	1	8.88-14.08
广汽集团	传祺 GS4	326906	2	9.98-16.18
上汽通用五菱	宝骏 560	321555	3	6.98-10.58
长安汽车	长安 CS75	209353	6	9.28-16.28
江淮汽车	瑞风 S3	197947	7	6.58-9.58
长城汽车	哈弗 H2	196926	8	8.68-11.88
长安汽车	长安 CS35	172712	12	7.89-9.89

资料来源：公开资料 长城证券研究所

- ✓ 从逆向到正向开发，自主品牌在产品设计和制作工艺上提升明显：自主品牌乘用车增速明显高于乘用车行业共有两次，第一次是 2009-2010 年，2009 年自主品牌乘用车增长 63.4%，行业增长 48.6%；2010 年自主品牌乘用车增长 43.2%，行业增长 34.7%。第二次是 2015-2016 年（增速见上文）。我们认为，第二次自主品牌的增长最大的不同是，第一次高速增长时的自主品牌尚处于学习阶段，热销车型多数是通过逆向开发国外原型车，减少研发投入，采用国产化零部件走低价战略取胜。而第二次增长中，自主品牌乘用车多数热销车型已经看不到明显的“山寨”痕迹。经过多年学习摸索，主流自主品牌车企已经具备正向开发新车型的能力。

表 5: 2009 年热销车型情况

自主销量排名	车型	2009 销量(辆)	原型车
1	比亚迪 F3	136782	丰田花冠
2	奇瑞 QQ	133387	雪佛兰 Spark
3	夏利	120971	大发 Charade
4	比亚迪 F0	81076	丰田 AYG0
5	奇瑞旗云 3	23675	大众西雅特
6	海马福美来	59484	马自达 Familia
7	骏捷 FRV	85437	别克 HRV
8	金刚	61161	—
9	旗云 2	52118	大众西雅特
10	荣威 550	12399	—

资料来源：公开资料 长城证券研究所

- **自主品牌的崛起，改变了以往的零部件供应链体系：**自主品牌的发展过程经历了从“逆向开发”的学习到“正向开发”的自主创新过程。这一过程中，对零部件供应体系带来了如下两个大的变化：
 - ✓ 成本压力，促使自主品牌更愿意采用国内零部件供应商：自主品牌的成长离不开性价比高的特点，在和合资品牌的竞争过程中，自主品牌只能通过低价格赢得中低端市场，直到现在，自主品牌汽车仍然把握着 15 万以内的汽车市场，具备明显的价格优势。在逆向开发阶段，由于自主品牌车型都有成熟的原型车作为参照，国内零部件企业减少了研发和设计投入，从而能提供价廉的汽车零部件。只有比合资品牌更为开放的供应链体系才能支撑自主品牌的低价策略。
 - ✓ 对零部件模块化供应能力要求提升：进入正向开发阶段，由于缺乏现有的原型车进行参照，需要零部件企业具备一定研发能力和模块化供应能力。只有具备较好的技术积累和研发能力的零部件企业将逐步赢得配套市场。
- **银轮股份具备较强的研发能力，乘用车配套市场进展顺利：**公司独立研发能力强，02 年开始研制 EGR 冷却器，06 年该项目纳入“国家火炬计划项目”并开始量产，09 年涉足 SCR 系统研制，10 年系统研发成功，并通过济南汽车监测中心的现场检测。08 年公司承担研制“模块总成 865”被列入 2008-2009 国家火炬计划项目。2010 年，公司获准成立省级企业研究院，具备与国内外客户同步开发的能力。无论从历年的研发投入还是技术人员数量上，都呈现稳定增长的态势，彰显了公司对研发实力的重视。

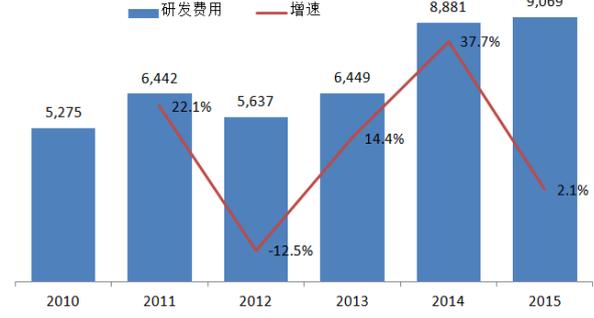
图 16: 技术人员数量稳步提升



资料来源: 公司公告

长城证券研究所

图 17: 研发费用投入稳步提升



资料来源: 公司公告

长城证券研究所

- ✓ 从单一部件供应商到模块化产品供应商: 从公司产品开发历程上可以看出, 公司新产品推出频繁, 起步于油冷器, 后涉足中冷器, 然后围绕汽车热交换系统不断开发出模块化、总成类产品, 从商用车领域逐渐步入乘用车领域。公司模块化产品近几年收入增长迅速。

图 18: 公司产品开发历程



资料来源: 公司官网 长城证券研究所

- ✓ 覆盖客户众多, 未来增长潜力大: 目前给乘用车配套的产品有铝油冷器、轿车前端冷却模块、EGR、水空中冷器、新能源汽车电池冷却器等, 从配套客户的覆盖面上, 目前公司产品基本覆盖了国内主流的自主品牌乘用车, 未来将进入配套比例提升阶段。

1) 铝油冷器: 目前福特是公司铝油冷却器第一大客户, 预计 2016 年福特贡献收入 2 亿以上。为公司后期在乘用车业务的推广打下了基础。2016 年, 公司铝油冷器已经进入通用全球采购体系, 同时, 公司的铝油冷器是拳头产品, 国内主流自主品牌基本都有合作。

2) 轿车前端模块: 该模块将水箱、风扇、滤清器、中冷器、油冷器、空调等多种热交换器进行优化配置。公司轿车前端模块主要由控股子公司银芝利研发生产, 目前以供应吉利汽车为主, 2016 年预计贡献收入 7000 万, 供应约 20 万套。

3) EGR 冷却器, 16 年全部配套商用车, 17 年开始为上汽通用五菱配套, 主要配套车型为宝骏 730、宝骏 560, 虽非独家配套, 未来有提升配套比率空间。

4) 水空中冷器：目前已经于公司合作的主机厂包括长安、长城、北汽福田、广汽、吉利、奇瑞和江铃集团。

5) 新能源汽车电池冷却器：目前已经于公司合作的新能源汽车主机厂包括广汽集团、吉利汽车、江铃集团、长江汽车、比亚迪和长城汽车。

- **公司热管理产品在新能源汽车的应用前景广阔：**传统的汽车热管理系统主要针对发动机以及附属系统的冷却以及暖通空调系统的控制。新能源汽车热管理主要针对电池温度和暖通空调系统。新能源汽车在热管理的范围和难度上都所有，且传统汽车热管理系统多数动力源都有发动机带动，而新能源汽车则以电力带动，在技术实现方式有所差异。

动力电池系统是构成新能源汽车的核心系统，一般主要由电池模组、电池管理系统、热管理系统、电气及机械系统等构成。电池内部具有阻抗，在充放电的过程中会产生热量。电机、电驱动部件以及电力电子器件通过热辐射或者热对流方式进行散热，如果散热环境不好会造成局部的温度过高。电池的适宜温度约在 15~35℃ 之间。

- ✓ 公司定增项目布局新能源汽车热管理系统：本项目由公司全资子公司上海银轮实施，项目投资总额为 22,674.00 万元，其中使用本次募集资金投入 17,059.70 万元。本项目达产后，将形成年产**电池冷却器、电池冷却板、低温散热器、低温散热器**模块等共计约 250.4 万台的生产能力。
- ✓ 公司优势产品油冷器可以运用到新能源汽车电机的冷却系统：油冷器可以运用在新能源汽车电机热管理，采用一层油道一层水道对电机油进行主动换热冷却，由于其体积小重量轻，高效节能，可提高变速箱或电机寿命和效率，并在新能源汽车上得到了广泛应用。公司在油冷器的研发实力和客户群体广泛，油冷器业务有望快速渗透入新能源汽车领域。

公司通过几年的不断研发，已经为国内主要的新能源主机进行配套生产。如广汽集团、吉利、江铃集团、长江汽车等部分项目已与公司开展合作，部分项目已经批量生产。同时公司正与比亚迪、神龙、奇瑞、蔚来汽车、长城等客户进行沟通与开发。

3.2 排放升级，尾气排放业务受益

- 汽车尾气排放标准不断升级，按照目前已出台排放标准实施时间表，2017 年全国分阶段实现国五排放，2020 年实现国六 A 阶段排放，2022 年实现国六 B 阶段排放，具体如下：
 - ✓ 国五：2016 年 1 月环保部联合工信部正式发布了国五排放标准实施时间。1) 东部 11 省市（北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东和海南）自 2016 年 4 月 1 日起，所有进口、销售和注册登记的轻型汽油车、轻型柴油客车、重型柴油车（仅公交、环卫、邮政用途），符合国五标准要求。2) 全国自 2017 年 1 月 1 日起，所有制造、进口、销售和注册等级的轻型汽油车、重型柴油车（客车、公交、环卫、邮政用途），须符合国五标准要求。3) 全国自 2017 年 7 月 1 日起，所有制造、进口、销售和注册登记的轻型柴油车，须符合国五标准要求。4) 全国自 2018 年 1 月 1 日起，所有制造、进口、销售和注册等级的轻型柴油车，须符合国五标准要求。

- ✓ 根据《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》征求意见稿的规定，自 2020 年 1 月 1 日起，所有销售和注册登记的轻型汽车 I 型试验应符合“国六 a”限值要求，而自 2023 年 1 月 1 日起，所有销售和注册登记的轻型汽车 I 型试验应符合“国六 b”限值要求。
- 实现路径：国五的实现有很好的技术继承性，在国四的技术上进行相对小的调整即可实现。国六 a 和国六 b 在指标力度上都明显严于国五标准，现有单一路线技术实现难度大，需要多种方式结合才能达到。
 - ✓ 国四升级国五：国五标准比国四主要提升点在于颗粒物浓度上，以及颗粒物数量上，氮氧化合物和非甲烷碳氢指标上也有所提升，但力度不大。在实现路径上可以较好的继承国三升级国四的技术，国四中重型柴油车基本采用的是 SCR+DOC 的技术路线，该路线升级国五只需要调整相关技术参数即可。而国四轻型柴油车国内主要采用 EGR+DOC 或 EGR+DOC+POC 的技术路线，由于国五加严了对颗粒物浓度和数量的限制，EGR 路线需要加装 DPF 方能实现，总体成本提升不大。
 - ✓ 国五升级国六：虽然国六 a 是升级国六的过度阶段，但是各指标仍有不同程度的提升，主要是氮氧化合物和非甲烷碳氢上，国六 b 更是各指标全面的提升。通过单一 SCR 或 EGR 的技术路线都难以实现国六标准。只有多种技术路线相结合才能实现，即 SCR+EGR+DOC+DPF。

表 6: 各排放标准指标情况

指标	国四标准	国五标准	国五比国四	国六 a	国六 a 比国五	国六 b	国六 b 比国五
氮氧化合物 (NO _x)	0.25	0.18	28.0%	0.06	66.7%	0.035	41.7%
非甲烷碳氢 (HC+NO _x)	0.3	0.23	23.3%	0.1	56.5%	0.05	50.0%
颗粒物浓度 (PM)	0.025	0.0045	82.0%	0.0045	0.0%	0.003	33.3%
颗粒物粒子数量(PN)	—	6.0X10 ¹¹	新增	6.0X10 ¹¹	0.0%	6.0X10 ¹¹	0.0%

资料来源：公开资料 长城证券研究所 注：以第二类车第一级车型为例

- 银轮股份目前在尾气排放布局全面：公司从 02 年开始研制 EGR 冷却器，涉足尾气排放业务，09 年研制 SCR 系统，15 年与德国普锐合资设立银轮普锐开始研发 DPF（颗粒捕集器）。尾气排放作为公司目前第二大重点业务，2016 年公司在尾气排放业务上动作频频，先后与世界顶级的排放企业合资合作，沟通谋划国内尾气排放大业。我们认为，受益国内排放政策的不断加严，尾气排放业务有望成为公司业绩增长的第二增长点。
 - ✓ 与弗吉亚合资，谋划国六排放标准：2016 年 10 月 28 日，公司与佛吉亚签订《佛吉亚（中国）投资有限公司与山东银轮热交换系统有限公司之合资合同》，拟投资 1 亿元设立合资公司。佛吉亚是汽车排气控制系统方面是世界一流的技术水平，公司此次与佛吉亚合作以共同研发应对国六及以上排放标准，同时也为了提升公司在尾气后处理产品技术水平。
 - ✓ 与皮尔博格合资，谋划 EGR 系统：2016 年 12 月 1 日，公司与科施博格（中国）投资有限公司（以下简称“KSPG 中国”）签订了《浙江银轮机械股份有限公司与

科施博格（中国）投资有限公司关于成立皮尔博格银轮排放技术（上海）有限公司之合资经营合同》。双方拟共同投资 1500 万欧元在上海市成立合资公司皮尔博格银轮公司。皮尔博格在国内柴油机 EGR 系统上市场份额居前列，公司将借助合资公司促进公司在 EGR 冷却器，EGR 阀门的研发和生产实力。

- ✓ 收购德国普锐，谋划 DPF 业务：DPF（颗粒捕集器）是实现国五和国六必备的尾气排放装置，目前主要以合资和独资企业占据。2014 年 2 月，公司与德国普锐设立银轮普锐合资公司，其中银轮持股 51%，主要研发产品包括 DPF，主动和被动再生电子控制单元、控制和监控系统（含数据记录仪）、催化转化器等。2015 年 11 月，全资子公司上海银轮投资有限公司于收购了德国普锐 70% 的股权从而控股了德国普锐，加大对 DPF 研发投入力度。德国普锐在 DPF 研发进展顺利，尤其是在国内市场的开拓上，2015 年普锐获国家环保部机动车排污监控中心柴油机/车颗粒捕集器(DPF)应用证明。表示德国 PURItech 相关产品技术已符合国家环保部关于颗粒/黑炭减排要求，根据公司与德国 PURItech 约定，上述 DPF 产品已授权银轮普锐进行制造、销售。我们认为，DPF 是国六阶段必备部件，公司目前研发进展属于国内企业前列，未来将明显受益排放升级的实施。
- 银轮将受益国四升级国五，轻型柴油机排放路线更换：2017 年 7 月 1 日，总质量 3.5T 以上的柴油车将全国范围内实施国五排放。国三升级国四时期，我国柴油车主要采用两种技术路线，中重型商用车（中重卡和大客等车型）主要采用 SCR 路线，轻型柴油车（轻卡、轻客、皮卡等）则采用 EGR+DOC 或 EGR+DOC+POC 等技术路线。但进入国五排放以后，通过目前的环保公告的国五车型和对行业相关专家的咨询，轻型柴油车的 EGR 路线难以实现国五排放标准，基本都要转移到 SCR 路线上，如果要沿用 EGR 路线，需要加装 DPF 系统（总质量在 1.8-3.5T 中，仅有皮卡预计仍会沿用 EGR 路线，预计 30 万辆规模），目前 DPF 国产化率低，单价贵（预计 1.5 万/套），后期再生系统等维护繁琐。这意味着 2017-2018 年，每年将新增一部分 SCR 系统需求。依据中汽协销量数据，轻型柴油车（轻卡-皮卡+轻客）预计在 150 万台，轻型柴油车 SCR 系统单价预计在 6000 元左右，即新增 SCR 系统 90 亿。
- ✓ 银轮股份将受益 SCR 新增需求，目前银轮股份主要从事 SCR 封装业务，轻型柴油车 SCR 封装行业以威孚高科、银轮股份和凯龙等企业为主，SCR 封装单价预计在 2000 元/套，银轮股份在封装的市场份额在 30%。因此，本轮国四升级国五，银轮将受益轻型柴油车转换为 SCR 路线。

表 7：排放升级路线选择

指标	总质量	燃油形式	国四路线	国五路线	国六路线
重型载货车	14T 以上	柴油为主	SCR	SCR	SCR+EGR+DPF
中型载货车	6-14T	柴油为主	SCR	SCR	SCR+EGR+DPF
轻型载货车	3.5-6T	柴油为主	EGR	SCR	SCR+EGR+DPF
微型载货车	1.8-3.5T	柴油为主	EGR	EGR+DOC+DPF 或 SCR	SCR+EGR+DPF
微型载货车	1.8T 以下	汽油为主	三元催化	三元催化	三元催化

资料来源：公开资料 长城证券研究所 注：总质量=整备质量+额定载质量

4. 盈利预测与估值水平

- 综合上述分析，我们对公司主营业务及盈利水平预测：

表 8: 2015-2017 年主要业务收入预测 (单位: 万元)

业务	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
营业收入	272,196.5	311,859.4	402,949.2	553,848.2	698,846.7
增速	12.7%	14.6%	29.2%	37.4%	26.2%
成本	199,384.7	221,923.1	295,643.4	411,233.7	516,902.0
毛利率	26.7%	28.8%	26.6%	25.7%	26.0%
热交换-收入	192,565.2	242,961.0	309,405.2	391,095.7	503,792.7
增速	5.6%	26.2%	27.3%	26.4%	28.8%
尾气排放-收入	44,065.7	23,680.7	55,682.8	120,251.1	147,216.2
增速	65.9%	-46.3%	135.1%	116.0%	22.4%

资料来源: 长城证券研究所

- **盈利预测:** 我们预测, 公司 2017 年-2019 年的营业收入分别为 40.2 亿、55.4 亿和 69.9 亿, 归母净利润为 3.3 亿, 4.3 亿和 5.7 亿, 净利润同比增长 20.8%、30.4% 和 34.3%, 对应 PE 分别为 21X、16X 和 12X。

5. 风险提示

- 尾气排放标准执行力度不及预期。
- 公司热交换产品在乘用车业务的推广不及预期。
- 宏观经济下滑风险。

5.1 附：盈利预测表

利润表 (百万)	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E	主要财务指标	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
营业收入	2,722	3,119	4,029	5,538	6,988	成长性					
营业成本	1,994	2,219	2,956	4,112	5,169	营业收入增长	12.73%	14.57%	29.21%	37.45%	26.18%
销售费用	125	152	169	233	294	营业成本增长	13.16%	11.30%	33.22%	39.10%	25.70%
管理费用	303	362	443	609	769	营业利润增长	30.13%	27.76%	21.98%	30.40%	34.29%
财务费用	23	31	30	29	22	利润总额增长	29.74%	25.12%	18.25%	30.40%	34.29%
投资净收益	4	7	0	0	0	净利润增长	31.88%	28.11%	20.82%	30.40%	34.29%
营业利润	246	315	384	501	673	盈利能力					
营业外收支	13	10	0	0	0	毛利率	26.75%	28.84%	26.63%	25.75%	26.03%
利润总额	260	325	384	501	673	销售净利率	7.82%	8.66%	8.10%	7.69%	8.18%
所得税	47	55	58	75	101	ROE	9.83%	11.26%	12.10%	13.78%	15.82%
少数股东损益	12	13	16	21	28	ROIC	10.96%	11.66%	11.59%	13.35%	15.99%
净利润	200	257	310	404	543	营运效率					
资产负债表	(百万)					销售费用/营业收入	4.58%	4.88%	4.20%	4.20%	4.20%
流动资产	123	8	40	98	569	管理费用/营业收入	11.15%	11.62%	11.00%	11.00%	11.00%
货币资金	1,206	1,388	1,836	2,596	2,996	财务费用/营业收入	0.85%	0.99%	0.76%	0.52%	0.31%
应收账款	417	567	785	1,095	1,268	投资收益/营业利润	1.72%	2.13%	0.00%	0.00%	0.00%
应收票据	75	143	143	143	143	所得税/利润总额	18.04%	16.81%	15.00%	15.00%	15.00%
存货	11	10	9	8	6	应收账款周转率	2.36	2.31	2.30	2.21	2.44
非流动资产	1,312	1,576	1,530	1,565	1,289	存货周转率	4.78	3.92	3.77	3.75	4.08
固定资产	231	562	518	473	428	流动资产周转率	3.16	2.90	3.03	4.38	5.51
资产总计	3,701	4,524	5,130	6,245	6,968	总资产周转率	0.74	0.69	0.79	0.89	1.00
流动负债	103	25	44	0	0	偿债能力					
短期借款	884	1,236	1,522	2,290	2,486	资产负债率	40.28%	43.42%	44.24%	47.93%	45.77%
应付款项	501	702	702	702	702	流动比率	1.88	1.60	1.74	1.68	1.97
非流动负债	2	2	2	2	2	速动比率	1.35	1.11	1.20	1.18	1.43
长期借款	1,491	1,964	2,270	2,993	3,189	每股指标 (元)					
负债合计	361	721	721	721	721	EPS	0.28	0.36	0.43	0.56	0.75
股东权益	868	1,105	1,389	1,760	2,258	每股净资产	2.83	3.16	3.56	4.07	4.76
股本	2,039	2,279	2,564	2,935	3,432	每股经营现金流	0.59	0.64	0.39	0.66	0.79
留存收益	171	280	297	318	346	每股经营现金/EPS	2.14	1.81	0.90	1.18	1.05
少数股东权益	2,210	2,560	2,860	3,252	3,779	估值	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
负债和权益总计	3,701	4,524	5,130	6,245	6,968	PE	32.53	25.39	21.02	16.12	12.00
现金流量表	(百万)					PEG	1.23	0.89	1.01	0.53	0.35
经营性现金净流量	214	464	281	475	570	PB	3.20	2.86	2.54	2.22	1.90
投资性现金净流量	(414)	(497)	(200)	(300)	(20)	EV/EBITDA	9.37	14.69	10.64	8.83	6.74
筹资性现金净流量	144	(17)	(48)	(118)	(78)	EV/IC	1.48	2.36	2.15	1.96	1.81
现金流量净额	(54)	(45)	32	57	472	ROIC/WACC	10.96%	11.66%	10.24%	12.01%	14.75%
						REP	13.48	20.22	20.98	16.28	12.26

研究员介绍及承诺

曲小溪: 机械行业分析师, 2014 年加入长城证券

李金锦: 汽车行业分析师, 2009-2015 年就职于国家信息中心, 2015 年加入长城证券。

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力, 在执业过程中恪守独立诚信、勤勉尽职、谨慎客观、公平公正的原则, 独立、客观地出具本报告。本报告反映了本人的研究观点, 不曾因, 不因, 也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

免责声明

长城证券股份有限公司(以下简称长城证券)具备中国证监会批准的证券投资咨询业务资格。本报告由长城证券向其机构或个人客户(以下简称客户)提供, 除非另有说明, 所有本报告的版权属于长城证券。未经长城证券事先书面授权许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布, 亦不得作为诉讼、仲裁、传媒及任何单位或个人引用的证明或依据, 不得用于未经允许的任何其它任何用途。如引用、刊发, 需注明出处为长城证券研究所, 且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。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投资标的的邀请或向他人作出邀请。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。长城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。长城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。长城证券版权所有并保留一切权利。

长城证券投资评级说明

公司评级: 强烈推荐——预期未来 6 个月内股价相对行业指数涨幅 15%以上;
推荐——预期未来 6 个月内股价相对行业指数涨幅介于 5%~15%之间;
中性——预期未来 6 个月内股价相对行业指数涨幅介于-5%~5%之间;
回避——预期未来 6 个月内股价相对行业指数跌幅 5%以上。

行业评级: 推荐——预期未来 6 个月内行业整体表现战胜市场;
中性——预期未来 6 个月内行业整体表现与市场同步;
回避——预期未来 6 个月内行业整体表现弱于市场。

长城证券销售交易部**深圳联系人**

吴楠: 0755-83515203, 13480177426, wunan@cgws.com
李双红: 0755-83699629, 18017465727, lishuanghong@cgws.com
黄永泉: 0755-83699629, 13544440001, huangyq@cgws.com
杨锦明: 0755-83515567, 13822272352, yangjm@cgws.com

北京联系人

赵东: 010-88366060-8730, 13701166983, zhaodong@cgws.com
王媛: 010-88366060-8807, 18600345118, wyuan@cgws.com
李珊珊: 010-88366060-1133, 18616891195, liss@cgws.com
杨徐超: 010-88366060-8795, 18611594300, yangxuchao@cgws.com
申涛: 010-88366060-8777, 15801188620, shentao@cgws.com
张羲子: 010-88366060-8013, 18511539880, zhangxizi@cgws.com

上海联系人

谢彦蔚: 021-61680314, 18602109861, xieyw@cgws.com
徐佳琳: 021-61680673, 13795367644, xujl@cgws.com

长城证券研究所

深圳办公地址: 深圳市福田区深南大道 6008 号特区报业大厦 17 层
邮编: 518034 传真: 86-755-83516207
北京办公地址: 北京市西城区西直门外大街 112 号阳光大厦 8 层
邮编: 100044 传真: 86-10-88366686
上海办公地址: 上海市浦东新区世博馆路 200 号 A 座 8 层
邮编: 200126 传真: 021-31829681
网址: <http://www.cgws.com>