

汽车零部件 III

署名人: 张镭

S0960209060260

0755-82026570

zhanglei@cjis.cn

参与者: 邓学

S0960110080111

0755-82026831

dengxue@cjis.cn

6-12个月目标价: 32.00元

当前股价: 21.23元

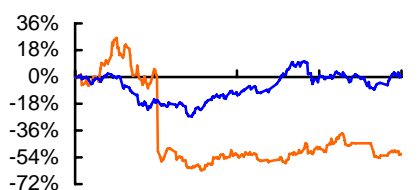
评级调整: 维持

基本资料

深证成份指数	12633.88
总股本(百万)	191
流通股本(百万)	66
流通市值(亿)	14
EPS (TTM)	0.58
每股净资产(元)	4.74
资产负债率	45.9%

股价表现

(%)	1M	3M	6M
亚太股份	4.02	-7.53	2.56
深证成份指数	10.37	0.24	15.23



2010/2 2010/5 2010/8 2010/11

— 亚太股份 — 深证成份指数

相关报告

《亚太股份-增发并购暂时中止, 不改公司长期方略》2011-1-24

《亚太股份-远交近攻, 运筹帷幄》2011-1-5

《亚太股份-ABS 处于敏感期, 爆发在即》2010-12-4

亚太股份

002284

强烈推荐

技术外溢与 ABS 潜力终将带来质变!

投资要点:

- **亚太股份是国内制动系统的龙头企业, 未来面临多种机遇。**公司在汽车制动器领域市场份额保持领先, 但仍有很大的提升空间, 配套+售后市场超过 200 亿。公司面临“技术外溢”与“ABS 国产化”重大机遇, 将带动业绩估值双重提升。
- **制动领域专家, 技术外溢成大趋势, 铁路、轻轨、地铁和军工或将最早实现渗透。**公司新增高端铸件生产线或有余力进入新的领域, 特别是铁路、轻轨、地铁和军工等领域; 经过汽车行业严苛标准与认证的历练, 公司具备快速技术外溢潜能, 产品上台阶、盈利大改善值得期待。
- **内资 ABS 曙光将现, 强势突破外资垄断指日可待。**目前 ABS 竞争格局仍以外资品牌为主, 但是在技术壁垒不存在的情况下, 多种机遇或将促使公司强势突破外资垄断: 1、公司 ABS 持续放量背景下, 成本优势将得以扩大, 竞争实力将有所提升; 2、汽车安全政策趋紧下, ABS 市场的扩容机会将直接带动公司; 3、未来新能源汽车系统的国产化要求, 直接导致外资品牌将无缘未来新能源汽车 ABS 市场, ABS 将最终国产化。
- **业绩拐点明显, 成长空间广阔。**公司经历新老产品切换后, 毛利率将反转向上; 高端客户的增加, 产品结构向上; 11 年盈利确定性增长。未来公司成长空间广阔, 仅制动器的整车配套与售后维修的市场空间将超过 200 亿元, 未来公司依托产业链迁移, 实现零件向部件甚至总成供应商的提升; 另外“技术外溢”与“ABS 国产化”将成为公司外延增长亮点, 或将助推公司华丽转身。
- **投资建议:**我们预计未来公司 2010~2012 年实现收入 17.50 亿元、21.79 亿元和 27.73 亿元, 归属于母公司净利润为 1.19 亿元、1.80 亿元和 2.34 亿元, 同比增长 32.0%、50.4%、30.5%, 每股 EPS 为 0.62 元、0.94 元和 1.22 元, 对应 10-12 年 PE 为 40、22 和 17。考虑公司面临业绩拐点, 并处于强势突破的临界点, 技术外溢和 ABS 业务将享受一定的估值溢价, 我们给予公司 11 年 32 倍估值, 目标价 32 元, 维持“强烈推荐”评级。
- **风险提示:**经济放缓影响汽车市场景气度, 原材料价格上升等将影响公司盈利水平。

主要财务指标

单位: 百万元	2009	2010E	2011E	2012E
营业收入(百万元)	1324	1743	2179	2773
同比(%)	45%	32%	25%	27%
归属母公司净利润(百万元)	91	119	180	234
同比(%)	86%	32%	50%	30%
毛利率(%)	20.0%	19.3%	20.4%	20.5%
ROE(%)	10.3%	12.3%	15.6%	16.9%
每股收益(元)	0.47	0.62	0.94	1.22
P/E	44.83	33.96	22.58	17.31
P/B	4.64	4.16	3.51	2.92
EV/EBITDA	23	26	18	14

资料来源: 中投证券研究所

目 录

一、制动系统绝对龙头	3
1.1 公司简介	3
1.2 主要产品	4
1.3 公司市场地位	5
二、制动市场广阔，ABS 潜力巨大	5
2.1 中国汽车市场规模仍可看高一线	5
2.2 零部件行业处于快速成长期	6
2.3 制动市场空间大——技术外溢（铁路等）+ABS 国产化！	7
2.3 售后市场巨大的蛋糕！	9
三、竞争力分析：业绩增长明确，技术外溢和 ABS 国产化带来估值业绩双重提升！	10
3.1 产品结构上升，产业链延伸，业绩拐点出现	10
3.2 技术外溢、ABS 潜力或将提升业绩和估值水平	11
3.3 售后市场将是长期外延增长空间	11
四、盈利预测及投资建议	12
五、附录：	13
5.1 ABS 产品基本介绍	13
5.2 《国家高技术研究发展计划（863 计划）》相关摘录	14

图表目录

图 1 公司股权结构及主要控股子公司情况	3
图 2 公司是制动领域专家，产品包括相关零部件及总成	4
图 3 公司收入结构（2010E）	5
图 4 公司未来主要产品的销量、市占率及排名	5
图 5 我国汽车月度销量	6
图 6 我国乘用车月度销量	6
图 7 我国汽车工业总产值及同比	6
图 8 我国汽车零部件工业总产值及同比	6
图 9 我国汽车零部件的竞争力潜力划分	7
图 10 我国铁路运输设备产量	7
图 11 我国汽车各系统产值占比对比	8
图 12 2010 年国内液压 ABS 市场供应结构（亿元）	9
图 13 公司就近设厂，有利于前期开发、降低成本	10
图 14 公司五大客户收入及占比情况	11
图 15 新产品、新客户业绩拐点出现	11
图 16 ABS 硬件布置	13
图 17 ABS 的组成	13
图 18 工作状态管路图	错误！未定义书签。
表 1 公司主要荣誉	3
表 2 公司主要子公司经营情况及持股比例	4
表 3 中国 ABS 市场潜力测算	8
表 4 售后市场制动零件更换市场的粗略测算	9
表 5 亚太股份未来三年盈利预测	12

一、制动系统绝对龙头

1.1 公司简介

浙江亚太机电股份有限公司是一家致力于开发、生产、销售汽车制动系统的国家重点高新技术企业和国家汽车零部件行业重点规划发展企业，是目前国内少数能呀发生产整套汽车制动系统、国内率先自主研发生产汽车液压 ABS 的大型专业化一级汽车零部件供应商。

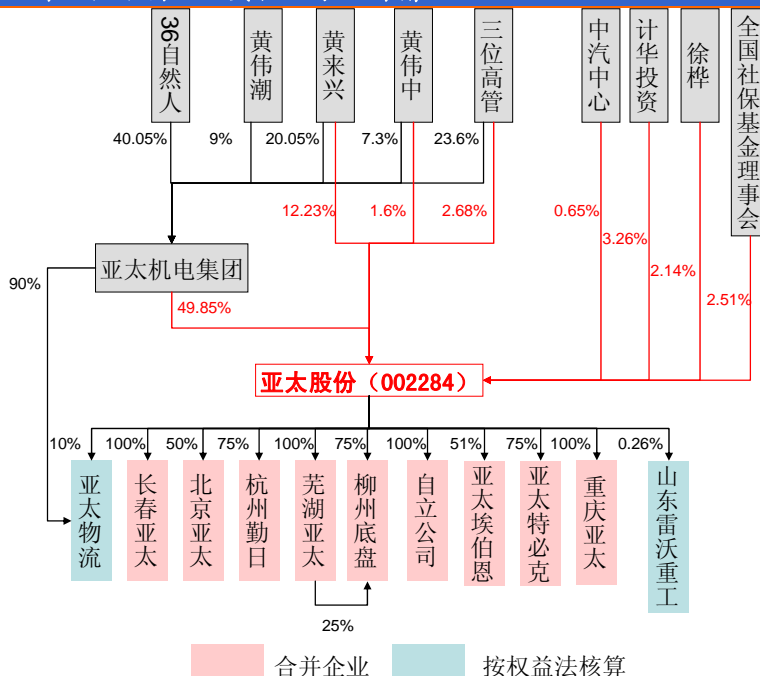
表 1 公司主要荣誉

2005 年，ABS 自主研发项目获中国汽车工业科技进步一等奖
2009 年，中华全国工商业联合会科技进步一等奖
2009 年，技术中心获国家级实验室称号
汽车制动系统荣获“中国名牌”
中国汽车零部件百强企业
首批国家汽车零部件出口基地企业
国家高技术产业化十年成就奖
浙江省技术创新优秀企业、浙江省专利示范企业、浙江省管理创新示范企业

资料来源：公司资料、中投证券研究所

浙江亚太机电股份有限公司（简称“亚太股份”，证券代码：002284），控股股东为浙江亚太机电集团股份有限公司（简称“亚太集团”），黄来兴先生为亚太股份实际控制人。

图 1 公司股权结构及主要控股子公司情况



资料来源：公司资料、中投证券研究所

表 2 公司主要子公司经营情况及持股比例

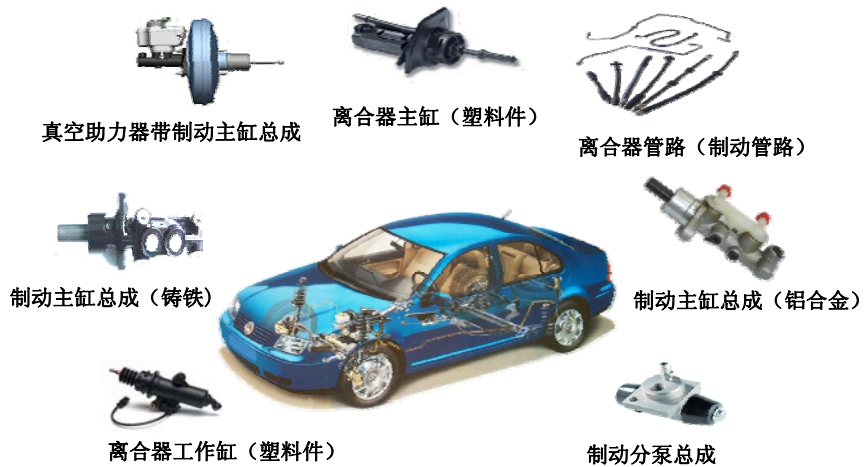
名称	业务性质	持股比例(%)
芜湖亚太	汽车零部件研发、生产、销售生产、销售汽车零部件	100
自立公司	电工器材, 厨房器具 (涉及许可证凭证经营)	50
柳州底盘	汽车零部件的研制、生产、销售	95
亚太埃伯恩	生产汽车制动轮缸, 销售本公司生产的产品	100
亚太特必克	生产汽车制动系统产品, 销售本公司生产的产品	100
杭州勤日	汽车塑料部件的设计、生产、装配与销售	75
北京亚太	研发、生产、制造汽车制动系统、车桥、变速齿轮等底盘系统及模块	50
重庆亚太	汽车制动系统、汽车底盘系统的开发、制造、销售、服务及进出口业务	100
长春亚太	汽车零部件研发、生产、销售生产、销售汽车零部件	100

资料来源: 公司资料、中投证券研究所

1.2 主要产品

公司主营业务为汽车制动系统零部件和总成的研发、生产、销售与服务。包括各类制动盘式制动器、鼓式制动器、真空助力器总成、制动防抱死系统 (ABS)、制动主缸、轮缸、离合器主缸、工作缸和悬架系统等; 公司产品为实现汽车的安全制动功能, 是汽车技术的核心技术之一, 涉及安全与节能; 未来公司将基于 ABS 产品开发电子车身稳定装置 (ESP), 进入更高层次的汽车安全产品。

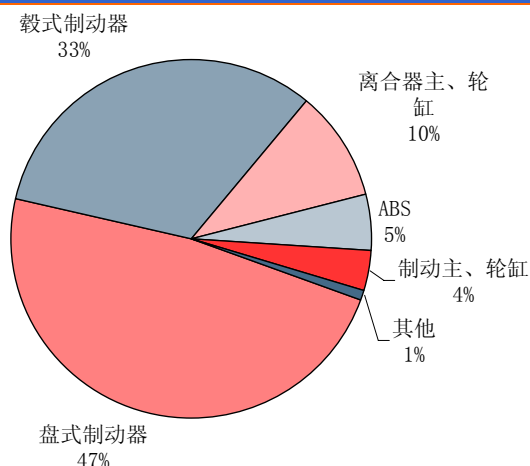
图 2 公司是制动领域专家, 产品包括相关零部件及总成



资料来源: 公司公告、中投证券研究所

公司主营业务突出, 汽车业务占比超过 93%, 依托稳定的汽车市场公司 11 年将实现 30% 的增长。预计公司 10 年收入超过 17 亿元, 随着产能的释放、公司竞争力的扩大和新产品开拓, 11 年仍将实现 30% 的增长。

图 3 公司收入结构 (2010E)



资料来源：公司公告、中投证券研究所

1.3 公司市场地位

根据我们的测算，公司制动器产包括盘式制动器、鼓式制动器、离合器主缸及工作缸、真空助力器、制动主缸及轮缸和 ABS 等，其中市场占有率分别为 17%、10%、22%、7%、1%和 6%。亚太股份在制动器市场处于龙头地位，具有技术和管理优势。

图 4 公司未来主要产品的销量、市占率及排名

	亚太股份销量 (2010E)	全国总销量	市占率	国内排名
盘式制动器 (万套)	550	3,234	17%	1
鼓式制动器 (万套)	450	4,358	10%	1
离合器主缸、工作缸 (万套)	383	1,717	22%	1
真空助力器 (万套)	82	1,225	7%	4
制动主缸、轮缸 (万套)	250	3,969	6%	3
ABS (万套)	11	919	1%	2

资料来源：公司公告、中投证券研究所

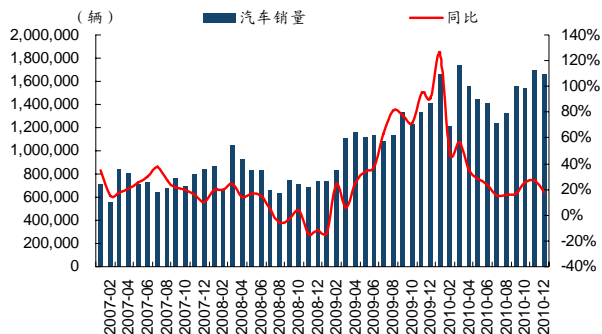
随着公司产能扩大和竞争力提升，公司市场占有率仍将稳步提升，新产品线将推升业绩表现。随着 IPO 产能的陆续释放，未来公司的龙头优势将继续扩大，新生产线将提升产品质量，带动产品结构上升，推升公司未来业绩。

二、制动市场广阔，ABS 潜力巨大

2.1 中国汽车市场规模仍可看高一线

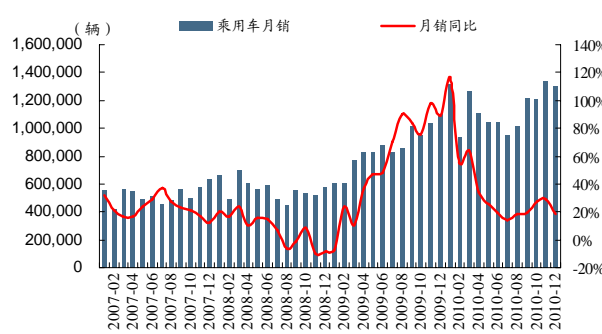
中国汽车市场消费潜力大，未来保有量饱和空间超过 4 亿辆，年销量超过 5000 万辆。中国人口众多、汽车消费基础越来越好，随着节能与减排技术的持续突破，未来汽车负面影响（能源、污染）将逐渐减弱，从而拓宽汽车消费空间。依据国外历史经验和中国实际国情，千人汽车保有量 300 辆是相对合理现实的饱和点，汽车保有量接近 4 亿辆，年销售量 5000 万辆左右。

图 5 我国汽车月度销量



资料来源：wind、中投证券研究所

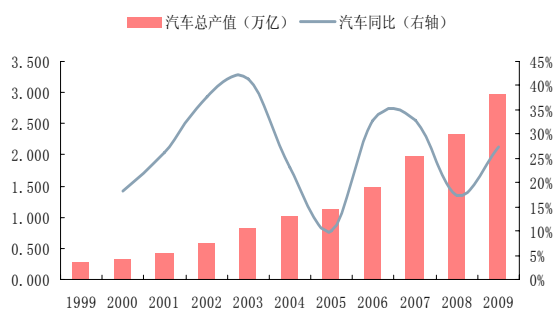
图 6 我国乘用车月度销量



资料来源：wind、中投证券研究所

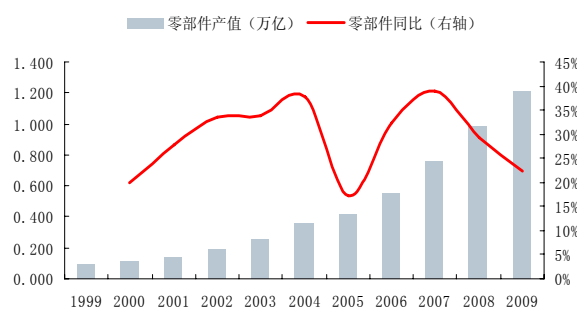
汽车产业成为我国经济发展支柱，汽车大国加速向汽车强国演进，汽车零部件发展将获得国家扶持。预计 2010 年中国汽车总产值超过 3.8 万亿，零部件行业总产值占比稳定在 40%，超过 1.5 万亿。中国汽车工业进步需要零部件企业研发、生产、制造技术的快速提升，从而实现汽车大国向汽车强国的演进。

图 7 我国汽车工业总产值及同比



资料来源：华通人、中投证券研究所

图 8 我国汽车零部件工业总产值及同比



资料来源：华通人、中投证券研究所

2.2 零部件行业处于快速成长期

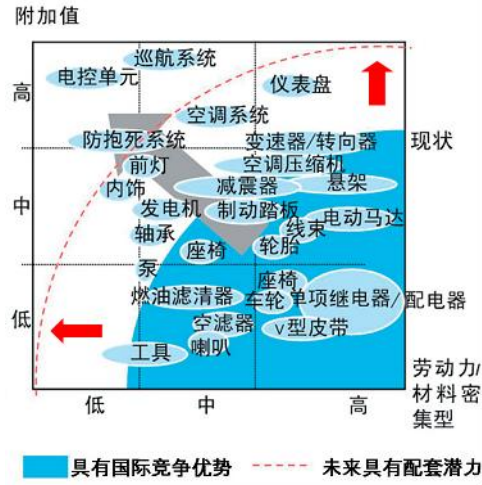
我们认为未来零部件行业发展将快于整车行业增长，而部分优秀汽车零部件企业的成长空间将明显优于整车企业。我们认为汽车和零部件生产规模的稳定，将有助于国内汽车零部件企业的快速成长，通过积累研发技术、提升生产管理能力、加快行业整合都将促进我国汽车工业产业升级的快速演进；目前我国汽车产业链的零部件行业集中度仍远弱于整车行业，进口替代、全球分工、行业整合机遇为零部件企业提供极大的成长空间。

我们认为零部件企业的投资价值来源于两个核心因素的驱动：一是核心价值创造；二是竞争力扩张。核心价值创造决定基础，竞争力扩张带来成长空间和成长速度。核心价值创造表现为：1、产品价值（决定收入规模）；2、产业链位置（决定毛利空间）。竞争力扩张的表现为：1、制造向创造升级；2、产业链迁移；3、技术外溢；

具备核心价值创造和竞争力扩张机遇的零部件企业理应获得高估值，我们看好 ABS、曲轴、前照灯、非轮胎橡胶、空调系统等细分行业的成长机会。

我们认为汽车制动系统的技术外溢和 ABS 国产化将成为趋势，也是国内零部件产业升级的方向，看好制动器在铁路等领域的技术外溢以及 ABS 国产化的大机遇！

图 9 我国汽车零部件的竞争力潜力划分



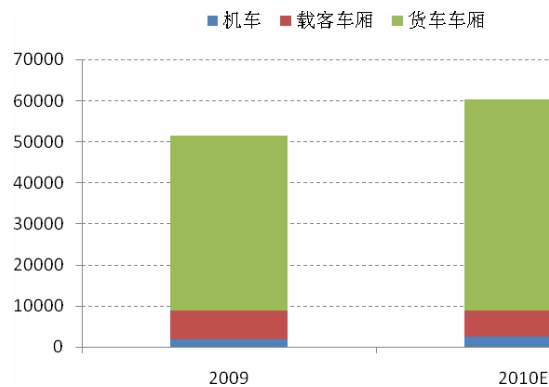
资料来源：罗兰贝格、中投证券研究所

2.3 制动市场空间大——技术外溢（铁路等）+ABS 国产化！

制动系统是安全技术核心系统，未来还可能成为节能技术核心系统。我们坚定看好制动系统技术外溢、制动电子产品（ABS/ESP）的国产化机遇！

我们看好汽车制动器企业实现向其他工业领域的渗透，带来技术外溢的成长机遇。汽车制动器拥有很好的技术外溢基础，汽车零部件企业通过严苛的标准和生产认证，生产和管理水平在整个工业体系都处于卓越，对于其他工业体系的技术外溢和渗透机会较为明显。在工程机械、铁路、轻轨、地铁和军工等领域都将应用到先进的制动产品和技术，对制动企业龙头将是升级契机。

图 10 我国铁路运输设备产量



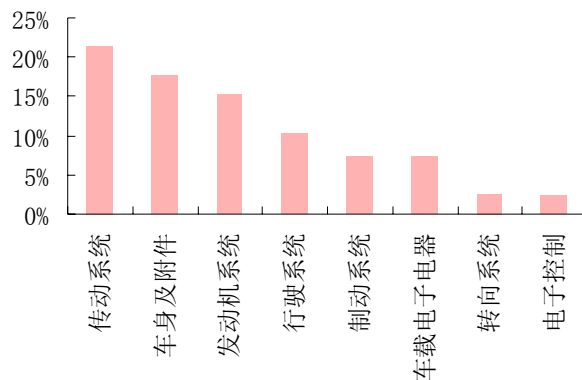
资料来源：VST、中投证券研究所

依托本土化、客户渠道、快速响应的优势，ABS 的进口替代进程将加快；未来新能源汽车技术的国产化要求，将帮助国产 ABS 企业瓦解合资品牌的配

套壁垒。ABS 静态拥有超过 35 亿的新增空间和 58 亿的进口替代空间，市场潜力正在逐渐得到挖掘；《国家节能与新能源汽车技术指南》指出需攻克能量回馈与 ABS 的集成化设计与控制关键技术，以实现电动汽车的节能效果最大化，对于维护自身技术壁垒的外资 ABS 企业不可能公开通讯协议，将可能隔离在未来中国新能源汽车的制动系统市场之外。

我国制动系统明显面临产业升级的契机，国内制动器企业未来将充分分享这一成长良机。制动系统在汽车零部件工业总产值的占比约 7.5~8%左右，我国制动系统的工业总产值规模接近 114 亿元。

图 11 我国汽车各系统产值占比对比



资料来源：汽车工业年鉴 2010 年、中投证券研究所

制动系统的电子化是国内外技术发展的趋势，包括 ABS/ESP 的制动系统电子产品在国外早已陆续成为标配，而国内目前尚未强制执行安装，未来空间巨大。未来制动系统的电子产品（主要是 ABS 和 ESP）的进口替代、潜在新增的潜力和空间非常大！经过测算目前进口替代空间为 58 亿元，潜在新增 35 亿元，将成为未来新增的成长亮点。

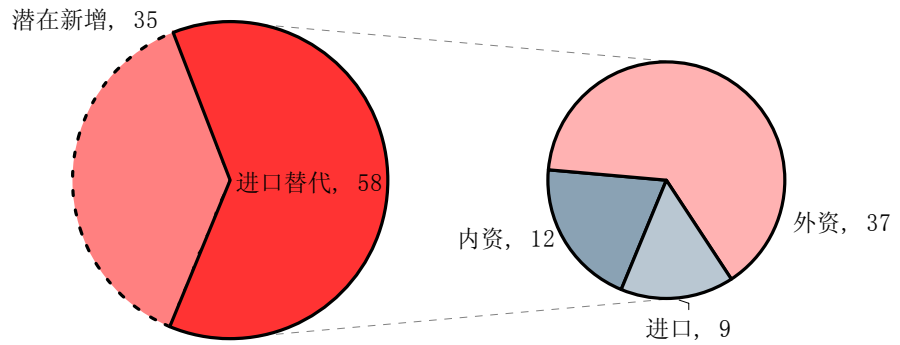
表 3 中国 ABS 市场潜力测算

车型	2010 年销量 (万辆)	ABS 单价	市场规模 (亿元)	市场潜力
轿车(不含微车)	743	600	45	进口替代
SUV+MPV	176	800	14	进口替代
轻卡+微卡	246	500	12	新增
微客	249	600	15	新增
微车	206	400	8	新增
总计	1621	2900	93	-

资料来源：中投证券研究所

目前国内现有液压 ABS 市场中外资企业占比接近 65%，产量靠前的包括博世、大陆、德尔福、万都、爱得克斯、日立等，另外还有 15%左右的进口，进口替代的潜力比较大。

图 12 2010 年国内液压 ABS 市场供应结构 (亿元)



资料来源：国家信息中心、中投证券研究所

2.3 售后市场巨大的蛋糕!

在汽车领域，轮胎和制动摩擦片是突出的易损件，更换频率最高的零件之一。经过粗略的保守测算，售后维修市场每年至少有 1.08 亿个的盘式摩擦片以及 0.66 亿个鼓式制动蹄的跟换需求，市场规模过百亿！随着未来我国汽车保有量的持续推升，这一市场仍将有很大的提升空间。

表 4 售后市场制动零件更换市场的粗略测算

盘式摩擦片售后市场空间						
配套车型	保有量 (万辆)	跟换数/万公里	制动装置型式	年均里程	更换量(万)	
轿车	排量≤2.0 升	6,300	0.33	前盘后鼓，即每辆车 2 套盘式制动器	2	8,400
	排量>2.0 升	700	0.33	四轮盘式，即每辆车 4 套盘式制动器	2	1,867
轻型、微型汽车	1,000	0.33	20%前盘后鼓，即每辆车 2 套盘式制动器	4	533	
		0.33	80%为四轮鼓式，不需盘式制动器	4	0	
合计	8,000	-	-	-	10,800	

鼓式制动蹄售后市场空间						
配套车型	保有量 (万辆)	跟换数/万公里	制动装置型式	年均里程	更换量(万)	
轿车	排量≤2.0 升	6,300	0.17	前盘后鼓，即每辆车 2 套鼓式制动器	2	4,200
	排量>2.0 升	700	0.17	四轮盘式，即每辆车 0 套鼓式制动器	2	0
轻型、微型汽车	1,000	0.17	20%前盘后鼓，即每辆车 2 套鼓式制动器	4	267	
		0.17	80%为四轮鼓式，需 4 套鼓式制动器	4	2,133	
合计	8,000	-	-	-	6,600	

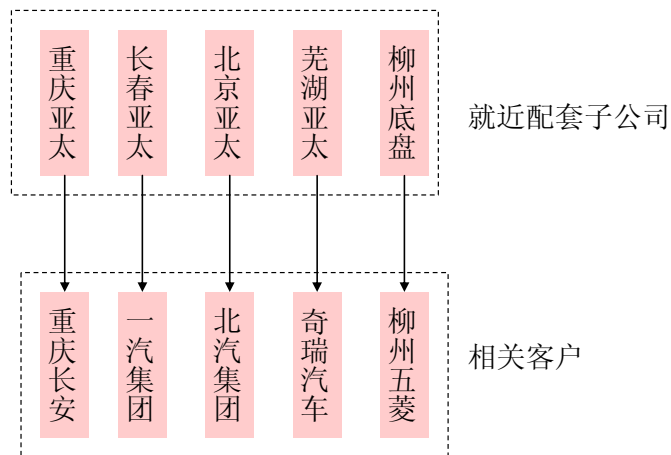
资料来源：中投证券研究所

三、竞争力分析：业绩增长明确，技术外溢和 ABS 国产化带来估值业绩双重提升！

3.1 产品结构上升，产业链延伸，业绩拐点出现

“上顶下沉”是公司长期战略，实现产业链延伸。公司通过设立子公司芜湖亚太、柳州底盘、北京亚太和重庆亚太、长春亚太等，实现就近配套，有利于加强前期配套开发、降低成本，巩固龙头地位。公司曾谋划并购，预计目的是通过并购合作方式实现产业链整合。公司“上顶下沉”战略一是实现制造向创造的转变；二是实现产业链延伸，挖掘成本控制潜力；三是实现由零、部件供应向总成供应转变，提升议价实力。

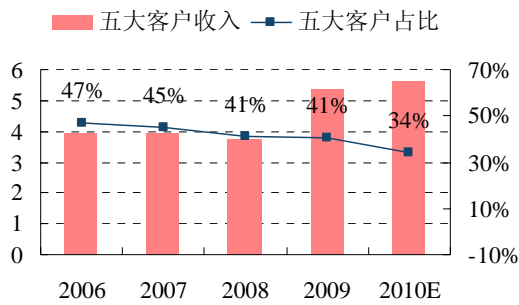
图 13 公司就近设厂，有利于前期开发、降低成本



资料来源：公司公告、中投证券研究所

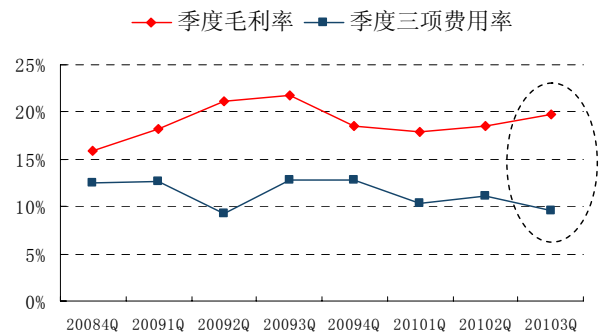
公司产品竞争力提升，客户资源快速扩大明显；新客户、新产品提升公司产品结构，毛利率拐点明显。公司前五大客户的贡献收入在稳步增长，而占比却在逐步下降，体现公司品牌增强，新老客户认可度提升，这一趋势仍将延续；10年公司经历新老产品切换，上半年老产品毛利不高，新产品尚未放量，导致总体毛利率水平走低，三季度随着新客户、新产品放量带来的产品结构上升，季度毛利率将稳步回升至20%以上。

图 14 公司五大客户收入及占比情况



资料来源：华通人、中投证券研究所

图 15 新产品、新客户业绩拐点出现



资料来源：华通人、中投证券研究所

3.2 技术外溢、ABS 潜力或将提升业绩和估值水平

产业链延长后控制上游成本，同时拓宽下游应用领域，潜在的技术外溢领域（包括铁路和军工领域等）或将改变公司未来估值水平。公司 2010 年铸造线产能 2 万吨，2011 年新产能释放后将达到 3.8 万吨，新的铸造生产线技术较为先进，生产的铸件毛坯质量提升明显，将拓宽下游的产品应用领域。公司自产铸铁毛坯市场价值预估为 2 亿元左右，大部分除自供外，或将应用于其它领域。公司依托自身在制动器领域的技术优势，未来仍有机遇持续拓宽下游领域的应用范围。

未来我们看好在法规趋紧、出口和新能源背景下，公司 ABS 将获得强势突破机遇。目前国外的 ABS 技术壁垒几乎不存在，最终的差距主要集中在成本控制上，公司 ABS 产品本土化优势在放量背景下将凸显。依托本土化、客户渠道、快速响应的优势，ABS 的进口替代进程将加快；未来新能源汽车技术的国产化要求，将帮助国产 ABS 企业瓦解合资品牌的配套壁垒。ABS 静态拥有超过 35 亿的新增空间和 58 亿的进口替代空间，市场潜力正在逐渐得到挖掘；《国家节能与新能源汽车技术指南》指出需攻克能量回馈与 ABS 的集成化设计与控制关键技术，以实现电动汽车的节能效果最大化，对于维护自身技术壁垒的外资 ABS 企业不可能公开通讯协议，将可能隔离在未来中国新能源汽车的制动系统市场之外。我们认为，国内 ABS 以进口和外资品牌所控制的市场格局在未来三年将发生较大扭转。

公司作为国内 ABS 的龙头企业，已具备与外资产品进行竞争的实力，预计公司 10 年 ABS 销量达到 10.5 万套，同比增长 151%，明年将加快市场开拓，预计仍将超速发展。在快速放量的背景下，ABS 的成本将下降较快，在上量压价的配合下与竞争对手拼抢市场，实现强势突破。

3.3 售后市场将是长期外延增长空间

在汽车领域，轮胎和制动摩擦片是突出的易损件，更换频率最高的零件之一。经过粗略的保守测算，售后维修市场每年至少有 1.08 亿个的盘式摩擦片以及 0.66 亿个鼓式制动蹄的跟换需求，市场规模过百亿！随着未来我国汽车保有

量的持续推升，这一市场仍将有很大的提升空间。目前公司限于产能和精力，售后市场开拓较少，对于广阔的售后市场空间，公司具有较快提升收入规模的潜力。预计售后收入规模将接近2个亿，未来做到与整车配套的对等规模。

四、盈利预测及投资建议

基于对公司未来发展的判断，我们认为稳健增长的同时，将面临巨大的技术外溢、ABS国产化和售后市场开拓的巨大机遇，成长速度将加快，成长空间在扩大。

我们预计未来公司2010~2012年实现收入17.50亿元、21.79亿元和27.73亿元，归属于母公司净利润为1.19亿元、1.80亿元和2.34亿元，同比增长32.0%、50.4%、30.5%，每股EPS为0.62元、0.94元和1.22元，对应10-12年PE为40、22和17。考虑公司面临业绩拐点，处于强势突破的临界点，技术外溢和ABS业务将享受一定的估值溢价，我们给予公司11年32倍估值，目标价32元，维持“强烈推荐”评级。

表5 亚太股份未来三年盈利预测

会计年度	2009	2010E	2011E	2012E
营业收入	1324	1743	2179	2773
营业成本	1059	1406	1736	2203
营业税金及附加	6	8	10	13
营业费用	51	70	86	109
管理费用	88	125	153	194
财务费用	19	0	0	-1
资产减值损失	12	12	8	8
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资净收益	1	1	1	1
营业利润	90	122	188	248
营业外收入	10	10	10	10
营业外支出	2	2	2	2
利润总额	99	131	196	256
所得税	4	6	9	11
净利润	95	125	188	245
少数股东损益	4	5	8	10
归属母公司净利润	91	119	180	234
EBITDA	158	143	209	268
EPS (元)	0.95	0.62	0.94	1.22

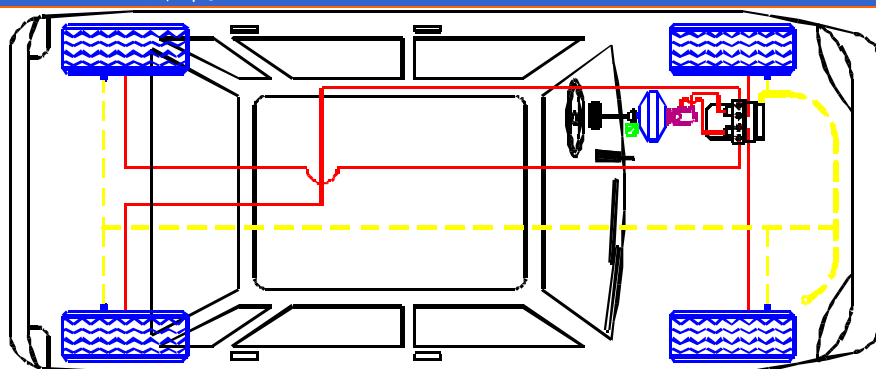
资料来源：公司公告、中投证券研究所

五、附录:

5.1 ABS 产品基本介绍

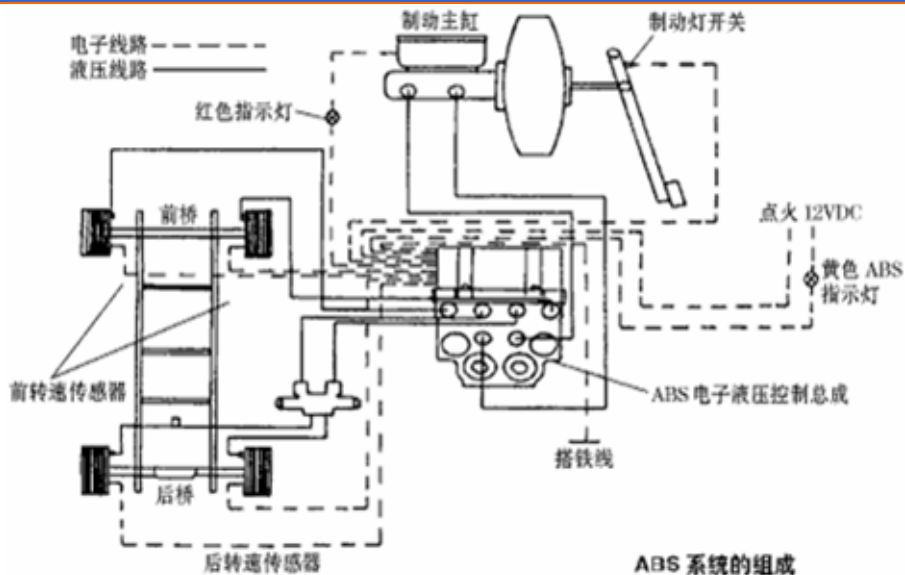
汽车防抱制动系统（Antilock Braking System 简称 ABS）能显著提高汽车的制动性能，是一种既保护汽车及乘员自身安全，又可避免伤害他人的主动安全装置。ABS 的基本功能是：制动过程中，车轮仍然可以滚动，保证转向轮的操纵性，同时防止由于后轮抱死而导致的汽车侧滑甩尾，提高制动稳定性。能有效地利用轮胎与路面间的附着能力，缩短制动距离。减少了轮胎的磨损，可以提高轮胎的使用寿命，同时减少粉尘向空气中的污染。

图 16 ABS 硬件布置



资料来源：公司公告、中投证券研究所

图 17 ABS 的组成



资料来源：公司公告、中投证券研究所

5.2 《国家高技术研究发展计划（863 计划）》相关摘录

国家高技术研究发展计划（863 计划） 现代交通技术领域电动汽车关键技术与系统集成（一期） 重大项目课题申请指南

在阅读本申请指南之前，请先认真阅读《国家高技术研究发展计划（863 计划）申请须知》（详见科学技术部网站国家科技计划项目申报中心的 863 计划栏目），了解申请程序、申请资格条件等共性要求。

一、指南说明

依据《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020 年）》和国务院关于发展战略性新兴产业的决策部署，现代交通技术领域办公室组织开展了《电动汽车科技发展“十二五”专项规划》编制工作，在此基础上启动 863 计划“电动汽车关键技术与系统集成（一期）”重大项目，并发布本指南。

本项目总体目标是：加强电动汽车产业化关键技术突破，强化示范考核和产业化研发，建立以企业为主体的产学研相结合的技术创新体系，支撑和引领我国汽车工业技术进步和跨越式发展。

项目主要研究内容是：开展系列化混合动力汽车产品的产业化技术研发，重点突破产品性价比的瓶颈，形成市场竞争力；开发系列化纯电驱动汽车及其能源供给系统，并探索电动汽车技术与商业运营模式的集成创新；发展以燃料电池汽车为代表的高端前沿技术，建立下一代纯电驱动动力系统技术平台，研制下一代纯电驱动汽车并进行考

核示范。

本项目指南共设置 31 个课题方向，将安排 77 个课题，国拨经费控制额为 73800 万元。

课题方向16. 能量回馈式电动汽车制动防抱死系统研究与开发

研究目标：

突破回馈制动与传统 ABS 系统的集成化设计与控制关键技术，实现电动汽车制动能量回馈制动防抱死系统（EABS）的产业化，实现制动安全性、制动舒适性、制动能量回收效率的综合优化，可靠性和成本满足电动汽车大规模示范的配套需求。

主要研究内容：

研究回馈制动与摩擦制动耦合方法；研究制动能量回收策略与协调控制方法；研发 EABS 集成控制系统；研究与开发执行机构等关键部件；研究 EABS 系统的试验技术与评价方法；研究 EABS 系统的批量化生产工艺技术。

主要考核指标：

制动能量回收对整车经济性改善幅度在 15%以上（城市工况，纯电驱动模式）；平均故障间隔里程 ≥ 15 万公里（轿车用），平均故障间隔里程 ≥ 10 万公里（客车用）。

支持年限：2011 年 1 月—2013 年 12 月。

本课题方向拟支持的国拨经费控制额共 300 万元，拟设课题 1 个，要求自筹经费不低于 600 万元。

附：财务预测表

资产负债表					利润表				
会计年度	2009	2010E	2011E	2012E	会计年度	2009	2010E	2011E	2012E
流动资产	1180	1557	2019	2597	营业收入	1324	1743	2179	2773
现金	627	829	1112	1445	营业成本	1059	1406	1736	2203
应收账款	329	433	541	688	营业税金及附加	6	8	10	13
其他应收款	1	1	1	2	营业费用	51	70	86	109
预付账款	22	30	37	47	管理费用	88	125	153	194
存货	169	224	277	351	财务费用	19	0	0	-1
其他流动资产	31	40	51	64	资产减值损失	12	12	8	8
非流动资产	498	478	457	436	公允价值变动收益	0	0	0	0
长期投资	32	32	32	32	投资净收益	1	1	1	1
固定资产	358	353	342	326	营业利润	90	122	188	248
无形资产	73	71	69	67	营业外收入	10	10	10	10
其他非流动资产	35	21	14	11	营业外支出	2	2	2	2
资产总计	1678	2035	2476	3033	利润总额	99	131	196	256
流动负债	655	809	965	1181	所得税	4	6	9	11
短期借款	131	131	131	131	净利润	95	125	188	245
应付账款	309	406	508	647	少数股东损益	4	5	8	10
其他流动负债	215	272	326	403	归属母公司净利润	91	119	180	234
非流动负债	116	213	310	406	EBITDA	158	143	209	268
长期借款	97	194	290	387	EPS (元)	0.95	0.62	0.94	1.22
其他非流动负债	19	19	19	19					
负债合计	771	1022	1275	1587					
少数股东权益	33	38	46	57	主要财务比率				
股本	96	191	191	191	会计年度	2009	2010E	2011E	2012E
资本公积	415	368	368	368	成长能力				
留存收益	363	416	595	830	营业收入	45.3%	31.6%	25.1%	27.3%
归属母公司股东权益	874	975	1154	1389	营业利润	119.5	35.0%	53.9%	31.9%
负债和股东权益	1678	2035	2476	3033	归属于母公司净利润	85.9%	32.0%	50.4%	30.5%
					获利能力				
					毛利率(%)	20.0%	19.3%	20.4%	20.5%
					净利率(%)	6.8%	6.9%	8.2%	8.5%
					ROE(%)	10.3%	12.3%	15.6%	16.9%
					ROIC(%)	20.7%	23.1%	35.5%	45.8%
					偿债能力				
					资产负债率(%)	45.9%	50.2%	51.5%	52.3%
					净负债比率(%)	31.51	33.23	34.23	33.59
					流动比率	1.80	1.92	2.09	2.20
					速动比率	1.54	1.64	1.80	1.90
					营运能力				
					总资产周转率	1.58	0.94	0.97	1.01
					应收账款周转率	7	4	4	4
					应付账款周转率	6.86	3.93	3.79	3.81
					每股指标(元)				
					每股收益(最新摊薄)	0.47	0.62	0.94	1.22
					每股经营现金流(最新摊薄)	0.79	0.64	0.97	1.22
					每股净资产(最新摊薄)	4.57	5.09	6.03	7.26
					估值比率				
					P/E	44.83	33.96	22.58	17.31
					P/B	4.64	4.16	3.51	2.92
					EV/EBITDA	23	26	18	14

资料来源：中投证券研究所，公司报表，单位：百万元

投资评级定义

公司评级

- 强烈推荐: 预期未来 6~12 个月内股价升幅 30% 以上
推荐: 预期未来 6~12 个月内股价升幅 10%~30%
中性: 预期未来 6~12 个月内股价变动在±10% 以内
回避: 预期未来 6~12 个月内股价跌幅 10% 以上

行业评级

- 看好: 预期未来 6~12 个月内行业指数表现优于市场指数 5% 以上
中性: 预期未来 6~12 个月内行业指数表现相对市场指数持平
看淡: 预期未来 6~12 个月内行业指数表现弱于市场指数 5% 以上

研究团队简介

张镭: 中投证券研究所首席行业分析师, 清华大学经济管理学院 MBA。

邓学: 中投证券研究所汽车行业分析师, 2010 年、2006 年分别获得清华大学汽车工程系硕士、学士学位。

免责声明

本报告由中国建银投资证券有限责任公司(以下简称“中投证券”)提供, 旨在派发给本公司客户使用。中投证券是具备证券投资咨询业务资格的证券公司。未经事先书面同意, 本报告不得以任何方式复印、传送或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道, 非通过以上渠道获得的报告均为非法, 我公司不承担任何法律责任。

本报告基于中投证券认为可靠的公开信息和资料, 但我们对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证。中投证券可随时更改报告中的内容、意见和预测, 且并不承诺提供任何有关变更的通知。

本公司及其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易, 也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。

本报告中的内容和意见仅供参考, 并不构成对所述证券的买卖出价。投资者应根据个人投资目标、财务状况和需求来判断是否使用报告所载之内容和信息, 独立做出投资决策并自行承担相应风险。我公司及其雇员不对使用本报告而引致的任何直接或间接损失负任何责任。

中国建银投资证券有限责任公司研究所

公司网站: <http://www.cjis.cn>

深圳

深圳市福田区益田路 6003 号荣超商务中心 A 座 19 楼
邮编: 518000
传真: (0755) 82026711

北京

北京市西城区太平桥大街 18 号丰融国际大厦 15 层
邮编: 100032
传真: (010) 63222939

上海

上海市静安区南京西路 580 号南证大厦 16 楼
邮编: 200041
传真: (021) 62171434