

莫尼塔先进制造-汽车轻量化行业梳理

核心提示

节能减排大趋势对汽车减重要求的提升，给轻量化板块的汽车零部件产品带来了较大的市场空间（详见报告：莫尼塔先进制造-全球汽车电动化行业梳理系列（5）——轻量化专题）。我们选取两家具具有代表性的轻量化企业伯特利和爱柯迪进行梳理，并与我们先前报告中介绍的拓普集团进行比较。通过比较，我们发现拓普集团无论在客户结构，还是毛利率上升确定性方面，均具备较强优势。

曹尚舟

18221862640

caoshangzhou@cebm.com.cn

报告摘要

- 伯特利轻量化主要产品为铸铝转向节，迄今 6 年发展历史，市占率在 16%-17%。对比伯特利与拓普轻量化领域下游客户，我们认为拓普具备较高的销量增长确定性。
- 爱柯迪主营铸铝压铸件，迄今 15 年发展历史。在对比了爱科迪，文灿股份、广东宏图以及拓普等公司发展历程后，我们发现拓普的毛利率水平正处在迅速提升的前期，随着规模化上量，后期的毛利率上升确定性较高。

目录

引言.....4

1. 伯特利梳理.....4

 1.1 基本情况.....4

 1.2 近期表现.....6

 1.3 转向节业务.....10

2. 爱柯迪梳理.....18

 2.1基本情况.....19

 2.2近期表现.....21

 2.3主营业务.....25

 2.4 爱柯迪VS与其他轻量化企业.....30

3. 总结.....33

图表 1 汽车成本构成.....4

图表 2 汽车底盘构成.....4

图表 3 伯特利细分产品类型.....5

图表 4 伯特利主要客户.....6

图表 5 伯特利近年营收表现.....6

图表 6 公司近年毛利表现.....7

图表 7 公司近年毛利率表现.....7

图表 8 公司近年分业务毛利率表现.....8

图表 9 伯特利分业务营收贡献.....8

图表 10 伯特利分业务毛利贡献.....9

图表 11 伯特利近年分业务营收贡献.....9

图表 12 公司分业务毛利贡献.....9

图表 13 转向节.....10

图表 14 轻量化零部件近年营收表现.....10

图表 15 公司近年毛利率表现.....11

图表 16 伯特利转向机主机厂客户与配套车型.....11

图表 17 伯特利转向节销售生产路线图.....12

图表 18 伯特利转向节产销情况表.....12

图表 19 萨克迪购买数量.....12

图表 20 萨克迪营收来源.....	12
图表 21 通用三大品牌销量表现	13
图表 22 别克销量表现.....	13
图表 23 凯迪拉克在华2018 H1销量表现.....	14
图表 24 雪佛兰在华2018 H1销量表现	14
图表 25 福特在华销量表现	15
图表 26 福特在华2018 H1销量表现.....	15
图表 27 吉利近年销量表现	16
图表 28 吉利2018 H1销量表现	16
图表 29 广汽近年销量表现	16
图表 30 广汽2018 H1销量表现	17
图表 31 伯特利转向节业务表现预测	17
图表 32 拓普转向节业务表现预测.....	18
图表 33 汽车节能路线图.....	18
图表 34 各类合金对比.....	18
图表 35 市占率	19
图表 36 爱柯迪主要产品.....	19
图表 37 2017年1-6月公司爱柯迪前五大客户	20
图表 38 爱柯迪近年营收表现.....	21
图表 39 爱柯迪近年毛利表现.....	21
图表 40 爱柯迪分业务营收占比	22
图表 41 爱柯迪分业务毛利占比	22
图表 42 爱柯迪汽车类产品营收占比	22
图表 43 爱柯迪近年分业务营收表现	23
图表 44 爱柯迪近年毛利率表现	24
图表 45 铝合金价格表现 (2015-2018H1)	24
图表 46 相关企业轻量化业务毛利率对比	24
图表 47 爱柯迪近年分业务毛利率表现.....	25
图表 48 爱柯迪近年营收表现.....	25
图表 49 雨刮系统今年毛利率表现.....	26
图表 50 爱柯迪近年转向系统营收表现.....	26
图表 51 转向系统近年毛利率表现.....	27
图表 52 发动机系统近年营收表现.....	27
图表 53 发动机业务近年毛利率表现	28

图表 54 爱柯迪近年传动系统营收表现..... 28

图表 55 爱柯迪近年传动系统毛利率表现 29

图表 56 公司近年制动系统营收表现 29

图表 57 传动系统毛利率表现..... 30

图表 58 2017 TOP 10汽车配套零部件厂商..... 31

图表 59 标的公司下游客户2017营收对比..... 31

图表 60 法雷奥与博世简介 31

图表 61 旭升、文灿、爱柯迪产量与毛利率对应表..... 32

图表 62 旭升、爱柯迪ASP对比 32

图表 63 轻量化企业业务成熟度对比 33

图表 64 轻量化企业营收毛利率表现 33

引言

随着节能减排大趋势对汽车减重要求的提升，轻量化板块的汽车零部件产品迎来了需求的大幅增长（详见深度：莫尼塔先进制造-全球汽车电动化行业梳理系列（5）——轻量化专题）。我们选取两家具有代表性的轻量化企业伯特利、爱柯迪进行梳理，与我们先前报告中介绍的拓普集团进行了比较，发现拓普集团无论在客户结构，还是毛利率上升确定性方面，均具备较强优势。

1. 伯特利梳理

第一部分我们主要对汽车轻量化转向节代表性企业伯特利进行梳理。汽车底盘是汽车的重要组成部分之一，成本占比达到 25%，是汽车轻量化的主要目标区域。

图表 1 汽车成本构成

	项目	成本
汽车构成	发动机	15%
	底盘	25%
	车身	15%
	电气设备	15%
	车内装饰	10%
	其他	20%

来源：网络资料，莫尼塔整理

图表 2 汽车底盘构成

底盘构成	
传动系统	离合器、变速器、万向节、传动轴、驱动桥等
制动系统	踏板、制动总泵、真空助力器等
行驶系统	车架、车桥、悬架、车轮
转向系统	方向盘、转向器、转向节、转向节臂、横拉杆、直拉杆

来源：网络资料，莫尼塔整理

1.1 基本情况

伯特利成立于 2004 年，主营汽车制动系统相关产品，目前公司已具备基础的机械系制动产品与高端的电子系制动产品的自主开发能力，产品已批量供应给多家整车生产企业。公司各项产品已经分别于长安、吉利、奇瑞、上汽通用、北汽新能源、厦门金龙、宇通客车等多家 OEM 厂商。

公司的主要产品分为基础的机械制动产品和高端的电控制动产品两大类。前者主要包括：盘式制动器，轻量化制动零部件及真空助力器等，后者主要包括电子驻车系统 EPB，制动防抱死系统 ABS 及电子稳定控制系统 ESC。简要概括公司的主要四大产品系列，分别为：盘式制动器、轻量化制动零部件、真空助力器及电子制动产品。

图表 3 伯特利细分产品类型

细分产品种类	部分产品展示	
制动器总成	双缸前盘式制动器总成	
	盘中鼓制动器总成	
助力器	11寸助力器+23.81柱塞式主缸	
	9+10助力器+30柱塞式主缸	
制动钳总成	单缸57制动钳总成	
	四缸固定制动钳总成	
IPB	IPB卡钳总成34L	
SMART EPB	EPB卡钳总成41L	
	EPB_ECU	
ABS	乘用车ABS	
	商用车ABS	
ESC	乘用车ESC	
	商用车ESC	
	组合传感器IMU	
气压ABS	气压ABS阀总成	
	气压ABS ECU	
气压盘式制动器	气压盘式制动器总成22.5寸	
差压铸造铝合金产品	铸铝转向节 E2XX MCP	
	铸铝叉臂 E2XX Yoke	

来源：公司官网，莫尼塔整理

图表 4 伯特利主要客户

项目产品	已实现量产客户	正处于研发中的客户
电子驻车制动系统	吉利汽车、北汽银翔、广汽集团、奇瑞汽车、浙江众泰、北京新能源汽车、凯翼汽车、北京汽车、东风小康。	安徽奇点智能新能源汽车、江铃控股、江淮汽车、重庆力帆等、东风柳州、海马汽车。
盘式制动器	长安汽车、奇瑞汽车、吉利汽车、北京汽车、北汽银翔、重庆力帆、凯翼汽车、比亚迪、宇通客车、奇瑞河南、北京新能源汽车	安徽奇点智能新能源汽车司、杭州长江、威马汽车、北汽福田、汉腾汽车
液压制动防抱死系统、 液压电子稳定控制系统	北京新能源汽车、北汽银翔、厦门金龙、宇通客车等	北京汽车、比亚迪、江淮汽车、山东国金、荣成华泰
气压制动防抱死系统	集瑞联合重工、成都大运	陕西通家

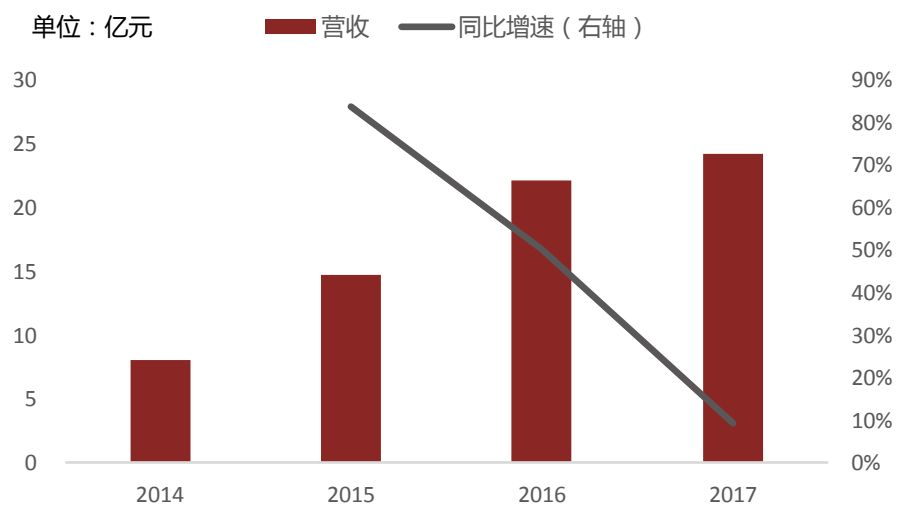
来源：公司公告，莫尼塔整理

1.2 近期表现

伯特利主营汽车机械系与电子系控制系统相关产品，高低端均有覆盖。公司近年来营收与毛利持续增长，但增速均逐年下滑，这主要归因于 17 年乘用车市场的低迷与公司主要客户出货量不达预期。

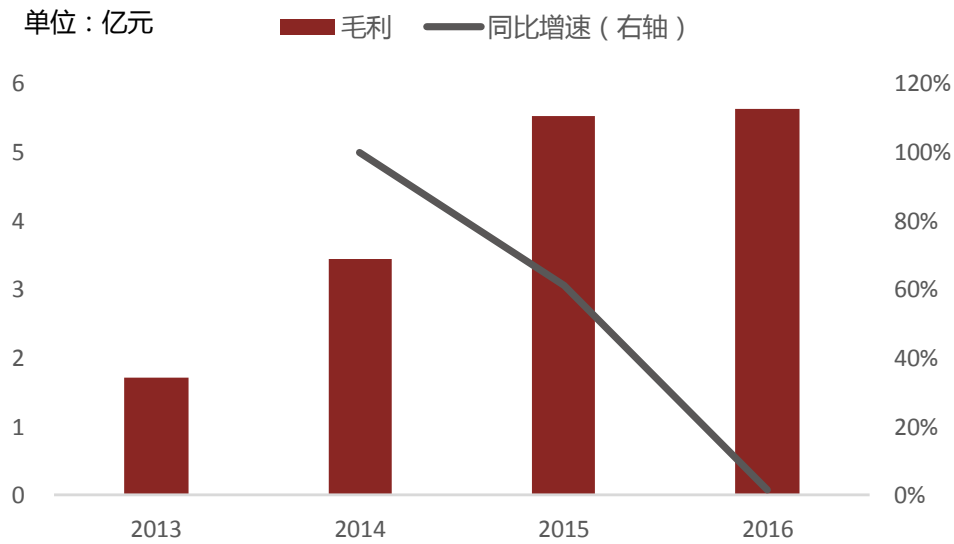
2017 年公司实现营收 24.19 亿元，同比增长 9.36%，低于过去两年的同比增速；实现毛利 5.63 亿元，同比略增 1.62%。

图表 5 伯特利近年营收表现



来源：公司公告，莫尼塔整理

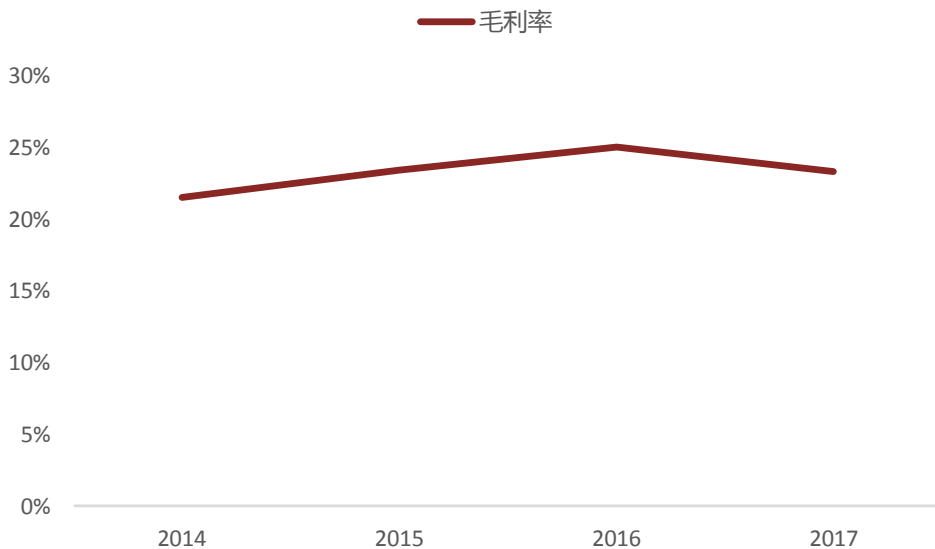
图表 6 公司近年毛利表现



来源：公司公告，莫尼塔

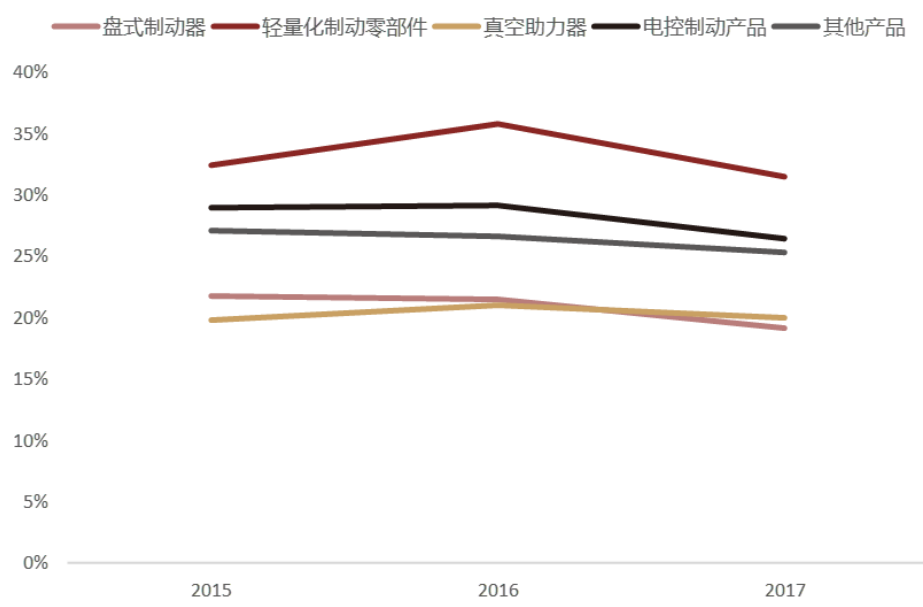
毛利率方面，公司各项产品的毛利率过去三年均有所下滑，但总体毛利率保持在 20% 以上。从细分产品来看，轻量化制动零部件始终为公司毛利率最高的产品系列，维持在 30% 以上；电控制动产品毛利率虽然略微下滑，但整体毛利率仅略低于轻量化零部件；盘式制动器和真空助力器的毛利率一直保持在 20% 左右。

图表 7 公司近年毛利率表现



来源：公司公告，莫尼塔整理

图表 8 公司近年分业务毛利率表现

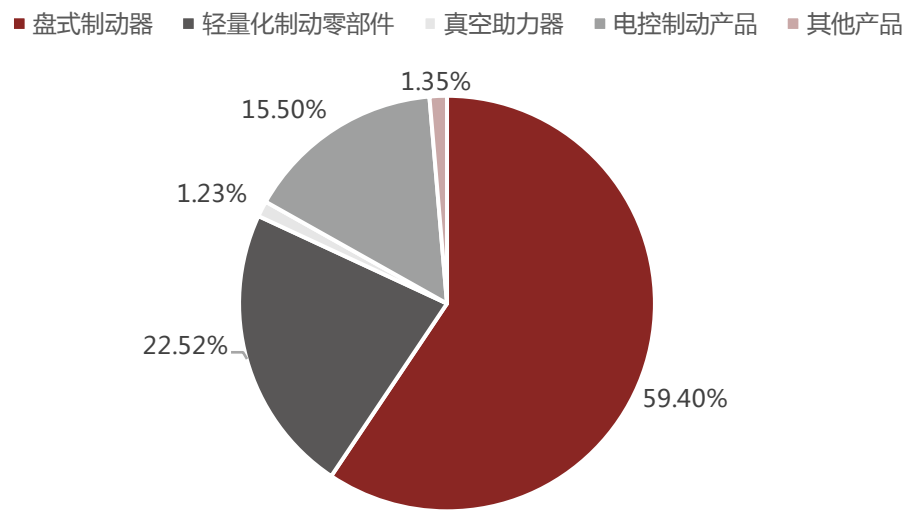


来源：公司公告，莫尼塔整理

从各项业务的营收贡献来看，公司的业务重心转移非常明显。盘式制动器的营收占比从 2015 年的 82.3% 逐年下降至 2017 年的 59.4%，而轻量化制动零部件占比从 2014 年的 8.86% 上升至 2015 年的 22.52%，电动控制产品占比从 2015 年的 1.62% 上升至 2017 年的 15.5%，业务的多元化与转型趋势明显。

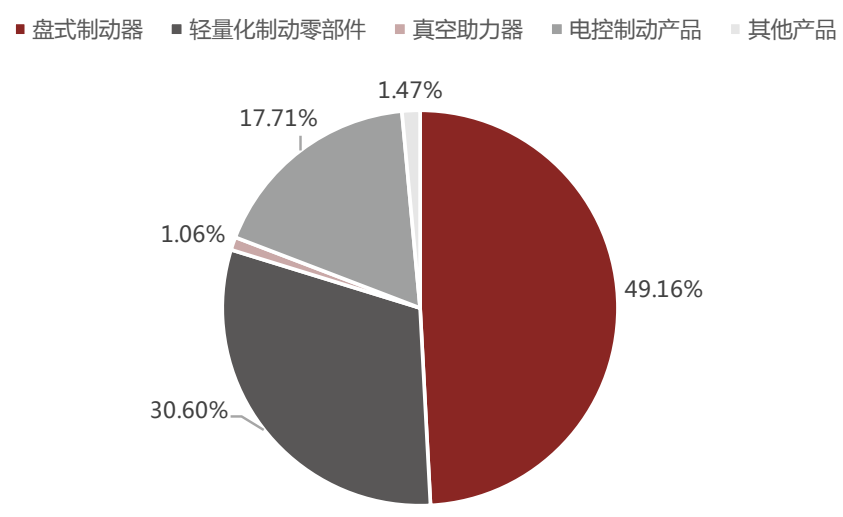
各项业务的毛利贡献也表现出了同样的趋势，盘式制动器的毛利占比从 2015 年的 78.03% 下降至 2017 年的 49.16%，轻量化零部件的占比从 2015 年的 3.15% 上升至 2017 年的 30.6%，电动控制产品占比从 2014 年的 2.04% 上升至 2017 年的 17.71%。

图表 9 伯特利分业务营收贡献



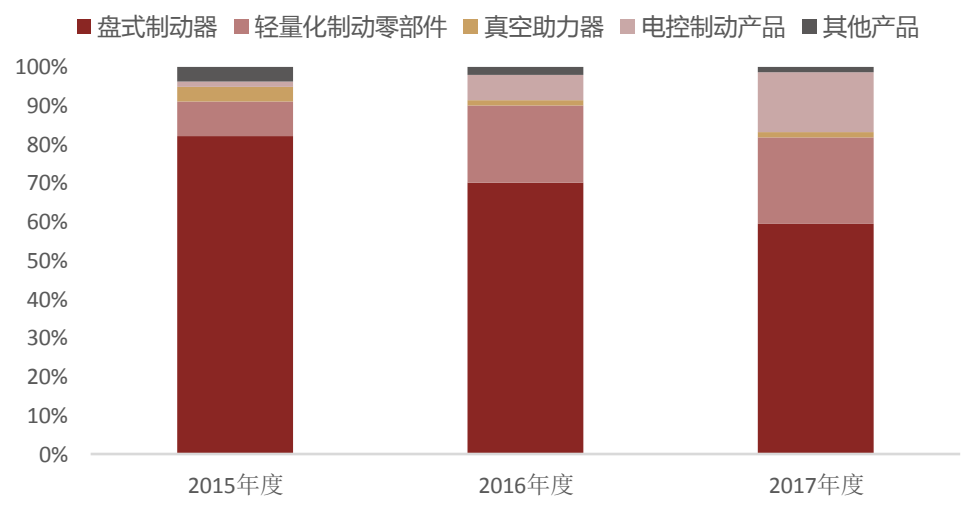
来源：公司公告，莫尼塔整理

图表 10 伯特利分业务毛利贡献



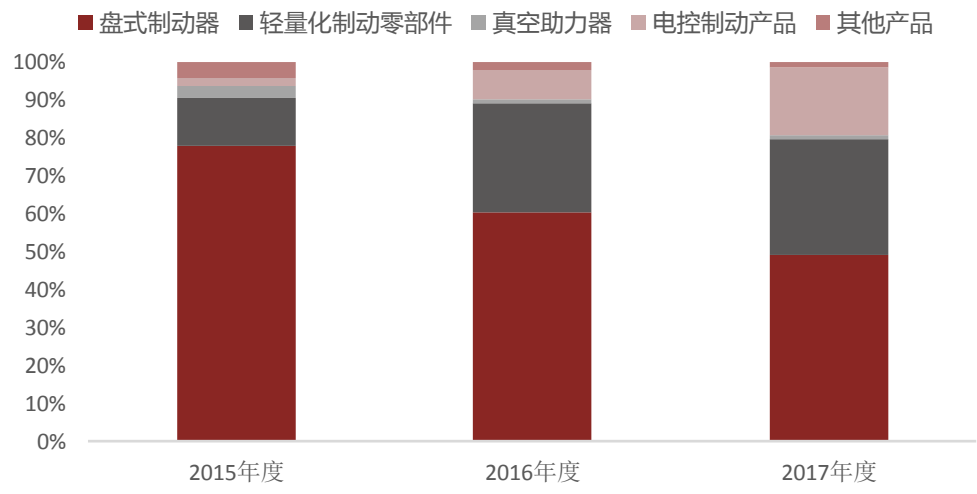
来源：公司公告，莫尼塔整理

图表 11 伯特利近年分业务营收贡献



来源：公司公告，莫尼塔整理

图表 12 公司分业务毛利贡献



来源：公司公告，莫尼塔整理

1.3 转向节业务

转向节是汽车底盘转向系统的重要零部件之一，能够使汽车稳定行驶并灵敏传递行驶方向。

图表 13 转向节



来源：网络资料，莫尼塔整理

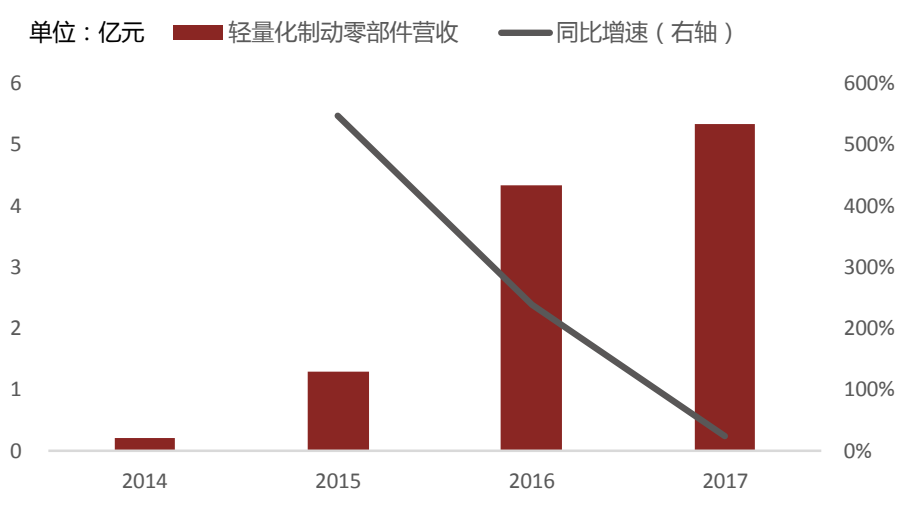
1.3.1 伯特利转向节业务简介

伯特利的轻量化制动零部件主要为铸铝转向节。

公司 2013 年与萨克迪合资设立了威海伯特利从事轻量化制动零部件的生产，设立威海萨伯负责销售，并已与通用、福特、奇瑞、沃尔沃等品牌建立了业务合作关系（其中公司对通用与福特属于间接供货），公司的主要轻量化制动零部件是铸铝转向节，相较于铸铁转向节，铸铝材料可以为转向节减重约 50%。铸铝转向节的主要优点在于可使车体轻量化、耐蚀、易成形等优点，目前主要适用于高端车与新能源汽车，预计随着节能减排的逐步趋严，包括铸铝转向节在内的轻量化制动零部件可面临更广阔的市场空间。

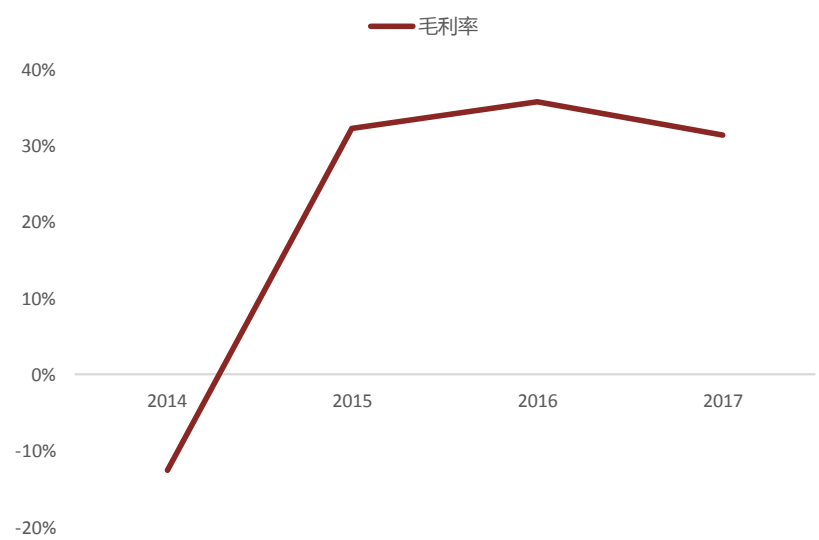
2017 年公司的锻铝转向节实现营收 5.33 亿元，同比增长 23%。锻铝转向节毛利率从 2015 年转正后一直维持在 31%以上，2017 年公司转向节毛利率为 31.47%。

图表 14 轻量化零部件近年营收表现



来源：公司公告，莫尼塔整理

图表 15 公司近年毛利率表现



来源：公司公告，莫尼塔整理

客户方面，目前公司已开始配套的客户包括：通用、福特、奇瑞，配套包括别克君威、凯迪拉克 CT6 等，潜在开发客户包括上汽通用、沃尔沃、奇瑞、江铃、韩国日进等

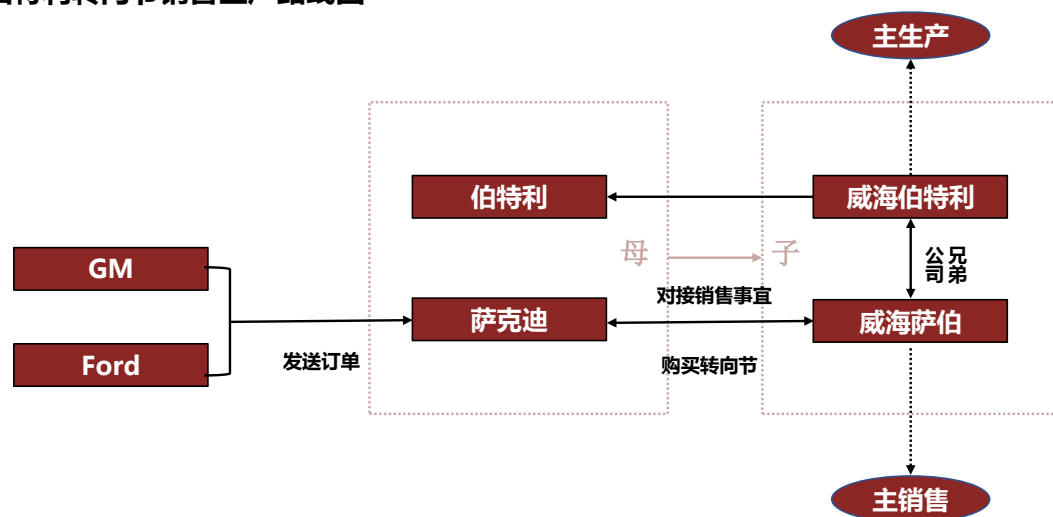
图表 16 伯特利转向机主机厂客户与配套车型

配套主机厂客户	配套车型	所处阶段
通用汽车公司	别克昂科威	已量产供货
	别克君越	已量产供货
	雪佛兰科罗拉多	已量产供货
	雪佛兰迈锐宝XL	已量产供货
	雪佛兰科迈罗	已量产供货
	雪佛兰迈锐宝XL	已量产供货
	凯迪拉克 CT6	已量产供货
	凯迪拉克 CT6	已量产供货
福特汽车公司	福特福睿	已量产供货
奇瑞	瑞虎7	已量产供货
上汽通用	轿车	工装样品认可
	轿车	样件开发
	轿车	样件开发
沃尔沃汽车公司	SUV	工装样品认可
	轿车	工装样品认可
	轿车	生产件批准程序
吉利汽车	轿车	工装样品认可
	轿车	生产件批准程序
	SUV	工装样品认可
	--	样件开发
奇瑞汽车	SUV	样件开发
韩国日进集团	--	样件开发
韩国日进集团	--	样件开发
江铃汽车股份有限公司	--	样件开发

来源：招股说明书，莫尼塔整理

伯特利转向节产品的主要销售渠道为：子公司威海伯特利负责生产，子公司威海萨伯负责销售，并对接萨克迪，借助萨克迪拥有的通用、福特的资源，间接绑定两家优质客户。

图表 17 伯特利转向节销售生产路线图



来源：招股说明书，莫尼塔

产量方面，公司转向节近三年产能的年复合平均增长率约 130%，获高速增长，2017 年公司转向节产能达 540 万件，产能利用率也长期保持在 86%以上。

销量方面，随着产能的扩张，近两年伯特利转向节的销量也在迅速增长，2017 年共计销售 444 万件，其中 76%来自自己于萨克迪，也就是最终来自通用、福特。

图表 18 伯特利转向节产销情况表

	2015	2016	2017
产能（万件）	103	348	540
产量（万件）	88	336	462
产能利用率	86%	97%	86%
销量（万件）	88	333	444
产销率	100%	99%	96%

来源：招股说明书，莫尼塔整理

图表 19 萨克迪购买数量

	2015	2016	2017
萨克迪购买数量	65	267	339
占比	74%	80%	76%

来源：招股说明书，莫尼塔整理

图表 20 萨克迪营收来源

	2015	2016	2017
通用	45%	61%	51%
福特	36%	29%	27%

来源：招股说明书，莫尼塔整理

1.3.2 伯特利VS 拓普

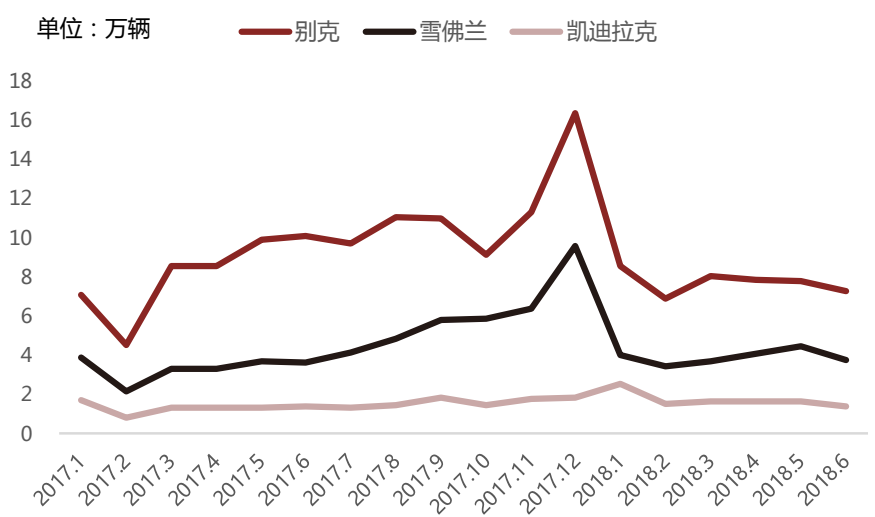
我们主要从下游主要客户渗透率情况，业务成熟程度，及未来营收盈利空间三方面进行对比。首先是客户渗透率情况，我们分别选取了伯特利与拓普的主要轻量化客户，对比两者在 2017

年 1 月至 2018 年 6 月的销量表现。

伯特利方面，目前公司转向节的主要客户为通用、福特，2017 年两家公司通过萨克迪购买的转向节数量合计占公司转向节总销量的 76%，因此我们选择二者在华销量数据进行分析；拓普目前的主要轻量化客户为吉利、广汽，我们选择二者作为分析对象。

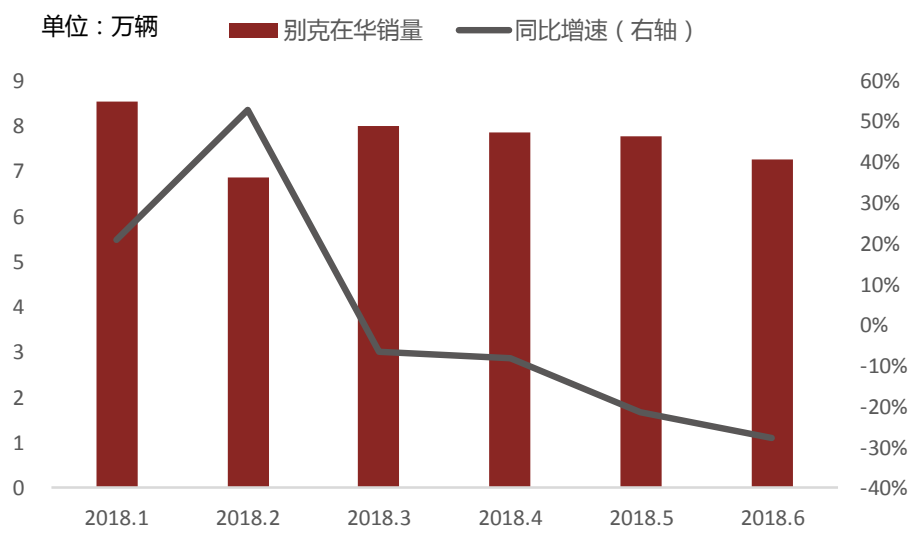
通用方面，由于目前伯特利主要配套车型是别克、雪佛兰、凯迪拉克下的相关车型，我们选取这三个细分品牌的在华销量进行分析。总体来看，三个细分品牌 2018 年的表现明显出现逐月下滑趋势：别克进入 3 月以来，同比为负且持续下跌，上半年销量同比下跌近 5%；雪佛兰与凯迪拉克二季度的同比增速也持续下滑，上半年同比分别增长 18%及 31%。

图表 21 通用三大品牌销量表现



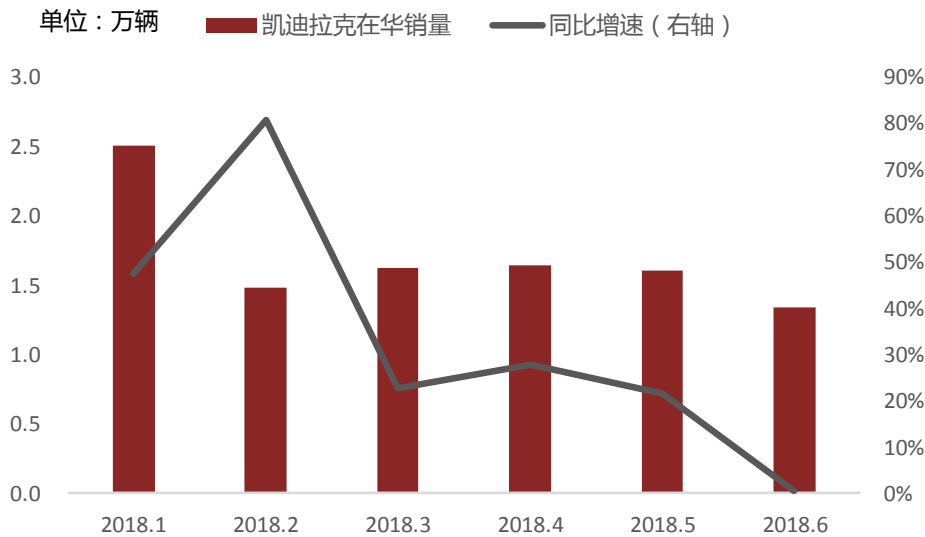
来源：搜狐汽车，莫尼塔整理

图表 22 别克销量表现



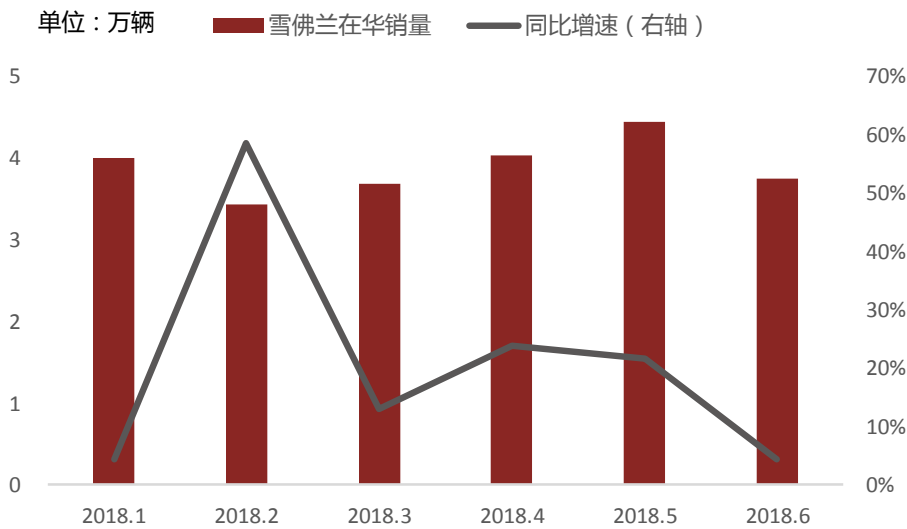
来源：搜狐汽车，莫尼塔整理

图表 23 凯迪拉克在华 2018 H1 销量表现



来源：搜狐汽车，莫尼塔整理

图表 24 雪佛兰在华 2018 H1 销量表现



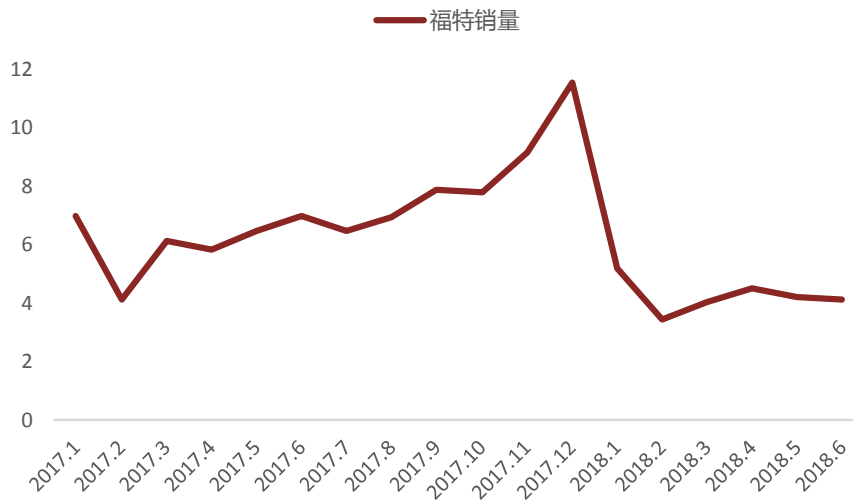
来源：搜狐汽车，莫尼塔整理

福特方面，2017 年全年，福特销量下滑趋势不止，全年的最后 3 个月，福特销量分别同比下滑 5%、8%、9%，全年同比下滑 3%，其中主要是长安福特销量同比的 16% 的降幅，拖累了福特的在华销量。2018 年以来，福特在华销量依旧下滑不止，今年上半年单月的销量同比都是负值，长安福特销量的大幅下跌（同比-38.9%）持续拖累福特在中国汽车市场的销量表现。因此伯特利 17 年以来业绩表现持续承压。

而从历史情况看，伯特利的崛起也同样是受益于其配套车型销量的迅速提升。伯特利通过萨克迪供应通用与福特，14 年配套通用 2 款车型，15 年配套通用 8 套车型，16 年分别配套通用 8 款、福特 1 款、奇瑞 1 款车型，17 年维持 16 年配套车型数量，15 年-17 年，伯特利转向节销量分别为 88 万套、333 万套、444 万套，爆发点在于 16 年，原因一方面本身通用、福特品牌在 16 年维持了较为高速的增长，另一方面伯特利的产品渗透率也得到了显著提升。过去三年内，伯特利在其配套的通用福特的四类细分品牌中，渗透率分别为 5.8%、22.9%、

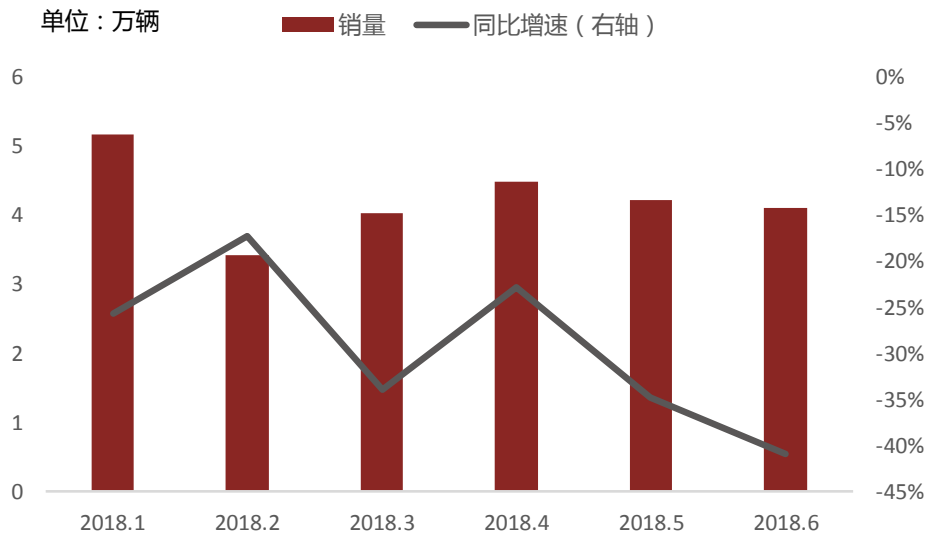
26.3%。

图表 25 福特在华销量表现



来源：搜狐汽车，莫尼塔整理

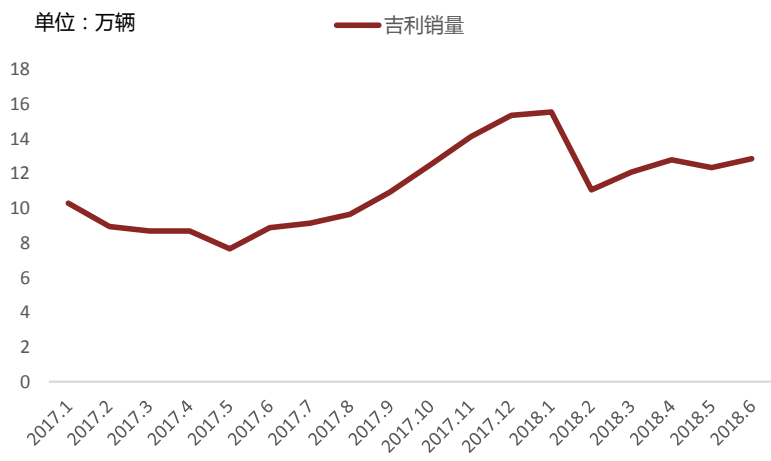
图表 26 福特在华 2018 H1 销量表现



来源：搜狐汽车，莫尼塔整理

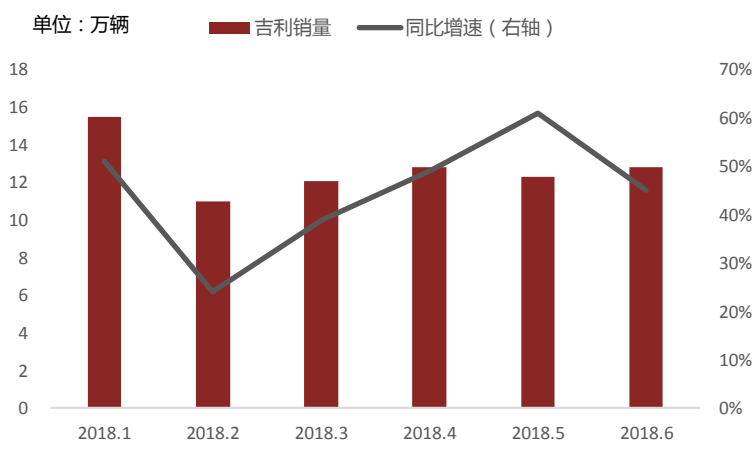
拓普方面，主要客户吉利长期以来销量同环比均保持高速增长趋势，2017 年吉利共计销售 124.71 万辆，同比增长约 63%，2018 年上半年共计销售新车 76.58 万辆，同比增长超 44%，2018 年全年吉利的销量目标为 158 万辆。

图表 27 吉利近年销量表现



来源：公司公告，莫尼塔整理

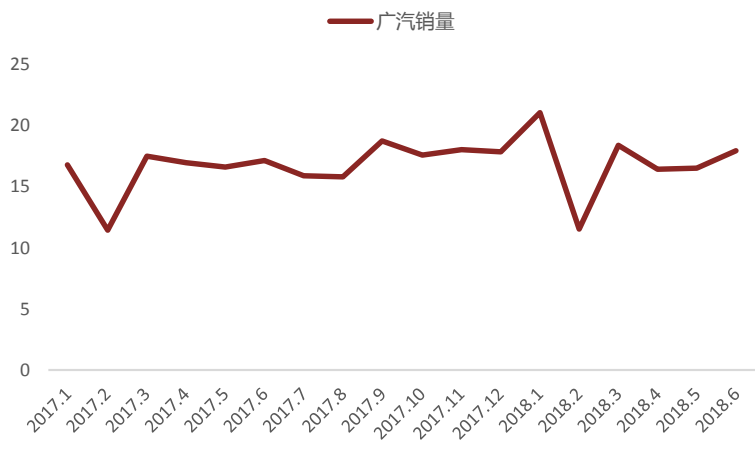
图表 28 吉利 2018 H1 销量表现



来源：公司公告，莫尼塔整理

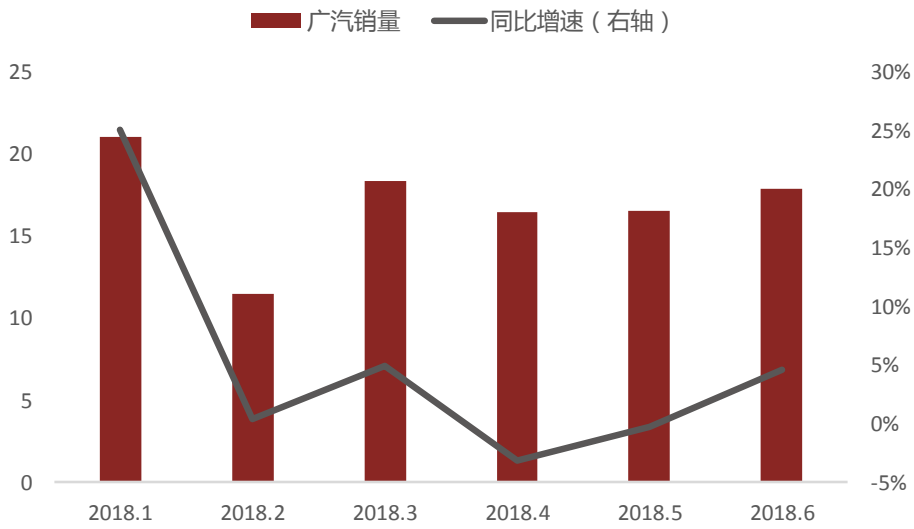
广汽方面，2017 年广汽共计销售 200.1 万辆汽车，同比增长 21.27%；2018 年上半年广汽销量与去年基本持平，共计销售新车 101.68 万辆，同比微增 5.53%。

图表 29 广汽近年销量表现



来源：公司公告，莫尼塔整理

图表 30 广汽 2018 H1 销量表现



来源：公司公告，莫尼塔整理

随着拓普转向节产能的爬坡，预计其在吉利中渗透率也会逐渐提升，结合其强势的销量增长，综合来看，拓普的销量有较大上升空间。

第二是业务成熟度方面。伯特利 2012 年与萨克迪成立合资公司威海伯特利，开始轻量化零部件按的生产，2014 年进入市场开拓阶段，2015 年开始大规模配套相关车型，迄今累计了 4 年多的供应经验。2014 年开始服务于通用，2016 年开始服务与福特，2017 年开始服务于奇瑞，目前已经配套的客户稳定性较好。

伯特利的转向节具体供应流程为：威海伯特利生产，萨克迪通过威海萨伯购买伯特利生产的转向节，销售给通用与福特，由此伯特利成为了萨克迪的供应商，间接供应通用与福特，而包括奇瑞在内的其他客户直接由威海伯特利生产，威海萨伯销售。

拓普过去的轻量化板块主要为锻铝控制臂，但 2018 年板块内包括电池包和结构件在内的其他产品也将实现量产，我们参考锻铝控制臂的供应链，预计拓普转向节供应链的发展。

拓普从 2012 年开始供应轻量化产品，迄今累积了 6 年多的供应经验，其包括吉利、广汽、东风、奥迪在内的轻量化客户粘性较好。虽然目前拓普的转向节目前尚未开始大规模配套，但是拓普在 NVH 领域的龙头地位明显，是大部分自主车企的一级供应商，考虑到汽车零部件客户较强的粘性特征，我们认为拓普在开拓客户与维系客户关系方面有较大优势。

第三是业绩增长空间。根据我们的预测，2017 年伯特利在国内转向节市场的 16 约为 16.4%，假设其业务经过四年发展已相对稳定，市占率保持不变，预计未来三年伯特利转向节业务营收分别可实现 7 亿、9.2 亿、12 亿元；分别实现毛利 2.3 亿、3 亿、4 亿元。

拓普方面，由于 2017 年及以前，拓普转向节业务在财务上并没有贡献，因此我们假设转向节可复制其锻铝控制臂的市场占有率提升速度，根据我们的测算，拓普控制臂业务的市占率约为 12%，因此我们假设其 2021 年转向节市占率达到 12%，预计未来三年拓普转向节业务分别可实现营收 3.1、5.5、8.3 亿元；分别实现毛利 1、2、2.6 亿元。

图表 31 伯特利转向节业务表现预测

	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E
销量（万套）	88	333	444	592	786	1,039	1,379
价格（元）	145	130	120	118	117	115	114
营收（亿元）	1.3	4.3	5.3	7.0	9.2	12.0	15.7
毛利（亿元）	0.4	1.5	1.7	2	3	4	5
毛利率	32%	36%	31%	33%	33%	33%	33%

来源：公司公告，莫尼塔预测

图表 32 拓普转向节业务表现预测

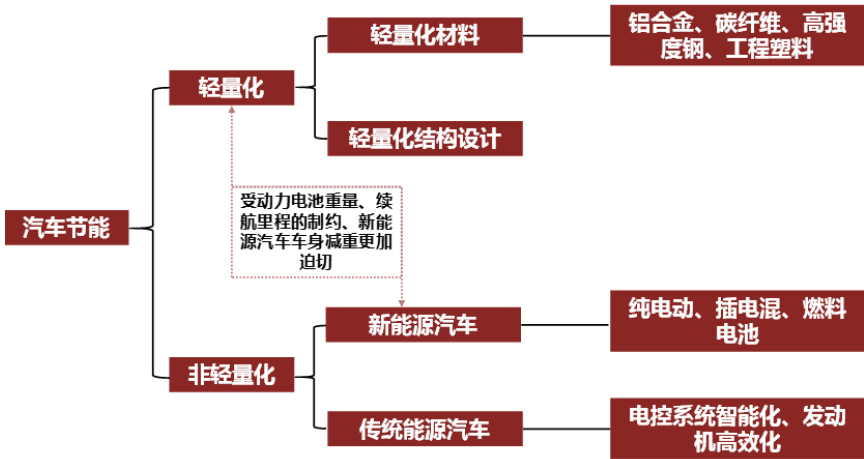
	2018E	2019E	2020E	2021E
销量（百万套）	3	5	7	10
价格（元）	118	117	115	114
营收（亿元）	3.1	5.5	8.3	11.5
毛利（亿元）	1.0	2.0	2.6	3.8
毛利率	32%	36%	31%	33%

来源：公司公告，莫尼塔预测

2. 爱柯迪梳理

爱柯迪的主要业务是轻量化底盘铝合金压铸件。轻量化材料方面，主要包括高强度钢，铝合金等各类合金与碳纤维等，对比镁合金、锌合金、铜合金等，铝合金是目前主要应用于汽车的轻量化合金；加工技艺方面，与其他铸造技术相比，压铸应用最为广泛，是目前技术最先进且效率最高的精密零部件制造技术，压铸成型的产品具有材质轻巧，耐磨性强、机械强度高、传热及导电性好、节能高效等优势，适应现代制造业中精密化、轻量化、节能化以及绿色环保的趋势，被广泛应用。

图表 33 汽车节能路线图



来源：中国铝业网，莫尼塔整理

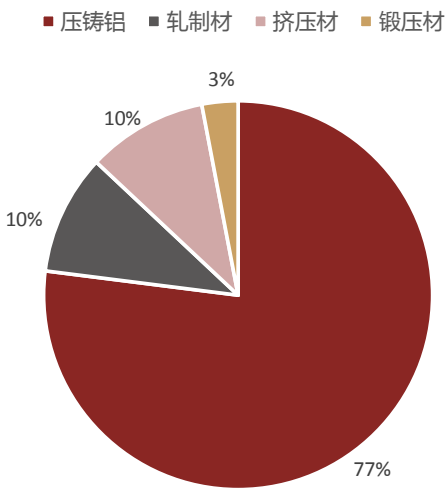
图表 34 各类合金对比

名称	主要特点	应用领域
铝合金压铸	铝合金质量轻，制造复杂和薄壁铸件尺寸稳定性高，耐腐蚀性强，机械性能好，高导热性及导电性、高温下强度依然很高	汽车、通讯基础设施、建筑等较重且体积较大的配件
镁合金压铸	成型加工性能优良，切削加工性好、已于进行机械加工、强度重量比高、耐冲击、减震降噪效果好、电磁屏蔽能力强、可以重熔回收	3C产品，小型电动工具、厨房电器、小型医疗仪器
锌合金压铸	在三种有色金属中最易压铸、抗压强度、塑性高、铸造寿命长，其具备高韧性、高冲击强度及易电镀等特质	3C产品，建筑五金、玩具、家居用品
铜合金压铸	铜合金硬度、耐热性、耐蚀性高、机械性能高、抗磨损	仪器、仪表零件、水表盖圈、轴承保持器及医用钳

来源：爱柯迪招股说明书，莫尼塔整理

由于铝合金在轻量化材料与压铸在轻量化技艺中的优势，铝合金压铸件被广泛应用于汽车零部件中，在压铸铝、轧制材、挤压材、锻压材的合并市场中，所占市场份额约达 77%。

图表 35 市占率



来源：东方财富网，莫尼塔整理

2.1 基本情况

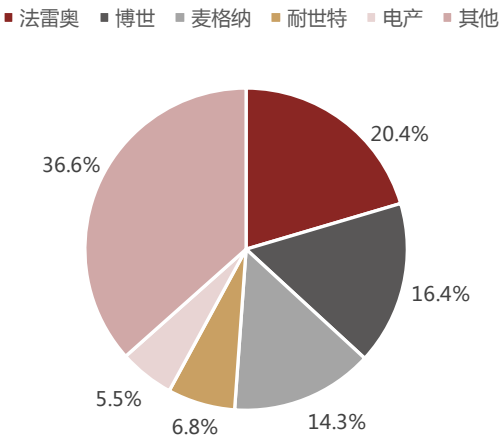
爱柯迪成立于 2003 年末，主要从事汽车铝合金精密压铸件的研发、生产、销售，主要产品是通过压铸和精密机加工工艺生产的铝制汽车零部件，包括汽车雨刮系统、汽车传动系统、汽车转向系统、汽车发动机系统、汽车制动系统等适应节能环保需求的铝合金精密压铸件。公司定位于二级供应商，业务覆盖全球汽车市场，主要客户包括法雷奥、博世、麦格纳、电产、大陆、耐世特、采埃孚等等。2017 年上半年，公司前五大客户分别为法雷奥、博世、麦格纳、耐世特、电产，合计营收占公司总营收比重超过 60%。

图表 36 爱柯迪主要产品

功能部件	功能		主要零部件产品
汽车雨刮系统	包括雨刮电机、连杆支架、驱动臂等铝合金结构件，这些零件构成完整的雨刮器驱动、连杆支架、输出摇臂等功能，并辅以电控系统，实现雨刮系统的智能化		雨刮电机壳体
			连杆支架
			驱动臂
汽车转向系统	包括转向支架、转向管柱、转向电机壳体、转向电控单元等，这些零件基本覆盖了转向功能的大部分零件，是汽车轻量化的重要零件		转向支架
			助力转向壳体
			转向器管柱
			转向电机壳体
汽车发动机系统	燃油滤清系统	包括滤清器壳体、油冷器壳体等，这些零件主要功能为控制燃油的清洁度及温度，确保发动机的稳定工作	滤清器壳体
			油冷器壳体
	汽车发动机进气控制系统	包括节气门控制阀体、进气歧管、涡轮增压器壳体等，与其它零件及控制系统等形成发动机进气的控制、过滤及尾气循环利用等功能	节气门控制阀体
			进气歧管
			涡轮增压器壳体
	启动马达、发电机系统	发动机的启动控制	启动电机壳体、发电机前后壳体
	汽车油泵/真空泵系统	用于发动机供油系统和制动系统	机油泵体
	发动机冷却系统	控制发动机工作温度	真空泵壳体
			硅油离合器
	驻车加热系统	包括加热装置热能转换壳体、鼓风机壳体等。对车厢、发动机进行预热	热能转换壳体、鼓风机壳体
汽车传动系统	包括压力盘、变速凸轮、变速拨叉、差速器壳体及后盖等，形成从发动机到各轮胎的动力传输及速度调节功能		压力盘
			后盖
			变速拨叉
			差速器壳体
			ECU控制单元
汽车制动系统	包括单缸盖、双缸盖、盖板、制动主缸、制动组合阀、ABS阀体、ECU控制单元、真空助车泵、法兰盘等，形成汽车制动执行、控制及制动安全保障等功能		双缸盖
			盖板
			制动主缸
			制动组合阀
			ABS阀体
			真空助车泵
			法兰盘
汽车其它系列零件	汽车空调系统	包括缸体、前盖、后盖等，为轴向活塞式压缩机的关键零件	缸体
			前盖
			后盖
	汽车后视镜系统	包括后视镜支架及倒车摄像头壳体等，形成汽车后视及监视功能	后视镜支架
			倒车摄像头壳体

来源：招股说明书，莫尼塔整理

图表 37 2017 年 1-6 月公司爱柯迪前五大客户

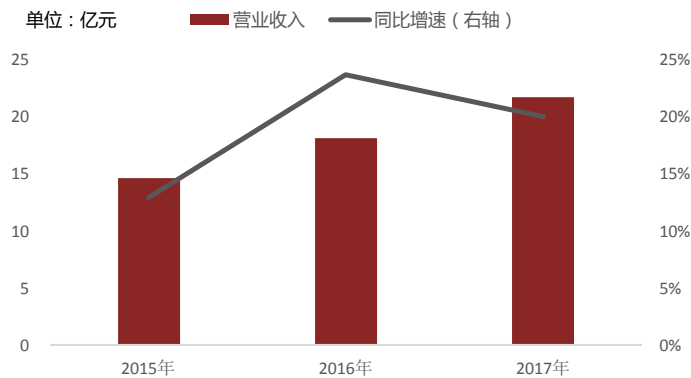


来源：招股说明书，莫尼塔整理

2.2 近期表现

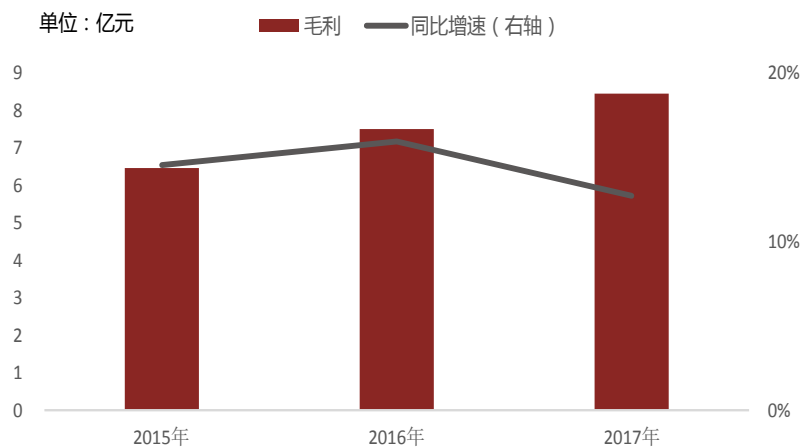
爱柯迪近两年营收均保持 20%左右的增速，2017 年公司实现营收 21.8 亿元，同比增长约 20%，实现毛利 8.4 亿元，同比增长 8.4%，营收与毛利增速的下滑于 2017 年车市整体，尤其是乘用车的低迷行情相关。

图表 38 爱柯迪近年营收表现



来源：公司公告，莫尼塔整理

图表 39 爱柯迪近年毛利表现



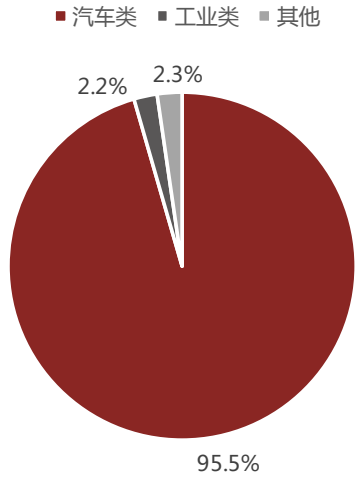
来源：公司公告，莫尼塔整理

从各业务的营收与毛利贡献来看，汽车类产品贡献占比分别超过 95%与 96%，是公司的主要大类产品，再细分汽车类产品，主要包括汽车雨刮系统、汽车转向系统、汽车发动机系统、汽车传动系统与汽车制动系统，2017 年上半年各汽车类产品业务营收占比分别为 23.7%、18.3%、19.7%、19.2%。从营收占比来看，雨刮系统营收持续保持一位，但占比下滑趋势明显，转向系统、发动机系统、传动系统占比上升，综合来看，公司业务重心逐渐从单一的雨刮系统分散至转向、发动机与传动系统。

这一点，从各业务的营收增速也可得到印证。近三年公司的汽车类产品均保持稳定增长，但从 2014-2016 各类产品的年复合平均增速来看，雨刮系统作为体量最大的细分产品，增速最小为 8%，而转向系统、发动机系统、制动系统增速分别达 34%、21%、21%；毛利方面也表现出了同样的趋势，雨刮系统增速不足 8%，而转向系统、发动机系统、制动系统、传动系统增

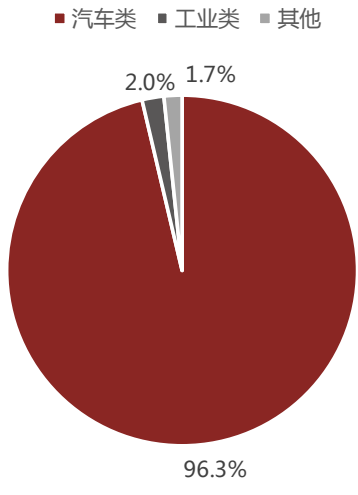
速分别达 72%、95%、42%、50%。

图表 40 爱柯迪分业务营收占比



来源：公司公告，莫尼塔整理

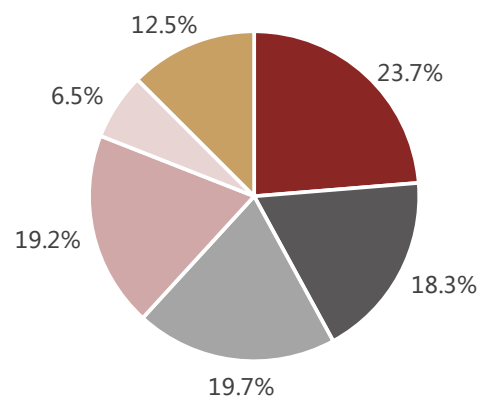
图表 41 爱柯迪分业务毛利占比



来源：公司公告，莫尼塔整理

图表 42 爱柯迪汽车类产品营收占比

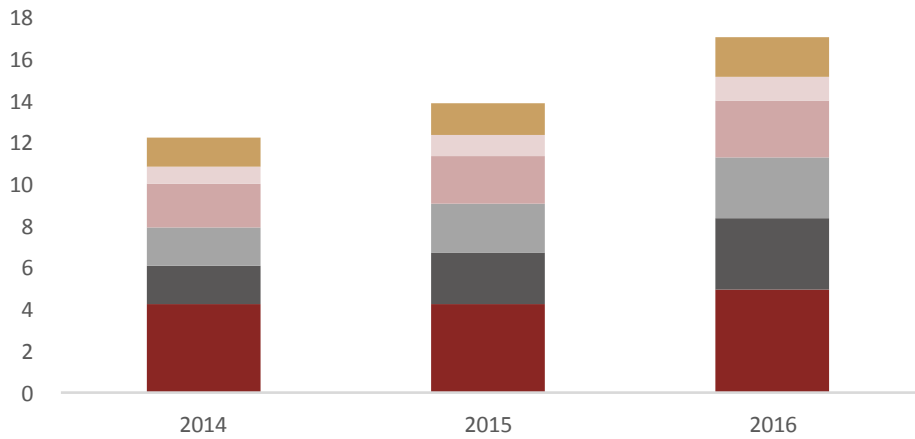
■ 汽车雨刮系统零部件 ■ 汽车转向系统零部件 ■ 汽车发动机系统零部件
■ 汽车传动系统零部件 ■ 汽车制动系统零部件 ■ 汽车其它系列零部件



来源：公司公告，莫尼塔整理

图表 43 爱柯迪近年分业务营收表现

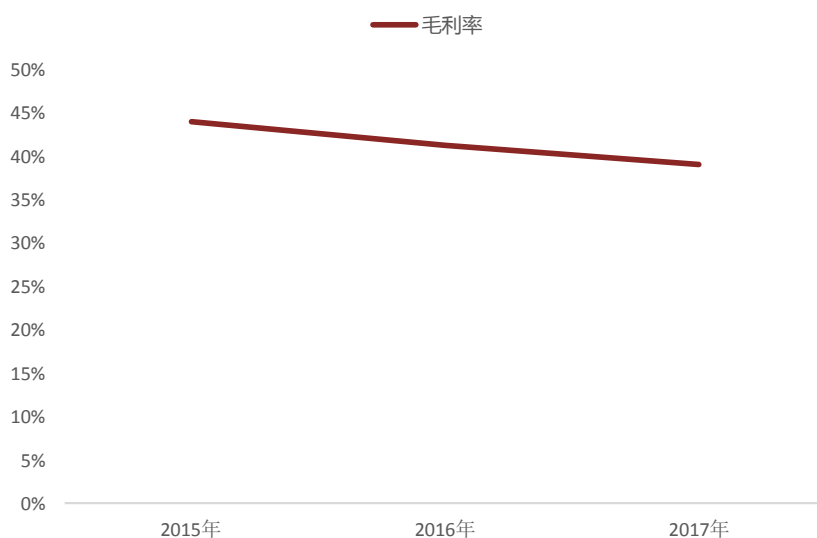
■ 汽车雨刮系统零部件 ■ 汽车转向系统零部件 ■ 汽车发动机系统零部件
■ 汽车传动系统零部件 ■ 汽车制动系统零部件 ■ 汽车其它系列零部件



来源：公司公告，莫尼塔整理

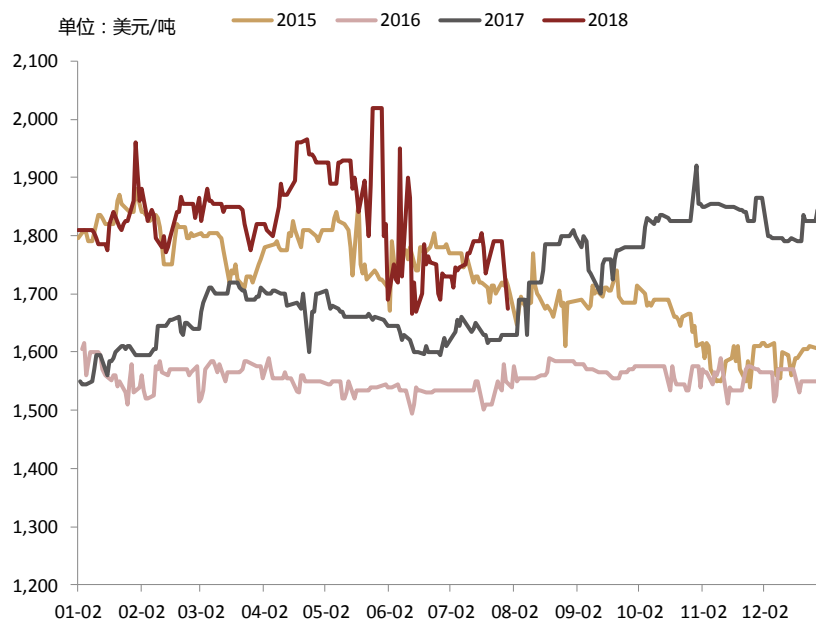
毛利率方面，公司的综合毛利率近年逐渐下降，这主要与公司业务重心的变化、原材料价格的上涨相关。雨刮系统产品在汽车类产品中毛利率最高，但由于公司业务的多元发展趋势，营收占比逐年下滑，而原材料方面，铝合金价格近两年也持续上升，共同给公司毛利率一定下行压力，2017 年公司综合毛利率为 39%，虽然与去年同期相比小幅下降，但是远高于汽车零部件领域 15%-20% 的平均毛利率，相对于其他企业的轻量化板块优势也较为明显。

图表 44 爱柯迪近年毛利率表现



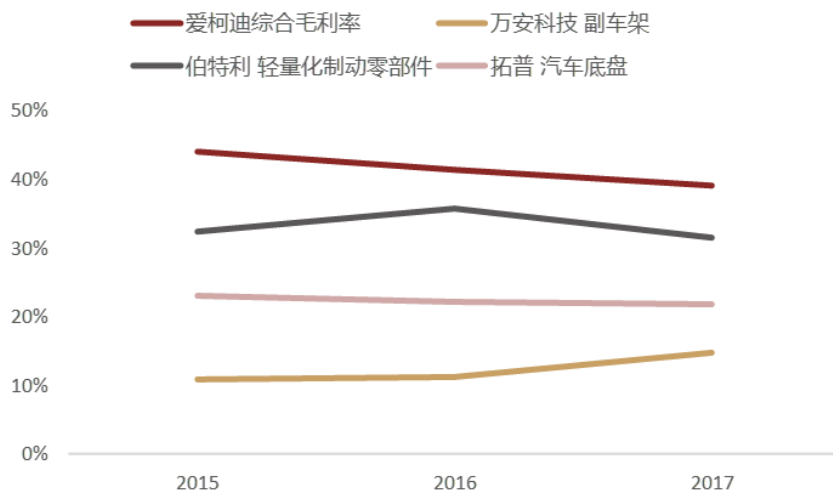
来源：公司公告，莫尼塔整理

图表 45 铝合金价格表现 (2015-2018H1)



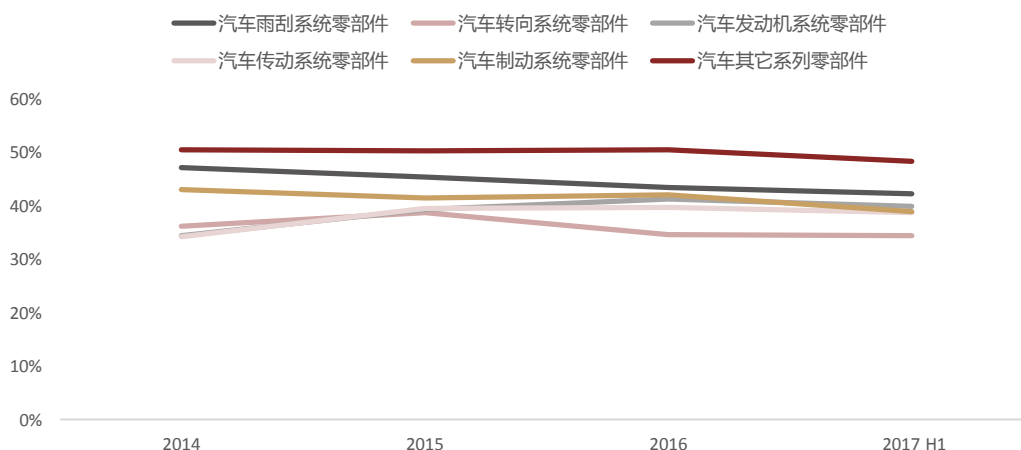
来源：Wind，莫尼塔整理

图表 46 相关企业轻量化业务毛利率对比



来源：公司公告，莫尼塔整理

图表 47 爱柯迪近年分业务毛利率表现



来源：公司公告，莫尼塔整理

2.3 主营业务

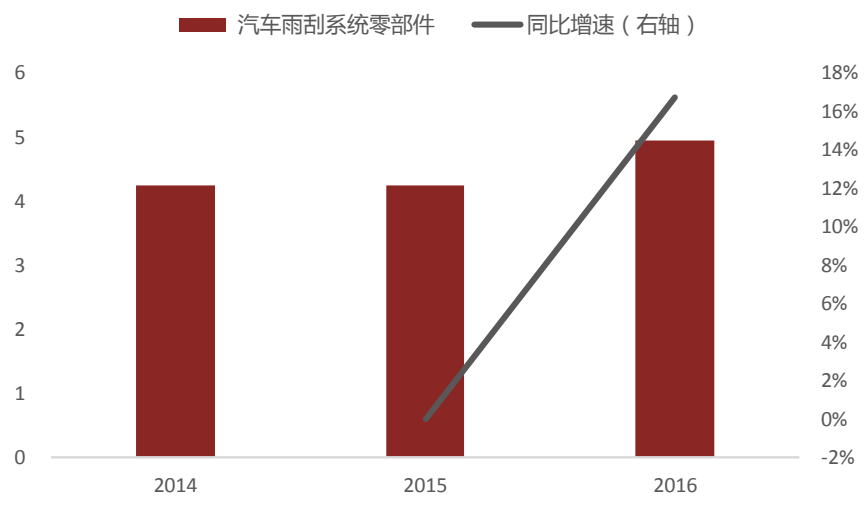
由于汽车类产品在公司整体业务板块贡献超过 96%，因此业务分析方面，我们主要聚焦于汽车类细分业务。

2.3.1 汽车雨刮系统

公司雨刮系统的主要产品包括铝合金制雨刮电机壳体、连杆之家、驱动臂，其主要功能是以雨刮电机、连杆支架、驱动臂等铝合金结构件构成完整的雨刮器驱动、连杆支架、输出摇臂等功能，并辅以电控系统，实现雨刮系统的智能化。

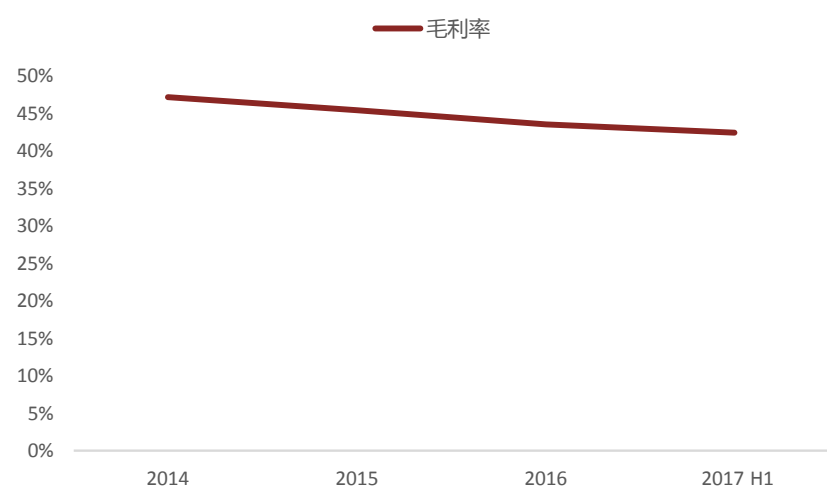
营收毛利方面，雨刮系统是公司近年来最主要的业务，2016 年实现营收 4.95 亿元，同比增长 16.7%，占总营收比重 28%，对比 2014 年的 33% 下滑明显，实现毛利 2.15 亿元，同比增长 11%；毛利率方面，虽然铝合金等价格的上涨给公司细分产品一定毛利率下降压力，但公司雨刮系统常年保持在 42% 以上的高水平。

图表 48 爱柯迪近年营收表现



来源：公司公告，莫尼塔整理

图表 49 雨刮系统今年毛利率表现



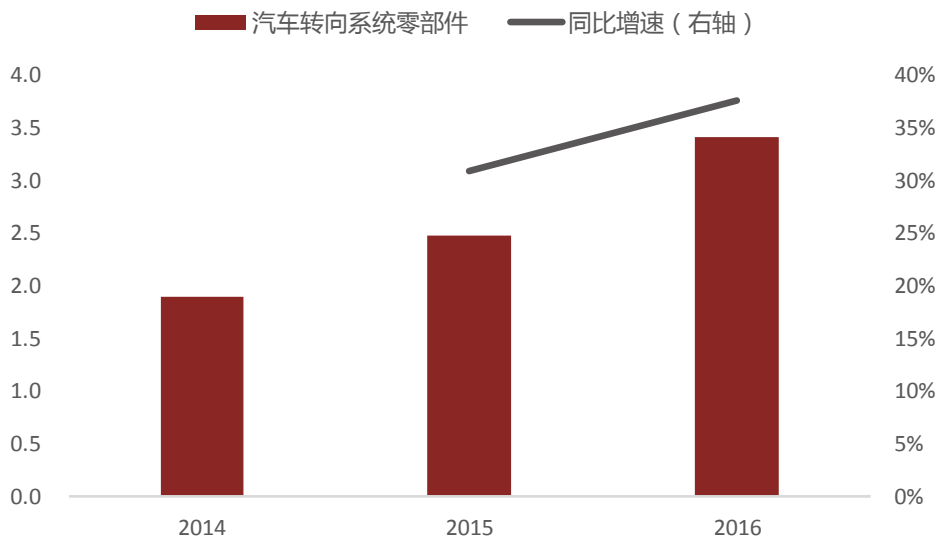
来源：公司公告，莫尼塔整理

2.3.2 汽车转向系统

公司转向系统主要产品包括转向支架、助力转向壳体、转向器管柱、转向电机壳体、转向电控单元，基本覆盖了转向功能的大部分零件。

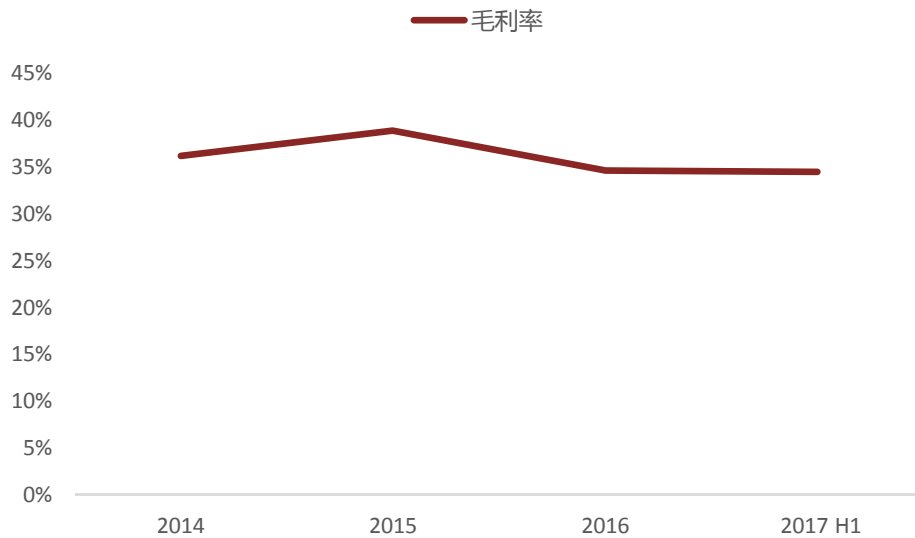
从营收方面看，转向系统业务是公司 2014 年以来增长最快的业务，2014-2016 年的年复合平均增长超过 34%。2016 年公司转向系统实现营收 3.4 亿元，同比增长近 38%，实现毛利 1.2 亿元，同比增长 22.4%；毛利率方面，转向系统毛利率相对于其他汽车类细分业务偏低，但总体仍维持在 35%以上，2017H1 转向系统业务毛利率为 35%。

图表 50 爱柯迪近年转向系统营收表现



来源：公司公告，莫尼塔整理

图表 51 转向系统近年毛利率表现



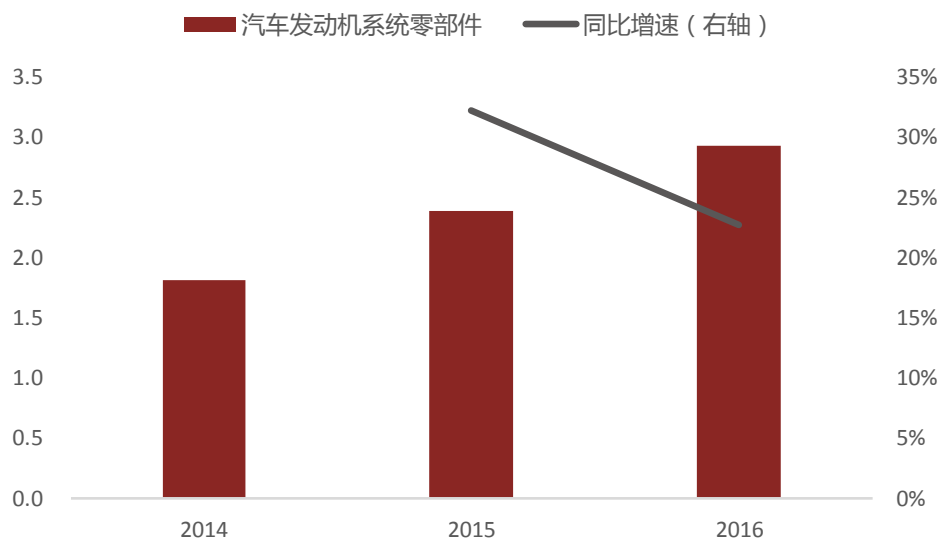
来源：公司公告，莫尼塔整理

2.3.3 汽车发动机系统

公司发动机系统主要产品涵盖燃油滤清器系统、发动机进气控制系统、启动马达及发电机系统、油泵及真空泵系统、发动机冷却系统、驻车加热系统等多领域，包括滤清器壳体、涡轮增压器壳体、机油泵壳体、真空泵壳体、鼓风机壳体等。

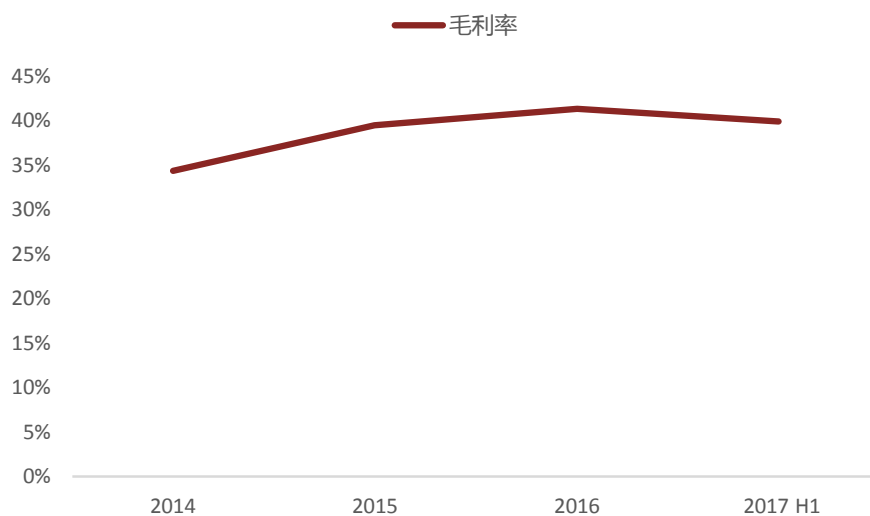
营收方面，2016 年公司发动机系统实现营收 2.9 亿元，同比增长 22.7%；实现毛利 1.21 亿元，同比增长 28.5%；毛利率方面，公司发动机系统产品毛利率稳中有升，对比 2014 年的 34%，2017 年 H1 毛利率增长至 40%。

图表 52 发动机系统近年营收表现



来源：公司公告，莫尼塔整理

图表 53 发动机业务近年毛利率表现

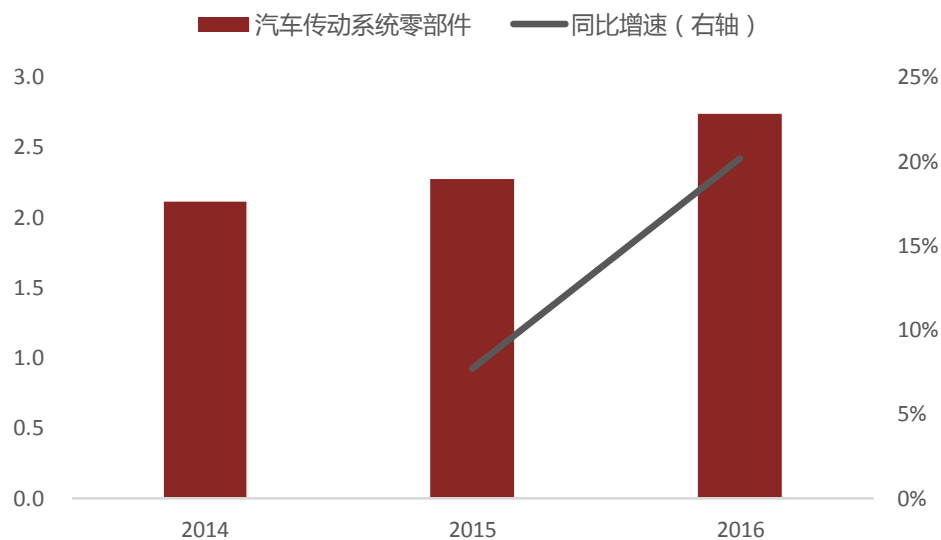


来源：公司公告，莫尼塔整理

2.3.4 汽车传动系统

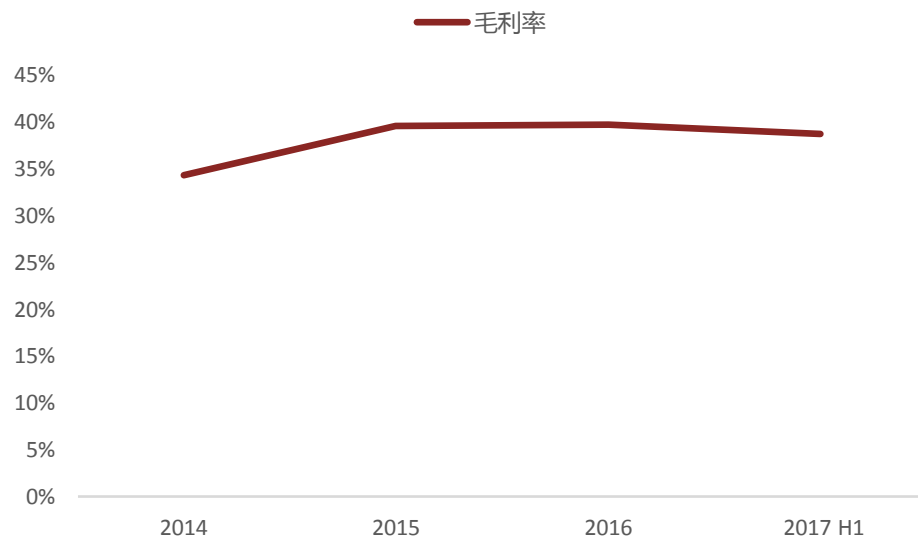
公司传动系统的主要产品包括压力盘、后盖、变速拨叉、差速器壳体、ECU 控制单元等。2017 年公司传动系统实现营收 2.74 亿元，同比增长 20.2%，实现毛利 1.09 亿元，同比增长 20.9%；毛利率方面，传动系统也在逐年上升，2017 年 H1 传动系统产品毛利率为 40%，对比 2014 年的 34%，上升幅度明显。

图表 54 爱柯迪近年传动系统营收表现



来源：公司公告，莫尼塔整理

图表 55 爱柯迪近年传动系统毛利率表现



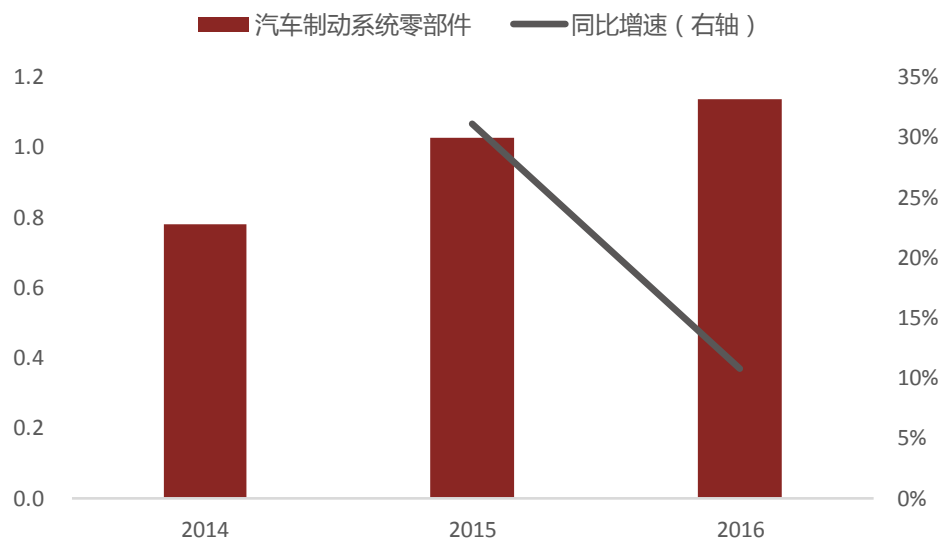
来源：公司公告，莫尼塔整理

2.3.5 汽车制动系统

公司汽车制动系统的主要产品包括双缸盖、盖板、制动主缸、制动组合阀、ABS 阀体、真空助力泵、法兰盘等。

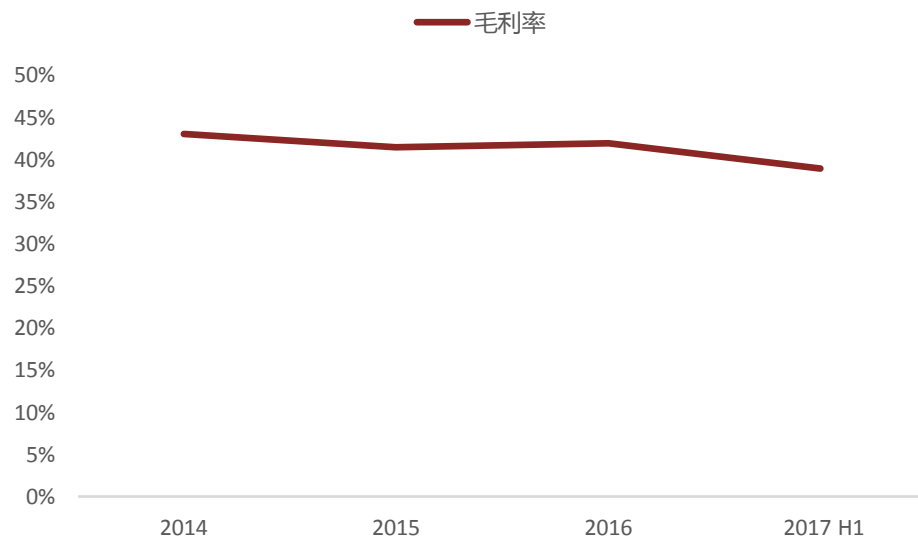
近年来公司制动系统业务营收增速逐渐加快，2016 年公司汽车制动系统实现营收 1.14 亿元，同比增长 10.8%，在当年公司所有汽车类细分业务中增速最慢；实现毛利 0.5 亿元，同比增长 12.2%；毛利率方面，2017 年 H1 毛利率为 39%，对比 2014 年的 43%，略有下滑。

图表 56 公司近年制动系统营收表现



来源：公司公告，莫尼塔整理

图表 57 传动系统毛利率表现



来源：公司公告，莫尼塔整理

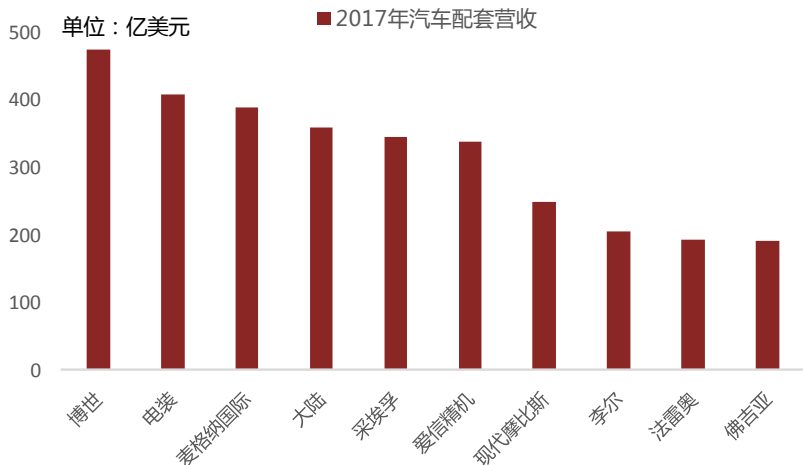
2.4 爱柯迪 VS 与其他轻量化企业

我们主要将爱柯迪与拓普、伯特利、万安科技（副车架）这些涉及轻量化板块的上市公司进行比较。

首先，从下游客户方面对比。爱柯迪定位于二级供应商，主要客户是法雷奥、博世、麦格纳等世界零部件生产巨头，我们从 2017 年 H1 公司的前五大客户来看：法雷奥、博世、麦格纳、耐世特、电产，其中前三家客户在 Automotive News 中评选的 2018 年全球汽车零部件配套供应商百强榜中，分别位列前十中的第九位、第一位、第三位；在前文的分析中，我们已经得知，拓普、伯特利的主要下游客户的出货量情况，其中，伯特利的下游主要客户福特近两年出货量较为低迷，万安科技的主要下游客户江淮与众泰汽车近两年销量同比降幅也较大，拓普通过深入绑定吉利，下游需求量情况较好，但对比法雷奥与博世等，单一主机厂的需求量稳定性

相对较弱。

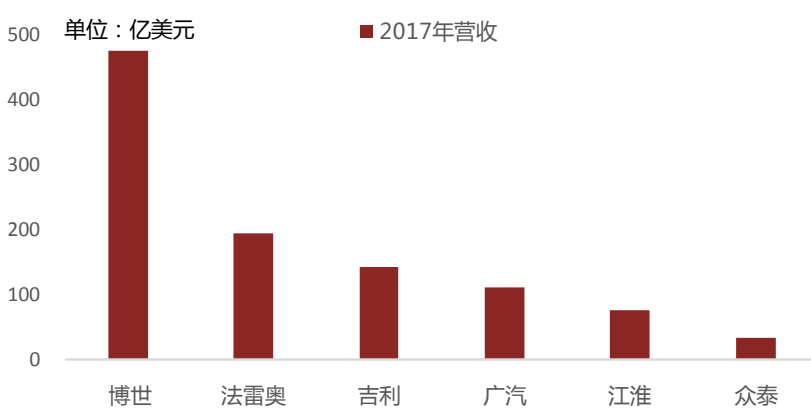
图表 58 2017 TOP 10 汽车配套零部件厂商



来源：Automotive News，莫尼塔整理

出货量稳定性方面，目前，拓普、万安科技、伯特利的轻量化尚处于初期发展阶段，下游客户数量有限，因此需求稳定性稍弱，受单一客户(尤其是业务占比较多的客户)影响较大，但法雷奥等作为零部件生产龙头企业，深入绑定海内外多家优质企业，受单一客户出货量影响较小，稳定性更强。我们对比 2017 年爱柯迪、拓普、伯特利、万安科技的最主要下游客户 2017 年的营收状况，明显发现爱柯迪下游客户营收体量远超国内单一主机厂，因此，从客户的下游需求方面，爱柯迪优于其他三家企业。

图表 59 标的公司下游客户 2017 营收对比



来源：公司公告，莫尼塔整理

注：博世、法雷奥仅选用汽车配套业务营收

图表 60 法雷奥与博世简介

厂商	国家	企业简介	产品应用	主要客户
法雷奥	法国	集团专注于汽车零部件、系统、模块的设计、开发与研产销，业务涵盖舒适及驾驶辅助系统，动力总成系统，热系统及视觉系统	动力总成、热系统、视觉系统、辅助驾驶系统	奔驰、宝马、通用、大众、捷豹、沃尔沃、塔塔、现代、本田、日产、雪弗兰、比亚迪、江淮等
博世	德国	公司业务涵盖汽车与智能交通技术、工业技术、消费品以及能源与建筑技术领域	汽油系统、柴油系统、底盘控制系统、驱动系统、传动系统、热系统、安防系统等	奔驰、宝马、大众、通用、捷豹、本田、吉利、比亚迪、蔚来等

来源：网络资料，莫尼塔整理

其次，业务成熟度方面。爱柯迪、拓普、伯特利、万安科技的轻量化业务分别始于 2003 年、

2012 年、2014、2012 年（以财务表现为准），爱柯迪从入行时间看，有一定先入优势，且从 2014 年以来，法雷奥、麦格纳与博世始终保持为公司前五大客户，粘性较好。

业务的成熟除了给公司带来较强客户粘性外，也可逐渐提升公司毛利率水平。我们通过对文灿股份、广东鸿图、旭升股份的营收与毛利率的观察发现，企业轻量化产品的毛利率会随着其产量与营收的增长经历一段边际递增时期，这一阶段随着产品生产与销量规模的扩大，分摊成本产品数量的增长，轻量化产品的毛利率也在逐渐提升。如文灿股份（主营铝合金精密压铸件）2012-2017 年间，公司的营收从 7.8 亿元上升至 15.6 亿，毛利率从 19.9% 上升至 26.6%，其中 2014-2015 年，公司产量从 2.1 万吨上升至 2.4 万吨，对应毛利率从 25.6% 上升至 32.1%，同样的还有，旭升股份 2014-2015 产能从 480 万件上升至 757 万件，对应毛利率从 41.2% 上升至 51.2%。

图表 61 旭升、文灿、爱柯迪产量与毛利率对应表

公司	项目	2014	2015	2016
旭升2003	产量 万件	480	757	893
	毛利率	42.1%	51.2%	57.2%
文灿1998	产量 万吨	2.1	2.4	2.5
	毛利率	25.6%	32.1%	29.8%
爱柯迪2003	产量	10035	10752	12399
	毛利率	41.5%	42.9%	42.3%

来源：公司公告，莫尼塔整理

除产量上升，产品单位成本下降可以提升毛利率外，优质客户，尤其是外资客户的绑定，也会对公司毛利率一定利好。我们对比发现，旭升产量远低于爱柯迪，但毛利率却远高于后者。分析发现，旭升深入绑定特斯拉，2014-2016 年特斯拉对旭升的营收贡献分别为 15.4%、50.3%、56.6%，对应旭升毛利率 42.1%、51.2%、57.2%。

因此，总结来看，生产企业的毛利率随着企业生产与销售规模的扩大，优质外资客户的绑定，在一定规模区间内，正相关性较大。

图表 62 旭升、爱柯迪 ASP 对比

	2014			2015			2016		
	营收（万元）	销量（万件）	ASP（元）	营收（万元）	销量（万件）	ASP（元）	营收（万元）	销量（万件）	ASP（元）
旭升	4713	419.5	11.2	18606	690.4	26.9	38759	944.4	41.0
特斯拉营收占比	15.4%			50.3%			56.6%		
爱柯迪	122796	9849.7	12.5	139102	10716.5	13.0	171129	12619.9	13.6

来源：公司公告，莫尼塔测算

但在企业生产规模到达一定程度后，其毛利率将会停止这一边际递增过程，而稳定在一个相对较高的水平。目前爱柯迪已经经历完毛利率的边际递增过程，近年来整体毛利率略有下滑，但整体仍然保持较高水平。从爱柯迪与其他公司对比来看，虽然二级供应商的毛利率一般而言会比一级供应商略低，但这四家企业的毛利率中（拓普、伯特利、万安科技，用轻量化业务毛利率），爱柯迪的毛利率明显高于其余三家的轻量化业务毛利率，我们认为这主要归功于爱柯迪轻量化产品经历过的边际递增过程。拓普方面，预计未来其产品毛利率将会随销量一起逐渐上升。

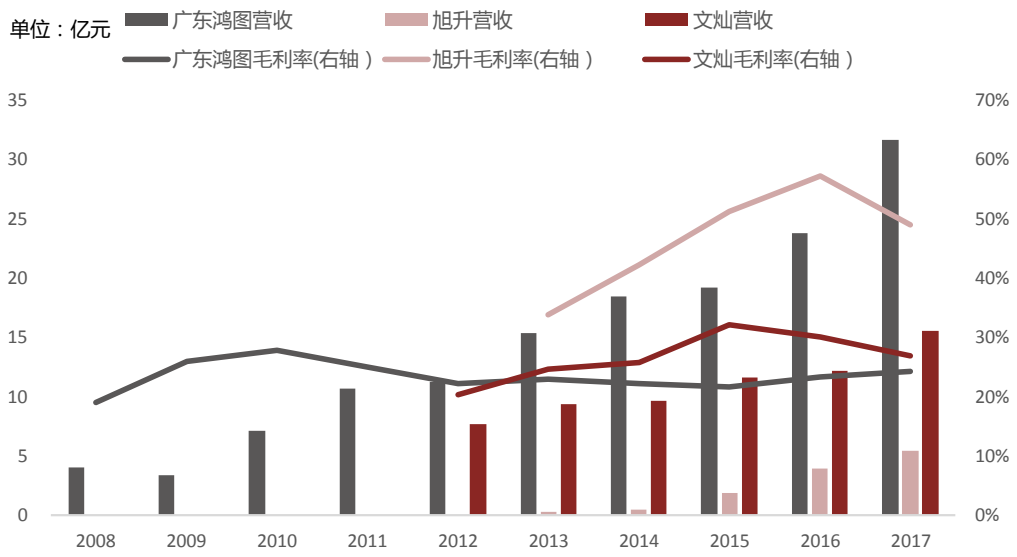
除此之外，业务成熟还体现为丰富的产品线，拓普、伯特利、爱柯迪的轻量化产品目前相对较少，涵盖的汽车应用领域较为局限，但爱柯迪的轻量化产品已涵盖传动系统、发动机系统、制动系统、雨刮系统、转向系统等多领域，产品较为丰富，可以满足汽车轻量化的多种需求。

图表 63 轻量化企业业务成熟度对比

序号	公司	入行时间	业务范围	客户粘性	轻量化板块毛利率（2017年）
1	爱柯迪	2003	汽车雨刮系统、汽车转向系统、汽车传动系统、汽车发动机系统、汽车制动系统	较强	40%
2	万安科技	2012	行驶系统（副车架）	较强	27%
3	拓普	2012	传动系统（锻铝控制臂）、转向系统（转向节）、电池包与大型结构件	较强	22%
4	伯特利	2014	转向系统（转向节）	较强	23%

来源：公司公告，莫尼塔整理

图表 64 轻量化企业营收毛利率表现



最后，我们从未来业务发展空间来看。

基于我们前文对伯特利转向节业务、拓普的转向节的业绩测算，加上拓普已经较为成熟的锻铝控制臂业务预期（未来三年营收预期分别为 7.1 亿、7.9 亿、8.2 亿元）与未来副车架业绩的预测（0.9 亿、2.2 亿、5.3 亿元），我们预计未来三年，这三家公司轻量化业务的营收与毛利分别如下，根据我们的预测，在锻铝控制臂业务的发力与其他轻量化产品的陆续上量背景下，未来三年拓普轻量化业务的营收预测分别为 11.1 亿、15.6 亿、21.8 亿元，保持高同比增速，但仍会低于爱柯迪，但两家公司的表现都会优于产品单薄的伯特利与万安科技。

3. 总结

总体来看，通过分析伯特利在客户结构方面的特征和爱柯迪、文灿等企业毛利率的上升趋势，我们可以得出，拓普集团无论在客户结构，还是毛利率上升确定性方面，均具备较强优势，后期的业绩增长具备较大空间。

近期报告

机械

- 2016年12月1日 莫尼塔研究--先进制造、草根调研专题--挖掘机，你还有什么可挖的？--20161201
- 2017年1月13日 莫尼塔研究--先进制造事件点评-重型发动机年销量超预期 潍柴动力有望再迎业绩爆发-20160113

交运

- 2016年12月16日 莫尼塔研究-先进制造快评-购置税优惠退坡 明年车市或迎降温-20161216
- 2016年12月26日 莫尼塔研究-先进制造调研纪要-乘用车、发动机、重卡三箭齐发 福田有望迎来业绩增长-20161226
- 2017年1月4日 莫尼塔研究-先进制造快评-新能源汽车补贴新政落地 看好技术领先龙头车企-20170104
- 2017年3月14日 莫尼塔研究-先进制造专题-“气”势如虹 天然气重卡回暖可持续-20170314
- 2017年4月10日 莫尼塔研究-先进制造快评-新目录东风起 新能源客车放量在即-20170410
- 2017年5月8日 莫尼塔研究-先进制造专题-立体车库能“立”起来么？-20170508
- 2017年5月18日 莫尼塔研究-先进制造行业研究-自主崛起、消费升级双击：看好座椅扶手行业—汽车自主品牌系列报告之一-20170518
- 2017年8月24日 莫尼塔研究-先进制造专题-汽车传感器系列：保隆科技-20170824
- 2017年10月13日 莫尼塔研究-先进制造专题-汽车电子系列研究：耐世特专题-20171013

新能源

- 2017年2月3日 莫尼塔研究-先进制造专题-新能源汽车行业系列专题（一）三元锂电池-20170203
- 2017年2月20日 莫尼塔研究-先进制造快评-京津冀“2+26”城市拟推出租车油改电 三元锂电有望迎来爆发-20170220
- 2017年3月13日 莫尼塔研究-先进制造快评-借势新能源汽车行业东风 格林美电池材料业务搭上顺风车-20170313
- 2017年9月20日 莫尼塔研究-先进制造专题-新能源汽车电机电控专题：英搏尔-20170920

免责声明

本研究报告中所提供的信息仅供参考。报告根据国际和行业通行的准则，以合法渠道获得这些信息，尽可能保证可靠、准确和完整，但并不保证报告所述信息的准确性和完整性。本报告不能作为投资研究决策的依据，不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证，无论是否已经明示或者暗示。

上海 (总部)

地址：上海市浦东新区花园石桥路66号
东亚银行大厦702室
电话：+86 21 3383 0502
传真：+86 21 5093 3700

北京

地址：北京市东城区东长安街1号东方
广场E1座1803室
电话：+86 10 8518 8170
传真：+86 10 8518 8173

纽约

地址：纽约市曼哈顿区麦迪逊大道295
号12楼1232单元
电话：+1 212 809 8800
传真：+1 212 809 8801

<http://www.cebm.com.cn>

Email: cebmservice@cebm.com.cn