伯特利财务建模　国内电子驻车制动系统龙头

今天，我们要做建模的这个赛道，其历史悠久，自传统燃油汽车发明以来便有它的存在。竞争对手包括**博世、大陆集团、采埃孚**等等国际企业。目前，随着新能源汽车的渗透率逐步提升，为其带来了新的增量市场。这个行业的国内龙头，自 2018 年上市之后，便是巅峰，开板之后开启了一路下跌模式，腰斩再腰斩，从期间峰值 55.23 元跌到低点 13.13 元，跌幅将近 80%。



图：股价（单位：元）

来源：WIND

不过，在其业绩经历两个季度负增长后 2019 年三季度业绩速转正后，其股价也随之反弹，在 2020 年 3 月份受大盘影响经历短暂回调后，现在已反弹接近 80%。

它，就是**伯特利**，国内电子驻车制动系统龙头。主营汽车制动系统中的盘式制动器、电子驻车制动系统和轻量化制动零部件。

根据 2019 年数据，其营业收入为 31.57 亿元，同比增长 21.29%；净利润为 4.56 亿元，同比 69.21%；经营活动现金流为 7.58 亿元，毛利率为 25.93%、净利率为 14.44%，ROE 为 19.34%。

看到这里，在做估值建模之前，几个值得我们深思的问题来了：

1）电控制动系统的核心驱动力是什么？未来渗透率能到达什么水平

2）本案在墨西哥建厂即将生产的轻量化制动零部件，未来市场空间有多大?

3）目前，其 PB 为 6.44 倍，PE 为 48.5 倍，这个估值，到底在什么样的区间?

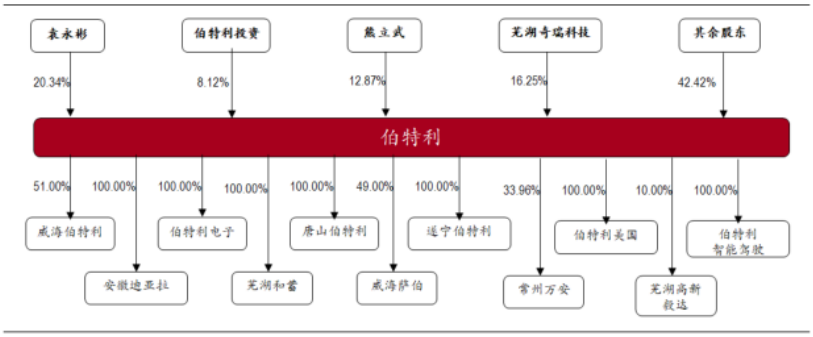
今天，我们就以**伯特利**入手，来研究汽车零部件行业的建模逻辑。

对于相关行业，之前我们做过详细建模 EXCEL 表格的，还有**福耀、宁德、上汽、吉利、继峰等。**

— 01 —

龙头，模式

伯特利，成立于 2004 年，2018 年登陆上交所，主营业务为盘式制动器、电控制动产品、真空助力器等汽车零部件。其实际控制人为袁永彬，持股比例为 20.34%。



图：股权结构

来源：公司公告、中银证券

从机构持仓情况来看，2020 年一季度，本案的机构投资者包括华宝基金、中欧基金、国泰君安资管、银华基金、上投摩根等。

来看近三年财务数据：

2017 年-2019 年，2020 年一季度，其营业收入分别为 24.19 亿元、26.02 亿元、**31.57 亿元**、5.94 亿元；净利润分别为 3.23 亿元、3.02

亿元、**4.56 亿元、**1.16 亿元；经营活动现金流净额分别为 0.61 亿元、3.69 亿元、**7.58 亿元、**1.71 亿元。

从盈利能力来看，毛利率分别为 23.28%、24.59%、**25.93%、**28.46%；净利率分别为 13.36%、11.59%、**14.44%、**19.53%。

从业绩增速来看，近三年营业收入复合增速为 14.24%，净利润年复合增速为 18.82%。2020 年一季报营业收入同比下降 7.42%，净利润同比下降 12.78%。

本案属于汽车零部件行业，主要研发、生产、销售各类汽车制动系统相关产品。



图：公司产品

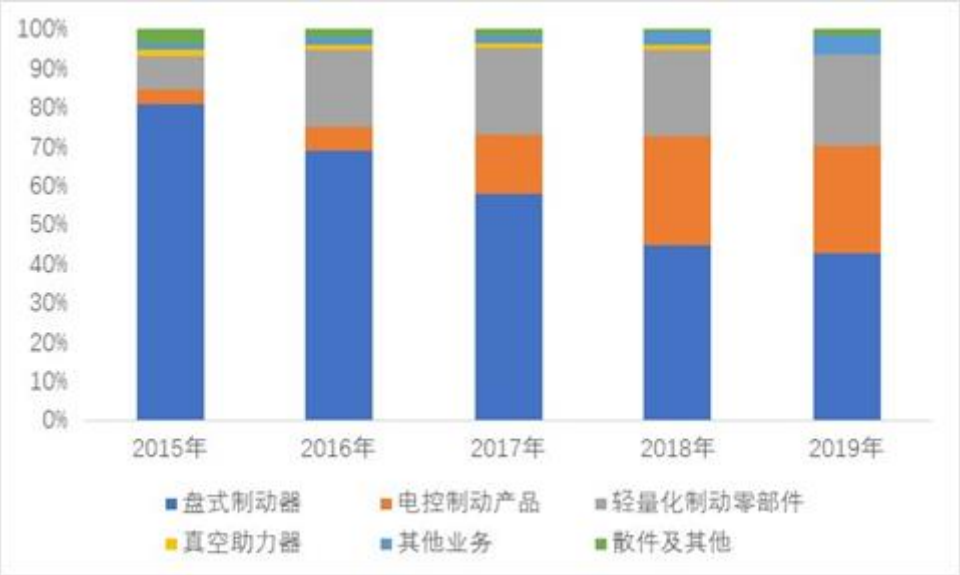
来源：公司官网

从收入结构来看，2019 年 42.58%来自盘式制动器、27.65%来自电控制动、23.37%来自轻量化制动零部件、1.39%来自散件及其他、剩下 5.01%来自其他业务。

盘式制动器——包括前盘式制动器、后综合驻车盘式制动器和后盘中鼓制动器等产品，主要为吉利汽车、奇瑞汽车、长安汽车配套。

电控制动产品——包括电子驻车制动系统（**EPB**，即 Electronic Parking Brake），是指利用电子控制方式实现驻车制动的技术，也叫电子手刹；制动防抱死系统（**ABS**，即 Antilock Brake System），用于缩短整车制动距离、保证整车稳定性、保持前轮的转向能力；电子稳定控制系统（**ESC**，即 Electronic Stability Control），功能是在汽车高速变道或转弯时保持整车的稳定性。

轻量化制动零部件——包括铸铝转向节、铸铝叉臂，铸铝控制臂等，主要客户有北美通用汽车、福特、沃尔沃、吉利等。



图：收入结构（单位：%）

来源：塔坚研究



图：毛利结构（单位：%）

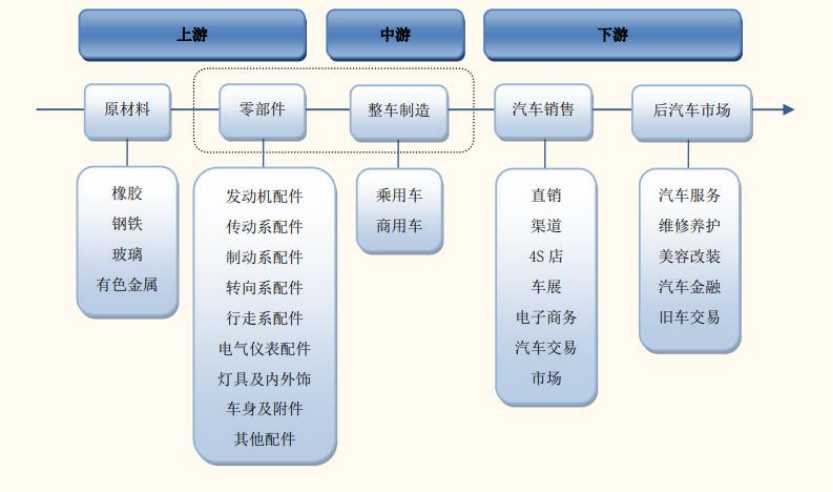
来源：塔坚研究

我们从汽车制动系统产业链来看：

上游为原材料，主要包括钢铁、橡胶、塑料、玻璃、电子元件等行业。代表公司有——中国铝业（毛利率为 72.7%）、云南铜业（毛利率为 7.28%)、西部矿业(毛利率为 12.18%)、宝钢股份(毛利率为 10.88%)、鞍钢股份（毛利率 8.34%）、天汽模（毛利率 16.91%）、海达股份（毛利率 27.03%）、安洁科技（毛利率 28.06%）等。

中游为汽车零部件，可分别动力总成、车身附件、内外饰件、汽车电子等几大板块，代表公司有——华域汽车（主营内外饰件、毛利率为 14.46%）、浙江世宝（汽车转向系统配件，毛利率 14.05%）、福达股份（主营曲轴、离合器，毛利率为 24.22%）、旭升股份（主营变速箱,毛利率为 34.01%)、拓普集团(主营减震器,毛利率为 26.29%)、伯特利（主营制动系统，毛利率为 25.93%）等。

下游为整车厂配套市场和售后服务市场，代表公司有上汽集团（主营整车业务，毛利率为 12.15%）、吉利汽车（主营整车业务，毛利率为 17.37%）、中升股份（汽车经销商，毛利率 9.26%）、永达汽车（汽车经销商，毛利率为 9.35%）等。



图：汽车行业产业链结构

来源：国金证券

本案，主营的机械制动产品、电控制动产品等制动系统零部件处于产业链中游。2017 年至 2019 年，其前五大客户的销售收入占营业收入比例分别为 79.81%、75.11%、48.92%；前五大供应商的采购额占年度采购总额的比例分别为 38.5%、29.35%、31.96%。

以上产业链和业务模式，形成了本案特殊的财报结构：

从产业链上下游公司的资产结构来看，固定资产占比较高的是上游原材料供应商和中游汽车零部件公司，应收账款占比较高的包括上游原材料供应商和中游汽车零部件厂商，其中伯特利是由于下游客户集中度较高所致。存货占比较高的是上游原材料供应商，以及下游汽车销售企业。

对比同行业零部件公司，伯特利货币资金占比较高，同时存货和固定资产占比处于同行业较低水平，说明其现金流情况较好；另外，其应收账款占比较高、对下游整车厂的话语权不强。

产业链	可比公司	总资产	货币资金占比	固定资产占比	应收账款占比	存货占比
上游（钢、铝、铜、塑胶等原材料）	中国铝业	2,030.71	4.46%	44.80%	2.25%	9.61%
	宝钢股份	3,396.33	3.96%	43.41%	3.20%	11.87%
	天汽模	58.70	8.94%	17.02%	19.55%	16.13%
	海达股份	28.43	5.91%	20.17%	34.00%	14.85%
	安洁科技	69.30	8.31%	24.60%	14.00%	5.94%
中游（汽车零部件企业）	华域汽车	1,391.27	23.60%	16.10%	16.76%	7.99%
	福耀玻璃	388.26	21.52%	37.40%	8.90%	8.45%
	伯特利	43.27	27.57%	19.39%	23.03%	7.83%
	万向钱潮	120.28	17.30%	26.76%	16.04%	16.91%
	浙江世宝	19.75	6.62%	36.26%	20.19%	10.98%
	福达股份	32.11	4.75%	48.64%	13.74%	12.91%
	旭升股份	24.97	14.75%	29.88%	7.34%	11.92%
	拓普集团	112.34	7.32%	35.08%	12.08%	11.04%
	模塑科技	78.46	8.73%	37.24%	13.68%	11.20%
下游（整车厂）	上汽集团	8,493.33	15.05%	9.78%	4.87%	6.40%
	广汽集团	1,374.10	23.46%	12.72%	2.52%	5.04%

图：同行业资产结构对比（单位：亿元、%）

来源：塔坚研究

从利润结构来看，营业收入规模排在首位的是下游整车制造的上汽集团。福耀玻璃、旭升股份、科博达等中游汽车零部件在产业链中有较高的毛利率和净利率。

从整个产业链来看，中游的汽车零部件企业平均毛利率水平较高，主要是因为汽车零部件中的功能件对制造技术要求严格，导致附加值更高。

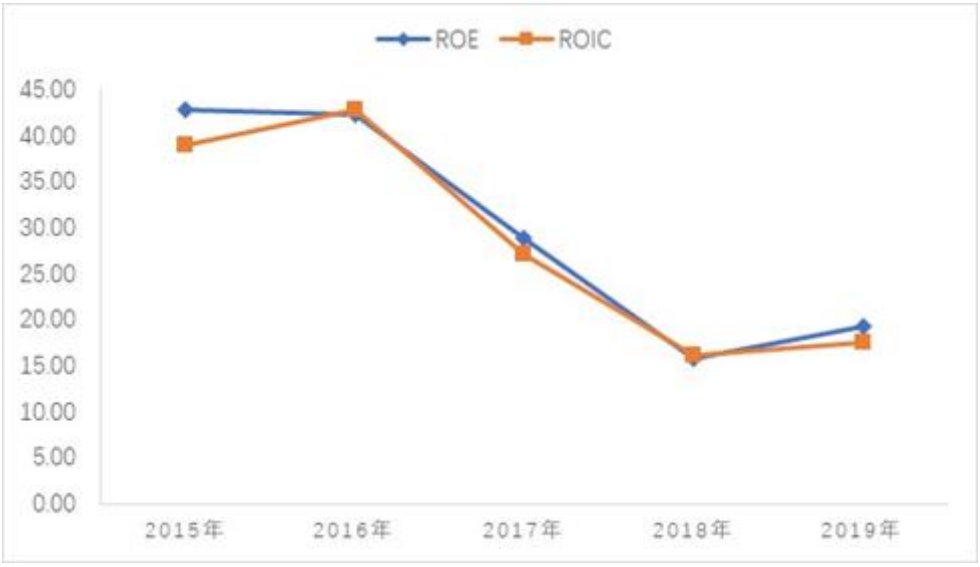
所以，对汽车产业链，虽然我们也研究过一些整车，但长期研究跟踪的核心，还是主要放在零配件领域里。

产业链	可比公司	营业收入	净利润	经营活动现金流	毛利率	管理费用率	销售费用率	财务费用率	研发费用率	净利率
上游（钢、铝、铜、塑胶等原材料）	中国铝业	1,900.74	14.88	125.77	7.27	2.07	0.88	2.48	0.49	0.78
	宝钢股份	2,915.94	134.69	295.04	10.88	4.95	1.16	0.84	3.04	4.62
	天汽模	21.69	0.82	1.53	16.91	9.81	2.58	4.23	3.35	3.79
	海达股份	22.41	2.29	2.05	27.03	7.34	6.68	0.61	3.97	10.24
	宏法科技	31.36	-6.51	9.98	28.06	14.39	2.64	-0.97	6.85	-20.74
中游（汽车零部件企业）	华域汽车	1,440.24	95.16	96.56	14.46	9.23	1.36	-0.04	3.66	5.91
	福耀玻璃	211.04	28.98	51.27	37.46	14.21	7.02	0.10	3.85	13.73
	伯特利	31.57	4.56	7.58	25.93	6.21	2.29	-0.55	4.04	14.44
	万向钱潮	105.81	5.46	12.76	17.57	8.61	3.26	0.51	4.29	5.16
	浙江世宝	9.82	-1.96	0.40	14.05	13.50	12.66	0.31	6.28	-19.94
	福达股份	15.15	1.42	3.47	24.22	9.29	4.64	1.95	5.12	9.39
	旭升股份	10.97	2.07	4.86	34.01	9.86	1.87	0.84	4.30	18.83
	拓普集团	53.59	4.60	12.39	26.29	10.15	5.36	0.06	5.87	8.58
	模塑科技	54.90	1.02	1.69	18.14	13.65	2.71	2.98	3.81	1.85
下游（整车厂）	上汽集团	8,265.30	352.89	462.72	12.15	4.23	6.81	0.00	1.62	4.27
	广汽集团	592.34	67.11	-3.81	6.90	7.11	7.63	0.04	1.69	11.33

图：同行业利润结构对比（单位：亿元、%）

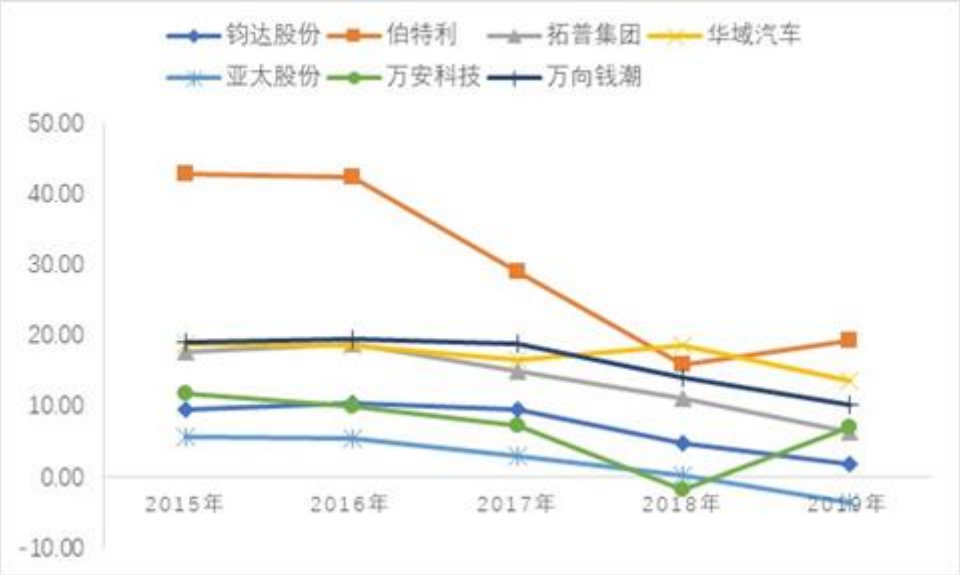
来源：塔坚研究

接下来，我们来看一组基本面图表：



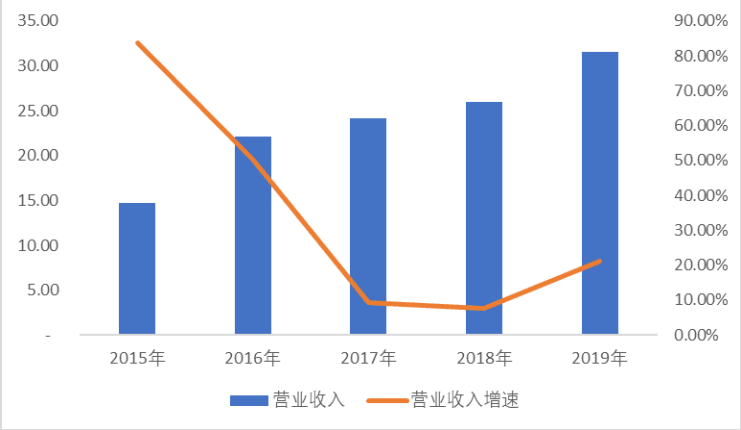
图：ROE VS ROIC（单位：%）

来源：塔坚研究



图：同行业 ROE 对比（单位：%）

来源：塔坚研究



图：营业收入 VS 营收增速（单位：亿元、%）

来源:塔坚研究



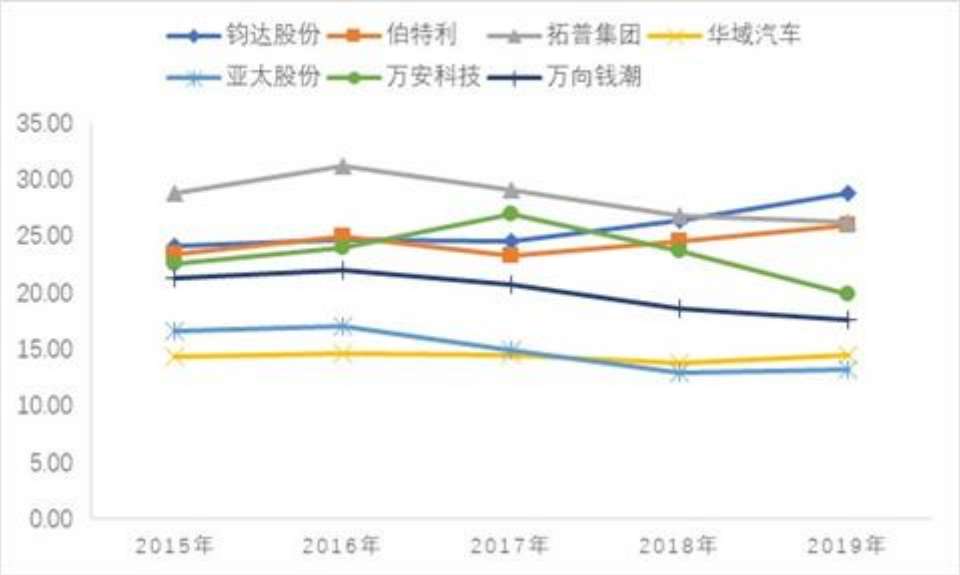
图：营业收入增速及净利润增速（单位：%）

来源：塔坚研究



图：毛利率 VS 净利率（单位：%）

来源：塔坚研究



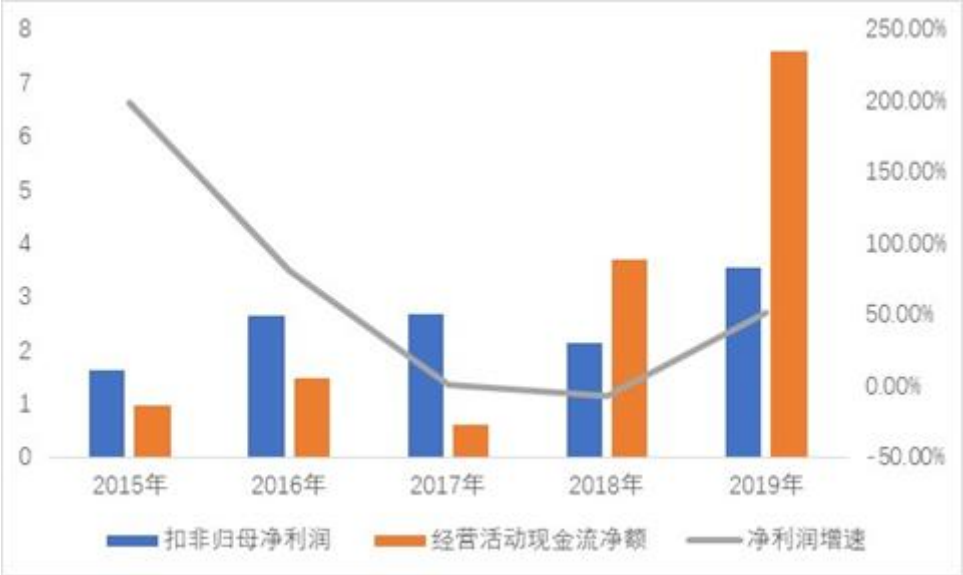
图：同行业毛利率（单位：%）

来源：塔坚研究



图：扣非归母净利润及经营活动现金流（单位：亿元）

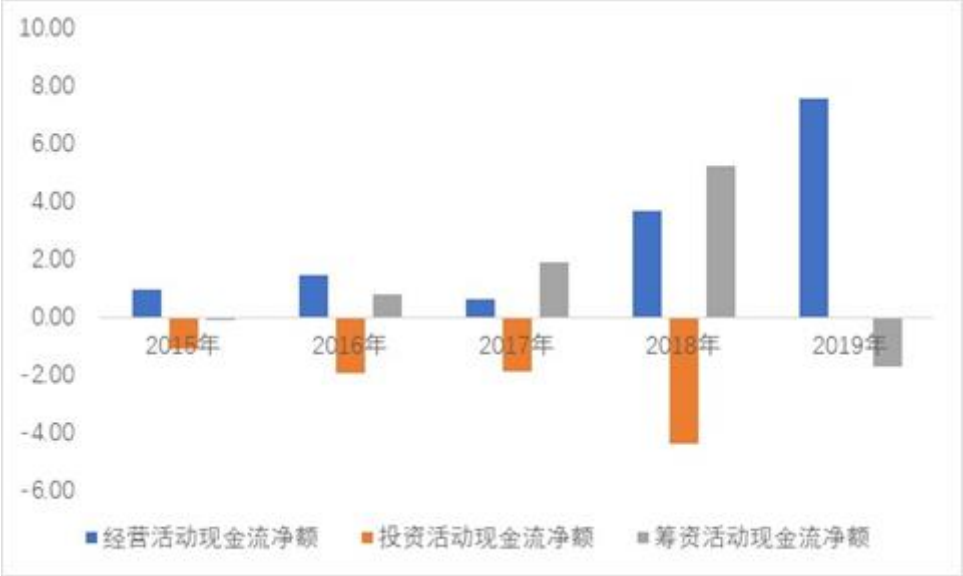
来源：塔坚研究



图：扣非净利润、净利润增速、经营活动现金流

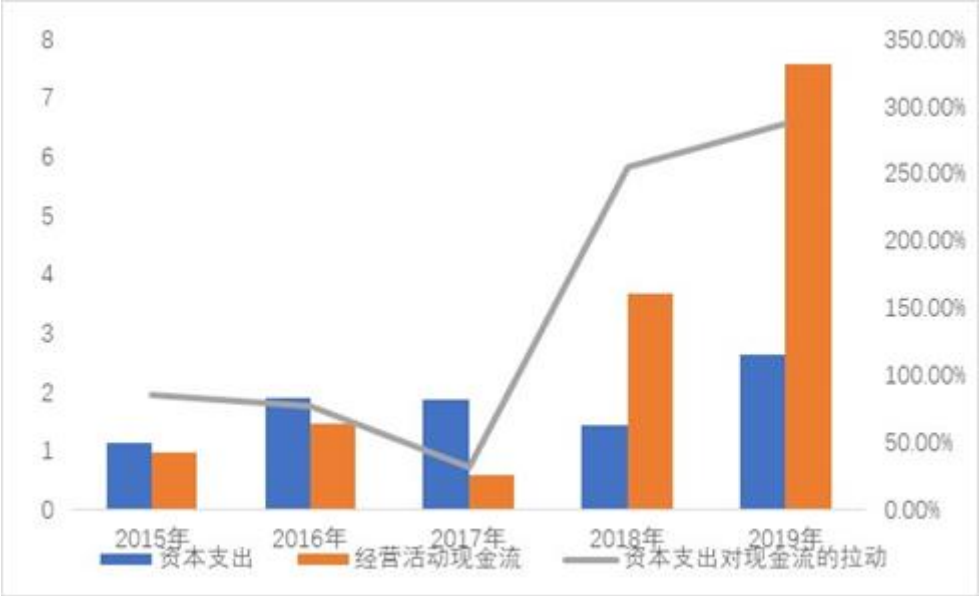
（单位：亿元、%）

来源：塔坚研究



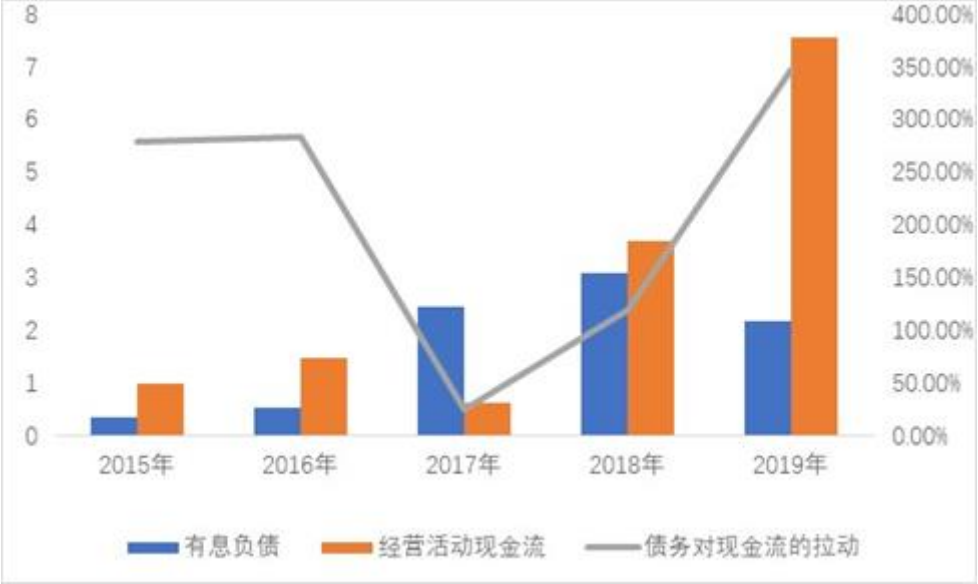
图：现金流（单位：亿元）

来源：塔坚研究



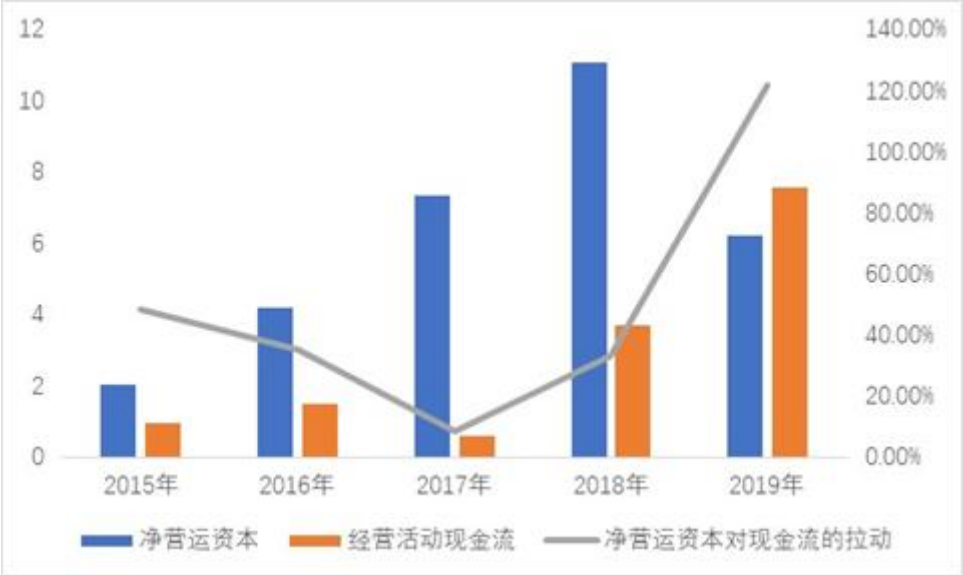
图：资本支出对现金流的拉动（单位：亿元、%）

来源：塔坚研究



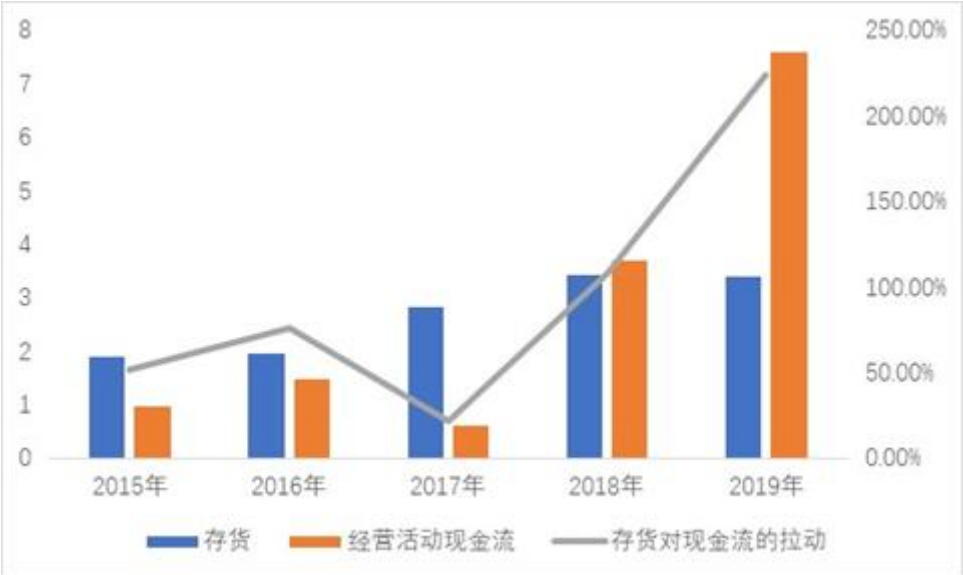
图：有息负债对现金流的拉动（单位：亿元、%）

来源：塔坚研究



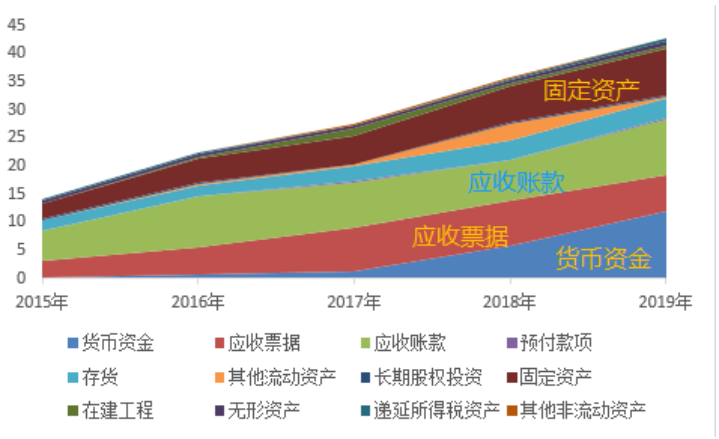
图：净营运资本对现金流的拉动（单位：亿元、%）

来源：塔坚研究



图：存货对现金流的拉动（单位：亿元、倍）

来源：塔坚研究



图：资产结构（单位：亿元）

来源：塔坚研究



图：股价与可比乘数（单位：元、倍）

来源：Wind

看完这组基本面图表后，重要的问题来了——如果将这家公司放在同行业的坐标系中，其回报、增长情况到底如何？如果要对这家公司做建模，应该从什么地方入手？

— 03 —

回报，分析

▼

在塔坚研究的投研体系之下，对任何公司做分析的核心，都始于回报分析。

本案近三年，其ROA为15.46%、11.29%、12.97%；ROE为28.92%、15.79%、19.34%；ROIC为27.18%、16.17%、17.56%。这个水平到底如何，我们来和同行业做个比较：

伯特利主营业务包括盘式制动器、电控制动系统、轻量化制动等乘用车制动零部件，我们选取生产相同产品的上市公司进行对比。

	可比公司	2017年	2018年	2019年
ROE对比	伯特利	28.92	15.79	19.34
	万向钱潮	18.76	14.08	10.29
	亚太股份	3.03	0.28	-3.62
	万安科技	7.20	-1.78	6.92
	拓普集团	15.00	11.01	6.25
	保隆科技	18.37	13.64	17.22
ROIC对比	伯特利	27.18	16.17	17.56
	万向钱潮	15.50	12.17	8.50
	亚太股份	2.89	1.24	-1.24
	万安科技	6.45	0.62	6.20
	拓普集团	13.64	10.11	5.77
	保隆科技	15.79	11.39	8.22
ROA对比	伯特利	15.46	11.29	12.97
	万向钱潮	9.46	7.55	5.47
	亚太股份	2.30	1.31	-0.76
	万安科技	5.44	0.14	4.26
	拓普集团	11.00	8.25	4.81
	保隆科技	17.02	10.26	8.65

图：投入回报对比（单位：%）

来源：WIND、塔坚研究

整体来看，可比公司中伯特利的回报处于行业较高水平。

其次，从核心指标拆解来看：

总资产周转率——2019 年，伯特利的总资产周转率为 **0.8 次**，处于行业较高水平，低于保隆科技的 0.97 次、万向钱潮的 0.88 次，高于亚太股份的 0.54 次、万安科技的 0.64 次、拓普集团的 0.48 次。

资产负债率——2019 年，伯特利的杠杠率在行业中属于较低水平，资产负债率为 **43.11%**，高于拓普集团的 34.09%、低于万向钱潮的 54.71%、亚太股份的 54.44%、万安科技的 44.93%。

净利率——2019 年，伯特利的净利率为 14.44%，高于同行业的其它公司,其中,万向钱潮为 5.16%、拓普集团 8.58%、万安科技 5.68%、亚太股份-3.01%。

可比公司	总资产周转率（次）	净利率（%）	资产负债率（%）
伯特利	0.80	14.44	43.11
万向钱潮	0.88	5.16	54.71
亚太股份	0.54	-3.01	54.44
万安科技	0.64	5.68	44.93
拓普集团	0.48	8.58	34.09
保隆科技	0.97	4.82	65.62

图：销售净利率、总资产周转率、资产负债率

来源：塔坚研究

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

		伯特利	万向钱潮	亚太股份	万安科技	拓普集团
资产类	固定资产	8.39	32.19	17.55	9.55	39.41
	无形资产	0.62	1.54	1.59	2.31	6.06
	存货	3.39	20.34	5.95	4.59	12.40
	应收账款	9.96	19.29	6.27	4.48	13.57
负债类	净营运资本	6.21	9.92	0.47	5.35	7.50
	带息负债	2.18	16.72	11.83	3.98	11.16
	应付账款	8.06	23.70	9.27	6.86	5.61
	预收账款	0.04	0.43	0.08	0.65	0.09
经营情况	营业收入	31.57	105.81	31.83	22.49	53.59
	营业成本	23.38	87.22	27.64	18.02	39.50
	销售费用	0.72	3.45	1.02	1.51	2.87
	管理费用	0.69	4.57	1.66	1.21	2.30
	研发费用	1.27	4.54	1.64	0.97	3.14
	折旧摊销	0.85	4.77	2.14	1.27	3.60
	归母净利润	4.02	5.36	-0.98	1.27	4.56
	经营活动现金流	7.58	12.76	3.16	2.02	12.39
单位固定资产带来收入	单位固定资产带来的现金流	0.90	0.40	0.18	0.21	0.31

图：同行业财务数据对比　来源：塔坚研究

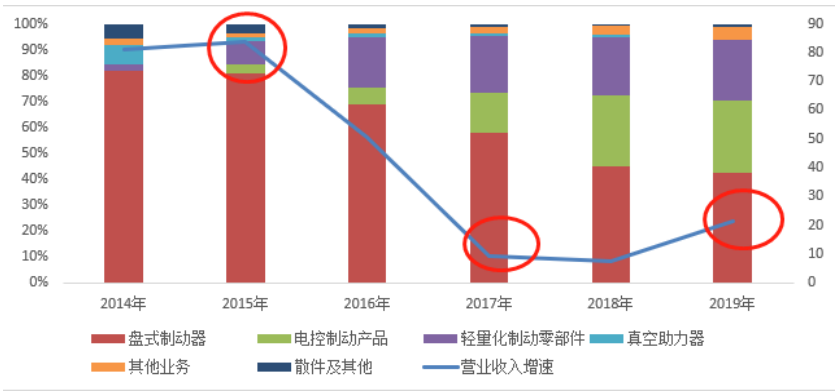
根据以上三张表，我们能看出，汽车零部件这个行业的核心资产是固定资产，如果按照一单位核心资产带来的现金流来看，2019 年伯特利较强，每增加 1 元的固定资产，带来 0.9 元现金流。处于行业较高水平。

由此来看，导致本案回报率较高的主要原因，在于总资产周转率处于行业较高水平，净利率也高于其它同行业竞争对手，那么，未来伯特利是否能够保持较高的回报水平？我们继续往下建模。

— 04 —

增长，拆解

本案，其核心业务为汽车制动系统，背后的增长逻辑取决于下游整车市场的总量需求。



图：历史收入增速（单位：亿元、%） 来源：塔坚研究

	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
伯特利		80.92	83.86	50.40	9.35	7.58	21.29
亚太股份	29.00	20.61	-6.69	11.75	15.93	-1.49	-18.47
万安科技	25.72	3.05	27.84	25.28	1.93	-0.87	-0.27
万向钱潮	4.90	6.12	4.20	5.31	3.42	1.86	-6.87
长安汽车	30.61	35.18	26.19	17.63	1.87	-17.14	6.48
华域汽车	19.76	6.05	23.18	17.82	13.03	11.88	-8.36
钧达股份	21.13	14.04	-7.03	20.51	24.96	-21.71	-8.39
拓普集团	23.14	18.54	9.88	30.94	29.27	17.56	-10.45

图：可比公司历史收入增速（单位：%）

来源：塔坚研究

通过梳理本案的历史增长情况，本案的历史增速高点分别出现在 2014 年、2015 年和 2019 年。其营业收入增速波动情况，主要受两方面因素影响：

1)产能释放：2015 年盘式制动器实现对长安、北汽银翔等客户量产，导致该业务增速同比上升 81.68%；2016 年电动控制产品实现量产，带来新增收入 1.2 亿元，同比增长 167.9%。

2)绑定新客户：2019 年，新配套车型长安 CS75Plus、吉利缤瑞、缤越等车型热销，其次，成为通用汽车一级供应商，预计 2020 年新增收入 4 亿元。

历史增速低点集中在 2017 年、2018 年，主要原因是受下游客户景气度影响，本案盘式制动器量价齐跌，其中平均销售价格下降 5.56%，导致营业收入增速下滑。

接下来，我们进入收入测算环节：

盘式制动器——为伯特利的老业务，占收入比重从 2015 年占比 80%到 2019 年的 42%，占比萎缩了将近百分之五十。由于该业务其增长的驱动主要受乘用车销量增长。对本业务的预测，采用量价拆分的方法：

*公式一：盘式制动器收入=乘用车销量*乘用车轮胎轮配置率*单价*市占率*

由于汽车前轮后轮的配置率不同，将收入预测拆分为：

*盘式制动器收入=（前轮配置率*乘用车销量+后轮配置率*乘用车销量）*单价*市占率*

电控制动产品——自 2015 年起，收入占比逐年增大，目前接近 30%，电控产品中，主要是 EPB（电子驻车制动系统）是我们本案分析的重点。

公式二：电控制动器收入=EPB 收入/EPB 占比，

*其中，EPB 收入=乘用车市场规模*渗透率*本案市占率*价格。*

轻量化产品——目前该业务渗透率低，成长性较强，我们采用渗透率法预测：

*公式三：轻量化产品收入=销量*单价=市场规模*单价*市占率=（传统车渗透率*传统车销量+新能源车渗透率*新能源车销量）*单价*市占率*

上述公式中的各项变量，首先，来看乘用车销量和配置率两大因子。

— 05 —



盘式制动器，配置率

▼

乘用车销量——根据中汽协数据，，2020 年 6 月，我国乘用车产销量分别为 179.8 万辆和 176.4 万辆，同比分别上升 12.24%、1.85%。上半年乘用车销量自卫生事件之后，呈现 V 型走势，印证了我们之前汽车零部件报告中提到的卫生事件后，各地政府将出台促消费政策的预期。

根据华泰证券预测，我国乘用车新车销量将从 2019 年的 0.21 亿辆增长至 2030 年的 0.26 亿辆，年复合增长率为 1.8%，不过受卫生事件影响，2020 年销量增速预计为 1.2%。

接下来，是配置率——配置率是指一辆轿车每个轮胎配置盘式制动器的比率。通常盘式制动器作为前轮制动系统的标配，配置率接近 100%，后轮也大都使用盘式制动器，仅有部分经济型车使用鼓式制动器，配置率约为 80%。

盘式制动器的配置率的增长，主要来自于对鼓式制动器的替代：

汽车制动系统，由输入层、控制层、执行层三部分组成。其中，输入层和控制层是通过制动系统实现制动力的输入、分配和调节，而执行层是通过制动器阻止车轮转动，实现制动动作，即刹车。

盘式制动器与鼓式制动器，均属于汽车制动系统的执行层，终极目的是有效的让汽车制动。由于鼓式制动器稳定性差，在不同的路面上制动力变化大；并且在刹车时，产生大量的热，是制动器温度急剧上升，极大影响汽车制动的性能。而盘式制动器稳定性较强，在汽车紧急制动时更加灵敏。因此，未来盘式制动器仍会逐渐替代鼓式制动器。

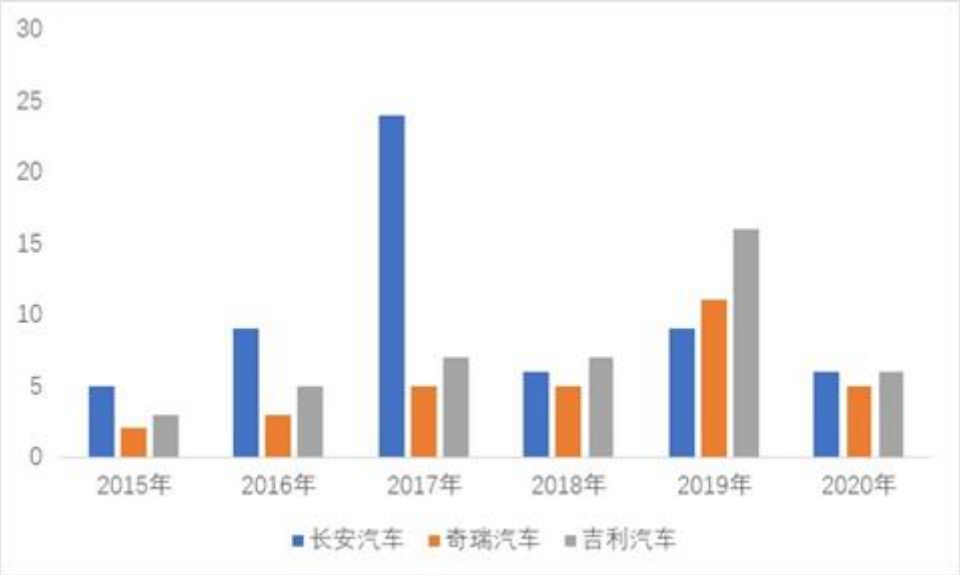
目前，乘用车的盘式制动器渗透率已经达到 100%，因为轿车在制动过程中，由于惯性的作用，前轮的负荷通常占汽车全部负荷的 70%-80%，所以前轮制动力要比后轮大。

不过，由于盘式制动器成本下降以及国家安全法规的强制实施，后轮的配置率也将达到 100%。

综上，未来五年乘用车对于盘式制动器的配置率前后轮都将达到 100%，假设到 2024 年后轮的配置率以大约每年 5%的增速增长。

再来看价格——影响制动器的价格的因素，是新车型发布量。一般新车型配套产品价格较高，而客户会对以前年度上市车型的配套产品进行降价。

从绑定的大客户每年新车型发布数量来看，长安汽车在 2017 年新车型发布数量较多，24 款，吉利汽车在 2019 年发布 16 款新车型，其余大部分年份整体保持在每年 5-6 款左右，因此，长期来看，汽车配套零部件并没有年年涨价的预期。



图：下游客户新车发布量

来源：塔坚研究

2019 年，盘式制动器均价为 734.5 元/套，从本案近几年盘式制动器价格变动来看，整体是降价趋势，五年复合增速为-2.33%，这也符合汽车零部件行业存在年降的规律。

因此，预测期内，《塔坚研究》假设盘式制动器的价格维持五年复合增速的-2.33%。

— 06 —

市占率

▼

按照 2019 年乘用车销量 2144 万辆，前轮 100%、后轮 80%的盘式制动器配置率进行测算，伯特利 2019 年的盘式制动器市占率约为 4.8%。

盘式制动器，合资品牌车企的供应商以**博世、大陆**等为主，自主品牌车企的供应商包括亚太股份、伯特利等。其中，亚太股份 2019 年盘式制动器收入 21.2 亿元，市占率大约为 8%，高于伯特利的 4.7%。

对于汽车零部件厂商来说，由于其位于汽车产业链中游，市占率主要受下游客户结构影响。

目前，本案客户结构以自主品牌为主，主要客户是奇瑞汽车、吉利汽车、长安汽车、北京汽车等自主品牌整车厂。而亚太股份的客户除自主品牌车企外，还包括一汽大众、上汽通用、东风汽车、东风日产等合资品牌。

由此看来，伯特利的客户结构相比亚太股份并没有明显优势。另外，由于整车厂对于零部件供应商认证时间比较久，通常验证合格的供应商之后被替换的可能性较低，不过，从近今年本案在拓展新客户方面体现较强的能力，未来本案的盘式制动器市占率有望提升至亚太股份目前的水平 8%。

根据其募集资金项目来看，预测期内将释放每年 200 万套的产量，因此，《塔坚研究》假设其市占率能够逐渐提升至亚太股份 2019 年的水平 8%。

老业务的增长因子已经预测完成，预计未来十年增长空间有限。那么，其新业务——电控制动产品未来的发展空间如何？

— 07 —

电控制动产品

▼

2015 年-2019 年，伯特利电控制动产品年复合增速分别为 100%、55%，近五年保持高速增长。电控制动产品，包括电子驻车制动系统（EPB）、制动防抱死系统（ABS）、电子稳定控制系统（ESC）以及线控制动系统（WCBS）等细分产品。

EPB 业务占总收入的比重在 80%左右，我们重点来看 EPB 业务。其收入公式为：

电控制动器收入=EPB 收入/EPB 占比

*其中，EPB 收入=乘用车制动系统市场规模*EPB 渗透率*本案市占率*价格*

乘用车制动系统市场规模——通常情况，EPB 在单个乘用车中的用量为一套，2019 年，国内乘用车销量为 0.21 亿台，相应地推算出中国 EPB 市场规模为 116 亿元，同比增长 16%。

再来看，EPB 的渗透率。

电子驻车制动系统（EPB，即 Electronic Parking Brake），是指利用电子控制方式实现驻车制动的技术，是取代传统拉杆手刹的电子手刹按钮，相比传统手刹更具有可靠性，不会因为驾驶者的力度而改变制动效果，并且具备自动控制功能。

EPB，作为汽车刹车系统的控制单元，其渗透率的提升的驱动力围绕两方面发展：**一是安全性，二是制动时间。**

截止至今，电子驻车制动系统已经经历四次技术迭代：

一代：汽车采用的制动系统属于**机械系统**，仅由简单的机械装置装上**制动器**加作用力，达到刹车目的。其主要靠司机施加在踏板上的量的大小来取决于制动力的大小，制动效果相当的差，只适合自身重量小的汽车。

第二代：1930 年后通用和福特开始采用液压制动技术后，液压制动系统（EHB（Electro-Hydraulic Brake System）成为第二代汽车制动系统，其采用了液压助力，使制动力更强、汽车的安全性更高。

第三代：20 世纪 80 年代后期，随着电子技术的发展，汽车技术领域出现了防抱死制动系统（ABS），防抱死系统能够灵敏的检测到轮胎打滑，有效防止轮胎抱死，防止汽车翻车。

第四代：采用了 **ABS+EPB+EMB** 三套系统，目前汽车制动系统正在从电控制动向线控制动的方向发展，被称为第四代制动系统

汽车制动系统技术发展				
	第一代	**第二代**	**第三代**	**第四代**
	机械系统	液压系统	电控制动	线控制动
输入层	制动踏板	制动踏板+真空助力器+制动主缸	制动踏板+ECU/电机+制动主缸	制动踏板+EPB+制动主缸
控制层	-	-	ABS、ESC	ABS、EHB、EMB
执行层	鼓式制动器	盘式制动器/鼓式制动器	盘式/鼓式/盘鼓式制动器	盘式/鼓式/盘鼓式制动器

图：汽车制动系统历史

来源：《汽车制动系统发展简史》、华西证券

那么，EPB 系统的安全性以及制动时间如何?

首先，是安全性。

EPB 系统可以保证车辆在 30%的斜坡上稳定驻车，另外，该系统能够自动实现热补偿，在车辆经过强制动后驻车，后制动盘会因为温度下降与摩擦片产生间隙，此时电机会自动启动，驱动压紧螺母来补偿温

度下降产生的间隙，保持可靠的驻车效果。

电子驻车系统相比传统拉杆手刹，避免了因为驾驶者的力度不同而出现的出现溜车的现象，达到更高的安全系数。

其次，是反应时间。

与传动的制动系统不同的是，线控制动系统传递的是电，而不是液压油或压缩空气，可以省略许多管路和传感器，缩短制动反映时间，大约可以使制动距离缩短 5%。

因此，未来电子驻车系统替代传统手刹的确定性较强。从历史数据来看，近三年 EPB 正在快速替代手刹。

先来看其历史渗透率情况，根据本案招股书披露，2016 年我国自主品牌车型中，EPB 的渗透率约为 15%，到 2019 年，EPB 渗透率约为 50%，三年复合增速大约在 49%。

根据汽车之家等机构的统计数据来看，2019 年销量排名前 90 的合资车型中，40.5%的车型配置了 EPB 系统，28.6%的车型既提供 EPB 车型也提供手刹车型，剩下 30.9%的车型只配置手刹。

另外，2019 年销量排名靠前的 110 款自主品牌车型中，37.6%的车型配置了 EPB 系统，28%的车型同时提供 EPB 和手刹，34.8%的车型只配置手刹。



图：EPB 在合资品牌车型中的渗透率情况

来源：汽车之家、东方证券

假设合资和自主品牌车型中，既提供 EPB 也提供手刹的车型中只有 50%是配置 EPB 系统的话，EPB 系统的整体渗透率大约在 45%左右。

那么，未来 EPB 渗透率是否还有提升空间?

由于没有发达国家 EPB 渗透率数据做对标，此处，基于 EPB 与自动挡有相同的逻辑，都是提高乘用车的安全性和舒适性。因此，对于 EPB 未来的渗透率增速，我们参照乘用车自动挡的渗透率。

目前，发达国家乘用车自动挡渗透率平均值在 80%左右，其中较高的国家以 USA 和日本为主，分别为 94%、83%，根据中机中心数据，

我国乘用车的自动挡渗透率大约在 74%左右，已与发达国家渗透率水平较为接近。

我国乘用车自动挡渗透率从 2015 年的 53%提升到 2018 年的 74.1%，年复合增速大约在 8%左右，假设未来 EPB 的渗透率能够达到发达国家自动挡渗透率的平均值 80%，同时以我国自动挡渗透率的增速 8%增长，大约在 2025 年达到 80%的水平。

渗透率确定后，那么，本案其电控制动的市占率情况如何？

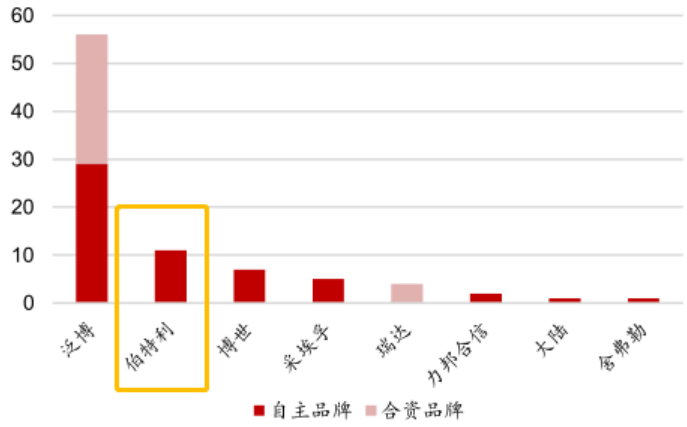
— 08 —

电控制动、市占率

▼

目前，国内 EPB 市场主要为外资参与者，包括泛博、博世、采埃孚天合、大陆等国际汽车零部件企业。伯特利是国内企业中较早实现 EPB 量产的企业，早在 2012 年便开始量产，而其它竞争对手，如力邦合信 2014 年开始量产，亚太股份直到 2019 年才开始量产。

从配套车型数量来看，目前泛博以 56 款车型排在首位，自主品牌与合资品牌均有涉及，而本案目前以自主品牌为主，根据电控制业务收入 8.73 亿元*80%/市场规模 116 亿元，本案市占率约为 6.15%。



图：各供应商 EPB 配套车型数

来源：Marklines、华西证券

短期内，竞争格局的变化主要看两方面：1）产能落地；2）新增大客户。

产能方面——2019 年，本案产能为 40 万套/年。根据伯特利 2018 年上市募投的项目时间表来看，截至 2020 年 4 月，其 EPB 产品的产能已达到 100 万套/年，领先国内其它同行业企业。

同行业中，力邦合信产能 48 万套/年，亚太股份和万向钱潮产能仍在建设中。

图表71.募投产能增加

产品	2017 年产能	新增产能	2020 年产能
盘式制动器	350 万套	1）年产 200 万套汽车盘式制动器总成建设项目投产， 2）年产 180 万套制动系统零部件建设项目投产	550 万套盘式制动器，180 万套制动系统零部件
轻量化制动零部件铸铝转向节	540 万套	威海伯特利二期（年产铸铝转向节近 500 万支）投产	1000 万套铸铝转向节
电子驻车制动系统	40 万套	年产 60 万套 EPB（电子驻车制动系统）投产、100 万套 EPB 15 万套气压 ABS（制动防抱死系统）建设项目终止	
制动防抱死系统及电子稳定控制系统	30 万套	年产 20 万套液压 ABS（制动防抱死系统）、60 万套 ABS 及 ESC 产能 10 万套液压 ESC（电子稳定控制系统）建设项目预计 2020 年 4 月投产	
真空助力器	75 万套	无	75 万套真空助力器
线控制动	无	规划年产能 30 万套	30 万套线控制动

资料来源：公司公告，中银证券

图：产能情况

来源：公司公告、中银证券

根据招商证券预测，到 2023 年，我国 EPB 市场的需求量将保持在 1000 万套/年以上，而国内企业除伯特利之外，并没有扩产计划，因此，随着募投 EPB 项目在 2020 年达产，未来依靠产能优势可能抢占更多市场份额。

新增客户——目前，外资及合资车企品牌的主要供应商包括泛博、博世、采埃孚、大陆集团等国际零部件厂商。

本案，早期主要供货奇瑞汽车、北京汽车、长安汽车等自主品牌。自 2018 年开始不断开拓新客户，陆续新增东风日产、江铃福特等合资品牌，前五大客户营业收入占比从 2015 年的 93.3%降低到 2019 年的 48.9%。

不过，由于 EPB 除了在传统燃油车上市配套外，更大的增量市场来自纯电动车市场，而纯电动车的供应商体系比较灵活，从特斯拉的供应链国产化快速提升的过程来看，技术过硬和成本较低，会替代其它供应商。

从技术来看，伯特利首创双控电子驻车制动系统，无需额外配置 P 档即可实现驻车要求，可以帮助整车厂节省 500-800 元左右的成本。

因此，本案的市占率未来仍有较大的提升空间，这里我们可以参照特斯拉汽车零部件的国产化率来进行对标，2019 年底，特斯拉上海工厂生产的车辆零部件国产化率已达到了 30%，预计到 2020 年实现接近 100%的国产化率。

在这个过程中，国内零部件厂商的市占率也将随之提升，不过由于博世、大陆集团、采埃孚等国际零部件厂商在大陆建厂，成本降低后仍有较强的竞争力，因此，对于本案的 EPB 市占率我们分乐观、保守两个情景：

乐观情况下：本案基于 2020 年即将释放的产能以及双控 EPB 技术帮车企降低成本等优势，预测期内其市占率逐步从目前的 6.15%上升到 30%。

保守情况下：竞争力不及国际企业，预测期内其市占率从 6.15%上升到机构预测的 20%。

价格——2019 年 EPB 单车价值约 1200 元。EPB 价格的逻辑与盘式制动器一样，在新车型和改款车型上市初期价格较高，之后会随着配套车型降价而均价下滑。

假设预测期内，EPB 的单车价值在 1200 元的基础上维持-3%的增速。

— 09 —

轻量化

▼

本案轻量化产品主要有铸铝转向节、铸铝叉臂等。其收入预测公式为：

*轻量化产品收入=产能*产销率*均价*

其中，产能主要由本案自身产能计划所决定，产销率和均价则由市场需求以及同行业产能竞争所决定。

在研究产能之前，我们需要弄清楚一个问题：汽车轻量化零部件的下游需求如何，是否能够消化其产能？

目前，轻量化产品的的主要驱动力来自油耗标准的日趋严格，世界多数国家和地区都制定了节能减排目标，以中国为例，工信部明确了到 2020 年乘用车新车平均油耗降至 5.0 升/100 公里的目标，到 2025 年，乘用车新车平均燃料消耗量比 2020 年降低 20%。

根据世界铝业协会研究，汽车自重每减少 10%，燃油消耗可降低 6-8%，相当于车重每降低 100kg，大约可节油 0.39L/100 公里。零部件轻量化目前是汽车行业实现节能减排的途径之一。

另外一方面，对于新能源汽车来说，也需要通过汽车轻量化来提升续航能力，相关研究数据显示，新能源汽车重量降低 10%，续航里程能增加 5.5%。

从渗透率来看，目前乘用车轻量化制动产品的渗透率还比较低，不同零部件渗透率不同，根据华西证券数据，2019 年国内乘用车轻量化产品整体大约在 5%-40%左右。

	2019A				2025E				
	乘用车销量（万辆）	铝合金渗透率（%）	单车价值（元）	市场空间（亿元）	乘用车销量（万辆）	铝合金渗透率（%）	单车价值（元）	市场空间（亿元）	CAGR
控制臂	2041	15	1000	31	2315	30	800	56	10%
副车架	2041	8	3000	49	2315	25	2400	139	19%
转向节	2041	40	500	41	2315	80	400	74	10%
制动钳	2041	5	400	4	2315	20	320	15	24%
合计				124				283	15%

图：轻量化零部件渗透率及预测 来源：华西证券

由于车企无法通过设计优化实现油耗标准的要求，轻量化产品成为主要的减排方式之一，未来渗透率将会持续提升。根据中汽协预测，到 2025 年将达到 283 亿元的市场规模，年复合增速约为 15%。

综合来看，在油耗标准和续航里程的刚性要求，下游车企对轻量化零部件需求旺盛，因此，短期内，产能会被消化，这一点我们从 2019 年伯特利与 USA 通用、墨西哥通用、加拿大通用签署的 26 份合同可以看出，市场目前供不应求。

先来看产能情况。

对于产能的分析，我们主要从现有产能和在建产能两部分来看：

1）现有产能：

根据招股书数据显示，2017 年 1-6 月，其产能接近 500 万件，2016 年产能约为 700 万件，上市之后并无新增产能，另外其 2019 年产量为 690 万件，因此其目前全年产能大概率在 700 万件的水平。

产品		项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
盘式制动器		产能（万套）	175.00	235.00	165.40	105.60
		产量（万套）	91.27	214.49	150.70	81.84
		产能利用率（%）	52.15	91.27	91.11	77.50
轻量化制动零部件	铸铝转向节	产能（万件）	267.50	347.50	102.50	15.00
		产量（万件）	225.03	335.85	88.44	17.33
		产能利用率（%）	84.12	96.65	86.28	115.56

图：伯特利轻量化零部件产能情况　来源：伯特利招股书

2）规划及在建产能：

目前，其在建产能有 400 万产能的“墨西哥工厂”，为可转债募资项目，该项目建设周期约为 1 年（预计 2021 年 8 月实现量产），工厂建成后，首年达产率为 50%、第二年为 75%、第三年实现 100%的达产率，对应的 2021 年-2023 年将释放的产能分别为 **200 万件、300 万件、400 万件。**

因此，根据可转债项目进度，《塔坚研究》假设，2020 年将维持 700 万件，2021 年-2023 年，新建产能达到预期爬坡率，加上目前已有产能，合计产能分别为 900 万件、1000 万件、1100 万件，之后预测期内维持 2023 年产能水平不变。

对于产能利用率，由于下游需求较为旺盛，我们假设产能利用率维持在 2016 年 96.65%的水平。

价格——2019 年，轻量化制动零部件的均价为 109.1 元/件，同比下降 9.4%，从历史价格波动情况来看，其均价与汽车零部件价格趋势一致，同样存在年降的现象。

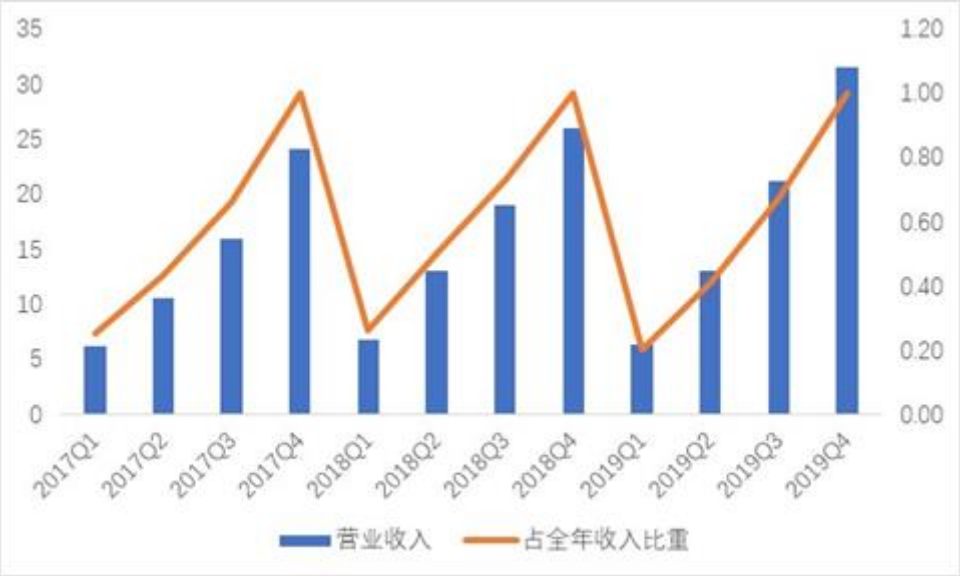
因此，预测期内，假设轻量化零部件的均价整体是下降的趋势，降幅参照过去五年的历史均值-3.66%。

— 10 —

逻辑印证

综合上述信息，可测算出数据，乐观情况下近三年增速分别为 17.5%、22.4%、17.5%。这里，我们再结合“季度反推”、“内生增速”、“分析师预测”等方法，进行交叉验证。

方法一：季度反推——通过中报、季报与年报的历史关系，反推出 2020 年收入增速。2017 年至 2019 年，其一季度收入占全年收入的比重在 20%-26%之间，我们选用低值 20%作为参考值。



图：季度营业收入与全年收入占比 （单位：亿元、%）

来源：塔坚研究

根据本案 2020 年一季报数据，其营业收入为 5.94 亿元，因为卫生事件的影响，同比下滑 7.42%，随着国内复工复产，之后收入提升的概率较大。由此，一季度收入占全年比重较低，我们选取历史低值 20%，大致可倒推出 2020 年年收入为 29.7 亿元，同比增速约-6.3%，计算公式：2020 财年收入=一季度收入 5.94 亿元÷20%=29.7 亿元。

方法二：内生增速法——内生增速=净资产回报率*（1-分红率）。本案近两年的平均分红率为 10.24%，2019 年 ROE 约为 19.34%，计算得出其内生增速为 17.36%。

方法三：外部分析师预测——这里我们选取 180 天内 **14** 家机构对本案 2020 年-2022 年的预测，预测营业收入增速为 13.15%、19.4%、16.67%；利润增速为 22.68%、23.68%、20.52%。分析一致预测目标价为 35.94 元。其中：

东方证券——预测 2020-2022 年，三年营业收入增速分别为 10.2%、16.8%、13.8%，伯特利轻量化产品由二级供应商转变为一级供应商，由销售毛坯件变为直接销售给通用轻量化总成，提升产品盈利能力。与通用汽车签订的订单逐步量产将成为增长点，另外积极寻求与福特、沃尔沃等整车厂的合作机会，未来有望获取更多订单。

华泰证券——预测 2020-2022 年，三年营业收入增速分别为 14.62%、18.17%、16.08%，EPB 渗透率迅速提升，行业有望快速增长，伯特利是 EPB 国产替代先锋，市占率有望提升，EPB 业务从 19 年开始放量，为公司成功提供支撑。公司重要客户长安汽车 2020 年进入强车型周期，公司为长安汽车供应盘式制动器和 EPB 等产品，业绩有望受益于客户销量恢复。

中银证券——预测 2020-2022 年，三年营业收入增速分别为 12%、20%、16%，线控制动是用电系统替代传统的机械或液压系统，是汽车制动技术长期的发展趋势，也是汽车自动驾驶必备的核心零件。伯特利 2019 年 7 月已发布 WCBS 线控制动产品，并已获得多家意向订单，预计将于 2021 年开始量产。

整体来看，我们预测的增速 2020 年要高于其他机构预测，其原因是我们基于其新拓展客户的情况对本案 EPB 业务的市占率给与较为乐观的预期。

至此，收入层面已经分析完毕，接下来，我们看另一个问题：其他核心指标，该如何预测？

利润表、营运资本

收入预测完毕后，我们进入 EBIDTA 的预测，对于本案来说，利润表预测的关键在于毛利率和研发费用率。

	可比公司	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
毛利率	伯特利	23.37	25.04	23.28	24.59	25.93
	亚太股份	16.61	17.03	14.93	12.98	13.17
	万安科技	22.58	24.01	27.00	23.74	19.90
	万向钱潮	21.25	21.95	20.67	18.60	17.57
	拓普集团	28.81	31.24	29.03	26.89	26.29
	保隆科技	33.38	35.34	35.36	32.92	30.86
	均胜电子	21.65	18.85	16.39	17.00	16.00
	爱柯迪	42.88	42.28	40.00	34.23	33.75

图：同行业毛利率对比（单位：%）

来源：塔坚研究

成本项——主要包括直接材料、制造费用、直接人工和燃料动力，其中直接材料占比较高接近 86%。2015 年至 2019 年，本案毛利率分别为 23.37%、25.04%、23.28%、24.59%、25.93%。整体来看，毛利率水平波动较小。

与同行业相比，本案毛利率高于亚太股份、万安科技等制动系统零部件生产商，主要原因是 EPB 较盘式制动器有较高的毛利率，伯特利从生产轻量化制动毛坯件到生产轻量化制动成本，后者有更高的毛利率。

由于本案的研发投入和建厂规划都集中在电控制动产品和轻量化制动产品上，这两类产品的毛利率水平比现在占收入比重较高的盘式制动器高，其中轻量化制动零部件的毛利率为 34.38%，我们假设本案未来毛利率水平将会持续提升，预测期内提升到 30%。

研发费用率——主要包括工资薪酬、技术开发费、材料投入等。2017 年至 2019 年，本案研发费用占营业收入的比例分别为 3.39%、3.88%、4.02%。

与同行业相比，本案的研发费用率处于较低水平，未来本案想要在 EPB 和轻量化制动零部件领域抢占更多市场份额，需要加大投入研发费用，与本案业务相似度更高的亚太股份和拓普集团的研发费用率都提升较快。

	可比公司	2018年	2019年
研发费用率	伯特利	3.90%	4.04%
	亚太股份	4.04%	5.16%
	万安科技	3.91%	4.32%
	万向钱潮	4.52%	4.29%
	拓普集团	4.80%	5.87%
	保隆科技	6.87%	7.00%
	均胜电子	5.21%	4.23%
	爱柯迪	4.08%	4.46%

图：同行业研发费用率（单位：%）

来源：塔坚研究

基于电控制动系统未来的发展路线是技术含量更高的线控制动路径，塔坚研究假设，2020 年-2029 年，本案的研发费用率将逐渐提升到同行业中拓普集团的水平 5.87%。

— 12 —

资本支出

本案资本支出主要用于房屋建筑、机器设备、运输工具、电子设备、土地使用权等，2015 年至 2019 年，本案资本支出分别为 1.13 亿元、1.90 亿元、1.89 亿元、1.45 亿元、2.64 亿元，占收入比重分别为 7.68%、8.59%、7.81%、5.57%、8.36%。

从资产结构来看，本案的固定资产占总资产的比重较高为 17.94%。其中，以机器设备为主，占比 74%左右，其次为厂房设备、电子设备等。

可比公司	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
伯特利	7.71%	8.59%	7.81%	5.55%	8.36%
亚太股份	16.82%	14.49%	11.00%	6.57%	5.08%
万安科技	2.26%	11.46%	9.46%	7.96%	6.90%
万向钱潮	4.35%	5.23%	4.80%	5.24%	4.86%
拓普集团	14.26%	18.84%	25.28%	22.20%	17.54%
保隆科技	5.22%	6.98%	9.43%	9.74%	8.99%

图：同行业资本支出占收入比重（单位：%）

来源：塔坚研究

目前来看，本案资本支出处于同行业较高水平，而且从其产销率来看，2019 年伯特利三大主营产品的产销率均到达 100%，一方面说明下游需求旺盛，另外一方面也反映了其产能紧张，需要扩建新的产能。

另外，由于伯特利进入北美通用的一级供应商名单，未来订单有保证的情况下，现在需要扩建产线来满足未来的订单需求。因此，本案 2020 年 5 月发布可转债公告，将募集亿元，用于在墨西哥建设年产 400 多万件轻量化零部件项目。

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
1	墨西哥年产 400 万件轻量化零部件建设项目[注]	35,000.00	33,561.41
2	年产 5 万吨铸铁汽车配件及 1 万吨铸铝汽车配件加工项目	40,437.54	26,840.82
3	下一代线控制动系统（WCBS2.0）研发项目	5,028.46	2,756.00
4	补充流动资金	27,041.77	27,041.77
合计		107,507.77	90,200.00

注：“墨西哥公司年产 400 万件轻量化零部件建设项目”投资总额 5,000 万美元，本报告人民币汇率按照 1 美元=7 元人民币计算。

图：募集资金用途

来源：公司公告

其中，两个项目均匀 2020 年 7 月开始实施，建设周期为 12 个月，大约完工时间为 2021 年 8 月。

综上，可对资本支出做出以下假设：

预计募集资金项目在 2023 年转固。转固后，经营稳定，资本支出主要为维持性资本支出，所以，假设等于折旧率 6.33%。

折旧/期初固定资产的比例，预计未来维持在 2018 年的水平 10.05%；已有固定资产主要为机器设备（80%），折旧年限在 10-15 年之间，所以保守假设，已存固定资产折旧年限为 10 年，残值率取 5%。

无形资产摊销/期初无形资产——其无形资产主要包括土地使用权、软件和专利权，由于占比较小，假设维持 2019 年的水平 5%。

产业链，话语权

本案，影响营运资本的主要因素包括应收账款、存货和应付账款。具体分析此处不再详细叙述，具体逻辑见专业版报告库中的 Excel 表。

	可比公司	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
应收账款占收入比重	伯特利	36.74%	40.81%	34.10%	27.57%	31.56%
	亚太股份	21.11%	22.49%	18.67%	17.96%	19.68%
	万安科技	20.08%	21.96%	22.26%	21.87%	19.92%
	万向钱潮	19.91%	18.69%	17.18%	16.20%	18.23%
	拓普集团	22.56%	29.09%	25.88%	20.90%	25.32%
	保隆科技	22.50%	23.92%	20.97%	21.69%	21.21%
存货周转率	伯特利	7.40	8.65	7.75	6.27	6.87
	亚太股份	5.20	4.98	4.65	4.65	4.33
	万安科技	4.28	4.94	4.04	3.79	3.95
	万向钱潮	4.92	5.40	5.22	4.74	4.29
	拓普集团	3.56	3.48	3.40	3.56	3.22
	保隆科技	2.73	2.91	3.12	3.28	3.92
应付账款占成本比重	伯特利	43.08%	46.17%	39.18%	27.12%	34.46%
	亚太股份	30.18%	37.01%	34.08%	26.51%	33.54%
	万安科技	37.89%	38.46%	42.25%	35.44%	38.09%
	万向钱潮	27.92%	27.30%	26.03%	23.51%	27.17%
	拓普集团	35.76%	39.27%	43.98%	30.07%	36.92%
	保隆科技	22.87%	22.12%	24.70%	24.72%	24.43%

图：同行业应收账款、应付账款、存货转率（单位：%、次）

来源：塔坚研究

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

建模，到底如何操作？

▼

在进行建模之前，我们先总结一下本案的基本面：

……

以上为本报告部分内容

如需获取本报告全文

以及部分重点行业 Excel 建模表，

请查阅：科技版建模案例库

以及：专业版建模案例库，

建模部分，样图如下

以 XX 电力为例，经配平后的 BS 表预测样图：

长江电力

资产负债表 Balance Sheet

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

并购优塾

以 XX 视频为例，CF 表预测样图：

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

并购优塾

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

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

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

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

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

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

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



扫码阅读优塾核心产品

专业版估值研报库

了解更多，可咨询工作人员：zhiyi52020

— 15 —

除了这个案例，

你还必须学习这些……

▼

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

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

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

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

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

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

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

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

【数据支持】本案研究过程中部分数据，由以下机构提供支持，特此鸣谢——国内市场：Wind 数据、东方财富 Choice 数据、理杏仁；海外市场：Capital IQ、Bloomberg、路透，排名不分先后。要想做专业的海内外证券市场研究，以上几家机构必不可少。如果大家对以上机构的数据终端有购买意向，欢迎和我们联系，我们可代为联络相关负责人。