



煤机+汽零双轮驱动，汽零板块业绩改善可期

2019.12.30

刘伟浩(分析师)

电话: 020-88832824

邮箱: liuweihao@gzgzhs.com.cn

执业编号: A1310517040001

- 受益于行业回暖及煤机设备迎来更新周期，煤机业务景气度预计将持续，预计利润将逐步释放。煤价近期处于高位震荡走势，原煤产量稳定增加，19年1-11月原煤产量同比增4.5%至34亿吨，随着煤炭企业收入及盈利情况改善，预计将逐步增加设备投资意愿，虽然传导至煤炭设备企业的收入及业绩将有一定滞后，但公司作为领头地位将率先受益。此外，更新需求也将带动公司收入提升：液压支架和采煤机的寿命约5-8年，2011年到2013年是煤机设备投资的高点，预计2017年到2020年将迎来下一轮的设备更新需求。我们预计煤炭机械行业的利润将在2018年和2020年得到进一步释放，公司19年Q1-3煤机板块收入同比增17.8%至67.9亿元，净利润同比增88.5%至11.5亿元，毛利率及净利率自17年起持续回升。
- 布局汽车零部件后业务更多元化，降低受煤炭周期的影响，SEG（索恩格）将逐步与亚新科形成协同效应，未来仍有较大的业绩贡献提升空间。SEG的主要产品包括：用于柴油和汽油系统的高效能发电机和起动机，以及起停技术和混动系统业务。SEG客户资源优质，最大客户为大众和宝马，其他客户包括戴姆勒、雷诺-日产、通用、福特、潍柴等。SEG营业收入超过140亿，但业绩受车市低迷拖累，19年1H贡献有所下降。SEG尽管在技术和创新能力上优势明显，但是市场潜力和盈利能力尚未挖掘，通过加强中国本土研发与采购来降本增效，将进一步扩大市场份额与提升盈利能力。
- 政策及市场双重助推燃油车电气化，SEG将受益于48V市场爆发。19年10月，双积分政策新增条款明确提出低能耗乘用车概念，将积分核算系数由0.2提升至0.5，加上补贴退坡的影响，现时纯电动车单位里程成本和电池成本仍处于较高水平，从燃油车过渡至纯电动阶段减少内燃机的排放显得非常重要，48V系统能帮助常规内燃机实现15%以上的节能减排。IHSMarkit预计全球48V渗透率将从2018年低于1%增加至2025年约9%，而中国和欧洲为未来的主要市场，预计2025年渗透率将>30%，按照此预测中国48V销量在未来6年CAGR将>80%，增长潜力巨大。现时外企如奔驰和奥迪已积极推出相关车型，SEG在奔驰C级48V电机的唯一供应商，未来有望配套更多厂商和更多车型，成为SEG的主要增长点。
- 亚新科产品多样性及技术领先使得与优质客户关系稳定，净利率近年保持稳定，预计将受益于重卡行业高景气度。亚新科五大产品包括凸轮轴，活塞环、缸体缸盖、NVH和电机，并根据其不同的产品领域拥有5家独立研发中心，主要客户包括康明斯、一汽锡柴、玉柴、潍柴动力等。亚新科下游客户超过一半来自重卡，我们预计行业更新需求及国六实施等将迎来新的需求释放，预计19/20/21年国内重卡销量分别为116/124/131万辆，对应增速分别是1%/7.1%/5.7%，重卡高景气度将带动上游重卡零部件需求，成为亚新科未来主要的业绩增长点。

强烈推荐（首次）

现价: 6.30

目标价: 9.41

股价空间: 49.4%

汽车行业

行业指数走势



股价表现

涨跌(%)	1M	3M	6M
郑煤机	1.94	1.78	8.73
汽车零部件	8.52	11.20	3.74
沪深300	5.05	5.44	2.16

基本资料

总市值(亿元)	109.15
总股本(亿股)	17.33
流通股比例	86%
资产负债率	55%
大股东	河南机械装备 投资集团有限 责任公司
大股东持股比例	30.1%

相关报告

数据支持: 朱俊谦

- **盈利预测和估值：**受益于煤炭行业回暖及煤机设备迎来更新周期，我们预计公司煤机板块业绩将有所回暖，给予公司 19 年煤机板块 9 倍 PE 估值，对应市值为 128 亿元。公司汽车零部件板块业绩受行业销售下行影响，但后续协同效应逐步实现，SEG 提高中国业务及运营管理能力将有助提高净利率，48V 业务发展潜力巨大，而亚新科将受益于重卡行业高景气度，其优质客户及多样性产品将有助维持稳定业绩贡献，我们保守给予公司汽车零部件板块 11 倍 PE 估值，对应市值为 35 亿元。我们预计公司 2019-2021 年 EPS 分别为 0.71、0.84、0.95 元，对应 P/E 分别为 8.91、7.55、6.73 倍。我们认为现时市场主要给予公司估值偏向于煤炭设备部分而忽略了汽车零部件的发展潜力和应有的估值，按照我们对分部的预测，给予公司 163 亿元估值，对应目标价为 9.41 元，首次覆盖给予“强烈推荐”评级。
- **风险提示：**煤炭价格大幅下降及更新需求不及预期；煤炭行业资本开支低于预期；汽车行业销量持续下降；宏观经济增长低于预期；SEG 及亚新科整合及协同效应低于预期；重卡行业不及预期；行业竞争加剧等。

主要财务指标(百万元)	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入	26011.7	25398.2	29290.8	33143.5
同比(%)	244.63%	-2.36%	15.33%	13.15%
归母净利润	832.34	1238.63	1461.80	1638.91
同比(%)	192.82%	48.81%	18.02%	12.12%
毛利率 (%)	18.88%	20.73%	20.91%	20.67%
每股收益(元)	0.48	0.71	0.84	0.95
P/E	13.26	8.91	7.55	6.73

目 录

1 煤炭机械龙头企业，开拓汽车零部件第二产业	7
1.1 从煤机切入汽车零部件，降低受煤炭周期波动的影响，定位国际化发展	7
1.2 煤机板块持续回暖，汽车零部件板块受整车行业不景气拖累	10
1.3 煤炭机械行业进入更新周期，公司利润将逐步释放	12
1.4 公司经营能力持续向好，盈利提升空间较大	17
2 收购全球起发电机龙头——博世起发电机	20
2.1 SEG 布局全球，中国本土研发能力逐步增强	20
2.2 SEG 48V 节能技术全球领先，与博世产品专注不同细分市场	22
2.3 SEG 营业收入超 140 亿，未来仍有较大的业绩贡献提升空间	26
3 政策及市场双重助推燃油车电气化，48V 技术有望爆发	28
3.1 原双积分政策弊端显现，政策修改后引入低能耗乘用车概念	28
3.2 新能源补贴政策持续退坡并终将退出，市场关注过渡至纯电动期间更具性价比的方案	31
3.3 预计 48V 微混系统市场潜力巨大，国内外车企竞相布局，SEG 为奔驰 C 级 48V 电机的唯一供应商，相关业务未来具备爆发空间	35
4 亚新科客户优质，将受益于重卡行业高景气度	40
4.1 亚新科在华历史悠久，主营发动机及相关零部件和整车 NVH 件	40
4.2 亚新科客户优质且稳定，产品技术领先，将受益于重卡销量上升	41
4.3 亚新科与 SEG 形成协同效应，亚新科系的公司整体经营情况稳定，未来仍具发展空间	45
5 估值及财务预测	48
5.1 给予公司 163 亿元估值，对应目标价为 9.41 元	48
6 风险提示	50



图表目录

图表 1: 郑煤机发展历程.....	7
图表 2: 郑煤机股权结构 (截至 2019.9.30)	8
图表 3: 郑煤机主要子公司.....	8
图表 4: 2018 年郑煤机员工构成情况	8
图表 5: 郑煤机按专业分类的员工构成 (人)	8
图表 6: 2018 年公司主要高管持股数 (万股)	9
图表 7: 郑煤机员工持股计划	9
图表 8: 郑煤机中长期超利润方案.....	10
图表 9: 郑煤机股权激励计划 (元)	10
图表 10: 郑煤机分产品营业收入情况 (百万元)	10
图表 11: 2019 年 Q1-3 郑煤机分产品营收占比	10
图表 12: 郑煤机 2019Q1-3 分产品净利润占比	11
图表 13: 郑煤机分产品毛利占比情况 (百万元)	11
图表 14: 2019 年 H1 郑煤机分产品毛利占比.....	11
图表 15: 郑煤机国内外的营业收入及占比 (百万元)	11
图表 16: 煤炭综采固定资产投资构成.....	12
图表 17: 郑煤机分主营产品: 液压支架.....	12
图表 18: 刮板输送机及相关采掘设备.....	12
图表 19: 郑煤机液压支架主要产品图.....	13
图表 20: 原煤产量 (亿吨)	13
图表 21: 动力煤产量 (亿吨)	13
图表 22: 动力煤和焦煤煤价 (元/吨)	14
图表 23: 煤炭开采和洗选业营收及增速 (亿元)	14
图表 24: 煤炭开采和洗选业利润及增速 (亿元)	14
图表 25: 煤炭开采和洗选行业资产负债率和毛利率.....	14
图表 26: “十三五”我国一次能源结构规划.....	15
图表 27: 煤炭开采和洗选业固定资产投资额 (亿)	15
图表 28: 煤机板块营业收入及增速 (百万元)	15
图表 29: 煤机板块毛利及增速 (百万元)	15
图表 30: 煤机板块净利润及增速 (百万元)	16
图表 31: 煤机板块毛利率和净利率.....	16
图表 32: 中国煤炭机械工业 2018 年度前 15 强企业名单.....	16
图表 33: 中国煤炭机械工业行业集中度和市占率.....	17
图表 34: 郑煤机营业收入和同比增速 (百万元)	17
图表 35: 郑煤机扣非归母净利润和增速 (百万元)	17
图表 36: 郑煤机整体毛利率和净利率.....	18
图表 37: 郑煤机三费总额及增速 (百万元)	18
图表 38: 郑煤机三费分布情况及费用率 (百万元)	18
图表 39: 郑煤机研发费用及增速 (百万元)	19
图表 40: 郑煤机经营现金流及增速.....	19
图表 41: 郑煤机应收账款及增速.....	19
图表 42: 博世电机发展历程	20



图表 43: 郑煤机收购博世 SG Holding 交易结构图.....	21
图表 44: 国内可比公司估值	21
图表 45: 国际收购同业标的估值	22
图表 46: SEG 全球布局和子公司.....	22
图表 47: SEG 的主要乘用车产品.....	23
图表 48: SEG 的主要商用车产品.....	24
图表 49: 博世 48V 产品.....	25
图表 50: 博世电机产品	25
图表 51: SEG 主要客户.....	26
图表 52: 中国市场汽车销量及增速 (单位: 辆)	27
图表 53: 2019 全球汽车供应商百强榜.....	27
图表 54: SEG 营业收入及增速 (百万元)	28
图表 55: SEG 净利润及增速 (百万元)	28
图表 56: SEG 2019H1 营业收入占比.....	28
图表 57: SEG 2019H1 净利润占比.....	28
图表 58: CAFC 及 NEV 积分计算方法示意	29
图表 59: NEV 积分和 CAFC 积分的结转	29
图表 60: 2016-2018 年行业油耗表现情况.....	30
图表 61: 2018 年度乘用车平均燃料消耗不达标企业负积分 TOP10.....	30
图表 62: 19 年 10 月新版双积分政策主要修改内容.....	30
图表 63: 国内汽车技术路线图.....	31
图表 64: 新能源汽车补贴退坡情况.....	32
图表 65: 新能源汽车销量及增速 (辆)	32
图表 66: 2018 年不同大众 Golf 车型的总拥有成本比较 (假设: 4 年, 20000 公里/年)	33
图表 67: 每年 16000km 里程假设下的成本 (\$/km)	33
图表 68: 以新疆为例中国市场工业级锂的价格 (单位: 元/吨)	34
图表 69: 公共类充电设施保有量 (万台)	34
图表 70: 2019 公共可用慢速充电站 (395000 个)	34
图表 71: 2019 公共可用快速充电站 (144000 个)	34
图表 72: 2018 年全球动力系统市场份额	35
图表 73: 预测 2025 年全球动力系统市场份额	35
图表 74: 2018 年和 2025 年中国动力市场份额.....	36
图表 75: 2018 年和 2025 年欧洲动力市场份额.....	36
图表 76: 2018 年和 2025 年美国动力市场份额.....	36
图表 77: 2018 年和 2025 年印度动力市场份额.....	36
图表 78: 2018 年和 2025 年巴西动力市场份额.....	36
图表 79: 2018 年和 2025 年日本动力市场份额.....	36
图表 80: 国内车企 48V 系统搭载情况 (吉利)	37
图表 81: 国内车企 48V 系统搭载情况 (长安、江淮、上通五)	37
图表 82: 国外车企 48V 系统搭载情况 (福特、奥迪)	37
图表 83: 国外车企 48V 系统搭载情况 (奔驰、路虎)	37
图表 84: 国产 48V 轻混车型产量发展情况.....	38
图表 85: 2019 年 1-5 月各国产 48V 轻混车型产量 (万)	38

图表 86: 2019 年奔驰 C 级销量及增速 (万辆)	38
图表 87: 2019 国内车企在 48V 混动领域的布局及进展	39
图表 88: 2019 国内车企在 48V 混动领域的布局及进展	39
图表 89: 亚新科的市场布局	40
图表 90: 公司收购亚新科方案	40
图表 91: 标的公司的股权、业务及客户	41
图表 92: 亚新科的产能和竞争优势	43
图表 93: 行业重卡月度销量 (万台)	43
图表 94: 国五 (柴油) 与国六排放标准限值对比	44
图表 95: 中国重卡销量 (万辆) 及增速 (%)	44
图表 96: 中国重卡保有量 (万台) 及增速 (%)	44
图表 97: 亚新科与 SEG 的协同作用	45
图表 98: 亚新科系公司的营业收入 (百万元)	45
图表 99: 亚新科系公司的净利润 (百万元)	45
图表 100: 亚新科系公司的整体经营情况 (百万元)	46
图表 101: 亚新双环的经营情况 (百万元)	46
图表 102: 亚新科仪征铸造的经营情况 (百万元)	46
图表 103: 亚新科凸轮轴的经营情况 (百万元)	47
图表 104: 亚新科山西的经营情况 (百万元)	47
图表 105: 亚新科 NVH 的经营情况 (百万元)	47
图表 106: 亚新科 CACGI 的经营情况 (百万元)	47
图表 107: 郑煤机 A 股煤机板块对比同行估值	48
图表 108: 郑煤机财务预测 (百万元)	48

1 煤炭机械龙头企业，开拓汽车零部件第二产业

1.1 从煤机切入汽车零部件，降低受煤炭周期波动的影响，定位国际化发展

郑州煤矿机械集团股份有限公司（以下称“郑煤机”）始建于 1958 年，经过半个多世纪的发展已经成长为全球规模最大的煤矿综采液压支架研发制造和全国领先的汽车零配件制造企业。郑煤机具备年产 30000 台（架）煤矿综采设备的生产能力，能生产支护高度从 0.55 米到 8.8 米，工作阻力从 1600KN 到 26000KN 的各类液压支架，630 至 1250 全系列刮板输送机及其配套的转载机、破碎机等设备，产品遍布全国各大煤业集团，先后出口到俄罗斯、美国、澳大利亚、土耳其、印度、越南等国家，享有“中国煤机行业第一品牌”的美誉。

郑煤机持续推进转型发展，稳步实行双主业发展模式。2017 年郑煤机高起点迈入万亿级的汽车零部件产业，产品增加了汽车发动机核心零部件、减振降噪、起动机及发电机等。2018 年初为做大做强汽车零部件板块，郑煤机紧抓行业机遇，并购德国博世起动机和发电机业务，企业在启停电机和 48 伏微混电机等关键核心技术实现了突破。

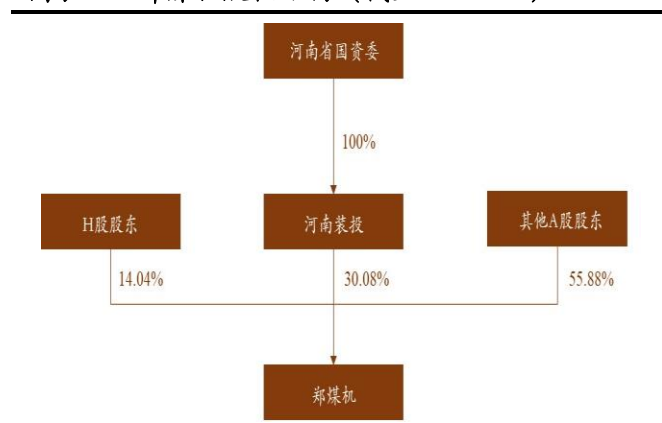
图表 1：郑煤机发展历程

2019	公司董事会通过了管理层股权激励计划
2018	公司完成对德国博世集团电机业务的收购，并将其改名为 SEG
2017	公司以 22 亿收购亚新科集团旗下 6 家汽车零部件公司，收购完成后，公司正式跨入汽车零部件市场，形成煤矿机械和汽车零部件两大主业。
2012	2012 年 12 月 5 日郑州煤矿机械集团股份有限公司在香港联合交易所主板上市，拥有了境内外 A+H 股两个资本平台
2010	郑州煤矿机械集团股份有限公司 A 股在上海证券交易所上市
2009	开发了支架高度为 7.0 米的 ZY16800/32/70D 液压支架
2008	本公司注册成立为一家中国股份有限公司 本公司开始研究及开发高功率的刮板输送机，并成功交付该等产品予客户
2006	改制成为一家国有控股公司 郑煤机械开发了支架高度为 6.3 米的 ZY10800/28/63D 液压支架
2004	郑煤机械与神华集团签署采购合约，郑煤机械第一次为神华集团生产本土制造高端液压支架
2002	郑州煤矿机械厂重组为国有独资有限责任公司，并正式更名为郑煤机械
1964	郑州煤矿机械厂成功产出第一架液压支架
1958	中华人民共和国煤炭工业部策动建设本公司前身郑州煤矿机械厂

数据来源：公司官网，广证恒生

郑煤机的实际控制人为河南省国资委。公司前身是郑州煤炭机械厂，2000 年以来开始推行三个一线的改革：技术一线、市场一线、生产一线。公司 2002 年开始扭亏为盈，重组为国有独资企业并更名为“郑煤机械”，经过 02、06、08 年的三次改制和股权变更，公司建立了国有控股、高管持股的股权结构。上市公司的控股股东为河南机械装备投资集团有限责任公司，持股比例达到 30.08%。河南省国资委 100%控股河南装投，为公司的实际控制人。公司旗下拥有 5 家全资子公司、7 家控股子公司和近 20 家参股公司。

图表 2：郑煤机股权结构（截至 2019.9.30）



数据来源：wind，公司公告，广证恒生

图表 3：郑煤机主要子公司



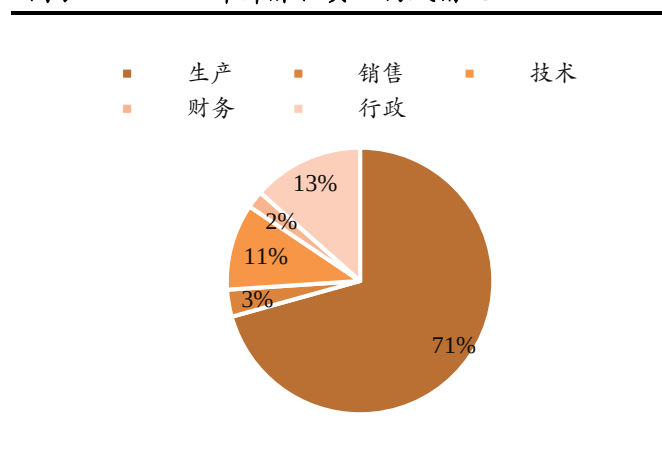
数据来源：公司公告，广证恒生

公司发展战略：战略定位国际化、公司治理市场化、产业布局多元化、人力资源全球化。郑煤机紧紧把握国家“一带一路”的战略机遇，实施“走出去”战略，在全球范围内优化资源配置，积极融入全球的创新网络、制造网络和市场网络，推动产业结构转型升级，以实现“工业 4.0”为发展方向，不断提升产品品质。公司致力于建设煤机装备智能制造样板工厂，大力引进先进装备，建成液压支架生产基地，拥有先进的油缸生产线、结构件生产线和支架总装生产线。

公司 2015 年开始积极谋求转型，由传统煤机领域向汽车零部件领域延伸，降低受煤炭行业周期波动的影响。2016 年以前公司主营业务单一，产品以煤炭综采设备为主，盈利水平与上游煤炭行业景气度直接关联。2002 年开始，我国煤炭行业步入十年高速发展时期，史称煤炭“黄金十年”。到 2012 年煤炭行业盛极一时，郑煤机当年营业收入创下 102 亿元的历史最高值，但自此随着产能过剩等因素，煤炭行业开始步入衰退期。2015 年开始公司积极谋求转型，作价 22 亿元收购国际知名汽车零配件集团亚新科旗下 6 家子公司全部或部分股权，2017 年 3 月公司支付完毕所有款项，标的资产过户至公司名下，同时业绩并表。2018 年公司以 5.45 亿欧元完成对德国博世集团电机业务 SG holding 的收购，并将其更名为 SEG，大力开拓汽车零部件产业，积极布局汽车零部件各细分领域，实现一煤机产业+汽车零部件产业双轮驱动。

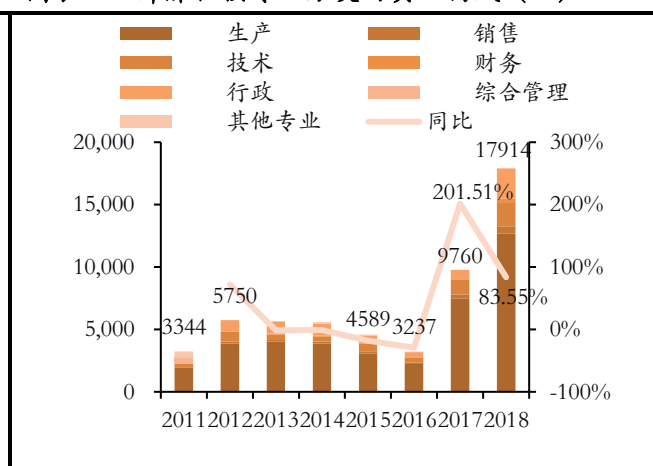
煤机业务回暖、并购汽车零部件公司扩大郑煤机公司规模。公司 2018 年员工数量高达 17914 人，其中生产人员占比最高，达 71%，技术人员的占比也达到了 11%。公司 16 年员工人数为 3237 人，同比下降 29.5%，而在 2017 年成功跨入汽车零部件行业，加之煤炭行业有所回暖，员工数量持续下降的趋势瞬间逆转。2017 年并购亚新科，员工增速超过 200%；2018 年并购 SEG，员工增速也达到了 83.55%。

图表 4：2018 年郑煤机员工构成情况



数据来源：wind，广证恒生

图表 5：郑煤机按专业分类的员工构成（人）



数据来源：wind，广证恒生

公司紧抓国企改革机遇，优化集团管理构架，持续推动企业改革，并先后推出中长期超利润激励方案及股票期权激励计划，实现长短期结合，吸引、保留和激励核心员工，实现与企业发展绑定，调动管理层及员工积极性，推动企业持续释放发展新活力：

管理层方面，公司董事长焦承尧先生持有 290.2 万股，公司董事付祖冈先生持有 252.67 万股。

2017 年 3 月，公司收购为亚新科资产募集配套资金时，引入员工持股计划。募集资金扣除各项发行费用后为 1.56 亿元，其中员工持股计划认购 0.53 亿元，限售期 3 年。2016 年郑煤机有员工 3237 人，员工持股计划中共 354 人，占总员工比例 10.9%。其中包含 17 名郑煤机董事、监事、高级管理人员和 337 名其他公司骨干成员，出资额分别占 31.73%和 68.27%。

2019 年 4 月，公司推出中长期超利润分配方案，员工激励机制逐步完善。以利润增长为激励的前提，奖励金额与公司完成利润指标挂钩，个人获授金额与员工的价值贡献及个人考核完成情况挂钩，以三年为一个激励周期，鼓励核心人才长期服务，实现公司核心人才和业绩经营稳定。

2019 年 8 月，公司董事会决议通过了股权激励计划，核心管理人及技术骨干利益绑定。公司向 333 名总部及相关产业板块核心管理人员及核心骨干（包括研发、销售、管理等核心骨干）共计授予 1603 万份股票期权，行权价格为 5.98 元/股，合计占公司总股本的 0.93%。行权期绩效考核指标是以 2018 年为基数，2020/2021/2022 年度扣非归母净利润增长率不低于 20/25/30%。且不低于对标企业 75 分位业绩。此举将核心人员利益与公司利益绑定，调动管理层使利润和股价双增长的积极性。落实国家深化国企改革政策精神，顺利实施股票期权激励方案，使得管理层更在意业绩情况，有助于公司长期稳定、健康发展。

图表 6：2018 年公司主要高管持股数（万股）

姓名	职务	期末持股数(万股)	期末持股市值（百万元）
焦承尧	董事长	290.2	16.05
付祖冈	董事	252.67	13.97
高有进	原副总经理	238.5	13.19
郭昊峰	原董事	222.67	12.31
倪和平	原监事	221.72	12.26
向家雨	董事	189.51	10.48
王新莹	董事	189.5	10.48
张命林	原副总经理	184	10.18
刘付营	原监事	59.91	3.31
王永强	原副总经理	5.45	0.30
周荣	监事	4	0.22
徐明凯	原监事	1.6	0.88
刘强	监事会主席	1.15	0.06
张志强	原监事	0.06	0.003

数据来源：wind，广证恒生

图表 7：郑煤机员工持股计划

激励方式	激励标的物	股价	员工认购（万股）	员工认购金额（百万元）	锁定期（年）	实施时间
员工持股计划	股票	8.68	611.18	5305.04	3	2017 年 3 月

数据来源：wind，广证恒生

图表 8：郑煤机中长期超利润方案

激励方式	激励对象	激励周期	计算公式	计算公式
中长期超利润激励方案	高层、中层管理者和核心骨干成员（不含亚新科和 SEG 员工）	三年为一个实施周期，本次计划为 2019 年至 2021 年	超利润激励金额=（三年累计实现扣非后归母净利润合计值-2018 年基数×3）×20%	个人激励金额=超利润激励总金额×分配系数（%）×年度个人业绩考核系数（%）

数据来源：wind，广证恒生

图表 9：郑煤机股权激励计划（元）

激励方式	激励标的物	方案进度	每股转让价(初始行权价)	激励总数(万股/万份)	激励总数占当时总股本比例(%)	有效期(年)	首次实施公告日
授予期权_行权股票 来源为上市公司定向发行股票	期权	实施	5.98	1603	0.93	10	2019/11/5

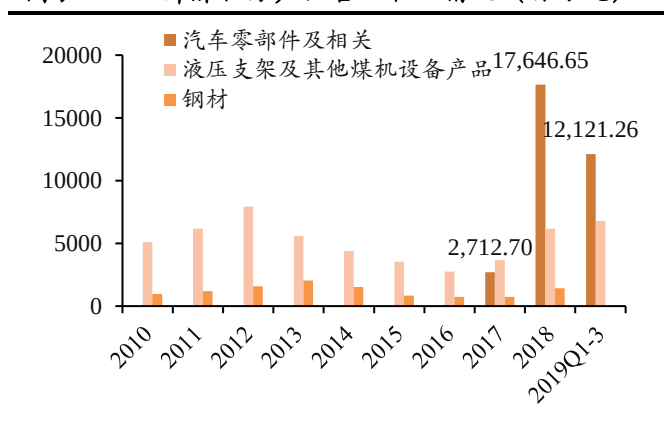
数据来源：wind，广证恒生

1.2 煤机板块持续回暖，汽车零部件板块受整车行业不景气拖累

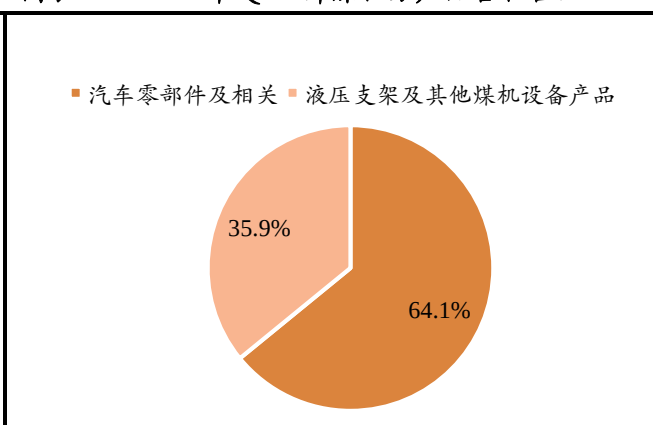
汽车零部件板块的营收和毛利超过郑煤机原有的煤机主业，但受汽车行业整体不景气及收购相关费用的影响，业绩有所下滑。而煤机板块正在逐步回暖，郑煤机煤机板块又一次快速发展，占约 36% 的营收占比，支撑起 95.1% 的净利润。

2019 年 Q1-3，公司实现营业收入 189.1 亿元。其中原有煤机相关主业实现收入 67.89 亿元，同比增长 17.80%，占总营业收入的 35.9%；新增汽车零部件板块实现收入 121.21 亿元，同比下降 9.37%，占总营业收入的 64.1%。本期还产生收购相关总部费用 0.7 亿元。公司总净利润为 11.33 亿元，同比增 43.7%；其中煤机板块 11.45 亿元，同比增长 88.51%，提出收购相关费用后占总净利润的 95%；汽车零部件板块 0.58 亿元，同比下降 78.41%，占总净利润的 5%。

2019 年 H1，公司产品总毛利 25.59 亿元。其中煤机板块实现毛利 12.61 亿元，同比增长 95.1%，占总毛利 49.26%；汽车零部件板块实现毛利 12.99 亿元，同比下降 17.98%，占比 51%。

图表 10：郑煤机分产品营业收入情况（百万元）


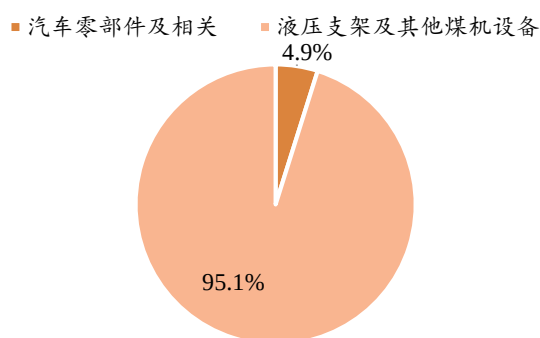
数据来源：wind，广证恒生

图表 11：2019 年 Q1-3 郑煤机分产品营收占比


数据来源：wind，广证恒生

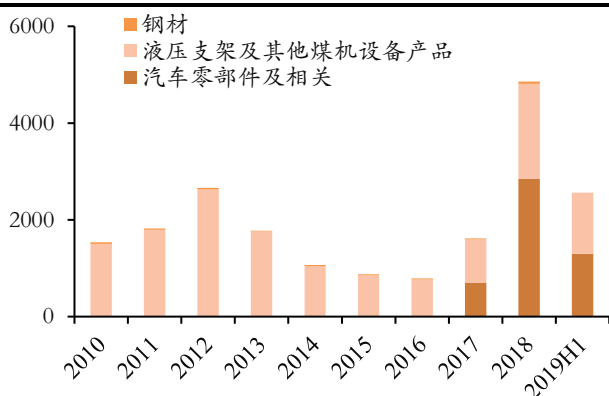
敬请参阅最后一页重要声明证券研究报告

图表 12: 郑煤机 2019Q1-3 分产品净利润占比



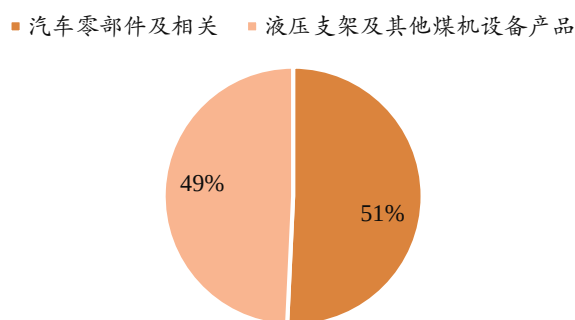
数据来源: wind, 广证恒生

图表 13: 郑煤机分产品毛利占比情况 (百万元)



数据来源: wind, 广证恒生

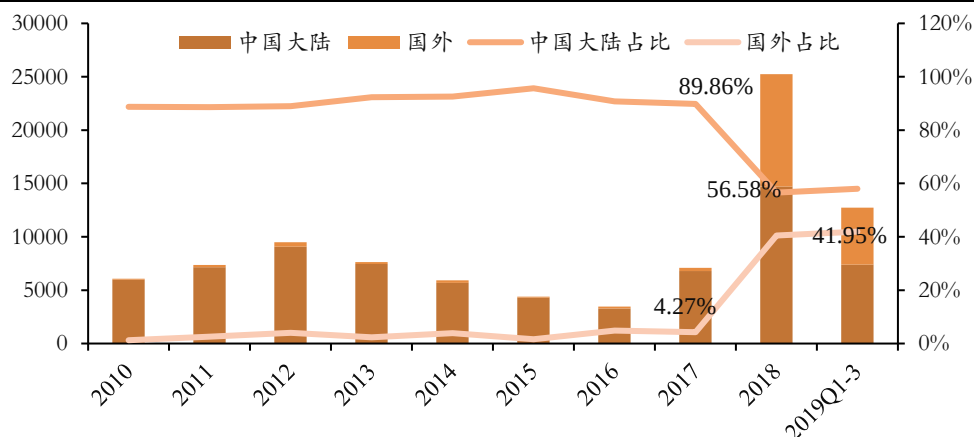
图表 14: 2019 年 H1 郑煤机分产品毛利占比



数据来源: wind, 广证恒生

郑煤机跨入汽车零部件行业后, 境外收入高速增长。2018 年国内实现营业收入 147.18 亿元, 同比增长 117%, 占收入比例为 56.6%, 国外 105.35 亿元, 占收入约 43.4%。2018 年公司并表德国 SEG, 由此可见, 郑煤机在 SEG 这一块汽车零部件收入主要来自国外客户。2019 年前三季度国内实现营业收入 73.87 亿元, 占总营业收入 58%; 国外 53.38 亿元, 占 42%, 公司以汽车零部件行业为切入点, 积极开拓国外市场, 定位国际化战略。

图表 15: 郑煤机国内外的营业收入及占比 (百万元)



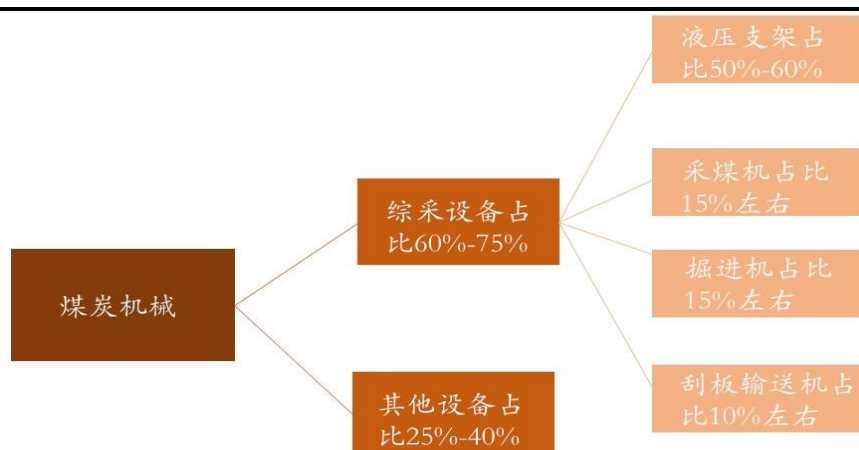
数据来源: wind, 广证恒生

1.3 煤炭机械行业进入更新周期，公司利润将逐步释放

液压支架是煤矿综采核心设备。煤炭综合机械化开采是指在煤炭开采的过程中通过采煤机、掘进机、液压支架、刮板输送机的相互配合完成采煤、运煤的过程，具有安全程度高、单产高、经济效益好、人工劳动强度低等特点，适合于大型煤矿的采掘。而我国在“十三五”提出在 2020 年，煤炭产量控制在 39 亿吨的，95%集中在 14 个大型煤矿生产。随着煤矿向大型化方向发展，综采设备将在煤机设备固定资产投资中占据越来越重要的地位。

“三机一架”为核心的综合采掘机械设备，液压支架的固定资产投资占比达 50%-60%。综采设备包括掘进机、采煤机、刮板输送机及液压支架，称为“三机一架”。液压支架负责在掘进机开凿巷道与采煤机采煤的过程中提供支护。在一个工作面中，一般需要一台采煤机、一台掘进机、一台刮板输送机和百余台液压支架，所以在“三机一架”中，液压支架开支是最大的，一般为 50%-60%，掘进机和采煤机技术含量较高占到大约 15%，刮板输送机等输送设备约占到 10%。

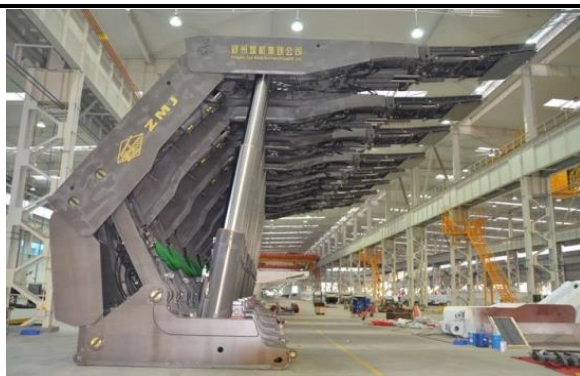
图表 16：煤炭综采固定资产投资构成



数据来源：中国煤炭机械工业协会，广证恒生

郑煤机原有主业为液压支架、刮板机等煤矿综采设备的生产和销售，是中国最大的液压支架制造商。公司是国内第一台液压支架的诞生地，也是国内市场目前份额最大、技术领先的液压支架制造商和全球煤机液压支架的引领者。公司的液压支架达到了全球先进水平，国内市场占有率达到 30%，在高端领域市占率达到 60%左右，出口支架占 90%。

图表 17：郑煤机分主营产品：液压支架



数据来源：公司官网，广证恒生

图表 18：刮板输送机及相关采掘设备



数据来源：公司官网，广证恒生

图表 19：郑煤机液压支架主要产品图

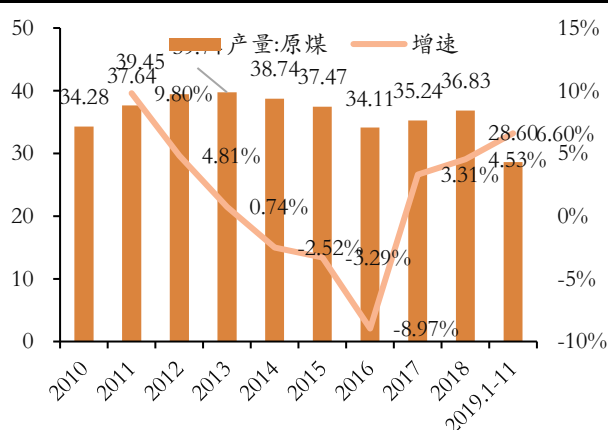


数据来源：公司官网，广证恒生

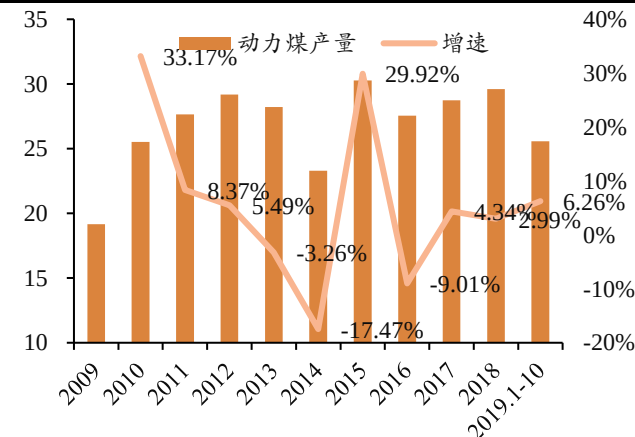
原煤产量逐步回升，国内动力煤供应逐步增加，产能扩张趋势明显。我国作为煤炭能源大国，煤炭产能和价格一直以来受到市场和政策双重因素的主导。在 2014/15 年国内煤炭产能严重过剩的背景之下，国务院于 2016 年 2 月颁发了《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》旨在化解过剩产能。文件中提到 2016 年开始，用 3~5 年时间，煤炭行业再退出产能 5 亿吨左右，减产重组 5 亿吨左右。文件重点在于：1，严格控制新增产能。从 2016 年起，3 年内原则上停止审批新建煤矿项目、新增产能的技术改造项目和产能核增项目，确实需要新建煤矿的一律实行减产置换；2，加快淘汰落后产能与不符合产业政策的产能；3，严格控制超能力生产，引导企业实行减量化生产，从 2016 年开始，按全年作业时间不超过 276 个工作日重新确定煤炭产能。276 天工作日的制度，实际上是降低了产能利用率，相当于降低了 16% 左右的产能，对限制产量起到决定性的效果。

经过了 2016 年的大力去产能，煤炭产量的基数相对较低，叠加下游需求回暖，2017 年以来煤炭产量呈现上升趋势。2017 年和 2018 年原煤产量分别为 35.24 亿吨、36.83 亿吨，同比上升 3.31%、4.51%；2019 年 1-11 月原煤产量同比增 4.5% 至 34 亿吨，而动力煤 1-10 月产量 25.58 亿吨，同比上升 6.26%，煤炭行业产能扩张趋势持续。

图表 20：原煤产量（亿吨）



图表 21：动力煤产量（亿吨）



数据来源：wind，广证恒生

数据来源：wind，广证恒生

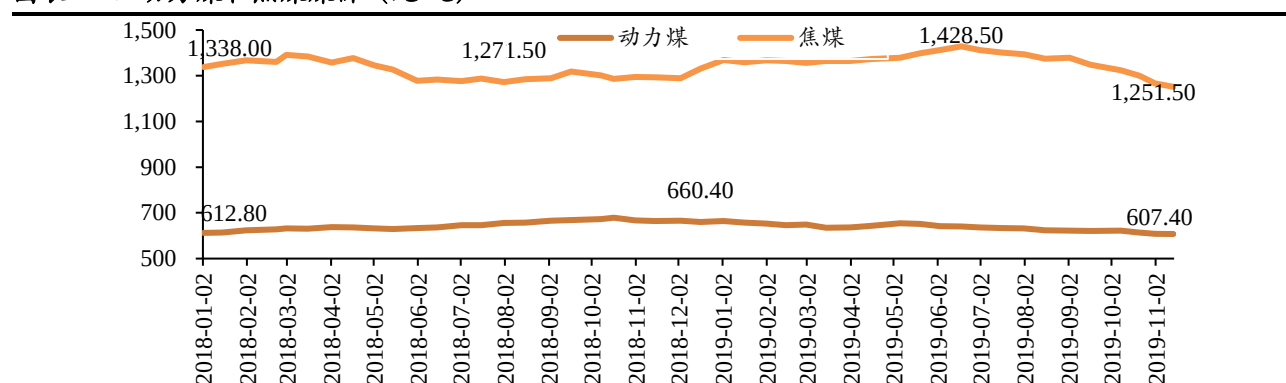
2018 年至今煤价振幅较小，价格相对稳定，煤炭产量增加使高位煤价逐步面临回调。2016 年底，煤炭价格经历了一段快速上涨的过程。但从 2017 年年初至今，焦煤的价格基本维持在 607-661 元/吨之间，动力煤价格围绕 1370 元/吨波动，两种煤炭价格近两个月均略有下降趋势。

煤企盈利状况有所下降，但 19 年以来降幅已较 18 年有所收窄，且毛利率和资产负债率有所改善。2019 年 1-10 月煤炭开采和洗选行业的营业收入为 20,335.8 亿元，同比增加 3.5%，下降幅度较 18 年的 -10.9%

敬请参阅最后一页重要声明证券研究报告

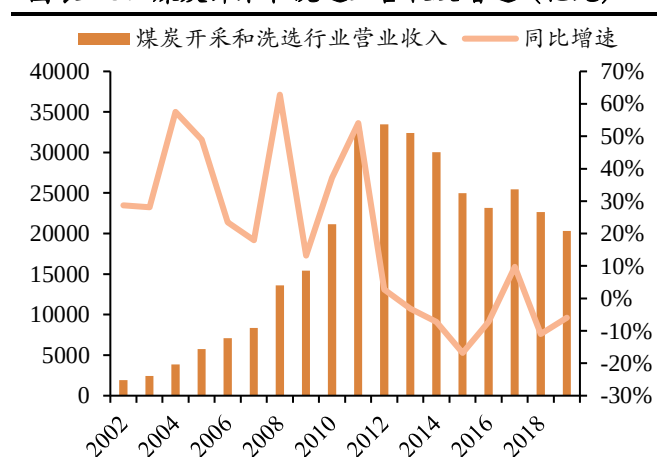
有所收窄；利润总额 2418.5 亿元，同比下降 2.1%，也较 18 年-2.4%有所收窄。资产负债率和毛利率均有所改善：煤炭开采和洗选行业 2017/2018/2019.1-10 的资产负债率和毛利率分别为：68.51%、66.08%、64.90% 和 27.31%、29.75%、28.40%。

图表 22：动力煤和焦煤煤价（元/吨）



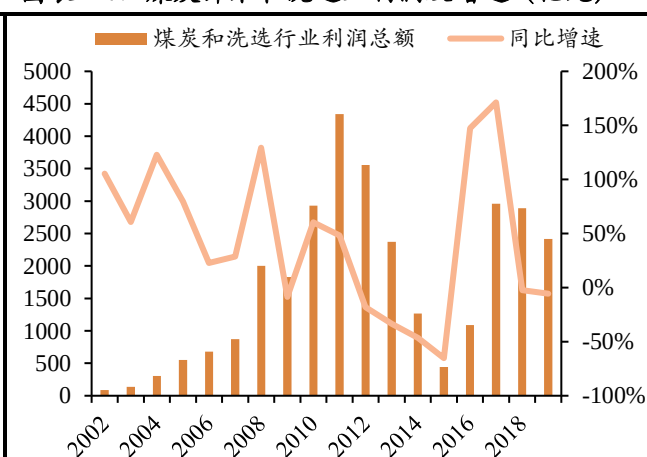
数据来源：wind，广证恒生

图表 23：煤炭开采和洗选业营收及增速（亿元）



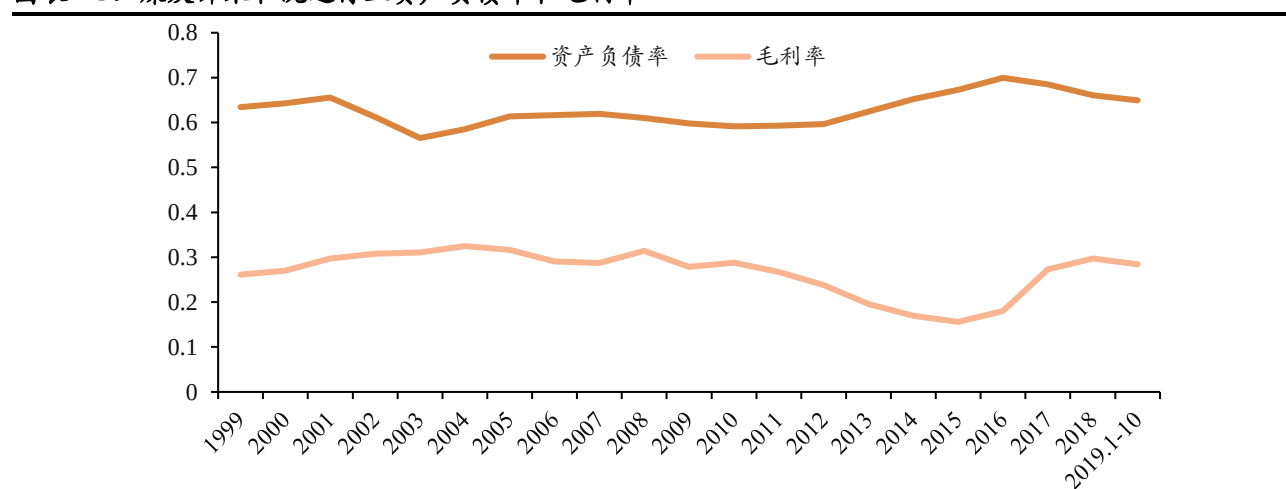
数据来源：wind，广证恒生

图表 24：煤炭开采和洗选业利润及增速（亿元）



数据来源：wind，广证恒生

图表 25：煤炭开采和洗选行业资产负债率和毛利率



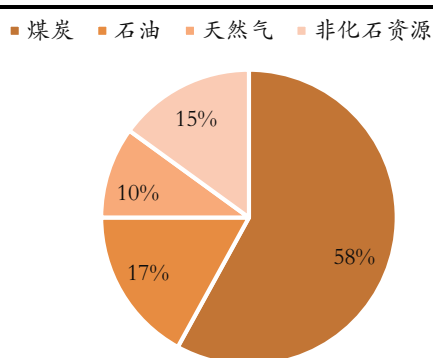
数据来源：wind，广证恒生

需求端方面，考虑到我国能源结构的天然禀赋，未来很长一段时间我国的主要能源还是以煤为主。根据发改委、能源局发布的《能源发展“十三五”规划》，到2020年，我国能源消费总量控制50亿标煤以下，煤炭在我国一次能源消费结构的比重仍然在58%左右。

煤机更新周期已经来临，叠加煤炭企业业绩改善将带动设备需求释放，并带动煤炭设备行业利润提升。煤机设备是典型的传统中游制造行业，需求直接由下游煤炭行业拉动。而我国煤炭行业经过两年的去产能，如今正向优化产业结构、提高供给质量过渡，并实现全社会煤炭去库存，使行业产能利用率不断提升。煤机设备设计寿命和更新周期一般为5-8年，就核心设备“三机一架”而言，液压支架和采煤机的寿命约5-8年，而采煤机滚筒的寿命仅约三个月，部分产品依靠设备物理磨损来换取煤炭产量。2011年到2013年是煤机设备投资的高点，预计2017年到2020年将迎来下一轮的设备更新需求。

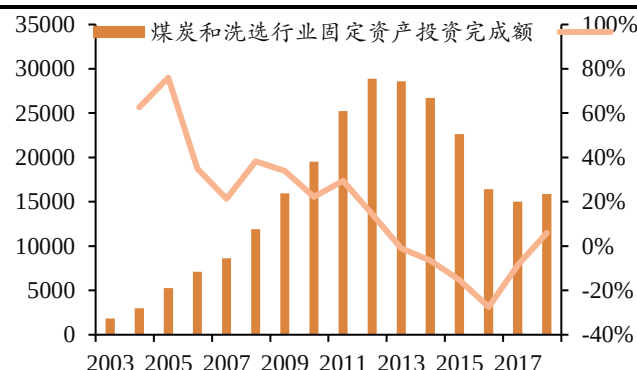
煤炭机械行业自身周期所带来的更新需求对于煤机行业业绩起到支撑作用，当煤炭企业盈利状况较差时一般会选择对现有设备进行维修，增加配件的需求增加，而当盈利改善时会倾向于煤炭机械行业的固定资产投资，增加新机的购置需求。18年煤炭固定资产投资完成额同比增5.9%至1.59万亿元，预计2018年和2020年，煤炭机械行业的利润将得到进一步释放。

图表 26：“十三五”我国一次能源结构规划



数据来源：能源局，发改委，广证恒生

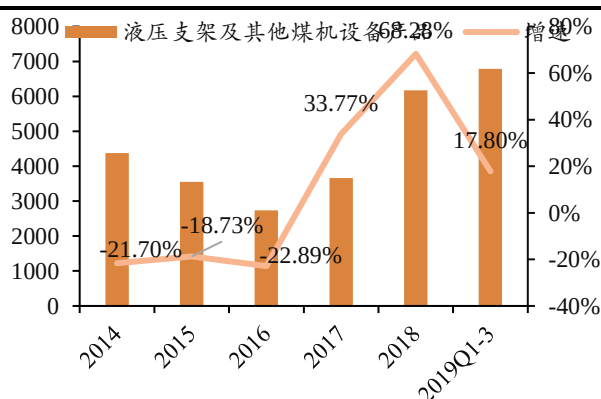
图表 27：煤炭开采和洗选业固定资产投资额（亿）



数据来源：wind，广证恒生

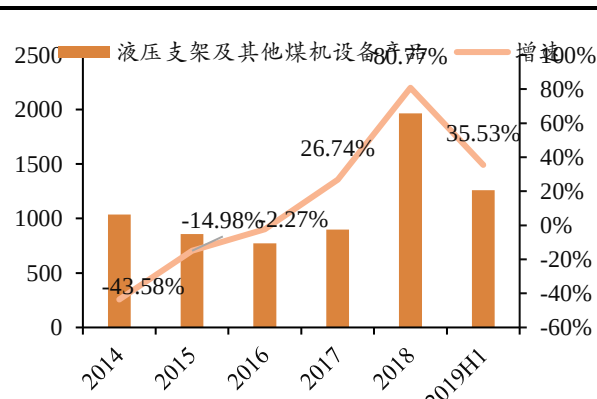
受益下游煤炭行业回暖，公司经营情况持续改善，营收及净利润自17年起持续增长。随着煤炭行业供给侧结构性改革的深化，以及国家对安全生产和环保要求日益趋严，进一步加大了对煤企的整治力度，煤炭供需趋于平衡，煤价开始上涨，使得煤企亏损的状况得到了明显的改善。煤炭行业的回暖推动了煤机需求的提升，公司的经营状况也有很大的改善。公司煤机板块2017年、2018年和2019年上半年分别实现营业收入36.67亿元、61.70亿元和42.67亿元，同比+33.77%、+68.28%、+19.68%。毛利增速分别为+26.74%、+80.77%、+35.53%。净利润方面分别为3.33亿元、8.93亿元和6.97亿元，同比+809.35%、+168.04%、+98%。随着煤炭行业的回暖传导至煤机行业，公司经营情况持续向好。

图表 28：煤机板块营业收入及增速（百万元）



数据来源：wind，广证恒生

图表 29：煤机板块毛利及增速（百万元）

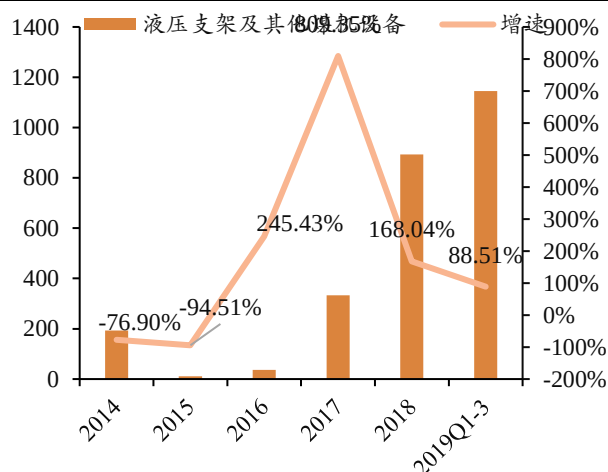


数据来源：wind，广证恒生

敬请参阅最后一页重要声明证券研究报告

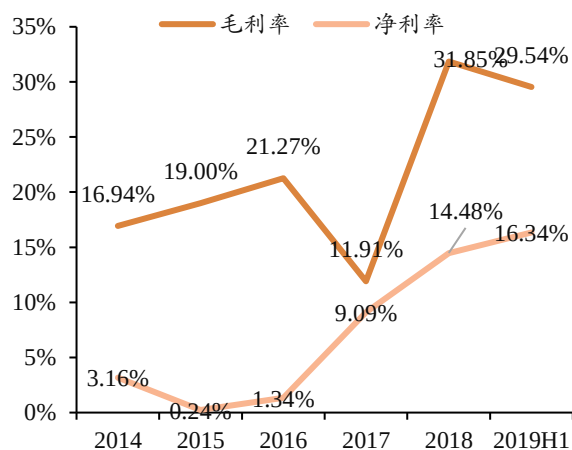
公司煤机板块毛利率和净利率持续回升，经营情况显著改善。随着上游煤炭行业回暖带动煤炭企业固定资产投资增加促使煤机行业好转，以及公司产品提价，预计公司的计毛利率可维持在 25% 以上的水平，净利率也将维持在 15% 左右，经营情况稳定。

图表 30：煤机板块净利润及增速（百万元）



数据来源：wind，广证恒生

图表 31：煤机板块毛利率和净利率



数据来源：wind，广证恒生

煤机市场寡头竞争格局形成，行业集中度处于较高水平。煤机行业在 2011-2013 年经历了过热，在 2014-2016 年过剩产能已完全出清，液压支架、掘进机、采煤机均有 TOP3 企业破产清算或倒闭。本轮行业回暖，市场向龙头企业集中，天地科技（采煤机、掘进机、刮板机）+郑煤机（液压支架）龙头格局已经形成，两家企业合计市占率约在 30%-40%。就煤炭机械行业整体而言，中国市场的行业集中度较稳定。销售收入排前 5 和前 10 的企业收入占比分别在 42% 和 58% 上下波动，郑煤机的市占率有所提高，15 年至 18 年提高将近两个百分点至 6.21%。

液压支架市场寒冬过后，郑煤机一家独大。我国液压支架已经具有了世界先进水平，通过技术创新，实现了高端液压支架的国产化，转进口为出口。2012 年以前市场格局较为分散，主要集中在中低端产品上。2012 年液压支架市场大幅度缩减，行业集中度大幅度提高，郑煤机、北煤机和平煤机是中国液压支架市场前三大企业，合计市场份额达 45.5%。2012 年郑煤机市占率在 25% 左右，2019 年国内市场占有率达到 30%，在高端领域市占率达到 60% 左右，出口支架占 90%。郑煤机液压支架的研发实力和装备水平处于全球领先水平，已经先后打入俄罗斯、印度、土耳其和美国的高端市场。

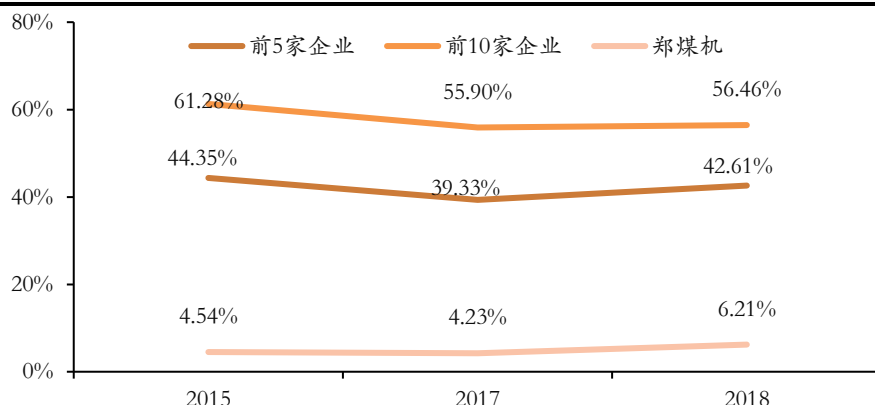
图表 32：中国煤炭机械工业 2018 年度前 15 强企业名单

排名	企业名称	煤机产品销售收入(万元)
1	天地科技股份有限公司	1235058
2	山东能源重型装备制造集团有限公司	890462
3	中国煤矿机械装备有限责任公司	869875
4	平煤神马机械装备集团有限公司	620728
5	郑州煤矿机械集团股份有限公司	616991
6	中煤张家口煤矿机械有限责任公司	318186
7	兖矿东华重工有限公司	288504
8	山西晋煤集团金鼎煤机矿业有限公司	261623
9	三一重型装备有限公司	259018

10	太原重型机械集团煤机有限公司	247656
11	阳泉煤业集团华越机械有限公司	240424
12	中煤北京煤矿机械有限责任公司	224352
13	宁夏天地奔牛实业集团有限公司	223551
14	西安重工装备制造集团有限公司	205003
15	冀中能源机械装备集团有限公司	186104

数据来源：中国煤炭机械工业协会，广证恒生

图表 33：中国煤炭机械工业行业集中度和市占率

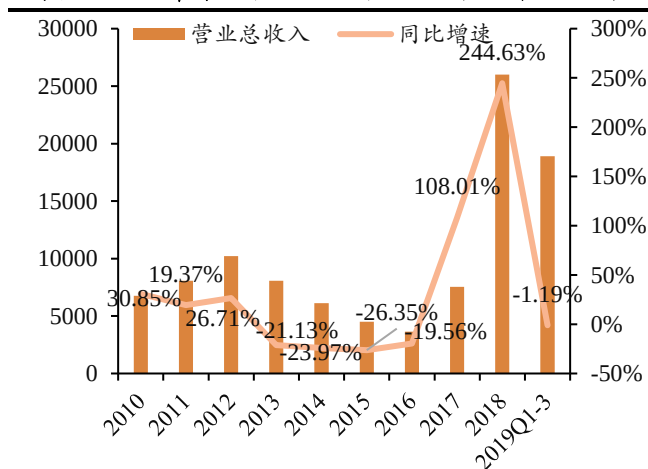


数据来源：wind，中国煤炭机械工业协会，广证恒生

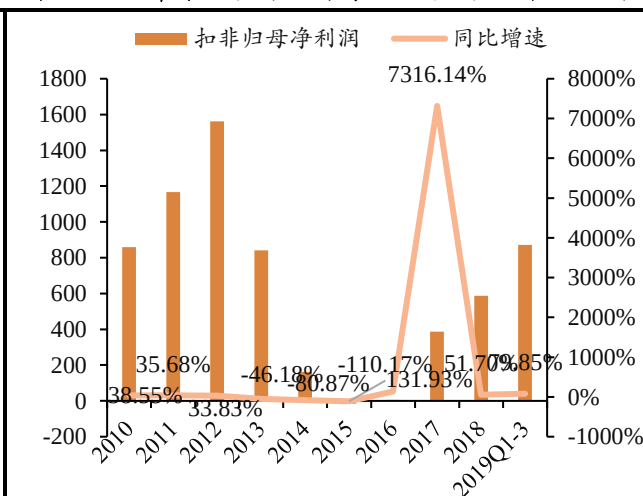
1.4 公司经营能力持续向好，盈利提升空间较大

2017年起，公司业绩有所回升。随2015年煤炭价格的持续下跌，公司煤机业务大幅下滑，收入、利润均出现下滑。2016年11月起，煤炭价格大幅回升，公司订单、收入同时出现反弹，业绩拐点显现。由于并表亚新科，以及上游煤炭行业转暖传导到煤机行业，2017年公司营收为75.5亿元，扣非净利润3.87亿元，分别同比+108.01%，+7316.14%。2018年并表SEG，公司营收为260.12亿元，扣非净利润5.87亿元，分别同比+244.63%，+51.70%。2019年前三季度，公司营收为189.1亿元，扣非净利润8.71亿元，分别同比-1.19%，+79.85%。

图表 34：郑煤机营业收入和同比增速（百万元）



图表 35：郑煤机扣非归母净利润和增速（百万元）



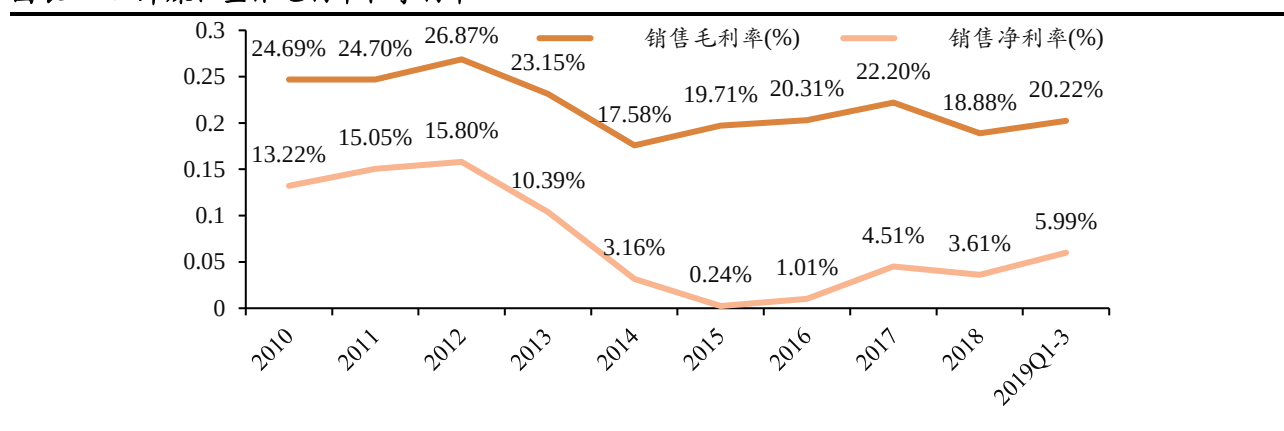
数据来源：wind，广证恒生

数据来源：wind，广证恒生

敬请参阅最后一页重要声明证券研究报告

公司毛利率及净利率有所回升。得益于经济形势复苏，带动煤炭行业复苏，2014 年和 2015 年，公司分别到达毛利率和净利率的底部，盈利水平开始回升。2019 年上半年，公司毛利率达到 20.22%，净利率达到 5.99%，分别较 18 年提升 1.34 个点和 2.38 个点。

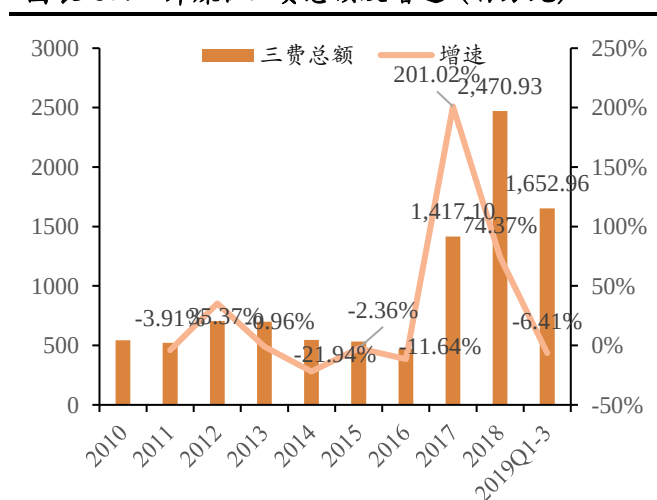
图表 36：郑煤机整体毛利率和净利率



数据来源：wind，广证恒生

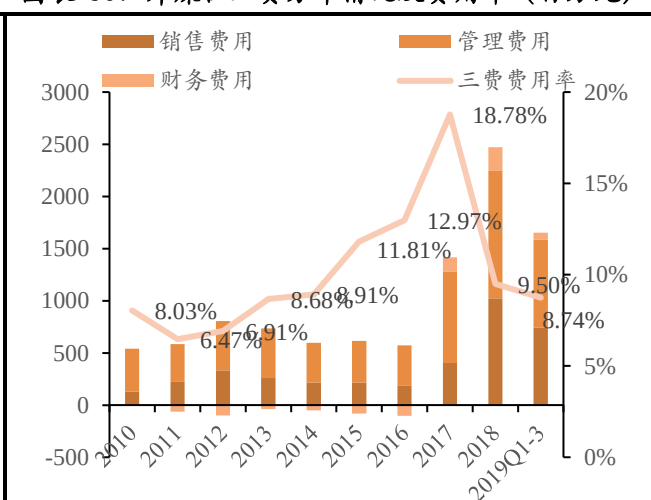
收购导致公司管理费用和财务费用相应增加。2018 年和 2019 年 Q1-3 三费总额分别为 24.71 亿元、16.53 亿元，增速 74.37%、-6.41%。费用率分别为 9.50%、8.74%，已经恢复到正常水平。费用额的扩大和增速大幅变化以及 2016 年和 2017 年三费费用率大幅上升这主要是由于公司收购亚新科及博世电机，公司业务规模增加，费用相应增加，主要是装卸运输费和职工薪酬增加。其次是由于收购产生较多负债，财务费用有所增长。

图表 37：郑煤机三费总额及增速（百万元）



数据来源：wind，广证恒生

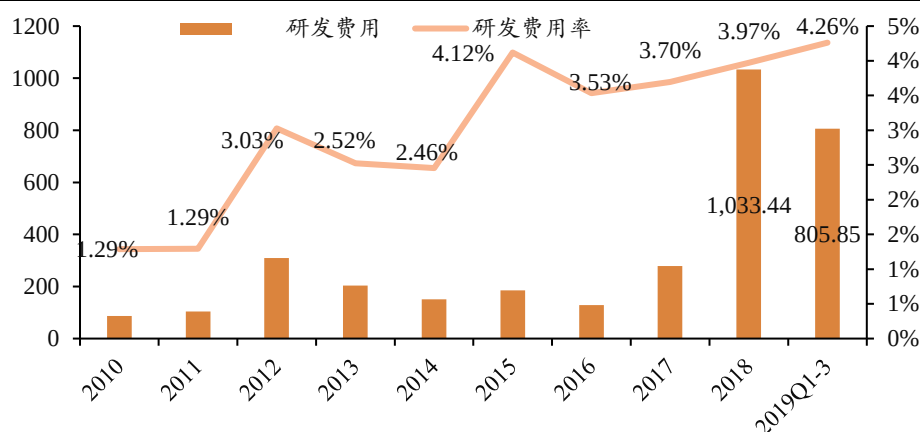
图表 38：郑煤机三费分布情况及费用率（百万元）



数据来源：wind，广证恒生

从 2016 年开始，公司的研发费用逐年增长，研发费用率从 3.53% 上升到 2019Q1-3 的 4.26%。煤机板块经过几十年的引进技术、消化吸收和自主研发，公司液压支架的设计和制造水平已达国际先进水平。在汽车零部件板块，亚新科是中国最大的、独立的外资零部件制造集团之一，是第一家扎根于中国的全球性零部件集团。亚新科拥有 7 家研发中心、在多个产品市场取得了行业领先地位。博世 SG Holding 公司在德国总部和中国长沙拥有世界级研发能力的核心研发中心，负责适用于乘用车和商用车的发电机和起动机的研发。投入几亿欧元研发 48V BRM 能量回收系统，领先国内产品一代系列产品，体现出强大的研发能力。

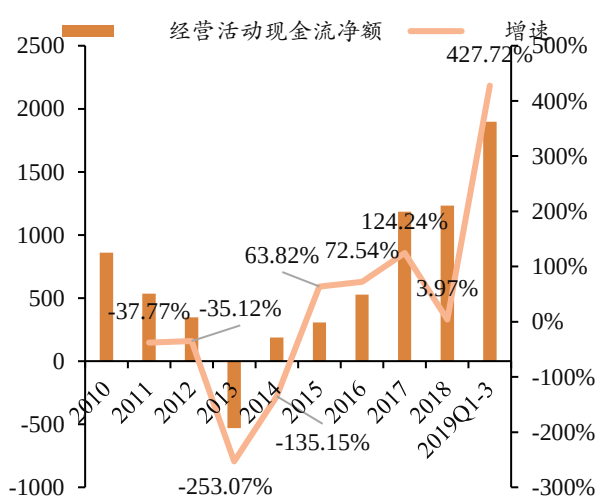
图表 39：郑煤机研发费用及增速（百万元）



数据来源：wind，广证恒生

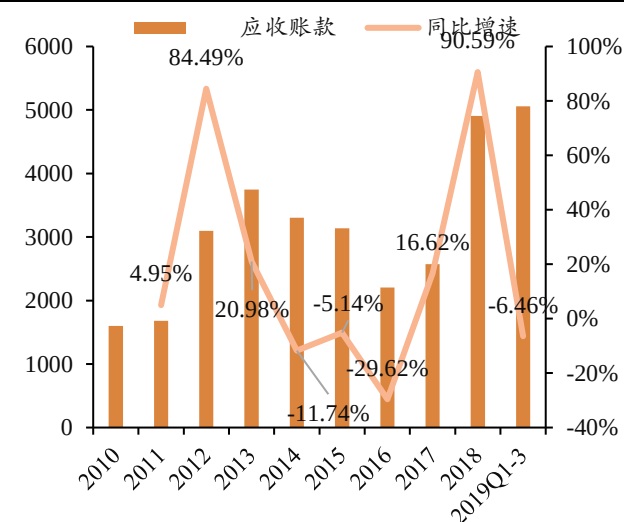
随着煤企需求回暖且公司转型进入汽车零部件行业，经营活动产生的净现金流持续增加。2019 年前三季度公司经营活动所产生的现金流量为 19 亿元左右，较去年同期增长了 427.72%。另外，目前公司应收账款风险处于可控状态，随着利润逐步释放，经营情况逐步好转。2019 年前三季度公司应收账款达到 50.6 亿元。2018 年应收账款 49 亿元左右，同比增长 90.59%。2016 年以来，煤企盈利改善，偿债能力增强，公司煤机板块的下游客户大都是大的央企或地方国企，四大客户：神华、大同、淮矿、潞安占比在 50% 以上。同时，公司并购的汽车零部件公司亚新科和 SEG 目前经营稳定，客户优质。

图表 40：郑煤机经营现金流及增速



数据来源：wind，广证恒生

图表 41：郑煤机应收账款及增速



数据来源：wind，广证恒生

2 收购全球起发电机龙头——博世起发电机

2.1 SEG 布局全球，中国本土研发能力逐步增强

SEG（索恩格）原名 SG Holding，原是博世起动机和发电机业务事业部，布局全球，与世界知名车企长期合作。博世公司成立于 1886 年，是目前世界排名第一的汽车零部件供应商。博世 SG 于 2015 年 11 月 26 日在德国斯图加特正式成立，是博世公司为了剥离其汽车起动机与发电机业务而成立的子公司。博世 SG 成为博世集团内所有从事汽车起动机、发电机业务子公司的母公司，目前主要从事汽车起动机、发电机、48V BRM 能量回收系统等开发、制造、销售等业务。在发电机领域，博世公司排名全球第一位，起动机排名全球第三，两者总体市场份额约占全世界的 17%。

博世电机与戴姆勒、宝马、大众等世界知名整车厂保持长期的合作关系，目前在全球有 15 家子公司；在 14 个国家拥有 16 个运营基地，包括德国、中国、巴西、匈牙利、印度、墨西哥、南非、西班牙和美国等。全球竞争对手包括日本电装、法雷奥、三菱电机、博格华纳等汽车零部件巨头。

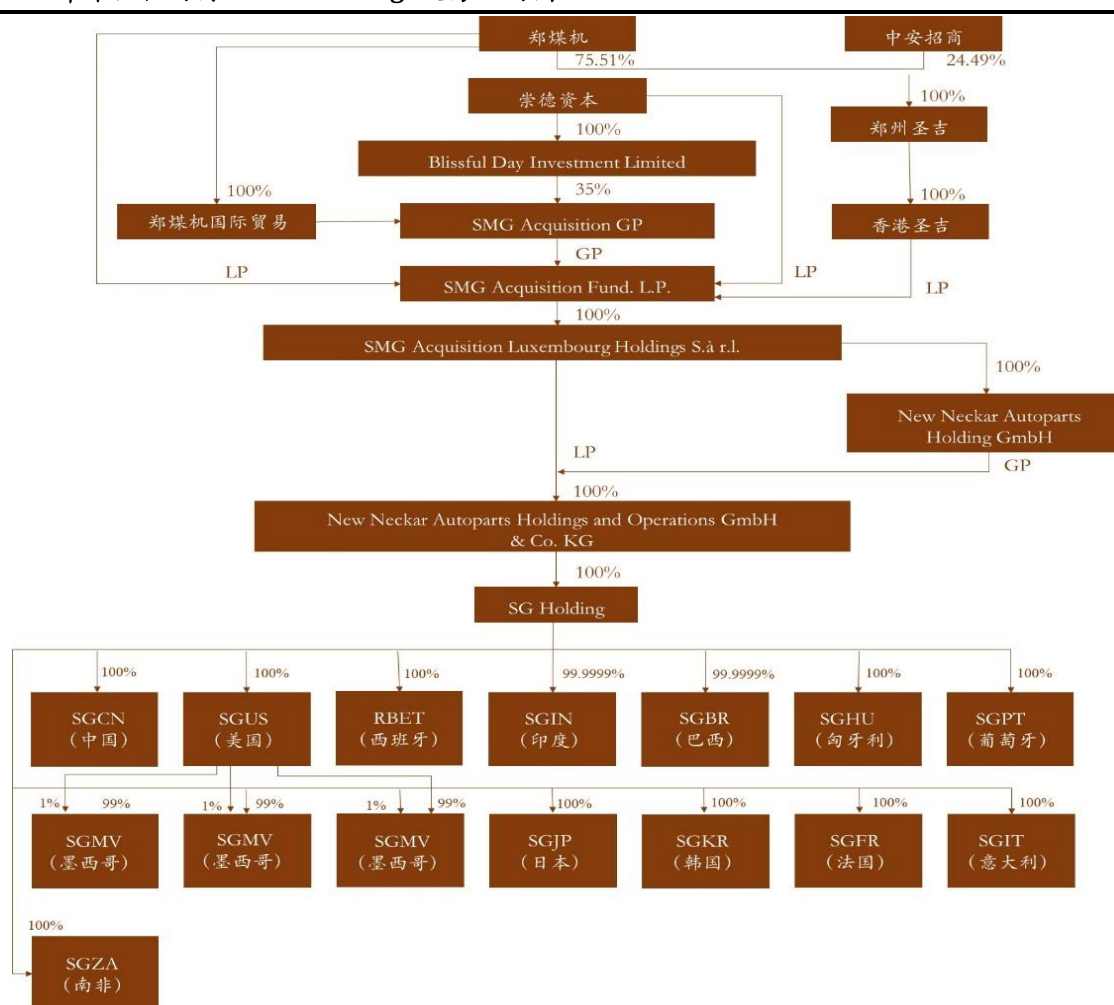
图表 42：博世电机发展历程

2018 年 6 月	SEG 并入郑煤机报表
2018	SEG（索恩格）正式运营
2017	郑煤机对 SG Holding 进行收购，并改名为 SEG
2016 年 8 月	SG Holding 成为独立法人主体（之前为博世公司或其子公司的起动机和发电机事业部）
2015	博世启动 SG Holding 的剥离重组准备

数据来源：公司公告，广证恒生

郑煤机联合中安招商、崇德资本以 5.4 亿欧元从博世手中收购 SG Holding。郑煤机 2017 年 12 月通过股东大会一致决议，收购博世集团旗下的博世电机业务，加速布局汽车电子领域。此次收购由公司牵头成立收购主体，联合中安招商、崇德资本，通过上市公司控制的 SMG 卢森堡公司所下设的全资下属企业 New Neckar Autoparts Holdings and Operations GmbH & Co. KG（即买方），以现金方式向卖方购买其所持有的 SG Holding 100% 股权，交易作价 5.45 亿欧元。最终穿透之后由上市公司出资的部分约为 3 亿欧元。完成收购后，郑煤机将旗下这部分汽车零部件板块作为独立公司运营，索恩格（SEG）横空出世，英文名称分别代表了起动机（Starter Motors）、发电机（Generators）和电气化（Electrification）。传承了百年的起动机（S）和发电机（G）业务，再加上电气化（E），既体现了索恩格的基本业务，也展现了其历史渊源。

图表 43: 郑煤机收购博世 SG Holding 交易结构图



数据来源：公司公告，广证恒生

郑煤机以 5.45 亿欧元、7.69 倍的 EV/EBITDA 收购博世 SG, 比近年收购同业公司估值中位数更低。剔除 2016 年度一次性剥离费用影响后, 考察收购博世 SG 的 EV/EBITDA 倍数为 7.69 倍。此估值倍数远远低于国内汽车零部件行业可比上市公司 2017 年 H1 的倍数中位数 23.32 倍, 同时也低于近年国际收购汽车起动机、发电机业务的收购标的估值的平均值 8.25 倍, 2015 年博格华纳收购雷米国际估值倍数为 9.46 倍。

图表 44：国内可比公司估值

股票代码	股票简称	EV/EBITDA
002048.SZ	宁波华翔	7.35x
000338.SZ	潍柴动力	9.27x
600081.SH	东风科技	9.36x
600480.SH	凌云股份	10.84x
000581.SZ	威孚高科	12.40x
600523.SH	贵航股份	15.98x
002126.SZ	银轮股份	18.34x
000559.SZ	万向钱潮	20.71x
603166.SH	福达股份	25.93x
600960.SH	渤海活塞	26.17x
002590.SZ	万安科技	29.87x

敬请参阅最后一页重要声明证券研究报告

002284.SZ	亚太股份	30.52x
600178.SH	东安动力	34.82x
002664.SZ	信质电机	38.55x
002592.SZ	八菱科技	56.09x
002715.SZ	登云股份	58.27x
中位数		23.32x

数据来源：公司公告，广证恒生

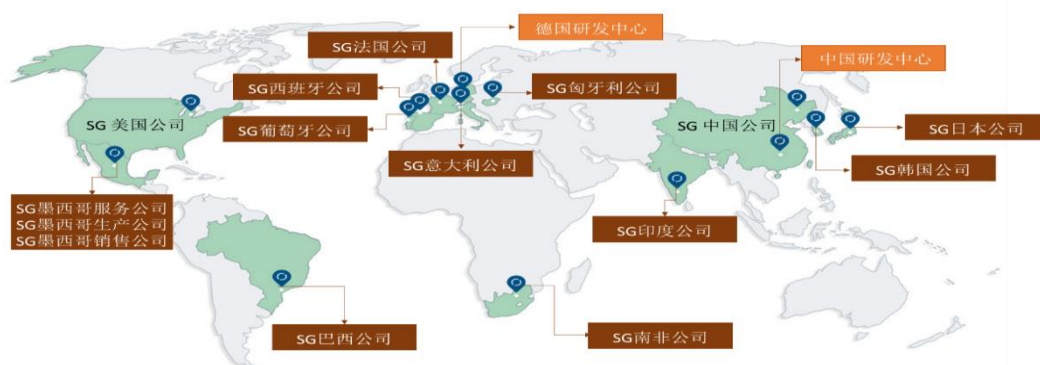
图表 45：国际收购同业标的估值

国际收购同业标的估值			
	收购方	被收购方	EV/EBITDA
2014 年 9 月	MAHLE Holding Austria GmbH	Letrika d.d.	7.04x
2015 年 7 月	BorgWarner Inc.	Remy International, Inc.	9.46x
平均值			8.25x

数据来源：公司公告，广证恒生

目前 SEG 在全球拥有 8 家工厂,分布于德国、西班牙、墨西哥、匈牙利、印度、巴西、中国等国家,并在德国和中国设立了全球性的研发中心。其中德国研发中心负责乘用车起动机、乘用车和商用车发电机,48V 能力回收系统的研发工作;中国研发中心主要负责商用车起动机的研发工作,其中国区总部位于湖南省长沙市,在山东潍坊与吉林长春分别设有两个分厂,长沙总部拥有除德国外在全球第二大研发中心和工厂,具备强大的本土研发能力,一直致力于降低油耗和二氧化碳排放开发以满足中国市场需求;在西班牙、匈牙利等还有区域性的研发中心。公司客户在全球汽车市场最主要的 14 个国家,拥有 8,000 多名员工。

图表 46：SEG 全球布局 and 子公司



数据来源：公司官网，广证恒生

2.2 SEG 48V 节能技术全球领先，与博世产品专注不同细分市场

SEG 的主要产品包括：括用于柴油和汽油系统的高效能发电机和起动机，以及起停技术和混动系统业务。起停电机、一键起停、48V 电机等电机业务均在该范围内，但不包含新能源汽车电机板块。2007 年 SEG 发明了全球首款 12V 电压起停技术，即将发电机和起动机总成化，使得当车辆处于停止状态时，发动机将暂停工作，当松开制动踏板后，发动机将再次启动。这项技术的出现使得每辆车只需增加 200 多元的成本，就可减少 5%-8% 的二氧化碳排放量，引发全球的技术新浪潮。而后，SEG 改进该技术为 48V 电压启动，第一代技术采用皮带驱动使得启动更加平稳，并且相比于 12V 电压启动技术，节油 8-12%，第二代技术采

用电机与变速箱集成, 预计节油率 12~19%。2017 年, SEG 正式销售 48V BRM 能量回收系统。该 48V 助力回收电机的最大功率为 9.7 千瓦, 峰值扭矩达 56 牛·米, 发电功率为 11.5 千瓦。该系统具有起停、能量回收、加速助力、电动爬行等功能, 在进一步节约能量的同时可以减少 10%-15% 的二氧化碳排放量。中国汽车燃油消耗量目标逐步向国际先进水平靠近, 伴随着双积分政策的推行, 汽车产业的节能、增效技术水平面临新的挑战, 48V 系统成为满足未来节能环保法规的技术选项之一。

图表 47: SEG 的主要乘用车产品

序号	产品名称	图片	产品类型	产品优势
1	C60/SC60		包括传统起动机 (C60) 和起停系统起动机 (SC60)	适用于中小型汽油发动机和小型柴油发动机, 设计紧凑、重量更轻, 减震弹簧, 低噪音和低电压降方案可选。
2	C70/SC70		包括传统起动机 (C70) 和起停系统起动机 (SC70)	适用于大中型汽油发动机和中型柴油发动机, 设计紧凑、重量更轻, 驾驶员操作优先、减震弹簧, 超静音, 低电压降方案可选。
3	基本型发电机		发电机	针对中低电能输出需求, 设计紧凑, 可选高效率方案, 如高效二极管和同步整流器, LIN 调节器和多功能调节器。
4	高比功型发电机		发电机	针对中高电能输出需求, 设计紧凑, 可选高效率方案, 如高效二极管和同步整流器, 超静音, 电压波动小, 耐高温, LIN 调节器和多功能调节器。
5	48V BRM		能量回收系统 (发电机)	传统发电机升级到 48 伏能量回收加速辅助电机将有如下获益: 刹车时回收制动能量, 节能减排。48 伏电能供应, 支持更多高电能需求的新功能。加速时提供额外的扭矩辅助, 快速、平顺地重新启动发动机, 实现车辆高速下的滑行功能。

数据来源: 公司官网, 广证恒生

图表 48: SEG 的主要商用车产品

序号	产品名称	图片	产品类型	产品优势
1	HEF109 起动机		起动机	用于 24V 电气系统,适用于超重型柴油机和发电机组的大功率解决方案,柔性啮合确保冷启动可靠顺畅,同级别产品中独特的紧凑型模块化产品系列,更长使用寿命,ECU 控制的集成机械式继电器。
2	HXF 系列起动机		起动机	用于 12V 和 24V 电气系统,适用于≤13L 柴油发动机的高功率解决方案,设计紧凑的模块化产品系列,更长的使用寿命,ECU 控制的集成机械式继电器。
3	商用车 C 系列发电机		发电机	可靠耐用的技术解决方案和产品满足商用车全方位应用需求。先进技术: 内置风扇,结构紧凑,冷却性能优良;加强型端盖,防护式集电环系统;轻量化设计。
4	全新一代重型商用车发电机		发电机	同级产品效率最高,减少二氧化碳排放。先进技术: 内置风扇,结构紧凑,冷却性能优良;加强型端盖,防护式集电环系统;针对具体应用需求的模块化设计理念小。

数据来源: 公司官网, 广证恒生

SEG 产品与博世产品专注不同细分市场, 几乎没有竞争。 博世将起动机与发电机业务 SEG 剥离后, 目前的 48V 产品主要有 48V 电源、48V DC/DC 转换器和 48V 控制器, 48V 电机由 SEG 生产, 在 48V 产品上二者存在协同共进的关系。在发电机业务方面, 对比 SEG 生产的传统发电机和启停技术, 博世主要生产用于纯电动和插电混合动力的发电机。两家公司之间几乎没有竞争, 博世可以依靠 SEG 被郑煤机收购而打入中国市场, SEG 也可以依靠博世世界第一汽车零部件生产商的知名度迅速崛起。SEG 已获得博世公司授予公司拥有或与第三方共有的 192 项专利 (包含专利、专利申请、实用新型专利及发明) 的许可使用。SEG 被授予的该等许可具有非排他性、对世性且通常具有永久性 (除非因特定原因终止)。

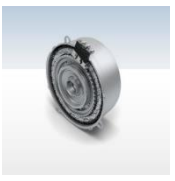
图表 49：博世 48V 产品

序号	产品名称	图片	产品类型	产品优势
1	48V 电气电源 P4 模块		集成功率电子和变速箱的电动机	48 V 电力包装 P4 模块是用于电气驱动的多合一解决方案。它将 48 V 电动机，电力电子设备和包括差速器在内的变速箱集成到一个紧凑型模块中。它适用于升压和能量回收，全轮电动驱动，以及作为电动驱动功能的启动器。
2	48V 电源		紧凑型电动机，集成功率电子	48 V 电源组 (EPK) 用作混合动力车辆中电驱动的电动机。它具有集成的电力电子设备。电力包装和电力电子设备均经过液冷和热保护。
3	48V DC/DC 转换器性能		紧凑的设计和灵活的安装选项	48 V DC / DC 转换器将电能从 48 V 转换为 12 V，反之亦然。例如，它可以用于升压回收系统中。48 V DC / DC 转换器可为 12 V 电气系统提供稳定的能量，而与发动机转速无关。因此，它支持创新的节油驾驶应用，例如高级起停，再生制动或滑行。
4	48V 电池		紧凑型储能，适合低压混合动力系统	除了升压回收机和 DC / DC 转换器外，48V 电池是 48V 系统的核心组件。它存储再生的制动能量，并将其提供给电气驱动和电气系统供电。
5	车辆控制单元		动力总成域控制器作为所有动力总成拓扑的中央 E/E 架构元素	作为动力总成领域的控制器，车辆控制单元 (VCU) 可以提供扭矩协调，操作和换挡策略，高压和 48V 协调，充电控制，OBD，监控，热管理以及更多用于乘用车的电气化和连接动力总成，商用和非公路车辆。VCU 还确保了高度自动化驾驶 (HAD) 解决方案的故障操作功能。除了这些与驱动器相关的功能之外，更高版本的版本还支持互连功能，例如预测性和自动纵向导航，高级驾驶员辅助系统 (ADAS) 连接和车身控制器功能。

数据来源：博世公司官网，广证恒生

图表 50：博世电机产品

序号	产品名称	图片	产品类型	产品优势
----	------	----	------	------

1	集成式 电动发 电机		插电式混合动力车的电驱系统	集成的电动发电机 (IMG Gen3) 在发挥汽车功能同时为车辆提供电推进，而在作为发电机的功能上，它将机械制动能转化为电能。第三代 IMG 的高扭矩和功率密度可为插电式混合动力汽车提供电推进。自 16 年以来，它已在量产车中使用。
2	独立的 电动发 电机		高效的强大电驱动系统	第二代分离式电动发电机 (SMG 2.1) 用作 (插电式) 混合动力汽车的电动机。同样，它可以用作电动车辆的唯一电动机，例如作为 eAxle 驱动单元的一部分。
3	独立的 电动发 电机 SMG 280/200		用于纯电动和混合动力驱动的商用车	作为牵引电动机，SMG 将电能转换为机械动力，并提供混合动力或纯电动动力。SMG 将其扭矩直接传递到变速箱。通过将机械能转换为电能，SMG 为车辆的电池充电。

数据来源：博世公司官网，广证恒生

SEG 客户资源优质，最大客户为大众和宝马。 博世电机业务 2016 年销售收入为 109.38 亿元，占据全球市场 17% 的份额，配套客户包括德国大众、戴姆勒、雷诺-日产、宝马、菲亚特·克莱斯勒、通用、福特、凯斯纽荷兰工业集团 (CNHI)、潍柴、佩卡等汽车行业的优质企业。

图表 51: SEG 主要客户

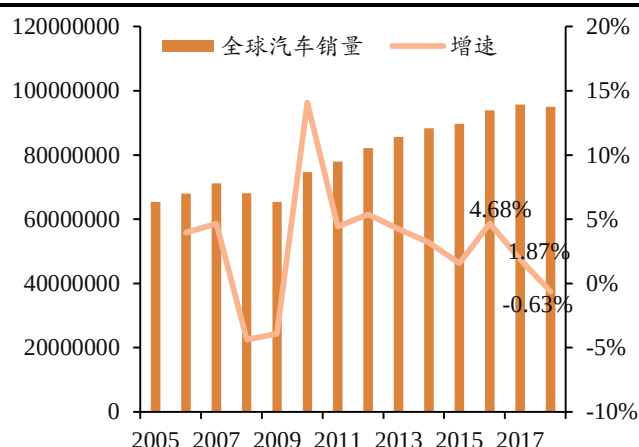


数据来源：博世官网，广证恒生

2.3 SEG 营业收入超 140 亿，未来仍有较大的业绩贡献提升空间

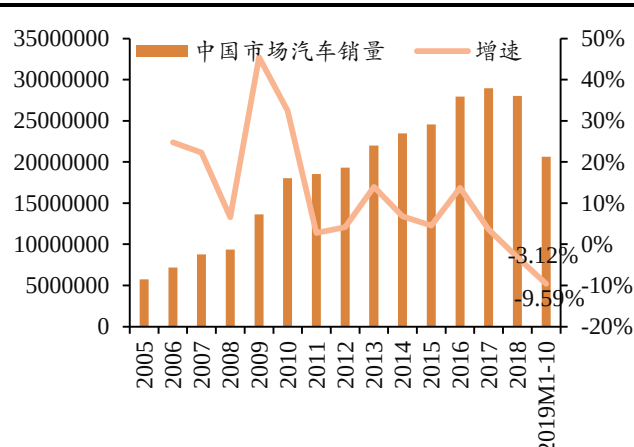
国内汽车市场整体不景气，19 年车市仍有较大压力。近年来，全球汽车总销量整体呈稳步增长趋势，但受国际经济形势下行及中美贸易战的影响，2018 年全球汽车消费市场萎靡，汽车总销量有所下滑，下降幅度为-0.63%。国内汽车市场方面，受政策因素和宏观经济等多方因素的影响，我国汽车产业面临较大的压力，2018 年和 2019 年 1-10 月行业销量分别为 2803.89 万辆、2063.93 万辆，同比下滑 3.12% 和 9.59%。一方面由于购置税优惠政策全面退出造成的影响；另一方面受宏观经济增速回落、中美贸易摩擦，以及消费信心等因素的影响，短期内仍面临较大的压力。

图表 全球汽车销量及增速 (单位: 辆)



数据来源: wind, 广证恒生

图表 52: 中国市场汽车销量及增速 (单位: 辆)



数据来源: wind, 广证恒生

2019 年, SEG 配套营收收入首次进入全球汽车供应商百强榜, 位列 87 名, 未来产能持续扩大。作为中国起动机和发电机业务领域最主要的制造商、服务商和众多汽车品牌的首选合作伙伴, 索恩格汽车部件(中国)有限公司总裁孙国忠表示, 目前在中国每三辆新车中就有一辆装配了索恩格的起动机或发电机。而 2018 年, SEG 长沙和长春的新工厂落成并相继投入生产, 让索恩格实现了在中国地区良好的南北布局。长沙、长春两座工厂目前可以满足索恩格年产 1000 万台套以上的产能目标, 并且 2019 年 5 月 8 日, 索恩格新能源汽车技术全球研发中心和索恩格长沙二期项目正式启动, 项目总投资额近 10 亿元, 全面达产后可实现年工业产值 10 亿元以上。其中索恩格的长沙二期项目将致力于能量回收加速辅助系统电机的研发和规模化生产, 产能持续发展壮大中。

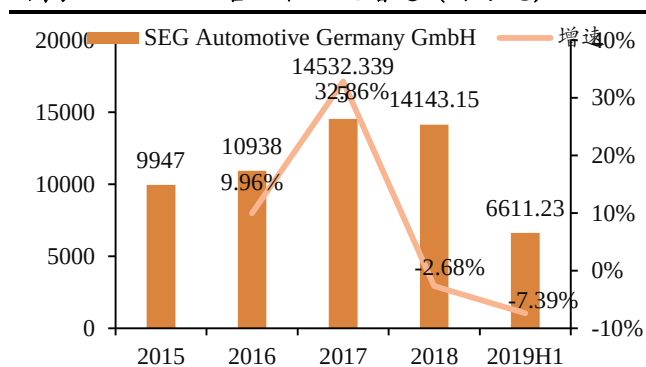
图表 53: 2019 全球汽车供应商百强榜

2019 年排名	公司	国家	2018 年配套营收收入 (亿美元)	2017 年配套营收收入 (亿美元)	同比变化	2018 年排名
1	博世	德国	495.25	475.00	4.26%	1
2	电装	日本	427.93	407.82	4.93%	2
3	麦格纳国际	加拿大	408.27	365.88	11.59%	3
4	大陆	德国	378.03	359.1	5.27%	4
5	采埃孚	德国	369.29	344.81	7.10%	5
...						
87	SEG Automotive	德国	18.67	18.17	2.75%	——

数据来源: 公开资料, 广证恒生

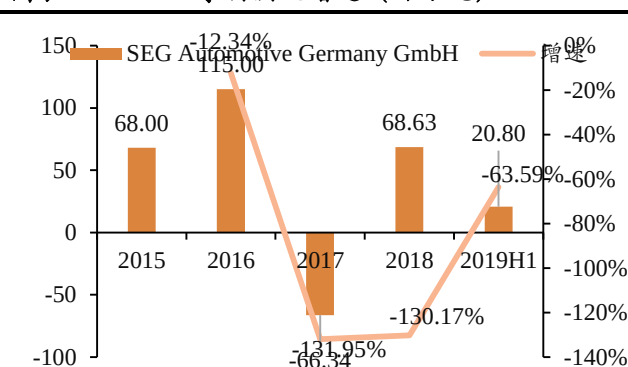
SEG 业绩 2018 年反转盈利, 受益于剥离费用降低和产品销量增长。SEG2015 年至 2017 年上半年的财务数据为备考模拟财务报表数据, 营业收入逐年上升。2017 年净利润亏损 0.66 亿元主要受剥离费用和德国工厂亏损拖累。随着这两年剥离费用逐渐降低, 启停系统和微混合动力系统销量增长, SEG 净利润 2018 年反转, 实现盈利。2018 年和 2019 年 H1, SEG 分别实现营业收入 141.43 亿元, 66.11 亿元, 增速-2.68%, -7.39%; 净利润为 0.69 亿元, 0.21 亿元, 增速-130.17%, -63.59%。增速下滑主要受汽车市场不景气导致需求下降而

图表 54: SEG 营业收入及增速 (百万元)



数据来源: 公司年报, 公司公告, 广证恒生

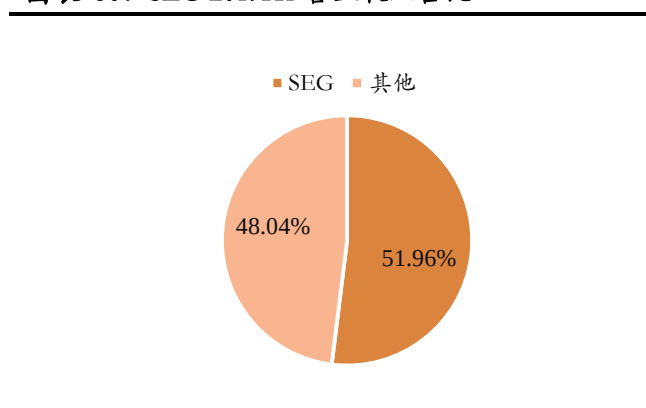
图表 55: SEG 净利润及增速 (百万元)



数据来源: 公司年报, 公司公告, 广证恒生

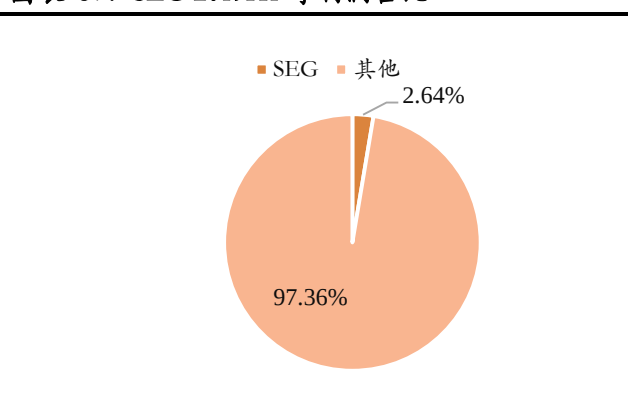
SEG 营业收入超过总营业收入的一半, 占约 52%, 但贡献的净利润却只占 2.64%, 未来的业绩贡献仍有较大提升空间。这主要有三个方面的原因 1) 公司煤机板块显著回暖, 高毛利产品液压支架贡献了一大部分利润。2) 近两年汽车市场整体低迷, 汽车零部件直接材料价格上涨导致产品毛利显著下降。3) 2019 上半年还受一部分剥离费用影响。

图表 56: SEG 2019H1 营业收入占比



数据来源: 公司年报, 广证恒生

图表 57: SEG 2019H1 净利润占比



数据来源: 公司年报, 广证恒生

3 政策及市场双重助推燃油车电气化, 48V 技术有望爆发

3.1 原双积分政策弊端显现, 政策修改后引入低能耗乘用车概念

2017 年 9 月 28 日, 工业和信息化部联合财政部、商务部、海关总署、质检总局五部门一起发布了《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》(以下简称“双积分”政策)。该办法同时设立了 CAFC (企业平均燃料消耗量) 和 NEV (新能源汽车) 两种积分, 目的是实现节能降耗和促进新能源汽车产业发展。“双积分”政策自 2018 年 4 月 1 日起施行, 管理对象为在中国境内销售乘用车的企业, 包括在中国境内生产的国产或进口的传统能源乘用车、非插电式混合动力乘用车、新能源乘用车。其中, 新能源乘用车包括 EV、PHEV、REX 及 FEV, 但不包含 HEV 及 48V 轻混。

CAFC 和 NEV 积分的计算方法均体现出鼓励纯电和鼓励高质量产品的政策导向性。1) CAFC 实际值由该企业各车型的燃料消耗量与对应年度生产或进口量乘积之和除以该车企乘用车年度生产和进口总量计算得出。其中，在计算分母总量时，新能源乘用车可以乘以一定倍数加成。2) NEV 在计算时，EV、PHEV 及 FEV 可分别根据电耗、油耗+电耗、续驶里程+电池系统功率的情况，按 0.5/1/1.2 的倍率获取积分。其中 1.2 倍率仅适用于 EV，0.5 倍积分仅限企业自身使用。

图表 58：CAFC 及 NEV 积分计算方法示意

■ CAFC油耗积分 = (CAFC达标值 - CAFC实际值) × 核算车型总量

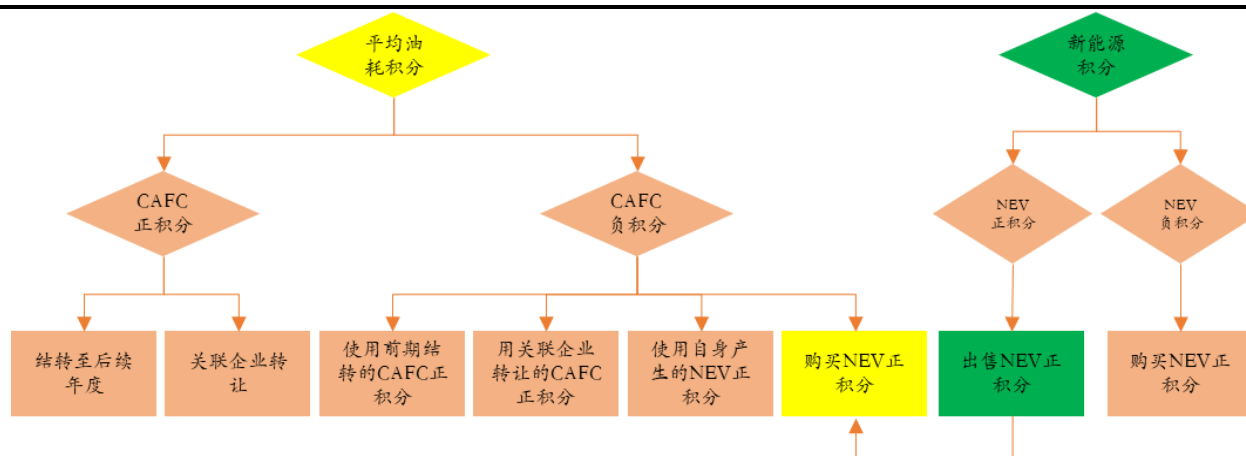
■ NEV新能源积分 = $\sum(\text{车型分值} \times \text{该车型数量}) - (\text{传统车数量} \times \text{新能源比例目标})$

积分实际值
积分目标值

标准积分 最高5分	纯电动行驶里程(km)				传统燃油车 生产/进口量	NEV积分比例要求			
	≥ 50	≥ 100	250-350	≥ 350		2018	2019	2020	
EV	0.012×R+0.8				< 3万	不要求			
PHEV	2								
FEV	0.16 × 燃料电池系统额定功率(kW)				> 3万	不要求	10%	12%	

数据来源：wind，广证恒生

图表 59：NEV 积分和 CAFC 积分的结转



数据来源：wind，广证恒生

由于双积分政策作用，2017 年起我国新能源乘用车快速发展，增速加快，但也存在弊端。1) 矫枉过正。积分贬值不仅不能对新能领域领先的车企起到激励作用，还放纵了传统车企对节能技术的研发和应用。据全国乘联会发布的积分报告显示，2019 年 1-7 月新能源乘用车产量 61 万台，新能源积分达 253 万分，新能源积分达 24.5%，远超考核比例要求 10%。也就是说政策中规定的 2019 年全年积分，现实中只用了半年便超额完成，这也就造成了新能源积分供大于求的现象。新能源积分的供大于求，让新能源积分贬值——给钱就能解决，如此贬值的积分价值让政策中的“惩罚”对车企来说微乎其微。2) 降油耗的初衷并未很好地实现。虽然行业整体油耗因为新能源汽车占比增加有所下降，但传统燃油车存量巨大，汽车电气化进程不能一蹴而就，忽视对传统燃油车的节能减排显然有违政策初衷。就传统车型的平均油耗来看，虽然 2018 年行业平均油耗显示约为 5.95L/100km，但如果去除新能源汽车 3 倍的核算优惠，2018 年实际平均油耗为 7.16L/100km，不仅与 2017 年的 7.2L/100km 相差无几，而且比 2016 年的 6.98L/100km 多出了 0.18L/100km。

图表 60： 2016-2018 年行业油耗表现情况

	2016 年	2017 年	2018 年
行业平均油耗	6.51/100km	6.24L/101km	5.95L/102km
去除新能源核算优惠后	6.98L/100km	7.20L/100km	7.16L/100km

数据来源：公开资料整理，广证恒生

过分“偏科”于纯电动汽车发展、忽视低能耗燃油车技术发展，显然也有悖于双积分政策颁布时提倡低碳环保的初衷。目前，我国新能源汽车销量增势迅猛，但其中纯电动汽车的市占率超过 80%，纵观 2018 年双积分榜单，排名垫底的“买分”大户多为引入电动化产品较为缓慢，但在低能耗燃油汽车领域有所建树的合资车企。

图表 61： 2018 年度乘用车平均燃料消耗不达标企业负积分 TOP10

排名	车企	乘用车产品/进口量（辆）	平均燃料消耗量积分
1	上汽通用五菱	1,541,726	-354,578
2	东风汽车	1,320,954	-264,191
3	上汽通用	1,229,605	-209,033
4	北京现代	801,068	-208,278
5	长安福特	384,468	-199,923
6	上汽通用东岳汽车	262,854	-128,798
7	上汽通用（沈阳）北盛汽车	310,037	-120,914
8	广汽菲亚特克莱斯勒汽车	124,475	-120,741
9	四川一汽丰田	178,303	-105,199
10	广汽三菱	146,741	-101,251

数据来源：公开资料整理，广证恒生

2019 年 10 月 11 日，工信部发布的《关于修改〈乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法〉的决定（征求意见稿）》的意见征求阶段正式结束。

此次双积分政策新增条款明确提出低能耗乘用车概念，将积分核算系数由 0.2 提升至 0.5，并将传统能源和新能源车型积分进行独立核算，寄希望于凭借新能源汽车分摊双积分压力的方法将不再奏效。虽然双积分政策不及购车补贴那般易被消费者明确感知，但却从根本上决定了消费者能买到的车型，而当积分核算系数提升和独立核算机制发挥作用后，燃料电池车、48V 轻混、插电式混动，以及燃油效率更高的小排量发动机技术发展，将与纯电动汽车受到双积分政策的同等鼓励，相应的产品类型也将更加活跃于市场终端，这有利于我国汽车市场结构向多元化均衡发展的方向迈进。

图表 62： 19 年 10 月新版双积分政策主要修改内容

1、醇醚燃料首次划归传统能源乘用车。
2、将传统能源乘用车与新能源乘用车产生的燃料消耗实际值，做独立核算。
3、放宽年产销/进口 2000 辆以下的小型车企积分达标要求。
4、引入低能耗乘用车概念，并将积分核算系数由 0.2 提升至 0.5。
5、更新 2021-2023 年新能源汽车积分比例要求至 14%、16%、18%。
6、新能源汽车正积分交易规则修改，2019 年正积分等额结转，2020 年及以后结转比例为 50%；明确关联企业标准，申请结转需提交关联关系证明。
7、新能源车型积分计算方法调整。

数据来源：工信部，广证恒生

敬请参阅最后一页重要声明证券研究报告

大力发展 48V 系统和混动动力发动机技术，节能汽车路线发展明晰。2017 年 12 月中国汽车工程研究院牵头，通过分析日本、美国和欧洲等国家和地区的节能汽车发展路径和国内汽车节能技术发展状况，详细制定了乘用车、商用车、核心零部件和车用燃油技术等方面技术路线图，描绘了我国汽车产业技术未来 15 年的发展蓝图，其中混合动力技术路线见下表。

图表 63：国内汽车技术路线图

混合动力节能与新能源技术路线				
项目	内容	2020 年	2025 年	2030 年
发展目标	乘用车新车百公里平均油耗/L	5.0	4.0	3.2
	节能汽车份额（%）	30	40	50
技术路径	节能乘用车	1) 提高发动机的热效		
		2) 优化动力总成匹配		
		3) 降低传动损失		
		4) 减少整车能量损耗		
		5) 混合动力发动机专用化		
		6) 提高混合动力系统效率		
发展重点		1) 开发 48V 系统（燃油效率提高 12~15%）		
		2) 混合动力发动机技术		
		3) 混合动力机电耦合技术		
ICE 车的节能路径	ICE 车的节能路径	1) 2020 年占比达到 8%，油耗 4L/100km		
		2) 2025 年占比达到 20%，油耗 3.6L/100km		
		3) 2030 年占比达到 25%，油耗 3.3L/100km		
	提高电子电器的节能效果	1) 大力发展 48V 系统		
		2) 标配电动空调、EPS 等		
		3) 持续电能损耗		
节能汽车的技术创新要求	应用技术	1) 混合动力专用发动机		
		2) 48V 系统和关键零部件研制		

数据来源：中国汽车工程研究院，广证恒生

3.2 新能源补贴政策持续退坡并终将退出，市场关注过渡至纯电动期间更具性价比的方案

新能源补贴政策退坡后，新能源汽车的产品竞争力有所下降，企业需审慎规划电气化路线。新能源补贴政策从开始以来，总额呈现下降趋势，并最终会在 2020 年完全退出，这是从政策回归市场的必然。产品结构以新能源汽车为主的国内 OEM，其主要车型的产品竞争力在失去补贴之后会大打折扣。在纯电动的上下游产业链完全成熟之前，在成本大头动力电池成本价格水平达到脱离补贴仍然能够普遍被市场接受认可之前，OEM 必须更多的从市场角度考虑，审慎规划企业的电气化技术路线，优选具有性价比的过渡方案。

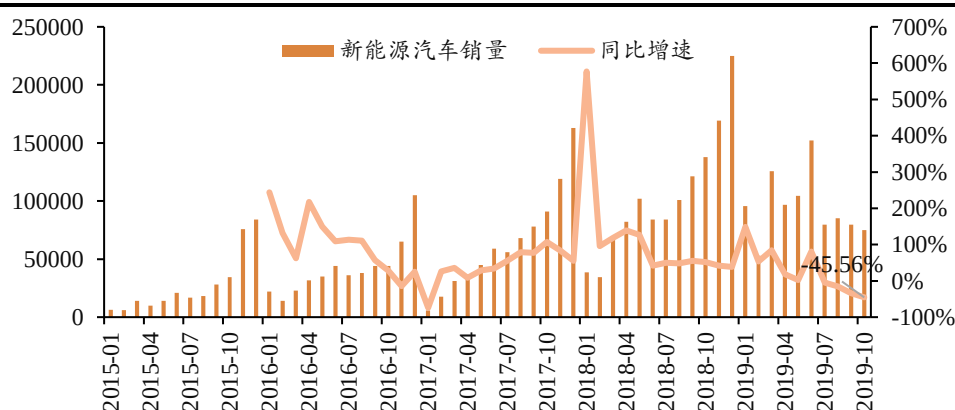
图表 64: 新能源汽车补贴退坡情况

		2016	2017	2018			2019			2019 年过渡期后 (H2) 补贴	
				过渡期前 (Q1)	过渡期 (Q2)	过渡期后 (H2)	过渡期前 (Q1)	过渡期 (Q2)	过渡期后 (H2)	环比 2019 过渡期	同比
度电补贴上限 (元/KWh)						1200			550		
纯电动乘用车	100≤R<150	2.5	2	2	1.1						
	150≤R<200	4.5	3.6	3.6	2.52	1.5	1.5	0.9			
	200≤R<250	4.5	3.6			2.4	2.4	1.44			
	250≤R<300	5.5	4.4	4.4	3.08	3.4	3.4	2.04	1.8	-12%	-47%
	300≤R<400	5.5	4.4			4.5	4.5	2.7	1.8	-33%	-60%
	R≥400	5.5	4.4			5	5	3	2.5	-17%	-50%
插电混乘用车	R≥500	3	2.4	2.4	1.68	2.2	2.2	1.32	1	-24%	-55%

数据来源: 公开资料整理, 广证恒生

新能源补贴政策退坡以来, 新能源汽车销量下滑幅度持续扩大。在新能源汽车补贴政策及一系列各地区配套政策的助力下, 新能源汽车在乘用车占有了一定的市场份额, 且保持了良好的增长态势。但新能源补贴持续退坡的情况下, 2019 年 7 月至 10 月新能源汽车销量分别同比下滑 5.02%、15.59%、34.21%、45.56%, 下滑幅度不断扩大。因此, 新能源汽车 OEM 需有相对纯电动更具性价比的产品方案来平衡风险, 而以传统燃油车为主的 OEM 也需要更具性价比的电气化技术方案, 以此来稳步推进传统燃油车向纯电动的过渡。

图表 65: 新能源汽车销量及增速 (辆)



数据来源: wind, 广证恒生

从消费者角度看, 目前部分纯电动汽车的经济性仍有待提高。在 4 年的持有期, 每年 2 万公里里程和相比传统 TDI, 安装 48V 电机有 1250 欧元的额外成本和 15% 的燃油节约率的假设下, The Germantrade magazine AutoZeitung 基于各种 Golf 模型和考虑包括售价、燃料、维修、折旧等所有成本因素进行成本评估的结果发现: 纯电动和插电混动汽车的基础价格比 48V 微混汽车要高出 1000 欧元以上。在单位里程成本方面, 48V 微混是 0.34 欧元/km, 仅高于柴油的 0.33 欧元/km, 与天然气持平。而纯电动和插电混动的单位里程成本分别是 0.38 欧元/km 和 0.41 欧元/km。

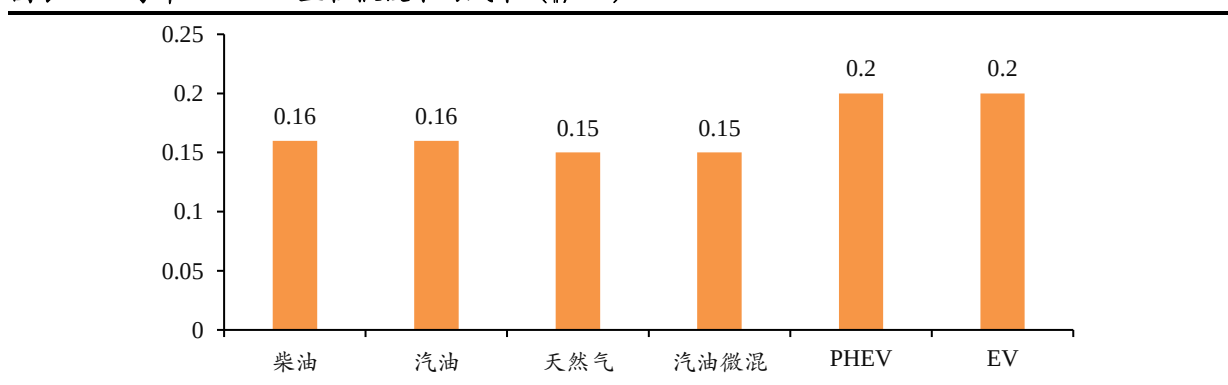
图表 66：2018 年不同大众 Golf 车型的总拥有成本比较（假设：4 年，20000 公里/年）

	柴油	汽油	天然气	PHEV	EV	48V 柴油混合动力
	VW-Golf1.6T DI	VW-Golf1.5T SI 蓝驱版	VW-Golf1.4T GI 蓝驱版	VW-GolfGT E	VW-Golf 纯电	示例计算：装配 48V 电机的 TDI
基础价格	23,675	24,950	26,425	36,900	35,900	24,925
每年的燃料费用	1,219	1,662	1,093	1,786	1,590	1,036
包括折旧的总成本	26,500	27,940	27,052	33,156	30,004	27,018
成本€/km	0.33	0.35	0.34	0.41	0.38	0.34

数据来源：The Germantrade magazine AutoZeitung，广证恒生

假设持有期为 10 年，年行驶里程为 16000 公里，纯电动和插电混动的成本也是最高的。在平均巴西，中国，法国，意大利和美国 5 个市场且每个市场之间的价值波动不超过 5% 的情况下，再次考虑从购买到维护到燃料的所有成本，会发现在这项计算中，PHEV 和 EV 被证明公里价格高于其他动力是 4-5 美分，其他动力大致相等。在 16000 公里/年里程的假设下，意味着 PHEV 和 EV 的消费者的额外成本约为 6400-8000.36 美元。最近 IEA 计算表明，如果能让中型燃油车和 400 公里里程的纯电动车实现成本平价，EV 电池的价格要下降至 50 美元/kWh。如果在 200 公里/年里程的假设下，成本平价的电池价格将是 100 美元/kWh。但续航里程电动汽车目前对消费者来说并没有什么吸引力。所以，在电池生产价格大幅下降之前，电动车是一种奢侈品，消费者不一定有能力支付。除非额外的成本由其他激励（税收、退税、补贴）抵消或部分抵消。根据 ICCT 的数据，目前电动汽车市场份额最高的国家得益于大量的消费者激励措施。中国，荷兰和挪威每辆车的国家奖励价值超过 1 万美元。

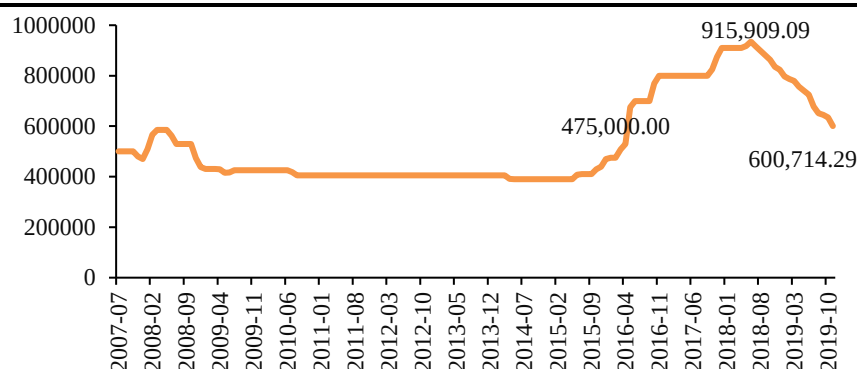
图表 67：每年 16000km 里程假设下的成本（\$/km）



数据来源：SEG 官网，The Germantrade magazine AutoZeitung，广证恒生

电池成本对电动汽车的竞争力起着至关重要的作用。而目前电池容量为 1 千瓦时售价约 176 美元，根据 BNEF 预测，到 2024 年，价格可能会跌至 100 美元以下。这表明 1) 由于电池需要大量原料，包括稀有金属如锂和钴，可预见未来对这些金属产品的需求是会持续增长的，此时预计的电池降价幅度还有待确认。毕竟从 2015 年至 2018 年，钴价上涨 250%，锂价上涨 400%。2) 即使预测较为准确，但至少在 2024 年之前，电池价格都将维持在 100 美元/kwh 之上的高位。

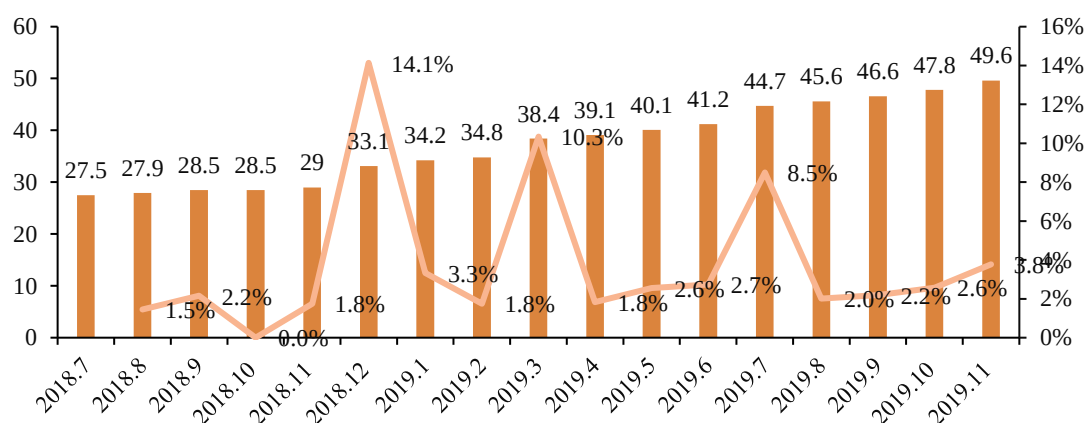
图表 68：以新疆为例中国市场工业级锂的价格（单位：元/吨）



数据来源：wind，广证恒生

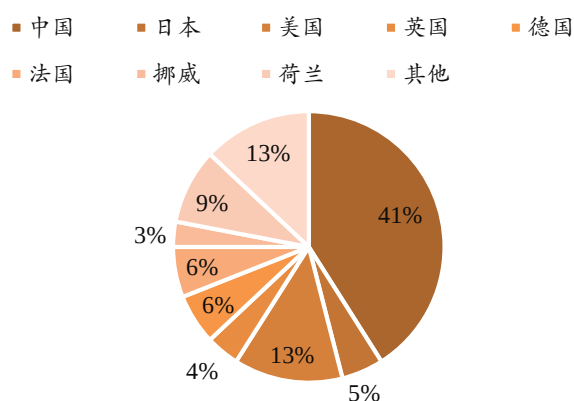
全球各国离建立足够的充电基础设施和配套安全供应设施仍有较大差距。2018 年约有 54 万个公共充电设施投入使用，预测到 2030 年，全世界将需要多达 1400 万个。以中国为例，目前中国公共类充电设施保有量为 49.6 万台，月平均增长率为 3.8%，按照这个增长率计算 2030 年中国将有 91.18 万台。根据 IEA 预测，以 2019 年公共充电站的分国家占比计算，中国慢速和快速充电站共同占比须达到 50.9%，即 712.6 万台。按照目前增长情况，中国需要建立的充电基础设施数量还远远不能达到这个预测水平。

图表 69：公共类充电设施保有量（万台）



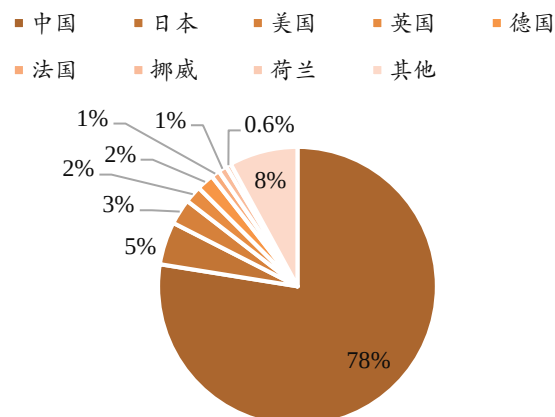
数据来源：中国电动汽车充电联盟，广证恒生

图表 70：2019 公共可用慢速充电站（395000 个）



数据来源：IEA 预测，广证恒生

图表 71：2019 公共可用快速充电站（144000 个）



数据来源：IEA 预测，广证恒生

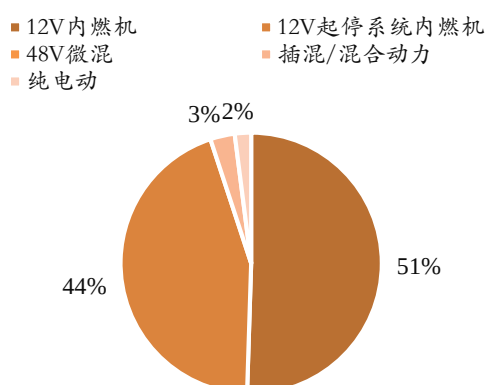
敬请参阅最后一页重要声明证券研究报告

为了实现电动汽车的真正潜力，全球能源结构必须经历一个重大转变——转向可再生能源。不然，电动汽车将在城市节能减排时却把减少的排放转移到煤或天然气发电厂。目前 IEA 及主要机构预测到 2040 年，可再生能源在全球电力结构中所占的比例将达到 31%至 33%，但这还不够让电动车带来显著的节能减排效应。虽然全球汽车电气化是必然趋势，但在不同的世界地区有不同的发展程度，而成本、配套设施等障碍会减慢这个过程，短期内无法解决。因此，在过渡阶段减少内燃机的排放显得非常重要。

3.3 预计 48V 微混系统市场潜力巨大，国内外车企竞相布局，SEG 为奔驰 C 级 48V 电机的唯一供应商，相关业务未来具备爆发空间

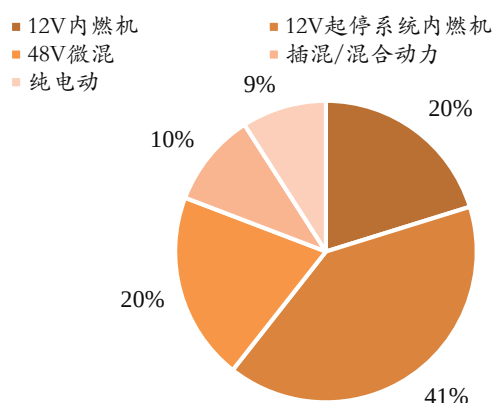
尽管目前电动汽车快速增长，18 年全球汽车销售中电动车占比只有 1.5%，跟各大第三方机构预测电动汽车至 2025 年的全球市场占比在 9%-14%仍有较大差距，各大机构预测即使到 2030 也最多是 25%。其中，IHS Markit 预测 2025 年电动汽车将在全球汽车生产中占到 9%的份额，国际能源署（IEA）预测 2025 年电动汽车在全球市场占比将为 7%到 14%，即使到了 2030 年，市场份额也只在 10%到 25%之间，还远远不能主导汽车市场。在未来的十年间，预计全球燃油车仍未完全过渡至纯电动车，中间将为 48V 和启停系统和混合动力提供发展机会，并预计可进一步提高渗透率。IHS Markt 预计 2025 年 48V 微混将占全球汽车约 9%，较显示低于 1%占比有很大的提升幅度。

图表 72：2018 年全球动力系统市场份额



数据来源：SEG 官网，IHSMarkit，广证恒生

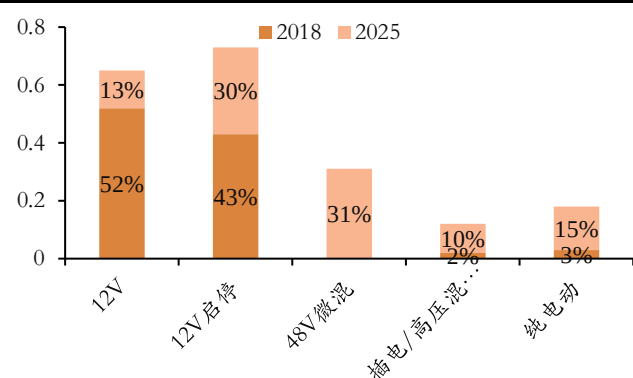
图表 73：预测 2025 年全球动力系统市场份额



数据来源：SEG 官网，IHSMarkit，广证恒生

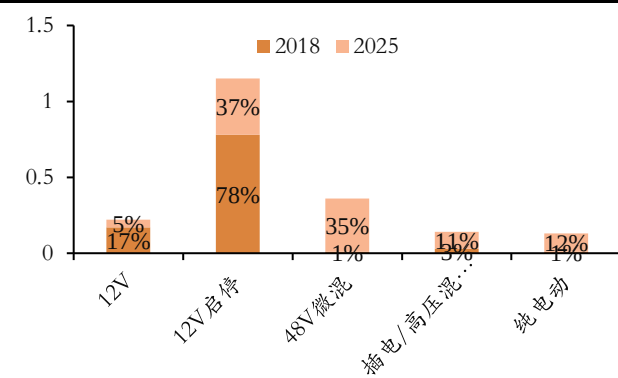
对比各大主要市场的情况：燃油车比例仍然很高，转变为纯电动需要一定时间，中国和欧洲为未来 2025 年发展 48V 的主要市场，渗透率将达到>30%。启停技术在欧洲普及较好，已达到 78%，而其他市场也不低：中国 43%，美国 36%，印度 7%，参照这个趋势，未来将有望逐渐向 48V 发展，渗透率预计将进一步提高。按照 IHSMarkit 预测，中国和欧洲将成为 48V 的主要市场，预计到 2025 年中国和欧洲的 48V 渗透率将分别达到 31%和 36%，对比预测美国和日本的渗透率，48V 至 2025 年将只有约 7%和 3%。如假设中国汽车销量不变，维持在 18 年的 2800 万台，31%渗透率对应为 868 万台，假设 2019 年 48V 汽车销量超越 20 万台，对应未来 6 年的 CAGR 将达到 86.5%。

图表 74: 2018 年和 2025 年中国动力市场份额



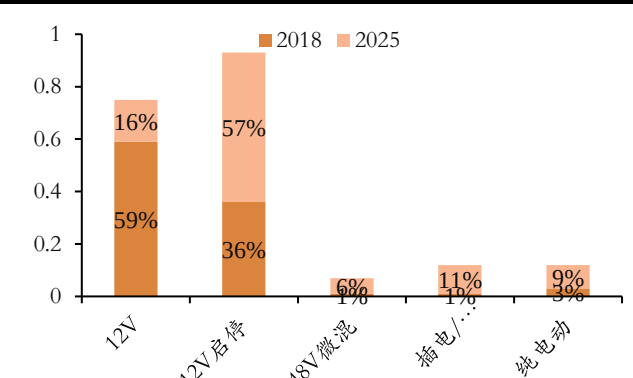
数据来源: SEG 官网, IHSMakit, 广证恒生

图表 75: 2018 年和 2025 年欧洲动力市场份额



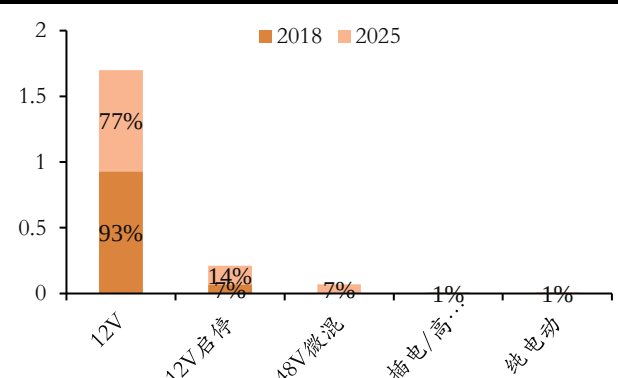
数据来源: SEG 官网, IHSMakit, 广证恒生

图表 76: 2018 年和 2025 年美国动力市场份额



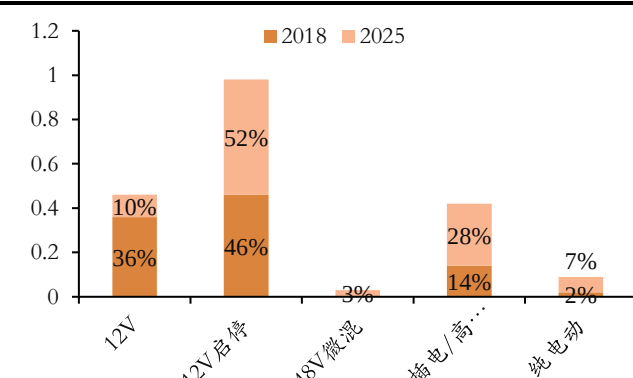
数据来源: SEG 官网, IHSMakit, 广证恒生

图表 77: 2018 年和 2025 年印度动力市场份额



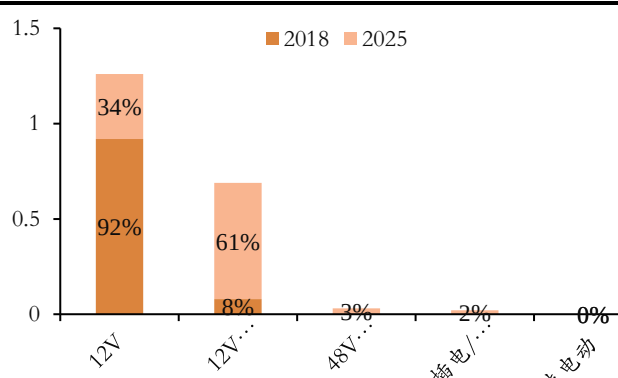
数据来源: SEG 官网, IHSMakit, 广证恒生

图表 78: 2018 年和 2025 年巴西动力市场份额



数据来源: SEG 官网, IHSMakit, 广证恒生

图表 79: 2018 年和 2025 年日本动力市场份额



数据来源: SEG 官网, IHSMakit, 广证恒生

国内外车企均已开始布局 48V 市场, 其中奔驰 C 销量独占鳌头。自主品牌方面, 长安最早在逸动应用法雷奥 48V 系统, 但由于节油效果不佳等多方面原因此车型已停产, 总体搭载率较低, 销量表现也不尽其然。吉利基于第三代全新动力平台 1.5TG+7DCT 全系逐步应用, 未来销量方面应该是较大增幅; 上通五、江淮也有所尝试, 但均处于探索阶段。

图表 80: 国内车企 48V 系统搭载情况 (吉利)

车企	吉利				
车型	博瑞 GE	帝豪 GL	嘉际	缤越	星越
定位	中型	紧凑型	MPV	小型 SUV	紧凑型 SUV
动力平台	1.5T+7DCT				
搭载率	80%	11.10%	44.40%	8.30%	28.60%
销量	819	0	2181	0	1078

数据来源: 盖世汽车, 广证恒生

图表 81: 国内车企 48V 系统搭载情况 (长安、江淮、上通五)

车企	长安			江淮	上通五
车型	逸动	CS55	科尚	瑞风 M4	宝骏 730
定位	紧凑型	紧凑型	MPV	MPV	MPV
动力平台	1.6L+6AT	1.5+6AT	1.5T+6MT	1.5T+6MT	1.5T+6MT
搭载率	已停产	5.60%	5.30%	9.50%	4.30%
销量	0	39	2	12	37

数据来源: 盖世汽车, 广证恒生

外资品牌方面, 豪华车企奥迪、奔驰大范围应用, 几乎全系搭载, 且销量表现抢眼, 归结其原因可能是其中大型车型定位有关, 48V 相比其他常规车型的售价增量不敏感。且奥迪不止应用 P0 启停电机, 48V 电子增压技术也得到应用。

图表 82: 国外车企 48V 系统搭载情况 (福特、奥迪)

车企	福特	奥迪			
车型	领界	A6L	A7L	Q8	A8L
定位	紧凑型 SUV	中大型	中大型	中大型 SUV	大型
动力平台	1.5T+CVT	3.0T+7DCT	3.0T+7DCT	3.0T+8AT	3.0T+8AT
搭载率	28.60%	33.30%	100%	66.70%	100%
销量	0	581	0	0	0

数据来源: 盖世汽车, 广证恒生

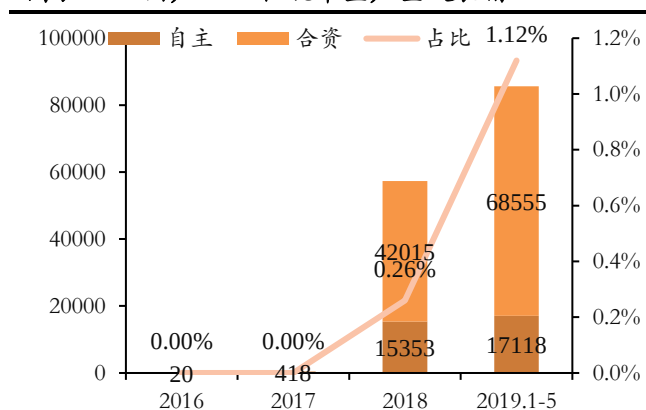
图表 83: 国外车企 48V 系统搭载情况 (奔驰、路虎)

车企	奔驰				路虎
车型	C/E260/E350	S320L	GLE450	GLS350	揽胜极光
定位	中大型	大型	中大型 SUV	中大型	中型 SUV
动力平台	1.5/2.0T+9AT	2.0T+9AT	3.0T+9AT	2.0T+9AT	2.0T+9AT
搭载率	100.00%	100.00%	100.00%	50.00%	100.00%
销量	15777	0	0	0	0

数据来源: 盖世汽车, 广证恒生

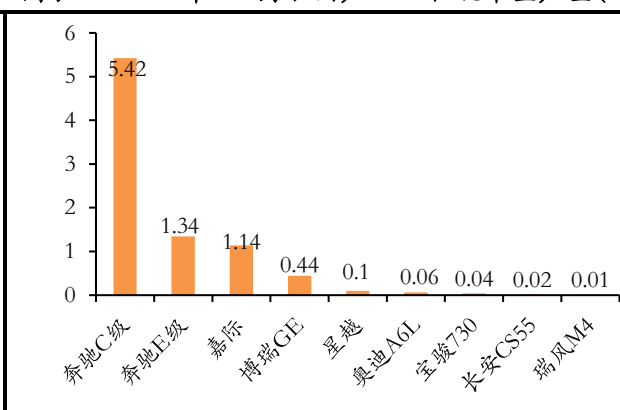
48V 车型在 16 年才开始在国内上市投入, 未来市场规模将继续强劲增长。从国产 48V 轻混车型市场规模来看, 2017 年及之前仅有逸动蓝动版与瑞风 M4 两款 48V 轻混车型上市, 因此国产 48V 车型产量微小。而自 2018 年起, 多款国产 48V 车型密集上市, 尤其在奔驰 C 级、博瑞 GE 等热销 48V 车型的带动下, 48V 车型市场进入快速增长期, 2018 年产量规模已达 5.7 万辆, 占国产全部车型产量的 0.26%。进入 2019 年后, 48V 车型市场规模继续强劲增长, 1-5 月国产 48V 车型产量已达 8.6 万辆, 占比达 1.12%。

图表 84: 国产 48V 轻混车型产量发展情况



数据来源: 汽车之家, 广证恒生

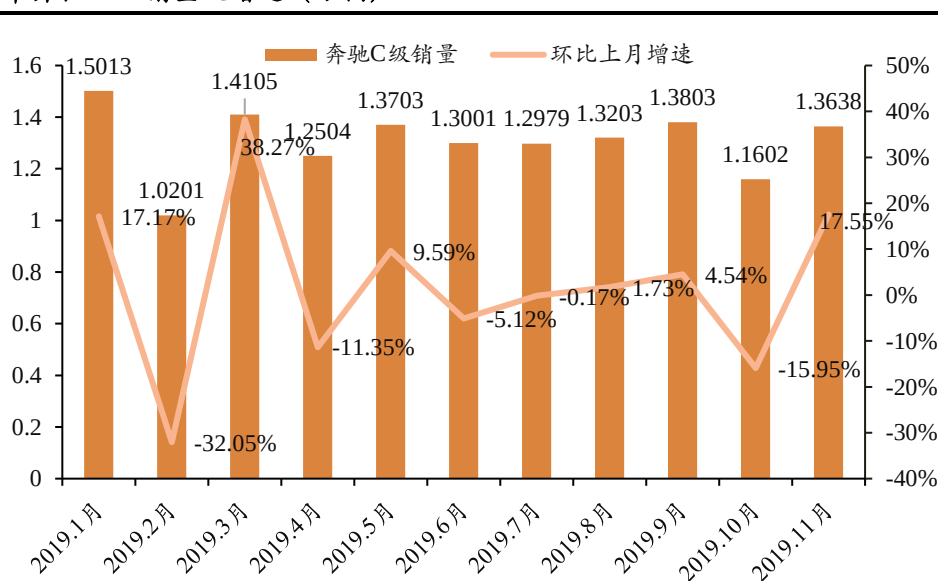
图表 85: 2019 年 1-5 月各国产 48V 轻混车型产量(万)



数据来源: 汽车之家, 广证恒生

奔驰 C 级成为 48V 轻混车型主力。目前, 德系企业与自主企业占据了全部国内 48V 市场, 其中德系企业有奔驰与奥迪两家, 自主企业主要为吉利与长安。2019 年, 北京奔驰与吉利两家企业继续领跑国产轻混市场。2019 年 1-5 月, 奔驰 C 级已成为国产 48V 轻混车型中的绝对主力, 以 5.42 万的产量占据 60% 以上的市场份额。奔驰 C 级、E 级、吉利嘉际、博瑞 GE 四款 48V 车型市场份额占比超过 97%。而随着逸动蓝动版的停产, 最早投放 48V 车型的长安汽车在 48V 产品方面显出颓势。从销量方面看, 2019 年奔驰 C 级销量稳定, 基本维持在每月销售一万辆以上, 1-11 月共销售 14.4 万辆。

图表 86: 2019 年奔驰 C 级销量及增速 (万辆)



数据来源: 盖世汽车, 广证恒生

图表 87：2019 国内车企在 48V 混动领域的布局及进展

国内车企在 48V 混动领域的布局及进展	
车企	布局及进展
吉利汽车	已上市车型博瑞 GE、嘉际、星越均有 48V 轻混版，后续将推出的领克 04 和领克 05 也将推出搭载 48V 轻混系统的车型。
长安汽车	2016 年搭载 48V 混动技术的量产车型逸动蓝动版上市，2019 年上市的长安新款 CS55 也增加了 48V 轻混车型。
长城汽车	2018 年发布的长城 WEYP8 采用 48V 插电式混合动力系统，后续有计划推出更多的 48V 弱混车型。
奇瑞汽车	2018 年上市的新款瑞虎 7 配备 48V 混动系统，奇瑞星途也有望推出 48V 轻混版本。
比亚迪	尚未推出 48V 混动车型，但是早在 2013 年就推出了自己的 48V 微混技术绿混系统，据悉目前已与多家车企对接。
众泰汽车	众泰 PO 架构 48V 混动系统正在进行开发，同时其他架构 48V 混动系统也在预研当中。
江淮汽车	2017 年发布瑞风 M4 混动版车型，动力上配备了 4VBSG 系统。东风风行 48V 轻混动系统的研发工作已经取得相当大的进展，很快将在新一代 SUV 车型上率先搭载。
东风启辰	东风启辰 T90 将增搭 48V 微混动力系统。
一汽海马	福美来 F5 未来将提供搭载 1.2Tg+6MT+48v 的动力组合车型。一汽大众大众 T-ROC 量产版搭载有 48V 轻度混合动力系统，该车于 2018 年进入上汽大众国内，在一汽大众进行国产。大众 8V 动力方案后续有望用于大众 POLO、斯柯达 Octavia、大众 Arteon、帕萨特等车型。
上汽通用	传统燃油车的混动化在计划之中，将会有越来越多的燃油新车配备 48V 轻混系统。
上汽通用五菱	2018 年上市的新款宝骏 730 增加了一台 1.5T+48V 轻混动车，宝骏 560 混动版也被爆出搭载 48V 轻混系统。
江铃福特	2019 年上市的全新江铃福特领界搭载 48V 轻混系统。
北京奔驰	2018 年北京奔驰 C 级中期改款，引入 1.5T+48V 轻混动力系统。

数据来源：盖世汽车，广证恒生

SEG48V 电机技术领先市场，主要搭载于戴勒姆奔驰 C 级。(1) 目前，第一代 48V 系统 P0 构型零部件供应商主要由法雷奥、博世、大陆三家企业占据，呈现三足鼎立局面。各供应商均已有 P2、P3、P4 等构型第二代轻混系统技术储备，博格华纳、麦格纳/格特拉克、德尔福等企业也即将加入 48V 供应商阵营。可以预见随着 48V 系统供应能力的提高，未来几年 48V 技术将会进入爆发增长阶段。(2) SEG 创新的 48V 能量回收加速辅助系统电机，刚刚荣获欧盟创新环保技术大奖(Eco-innovation)，能够帮助常规内燃机实现 15% 以上的节能减排，现时为奔驰 C 级的唯一供应商。

图表 88：2019 国内车企在 48V 混动领域的布局及进展

品牌	结构	节油效率	主要客户	搭载车型/目前情况
博世	P0/P1	8%-12%	奔驰	奔驰 C 级 (SEG 为唯一供应商)、奔驰 E 级、进口奔驰 S 级
	P3	15%以上		SEG 的 48V 电机已荣获欧盟创新环保技术大奖(Eco-innovation)
大陆	P0	13%	奥迪	奥迪 A6L、进口奥迪 A8
	P2	18%-22%		预计 2020 生产
法雷奥	P0	10%-15%	国内多数自主企业：吉利、长安等	博瑞 GE、长安 CS55
	P2/P3/P4	15%左右		预计 2020 生产

数据来源：汽车之家，广证恒生

4 亚新科客户优质，将受益于重卡行业高景气度

4.1 亚新科在华历史悠久，主营发动机及相关零部件和整车 NVH 件

亚新科成立于 1994 年,是中国最大的、独立的外资零部件制造集团之一，是第一家扎根于中国的全球性零部件集团。其总部位于北京，在国内拥有 6 家主要运营公司，400 余家服务站，并在美国、德国和日本设有销售分支。亚新科集团还在海外设有十家仓库以更好地服务于国际客户。亚新科的业务分为四大板块，即商用车市场、乘用车市场、国际市场和售后市场。亚新科与中国主要发动机制造厂商均建立了深厚而良好的业务关系，在多个产品市场取得了行业领先地位。

图表 89：亚新科的市场布局



数据来源：公司官网，广证恒生

2017 年 3 月，公司完成了对亚新科集团旗下部分资产的收购，形成了煤机、汽车零部件两大主营业务的发展战略。收购亚新科集团交易对价为 22 亿元，收购标的主要业务包括三类：(1) 发动机零部件产品，包括缸体缸盖、活塞环和凸轮轴；(2) 汽车减震降噪产品；(3) 汽车电机产品（起动机和发电机）。具体收购标的为亚新科凸轮轴 63% 股权、亚新科双环 63% 股权、亚新科仪征铸造 70% 股权、亚新科山西 100% 股权、亚新科 NVH 100% 股权、CACG LTD.II 100% 股权。

图表 90：公司收购亚新科方案

标的公司	交易对方	持有标的公司股权比例	对价 (万)	支付方式
亚新科凸轮轴	AxleATL	63%	11735	现金支付
亚新科双环	AxleATL	63%	45470	
亚新科仪征铸造	AxleATL	70%	680	
亚新科山西	亚新科中国投	100%	49980	股份支付
亚新科 NVH	亚新科中国投	23%	14307.15	以非公开发行 A 股股票的方式支付 8.07 的股权

敬请参阅最后一页重要声明证券研究报告

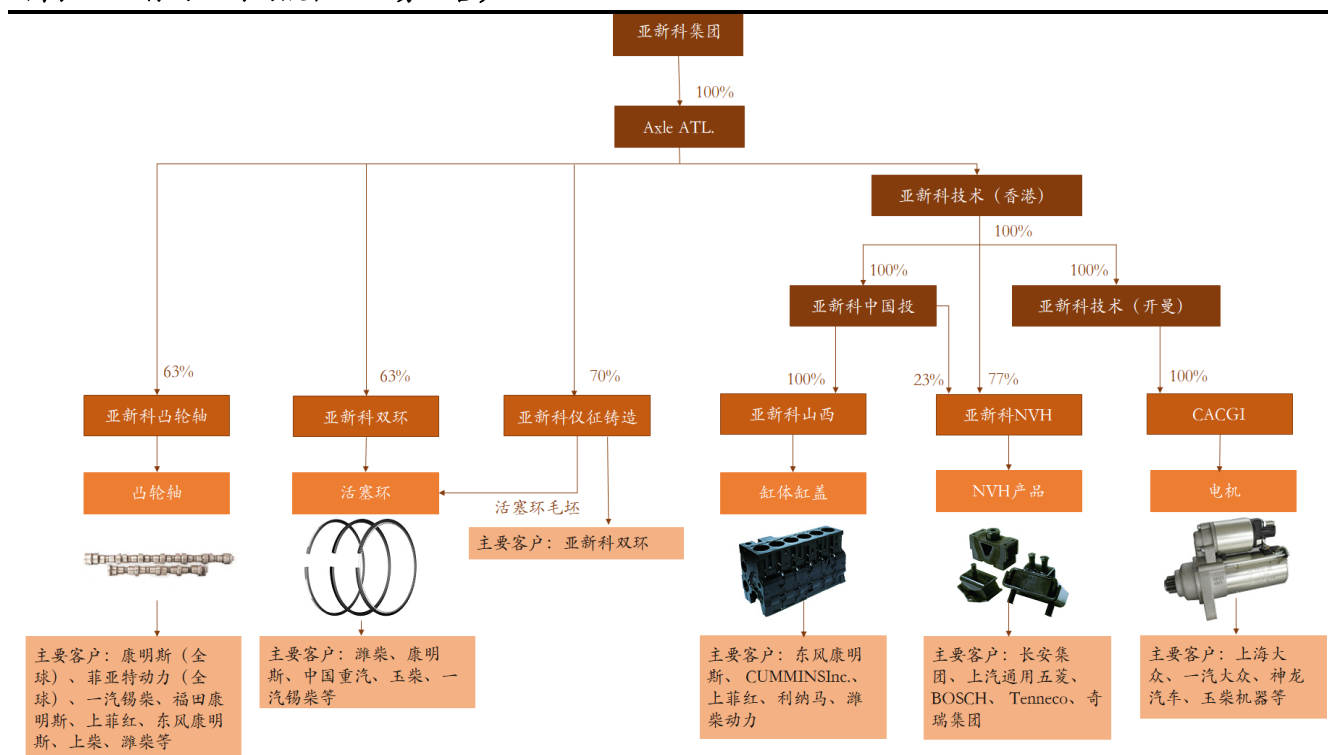
	亚新科技术（香港）	77%	47897.85	现金支付
CACG LTD.I	亚新科技术（开曼）	100%	49920	现金支付
合计			220000	

数据来源：公司公告，广证恒生

4.2 亚新科客户优质且稳定，产品技术领先，将受益于重卡销量上升

亚新科覆盖多种产品，不同产品中有重复的客户，有助维持稳定的客户关系。亚新科集团向全球商用车和乘用车市场提供发动机和底盘系统零部件，其中有起停电机、起动机、发电机等产品；活塞环、气门座圈、降噪减振及橡胶密封等部件；和以材料应用技术为核心的发动机缸体、缸盖、凸轮轴、各类铝合金铸件、粉末冶金制品等。根据其不同的产品领域，亚新科拥有 5 家独立的研发中心，不断提升自身产品技术的研发能力。亚新科集团也与其客户同步研制开发新产品。广泛的产品系列和工艺能力，结合对中国市场的深入理解和在中国已建立的制造基地，都是亚新科集团开展自主研发的坚强基石。

图表 91：标的公司的股权、业务及客户



数据来源：公司官网，广证恒生

2017 年 3 月 4 日公司公告相关收购资产已经完成过户。公司此次收购的 6 家零部件企业主要作为乘用车和商用车的二级配套商，主要客户包括：康明斯、锡柴、依维柯、玉柴、大柴、潍柴、吉利等。主营业务主要围绕发动机相关零部件和整车 NVH 件开展，主要包含 5 大产品。

（1）凸轮轴产品

凸轮轴是活塞发动机里的一个部件。它的作用是控制气门的开启和闭合动作。亚新科拥有世界一流的凸轮轴制造技术，现有十余条先进的凸轮轴毛坯铸造生产线、凸轮轴机加工生产线，拥有一家集铸造和机加于一体的专业化凸轮轴工厂，建有年产 240 万件凸轮轴毛坯的铸造生产线和年产 100 万件凸轮轴成品的机加工

敬请参阅最后一页重要声明证券研究报告

生产线。工厂专长于冷激合金铸铁、冷激球墨铸铁、高强度球墨铸铁的凸轮轴，且能够生产中空等复杂结构的凸轮轴铸件，其中冷激球墨铸铁和冷激中空铸造技术具有国际先进水平。公司的主要客户有**锡柴、意大利依维柯、南京依维柯、美国康明斯、福田康明斯、东风康明斯**等，主要为汽车发动机生产厂商，配套供应商的业务相对稳定。

(2) 活塞环

活塞环是燃油发动机内部的核心部件，它和汽缸，活塞，汽缸壁等一起完成燃油气体的密封。亚新科是中国最大的活塞环专业供应商，年产 1.8 亿片铸铁环和钢环，产销量连续 22 年位列第一。“双环”派活塞产品种类齐全、类别覆盖高端到中低端产品，适用于轻型、中型和重型载重汽车、轿车、摩托车以及工矿机械等领域，国内市场占有率达到 25%，车用柴油机活塞环市场占有率达到 40% 以上，全国主机市场配套面达 90%。经过多年的经营，亚新科双环与**康明斯（在中国合资企业）、潍柴、中期、上菲红、锡柴、大柴、上柴**等国内知名发动机厂商形成了良好的合作关系、今年以来公司开展国际化业务的步伐加快，产品出口到美国、日本、韩国等 30 多个国家和地区，并成功与**标致雪铁龙、康明斯、斗山、NPR、日野、辉门**等国际知名主机厂建立了战略合作关系。

亚新科仪征铸造前身是亚新科双环的铸造车间，且主要为亚新科双环提供活塞环毛坯件，为降低采购成本，部分辅料及备品备件等通过亚新科双环集中采购，在销售给亚新科仪征铸造。

(3) 缸体缸盖

气缸体和气缸盖两部分组成发动机，气缸体是发动机中将热能转化为机械能的重要零部件之一，缸盖安装在缸体顶端，二者材料一般用铸铁或者铸铝。

亚新科山西主营业务为以 OEM 形式生产、销售商用车发动机缸体、缸盖，是汽车铸件方案的提供商和汽车缸体、缸盖、飞轮、飞轮壳等铸件的专业化供应商，有年产 10 万吨铸件的生产能力。公司主要客户包括**玉柴、日野、康明斯、依维柯、重汽、卡特彼勒、珀金斯**等。

(4) NVH

NVH 中的 N 是指 Noise 噪音、V 是 Vibration 震动和 H 是指 Harshness 声振粗糙度，是衡量汽车制造质量的一个综合性问题。亚新科在安徽省拥有一家降噪减震产品的制造工厂，其主要产品领域为汽车零部件和工程机械配件。目前年橡胶密封件生产能力达 8 亿件以上，千斤顶产品达 300 万台，是亚洲地区规模最大的橡塑产品生产基地，全国最大的橡胶制品工厂之一。NVH 中溪工厂橡塑产品现已形成汽车类、摩托车类、家电类、工业工程等九大系列 10000 多个品种，主导产品有：发动机悬置、悬架减振、车身及附件减振、真空助力器、总泵、盘式制动器、ABS 系列、离合器等，年销售额超过 6 亿元。工厂拥有一个健全的服务营销体系，国际客户有**博世、天纳克、通用汽车、霍尼维尔、本迪克斯、庞巴迪、美泰克、科诺、爱莫生、德纳**等 30 余家国际化大公司。国内主要客户有**神龙、东风日产、华晨、上汽通用五菱、奇瑞、吉利、比亚迪、重庆庆铃、东风汽车**等主机厂，还为 150 余家一级零部件供应商配套。工厂还分别在美国、加拿大、比利时等国家建有十多个仓储中心。

(5) 电机

亚新科电机是中国生产轻型和重型起动机和发电机的领先供应商，产品覆盖商用车和乘用车的全部领域，拥有包括带显示启动保护器的启停技术、径向安装式起动机在内的行业前沿技术。工厂位于湖北荆州，其起动机和发电机的年生产能力是 300 万台和 30 万台。为了强化自主开发的战略目标，工厂与华中科技大学共同建立了“汽车电子电器研发中心”，该中心的多功能试验室能够进行环境、振动、高低温、耐久性等试验，是一家“省级”研发中心。凭借广泛的起动机和发电机品种，工厂为全球知名的汽车制造商提供产品，如：**一汽大众、上海大众、东风雪铁龙、康明斯、福田、奇瑞、吉利、通用**等。同时，工厂也为中国领先的发动机厂商提供产品，如：**玉柴、锡柴、大柴、珀金斯、一拖、朝柴**等。

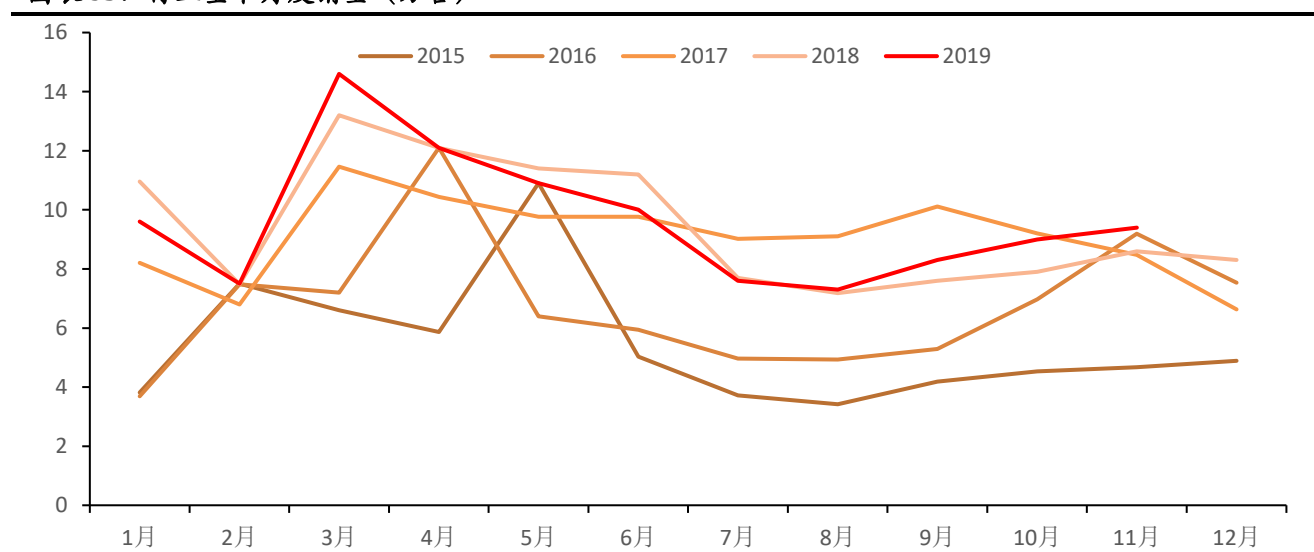
图表 92：亚新科的产能和竞争优势

公司	产品	产能	竞争优势
亚新科凸轮轴	凸轮轴	建有年产 240 万件凸轮轴毛坯的铸造生产线和年产 100 万件凸轮轴成品的机加工生产线。	亚新科拥有世界一流的凸轮轴制造技术，生产以合金冷激铸铁、冷激球墨铸铁、球墨铸铁钢制材料为主的凸轮轴逐渐和成品，拥有一家集铸造和机加于一体的专业化凸轮轴工厂。
亚新科双环	活塞环	年产 1.8 亿片铸铁环和钢环，产销量连续 22 年位列第一	拥有包括锥度油环加工技术、半镶嵌偏桶面加工技术、负扭曲加工技术、负椭圆加工技术等在内的行业领先的活塞环加工技术
亚新科仪征铸造	活塞环毛坯	-	原为亚新科双环铸造车间，主要为亚新科双环提供活塞环毛坯
亚新科山西	缸体缸盖	工厂目前拥有年产 45,000 吨的产能	产品质量较稳定，开发周期较短，经验优势明显，在主机厂商中具有一定知名度。
亚新科 NVH	NVH 降噪减震产品	橡胶密封件生产能力达 8 亿件以上，千斤顶产品达 300 万台	研发能力强，能服务高端客户。亚新科在中国安徽的工厂是亚洲地区规模最大、最优秀的橡塑产品生产基地，也是全国最大的橡胶制品工厂之一。
CACG Ltd.I	电机	具有 300 万台起动机和 30 万发电机的年生产能力	产品总成重量减少 25%，安装空间减少 20%，燃油效率提高 6%-8%，与同等的产品相比性能及耐久性高。

数据来源：公司官网，广证恒生

19 年重卡销量保持高景气，19 年 1-11 月累计增速 1%。通从历年的重卡销量情况来看，月度销量波动性较大。2019 年 3 月份重卡突破历史同期新高，达到了 14.6 万台，整体 19 年 4-8 月的销量与 18 年相约，而 8 月后销量提升明显且高于 18 年同期销量。19 年 11 月，重卡销量为 9.4 万辆，环比增长 3%，同比增长 5.3%；1-11 月重卡市场累计销量 107.4 万辆，同比增 1%，随着各地近期纷纷加大对国三车限行、禁行的力度，对重卡换购的需求有所增加，加上无锡高架侧翻事故使进一步推动国家全面治超的力度，并限制了单车的运输量，预计将提高了对运输车辆的更新需求。

图表 93：行业重卡月度销量（万台）



数据来源：中商情报网，广证恒生

敬请参阅最后一页重要声明证券研究报告

新国六标准实施即将到来。2016年6月和2018年6月国家分别发布《轻型车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》、《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》，后者提出了重型车限制标准实施的两阶段：国六a—燃气车、城市车和所有重型柴油车分别于2019年7月1日、2020年7月1日以及2021年7月1日开始实施；国六b—燃气车及所有车辆于2021年1月1日和2023年7月1日实施。但有多个省份已经开始提前实施国六排放标准。

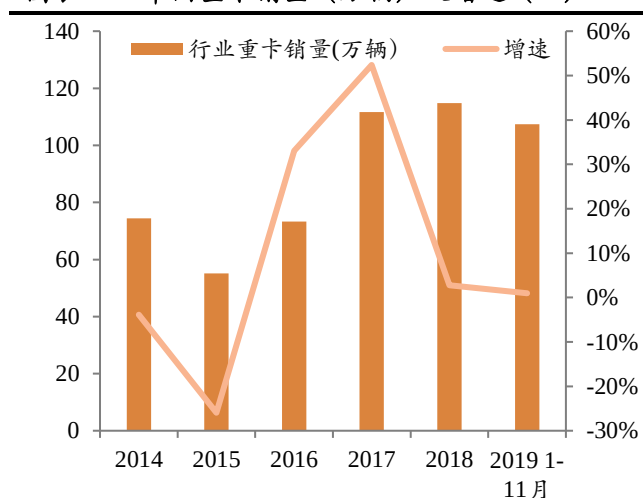
图表 94：国五（柴油）与国六排放标准限值对比

标准	CO(g/km)	THC(g/km)	NMHC(g/km)	NO _x (g/km)	N ₂ O(g/km)	PM(mg/km)	PN(#/km)
国五	500	—	—	180	—	4.5	6*10 ¹¹
国六(a)	700	100	68	60	20	4.5	6*10 ¹¹
国六(b)	500	50	35	35	20	3	6*10 ¹¹

数据来源：汽车之家，广证恒生

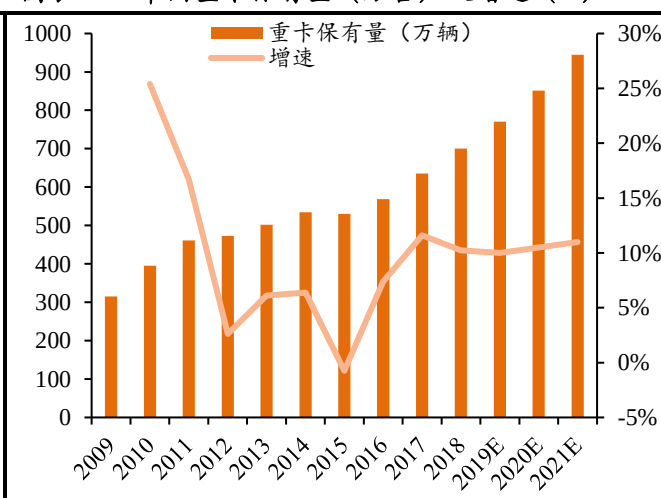
国六实施前预计明年中下旬将迎来新的需求释放，行业景气度将持续并带动重卡发动机销量提升。随着新的排放标准实施，重卡需要升级及加装零部件，售价也会有所上升，同时厂家也会促销旧排放标准的车型。从消费者角度看，需要考虑买减价促销的国五车型，还是直接提早买国六车型，但从行业整体看，随着越来越接近正式实施国六，将会有较大的更新需求。从过往每次实施新排放标准对销量的影响看，重卡销量大致在正式实施前半年会提升，预示着20年中下旬或会出现重卡销量提升的情况，更新需求或提前释放，从而带动发动机销量提升。

图表 95：中国重卡销量（万辆）及增速（%）



数据来源：wind，广证恒生

图表 96：中国重卡保有量（万台）及增速（%）



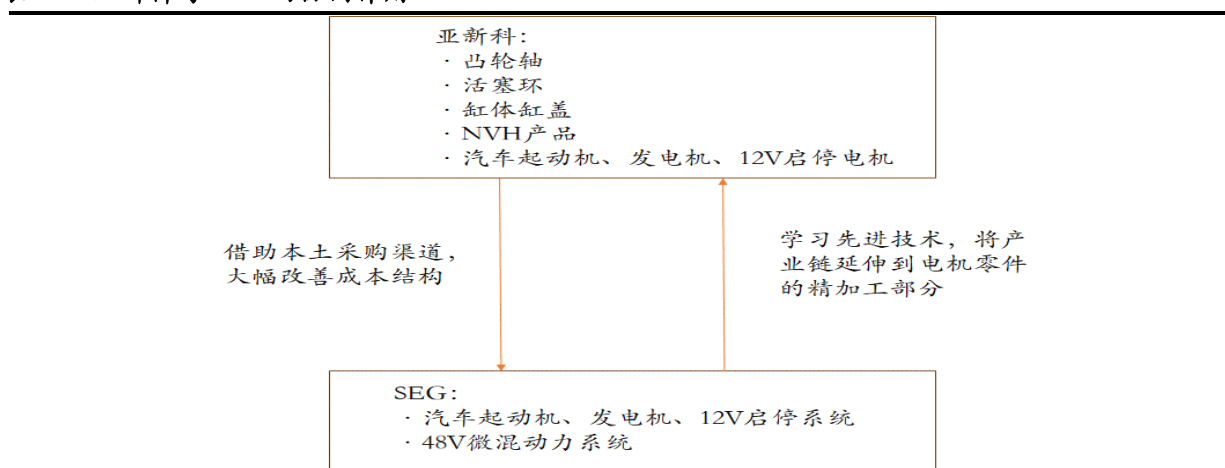
数据来源：国家统计局，广证恒生

预计行业需求持续，更新需求、国三淘汰、国六实施及全面治超等将推动重卡销量增加，亚新科下游客户超过一半来自重卡，预计将受益于重卡高景气度。重卡保有量在近3年持续上升，18年同比增10.2%至700万辆。当年的保有量主要是按照上一年的保有量，加上当年的销量，减去报废或被淘汰的量，而按照重卡7-8年的更换周期，我们预计19-21年的年度更新需求将达到75-80万辆，预计19-21年的保有量会随着重卡销量上升及报废量下降而维持10%或以上增长。从需求端看，根据2018年7月国务院发布的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，2020年底前京津冀等地区淘汰国三以下中、重型柴油货车100万辆以上。而无锡超载事件将推动国家全面治超的力度，并限制了单车的运输量，预计将带动重卡需求进一步提升，我们预计19/20/21年全年的重卡销量分别为116/124/131万辆，对应增速分别是1%/7.1%/5.7%。

4.3 亚新科与 SEG 形成协同效应，亚新科系的公司整体经营情况稳定，未来仍具发展空间

公司随后通过收购博世电机，与亚新科共同发挥技术与市场的协同优势。一方面，亚新科可以学习博世的先进技术，将产业链延伸到电机零件的精加工部分，从而提高质量，扩展全球市场。另一方面，博世尽管在技术和创新能力上优势明显，但是尚未完全打开中国市场，可以借助亚新科进行市场开发，通过在中国本土采购来降低生产成本，进一步提升盈利空间。

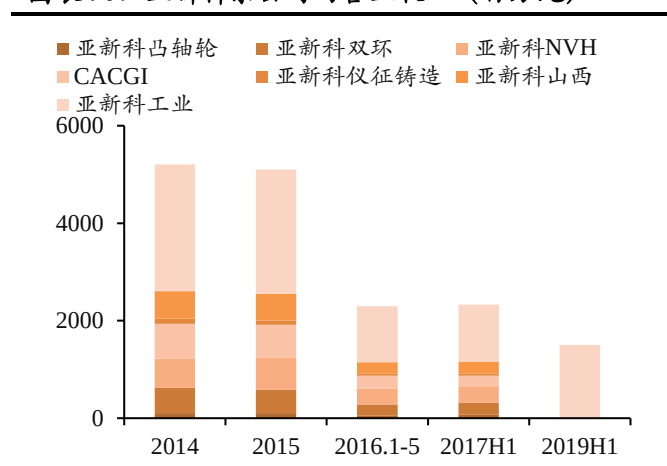
图表 97：亚新科与 SEG 的协同作用



数据来源：公司官网，广证恒生

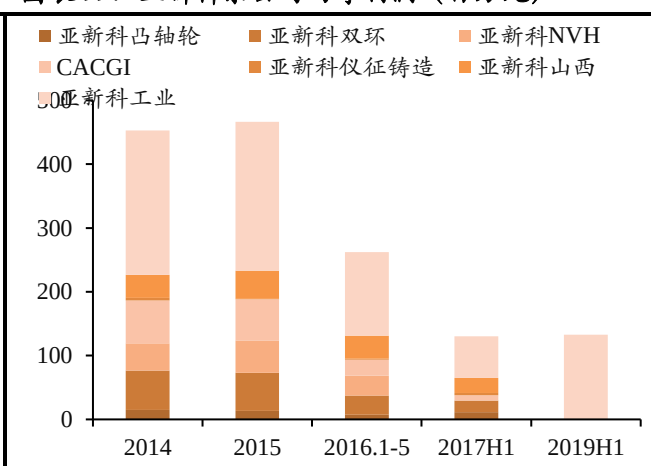
亚新科整体经营情况稳定，年收入基本稳定在 22 亿元以上，净利润在 2 亿元以上，净利率整体较为稳定。2017 年 H1 净利润较低主要是受重组费用的影响，2019 年上半年营业收入为 15.02 亿元，净利润为 1.33 亿元。其中，截至 2017 年 H1，亚新科山西和亚新科 NVH 近年来的营收和净利润保持增长，亚新科凸轮轴和亚新科双环业绩较为稳定，CACGI 业绩有所下降。

图表 98：亚新科系公司的营业收入（百万元）



数据来源：公司公告，wind，广证恒生

图表 99：亚新科系公司的净利润（百万元）



数据来源：公司公告，wind，广证恒生

图表 100：亚新科系公司的整体经营情况（百万元）

亚新科工业技术(北京)有限公司	2014	2015	2016.1-5	2017H1	2019H1
营业收入	2603.80	2551.16	1150.19	1164.47	1502.17
净利润	226.45	233.27	131.17	65.20	132.57
毛利率	25.19%	25.70%	27.00%	-	-
净利率	8.70%	9.14%	11.40%	5.60%	8.83%

数据来源：公司公告，wind，广证恒生

亚新科双环：2018 年上半年亚新科双环吸收合并亚新科铸造项目，净利率显著提高，也受益于开拓国际客户 2018 年 H1 营业收入为 3.8 亿元，净利润为 0.97 亿元。2017 年以来公司开展国际化业务的步伐加快，与康明斯（全球）、GE、纳威司达、曼恩、打中等国际客户达成合作意向。

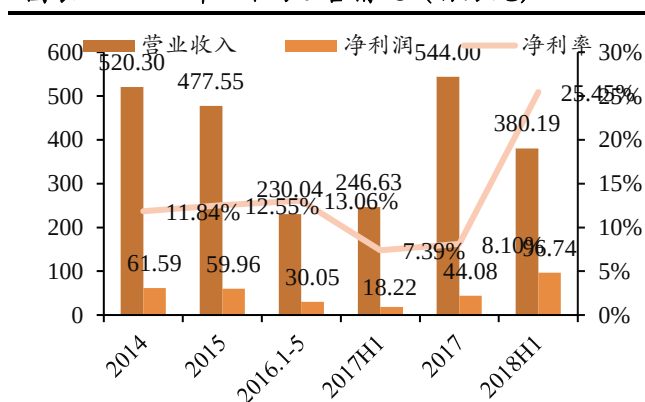
亚新科仪征铸造：与亚新科双环存在关联交易。仪征铸造向双环销售活塞环毛坯件，双环集中采购部分辅料和备品备件销售给仪征铸造以降低采购成本。

亚新科凸轴轮：2018 年，企业销售收入超过 2 亿元。

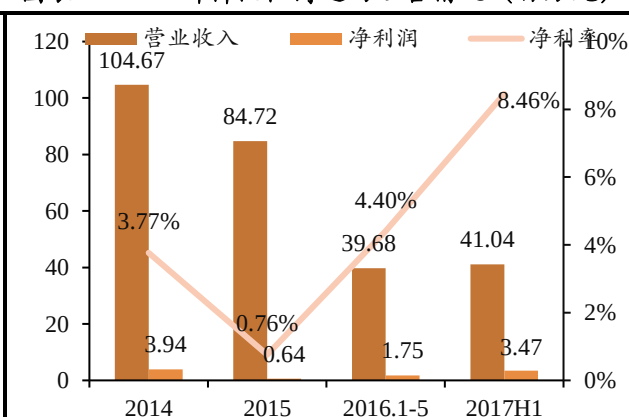
亚新科山西：2016 年公司的净利率显著提高，主要由于原材料价格下降，但 16 年下半年之后原材料价格又迅速回升，17 年净利率回落到正常水平。

亚新科 NVH：被郑煤机收购后业务并入亚新科工业技术(北京)有限公司。

CACGI：因该公司起动机、发电机、启停系统业务与 SEG 存在竞争关系，被郑煤机收购后并未并入亚新科工业技术(北京)有限公司，而是作为郑煤机的一个单独的子公司，业绩有所下降。

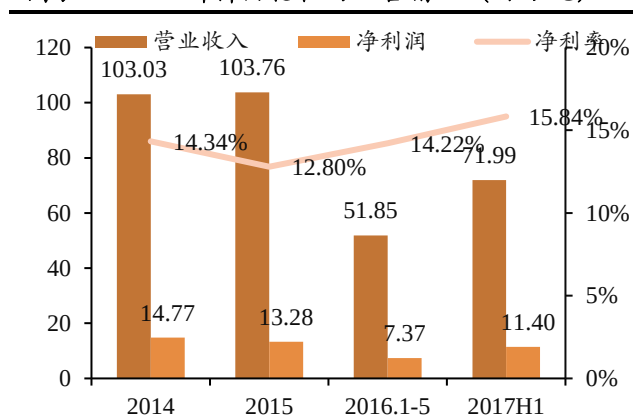
图表 101：亚新双环的经营情况（百万元）


数据来源：公司公告，wind，广证恒生

图表 102：亚新科仪征铸造的经营情况（百万元）


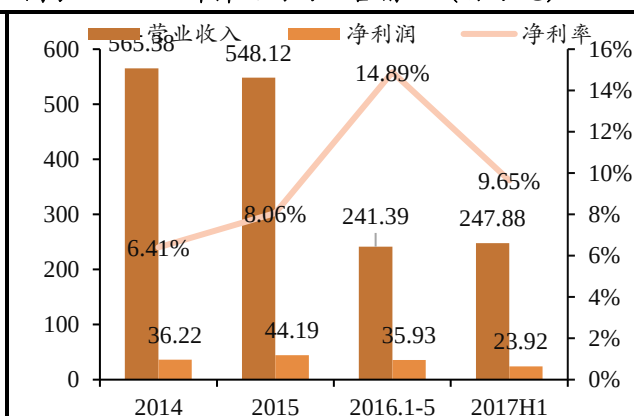
数据来源：公司公告，wind，广证恒生

图表 103: 亚新科凸轮轴的经营情况 (百万元)



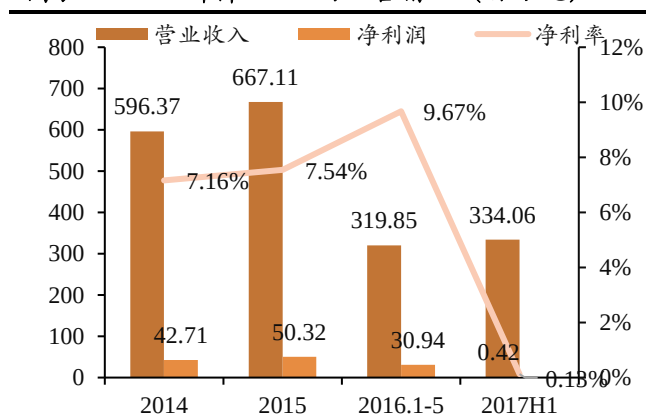
数据来源: 公司公告, wind, 广证恒生

图表 104: 亚新科山西的经营情况 (百万元)



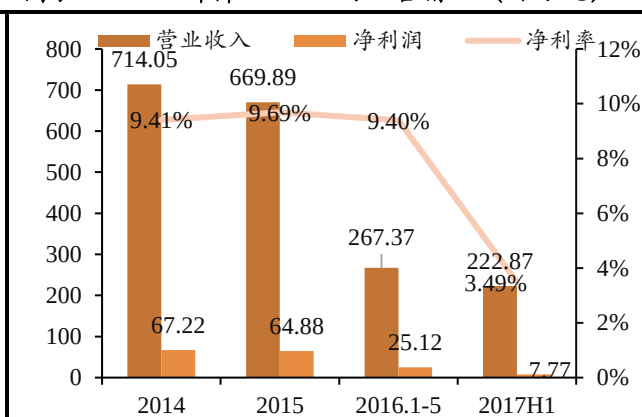
数据来源: 公司公告, wind, 广证恒生

图表 105: 亚新科 NVH 的经营情况 (百万元)



数据来源: 公司公告, wind, 广证恒生

图表 106: 亚新科 CACGI 的经营情况 (百万元)



数据来源: 公司公告, wind, 广证恒生

5 估值及财务预测

5.1 给予公司 163 亿元估值，对应目标价为 9.41 元

受益于煤炭行业回暖及煤机设备迎来更新周期，我们预计公司煤机板块业绩将有所回暖，给予公司 19 年煤机板块 9 倍 PE 估值，对应市值为 128 亿元。公司汽车零部件板块业绩受行业销售下行影响，但后续协同效应逐步实现，SEG 提高中国业务及运营管理能力将有助于提高净利率，48V 业务发展潜力巨大，而亚新科将受益于重卡行业高景气度，其优质客户及多样性产品将有助于维持稳定业绩贡献，我们保守给予汽车零部件板块 11 倍 PE 估值，对应市值为 35 亿元。我们预计公司 2019-2021 年 EPS 分别为 0.71、0.84、0.95 元，对应 P/E 分别为 8.91、7.55、6.73 倍。我们认为现时市场主要给予公司估值偏向于煤炭设备部分而忽略了汽车零部件的发展潜力和应有的估值，按照我们对分部的预测，给予公司 163 亿元估值，对应目标价为 9.41 元，首次覆盖给予“强烈推荐”评级。

图表 107：郑煤机 A 股煤机板块对比同行估值

		股价	市值	EPS	PE 16	PE 17	PE 18	PE 最新	PB 16	PB 17	PB 18	PB 最新
601717	郑煤机	6.30	102.8342	0.38	90.71	45.06	14.73	9.04	1.18	1.05	0.84	0.89
600582	天地科技	3.16	130.7794	0.28	22.85	18.76	12.18	12.00	1.52	1.34	0.91	0.80
603012	创立集团	9.33	59.3910	0.31	61.58	41.29	26.00	21.84	2.75	1.89	1.91	2.36
	行业平均	6.26	97.67	0.32	58.38	35.03	17.64	14.29	1.82	1.43	1.22	1.35

数据来源：Wind，广证恒生

图表 108：郑煤机财务预测（百万元）

资产负债表	2018	2019E	2020E	2021E	利润表	2018	2019E	2020E	2021E
货币资金	3685	6350	7772	8286	营业收入	26011.73	25398.19	29290.82	33143.47
应收票据及账款	8862	13436	12737	15973	营业成本	21101.04	20132.16	23166.40	26292.02
预付账款	411	814	939	1062	营业税金及附加	103.38	167.53	221.61	282.91
其他应收款	177	265	306	346	销售费用	1024.48	1010.09	1221.72	1382.41
存货	3873	4976	4989	6080	管理费用	2254.52	2044.81	2329.79	2571.93
其他流动资产	1346	995	1331	1401	财务费用	225.37	226.29	218.69	206.06
流动资产总计	18354	26836	28074	33149	其他经营损益	-50.87	-60.00	-50.00	-40.00
长期股权投资	433	433	433	433	投资收益	-20.13	0.00	0.00	0.00
固定资产	4219	3787	3439	3068	公允价值变动损益	-41.86	0.00	0.00	0.00
在建工程	515	443	322	150	营业利润	1190.07	1757.32	2082.60	2368.13
无形资产	1613	1518	1392	1061	其他非经营损益	98.67	63.87	80.38	72.45
长期待摊费用	93	77	59	38	利润总额	1288.74	1821.18	2162.99	2440.58
其他非流动资产	2463	2239	2010	1985	所得税	349.83	423.97	514.03	591.84
非流动资产合计	9337	8498	7656	6735	净利润	938.91	1397.21	1648.95	1848.74
资产总计	27691	35334	35730	39883	少数股东损益	106.56	158.58	187.15	209.83
短期借款	875	2874	0	1776	归属母公司股东净利润	832.34	1238.63	1461.80	1638.91
应付票据及账款	6678	10057	11408	11467	EBITDA	2490.50	3106.05	3544.34	3887.36
其他流动负债	3443	3849	4499	4777	NOPLAT	1061.71	1521.83	1754.39	1949.95
流动负债合计	10996	16781	15907	18021	EPS(元)	0.48	0.71	0.84	0.95
长期借款	3026	3808	3808	4425					
其他非流动负债	1378	1378	1378	1378	主要财务比率				
非流动负债合计	4404	5186	5186	5803	会计年度	2018	2019E	2020E	2021E
负债合计	15400	21967	21093	23823	成长能力				
股本	1732	1732	1732	1732	营收增长率	2.45	-0.02	0.15	0.13
资本公积	4297	4297	4297	4297	EBIT 增长率	1.71	0.35	0.16	0.11
留存收益	5428	6345	7427	8641	EBITDA 增长率	1.79	0.25	0.14	0.10
归属母公司权益	11457	12374	13457	14671	净利润增长率	1.76	0.49	0.18	0.12
少数股东权益	834	992	1179	1389	盈利能力				
股东权益合计	12291	13367	14636	16060	毛利率	0.19	0.21	0.21	0.21
负债和股东权益合计	27691	35334	35730	39883	净利率	0.04	0.06	0.06	0.06
					ROE	0.07	0.10	0.11	0.11
现金流量表	2018	2019E	2020E	2021E	ROA	0.03	0.04	0.04	0.04
税后经营利润	1005	1348	1588	1794	ROIC	0.08	0.09	0.09	0.11
折旧与摊销	976	1059	1163	1241	估值倍数				
财务费用	225	226	219	206	P/E	13.26	8.91	7.55	6.73
其他经营资金	-975	-1996	2185	-4224	P/S	0.42	0.43	0.38	0.33
经营性现金净流量	1232	637	5154	-983	P/B	0.96	0.89	0.82	0.75
投资性现金净流量	-1874	-206	-259	-265	股息率	0.02	0.03	0.03	0.04
筹资性现金净流量	1515	2234	-3472	1762	EV/EBIT	10.41	9.12	6.52	7.02
现金流量净额	872	2664	1423	514	EV/EBITDA	6.33	6.01	4.38	4.78

数据来源：同花顺 iFinD，广证恒生

敬请参阅最后一页重要声明证券研究报告

6 风险提示

- 煤炭价格大幅下降及更新需求不及预期；
- 煤炭行业资本开支低于预期；
- 汽车行业销量持续下降；
- 宏观经济增长低于预期；
- SEG 及亚新科整合及协同效应低于预期；
- 重卡行业不及预期
- 行业竞争加剧等风险



广证恒生：

地址：广州市天河区珠江西路5号广州国际金融中心4楼
电话：020-88836132, 020-88836133
邮编：510623

股票评级标准：

强烈推荐：6个月内相对强于市场表现15%以上；
谨慎推荐：6个月内相对强于市场表现5%—15%；
中性：6个月内相对市场表现在-5%—5%之间波动；
回避：6个月内相对弱于市场表现5%以上。

分析师承诺：

本报告作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰、准确地反映了作者的研究观点。在作者所知情的范围内，公司与所评价或推荐的证券不存在利害关系。

重要声明及风险提示：

我公司具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供广州广证恒生证券研究所有限公司的客户使用。

本报告中的信息均来源于已公开的资料，我公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证该信息未经任何更新，也不保证我公司做出的任何建议不会发生任何变更。在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或询价。在任何情况下，我公司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的担保。我公司已根据法律法规要求与控股股东（广州证券股份有限公司）各部门及分支机构之间建立合理必要的信息隔离墙制度，有效隔离内幕信息和敏感信息。在此前提下，投资者阅读本报告时，我公司及其关联机构可能已经持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，或者可能正在为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。法律法规政策许可的情况下，我公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开前已经通过其他渠道独立使用或了解其中的信息。本报告版权归广州广证恒生证券研究所有限公司所有。未获得广州广证恒生证券研究所有限公司事先书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“广州广证恒生证券研究所有限公司”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。市场有风险，投资需谨慎。