

材料成型专家，涡轮增压配件龙头，有望持续受益于细分行业上行

华培动力基于材料研发及成型工艺，已成为全球涡轮增压器关键零部件的核心供应商。

公司以材料研发积累为基础，以精密铸造、机加工为主要工艺，形成了以汽车零部件行业为主，逐步向医疗器械等更广应用领域拓展的业务布局。当前贡献主要收入的产品为涡轮增压器所需的放气阀组件及中间壳体，同时在其他汽车产品线，如乘用车排气系统、商用车制动系统关键零部件，包括阀体及阀片类产品、工业系统领域所需的工业液压泵系列静液压传动泵零部件均有进一步突破，愈加丰富的产品形态与不断拓展的新业务有望为公司未来的增长提供稳健的业绩支持。2019 年公司实现营收 6.31 亿元，在公司武汉工厂受到疫情较大影响的情况下，公司业绩逐季度恢复，2020 年前三季度实现营业总收入 4.4 亿，同比仅下降 2.5%。

涡轮增压器行业仍在上行，华培动力有望持续获益行业增速

目前我国涡轮增压渗透率为 48%，根据霍尼韦尔的预测，2025 年涡轮增压渗透率有望达到 70%，按照此假设，我们估算 2025 年我国涡轮增压器装机量或达到 1940 万台，未来 5 年我国涡轮增压器需求年复合增长率有望达到 9.08%。

全球口径来看，目前全球涡轮增压渗透率为 63%，根据霍尼韦尔的预测，2025 年涡轮增压渗透率有望达到 80%，按照此假设，我们估算 2025 年全球涡轮增压器装机量或达到 7435.5 万台，未来 5 年全球涡轮增压器需求年复合增长率有望达到 5.26%。

基于同源的金属材料的研发积累及工艺，下游应有场景不断丰富
 在涡轮增压渗透率不断提升的背景下，公司发挥对于材料的研发积累和材料成型工艺，积极拓展不同下游场景需求。公司年报显示，已进入全球排气系统最大供应商佛吉亚的供应链，成为其关键排气系统零部件的供应商；向商用车领域提供汽车制动系统的关键零部件，包括阀体及阀片类产品；向工业系统领域提供工业液压泵系列静液压传动泵零部件，愈加丰富的产品形态与不断拓展的新业务有望为公司未来的增长提供稳健的业绩支持。

优秀的财务状况，为公司保驾护航

根据公司定期报告显示，公司资产负债率约为 20%，在制造业处于较低水平，显示了公司谨慎扩张的经营态度；账面现金及等价物 5.6 亿，经营性现金第三季度实现 1.01 亿，同比增长 54%；毛利率水平回升至 34%，公司财务稳健。

盈利预测与投资建议：预计公司 2020-2022 年公司 EPS（摊薄）分别为 0.25、0.49、0.76 元，PE 分别为 53.5x、27.2x、17.6x，给予“买入”评级。

风险提示：汽车行业销量不及预期风险；海外疫情加剧影响公司海外业务风险；新项目量产不及预期风险。

华培动力 (603121)

首次评级
买入
程似骐

chengsiqizgs@csc.com.cn

021-68821600

SAC 执证编号：S1440520070001

陶亦然

taoyiran@csc.com.cn

010-85156397

SAC 执证编号：S1440518060002

发布日期：2020 年 11 月 27 日

当前股价：13.73 元

目标价格 6 个月：18.9 元

主要数据

股票价格绝对/相对市场表现 (%)

1 个月	3 个月	12 个月
3.94/1.36	-8.77/-8.44	-28.34/-44.04

12 月最高/最低价 (元) 27.12/12.53

总股本 (万股) 25,920.0

流通 A 股 (万股) 11,888.71

总市值 (亿元) 35.59

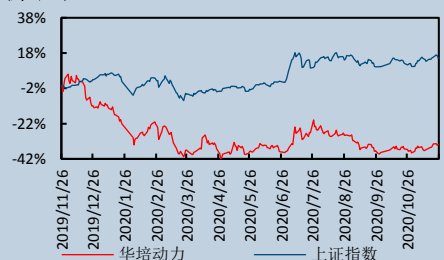
流通市值 (亿元) 16.32

近 3 月日均成交量 (万股) 277.47

主要股东

上海华润投资管理有限公司 43.44%

股价表现



相关研究报告

目录

一、深耕涡轮增压器配件业务，客户资源稳定优质.....	1
1.1 股权集中架构合理，深耕涡轮增压器配件业务.....	1
1.2 全球涡轮增压器零部件核心供应商.....	3
1.3 绑定全球涡轮增压器整机龙头，客户资源稳定优质.....	7
二、行业持续上行，排放标准趋严利好涡轮增压器普及.....	9
2.1 未来五年仍可享受行业上行红利.....	9
2.2 排放标准趋严，涡轮增压器普及率有望持续增长.....	11
2.3 材料研发及成型技术专家，精密压铸细分公司.....	13
三、依托材料研发及成型技术开拓新业务，未来有望持续放量.....	16
盈利预测.....	18

图表目录

图表 1： 华培动力历史沿革.....	1
图表 2： 华培动力子公司及工厂布局.....	2
图表 3： 华培动力股权架构.....	2
图表 4： 公司主要产品介绍.....	3
图表 5： 2020 年上半年营收（按业务分拆）.....	4
图表 6： 2020 年半年报营业收入.....	4
图表 7： 2015-2019 各业务营收分拆（亿元）.....	4
图表 8： 2019 年毛利分业务占比.....	5
图表 9： 2019 年各业务毛利及毛利率.....	5
图表 10： 2015-2019 年毛利情况（亿元）.....	5
图表 11： 2020 年上半年公司海内外销售占比.....	6
图表 12： 2015-2019 年海内外销售收入趋势.....	6
图表 13： 公司主要客户介绍.....	7
图表 14： 全球涡轮增压器市场格局.....	8
图表 15： 国内涡轮增压器市场格局.....	8
图表 16： 我国历年汽车产量.....	9
图表 17： 2015-2020Q3 我国新能源车情况.....	9
图表 18： 全球历年汽车产量（万辆）.....	10
图表 19： 全球新能源车情况.....	10
图表 20： 涡轮增压器下游应用场景.....	11
图表 21： 全球及国内车用涡轮增压器销量.....	11
图表 22： 涡轮增压器结构图.....	12
图表 23： 涡轮增压器工作原理.....	12
图表 24： 涡轮增压器特点.....	13
图表 25： 2015-2020Q3 研发费用（亿元）.....	14
图表 26： 预紧力激光焊接工装简图.....	14

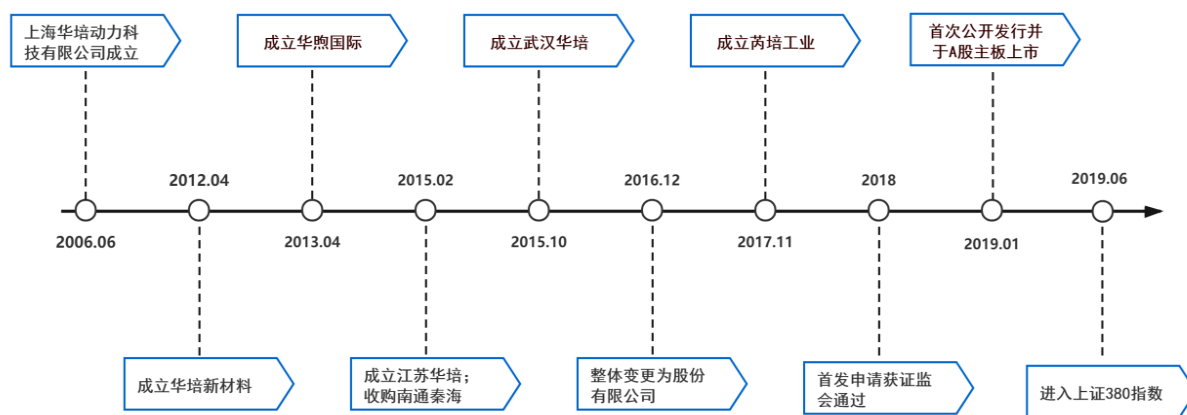
图表 27: 焊接水冷夹筒图	14
图表 28: 同行业对标公司比较	15
图表 29: 佛吉亚中国	16
图表 30: 佛吉亚排放系统	16
图表 31: 克诺尔商用车制动系统	16
图表 32: 制动系统-阀体	16
图表 33: 直线执行器&液压缸	17
图表 34: 工业液压泵	17
图表 35: 公司分版块收入预期 (亿元)	18

一、深耕涡轮增压器配件业务，客户资源稳定优质

1.1 股权集中架构合理，深耕涡轮增压器配件业务

华培动力的前身为上海华培动力科技有限公司，于 2006 年 6 月成立。2012 年 12 月，公司成立了第一家全资子公司上海华培新材料科技有限公司；为集中公司产品销售业务，于 2013 年 4 月成立上海华煦国际贸易有限公司；2015 年 2 月，公司成立江苏华培动力科技有限公司，同期收购南通秦海机械有限公司，于 2015 年 10 月成立武汉华培动力科技有限公司，该子公司成为可实现规模化生产的生产基地；2016 年 12 月，公司整体变更为上海华培动力科技（集团）股份有限公司，并于次年 11 月成立上海华培芮培工业系统有限公司，开拓了高端生产装备领域。2018 年，华培动力首次申请获证监会通过，并在次年 1 月于 A 股主板上市。

图表1：华培动力历史沿革



资料来源：招股说明书，中信建投

华培动力是全球涡轮增压器关键零部件的核心供应商。公司以材料研发积累为基础，以精密铸造、机加工为主要工艺，形成了以汽车零部件行业为主，逐步向医疗器械等更广应用领域拓展的业务布局。当前贡献主要收入的产品为涡轮增压器所需的放气阀组件及中间壳体，同时在其他汽车产品线，如乘用车排气系统、商用车制动系统关键零部件，包括阀体及阀片类产品、工业系统领域所需的工业液压泵系列静液压传动泵零部件均有进一步突破，愈加丰富的产品形态与不断拓展的新业务有望为公司未来的增长提供稳健的业绩支持。

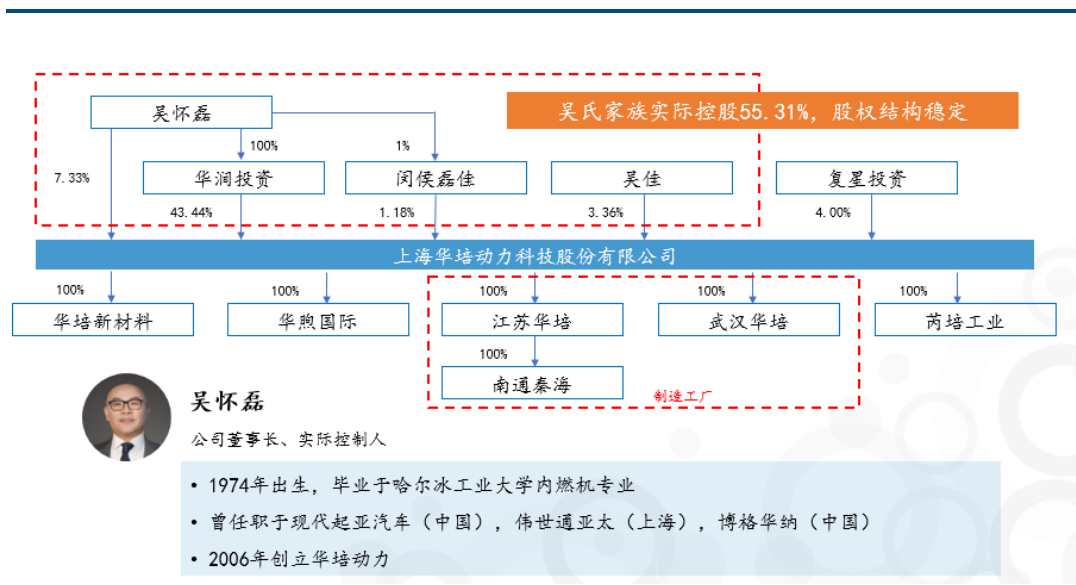
公司架构合理，研产销协同一体。华培动力共拥有 5 家全资子公司，1 家控股子公司，一家孙公司，分别承担汽车零部件生产、销售和工业系统研发等业务，且集中布局在上海、江苏、湖北三地。除上海芮培工业系统有限公司为控股子公司外，其余均为其全资子公司。

图表2：华培动力子公司及工厂布局

公司名称	主要经营地	注册地	主要业务	持股比例 (%)	
				直接	间接
华培新材料	上海	上海	汽车零部件销售	100	
华煦国际	上海	上海	进出口贸易	100	
江苏华培	江苏如皋	江苏如皋	汽车零部件生产与销售	100	
南通秦海	江苏南通	江苏南通	汽车零部件生产与销售		100
武汉华培	湖北武汉	湖北武汉	汽车零部件生产与销售	100	
芮培工业	上海	上海	工业系统研发、生产与销售	97	

资料来源：2020 年半年报，中信建投

公司股权集中，内部治理规范。华培动力股权较为集中，持有公司 5%及以上股权的股东包括华润投资、吴怀磊、复星投资。董事长吴怀磊直接持有公司 7.33%的股权，通过上海华润投资管理有限公司间接持有公司 43.44%的股权，通过闽侯磊佳咨询管理有限公司（有限合伙）间接持有公司 0.018%的股权，合计持有公司股权 50.79%，并通过一致行动人吴佳间接控制公司 3.36%的股权，对公司决策产生重大影响，故公司实际控制人为吴怀磊。董事长吴怀磊之前就职于博格华纳，吸取先进管理技术，企业管理架构合理，公司治理规范。

图表3：华培动力股权架构


资料来源：wind，中信建投

1.2 全球涡轮增压器零部件核心供应商

公司为涡轮增压器组件龙头企业。华培动力致力于为汽车整车厂、汽车零部件和工业系统等客户提供优质的产品，依靠其多年积累的研发优势、产品质量优势、管理优势和客户优势，建立起了较为稳定的采购、生产及销售模式，在汽车关键零部件产品领域形成了较强的行业竞争力。目前，公司是全球涡轮增压器配件的核心供应商，相关产品涵盖放气阀组件、涡轮壳和中间壳以及 VTG、连接环、拉杆等其他产品，通用的生产工艺主要分为铸造、机械加工及装配等多个重要环节。此外，公司将部分非核心生产环节外包给外协厂商完成。公司生产模式主要采用 MTO（Make to Order，按订单生产）的方式展开，即公司根据客户的订单。

放气阀组件包含盖板、连接板、衬套三种零部件，起到调控涡轮增压器中涡轮机端压强的作用，是公司目前最主要的产品。涡轮壳是链接排气歧管和中间壳的壳体，作为涡轮工作的腔体，通过引导气流推动涡轮做功。中间壳位于压气机壳和涡轮壳中间，内部包含涡轮轴、浮动轴承等配件。

图表4： 公司主要产品介绍

产品名称	包含零部件	含义	功能	示例图
放气阀组件	盖板	涡轮增压器的自我保护装置	调控涡轮增压器中涡轮机端压强的作用，用于避免涡轮机内部压强过大、温度过高，同时降低涡轮的转速，从而稳定涡轮增压器进气端的压强	
	连接板			
	衬套			
涡轮壳	涡轮壳	涡轮增压器中连接排气歧管和中间壳的壳体	形成涡轮工作的腔体，并通过引导气体的流动推动涡轮做功	
中间壳	中间壳	涡轮增压器中位于压气机壳和涡轮壳中间的核心零部件壳体	内部包含涡轮轴、浮动轴承、止推轴承、定套轴封等	
其他产品	VTG	Variable Turbine Geometry 可变几何形状的涡轮叶片	通过不同工况下改变排气侧涡轮叶片的几何形状，以减少涡轮增压器延迟现象	
	连接环	涡轮增压器内部的衬垫，为废气阀零部件之一	调节增压器中的废气气流流向及强度	
	拉杆	放气阀与执行器之间的连接件	控制放气阀的开关	

资料来源：招股说明书，公司官网，中信建投

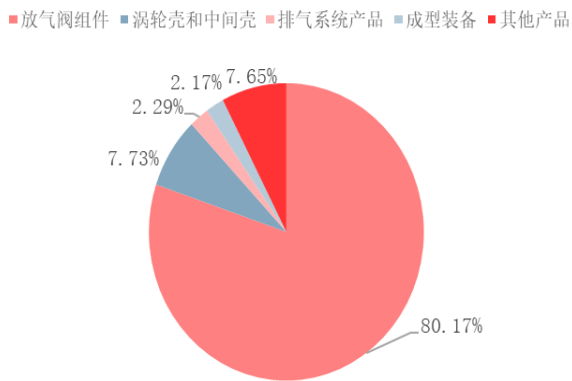
放气阀组件、涡轮壳和中间壳业务贡献主要营收。从营收构成来看，2020年上半年，公司的营业收入仍主要来源于汽车领域涡轮增压器核心零部件的生产及销售业务，产品形态涵盖了放气阀组件、涡轮壳和中间壳，

营收占比分别为 80.17%、7.73%；排气系统产品、成型装备等新业务逐步发展，分别贡献了 2.29%、2.17% 的营业收入。

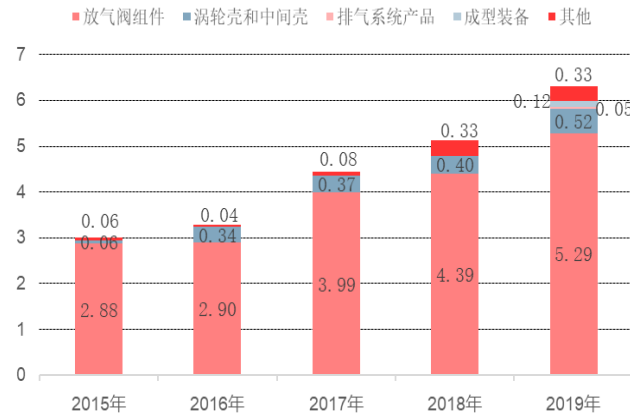
图表5：2020 年上半年营收（按业务分拆）

业务/项目	放气阀组件	涡轮壳和中间壳	排气系统产品	成型装备	其他产品	合计
收入（亿元）	2.2195	0.2139	0.0633	0.0600	0.2118	2.7685
占比	80.17%	7.73%	2.29%	2.17%	7.65%	

资料来源：2020 年半年报，中信建投

图表6：2020 年半年报营业收入


资料来源：wind，中信建投

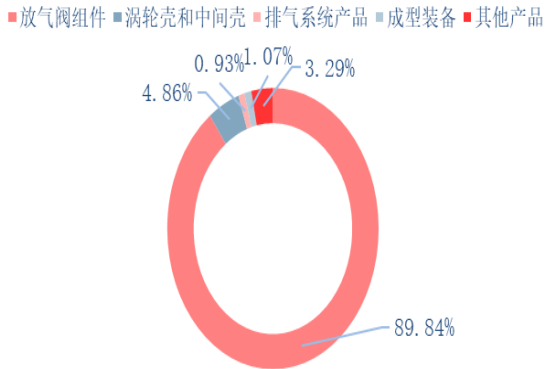
图表7：2015-2019 各业务营收分拆（亿元）


资料来源：wind，中信建投

华培动力 2019 年总营业收入 6.31 亿元，近 5 年年复合增长率为 20.42%，其中排气阀业务增长稳定，年复合增长率 16.45%；涡轮壳和中间壳业务增长迅速，年复合增长率达到 70.28%，近年来营收占比持续提升；近年来公司积极拓展新业务，排气系统装备及成型装备持续贡献营收。

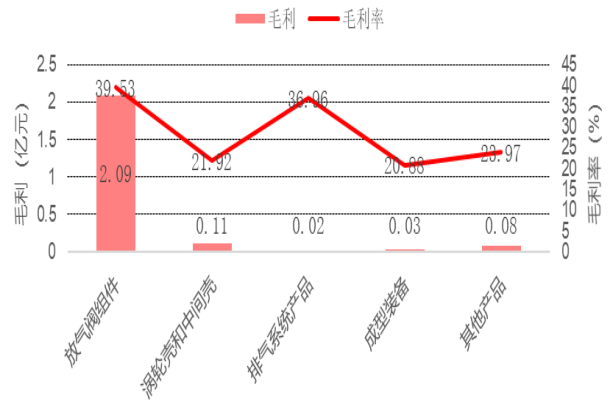
毛利构成方面，放气阀组件毛利率最高，同时贡献最多毛利。公司 2020 年上半年实现毛利 0.84 亿元。由于疫情影响，公司复工晚于预期，尤其位于湖北武汉的子公司武汉华培正处于疫情中心，长时间的停工停产导致公司产能利用率不足，使得单位产品生产固定成本分摊较高，进而影响毛利率降至 30.26%，比去年同期下滑了 9.86 个百分点。营业收入的下降叠加毛利率的下滑，导致 2020 年上半年公司毛利对比上年同期减少了 0.35 亿元。

图表8： 2019年毛利分业务占比



资料来源: wind, 中信建投

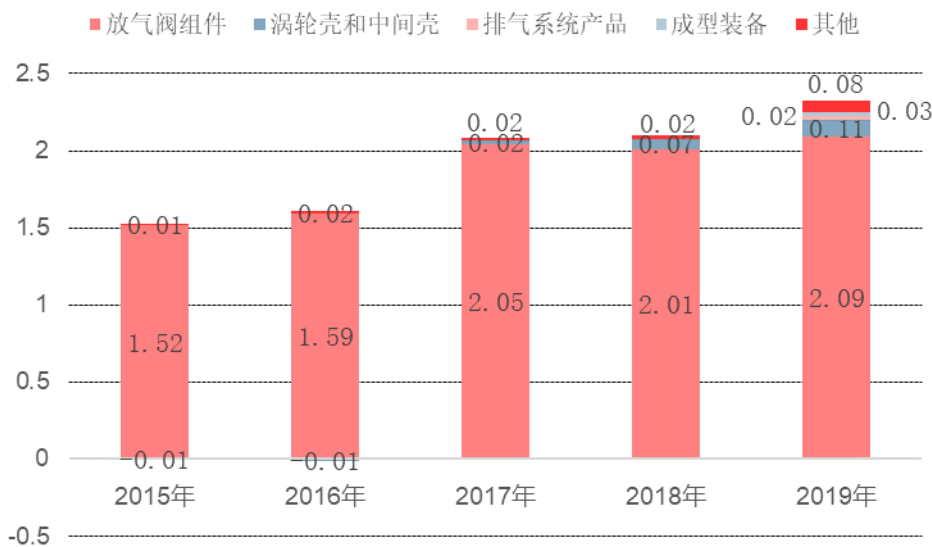
图表9： 2019年各业务毛利及毛利率



资料来源: wind, 中信建投

从毛利端来看，截至 2019 年，放气阀组件作为公司主营产品实现毛利 2.09 亿元，贡献了高达 89.84% 的毛利来源，且毛利率最高，为 39.53%；其次为涡轮壳和中间壳产品，同期实现毛利 0.11 万元，毛利占比为 4.86%；其他业务产品逐渐发力，实现毛利 0.08 亿元，占比 3.29%；成型装备与排气系统产品作为新业务，现阶段对公司业绩贡献较小，实现毛利占比分别为 1.07%、0.93%。

图表10： 2015-2019年毛利情况（亿元）

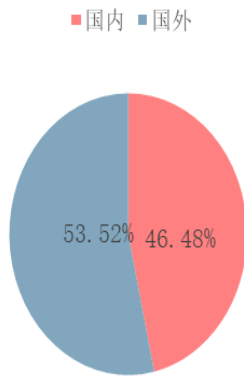


资料来源: wind, 中信建投

从毛利端来看，公司毛利自 2015 年的 1.52 亿元增长至 2019 年的 2.34 亿元，年复合增长率为 11.31%。其中，放气阀组件自 1.52 亿元增长至 2.09 亿元，年复合增长率为 8.38%；涡轮壳和中间壳业务 2015 年毛利为-81.13 亿元，2017 年开始扭亏为盈，到 2019 年毛利增长至 0.11 亿元，近两年来该业务实现高达 131.98% 的年复合增长率，毛利未来增长可期。

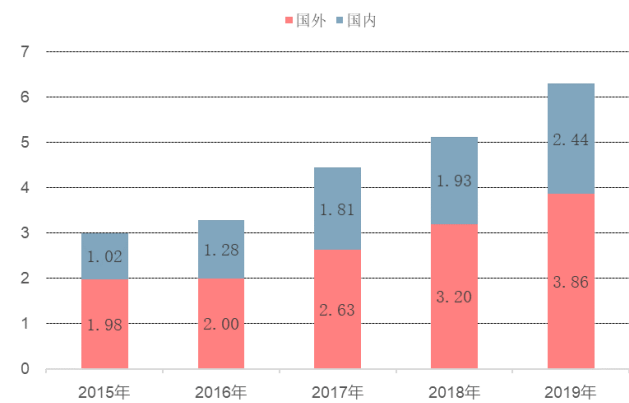
国外市场销售收入高于国内市场。从经营地区来看，随着上半年疫情蔓延全球，国外汽车主机厂普遍采取暂时关停生产基地的措施以应对疫情，加之国外疫情并未得到完全控制，这导致国外上下游企业复工复产均出现延迟，订单的大量减少使得公司又面临着产能恢复但需求不足的状况。2020 年上半年，公司国外销售收入占主营业务收入为 53.52%，比上年同期下降了约 11%，但海外销售收入占比仍然高于国内市场。

图表11： 2020 年上半年公司海内外销售占比



资料来源: wind, 中信建投

图表12： 2015-2019 年海内外销售收入趋势



资料来源: wind, 中信建投

过去 5 年来，公司国外、国内销售收入分别实现 18.13%、24.47% 的年复合增长率。虽然海外市场销售收入占比一直高于国内市场，但国内销售收入增速要比海外高接近 7 个百分点，未来随着国内经济更快复苏，叠加产业政策利好与需求的双重驱动，国内市场销售收入有望超过海外市场。

产品与业务形态不断丰富，新增长未来可期。在稳定发展主要业务的同时，公司也在积极拓展不同下游场景需求的产品研发及销售，向商用车领域提供汽车制动系统的关键零部件，包括阀体及阀片类产品；向工业系统领域提供工业液压泵系列静液压传动泵零部件，愈加丰富的产品形态与不断拓展的新业务有望为公司未来的增长提供稳健的业绩支持。

1.3 绑定全球涡轮增压器整机龙头，客户资源稳定优质

公司深度参与国际巨头供应链，有望受益于下游企业规模化发展。华培动力的主要客户包含博格华纳、霍尼韦尔（盖瑞特）、三菱重工、石川岛播磨、博世马勒（博马科技）、德国大陆（Vitesco）等全球知名涡轮增压器整机制造商及南阳飞龙、美达工业、科华控股等涡轮增压器零部件制造商。公司依赖多年积累的技术优势、管理优势和客户优势，建立了稳定的采购、生产及销售模式，形成了该等细分领域较强的行业竞争力。

其中，国内市场市占率第一的博格华纳是公司近年来的第一大客户，其订单为公司贡献了约 1/4 的销售额。国际涡轮增压器制造商为尽可能降低采购成本，普遍采取全球化采购的策略，且采购订单通常面向的是已经通过其认证的合格供应商，因此，下游涡轮增压器整机制造商的规模化发展将有力推动上游零部件产业的发展，成为公司发展的重要拉动力之一。

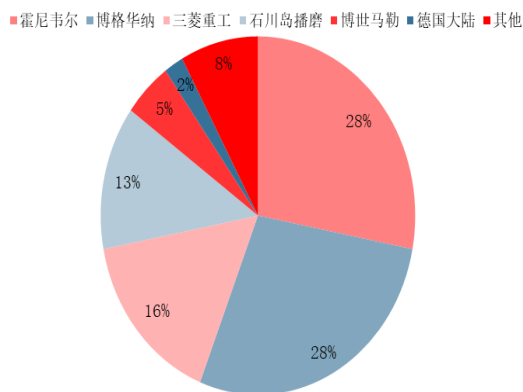
图表13： 公司主要客户介绍

	博格华纳	霍尼韦尔	三菱重工	石川岛播磨
所属国家	美国	美国	日本	日本
成立时间	1987 年	1885 年	1884 年	1853 年
总营收（亿美元）	105.2	418	386.1	149.3
涡轮增压器业务营收占比	61.20%（其所在部门营收占比）	8.10%	46.10%（其所在部门营收占比）	29.80%（其所在部门营收占比）
综合毛利率	21.20%	30.50%	17.70%	18.80%
综合净利率	9.30%	16.33%	2.30%	3.60%
区域营收占比	北美 32% 欧洲 38.2% 亚洲 28.3%	美国 38.9% 非美国 61.1%	日本 45.80% 非日本 54.2%	日本 49.0% 北美 22.1% 亚洲 16.9% 欧洲 8.3%
涡轮增压器业务配套下游客户	阿尔法罗密欧、奥迪、宾利、奥迪、宝马、戴姆勒、标 宝马、斯巴鲁、三菱、长 三菱、马自达、斯巴鲁、 宝马、标致、日产、雷诺、 福特等	致、日产等	城等	大众等

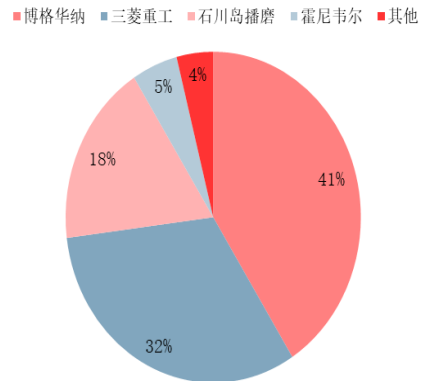
资料来源：立鼎产业研究网，中信建投

全球涡轮增压器市场呈现寡头竞争的市场格局。从国际涡轮增压器市场来看，年产量排名全球前五的制造商分别为霍尼韦尔、博格华纳、三菱重工、石川岛播磨以及博世马勒，这五大巨头占据了全球 90% 以上的市场份额，垄断优势明显。在经济全球化的背景下，为了尽可能降低生产成本，以这些巨头为代表的国际涡轮增压器制造商纷纷采取全球化生产战略，在亚太、北美等地区设立了各自的生产基地。目前，这几大巨头均已在我国建立独资或合资公司。

图表14：全球涡轮增压器市场格局



图表15：国内涡轮增压器市场格局



资料来源：《The Automotive Turbochargers Report》，中信建投

资料来源：《涡轮增压器行业综述》，中信建投

国内涡轮增压器市场博格华纳市占率领先。目前，96%的国内涡轮增压器市场份额被国际巨头所占有，包括博格华纳（41%）、三菱重工（32%）、石川岛播磨（18%）、霍尼韦尔（5%）等。由于博格华纳在产品定位和定价上更能满足中国市场的需求，且较早地进入了中国市场，所以目前博格华纳是国内涡轮增压器市场的主导者，其市场份额高达41%，远高于全球市场的行业龙头霍尼韦尔。

二、行业持续上行，排放标准趋严利好涡轮增压器普及

2.1 未来五年仍可享受行业上行红利

根据中汽协数据，2019 年我国汽车产量为 2572.1 万辆，我们预计 2020 年全年汽车产量相较上年同比下降 4%，达到 2469.2 万辆，2021 年汽车产量同比正增 12% 达到 2765.5 万辆，此后 2021-2025 我们预测年复合增长率平均维持在 3.5%，则 2025 年我国汽车产量有望到达 3173.5 万辆。

图表16：我国历年汽车产量

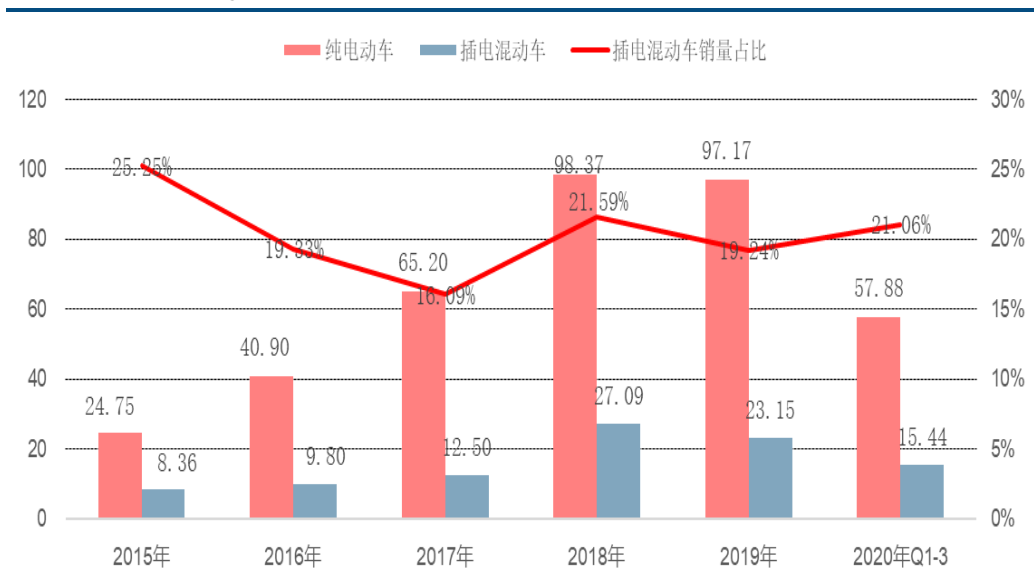
	2015	2016	2017	2018	2019	2020 (E)	2021 (E)	2022 (E)	2023 (E)	2024 (E)	2025 (E)
产量 (万辆)	2450.35	2811.91	2901.81	2781.9	2572.1	2469.2	2765.5	2862.293	2962.473	3066.159	3173.475
同比增速		14.76%	3.20%	-4.13%	-7.54%	-4.00%	12.00%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%

资料来源：中汽协，中信建投

近年来，我国对新能源车产业的政策支持、产业投资力度持续加大，新能源车发展迅速，根据最新的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，至 2025 年，我国新能源车占比有望达到 20%，即为 634.7 万辆，其中插电混合动力汽车依靠发动机和电动机的配合以驱动汽车行驶，仍然需要装备涡轮增压器，我们预估至 2025 年插电混合动力汽车占新能源车比重为 20%，即为 126.9 万台。

目前我国涡轮增压渗透率为 48%，根据霍尼韦尔的预测，2025 年涡轮增压渗透率有望达到 70%，按照此假设，我们估算 2025 年我国涡轮增压器装机量或达到 1940 万台，未来 5 年我国涡轮增压器需求年复合增长率有望达到 9.08%。

图表17：2015-2020Q3 我国新能源车情况

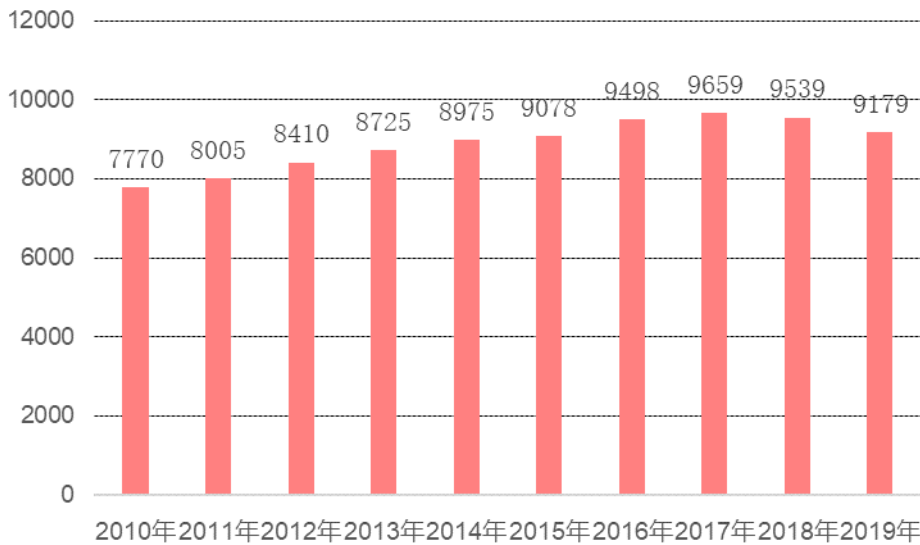


资料来源：wind，中信建投

全球口径来看，2019 年全球汽车产量 9179 万辆，我们预测至 2025 年全球汽车产量年复合增长率为 2%，则 2025 年产量有望达到 10134.4 万辆，其中新能源车有望达到 1200 万辆，渗透率为 11.8%，插电混合动力车占新能源车比重为 30%，即为 360 万辆。

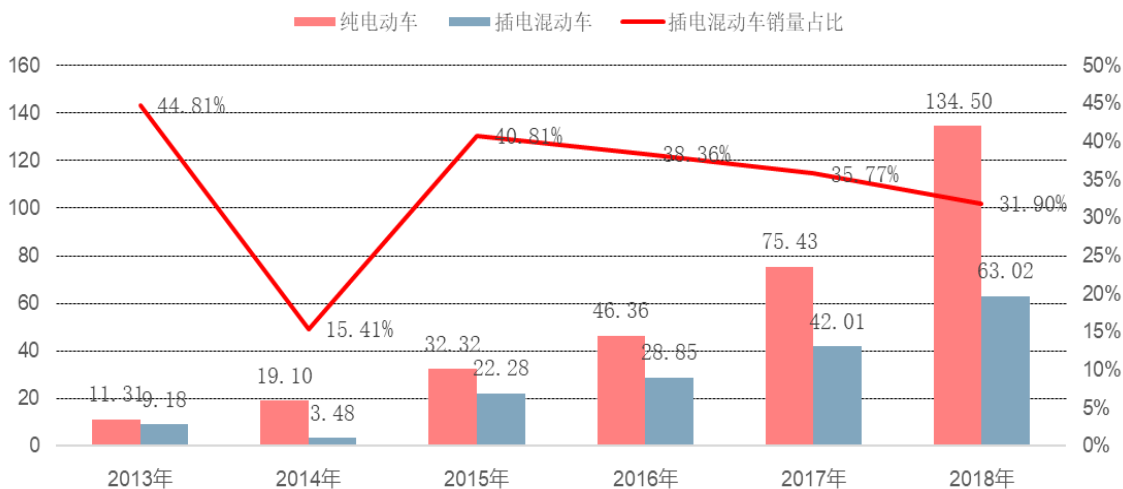
目前全球涡轮增压渗透率为 63%，根据霍尼韦尔的预测，2025 年涡轮增压渗透率有望达到 80%，按照此假设，我们估算 2025 年全球涡轮增压器装机量或达到 7435.5 万台，未来 5 年全球涡轮增压器需求年复合增长率有望达到 5.26%。

图表18： 全球历年汽车产量（万辆）



资料来源: wind, 中信建投

图表19： 全球新能源车情况



资料来源: wind, 中信建投

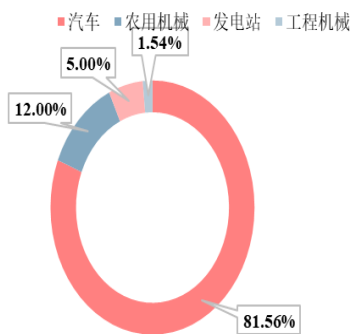
综上，未来5年我国涡轮增压器需求量 CAGR 有望达到 9.08%，全球涡轮增压器需求量 CAGR 有望达到 5.26%，涡轮增压器行业仍在上行，华培动力有望持续获益行业增速。

2.2 排放标准趋严，涡轮增压器普及率有望持续增长

全球及中国的车用涡轮增压器销量不断上涨。涡轮增压器的应用场景较为广泛，主要应用领域包括汽车、工程机械、农业机械、船舶、发电机组等。相对涡轮增压器的其他下游市场来说，汽车市场的产销规模最大，是目前涡轮增压器的主要下游市场。

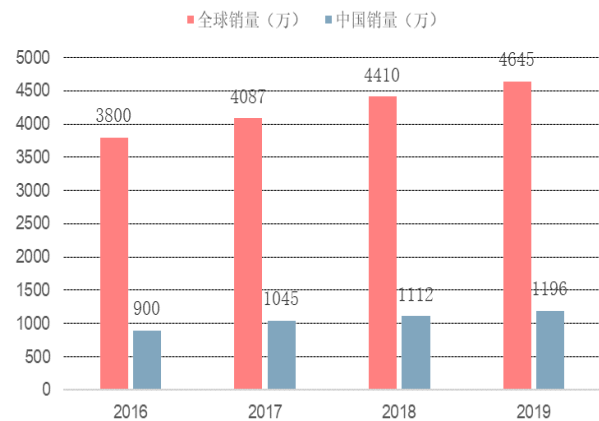
从全球市场来看，车用涡轮增压器销量从 2016 年的 3800 万个增长至 2019 年的 4645 万个，年复合增长率为 5.1%，2019 年同比增长 5.3%；从国内市场来看，车用涡轮增压器销量从 2016 年的 900 万个增长至 2019 年的 1196 万个，年复合增长率为 7.4%，高于世界平均水平，2019 年同比增长 7.6%。涡轮增压器行业增长趋势稳健，而华培动力作为全球涡轮增压器的关键零部件的核心供应商，未来有望因此受益。

图表20：涡轮增压器下游应用场景



资料来源：www.globalmarketmonitor.com.cn，中信建投

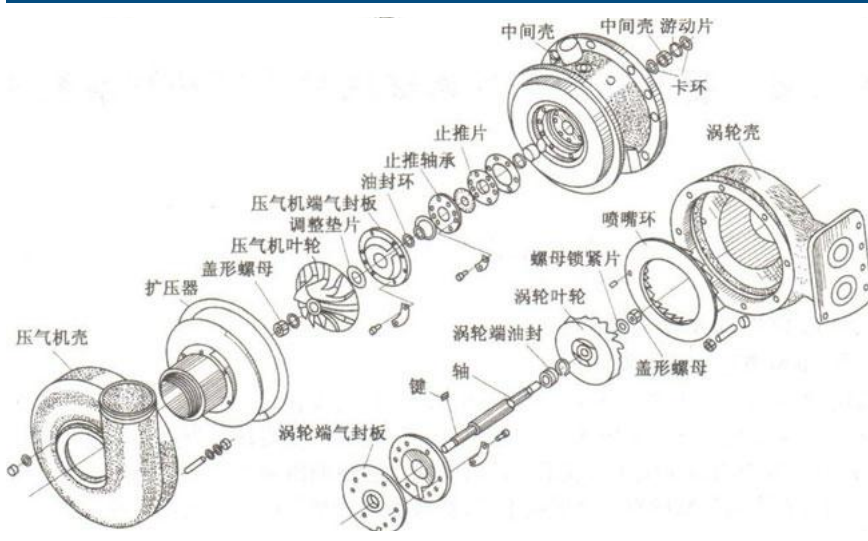
图表21：全球及国内车用涡轮增压器销量



资料来源：www.globalmarketmonitor.com.cn，中信建投

涡轮增压器具有高效、节能、环保的优点。发动机增压系统通常分为机械增压和涡轮增压两种。发动机以机械方式驱动机械增压器进行增压，称为机械增压；利用发动机废气能量驱动涡轮增压器，称为废气涡轮增压，简称涡轮增压。

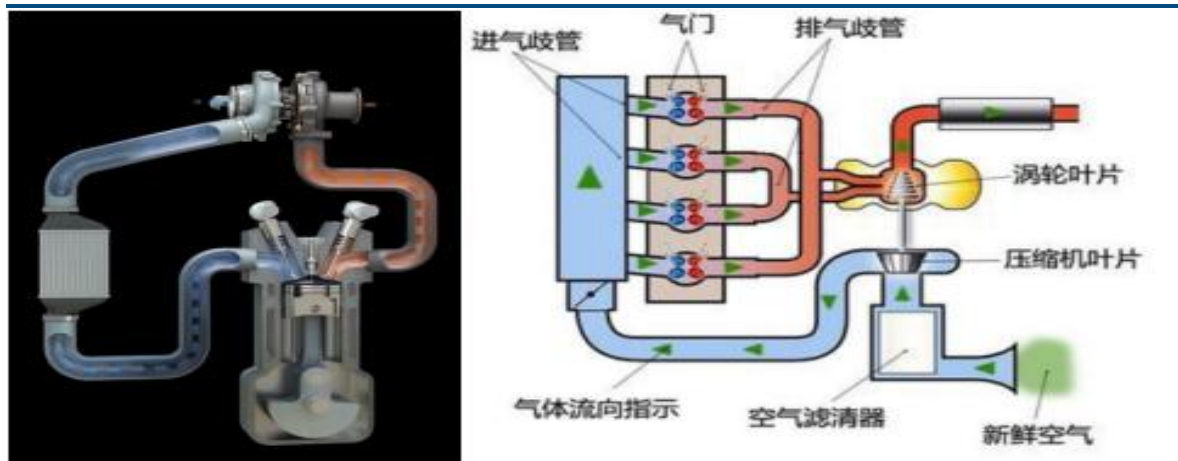
图表22： 涡轮增压器结构图



资料来源： 中信建投

涡轮增压器工作原理相当于一台空气压缩机。涡轮增压器利用发动机排出的废气惯性来推动涡轮，涡轮又带动同轴的叶轮对由空气滤清器管道送来的空气进行压缩，使得空气在增压后进入气缸。当发动机转速提高时，废气排出速度与涡轮转速也会同步提高，于是叶轮就压缩更多的空气进入气缸，空气的压力和密度增大可以使得燃烧过程更加充分，同时提高了发动机的功率和扭矩，因而具有高效、节能、环保等优点。

图表23： 涡轮增压器工作原理



资料来源： 太平洋汽车网， 中信建投

排放标准趋严，有助于涡轮增压器普及率提升。涡轮增压器一方面可以提高发动机功率、提供高原功率补偿，另一方面能够改善发动机的排放、降低油耗，因而具有高效、节能、环保等方面的优点。涡轮增压器作为汽车等领域内燃机的重要配件，可提高汽油发动机近 20%的燃油效率、柴油发动机近 40%的燃油效率，是目前

最经济有效的降油耗技术路径。

图表24：涡轮增压器特点

涡轮增压器优点

提高发动机功率	装载涡轮增压器的车型功率提高 20%-50% 的功率
提供高原补偿	高原条件下，提高发动机进气量，补偿进气不足损失的功率
节能	提高发动机的热效率，耗油量减少 5%-10%
环保	降低有害气体和 CO2 的排放量

资料来源：盖世汽车，中信建投

2017 年《汽车产业中长期发展规划》与《乘用车燃料消耗量限值》指出，到 2020 年新车乘用车平均油耗要降低到 5.0L/100Km、节能型汽车燃料消耗量降到 4.5L/100Km 以下。2019 年 1 月，工信部发布强制性国家标准《乘用车燃料消耗量限值》和《乘用车燃料消耗量评价方法及指标》（征求意见稿），规定到 2025 年新车乘用车平均燃料消耗量降到 4.0L/100Km，并采用更严格的测试方法，进一步扩展了标准的适用范围。

据工信部统计数据，2019 年中国境内 144 家乘用车企业累计生产/进口乘用车 2093 万辆，平均燃料消耗量实际值为 5.56L/100Km，其中 119 家境内乘用车生产企业累计生产乘用车 2001.75 万辆，平均燃料消耗量实际值为 5.53L/100Km。可见，现阶段国内乘用车燃料消耗水平仍较高，距离 2025 年的目标存在较大差距，未来一段时间内，节能减排将依然是国内汽车行业发展的主旋律。

目前，国内涡轮增压器的渗透率约为 50%左右，低于全球平均水平。随着排放和油耗标准逐年趋严，装载涡轮增压器的车型所具有的低排放、低油耗和高动力的优势将进一步凸显，有望推动涡轮增压器在新销售车辆中的配置率进一步提高。涡轮增压器加速普及，也为该产业的一线供应商提供了新的市场机遇。

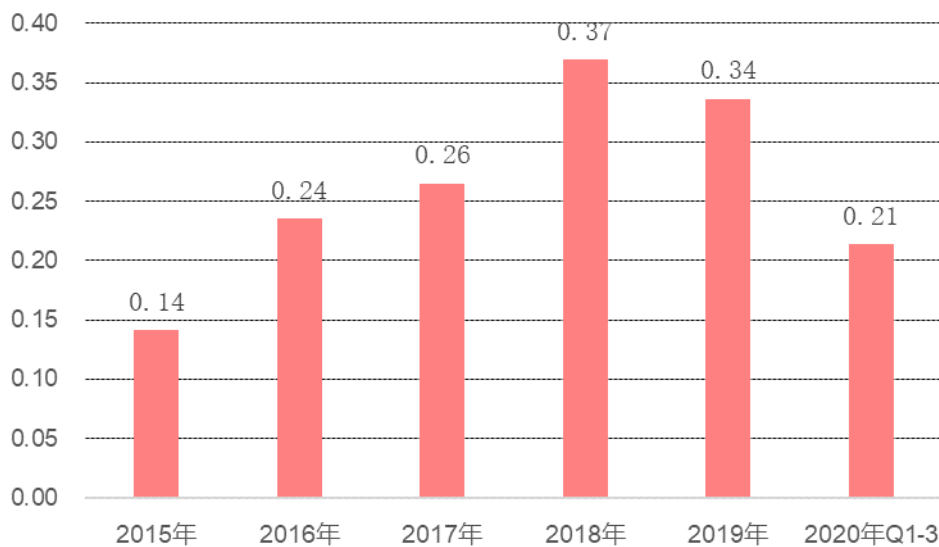
我国政府制定并出台的一系列的节能减排政策和规定，鼓励低能耗、低排放汽车技术的推广和应用，在一定程度上推进了涡轮增压器的普及。

2.3 材料研发及成型技术专家，精密压铸细分公司

公司所属行业涉及金属材料、铸锻技术、机械加工、焊接装配、表面处理技术、热处理技术等一系列跨学科的知识和技术，要求企业具备深厚的技术积累和优秀的设备资源。公司始终重视技术的积累以及研发的投入，持续将技术研发放在公司发展的首要位置。

2015-2019 年公司持续加大研发费用，从 2015 年的 1411.92 万元升至 2019 年的 3365.59 万元，研发收入占比达到 5.33%。依托在材料开发及材料成型上的技术优势公司还成功进入新的业务领域，成功开发了工业系统全球领先客户派克汉尼汾集团以及世界领先的轨道及商用车制动系统制造商克诺尔集团。并且成功通过了航空航天行业 AS9100D 体系认证，为进军航空航天产业奠定了基础。

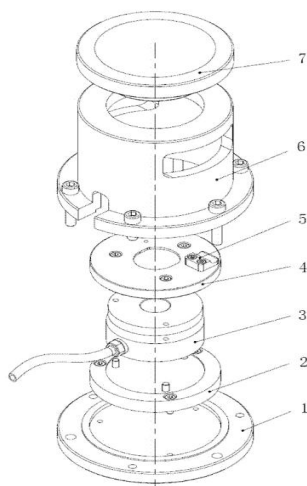
图表25： 2015-2020Q3 研发费用（亿元）



资料来源: wind, 中信建投

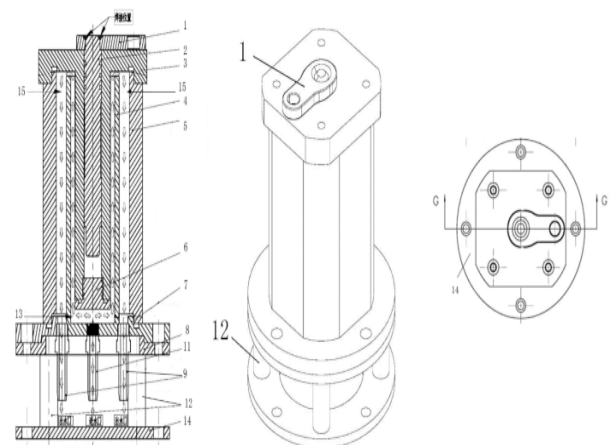
在装配工艺流程方面，公司持续投入新的工艺技术改善焊接工艺，自主开发了一系列的装配专利技术，如"预紧力激光焊接工装(ZL201620709631.5)"、"焊接水冷夹(ZL201220048128.1)"等焊接相关专利技术。装配技术的持续改进，可有效提高公司产品的装配效率，降低产品不良率，提高产品质量稳定性，从而降低了产品的装配成本。

图表26： 预紧力激光焊接工装简图



资料来源: 国家知识产权局, 中信建投

图表27： 焊接水冷夹简图



资料来源: 国家知识产权局, 中信建投

对标同为精密压铸材料成型公司，我们选取爱柯迪、文灿股份、贝斯特三家同行业可比公司，与公司进行横向综合比较分析。2019 年，公司实现营业总收入 6.31 亿元、归母净利润 0.98 亿元，同比增长率均在 20% 以上。现阶段公司整体规模低于同行业可比公司的平均水平，但作为涡轮增压器配件龙头，公司有望优先受益于下游市场景气上行，同时随着复工复产稳步推进且新业务逐渐贡献增量，公司未来仍有较大增长空间。

盈利方面，公司 2019 年销售毛利率达到 37.03%，高于同业可对比公司 5pct，销售净利率为 15.47%，略高于同行业公司，公司 2019 年净资产收益率与资产收益率分别为 8.82%、9.18%，均高于同行业可比公司平均水平，盈利能力较强，预计到 2022 年，公司净资产收益率将达到 9.6%。

图表28： 同行业对标公司比较

证券代码	证券简称	最新收盘价 (原始币种)	营业总收入 (百万元)	归母净利润 (百万元)	毛利率	净利率	ROE (摊薄) (%)	ROA (%)	市盈率 PE	
									19A	20E
600933.SH	爱柯迪	14.36	2626.65	439.42	33.7459	17.2113	10.78	8.91	27.20	30.74
603348.SH	文灿股份	30.92	1537.71	71.03	23.8867	4.6195	3.13	2.09	75.73	76.35
300580.SZ	贝斯特	26.75	801.86	167.82	39.0442	20.9283	11.04	9.45	17.90	29.22
同行业可比公司平均值			1655.41	226.09	32.2256	14.2530	8.32	6.82	40.28	45.44
603121.SH	华培动力	13.37	630.72	97.68	37.0327	15.4686	8.82	9.18	48.36	45.01

资料来源: wind, 中信建投

三、依托材料研发及成型技术开拓新业务，未来有望持续放量

公司积极拓展不同下游场景需求的产品研发及销售，新业务有望为公司提供稳健的业绩支持。

在排气系统领域：公司成功进入全球排气系统最大供应商佛吉亚的供应链，成为其关键排气系统零部件的供应商，公司获得佛吉亚日本工厂 Nissan 项目，正式进入佛吉亚海外市场，佛吉亚在排放控制技术领域领先全球，其排放控制技术系统的业务覆盖全球所有汽车市场，是全球最大的排气系统供应商。佛吉亚类型的优质客户导入，势必能够进一步助力公司未来销售业绩的迅速增长。

图表29：佛吉亚中国



资料来源：佛吉亚中国官网，中信建投

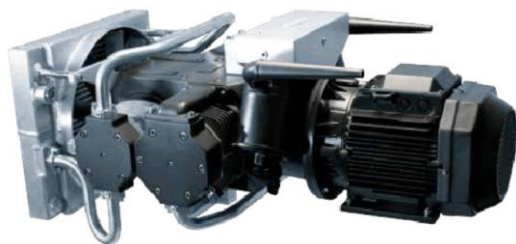
图表30：佛吉亚排放系统



资料来源：佛吉亚中国官网，中信建投

在商用车领域：公司向轨道及商用车辆制动系统制造商克诺尔集团提供了汽车制动系统关键零部件，产品形态包括阀体及阀片类产品，成为了其关键零部件国产化的第一家中国供应商，并获得了克诺尔商用车系统中国区 2019 年度最佳创新奖（2019 Advanced Technology）。

图表31：克诺尔商用车制动系统



资料来源：克诺尔中国官网，中信建投

图表32：制动系统-阀体



资料来源：克诺尔中国官网，中信建投

在工业系统领域：公司向派克汉尼汾提供工业液压泵系列静液压传动泵零部件，成为其工业系统产品的供应商。派克汉尼汾已发展为全球运动和控制领域最大、产品种类最完备的公司，提供精密工程解决方案，广泛

应用于移动、工业和航空航天市场；

图表33： 直线执行器&液压缸



资料来源：派克汉尼汾官网，中信建投

图表34： 工业液压泵



资料来源：派克汉尼汾官网，中信建投

在医疗器械领域：公司于报告期内获得了首个医疗行业外用器械类铸件产品订单并成功交付客户，且顺利通过了客户的初期验证；

在航空航天领域：公司已顺利获得 AS9100D 认证，并于今年正式进入 NADCAP 体系认证阶段；

在高端装备领域：公司设立的合资控股子公司芮培工业，正与中国航天、航空、兵器、船舶、核工业等形成合作关系，为客户提供包括砂型差压铸造装备、多功能反重力铸造成套系列装备、双工位反重力铸造成套系列装备、镁合金反重力铸造系列装备等多元定制化高端装备，客户运用该装备，进行军工所需的火箭、导弹外壳及其他相关产品的制造。

盈利预测

公司为涡轮增压器配件龙头，未来五年有望持续受益于行业上行，此外公司依托材料开发及成型技术开拓新业务领域，积极布局除汽车零部件外的下游应用场景，开发更多下游客户，我们预计公司未来三年涡轮增压器配件业务的增长率为-13%、15%、15%，排气系统的增长率为 165%、342%、96%，成型装备维持 15%、18%、19%的增速，对应 2020-2022 年公司 EPS（摊薄）分别为 0.25、0.49、0.76 元，PE 分别为 53.5x、27.2x、17.6x，给予“买入”评级。

图表35： 公司分版块收入预期（亿元）

营业收入	2018	2019	2020E	2021E	2022E
放气阀组件	4.39	5.29	4.60	5.29	6.09
增长率	10.01%	20.39%	-13.00%	15.00%	15.00%
涡轮壳和中间壳	0.40	0.52	0.49	0.61	0.72
增长率	9.25%	28.77%	-5.00%	24.50%	17.40%
排气系统产品	0.00	0.05	0.14	0.64	1.25
增长率	0.00%	0.00%	165.00%	342.00%	96.00%
成型装备	0.00	0.12	0.14	0.16	0.19
增长率	0.00%	0.00%	15.00%	18.00%	19.00%
其他产品	0.00	0.32	0.32	0.53	1.05
增长率	0.00%	0.00%	0.00%	67.00%	96.00%
其他业务	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
增长率	0.00%	0.00%	-30.00%	43.00%	32.00%

资料来源: wind, 中信建投

风险分析

汽车行业销量不及预期风险；海外疫情加剧影响公司海外业务风险；新项目量产不及预期风险；

报表预测

资产负债表 (百万元)

会计年度	2018	2019	2020E	2021E	2022E
流动资产	313	904	855	931	961
现金	30	117	290	229	301
应收票据及应收账款合计	148	157	0	0	0
其他应收款	10	12	8	17	15
预付账款	11	5	10	9	15
存货	105	135	89	195	166
其他流动资产	9	478	458	481	465
非流动资产	405	503	439	492	562
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	190	411	351	389	447
无形资产	36	35	40	47	48
其他非流动资产	179	57	48	56	67
资产总计	718	1407	1294	1423	1523
流动负债	153	298	167	172	174
短期借款	8	125	125	125	125
应付票据及应付账款合计	93	132	0	0	0
其他流动负债	53	42	43	47	49
非流动负债	2	1	1	1	1
长期借款	0	0	0	0	0
其他非流动负债	2	1	1	1	1
负债合计	155	299	169	173	175
少数股东权益	0	0	-0	-0	-1
股本	135	216	259	259	259
资本公积	235	624	581	581	581
留存收益	194	267	330	410	505
归属母公司股东权益	564	1107	1125	1250	1349
负债和股东权益	718	1407	1294	1423	1523

现金流量表 (百万元)

会计年度	2018	2019	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	91	82	194	56	218
净利润	78	98	76	103	132
折旧摊销	24	40	40	44	52
财务费用	-2	0	2	1	0
投资损失	0	-12	-4	-4	-5
经营性应收项目的减少	-11	-49	153	0	-6
经营性应付项目的增加	12	32	-131	4	2
其他经营现金流	1	6	-72	-88	44
投资活动现金流	-156	-557	28	-92	-118
资本支出	156	144	-64	53	70
长期投资	0	-425	0	0	0
其他投资现金流	0	-838	-36	-39	-47
筹资活动现金流	4	559	-49	-24	-29
短期借款	8	117	0	0	0
长期借款	0	0	0	0	0
普通股增加	0	81	43	0	0
资本公积增加	0	389	-43	0	0
其他筹资现金流	-4	-28	-49	-24	-29
现金净增加额	-59	85	173	-61	72

资料来源: 公司公告, 中信建投

利润表 (百万元)

会计年度	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	513	631	568	720	923
营业成本	303	397	371	470	597
营业税金及附加	5	6	5	7	9
销售费用	21	19	18	24	31
管理费用	63	80	57	68	92
研发费用	37	34	34	41	54
财务费用	-2	0	2	1	0
资产减值损失	8	-5	10	9	10
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
其他收益	7	6	8	8	8
投资净收益	0	12	4	4	5
营业利润	86	105	84	112	144
营业外收入	4	8	8	8	10
营业外支出	0	2	4	2	2
利润总额	90	111	88	119	152
所得税	11	14	12	16	20
净利润	78	98	76	103	132
少数股东损益	-0	-0	-0	-0	-0
归属母公司净利润	78	98	65	127	197
EBITDA	114	155	129	162	204
EPS (元)	0.58	0.45	0.25	0.49	0.76

主要财务比率

会计年度	2018	2019	2020E	2021E	2022E
成长能力					
营业收入(%)	15.5	23.0	-9.9	26.8	28.2
营业利润(%)	-21.0	21.9	-19.9	33.7	27.9
归属于母公司净利润(%)	-20.8	24.5	-33.7	96.7	54.3
获利能力					
毛利率(%)	41.0	37.0	34.8	34.7	35.3
净利率(%)	15.3	15.5	11.4	17.7	21.3
ROE(%)	13.9	8.8	6.8	8.4	9.5
ROIC(%)	15.3	15.1	15.0	15.1	17.0
偿债能力					
资产负债率(%)	21.5	21.3	13.0	12.2	11.5
净负债比率(%)	-3.9	0.7	-14.7	-8.5	-12.6
流动比率	2.0	3.0	5.1	5.4	5.5
速动比率	1.4	2.6	4.6	4.3	4.6
营运能力					
总资产周转率	0.8	0.6	0.4	0.5	0.6
应收账款周转率	8.1	4.4	0.0	0.0	0.0
应付账款周转率	6.5	3.7	0.0	0.0	0.0
每股指标 (元)					
每股收益(最新摊薄)	0.58	0.45	0.25	0.49	0.76
每股经营现金流(最新摊薄)	0.69	0.33	0.75	0.21	0.84
每股净资产(最新摊薄)	4.17	5.13	4.34	4.74	5.39
估值比率					
P/E	23.0	29.6	53.5	27.2	17.6
P/B	3.2	2.6	3.1	2.8	2.5
EV/EBITDA	30.3	19.6	22.3	18.1	14.1

分析师介绍

程似骐：上海交通大学车辆工程硕士，师从发动机所所长，曾任职于东吴证券、国盛证券，4 年证券行业研究经验。2017 年新财富第二团队核心成员，2020 年新浪财经新锐分析师第一名团队。深度覆盖整车，零部件，把握智能化电动化浪潮，对智能驾驶全产业链最前沿研究，深度跟踪从产业链最上游车载芯片到下游最前沿的 L4 的商业模式前沿演变。

陶亦然：澳大利亚国立大学金融学硕士，3 年行业研究经验。历任银河证券中小盘、汽车行业研究员，2018 年加入中信建投证券，2018/19 年万得金牌分析师团队成员，2019 年金麒麟新锐分析师团队成员。

评级说明

投资评级标准		评级	说明
报告中投资建议涉及的评级标准为报告发布日后6个月内的相对市场表现,也即报告发布日后的6个月内公司股价(或行业指数)相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A股市场以沪深300指数作为基准;新三板市场以三板成指为基准;香港市场以恒生指数作为基准;美国市场以标普500指数为基准。	股票评级	买入	相对涨幅 15%以上
		增持	相对涨幅 5%—15%
		中性	相对涨幅-5%—5%之间
		减持	相对跌幅 5%—15%
		卖出	相对跌幅 15%以上
	行业评级	强于大市	相对涨幅 10%以上
		中性	相对涨幅-10-10%之间
		弱于大市	相对跌幅 10%以上

分析师声明

本报告署名分析师在此声明:(i)以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法,使用合法合规的信息,独立、客观地出具本报告,结论不受任何第三方的授意或影响。(ii)本人不曾因,不因,也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

法律主体说明

本报告由中信建投证券股份有限公司及/或其附属机构(以下合称“中信建投”)制作,由中信建投证券股份有限公司在中华人民共和国(仅为本报告目的,不包括香港、澳门、台湾)提供。中信建投证券股份有限公司具有中国证监会许可的投资咨询业务资格,本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格证书编号已披露在报告首页。

本报告由中信建投(国际)证券有限公司在香港提供。本报告作者所持香港证监会牌照的中央编号已披露在报告首页。

一般性声明

本报告由中信建投制作。发送本报告不构成任何合同或承诺的基础,不因接收者收到本报告而视其为中信建投客户。

本报告的信息均来源于中信建投认为可靠的公开资料,但中信建投对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载观点、评估和预测仅反映本报告出具日该分析师的判断,该等观点、评估和预测可能在不发出通知的情况下有所变更,亦有可能因使用不同假设和标准或者采用不同分析方法而与中信建投其他部门、人员口头或书面表达的意见不同或相反。本报告所引证券或其他金融工具的过往业绩不代表其未来表现。报告中所含任何具有预测性质的内容皆基于相应的假设条件,而任何假设条件都可能随时发生变化并影响实际投资收益。中信建投不承诺、不保证本报告所含具有预测性质的内容必然得以实现。

本报告内容的全部或部分均不构成投资建议。本报告所包含的观点、建议并未考虑报告接收人在财务状况、投资目的、风险偏好等方面的具体情况,报告接收者应当独立评估本报告所含信息,基于自身投资目标、需求、市场机会、风险及其他因素自主做出决策并自行承担投资风险。中信建投建议所有投资者应就任何潜在投资向其税务、会计或法律顾问咨询。不论报告接收者是否根据本报告做出投资决策,中信建投都不对该等投资决策提供任何形式的担保,亦不以任何形式分享投资收益或者分担投资损失。中信建投不对使用本报告所产生的任何直接或间接损失承担责任。

在法律法规及监管规定允许的范围内,中信建投可能持有并交易本报告中所提公司的股份或其他财产权益,也可能在过去12个月、目前或者将来为本报中所提公司提供或者争取为其提供投资银行、做市交易、财务顾问或其他金融服务。本报告内容真实、准确、完整地反映了署名分析师的观点,分析师的薪酬无论过去、现在或未来都不会直接或间接与其所撰写报告中的具体观点相联系,分析师亦不会因撰写本报告而获取不当利益。

本报告为中信建投所有。未经中信建投事先书面许可,任何机构和/或个人不得以任何形式转发、翻版、复制、发布或引用本报告全部或部分内容,亦不得从未经中信建投书面授权的任何机构、个人或其运营的媒体平台接收、翻版、复制或引用本报告全部或部分内容。版权所有,违者必究。

中信建投证券研究发展部

北京
 东城区朝内大街2号凯恒中心B
 座12层
 电话:(8610) 8513-0588
 联系人:杨洁
 邮箱: yangjie@csc.com.cn

上海
 浦东新区浦东南路528号上海
 证券大厦北塔22楼2201室
 电话:(8621) 6882-1612
 联系人:翁起帆
 邮箱: wengqifan@csc.com.cn

深圳
 福田区益田路6003号荣超商务
 中心B座22层
 电话:(86755) 8252-1369
 联系人:陈培楷
 邮箱: chenpeikai@csc.com.cn

中信建投(国际)

香港
 中环交易广场2期18楼
 电话:(852) 3465-5600
 联系人:刘泓麟
 邮箱: charleneliu@csci.hk