

艾可蓝 (300816.SZ)

尾气后处理行业龙头抢滩千亿蓝海

国六实施推升尾气后处理价值量, 千亿空间加速释放。国六标准是全球最严排放标准之一, 柴油车和汽油车在国六阶段排放标准大幅提高, 带来尾气后处理产品价值量大幅提升。据中国汽车工业协会公布的 2019 年商用和乘用车产量数据来粗略测算, 道路柴油车和汽油车市场空间达到 1021 亿元, 国六相对于国五的增量市场空间约 600 亿元, 后期随着非道路国四标准以及船舶行业标准的推出, 尾气后处理市场空间将进一步提升。

公司研发及技术创新能力出众, 依托技术优势公司业务将拓宽至重柴、汽油机及非道路领域, 进一步打开未来成长空间: 公司是由一批具有海外留学背景的归国高层次人才创立, 核心高管刘屹、朱庆等均是行业专家, 在汽车尾气后处理领域均拥有丰富的研发经验, 截止 2019 年底公司拥有研发人员 162 人, 占公司总人数 41.86%。公司通过自主研发形成了以催化剂配方及涂覆技术、电控技术、匹配和标定技术、系统集成技术为基础的 12 项核心技术, 其中 6 项核心技术为原始创新, 公司主导或参与了如 863 计划、国家科技支撑计划、国家重点研发计划等多项国家项目。依托技术优势, 公司在轻卡领域市占率从 2016 年的 5.64% 快速提升至 2019 年的 12.29%, 未来主营业务也有望从轻卡领域拓宽至重卡、汽油机及非道路领域, 成长空间进一步打开。

汽车尾气后处理系统国产替代迫切, 公司下游客户群体大幅增加, 未来充分受益于国六标准推广。 公司具备尾气后处理行业全产业链集成能力, 相较于国外供应商, 公司尾气后处理产品具备性价比高、服务响应快的优势。尾气后处理系统由于价值量提升已成为汽车第五大零部件, 对价格敏感的轻卡、汽油车寻求国产替代的迫切性较国五更加强烈。公司现有的汽车国六、非道路移动机械、船舶等领域合作客户不仅涵盖了全柴动力、云内动力、福田汽车等原有客户, 还开拓了东风汽车、中国重汽、三一重工、江淮汽车、江西五十铃、玉柴机器、潍柴重机、中国船舶(安庆中船)等行业内知名企业, 客户群体大幅增加, 未来公司将充分受益于国六标准推广。

盈利预测与投资建议: 我们预计公司 2020~2022 年归母净利润分别为 1.25、2.32 和 4.05 亿元, 分别同比增长 20.9%、85.7%、74.3%, 对应 EPS 为 1.56、2.90 及 5.06 元/股, 当前股价对应 PE 为 35.9 倍、19.3 倍、11.1 倍。结合相对估值, 我们给予目标价 78.13 元, 对应 2020 年 50 倍 PE, 首次覆盖, 给予“买入”评级。

风险提示: 国六标准推广进度不及预期、汽车销量大幅下滑、原材料大幅波动。

财务指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	445	566	728	1,518	2,634
增长率 yoy (%)	19.4	27.1	28.6	108.7	73.5
归母净利润(百万元)	83	103	125	232	405
增长率 yoy (%)	87.0	24.7	20.9	85.7	74.3
EPS 最新摊薄(元/股)	1.04	1.29	1.56	2.90	5.06
净资产收益率(%)	41.9	34.2	30.5	36.6	39.7
P/E(倍)	54.1	43.4	35.9	19.3	11.1
P/B(倍)	22.9	15.0	11.0	7.2	4.4

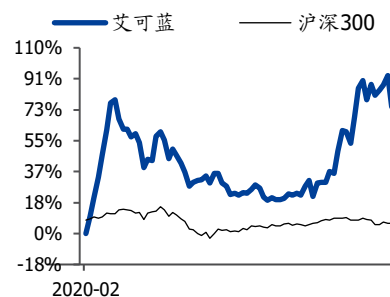
资料来源: 贝格数据, 国盛证券研究所

买入(首次)

股票信息

行业	汽车零部件
最新收盘价	56.10
总市值(百万元)	4,488.00
总股本(百万股)	80.00
其中自由流通股(%)	25.00
30 日日均成交量(百万股)	2.64

股价走势



作者

分析师 王席鑫

执业证书编号: S0680518020002

邮箱: wangxixin@gszq.com

分析师 孙琦祥

执业证书编号: S0680518030008

邮箱: sunqixiang@gszq.com



财务报表和主要财务比率
资产负债表 (百万元)

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	376	493	875	1316	1746
现金	79	15	370	543	756
应收票据及应收账款	230	183	221	285	374
其他应收款	3	6	6	18	23
预付账款	2	8	0	15	11
存货	62	119	116	292	419
其他流动资产	0	162	162	162	162
非流动资产	70	85	236	311	651
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	51	66	216	289	627
无形资产	6	6	7	8	8
其他非流动资产	12	13	13	14	16
资产总计	446	578	1111	1627	2397
流动负债	190	220	617	917	1288
短期借款	80	46	430	520	786
应付票据及应付账款	93	139	162	348	442
其他流动负债	18	35	25	49	59
非流动负债	59	58	66	68	90
长期借款	9	0	8	10	32
其他非流动负债	50	58	58	58	58
负债合计	249	278	683	986	1378
少数股东权益	1	0	0	-5	-13
股本	60	60	80	80	80
资本公积	5	5	5	5	5
留存收益	131	235	334	502	838
归属母公司股东权益	196	299	429	646	1031
负债和股东权益	446	578	1111	1627	2397

现金流量表 (百万元)

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	58	78	140	213	354
净利润	83	102	125	228	397
折旧摊销	5	7	12	23	42
财务费用	7	4	11	21	34
投资损失	0	0	0	0	0
营运资金变动	-35	-39	-8	-58	-119
其他经营现金流	-2	4	0	0	0
投资活动现金流	-5	-104	-163	-97	-382
资本支出	13	14	151	74	340
长期投资	8	-90	0	0	0
其他投资现金流	15	-180	-12	-23	-42
筹资活动现金流	-30	-39	378	57	35
短期借款	8	-34	384	90	60
长期借款	-1	-9	8	3	22
普通股增加	0	0	20	0	0
资本公积增加	0	0	0	0	0
其他筹资现金流	-37	4	-34	-36	-47
现金净增加额	23	-64	355	174	7

利润表 (百万元)

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入	445	566	728	1518	2634
营业成本	282	362	471	1021	1779
营业税金及附加	4	3	4	9	18
营业费用	31	39	49	102	171
管理费用	12	14	18	36	61
研发费用	22	32	33	68	113
财务费用	7	4	11	21	34
资产减值损失	-2	-2	1	3	8
其他收益	2	9	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	0	0	0	0	0
资产处置收益	0	0	0	0	0
营业利润	88	114	140	258	451
营业外收入	8	4	4	4	5
营业外支出	0	0	0	0	0
利润总额	95	118	143	262	456
所得税	12	15	19	34	59
净利润	83	102	125	228	397
少数股东损益	0	-1	0	-5	-8
归属母公司净利润	83	103	125	232	405
EBITDA	103	127	164	300	519
EPS (元/股)	1.04	1.29	1.56	2.90	5.06

主要财务比率

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
成长能力					
营业收入 (%)	19.4	27.1	28.6	108.7	73.5
营业利润 (%)	70.8	30.0	22.5	84.8	75.0
归属母公司净利润 (%)	87.0	24.7	20.9	85.7	74.3
获利能力					
毛利率 (%)	36.6	36.0	35.3	32.8	32.5
净利率 (%)	18.6	18.3	17.2	15.3	15.4
ROE (%)	41.9	34.2	30.5	36.6	39.7
ROIC (%)	25.7	25.6	14.7	19.9	21.9
偿债能力					
资产负债率 (%)	55.8	48.2	61.4	60.6	57.5
净负债比率 (%)	28.8	31.4	30.3	7.1	12.5
流动比率	2.0	2.2	1.4	1.4	1.4
速动比率	1.6	1.3	1.1	1.0	1.0
营运能力					
总资产周转率	1.0	1.1	0.9	1.1	1.3
应收账款周转率	2.0	2.7	3.6	6.0	8.0
应付账款周转率	2.2	3.1	3.1	4.0	4.5
每股指标 (元)					
每股收益 (最新摊薄)	1.04	1.29	1.56	2.90	5.06
每股经营现金流 (最新摊薄)	0.73	0.98	1.75	2.67	4.42
每股净资产 (最新摊薄)	2.45	3.74	5.11	7.82	12.64
估值比率					
P/E	54.1	43.4	35.9	19.3	11.1
P/B	22.9	15.0	11.0	7.2	4.4
EV/EBITDA	44.0	35.4	27.5	14.8	8.7

资料来源：贝格数据，国盛证券研究所

内容目录

1. 国内领先的尾气后处理企业，静候国六放量盛宴.....	5
1.1. 自足催化剂配方与涂覆技术，实现进口替代.....	5
1.2. 财务情况：业绩高速增长，规模效应初现.....	7
1.3. 股权结构集中，员工持股提供队伍保障.....	8
2. 国六实施在即，汽车尾气后处理市场迎来高速增长.....	9
2.1. 国六 a 即将实施，柴油车排放标准大幅提升.....	9
2.2. 国六尾气排放解决方案.....	11
2.2.1. 选择性催化还原器（SCR）.....	11
2.2.2. 颗粒物 PM 捕集器：DPF 与 GPF.....	12
2.2.3. 氧化反应处理柴油机尾气：DOC.....	12
2.2.4. 氧化还原反应处理汽油机尾气：TWC.....	13
2.3. 下游应用领域.....	14
2.3.1. 汽车行业：汽油车产量有所下滑，柴油车趋于稳定.....	14
2.3.2. 非道路移动机械行业：非道路国四标准减排潜力大.....	16
2.3.3. 船舶行业：船舶国 II 标准执行带来发展新机遇.....	16
2.4. 尾气后处理市场空间测算.....	17
3. 尾气后处理市场行业竞争格局.....	17
3.1. 柴油车尾气后处理市场.....	17
3.2. 汽油车尾气后处理市场.....	18
3.3. 同行业主要企业情况.....	18
3.3.1. 康明斯.....	18
3.3.2. 博世集团.....	19
3.3.3. 天纳克.....	19
3.3.4. 威孚高科.....	19
3.3.5. 凯龙高科.....	19
4. 公司竞争优势.....	19
4.1. 技术研发及创新能力出众.....	19
4.2. 具备集成供应链优势.....	20
4.3. 下游客户群体不断壮大.....	20
5. 盈利预测及投资建议.....	20
5.1. 盈利预期预测关键假设.....	20
5.2. 投资建议.....	22
6. 风险提示.....	23

图表目录

图表 1：公司主要产品.....	5
图表 2：公司各产品技术储备配合排放法规实施时间表.....	6
图表 3：公司产品按照环保标准划分营业收入（万元）.....	6
图表 4：公司营业总收入（亿元）.....	7
图表 5：公司归母净利润（亿元）.....	7
图表 6：公司近年营业收入构成（万元）.....	7
图表 7：公司近年毛利润构成（万元）.....	7
图表 8：公司毛利率、净利率.....	8
图表 9：公司三大费用率.....	8

图表 10: 公司主要产品 SCR、DPF 毛利率.....	8
图表 11: 公司股权结构图 (截至 2020 年一季度)	9
图表 12: 汽车尾气排放标准要求污染物限值.....	10
图表 13: 国六实施规划时间表.....	10
图表 14: 国六后处理系统变化.....	11
图表 15: 柴油机选择性催化还原器型产品 (SCR) 系统布置图.....	12
图表 16: WF-DPF 工作原理图.....	12
图表 17: (DOC+POC) 工作原理图.....	13
图表 18: 汽油机三元催化器 (TWC) 工作原理图.....	13
图表 19: 中国历年汽车产量 (万辆)	14
图表 20: 国内汽油车产量及增速.....	14
图表 21: 国内柴油商用车产量及增速.....	14
图表 22: 国内柴油乘用车产量及增速.....	14
图表 23: 机动车尾气排放污染物占比 (%)	15
图表 24: 汽油车与柴油车污染物排放占比 (%)	15
图表 25: 重货前五大产量占比超 80%.....	15
图表 26: 国内轻货前五大占比超 50%.....	15
图表 27: 中国工程机械保有量 (万台)	16
图表 28: 中国农业机械保有量 (万台)	16
图表 29: 中国造船完工量及增速.....	16
图表 30: 中韩日造船三大指标对比 (万载重吨)	16
图表 31: 国六尾气后处理市场空间测算.....	17
图表 32: 我国中重型商用柴油机 SCR 产品市场份额	18
图表 33: 我国轻型商用柴油机尾气后处理产品市场份额.....	18
图表 34: 我国汽油机三元催化剂市场份额.....	18
图表 35: 我国中重型液化天然气商用车三元催化剂市场.....	18
图表 36: 公司参与的部分科研项目.....	20
图表 37: 公司各项业务盈利预测.....	22
图表 38: 可比上市公司估值比较.....	23

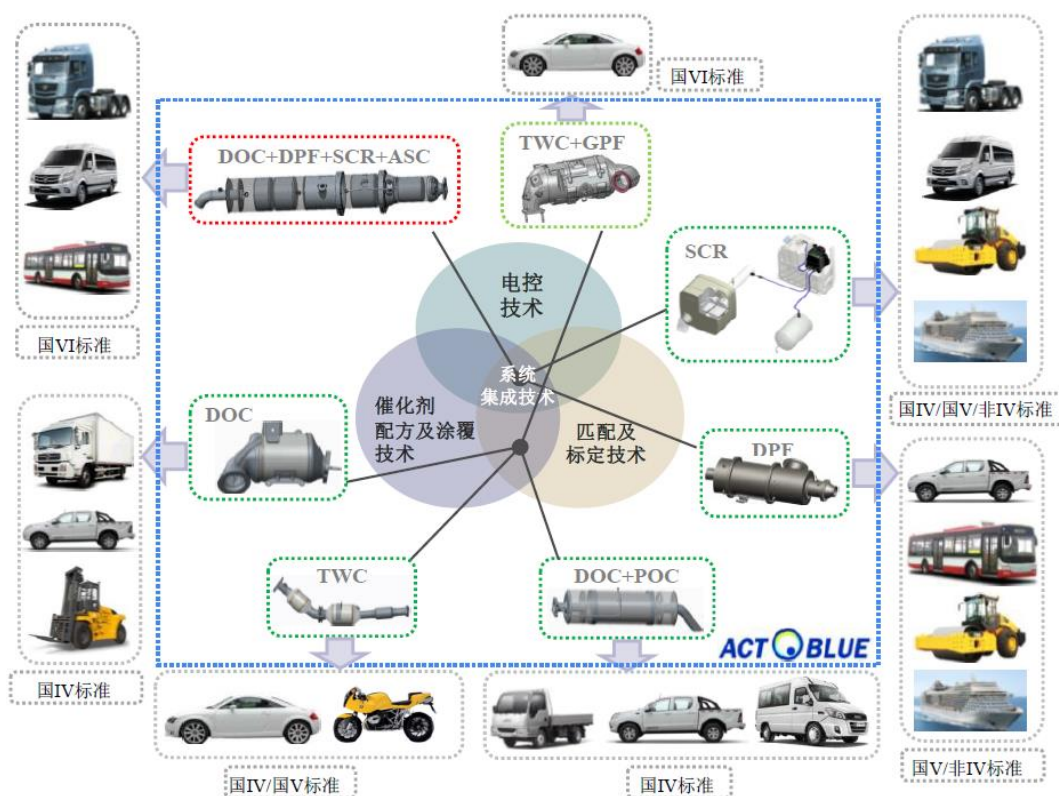
1. 国内领先的尾气后处理企业，静候国六放量盛宴

1.1. 自足催化剂配方与涂覆技术，实现进口替代

艾可蓝由海归博士团队创立于2009年，公司名字取自 ActBlue, Act for more Blue, 取意“有‘艾’，天可以更蓝”。公司主营发动机尾气后处理产品，主要产品包括符合机动车国 V/国 VI 排放标准的柴油机、汽油机尾气净化产品，包括 SCR、DPF、GPF、TWC、DOC 等，以及小规模 VOCs 废气治理设备。尾气后处理系统由载体涂覆催化剂制成，载体由公司上游厂商生产，因此公司的核心技术为尾气后处理催化剂配方及涂覆技术，以及电控、匹配、标定、系统集成技术。公司目前已逐步布局形成了多种符合国家排放标准的产品，并且随着国六的逐步推行已实现柴油机国 VI 产品（DOC+DPF+SCR+ASC）以及汽油机国 VI 产品（TWC+GPF）的批量供货。

在国内外，尾气后处理行业多年来主要由“三大家”庄信万丰、优美科、巴斯夫垄断。公司立足于自主研发的催化剂配方与涂覆技术逐步实现进口替代。经过多年的积累，公司已经与全柴动力、福田汽车、云内动力、江淮汽车、东风汽车、中国重汽、五菱柳机、常柴股份、上汽集团、玉柴动力、华菱汽车等知名下游发动机厂商、整车厂商建立了长期稳定的合作关系。同时与三一重工、全柴动力、云内动力、华丰动力、安庆中船等工程机械、船舶领域客户正在开展产品认证，快速发展成为了行业认可的技术领先企业。

图表 1：公司主要产品

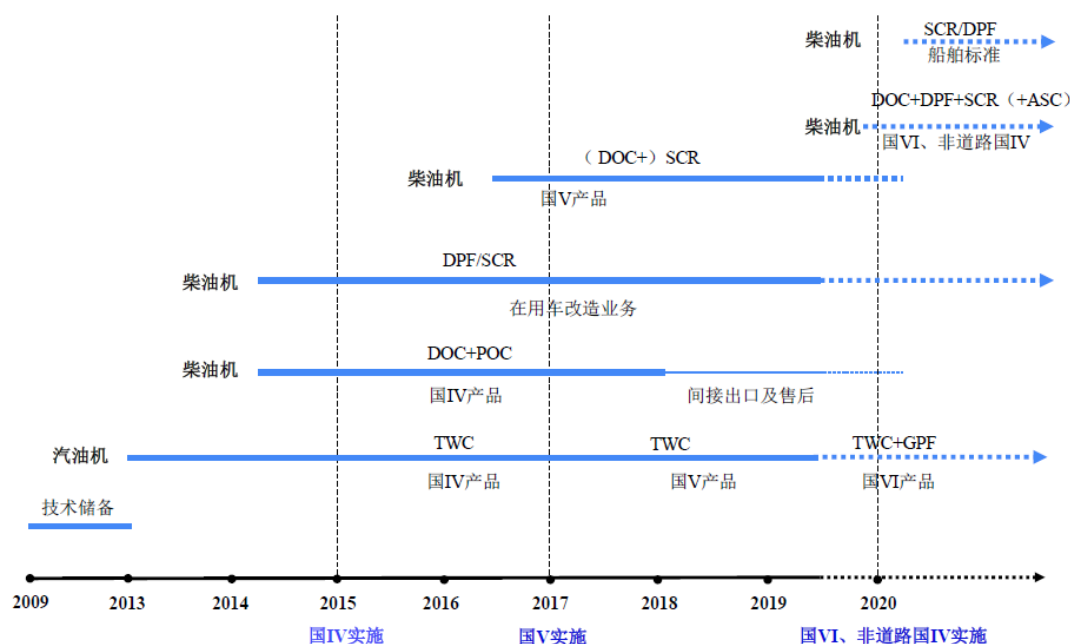


资料来源：招股说明书，国盛证券研究所

立足于催化剂配方和涂覆技术，不断适应法规演变。公司凭借较强技术储备，适应了从国 IV 到国 VI 标准的法规演变。截止 2019 年底，公司拥有已授权专利 114 项，其中发明专利 11 项。立足于自主研发创新，公司形成了以催化剂配方及涂覆技术、电控技术、匹配和标定技术、系统集成技术为基础的 12 项核心技术。并且，公司在行业内实现多项

技术突破，包括全球率先实现将旋流式机械喷嘴应用于液力式电控系统，突破了国外企业在电控喷嘴上的技术垄断；研发出应用于国六柴油机的铜基分子筛催化剂技术；开发了DPF碱金属催化剂涂层技术等。

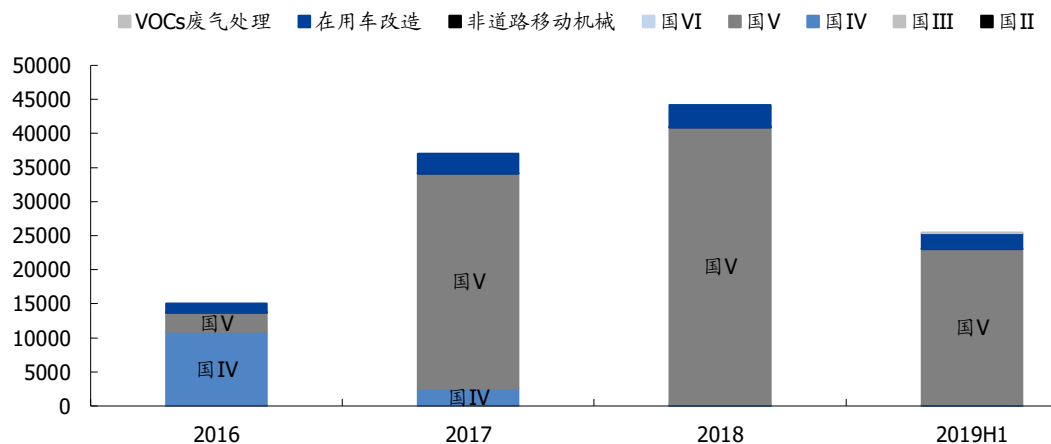
图表2：公司产品技术储备配合排放法规实施时间表



资料来源：招股说明书，国盛证券研究所

公司业绩放量增长主要来自于法规更迭，国六实施带来全新机遇。2017年，从国四阶段到国五阶段尾气后处理系统需求的放量贡献了公司近年来业绩的大幅增长。2020年7月，“史上最严格排放法规”国六在柴油车市场的全面实施，国六a标准在汽油车市场全面实施。由于国六相对于国五的排放限值有着较大的严苛跨度，因此需要使用更为复杂、大容量的尾气后处理系统。因而国内尾气后处理市场预计将随着国六的全面实施而大幅增长。公司有望实现新一轮业绩放量，实现比从2016到2017年更大的业绩跨越。

图表3：公司产品按照环保标准划分营业收入（万元）

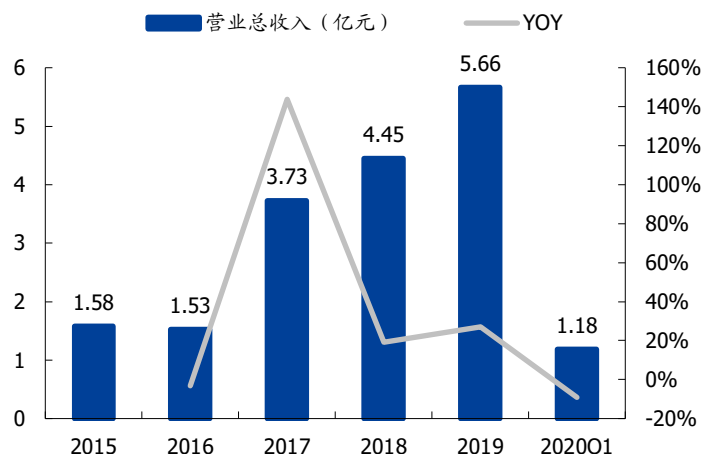


资料来源：Wind，国盛证券研究所

1.2. 财务情况：业绩高速增长，规模效应初现

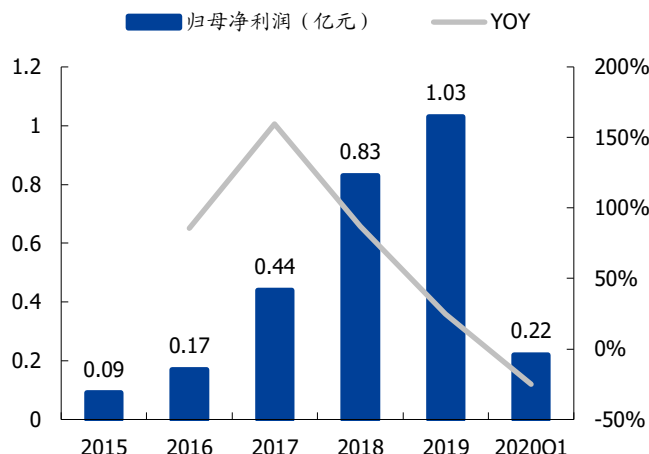
公司近年来营业收入、归母净利润快速增长。2019年，公司实现营业收入5.66亿元，同比增长27.12%；实现归母净利润1.03亿元，同比增长24.72%，在下游国内汽车行业下滑的环境下实现了逆势增长。随着公司国五产品的大规模市场应用，市场竞争力逐步增强，在国产化替代和配套客户增加的作用下，公司市场份额不断上升。2019年公司主要产品(SCR)在轻型柴油货车的市场占有率已达到12.29%，较2018年上升2.49%。此外，2019年公司新增了三一重工、东风汽车、中国重汽、江淮汽车、江西五十铃、五菱柳机等行业内知名企业的产品认证。

图表4：公司营业总收入（亿元）



资料来源：Wind，国盛证券研究所

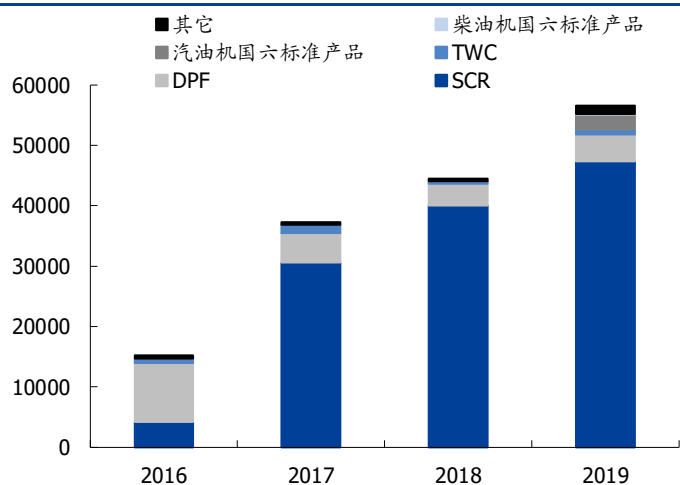
图表5：公司归母净利润（亿元）



资料来源：Wind，国盛证券研究所

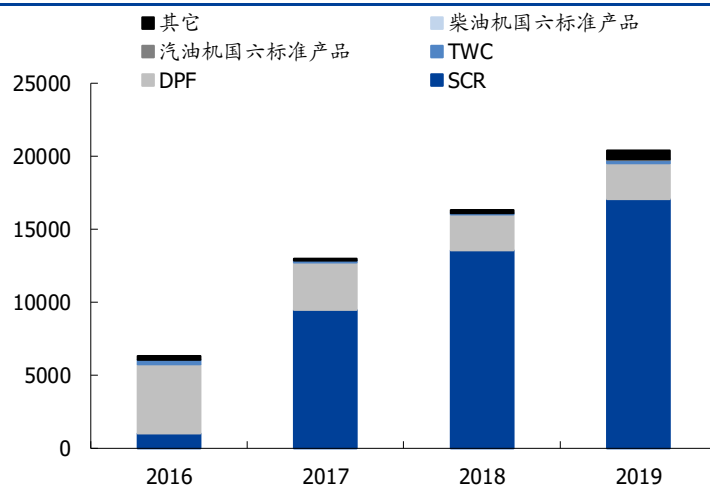
SCR（选择性催化还原器）是构成公司收入的最主要部分，2019年占公司营业总收入83.8%，占公司毛利83.6%。公司近年来业绩的大幅增长主要来自于2017年开始国五标准推行后公司SCR产品的放量。2017年，公司SCR产品营业收入、毛利率大幅增长，并在此后两年实现营收24.5%、毛利润34.3%的复合增长。随着国六法规在我国部分城市实施，2019年公司国六标准汽油机后处理产品（TWC+DPF）实现了规模化销售，国六标准柴油机后处理产品（DOC+DPF+SCR+ASC）实现了小批量供货，产品结构逐步趋向多元化。

图表6：公司近年营业收入构成（万元）



资料来源：Wind，国盛证券研究所

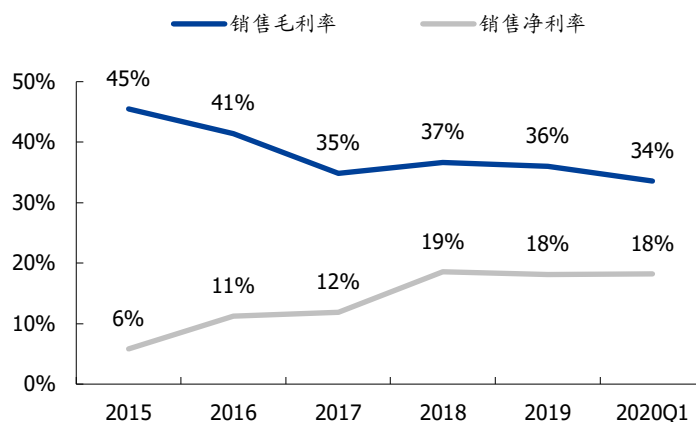
图表7：公司近年毛利润构成（万元）



资料来源：Wind，国盛证券研究所

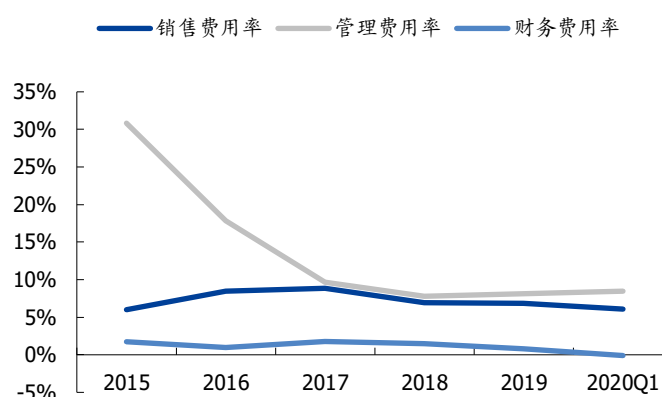
得益于收入体量的增长，公司 2015-2017 年管理费用率大幅下降。因此，虽然近年来公司毛利率下降，但净利率持续提升。2020 年 Q1，公司实现毛利率 34%，实现净利率 18%。

图表 8：公司毛利率、净利率



资料来源：Wind，国盛证券研究所

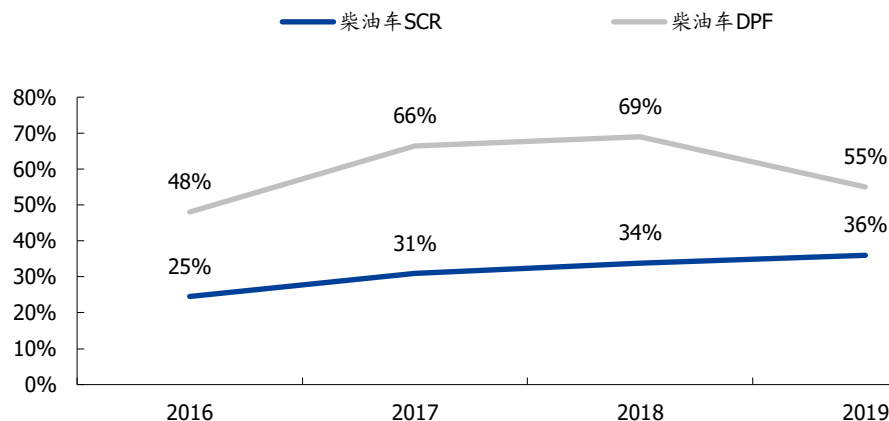
图表 9：公司三大费用率



资料来源：Wind，国盛证券研究所

公司毛利率下降主要是由于公司由 2015 年、2016 年的以再用车改造 DPF 为主的产品结构转换至 2017 年开始以整车配套 SCR 为主的产品结构，并且再用车改造 DPF 的毛利率高于整车配套 SCR。然而，单独分析公司各产品毛利率，我们发现随着生产规模的增大和技术的改良，公司在 2016-2019 年各产品毛利率持续增长。

图表 10：公司主要产品 SCR、DPF 毛利率



资料来源：Wind，国盛证券研究所

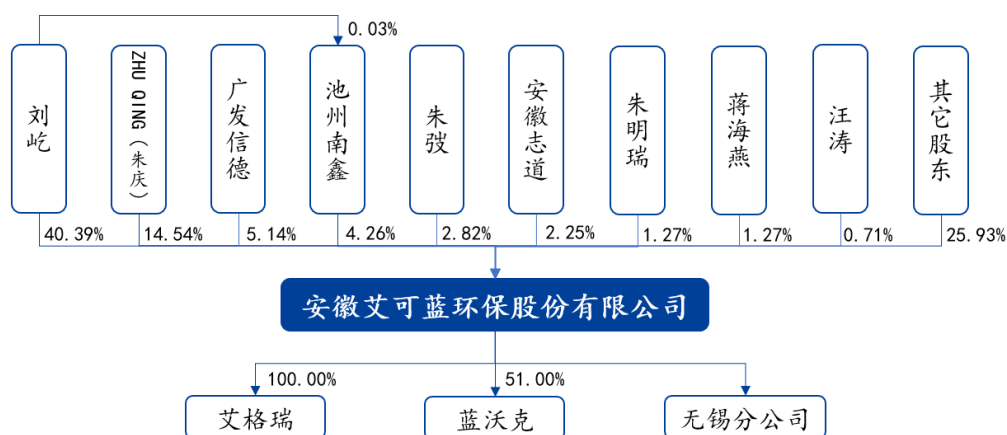
1.3. 股权结构集中，员工持股提供队伍保障

股权结构：公司的控股股东、实际控制人为公司董事长刘屹，直接持有公司 40.39% 股份，并通过池州南鑫（公司员工持股平台）间接持有公司 0.03% 股份，股权较为集中。公司核心团队具有较强技术研发能力，董事长刘屹是国家特聘专家、美国威斯康星大学麦迪逊分校（2020U.S.News 世界排名 37）博士、合肥工业大学特聘教授、博导，在国内发动机尾气后处理领域具有较强的影响力。公司管理团队其他人员 ZHU QING（朱庆）、

朱弢同样具备多年的相关业务或管理经验，在发动机尾气后处理行业均具备一定的影响力。

子公司：公司拥有两家控股子公司艾格瑞和蓝沃克。其中子公司艾格瑞主营船舶用尾气处理装置的设计、制造、销售；子公司蓝沃克拟作为公司开拓工业废气处理市场的平台，尚未大量开展业务；无锡分公司主要从事尿素喷射系统以及新能源电控产品研发开发工作。

图表 11: 公司股权结构图（截至 2020 年一季度）



资料来源：Wind，国盛证券研究所

员工持股平台：通过公司及员工持股合伙企业池州南鑫，公司高级管理人员和主要业务骨干成为公司直接或间接股东，提高了管理团队的积极性，保证了人才队伍的稳定性，为公司未来的发展提供了有力的人才队伍保障。

2. 国六实施在即，汽车尾气后处理市场迎来高速增长

2.1. 国六 a 即将实施，柴油车排放标准大幅提升

国六标准是全球最严排放标准之一。2016 年 12 月 23 日，生态环境部、国家质监总局发布了《轻型车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB 18352.6—2016）标准，并且根据不同的标准限值要求，制定国 6a 和国 6b 两个阶段依次实施轻型车国六标准。要求 2020 年 7 月 1 日起，所有销售和注册登记的轻型汽车应符合标准国 6a 阶段要求，2023 年 7 月 1 日起，所有销售和注册登记的轻型汽车应符合标准国 6b 阶段要求。标准中定义的车辆排放污染物主要包括：一氧化碳（CO）、氮氧化物（NOx）、碳氢化物（THC、NMHC）、颗粒物（PM）以及粒子直径超过 23nm 的粒子数量（PN）、N₂O 等，其中 PN 限值是首次出现在我国车辆排放标准中的考核指标。我国目前推行的国六既非欧标也非美标，而是综合了欧洲和美国加州排放标准最严格的部分，是目前全球范围内最严格的排放标准之一。

重型柴油车在国六 a 阶段排放标准大幅提高，轻型汽车在国六 b 阶段排放标准提升较大。国六 a 阶段相对于国五标准，轻型车辆主要是 CO 加严 30%以及 PN 加严；重型柴油机主要是 CO 加严 53%，HC 加严 78%、NOx 加严 77%、PM 加严 67%以及 PN 加严。国六 b 标准相对于国六 a，轻型车辆主要是 CO 加严 29%、HC 加严 50%、NOx 加严 42%、PM 加严 33%；重型柴油车主要是 HC 加严 50%。可见，作为过渡阶段的国六 a

标准对重型柴油车要求相对更高,基本一步到位,轻型汽车在国六 b 阶段标准大幅提高。

图表 12: 汽车尾气排放标准要求污染物限值

等级	车型	CO (mg/km)	HC(mg/km)	NOx(mg/km)	PM(mg/km)	PN (颗/KM)
国五	轻型汽车	1000	100	60	4.5	-
	重型柴油车	1500	460	2000	30	-
国六 a	轻型汽车	700	100	60	4.5	6×10^{11}
	重型柴油车	700	100	460	10	6×10^{11}
国六 b	轻型汽车	500	50	35	3	6×10^{11}
	重型柴油车	500	50	460	10	6×10^{11}

资料来源: 生态环境部, 国盛证券研究所

国六标准生产端实施时间确定, 销售端延长半年过渡期。2020 年 5 月 15 日, 生态环境部、工业和信息化部、商务部、海关总署四部委联合发布《关于调整轻型汽车国六排放标准实施有关要求的公告》。《公告》对轻型车辆国六实施略作调整, 具体变化主要有三点: **1) 销售端轻型国五车辆增加 6 个月过渡期至 2021 年 1 月 1 日。**对 2020 年 7 月 1 日前生产(机动车合格证上传日期)、进口(货物进口证明书签注运抵日期)的国五排放标准轻型汽车, 增加 6 个月销售过渡期, 2021 年 1 月 1 日前, 允许在全国尚未实施国六排放标准的地区(辽宁、吉林、黑龙江、福建、江西、湖北、湖南、广西、贵州、云南、西藏、甘肃、青海、宁夏、新疆等省份全部地区, 以及山西、内蒙古、四川、陕西等省份公告已实施国六排放标准以外的地区)销售、注册登记。**2) 生产端国六标准 2020 年 7 月 1 日如期执行。**2020 年 7 月 1 日起, 禁止生产、进口国五排放标准轻型汽车, 与原国六标准执行时间一致。**3) 轻型汽车排放 PN 限值过渡期延长 6 个月至 2021 年 1 月 1 日。**轻型车辆国六排放标准颗粒物数量(PN 限值) 6.0×10^{12} 的 12 次方个/千米过渡期截止日期由 2020 年 7 月 1 日前调整为 2021 年 1 月 1 日前。

图表 13: 国六实施规划时间表

排放标准	车辆类型	实施时间
国六 a	轻型汽车	所有车辆 2020/7/1 (已生产国五车辆销售及 PN 限值延长至 2020/1/1)
	重型汽车	燃气汽车 2019/7/1
		城市车辆 2020/7/1
国六 b		所有车辆 2021/7/1
	轻型汽车	所有车辆 2023/7/1
	重型汽车	燃气汽车 2021/7/1
		所有车辆 2023/7/1

资料来源: 生态环境部, 国盛证券研究所

非道路移动机械尾气排放有望进入第四阶段排放标准。2018 年 8 月 21 日, 国家生态环境部发布了《非道路移动机械污染防治技术政策》, 该政策明确要求新生产装用压燃式发动机的非道路移动机械, 2020 年达到国家第四阶段排放控制水平, 2025 年与世界最先进排放控制水平接轨。

2019 年 2 月 20 日, 国家生态环境部办公厅发出关于征求《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)(GB 20891-2014)修改单(征求意见稿)》意见的函, “自 2020 年 12 月 1 日起, 凡不满足本标准第四阶段要求的非道路移动机械不得生产、进口、销售; 不满足本标准第四阶段要求的非道路移动机械用柴油机

不得生产、进口、销售和投入使用。”上述政策的发布标志着非道路移动机械尾气排放即将正式进入第四阶段排放标准。

船舶行业尾气后处理市场有望迎来快速增长机遇期。2018 年 11 月 30 日，交通运输部发布《关于印发船舶大气污染物排放控制区实施方案的通知》（交海发〔2018〕168 号），通知要求，2022 年 1 月 1 日及以后建造或进行船用柴油发动机重大改装的、进入沿海控制区海南水域和内河控制区的中国籍国内航行船舶，所使用的单缸排量大于或等于 30 升的船用柴油发动机应满足《国际防止船舶造成污染公约》第三阶段氮氧化物排放限值要求。考虑到造船周期较长，预计 2020 年起船用柴油发动机尾气后处理市场将迎来快速增长机遇期。

2.2. 国六尾气排放解决方案

国五阶段，重型柴油车尾气后处理主流技术路线是 SCR，对于轻型柴油车有 SCR 或 DOC+DPF 两种技术路线；汽油车主流技术路线是 TWC，国六阶段柴油车主流技术路线是 DOC+DPF+SCR+ASC，汽油车主流处理路线是 TWC+GPF。

图表 14：国六后处理系统变化

车型	国四	国五	国六
轻型柴油机	DOC+POC 或 SCR	DOC+DPF 或 SCR	DOC+DPF+SCR+ASC
中重型柴油机	SCR	SCR	DOC+DPF+SCR+ASC
汽油机	TWC	TWC	TWC+GPF

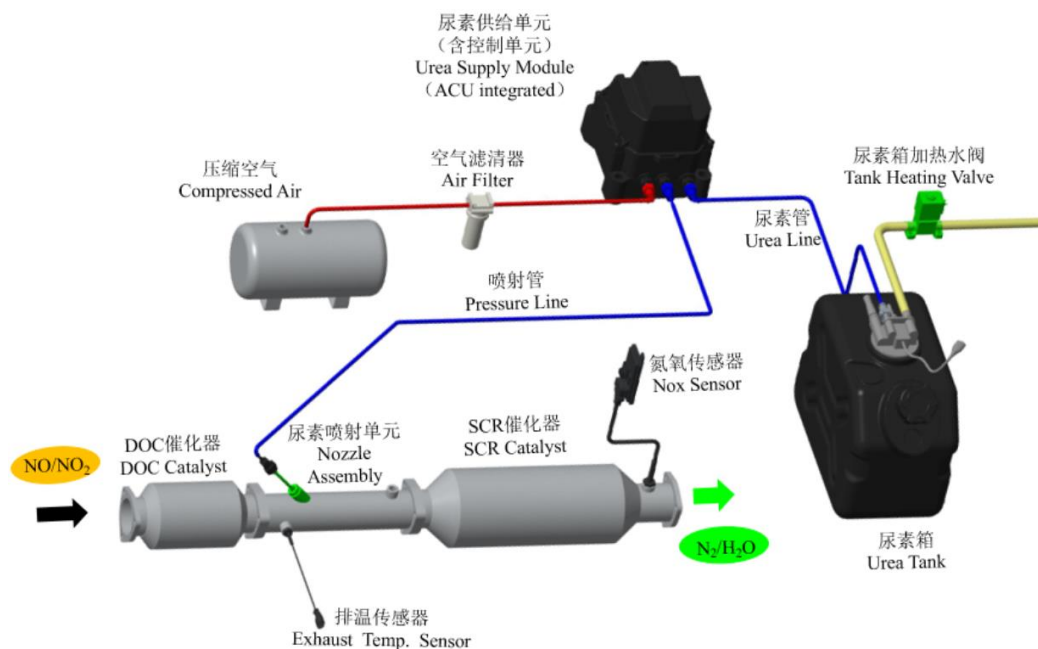
资料来源：生态环境部，艾可蓝招股说明书，国盛证券研究所

2.2.1. 选择性催化还原器（SCR）

SCR（选择性催化还原器，Selective Catalytic Reduction），主要作用是降低柴油车尾气中的 NO_x 排放，SCR 在我国自国四阶段开始批量应用，也是国五阶段柴油机后处理的主要技术路线。SCR 系统主要由还原剂喷射系统、还原剂存储装置和输送管路、SCR 催化器以及各种传感器组成，通过一套电子控制的喷射系统根据柴油车的运行工况以及排放情况向柴油机尾气管中喷射适量的还原剂，还原剂发生水解反应产生的 NH₃ 与尾气中的 NO_x 在 SCR 催化器中发生系列还原反应，生成 N₂ 和 H₂O 排出。

ASC（氨泄漏催化，Ammonia Slip Catalyst），车用尿素在还原 NO_x 过程中会泄漏出来氨气，ASC 主要作用是在较低温度条件下将氨气快速氧化转化为氮气。ASC 通常涂覆于 SCR 催化剂的后端，防止 SCR 低温转化率低时易产生的氨泄漏，满足道路柴油机国六和非道路国四及以上排放标准。

图表 15: 柴油机选择性催化还原器型产品 (SCR) 系统布置图

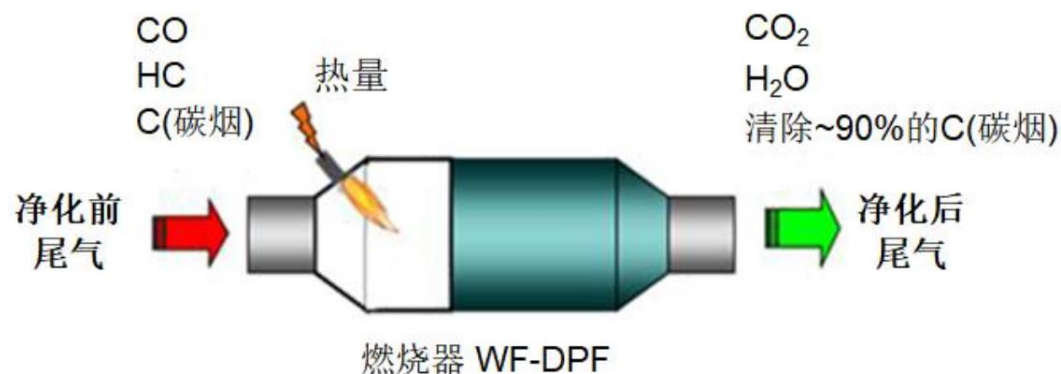


资料来源: 艾可蓝招股说明书, 国盛证券研究所

2.2.2. 颗粒物 PM 捕集器: DPF 与 GPF

DPF(柴油机颗粒捕集器, **Diesel Particle Filter**), **GPF**(汽油机颗粒捕集器, **Gasoline Particle Filter**), 安装在柴油机、汽油机的尾气后处理系统中。与 SCR 载体和 DOC 载体的直通孔不同, DPF 和 GPF 在相邻平行孔通道的两端交替封闭或开启, 强制气流必须穿过孔壁的毛细孔道, 从而实现颗粒物 (包括 PM 和黑烟) 的捕集, 效率高达 95%。DPF 按照尾气流通方式可以分为部直流式颗粒捕集器 (FT-DPF) 和壁流式颗粒捕集器 (WF-DPF), 壁流式颗粒捕集器过滤效果好, 但排气背压大; 直流式颗粒捕集器价格低廉, 背压小, 但是过滤效果一般。FT-DPF 一般是由钛酸铝、堇青石、金属丝网或金属薄片等材质通过特定工艺和结构设计制作而成, WF-DPF 以堇青石蜂窝陶瓷或碳化硅等高孔隙率的材料通过特定工艺和结构设计制作而成。

图表 16: WF-DPF 工作原理图



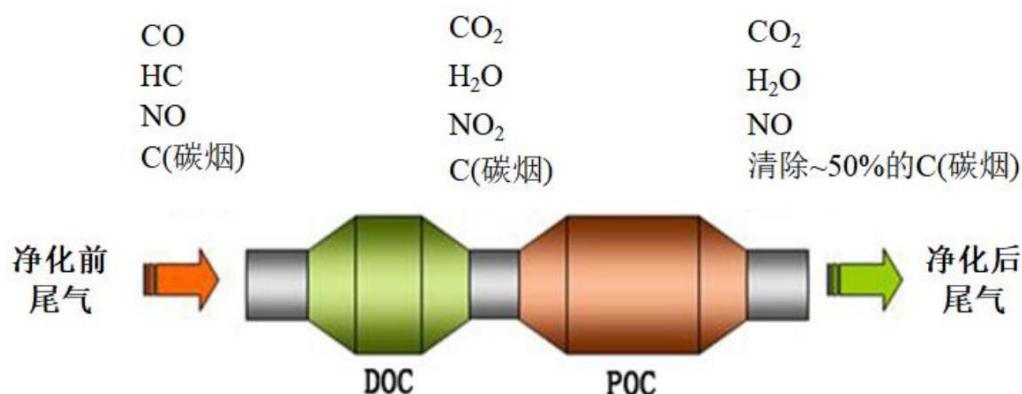
资料来源: 艾可蓝招股说明书, 国盛证券研究所

2.2.3. 氧化反应处理柴油机尾气: DOC

DOC（柴油车氧化催化系统，Diesel Oxidation Catalyst），用于柴油机尾气氧化催化的载体称为 DOC 载体。通过涂覆在载体上的贵金属催化剂涂层，可将柴油机尾气中的有害排放物 HC、CO 氧化成无害的排放物 H₂O 和 CO₂。

POC（颗粒氧化型催化器，Particle Oxidation Catalyst），一般与 DOC 配合使用，可以降低再生温度，对颗粒物（PM）捕集效率可以达到 50-80%，POC 捕集效率没有 DPF（90%以上）高，但其具有成本低、开发周期短、可靠性高被堵塞故障率低的优点。POC 一般由催化剂涂层（常用 Pt）和 POC 载体（金属或陶瓷载体）组成。

图表 17: (DOC+POC) 工作原理图



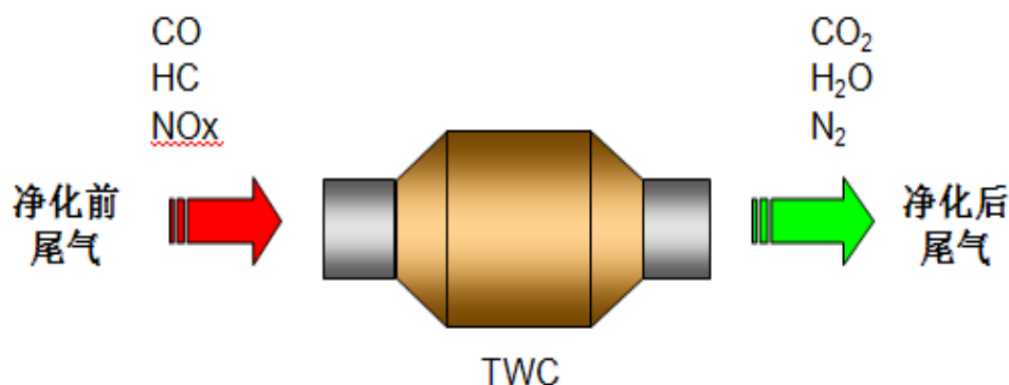
资料来源：艾可蓝招股说明书，国盛证券研究所

2.2.4、氧化还原反应处理汽油机尾气：TWC

TWC（三元催化系统，Three Way Catalyst），汽油机尾气排放的污染物主要为 HC、CO 和 NO_x，其中 HC 和 CO 的还原性比较强，而 NO_x 有一定的氧化性。针对三种有害气体的特性，在 TWC 中的催化剂的作用下，三种有害气体可发生氧化还原反应，使 HC 和 CO 氧化为 H₂O 和 CO₂，使 NO_x 还原为 N₂ 和 O₂。因此，三元催化器可同时净化约 90% 的 CO、HC 及 70% 的 NO_x。

三元催化剂一般是通过在蜂窝陶瓷载体或金属载体的通道上，涂上多孔的活性氧化铝（ γ -Al₂O₃）作为第二载体以增大内壁的比表面积；在氧化铝涂层中还需添加各种稀土金属氧化物作为催化助剂，以及贵金属铂（Pt）、钯（Pd）及铑（Rh）等活性催化物质。

图表 18: 汽油机三元催化器（TWC）工作原理图



资料来源：艾可蓝招股说明书，国盛证券研究所

2.3. 下游应用领域

尾气后处理行业下游主要应用在道路汽车、非道路移动机械以及船舶行业，其中道路汽车将于2020年7月1日正式施行国六a标准；非道路移动机械预计于2020年施行国四排放标准；船舶行业预计在2022年施行国二标准，考虑到造船周期较长，2020年起船用柴油发动机尾气后处理市场有望迎来一个快速增长机遇期。

2.3.1. 汽车行业：汽油车产量有所下滑，柴油车趋于稳定

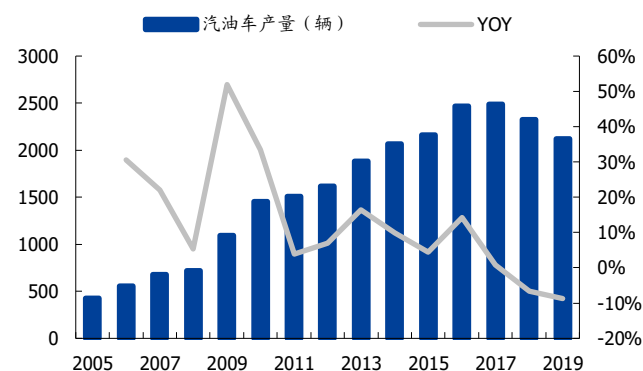
根据中国汽车工业协会统计数据，2019年我国汽车（仅统计汽油车和柴油车）产量2416.56万辆，同比下滑7.93%，其中，汽油车产量2121万辆，占比87.8%，产量同比下滑8.72%，柴油车产量295万辆，占比12.2%，产量同比下滑1.86%，柴油车用商用柴油车产量286.8万辆，同比下滑2.82%，乘用车柴油车产量8.48万辆，同比上升47.57%。受到国内疫情影响，截止2020年4月，国内汽车产量累计555.6万辆，同比下滑33.22%，环比提升12.08个百分点，复苏趋势明显。

图表 19：中国历年汽车产量（万辆）



资料来源：中国汽车工业协会，国盛证券研究所

图表 20：国内汽油车产量及增速



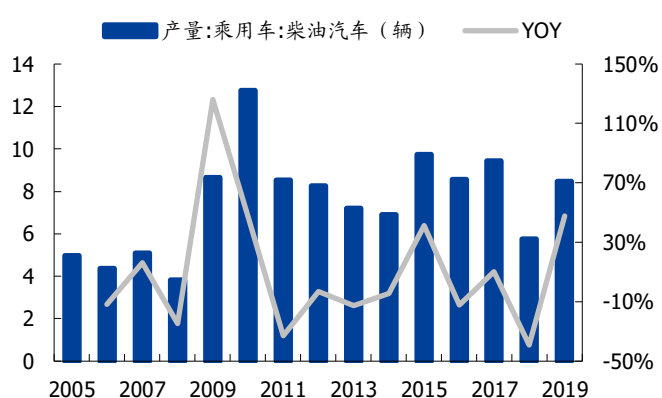
资料来源：中国汽车工业协会，国盛证券研究所

图表 21：国内柴油商用车产量及增速



资料来源：中国汽车工业协会，国盛证券研究所

图表 22：国内柴油乘用车产量及增速

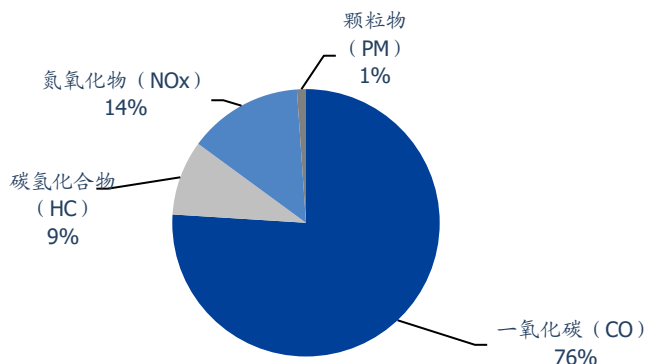


资料来源：中国汽车工业协会，国盛证券研究所

从尾气排放量看，根据生态环境部统计数据，2018年全国机动车四项污染物排放总量为4065.3万吨。其中，一氧化碳（CO）3089.4万吨，碳氢化合物（HC）368.8万吨，氮氧化物（NOx）562.9万吨，颗粒物（PM）44.2万吨。汽车是机动车大气污染排放的主

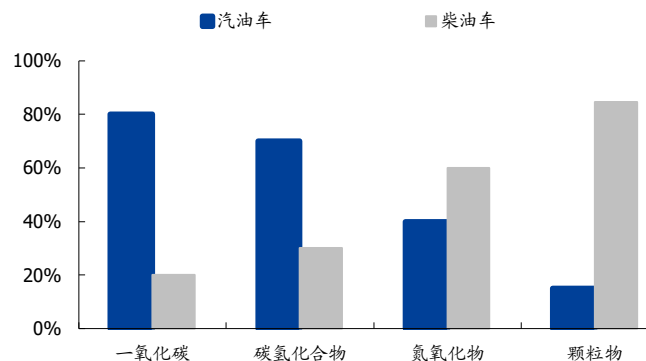
要贡献者，其排放的 CO、NOx 和 PM 超过 90%，HC 超过 80%。按车型分类，货车排放的 NOx 和 PM 明显高于客车，其中重型货车是主要贡献者；客车 CO 和 HC 排放量明显高于货车。汽油车 CO 和 HC 排放量较高，CO 超过汽车排放总量的 80%，HC 超过 70%。占汽车保有量 7.9% 的柴油货车，排放了 60.0% 的 NOx 和 84.6% 的 PM，是机动车污染防治重点。

图表 23: 机动车尾气排放污染物占比 (%)



资料来源：生态环境部，国盛证券研究所

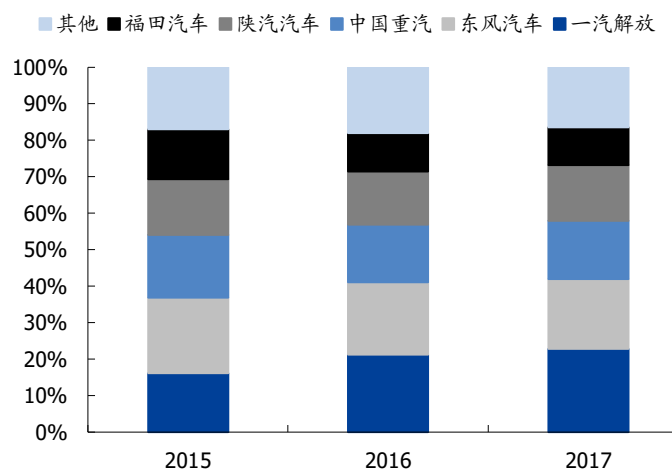
图表 24: 汽油车与柴油车污染物排放占比 (%)



资料来源：生态环境部，国盛证券研究所

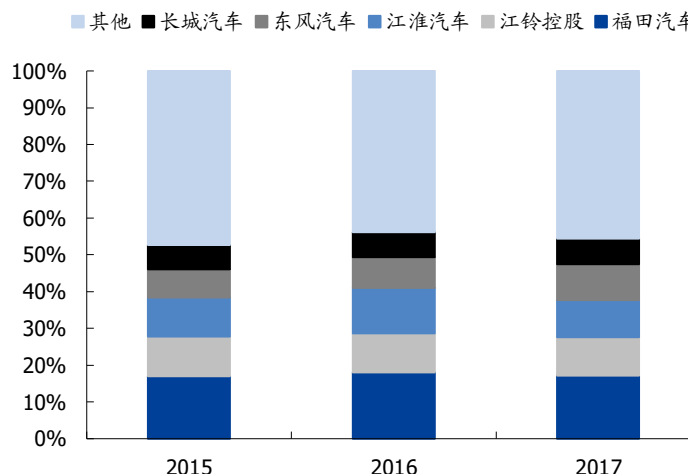
国内货车行业集中度较高，有利于国产企业开拓客户。2018 年，我国重型货车（基本都是柴油车）产量 115 万辆，轻型货车（汽油柴油产量各半）产量 190 万辆。重货车前五大企业一汽解放、东风汽车、中国重汽、陕汽汽车、福田汽车产量连续多年占比超过 80%，轻货车前五大车企福田汽车、江铃汽车、江淮汽车、东风汽车、长城汽车占比约为 55% 左右。据公司招股说明书显示，2018 年公司前五大客户主要是全柴动力、福田汽车、云内动力、江苏四达和常柴股份，公司在轻型柴油货车尾气后处理市场的市占率也从 2018 年的 9.80% 增长到 2019 年的 12.29%，并且呈现逐年递增趋势。得益于在国六领域技术的长期积累储备，公司目前取得主机厂家发动机公告的数量逐渐增多，除了原有的全柴动力、云内动力、福田汽车等原有客户，公司还开发了东风汽车、中国重汽、三一重工、江淮汽车、江西五十铃、五菱柳机、玉柴机器、潍柴重机、中国船舶（安庆中船）等行业内知名企业，未来也有望进入更多的下游主机厂。

图表 25: 重货前五大产量占比超 80%



资料来源：Wind，国盛证券研究所

图表 26: 国内轻货前五大占比超 50%

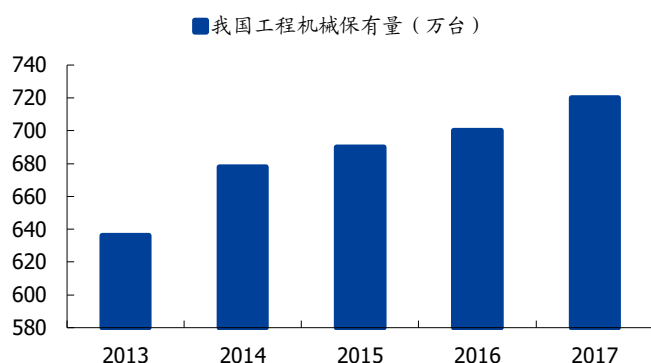


资料来源：Wind，国盛证券研究所

2.3.2. 非道路移动机械行业：非道路国四标准减排潜力大

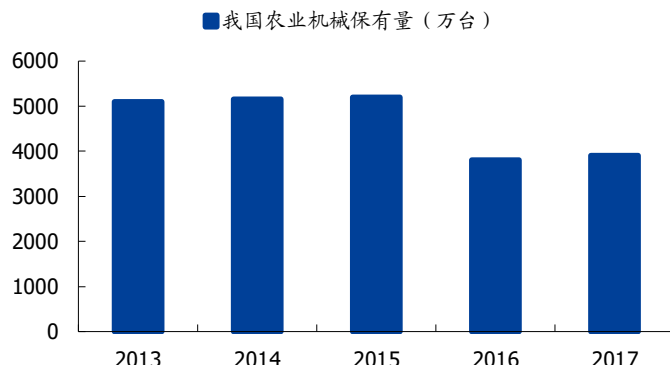
非道路移动机械是指以压燃式、点燃式发动机和新能源为动力的移动机械、可运输工业设备等，主要包括工程机械、农业机械、林业机械、渔业机械、发电机组和机场地勤设备等，大多数采用柴油动力，与道路车辆同属移动污染源范畴。根据中国内燃机工业协会统计，2017年我国内燃机销量达到5,645.38万台，其中近1,000万台用于非道路移动机械。根据生态环境部统计数据，2018年，我国非道路移动源共排放二氧化硫(SO₂) 59.5万吨，HC 76.2万吨，NO_x 562.1万吨，PM 44.5万吨，NO_x和PM排放与道路机动车相当。2017年我国工程机械保有量约720万台，农业机械保有量约4000万台。由于非道路发动机排气污染物排放控制技术相对落后，相对于排放控制已较为严格的道路机动车而言，具有更大的减排潜力。

图表 27：中国工程机械保有量（万台）



资料来源：生态环境部，国盛证券研究所

图表 28：中国农业机械保有量（万台）

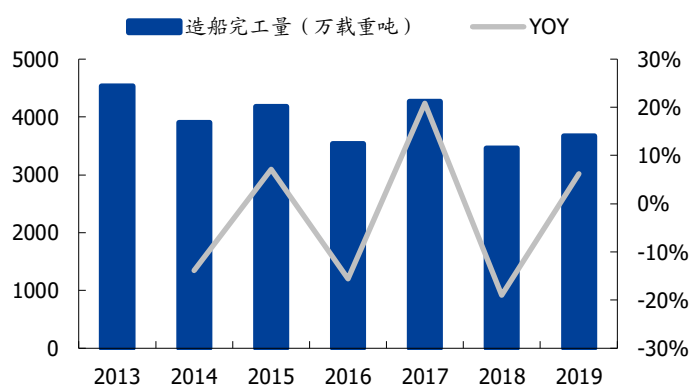


资料来源：生态环境部，国盛证券研究所

2.3.3. 船舶行业：船舶国 II 标准执行带来发展新机遇

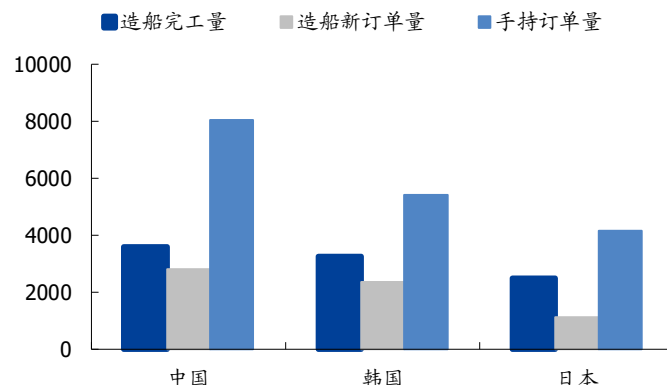
目前全球造船业仍处于市场需求不足、产能供给过剩的深度调整期，全球造船竞争格局仍以中日韩三国为主，欧洲地区及越南、菲律宾等其他新兴造船国家市场份额较低。以载重吨计，2019年中日韩三国造船完工量之和、新接订单量之和、手持订单量之和分别占全球的95.3%、97.7%、94.5%。考虑到欧洲船企建造高附加值的豪华邮轮，以修正总吨计，中日韩三国上述指标分别占全球87.6%、83.0%、80.6%的市场份额。以载重吨计，中国在造船完工量、造船新订单量、手持订单量三大指标均保持领先，中国已成为全球造船大国。

图表 29：中国造船完工量及增速



资料来源：中国船舶工业协会，国盛证券研究所

图表 30：中韩日造船三大指标对比（万载重吨）



资料来源：中国船舶工业协会，国盛证券研究所

根据生态环境部数据，2017 年，我国船舶排放二氧化硫、碳氢化合物、氮氧化物、颗粒物分别为 85.3 万吨、7.9 万吨、134.6 万吨、13.1 万吨，占非道路移动源相应排放物的比例约为 93.8%、11.8%、25.6%、28.4%，船舶尾气排放污染已经成为非道路移动源的重要来源。

2016 年环保部和质检总局发布的《船舶发动机排气污染物排放限值及测量方法（第一、二阶段）》（从 2018 年 7 月 1 日起实施）是我国首个船舶大气污染物排放控制国家标准，规定于 2019 年 7 月 1 日实施第一阶段标准，于 2022 年 7 月 1 日实施第二阶段标准。船舶国 II 排放标准需加装尾气后处理装置方可达到尾气排放标准，随着后期船舶国 II 标准推行，船舶尾气后处理市场将迎来新的发展机遇。

2.4. 尾气后处理市场空间测算

我们根据中国汽车工业协会公布的 2019 年商用和乘用车产量数据来粗略测算道路尾气后处理行业市场空间。可以看出，道路用柴油车和汽油车市场空间达到 1021 亿元，其中汽油车市场空间约 600 亿元，仍占据国六后处理市场的主要份额，轻型商用柴油车市场 154 亿元，中重型商用柴油车市场 222 亿元。国六单车后处理价值提升后，带来的市场增量中汽油车占接约 400 亿元，柴油车增量市场约 200 亿元。考虑到非道路市场在未来 1-2 年即将实施，如果按照非道路车辆每年 200 万辆产量，单台处理价值 1 万元计，可额外带来 200 亿元市场增量。

图表 31：国六尾气后处理市场空间测算

车型	2019 年销量（万辆）	单车价值（元/辆）		国六市场空间（亿元）	国六市场增量（亿元）
		国五	国六		
乘用车汽油车	1996	1000	3000	599	399
商用汽油车	122	1000	3000	37	24
中重型商用柴油车	131	4500	17000	222	164
轻微型商用柴油车	154	8000	10000	154	31
乘用车柴油车	8.5	4500	10000	9	5
合计				1021	623

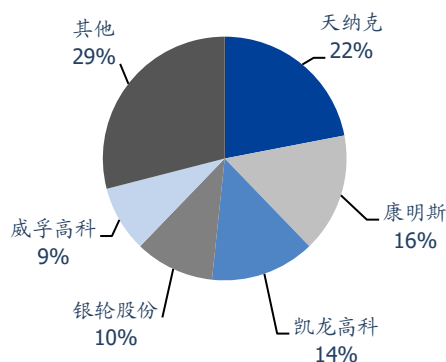
资料来源：中国汽车工业协会，艾可蓝招股说明书，国盛证券研究所

3. 尾气后处理市场行业竞争格局

3.1. 柴油车尾气后处理市场

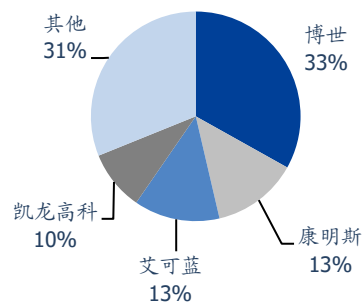
国五标准下，中重型柴油车一般采用 SCR 产品，轻型柴油车一般采用 DOC+POC 或 SCR 产品。根据中国内燃机工业协会统计的数据，2017 年中重型柴油商用车 SCR 产品主要生产企业中，康明斯 15.82%、天纳克 21.97%、凯龙高科占 13.88%、威孚力达 8.79%、银轮股份 10.54%；轻型柴油车尾气后处理产品中博世占 33.11%、安徽艾可蓝、康明斯各占 13.25%、凯龙高科占 9.27%，艾可蓝在内资企业中占据轻卡尾气后处理市场龙头位置，市场份额最大。

图表 32: 我国中重型商用柴油机 SCR 产品市场份额



资料来源: 中国内燃机工业协会, 国盛证券研究所

图表 33: 我国轻型商用柴油机尾气后处理产品市场份额



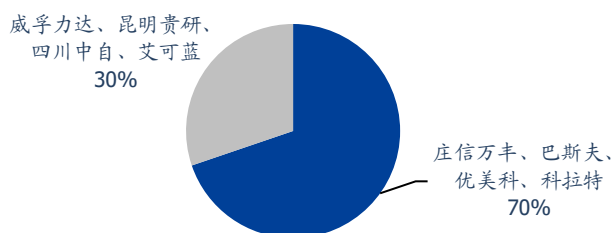
资料来源: 中国内燃机工业协会, 国盛证券研究所

3.2. 汽油车尾气后处理市场

汽油车市场从国四到国五都是采用 TWC 三元催化技术, 三元催化剂市场中庄信万丰、巴斯夫、优美科、科拉特等四家外资企业处于绝对优势地位。2017 年, 上述四家企业合计占据 67.40% 市场份额, 威孚力达、昆明贵研、四川中自和安徽艾可蓝等内资企业三元催化剂合计占 32.60% 市场份额。

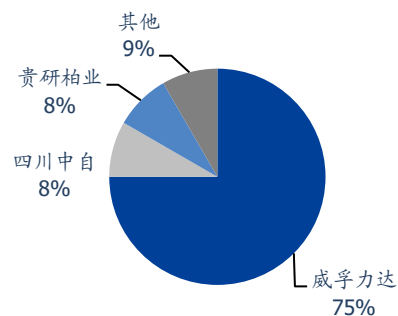
中重型液化天然气商用车所用的三元催化剂主要生产企业有: 威孚力达 75%、四川中自和昆明贵研分别为 8.33%。

图表 34: 我国汽油机三元催化剂市场份额



资料来源: 中国内燃机工业协会, 国盛证券研究所

图表 35: 我国中重型液化天然气商用车三元催化剂市场



资料来源: 中国内燃机工业协会, 国盛证券研究所

3.3. 同行业主要企业情况

3.3.1. 康明斯

康明斯总部设在美国印第安纳州哥伦布市, 公司通过其遍布全球 160 多个国家和地区 550 家分销机构和 5000 多个经销商网点向客户提供服务。是全球领先的动力设备制造商, 设计、制造和分销包括燃油系统、控制系统、进气处理、滤清系统、尾气处理系统和电力系统在内的发动机及其相关技术, 并提供相应的售后服务。

康明斯排放处理系统（中国）有限公司成立于 2007 年，位于中国北京亦庄经济技术开发区，康明斯排放处理系统是全球最大的道路和非道路商用车市场发动机后处理技术方案的集成提供商，为轻型、中型、重型和大马力的商用车发动机开发和生产各种排放解决方案与系统产品。

3.3.2. 博世集团

博世集团总部设在德国南部斯图加特市，从事汽车与智能交通技术、工业技术、消费品和能源及建筑技术的产业。2018 年集团总销售额（集团所有业务）779 亿欧元，其中汽车与智能交通技术业务部门销售额 470 亿欧元，增长 2.3%；息税前利润 53 亿欧元，息税前利润率为 6.9%。博世在中国生产和销售汽车零部件和售后市场产品、工业传动和控制技术、包装技术、电动工具、安防和通讯系统、热力技术以及家用电器

3.3.3. 天纳克

天纳克总部位于美国伊利诺斯州，是世界知名的汽车零部件生产厂商，为全球主要汽车品牌提供减震器和排气系统产品，上海天纳克主要从事排气系统的开发、生产和销售，产品包括排气歧管、催化转换器、消声器以及柴油机尾气后处理系统，公司依靠博世集团在汽车喷射系统的全球领先的技术优势，

3.3.4. 威孚高科

威孚高科主要业务产品为柴油燃油喷射系统产品、汽车尾气后处理系统产品和进气系统产品，其中柴油燃油喷射系统领域公司为国内的绝对龙头，在重卡高压共轨领域的市场占有率达到 80%。汽车燃油喷射系统营收占据 60%左右，汽车尾气后处理业务占据公司营收 30%左右，尾气后处理业务主要是子公司威孚力达业务，威孚力达主要从事后处理系统产品的研发、生产、销售，拥有催化剂和发动机尾气后处理系统生产线，主要生产汽车尾气净化器、消声器、催化剂等产品。

3.3.5. 凯龙高科

凯龙高科公司总部位于无锡藕塘，专注于内燃机尾气污染治理、减少有害气体排放的环保装备供应商，主要从事内燃机尾气污染治理装备的研发、生产和销售，公司主要产品包括：国 IV/国 V 柴油发动机 SCR 排气后处理系统、国 III/国 IV 天然气发动机排气后处理系统、商用车柴油发动机选择性催化还原（SCR）排气后处理与热能再利用（ETR）集成装置、水暖型汽车尾气节能暖风机、尿素罐、喷射式燃油加热器、电涡流缓速器、电磁风扇离合器、客车底盘集中润滑系统等产品。

4. 公司竞争优势

4.1. 技术研发及创新能力出众

公司是由一批具有海外留学背景的归国高层次人才创立，核心高管刘屹、朱庆等均是行业专家，在汽车尾气后处理领域均拥有丰富的研发经验，截止 2019 年底 公司拥有研发人员 162 人，占公司总人数 41.86%。公司通过自主研发形成了以催化剂配方及涂覆技术、电控技术、匹配和标定技术、系统集成技术为基础的 12 项核心技术，

其中 6 项核心技术为原始创新。公司在行业内实现多项技术突破或创新，比如自主研发出应用于国六柴油机的铜基分子筛催化剂技术；独创性地开发了 DPF 碱金属催化剂涂层技术，实现了催化剂领域的重大突破等，并主导或参与了如 863 计划、国家科技支撑计划、国家重点研发计划等多项国家项目。

图表 36: 公司参与的部分科研项目

项目名称	项目类型	主管部门	公司角色	实施阶段
基于燃油辅助再生（DPF）和低温起燃（DOC）的柴油尾气处理系统	创新项目	科技部	唯一承担方	已验收
面向国 VI 的重型柴油车后处理集成技术研究	国家高技术研究发展计划 863 计划	科技部	参与方	已验收
空气辅助式选择性催化还原系统	技术创新项目	科技部	唯一承担方	已验收
车用高精度催化还原尾气净化系统联合研发	国家国际科技合作专项项目	科技部	中方唯一担方	已验收
欧 VI 重型柴油机开发及应用	国家科技支撑计划	科技部	参与方	验收中
满足国 VI 标准的柴油车排放控制关键技术及系统集成	国家重点研发计划	科技部	参与方	进行中
稀土催化剂及三元催化器的研发与产业化	国家稀土稀有金属新材料研发和产业化专项	国家发改委	唯一承担方	已验收

资料来源：艾可蓝招股说明书，国盛证券研究所

4.2. 具备集成供应链优势

在掌握核心技术基础上，公司业务覆盖尾气后处理全产业链，包括催化剂配方及涂覆、电控、标定及集成封装等，对辅件则充分利用外协业务，致力于打造交钥匙工程，成为发动机尾气后处理行业的系统解决方案综合供应商。

公司已经形成一套完善的供应链管理体系，能快速响应市场需求，交付合格的产品，满足不同客户的需求。通过与重点供应商、经销商的战略合作，建立共赢机制，降低供应链成本，提升了企业的竞争优势。

4.3. 下游客户群体不断壮大

公司现有的国六产品、非道路移动机械、船舶等研发合作客户不仅涵盖了全柴动力、云内动力、福田汽车等原有客户，还开拓了东风汽车、中国重汽、三一重工、江淮汽车、江西五十铃、五菱柳机、玉柴机器、潍柴重机、中国船舶（安庆中船）等行业内知名企业，行业内知名企业对公司技术的认可逐步提升。并已成为众多下游客户提供了诸多符合新排放标准的试验试配或批量订单产品，截至 2019 年 9 月 30 日，公司该类订单共计 18,311 台套，其中已交付 11,760 台套，涉及发动机（车船）型号 80 余款。

5. 盈利预测及投资建议

5.1. 盈利预期预测关键假设

1、我们根据以下假设对公司营业收入进行预测：

1) 柴油机选择性催化还原器(SCR)：国四、国五阶段的 SCR 逐步切换到国六的 DOC+DPF+SCR+ASC 产品。

2) 柴油机颗粒物捕集器(DPF)：国四、国五阶段的 DPF 逐步切换到国六的 DOC+DPF+SCR+ASC 产品。

3) 汽车机尾气后处理产品(TWC)：国四、国五阶段的 TWC 逐步切换到国六阶段的 TWC+GPF 产品。

4) 汽油机国六标准产品(TWC+GPF)：随着国六实施，汽油机标准产品渗透率不断提升，假设乘用车年产量 2000 万辆，2020-2022 年渗透率为 0.25%、1%、2%。

5) 柴油机国六标准产品(DOC+DPF+SCR+ASC)。假设轻柴年产量 150 万辆，重柴年产量 130 万辆，2020-2022 年轻柴和重柴渗透率分别为 0.67%/4%/8%，0.23%/0.77%/2.15%。

基于以上假设，我们预计公司 2020~2022 年营收分别为 7.28、15.18、26.34 亿元，分别同比增长 28.41%、108.65%、73.49%。

2、毛利率：随着公司毛利率偏低的汽油机产品放量，我们预计公司毛利率将有所下滑，预计公司 2020~2022 年毛利率分别为 35.33%、32.79%、32.48%。

3、费用率：我们预计公司 2020~2022 年的期间费用率为 15.46%、15.01%、14.39%。

图表 37: 公司各项业务盈利预测

	单位: 百万元	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入合计	营业总收入	566.68	727.69	1,518.34	2,634.18
	YOY	28.68%	28.41%	108.65%	92.96%
	毛利润	362.31	257.06	497.84	855.68
	毛利率	36.05%	35.33%	32.79%	32.48%
1、柴油机选择性催化还原器(SCR)	营业收入	474.00	400.80	267.20	66.80
	毛利润	171.82	142.80	95.20	23.80
	毛利率	35.69%	35.63%	35.63%	35.63%
2、柴油机颗粒物捕集器(DPF)	营业收入	46.04	42.90	24.75	8.25
	毛利润	26.51	24.70	14.25	4.75
	毛利率	57.58%	57.58%	57.58%	57.58%
3、汽车机尾气后处理产品(TWC)	营业收入	10.37	3.62	-	-
	毛利润	3.15	1.19	-	-
	毛利率	30.40%	32.80%	-	-
4、国六轻柴产品(DOC+DPF+SCR+ASC)	营业收入	-	88.50	530.97	1,061.95
	毛利润	-	33.50	200.97	401.95
	毛利率	-	37.85%	37.85%	37.85%
5、国六重柴产品(DOC+DPF+SCR+ASC)	营业收入	-	45.13	150.44	421.24
	毛利润	-	21.13	70.44	197.24
	毛利率	-	46.82%	46.82%	46.82%
6、国六汽油机产品(TWC+GPF)	营业收入	25.22	132.74	530.97	1,061.95
	毛利润	0.05	27.74	110.97	221.95
	毛利率	0.18%	20.90%	20.90%	20.90%
7、其他	营业收入	14.00	14.00	14.00	14.00
	毛利润	6.00	6.00	6.00	6.00
	毛利率	42.86%	42.86%	42.86%	42.86%

资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

5.2. 投资建议

相对估值法: 我们选取行业中做陶瓷载体材料的奥福环保、国瓷材料以及做分子筛催化剂的万润股份作为可比公司。可比公司 2020-2022 年的平均 PE 分别为 41.86 倍、39.25 倍、28.61 倍; 艾可蓝 2020-2022 年 PE 分别为 35.9 倍、19.3 倍、9.7 倍, 2020-2022 年 PE 均低于行业平均值, 公司目前 PB 为 7.19 倍, 高于行业平均值 5.04 倍。国六标准下, 尾气后处理行业单体价值量大幅增加, 市场空间将提升至千亿, 国六增量市场空间达 600 亿, 市场需求潜力快速提升, 同时依托技术优势公司未来业务将从轻卡逐步拓展至重卡、汽油机及非道路领域, 成长空间不断打开。综合考虑, 结合可比公司平均估值, 我们给予公司 2020 年 50 倍 PE 估值, 略高于行业平均估值。

我们预计公司 2020~2022 年归母净利润分别为 1.25、2.32 和 4.05 亿元, 分别同比增长 20.9%、85.7%、74.3%, 对应 EPS 为 1.56、2.90 及 5.06 元/股, 结合相对估值, 我们给予目标价 78.13 元, 对应 2020 年 50 倍 PE, 首次覆盖, 给予“买入”评级。

图表 38: 可比上市公司估值比较

公司简称	股价	EPS					PE				总市值
	2020-06-1	2019A	2020E	2021E	2022E	2019A	2020E	2021E	2022E	PB-LF	亿元
奥福环保	64.75	0.67	0.97	1.50	2.20	54.36	57.71	37.13	25.33	5.71	50
国瓷材料	24.70	0.52	0.65	0.79	0.94	43.98	36.31	29.77	25.01	6.45	238
万润股份	16.24	0.56	0.64	0.81	0.96	27.25	23.74	18.93	15.96	2.96	148
平均		0.58	0.75	1.03	1.37	41.86	39.25	28.61	22.10	5.04	
艾可蓝	61.71	1.29	1.56	2.90	5.80	43.4	35.9	19.3	9.7	7.19	49

资料来源: wind, 国盛证券研究所 (可比公司业绩预测取 wind 一致预期)

6. 风险提示

国六标准推广进度不及预期: 汽车尾气后处理行业受国家政策影响较大, 国六标准推迟延期或者推广普及程度不及预期会对公司订单造成影响, 进而影响到公司业绩。

汽车销量大幅下滑: 公司主要产品是汽车尾气后处理产品, 汽车销售量下滑会影响公司产品销量, 对公司业绩产生一定影响。

原材料大幅波动: 公司国六产品中尚需要部分原材料外购, 如果陶瓷载体、贵金属等材料价格大幅波动, 可能会对公司盈利能力造成一定影响。

免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告所涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在 15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在 -5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在 5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在 -10%~+10%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在 10%以上

国盛证券研究所

北京

地址：北京市西城区平安里西大街 26 号楼 3 层
 邮编：100032
 传真：010-57671718
 邮箱：gsresearch@gszq.com

南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道 1115 号北京银行大厦
 邮编：330038
 传真：0791-86281485
 邮箱：gsresearch@gszq.com

上海

地址：上海市浦明路 868 号保利 One56 1 号楼 10 层
 邮编：200120
 电话：021-38934111
 邮箱：gsresearch@gszq.com

深圳

地址：深圳市福田区福华三路 100 号鼎和大厦 24 楼
 邮编：518033
 邮箱：gsresearch@gszq.com