

中信证券研究部



陈俊斌
 首席制造产业
 分析师
 S1010512070001



尹欣驰
 汽车分析师
 S1010519040002

核心观点

重卡行业自 3 月以来维持高景气，但潍柴股价表现相对滞涨，主要由于公司天然气发动机在国六阶段遭遇短期的贵金属成本挑战。我们认为公司国六发动机竞争力出众，技术进步有望推动公司天然气发动机持续降本，提振公司市场份额和盈利水平。上调 A 股目标价至 20.88 元，港股目标价至 23.93 港币，重申“买入”评级。

■ **国三车替换助力重卡行业维持高景气，明年行业不悲观。**8 月全国重卡销量达 13.0 万辆，同比+77%，延续了销量同比高双位数增长的趋势。根据我们行业调研，预计 9 月重卡市场环比增长，同比增速将继续保持高增长，预计行业景气度有望在四季度继续维持高位，全年有望冲击 140 万辆以上的销量总量。国三重卡替换是今年重卡行业超预期的主要因素，我们测算，2020 全年淘汰国三重卡的数量约在 120-130 万辆，预计 2021 年仍将有 100 万辆左右的国三重卡的替换空间，预计 2021 年重卡销量将维持在 120 万辆左右的高位。此外，逆周期调节带来的工程车超预期和支线治超都有望成为重卡销量超预期的因素。

■ **公司天然气发动机在国六阶段遭遇短期的贵金属成本挑战，不改中长期竞争力。**潍柴在国五阶段是天然气发动机龙头企业，市场份额常年维持 60% 以上。国六标准执行后，天然气发动机需要加装三元催化器 TWC（铂钨铈为主要成分），贵金属的成本快速上行导致公司的天然气发动机盈利能力和市场份额均受到一定的挑战。2020H1 公司天然气重卡发动机销量达 3.8 万台，市占率达 48.4%，仍稳坐头把交椅，但较国五阶段有所下降。从行业角度来看，我们坚定看好天然气发动机的渗透率提升和潍柴在这一领域的竞争优势。截止 2020 年 6 月，中国天然气重卡销量达 7.9 万辆，占重卡总销量的比率约 10.3%。随着全国加气站建设的逐步完善以及页岩气开采技术的快速发展，预计天然气发动机的中长期渗透率或将达到 20% 以上。

■ **技术进步有望推动天然气发动机持续降本。**三元催化剂中，铂的单价为 211 元/g，钯为 532 元/g，铑为 2719 元/g，我们推算 12L 天然气发动机的三元催化剂的贵金属成本可高达单台 4-6 万元。根据我们产业链调研，主机厂和催化剂企业正在联合研发 TWC 降本路径主要有三种：（1）降低铑的用量：铑占的质量分数一般为 5%-10%，近期有望降低至 2.5%，未来有望继续下降至 1.5%；（2）以铂替代钯：铂的单价较钯更低，当前市场上的铂的含量在 0% 至 5% 不等，未来这一比例有望提高至 20%-30%；（3）直接降低贵金属总用量：通过优化发动机标定，提高燃气质量，可避免催化剂因为硫中毒、磷中毒或其他极端工况而失活，未来行业领先的催化剂厂有望推出新配方降低贵金属用量一半左右，助力主机厂降低贵金属采购成本。按照当前金属价格计算，理论最低成本的解决方案（低铑高铂的最优质量方案）有望较当前主流方案的成本降低 70% 以上。

■ **重汽配套加码+Kion 扭亏为盈，公司下半年经营业绩有望全面改善。**自潍柴与重汽整合以来，潍柴发动机配套中国重汽的进程就在不断推进，今年以来更有配套加速提升的趋势。上牌量数据显示，今年以来，中国重汽重卡配套潍柴发动机的比率快速提升，8 月该比率已达到约 15%（主要为 WP10.5H 和 WP9H）；中国重汽已成为公司重卡发动机的第三大客户，占公司重卡发动机销量的比率由不足 1% 迅速提升至约 9%。此外，中国重汽并不生产轻卡发动机，今年开始已经大范围采购潍柴的轻卡发动机，预计将带来每年 10 万台左右的轻卡发动机增量。此外，公司子公司 Kion 受欧洲疫情影响，2020Q2 净亏损约 1.15 亿人民币，拖累了公司整体业绩。伴随着欧洲疫情的平稳与经济的逐步恢复，KION 或将走出最艰难的时刻，环比经营状况有望显著改善。

潍柴动力 000338

评级	买入（维持）
当前价	16.18 元
目标价	20.88 元
总股本	7,934 百万股
流通股本	4,244 百万股
52 周最高/最低价	16.42/11.11 元
近 1 月绝对涨幅	14.18%
近 6 月绝对涨幅	24.27%
近 12 月绝对涨幅	33.38%

- **风险因素：**宏观经济增速下行压力持续；重卡销量不达预期；基建刺激政策落地不及预期；国三柴油重卡淘汰不达预期；TWC 降本速度不及预期。
- **投资建议：**公司经营状况下半年有望全面改善：气体机 TWC 有望实现降本，盈利能力或将大幅回升；配套中国重汽加速推进，发动机市场份额有望进一步提升；KION 最艰难的时刻已经过去，中国建厂拓宽市场空间。维持公司 2020/21/2022 年 EPS 预测 1.16/1.28/1.36 元，当前 A 股价格对应 20/21/22 年 14.0/12.7/11.9 倍 PE。公司是具有全球核心竞争力的中国先进制造企业，多元化业务齐开花有望给公司带来新的增长点，国 VI 升级有望筑高公司的技术壁垒，增加公司市场份额，给予公司 2020 年 18 倍 PE，对应 A 股目标价 20.88 元，港股目标价 23.93 元，重申“买入”评级。

项目/年度	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	159,256	174,361	175,978	194,497	203,800
营业收入增长率	5.1%	9.5%	0.9%	10.5%	4.8%
净利润(百万元)	8,658	9,105	9,198	10,123	10,764
净利润增长率	27.2%	5.2%	1.0%	10.1%	6.3%
每股收益 EPS(基本)(元)	1.08	1.15	1.16	1.28	1.36
毛利率%	22.3%	21.8%	21.7%	22.2%	22.2%
净资产收益率 ROE%	22.0%	20.1%	17.2%	16.6%	15.9%
每股净资产 (元)	4.96	5.70	6.72	7.71	8.56
PE(A)	15.0	14.1	14.0	12.7	11.9
PB(B)	3.3	2.8	2.4	2.1	1.9
PE(H)	13.1	12.3	12.2	11.1	10.5
PB(H)	2.9	2.5	2.1	1.8	1.7

资料来源：Wind，中信证券研究部预测

注：股价为 2020 年 9 月 17 日收盘价

目录

重卡高景气下半年有望持续，明年销量不悲观	1
天然气发动机市场份额回升，潍柴稳坐头把交椅	2
TWC 有望持续降本，天然气气体机利润恢复可期	4
重汽配套+Kion 扭亏，公司业绩 Q3 有望全面改善	9
风险因素	10
投资建议	11

插图目录

图 1：2006-2020 年 8 月重卡年度销量与增速	1
图 2：2018-2020 年 8 月月度重卡销量及同比（万辆，%）	1
图 3：天然气重卡行业销量与渗透率（单位：辆）	3
图 4：天然气发动机主要应用于牵引车	3
图 5：公司天然气发动机以 13L 大排量为主	3
图 6：公司天然气发动机销量与市占率（单位：辆）	4
图 7：TWC 工作原理	4
图 8：我国 TWC 催化剂市场格局（单位：万升）	5
图 9：国产催化剂厂商结构（单位：万升）	5
图 10：2019 年 1 月到 2020 年 9 月上海华通铑粉（99.95%）进口结算价（元/克）	6
图 11：2019 年 1 月到 2020 年 9 月上海华通钨粉（99.95%）进口/国产结算价（元/克）	7
图 12：2019 年 1 月到 2020 年 9 月上海金交所铂金现货加权平均价（元/克）	7
图 13：中国重汽重卡配套潍柴发动机的比例	9
图 14：中国重汽配套量占公司重卡发动机销量的比例	9
图 15：中国重汽轻卡销量及增速	10
图 16：德国新冠肺炎单日新增确诊人数大幅降低（人）	10
图 17：欧盟 27 国 PPI 环比转正（%）	10

表格目录

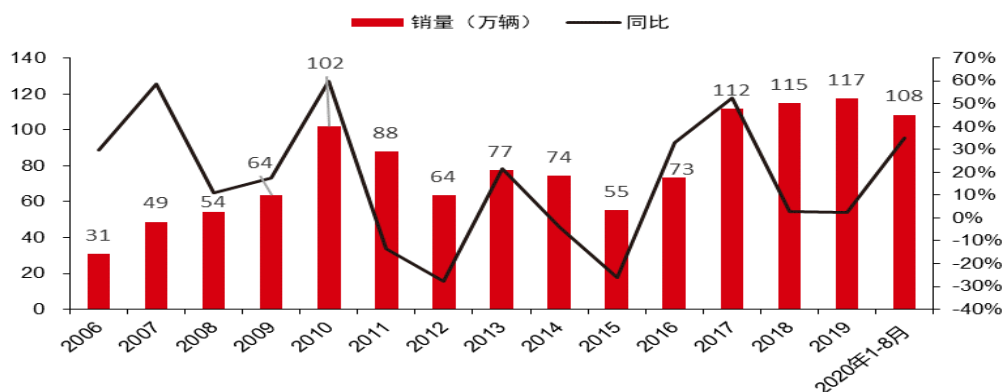
表 1：国三重卡淘汰相关政策	2
表 2：国五与国六排放后处理主要技术路线对比	5
表 3：三种贵金属对污染物的处理能力评价	6
表 4：铂钨铑季度平均价格（元/g）	7
表 5：行业四种常见配方的贵金属质量组分	8
表 6：行业四种常见配方的贵金属成本测算（以 2020Q3 平均单价测算）（元）	8
表 7：公司盈利预测表	11

■ 重卡高景气下半年有望持续，明年销量不悲观

重卡行业仍处于高景气区间，9月环比有望增长。8月全国重卡销量达13.0万辆，同比+77%，延续了销量同比大涨的趋势；1-8月累计销量108.3万辆，同比+35%。根据我们行业调研，预计9月重卡市场环比增长，同比则继续保持高增长，行业的景气度有望在四季度继续维持高位，全年销量有望冲击140万辆以上。

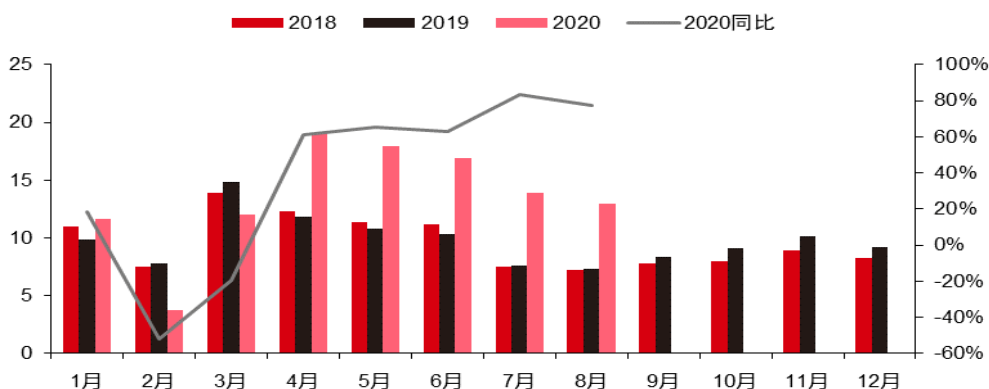
国三淘汰、超载超限治理、基建刺激促成重卡高度景气。国三柴油重卡提前淘汰助推重卡的更新换代，部分省份已经开始限制国四车的运营，若国四重卡的运营限制和鼓励提前淘汰政策铺开，则其刺激力度预计至少是国三老旧重卡提前淘汰政策的两倍以上，排放升级或超预期。除此以外，全国各地超载治理趋严，国道等中短途支线治超逐步实施，推动合规重卡、标载重卡与轻量化重卡需求快速提升。逆周期基建刺激政策也有望逐步落地，拉动工程重卡维持高景气。

图1：2006-2020年8月重卡年度销量与增速



资料来源：中汽协，第一商用车网，中信证券研究部

图2：2018-2020年8月月度重卡销量及同比（万辆，%）



资料来源：中汽协，第一商用车，中信证券研究部

国三淘汰明年仍有空间，2021年重卡销量或将达到120万辆。山东省与河南省发布相关文件披露，截至2019年末，山东、河南国三重卡保有量分别为22.0万辆、20.8万辆。

国家统计局数据显示,截至2018年底,山东、河南重卡保有量占全国的比重分别为10.8%、7.7%。以此推算,2019年末全国国三重卡保有量约为230万辆。我们推算,2020全年淘汰国三重卡的数量约在120-130万辆,预计2021年仍将有100万辆左右的国三重卡的替换空间,预计2021年重卡销量将维持在120万辆左右的高位。

表1: 国三重卡淘汰相关政策

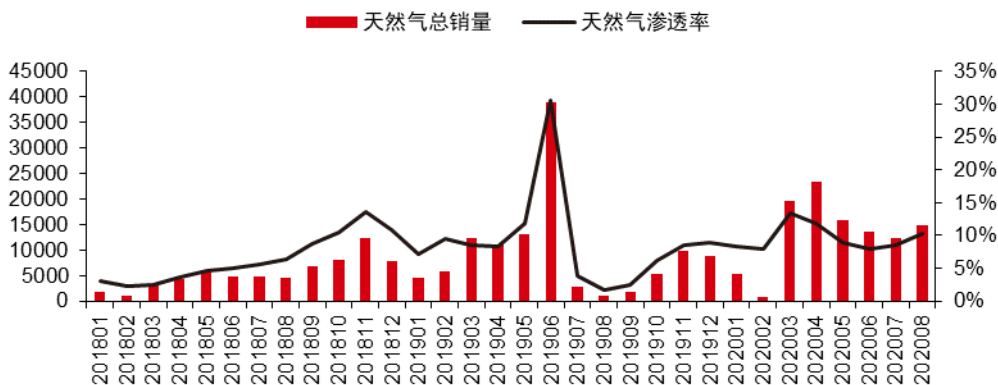
时间	省份	文件/会议	相关内容
2020.8.10	山东	关于印发国三及以下排放标准营运柴油货车淘汰任务和奖补资金安排的通知	各市要在2021年年底前完成所有淘汰任务,总计淘汰22万辆国三柴油货车,其中2020年淘汰数量应不低于总数量的70%。
2020.6.16	河南	河南省淘汰国三及以下排放标准营运柴油货车工作实施方案	2019年底未淘汰国三及以下排放标准中重型营运柴油货车207992辆,2020年底计划完成淘汰任务的70%,共计145594辆。
2020.7.14	河北	河北省生态环境厅新闻发布会	目前,重点用车单位国五以上排放标准及新能源车辆使用占比达90%以上。我省将加快推进国三及以下排放标准营运柴油货车淘汰工作,力争今年年底实现基本淘汰“清零”。
2020.7.3	江苏	关于加强全省机动车污染防治工作的建议	各地结合本地大气污染防治应急响应需要及实际情况,划定或扩大高排放车辆禁行区域。继续稳妥做好国三及以下排放标准营运柴油货车退出道路运输市场,淘汰国三及以下排放标准营运中型和重型柴油货车1万辆以上。
2020.6.3	陕西	陕西省蓝天保卫战2020年工作方案	基本完成国三以下排放标准营运柴油货车、采用稀薄燃烧技术或“油改气”的老旧燃气车辆淘汰任务。2020年年底前,全省累计淘汰国三以下排放标准营运柴油货车11万辆,“油改气”的老旧燃气车2万辆,其中西安、宝鸡、咸阳、铜川、渭南市和杨凌示范区基本淘汰国三及以下排放标准营运中、重型柴油货车,其他各市淘汰总量的30%以上。
2019.10.17	广东	广东省柴油货车污染治理攻坚战实施方案	加快老旧车辆淘汰和深度治理。鼓励各地级以上市采取措施加快淘汰国三及以下排放标准的柴油货车、采用稀薄燃烧技术或“油改气”的老旧燃气车辆

资料来源: 各省政府官网, 中信证券研究部

天然气发动机市场份额回升, 潍柴稳坐头把交椅

天然气重卡具有低污染、高路权、高经济性的等优势, 渗透率或将进一步提升。相比柴油重卡, 天然气重卡燃料成本更低, 经济性更显著, 在重卡中的渗透率逐步提升。2019年7月天然气重卡国六标准实施, 导致2019年上半年大量抢装国五天然气重卡, 下半年天然气重卡景气度相对较低。2020年以来, 天然气重卡的销量快速回暖, 2020H1天然气重卡销量达7.9万辆, 占重卡总销量的比率约10.3%。随着全国加气站建设的逐步完善以及页岩气开采技术的快速发展, 天然气重卡的经济性有望得到进一步凸显, 我们预计天然气发动机的中长期渗透率或将达到20%以上。

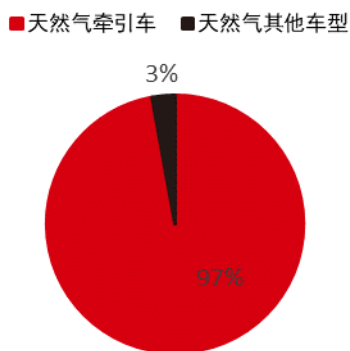
图 3: 天然气重卡行业销量与渗透率 (单位: 辆)



资料来源: 达示汽车, 中信证券研究部

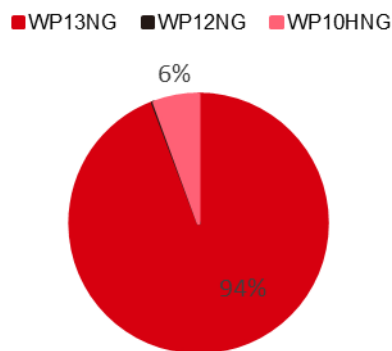
天然气发动机主要应用于牵引车, 单台价值高。天然气发动机由于其燃气经济性, 主要应用于高速物流牵引车, 上牌量数据显示, 天然气重卡中 97% 的车型为牵引车。天然气发动机均为 10L 以上大排量发动机, 其中 13L 发动机占据绝对主导, 整体排量大。天然气发动机整体难度较大, 具有较高的技术壁垒, 其价值量较高。根据我们的产业调研, 12-13L 的国六天然气发动机单价约 13-15 万元(不含后处理), 较同排量柴油发动机价格高 30%。

图 4: 天然气发动机主要应用于牵引车



资料来源: 达示汽车, 中信证券研究部

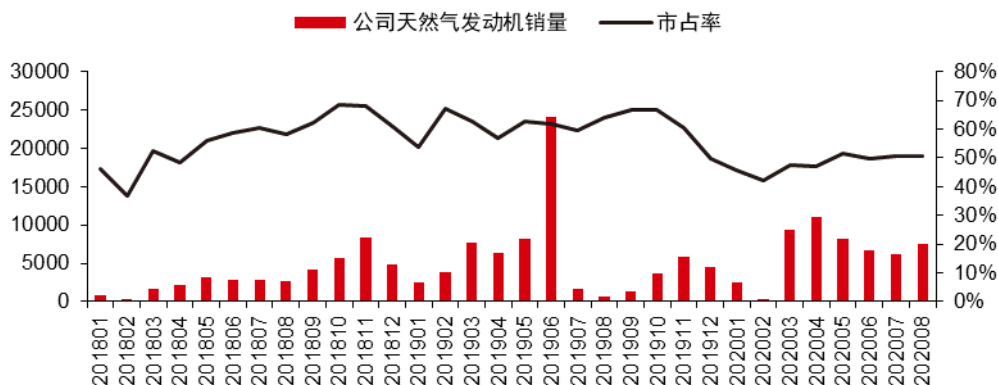
图 5: 公司天然气发动机以 13L 大排量为主



资料来源: 达示汽车, 中信证券研究部

公司在天然气重卡发动机领域处于主导地位。公司燃气发动机具有可靠性高、动力强劲、节能环保等优势, 在重卡市场占据主导地位。上牌量数据显示, 2020H1 公司天然气重卡销量达 3.8 万台, 市占率达 48.4%。国六标准执行后, 由于 TWC 的成本快速上行, 公司天然气发动机市场份额受到了一定的挑战, 但仍然继续维持行业主导地位。

图 6: 公司天然气发动机销量与市占率 (单位: 辆)



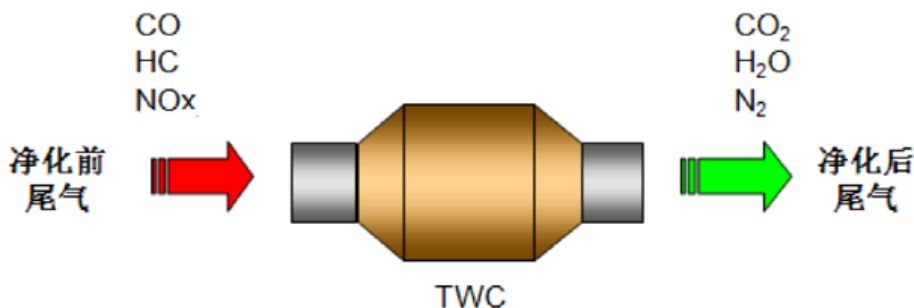
资料来源: 达示汽车, 中信证券研究部

■ TWC 有望持续降本, 天然气气体机利润恢复可期

国六天然气发动机新增 TWC

TWC (三元催化器) 传统上应用于汽油机尾气后处理, 因能同时对碳氢化合物 (HC)、一氧化碳 (CO) 和氮氧化物 (NOx) 进行处理而得名, 是非常有效、应用广泛的汽油机尾气后处理技术。三元催化器以贵金属铂 (Pt)、钯 (Pd) 及铑 (Rh) 等活性催化物质为主体。对三元催化器进行封装以与汽车排气系统进行集成, 封装后的三元催化器一般称为三元催化器。三元催化器 (TWC) 将汽油发动机排气中的主要有害污染物如 HC、CO 和 NOx, 转化成无害的 H₂O、CO₂ 和 N₂。

图 7: TWC 工作原理



资料来源: 艾可蓝招股说明书

国六升级后, 天然气发动机后处理技术路线发生变化, 三元催化器成为标配。为达到国 VI 阶段排放标准要求, 天然气气体发动机在国六阶段的技术路线发生较大变化, 从之前的“稀薄燃烧+DOC+EGR”的主流路线转变为“当量燃烧+增压中冷+TWC+EGR+ASC”。其中, 三元催化器是后处理装置中最为核心、单品价格最高的配置。对于柴油机来说, 由于排气的氧含量较高, 而三元催化器中的铑 (Rh) 在遇到一定浓度氧气后无法催化 NOx 氮氧化物, 因此柴油机无法应用三元催化技术。根据我们测算, 当前一台 12L 的天然燃气

体机的三元催化剂大约需要 100g 左右的贵金属用量，贵金属的成本基本占比整个 TWC 成本的 90%以上，相比之下，2L 的汽油发动机的三元催化剂仅需要 2-5g 贵金属用量。

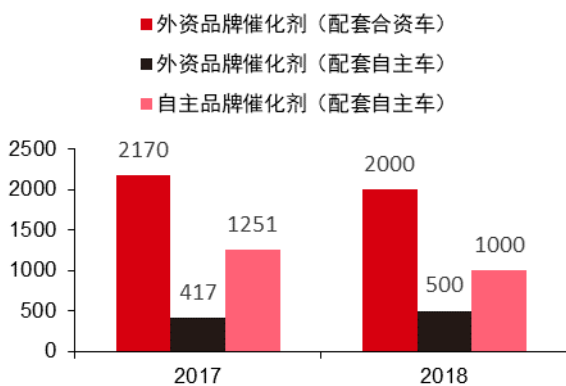
表 2: 国五与国六排放后处理主要技术路线对比

车型种类	国五	国六	主要增量与变化
汽油车	TWC	TWC+GPF	增加了 GPF
轻型柴油车	DOC+SCR (主流) EGR+DOC+DPF	EGR+DOC+DPF+SCR+ASC	DPF 和 EGR 是主要增量
重型柴油车	SCR (主流) EGR+DOC+DPF	EGR+DOC+DPF+SCR+ASC (EGR 路线) DOC+DPF+Hi-SCR+ASC (非 EGR 路线)	DPF、DOC、EGR 是主要增量
燃气车	稀薄燃烧+EGR+DOC (主流) 当量燃烧+EGR+TWC	增压中冷+当量燃烧+EGR+TWC+ASC	TWC 是主要增量

资料来源: 中国内燃机工业协会《中国内燃机工业年鉴》(2018 年和 2019 年, 下同), 中信证券研究部

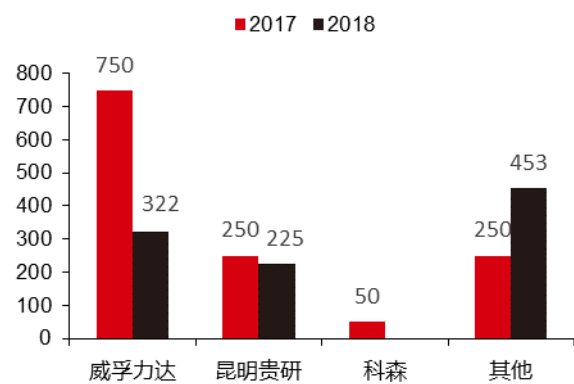
我国 TWC 市场主要由外资厂商主导，国产 TWC 厂商主要配套自主品牌。 外资厂商 (主要是庄信万丰、巴斯夫、优美科、科特拉) 占据约 2/3 的市场份额。根据内燃机工业协会数据，2018 年乘用车三元催化剂约 3500 万升，估算外资厂商占据 2500 万升的市场份额，自主催化剂厂商配套量约为 1000 万升，且全部自主催化剂基本完全应用于自主品牌乘用车。国产催化剂厂商中，威孚力达等为行业的佼佼者，四川中自、达峰、艾可蓝也占据一定市场份额。

图 8: 我国 TWC 催化剂市场格局 (单位: 万升)



资料来源: 中国内燃机工业协会《中国内燃机工业年鉴》，中信证券研究部

图 9: 国产催化剂厂商结构 (单位: 万升)



资料来源: 中国内燃机工业协会《中国内燃机工业年鉴》，中信证券研究部

TWC 成本受制于铂钯铑等贵金属，国六执行后贵金属价格飙涨

铂族金属包括钌 (Ru)、铑 (Rh)、钯 (Pd)、锇 (Os)、铱 (Ir)、铂 (Pt) 六种元素。铂族金属普遍具有熔点高、强度大、抗氧化能力强、催化活性好等特点。其中铂钯铑三种铂族金属元素被应用于汽车的三元催化剂中。最常用的三元催化剂为 Pt/Pd/Rh 型和 Pd/Rh 型，不同的贵金属配比对催化剂的性能，如起燃性能、抗老化性能及 λ 窗口适应性等起到不同的作用。三个元素在催化过程中扮演不同的作用：

- (1) Rh 是提高 NOx 净化效果不可少的部分，质量分数适中有利于增宽 λ 窗口和加强转化能力，也有助于降低 NOx 和 CO 的起燃温度；含量一般在 TWC 占

比为 1.5%-10%;

- (2) Pt 的抗中毒能力好, 但热稳定性较 Pd 差; 含量一般为 0%-10%, 目前行业前沿催化剂公司在研发铂金含量 30%以上的 TWC
- (3) Pd 是去除甲烷最重要的成分, 热稳定性好, 但对硫敏感; 其在 TWC 中含量最大, 通常在 90%左右。

表 3: 三种贵金属对污染物的处理能力评价

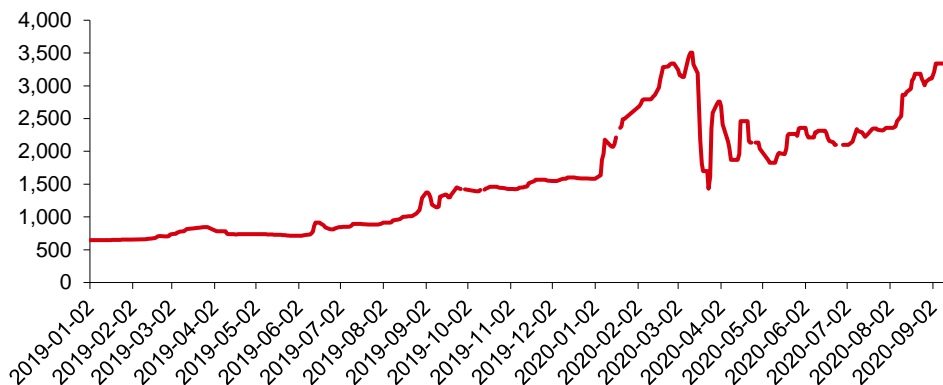
	铂 Pt	钯 Pd	铑 Rh
CH4 处理能力	★	★★★	★
NOx 处理能力			★★★
CO 处理能力	★★★	★★	★★
热稳定性		★★★	
抗硫中毒能力	★		

资料来源:《内燃机与动力装置》, 霍翠英等, 中信证券研究部

根据 2019 年美国地质调查局 (US Geological Survey) 的报告, 全球已探明铂族金属资源储量为 6.9 万吨, 且资源分布高度集中, 其中南非占比 91%, 俄罗斯占比 5.6%, 津巴布韦和美国各占比 1.7%和 1.3%。2018 年全球钯产量为 210 吨, 多于铂金的 160 吨 (2018 年)。分元素来看, 钯通常以伴生矿的形式存在, 因此供应量主要取决于主产金属 (一般是铜矿、镍矿或者铂矿) 的需求情况和价格, 供给弹性较低。而南非等地铂金矿都是具有较高开采价值的主矿, 且下游主要应用于首饰行业, 因此铂金的供给弹性明显好于钯。

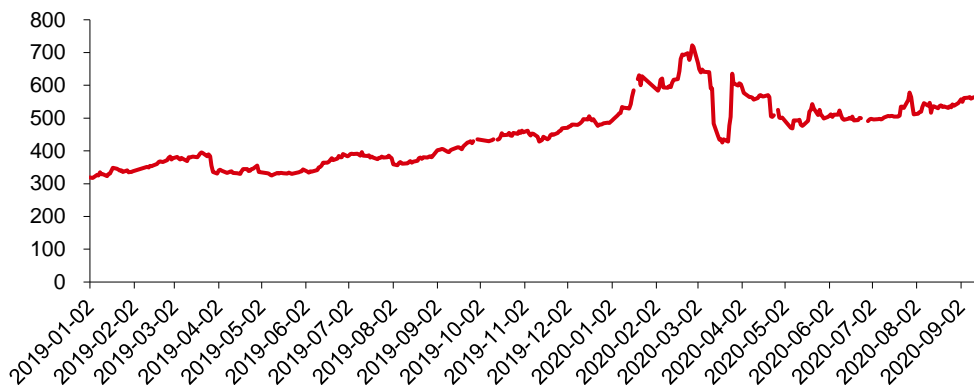
自 2019 年 7 月 1 日天然气汽车执行国 VI 标准之后, 重卡天然气 TWC 对铂、钯、铑形成了较高的需求, 其中产需供应平衡偏紧的铑和钯均有价格大幅上涨, 铂价则基本保持平稳。以第三季度的平均价格测算, 铂的单价为 211 元/g, 钯为 532 元/g, 铑为 2719 元/g, 分别较 2019Q1 的平均价格上涨了 9.9%、49.1%和 280.1%。

图 10: 2019 年 1 月到 2020 年 9 月上海华通铑粉 (99.95%) 进口结算价 (元/克)



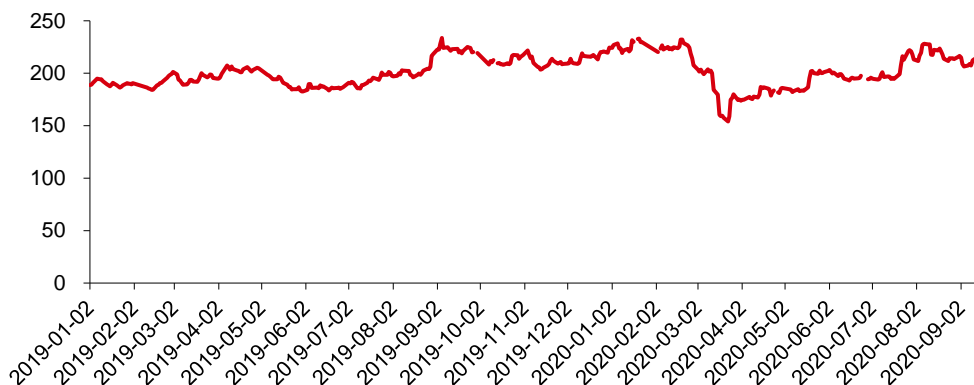
资料来源: Wind, 中信证券研究部

图 11: 2019 年 1 月到 2020 年 9 月上海华通钨粉 (99.95%) 进口/国产结算价 (元/克)



资料来源: Wind, 中信证券研究部

图 12: 2019 年 1 月到 2020 年 9 月上海金交所铂金现货加权平均价 (元/克)



资料来源: Wind, 中信证券研究部

表 4: 铂钯铑季度平均价格 (元/g)

季度	Pd	Pt	Rh
2019-Q1	357	192	715
2019-Q2	344	193	763
2019-Q3	389	205	1058
2019-Q4	461	213	1510
2020-Q1	585	208	2644
2020-Q2	519	190	2174
2020-Q3	532	211	2719

资料来源: 上海华通, 上海金交所, 中信证券研究部

三大方向助推 TWC 降本, 天然气气体机毛利率正在逐步恢复

根据我们行业调研, 针对行业中存在的 TWC 成本过高问题, 目前行业中的降本主要有三个方向:

- (1) 降低铑的用量: 铑在 TWC 中的质量分数一般为 5%-10%, 主要负责处理 NO_x, 铑是 TWC 中单价最高的金属, 目前行业顶级的催化剂公司可以将铑的质量分数降低至 2.5%, 未来有望继续下降至 1.5%。

- (2) 以铂替代钯：铂的单价较钯更低，两者的化学性质不同点在于：铂扛硫中毒能力较强，但热稳定性较差；钯的热稳定性好，而且氧化残余甲烷的性能较高。目前来看，市场上主流 TWC 的铂含量在 0%至 5%不等，未来这一比例有望提高至 20%-30%，降低 TWC 的成本。
- (3) 直接降低贵金属的整体用量：整体来看，对于 12L 的天然气发动机来说，30-40g 的贵金属用量已经基本可以让排放物达到国六排放标准。但对于要服役 100 万公里以上的重卡发动机来说，催化剂老化（极端工况、硫中毒、磷中毒等情况都会导致催化剂的失活）才是最为棘手的问题。在国六发动机应用的初期，由于催化剂生产企业和发动机标定企业尚处于摸索配合阶段，发动机厂一般倾向于用较高的贵金属用量避免催化剂老化情况发生。随着发动机厂商和催化剂厂商的磨合逐渐完善，我们预计天然气发动机 TWC 的贵金属用量有望较之前含量大幅下滑。

我们以行业四种常见的 TWC 配方进行了测算（如下表所列），目前行业常见的 100g 配方 A（无铂高铈方案）和 100g 配方 B（无铂低铈）的整体成本约为 64181 元和 58714 元（以 2020Q3 平均价格测算）；若 100g 配方 C（含铂低铈）的方案能够实现突破，则整体成本可下降至 52285 元；若 65g 的配方 B 和配方 C 能够实现突破，则整体成本有望下降至 38164 元和 33985 元，为 TWC 的成本实现较大的贡献。我们认为，随着催化剂企业和整车企业的磨合成熟，TWC 成本下行将持续为行业带来降本红利，不仅有助于提升发动机企业的盈利能力，也有助于降低天然气发动机的售价提高终端的市场渗透率。

表 5：行业四种常见配方的贵金属质量组分

	各组分质量分数	Pt	Pd	Rh
配方 A	无铂的 TWC，目前是主流天然气发动机 TWC 配方 Pd 95%+Rh 5%	0.0%	95.0%	5.0%
配方 B	无铂低铈的 TWC，代表了第一种降本方向 Pd 97.5%+Rh 2.5%	0.0%	97.5%	2.5%
配方 C	含铂 20%的低铈 TWC，代表了第二种降本方向 Pd 77.5%+Rh 2.5% +Pt 20%	20.0%	77.5%	2.5%
配方 D	理论上可以做到成本最优的含 30%铂的低铈 TWC Pd 58.5%+Rh 1.5%+ Pt 30%	30.0%	58.5%	1.5%

资料来源：庄信万丰，优美科，中信证券研究部

表 6：行业四种常见配方的贵金属成本测算（以 2020Q3 平均单价测算）（元）

	贵金属总质量	Pt 成本	Pd 成本	Rh 成本	整体成本
A	100g	0	50585	13596	64181
	65g	0	32880	8838	41718
	40g	0	20234	5439	25673
B	100g	0	51916	6798	58714
	65g	0	33745	4419	38164
	40g	0	20766	2719	23486
C	100g	4220	41267	6798	52285
	65g	2743	26823	4419	33985
	40g	1688	16507	2719	20914
	100g	6330	31150	4079	41559

	贵金属总质量	Pt 成本	Pd 成本	Rh 成本	整体成本
D	65g	4115	20247	2651	27013
	40g	2532	12460	1632	16623

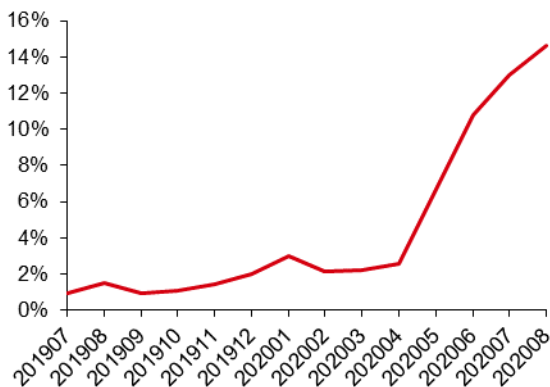
资料来源：上海华通，上海金交所，中信证券研究部测算

■ 重汽配套+Kion 扭亏，公司业绩 Q3 有望全面改善

配套中国重汽有望产生较强的协同效应。2018 年以前，中国重汽重卡主要配套 MAN 系列和斯太尔系列自产发动机。中国重汽大排量发动机采用技术先进的 MAN 系列发动机（MC11、MC13），10L 发动机则采用斯太尔系列发动机。斯太尔发动机技术相对老旧，且未来没有升级国 VI 的计划，因此重汽在 10L 及以下的小功率发动机上存在明显短板，潍柴的配套有望同重汽产品产生较强的协同效应。

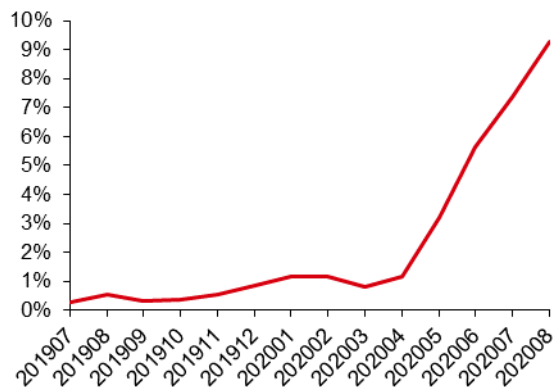
公司发动机与中国重汽的配套加速推进。自潍柴与重汽整合以来，潍柴发动机配套中国重汽的进程就在不断推进，今年以来更有配套加速提升的趋势。上牌量数据显示，今年以来，中国重汽重卡配套潍柴发动机的比率快速提升，8 月该比率已达到约 15%（主要为 WP10.5H 和 WP9H）；中国重汽已成为公司重卡发动机的第三大客户，占公司重卡发动机销量的比率由不足 1% 迅速提升至约 9%。此外，中国重汽并不生产轻卡发动机，今年开始已经大范围采购潍柴的轻卡发动机，预计将带来每年 10 万台左右的轻卡发动机增量。

图 13：中国重汽重卡配套潍柴发动机的比例



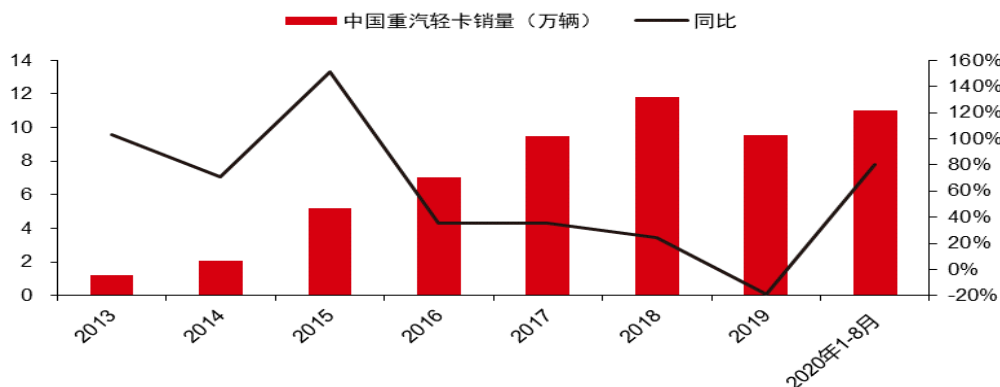
资料来源：达示汽车，中信证券研究部

图 14：中国重汽配套量占公司重卡发动机销量的比例



资料来源：达示汽车，中信证券研究部

图 15: 中国重汽轻卡销量及增速

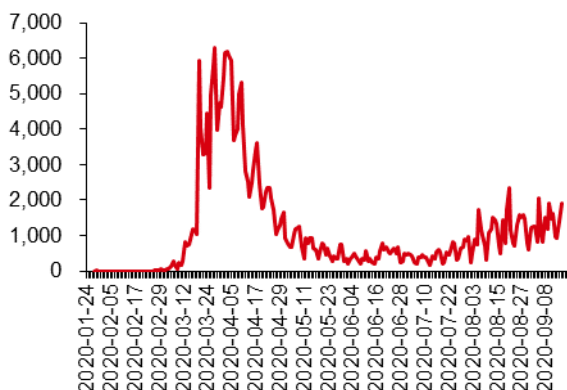


资料来源: 中汽协, 中信证券研究部

欧洲经济逐步恢复, KION 或将走出最艰难时刻。在欧洲及全球疫情冲击下, KION 2020Q2 净亏损约 1.15 亿人民币, 拖累了公司整体业绩。但公司中报显示, KION 总订单金额达 44.0 亿欧元, 同比增长 4.8%, 其中供应链解决方案订单额 17.4 亿欧元, 同比增长 57.3%。伴随着欧洲疫情的平稳与经济的逐步恢复, KION 或将走出最艰难的时刻, 环比经营状况有望显著改善。

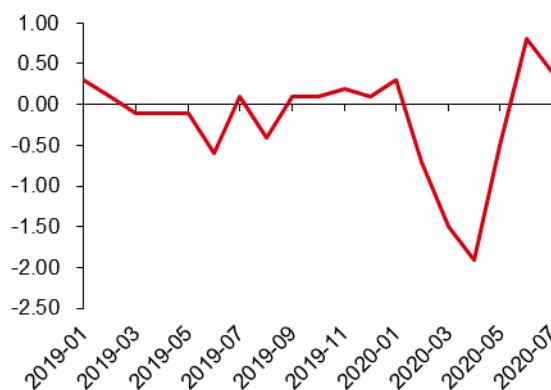
KION 在山东设立叉车工厂, 进一步开拓中国业务。8 月 18 日, KION 正式在中国山东济南建设平衡重式叉车新厂, 将致力于高端新能源叉车研发制造和全球电动平衡重叉车的研发。KION 集团在山东设厂有望进一步开拓中国业务, 实现在国内中高端叉车市场的突破, 未来年销量或将达到 4 万台。作为全球物流技术领先企业, 其在华份额有望逐步提升, 中国区业务或将成为其收入与盈利提升的又一驱动力。

图 16: 德国新冠肺炎单日新增确诊人数大幅降低 (人)



资料来源: Wind, 中信证券研究部

图 17: 欧盟 27 国 PPI 环比转正 (%)



资料来源: Wind, 中信证券研究部

■ 风险因素

宏观经济增速下行压力持续; 重卡销量不达预期; 基建刺激政策落地不及预期; 国三柴油重卡淘汰不达预期; TWC 降本速度不及预期。

投资建议

公司经营状况下半年有望全面改善：气体机 TWC 有望实现降本，盈利能力或将大幅回升；配套中国重汽加速推进，发动机市场份额有望进一步提升；KION 最艰难的时刻已经过去，中国建厂拓宽市场空间。维持公司 2020/21/2022 年 EPS 预测 1.16/1.28/1.36 元，当前 A 股价格对应 20/21/22 年 14.0/12.7/11.9 倍 PE。公司是具有全球核心竞争力的中国先进制造企业，多元化业务齐开花有望给公司带来新的增长点，国 VI 升级有望筑高公司的技术壁垒，增加公司市场份额，给予公司 2020 年 18 倍 PE，对应 A 股目标价 20.88 元，港股目标价 23.93 港币，重申“买入”评级。

表 7：公司盈利预测表

项目/年度	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	159,256	174,361	175,978	194,497	203,800
营业收入增长率	5.1%	9.5%	0.9%	10.5%	4.8%
净利润(百万元)	8,658	9,105	9,198	10,123	10,764
净利润增长率	27.2%	5.2%	1.0%	10.1%	6.3%
每股收益 EPS(基本)(元)	1.08	1.15	1.16	1.28	1.36
毛利率%	22.3%	21.8%	21.7%	22.2%	22.2%
净资产收益率 ROE%	22.0%	20.1%	17.2%	16.6%	15.9%
每股净资产 (元)	4.96	5.70	6.72	7.71	8.56
PE(A)	15.0	14.1	14.0	12.7	11.9
PB(A)	3.3	2.8	2.4	2.1	1.9
PE(H)	13.1	12.3	12.2	11.1	10.5
PB(H)	2.9	2.5	2.1	1.8	1.7

资料来源：Wind，中信证券研究部预测

注：股价为 2020 年 9 月 17 日收盘价

指标名称	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	159,256	174,361	175,978	194,497	203,800
营业成本	123,686	136,353	137,790	151,318	158,556
毛利率	22.33%	21.80%	21.70%	22.20%	22.20%
营业税金及附加	723	664	670	741	776
销售费用	10,619	11,254	11,358	12,554	13,154
营业费用率	6.67%	6.45%	6.45%	6.45%	6.45%
管理费用	6,260	6,900	6,964	7,697	8,065
管理费用率	3.93%	3.96%	3.96%	3.96%	3.96%
财务费用	75	220	(130)	(225)	(416)
财务费用率	0.05%	0.13%	-0.07%	-0.12%	-0.20%
投资收益	465	695	438	532	555
营业利润	13,604	14,156	14,303	15,742	16,765
营业利润率	8.54%	8.12%	8.13%	8.09%	8.23%
营业外收入	307	290	298	298	296
营业外支出	52	94	103	83	93
利润总额	13,858	14,352	14,499	15,957	16,967
所得税	2,233	2,445	2,470	2,718	2,890
所得税率	16.11%	17.03%	17.03%	17.03%	17.03%
少数股东损益	2,968	2,802	2,831	3,115	3,313
归属于母公司股东的净利润	8,658	9,105	9,198	10,123	10,764
净利率	5.44%	5.22%	5.23%	5.20%	5.28%

指标名称	2018	2019	2020E	2021E	2022E
税前利润	13,858	14,352	14,499	15,957	16,967
所得税支出	-2,233	-2,445	-2,470	-2,718	-2,890
折旧和摊销	7,404	1,883	2,956	3,374	3,754
营运资金的变化	3,073	3,264	-698	5,378	5,134
其他经营现金流	159	6,780	-1,907	-836	-1,172
经营现金流合计	22,262	23,835	12,380	21,155	21,793
资本支出	-3,684	-5,394	-8,108	-6,051	-5,715
投资收益	465	695	438	532	555
其他投资现金流	-3,962	-3,692	-3,959	-4,295	-3,986
投资现金流合计	-7,181	-8,391	-11,629	-9,814	-9,146
发行股票	253	194	0	0	0
负债变化	37,261	68,393	651	-1,735	465
股息支出	-2,239	-1,079	-1,079	-2,300	-4,049
其他融资现金流	-42,254	-75,076	130	225	416
融资现金流合计	-6,980	-7,567	-299	-3,809	-3,168
现金及现金等价物净增加额	8,100	7,877	453	7,532	9,479

资料来源：公司公告，中信证券研究部预测

指标名称	2018	2019	2020E	2021E	2022E
货币资金	38,210	48,818	49,270	56,802	66,281
存货	20,674	24,718	23,730	26,286	27,878
应收账款	38,148	30,205	30,485	33,694	35,305
其他流动资产	11,073	22,444	22,630	23,062	23,352
流动资产	108,105	126,185	126,117	139,845	152,816
固定资产	29,454	26,319	28,162	29,188	29,434
长期股权投资	4,464	4,711	5,767	6,809	7,591
无形资产	23,299	23,436	22,793	22,444	22,159
其他长期资产	39,954	56,181	63,490	69,143	74,848
非流动资产	97,171	110,647	120,212	127,585	134,032
资产总计	205,276	236,832	246,328	267,429	286,848
短期借款	5,473	2,015	2,200	0	0
应付账款	46,794	59,195	53,994	60,745	64,872
其他流动负债	36,350	44,667	47,762	52,917	57,736
流动负债	88,617	105,877	103,956	113,662	122,607
长期借款	10,909	11,374	11,839	12,304	12,769
其他长期负债	43,492	49,807	49,808	49,799	49,780
非流动性负债	54,400	61,180	61,647	62,103	62,549
负债合计	143,017	167,057	165,603	175,765	185,156
股本	7,997	7,934	7,934	7,934	7,934
资本公积	114	119	119	119	119
归属于母公司所有者权益合计	39,314	45,224	53,343	61,167	67,882
少数股东权益	22,946	24,551	27,382	30,497	33,810
股东权益合计	62,259	69,775	80,725	91,664	101,692
负债股东权益总计	205,276	236,832	246,328	267,429	286,848

指标名称	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入增长率	5.07%	9.48%	0.93%	10.52%	4.78%
营业利润增长率	31.00%	4.06%	1.04%	10.06%	6.50%
净利润增长率	27.16%	5.17%	1.03%	10.06%	6.33%
毛利率	22.33%	21.80%	21.70%	22.20%	22.20%
EBITDA Margin	13.41%	9.41%	8.24%	8.22%	8.34%
净利率	5.44%	5.22%	5.23%	5.20%	5.28%
净资产收益率	22.02%	20.13%	17.24%	16.55%	15.86%
总资产收益率	4.22%	3.84%	3.73%	3.79%	3.75%
资产负债率	69.67%	70.54%	67.23%	65.72%	64.55%
所得税率	16.11%	17.03%	17.03%	17.03%	17.03%
股利支付率	25.86%	11.85%	25.00%	40.00%	40.00%

分析师声明

主要负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此声明：(i) 本研究报告所表述的任何观点均精准地反映了上述每位分析师个人对标的证券和发行人的看法；(ii) 该分析师所得报酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来均不会直接或间接地与研究报告所表述的具体建议或观点相联系。

评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（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。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；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准；韩国市场以科斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅20%以上
		增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表性指数跌幅10%以上
	行业评级	强于大市	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅10%以上
		中性	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~10%之间
		弱于大市	相对同期相关证券市场代表性指数跌幅10%以上

其他声明

本研究报告由中信证券股份有限公司或其附属机构制作。中信证券股份有限公司及其全球的附属机构、分支机构及联营机构（仅就本研究报告免责条款而言，不含CLSA group of companies），统称为“中信证券”。

法律主体声明

本研究报告在中华人民共和国（香港、澳门、台湾除外）由中信证券股份有限公司（受中国证券监督管理委员会监管，经营证券业务许可证编号：Z20374000）分发。本研究报告由下列机构代表中信证券在相应地区分发：在中国香港由CLSA Limited分发；在中国台湾由CL Securities Taiwan Co., Ltd.分发；在澳大利亚由CLSA Australia Pty Ltd.（金融服务牌照编号：350159）分发；在美国由CLSA group of companies（CLSA Americas, LLC（下称“CLSA Americas”）除外）分发；在新加坡由CLSA Singapore Pte Ltd.（公司注册编号：198703750W）分发；在欧盟与英国由CLSA Europe BV或CLSA（UK）分发；在印度由CLSA India Private Limited分发（地址：孟买（400021）Nariman Point的Dalalal House 8层；电话号码：+91-22-66505050；传真号码：+91-22-22840271；公司识别号：U67120MH1994PLC083118；印度证券交易委员会注册编号：作为证券经纪商的INZ000001735，作为商人银行的INM000010619，作为研究分析商的INH000001113）；在印度尼西亚由PT CLSA Sekuritas Indonesia分发；在日本由CLSA Securities Japan Co., Ltd.分发；在韩国由CLSA Securities Korea Ltd.分发；在马来西亚由CLSA Securities Malaysia Sdn Bhd分发；在菲律宾由CLSA Philippines Inc.（菲律宾证券交易所及证券投资者保护基金会）分发；在泰国由CLSA Securities (Thailand) Limited分发。

针对不同司法管辖区的声明

中国：根据中国证券监督管理委员会核发的经营证券业务许可，中信证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。

美国：本研究报告由中信证券制作。本研究报告在美国由CLSA group of companies（CLSA Americas除外）仅向符合美国《1934年证券交易法》下15a-6规则定义且CLSA Americas提供服务的“主要美国机构投资者”分发。对身在美国的任何人士发送本研究报告将不被视为对本报告中所评论的证券进行交易的建议或对本报告中所载任何观点的背书。任何从中信证券与CLSA group of companies获得本研究报告的接收者如果希望在美国交易本报告中提及的任何证券应当联系CLSA Americas。

新加坡：本研究报告在新加坡由CLSA Singapore Pte Ltd.（资本市场经营许可持有人及受豁免的财务顾问），仅向新加坡《证券及期货法》s.4A（1）定义下的“机构投资者、认可投资者及专业投资者”分发。根据新加坡《财务顾问法》下《财务顾问（修正）规例（2005）》中关于机构投资者、认可投资者、专业投资者及海外投资者的第33、34及35条的规定，《财务顾问法》第25、27及36条不适用于CLSA Singapore Pte Ltd.。如对本报告存有疑问，还请联系CLSA Singapore Pte Ltd.（电话：+65 6416 7888）。MCI (P) 086/12/2019。

加拿大：本研究报告由中信证券制作。对身在加拿大的任何人士发送本研究报告将不被视为对本报告中所评论的证券进行交易的建议或对本报告中所载任何观点的背书。

欧盟与英国：本研究报告在欧盟与英国归属于营销文件，其不是按照旨在提升研究报告独立性的法律要件而撰写，亦不受任何禁止在投资研究报告发布前进行交易的限制。本研究报告在欧盟与英国由CLSA（UK）或CLSA Europe BV发布。CLSA（UK）由（英国）金融行为管理局授权并接受其管理，CLSA Europe BV由荷兰金融市场管理局授权并接受其管理，本研究报告针对由相应本地监管规定所界定的在投资方面具有专业经验的人士，且涉及到的任何投资活动仅针对此类人士。若您不具备投资的专业经验，请勿依赖本研究报告。对于由英国分析员编纂的研究资料，其由CLSA（UK）与CLSA Europe BV制作并发布。就英国的金融行业准则与欧洲其他辖区的《金融工具市场指令II》，本研究报告被制作并意图作为实质性研究资料。

澳大利亚：CLSA Australia Pty Ltd（“CAPL”）（商业编号：53 139 992 331/金融服务牌照编号：350159）受澳大利亚证券与投资委员会监管，且为澳大利亚证券交易所及CHI-X的市场参与主体。本研究报告在澳大利亚由CAPL仅向“批发客户”发布及分发。本研究报告未考虑收件人的具体投资目标、财务状况或特定需求。未经CAPL事先书面同意，本研究报告的收件人不得将其分发给任何第三方。本段所称的“批发客户”适用于《公司法（2001）》第761G条的规定。CAPL研究覆盖范围包括研究部门管理层不时认为与投资者相关的ASX All Ordinaries指数成分股、离岸市场上市证券、未上市发行人及投资产品。CAPL寻求覆盖各个行业中与其国内及国际投资者相关的公司。

一般性声明

本研究报告对于收件人而言属高度机密，只有收件人才能使用。本研究报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。本研究报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。中信证券并不因收件人收到本报告而视其为中信证券的客户。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但中信证券不保证其准确性或完整性。中信证券并不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他损失承担任何责任。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

本报告所载的资料、观点及预测均反映了中信证券在最初发布该报告日期当日分析师的判断，可以在不发出通知的情况下做出更改，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与中信证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。中信证券并不承担提示本报告的收件人注意该等材料的责任。中信证券通过信息隔离墙控制中信证券内部一个或多个领域的信息向中信证券其他领域、单位、集团及其他附属机构的流动。负责撰写本报告的分析师的薪酬由研究部门管理层和中信证券高级管理层全权决定。分析师的薪酬不是基于中信证券投资银行收入而定，但是，分析师的薪酬可能与投行整体收入有关，其中包括投资银行、销售与交易业务。

若中信证券以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构为此发送行为承担全部责任。该机构的客户应联系该机构以交易本报告中提及的证券或要求获悉更详细信息。本报告不构成中信证券向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议，中信证券以及中信证券的各个高级职员、董事和员工亦不为（前述金融机构之客户）因使用本报告或报告载明的内容产生的直接或间接损失承担任何责任。

未经中信证券事先书面授权，任何人不得以任何目的复制、发送或销售本报告。

中信证券 2020 版权所有。保留一切权利。