

2021年

豪美新材企业研究报告

——深耕铝型材行业二十载，汽车轻量化
领域厚积薄发

报告标签：铝型材，汽车轻量化，新能源汽车，碳中和，系统门窗

报告主要作者：刘颀、胡丹妮、黄旖晴

2021/11

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施，追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

摘要

紧握碳中和发展机遇，深耕汽车轻量化铝型材领域

豪美新材成立于 1991 年，是国内大型铝型材制造厂商，经过长期的研发沉淀和技术积累，形成了从合金成分研发、熔铸铸锭到挤压、深加工的全流程体系，并成功于 2020 年在深交所中小板正式挂牌上市。公司紧握碳中和发展机遇，在建筑用与工业用铝型材基本盘业务的基础上，深耕汽车轻量化型材及系统门窗等热门赛道业务，助力汽车、建筑行业节能减排。

近年来公司业绩亮眼，2017-2021 年收入持续稳步增长。2021 年前三季度公司实现营业收入 40.25 亿元，同比增长 71.3%；2021 年上半年公司实现营业收入 24.19 亿元，同比大增 76.2%，其中汽车轻量化业务较 2020 年同期增长幅度高达 198.7%，是公司业绩上行的主要发力点。得益于公司与大型汽车零部件供应厂商的深度绑定，随着下游新能源汽车行业蓬勃发展和汽车轻量化的深化改革，汽车轻量化铝型材的需求将逐年上行，公司业绩有望更上一层楼。

1. 汽车轻量化铝型材行业

- 铝合金质轻质优，是当下最具可行性的汽车轻量化材料。碳中和背景下，实现汽车轻量化刻不容缓，轻量化铝型材现阶段主要应用在豪华 C 型车车身构造和封闭件中。2019 年中国乘用车平均单车用铝量为 129 kg，对标北美单车用铝量和铝化率，中国汽车用铝市场仍存在较大上升空间。中国《汽车工业轻量化技术路线》指出单车用铝量 2030 年将大幅度上升至 350 kg。随着未来中高端品牌产品市场下沉，将进一步拓宽汽车轻量化铝材的市场。
- 新能源汽车赛道高景气，将带动铝型材需求上行。电动车和燃油车的构造具有较大差异，纯电动车普遍比燃油车重 100-200kg，实现轻量化更具紧迫性。电动车单车用铝量较传统燃油车高，其中铝型材用量大幅度增多。下游新能源汽车市场高速发展，大型车企纷纷加速新能源改革，中国未来新能源汽车销售占比将大幅度上升。中国汽车轻量化铝型材的市场规模有望从 2016 年的 46.7 亿元上升至 2030 年的 1068.5 亿元。

2. 系统门窗

- 系统门窗具有节能减排的作用，顺应碳中和发展大趋势，具有巨大的市场潜力。据统计，建筑全寿命周期能耗占全国能耗总量的 46.5%，建筑运行阶段的能耗高达总能耗的 21.7%，其中门窗能耗高达 44% 左右。系统门窗制作精细，功能多元化，能有效应对各种各样的环境，改善传统门窗高能耗、高排放的问题。在中国“绿色建筑”政策的大力推动下，系统门窗作为“绿色建筑”不可或缺的“绿色门窗”，未来或将大规模替代传统门窗，市场将迎来高速发展期



目录

CONTENTS

◆ 第一章：公司介绍	7
• 公司发展历程	7
• 公司财务情况	8
• 公司主营业务情况	9
◆ 第二章：行业分析	10
• 产业链总览	10
• 汽车轻量化铝型材行业分析	11
• 系统门窗行业分析	24
◆ 第三章：公司发展战略	31
• 募投项目	31
◆ 第四章：公司核心竞争力	33
• 雄厚的研发实力	33
• 一体化的产业链布局	36
• 过硬的产品质量	38
• 强大的品牌影响力	42
• 优质的客户资源	43
◆ 第五章：公司治理结构分析	46
• 核心管理人员	46
• 研发组织架构	47
• 核心技术人员	48
◆ 方法论	49
◆ 法律声明	50



图表目录

List of Figures and Tables

图表 1: 公司营收及归母净利润情况 (亿元, 2017-2021 Q1-Q3)	07
图表 2: 公司毛利率及期间费用率情况 (% , 2017-2021 Q1-Q3)	07
图表 3: 2021 H1 公司四大业务条线营收及增速等情况	08
图表 4: 公司四大业务条线、业务营收情况 (亿元) 及同比增速 (%)	09
图表 5: 中国铝型材企业产能结构	10
图表 6: 全球碳排放中 21% 来自于汽车, 其中 60% 用于负荷汽车自重	11
图表 7: 现阶段汽车用铝材仍大多应用在燃油车上, 新能源市场具潜力	11
图表 8: 北美单车用铝量近50年翻6倍 (kg)	14
图表 9: 2020-2026年北美汽车各零部件的铝化率将进一步提升	14
图表 10: 中国乘用车单车用铝量普遍用于高端车型, 且随着整车价格的上升而增长 (2019)	14
图表 11: 不同车型和品牌, 钢和铝的使用量差异较大, 未来用铝量有望进一步上升	15
图表 12: 大型车用铝量多, 主要用于车身构造和封闭件 (kg, 2018)	15
图表 13: 2018-2030 年中国燃油车各部件铝的渗透率逐年上升	16
图表 14: 2030年燃油车构想以及汽车用铝布局图	16
图表 15: 中国碳中和进度加速, 承诺实现“2030碳达峰 2060碳中和”	17
图表 16: 中国《新能源产业发展规划+技术路线图2.0》	17
图表 17: 纯电动车普遍比燃油车重 100-200 kg (右图以 A 级车为例进行对比)	18
图表 18: 电动车用铝量较传统燃油车高, 尤其铝型材用量大幅增多	18
图表 19: 2018-2030年中国电动车各部件铝的渗透率将逐年上升	19
图表 20: 2030 年电动车构想以及汽车用铝布局图	19
图表 21: 中国各车型单车用铝型材量预测表 (kg / 辆车)	20
图表 22: 中国乘用车产量 (万辆, 2016-2030 E)	21
图表 23: 中国商用车产量 (万辆, 2016-2030 E)	22
图表 24: 中国汽车轻量化铝型材行业市场规模 (亿元, 2016-2030 E)	23



图表目录

List of Figures and Tables

图表 25: 中国建筑运行阶段在全国总能耗中的占比高达21.7%，碳排放占比高达21.9% (2018)	25
图表 26: 建筑运行总能耗中，门窗能耗高达46%	25
图表 27: 中国建筑节能行业产值规模逐年上行	25
图表 28: AI Survey“门窗十大首选品牌”排行榜	26
图表 29: 2016年至今中国铝门窗和铝型材的行业总产值均逐年上升 (亿元)	26
图表 30: 2016年至今中国铝门窗和铝型材的行业总利润均稳定增长 (亿元)	26
图表 31: 典型门窗系统品牌 (2018)	27
图表 32: 中国各地区房地产投资额逐年增长 (亿元)	28
图表 33: 2000年起中国城镇化率直线上升	28
图表 34: 中国房屋新开工面积波动上升 (亿平方米)	28
图表 35: 中国二手房销售面积趋于稳定，交易总额波动上升	28
图表 36: 中国促进绿色建筑和系统门窗发展的政策汇总	29
图表 37: 中国系统门窗行业市场规模 (亿元，2016-2030 E)	30
图表 38: 公司IPO募投铝合金新材建设项目	31
图表 39: 公司铝型材产量	31
图表 40: 公司铝型材产能和产能利用率	31
图表 41: 公司 IPO 募投研发中心建设项目	32
图表 42: 公司研发方向主要集中在汽车轻量化领域	32
图表 43: 公司核心技术	35
图表 44: 公司在研项目	35
图表 45: 公司汽车轻量化业务收入情况	39
图表 46: 公司系统门窗业务收入情况	40
图表 47: 公司铝型材产品和系统门窗产品占据500强房地产开发商品牌榜单	42
图表 48: 公司汽车客户资源	43



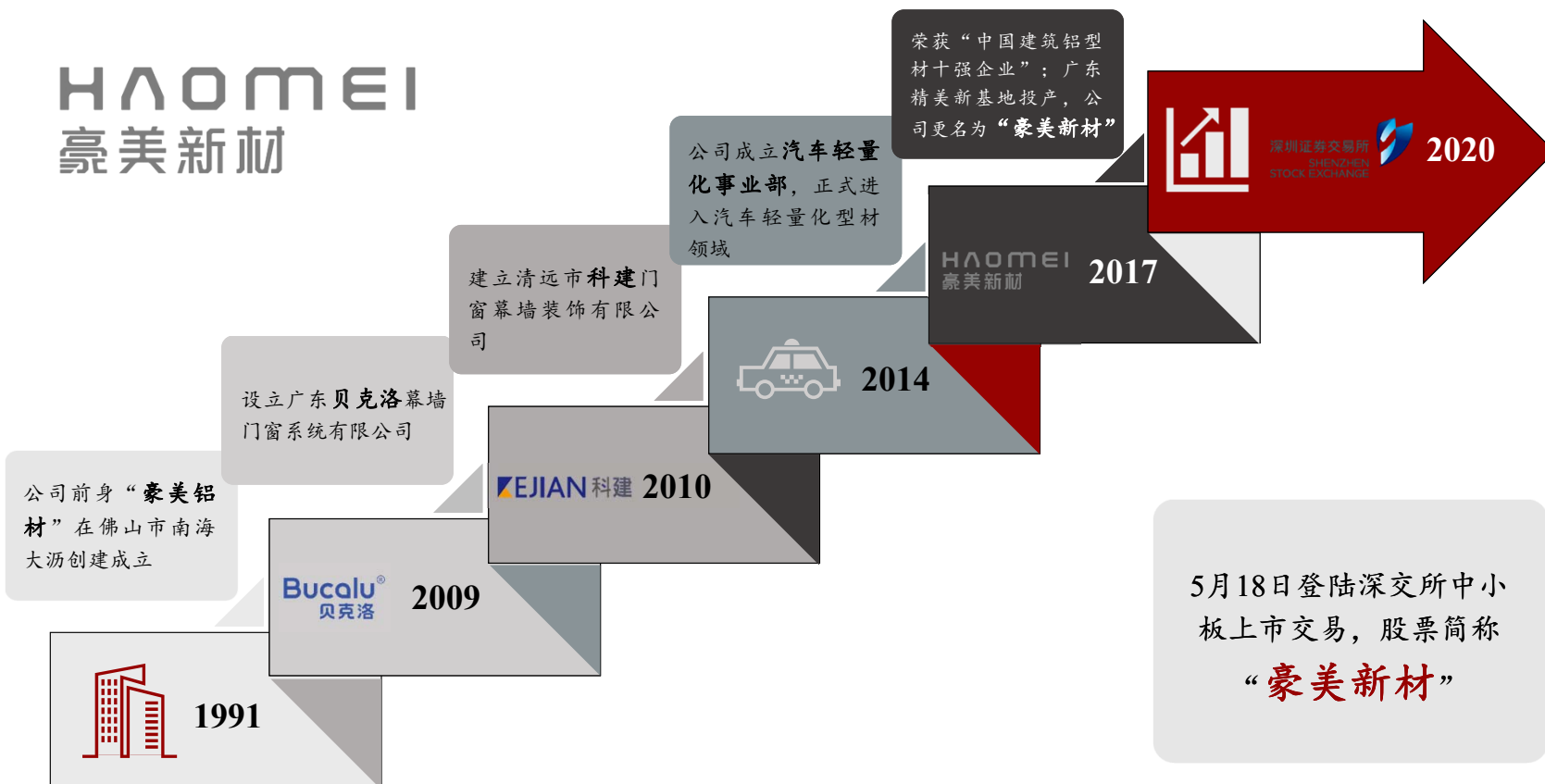
公司介绍 — 豪美新材是国内领先的铝型材制造厂商，迄今已成立二十余年

- 豪美新材（下称“公司”）1991年成立于广东省佛山市，是国内大型的铝型材制造厂商，至今已成立二十年，2017年公司正式更名为“豪美新材”，并于2020年5月18日登陆深交所中小板正式挂牌上市

公司发展历程

头豹洞察

HAOMEI
豪美新材



- 豪美新材全称广东豪美新材股份有限公司，是集专业研发、制造、销售于一体的国内大型铝型材制造商，已形成从熔铸、模具设计与制造、挤压到深加工完整的铝基新材料产业链，所处行业为有色金属冶炼和压延加工业；
- 公司前身为豪美铝业，于1991年在佛山市南海大沥创建成立，2009年设立子公司广东贝克洛幕墙门窗系统有限公司正式入局系统门窗业务，2010年创建清远市科建门窗幕墙装饰有限公司，2017年荣获“中国建筑铝型材十强企业”，并正式更名为豪美新材。经过近20年的技术积淀和业绩突破，2020年5月18日公司登陆深交所中小板，正式挂牌上市；
- 公司作为国内领先的铝型材厂商，拥有众多荣誉加身。2012年，公司被认定为“国家认定企业技术中心”，荣获“中国建筑铝型材行业二十强”，2017年公司荣获“中国建筑铝型材十强企业”称号。

来源：公司公告，头豹研究院编辑整理



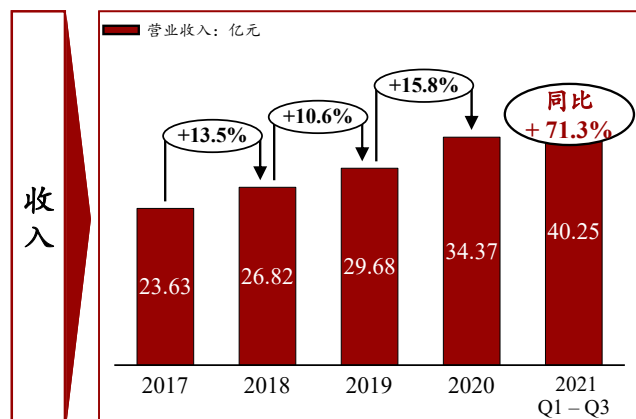
www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

公司介绍 — 近年来公司一直保持稳步成长

- 2017-2020 年公司收入稳步增长，2021 年前三季度得益于汽车轻量化铝型材业务和系统门窗业务的快速发展，公司更是实现营收 71.3%、归母净利润 69.7% 的同比大幅提升

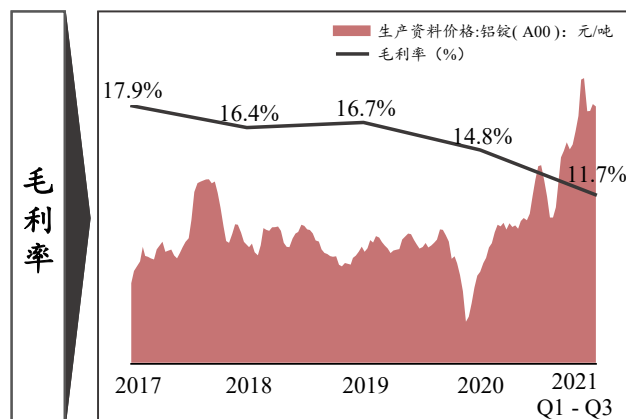
公司营收及归母净利润情况



头豹洞察

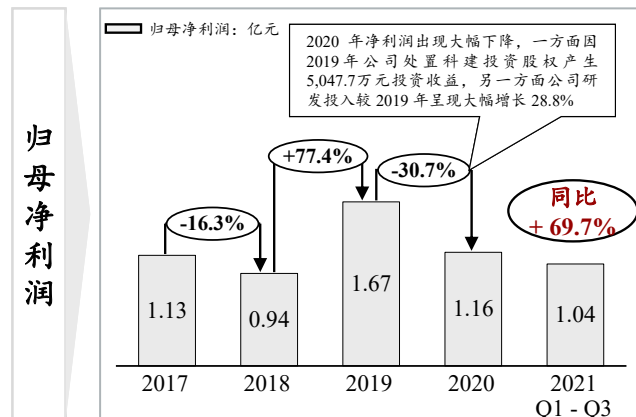
- 2021 年前三季度公司实现营业收入 40.25 亿元，较 2020 年同期大幅增长 71.3%，主要原因为下游应用领域如汽车行业的大幅增长带动了铝型材需求上行；
- 2017-2020 年收入稳步提升，预计 2021 年收入将再创新高。2017-2020 年公司营业收入从 23.63 亿元上升至 34.37 亿元，年复合增长率达 13.3%。从前三季度的不俗表现可预计 2021 年全年公司收入将创历史最佳。

公司毛利率及期间费用率情况

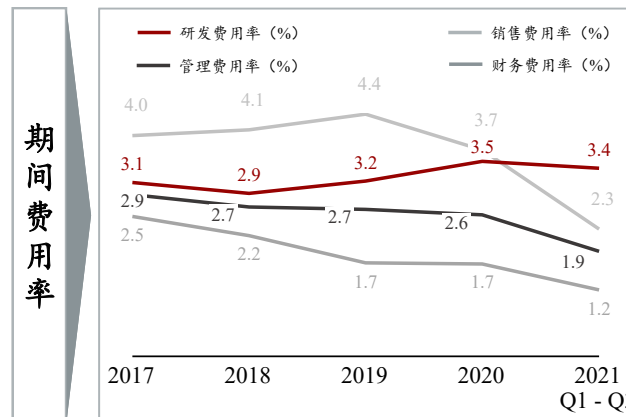


头豹洞察

- 2021 年前三季度公司综合毛利率为 11.7%，在 2019 至今的区间内保持下降趋势，主要原因是公司的产品定价模式是“铝锭价 + 加工费”，在公司产品产销料大幅增长的同时，原材料铝锭相较于去年呈现大幅增长，根据国家统计局数据，铝锭 (A00) 生产资料 2021 年 10 月的价格较去年同期涨幅超 50%。



- 2021 年前三季度公司实现归母净利润 1.04 亿元，同比大幅度增长 69.7%；
- 公司近期归母净利润亮眼，主要得益于汽车轻量化铝型材业务和系统门窗业务经营业绩突出。随着业务规模扩大以及募投项目的逐步投产，包括汽车轻量化铝型材等主要产品产销量相应增长，将进一步带动公司整体归母净利润大幅度上行。



- 公司费用把控能力优秀。近年来公司销售费用率、管理费用率及财务费用率保持下降趋势，2021 前三季度分别为 2.3%、1.9% 与 1.2%，较 2017 年分别下降 1.7 个百分点、1.0 个百分点与 1.3 个百分点；
- 研发投入力度持续加大。2017-2020 年公司研发费用率从 3.1% 上升至 3.5%，2021 年前三季度为 3.4%。

来源：公司公告，国家统计局，头豹研究院编辑整理



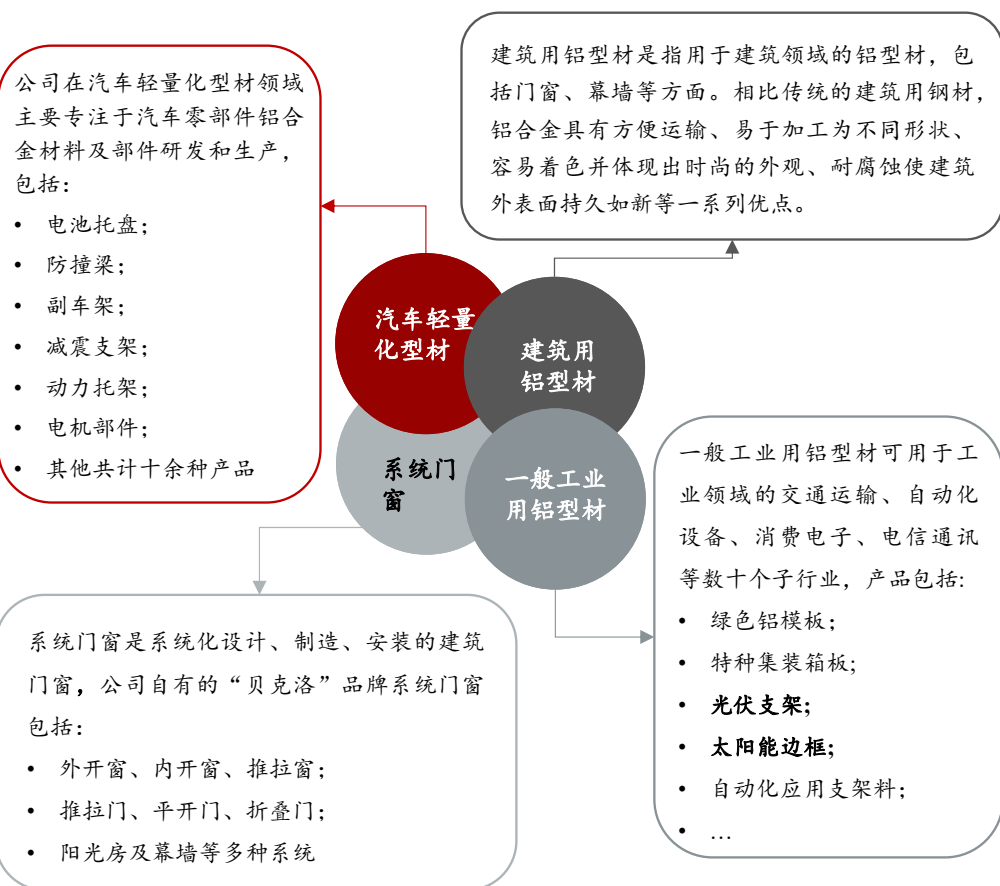
www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

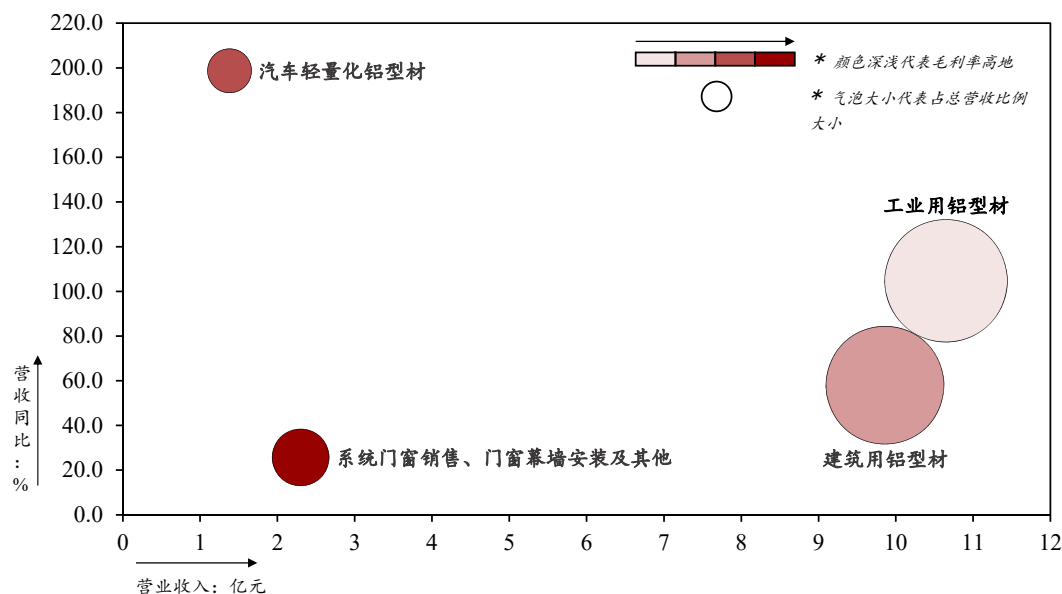
公司介绍 — 公司共有建筑用铝型材、一般工业用铝型材、汽车轻量化型材及系统门窗四大业务条线

- 公司主营业务主要包建筑用铝型材、工业用铝型材、汽车轻量化型材及系统门窗业务，其中建筑用与工业用铝型材业务是公司的基本盘业务，汽车轻量化型材业务是公司增长最快的业务

公司共有四大业务条线



2021 H1 公司四大业务条线营收及增速等情况



头豹洞察

- 建筑用与一般工业用铝型材业务是公司的基本盘业务。2021 H1 建筑用铝型材业务与一般工业用铝型材业务分别为公司贡献了 9.86 亿元与 10.65 亿元的营业收入，分别占当期营业收入的 40.8% 与 44.0%；
- 汽车轻量化业务是公司当下增长最快的业务。虽汽车轻量化业务当下占公司业务比重尚不高，自 2014 年公司成立汽车轻量化事业部以来，该项业务一直保持较快的增长速度。2021 H1 公司汽车轻量化业务实现营业收入 1.38 亿元，较 2020 年同期大幅增长 198.7%。

来源：工信部，头豹研究院编辑整理



www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

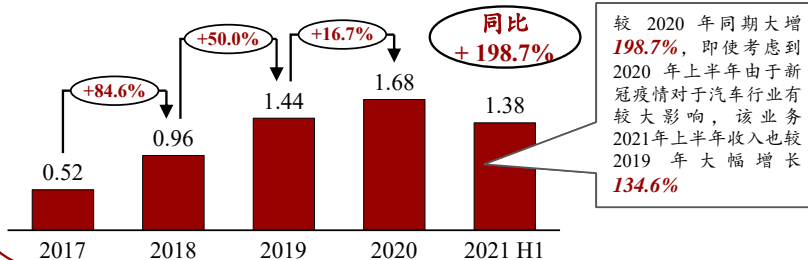
公司介绍 — 汽车轻量化型材业务不仅是公司增长最快的业务，也是当下大力发展的重点方向

- 公司是国内较早一批布局汽车轻量化型材业务的厂商，于2014年及时转型成立汽车轻量化事业部，在近年来新能源汽车行业蓬勃增长的背景之下，公司紧跟下游趋势对该项业务进行大力拓展

公司四大业务条线、业务营收情况（亿元）及同比增速（%）

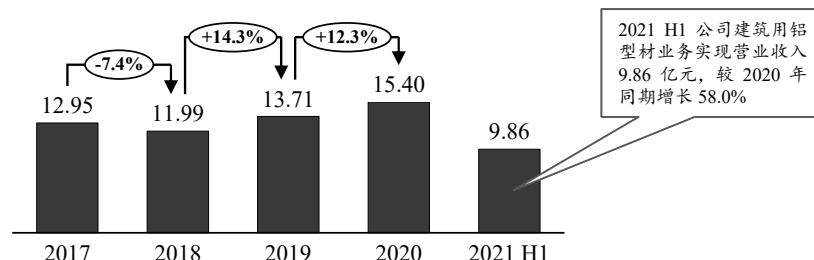
汽车轻量化型材

- 自2014年公司成立汽车轻量化事业部以来，目前已取得多个欧美、日韩、国内整车品牌的140多个铝合金材料及部件项目定点，其中量产项目60余个，是华南地区最具规模的汽车轻量化铝基新材料企业。



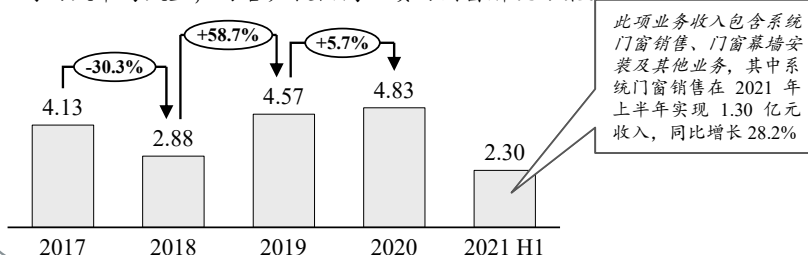
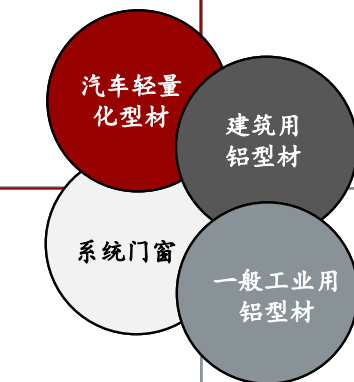
建筑用铝型材

- 公司产品已广泛应用于广州塔、深圳平安金融中心、广州东塔、上海环球金融中心等国内地标建筑；并应用于阿布扎比国际机场、萨伊德大学、吉隆坡四季酒店、阿联酋克利夫兰医院等多项海外工程。



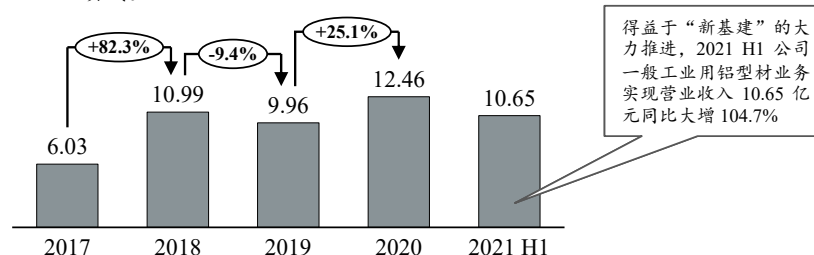
系统门窗

- 公司自有“贝克洛”品牌将分散的市场需求与无序的生产供给进行链接整合，提供一站式标准服务，打造门窗产业链集成平台，提高上下游的效率与效益，为客户提供高品质的门窗解决方案。



工业用铝型材

- 公司所生产的工业用铝型材及产品广泛应用于特种集装箱、车厢底板等运输领域；5G、特高压等新基建领域；硬质合金零部件等高端装备领域。



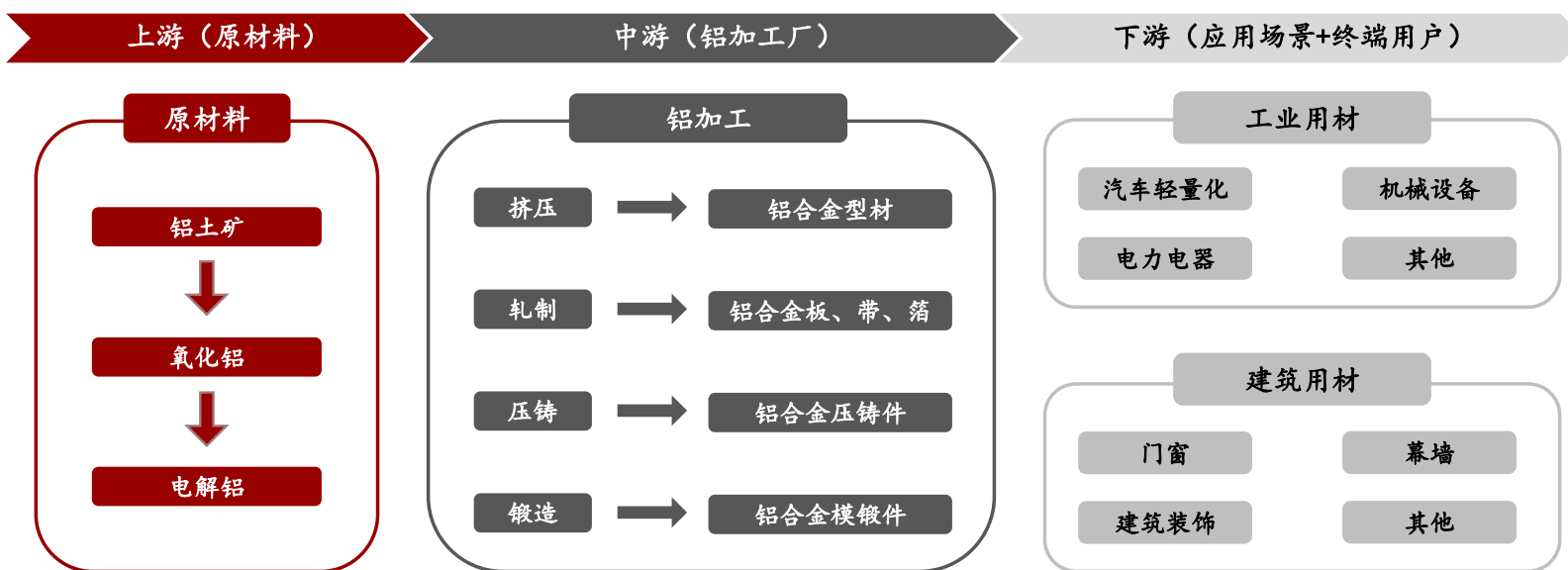
来源：公司公告，头豹研究院编辑整理



产业链总览 — 铝型材产业链上中下游分工明确，下游汽车轻量化领域景气度高

- 铝型材行业的产业链由上游的原材料供应商、中游的铝加工厂商、以及下游的应用场景客户构成，其中汽车轻量化是当下发展最快也是最为热门的应用场景

铝型材行业产业链



头豹洞察

- 公司主要从事铝型材加工，产业链上中下游分工明确。铝型材行业上游市场主要是电解铝等原材料，下游为铝型材产品的具体应用。上游铝土矿行业主要为以矿产资源为导向的开采型行业；氧化铝与电解铝则是以标准化加工为特点的制造行业。而处于产业链中端的铝加工行业需要根据下游应用行业的不同，生产出满足不同需求的产品，技术工艺水平要求较高，是一个应用导向的行业；
- 在铝加工方式中，挤压是最重要的加工方法之一。铝型材是通过对铝合金铸锭进行加热、挤压、表面处理等工序，生产得到的具有不同截面与表面的铝合金型材，广泛用于建筑、汽车轻量化、交通运输、自动化设备、消费电子、电信通讯等下游领域。

来源：公司公告，头豹研究院编辑整理

中国铝型材企业产能结构

生产能力（万吨）	家数	占比（%）
超过 30 万吨	4	0.44
20-30 万吨	10	1.11
10-20 万吨	25	2.78
5-10 万吨	50	5.55
小于 5 万吨	811	90.12
总计	900	100.00

头豹洞察

- 中国铝挤压企业众多，截至 2016 年超过 900 家。但其中大部分企业生产能力较为薄弱，比如生产能力低于 5 万吨/年的企业数量超过 800 家；
- 随着铝挤压材行业逐渐进入行业整合阶段，企业的规模效应在市场上的优势越来越明显。大规模企业市场份额不断上升的同时将淘汰一部分资金实力较弱、竞争能力较差的中小企业；
- 规模与资金成为进入该行业的重要壁垒。未来具有相当规模的铝挤压材企业将在竞争中占据优势。



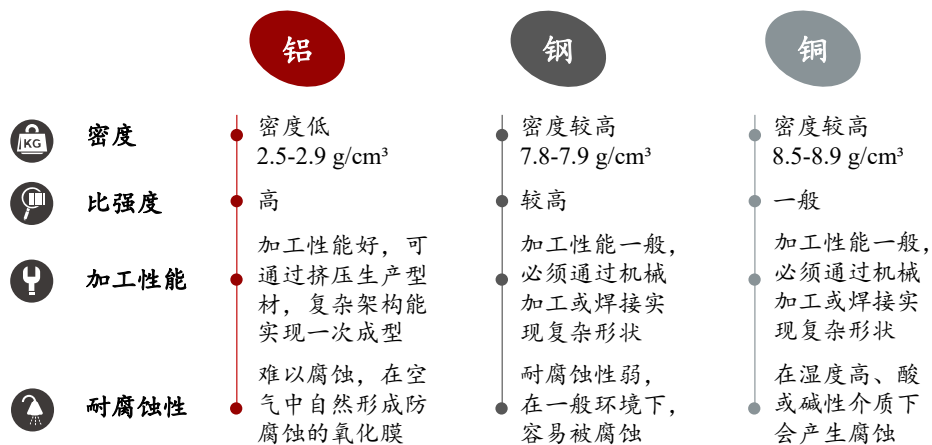
www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

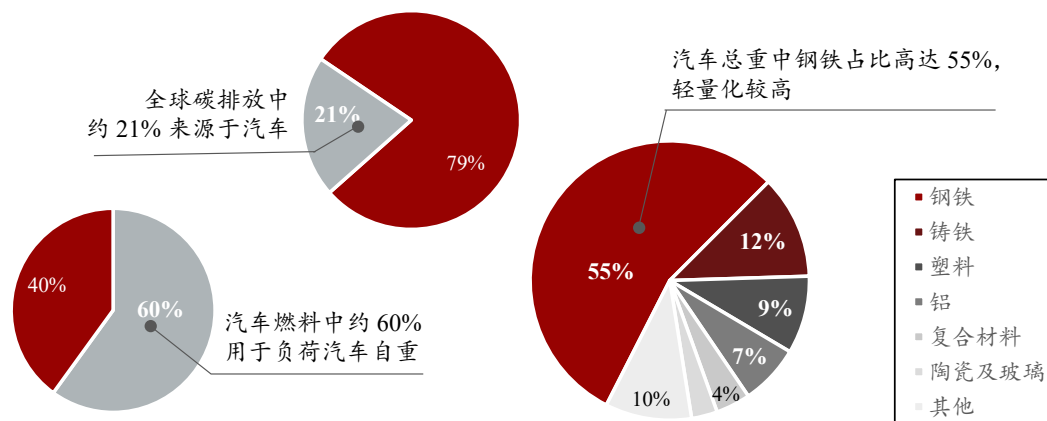
汽车轻量化铝型材行业分析 — 铝合金性能优越，是现阶段最具可行性的汽车轻量化材料（1/13）

- 铝合金质轻质优，是实现汽车轻量化的重要材料，能助力汽车节能减排。现阶段汽车用铝大多仍应用在燃油车中，随着新能源汽车市场高速发展，轻量化铝材潜在市场前景明朗

铝合金和其他金属合金的性能对比

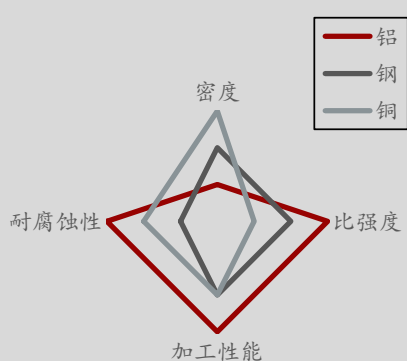


全球碳排放中 21% 来自于汽车，其中 60% 用于负荷汽车自重

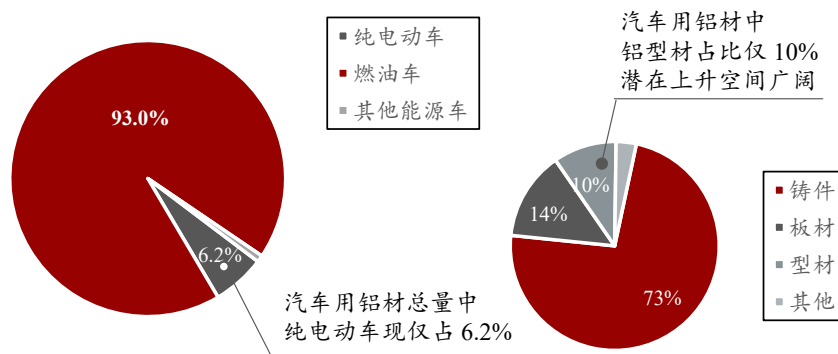


头豹洞察

- 铝合金密度仅为钢材和铜合金的 30%，使用铝合金替代钢材可有效减轻汽车重量；
- 铝合金在强度、导热性各方面均满足替代钢材的要求，且耐腐蚀能力优异、易于循环利用，使铝合金替代钢材具有可行性；
- 铝合金是现阶段最具可行性的轻量化材料。



现阶段汽车用铝材仍大多应用在燃油车上，新能源市场具潜力



铝合金的优点

- ◆ 卓越的成形性
- ◆ 折弯和压溃性好
- ◆ 高耐腐蚀性
- ◆ 轻量化性能好
- ◆ 高导热性
- ◆ 高导电性
- ◆ 高强度
- ◆ 抗高速冲击性能好
- ◆ 90% 可循环使用

来源：《乘用车燃料消耗量评价方法及指标》，《节能与新能源汽车技术路线图》
中汽协，公司公告，头豹研究院编辑整理



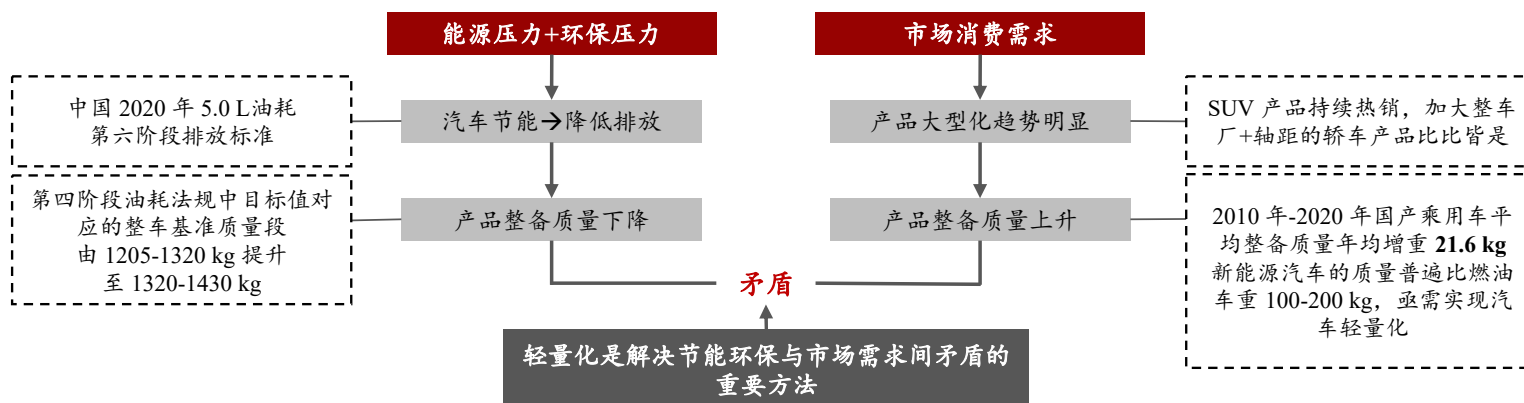
www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

汽车轻量化铝型材行业分析—轻量化是解决节能环保与市场需求间矛盾的重要方法 (2/13)

- 汽车轻量化具有多种显著优势，碳中和背景下，实现汽车轻量化刻不容缓，铝合金作为汽车轻量化材料，已在汽车众多部件中受到广泛应用

轻量化是解决节能环保与市场需求间矛盾的重要方法



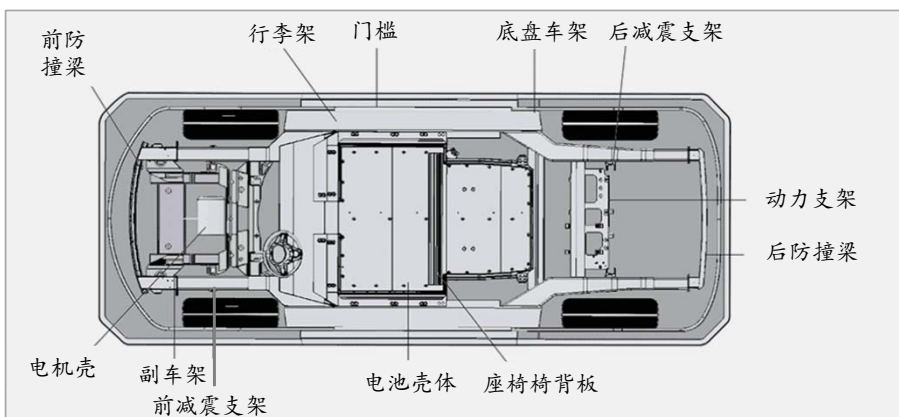
汽车轻量化具有多种显著的优势

整车重量降低 10%

① 燃油消耗降低	② 汽车排放降低	③ 制动距离减少	④ 轮胎寿命提高	⑤ 转向力能减少
6%	5%	5%	7%	6%
-	-	-	-	-
8%	6%	6%	8%	7%

汽车乘用车每减重 100 kg
能节油约 0.3-0.6L/100 km
→碳排放减少 1 kg

铝合金作为汽车轻量化材料，在汽车众多部件中广泛应用



来源：《乘用车燃料消耗量评价方法及指标》，《节能与新能源汽车技术路线图》中汽协，头豹研究院编辑整理

头豹洞察

- 基于节能环保和市场需求间的矛盾，实现汽车轻量化迫在眉睫。在能源和环保的双重压力下，中国汽车产品整备质量需下降，以实现节能减排；而市场消费需求更倾向于产品大型化，会导致汽车整备质量上升，两者出现矛盾。汽车轻量化是解决节能环保与市场需求间矛盾的重要方法；
- 实现汽车轻量化，可以提高汽车的行驶性能。根据美国铝业协会提出车重每减轻 25%，就能够使汽车加速到 96.56 km/h 的时间从原来的 10 s 减少到 6 s；同时可以降低动力和动力传动系统的负荷，能够使汽车在较低的牵引负荷状态下即可表现出同样的或者更好的性能；
- 汽车轻量化铝材研发和使用的历史悠久。从上世纪 80 年代开始用于车身发罩外板、前翼子板、顶盖，后来用于车门、行李箱盖板、保险杠、车厢底板结构件、热交换器甚至全铝车身等。汽车车身铝合金板材主要有 3 个系列，分别为 2XXX 系、5XXX 系和 6XXX 系。目前，国内外中高级轿车均采用全铝车身，如本田 NSX、奥迪 A8、捷豹 XEL、蔚来 ES8 等。



www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

汽车轻量化铝型材行业分析 — 汽车轻量化用铝历史悠久，多项优势显著 (3/13)

- 汽车轻量化铝材研发和使用的历史悠久，中高端车型陆陆续续推出全铝车身等轻量化技术。铝合金能在保持汽车性能的前提下，为其实现产品减重，而且可回收再利用，作为汽车轻量化材料优势显著

铝合金在实现汽车减重的同时还能优化汽车性能、可回收再利用



本田 NSX

1990 年全球第一辆采用全铝车身的跑车
比相同设计的钢材车身减重约 200 kg



奥迪 A8

1993 年推出全铝车身和 ASF 车身技术
现在车身用铝在总重中占比达 58% 以上



捷豹 XEL

捷豹大部分车型推出全铝车身
比相同设计的钢材车身减重约 180 kg



蔚来 ES8

2021 年蔚来 ES8 采用全铝车身和全铝悬挂
比传统钢制车身降低了约 40% 的重量

保持性能为前提

吸能效果好
安全性保障

更佳的刹车性

更优的操控性

更好的驾驶舒适度

更突出的动力性

中国：2017 年起
汽车可回收利用率要达到 **95%**
其中材料的再利用率不低于
85%

回收再生的背景下

铝材的优势非常明显：
使用过程总几乎不发生腐蚀
(或仅轻微腐蚀)

来源：汽车品牌官网，头豹研究院编辑整理



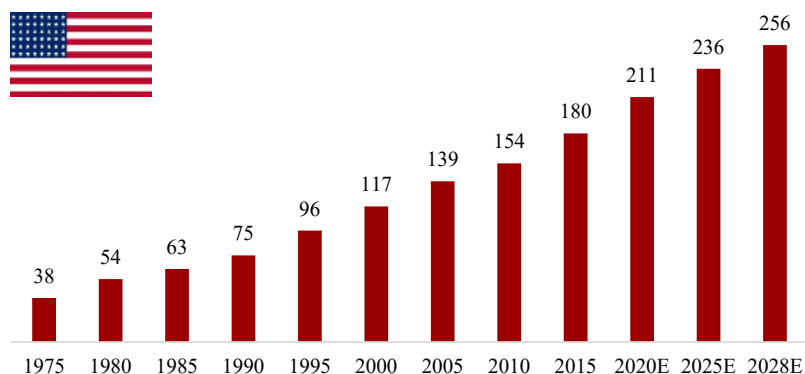
www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

汽车轻量化铝型材行业 — 国内汽车轻量化铝材市场存在较大发展潜力 (4/13)

- 现阶段中国汽车轻量化铝材大多用于高端车型，对标北美单车用铝量和铝化率，中国汽车用铝市场仍存在较大上升空间。《汽车工业轻量化技术路线》指出 2030 年中国单车用铝量将大幅度上升至 350 kg

北美单车用铝量近 50 年翻 6 倍 (单位: kg)

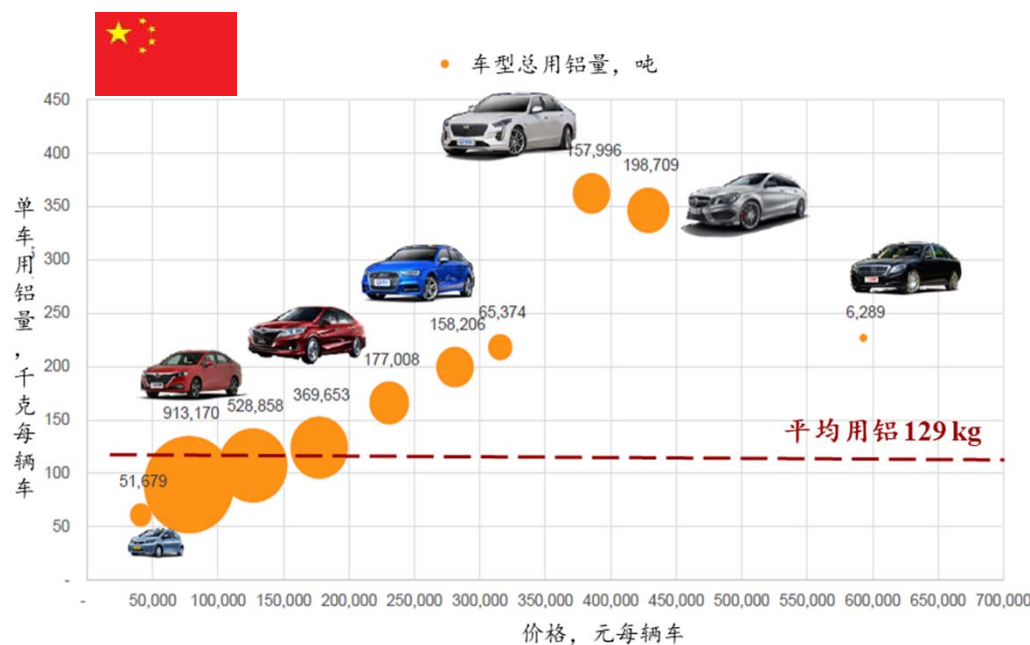


2020 - 2026 年北美汽车各零部件的铝化率将进一步提升

Component	2020年	2026年
引擎盖	63%	81%
前门	21%	30%
后门	21%	29%
翼子板	19%	34%
行李箱盖	28%	44%

来源: Ducker Frontier, CM Group, 头豹研究院编辑整理

中国乘用车单车用铝量普遍用于高端车型，且随着整车价格的上升而增长 (2019)



汽车用铝量高的主机厂特点

市场定位于中高端车型

材料及应用技术成熟度高

主机厂经验较丰富

制造成本普遍较高

《汽车工业轻量化技术路线》指出 2030 年中国单车用铝量将达 350 kg，较 2020 年大幅增长 84.2%

项目	2020 年	2025 年	2030 年
车辆装备质量	较 2015 年减重 10%	较 2015 年减重 20%	较 2015 年减重 35%
铝合金	单车用铝量达到 190 kg	单车用铝量超过 250 kg	单车用铝量超过 350 kg



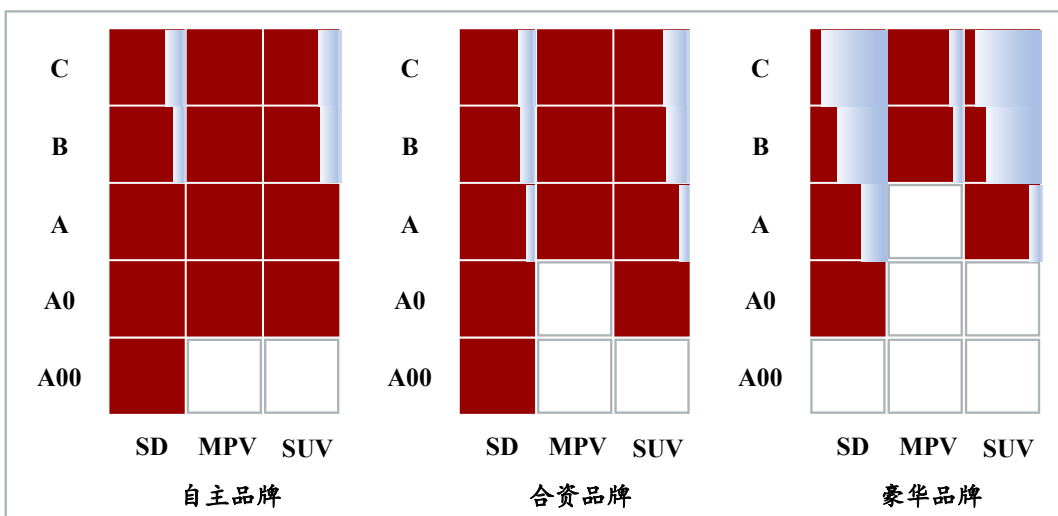
www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

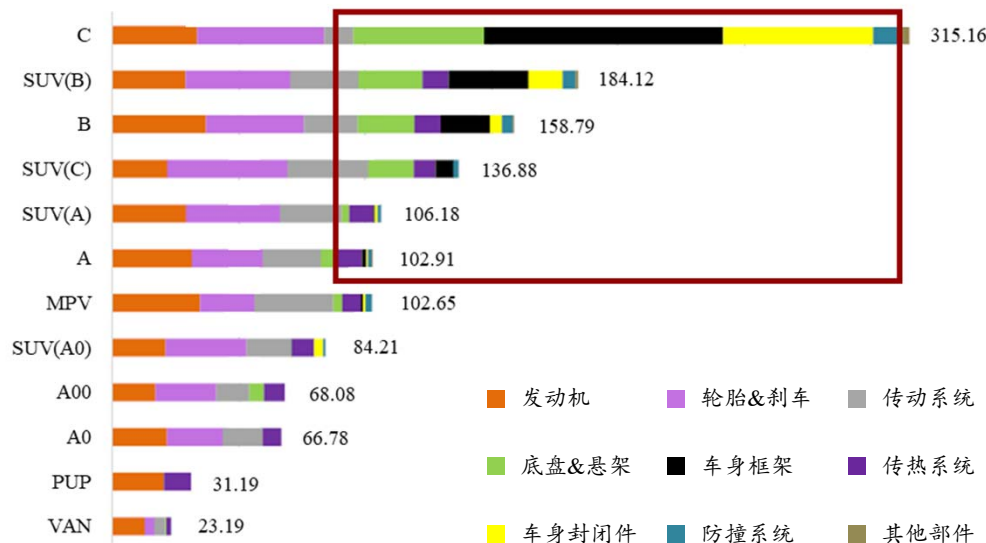
汽车轻量化铝型材行业分析 — 汽车轻量化铝材市场将随着中高端品牌下沉而进一步拓宽 (5/13)

- 不同车型和品牌的用铝量具有较大差异性，现阶段主要为豪华 C 型车车身构造和封闭件中铝的用量较大，渗透率较高。随着未来中高端品牌产品市场下沉，将进一步拓宽汽车轻量化铝材的市场

不同车型和品牌，钢和铝的使用量差异较大，未来用铝量有望进一步上升



大型车用铝量多，主要用于车身构造和封闭件 (kg, 2018 年)



铜占比	MPV 产品：目前使用铝合金材料比例较少，大部分几乎不用	SD、SUV 产品：自主品牌和合资品牌铝用量比例较小，但豪华品牌铝合金用量较钢材高，甚至采用全铝车身
铝占比	A、A0 级：小型车因本身质量就较轻，几乎不使用铝合金材料	B、C 级：自主品牌和合资品牌铝用量比例较小，但豪华品牌铝合金用量较钢材高，有些甚至采用全铝车身
产品样本少		

- 在实际应用中，豪华品牌中铝合金的使用比例显著偏高
- 品牌价值 → 较高售价 → 消化和隐藏成本 → 新材料应用 → 性能提升 → 品牌价值提升

头豹洞察

- 一般来说，大型汽车消耗更多的铝材。因为它们通常更加昂贵，且有较大的车身构造和车用零部件，使用传统钢材普遍质量偏重。铝合金虽然在汽车轻量化方面具有多种优势，但是因为价格昂贵，部分小型低成本车用铝量较低；
- 随着未来中高端品牌产品市场下沉，车身结构和封闭件在未来汽车用铝方面有较大的增长潜力。铝合金车身结构和封闭件在许多汽车上仍然很低，但它广泛应用于豪华 C 型汽车上。受碳中和政策大框架的引导，汽车通过轻量化实现节能减排将成为发展大趋势，汽车用铝量将进一步提升。

来源：Ducker Frontier, CM Group, 头豹研究院编辑整理

汽车轻量化铝型材行业分析 — 自 2018 年起中国燃油车的铝化率逐年上升 (6/13)

- 至 2025、2030 年中国燃油车各部件铝的渗透率将大幅度上升，从燃油车整体来看预计铝部件在整车中的渗透率将分别于 2025 年、2030 年达到 36.0% 与 44.0%

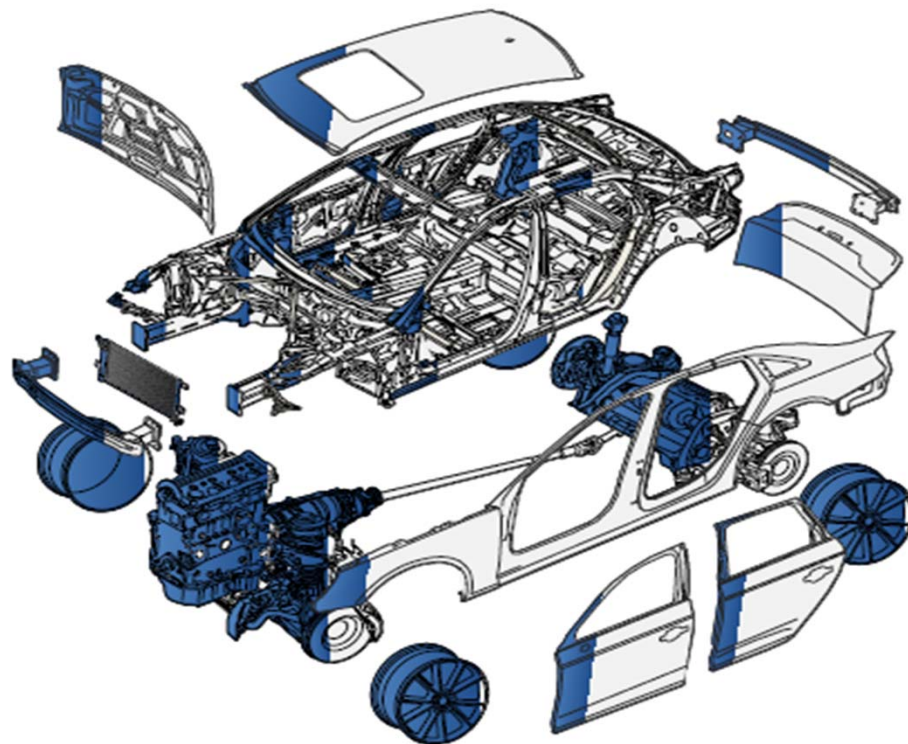
2018 – 2030 年中国燃油车各部件铝的渗透率逐年上升

燃油车 单车用铝量	2018 年		2025 年		2030 年	
	含量(kgpv)	渗透率	含量(kgpv)	渗透率	含量(kgpv)	渗透率
发动机	29.6	79%	86%	86%	91%	91%
底盘 & 悬架	9.5	18%	45%	45%	64%	64%
轮胎 & 刹车	32.4	75%	85%	85%	92%	92%
传动系统	22.3	86%	94%	94%	99%	99%
传热系统	9.3	94%	98%	98%	98%	98%
车身框架	8.6	4%	14%	14%	21%	21%
车身封闭件	4.4	6%	19%	19%	28%	28%
防撞系统	2.3	19%	44%	44%	61%	61%
其他部件	0.4	8%	11%	11%	13%	13%
总体	118.7	24%	36%	36%	44%	44%

来源: CM Group, 头豹研究院编辑整理

2030 年燃油车构想以及汽车用铝布局图

■ 汽车轻量化铝合金应用部位



铝渗透率 = 现在用铝量 / 潜在的最大用铝量



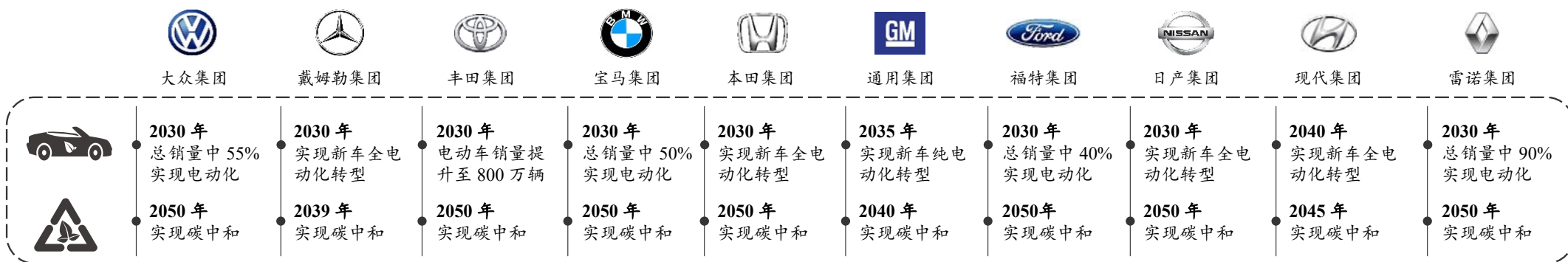
www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

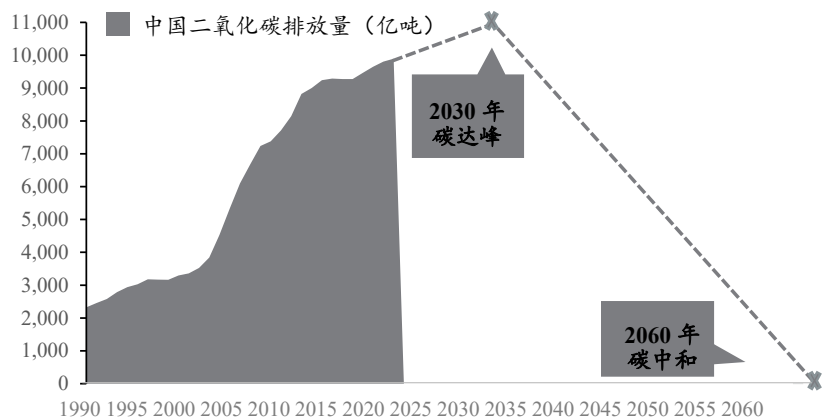
汽车轻量化铝型材行业分析 — 为什么新能源汽车会采用铝制车身 (7/13)

- 在碳中和政策大框架的推进下，大型车企加速新能源改革，全球前十大车企承诺在 2030-2050 年间实现新车大规模电动化转型，中国未来新能源汽车销售占比将大幅度上升

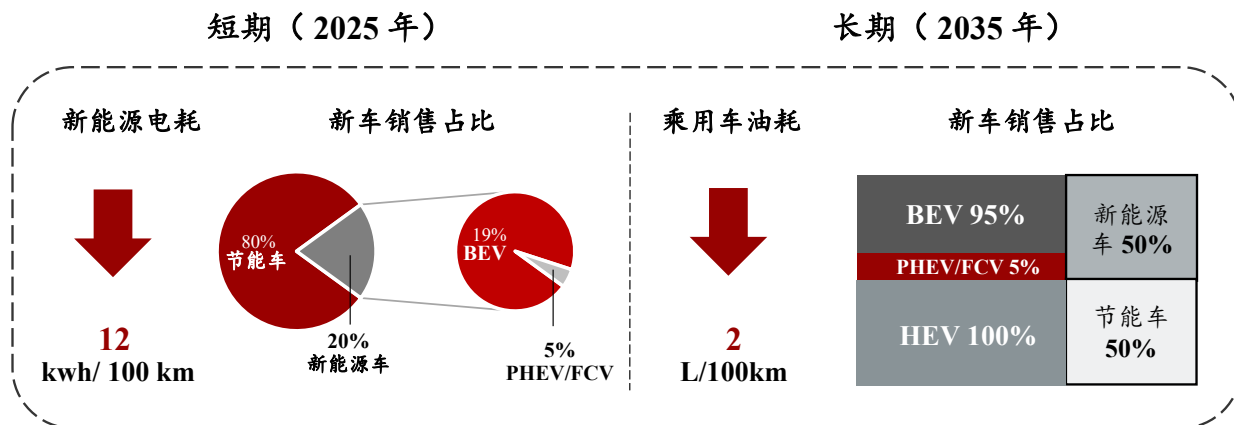
大型车企电动化进程纷纷加速，为实现碳中和目标赋能（此处以全球前十大车企为例）



中国承诺实现“2030 碳达峰 2060 碳中和”



中国《新能源产业发展规划+技术路线图 2.0》



来源：WIND、各汽车品牌官网、《新能源产业发展规划+技术路线图2.0》、头豹研究院编辑整理

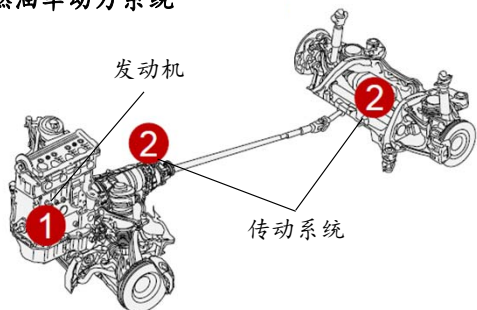
汽车轻量化铝型材行业分析 — 电动车相较于燃油车实现轻量化更为紧迫，将带动铝型材市场需求上行 (8/13)

- 电动车和燃油车的构造具有较大差异，纯电动车普遍比燃油车重 100-200 kg，实现轻量化更具紧迫性。电动车单车用铝量较传统燃油车高，其中铝型材用量大幅度增多

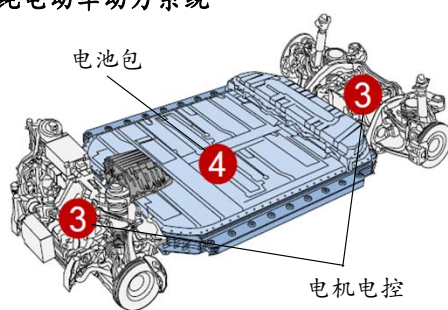
电动车和燃油车的结构具较大差异，电池系统在电动车总重中占比很高

电动车用铝量较传统燃油车高，尤其铝型材用量大幅增多

燃油车动力系统

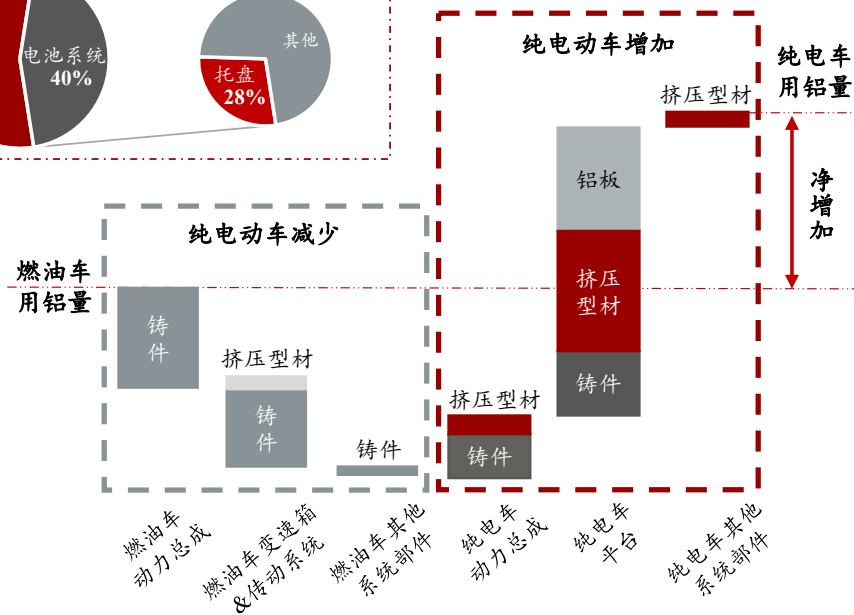
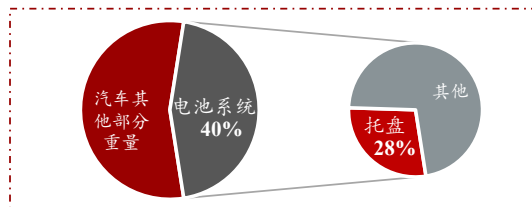
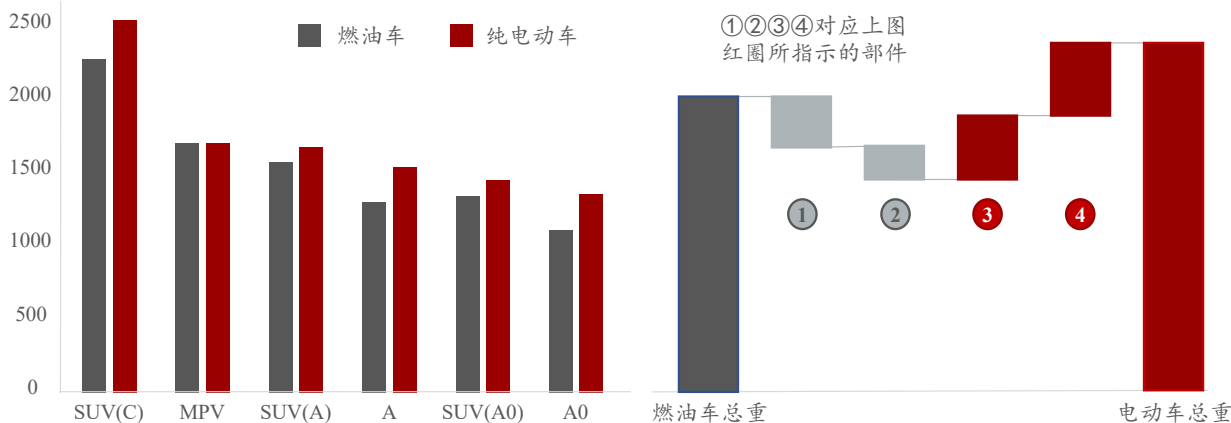


纯电动车动力系统



- 新能源车相对于燃油车，单车用铝量更高，其中挤压型材的用量大幅度上升。电动车虽然省去了燃油车动力总成、传动系统和变速器中的用铝部件，该部分单车铝用量几乎全部为铸造材。但是新能源车的电池外壳、电力牵引系统、车身和开闭件等需要额外用铝，该部分铸造材占比不到 1/3，以挤压铝型材为主；
- 电池托盘是动力电池系统的骨架，是汽车轻量化铝型材市场增长的主要发力点。电池托盘约占电池系统总重的 28%。电池托盘若使用铝材替代钢材，约能为汽车减重 7%。

纯电动车普遍比燃油车重 100 - 200 kg (右图以 A 级车为例进行对比)



来源: CM Group, 头豹研究院编辑整理



www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

汽车轻量化铝型材行业分析 — 自 2018 年起中国电动车的铝化率逐年上升 (9/13)

- 至 2025、2030 年中国电动车各部件铝的渗透率将大幅度上升，从电动车整体来看预计铝部件在整车中的渗透率将分别于 2025 年、2030 年达到 50.0% 与 56.0%

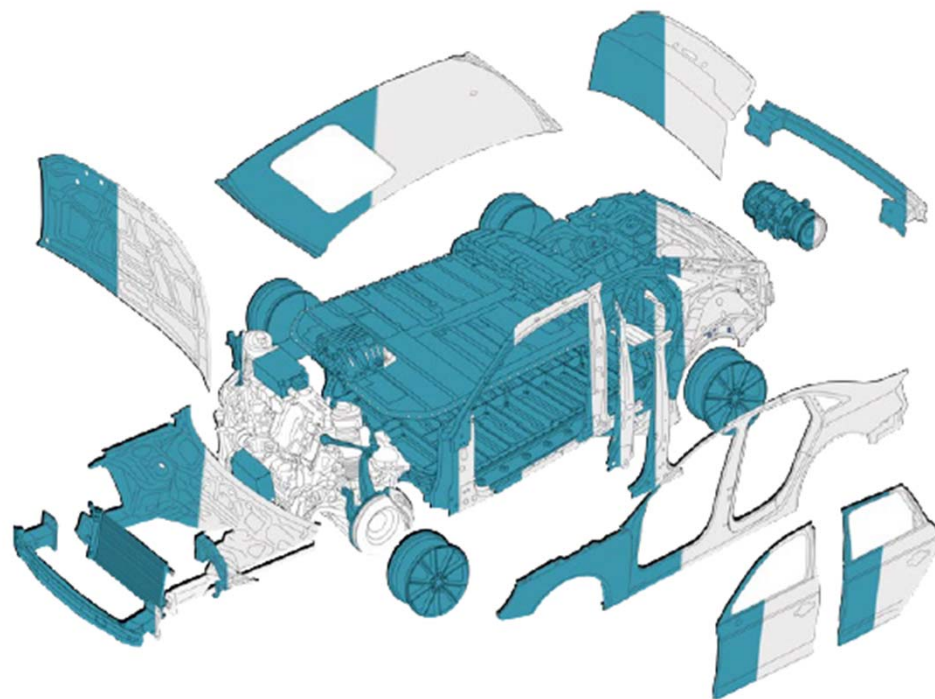
2018 - 2030 年中国电动车各部件铝的渗透率将逐年上升

电动车 单车用铝量	2018 年		2025 年		2030 年	
	含量 (kgpv)	渗透率	含量 (kgpv)	渗透率	含量 (kgpv)	渗透率
底盘 & 悬架	11.6	26%	70%		94%	
电池系统	24.6	66%	96%		96%	
轮胎 & 刹车	42.2	100%	100%		100%	
传动系统	9.8	66%	93%		93%	
传热系统	11.1	90%	96%		96%	
车身框架	9.9	8%	11%		14%	
车身封闭件	8.0	12%	28%		39%	
防撞系统	6.9	66%	71%		75%	
其他部件	4.4	93%	97%		97%	
总体	128.4	31%	50%		56%	

来源: CM Group, 头豹研究院编辑整理

2030 年电动车构想以及汽车用铝布局图

■ 汽车轻量化铝合金应用部位



铝渗透率 = 现在用铝量 / 潜在的最大用铝量



www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

汽车轻量化铝型材行业分析 — 中国各车型轻量化铝型材用量将不断上升 (10/13)

- 据头豹研究院数据，未来十年中国各车型的单车用铝型材量将逐年上升，其中新能源汽车是发展最好的领域，预计到 2030 年纯电与混动车单车用铝型材量将分别达到 61.4 千克与 96.2 千克

中国各车型单车用铝型材量预测表 (单位: 千克/辆车)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
乘用车																
燃油车	8.3	9.3	10.1	12.7	19.9	23.1	26.5	29.9	35.8	47.8	52.2	56.6	60.9	69.1	75.9	
新能源车	电动车	13.4	12.5	15	16.7	23.7	25.7	28.0	29.8	34.2	43.9	46.2	48.8	51.5	57.4	61.4
	混动车	15.7	16.8	22.4	24.0	35.0	38.9	42.6	46.5	54.2	69.5	73.3	77.2	80.9	89.6	96.2
商用车																
客车	6.3	6.1	6.2	6.7	9.5	10.3	11.3	12.4	14.7	19.7	21.8	24.1	26.9	31.5	36.1	
货车	1.2	1.9	2.5	5.3	10.5	14.2	17.8	21.5	27.0	40.0	48.5	57.1	65.6	78.5	90.1	



乘用车 - 燃油车

2030 年将达到 75.9 kgpv
2016 - 2020 年 CAGR=24.4%
2021 - 2030 年 CAGR=14.1%



乘用车 - 纯电动车

2030 年将达到 61.4 kgpv
2016 - 2020 年 CAGR=15.3%
2021 - 2030 年 CAGR=10.1%



乘用车 - 混动车

2030 年将达到 96.2 kgpv
2016 - 2020 年 CAGR=22.2%
2021 - 2030 年 CAGR=10.6%



商用车 - 客车

2030 年将达到 36.1 kgpv
2016 - 2020 年 CAGR=10.8%
2021 - 2030 年 CAGR=15.0%



商用车 - 货车

2030 年将达到 90.1 kgpv
2016 - 2020 年 CAGR=72.1%
2021 - 2030 年 CAGR=22.8%

来源: CM Group, 头豹研究院编辑整理



www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

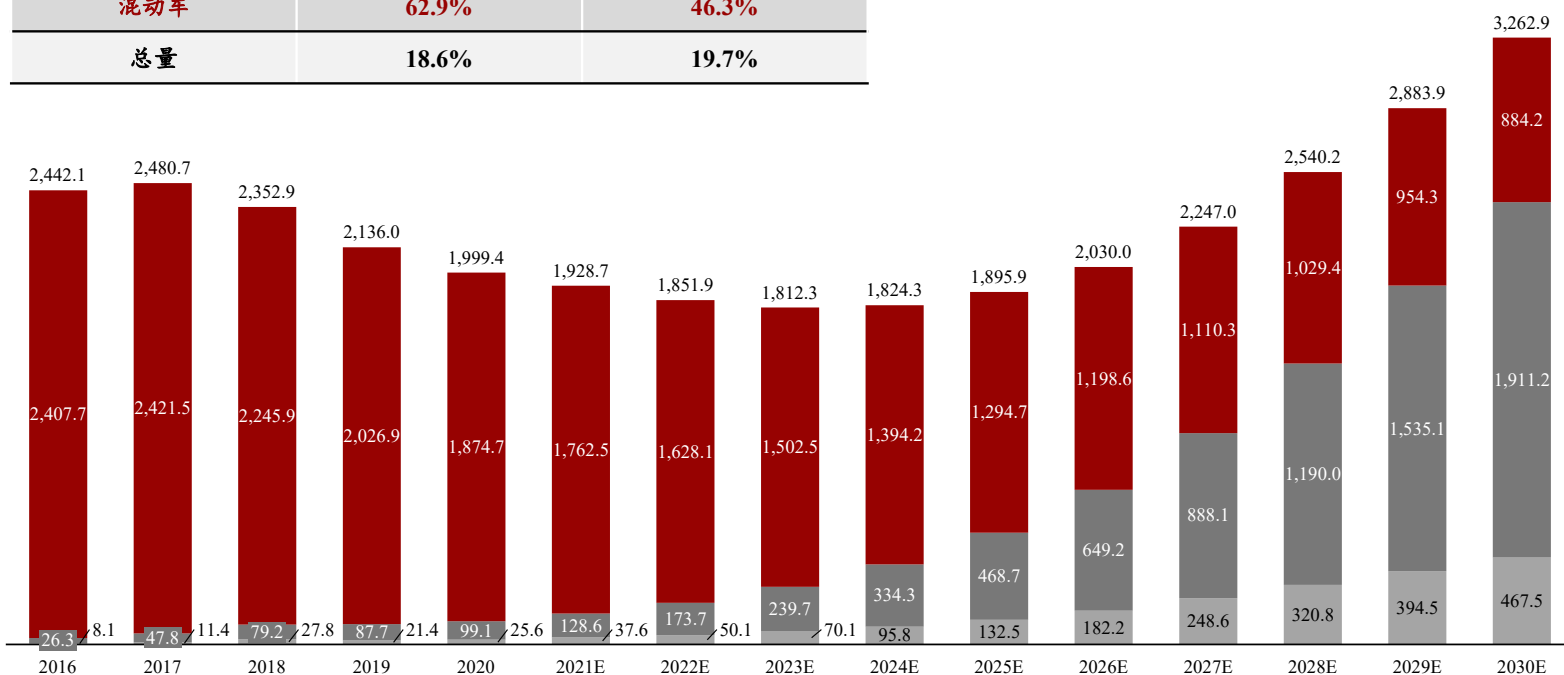
汽车轻量化铝型材行业分析 — 至 2030 年中国乘用车产量将波动上升 (11/13)

- 中国乘用车的产量将从 2016 年的 2442.1 万辆上升至 2030 年的 3262.9 万辆，其中 2016 – 2020 年、2021 – 2030 年年复合增长率分别为 18.6% 与 19.7%

中国乘用车产量 (单位: 万辆, 2016 – 2030 E)

CAGR	2016-2020	2021-2030
燃油车	16.9%	5.7%
电动车	60.6%	48.7%
混动车	62.9%	46.3%
总量	18.6%	19.7%

■ 燃油车
■ 电动车
■ 混动车



头豹洞察

- 乘用车产量处于调整阶段，过去四年年复合增速为 -4.9%。由于碳中和政策大框架的推动、“汽车缺芯”问题的加剧、原材料价格上涨的影响，过去五年乘用车市场处于调整阶段，2016 年乘用车整体产量为 2442.1 万辆，2020 年下降为 1999.4 万辆，年复合增速为 -4.9%；
- 随着汽车新能源转型进程加速以及短期内汽车芯片短缺问题仍将存在，我们预计 2021 ~ 2025 年中国乘用车市场整体仍将处于调整阶段。传统燃油车产量急剧减少，取而代之的是，新能源车产量将大幅度上升，到 2025 年，国内乘用车总产量或将下降至 1895.9 万辆；
- 考虑到未来经济和科技的快速发展、居民可支配收入的提升、国家政策的推动，居民汽车产品需求将持续旺盛。中国乘用车新车市场总产量后市将呈现逐步攀升的局面，2021 ~ 2030 年年复合增速有望达到 19.7%。到 2030 年，国内乘用车产量有望达到 3262.9 万辆。

来源: 头豹研究院编辑整理



www.leadleo.com 400-072-5588

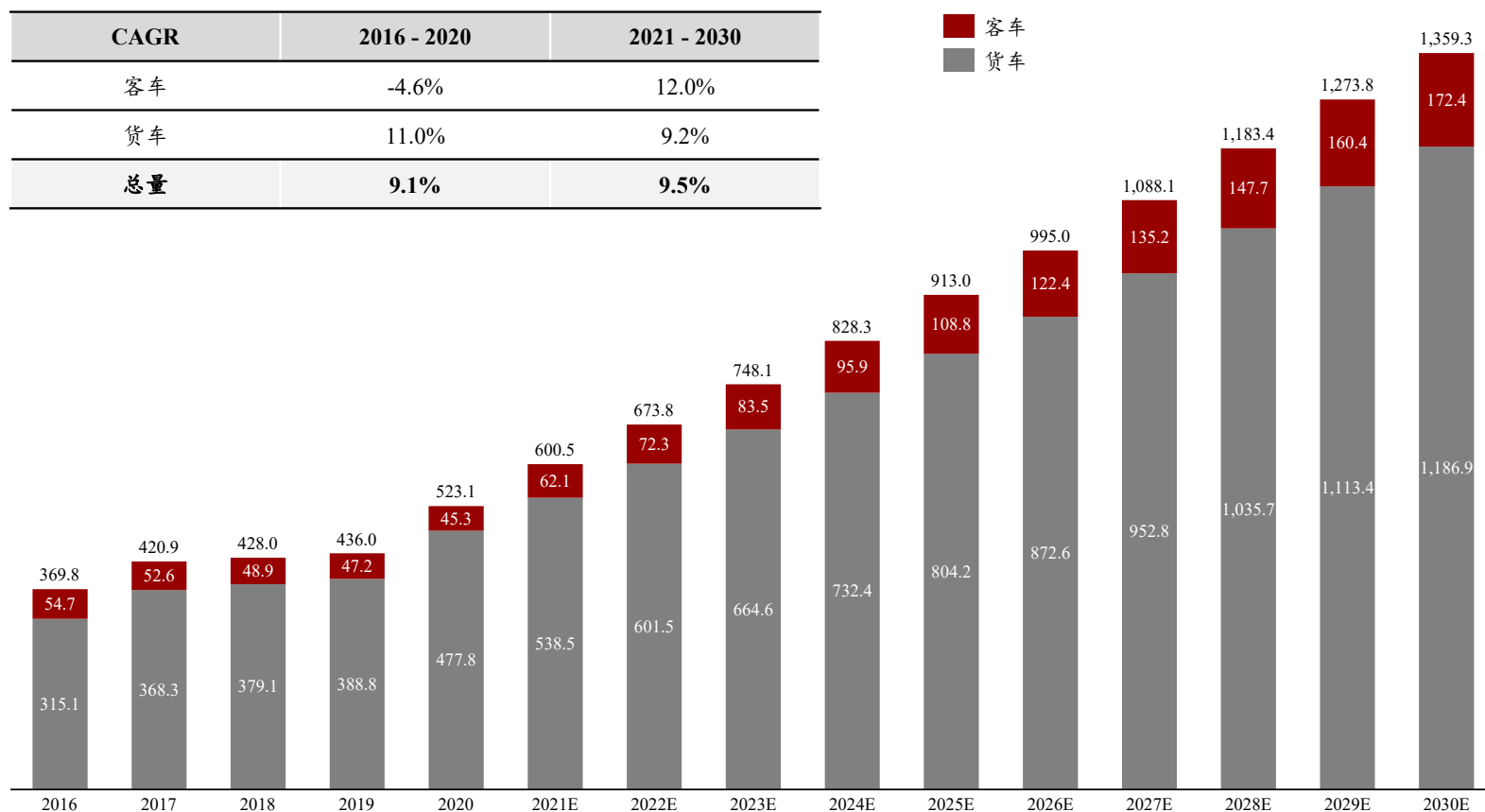
©2021 LeadLeo

汽车轻量化铝型材行业分析 — 至 2030 年中国商用车产量将逐年上升 (12/13)

- 中国商用车的产量将从 2016 年的 369.8 万辆上升至 2030 年的 1359.3 万辆，其中 2016 - 2020 年、2021 - 2030 年年复合增长率分别为 9.1% 与 9.5%

中国商用车产量 (单位: 万辆, 2016 - 2030 E)

CAGR	2016 - 2020	2021 - 2030
客车	-4.6%	12.0%
货车	11.0%	9.2%
总量	9.1%	9.5%



头豹洞察

- 商用车产量呈现大幅增长，2020 年首超 500 万辆，创历史新高。受国 III 汽车淘汰、治超加严以及基建投资等因素的拉动，2020 年商用车全年产量呈现大幅增长，从 2016 年仅 369.8 万辆上升至 523.1 万辆，首超 500 万辆，创历史新高，过去四年年年复合增速达 9.1%；
- 从细分车型看，货车是支撑去年商用车增长的主要车型。2020 年货车产量达 477.8 万辆，同比大增 22.9%。故我们预测 2021 年 ~ 2030 年中国货车产量仍将逐年上升；
- 客车市场或将回暖，2021 年上半年同比大增 39.7%。因此我们预测未来几年客车同比增速将由负转正，2021 ~ 2030 年中国客车产量年复合增速将高达 12.0%；
- 考虑到未来中国基建投资力度将进一步加大，商用车产量或将维持逐年增长的态势。我们预测 2021 ~ 2030 年商用车产量年复合增速将达到 9.5%。到 2030 年，国内商用车产量有望达到 1359.3 万辆。

来源: 头豹研究院编辑整理



www.leadleo.com 400-072-5588

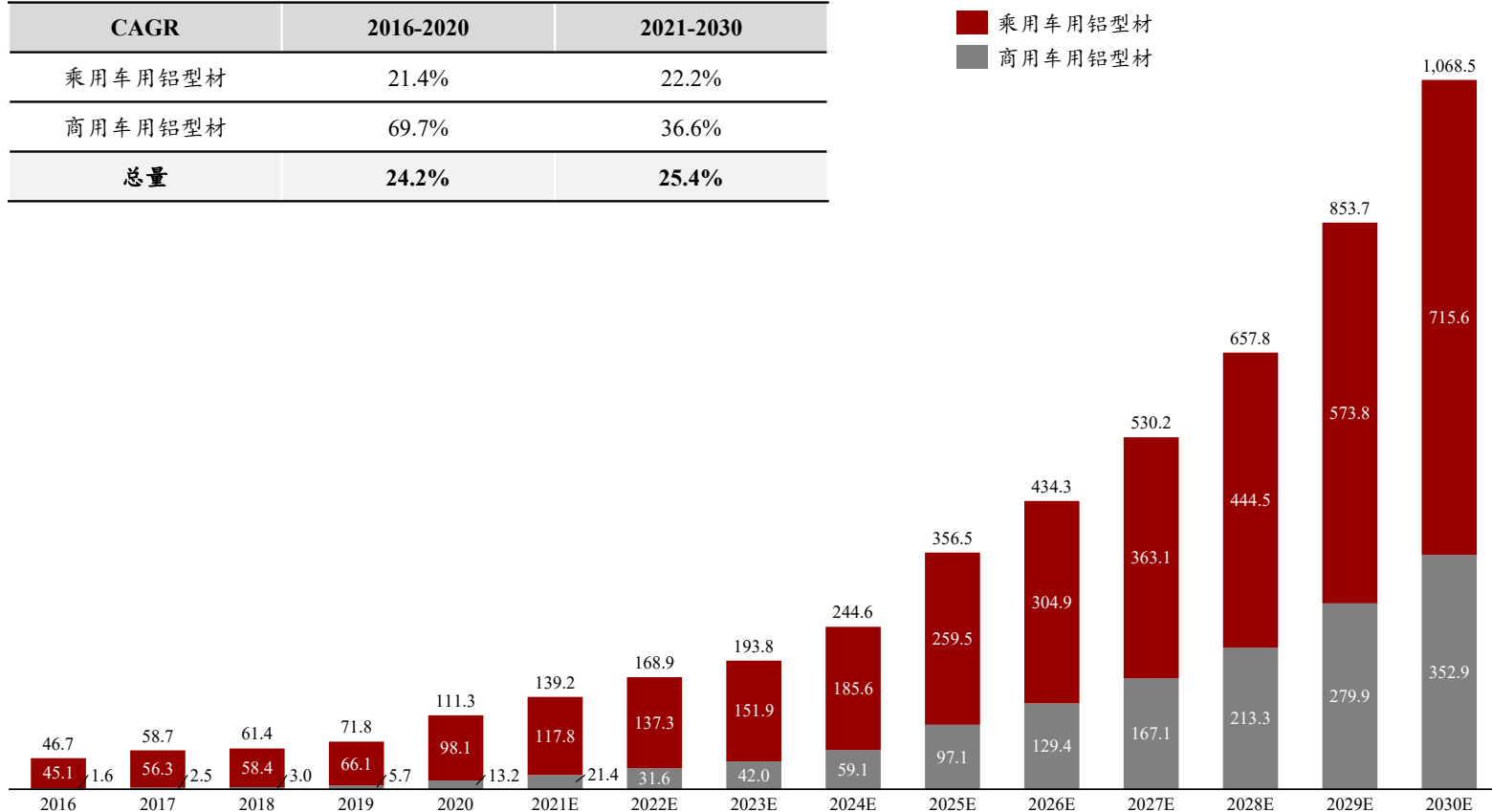
©2021 LeadLeo

汽车轻量化铝型材行业分析 — 至 2030 年中国汽车轻量化铝型材的市场规模将逐年上升 (13/13)

- 中国汽车轻量化铝型材的市场规模将从 2016 年的 46.7 亿元上升至 2030 年的 1068.5 亿元，其中 2016 – 2020 年、2021 – 2030 年年复合增长率分别为 24.2% 与 25.4%

中国汽车轻量化铝型材行业市场规模 (单位: 亿元, 2016 – 2030 E)

CAGR	2016-2020	2021-2030
乘用车用铝型材	21.4%	22.2%
商用车用铝型材	69.7%	36.6%
总量	24.2%	25.4%



头豹洞察

- 中国汽车轻量化铝型材市场规模逐年上行，2016 ~ 2020 年年复合增长率高达 24.2%。2016 年中国汽车轻量化铝型材的市场规模仅 46.7 亿元，2020 年大幅度增长至 111.3 亿元，同比增速高达 55.1%。其中乘用车用轻量化铝型材市场规模由 45.1 亿元增长至 98.1 亿元，年复合增长率为 21.4%；商用车用轻量化铝型材市场规模由 1.6 亿元增长至 13.2 亿元，年复合增长率为 69.7%。主要由于中国实现碳中和的意愿强烈，铝型材作为广泛使用的汽车轻量化材料，有助于实现汽车节能减排，需求体量大；
- 受国家“3060”碳中和政策的引导和高景气的新能源汽车市场的推动，汽车用铝的渗透率将不断上升，轻量化铝型材市场明朗。预计到 2030 年，汽车轻量化铝型材的市场规模将达到约 1068.5 亿元，年复合增长率为 25.4%，其中乘用车用铝型材的市场规模将达到 715.6 亿元，商用车用铝型材将达到 352.9 亿元。未来随着渗透率进一步提升，铝型材用量将持续保持较高增速。

来源: 头豹研究院编辑整理



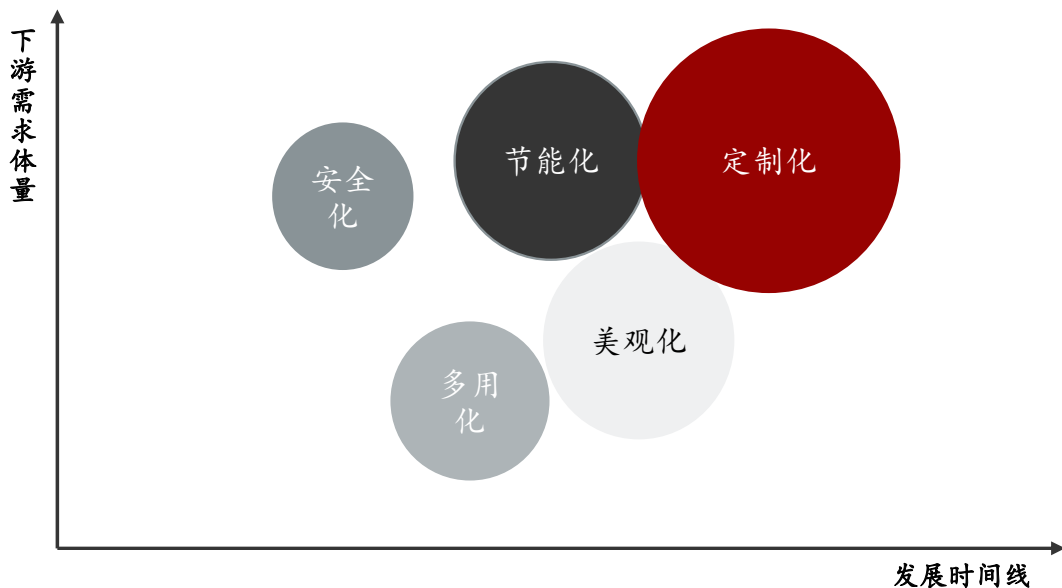
www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

系统门窗行业分析—系统门窗制作精细、性能优异，市场潜在空间大（1/7）

- 系统门窗制作精细化，由多个零部件相互配合集成，相对传统门窗性能较为优异，功能更多元化，能有效应对各种各样的环境，符合中国不同地区存在较大气候差异的现状，未来将大规模替代传统门窗

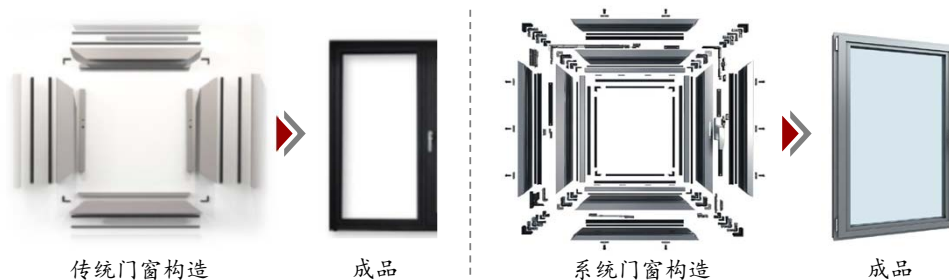
中国门窗行业发展阶段



来源：公司公告，头豹研究院编辑整理

系统门窗制造精细化，由多个零部件相互配合集成

- 系统门窗制造精细，由铝型材、五金配件、密封胶条、玻璃等材料构件组合而成。
- 在传统门窗行业的基础上延伸发展，通过系统化的研发、设计、制造和安装，满足消费者对不同地域气候环境、节能效率要求和定制化功能等需求。



头豹洞察

- 系统门窗相对传统门窗性能优异，符合中国不同地区存在较大气候差异的现状。系统门窗以当地气候环境为基础，综合考虑了水密性、气密性、抗风压、隔热、隔音、防撬、耐候性等一系列性能要求，可妥善应对各种极端天气。中国幅员辽阔，不同区域的气候环境差异较大，早期住宅等建筑的门窗并未针对不同气候环境形成多样化的有效应对方案；
- 随着居民收入水平和生活质量的改善，系统门窗未来将大规模替代传统门窗。近年来随着收入水平不断上升，人们对居住环境舒适性、个性化的要求进一步提高。因此，建筑门窗需要进一步提升各项性能，以适应各地区的气候条件，系统门窗将逐步替代传统门窗。



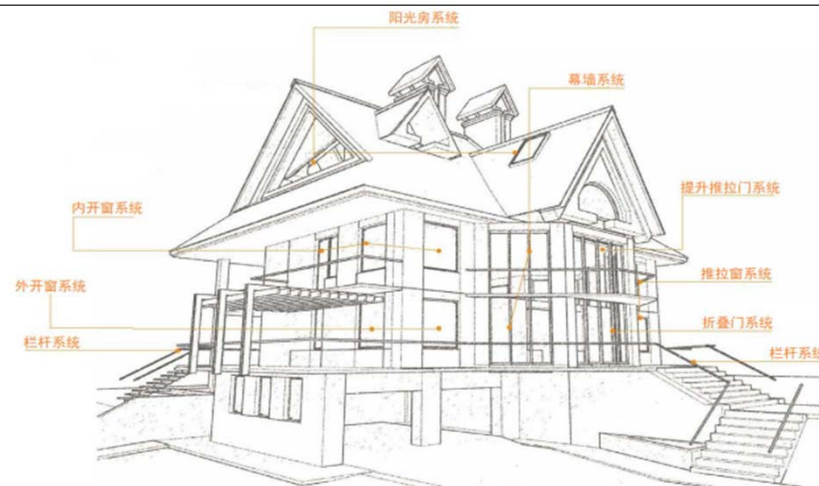
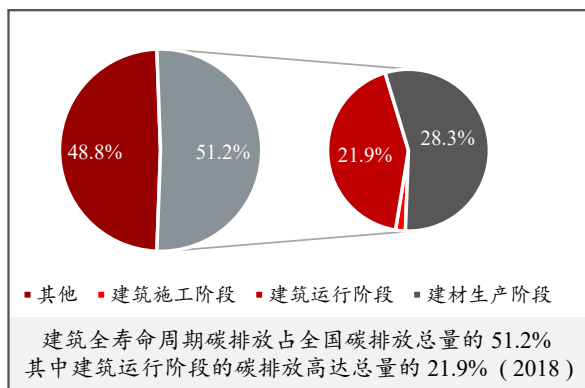
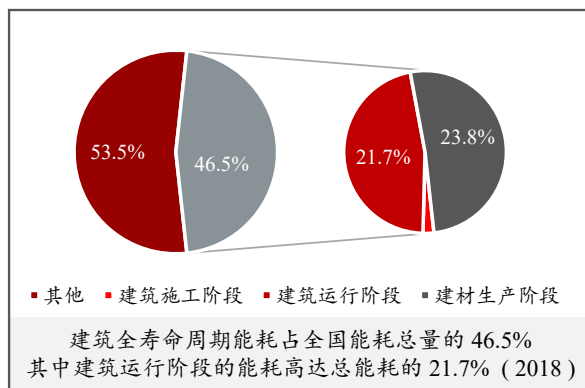
www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

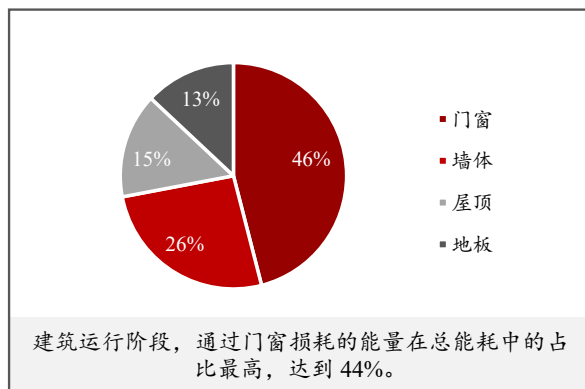
系统门窗行业分析 — 系统门窗能有效地为建筑实现节能减排，市场渗透率有望进一步上升 (2/7)

- 中国建筑行业能耗高、碳排放量大，实现节能减排迫在眉睫。系统门窗有节能减排效果，能改善传统门窗能量损耗高的问题，未来或将大规模替代传统门窗，潜在市场庞大

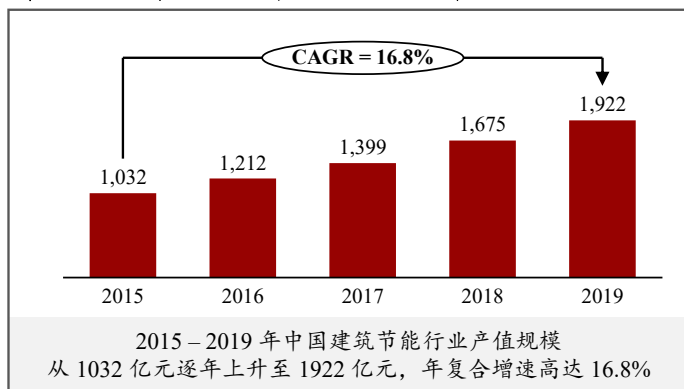
中国建筑运行阶段在全国总能耗中的占比高达 21.7%，碳排放占比高达 21.9% (2018)



建筑运行总能耗中，门窗能耗高达 46%



中国建筑节能行业产值规模逐年上行



头豹洞察

- 中国建筑行业能耗高、碳排放量大，实现节能减排迫在眉睫。建筑全寿命周期能耗和碳排放在全国总量中占比高的现象，不利于碳中和目标的实现，绿色建筑的推广成为大势所趋；
- 系统门窗构造独特，能有效改善传统门窗能耗高的问题，或将在未来大规模替代传统门窗。在建筑运行阶段，通过传统门窗损失的能耗接近建筑总能耗的一半，亟需被优化改善。系统门窗因密封性、隔热性等多个性能优越，具有节能减排效果，或将大规模替代传统门窗，潜在市场庞大。

来源：中国建筑节能协会，公司公告，头豹研究院编辑整理



www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

系统门窗行业分析 — 铝门窗和铝型材的行业发展迅速，竞争格局激烈 (3/7)

- 随着国内铝门窗和铝型材的行业总产值和总利润均逐年上行，行业景气度持续向好，中国铝门窗行业产值过亿的规模企业越来越多，新材料、新技术呈现井喷，竞争格局日益激烈

AI Survey “门窗十大首选品牌” 排行榜

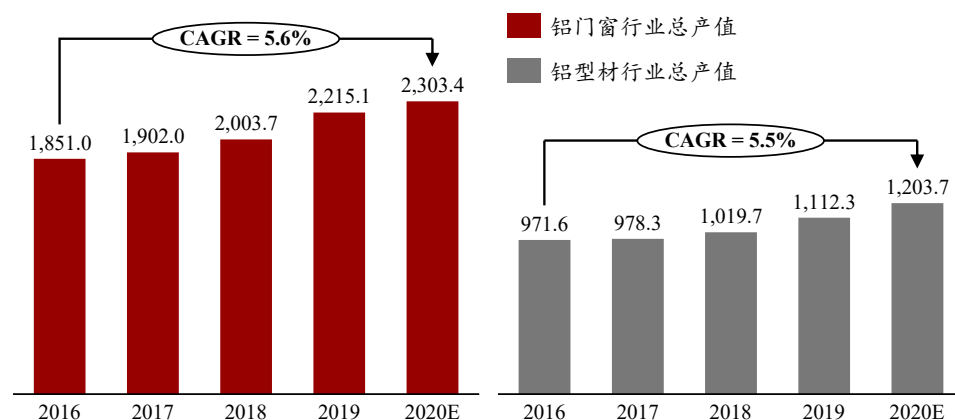
《2020-2021 第16届 AI Survey 门窗幕墙行业大型读者调查活动》 “门窗十大首选品牌” 排行榜		
企业名称	品牌	综合评定
威可楷爱普建材有限公司	YKK AP	★★★★★
北京嘉寓门窗幕墙股份有限公司	嘉寓	★★★★★
广东贝克洛幕墙门窗系统有限公司	贝克洛	★★★★★
阿鲁克幕墙门窗系统(上海)有限公司	AluK	★★★★☆
山东易欧思门窗系统科技有限公司	易欧思	★★★★
浙江墅标智能家居科技有限公司	墅标	★★★★
四川华夏建辉门窗幕墙装饰有限公司	华夏建辉	★★★★
北京和平铝业有限公司	和平	★★★★
飞宇门窗有限公司	飞宇	★★★★
湖北南亚家居科技有限公司	贝思乐	★★★

头豹洞察

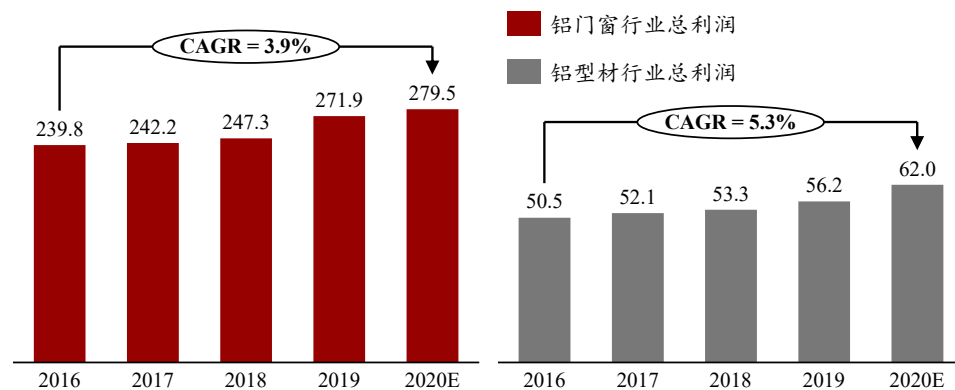
- 当前铝门窗行业产值过亿的规模企业越来越多，新材料、新技术呈现井喷，竞争格局日益激烈。根据门窗行业统计调查数据，YKK AP（威可楷）、北京嘉寓、广东贝克洛、阿鲁克（上海）等品牌，在市场内的接受度越来越高，品牌度与日俱增；山东易欧思、浙江墅标、四川华夏建辉、北京和平，所研发的门窗的功能，集隔音、安全、舒适、美观于一体，已经取得质的突破；飞宇、贝思乐是家装门窗领域，转型升级的成功案例与首批受益者，成为了改善居住体验的消费新元素；
- 国内铝门窗和铝型材的行业总产值和总利润均逐年上行，未来市场持续向好。2020年铝门窗和铝型材的行业总产值分别达到2303.4亿元和1203.7亿元，过去四年CAGR达5.6%和5.5%。总利润分别达279.5亿元和62.0亿元，过去四年CAGR达3.9%和5.3%。

来源：中国门窗幕墙网，头豹研究院编辑整理

2016年至今中国铝门窗和铝型材的行业总产值均逐年上升(亿元)



2016年至今中国铝门窗和铝型材的行业总利润均稳定增长(亿元)



系统门窗行业分析—国内典型系统门窗品牌众多，应用广泛（4/7）

- 国内系统门窗品牌众多，产品各项性能优于传统门窗且价格相差不大，更容易被市场所接受，已经在多个大型建筑项目中得到广泛应用

典型门窗系统品牌（2018年）

品牌名称	常规工程价	门窗类型	项目案例	点评
YKK-AP	1400 - 2000	断桥铝	南京星雨华府、上海银亿江湾城、上海滨江凯旋门、上海紫园二期、奥体新城 A2 地块	铝合金和塑钢产品均有，唯一一家所有材料均自己生产的系统供应商。国内有独立的YKK门窗加工厂。产品型材可视面纤细，推拉产品较有特点。部分系列的排水为隐藏式，较有特点。
瑞明	2000 以上（非工程）	铝包木	广州保利天悦、杭州顺发旺角城、上海星河湾二期、珠海格力海岸、广州保利云禧	国内独立系统供应商。技术研发投入较大，产品在国内得到认可。有自己检测基地，产品参数满足国内各地区需求。
旭格	1400 - 3000	断桥铝	南京仁恒江湾城、苏州九龙仓国宾壹号、杭州望江府、武汉群光三期、厦门建发中央湾区	最早进入国内的国外系统公司。国内项目案例较多。产品满足大部分地区项目需求。气密、水密、抗风压检测数据较优。
贝格洛	1000 - 2500	断桥铝	杭州绿城富春玫瑰园、杭州嘉里中心、上海中金海棠湾、温州华龙海景壹号、绍兴元垄迎恩府	国内独立系统供应商。产品系列完善，推拉产品在同类产品四性数据较好。产品研发、检测一体完成，可满足各类项目要求，价格适中。
阿鲁克	800 - 1400	断桥铝	/	早期进入国内的系统门窗供应商之一，国内项目案例一般。产品系列较多，在国内有全资子公司。产品满足大部分地区项目需求。气密、水密、抗风压检测数据较优。
森鹰	1500 - 1880	铝包木	欧风洋溢之松花江沿岸、燕山脚下（北京）、东方明珠之瑰丽佘山、杭州·绿城四季酒店、临安·青山湖·红枫园	拥有四个检测实验室：门窗三性检测室、门窗保温性能检测室、门窗机械性能检测室、门窗物理实验室，是一家专注于铝包木窗系统研发与制造的企业。
易欧思	1200 - 2200	断桥铝	华铝北苑名都、华府兰庭、左岸绿洲、京都城、锦汇佳苑、香缇半岛	国内材料商介入系统供应商，是国内全铝门窗幕墙系统重点生产科研企业，专业从事门窗幕墙系统及五金配件的研发设计、生产加工、销售安装以及电子商务、软件开发技术服务等业务。
智赢	650 - 1200	断桥铝	西班牙庄园、山东电力研究院、可可里别墅、枣庄薛城区人民医院	有四大系列，产品系列较全，其推拉系列产品创新设计多，产品价格适中。
墅标	1250 - 2180	断桥铝	远洋销售大楼、宁波象山世茂大目湾、南京雅居乐幼儿园、秦皇岛香格里拉大酒店	采用“工程定制”与“私人定制”双定制模式服务客户，生产全程采用 ERP 管理技术。
华赛特	600 - 1600	断桥铝	大连绿地中心、安庆市政府大厦、东北世贸中心大厦、南昌新地中心、苏州尼盛广场	拥有国内较领先的技术中心和生产基地，引进欧美多国全套高新技术及高端生产设备，并配有强大的研发和生产团队。
嘉寓	800 - 1600	断桥铝	内蒙古伊泰华府世家、包头恒大名都首期、深圳茂业德宏天下华府、北京万科青青花园、海南华润石梅湾九里	与瑞典萨帕集团深入合作，作为萨帕集团的国内独家合作方，推出 LUXSYS-SAPA 系统产品，大大增强了企业的技术实力
希洛	1200 - 2600	断桥铝	上饶别墅小区、江西别墅工程、中山别墅工程	集系统门窗产品研发、生产、销售和服务于一体的铝系统方案提供商
奋安	600 - 800	断桥铝	万科东莞松湖别墅地产、湖北恩施华龙村超五星级酒店、福州碧桂园十里江湾、福州金辉淮安半岛别墅、丽水市景宁凤凰大厦	结合中国南北地理的特性，研发出抗风压能力可达 8 级、气密性为 7 级、水密性可达 4 级、隔热 k 值最低可达 2.0 到 0.8 及超静音的隔音性能。

来源：门窗邮报，头豹研究院编辑整理



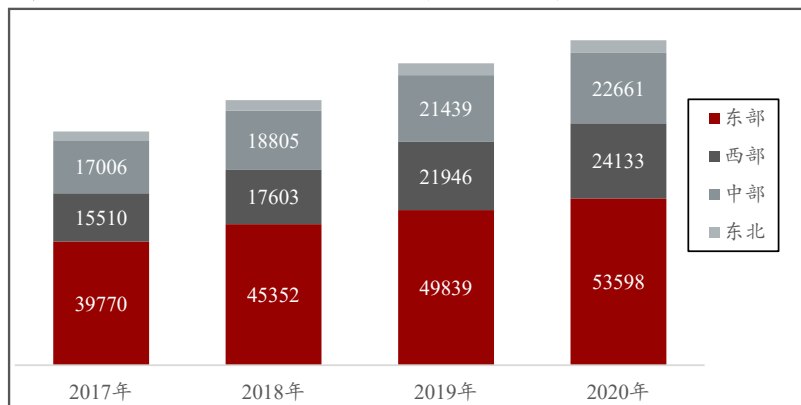
www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

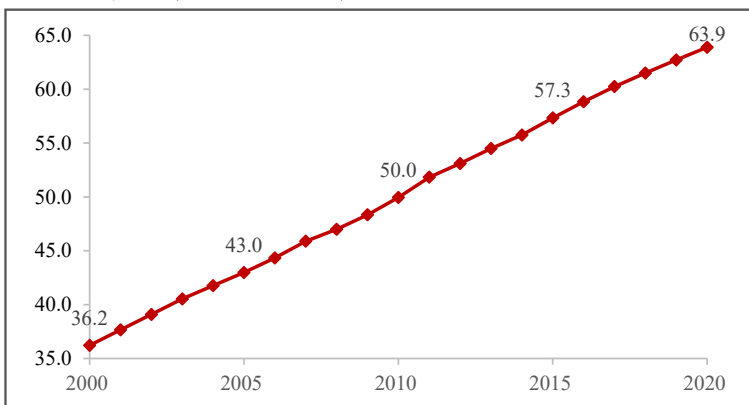
系统门窗行业分析—系统门窗下游市场稳定发展，带动系统门窗需求上行 (5/7)

- 中国各地区房地产投资额逐年上涨，处于高速城镇化阶段，二手房交易面积稳定，打开了系统门窗的潜在存量市场；新增建筑波动上升，将为系统门窗提供稳定的下游市场

中国各地区房地产投资额逐年增长 (单位: 亿元)



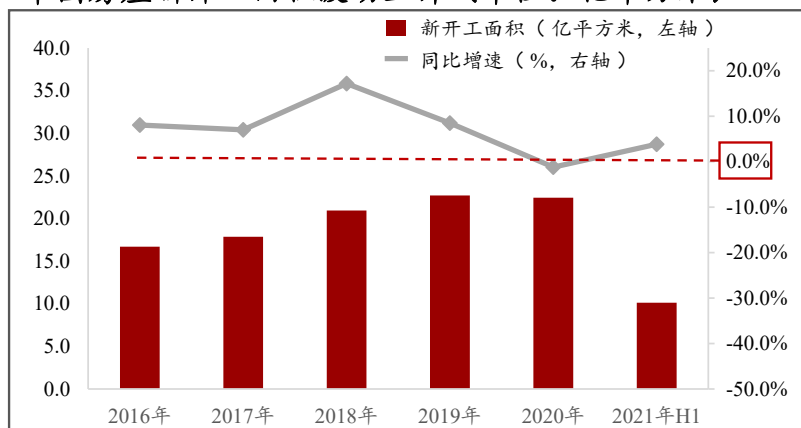
2000年起中国城镇化率直线上升 (%)



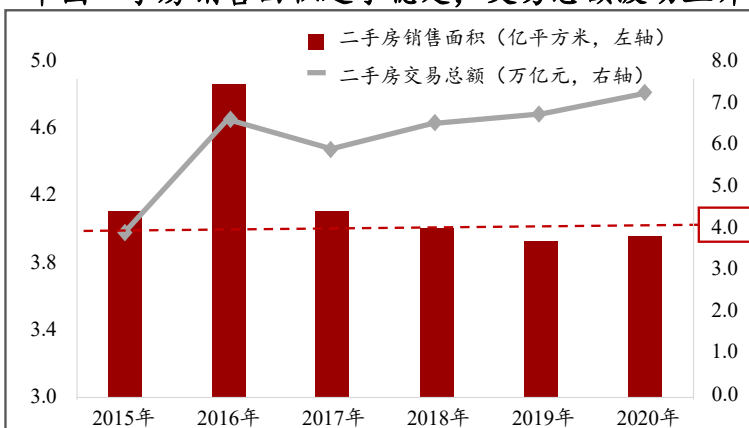
头豹洞察

- 中国各地区房地产投资额逐年上涨，居民对住宅的需求依旧旺盛。2017 - 2020年东部投资额从3.98万亿元大幅增长至5.36万亿元；西部地区次之，从1.55万亿元增长至2.41万亿元；
- 中国处于快速城镇化阶段，系统门窗增量市场仍有保证。2020年中国城镇化率为63.9%，年均增长约1.4%。根据国际经验，城镇化率30% - 70%区间属于快速城镇化阶段。因此预计中国未来一段时期内仍将保持现有城镇化速度，并保持相应的新建建筑需求；
- 中国系统门窗存量市场潜在空间庞大，增量市场前景广阔。中国虽然二手房交易面积趋于稳定，但随着系统门窗渗透率不断上升，原有的传统门窗或将大规模被替换，存量市场潜在空间大。中国房地产新开工面积波动上升，预计未来一段时间内，新增建筑仍将为系统门窗提供稳定的下游市场。

中国房屋新开工面积波动上升 (单位: 亿平方米)



中国二手房销售面积趋于稳定，交易总额波动上升



来源: WIND, 中国建筑节能协会, 公司公告, 头豹研究院编辑整理



www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

系统门窗行业分析——“绿色建筑”政策助力系统门窗市场的发展（6/7）

- 在中国“绿色建筑”政策的大力推动下，建筑尽可能实现节能减排已成为时下热点问题，系统门窗作为“绿色建筑”不可或缺的“绿色门窗”，市场将迎来高速发展期

中国促进绿色建筑和系统门窗发展的政策汇总

政策名称	日期	颁布主体	政策要点
《广东省建筑业“十四五”发展规划》	2021-6	广东省住建部	<ul style="list-style-type: none"> 全面推进绿色建筑高质量发展 在珠三角率先试点示范岭南特色超低能耗建筑和近零能耗建筑
《居住建筑节能设计标准》	2020-12	北京市规划和自然资源委员会、北京市质量技术监督局	<ul style="list-style-type: none"> 提高建筑节能目标，并对门窗保温性能做出严格规定
《绿色建筑创建行动方案》	2020-7	住建部、发改委等部门	<ul style="list-style-type: none"> 力争到2022年，当年城镇新建建筑中绿色建筑面积占比达到70%； 既有建筑能耗水平需进一步提升，住宅健康性能不断完善，装配化建筑方式占比稳步提升，绿色建材应用将进一步扩大
《关于成立部科学技术委员会建筑节能与绿色建筑专业委员会》	2019-9	住建部	<ul style="list-style-type: none"> 充分发挥绿色建筑专家智库作用，以进一步推动绿色建筑的发展，提高建筑节能水平
《绿色建筑评价标准》	2018-12	住建部	<ul style="list-style-type: none"> 旨在适应中国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段的新要求，以高标准支撑和引导中国城市建设、工程建设高质量发展
《建筑业发展“十三五”规划》	2017-4	住建部	<ul style="list-style-type: none"> 进一步提高建筑节能水平，全面执行绿色建筑标准，推进绿色建筑规模化发展，完善监督管理机制
《建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划》	2017-3	住建部	<ul style="list-style-type: none"> 推动重点地区、重点城市及重点建筑类型全面执行绿色建筑标准，积极引导绿色建筑评价标识项目建筑，力争使绿色建筑发展规模实现倍增 到2020年，全国城镇绿色建筑占新建建筑比例超过50%，新增绿色建筑面积20亿平方米以上，部分地区及建筑门窗等关键部位节能标准达到或接近国际先进水平
《关于促进建筑业持续健康发展的意见》	2017-2	国务院	<ul style="list-style-type: none"> 提升建筑设计水平，突出建筑使用功能及节能、节水、接地、节材和环保等要求，提供功能使用、经济合理、安全可靠、技术先进、环境协调的建筑设计产品

来源：各政府部门官网，头豹研究院编辑整理

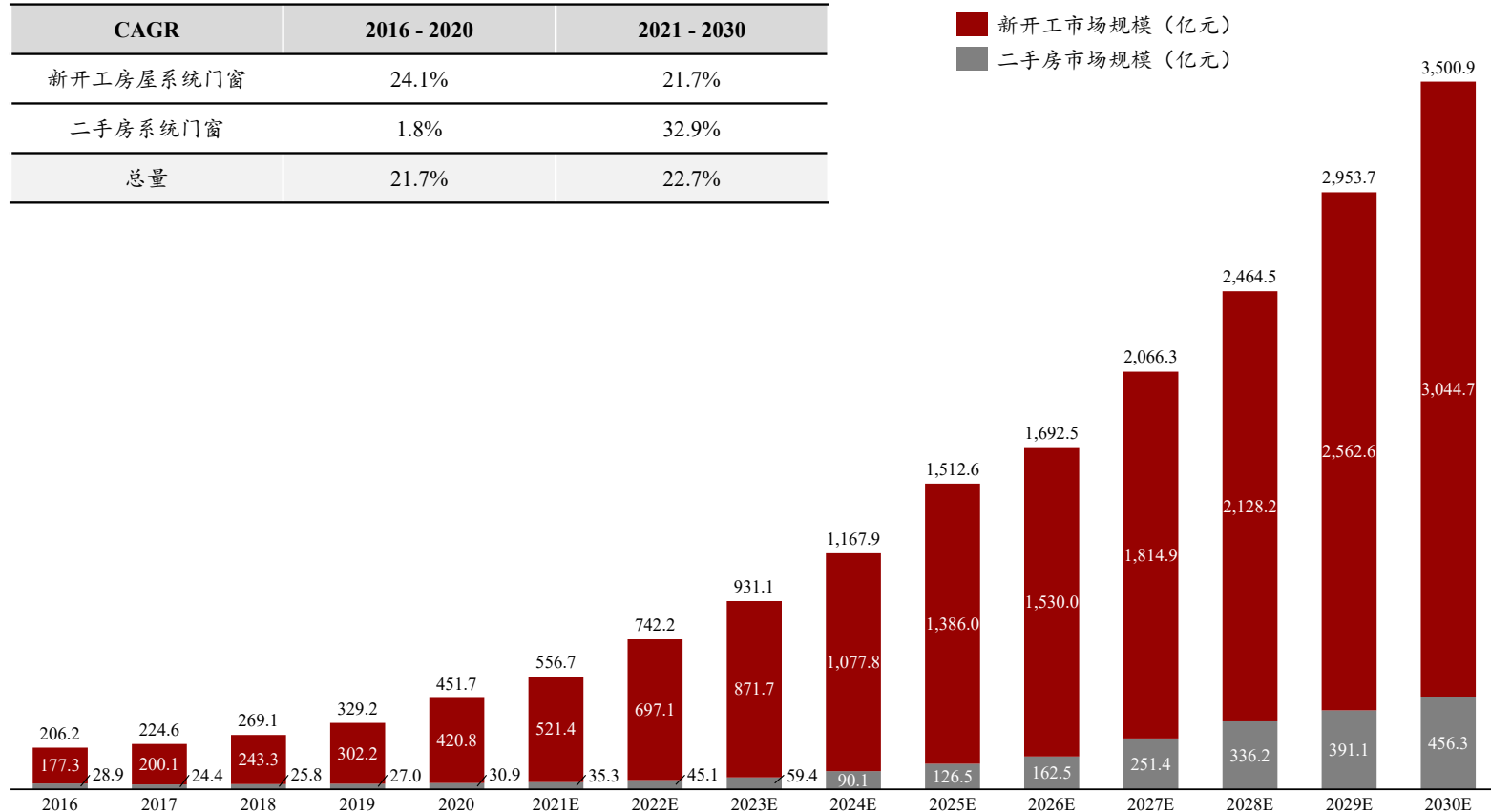


系统门窗行业分析 — 至 2030 年中国系统门窗的市场规模将逐年上升 (7/7)

- 中国系统门窗的市场规模将从 2016 年的 206.2 亿元上升至 2030 年的 3500.9 亿元，其中 2016 - 2020 年、2021 - 2030 年年复合增长率分别为 21.7% 与 22.7%

中国系统门窗行业市场规模 (单位: 亿元, 2016 - 2030 E)

CAGR	2016 - 2020	2021 - 2030
新开工房屋系统门窗	24.1%	21.7%
二手房系统门窗	1.8%	32.9%
总量	21.7%	22.7%



头豹洞察

- 中国碳中和进度加速，建筑作为高能耗高排放的行业，实现节能减排迫在眉睫。系统门窗能帮助建筑减少能源损耗，近几年需求呈现高增长趋势。2016 - 2020 年系统门窗市场规模由 206.2 亿元增长至 451.7 亿元，年复合增长率为 21.7%；
- 对标欧洲系统门窗约 70% 的高渗透率，中国系统门窗市场潜在空间巨大。中国系统门窗现在渗透率仅 2% - 5%，与欧洲系统门窗渗透率约 70%，具有较大差异，中国市场潜在上升空间庞大。我们预测中国系统门窗渗透率 2025 年将达 15%，2030 年将达 35%，未来渗透率有望进一步上升；
- 绿色建筑成为中国建筑市场大趋势，未来系统门窗或被大规模推广。我们预测 2030 年系统门窗市场规模将达到 3500.9 亿元，2021 - 2030 年年复合增长率将高达 22.7%。其中新房装修时系统门窗市场规模将达 3044.7 亿元，渗透率为 36.5%，二手房改造中系统门窗市场规模为 456.3 亿元，渗透率有望达到 27.5%。

来源: 头豹研究院编辑整理



www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

公司发展战略 — 募投项目 (1/2)

- IPO 募集金额主要投向于铝合金新材建设项目，同时配合灵生产线灵活切换，将助力公司突破产能瓶颈、驱动业绩增长

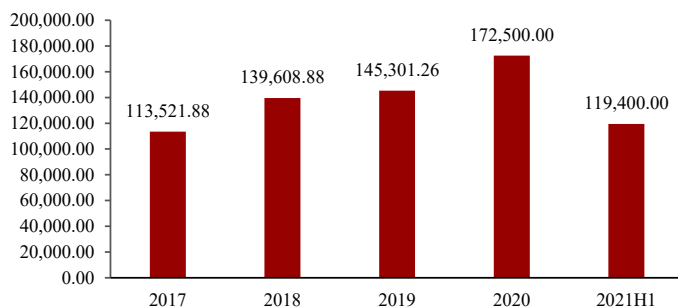
公司IPO募投铝合金新材建设项目

项目名称	项目投资总额 (万元)	建设期	项目当前开展情况	项目实施主体	拟达到效果
铝合金新材建设项目	57,708.19	18 个月	铝合金新材建设项目多条生产线进入试生产阶段，部分产线逐步投入使用	豪美新材	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 改善公司的产能瓶颈。项目完成后公司将具备年产 45,000 吨高性能铝合金材料及制品的生产能力，在 T+3 年达到 100% 产能，达产年产生营业收入 89,990.70 万元，净利润 8,284.30 万元，项目税前投资财务内部收益率为 17.40%，税后内部收益率 14.71% ✓ 有利于优化产品结构，提升公司附加值，增加公司竞争力 ✓ 符合公司发展战略规划，并有利于公司占领行业制高点

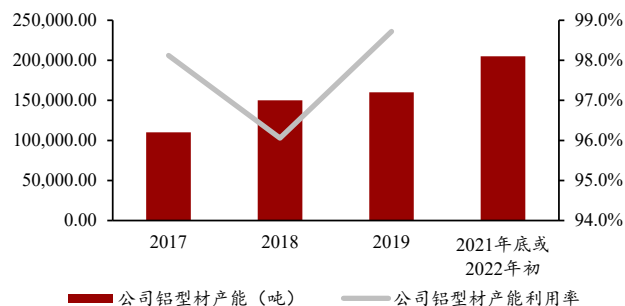
头豹洞察

- 2020 年，公司拟向社会公众公开发行人民币普通股 5,821.41 万股，占发行后总股本的 25.01%。募投项目的一大重点是围绕其着力打造的新兴业务——汽车轻量化铝型材的发展。其中，拟用 57,708.19 万元投资建设铝合金新材建设项目，建设期为 18 个月，项目顺利达产后公司每年将新增高性能铝合金新材 45,000 吨，用于满足下游客户对的高端铝合金型材不断增长的需求，稳固并提升公司在行业内的市场占有率。目前铝合金新材建设项目多条生产线进入试生产阶段，部分产线逐步投入使用。2017 - 2019 年，公司铝合金挤压产能利用率分别为 103.20%、93.07%、90.81%，铝型材产销率分别为 98.12%、96.06%、98.72%，产能处于基本饱和状态且部分产品需要进行委外加工，因此铝合金产线建设项目尤为重要；
- 工业用材和汽车用材的生产产线类似，可进行切换。如果汽车材的订单出现大幅增长，而现有的专门配套挤压机无法满足的情况下，可以通过把其他的基材的和其他工业材的订单进行压缩来满足这方面需求。工业材和汽车材的生产差异是：工业材会有像 CNC 零件加工等后端机加工，汽车材会有后端焊接环节。

公司铝型材产量



公司铝型材产能和产能利用率



来源：公司招股说明书、公司公告、头豹研究院编辑整理



www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

公司发展战略 — 募投项目 (2/2)

- 资本加持的 IPO 募投研发中心建设项目助力公司掌握高端铝合金新材料核心技术，完善铝合金新材料方面的研发水平与研发实力，辅助公司在新材料产品线上的布局

公司 IPO 募投研发中心建设项目

项目名称	项目投资总额 (万元)	建设期	项目当前开展情况	项目实施主体	拟达到效果
研发中心建设项目	6,264.00	12 个月	预计将在 2021 年内建成	精美特材	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 深入中高端市场，提高产品附加值，深挖产业链的价值 ✓ 掌控高性能铝合金新材料研发技术，保持核心竞争力，使企业能持续增长

公司研发方向主要集中在汽车轻量化领域

研发方向	研发内容	研发目标	研发背景
汽车防撞梁部件用新合金材料的开发	公司已着手开发高性能的 7 系合金的材料，研究其熔铸工艺、挤压工艺、材料的热处理工艺，并取得初步成果，未来将重点开发汽车防撞梁用 7046，7046 A 等高性能材料	实现汽车防撞梁用 7046，7046 A 等高性能材料的规模化，以满足日益扩大的汽车防撞梁用 450 MPa 和 500 MPa 级别的材料市场需求	随着中国在车辆安全方面的法规不断完善以及消费者对汽车行驶安全性的认识不断提高，汽车设计者提出铝合金防撞梁材料的性能需要达到 450 MPa 和 500 MPa 级别的更高要求
高性能易切削、易加工机械装备部件用铝合金材料研究	未来三年公司将重点开发 6026 合金以及成套加工工艺，该铝合金的主要合金元素为镁、硅、锰元素	经过高性能易切削、易加工机械装备部件用铝合金材料研究，公司将实现高强易加工新合金材料即 6026 合金及其加工成型的产业化和规模化，其将完全代替 2011 合金，实现“以铝代铜”	随着高端机械装备用铝合金材料朝着更轻、更大、性能更高、更可靠、长寿命、低成本方向发展，对其材料性能及其均匀性、尺寸精度的要求越来越高、越苛刻。目前，工业领域用的易切削铝合金主要为 2011 合金，该铝合金铜含量高达 5.0% 以上，含有微量的铅和铋元素，具有很高的强度和良好的切削加工性能，但铜资源较为稀缺、价格较高，国内外的研究人员正在进行“以铝代铜”技术开发
新能源汽车电池托架、动力总成托架用铝合金材料及部件开发	重点进行新能源汽车电池托架、动力总成托架的结构设计、材料开发、加工工艺开发，开展相关结构件的设计与 CAE 分析，结合工业化生产要求对构件的性能、结构和尺寸进行优化	经过新能源汽车电池托架、动力总成托架用铝合金材料及部件开发，公司将形成一套电池托架和动力总成托架用高端铝合金型材制造、加工技术，制订工艺规范和工业标准，实现产业化，逐步提高新能源汽车用铝市场的占有率	新能源汽车因为锂电池自身重量较重、占用空间大，导致整体车身较重，因此需要用更多的轻量化材料达到减重目的，其对汽车轻量化铝型材的需求更迫切
高性能铝合金棒材、型材的开发	未来将通过熔铸工艺和装备、挤压工艺以及热处理工艺研究，开发高性能铝合金棒材	通过高性能铝合金棒材、型材的研究开发，公司将实现高性能铝合金棒材、型材的规模化和专业化，进一步提高相关市场的市场占有率	随着国内高性能铝合金材料的发展，高性能铝合金棒材的生产比例日益提高。另为实现汽车轻量化的目标，目前大多数汽车零部件企业重点开发铝合金材质的传动臂、控制臂，以代替传统的钢制件

来源：公司招股说明书、公司公告、头豹研究院编辑整理



www.leadleo.com 400-072-5588

头豹洞察

- 公司拟用 6264 万元投资建设研发中心建设项目，建设期为 12 个月。项目的顺利达成有助于公司提高产品附加值、深挖产业链的价值；掌控高性能铝合金新材料研发技术，保持核心竞争力；
- 公司研发主要聚焦于汽车轻量化领域。研发项目有：汽车防撞梁部件用新合金材料的开发，高性能易切削、易加工机械装备部件用铝合金材料研究，新能源汽车电池托架、动力总成托架用铝合金材料及部件开发以及高性能铝合金棒材、型材的开发。

公司核心竞争力分析 — 雄厚的研发实力 (1/3)

- 公司积极引进国内外专业技术人员，并建立专家委员会和产学研联盟，深度钻研铝合金等温挤压、汽车防撞梁型材设计加工等领先技术

研发人员的研究领域及研发队伍构成



专家委员会成员



中国工程院院士 1名



国家千人计划特聘专家 1名



享受国务院特殊津贴专家 5名



谢建新教授

✓ 拥有材料加工工学博士学位，曾多次获得国内外技术发明奖项，申请国家发明专利 80 项已获授权 61 项



王自焄教授

✓ 入行较早的铝业人，于 1962 年进入东北轻合金，耕铝加工行业 55 年，毕业于中南大学



刘静安教授

✓ 中国著名的金属挤压与模具专家，大型挤压机及大型铝型材产业和技术的奠基人之一，轻合金技术的积极传播者和推广应用者及有名的科普作家

来源：公司招股说明书、公司官网、头豹研究院编辑整理

产学研 (高校、科研院所、国际合作)

国内合作

- 与中南大学、北京科技大学、北京有色金属研究总院等国内知名院校合作，组建广东省铝镁轻金属材料产学研联盟
- 技术研发领域包括：铝合金等温挤压、汽车防撞梁型材设计加工、阶梯型双腔三道密封平开铝合金窗系统、高性能、高精度、高耐候光伏太阳能用铝合金型材等

国际合作

- 与荷兰代尔夫特理工大学、美国密西根大学开展了高性能铝合金挤压方面的研发

头豹洞察

- 研发团队人才济济。**公司拥有技术人才、管理人才和复合型人才共 486 人。其中有高级专家 2 人、博士和硕士 11 人，具有中高级职称 71 人，为公司科研奠定坚实的基础；
- 科研团队具备专业化开发与研究能力。**研究领域涵盖铝加工、金属成型、金属塑性加工、材料学、汽车轻量化、系统门窗研发等；
- 公司聘请国内外高校知名教授、同行业权威专家组成专家委员会，**负责对研究开发方向、重大技术问题等方面提供咨询和评估等支持。目前专家委员会共有 15 位专家，均为知名教授、高级工程师，其中包括中国工程院院士 1 名、国家千人计划特聘专家 1 名、享受国务院特殊津贴专家 5 名。核心成员有谢建新教授、王自焄教授和刘静安教授。同时公司与国内外高校、科研院所合作，共同组建产学研联盟，积极探讨铝合金等温挤压、汽车防撞梁型材设计加工等方面的研发。



www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

公司核心竞争力分析—雄厚的研发实力 (2/3)

- 公司针对铝型材和系统门窗配置研发设备、建立高级产业化研发平台，并联合广东腐化院设立豪美研究院，为研发团队开展技术创新及实验奠定良好基础

公司铝型材板块研发设备



斯派克直接读光谱仪



ASCONA 断面测量仪



焊接机器人工作站



激光粒度分布仪



Q-FOG 盐雾腐蚀试验箱



QUV 试验仪箱



三坐标测量仪



ZEISS 金相显微镜

公司系统门窗性能研发检测设备



门窗试验检测中心



试验检测设备



风暴模拟体验区



建筑环境数据采集

来源：公司招股说明书、公司官网、头豹研究院编辑整理

公司研发平台



广东豪美新材股份有限公司

广东省博士工作站

头豹洞察

- 公司积极投资购置各类研发设施设备，引进先进研发试验、检测仪器、中试设备 180 多台/套。铝型材板块的研发设备包括斯派克直接读光谱仪、ASCONA 断面测量仪等研发设备；系统门窗板块，组建检测中心，配备相应检测设备；
- 公司拥有国家认定企业技术中心、国家认可 CNAS 实验室、省工程技术中心、省博士后创新实践基地、省科技特派员工作站、中国建筑门窗幕墙科技产业化应用基地等研发平台；
- 公司联合广东腐化院设立豪美研究院，并成立铝合金研发和腐蚀防护团队，重点聚焦新能源车用铝合金产品，展开 6 系、7 系铝合金全面研究工作，推动材料科技成果加速转化。

公司设立豪美研究院



- 重点聚焦于豪美新材的重点研发方向：新能源车用铝合金产品，展开 6 系、7 系铝合金的全面研究工作；
- 为生产车用电池托盘、副车架、减震支架、动力托架、电机部件和铝合金防撞梁等 10 余种产品提供全面技术解决方案；
- 有助于提升公司在新材料前沿技术的研发与储备，促进科研成果的产业化，为公司汽车轻量化、高端工业材等业务突破提供技术保障

公司核心竞争力分析—雄厚的研发实力 (3/3)

- 公司重视技术研发创新，目前掌握国内独有五种铝材核心专利技术，并计划攻克多种新型高性能铝合金材料研发项目，使其在市场竞争中保持强劲的竞争力

公司核心技术

型号	技术名称	技术描述	应用具体产品
1	乘用车车身结构用高性能铝合金材料技术	采用微合金化设计技术，调控材料微观组织，研制出具有优良的力学性能、耐腐蚀性能和挤压成形加工性能的汽车轻量化用铝合金材料；①“现代汽车用关键高性能铝合金与型材的研制及产业化”获中国有色金属工业科学技术奖二等奖；“高性能、高精度、高耐候汽车轻量化用铝型材开发与应用”项目获广东省科技进步三等奖；②主编国家标准《汽车用铝及铝合金挤压型材》(GB/T 33910-2017)；③发明专利：“一种应用在汽车铝合金箱体型材的铝合金及其制备方法 ZL201610826770.0”实用新型专利 3 件：“一种汽车前防撞梁 ZL201320574812.8”、“一种减少铝液损耗的双级过滤装置 ZL201720677829.4”、“一种平推式过滤箱加热盖 ZL201720677837.9”	汽车轻量化用防撞梁、结构件用铝型材
2	新能源汽车电池托盘用宽幅多腔薄壁型材制备技术	采用模具设计动态仿真技术，开发卸压式模具结构。突破宽幅、多腔、薄壁铝型材挤压成型突破压力大、成型难的技术瓶颈，挤压突破压力控制在 $\leq 240\text{bar}$ ，型材平面间隙 $\leq 0.3\text{mm/m}$ ；保证了宽幅多腔薄壁型材的产业化生产。发明专利：“一种铝型材挤压用短棒上棒分料装置 ZL201710253535.3”，实用新型专利：“一种宽幅管料避障合线的模具结构 ZL201320583288.0”	汽车轻量化用电池托架、悬置支架铝型材
3	高性能工业铝型材等温挤压技术	采用等温挤压技术，构建挤压温度与挤压速度以及型材出口温度与实际温度的关系模型，解决了铝型材尺寸高精度和性能组织的均一性要求。①铝合金等温挤压关键技术和装备的开发和应用”成果鉴定整体技术水平国际领先或先进；获中国有色金属工业科学技术奖一等奖；②“车辆及电子工业用铝镁合金等温挤压、压铸与轧制关键技术及产业化”项目获广东省科技进步一等奖；③实用新型专利 5 件：“一种测量时效炉温度均匀性的装置 ZL201720676356.6”、“一种改进后的时效炉测温装置 ZL201720677840.0”、“一种多棒炉内高温铝棒的退棒辅助装置 ZL201720677220.7”、“一种用于分离挤压模具的装置 ZL201721743241.0”、“一种分段式加热炉输送装置 ZL201621046263.7”	电子电器、精密机械、汽车轻量化铝型材
4	节能系统门窗开发设计技术	系统门窗结构集成设计、加工、安装及施工技术。①一种门窗转接框的连接结构及连接 ZL201210327136.4”、“一种门窗转接框与固定框的连接结构及连接螺母 ZL201310230055.7”等 4 件授权发明专利、70 件授权实用新型专利、66 件外观设计专利；受理中发明专利 10 件、实用新型专利 23 件，外观设计专利 25 件。②“高性能节能安全铝合金系统外开窗研发与产业化”2017 年经鉴定整体技术水平国际先进，“阶梯型双腔三道密封平开铝合金窗系统”2010 年经鉴定整体技术水平国际先进。③参编住建部《建筑系统门窗技术导则》专著	幕墙、门窗
5	新型绿色环保易切削铝合金棒材合金设计制备技术	高效熔体净化、高性能铝合金微合金化关键技术。微量元素 Bi 替代 Pb 的易切削等效方案，开发绿色环保、机械性能达高强度要求的新型 6 系合金。①持国家标准《易切削铝合金挤压棒材》(GB/T 34493-2017)；②发明专利“一种低成本高挤压性易切削铝镁合金及其制备方法”受理号：201910053440.6	易切削硬质合金棒材、机械部件用棒材

公司在研项目

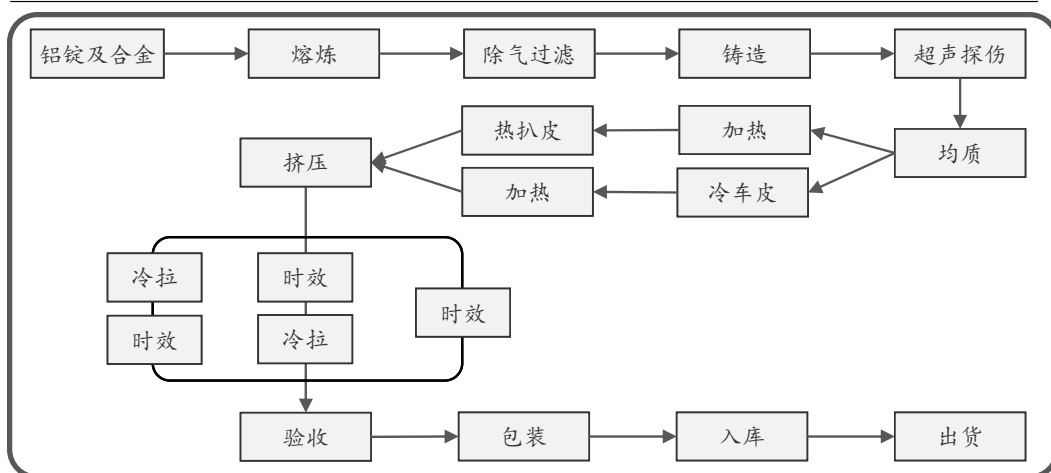
型号	项目名称	拟达目标	进展情况
1	高性能、高精度铝合金汽车减震内核开发及产业化	以铝合金汽车减震内核为主要研究对象，通过主要元素和微量元素的优化，研究设计一种配方更为匹配的合金材料，使得强度性能更高，韧性更好，更符合汽车减震的功能性需求。热处理工艺研究开口尺寸 $\pm 0.1\text{mm}$ ；硬度要求： $\geq 16.5\text{HW}$ ；破坏性试验：扩口率 ≥ 1.3	实验研究阶段，完成合金优化设计及小批量样件测试
2	高强高淬透性抗冲击新型铝合金材料研究与产业化	研发一种高强高淬透性抗冲击新型 7108A 铝合金及其制备工艺实现产业化	完成 7108A 合金材料成分及、挤压加工、淬透性等以及 SCC 性能等关键技术研发；样件已经获得东风本田技术研究所技术认可，进入工小批量试产阶段
3	新型易切削拉拔棒材开发	发出一种新型铝合金圆铸锭，研究合金化过程中铋元素易沉降作用机制，采用新型电磁搅拌工艺，连续铸造，实现微合金化控制。提高 Bi 元素的实收率。通过挤压时效拉拔工艺，获得良好的综合机械性能和易切削性能	中试阶段，通过添加低熔点金属的配比验证，取得主要技术突破，小批量验证结果得到良好反馈
4	GR140 高密封推拉门窗系列产品开发	开发全新高密封推拉产品，通过型材的合理设计与特殊五金的配合，实现推拉侧压锁闭的密封方式，使整窗、整门达到优异气密与水密性能。目标产品结构宽度：140mm；开启方式：推拉侧压；玻璃以 6G+12A+6G 为主，密封方式：胶条+打胶；采用 24~30mm 隔热条，侧压推拉五金，达到抗风压性能 8 级（国标最高 9 级），气密性 8 级（国标最高 8 级），水密性 6 级	工程化实验阶段，已完成工艺设计；产品相关性能测试中，测试结果显示其气密、水密性能优越，达到计划目标，正在做产品数据分批验证，完善生产工艺
5	H110 新型窗纱一体结构化系列产品开发	开发纱窗一体结构产品，设计具备极小尺寸的扇可视面、通透率高的推拉结构、巧妙设计窗微通风限位结构。实现稳定性佳、结构组合丰富、操作安全、美观；同时针对新标准对门窗耐火完整性的性能的要求，附加开发具备新型耐火完整性超过 1 小时，实现耐火关键性能突破，目标产品达到水密性能 6 级；隔热性能：2.5w/h.m ² k 为 5 级；抗风压性 9 级（国标最高 9 级）；气密性 8 级（国标最高 8 级）。形成全新窗纱一体系列	产业化研究与应用阶段，完成了各项工艺和技术规程的制定，产品批量转产研究测试、推广宣传资料、应用图册制作中

来源：公司招股说明书、头豹研究院编辑整理

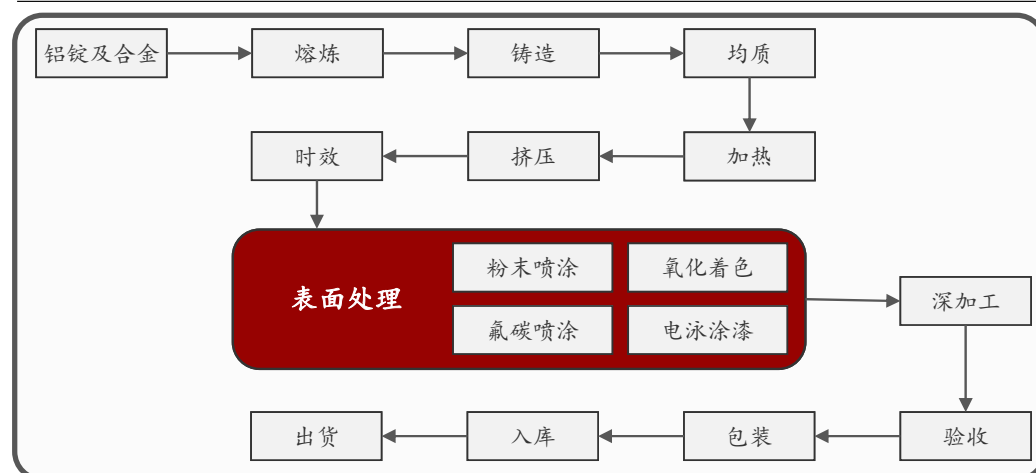
公司核心竞争力分析——一体化的产业链布局 (1/2)

- 公司经过长期的研发沉淀和技术积累，形成了从合金成分研发、熔铸铸锭到挤压、深加工的全流程体系。掌握有不同牌号、特性的铝合金研究开发和生产能力，能够满足不同客户以及下游应用领域的定制化需求

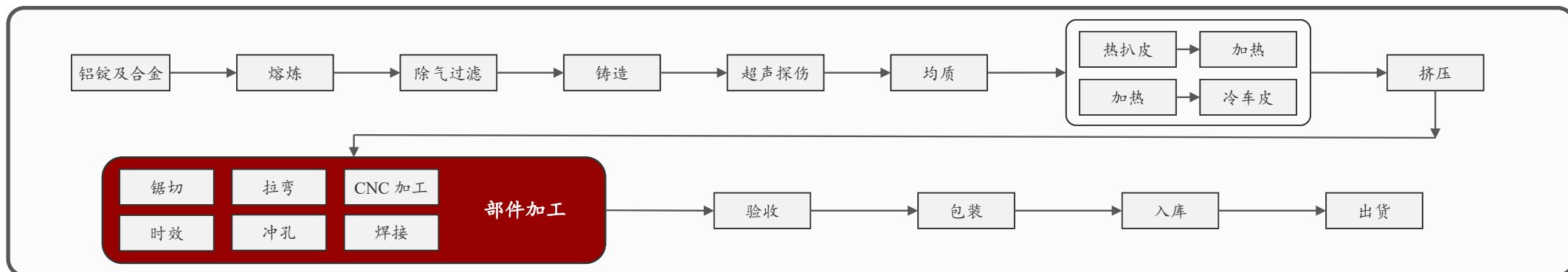
公司一般工业用铝型材生产工艺流程



公司建筑用铝型材生产工艺流程



汽车轻量化铝型材生产工艺流程



来源：公司招股说明书、头豹研究院编辑整理



www.leadleo.com 400-072-5588

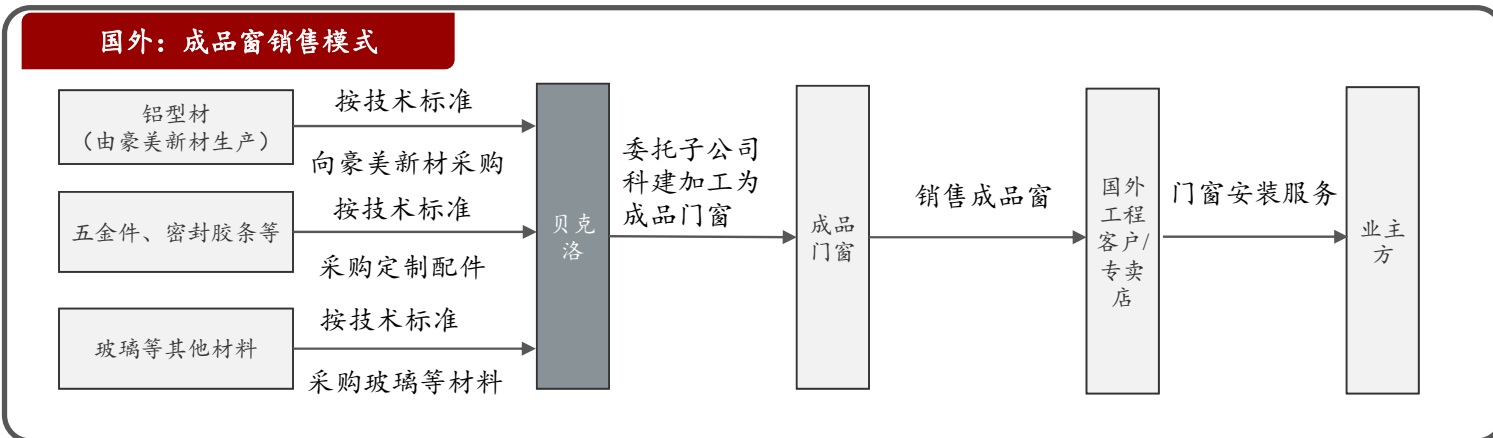
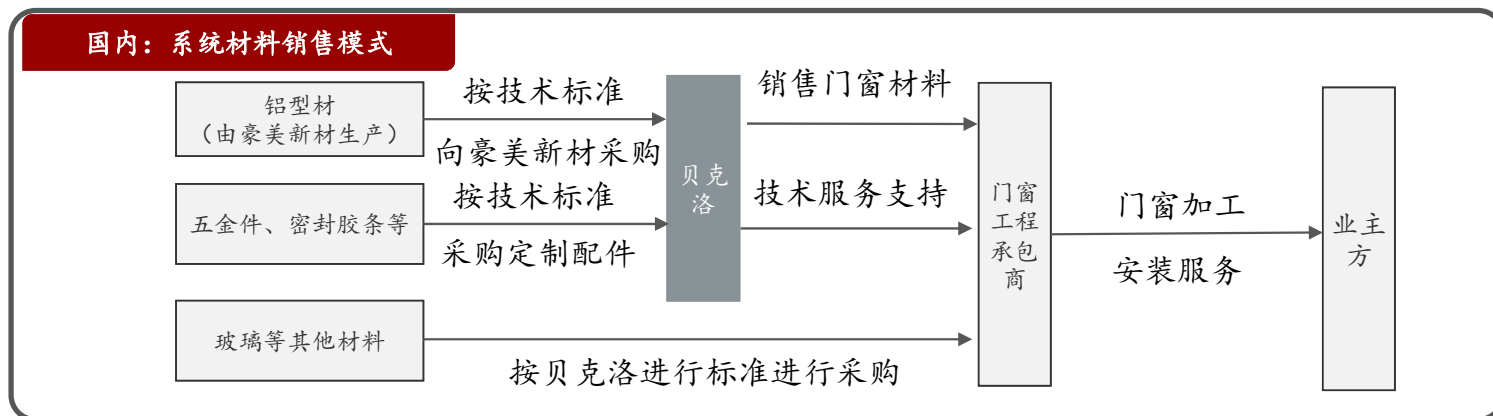
©2021 LeadLeo

公司核心竞争力分析——一体化的产业链布局 (2/2)

- 公司经过长期的研发沉淀和技术积累，形成从合金成分研发、熔铸铸锭到挤压、深加工的全流程体系。掌握有不同牌号、特性的铝合金研究开发和生产能力，能够满足不同客户以及下游应用领域定制化需求

公司系统门窗经营模式

头豹洞察



- 交通运输领域，公司已经与多家汽车整车厂共同形成了从产品设计开发到生产供货的一站式服务体系；
- 建筑材料领域，公司已将产业链延伸至铝型材下游的系统门窗行业。在该行业中，公司拥有从检测、研发、设计、原材料提供、产品生产到安装的一体化业务，是全国较早取得建筑门窗幕墙科技产业化应用基地称号的企业。相比起一般从事系统门窗的企业需要外购铝材和委托安装等，公司拥有更为全面的产业链，有利于质量把控、原材料供应稳定和提升盈利能力；
- 细分看系统门窗的两种经营模式：面向国内工程客户贝克洛采用系统材料销售模式，即向工程客户提供系统门窗定制化方案和销售整套系统门窗材料，由其加工为成品窗并负责现场安装；面向国外客户采用成品窗销售模式，即将全套系统材料发至子公司科建装饰，由其加工为产品并进行销售。

来源：公司招股说明书、头豹研究院编辑整理



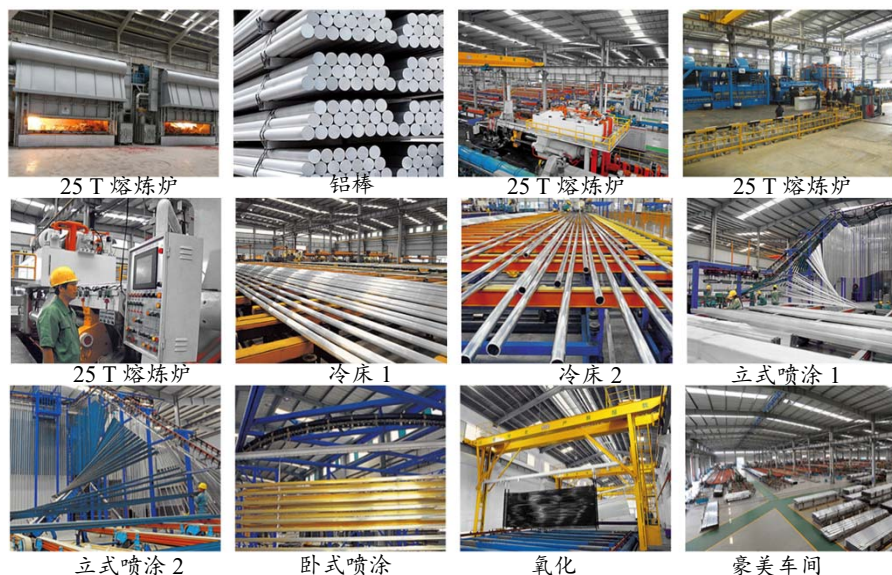
www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

公司核心竞争力分析—过硬的产品性能 (1/4)

- 公司拥有高效和完善的生产设备，同时拥有稳定的生产条件及高效的生产线，为打造严格高质量的最终成品提供坚实保障

豪美新材生产设备



满足特大尺寸产品订制所需

中高端应用市场所需

- 挤压力超过 15MN 的挤压机 (16 台)
- 挤压力超过 90MN 的挤压机 (1 台)
- 挤压力超过 55MN 的挤压机 (1 台)
- 反向挤压机 (1 台)

- 含氟碳喷涂生产线
- 粉末喷涂生产线
- 阳极氧化生产线
- 电泳生产线

- 全新智能化生产设备
- 后部专用设备
- 在线淬火技术
- 双牵引技术

精美特材生产设备



生产设备及生产线

- 熔铸生产线 (10 条) - 年熔铸产能 30 万吨
- 挤压机生产线 (18 条) - 年熔铸产能 20 万吨
- 精抽线 (2 条)

- 立式固溶淬火炉
- CNC 加工中心数控机床

头豹洞察

- 长期深耕铝型材行业，公司共拥有现代化挤压机 30 台。其中，挤压力超过 15MN 的挤压机共 16 台，有 90MN、55MN 超大型挤压机各一台，拥有反向挤压机 1 台，同时配置了含氟碳喷涂、粉末喷涂、阳极氧化及电泳生产线，型材生产长度可达到 16 米，阳极氧化产品可达到 13.5 米，氟碳及粉末喷涂最大长度可达到 10 米，能满足客户的特大尺寸定制需求；
- 生产工艺精益求精，铸就智能制造之路。公司引进全新智能化的生产设备，并配备在线淬火技术、双牵引以及后部专用设备的结合，形成了专门用于生产中高端交通运输、机械装备用铝合金材料、高性能铝合金棒材、节能门窗幕墙型材的机器设备，逐步开拓中高端应用市场，增加产品附加值；
- 子公司精美特材专注于工业铝型材和汽车零部件加工制造，形成了从熔铸、均匀化、模具设计与制造、热挤压、精抽、热处理、表面处理到深加工完整的工业铝型材产业链。子公司现有 10 条熔铸生产线，年熔铸产能 30 万吨，18 条挤压机生产线，年挤压产能 20 万吨，2 条精抽线，立式固溶淬火炉，CNC 加工中心数控机床等生产设备。

来源：公司招股说明书、公司官网、头豹研究院编辑整理



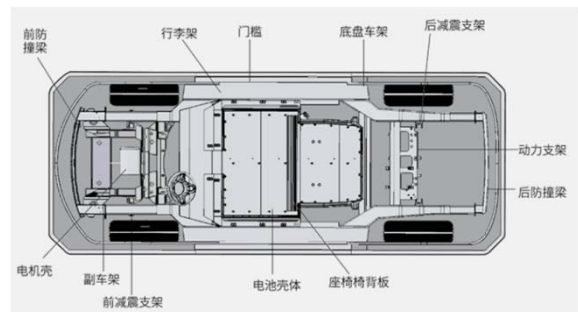
www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

公司核心竞争力分析—过硬的产品性能 (2/4)

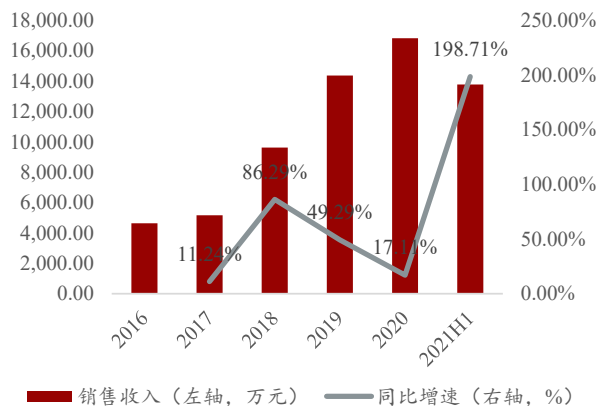
- 公司加速发力探索汽车新材料之路，利用铝合金适配数据库和材料研发应用平台，推出的汽车轻量化材料具备高强度防撞性、良好的焊接性、稳定的折弯性能和长期的热稳定性

公司汽车轻量化产品



公司汽车轻量化业务收入情况

汽车轻量化铝型材销售收入



公司汽车轻量化铝合金之优势

特性	性能对比说明	关键指标技术要求	公司产品 国标要求	普通型材 国标要求
力学性能	<ul style="list-style-type: none"> 开发超高强度 7046 铝合金防撞梁，具有良好的焊接性能和可挤压性，已批量应用于丰田汽车 CHR 车型 	Rm Rp 0.2 A50	≥ 560 ≥ 480 $\geq 10\%$	≥ 320 ≥ 300 $\geq 8\%$
折弯性能	<ul style="list-style-type: none"> 在 6005/6008 铝合金普通工艺基础上，通过设定严格的在线淬火工艺参数，确保产品的冷却速率，再辅助特殊的热处理工艺，最终获得稳定的折弯性能 	$\geq 120^\circ$	$\geq 130^\circ$	无
压溃性能	<ul style="list-style-type: none"> 6063 / 6005A / 6061 铝合金的基础上，调整微量元素，开发新的热处理工艺，使得产品的溃缩性能符合标准要求，目前已应用在奔驰、本田、沃尔沃等主机厂的部分车型 	溃缩 60% 后，最大裂缝 $\leq 15\text{mm}$	溃缩 60% 后，最大裂缝 $\leq 5\text{mm}$	无
长期热稳定性	<ul style="list-style-type: none"> 在 6061/6005A 铝合金的基础上，调整微量元素，开发新的热处理工艺，测试结果符合产品要求，目前已批量应用于奔驰的部分车型 	T6 状态下通过 $150^\circ \times 1000\text{H}$ 热处理后屈服强度下降不超过 10Mpa	T6 状态下通过 $150^\circ \times 1000\text{H}$ 热处理后屈服强度下降不超过 5Mpa	无

头豹洞察

- 为顺应“碳中和碳达峰”议题，公司重点发展汽车轻量化业务。基于铝合金材料适配系统以及材料数据信息库，依托铝基轻量化材料产品开发和平台，先后开发出乘用车结构用奥性能铝合金及型材制备技术，工艺技术达到国际领先水平；
- 公司汽车产品系列齐全。包括防撞梁、电池托架、减震支架、动力托架、副车架和电机壳等 10 余种。产品在力学、折弯、压溃和长期热稳定性上远高于普通型材国标要求；
- 公司汽车轻量化业务持续发力，财务指标表现稳健。2020 年公司汽车轻量化铝型材收入同比增长 17%，表明汽车轻量化业务平稳度过优质客户导入期；2021 H1 公司汽车轻量化高端铝型材销售收入实现规模 2 倍增长，得益于公司前期募投项目投产，产能有所增加；以及公司上半年导入 25 个定点项目，将陆续进入量产阶段。未来公司将抓住国内新能源汽车发展浪潮，推出更多高质量汽车轻量化产品和服务，汽车轻量化等中高端铝材领域有望爆发新的利润增长点

来源：公司招股说明书、公司官网、wind、头豹研究院编辑整理



www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

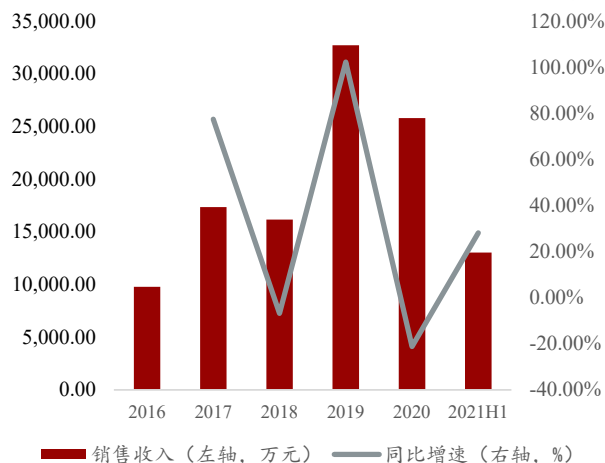
公司核心竞争力分析 — 过硬的产品性能 (3/4)

- 贝克洛系统门窗始终循德国严谨的门窗标准，产品具备优越的隔音性、抗风性、水密性、气密性和隔热性；使用科学的设计应用，有效满足不同场合的应用需求，提升人居环境的舒适体验

公司系统门窗案例



公司系统门窗业务收入情况



来源：公司招股说明书、公司官网、wind、头豹研究院编辑整理

公司系统门窗之优势

门窗性能	性能说明	贝克洛NOW55系列 (系统门窗)	HM50系列 (分系统门窗)	与普通门窗对比
隔音性能	将室外噪音从闹市水平 (60-70dB) 降至低语水平 (30-40dB)，有效隔绝交通噪音、广场舞等声污染	32dB	16dB	隔音性能提升一倍
抗(台)风性能	一般能够抵御 17 级强风，而近年登陆中国东南沿海的超强台风，其底层中心附近风速均未超过 16 级。	9级 > 5000 Pa	4-6 级 2000-4000Pa	防风性能大幅提高
水密性	通过门窗内外壁间的多层腔室设计，使渗透过外壁的雨水在重力作用下向外流出，不接触内壁，消除雨水渗漏。	6级 > 700 Pa	1-3 级 < 300Pa	防雨性能大幅提高
气密性	降低灰尘以及 PM2.5 颗粒侵扰，也能减轻大风天气的风哨声。	8级 < 0.5 m ³ /m ² ·h	1-3 级 > 10m ³ /m ² ·h	气密性能提升达10倍
隔热Uf值	夏季阻隔室外高温的侵入，冬季阻隔室内热量的流失，可有效实现节能减排。	2.48 w/m ² ·k	6.04 w/m ² ·k	室内外能量交换速率减缓至1/2
检测机构	注：对比门窗均为同类别门窗	广东省建筑科学研究院	广东省建筑科学研究院	

头豹洞察

- 随着节能环保理念深入到各家各户，人们对居住环境品质要求的逐渐升级，高品质、高性能的建筑门窗产品在消费者的观念地位不断提高；
- 贝克洛系统门窗从整体的结构设计、型材、配件、玻璃，到密封件等均进行了系统的研发检测和严谨精细的生产。较普通门窗而言，贝克洛凭借优异的保温性、隔音性、气密性、水密性和抗风压等性能广受市场青睐。细分看，贝克洛系统门窗的气密性能可提升达 10 倍，隔热性能可提升 1 倍。夏季可阻隔室外高温的侵入，冬季亦可阻隔室内热量的流失，由此实现节能减排。在华南区域的夏季，贝克洛系统门窗较使用的家庭可降低空调耗电量 20% 以上，有效降低建筑使用能耗，真正实现绿色建筑节能产业新升；
- 贝克洛系统门窗凭借高品质的产品、优秀的口碑以及强大的综合实力在同业中脱颖而出，2016 - 2020 年营业收入从 9777 万元提升至 2020 年的 2.58 亿元，CAGR 达 27.4%。2020 年营业收入同比下滑 21.1% 主要系疫情导致的下游房地产企业客户回款周期拉长以及下游景气度下降导致的需求减少所致。



www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

公司核心竞争力分析—过硬的产品性能 (4/4)

- 公司秉承专业的发展决心，一直以来保持高品质的产品输出，从成立至今已获得多重国际、欧盟以及行业质量认证

公司所获认证 (国际、国家、海关)

国际认证



ISO 9001:2005 质量管理体系认证证书

ISO 28001 职业健康安全管理体系

中国节能产品认证证书

国家认证



CNAS 认可证书

海关认证



海关 AEO 高级认证

欧盟认证



欧盟 CE 认证



欧盟 QUALICOAT 认证
(表面处理质量标志和认证)

头豹洞察

- 成立至今，公司秉承质量至上的经营管理原则，先后通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系、欧盟 CE 认证与欧盟 QUALICOAT 认证 (表面处理质量标志和认证)，检测中心通过了国家认可实验室 CNAS 的认证；
- 凭借出色的质量，公司产品通过 AEO 海关认证。该认证是世界海关组织对信用状况、守法程度和安全水平较高的企业给予优惠通关便利的一项制度；目前中国已与欧盟、新加坡、韩国、瑞士、新西兰、以色列、澳大利亚等 36 个国家和地区实施互认协议或安排，并有序推进与“一带一路”沿线国家和地区的互认合作。根据行业数据显示，中国 AEO 企业货物出口至上述互认国家及地区时，查验率可降低 60% 至 80%，通关时间和通关成本可降低 50% 以上。

公司所获认证 (行业)

行业认证

汽车行业认证



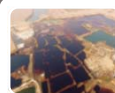
ISO/TS16949 汽车行业质量管理体系认证
无铬钝化铝合金型材行业认证

2008 年



- 国家环保总局发布的第一批“高污染、高环境风险”产品名录，共涉及 6 个行业的 141 种“双高”产品。其中第 74 和 75 类产品是表面钝化含铬处理剂

2013 年



- 公司开始试行喷粉，2015 年铝型材行业才开始普遍推广应用

2017 年



- 行业发布标准 YS/T 1189-2017《铝及铝合金无铬化学预处理膜》，明确规定了无铬预处理膜的种类，预处理工艺

2021 年 6 月



- 采筑认证联盟正式推出无铬钝化铝合金型材的产品认证。公司成为首批参与无铬钝化铝合金型材的产品认证，并成功获得“绿码”的企业。

头豹洞察

- 公司较早转型，2014 年开始组建团队开启汽车轻量化事业，公司汽车轻量化产品通过 IATF16949 汽车行业质量管理体系认证。车企供应商体系进驻壁垒高，企业进入需要通过整车企业和部件企业的双重认证，而传统材料及部件企业对铝挤压材料在汽车领域应用的技术积累相对较弱。另外，汽车研发周期长，包括合金配方、制造技术、工艺流程优化、经验等方面，零部件供应商需要长期配合客户做好配套产品的研发设计，构筑了对外来者的严格认证壁垒；
- 2021 年 6 月采筑认证联盟正式推出了无铬钝化铝合金型材的产品认证，公司成为首批参与无铬钝化铝合金型材的产品认证，并成功获得“绿码”的企业。

来源：公司招股说明书、公司官网、头豹研究院编辑整理



www.leadleo.com 400-072-5588

公司核心竞争力分析 — 强大的品牌影响力

- 公司凭借优质的建筑用铝型材和系统门窗产品入选房地产开发商品牌榜单，子公司高性能铝合金防撞梁产品荣获具潜力汽车材料应用奖

公司铝型材产品所获荣誉



2016-2020年，公司凭借专业的技术服务、优质的产品 & 强大的影响力，被评选为“2021中国房地产供应链上市公司投资潜力10强”，该榜单由中国房地产业协会、上海易居房地产研究院和中国房地产测评中心联合开展。值得注意的是，公司是铝型材行业中唯一上榜企业

2016-2019年，子公司贝克连续被中国房地产业协会评为“中国房地产开发企业500强铝合金系统窗类首选供应品牌”、被中国建筑金属结构协会铝门窗幕墙委员会评选为“门窗十大首选品牌”



由上海有色金属行业协会、上海市汽车工程学会、苏州市压铸技术协会与上海有色网在上海共同举办的“2020（第二届）中国汽车新材料应用高峰论坛”上，子公司精美特材高性能铝合金防撞梁产品荣获“2020年最具潜力汽车材料应用奖”

来源：公司招股说明书、公司官网、头豹研究院编辑整理

公司铝型材产品和系统门窗产品占据500强房地产开发商品牌榜单

2020年中国房地产开发企业500强首选供应商服务品牌测评榜单的铝型材类

排序 (2020年)	品牌名称	品牌首选率
1	兴发	15%
2	华建	13%
2	伟业	13%
3	广亚	12%
3	AAG亚铝	12%
5	豪美	9%
6	伟昌	8%
7	坚美	5%
8	中德铝业	4%
8	华一	4%
9	凤铝	2%
10	栋梁	1%

2020年中国房地产开发企业500强首选供应商服务品牌测评榜单的系统门窗类

排序 (2020年)	品牌名称	品牌首选率
1	旭格	17%
2	YKK AP	15%
3	贝克洛	12%
4	兴发系统	9%
5	伟业	8%
6	威克纳wicona	7%
7	阿普克	6%
8	伟昌	4%
8	艾尔	4%
9	易欧思	2%
9	法米思	2%
10	NOTTER-Z 耐特兹	1%

头豹洞察

- 公司凭借优质的铝型材产品和服务，成功入选2021中国房地产供应链上市公司投资潜力10强，也是铝型材行业中唯一一家获此殊荣的企业；另外，公司上榜“2020年中国房地产开发企业500强首选供应商服务品牌测评榜单的铝型材类”和“2020年中国房地产开发企业500强首选供应商服务品牌测评榜单的系统门窗类”，分别位居榜单第5名和第3名；
- 公司致力于推进新材料和打造汽车产业链绿色发展闭环，子公司精美特材高性能铝合金防撞梁产品荣获“2020年最具潜力汽车材料应用奖”。



www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

公司核心竞争力分析 — 优质的客户资源 (1/3)

- 公司通过长期积累形成强大的品牌认知度和忠诚度，其产品已进入奔驰、通用、雪铁龙、讴歌等传统汽车品牌的供应商体系，以及比亚迪、蔚来、理想、小鹏等新能源汽车供应体系

公司汽车客户资源

汽车品牌/主机厂	直接客户	产品类型	供应车型
Mercedes-Benz	凌云工业股份有限公司 汽车零部件制造分公司	防撞梁	A-Class
BUICK	宁波帅元电声元件有限公司	悬置支架	君威、君越、迈锐宝
PEUGEOT 东风标致	凌云股份凌云中南工业有限公司	防撞梁	新 308、新 408
CITROËN 东风雪铁龙		防撞梁	C4L
ACURA	湖北发尔特克汽车零部件有限公司	行李架	CDX
广汽 HONDA		行李架	冠道
广汽丰田	广州凌云汽车零部件有限公司	防撞梁	CHR
广汽三菱		防撞梁	欧蓝德
广汽菲克 GAC FCA		防撞梁	自由光、自由侠、大指挥官、指南者
广汽新能源 GAC NE	广州凌云汽车零部件有限公司、 凌云工业股份有限公司宁德分公司	防撞梁、电池托架	Aion S、Aion LX 等 5 款新能源车型
比亚迪汽车 BYD AUTO	航天工程装备(苏州)有限公司	电池托架	6 款新能源车型
BAIC BJEV 北汽新能源		电池托架	2 款新能源车型
一汽丰田	凌云工业股份有限公司 汽车零部件制造分公司	副车架	皇冠
奇瑞汽车 CHERY	凌云工业股份(芜湖)有限公司	防撞梁	瑞虎8
		防撞梁	S4
长安汽车 CHANGAN	广州凌云汽车零部件有限公司	防撞梁	CS85
JAC 江淮汽车		防撞梁	

汽车品牌/主机厂	直接客户	产品类型	供应车型
吉利汽车 GEELY AUTO	浙江远景汽配有限公司 (吉利控股子公司)	防撞梁、动力总成托架	帝豪 GSe、几何 A、星越等 3 款车型
	航天工程装备(苏州)有限公司	电池托架	帝豪新能源
	张家港市博格机械有限公司	电池托架	帝豪新能源
	宁波拓普集团股份有限公司	副车架	博瑞
	苏州英利汽车部件有限公司	防撞梁	领克等2款车型
	宁波世纪东港机械有限公司	减震型材	帝豪 GS、帝豪 GL、博瑞、远景 X11/X12
长城汽车	凌云工业股份有限公司 汽车零部件制造分公司	电池托架	欧拉 IQ
	上海和达汽车配件有限公司	防撞梁	H7
HOZON 昊众新能源	上海凌云工业科技有限公司	防撞梁	哪吒
蔚来 NIO	理想	进入国产新能源造车新势力供应体系	
小鹏汽车			
头豹洞察			
<ul style="list-style-type: none"> 公司产品已进入奔驰、通用、雪铁龙、讴歌、标致、本田、丰田、广汽三菱、广汽菲克等汽车品牌的供应商体系。同时为比亚迪、蔚来、理想、小鹏等品牌多款車型供应包括电池托盘、副车架、电机部件和铝合金防撞梁等 10 余种铝合金材料及部件； 公司汽车轻量化材料产品订单量较为充裕，截止今年上半年，公司已定点 140 多个铝合金材料及部件项目，其中量产项目达 60 余个 			

来源：公司招股说明书、头豹研究院编辑整理



www.leadleo.com 400-072-5588

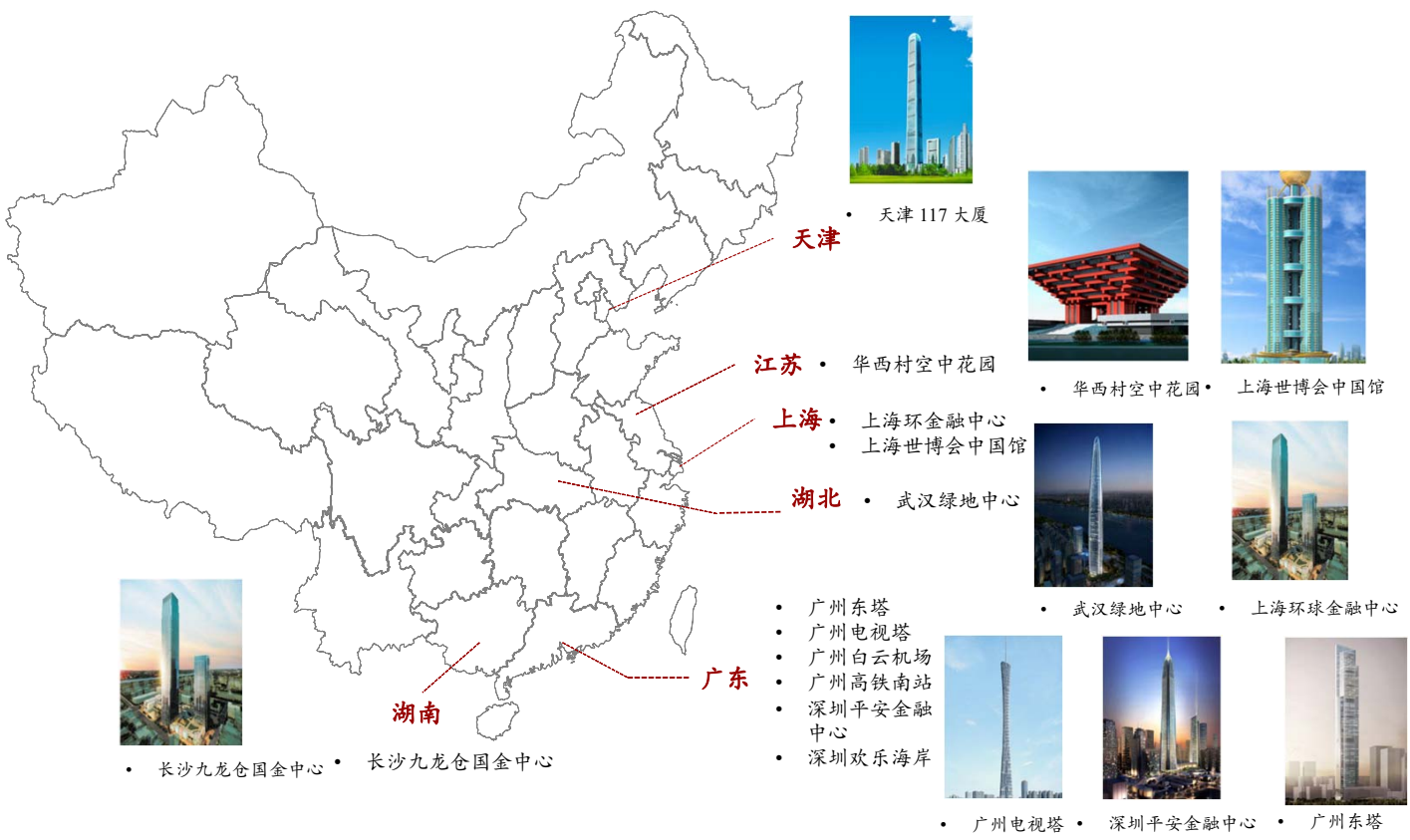
©2021 LeadLeo

公司核心竞争力分析 — 优质的客户资源 (2/3)

- 公司潜心积累技术发展，铝型材产品享誉海内外，不仅作为主要供应商参与到国内外多个著名地标性建筑建设工程中，同时积累了一批优质的规模及客户群体

公司建筑型产品已应用在国内多个知名建筑

贝克洛品牌系统门窗下游地产商客户



贝克洛品牌门窗宣传霸屏国内各大机场



来源：公司招股说明书、公司官网、头豹研究院编辑整理

公司核心竞争力分析 — 优质的客户资源 (3/3)

- 公司潜心积累技术发展，铝型材产品享誉海内外，不仅作为主要供应商参与到国内外多个著名地标性建筑建设工程中，同时积累了一批优质的规模及客户群体

公司建筑型产品已应用在国外多个知名建筑

头豹洞察



印度尼西亚

澳大利亚

马来西亚



吉隆坡四季酒店

- ✓ 马来西亚第三高建筑
- ✓ 毗邻双子星塔、吉隆坡城市中心和金三角区公园
- ✓ 大楼集商业、公寓和酒店于一体的高端城市综合体



新山 Astaka 超高层公寓

- ✓ 位于马来西亚柔佛州首府新山市的市中心。柔佛州第一高楼和马来西亚最高的住宅建筑
- ✓ 距离连接新加坡和马来西亚第一通道大桥仅有 5 分钟车程，地理位置十分优越



雅加达 Menara Astra

- ✓ 雅加达乃至印尼的标志性建筑
- ✓ 高质量室内装饰的高级国际办公大楼
- ✓ 豪华与休闲气氛



澳大利亚墨尔本 A108 大楼

- ✓ 高达 317 米，多达 100 层的高度层数，冲击墨尔本最高点
- ✓ 所在的 southbank 是墨尔本政府目前大力发展的区域，与 CBD 仅一桥之隔
- ✓ 充满活力和成熟的社区：内设咖啡馆、酒吧等娱乐场地

- 国内版图，公司专注于超高层建筑幕墙，产品应用于地标式建筑，并取得阶段性进展。下游合作企业包括：保利、万科、绿地、中海、星河湾、华润、龙湖、招商；碧桂园、融创中国、绿地控股、世茂地产等地产企业。另外，公司产品强势占据全国各大机场航站楼、安检口、候机室和出发厅屏幕；
- 海外版图，随着全球化进程加快，公司产品成功应用于海外东南亚国家和澳洲等诸多超高层标杆式地标式建筑。

来源：公司招股说明书、公司官网、头豹研究院编辑整理



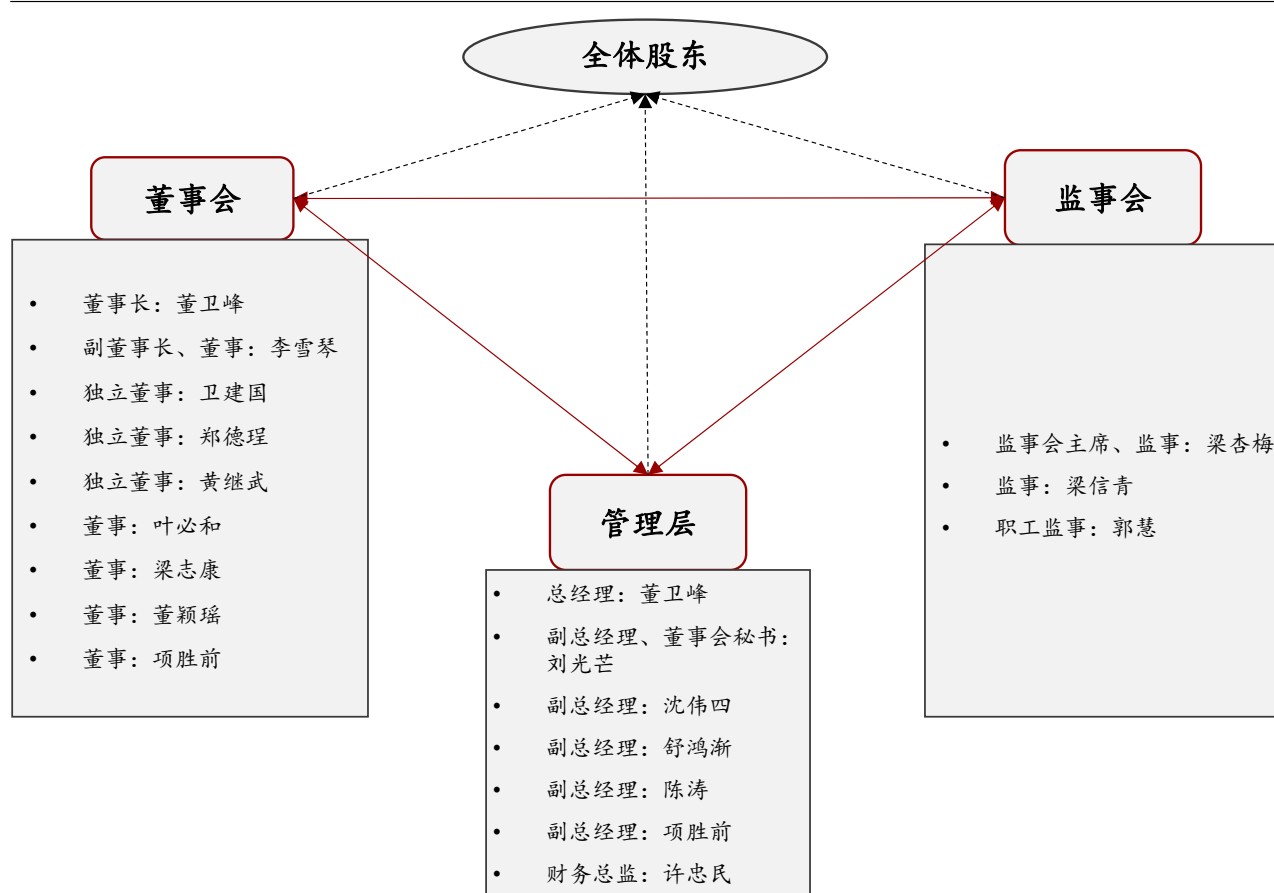
www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

公司治理结构亮点——核心管理人员拥有深厚的行业背景（1/3）

- 公司董事长兼总经理董卫峰先生是国内最早一批进入铝型材生产制造行业，具备二十多年研发、市场和管理经验的从业人员，丰富行业经验与深远的战略眼光为公司快速成长奠定基石

公司治理结构



公司核心管理人员

核心管理层



HAOMEI
豪美新材

董事长兼总经理
董卫峰

关键履历:

- 1971年出生，大专学历，1990年创立公司至今已在行业中深耕二十余年，2004年至今任公司董事长、总经理；
- 董卫峰先生目前担任清远市工商联副主席、清远市政协常委、清远市高新技术企业协会理事长，同时担任中国有色金属工业协会铝业分会理事、中国有色金属加工工业协会副理事长、中国有色金属加工工业协会轻金属分会《轻合金加工技术》编辑委员会副主任编委；
- 曾被评为广东省创新杰出企业家、中国创新型杰出企业家

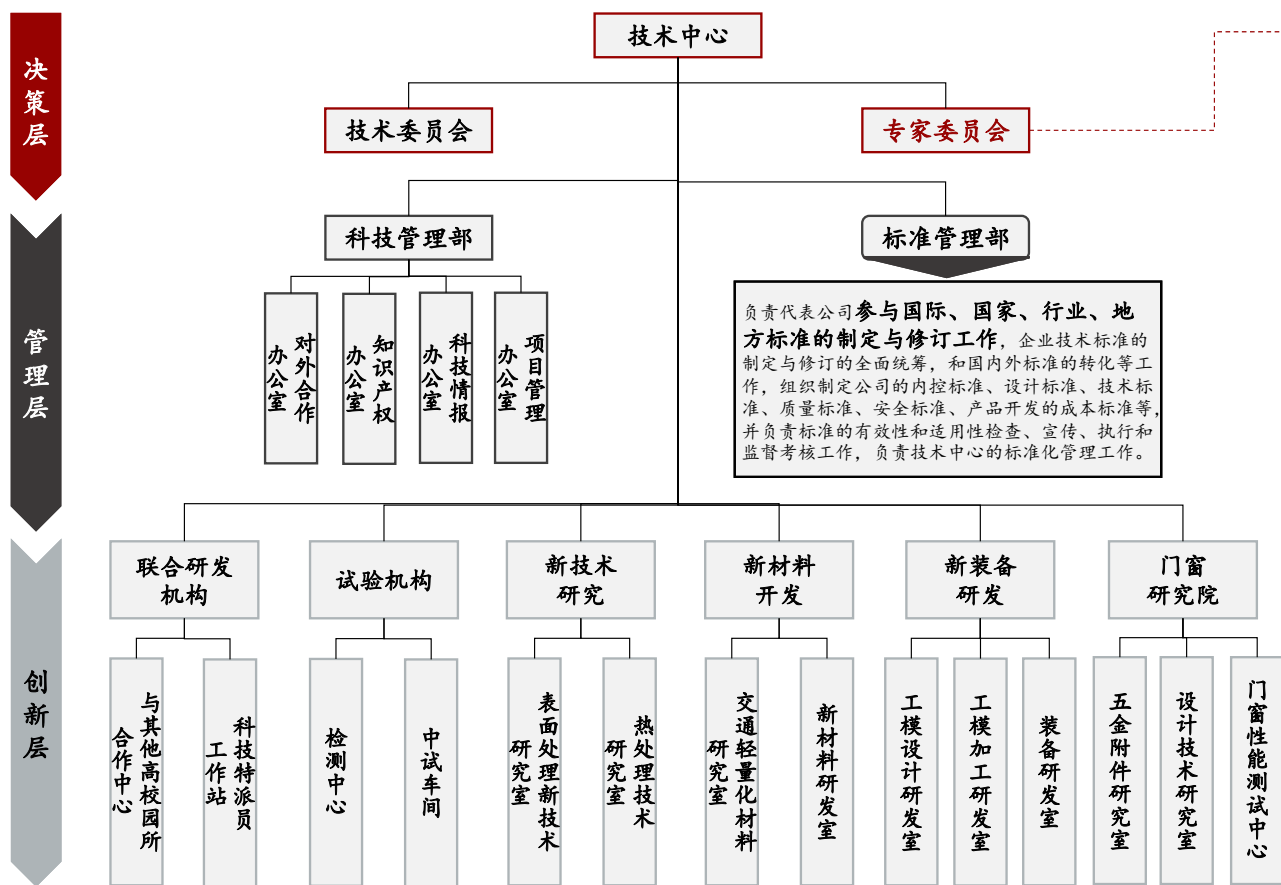
来源：公司公告，头豹研究院编辑整理

公司治理结构亮点 —— 研发组织架构完善，“内外结合”是一大亮点 (2/3)

- 公司的研发组织架构包含“决策”、“管理”与“创新”三大层级，体系完备、清晰，同时公司还通过聘请外部专家组成专家委员会负责研发规划的顶层设计，形成“内外结合”的研发管理体系

公司研究机构组织结构

公司专家委员会介绍



专家委员会

专家委员会由公司聘请的外部专家组成，负责对技术中心的研发开发方向、重大技术问题及项目的进展情况进行咨询和评估等工作

核心成员



谢建新 教授

关键履历：

- 1958年6月出生，博士生导师；
- 1982年2月毕业于中南大学，1991年3月在日本东北大学工学院材料加工学系获工学博士学位，1995年回国在北京科技大学任教授至今；
- 2001年被聘为教育部长江学者奖励计划“特聘教授”，2002年获国家杰出青年科学基金资助，2003年获全国留学回国人员成就奖，2014年获全国优秀科技工作者荣誉称号。2015年当选中国工程院院士；
- “十五”~“十二五”国家863计划新材料技术领域专家组专家，“十三五”国家材料基因组工程重点专项专家组组长；
- 中国材料研究学会副理事长、中国有色金属学会常务理事、中国有色金属工业协会常务理事，中国金属学会理事；《International Journal of Mineral, Metallurgy, and Materials》主编，《塑性工程学报》、《锻压技术》副主编

来源：公司公告，头豹研究院编辑整理

公司治理结构亮点——核心技术人员研发实力强大，全职研发团队（3/3）

- 公司核心技术人员曾参与多项国家标准制定，拥有强大的研发实力，同时公司打造了一支全职的研发队伍，依靠“内外结合”的研发管理体系，能够真正意义上实现产、学、研良性发展，以科学技术带动产业升级

公司研发团队拥有丰富的研发经验，曾参与多项国家标准的制定工作

核心技术人员



董事兼副总经理
项胜前

关键履历：

- 1964 年出生，大专学历，正高级工程师。2005 年 6 月至 2012 年 9 月任发行人副总经理，2012 年 9 月至今任公司董事、副总经理。
- 中国有色金属加工工业协会第七届专家委员会委员、中国有色金属加工工业协会辅助材料分会专家组专家、全国有色金属标准化技术委员会轻金属分技术委员会委员、全国建筑幕墙门窗标准化委员会委员，中国建筑金属结构协会常务理事，华南理工大学材料加工专业学位硕士研究生校外导师；
- 获得“广东省科学技术奖一等奖”“中国有色金属工业科学技术奖一等奖、二等奖”“全国有色金属标准化技术委员会技术标准优秀奖一等奖、二等奖”“清远市科技进步奖一等奖、二等奖”等奖项；首次制定并主编国家标准“GB/T 34493—2017 易切削铝合金挤压棒材”，参与制定“一般工业用铝及铝合金挤压型材”、“高导电率铝合金挤压扁棒及板”、“汽车用铝及铝合金挤压型材”、“铝合金建筑型材阳极氧化与阳极氧化电泳涂漆工艺技术规范”



精美特材技术研发部长
蔡月华

关键履历：

- 1983 年出生，中北大学硕士研究生学历，金属压力加工高级工程师，清远市高层次人才。2013 年 8 月至今，任精美特材技术研发部长；
- 主要从事铝合金材料技术研究。曾任亚太轻合金（南通）科技有限公司产品工程师；
- 近年来先后参与广东省重大科技专项 3 项，清远市产学研合作项目 5 项；获广东省科技进步奖三等奖 1 项，中国有色金属工业协会科技进步二等奖 2 项，清远市科技进步一等奖 1 项，二等奖 2 项；参与国家标准 GB/T33910-2017《汽车用铝及铝合金挤压型材》、GB/T33228-2016《电站高频导电用铝合金挤压管材》和 GB/T6892-2015《一般工业用铝及铝合金挤压型材》等标准的编写和实验研究工作。



技术品质部总监
周春荣

关键履历：

- 1981 年出生，本科学历，金属压力加工高级工程师，2004 年 7 月至今，先后任公司技术部工艺员、技术部经理、技术部部长、生产厂长、制造总监、技术品质部总监。
- 中国有色金属标准化技术委员会轻金属分技术委员会委员，主要从事铝合金材料技术、表面处理和与研究与应用
- 曾获得《中国有色金属工业科学技术奖》、《清远市科学技术进步奖》、《全国有色金属标准化技术委员会技术标准优秀奖》、《广东省科学技术奖励》等荣誉。先后参与国家标准“铝合金建筑型材 第 6 部分：隔热型材（GB/T 5237.6-2017）”、“全铝桥梁结构用铝合金挤压型材（GB/T 34488-2017）”和“易切削铝合金挤压棒材（GB/T 34493-2017）”等十多项国家标准的编写和实验研究工作。

全职研发团队



材料学



系统门窗



汽车轻量化



铝加工、金属成型、
金属塑性加工

公司打造了一支专业从事研发和创新活动的全职科研团队，团队成员涵盖了铝加工、金属成型、金属塑性加工、材料学、汽车轻量化、系统门窗研发等多个领域，具备独立的研究、开发、实验、产业化能力，在核心技术人员的带领之下，依靠公司“内外结合”的研发管理体系之下，真正意义上实现产、学、研良性发展，以科学技术带动产业升级。

来源：公司公告，头豹研究院编辑整理



www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

方法论

- ◆ 头豹研究院布局中国市场，深入研究 10 大行业，54 个垂直行业的市场变化，已经积累了近 50 万行业研究样本，完成近 10,000 多个独立的研究咨询项目。
- ◆ 研究院依托中国活跃的经济环境，研究内容覆盖整个行业的发展周期，伴随着行业中企业的创立，发展，扩张，到企业走向上市及上市后的成熟期，研究院的各行业研究员探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业的视野解读行业的沿革。
- ◆ 研究院融合传统与新型的研究方法，采用自主研发的算法，结合行业交叉的大数据，以多元化的调研方法，挖掘定量数据背后的逻辑，分析定性内容背后的观点，客观和真实地阐述行业的现状，前瞻性地预测行业未来的发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。
- ◆ 研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。
- ◆ 研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，从战略的角度分析行业，从执行的层面阅读行业，为每一个行业的报告阅读者提供值得品鉴的研究报告。



法律声明

- ◆ 本报告著作权归头豹所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- ◆ 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何证券或基金投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告或证券研究报告。在法律许可的情况下，头豹可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映头豹于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期，头豹可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告或文章。头豹均不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。



研报阅读渠道

◆ 头豹官网：登录 www.leadleo.com 阅读更多研报

◆ 头豹小程序：微信小程序搜索“头豹”、手机扫上方二维码阅读研报

◆ 行业精英交流分享群：邀请制，请添加右下侧头豹研究院分析师微信



扫一扫
进入头豹微信小程序阅读报告



扫一扫
实名认证行业专家身份

详情咨询



客服电话

400-072-5588



上海

王先生：13611634866

李女士：13061967127



深圳

李先生：18916233114

李女士：18049912451



南京

杨先生：13120628075

唐先生：18014813521



www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo