

铝模板行业专题

景气拐点，加速在即，积极布局

行业研究 · 专题报告

建筑材料 · 铝模板

投资评级：超配（维持评级）

证券分析师：黄道立
0755-82130685
huangdl@guosen.com.cn
S0980511070003

证券分析师：冯梦琪
0755-81982950
fengmq@guosen.com.cn
S0980521040002

证券分析师：陈颖
0755-81981825
chenying4@guosen.com.cn
S0980518090002

- ◆ **铝模板优势显著，租赁模式逐步成为主流：**对比传统建筑施工中常用的木模板，铝模系统在施工质量、施工周期、经济效益、节能环保等多方面具有显著优势，行业2011年后快速发展。通过采用铝模板租赁模式，有助于缓解下游客户现金流压力、避免模板闲置，契合客户需求多样化、经济性等要求，2021年行业租赁业务收入占比达83.55%，租赁模式已逐步成为市场主流。
- ◆ **竞争格局分散，行业景气改善值得期待：**目前我国铝模行业呈现“大行业，小企业”的分散竞争格局，根据中建租协数据，2021年，全国建筑铝合金模板生产销售、租赁承包收入共约383亿元，其中收入规模0.5-2亿元的企业占比达49.1%。2021年以来，大宗商品原材料价格大幅上涨、房地产行业严控、疫情反复等多重因素打压行业景气度，遏制行业快速扩张，在阻止外部新增产能进入的同时，甚至导致部分中小企业退出行业竞争。今年二三季度后，前期抑制行业景气的不利因素影响力度得到逐步削弱，行业未来景气回升可期。
- ◆ **行业空间有望持续打开，协同发展促进企业成长：**近年来我国绿色建筑持续推广，国家及地方有关部门密集推出新政，鼓励在建筑施工中使用铝模板，以提高效率，减少污染，促进建筑行业转型升级。我国建筑业体量规模巨大，为铝模行业提供广阔赛道平台。我们测算目前所有建筑中铝模板渗透率仅约12%，高层住宅市场份额约30%，较国外铝模板的平均渗透率70%相比还有较大差距。我们预计，当铝模板在新开工面积市占率达20%时，行业空间有望达约593亿元，若实现市占率50%，则空间有望达约1482亿元。此外，近年来企业开始拓展相关领域，如爬架、PC构件等，加强产品间的协同，促进企业进一步成长。
- ◆ **精细化管理时代到来，优质企业大有可为：**铝模板产品全生命周期长，铝模板租赁业务链条长且复杂。当前铝模企业新、旧铝模板配比大约30%：70%左右，行业进入“旧板为王”的行业洗牌阶段，铝模板行业全流程精细化管理重要性明显提升，精细化管理竞争成为新常态。优质企业前期在行业快速发展的同时，提前布局信息化管理，加大研发创新投入力度，凭借突出的管理水平、运营效率和客户服务，抗风险能力明显增强，同时，在行业调整洗牌期，逆势扩大产能规模 and 市场份额，竞争优势进一步凸显。现阶段行业发展不利因素的影响正在逐步缓解，优质企业有望在行业景气复苏过程中更迅速地迎接市场需求，加快企业成长，未来发展大有可为。**推荐铝模板行业优质企业。**
- ◆ **风险提示：**房地产行业下行风险；原材料价格上行风险；替代产品的风险

01

铝模板优势显著，租赁模式逐步成为主流

- 建筑模板起临时支护作用，市场产品种类较多
- 铝模系统综合优势显著，促进施工模式转型升级
- 国外模板工程起步较早，我国铝模近年来快速发展
- 租赁模式优势明显，逐步成为市场主流

02

竞争格局分散，行业景气改善值得期待

- 大行业，小企业，行业竞争格局分散
- 多重因素叠加，21-22年行业进入调整阶段
- 行业洗牌期，部分企业逐步退出市场
- 当前时点不利因素逐步削弱，行业景气回升可期

03

行业空间有望持续打开，协同发展促进企业成长

- 标准制定不断完善，各地加码铝模发展
- 国内建筑规模体量巨大，行业空间有望持续打开
- 配套产品协同发展，企业拓展成长空间

04

精细化管理时代到来，优质企业大有可为

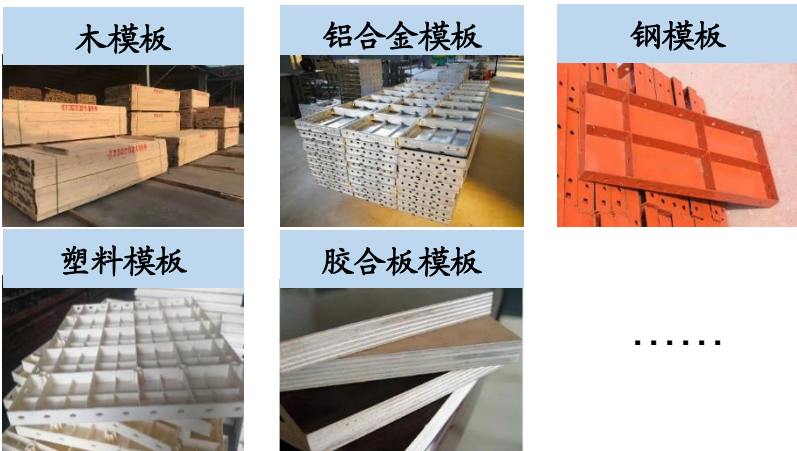
- “旧板为王”时代来临，全流程精细化管理重要性提升
- 研发设计智能化趋势已至，促进效率、质量双重提升
- 重视精细化管理，优质企业未来发展大有可为

- 【 01 】 铝模板优势显著，租赁模式逐步成为主流
- 【 02 】 竞争格局分散，行业景气改善值得期待
- 【 03 】 行业空间有望持续打开，协同发展促进企业成长
- 【 04 】 精细化管理时代到来，优质企业大有可为

建筑模板起临时支护作用，市场产品种类较多

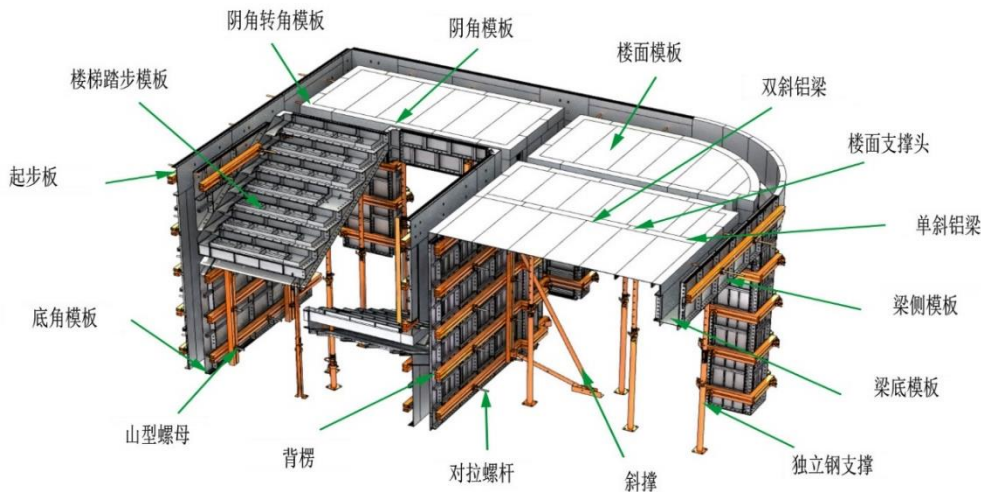
- 建筑模板是一种临时性支护结构：按设计要求制作，使混凝土结构、构件按规定的位置、几何尺寸成形，保持其正确位置，并承受建筑模板自重及作用在其上的外部荷载。建筑主体中需要进行现场混凝土浇筑的部分均需要建筑模板进行临时支护，其作用是让建筑中的混凝土的构件、结构按照要求规定，保持合适的位置和形状固定，并且要承载一定的建筑内部的和外部的压力，保证混凝土工程质量与施工安全、加快施工进度和降低工程成本。
- 按所用材料分类：包括木模板、钢模板、塑料模板、胶合板模板、铝合金模板等，早年木模板和钢模板为我国主要使用的模板种类。

图：建筑模板按材质分类产品种类较多



资料来源：土木智库、国信证券经济研究所整理

图：建筑铝模系统搭建后整体与局部效果图



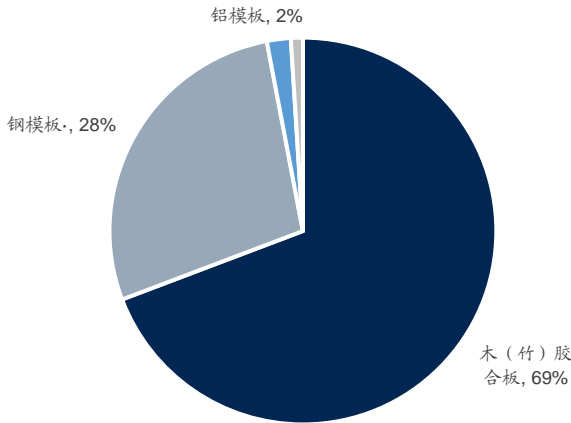
资料来源：志特新材招股书、国信证券经济研究所整理

图：建筑铝模系统搭建实物图



资料来源：《有色金属加工》、国信证券经济研究所整理

图：木模板市场占据早期我国模板市场主要份额（2016年）



资料来源：中国模板脚手架协会、国信证券经济研究所整理

铝模系统综合优势显著，促进施工模式转型升级

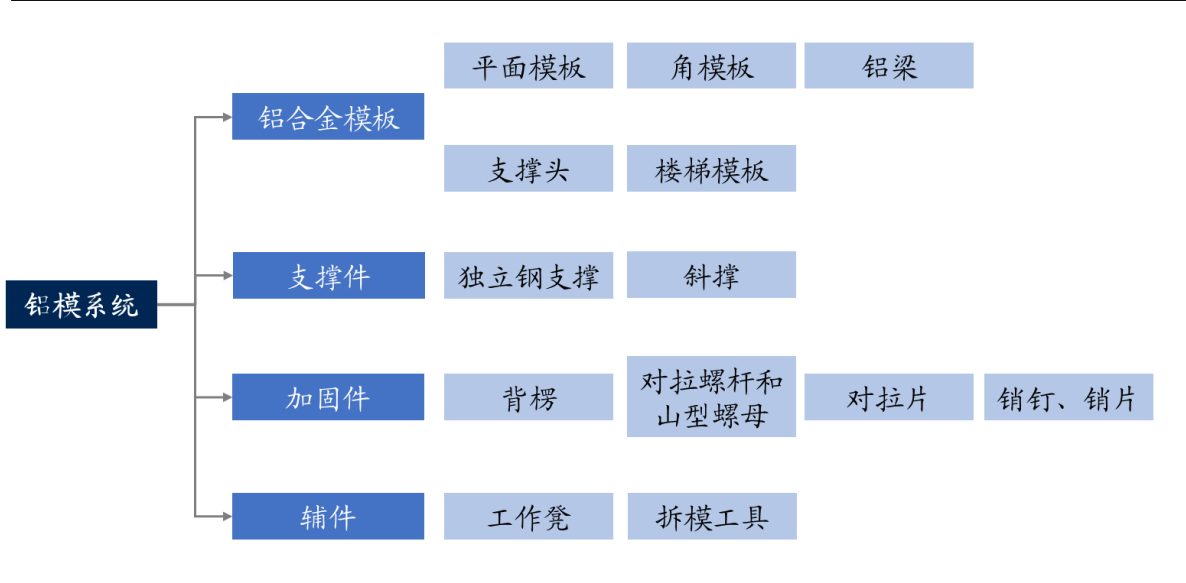
- 铝模系统：以铝合金型材和钢材作为原材料，通过开料、冲孔、焊接、抛光等工序生产出各类规格模板及支撑加固配件，按图纸进行精细化拼装后应用于项目的混凝土施工。
- 铝模系统的组成包括：铝合金模板、支撑件、加固件和辅件四大构件。其中，铝合金模板中主要包括平面模板、角模板、铝梁、支撑头、楼梯模板，支撑件包括独立钢支撑和斜撑，加固件包括背楞、对拉螺杆和山型螺母、对拉片以及销钉、销片，辅件包括工作凳和拆模工具。铝模板业务中涉及到的产品规模型号众多，平均每个栋号涉及铝模板零件（不含辅料配件类）接近万件。
- 铝模板施工在混凝土工程中的重要性高，在现浇混凝土结构工程中，模板工程一般占混凝土结构工程造价的10%-20%，占工程用工量的30%-40%，占工期的50%左右，其施工质量对整体混凝土工程质量起到直接影响。

图：铝模板生产流程示意图



资料来源：金刚工业、国信证券经济研究所整理

图：铝模系统主要组成部分



资料来源：志特新材招股书、国信证券经济研究所整理

铝模系统综合优势显著，促进施工模式转型升级

铝模板施工主要工艺步骤包括测量放线、柱墙钢筋绑扎、铝模板安装、梁板钢筋绑扎、浇筑混凝土、拆模等以此循环。

随着我国大力支持绿色环保建筑材料，打造绿色建筑成为新时代建筑行业的主要发展趋势，同时人工成本的逐年提升为传统作业方式带来一定压力，铝合金模板的全方位优势正快速被建筑行业所重视。

(1) 施工质量：

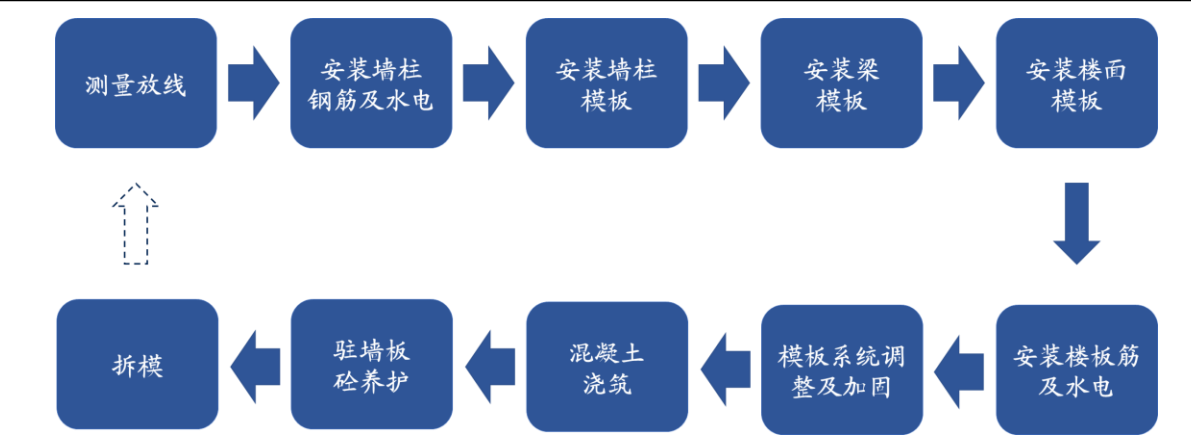
- 铝模板承载能力强，精度高，误差小，有利于提高建筑物的整体强度和使用寿命；
- 铝模板表面光滑平整，拼件之间可做到无缝连接，楼板厚度、顶棚水平度、垂直度、平整度等指标可提高到接近100%合格的水平，能避免漏浆、爆浆和后期的孔洞、蜂窝、麻面等。

图：铝模板精度要求和外观质量要求高于木模板

项目	铝合金模板			木模板
长宽允许偏差		要求(mm)	偏差(mm)	0-4(mm/m)
	长度	--	0-1	
	宽度	B≤200	0-0.5	
		200<B≤400	0-0.8	
		400<B≤600	0-1.2	
外观质量	焊缝美观整齐，焊点应磨平；焊后应整形，面板平面度和弯曲度应达要求；与混凝土接触面应进行隔离处理，表明应均匀、附着力强			表面不应有影响使用的划伤、凹痕、孔点、气泡、裂纹等

资料来源：《铝合金模板》（JGT522-2017）、《建筑模板用木塑复合板》（GB/T 29500-2013）、国信证券经济研究所整理

图：铝模板施工工艺流程



资料来源：模架通、国信证券经济研究所整理

图：不同类型模板特点对比

项目	胶合板	组合钢模板	全钢大模板	铝合金模板
面板材料及厚度（mm）	15/18mm木胶合板	2.3-2.5mm钢板	5-6mm钢板	3.5-4mm铝合金板
模板厚度（mm）	15/18	55	85/86	65
模板重量（kg/m²）	10.5	35-40	85-95	20-25
承载力（kg/m²）	30	30	60	60
周转次数	6	50	100	150-300
回收价值	无，另付清理费	15%	30%	30%残值高
施工难度	易	较容易	易	易
维护费用	低	较低	高	低
施工效率	低	低	高	高
应用范围	墙柱梁板	墙柱梁板	墙柱体、桥梁	全部结构件
混凝土表面免抹灰质量	不易达到	不易达到	可以达到	易达到
对吊装机械的依赖	部分依赖	部分依赖	依赖	不依赖

资料来源：模架通、国信证券经济研究所整理

铝模系统综合优势显著，促进施工模式转型升级

(2) 施工周期:

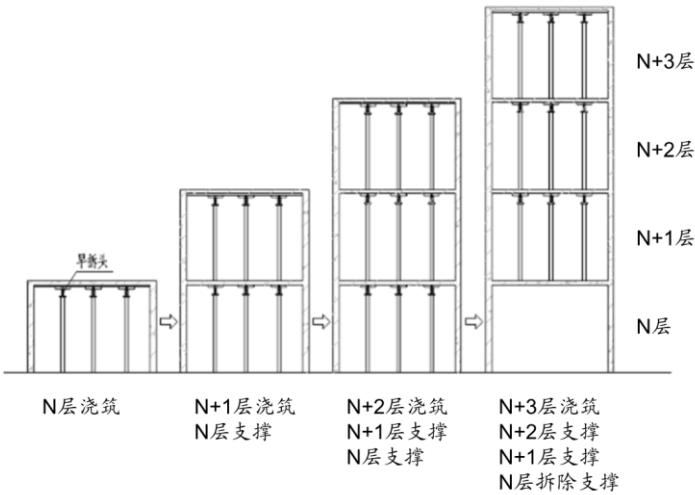
- **节约安装和搭建时间:** 铝模板每平米仅25kg左右，模板之间使用销钉、销片进行固定，易装快拆；通过一套面板系统+三套支撑系统搭配使用，可实现4天一层的施工进度；
- **缩短门窗工程、抹灰和装修时间:** 由于混凝土工程质量及精度提高，外墙门窗工程可节省现场复测环节的时间；结构面可达清水效果，铝合金模板拆除后便可进入装修阶段，省去抹灰找平工序；可实现楼栋内“土建-门窗安装-室内装修”搭接流水同时施工，大大缩短交楼时间。

图：使用铝模板施工可实现4天一层的施工进度

节点 \ 进度	DAY1		DAY2		DAY3		DAY4	
	上午	下午	上午	下午	上午	下午	上午	下午
施工放线/墙柱加固体系拆除								
焊接墙柱/模板定位筋/拆除柱模								
墙柱钢筋绑扎/预埋/单面装模								
钢筋水电验收/墙柱全面装模								
墙柱加固体系/拆顶模/梁板拼装								
绑扎梁板底筋/预埋螺栓								
拼装沉箱、吊模								
绑扎面筋、加强筋								
验收浇筑砼								

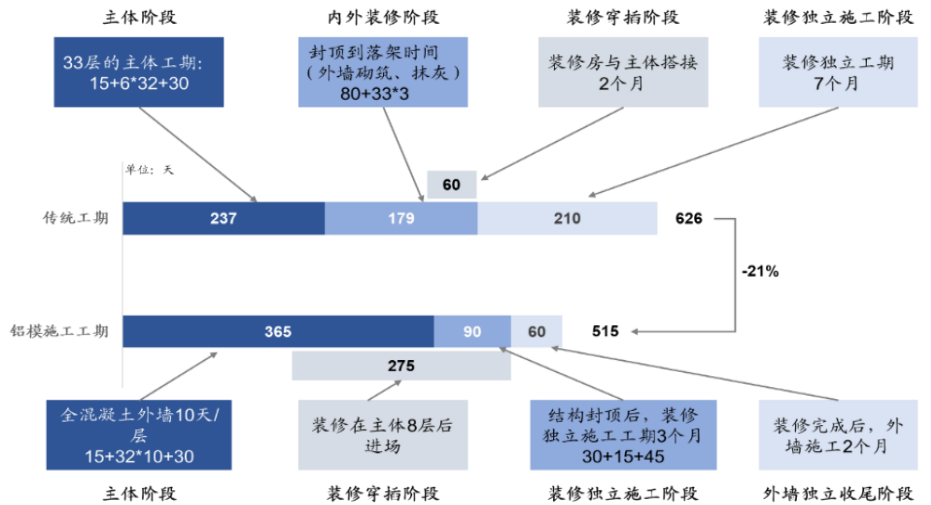
资料来源：深圳建工、国信证券经济研究所整理

图：铝模早拆支撑体系示意图



资料来源：远洋建筑设计院、国信证券经济研究所整理

图：以33层建筑为例传统施工和铝模板施工周期对比



资料来源：总工之家、国信证券经济研究所整理

铝模系统综合优势显著，促进施工模式转型升级

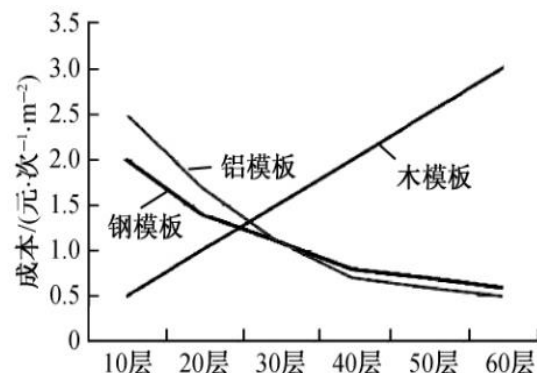
(3) 经济效益：

- **高周转率：**顶模和支撑系统一体化设计，早拆技术融入顶板支撑系统，提升模板周转率，平均每次的使用成本低；
- **节约人工成本：**设计直观易解，工人容易掌握施工工艺和技术，熟练的安装工人每人每天可安装20-30平方米；
- **节约批荡成本：**可避免二次批荡作业的情况出现；
- **可重复利用：**铝模板理论上可重复使用150-300次，使用过的模板在用于新的建筑物时，只需更换10%-20%左右的非标准板，均摊成本较低；
- **残值高：**铝模板回收价值高，会计账面残值可达到30%-35%，实际回收中，一般可依据当日铝锭价格和折扣率（一般为九折左右）进行回收。

(4) 节能环保：

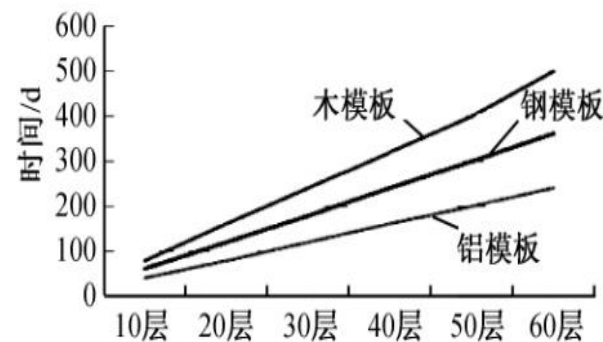
- **可重复使用：**除少量非标准件在模板重复使用前需要更换外，其余配件均可重复使用，大大减少了对自然资源的占用；
- **可循环材料：**所有材料均为可循环使用材料，符合国家对建筑项目节能、环保、低碳、减排的规定；
- **不造成现场污染：**现场无需进行裁剪、切割，不会产生相应的废料。

图：不同种类模板投入成本和建筑层数关系比较



资料来源：中国基建物资租赁承包协会、国信证券经济研究所整理

图：不同种类模板施工周期和建筑层数关系比较



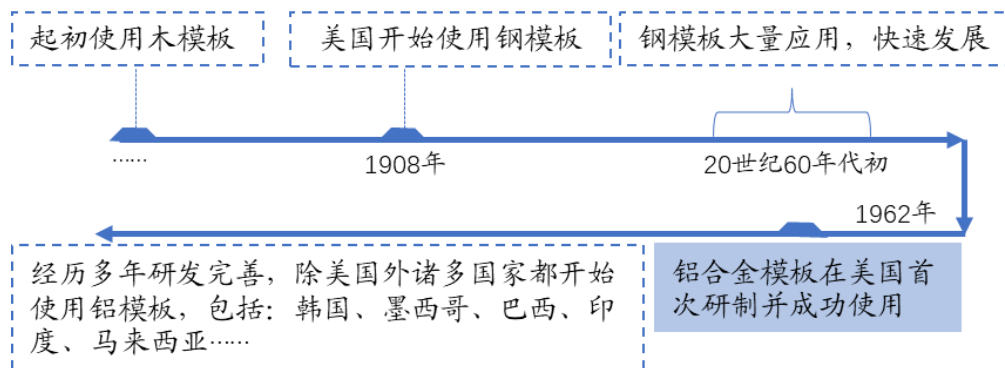
资料来源：中国基建物资租赁承包协会、国信证券经济研究所整理

国外模板工程起步较早，我国铝模近年来快速发展

国外：模板工程已有较长发展历程

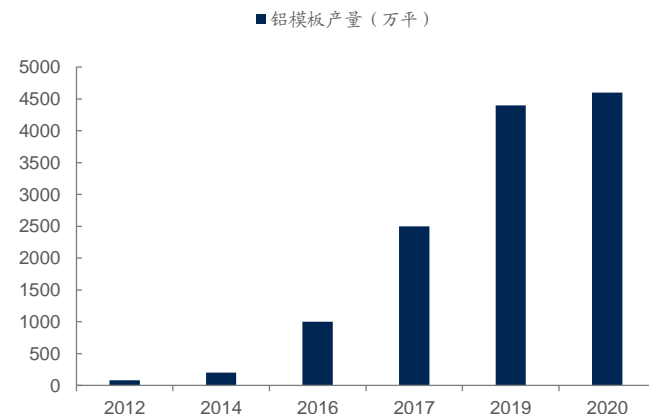
- 1908年美国开始使用钢模板
- 1960s，日本开始使用ABS树脂制作塑料模板
- 1962年，铝合金模板在美国首次研制并成功使用

图：国外铝模板发展已有较长历史



资料来源：志特新材招股书、国信证券经济研究所整理

图：铝模板2011年后才在我国持续加速推广开

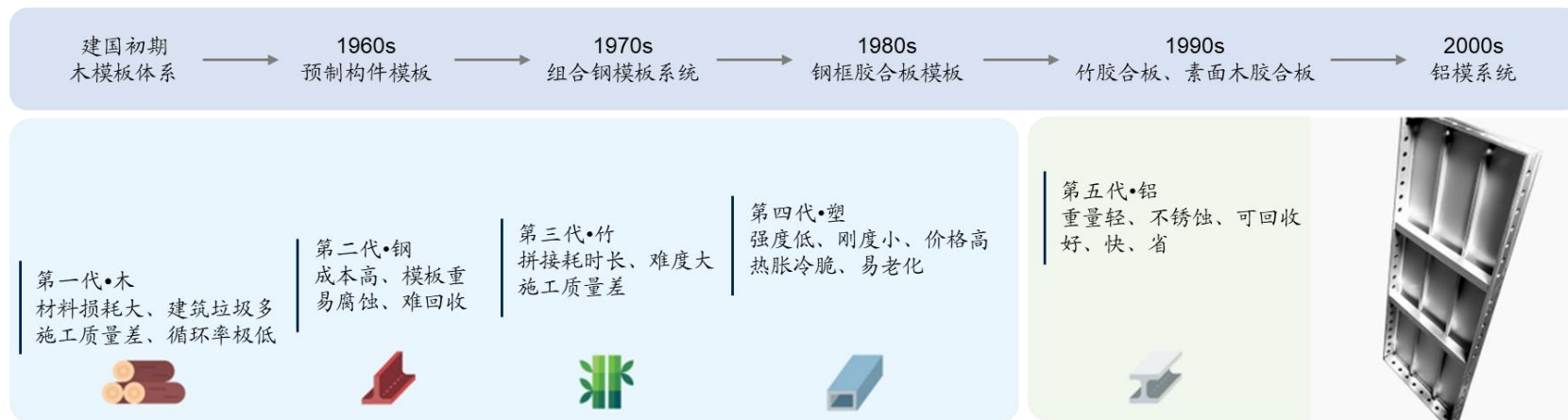


资料来源：中国有色金属加工工业协会、安泰科、国信证券经济研究所整理

国内：铝模系统发展相对滞后

- 建国初期,我国建筑业的整体规模较小，大量采用现场制作安装の木模板体系
- 1970s-1990s，组合钢模板、钢框胶合板模板、竹胶合板、素面木胶合板等陆续得到市场的应用推广
- 2000年后，铝模系统开始得到应用
- 2011年后，万科、碧桂园、中海等地产商开始大力推广铝模系统在超高层住宅上的应用
- 2016年前后，铝模市场进入快速发展阶段

图：我国建筑模板体系的发展历程

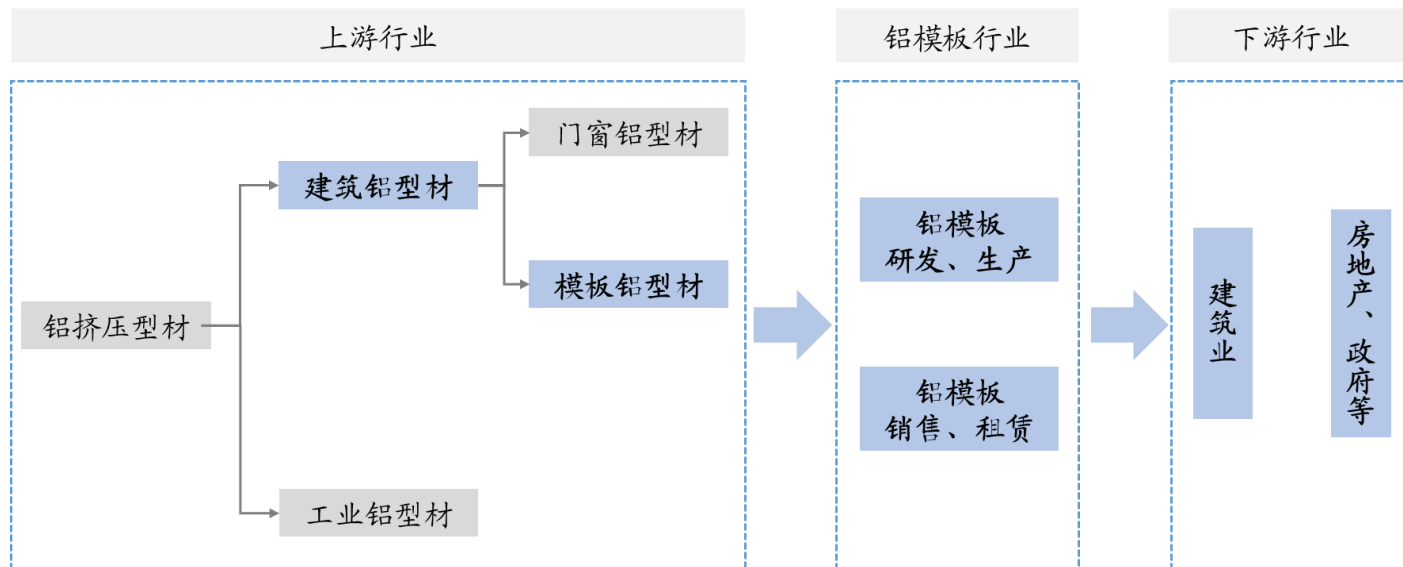


资料来源：志特新材招股书、晟通集团、国信证券经济研究所整理

租赁模式优势明显，逐步成为市场主流

- 铝模板行业产业链上游主要为铝型材企业；下游应用行业主要包括建筑业和房地产，客户结构中以建筑施工总包商居多，如建筑国央企、民企等。
- 铝模板行业的参与企业包括：纯生产销售型铝模板企业占比5%，纯租赁企业占比10%，纯劳务分包占比6%，生产租赁一体化企业占比79%，其中，20%的铝模板企业同时开展生产+租赁+劳务分包等业务，59%的企业仅开展生产+租赁的业务。铝模板企业生产、租赁加部分开展劳务经营一体化是行业典型特征。

图：铝模板行业上下游情况

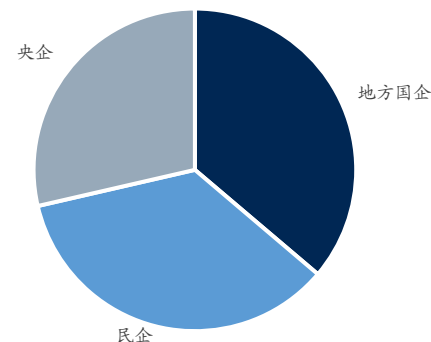


注：蓝色方框中行业为行业产业链直接相关行业

资料来源：志特新材招股书、国信证券经济研究所整理

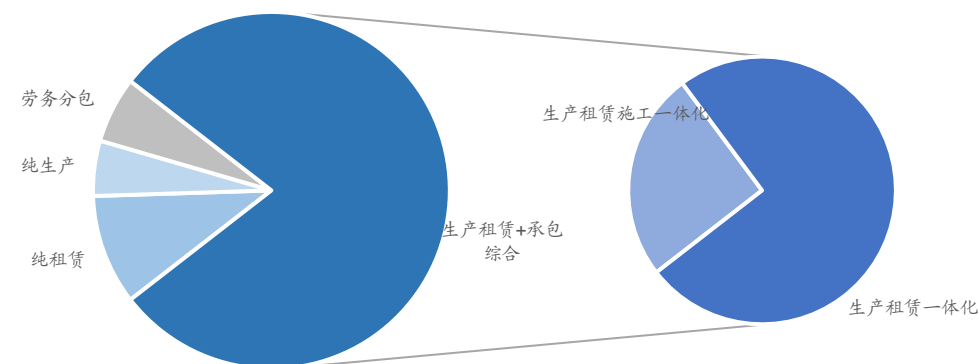
请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

图：铝模行业下游服务客户以国央企为主



资料来源：中建租协，国信证券经济研究所整理

图：铝模行业主要企业类型



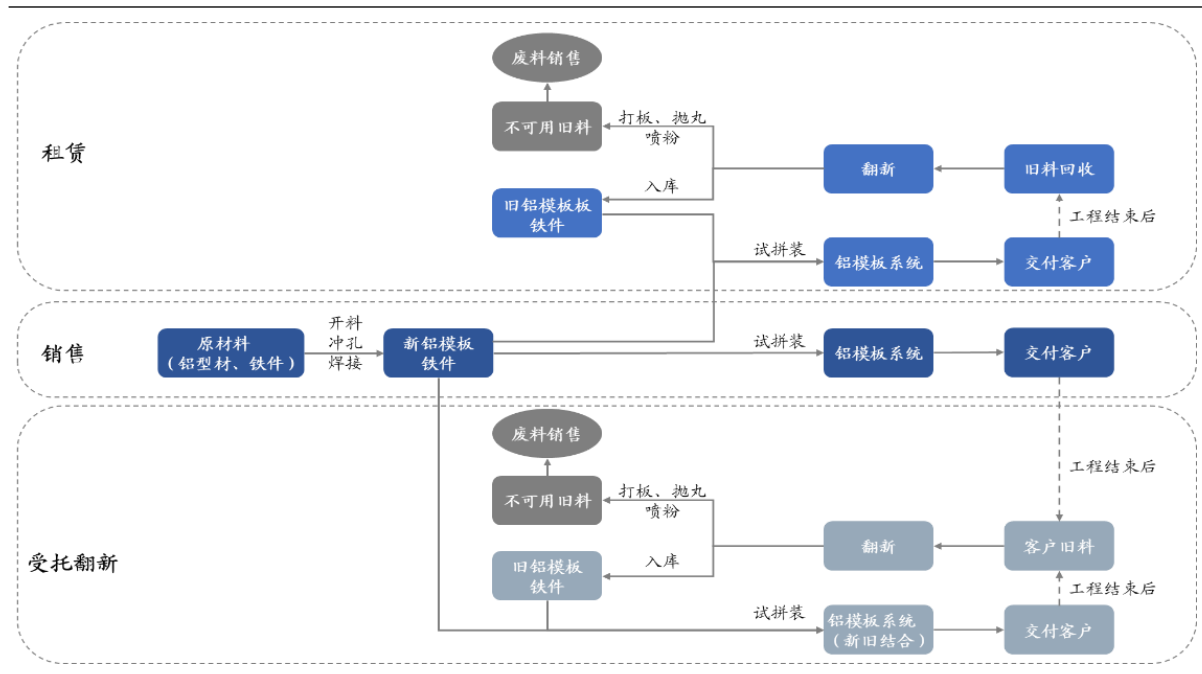
资料来源：中国模板脚手架协会，国信证券经济研究所整理

租赁模式优势明显，逐步成为市场主流

2016年后，铝模行业加速发展，且租赁模式逐步成为目前市场的主流模式。2021年，全国建筑铝合金模板生产销售、租赁承包收入中租赁承包收入占比83.55%，主要由于：

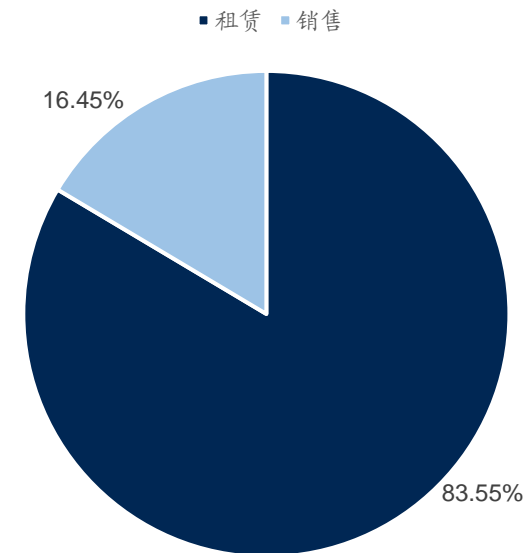
- (1) **降低现金流压力**：铝模板销售模式下的价格较高，直接购买一套铝模，根据面积不同价格大约几百万不等，直接购买将导致下游购买商一次性投入资金过高，带来现金流压力；
- (2) **避免模板闲置，管理要求高**：由于每一个施工项目的铝模投入使用在使用上难以做到无缝衔接，销售模式将会带来大量的铝模产品使空置期，且空置期和收发货过程中庞大数量的铝模板存放和管理也需要投入较大精力；

图：铝模板行业主要业务模式流程



资料来源：志特新材招股书、国信证券经济研究所整理

图：2021年铝模行业主要经营模式类型



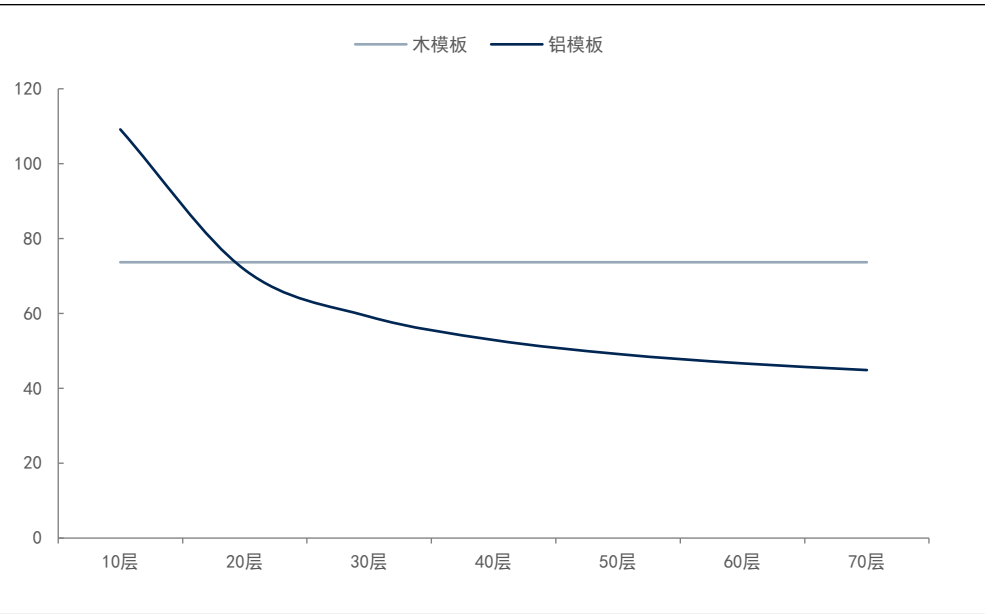
资料来源：中国模板脚手架协会、国信证券经济研究所整理

租赁模式优势明显，逐步成为市场主流

(3) 顺应多样化要求：随着当下建筑设计的多元化和差异化发展，一次性流水线作业生产的标准铝模板并不能满足施工方多个项目作业的要求。

(4) 经济性：目前铝模板租赁价格在中高层已经与木模板持平，甚至低于木模板，部分优质企业在中低层建筑中甚至具备优势，若考虑铝模板带来的免抹灰、工期节省等方面的优势，则目前铝模板租赁模式已经具备有较明显优势。

图：销售模式下每平米模板施工单价测算对比（元/平米）



资料来源：中嘉铝模，国信证券经济研究所整理（以单层沾灰面1500m²为例）

表：以标准层30层，单层沾灰面1500m²为例铝模板与木模板成本对比

名称	铝模租赁		铝模购买		木模	
	单价	总价	单价	总价	单价	总价
材料费	19	855,000	1150	1,725,000	16.35	735,750
人工费	34	1,530,000	34	1,530,000	36	1,620,000
预付定金利息	0.09	4,050	0.17	7,650	0	-
垂直运输电费	0	-	0	-	0.64	28,800
塔吊租赁费	0	-	0	-	0.4	18,000
节约工期管理费	0	-	0	-	1.11	49,950
抹灰	0	-	0	-	26	877,500
残值	0	-	-400	-600,000	-0.33	-14,850
总价		2,389,050		2,662,650		3,315,150
综合单价（元/m²）	53.09		59.17		73.67	

资料来源：中嘉铝模、国信证券经济研究所整理（木模板抹灰按照75%面积计算）

【 01 】 铝模板优势显著，租赁模式逐步成为主流

【 02 】 竞争格局分散，行业景气改善值得期待

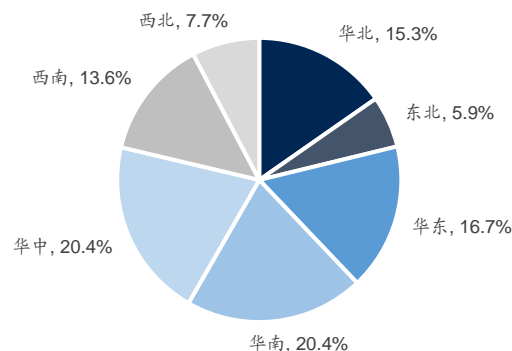
【 03 】 行业空间有望持续打开，协同发展促进企业成长

【 04 】 精细化管理时代到来，优质企业大有可为

大行业，小企业，行业竞争格局分散

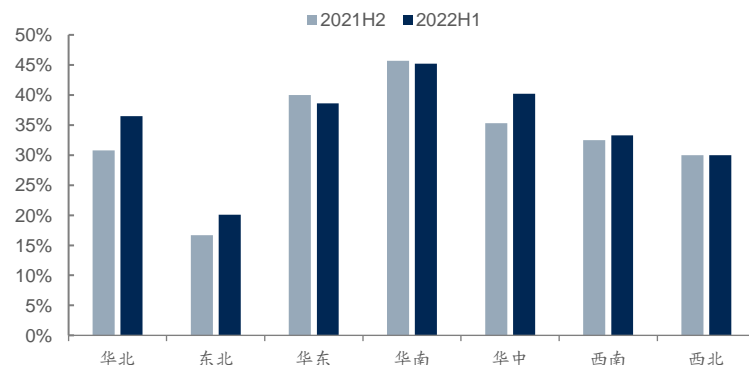
- 目前铝模企业主要集中于长三角、珠三角地区，以华北、华东、华中、华南地区为主要聚集地。
- 企业承揽项目主要集中在二线城市的占比最多，约56.1%，其次为承揽项目主要集中于一线城市的企业，占比约30.2%，承揽项目主要集中在三四线城市的企业占比为13.7%。

图：各区域铝模企业占比情况



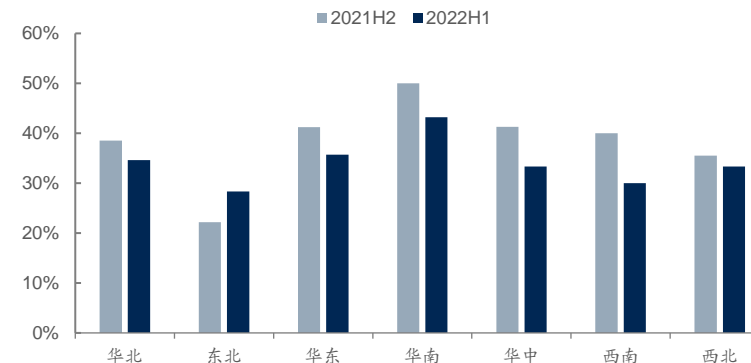
资料来源：中建租协、国信证券经济研究所整理

图：2022年上半年各区域铝模业务新订单指数



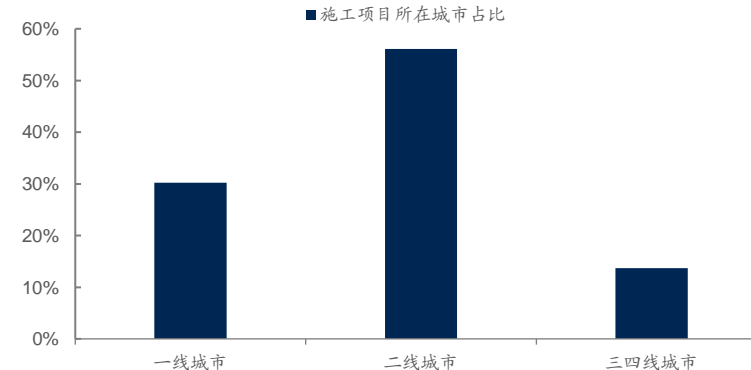
资料来源：中建租协、国信证券经济研究所整理

图：2022年上半年各区域铝模业务总量指数



资料来源：中建租协、国信证券经济研究所整理

图：铝模企业承揽施工项目所在城市类型占比情况



资料来源：中建租协、国信证券经济研究所整理

大行业，小企业，行业竞争格局分散

目前我国铝模行业呈现“大行业，小企业”的分散竞争格局。

根据中建租协数据，2021年，全国建筑铝合金模板生产销售、租赁承包收入约383亿元，通过对业内152家重点企业统计数据，2021年经营收入在0.5-2亿元的企业占比最多，为49.1%，2亿元以上的企业占比为32.7%，低于0.5亿元营收的企业占比为18.2%。

上市公司中：

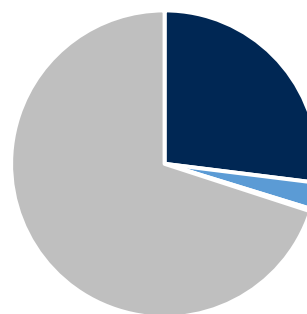
中国忠旺：2017年开始涉足铝模行业，2020年铝模销售租赁业务收入共98.18亿，其中销售和租赁业务分别占比91.75%和8.25%。2021年，宣布经营困难，退出铝模行业。

志特新材：2011年成立并开展铝模业务，2021年全年铝模板销售和租赁业务合计11.42亿元。2021年市占率约3%，考虑到中国忠旺已退出市场，目前志特新材已是行业龙头企业。

闽发铝业：2015年开始开展铝模业务，2021年铝模板收入1.37亿元，其中销售和租赁业务分别占比4.81%和80.86%（其余14.33%为铝模板安装业务）。

图：2020年上市公司铝模业务收入占国内行业比重（%）

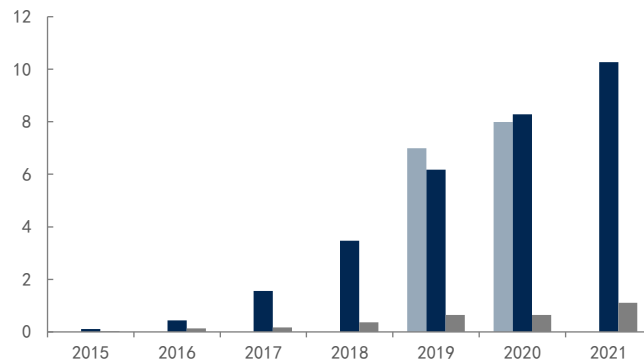
■ 中国忠旺 ■ 志特新材 ■ 闽发铝业 ■ 其他



资料来源:Wind、中建租协、国信证券经济研究所整理

图：同行业可比公司铝模租赁业务规模（亿）

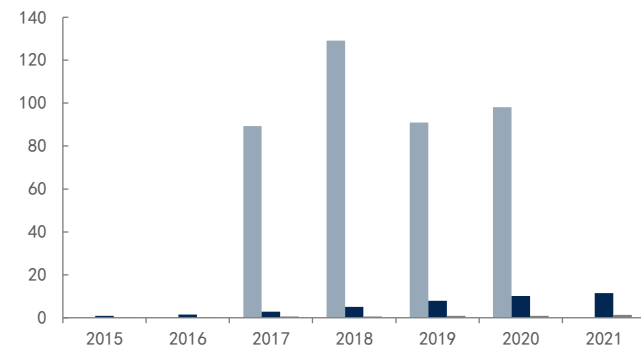
■ 中国忠旺收入 ■ 志特新材收入 ■ 闽发铝业收入



资料来源:Wind、国信证券经济研究所整理（志特新材铝模板租赁业务按照90%铝模板收入占比测算）

图：同行业可比公司铝模销售和租赁收入（亿）

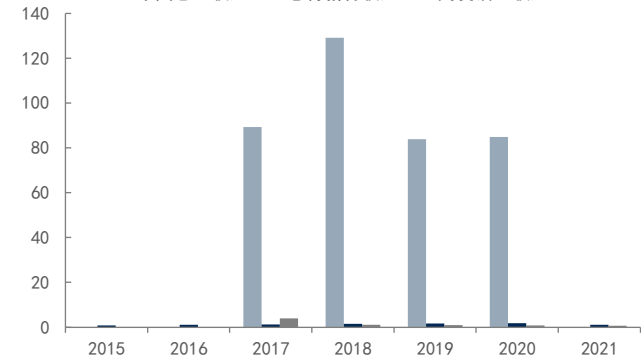
■ 中国忠旺收入 ■ 志特新材收入 ■ 闽发铝业收入



资料来源:Wind、国信证券经济研究所整理

图：同行业可比公司铝模销售业务规模（亿）

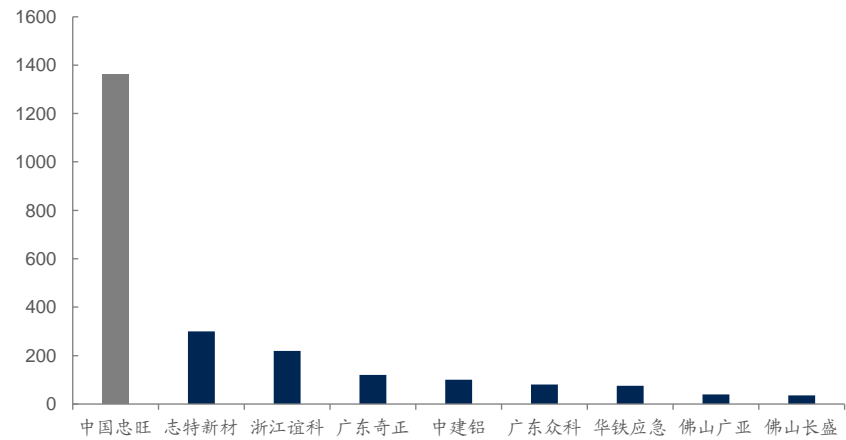
■ 中国忠旺收入 ■ 志特新材收入 ■ 闽发铝业收入



资料来源:Wind、国信证券经济研究所整理（志特新材铝模板销售业务按照90%铝模板收入占比测算）

除上文提到的已上市的铝模板公司外，目前国内非上市的企业还包括如浙江谊科、广东奇正、中建铝新材料、景兴建科等，具体经营规模和业务区域等基本情况如下图表梳理：

图：各企业铝模板产能规模不完全统计（万平/年）



资料来源：各公司官网、年报等，安泰科、志特新材招股书、国信证券经济研究所整理

表：国内铝模行业主要企业基本情况

公司	基本情况
中国忠旺	2016年开始开展铝合金模板生产和销售业务，生产基地包括辽阳、天津、营口、盘锦、芜湖等，体量大，业务面广，2021年下半年宣布退出铝模行业
志特新材	成立于2011年12月，专注建筑铝模、爬架、装配式PC构建，拥有江西、广东、山东、湖北、海南、马来西亚生产基地，在建基地包括重庆、甘肃、福建等
浙江谊科	成立于2014年6月，主营建筑用铝合金模架产品，拥有浙江德清、河南民权、广西南宁生产基地，主要经营区域包括华东、华中、华南等
广东奇正	成立于1995年，主营建筑铝模板、钢模板和支撑脚手架系统，拥有两大生产基地，主要经营区域集中于华南，占地18万平，配备1000名员工和技术人员
中建铝新材料	成立于2015年10月，总部位于成都市，下属四家子公司，分别位于四川、广东、福建、河南，营销网络涉及华南、华中、华东、西部等多个地区，并依托”一带一路“战略积极部署国际市场
广东众科	成立于2011年9月，主营包括铝模生产、销售与租赁，新型建筑技术推广与应用等，生产基地位于广东德庆
华铁应急	通过收购的浙江恒铝开展铝模租赁业务，生产基地位于浙江和贵州
佛山广亚	成立于2013年4月，立足广州辐射全国，业务涵盖铝模板全产业链，超3万平方米厂房作为预拼装场地，专业施工队伍超300人，
佛山长盛	成立于2013年，由佛山市长实投资有限公司与佛山万科置业合资组建，主营建筑民建体系铝合金模板研发、设计、生产、销售、租赁、承包施工等，客户主要位于珠三角地区

资料来源：各公司官网、年报等，安泰科、志特新材招股书、国信证券经济研究所整理

多重因素叠加，21-22年行业进入调整阶段

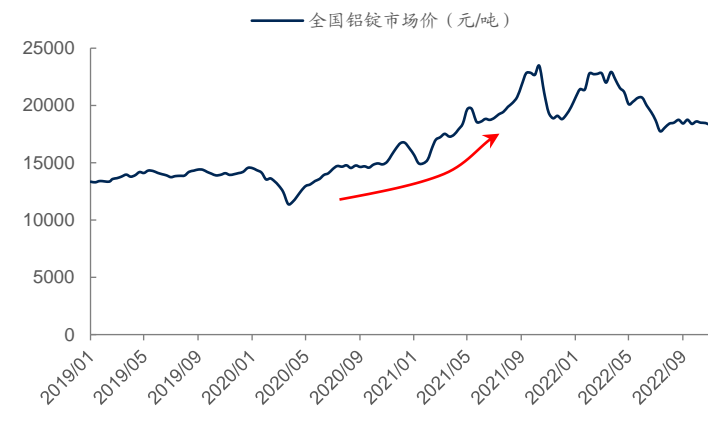
2021-2022年，多重因素打压行业景气度，遏制行业快速扩张，在阻止外部新增产能进入的同时，甚至导致部分中小企业退出行业竞争。

①大宗商品原材料价格大幅上涨，作为铝模系统生产核心原材料，铝锭价格自2021年初至2022年一季度末上涨46%；钢材指数2021年价格中枢同比上涨35.82%。

②房地产行业严控背景下，房企资金困难，企业开工施工表现不佳。

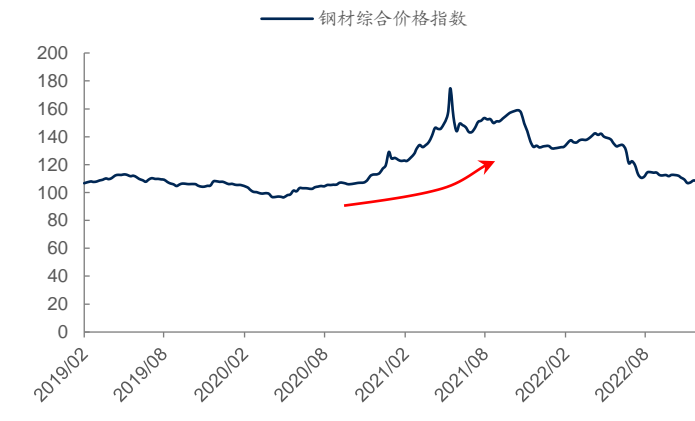
③限电减产、疫情反复

图：全国铝锭价格持续上涨



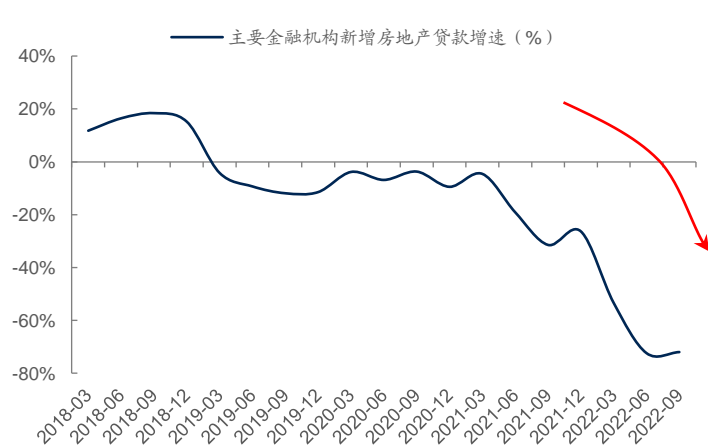
资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

图：中国钢材综合价格指数去年上涨明显



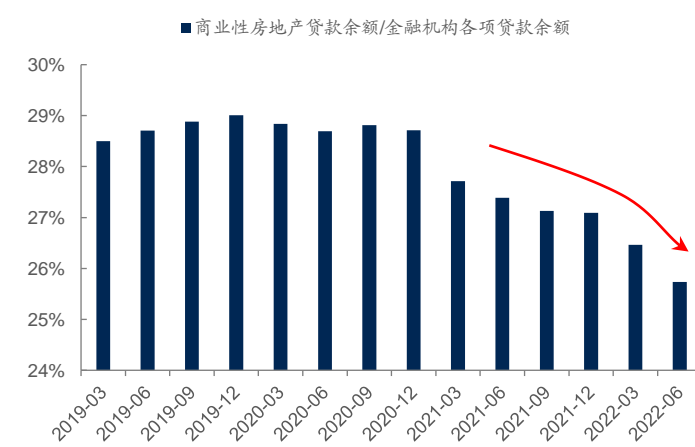
资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

图：主要金融机构新增房地产贷款增速持续下行



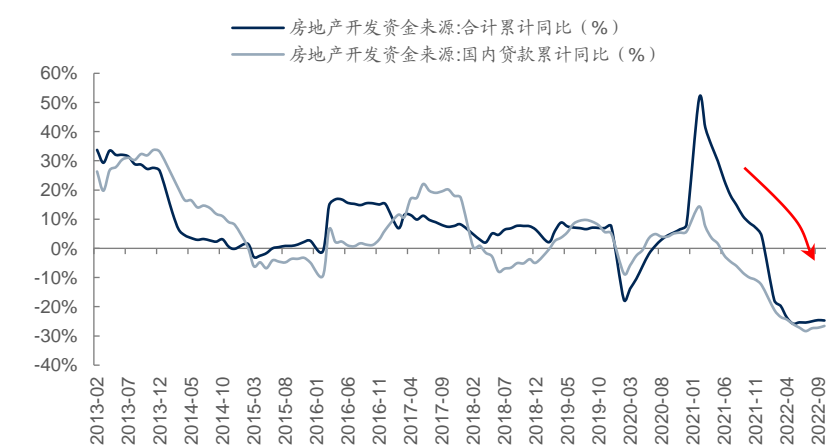
资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

图：房地产贷款余额占比持续减少



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

图：房地产资金来源同比增速持续下行

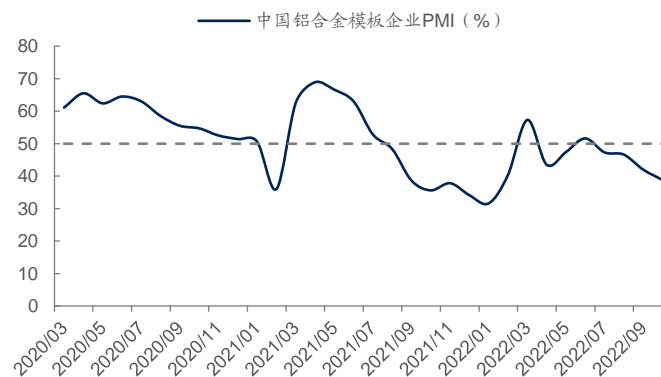


资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

行业洗牌期，部分企业逐步退出市场

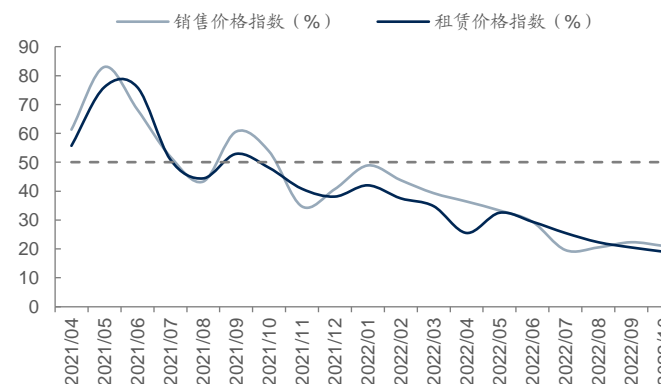
- 行业洗牌期，景气出现较明显下行，企业回款难度增加，中小企业利润恶化明显，铝模板行业逐步告别了过去高扩张、高杠杆、先建工厂、再争市场的发展模式。
- 截至2022年11月，中国铝合金模板行业运行发展指数为37%，低于荣枯线13pct；企业新订单指数为33.7%，市场总体需求仍然为收缩状态；铝模销售价格、租赁价格和行业利润水平指数分别为20.7%、19.6%和18.5%，整体仍处于底部低位运行。
- 截至2021年12月底，全国规模以上建筑铝合金模板研发设计、生产加工、租赁承包企业数量为700余家，较2020年减少100家左右，2022年上半年进一步减少至600余家，部分企业抛售资产，逐步退出市场。

图：中国铝合金模板行业运行发展指数



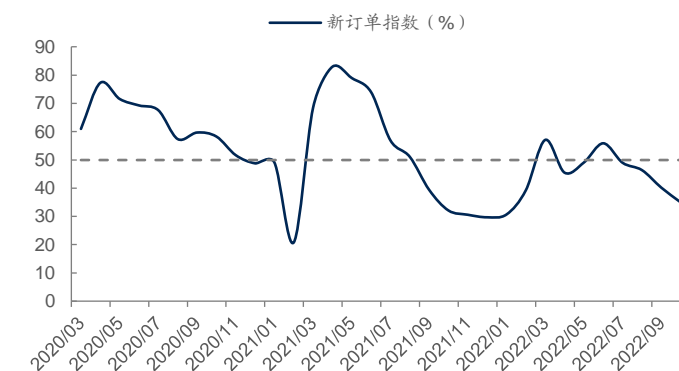
资料来源：中建租协、国信证券经济研究所整理

图：中国铝合金模板企业销售和租赁价格指数



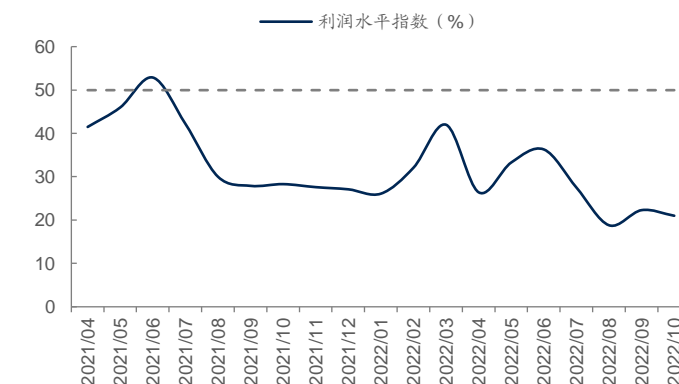
资料来源：中建租协、国信证券经济研究所整理

图：中国铝合金模板企业新订单指数



资料来源：中建租协、国信证券经济研究所整理

图：中国铝合金模板企业利润水平指数



资料来源：中建租协、国信证券经济研究所整理

当前时点不利因素逐步削弱，行业景气回升可期

随着房地产政策转向积极，以及成本端压力缓解，行业未来景气回升可期：

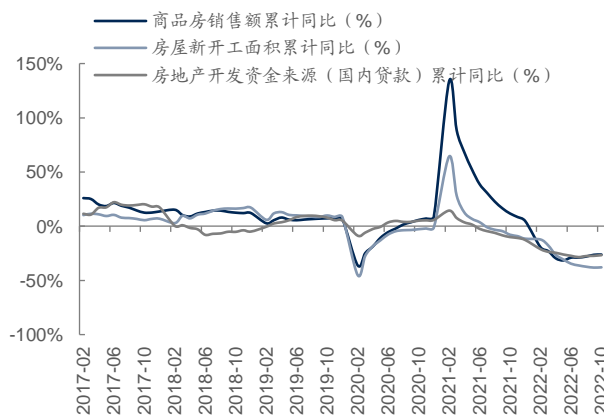
- 今年9月下旬以来，**房地产政策转向积极呵护并加速落地**，包括部分城市首套住房贷款利率取消、首套个人住房公积金贷款利率下调，信贷、债券融资、股权融资“三支箭”先后快速落地，为房企融资给予充足支持。货币政策，今年年内已经进行两次降准，5年期LPR两次非对称下调15bp，**房贷利率持续下降**。从数据上来看，今年1-10月，商品房销售额、房屋新开工面积、房地产开发资金来源中国内贷款等多项数据出现企稳或不同程度边际改善。
- 今年二季度以来，受美联储快速加息、国内需求下行等因素影响，**铝价高位回落**。截至11月10日，全国铝锭市场价18278元/吨，较一季度高位回落约20%。

表：9月下旬后地产政策转向积极呵护并加速落地

时间	部门/地区	主要政策文件/措施/事件
2022年9月29日	央行、银保监会	阶段性调整差别化住房信贷政策，符合条件的城市政府，可自主决定在2022年底前 阶段性维持、下调或取消当地新发放首套住房贷款利率下限 。对于2022年6-8月份新建商品住宅销售价格环比、同比均连续下降的城市，在2022年底前， 阶段性放宽首套住房商业性个人住房贷款利率下限 。
2022年9月30日	财政部	自2022年10月1日至2023年12月31日，对出售自有住房并在现住房出售后1年内在市场重新购买住房的纳税人， 对其出售现房已缴纳的个人所得税予以退税优惠 。
2022年9月30日	央行	自2022年10月1日起， 下调首套个人住房公积金贷款利率0.15个百分点 ，5年以下（含5年）和5年以上利率分别调整为2.6%和3.1%。同时，第二套个人住房公积金贷款利率政策保持不变。
2022年11月10日	中国银行间交易商协会	继续扩大民营企业债券融资支持工具（“第二支箭”） ，支持包括房地产企业在内的民营企业发债融资，预计可支持约2500亿元民营企业债券融资，后续可视情况进一步扩容。
2022年11月13日	央行、银保监会	发布《关于做好当前金融支持房地产市场平稳健康发展工作的通知》（金融16条），通知涉及保持房地产融资平稳有序、积极做好“保交楼”金融服务、积极配合做好受困房地产企业风险处置、依法保障住房金融消费者合法权益、阶段性调整部分金融管理政策、加大住房租赁金融支持力度等6方面，共16条具体措施。
2022年11月28日	证监会	股权融资方面调整优化5项措施 ，包括恢复涉房上市公司并购重组及配套融资，允许符合条件的房地产企业实施重组上市；恢复上市房企和涉房上市公司再融资；恢复H股上市房企再融资；发挥REITs盘活房企存量资产，推动保障性租赁住房REITs常态化发行；开展不动产私募投资基金试点，促进房地产企业盘活经营性不动产并探索新的发展模式。

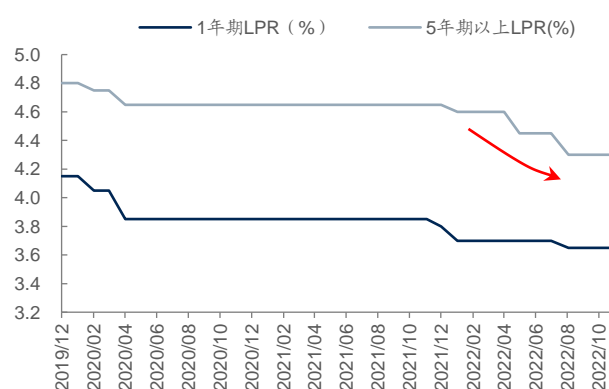
资料来源：各政府网站、国信证券经济研究所整理

图：房地产部分相关数据出现不同程度边际改善



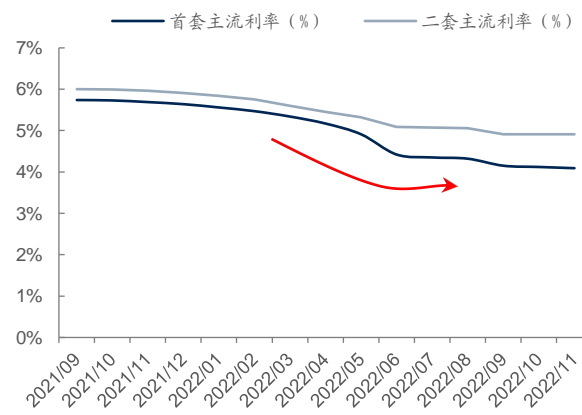
资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

图：今年5年期以上LPR调降次数和强度高于1年期



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

图：重点城市主流首套和二套房贷利率下行



资料来源：贝壳、国信证券经济研究所整理

图：铝锭价格今年二季度后保持回落



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

【 01 】 铝模板优势显著，租赁模式逐步成为主流

【 02 】 竞争格局分散，优质企业有望突围

【 03 】 行业空间有望持续打开，协同发展促进企业成长

【 04 】 “旧板为王”时代来临，信息化管理赋能行业发展

标准制定不断完善，各地加码铝模发展



- 随着铝合金模板行业进入快速发展阶段，相应行业规范和技术标准正在不断完善。
- 近年来我国绿色建筑持续推广，国家及地方有关部门密集推出新政，鼓励在建筑施工中使用铝模板，以提高效率，减少污染，促进建筑行业转型升级。
- 2020年5月8日，为落实《固废法》有关精神，住建部印发《关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》，其中明确提出要鼓励采用工具式脚手架和模板支撑体系，推广应用铝模板等周转材料。此次国家政策的出台，加快了“以铝代木”、“绿色建筑施工”的结构调整步伐，加速推进铝模板在全国范围内的广泛应用。
- 各地住建部纷纷响应住建部要求，并推出地方性政策，部分地区提出将使用铝模板的建筑增加装配率等条件，促进铝模板应用的落地，以及绿色建造和建筑业转型升级。

图：部分地区政策明确使用铝模板施工的优惠

时间	省/市/区	政策主要内容
2015年7月	广东省深圳市	单体建筑预制率和装配率计算采用定型装配式模板享有部分装配率计算优惠。实践中， 铝模板享有装配率计算优惠。
2017年2月	江苏省	采用装配式铝合金组合模板，实现墙面免抹灰工艺， 预制装配率增加0.5%。
2019年5月	山西省	将铝模板技术推进应用情况作为省骨干建筑业企业的动态评估内容之一
2020年5月	-	中国模板脚手架协会两会提案：将“废旧建筑铝模板”纳入“资源综合利用产品和劳务 增值税优惠目录 ”

图：全国各地铝模板相关标准不断完善

时间	部门	标准名称
2007年	住建部/国家质监局	《铝合金结构设计规范（GB 50429-2007）》
2008年	住建部	《建筑施工模板安全技术规范（JGJ 162-2008）》
2010年	住建部/国家质监局	《铝合金结构工程施工质量验收规范（GB 50576-2010）》
2016年	住建部	《组合铝合金模板工程技术规程》（JGJ 386-2016）
2016年	中国模板脚手架协会	《组合铝合金模板》（CFSA/T04：2016）
2016年	福建省住建厅	《福建省铝合金模板体系技术规程》（DBJ/T13-236-2016）
2017年	住建部	《铝合金模板》（JG/T522-2017）
2017年	重庆市城乡建设委员会	《组合铝合金模板工程技术标准》（DBJ50/T-270-2017）
2017年	湖南省住建厅	《建筑施工铝合金模板技术规程》（DBJ43/T322-2017）
2018年	北京市住建委	《建筑工程组合铝合金模板施工技术规范》（DB11/T1611-2018）
2018年	河南省住建厅	《组合铝合金模板应用技术规程》（DBJ41/T191-2018）
2020年	深圳市住建局	《建筑工程铝合金模板技术应用规程》（SJG72-2020）

资料来源：相关政府部门、国信证券经济研究所整理

图：全国各地出台有关推广铝模板政策

发布时间	省/市/区	发布单位	文件名	主要内容及影响
2020年5月	全国	住建部	《关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》（建质[2020]46号）	鼓励采用工具式脚手架和模板支撑体系， 推广应用铝模板 、金属防护网、金属通道板、拼装式道路板等周转材料。
2020年9月	江苏省	江苏省住建厅	《省住房城乡建设厅关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》	提高临时设施和周转材料的重复利用率。鼓励采用如 铝合金 、塑料、玻璃钢和其他可再生材质的大模板和钢框镶边模板等 工具式模板和新型材料模板 。
2020年9月	重庆市	重庆市住建委	《重庆市房屋市政工程建筑垃圾减量化工作实施方案》	提高临时设施和周转材料的重复利用率。鼓励采用工具式脚手架和模板支撑体系， 推广应用铝模板 、金属防护网、金属通道板、拼装式道路板等周转材料。
2020年9月	青海省	青海省住建厅等十部门	《关于推进建筑垃圾减量化促进资源化利用的实施意见》	提高临时设施和周转材料的重复利用率。鼓励采用工具式脚手架和模板支撑体系， 推广应用铝模板 、金属防护网、金属通道板、拼装式道路板等周转材料。
2021年3月	浙江省	浙江省住建厅	《浙江省建筑施工质量安全标准化三年行动实施方案》	推动企业开展安全技术改造和工艺设备更新，推广起重机械设备一体化、工具式模板支撑系统、标准化防护措施、 “铝模板和爬架”技术 等新技术、新工艺应用。
2021年3月	山东省	山东省住建厅	《山东省建筑垃圾减量化工作实施方案》	提高临时设施和周转材料重复利用率。鼓励采用如 铝合金 、塑料、玻璃钢及其他可再生材质的大模板和钢框镶边模板等工具式模板。
2021年4月	云南省	云南省住建厅	《云南省住房和城乡建设厅关于进一步促进装配式建筑产业健康发展的通知》	推广成熟适用技术。发挥好装配式建筑产业基地支撑作用，通过绿色建材推广目录，加大推广应用力度，倡导建筑工程 优先选用高精度模板 、叠合楼板、预制楼梯、干法施工、管线分离等成熟适用技术和产品。
2021年7月	福建省福州市	福州市城乡建设局	《福州市城乡建设局关于推广使用铝合金建筑模板系统及附着式升降脚手架的通知》	在福州市推广使用铝合金建筑模板系统及附着式升降脚手架。福州市四城区（鼓楼、台江、仓山、晋安）范围内，合法取得施工许可的房建工程项目（含区属项目），鼓励各参建企业 推广使用铝合金建筑模板系统 及附着式升降脚手架。

资料来源：相关政府部门、国信证券经济研究所整理

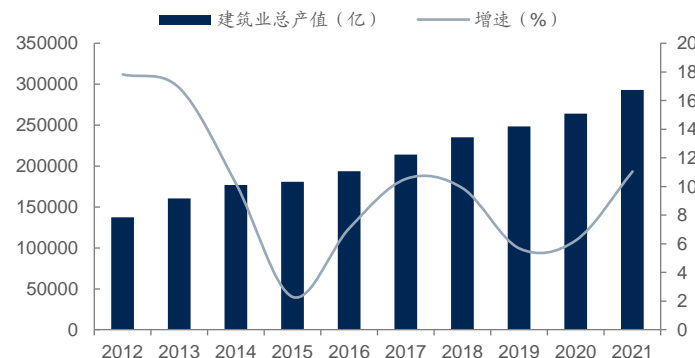
资料来源：相关政府部门、国信证券经济研究所整理

请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

国内建筑规模体量巨大，行业空间有望持续打开

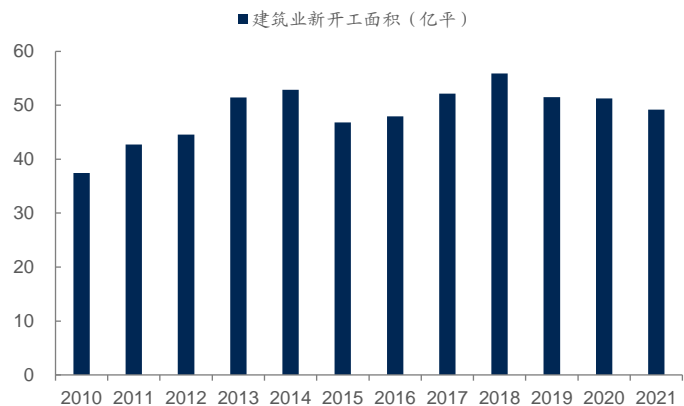
- 铝合金模板行业下游客户主要集中于建筑行业，对建筑业的依赖性较强。我国建筑业的体量巨大，近年来保持平稳增长，为铝模行业提供了广阔的赛道平台。
- 截至2021年，我国建筑业总产值规模达到29.31万亿，过去十年复合增速9.67%，建筑业新开工面积为49.21亿平，规模仍然维持在较高位水平；房地产投资额规模2021年实现14.76万亿，过去十年复合增速7.47%。
- 根据安泰科数据测算，预计到2024年，铝模板年度新增需求量有望到286万吨，折合约1.14亿平米，较2021年行业保有量增加约43.4%。

图：我国建筑行业体量庞大



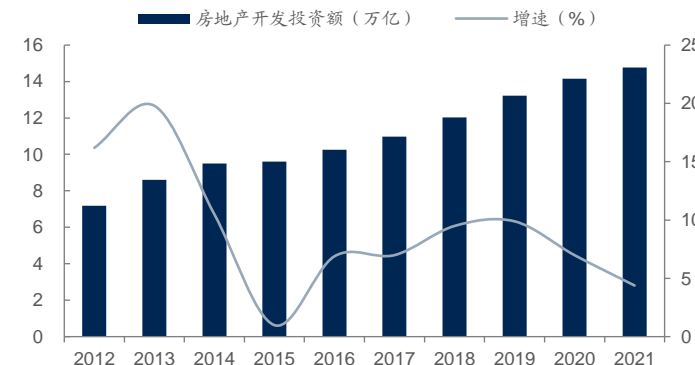
资料来源:Wind、国信证券经济研究所整理

图：建筑业新开工面积规模保持较高水平



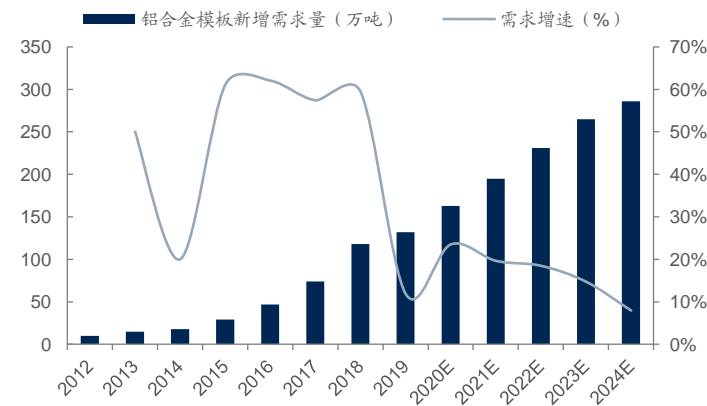
资料来源:安泰科、国信证券经济研究所整理

图：我国房地产投资规模保持明显韧性



资料来源:Wind、国信证券经济研究所整理

图：我国铝模板新增需求量及增速



资料来源:安泰科、国信证券经济研究所整理

国内建筑规模体量巨大，行业空间有望持续打开



- 根据中国模板脚手架协会、中建租协和安泰科数据， 2021年，全年建筑铝合金模板生产销售、租赁承包收入约383亿元，铝模板在高层住宅市场已达到30%左右市场份额，华南局部地区中高层超过50%。截至2021年底，全国铝合金模板市场保有量约7950万平米（含非标）。
- 国外铝合金模板经过50多年的发展，平均市场占有率约为70%左右，其中欧美市场为50%-60%，森林资源匮乏的国家地区市占率则更高，如墨西哥、新加坡等均超过80%，韩国中高层施工中占比达90%以上。
- 我们对行业未来市场空间进行预测：
 - ①根据过去三年建筑业房屋新开工面积，对铝模板行业在所有建筑行业新开工面积中占有率为12%-60%的市场空间进行测算，假设租赁和销售模式占比为7:3并逐年小幅提升，铝模租赁和销售价格分别为18元/平米和720元/平米，年周转约25次，展开面积为建筑面积的3倍，我们测算当铝模板在新开工面积市占率达20%时，行业空间有望达约593亿元，若实现市占率50%，则空间有望达1482亿元。如果考虑铝合金模板向其他细分领域的渗透，如地下管廊等公共项目建设，则市场规模有望更大。
 - ②根据安泰科对2020-2024年铝模板新增需求量测算，四年需求复合增速约15%，预计到2024年铝模板市场新增需求将达到1.14亿平米，对应上文测算的市场空间约575亿元。

表：不同铝模板市占率情形下市场规模测算

	情景1	情景2	情景3	情景4	情景5	情景6	情景7	情景8	情景9
铝模板市占率（%）	12%	14%	17%	20%	25%	30%	40%	50%	60%
租赁模式占比（%）	70%	73%	77%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
铝模使用量（亿平米）	0.71	0.82	1.00	1.18	1.47	1.76	2.35	2.94	3.53
市场空间（亿）	375	430	513	593	741	889	1185	1482	1778

资料来源：Wind、中国模板脚手架协会、国信证券经济研究所整理

配套产品协同发展，企业拓展成长空间

随着过去十余年绿色建筑的持续推广和国内铝模板行业的快速发展，铝模板相关配套使用产品和应用方式近年来逐步启动和发展，优质企业提前布局，为企业未来成长拓展更大的成长空间，主要方向包括附着式升降作业安全防护平台（也称“爬架”）和PC构件。

①爬架：搭设一定高度并附着于工程结构上，依靠自身的升降设备和装置，可随工程结构逐层爬升或下降，具有防倾覆、防坠落装置的外脚手架，高层住宅建筑绿色施工关键技术应用之一。

- 据中国基建物资租赁承包协会统计，截止2021年12月底，全国防护平台周转使用量约138万个机位（约3.5万栋楼），全年防护平台生产销售、租赁承包收入330亿元，较2020年增长5.7%。
- 与传统脚手架相比，爬架具有经济高效、低碳环保、安全可靠、文明美观、智能化等综合优势：可节约钢材用量60%-70%，节约施工耗材30%-40%，节约用电约80%，另外还包括人工费用、塔吊台班费用等，每栋楼综合成本节约30%-50%；通过爬架与铝模系统配套使用、智能操作系统控制穿插施工，可同时进行主体施工、屋面工程和装修工程，节约工期、提升效率。

②PC构件：是指在工厂中通过标准化、机械化方式加工生产的混凝土制品，可通过PC构建+铝模板结合施工，最大化两者优点，主要包括：

- 提高铝模板标准率（可达95%以上），加快施工速度，符合绿色施工理念
- 满足国家对项目装配率的政策要求，降低大型PC构件施工、运输成本及安全隐患

图：爬架实物图



资料来源：中科富海官网、国信证券经济研究所整理

图：PC构件+铝模施工现场



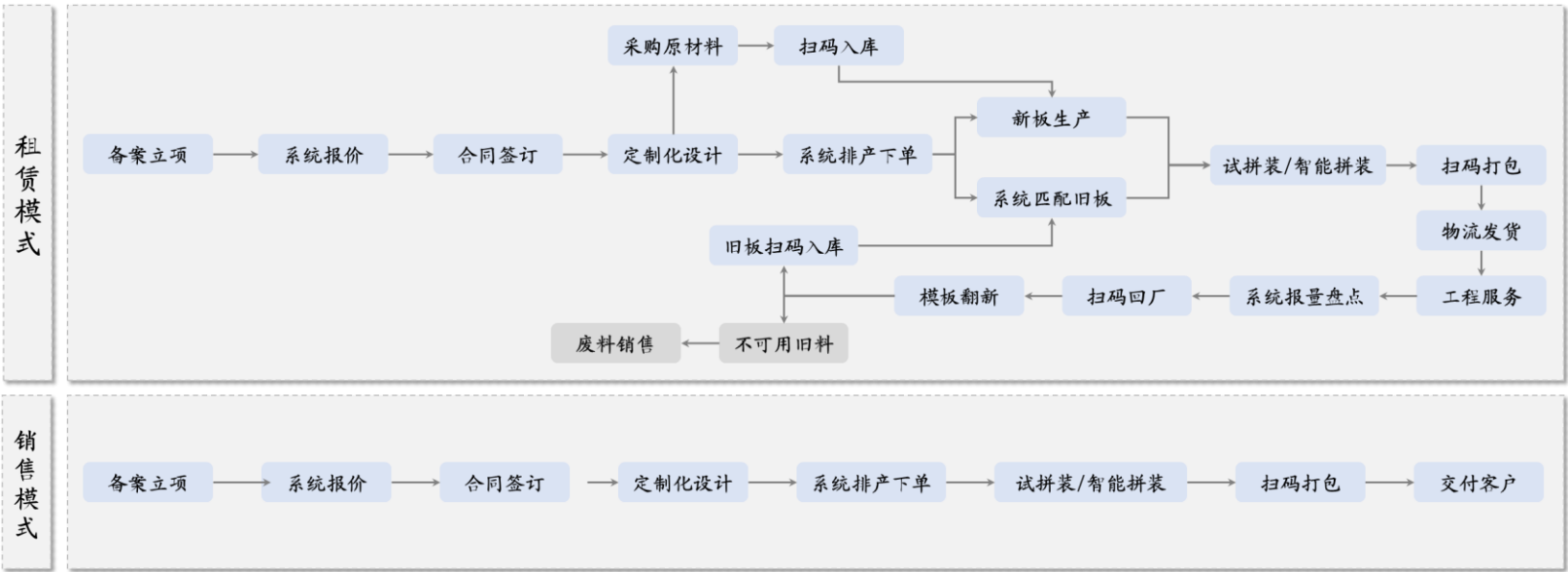
资料来源：中红阳建筑、国信证券经济研究所整理

- 【 01 】 铝模板优势显著，政策推动行业快速发展
- 【 02 】 竞争格局分散，优质企业有望突围
- 【 03 】 行业空间有望持续打开，协同发展促进企业成长
- 【 04 】 精细化管理时代到来，优质企业大有可为

“旧板为王”时代来临，全流程精细化管理重要性提升

- 根据中国模板脚手架协会数据，当前铝模企业新、旧铝模板配比大约30%：70%左右，行业进入“旧板为王”的行业洗牌阶段，旧模板管理的精细化管理时代到来，传统粗放式的管理无法统筹设计、制造、施工运维，在维护翻新、施工管理、进场堆场等重要环节中无法精确做到细节管控和优化成本。
- 铝模板产品全生命周期长，铝模板租赁业务链条长且复杂，一般情况下，单个项目施工时间平均8个月左右，单块铝模板理论上全生命周期可以重复使用150-300次。铝模板高质量的精细化管理体现在采购、设计、制造、材料、人、物等多方面，必须对采购、设计、制造、材料、人、物消耗、物流、翻新、施工管理等各个环节实施管理，深入产品每个环节、每块组件、每轮翻新的精确运维，做到铝模板全周期的可追溯、产品质量环节节点保障。

图：铝模板行业租赁模式链条长且复杂



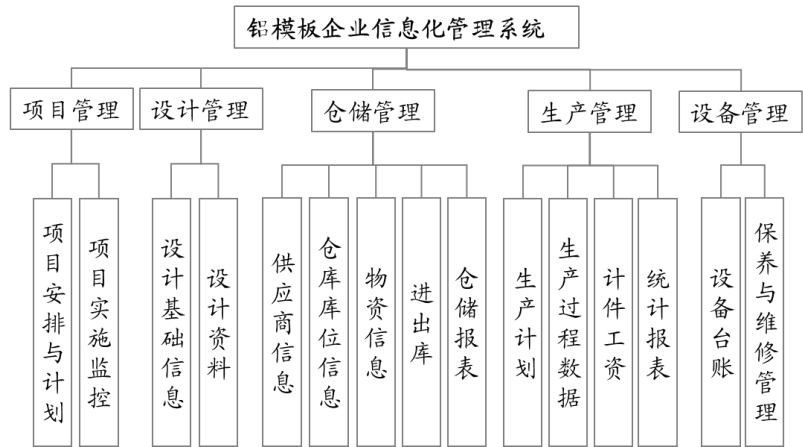
资料来源：志特新材公司官网、国信证券经济研究所整理

“旧板为王”时代来临，全流程精细化管理重要性提升

通过数字化全流程管理平台，可实现业务环节内部数据信息采集，同时将各业务环节集成管理，一方面有助于保证旧模板品质与工程效果，另一方面加速模板周转，实现端到端无缝对接、全价值链运营效率最优化：

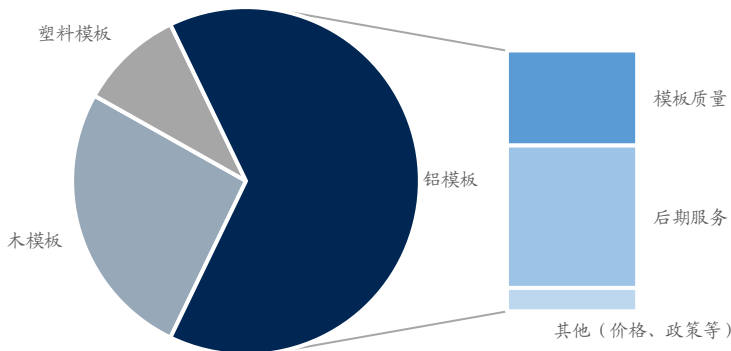
- 保证旧模板品质与工程效果：
 - 建筑施工环境条件相对艰苦，随着建筑施工工人老龄化时代到来，青年技能熟练工难以培养，铝模板撬、扭、摔等现象常见，现场物资管理、安装过程、拆板过程、回收过程中的丢失、破损现象时有发生。一般情况下，前期使用1轮次、2轮次等少有质量问题，但不同企业间，铝模板产品功能性设计、制造、维护水平不同，差异一般从第3轮次、第4轮次等开始体现。优秀管理的企业，可以做到后期使用过程中，模板精养如新，各项指标无较大变化，而若是持续性的不恰当施工和粗放式管理，铝模板产品质量容易受到施工队伍粗犷施工的消耗，可能会出现模板边位拼缝变大、整体变形严重，并存在质量隐患和风险。
 - 如何精细化管理1轮次板、2轮次板，直至5-6-7轮次板，并控制周转过程中板的精确尺寸偏差，对施工、周转管理提出更高挑战。目前，行业中的一批优质企业已经率先在生产加工自动化、搭建产品编码管理系统、货架分类管理系统、供应链物流体系、客户技术服务体系、报价体系等方面进行额领先尝试，整体行业对于旧模板质量管理仍然处于持续探索发展阶段。

图：常见铝模板企业信息化管理系统功能结构



资料来源：中建铝新材料、国信证券经济研究所整理

图：对铝模板市场构成最大竞争因素占比



资料来源：昌宜铝模、国信证券经济研究所整理

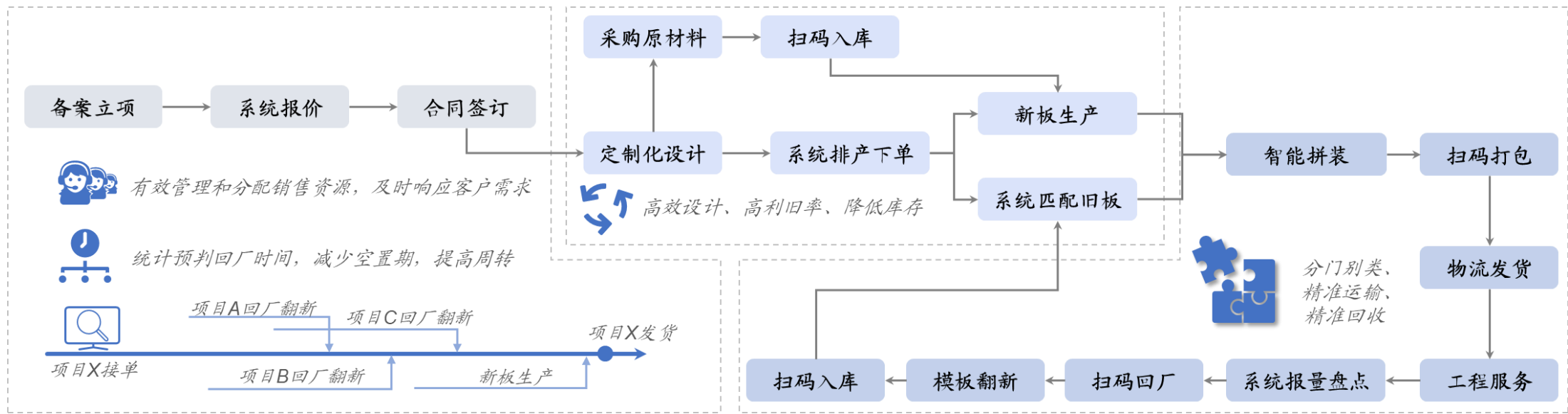
“旧板为王”时代来临，全流程精细化管理重要性提升

● 全流程端到端无缝对接、全价值链运营效率最优化：

- 销售管理：有效进行客户管理，合理分配销售资源，及时响应并维护客户
- 设计管理：高效管理设计资源，实现快速、精准配模，并通过系统及时下达生产部门
- 生产管理：生产全流程管理，可对库存模板快速定位、查询并使用到生产中的相应项目，促进库存模板快速周转
- 物料/仓库管理：租赁资产单位价值较高，在生产、物流、租赁、回收等各环节中，管理时间跨度较长，存在丢失、损毁和被盗等风险。通过实时、高效管理各类出入库物资，对模板从发货-签收-下架回收实现全流程管理，防止出现物资错误或丢失

目前，信息化管理技术已经在铝模板行业逐步得到应用，但大部分企业只进行了相对基础的建设，应用的模块较少，信息集成度较低。现阶段，加强以采购、生产、物流、工程服务等环节的信息化管理、推进企业管理信息系统的综合集成已成为行业趋势。

图：铝模板租赁模式中各个环节需要做到精确高效



资料来源：志特新材公司官网、国信证券经济研究所整理

请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

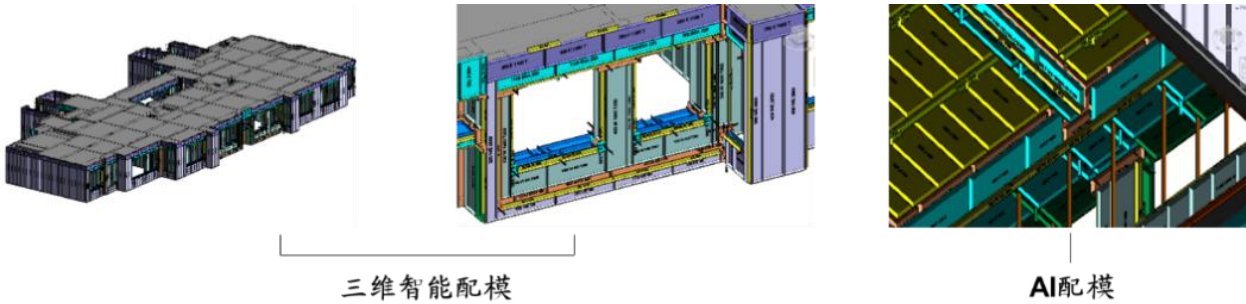
研发设计智能化趋势已至，促进效率、质量双重提升

随着铝模行业快速发展，对铝模板设计准确率、交付时间等提出更高要求，实现铝模板研发设计智能化有助于提升模板标准化、提升设计精确度和配模效率，更大程度地减少铝模板到达施工现场后的变更频率，增强现场施工的可操作性，促进效率和质量的双重提升。

（1）模板的标准化率：通过合理规定标准库模板规格，提高铝模板的标准化率，可有效降低非标件使用比例，减少每次需要更新补充的非标模板，提高产品回收率，降低企业生产成本。企业可通过建立自己的标准板库，快速实现有效设计。目前国内铝模板标准化率相对较低，不同项目的通用性不高，对全自动化生产造成较大阻力，也同时导致铝模板产品质量参差不齐。

（2）图纸深化、建模与配模：在前期设计过程中，需要兼顾铝模板施工的便捷性、项目方的需求以及铝模企业的制造成本，设计中涉及的数量和数据量庞大，其精确度与效率对项目推进和盈利至关重要。企业可通过使用BIM技术对每一个施工项目进行分析、建模、配模，使项目实施过程更加精密、自动、可视、高效、智能，增加建模、配模的精确度和效率。优秀的企业，可与企业自身设定的标准板库，建立立体仓库，开发模板自动匹配系统，增加设计与后端制造的联动性。

图：铝模板智能配模示意图



资料来源: 志特新材官网、国信证券经济研究所整理

表：2021年铝模行业可比公司知识产权

公司	实用新型专利	外观设计专利	发明专利	软件著作权	合计
志特新材	152	10	-	16	178
华铁应急	51	-	6	-	55
闽发铝业	77	11	11	-	99
合迪科技	69	-	18	-	87
韩国三木	49	11	-	-	60
韩国金刚	47	16	-	-	63
奥地利DOKA	168	45	10	-	223
德国 PERI	233	53	25	-	311

资料来源: 志特新材招股书、国信证券经济研究所整理

- 总体来看，在当前“旧板为王”的发展阶段，铝模板行业全流程精细化管理重要性明显提升，精细化管理竞争成为新常态，在行业调整洗牌期，进一步加速行业结构调整和整合分化。
- 优质企业前期在行业快速发展的同时，提前布局信息化管理，加大研发投入力度。一方面，通过自主研发，契合实际需求，实现业务流程中包括报价、设计、拼装、物流、施工管理、仓储等在内的所有环节的信息化管理，并完成全流程信息管理系统的对接和综合集成，促成端到端无缝对接；另一方面，高度重视研发创新，提升铝模系统产品绿色、环保、高效、高精度和可循环使用等综合优势，顺应国家产业政策规定和客户需求。
- 凭借突出的管理水平、运营效率和客户服务，优质企业抗风险能力明显增强，同时，在行业调整洗牌期，通过合并退出竞争的中小企业产能，整合区域资源，逆势扩大产能规模 and 市场份额，竞争优势进一步凸显。
- 提前布局信息化管理的优质企业竞争优势已经得到不断积累，现阶段行业发展不利因素的影响正在逐步缓解，优质企业有望在行业景气复苏过程中更迅速地迎接市场需求，加快企业成长，未来发展大有可为。推荐铝模板行业优质企业。

- 一、房地产行业下行风险。目前我国铝模板多使用于房建领域，当房地产行业景气持续下行，导致施工情况低于预期，或者房企资金状况等方面承压，将可能会导致部分企业经营情况明显波动。
- 二、原材料价格上行风险。当核心原材料铝锭价格、钢材价格大幅上涨时，如果产品价格没有及时向下游传导，会在一定程度上影响企业盈利水平。
- 三、替代产品的风险。如果出现在产品性能和成本方面均优于铝模板的替代产品出现，将会影响铝模板持续渗透，使得行业景气度下行。

国信证券投资评级		
类别	级别	定义
股票投资评级	买入	预计6个月内，股价表现优于市场指数20%以上
	增持	预计6个月内，股价表现优于市场指数10%-20%之间
	中性	预计6个月内，股价表现介于市场指数±10%之间
	卖出	预计6个月内，股价表现弱于市场指数10%以上
行业投资评级	超配	预计6个月内，行业指数表现优于市场指数10%以上
	中性	预计6个月内，行业指数表现介于市场指数±10%之间
	低配	预计6个月内，行业指数表现弱于市场指数10%以上

分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。 ， 本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。 未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。



国信证券
GUOSEN SECURITIES

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路125号国信金融大厦36层

邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路1199弄证大五道口广场1号楼12楼

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街6号国信证券9层

邮编：100032