

2022中国公装行业数字化研究报告

亿欧智库 <https://www.iyiou.com/research>

Copyright reserved to EqualOcean Intelligence, March 2022



目录

CONTENTS

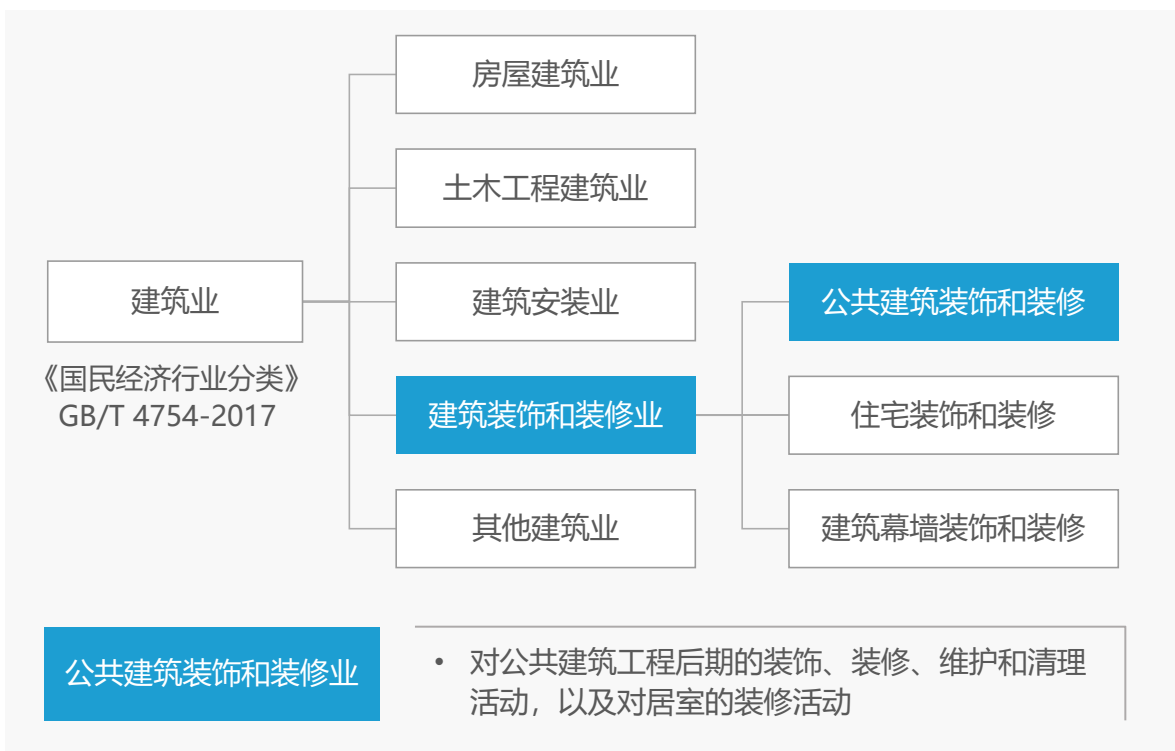
- 1 公装行业发展背景及现状
- 2 公装行业数字化转型驱动因素
- 3 公装行业数字化发展进程
- 4 公装行业数字化发展趋势



1 公装行业发展背景及现状

- ◆ 根据《国民经济行业分类》GB/T 4754-2017，建筑装饰行业按照对象划分，可以分为公共建筑装饰行业、住宅装饰行业和幕墙行业。**公共建筑装饰简称“公装”，为建筑装饰和装修业的主要细分行业之一。**
- ◆ 从建筑类型的分类来看，**公装主要覆盖了市政基建类建筑、商业服务类建筑及商品住宅中的商品房精装修。**
- ◆ **本报告将对公装行业发展背景、现状进行梳理，并重点关注公装行业的数字化转型进程。**

亿欧智库：中国建筑行业分类



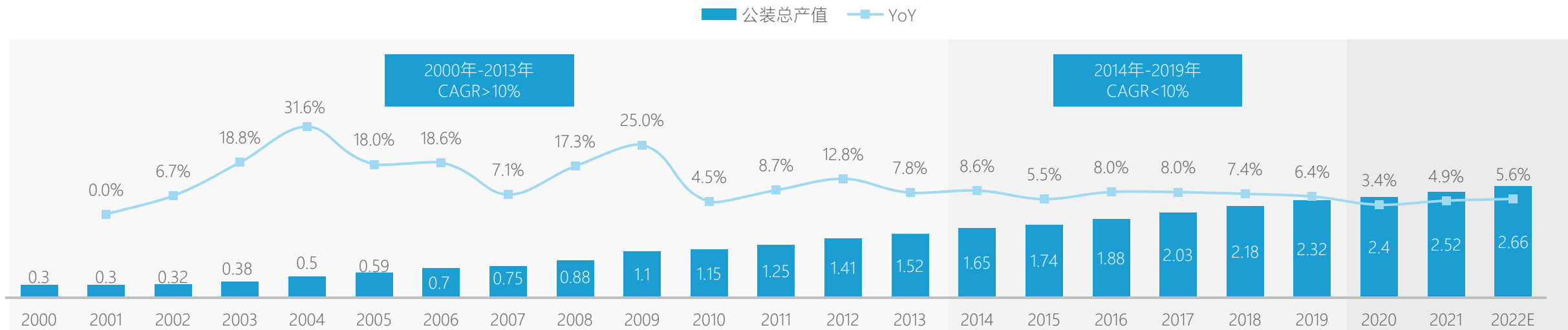
亿欧智库：公装覆盖建筑类型



发展历程：公装行业经历高速发展期和调整期，疫后有望迎来需求复苏

- ◆ 截至2019年，公装行业总产值已达2.32万亿，总体上经历了2000-2013年的高速发展期、2014-2019年的调整期两个阶段。
- ◆ 2000-2013年，由于房地产开发投资和政府公共建筑投资的高增长等因素，公装行业总产值呈现持续快速增长的态势；2013-2019年受宏观经济增长放缓和房地产调控等影响，公装行业总产值增速放缓，进入调整期。
- ◆ 2020年公装行业受到疫情冲击，但随着疫后经济的改善和相关民生工程需求的复苏，行业产值正在缓步回升。据亿欧智库推算，公装行业的总产值将于2022年达到2.66万亿。

亿欧智库：2000-2022年中国建筑装饰行业产值及增速



2000-2013：高速发展期

- 2000-2013年，受益于房地产开发投资的高增长以及政府公共建筑投资增长，公装行业需求旺盛，景气度处于高位，产值复合增速超过10%，2003-2009年间复合增速接近20%
- 2009年北京奥运会、2010年上海世博会、2010年广州亚运会、2011年深圳世界大学生运动会等大型国际活动，带动了大批体育场馆、会场、酒店和机场等公共建筑装饰装修需求的持续增长

2014-2019：调整期

- 2014-2019年，经济发展步入“新常态”，公装行业产值增速放缓，复合增速不足10%
- 尤其是受房地产投资增速下降和政府“停建楼堂馆所”政策压制，公装行业需求受限

2020-至今

- 2020年受疫情影响，公装业务受到较大制约
- 预计随疫后经济复苏及民生类项目的需求增加，公装行业将缓慢复苏

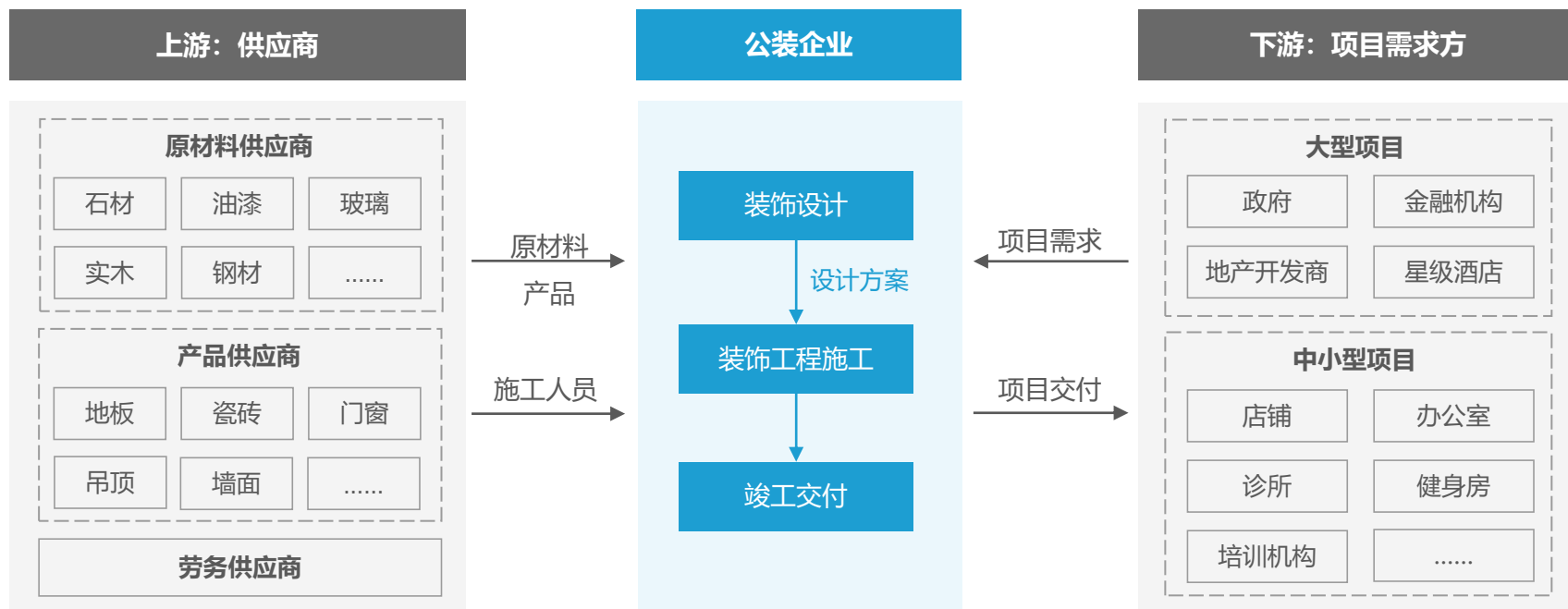
来源：中国建筑装饰协会、《2021年中国家装行业数据中台研究报告》，亿欧智库整理

注：2019年以前公装总产值根据中国建筑装饰协会数据和公开资料整理，2020-2022年数据为亿欧智库测算

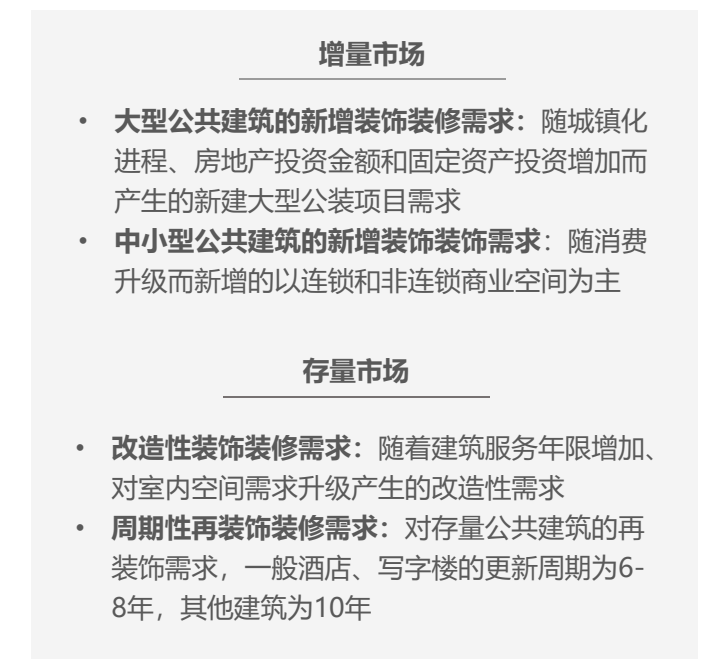
产业链：公装企业处于产业链中游，市场受增量和存量需求双重驱动

- ◆ 中国公装行业产业链的上游为原材料、产品供应商和劳务供应商，中游参与者为公装企业，下游为各公装项目需求方。其中，依据项目体量的大小，公装市场需求同时来自于由政府、地产开发商主导的大型项目，以及以店铺、办公室为代表的的中小型项目。
- ◆ 公装企业位于产业链中游，承担公共建筑装饰工程的设计、施工和竣工交付，以完成下游各类项目需求方的装饰装修需求。
- ◆ 公装市场主要受下游的项目需求驱动，市场增长驱动力同时来自于增量需求和存量需求。一方面，新建公共建筑会为公装市场释放新增的装饰装修需求；另一方面，公共建筑改造性和周期性的装饰装修为公装市场带来存量需求。

亿欧智库：中国公装行业产业链



亿欧智库：公装市场受增量和存量需求双重驱动



◆ 宏观来看，公装行业处于经济与固投后周期环节，行业整体的市场需求受全社会固定资产投资完成额及其增速的影响。

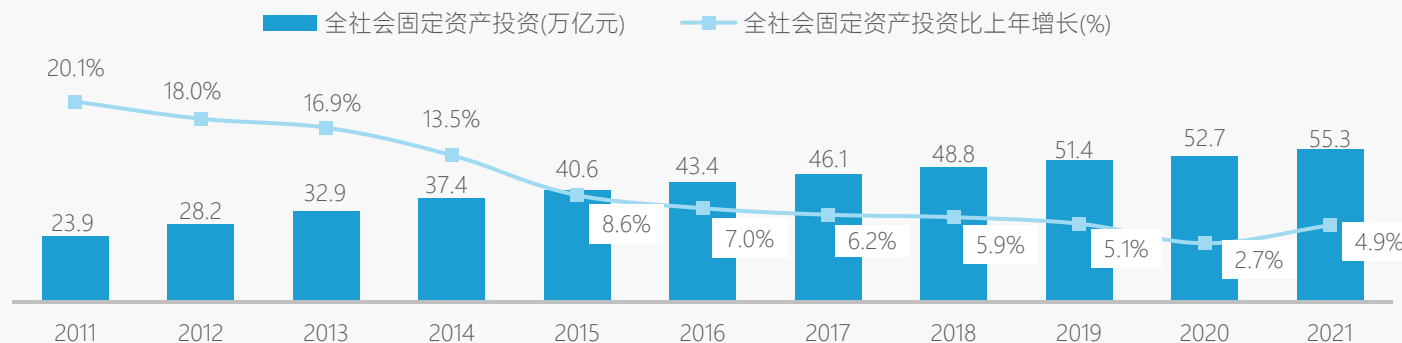
◆ 自2011年开始，随着全社会固定资产投资完成额同比增长率逐年下滑，意味着从长期来看，公装行业已经步入存量时代。

◆ 直观来看，房屋竣工面积能够准确反映中国房屋整体建设情况，进而反映装饰装修市场情况，其变动将同时带来新建建筑装饰需求和改造性装饰需求。

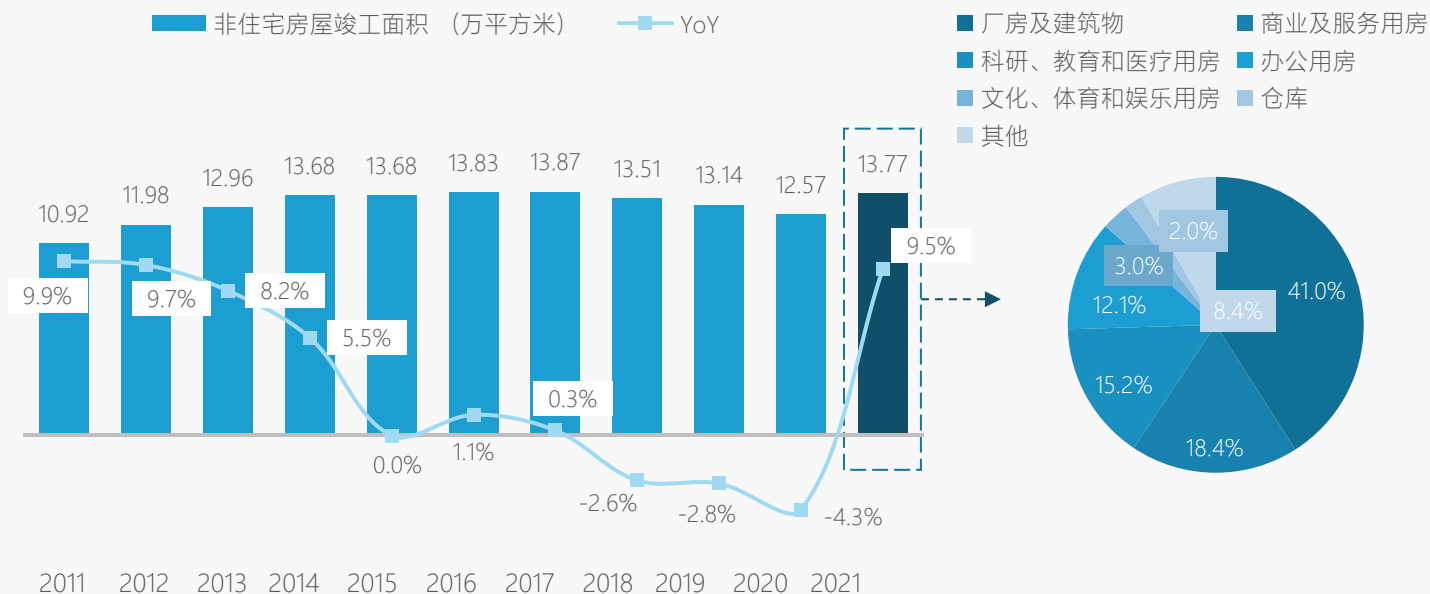
◆ 建筑业统计口径下，住宅竣工面积可对应家装需求，非住宅竣工面积可对应公装需求。自2011年以来，非住宅房屋竣工面积增速萎靡，年增长率自2015年起跌为负数，意味着新增公装需求逐年下降。

◆ 与此同时，历年竣工面积的增加将为公装行业带来改造性装修需求。根据中国建筑装饰协会数据，公共建筑物装修更新周期约为5-8年，各类非住宅建筑的修缮改造、二次装修将成为公装行业增量市场需求。

亿欧智库：2011-2021年全社会固定资产投资额及增长率



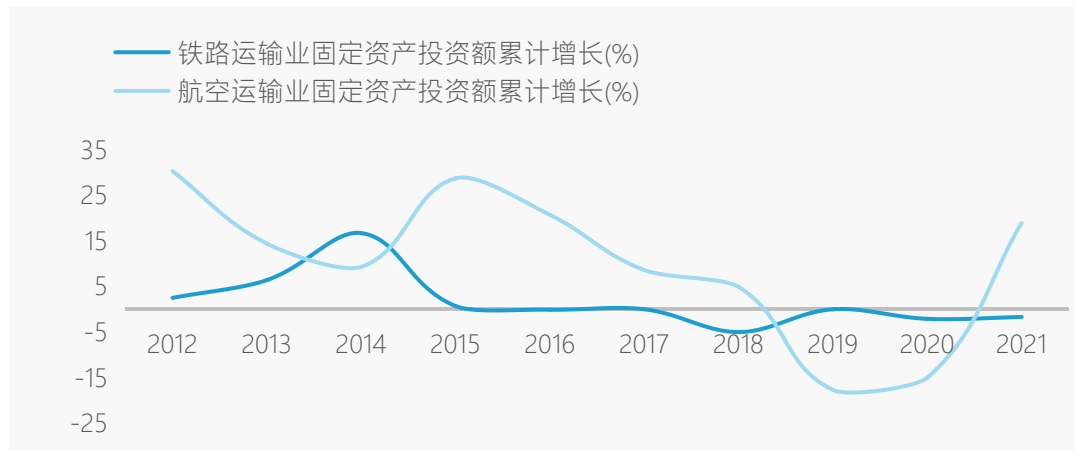
亿欧智库：2011-2021年非住宅房屋竣工面积、增速及各类建筑竣工面积占比（建筑业口径）



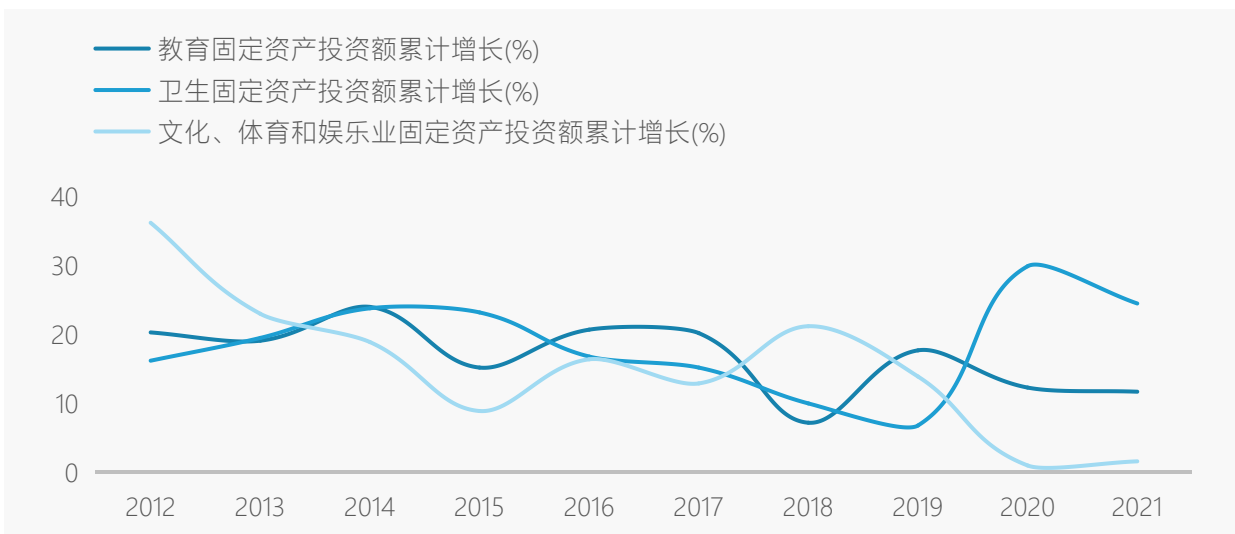
细分市场：民生工程建设为公装市场带来稳定需求，疫情后医疗建设领域需求正处于加速增长阶段

- ◆ 从固投增速和用房竣工面积来看，由科教医疗、文化娱乐、铁路及航空等民生工程所带来的公装细分市场需求正处于稳定增长阶段。
- ◆ 2012-2021年，科教医疗和文化娱乐的固定资产投资增速总体来说处于正增长，对应的用房竣工面积在2012-2017年间保持逐年上升，相关的公装细分市场增长稳定。
- ◆ 2020年以来受疫情影响，医疗体系建设力度持续提升，卫生领域的固投出现大幅增长，医院建设及相关领域的公装需求持续提升。
- ◆ 铁路与航空运输行业的固定资产投资于2020年开始出现回升，也有望为公装行业带来新需求。

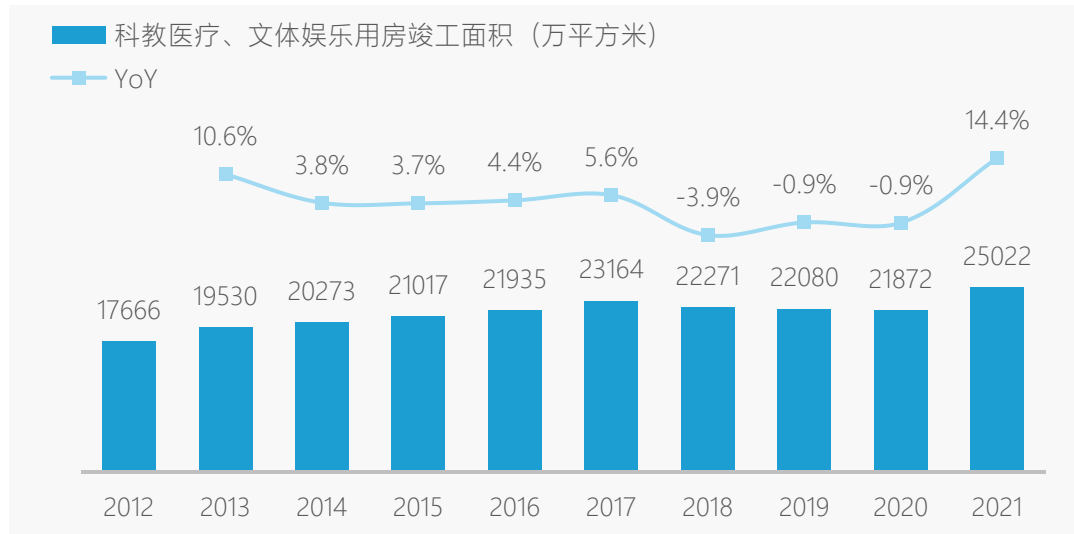
亿欧智库：2012-2021年铁路、航空运输业固定资产投资增速



亿欧智库：2012-2021年教育、卫生、文化、体育和娱乐固定资产投资增速



亿欧智库：2012-2021年科教医疗、文化娱乐用房竣工面积及增速

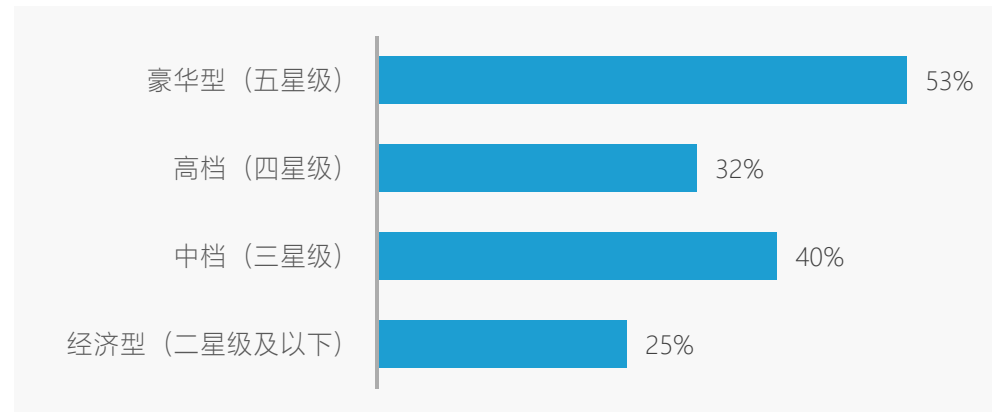


来源：国家统计局，亿欧智库整理

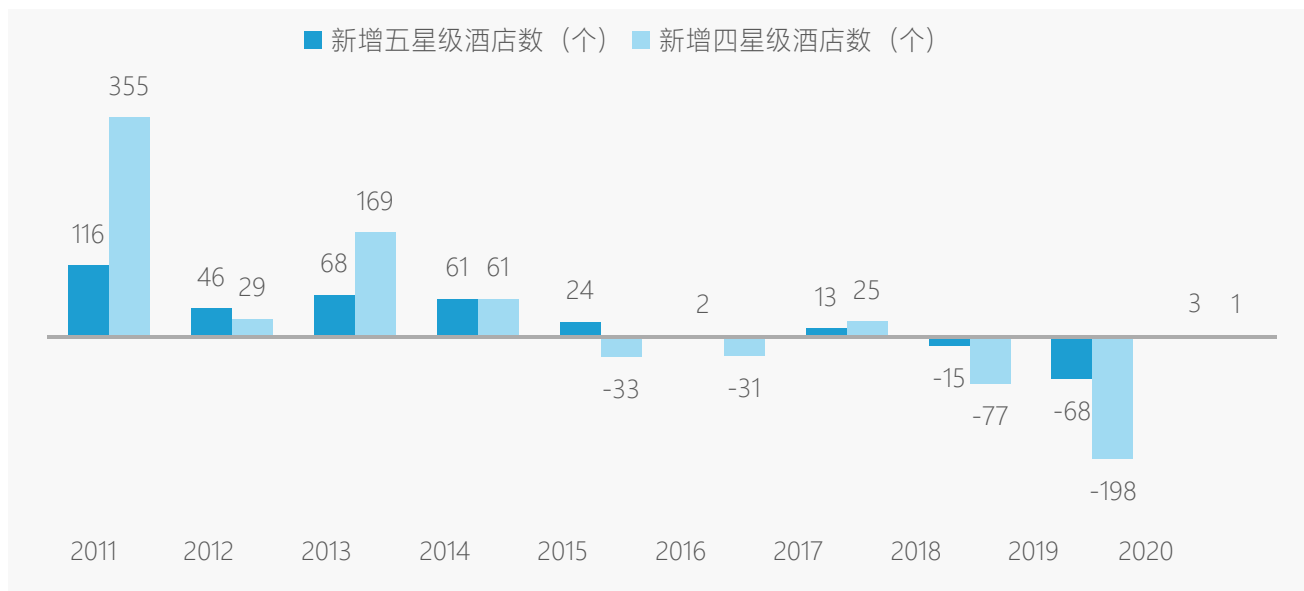
细分市场：高星级酒店存量改造需求可观，酒店行业中高端、连锁化趋势或将带动中高端公装需求持续提升

- ◆ 酒店细分市场中，高端酒店的翻新需求将带来大量公装存量需求，同时中高端化和连锁化趋势将带来中高端公装需求的增长。
- ◆ 2011-2013年高星级酒店（四、五星级）的新增数量维持高位增长，目前已陆续进入翻新周期，**将为高端酒店公装市场带来大量存量改造需求。**
- ◆ 在消费升级驱动下，中高端（三、四星级）及豪华酒店（五星级）数量占比逐年提升，在2017年一度达到83%。同时，中、高端及豪华酒店连锁化趋势也不断加强，尤其是豪华酒店2021年的连锁化率已高达53%。**连锁化、中高端化趋势将为酒店公装市场带来中高端需求的持续提升。**

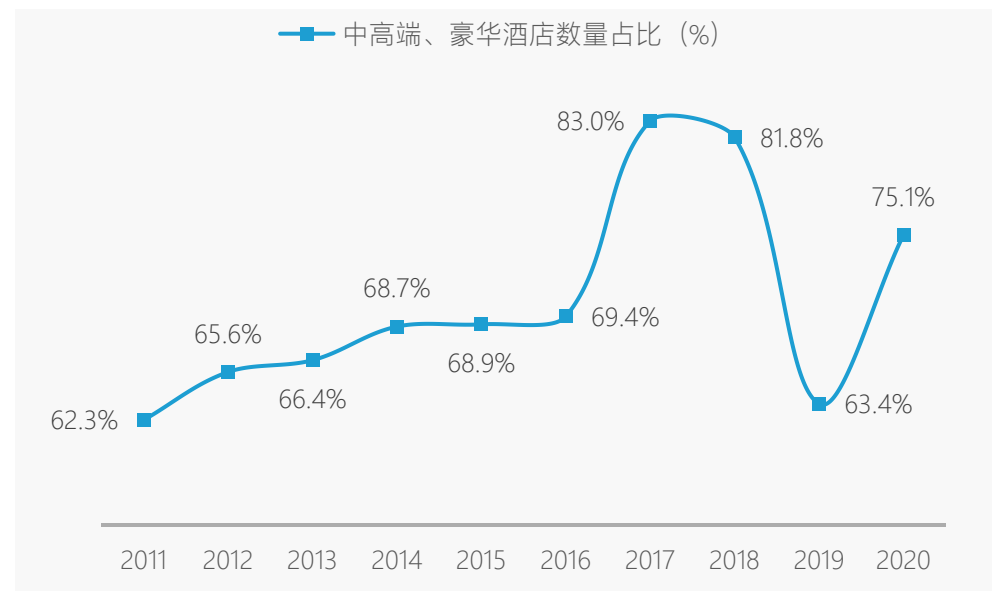
亿欧智库：2021年各档次酒店连锁化率（%）



亿欧智库：2011-2020年新增五星级、四星级酒店数量



亿欧智库：2011-2020年中高端、豪华酒店数量占比

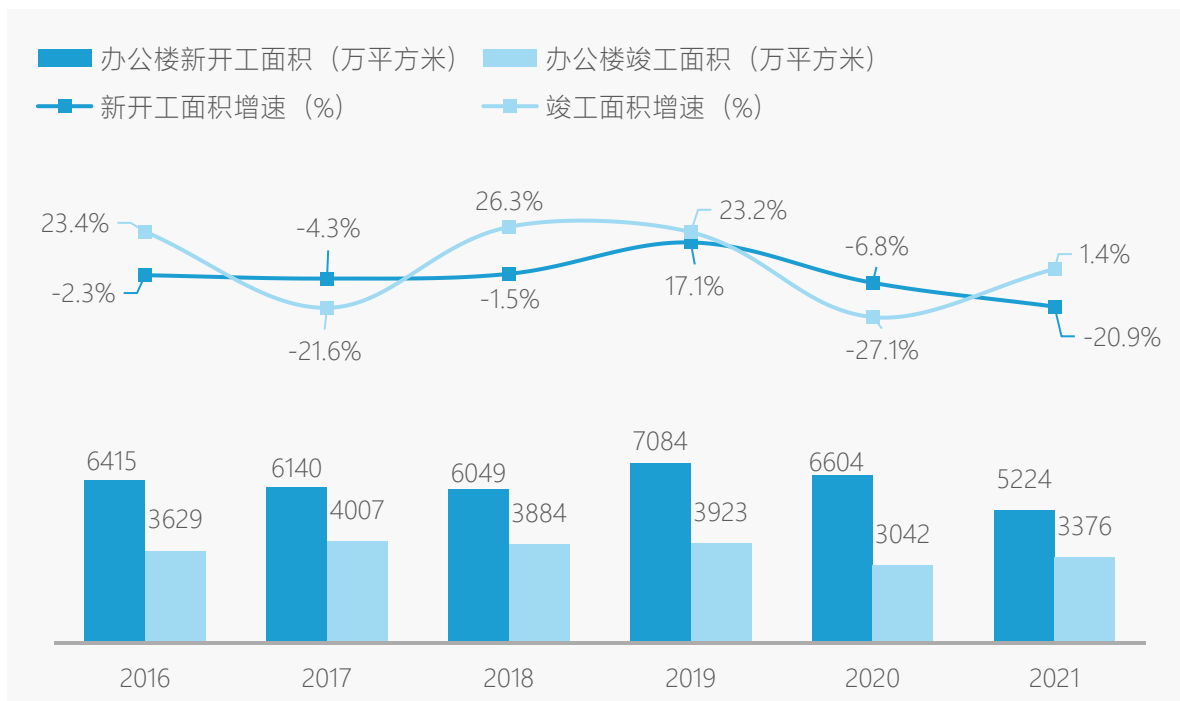


来源：文化与旅游部，中国饭店协会《2021年中国酒店业发展报告》，亿欧智库整理

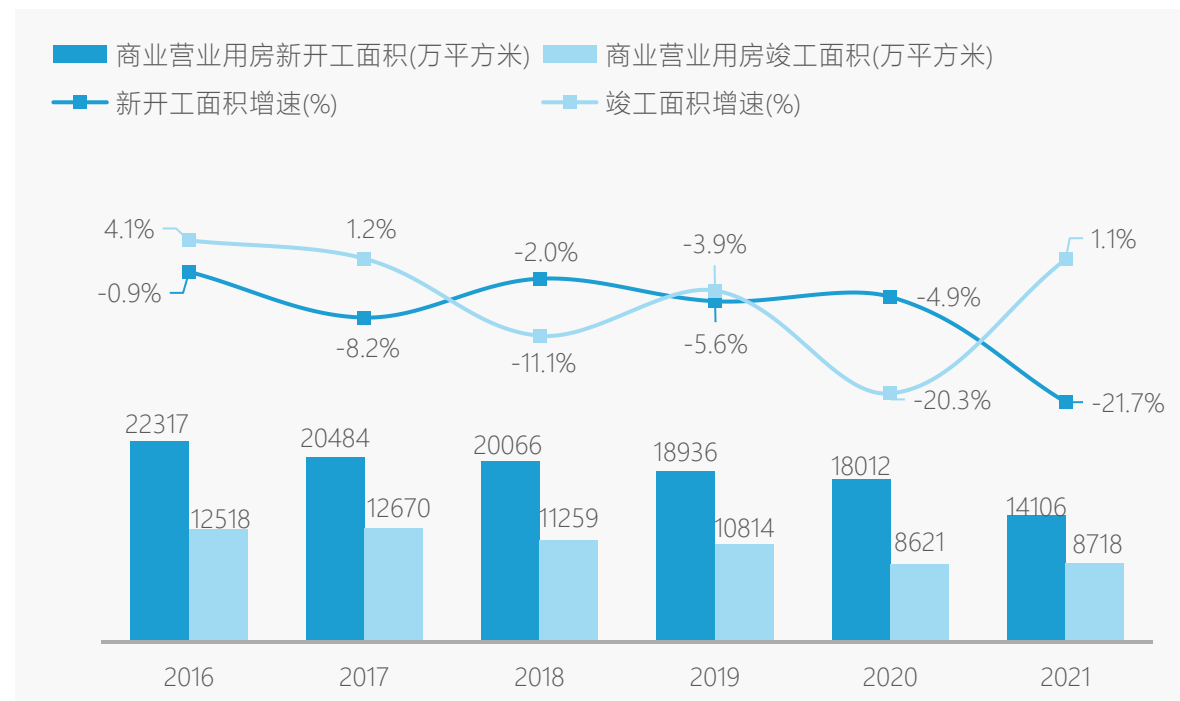
细分市场：办公楼和商业营业用房景气度不佳，新开工面积呈下行趋势，未来将以存量需求为主导

- ◆ **办公楼新开工面积在2019年短暂回升，未来将为相关公装市场同时带来大量存量需求和少量增量需求。**2016-2018年办公楼新开工面积保持负增长，但于2019年出现大幅回升，同比增长17.1%。随着这部分新开工建设办公楼在疫情后进入装修期，将为办公楼公装市场带来增量需求。与此同时，2021年办公楼竣工面积达3376万平方米，也将为公装市场创造存量改造需求。
- ◆ **2016-2021年，商业营业用房新开工面积保持负增长，相关公装增量需求受限，未来将以存量改造需求为主。**2016年以来商业营业用房新开工面积逐年下滑、持续保持负增长，2021年同比下降20.9%。然而，2021年商业营业用房竣工面积高达8718万平方米，仍将带来可观的存量需求，未来商业营业用房细分市场将以存量工程为主。

亿欧智库：2016-2021年办公楼新开工面积、竣工面积及增速



亿欧智库：2016-2021年商业营业用房新开工面积、竣工面积及增速

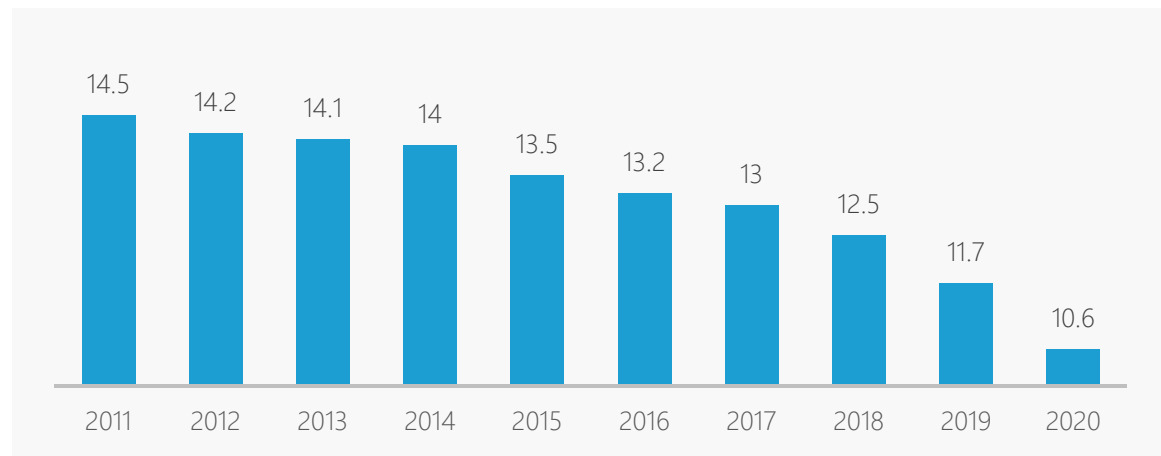


来源：国家统计局，亿欧智库整理

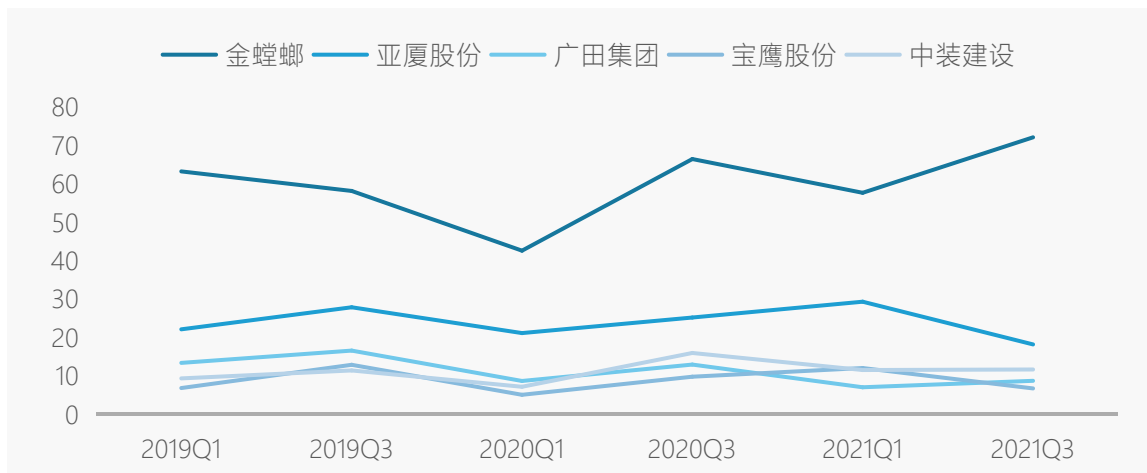
市场格局：行业集中度逐步提升，疫情或将加速中小企业出清

- ◆ 总体来看，我国建筑装饰行业呈现出“大市场、小企业”的竞争格局。
- ◆ 随着市场规模逐年扩大，企业数量却从2011年的14.5万家减少到2020年的10.6万家。与此同时，公装行业的集中度总体从2016年开始呈现上升趋势，龙头上市企业的市占率缓慢提高。
- ◆ 2020年新冠疫情影响下，行业龙头的资金及项目成本管理优势将愈发明显，许多小型公装企业可能被迫退出市场。
- ◆ 从主要公装上市企业的公装订单来看，尽管2020年Q1订单大幅下降，但Q2Q3随着全面复工复产，公装订单恢复强劲。疫情冲击将进一步加大市场的分化，未来龙头企业的市占率将持续提升。

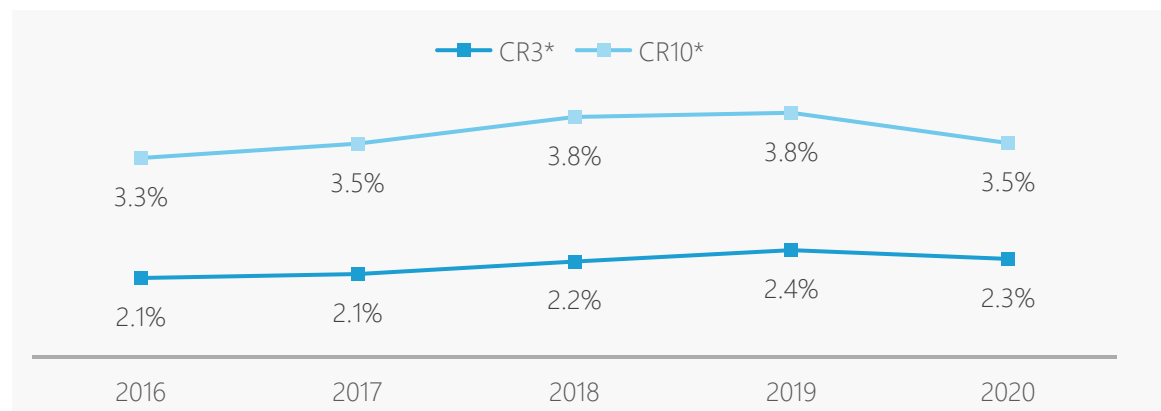
亿欧智库：2011-2020年中国建筑装饰企业数量（万家）



亿欧智库：2019Q1-2021Q3主要公装上市企业公装订单（亿元）



亿欧智库：2016-2020年公共建筑装饰行业集中度



注：CR3、CR5依据当年上市公装企业的营收规模排序。2011-2020年CR3为金螳螂、广田集团和亚厦股份，CR10为金螳螂、广田集团、亚厦股份、宝鹰股份、全筑股份、江河集团、洪涛股份、奇信股份、中装建设和瑞和股份

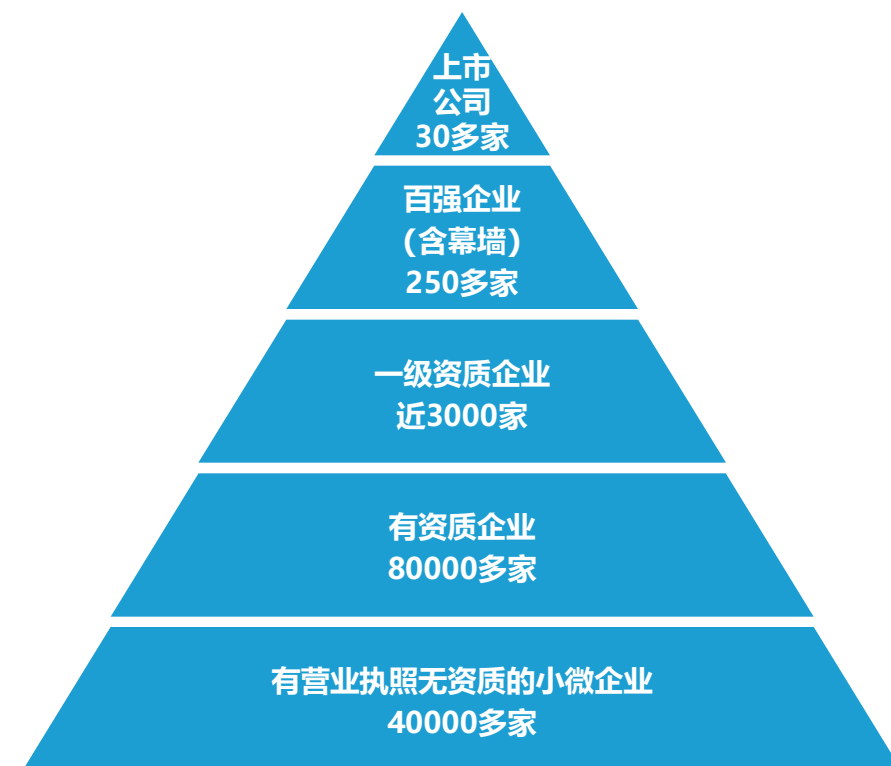
市场格局：大型公装市场格局稳定，中小型公装市场蕴含新机遇

- ◆ 根据项目体量的不同，公装市场可分为两部分：**一部分是由大型地产开发商和市政建设等产生的大型公装市场，另一部分是针对连锁商业和非连锁商业的中小型公装市场。**
- ◆ 大型公装市场由于项目体量巨大、进入壁垒高，市场格局相对稳定，金螳螂、广田集团等龙头公装上市公司均在大型公装市场。而中小型公装市场由于项目体量小、进入壁垒低，市场玩家众多且水平参差不齐，市场的高度分散也将为新进入者创造机遇。

亿欧智库：公装市场由大型公装和中小型公装市场两部分组成

	大型公装市场	中小公装市场
项目类型	大型单体项目，通常是大型地产开发商和市政工程产生的装饰装修需求	主要包括连锁商业装修(连锁店铺)和非连锁商业装修(办公室、培训机构等)
项目金额	单项目金额为百万元 - 亿元	单项目金额为万元 - 百万元
市场特点	项目体量大、装修频次低，市场需求主要受国家固定投资完成额及增速的影响	项目体量小、装修频次高，同时翻新速度较快，加快给市场带来存量需求
客户需求	对设计施工单位的专业资质和能力要求较高，企业参与招投标的进入壁垒较高	对设计施工单位资质、能力要求较低，对项目交付的效率和成本控制要求较高
主要玩家	以本区域性龙头公装企业和全国性公装企业为主，市场格局相对稳定	大多由服务能力和效率参差不齐的中小型公装企业承接，市场分散，竞争激烈

亿欧智库：2020年建筑装饰行业企业梯次分布



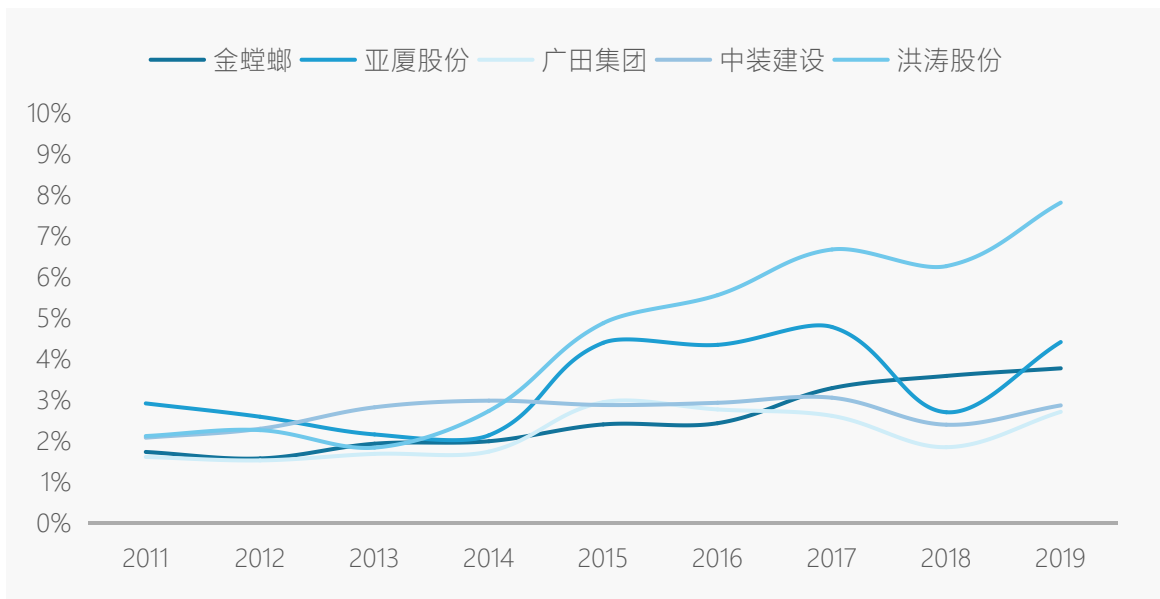


2 公装行业数字化转型驱动因素

存量市场之下，数字化是公装企业降本增效的必然选择

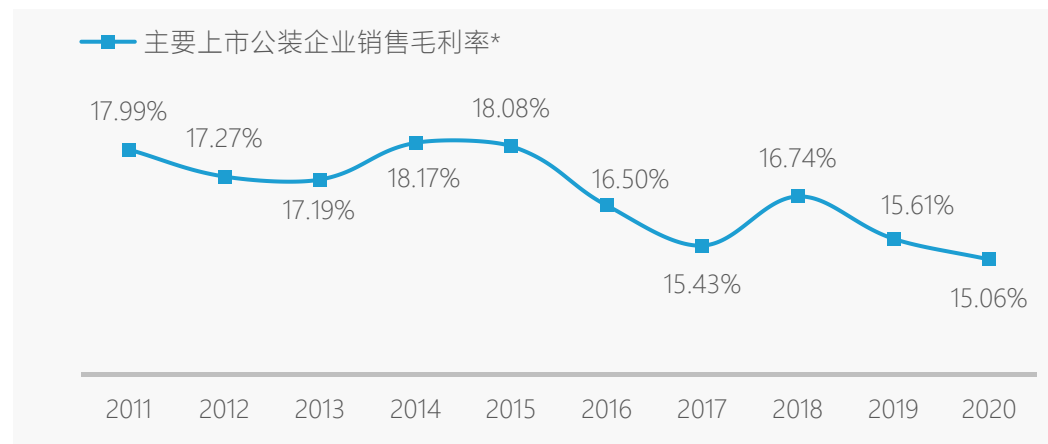
- ◆ 在公装行业已经从增量市场转为存量市场、市场竞争日趋激烈的背景下，主要上市公装企业的收入总体增长乏力。2012-2015年，收入年增长率出现下降趋势，尽管2015年之后有所回升，但疫情影响叠加之下，收入的增速再度出现下跌。
- ◆ 从主要上市公装企业的毛利率来看，公装行业的毛利率在近年来呈现下降趋势，2011-2020年从17.99%跌至15.96%。与此同时，管理费用率却波动上升，意味着公装企业的经营成本不断增加。
- ◆ 收入放缓、毛利率下跌和管理费用率提高代表着公装企业亟需寻求新的业绩增长点，进行数字化变革成为降本增效的必然选择。

亿欧智库：2011-2020年头部上市公装企业管理费用率 (%)

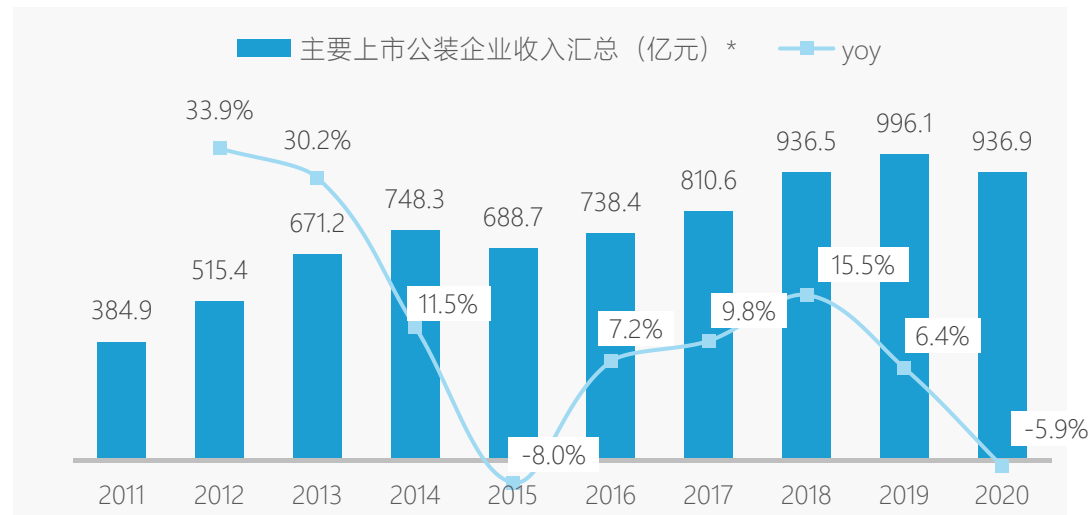


来源：各上市公司财报、Wind、Choice，亿欧智库整理

亿欧智库：2011-2020年主要上市公装企业销售毛利率



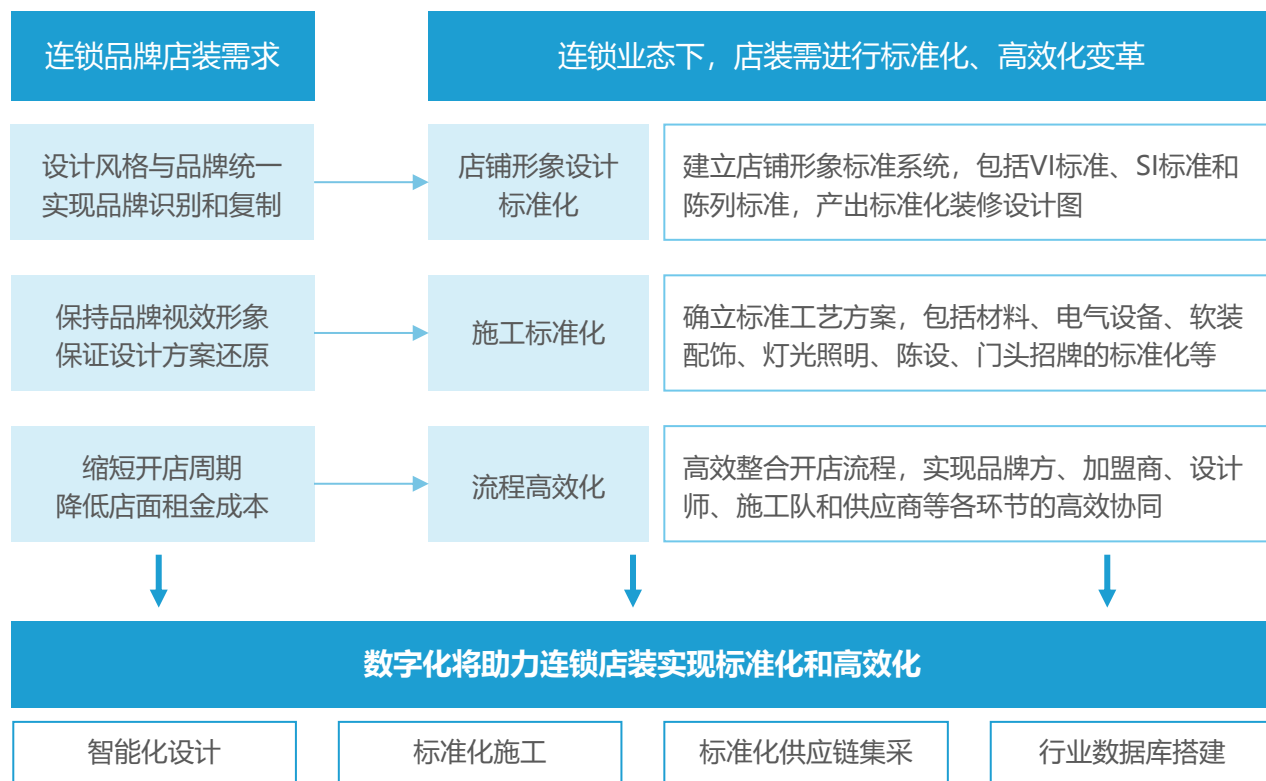
亿欧智库：2011-2020年主要上市公装企业收入汇总及增速



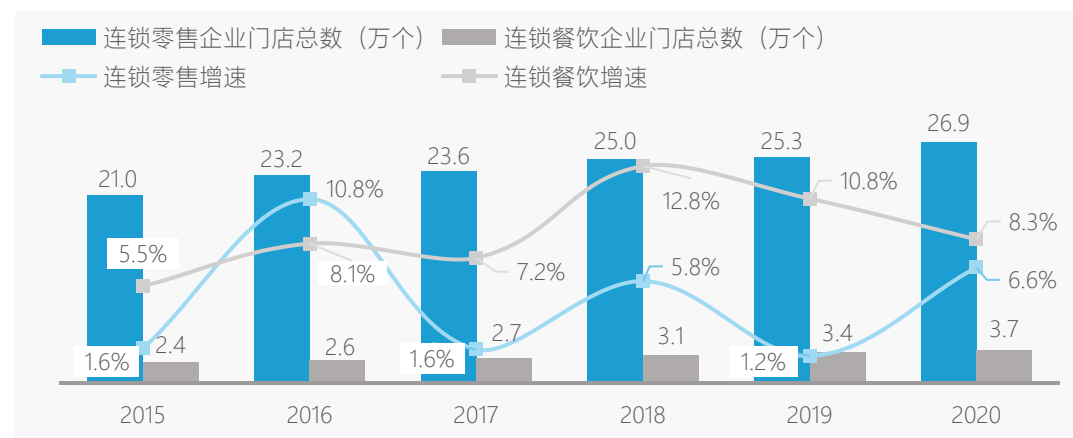
注：统计口径为17家公共建筑装饰板块2011年开始公开披露数据的上市公司，包括金螳螂、广田集团、亚厦股份、宝鹰股份、全筑股份、江河集团、洪涛股份、奇信股份、中装建设、瑞和股份、建艺集团、柯利达、郑中设计、弘高创意、美芝股份、名雕股份、罗顿发展

- ◆ 近年来连锁业态蓬勃兴起，2015-2020年以零售和餐饮为代表的连锁业态逐年增长。
- ◆ 2020年连锁零售和连锁零售的企业门店总数分别达到26.9万个和3.7万个，其中餐饮连锁化率从2018年的12.8%上升至2020年的15%。连锁化趋势不断加强的同时，众多连锁品牌也加快了门店扩张速度，店装市场涌现大量需求。
- ◆ 连锁新业态之下，公装企业需适配连锁品牌的门店装修新需求，数字化手段成为变革传统店装模式、推动店装实现标准化和高效化的关键。

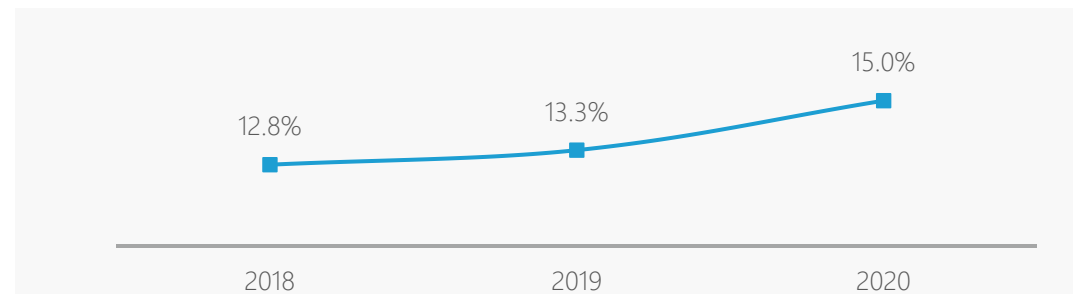
亿欧智库：连锁店装的标准化和高效化需要数字化手段支撑



亿欧智库：2015-2020年连锁零售、餐饮企业门店总数及增速



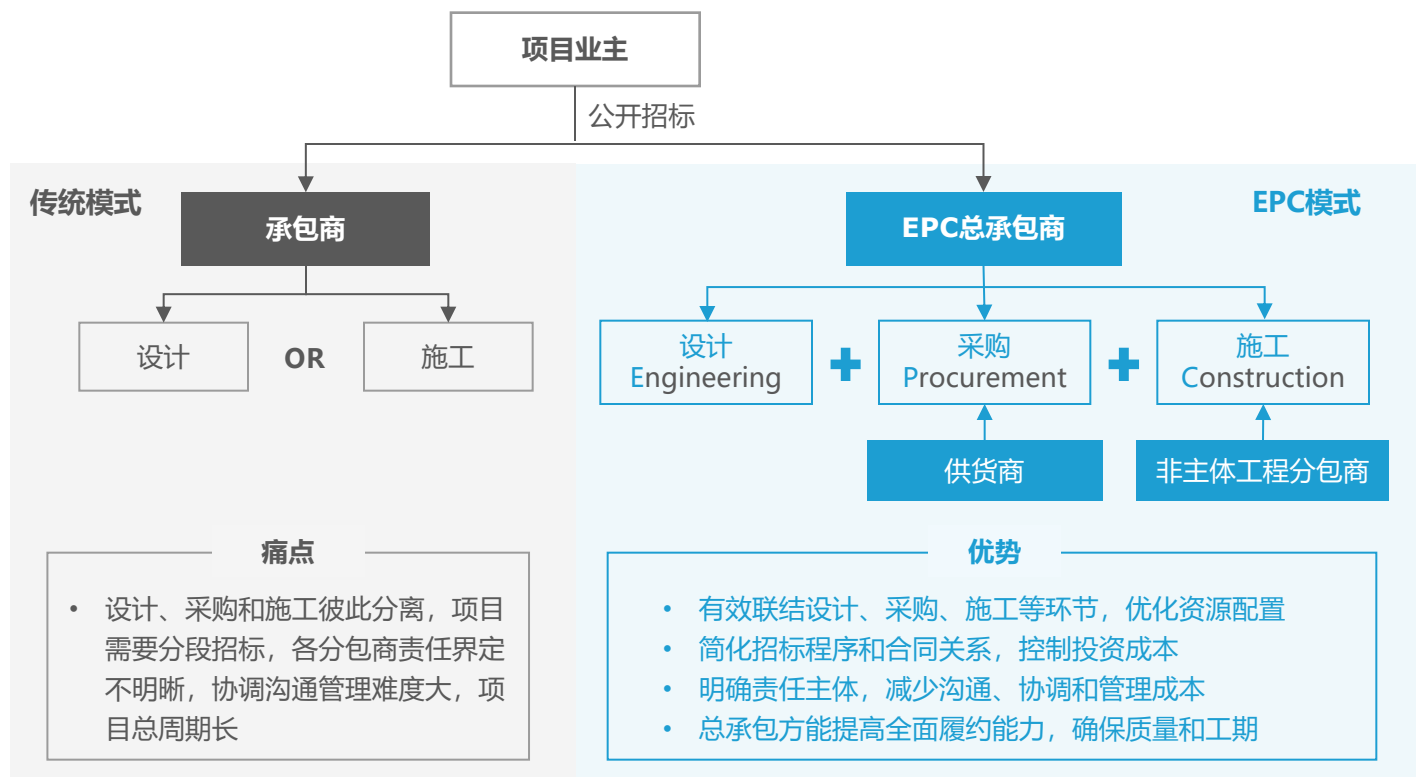
亿欧智库：2018-2020年中国餐饮连锁化率



EPC模式渐成趋势，数字化将助力公装企业夯实协同管理能力

- ◆ EPC (Engineering Procurement Construction) 指承包方受业主委托，对工程建设项目的**设计、采购和施工**等实行全过程或若干阶段的承包。
- ◆ 相比传统承包模式，EPC模式具有能够联结业务各环节、降低协调管理成本、简化合同关系等优势。**目前EPC模式在公装行业得到广泛应用，包括金螳螂、亚厦股份、全筑股份和郑中设计等头部公装上市企业均已将EPC作为公司发展的重要战略。**
- ◆ EPC模式应用使得公装项目的综合化、大型化趋势更加明显，也对项目承包方的一体化能力提出较高要求。**对于公装企业来说，提高数字化建设水平是夯实协同管理能力、充分发挥EPC模式优势的关键。**

亿欧智库：传统模式和EPC模式对比



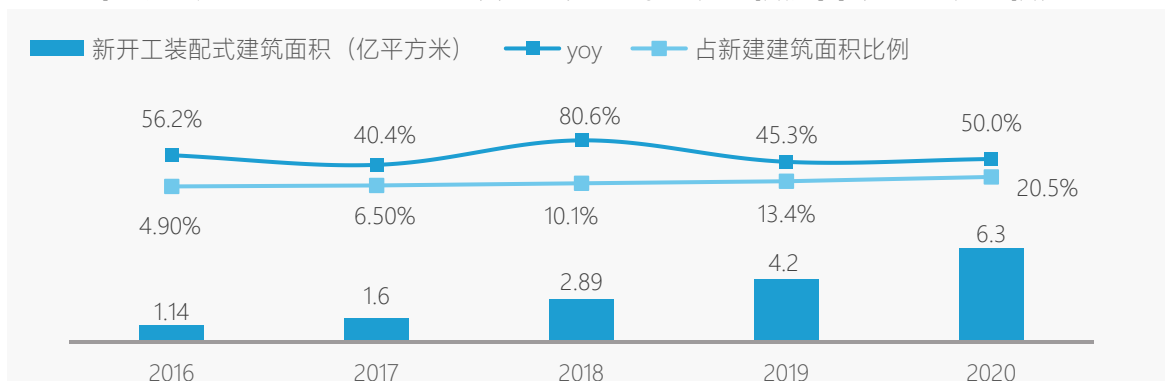
亿欧智库：头部公装上市企业EPC模式布局

企业	布局时间	布局情况	代表项目
郑中设计	2016	专注高端星级酒店EPC项目 2018/2019/2020年EPC项目 贡献收入4.46/4.16/2.97亿元，占营业收入总额 42%/40%/35%	深圳中洲万豪酒店、北京三里屯通盈中心洲际酒店
金螳螂	2017	把EPC模式作为重要战略， 成立EPC专项事业部，整合 设计与施工资源，建立“一 站式建筑产业服务大平台”	太原中心医院、苏州悦季蝶来酒店
亚厦股份	2017	将“以EPC模式向大体量项目发力”定位为发展战略， 2019年、2020年分别承接 EPC项目12个、26个	湖畔大学、南京扬子科创中心、舟山观音圣坛
全筑股份	2017	成立EPC事业部，确立以设计牵头的EPC模式为全筑商业模式升级的重要抓手	扬州金奥中心、金大地湘潭瑞士酒店

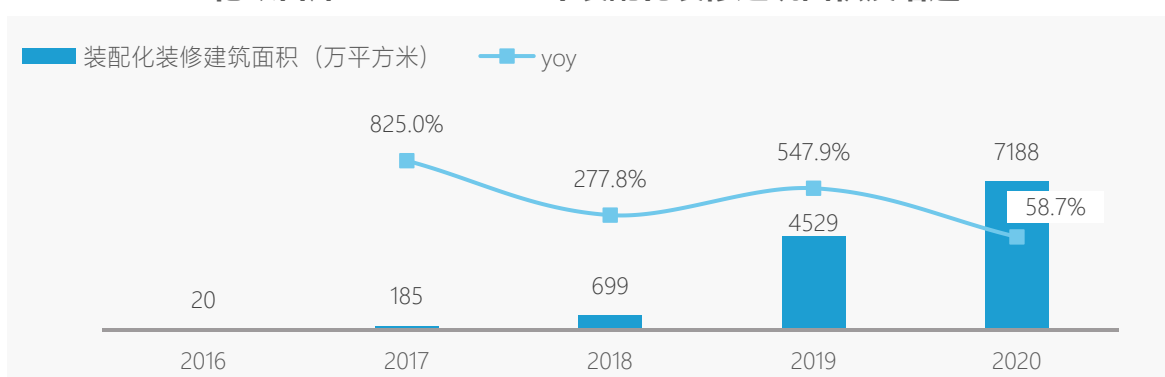
来源：各公司年报、官网、公开资料，亿欧智库整理

- ◆ 随着政策的推动和技术的成熟，近年来装配式建筑和装配式装修得到迅猛发展。2016-2020年，新开工装配式建筑面积从1.14亿平方米增至6.3亿平方米，2020年占新建建筑面积比例达20.5%。同时，装配化装修建筑面积也从20万平方米快速增长至7188万平方米。
- ◆ 相比传统装修，装配式装修在设计、生产等环节进行了全面变革，以工业化和信息化为主要特征。目前，装配式内装已经广泛应用于公装领域，成为引领公装行业实现产业升级的重要方向，也驱动公装企业加快实现信息化和工业化的融合发展。

亿欧智库：2016-2020年新开工装配式建筑面积及占新建建筑面积比例



亿欧智库：2016-2020年装配化装修建筑面积及增速



来源：住建部、《图解装配式装修设计与施工》，亿欧智库整理

亿欧智库：传统装修和装配式装修对比

指标	传统装修	装配式装修
设计	尺寸多变，非标逻辑	一体化、标准化设计
生产	人、材、机、组织繁复，现场加工	工厂为核心，集成制造
流程	靠合同约定与人工控制装修流程推进，信息不及时，监控不便	信息化流程管理，BIM应用贯穿设计、生产、施工和运维全过程
工期	平均入住周期为120-140天	入住周期可缩短到17天
品质	施工效果依赖工人，品质不稳定	标准化部品部件提升精度，干法施工保证品质稳定
成本	设计阶段即可快速算量计价，精准控制预算	费用变化项目多，预算控制难
环保	易产生建筑垃圾，造成空气、噪音污染等问题	工业化生产减少原料浪费，干法施工保持施工现场整洁
人工	涉及十余种工种，责任难追溯	工种需求少，责任明确

传统公装模式链条冗长、环节复杂，亟须通过数字化转型解决行业痛点

◆ 目前，流通链条冗杂、环节复杂是公装行业现存的核心痛点。

◆ 传统公装模式中，整体流程环节众多，同时设计方、材料供应商、施工方、业主等各参与方虽互有关联却完全独立，导致公装项目容易出现效率低下、成本高昂、标准化程度低、无法按质按量交付等痛点。数字化技术的应用能够有效解决行业痛点，推动各环节进入高效运转。

亿欧智库：传统公装模式流程、各环节参与方及痛点



核心痛点：流通链条冗杂、环节复杂

效率低、成本高

- 各参与方（业主、设计方、供应商、施工队）之间互不关联，协作沟通效率低下
- 采购和劳务链条长、涉及环节多，交易成本高，难以实现项目预算和成本的有效控制

流程标准化程度低

- 各环节信息供给不对称，报价、工程算量、材料、人工成本等信息不透明
- 依赖人力管理，全流程缺乏系统化、标准化和信息化管控，各环节 workflow 未打通

交付时间、质量不可控

- 参与方众多，服务标准难统一，各环节均有可能出现沟通理解偏差，影响工程进度
- 施工方案、施工标准、现场管理不规范，工程质量容易出现偏差，工期无法保障



3 公装行业数字化发展进程

- ◆ 目前来看，公装行业的数字化仍处于早期阶段。数字化转型进程以龙头企业为主，主要包括业务系统信息化、供应链数字化建设和BIM技术应用三个部分。
- ◆ 广大中小公装企业数字化程度较低，市场长期以来也缺乏相关的数字化服务商。2015年之后随着“互联网+”兴起，一批互联网公装企业涌现，同时项目管理、供应链交易平台等数字化工具的出现，为中小公装企业的数字化转型提供驱动力。



来源：各公司年报、官网，亿欧智库整理

公装行业数字化转型路径：从打通业务各环节延伸至垂直场景应用，关键技术引导产业实现数字化升级

◆ 公装行业数字化转型路径可分为三个方向：**针对业务各环节的数字化解决方案、应用于垂直场景的一站式数字化解决方案、由BIM和装配式技术推动的产业数字化升级。**

亿欧智库：公装行业数字化转型路径及参与方



一站式数字化解决方案

办公空间



商业空间



装配式内装解决方案

传统装饰企业



局部整装企业



创业企业



软件提供商



设计软件/平台



BIM平台



项目管理/工程管理软件



供应链平台

装饰建材B2B交易平台



用工平台



招标采购平台

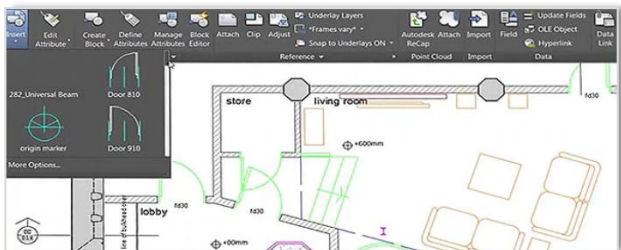


3.1 各环节数字化解决方案

设计环节：软件应用逐步从CAD、3D设计过渡到BIM

◆ 目前，公装行业的设计环节数字化应用已经较为成熟，设计软件逐步从CAD设计、3D设计过渡到BIM设计。但是由于BIM对于软硬件要求较高，并且上下游软件不成熟、技术人才缺乏，目前BIM在设计环节的应用和推广尚不成熟。

亿欧智库：公装领域主要数字化设计技术



CAD设计



3D设计



BIM设计

设计方式

- 基于二维平面展开，以点、线、面等2D平面形式配合建筑符号或标识，绘制设计图纸

- 对传统2D CAD图纸进行升级，通过3D建模、渲染等方式制作立体效果图

- 应用3D参数化设计创建可视化模型，录入项目各构件的数据信息，自动生成平、立、剖等图纸

主要优势

- 相较手工绘图而言，出图效率大幅提升
- 应用范围广泛，普及度高，人才培养较成熟

- 简化操作难度，实现快速设计
- 3D效果图可多维度展现设计效果

- 设计可视化程度提高，在施工过程中发挥更大作用
- 各参与方能全面掌握项目，把控进度、效果和成本
- 为公装项目全生命周期提供数据支持与辅助

应用问题

- 专业性强，使用门槛较高；阅读人员需具备专业性和空间想象力，易导致信息沟通的不对称
- 一般仅涵盖单一环节（设计或施工），各专业、环节之间互相独立，协同和沟通效率较低
- 信息收集受限较大，施工落地难，易出现频繁返工、设计返工等问题，所见与所得匹配度低

- 软硬件配置要求高，装饰装修公司需在前期大量投入
- 上下游软件不成熟，相关配套软件的专业化应用匮乏
- 相关技术人才缺乏，应用和推广难度大

辅助技术

AR

VR

UE4实景渲染

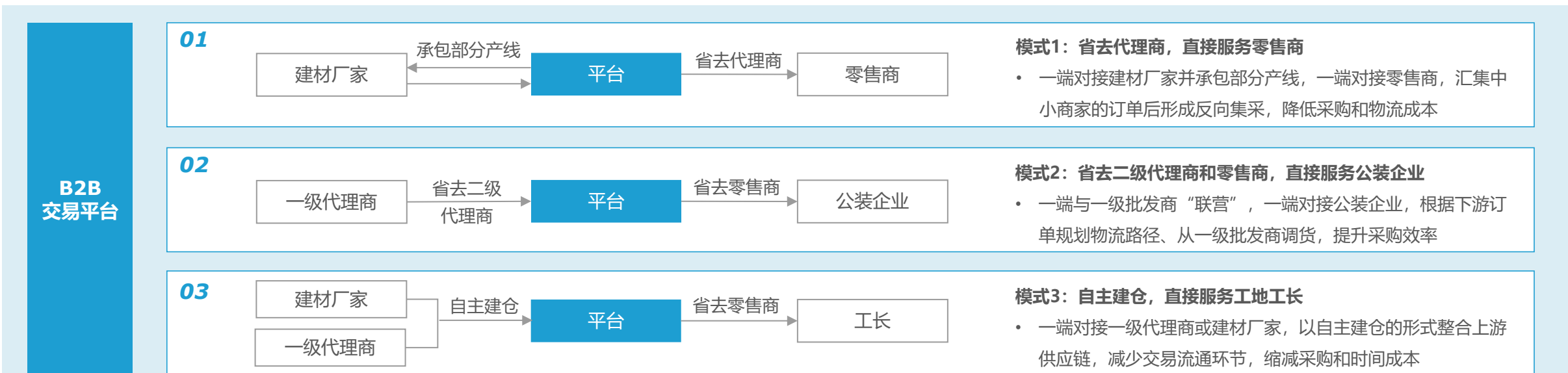
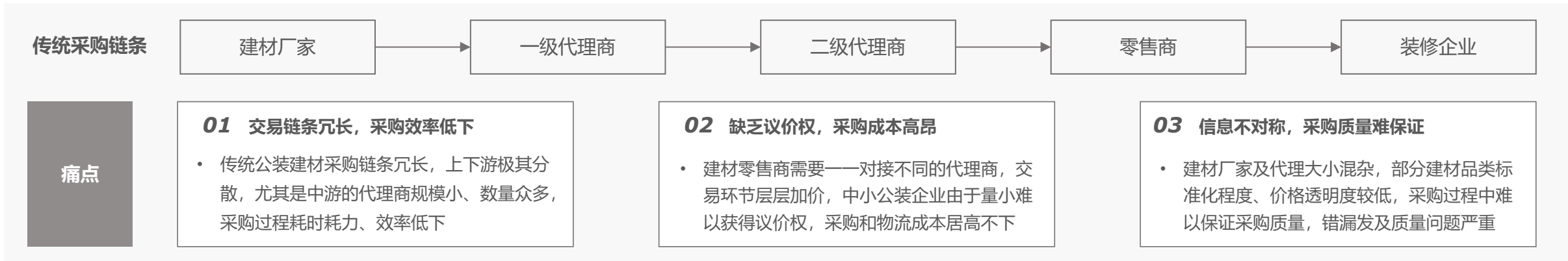
虚拟设计与施工 (VDC)

3D激光扫描 (3DLS)

3D打印 (3DP)

供应链环节：B2B交易平台改造采购链条，助力中小型装企提升采购效率

- ◆ 传统公装项目的采购链条冗长、采购效率低下，尤其是中小型公装企业缺乏议价权，采购成本高昂且质量难以保证。
- ◆ 面对传统采购的痛点，服务于中小型公装企业的建材B2B交易平台模式出现，通过整合上游供应商、减少中间环节等形式，提升中小型装企材料采购的效率和质量。



供应链环节：头部企业具备资源整合优势，自建数字化供应链体系

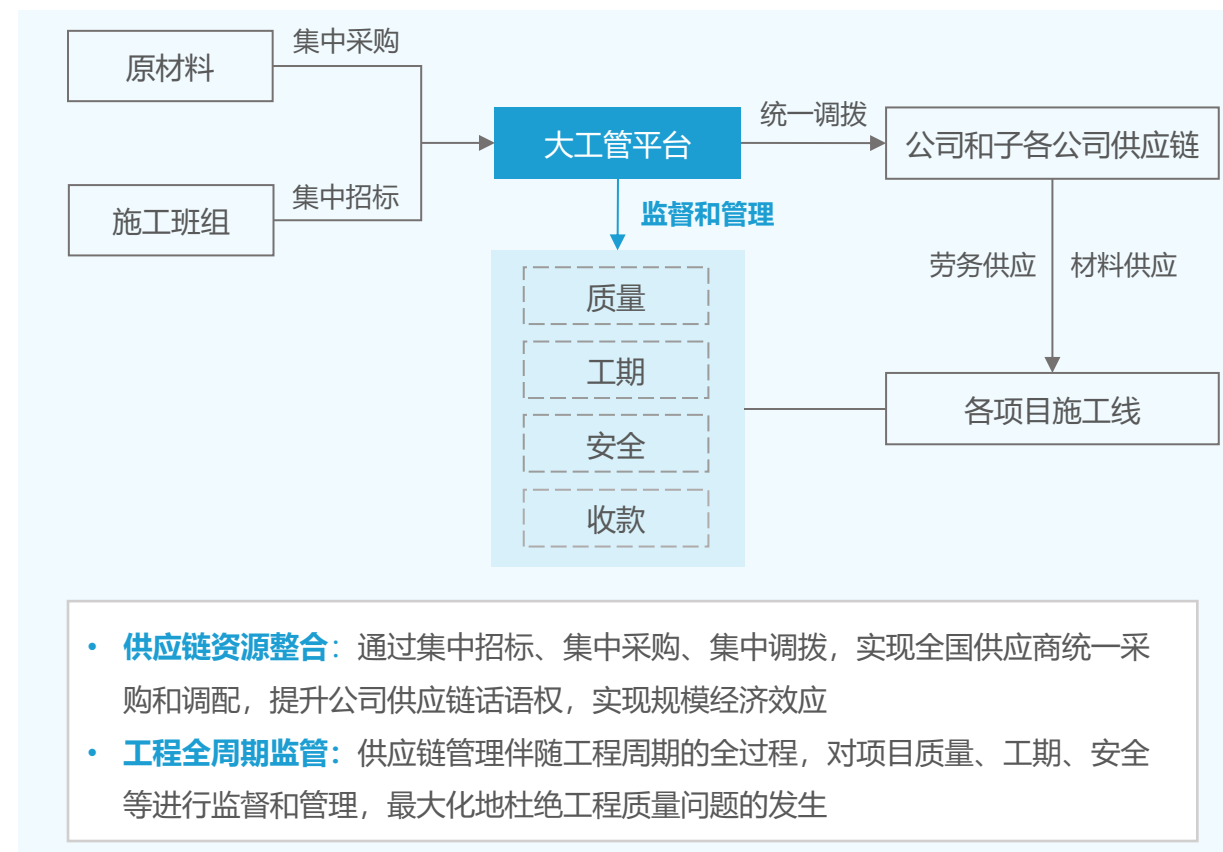
- ◆ 对于公装上市企业而言，其在供应链资源整合、大型采购上具备资源和经验优势，因此供应链环节的数字化改造多是通过自建的形式完成。
- ◆ 目前公装上市企业均已发力供应链数字化改造，通过搭建ERP系统、数据库系统和供应商管理服务平台等举措，实现供应链资源的整合和工程全周期的监管。

亿欧智库：公装上市企业供应链数字化改造情况

企业	供应链数字化改造情况
金螳螂	<ul style="list-style-type: none"> 以ERP系统为基础建立供应商管理库及材料价格 建立供应链管理平台，采用F2C直采模式引 进材料条码识别管理系统
广田集团	<ul style="list-style-type: none"> 与国内知名供应链提供商怡亚通形成战略合作伙伴，借助怡亚通对公司和供应商的全方位供应链支持，降低物流成本，提高集采配送效率
亚厦股份	<ul style="list-style-type: none"> 搭建材料集采数据库 引入云合同系统，实现供应链管理全程电子化
宝鹰股份	<ul style="list-style-type: none"> 搭建宝鹰供应商服务平台 联合中建南方、鸿洋电商签约成立供应链平台，打造集资讯发布、品牌推广、产品交易、物流配送、金融服务为一体的综合性服务平台
中装建设	<ul style="list-style-type: none"> 打造中装智链平台，瞄准建筑装饰行业中小企业富集、现金流压力大等问题，借助区块链技术为装企上游多层次供应商提供应收账款的签发、承兑、保兑、支付、转让、质押、兑付等“一站式”服务

来源：各公司年报、官网，亿欧智库整理

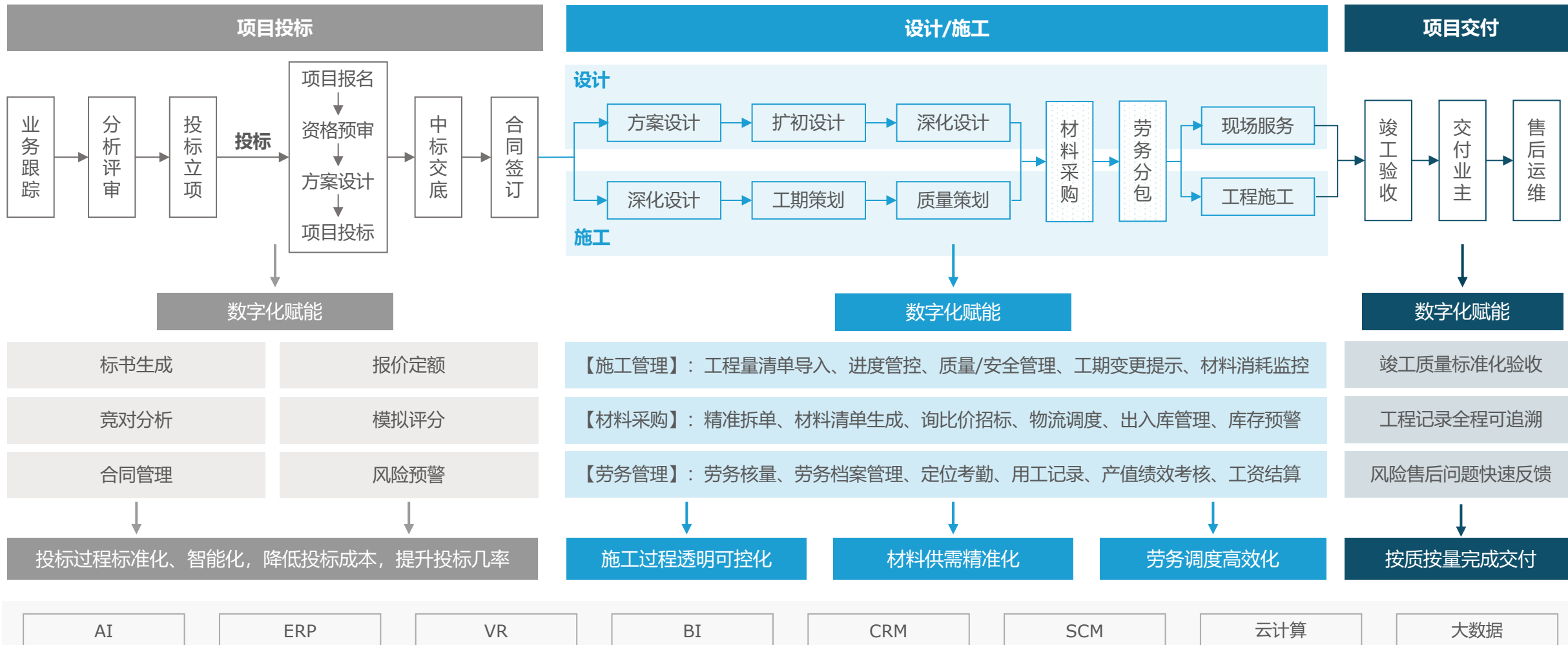
亿欧智库：金螳螂大工管平台示意图



综合协同管理：数字化赋能公装项目全流程实现高效率运转

◆ 从项目投标到前端设计、现场施工、实际交付等各环节，均可通过数字化赋能实现项目全流程的综合协同管理，实现高效率运转。

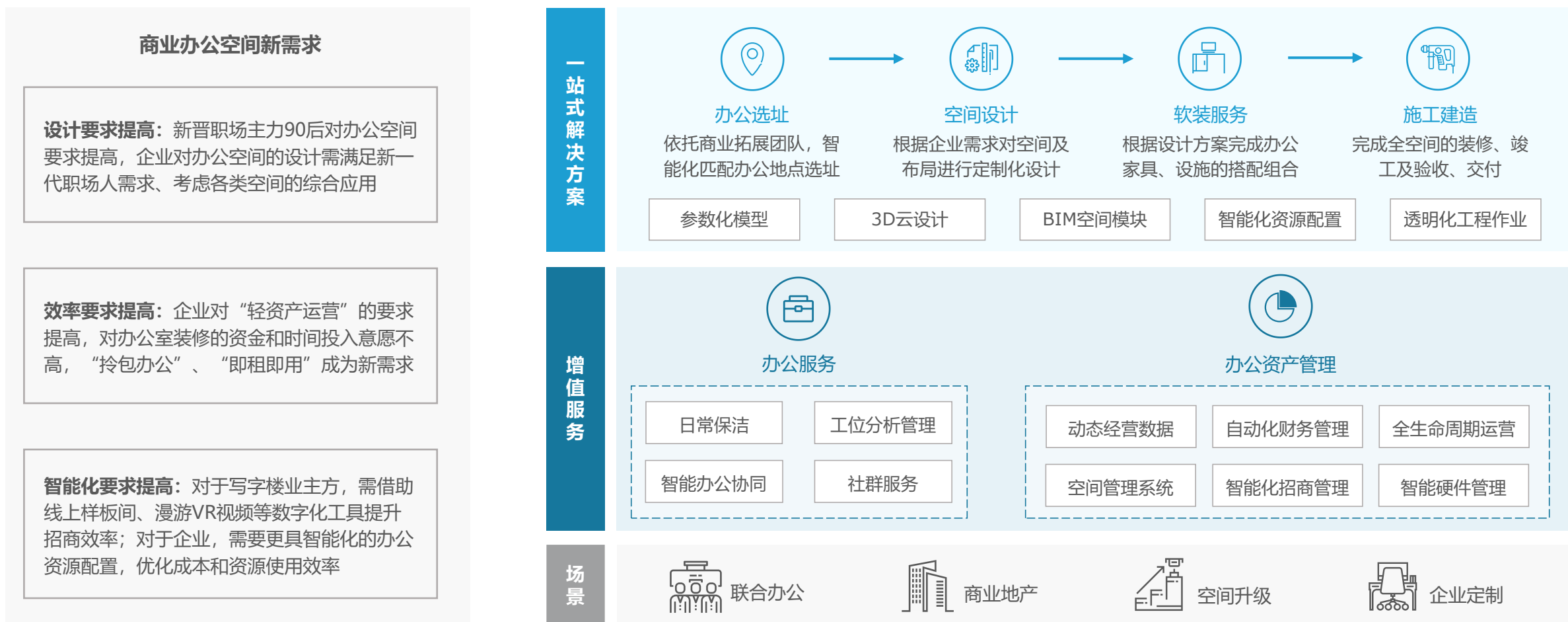
亿欧智库：数字化赋能公装项目综合协同管理



来源：公装云、码里公装、云立方，亿欧智库整理

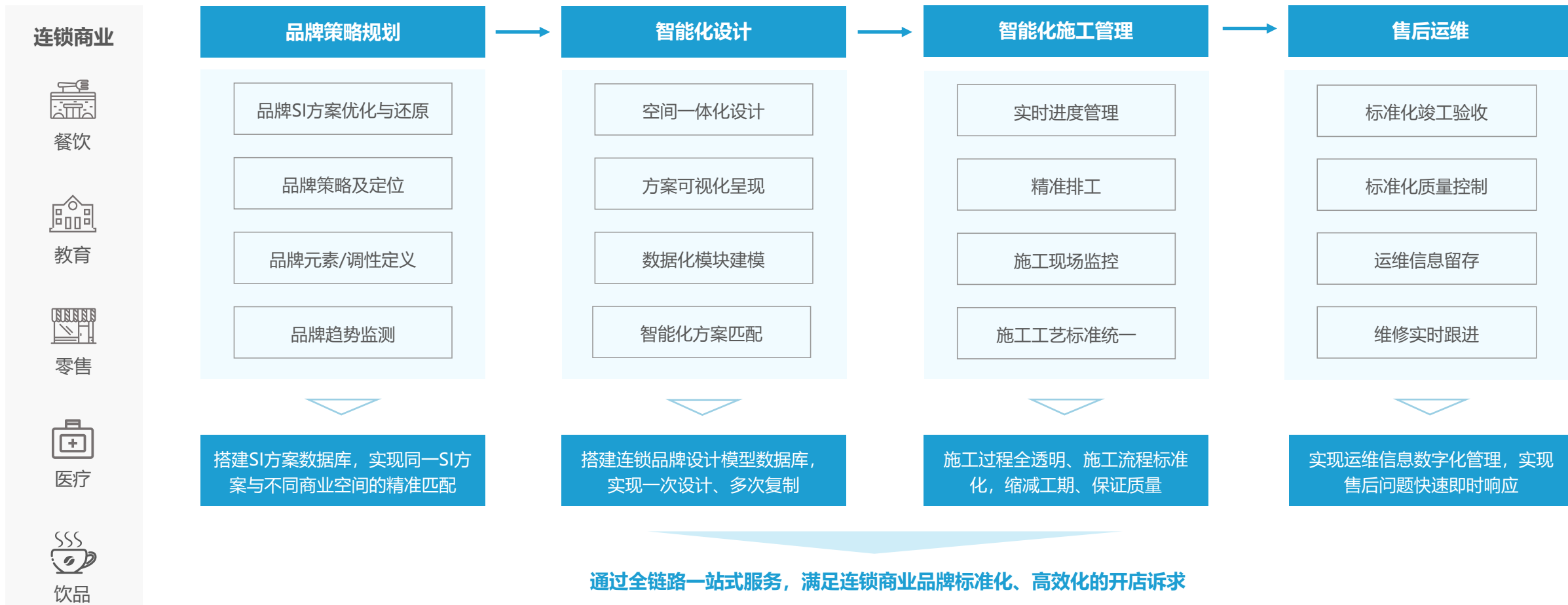
3.2 一站式数字化解决方案

- ◆ 在互联网化、职场年轻化的趋势下，商业办公空间对于设计、效率和智能化要求提高，传统的办公装修模式很难适配企业和业主方的需求。
- ◆ 商业办公空间的数字化一站式解决方案打通选址、空间设计、软装和施工建造全流程，并通过提供办公服务、办公资产管理等增值服务，满足企业方拎包入驻、业主方高效运营的需求。



◆ 连锁商业空间的数字化一站式解决方案为连锁品牌提供店装服务，以数字化赋能品牌策略规划、智能设计、施工管理、售后运维等开店全流程，通过数据库积累、全程透明可视化满足其标准化、高效化开店的核心诉求。

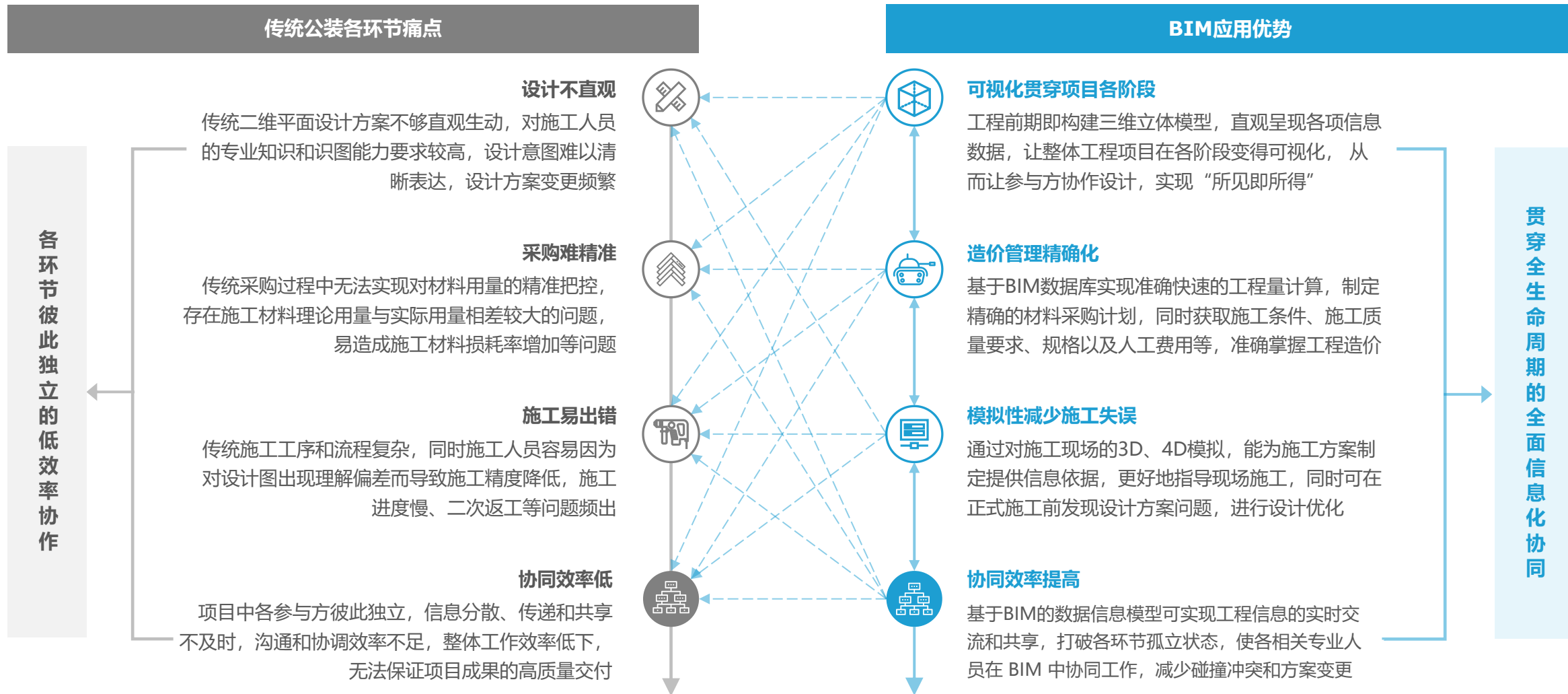
亿欧智库：连锁商业空间一站式数字化解决方案



3.3 基于BIM、装配式技术的产业数字化升级

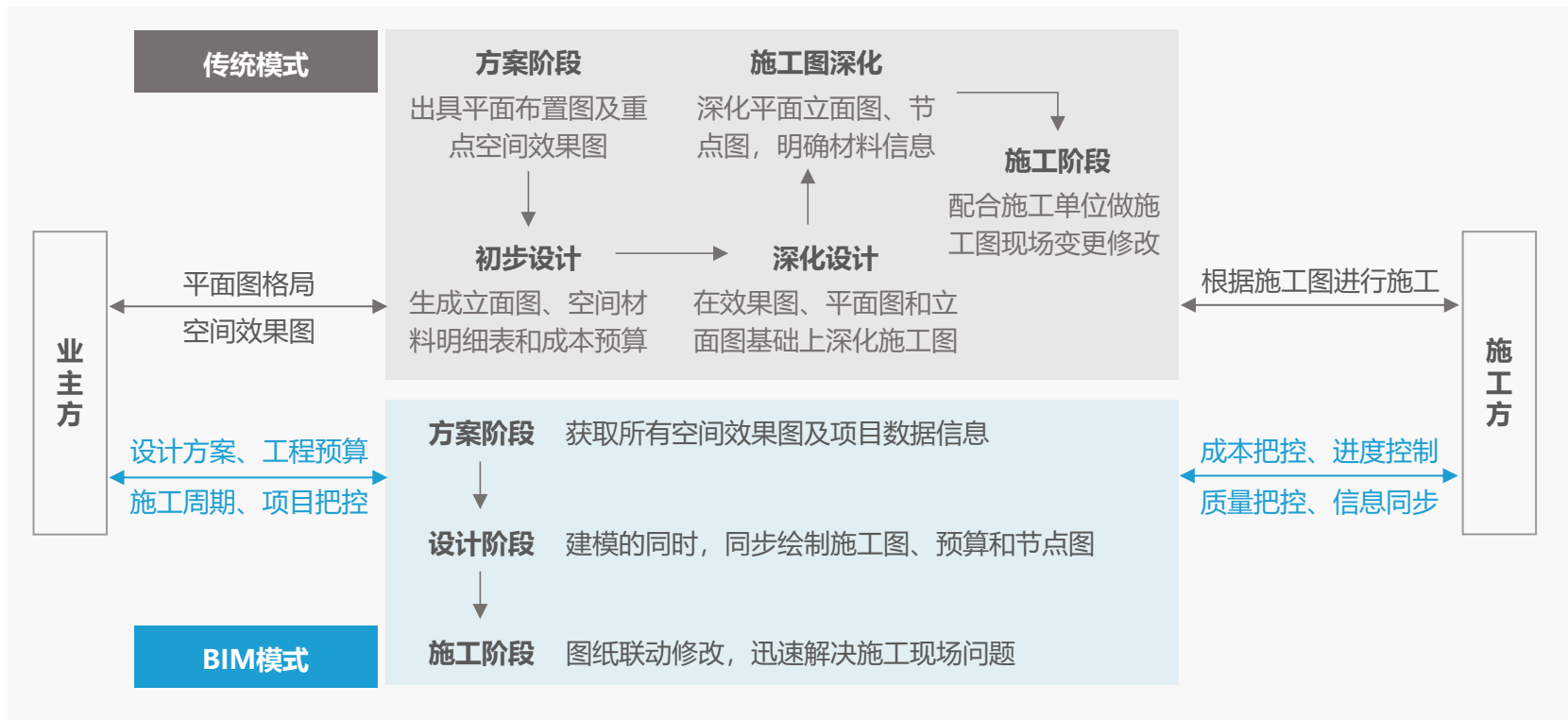
BIM技术：为公装各环节痛点提供解决方案，实现全周期信息化协同

- ◆ 传统公装在设计、采购和施工环节都存在痛点，其中最为核心的是各环节和参与方彼此独立、协同效率低下。
- ◆ BIM的可视化、模拟性和精确化造价管理等优势能够为公装各环节痛点提供解决方案，同时以贯穿全生命周期的信息化协同提升协作效率。

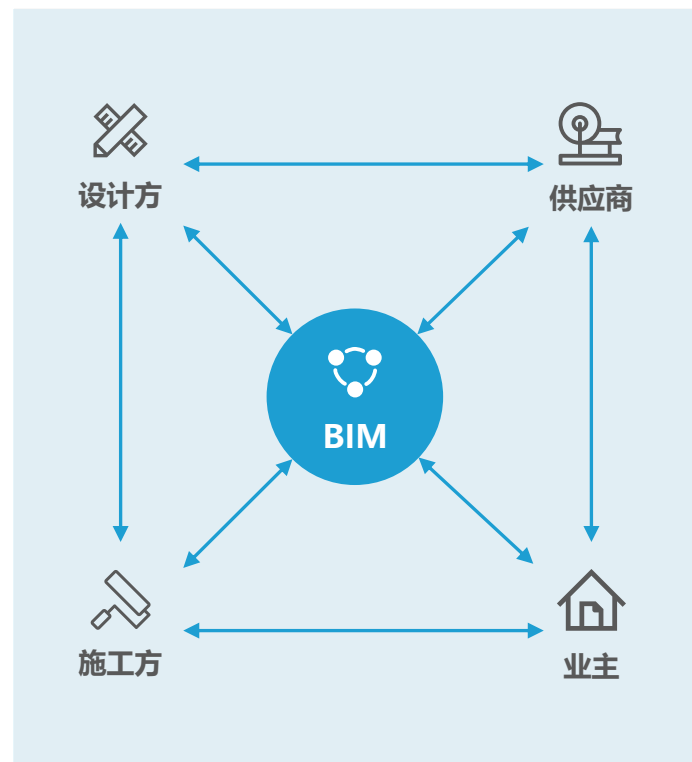


- ◆ BIM技术应用能够简化设计及整体项目流程、变革各参与方之间的工作模式，实现设计方、供应商、施工方和业主之间在各阶段的有效协同。
- ◆ 对于设计方来说，使用BIM进行设计将在建模的同时，同步完成施工图、预算和节点图的绘制，极大程度上避免了反复修改而造成的效率低下。对于业主方来说，能够明确设计方案、工程预算、施工周期和工程信息，更好地对项目整体进行把控。对于施工方来说，BIM图纸能够联动修改，迅速解决施工现场问题，实现成本把控、进度控制、质量把控和信息实时同步，保证项目的交付效率和质量。

亿欧智库：传统、BIM工作模式对比



亿欧智库：BIM实现各参与方的高效联结



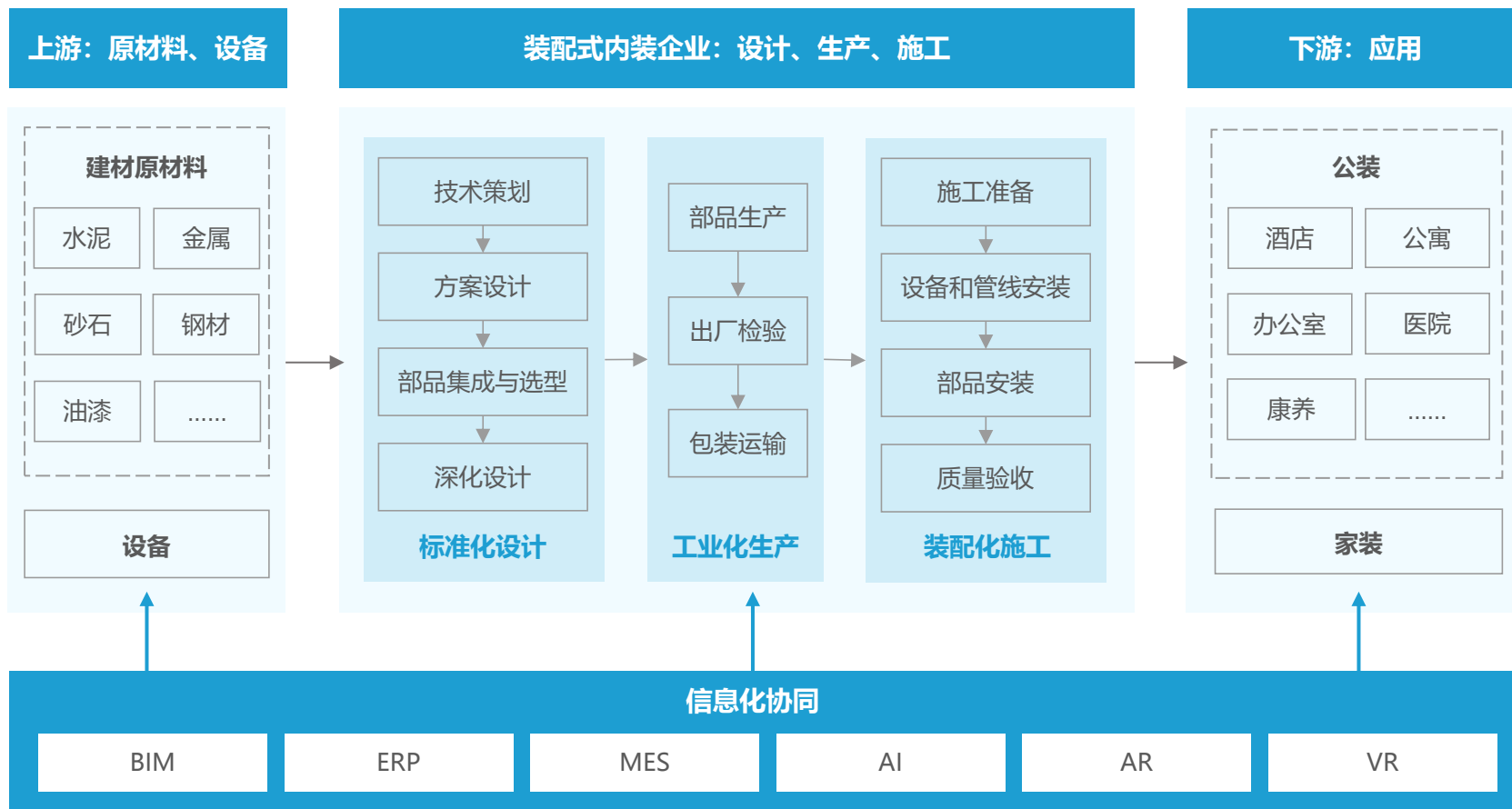
◆ 目前，BIM技术在公装领域的应用以头部公装企业最为成熟。自2013年开始，以金螳螂、亚厦股份和广田集团为代表的头部公装上市企业开始发力建设BIM系统，经过了起步期、探索期两个阶段后进入发展期，应用研发不断深化。

亿欧智库：头部公装上市企业BIM应用发展阶段



- ◆ 装配式内装深度融合工业化和信息化，其在公装领域的广泛应用也引领公装行业实现数字化转型和产业升级。
- ◆ 装配式内装以信息化协同作为核心特点。在装配式内装的产业链中，信息化协同贯穿全产业链，要求结合设计、生产、装配一体化的要求，采用BIM、ERP等技术实现全过程的信息化管理和专业协同。

亿欧智库：装配式内装产业链



亿欧智库：装配式内装四大核心特点



标准化设计

建筑设计与装修设计一体化模数，采用BIM协同设计，统筹设计、生产、安装和运维等各阶段需求



工业化生产

产品统一部品化、部品统一型号规格、部品统一设计标准，使生产能够实现标准化、批量化



装配化施工

采用干式工法，由产业工人现场装配，通过工厂化管理规范装配动作和程序

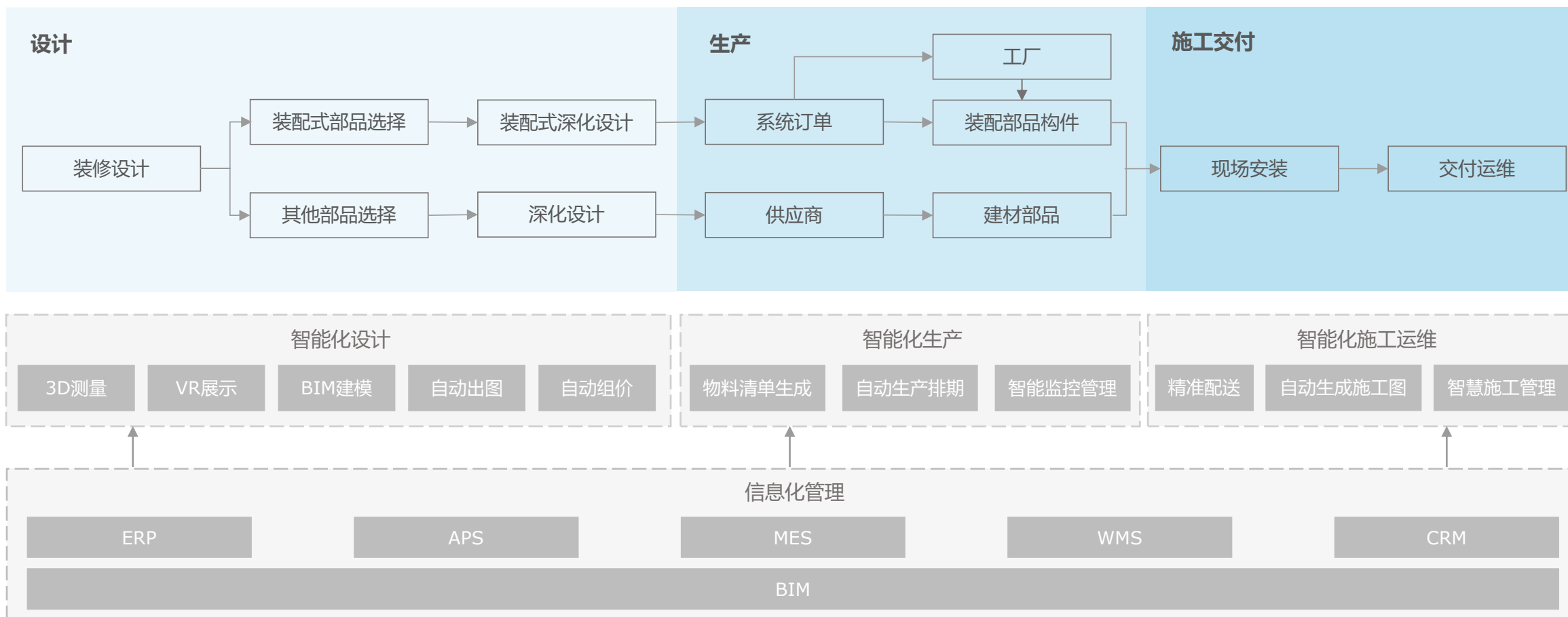


信息化协同

结合设计、生产、装配一体化的要求，采用BIM、ERP等技术实现全过程的信息化管理和专业协同

- ◆ 装配式内装设计、生产、施工一体化的特征要求信息化管理贯穿全流程，实现各环节信息的高效协同。
- ◆ 以BIM技术为核心，辅助ERP、APS、MES等信息化管理系统，装配式内装能在设计、生产、施工和运维等多个阶段进行信息采集和交互，实现智能化设计、智能化生产和智能化施工运维。

亿欧智库：装配式内装可实现全流程信息化协同



◆ 目前，就装配式内装在公装领域的应用而言，头部公装企业和创业企业均有布局，各自的业务情况及数字化系统建设情况各有侧重。

亿欧智库：头部公装企业和创业企业装配式内装业务、数字化建设情况对比

	头部公装企业	装配式内装创业企业
装配式内装业务情况	投入资金大，装配式部品体系和技术成熟，多应用于大型公装项目或批量精装	从单一环节或全流程切入，多应用于酒店、公寓、办公、商业等中小型项目
数字化系统研发形式	自主研发	自主研发/外部合作/第三方服务商
数字化系统建设情况	已打通设计、生产和安装全流程，以BIM为核心自建一体化数字化平台	以BIM为核心，数字化建设根据业务布局有所侧重，部分企业专门提供SaaS服务
 <ul style="list-style-type: none"> 「趣加BIM云平台」全面解决装配式内装「效果、质量、进度、成本」四可控 可通过BIM实现一键导出材料清单、一键导出施工图、碰撞检测和纠偏调整、VR成景运用 	 <ul style="list-style-type: none"> 运用大数据、云计算、智能化等技术及BIM+ERP+MES系统，建立一体化、数据化装配式装修信息交互平台，实现业务、设计、智造、施工、供应、运维联动 	
 <ul style="list-style-type: none"> BIM深化系统为装配式部品部件实现测量扫描、三维设计、自动选配、料单生成 BIM+制造BOM数字化协同设计平台、BIM+物联网IOT全过程数字管理平台实现一体化管控设计、生产和安装全流程 	 <ul style="list-style-type: none"> 研发装配式装修BIM系统及数据综合管理平台，SaaS云平台可为装配式内装企业提供以BIM为核心的项目全流程支持服务 	
 <ul style="list-style-type: none"> 依托人工智能构建基于BIM的装配式建筑全产业链智能建造体系，形成“VR设计系统、BIM系统、柔性生产系统、精细化管理系统”系一体的智慧建造解决方案，为设计、建造、运维各环节降本增效 	 <ul style="list-style-type: none"> 秒象SaaS软件提供集在线设计、智慧制造与现场交付为一体的全链路服务系统平台，为装配式企业你同设计、拆单、生产、安装和交付等场景解决方案和技术服务 	

来源：各公司年报、官网、专家访谈，亿欧智库整理

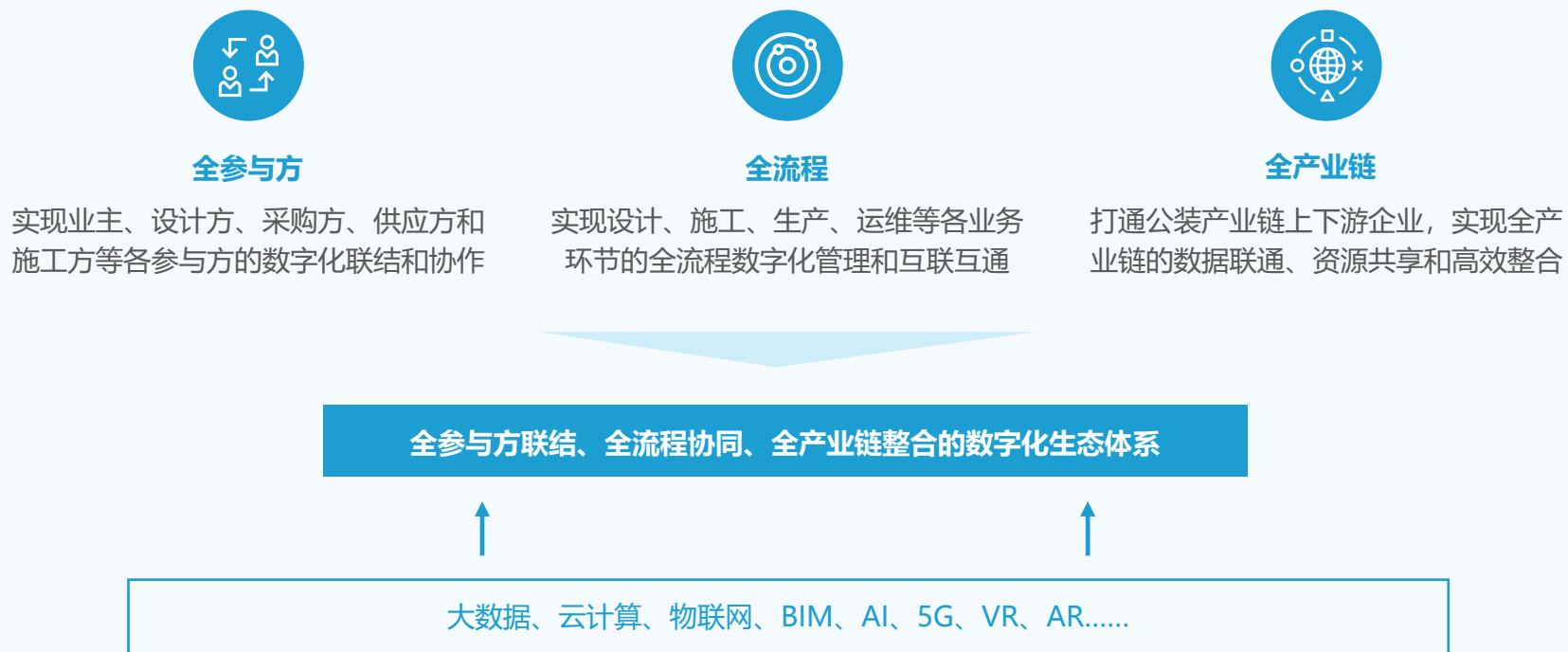
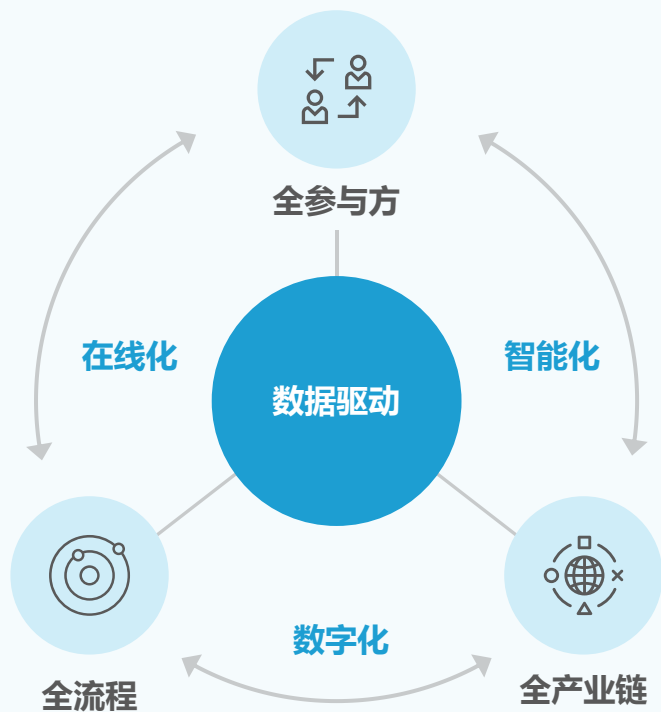


4 公装行业数字化发展趋势

趋势一：构建以数据驱动为引擎，全参与方联结、全流程协同、全产业链整合的数字化生态体系

- ◆ 目前，公装行业的数字化大多应用于内部管理或业务的局部，同时行业内各企业、各参与主体、和各环节的数字化建设水平参差不齐，尚未形成全产业链的数字化转型升级。
- ◆ 未来，应以大数据、云计算、BIM等技术形成数据驱动引擎，实现公装行业的数字化、在线化和智能化，构建全参与方联结、全流程协同、全产业链整合的数字化生态体系。

亿欧智库：构建以数据驱动为核心的数字化生态体系



趋势二：继续深化BIM在设计阶段的应用，并逐步向公装业务全生命周期渗透，实现以BIM为核心的协同管理模式

◆ 目前，公装行业的BIM应用大多停留在设计阶段或概念阶段，尚未最大化发挥BIM的价值。未来，BIM应继续深化在设计全阶段的应用，并逐步向施工、竣工交付和运营维护等阶段渗透，形成以BIM为核心、贯穿公装业务全生命周期的项目协同管理模式。

亿欧智库：实现贯穿公装业务全生命周期的BIM应用



深化BIM在设计各阶段的应用，提高设计全流程效率和质量，实现“所见即所得”

基于设计阶段的BIM成果输出，延伸完成施工-竣工交付-运营维护阶段的管理

充分利用BIM进行协同工作，实现信息和数据在各专业、各阶段的同步实时传递

基于BIM的可视化以及三维信息，进行实时、透明化、精细化的项目管理

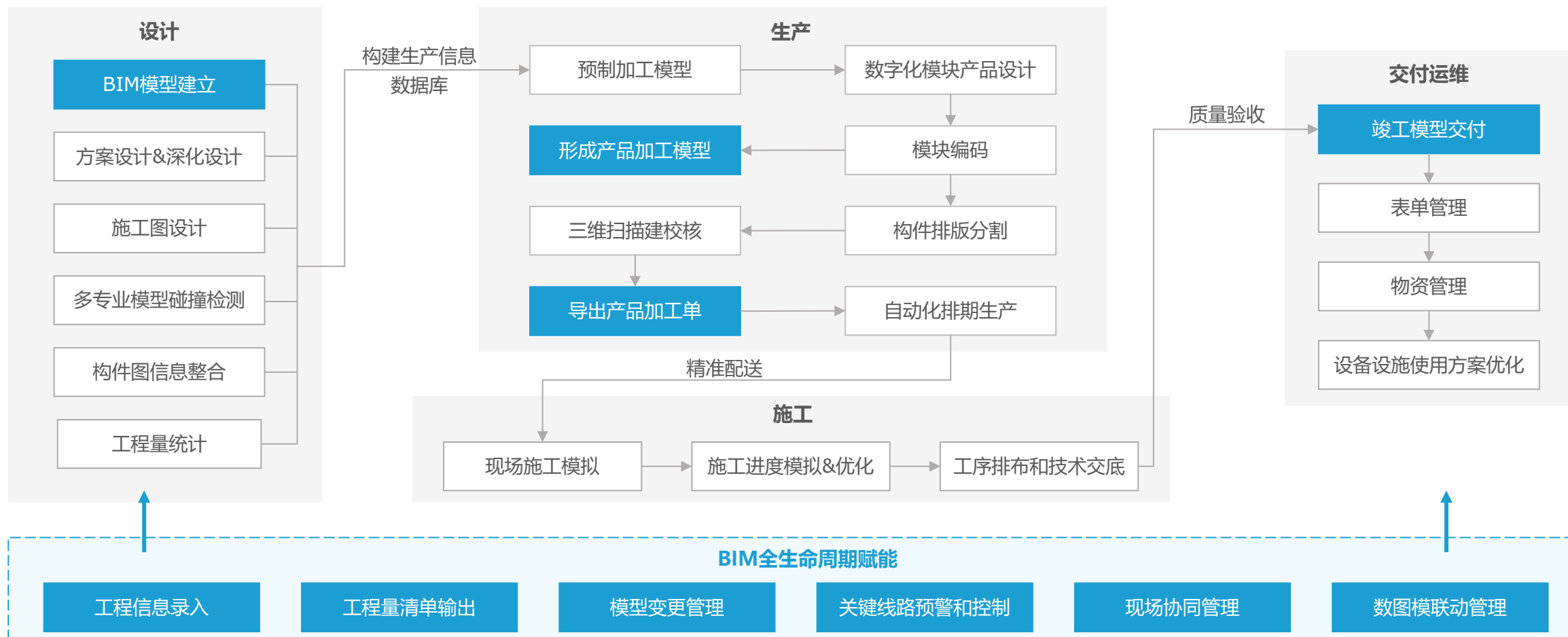
将BIM应用渗透至公装业务全流程，形成以BIM为核心的项目协同管理模式

来源：中国建筑装饰协会、《建筑装饰装修工程BIM实施标准》，亿欧智库整理

趋势三：BIM与装配式内装深度融合、协同发展，将持续引领公装行业数字化转型升级

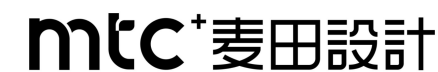
- ◆ BIM和装配式内装在信息协同性上高度匹配，未来BIM将作为装配式内装实施的核心技术，与装配式内装深度融合，串联设计、生产、施工、交付运维的全过程，进一步引领数字化与工业化融合发展，实现公装行业的数字化转型和产业升级。

亿欧智库：BIM可应用于装配式内装全生命周期



鸣谢单位

◆ 报告撰写期间，特别鸣谢以下企业和专家的支持（排名不分先后）：



- ◆ 亿欧智库将持续密切关注泛家居领域，通过对行业的深度洞察，持续输出更多有价值的研究成果。
- ◆ 亿欧智库将于2022年6月发布《「整装」待发，群雄逐鹿——2022中国整装行业发展研究报告》，对当下整装行业的发展现状、竞争格局进行细致梳理，以第三方视角归纳各类型企业特点及发展整装业务的优势，对行业竞争格局做出总结对比，最终对整装行业的发展进行趋势研判。
- ◆ 亿欧智库将于2022年8月发布《2022中国装配式内装行业发展研究报告》，对装配式内装的发展历程、产业链、技术体系、应用场景等维度进行详细梳理和解读，得出对装配式内装未来应用落地的趋势洞察。

《「整装」待发，群雄逐鹿——2022中国整装行业发展研究报告》



《2022中国装配式内装行业发展研究报告》



◆ 团队介绍:

亿欧智库 (EqualOcean Intelligence) 是亿欧EqualOcean旗下的研究与咨询机构。为全球企业和政府决策者提供行业研究、投资分析和创新咨询服务。亿欧智库对前沿领域保持着敏锐的洞察, 具有独创的方法论和模型, 服务能力和质量获得客户的广泛认可。

亿欧智库长期深耕科技、消费、大健康、汽车、产业互联网、金融、传媒、房产新居住等领域, 旗下近100名分析师均毕业于名校, 绝大多数具有丰富的从业经验; 亿欧智库是中国极少数能同时生产中英文深度分析和专业报告的机构, 分析师的研究成果和洞察经常被全球顶级媒体采访和引用。

以专业为本, 借助亿欧网和亿欧国际网站的传播优势, 亿欧智库的研究成果在影响力上往往数倍于同行。同时, 亿欧EqualOcean内部拥有一个由数万名科技和产业高端专家构成的资源库, 使亿欧智库的研究和咨询有强大支撑, 更具洞察性和落地性。

◆ 报告作者:



黄议莹

亿欧分析师

Email:

huangyiyi@iyiou.com

◆ 报告审核:



王辉

亿欧智库副院长

Email: wanghui@iyiou.com



李庆山

亿欧智库研究总监

Email: liqingshan@iyiou.com

◆ 版权声明：

本报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于智库的专业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点。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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。本报告的信息来源于已公开的资料，亿欧智库对该等信息的准确性、完整性或可靠性作尽可能的追求但不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映亿欧智库于发布本报告当日之前的判断，在不同时期，亿欧智库可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。亿欧智库不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，亿欧智库对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者可自行关注相应的更新或修改。

本报告版权属于亿欧智库，欢迎因研究需要引用本报告内容，引用时需注明出处为“亿欧智库”。对于未注明来源的引用、盗用、篡改以及其他侵犯亿欧智库著作权的商业行为，亿欧智库将保留追究其法律责任的权利。

◆ 关于亿欧：

亿欧EqualOcean是一家专注科技+产业+投资的信息平台和智库；成立于2014年2月，总部位于北京，在上海、深圳、南京、纽约有分公司。亿欧EqualOcean立足中国、影响全球，用户/客户覆盖超过50个国家或地区。

亿欧EqualOcean旗下的产品和服务包括：信息平台亿欧网 (iyiou.com)、亿欧国际站 (EqualOcean.com)，研究和咨询服务亿欧智库 (EqualOcean Intelligence)，产业和投融资数据产品亿欧数据 (EqualOcean Data)；行业垂直子公司亿欧大健康 (EqualOcean Healthcare) 和亿欧汽车 (EqualOcean Auto) 等。

◆ 基于自身的研究和咨询能力，同时借助亿欧网和亿欧国际网站的传播优势；亿欧EqualOcean为创业公司、大型企业、政府机构、机构投资者等客户类型提供有针对性的服务。

◆ 创业公司

亿欧EqualOcean旗下的亿欧网和亿欧国际站是创业创新领域的知名信息平台，是各类VC机构、产业基金、创业者和政府产业部门重点关注的平台。创业公司被亿欧网和亿欧国际站报道后，能获得巨大的品牌曝光，有利于降低融资过程中的解释成本；同时，对于吸引上下游合作伙伴及招募人才有积极作用。对于优质的创业公司，还可以作为案例纳入亿欧智库的相关报告，树立权威的行业地位。

◆ 大型企业

凭借对科技+产业+投资的深刻理解，亿欧EqualOcean除了为一些大型企业提供品牌服务外，更多地基于自身的研究能力和第三方视角，为大型企业提供行业研究、用户研究、投资分析和创新咨询等服务。同时，亿欧EqualOcean有实时更新的产业数据库和广泛的链接能力，能为大型企业进行产品落地和布局生态提供支持。

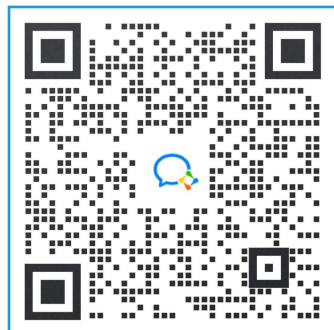
◆ 政府机构

针对政府类客户，亿欧EqualOcean提供四类服务：一是针对政府重点关注的领域提供产业情报，梳理特定产业在国内外的动态和前沿趋势，为相关政府领导提供智库外脑。二是根据政府的要求，组织相关产业的代表性企业和政府机构沟通交流，探讨合作机会；三是针对政府机构和旗下的产业园区，提供有针对性的产业培训，提升行业认知、提高招商和服务域内企业的水平；四是辅助政府机构做产业规划。

◆ 机构投资者


亿欧EqualOcean除了有强大的分析师团队外，另外有一个超过15000名专家的资源库；能为机构投资者提供专家咨询、和标的调研服务，减少投资过程中的信息不对称，做出正确的投资决策。

◆ 欢迎合作需求方联系我们，一起携手进步；电话 010-57293241，邮箱 hezuo@iyiou.com



获取更多报告详情
可扫码关注



 亿欧智库

网址: <https://www.iyiou.com/research>

邮箱: hezuo@iyiou.com

电话: 010-57293241

地址: 北京市朝阳区霞光里9号中电发展大厦A座10层