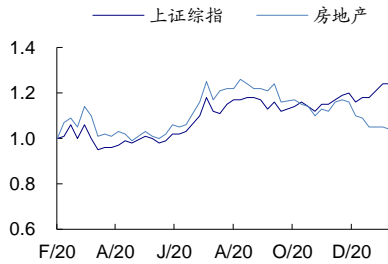


一年该行业与上证综指走势比较



相关研究报告:

《房地产行业专题报告: H 股内房上涨的景气度基础》——2021-01-20  
《商业地产行业专题报告(一): 消费繁荣, 商业不息》——2021-01-13  
《房地产 2021 年 1 月投资策略: 寒冬已过, 暖春可期》——2021-01-07  
《十部委《关于加强和改进住宅物业管理工作的通知》快评: 业主动力提升, 物管品牌溢价凸显》——2021-01-06  
《房地产 2020 年 12 月投资策略: 静待估值回归》——2020-12-14

证券分析师: 任鹤

电话: 010-88005315  
E-MAIL: renhe@guosen.com.cn  
证券投资咨询执业资格证书编号: S0980520040006

证券分析师: 王粤雷

电话: 0755-81981019  
E-MAIL: wangyuelei@guosen.com.cn  
证券投资咨询执业资格证书编号: S0980520030001

联系人: 王静

电话: 021-60893314  
E-MAIL: wangjing20@guosen.com.cn

行业专题

地产下半场, 科技赋能助力新成长

● 房地产行业迎来数字化时代

中国房地产行业自房改后经历了二十余年的高速发展, 当前已进入成熟期, 行业销售“天花板”逐渐显现, 我国房地产行业进入了下半场——从“增量时代”到“存量时代”。在全新的市场环境下, 房企面临着新的竞争格局与发展阶段, 这对企业的经营发展战略和业务管理模式均提出了新的挑战。面对这一系列挑战, 为了能在确定性相对较差的市场环境下降低经营风险, 房企调整与变革势在必行, 将所有地产业务场景实现数字化处理, 提升运营效率。在房地产行业数字化进程中, 在智能化、信息化、数据化中探索重点各异, 目前仅约 24% 的房企打通了数字化的全业务流程, 其他房企大多在单领域发力。

● 数字化应用场景: 营销、社区、商业、建造

在当前房地产数字化进程中, 与销售业绩强相关的智慧营销、受物业上市潮, 提升服务的智慧社区、会员体系相对成熟的智慧商业和房地产“制造化”“必经之路”的智慧建造成为了目前房地产数字化的热点。

**智慧营销:** 智慧营销的核心仍然是在线销售、实现闭环。房地产企业与第三方平台合作获取新增用户, 通过大数据技术对用户的个人信息、消费习惯、资产储备等标签进行大数据建模, 从而精准描绘客户画像, 在搭建客户管理体系、自建流量池后, 实现用户服务闭环。

**智慧社区:** 智慧社区的核心为打通社区运维数据, 串联集团内多维度协同, 从顶层设计确保组织协同、项目协作, 联动多业态间业务, 集成设备间的应用, 实现多维数据的打通。

**智慧商业:** 智慧商业的核心是应用大数据精准营销, 重视存量会员和新增会员的运营, 实现多方面数据打通, 最后形成“消费全周期”的闭环。

**智慧建造:** 智慧建造正在由点创新向更深更成熟常态发展过渡, 未来将呈现高效性、体系性和黏连性。

● 案例分析

“沃土计划”是万科自 2016 年 1 月推出的信息化、数字化战略, 它的目标是: 打通底层数据, 治疗万科内部的大公司病, 提升管控效率, 提高利润水平, 并最终让万科为未来的万亿市值平台搭建作好充足的准备。站在当前时点, 万科沃土计划将通过人工智能和大数据等技术开发, 逐渐从数字化阶段过渡到智能化阶段, 将继续打造全业务流程的数字化模式, 在房地产数字化进程中, 寻找全新的巨大机会。

● 房企数字化转型之路: 科技赋能助力新成长

当前, 房企数字化转型潮愈演愈烈, 更多房企将以数字科技赋能房地产, 覆盖开发、运营、销售、管理等全产业链生态链, 企业经营以及地产项目全生命周期的管理。我们认为, 优势房地产企业必将受益于数字化转型的红利, 利用科技赋能让产业上下游全链条的场景变得时更高效、便捷, 提升企业运营效率, 降低企业运营成本, 实现企业新的增长点。

● 风险提示

房企数字化进度不及预期, 数字化效果不及预期, 行业超预期加速下行。

独立性声明:

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道, 分析逻辑基于本人的职业理解, 通过合理判断并得出结论, 力求客观、公正, 其结论不受其它任何第三方的授意、影响, 特此声明

## 内容目录

<b>房地产行业迎来数字化时代</b> .....	<b>4</b>
我国房地产行业已进入下半场 .....	4
房企数字化转型进行时 .....	4
智能化、信息化、数据化并存，房企探索重点各异 .....	5
<b>数字化应用场景：营销、社区、商业、建造</b> .....	<b>6</b>
智慧营销：营销加速、价值发现 .....	7
智慧社区：物管公司投入力度加速增长 .....	10
智慧商业：数字化渗透率高，逐渐侧重以 C 端为核心 .....	12
智慧建造：行业热度高，复杂建筑应用渗透强 .....	15
<b>案例分析</b> .....	<b>16</b>
万科沃土计划 .....	16
<b>房企数字化转型之路：科技赋能助力新成长</b> .....	<b>20</b>
<b>风险提示</b> .....	<b>20</b>
<b>国信证券投资评级</b> .....	<b>21</b>
<b>分析师承诺</b> .....	<b>21</b>
<b>风险提示</b> .....	<b>21</b>
<b>证券投资咨询业务的说明</b> .....	<b>21</b>

## 图表目录

图 1: 我国房地产已进入成熟期.....	4
图 2: 我国城镇化率与诺瑟姆曲线.....	4
图 3: 全国商品房销售额.....	4
图 4: 全国商品房销售面积.....	4
图 5: 2020 年 TOP50 房企数字化投入规模差异.....	5
图 6: 2020 年 TOP50 房企信息团队人员规模比例.....	5
图 7: 2020 年 TOP50 房企信息部门作为一级部门权重.....	5
图 8: 2020 年 TOP50 房企高管管理信息部门权重.....	5
图 9: 房企数字化总体框架.....	6
图 10: 地产数字化应用产品.....	6
图 11: 房企数字化领域.....	6
图 12: 房企数字化发展领域.....	6
图 13: 房地产企业数字化应用场景.....	7
图 14: 线上引流为核心价值的功能模块保留率较高.....	7
图 15: TOP50 房企拥有自有营销平台比例.....	8
图 16: 54%的 TOP50 房企对自有营销平台进行改进.....	8
图 17: 线上营销流程.....	8
图 18: 二手房连环交易及客户全生命周期管理示意图.....	9
图 19: 房地产企业线上自营服务闭环.....	10
图 20: 已上市物管企业布局数字化占比.....	10
图 21: 已布局数字化上市物管企业布局方向占比.....	10
图 22: 上市物管企业智慧化投入占比 TOP10.....	11
图 23: 智慧社区全链条服务.....	12
图 24: 智慧社区参与部门.....	12
图 25: 智慧社区整体解决方案.....	12
图 26: 全国购物中心数字化应用率.....	13
图 27: TOP50 商业地产运营商数字化投入占比.....	13
图 28: TOP50 商业地产运营商会员系统应用情况.....	13
图 29: TOP50 商业地产运营商会员系统平台分布.....	13
图 30: 会员系统平台各类功能使用率.....	13
图 31: 新城智慧商场.....	14
图 32: 新城智慧商场.....	14
图 33: 房企应用于测绘环节 (无人机测绘).....	15
图 34: 房企应用于设计环节 (AI 设计).....	15
图 35: 房企应用于施工环节 (建筑机器人).....	15
图 36: 房企应用于大型复杂工程设计环节 (BIM 系统).....	15
图 37: 碧桂园机器人.....	16
图 38: 碧桂园机器人.....	16
图 39: 万科易选房 LOGO.....	17
图 40: 万科易选房功能.....	17
图 41: 万科近年销售金额.....	17
图 42: 万科近年销售面积.....	17
图 43: 万科物业版图.....	18
图 44: 万睿建筑智能化.....	19
图 45: 万睿智能物联.....	19
图 46: 万科智慧社区: 深圳璞悦山.....	19
图 47: 万科智慧社区: 深圳泰禾金樽府.....	19
图 48: 万科智慧园区: 深圳万科云城.....	19
图 49: 万科智慧园区: 成都万科云城.....	19
图 50: 万科智慧商业: 深圳龙光玖钻.....	20
图 51: 万科智慧商业: 深圳天汇城.....	20
表 1: 房产交易流程信息化的优势.....	9

## 房地产行业迎来数字化时代

### 我国房地产行业已进入下半场

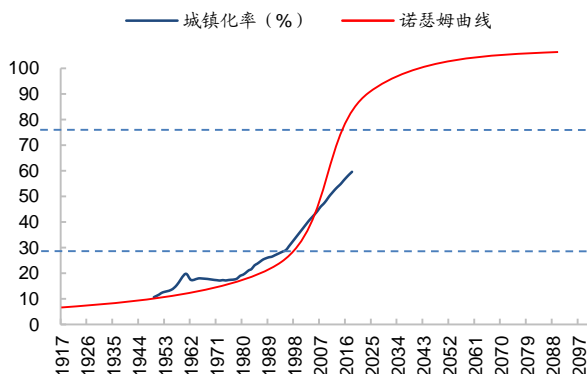
中国房地产行业自 1998 年房改后经历了二十余年的高速发展，当前已进入成熟期，根据国家统计局数据，2019 年全国商品房销售额达 16 万亿元，创历史新高。随着我国城镇化进程不断深化，行业销售“天花板”逐渐显现，我国房地产行业进入了下半场——从“增量时代”到“存量时代”。

图 1：我国房地产已进入成熟期



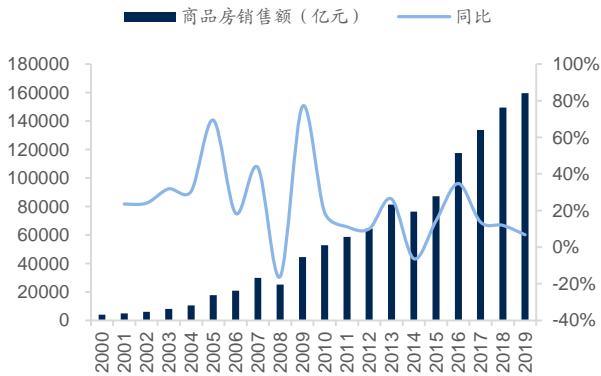
资料来源：国信证券经济研究所整理

图 2：我国城镇化率与诺瑟姆曲线



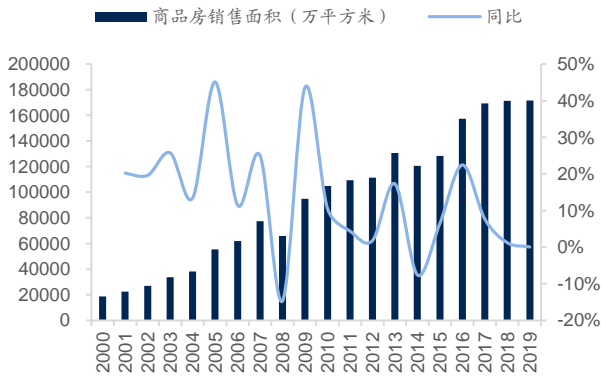
资料来源：国家统计局、国信证券经济研究所整理

图 3：全国商品房销售额



资料来源：国家统计局、国信证券经济研究所整理

图 4：全国商品房销售面积



资料来源：国家统计局、国信证券经济研究所整理

在全新的市场环境下，房企面临着新的竞争格局与发展阶段，这对企业的经营发展战略和业务管理模式均提出了新的挑战。面对这一系列挑战，为了能在确定性相对较差的市场环境下降低经营风险，房企调整与变革势在必行，将所有地产业务场景实现数字化处理，提升运营效率。

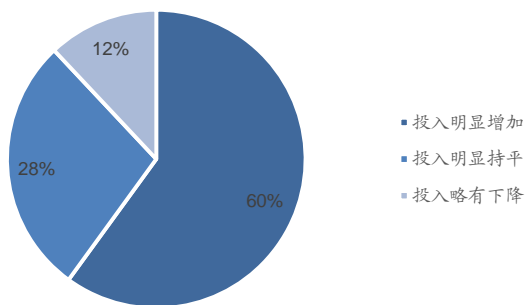
### 房企数字化转型进行时

随着我国房地产从“增量市场”进入“存量市场”，房地产数字化转型的趋势越来越强烈，早自 2015 年起，房企便开始加紧部署数字化转型，以数字科技的形式赋能房地产，利用数字化技术，在房地产项目的投资、规划、设计、建造、销售、运营、拆除的全生命周期上，实现过程和决策的高效、准确、可控。

根据克而瑞数据，2020 年头部房企（TOP50）数字化进程明显加快，企业数字

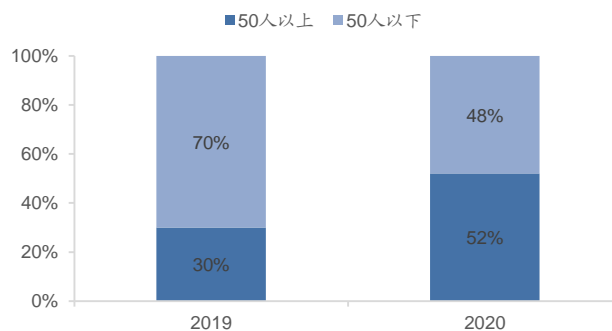
化整体投入有显著提升。在资金投入方面，约60%的房企数字化投入规模增长，平均年投入达1亿元；约28%的房企数字化投入规模持平，平均年投入达7000万元；约12%的房企数字化投入规模下降，平均年投入达5000万元。在组织投入方面，约90%的房企将信息部门作为一级部门；约58%房企的信息部门由集团副总裁级别以上担任，较上年提升20个百分点。在团队投入方面，约52%的房企信息团队超过50人，较上年提升22个百分点。

图 5：2020 年 TOP50 房企数字化投入规模差异



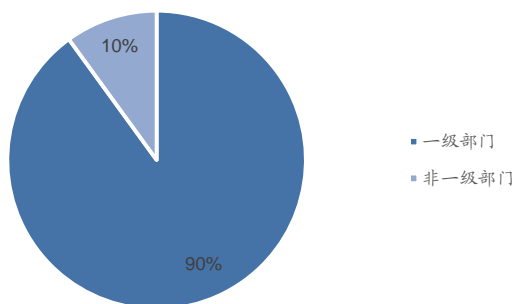
资料来源：克而瑞研究中心、国信证券经济研究所整理

图 6：2020 年 TOP50 房企信息团队人数规模比例



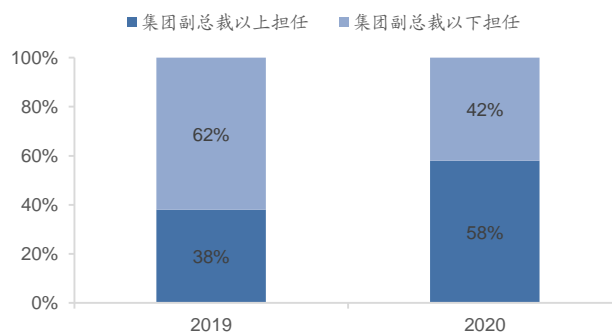
资料来源：克而瑞研究中心、国信证券经济研究所整理

图 7：2020 年 TOP50 房企信息部门作为一级部门权重



资料来源：克而瑞研究中心、国信证券经济研究所整理

图 8：2020 年 TOP50 房企高管管理信息部门权重



资料来源：克而瑞研究中心、国信证券经济研究所整理

### 智能化、信息化、数据化并存，房企探索重点各异

在房地产行业数字化进程中，房企在不同阶段利用数字化手段，在项目投资、规划、设计、建造、运营、更新的全生命周期上，实现过程和决策的高效、准确和可控，并在新的时代下构建自身的新核心竞争力，目前数字化在各个梯度中呈交叉式发展。

房企的智能化试图引领业务发展，当前已在房企的运营中被普遍认可，随着人工智能技术的不断完善，智能化的应用场景不断增多，包括 AI 呼叫、车牌门禁识别技术等，未来随着技术手段的不断进步，机器自我学习的能力会进一步增强，机器替代人工的现象也将不断增加。

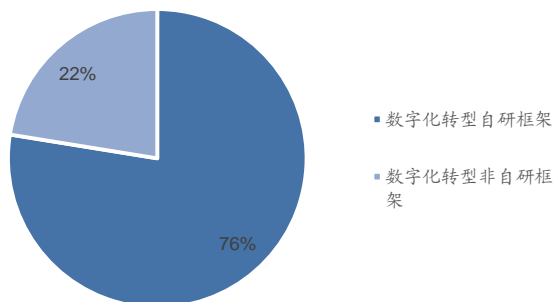
房企的信息化作为管理手段，进程目前已进入成熟期，在员工操作、经营管理、经营决策、商业模式层面实现工作效率、业务管控、决策质量、业务创新的提升。从整体层面上，实现管理效率和经营效益的提升。

房企的数据化通过数据拉通和构建主数据平台，成为了房企主动优化业务的手

段，通过建立“数据思维”，将数据分析的结果作为决策判断的参考，并借助计算机的分析逻辑，突破原来的思维模型，更加注重数据之间的逻辑关联性。

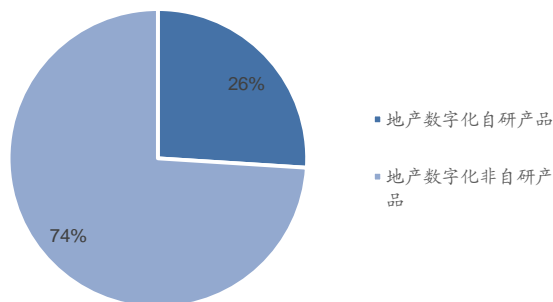
而在当前数字化转型的磨合中，现阶段各个房企探索重点各不相同，根据克而瑞数据，在TOP50房企中，78%的房企数字化转型为自研框架；26%的房企数字化应用为自研产品；目前仅24%的房企打通了数字化的全业务流程，例如万科、龙湖、越秀等，其他房企如新城、融创、卓越等均在单领域发力。

图 9：房企数字化总体框架



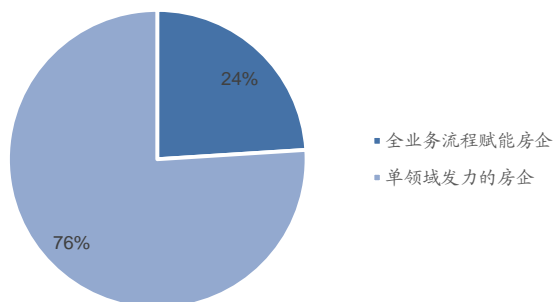
资料来源：克而瑞研究中心、国信证券经济研究所整理

图 10：地产数字化应用产品



资料来源：克而瑞研究中心、国信证券经济研究所整理

图 11：房企数字化领域



资料来源：克而瑞研究中心、国信证券经济研究所整理

图 12：房企数字化发展领域



资料来源：国信证券经济研究所整理

## 数字化应用场景：营销、社区、商业、建造

房地产数字化的应用覆盖了开发、运营、销售、管理等全产业链，覆盖企业经营以及地产项目全生命周期的管理，利用科技的变革让房地产上下游全链条的场景变得时更高效、简单、舒适、便捷，同时也带来更好的体验感。在当前房地产数字化进程中，与销售业绩强相关的智慧营销、受物业上市潮，提升服务的智慧社区、会员体系相对成熟的智慧商业和房地产“制造化”必经之路的智慧建造成为了目前房地产数字化的热点。



图 13: 房地产企业数字化应用场景

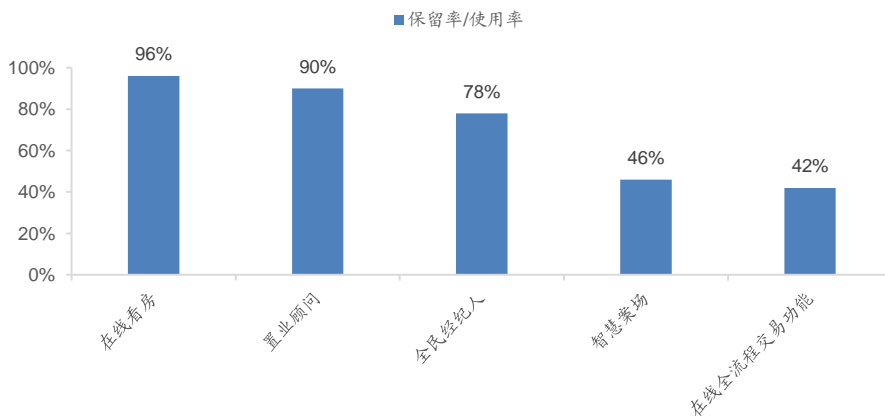
开发	销售	运营	管理	基建
<ul style="list-style-type: none"> <li>智慧建造</li> <li>选址拿地</li> <li>规划设计</li> <li>定位决策</li> <li>建筑施工</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>智慧营销</li> <li>营销管控</li> <li>案场管理</li> <li>渠道营销</li> <li>体验营销</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>智慧社区</li> <li>全屋智能</li> <li>智慧商业</li> <li>智慧园区</li> <li>智慧办公</li> <li>智慧文旅</li> <li>智慧康养</li> <li>解决方案</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人力</li> <li>财务</li> <li>运营</li> <li>招采</li> <li>客户</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>企业服务</li> <li>云服务</li> <li>人工智能</li> <li>物联网</li> <li>VR/AR</li> </ul>

资料来源: 国信证券经济研究所整理

### 智慧营销: 营销加速、价值发现

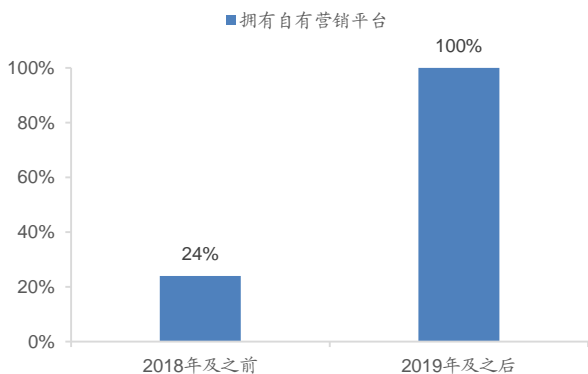
房地产企业智慧营销主要应用于在线看房、置业顾问、全民经纪人、智慧案场、在线全流程交易功能等, 其中, 以线上引流为核心价值的功能模块如在线看房、置业顾问、全民经纪人的保留率/使用率明显更高, 体现了市场对智慧营销渠道价值的认可。根据克而瑞数据, 截至目前, TOP50 房企已经全部投入使用自有营销平台, 而这一数据在 2018 年及之前仅为 24%; 此外, 约 54% 的 TOP50 房企对自有营销平台进行了重新上线或重大改版。

图 14: 线上引流为核心价值的功能模块保留率较高



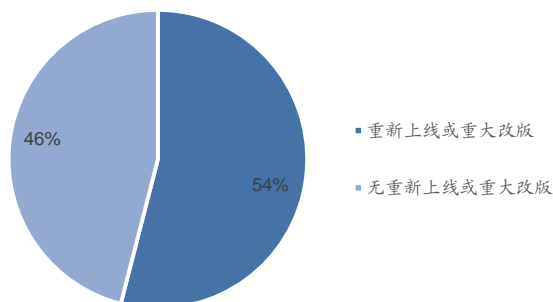
资料来源: 克而瑞研究中心、国信证券经济研究所整理

图 15: TOP50 房企拥有自有营销平台比例



资料来源: 克而瑞研究中心、国信证券经济研究所整理

图 16: 54%的 TOP50 房企对自有营销平台进行改进



资料来源: 克而瑞研究中心、国信证券经济研究所整理

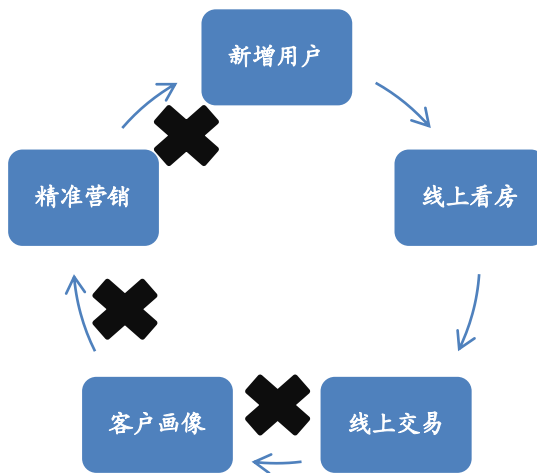
房地产企业智慧营销正不断发展, 但自营线上平台在引流、体验、精准营销方面均存在不足, 主要体现在——

**自营平台引流能力弱:** 相较于第三方线上营销平台, 整合多家房企房源, 房企自有线上营销平台均为自家线上房源, 引流效果弱;

**在线选房体验感较差、房源较少:** 根据克而瑞数据, TOP50 房企线上房源项目平均数为 168 套, 而第三方线上营销平台房源项目数达 51 万套;

**基本仍以线上推广和展示功能为主:** 房企自有营销平台通过线上交易较难描绘出客户画像, 从而进行精准营销获得新增用户, 较难打通整个线上营销流程。

图 17: 线上营销流程



资料来源: 国信证券经济研究所整理

除房企自有营销平台外, 房地产中介服务平台亦受益于数字化浪潮, 正在加速发展。伴随着信息化技术的普及, 房地产中介行业呈现房源数字化、客源线上化、经纪人专业化的健康发展趋势, 相比其他行业, 居住行业产品非标准化特征更为明显, 数字化进程推进较慢, 但正在追赶过程中。房产中介服务趋于数字化有助于降低客单成本, 最终实现行业效率和盈利能力的提升。

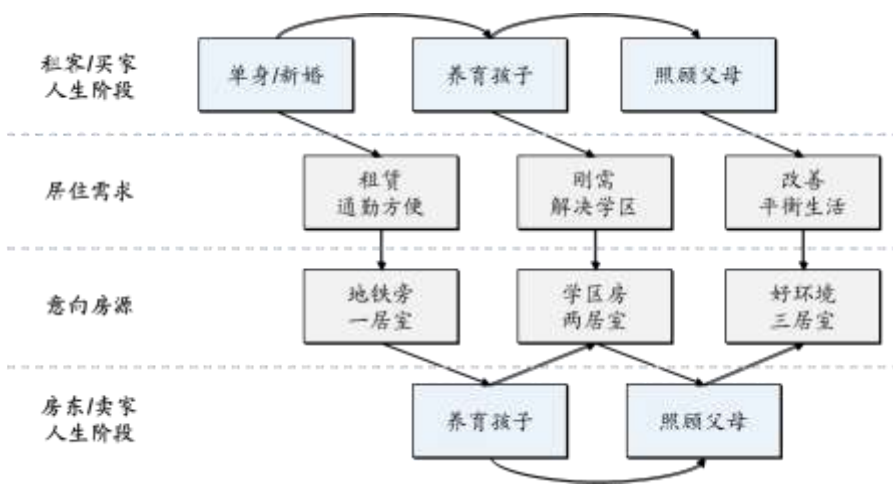
**从房源角度,** 如果采用传统方式收集房源信息, 虚假房源问题很难得到解决。主观上, 中介为获取客源, 通过恶意发布低价假房源欺骗对价格敏感的客户主动联系自己, 老实中介的生存空间被挤压。客观上, 中介调查、追踪房源需要时间精力, 房源的抵押情况、产权情况、业主心理价格、乃至学区信息、物业



管理信息等，都是动态变化的。数字化使房源录入管理更为方便，房源真实性的可控制度提高。

从客源角度，买房和租房之间有一定的替代性，迁徙的人群通常会先选择租房，工作生活稳定之后再择机买房，通过信息化手段跟踪管理这些客源数据，能够提供全生命周期房产交易服务。房地产交易信息数字化有助于持续跟进用户需求，主动提供租赁升级、刚需购房、置换改善一条龙服务，大数据技术可以支持实现对用户全生命周期的需求管理，赚取长期合作效益。例如，二手房连环交易的上下家的轨迹在未来很可能重复，可以估测需求时点并及时联络，取得积累用户、培养粘性的效果，使房产中介提前判断交易链上最重要的客户需求环节。

图 18：二手房连环交易及客户全生命周期管理示意图



资料来源：国信证券经济研究所整理

从流程角度，房产交易流程实现数字化会提高运营效率。首先，交易沟通过程方便留痕，从浏览房源、经纪人匹配、实地带看到签约的全流程都可以实现可视化跟踪记录，既方便客户回看信息，又方便中介复盘分析带看转化率等运营指标。其次，交易合同可以快速成文，根据房屋销售或租赁的交易类型选择标准化的合同模板，后台可以将房源和客户信息自动填充进合同草案中，并自动核查是否符合当地法律法规，后期只需专业人士简单审核即可完成签约。

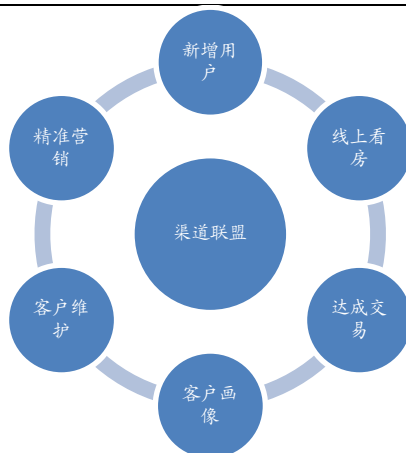
表 1：房产交易流程信息化的优势

<p><b>节约客户时间 更快促成交易</b></p>	<p>真实准确具体的房源信息减少客户在无效房源上浪费的时间精力。同时房产信息数据化通过引入大数据精确推荐、VR 房源带看和线上服务沟通等方式，大幅缩短了客户寻找浏览房源信息的时间，行业效率明显提升。</p>
<p><b>节约经纪人时间 提高服务品质</b></p>	<p>经纪人可以借助信息化系统摆脱机械枯燥的纸面统计整理工作，可以花更多的时间拓展房源、服务客户，专业服务能力提升。同时，经纪人可以在线上与客户提前沟通，建立初步信任，了解需求信息，减少线下沟通环节，实现线上线下联动。</p>

资料来源：国信证券经济研究所整理

站在当前时点，智慧营销的核心仍然是在线销售、实现闭环。房地产企业与第三方平台合作获取新增用户，通过大数据技术对用户的个人信息、消费习惯、资产储备等标签进行大数据建模，从而精准描绘客户画像，在搭建客户管理体系、自建流量池后，实现用户服务闭环。

图 19: 房地产企业线上自营服务闭环

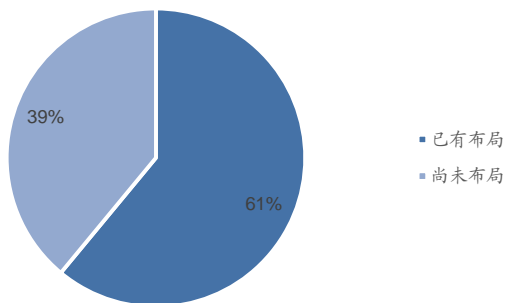


资料来源: 国信证券经济研究所整理

### 智慧社区: 物管公司投入力度加速增长

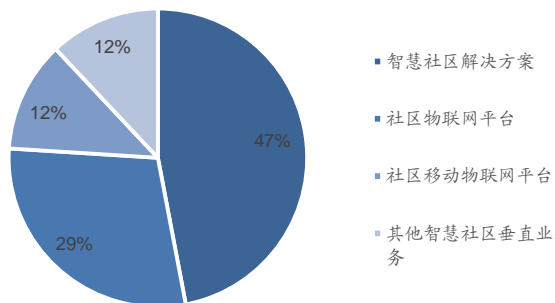
受我国物业管理行业发展及近年上市潮, 为提升服务质量, 降低单位人耗, 上市物管企业的智慧投入力度加大。根据克而瑞数据, 在 30 余家上市物管企业中, 约 61% 的上市物管企业进行了数字化布局, 在布局方向上, 智慧社区解决方案、社区物联网平台、社区移动物联网平台、其他智慧社区垂直业务分别占比 47%、29%、12%、12%; 在上市物管企业中, 平均智慧化投入 (智慧化投入/上市募集资金) 占比区间为 15% 至 25%, TOP10 上市物管企业平均投入占比达 30%。

图 20: 已上市物管企业布局数字化占比



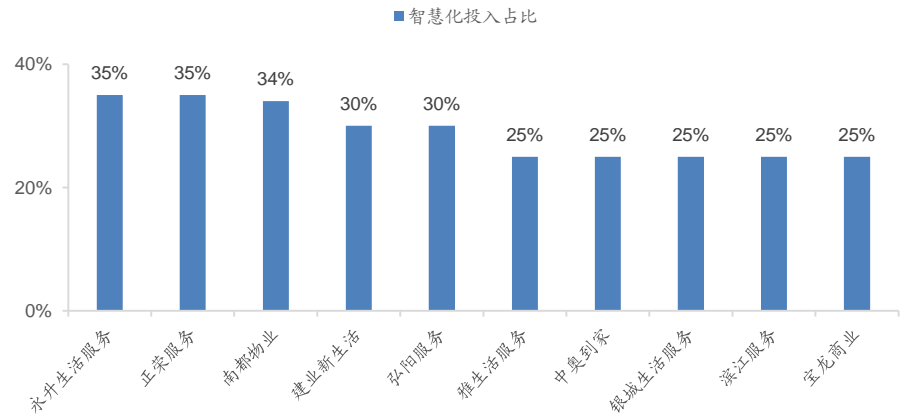
资料来源: 克而瑞研究中心、国信证券经济研究所整理

图 21: 已布局数字化上市物管企业布局方向占比



资料来源: 克而瑞研究中心、国信证券经济研究所整理

图 22: 上市物管企业智慧化投入占比 TOP10 (智慧化投入/上市募集资金)



资料来源: 克而瑞研究中心、国信证券经济研究所整理

在智慧社区发展进程中, 智慧安防和智慧通行是市场应用率较多的核心场景, 包括智慧门禁、社区 APP、智能监控、智慧停车、物联网数据平台等。以融创智慧社区为例, 融创服务作为中国领先的全生态物业服务领导品牌, 为社区注入“智慧”元素, 形成不断进化的智慧生长体系, 构建安全、高效、便捷、智能的社区新形态。

融创智慧社区的应用标准为: 要与园区服务业务形成统一闭环, 协助物业服务团队更好达成服务方案落地; 要与客户建立充分的互动和线上连接, 持续提升业主园区服务体验。

目前, 融创智慧社区拥有四大业务场景——

**智慧人行:** 业主通过归心 APP 录入信息, 就能为归家之旅点亮“一路绿灯”: 无接触通行、归心 APP 远程开启、刷二维码、刷门禁卡, 各种方式满足不同年龄和不同习惯的业主便捷归家之旅。同时灵活高效的“远程预约授权”功能, 也为访客进入园区提供了更快捷的方式;

**智慧车行:** 通过智能的车辆管理和引导系统, 自动识别车牌, 让业主车辆无障碍高效通行。同时业主还可以在归心 APP 中为访客预约临时通行的权限、代为缴停车费, 让亲朋好友来访畅通无忧;

**智慧安防:** 通过 AI 技术, 智慧系统可以对园区安防及品质异常及时预警, 如车辆占道、周界入侵、电动车入电梯、电梯困人、夜间来访人员动线异常等, 在中控室通过线上预警中心可实现语音及视频弹窗, 第一时间形成处理工单发送至工作人员手机端 APP, 使其快速知晓并及时解决隐患问题。提升园区安全等级, 可减少秩序人员线下巡查频次, 提高线上巡查密度, 对园区实现智慧、精准安防;

**智慧设备设施:** 基于物联网技术, 应用“设备设施”场景, 实现设备集约化管控, 优化人员配置, 降低运营成本, 并可实时掌握设备的运行状态, 风险可控, 事故可防。

目前, 智慧社区的发展主要制约于流程多、协同难、量化难、解决难等因素——

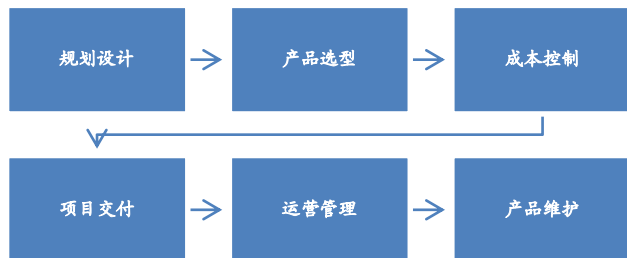
**流程多:** 从规划设计到产品维护的周期, 智慧社区全链条服务周期较长, 流程较多;

**协同难:** 社区有较多参与者和部门, 协同较为困难;

**量化难:** 物业企业智慧化投入的降本增效结果较难衡量, 投入比产出不确定性较高, 物业在实践中都偏谨慎、保守, 以成熟领域为主;

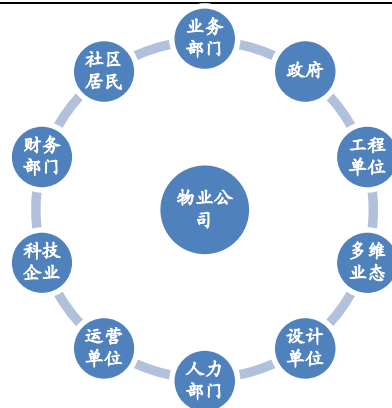
**解决难:** 仅少数物业企业在产业全链条中积累有丰富的经验,“整体解决方案商”较为稀缺。

图 23: 智慧社区全链条服务



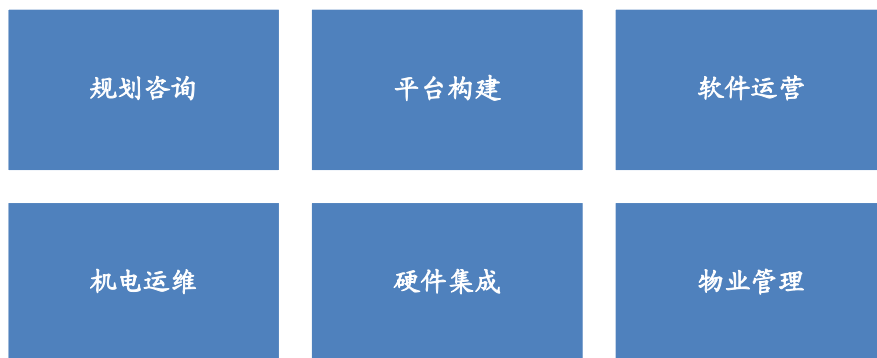
资料来源: 国信证券经济研究所整理

图 24: 智慧社区参与部门



资料来源: 国信证券经济研究所整理

图 25: 智慧社区整体解决方案



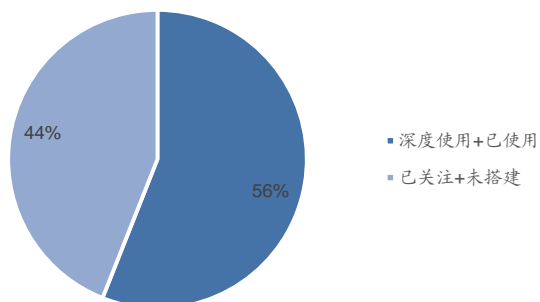
资料来源: 国信证券经济研究所整理

站在当前时点,智慧社区的核心为打通社区运维数据,串联集团内多维度协同,从顶层设计确保组织协同、项目协作,联动多业态间业务,集成设备间的应用,实现多维数据的打通。

**智慧商业: 数字化渗透率高, 逐渐侧重以 C 端为核心**

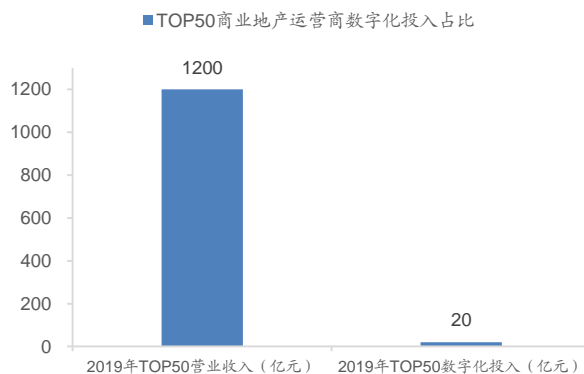
商业地产是居民进行消费活动的主要场所,在“双循环”背景下,消费的繁荣带来了商业地产的繁荣。智慧商不仅同时面向运营管理(包括规划定位、招商管理、预算管理、合同管理)和商户(包括商户服务、商户营销、销售上报、线上报事),还更侧重于以 C 端用户为核心的智慧化。目前,数字化运营概念已逐步渗透市场,根据克而瑞数据,当前全国购物中心数字化应用率约 56%,TOP50 商业地产运营商数字化投入占营业收入仅约 2%,行业整体转型投入仍有较大空间。

图 26: 全国购物中心数字化应用率



资料来源: 克而瑞研究中心、国信证券经济研究所整理

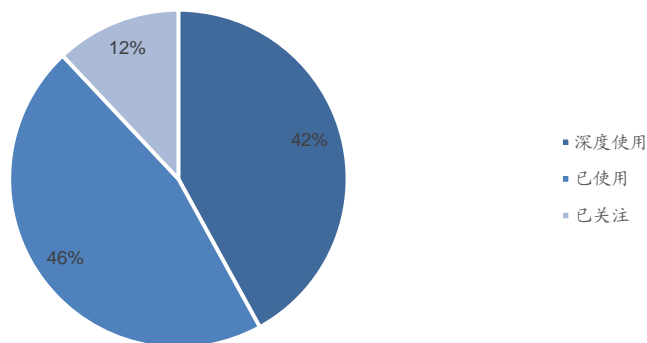
图 27: TOP50 商业地产运营商数字化投入占比



资料来源: 克而瑞研究中心、国信证券经济研究所整理

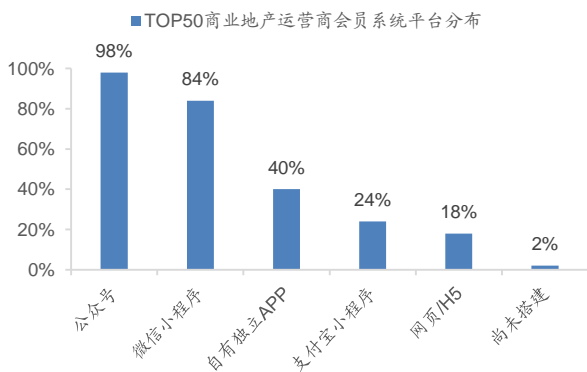
会员系统为商业地产数字化的核心应用系统, 截至目前, TOP50 商业地产运营商会员系统整体使用率约 88%; 在当前会员系统平台中, 停车、积分、定位等基础功能的使用率较高, 已成刚需功能, 其他功能模块仍待摸索。

图 28: TOP50 商业地产运营商会员系统应用情况



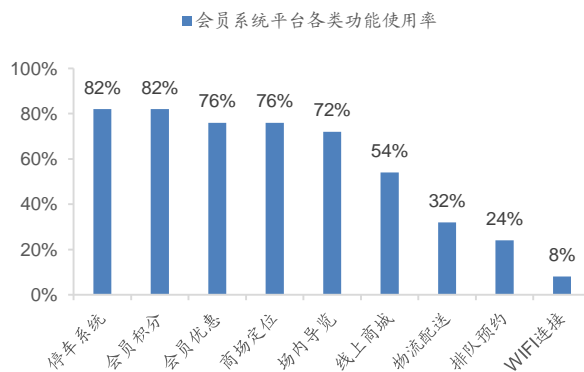
资料来源: 克而瑞研究中心、国信证券经济研究所整理

图 29: TOP50 商业地产运营商会员系统平台分布



资料来源: 克而瑞研究中心、国信证券经济研究所整理

图 30: 会员系统平台各类功能使用率



资料来源: 克而瑞研究中心、国信证券经济研究所整理

以新城智慧商业为例, 2019 年 10 月新城首座“智慧商场”天宁吾悦广场在江苏常州开业, 在大数据、人工智能等新一代信息技术不断普及的当下, 新城依



托科技力量构建智慧商业、打造“智慧商场”，以此为商业赋能，创造智能化商业消费体验。

建立在过往吾悦广场智慧技术探索和应用基础上，天宁吾悦广场是新城商业的第一座“智慧商场”，具有里程碑意义。天宁吾悦广场创建了 360° 环绕视听、刷脸申请会员、停车位导航系统以及智能定位导航等智慧维度，通过大数据平台实现线上线下商业互相渗透、全面贯通，在提升购物中心运营水平的同时，赋予消费者更好的购物体验。

“智慧+”战略是新城提出的要增加的部分，根据构想，新城吾悦广场在坚持传统文化发展的同时，注重以大数据分析和和管理为基础的“智慧+”战略，通过智慧研究、智慧设施的加持，实现对商场客流的智能化分析，并帮助商场由被动服务转为主动式服务。运用“互联网+”思维，梳理客户资源管理以及消费场景的再造和优化

新城提出的“大数据驱动的吾悦智慧服务”构架中，智慧研究主要集中在购物中心、商户、消费者、会员多维数据等方面，并希望借此驱动购物中心服务优化。在硬件配置方面，吾悦广场将通过推出 APP、会员无人商店、清洁机器人、智慧停车等全新的服务菜单。据了解，新城商业智慧系统，一套涵盖微信智慧停车场、人脸识别、会员系统和销售采集等功能的系统已在多个吾悦广场上普及使用。

目前，新城控股已积极推进微信智慧停车场、人脸识别和销售采集系统等智能科技在各地吾悦广场的推广和运用，在提升客户消费体验的同时，为品牌商家精准赋能，并进一步提升整个商场的运营管理水平，实现消费者、商家和商场的三方共赢。

图 31: 新城智慧商场



资料来源：公司官网、国信证券经济研究所整理

图 32: 新城智慧商场



资料来源：公司官网、国信证券经济研究所整理

目前，智慧商业在精准营销、数据互通、会员系统等方面均存在不足——

**精准营销：**数据采集和治理难度较大，精准营销难以实现闭环，仍在尝试过程中；

**数据互通：**由于购物中心项目内于品牌商、购物中心项目间、购物平台与外部平台均未打通，导致内外部数据无法互通，仍待完善；

**会员系统：**目前购物中心与大中型品牌商家各有独立的会员体系，会员系统繁多导致用户体验降低，购物中心会员系统难以与市场竞争，导致消费者使用意愿降低。

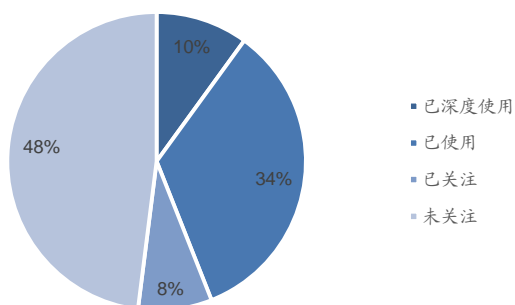
站在当前时点，智慧商业的核心是应用大数据精准营销，重视存量会员和新增会员的运营，实现多方面数据打通，最后形成“消费全周期”的闭环。



### 智慧建造：行业热度高，复杂建筑应用渗透强

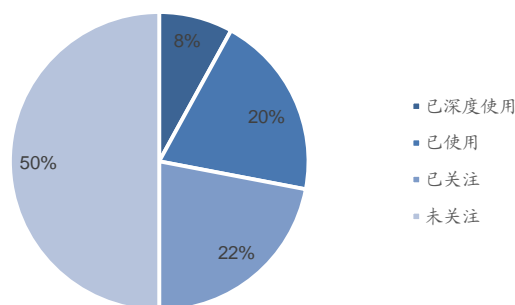
智慧建造应用于批量建筑及大型复杂工程，主要应用环节包括测绘环节、设计环节、施工环节等。根据克而瑞数据，目前房地产企业将智慧建造深度应用于测绘环节、设计环节、施工环节、大型复杂工程设计环节的占比分别约为 10%、8%、4%、26%。目前，房企在批量建筑与大型复杂工程应用智慧建造的程度差异较大，约 3% 的新建工程项目使用了智慧建造技术；约 15% 的新建建筑类项目已经开始使用智慧建造技术；超过 90% 的大型复杂工程项目已经开始使用智慧建造技术，大型复杂建筑应用渗透较高。

图 33: 房企应用于测绘环节（无人机测绘）



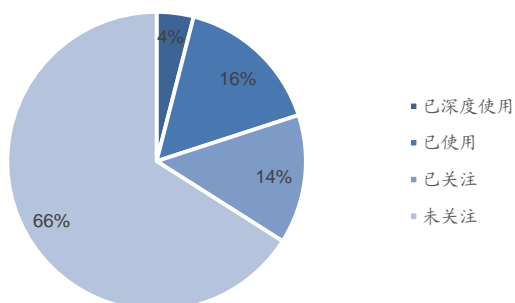
资料来源：克而瑞研究中心、国信证券经济研究所整理

图 34: 房企应用于设计环节（AI 设计）



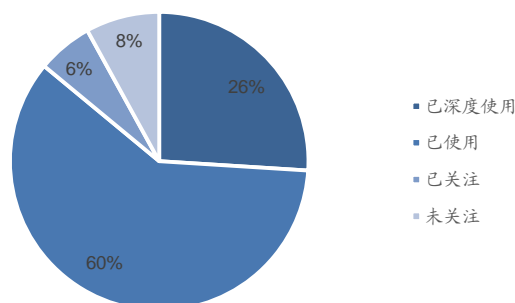
资料来源：克而瑞研究中心、国信证券经济研究所整理

图 35: 房企应用于施工环节（建筑机器人）



资料来源：克而瑞研究中心、国信证券经济研究所整理

图 36: 房企应用于大型复杂工程设计环节（BIM 系统）



资料来源：克而瑞研究中心、国信证券经济研究所整理

以碧桂园机器人为例，碧桂园致力于通过建筑机器人及新型装配式体系的研究、生产及应用，提升建筑工业化水平；建立以 BIM 数字化技术为基础的建筑产业互联网平台，实现全周期数字化赋能。着力解决建筑行业安全风险高、劳动强度大、质量监管难、污染排放高、生产效率低等问题，助力建筑业转型升级，促进行业高质量发展。

公司主要提供覆盖主体结构、二次结构、装修、机电安装等施工环节的建筑机器人与智能设备租售、技术服务；提供装配式 PC 构件、成套模块化别墅产品、集成卫浴产品的新型装配式体系研发与销售；提供 BIM 全过程咨询服务、BIM 软件产品及基础平台的研发与销售；及提供智能建造 EPC 工程总承包和专业分包服务。

围绕上述领域，公司已搭建系统化的研发、制造、应用体系，引进和培养研发

人才 4000 多名，针对建筑机器人五大核心系统（伺服、传感器、导航、视觉、软件）全覆盖自主研发，其中导航、视觉、多机调度等技术填补了建筑机器人领域的空白。贯彻人工智能与地产行业深度融合的国家政策，针对施工质量智能化评判、建筑大数据治理、智慧工地监管等细分领域实现了从 0 到 1 的突破。截至 12 月 4 日，已递交专利有效申请 2810 项，获授权 830 项。

公司有在研建筑机器人 50 余款，其中绝大多数机器人通用于现浇混凝土工艺与装配式建筑施工。截至 2020 年 11 月 30 日，一部分建筑机器人已先行进入市场化运作阶段，有 4 款（智能随动布料机、楼层清洁、智能升降机、测量机器人）共 26 台已在市场上实现租赁或售卖，通过配备完备的培训管理体系及高品质维保服务，获得客户好评，这部分产品已具备快速扩张市场的能力；另有 18 款共 155 台机器通过工程服务的方式进行批量商业化施工；还有 24 款共 41 台建筑机器人正在进行工程应用测试，在过程中持续打磨产品功能、性能、质量，加快商业化进程。

图 37: 碧桂园机器人



资料来源：公司官网、国信证券经济研究所整理

图 38: 碧桂园机器人



资料来源：公司官网、国信证券经济研究所整理

站在当前时点，房地产智慧建造正在由点创新向更深更成熟常态发展过渡，未来将呈现高效性、体系性和黏连性——

纵向打通拿地与规划、设计与咨询、施工建造、运营维护等外部体系，并横向打通开发部门、运营部门、市场部门、物业部门等内部体系，使得财务成本一体化，使得数据应用节点之间的壁垒被打通；

不同部门的内外部大数据结合，数字化赋能决策；

利用 AIoT 技术，从设计、成本前置到后端运营、管理深度等后道工序前置；

利用 BIM 引擎等新技术，一键出图，大幅度提升行业效率。

## 案例分析

### 万科沃土计划

“沃土计划”是万科自 2016 年 1 月推出的信息化、数字化战略，它的目标是：打通底层数据，治疗万科内部的大公司病，提升管控效率，提高利润水平，并最终让万科为未来的万亿市值平台搭建作好充足的准备。

“沃土计划”科技赋能组织赋能成效显著，在 2017 年年报中，公司表示将坚持用科技为企业赋能，通过“沃土计划”（信息化和数字化建设项目）进一步推

动精益化运营，推出移动在线“服务家”改善客户体验，推出“在线家”、“分享家”、“置业神器”等助力营销推广；通过筑融（ICP）系统打通核心业务流程；借助智慧数据平台慧眼（IDP）系统提升数据交互效率。在保持质量领先的同时，大量采用信息化技术提升项目管理运营和客户体验，推广 BIM 技术应用，开发 BIM 5D 工程管理平台，推出 APP “匠心”实现精细化管理，应用能源管理系统实现商业项目绿色节能运营。

2020 年全年，万科实现销售额 7042 亿元，实现销售面积 4668 万平方米，继续保持行业领先地位。在智慧营销方面，万科推出了“易选房”系统，实现了免排队、公平竞、透明选、理性购等便捷购房需求。通过智慧营销，公司精准描绘客户画像，在搭建客户管理体系、自建流量池后，实现用户服务闭环，为公司销售增长做出了贡献。

图 39: 万科易选房 LOGO



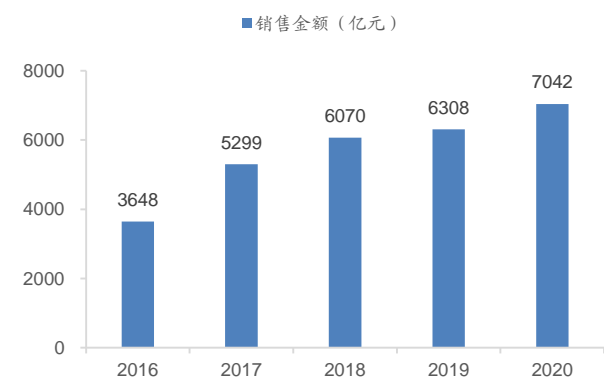
资料来源: 公司官网、国信证券经济研究所整理

图 40: 万科易选房功能

免排队	• 在线选购，省时省力
公平竞	• 公开竞价和公平选房模式，带来全新购房体验
透明选	• 智能门禁选房全程透明，价格了然于心
理性购	• 更充裕的决策时间，理性判断，随心选择

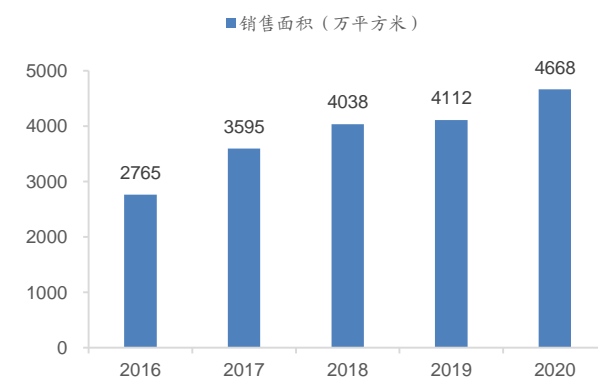
资料来源: 国信证券经济研究所整理

图 41: 万科近年销售金额



资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

图 42: 万科近年销售面积



资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

作为中国物业管理行业的领跑者，万科物业致力于让更多用户体验物业服务之美好，围绕业主不动产保值增值提供全生命周期服务。历经三十年发展，万科物业以“物业+互联网”的创新实践，以“科技+人文”的多元综合服务，以本土化经验与国际化视野的相交，始终致力于让更多用户体验物业服务之美好，持续引领行业。

截至 2020 年 6 月底，万科物业已布局中国 101 个具发展潜力的大中城市（含香港），其中住宅服务合同项目 2769 个，商企服务合同项目 1059 个，合同面积突破 6.8 亿平方米，在职员工人数 11 万余名。

图 43: 万科物业版图



资料来源: 公司官网、国信证券经济研究所整理

在智慧物业发展进程中,万物社区服务依托万科物业 30 年的管理经验,以客户需求为核心导向,形成前期介入服务、销售案场服务、住宅物业服务、社区资产服务、智能科技服务和社区生活服务的一系列高品质服务,打造社区美好生活圈。

万科针对物业服务的痛点,推出睿服务体系,借助移动互联网推出的一整套解决方案,搭建数据平台体系,由包括 FM 系统、战图、住这儿、营帐系统等在内的一整套互联网应用系统组成,代表物业方搭建客户与员工的工作平台。目前,万科睿服务体系实现了人、财、物的连接,借助互联网应用系统,实现了对人、对物、对财的全面“数据化”管理,致力于打造更加阳光的社区、更加透明的物业。

万睿,作为智慧物业与智慧生活的产品与解决方案提供商,围绕 AIoT 技术在智能建筑细分场景中的应用,成为面向开发商、物业、企业主(楼宇/园区)、政府、业委会的多场景一站式智能化解决方案提供商,助力客户打造现代应用智能空间,引领行业智能化发展。它的服务内容包括——

**建筑智能化:** 为住宅、综合体、产业园、商业、学校、养老等项目,提供专业的建筑智能化解决方案咨询、设计及工程服务;

**智能物联:** 万睿物联聚焦空间服务层,逐渐从社区服务延伸到政企服务和城市服务,基于技术发展趋势,立足物业场景做科技创新,做到各类智能设备的互联互通,帮助物业提效、提升用户体验。



图 44: 万睿建筑智能化



资料来源: 公司官网、国信证券经济研究所整理

图 45: 万睿智能物联



资料来源: 公司官网、国信证券经济研究所整理

截至目前, 万科智慧空间业务进驻全国 50 余个城市, 自有团队超过 1300 人, 项目覆盖面积达 2.3 亿平方米。

图 46: 万科智慧社区: 深圳璞悦山



资料来源: 公司官网、国信证券经济研究所整理

图 47: 万科智慧社区: 深圳泰禾金樽府



资料来源: 公司官网、国信证券经济研究所整理

图 48: 万科智慧园区: 深圳万科云城



资料来源: 公司官网、国信证券经济研究所整理

图 49: 万科智慧园区: 成都万科云城



资料来源: 公司官网、国信证券经济研究所整理

图 50: 万科智慧商业: 深圳龙光玖钻



资料来源: 公司官网、国信证券经济研究所整理

图 51: 万科智慧商业: 深圳天汇城



资料来源: 公司官网、国信证券经济研究所整理

随着沃土计划的执行, 万科也对该计划的内容进行了扩充, 升级为集团的科技赋能战略——

信息化阶段: 打造基础能力, 服务公司自身业务的发展, 全方位打造地产开发平台、线上营销平台、客户服务平台;

数字化阶段: 打通各个业态场景数据, 形成数据服务, 利用大数据技术分析客户需求, 优化业务能力;

智能化阶段: 实现客户信息的获取, 通过人工智能应用满足个性化定制。

站在当前时点, 万科沃土计划将通过人工智能和大数据等技术开发, 逐渐从数字化阶段过渡到智能化阶段, 将继续打造全业务流通的数字化模式, 在房地产数字化进程中, 寻找全新的巨大机会。

## 房企数字化转型之路: 科技赋能助力新成长

当前, 房企数字化转型潮愈来愈烈, 更多房企将以数字科技赋能房地产, 覆盖开发、运营、销售、管理等全产业链, 企业经营以及地产项目全生命周期的管理。我们认为, 优势房地产企业必将受益于数字化转型的红利, 利用科技赋能让产业上下游全链条的场景变得时更高效、便捷, 提升企业运营效率, 降低企业运营成本, 实现企业新的增长点。

## 风险提示

房企数字化进度不及预期, 数字化效果不及预期, 行业超预期加速下行。



## 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 $\pm 10\%$ 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 $\pm 10\%$ 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，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

### 风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。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头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

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。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

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。

## 国信证券经济研究所

.....

### 深圳

深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 18 层

邮编：518001 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