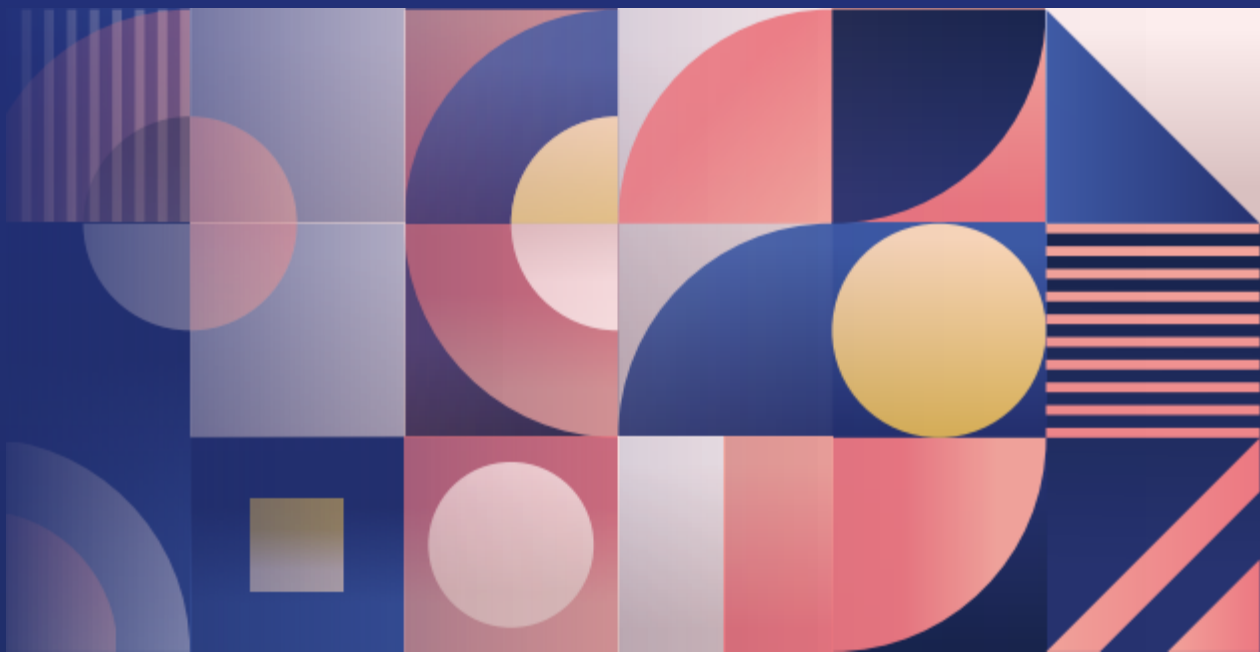


2024

中国房企数字化 产品力白皮书

2024 WHITE PAPER

DIGITAL PRODUCT STRENGTHS OF CHINESE REAL ESTATE COMPANIES





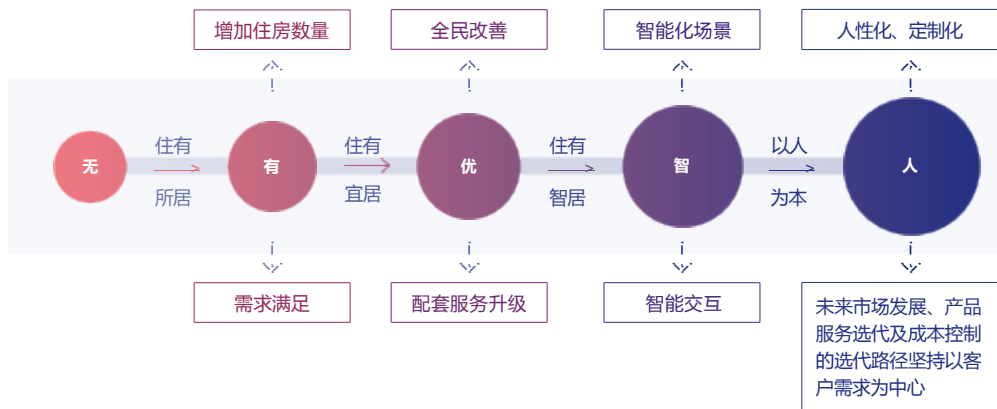
(一) 背景介绍

1. 行业洞察

我国房地产行业已进入发展下半场，对产品力的要求变得更加广泛和深入，直接关系到企业的市场竞争力、客户满意度以及长期发展。产品力不仅局限于传统意义上的产品设计层面，而是延伸到了项目的整体规划、设计细节、建筑质量、居住体验及物业服务等多个维度。满足不断变化的客户需求，形成精细化和高品质的产品体系，是在当今房地产市场上保持竞争力的关键要素。

房地产产品设计需要具有前瞻性，能够结合现代生活的需求，并与自然环境和谐融合，打造符合客户场景需求的使用空间。建筑材料与施工工艺的选择需确保安全耐久、实用美观，并且符合节能环保要求，同时探索能源节约、材料环保的低碳技术与做法；社区建设需考虑公共设施的完善与便捷性，打造多样公共生活空间，营造宜居的生活环境。社区智能化应用也是提升产品力的重要一环，通过科技手段提高居住的安全性及便利性；地产公司与物业服务的协同管理有助于通过良好的维护与服务持续提升居住品质，增强客户粘性及品牌口碑。房地产产品力是全方位、多维度的综合体现，不仅关乎房屋本身，更关乎居住者的生活品质与情感体验，是企业赢得市场口碑与可持续发展的关键所在。

房地产行业在提升产品力时面临多重挑战。一方面，市场同质化竞争激烈，产品缺乏创新，难以凸显差异化优势，难以精准对接消费者日益增长的多元化和个性化需求；另一方面，成本控制与品质提升之间存在平衡难题，如何在保证利润的同时，实现产品品质的飞跃，成为房企亟需解决的课题。此外，服务配套及物业管理水平的高低，也直接影响居住体验和产品的长期价值，但现实中服务品质参差不齐，影响了产品力的整体提升。这些问题相互交织，共同构成了房地产行业在提升产品力过程中的现实难题。



房地产行业发展趋势

2. 政策层面

我国正逐渐出台一系列政策引导房地产行业及建筑行业进行转型，传统的生产模式正面临诸多机遇与挑战。一方面，更人性化、智慧化、绿色低碳的“好房子”已成为人们的向往，人们对高品质住宅的要求越来越高，为行业发展带来了新需求；另一方面，我国在建筑行业和房地产行业的数字化转型方面推出的一系列相关政策，以建设世界级建造强国为目标，着力构建市场机制有效、质量安全可控、标准支撑有力、市场主体有活力的现代化房地产发展体系。以上因素共同驱动着房地产行业从传统劳动密集型生产模式，向智能建造与数字化协同发展模式演进，以实现高品质、低消耗的目标。

建设高品质住宅方面，围绕满足群众住上“好房子”的需求，住房和城乡建设部积极推动房屋体检、房屋养老金、房屋保险等制度试点，并从建筑层高、电梯、隔音、绿色、智能、无障碍等方面入手，发布住宅项目规范，提高住宅建设标准。同时，积极发展数字技术，提升建筑智能化，加强智慧城市发展，推动5G、物联网等现代信息技术进家庭、



进楼宇、进社区，不断拓展优化服务场景。此外，国家还出台了一系列税收优惠政策，如取消普通住房和非普通住房标准，降低购房人的税费成本，为房地产市场止跌回稳创造更好的环境。在绿色建筑方面，推进建筑节能降碳、全面绿色转型等工作，提出建筑节能、绿色建筑、低碳转型高质量发展建议。

数字化发展方面，国家发展改革委办公厅、国家数据局等部门印发《数字经济2024年工作要点》对数字经济的工作要点和行动计划进行部署，强调要加强数据基础制度建设，推动产业数字化转型，并在多个行业和领域发挥数据要素的乘数效应。同时，住房和城乡建设部也积极响应，发布了《城市数字公共基础设施标准体系》等文件，旨在推进城市数字公共基础设施的标准化、体系化建设，为城市数字化转型提供统一数字底座。此外，住建部印发《推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》，设定了到2025年显著提高建筑工业化、数字化和智能化水平的目标，并积极推进建筑机器人的研发和应用。

3. 市场趋势

房地产行业在数字化转型中做出了诸多努力，但也面临着不少挑战。

现阶段，行业头部企业已基本完成数字化基建和信息化系统的平台搭建，实现了内部系统和数据的线上化。一些房企通过引入高端制造业理念和技术，如PLM（产品生命周期管理）、VDC（虚拟化数据中心）和RPA（机器人流程自动化），实现了基于价值链的业务端到端流程打通。在产品业务端，通过GIS（地理信息系统）、BIM（建筑信息模型）等技术，实现面向精细化与装配式的正向设计，并逐步探索全流程数字化管理等技术问题。同时，还积极探索智慧节能、低碳建筑等创新方案，并聚焦科技研发及数智化人才培养。

然而，数字化转型并非一帆风顺。房地产行业涉及多个链条，多业务系统烟囱式建设，使得数字化转型变得复杂而困难；尽管房企对数字化转型的重视程度在不断提升，但部分房企因行业波动影响经营现状，无力或不想负担数字化的成本；过往数字化的模式未能实现真正提质增效，业务与技术的融合仍需漫长的时间。基于以上种种因素的影响，目前房地产行业的整体信息化水平仍处于缓慢提升中。



(二) 意义及出发点

数字化技术的应用从产品设计、建造效率与品质、客户体验等多个方面赋能房地产产品力的提升，为房地产行业的高质量发展注入了新的动力。

数字化技术优化产品设计。借助大数据分析、人工智能等技术，房企能够深入了解市场需求、消费者偏好，从而在产品定位、户型设计、配套设施规划等方面实现精准匹配。同时，BIM（建筑信息模型）技术的应用使得设计更加直观、高效，设计师可以创建三维信息模型，提前发现并解决设计冲突，优化设计方案。

数字化技术提升建造效率与品质。通过物联网、云平台等技术手段，房企可以实现施工现场的实时监测和远程控制，确保施工安全和工程质量。此外，数字化项目管理平台的应用使房地产开发项目的进度、质量、成本等管理更加透明、高效。

数字化技术优化客户体验。通过对客户数据的深度分析，房企可以构建精准的客户画像，实现个性化营销和服务。此外越来越多房企通过建立线上售楼处、智慧案场等，利用VR（虚拟现实）、AR（增强现实）等技术，让客户能够沉浸式体验楼盘的环境、户型布局和装修效果。

CHAPTER 02



数字化产品力 测评体系



(一) 数字化产品力定义

数字化产品力是指通过数字化手段，实现产品研发、落地、反馈等各个环节的数据贯通、业务贯通、环节贯通，形成能够不断提升产品的市场竞争力的有机循环。



数字化产品力

(二) 数字化产品力相关应用场景介绍

1. 产品设计

房地产产品设计是产品力提升的核心要素，直接关系到项目的成败与企业的长远发展。精细化设计能够保障产品精准匹配市场需求，提升项目的市场竞争力。通过设计产品

体验与美学的融合，将增强品牌的吸引力和附加值。产品设计对成本控制与建筑质量影响深远，能够有效控制成本，实现经济效益与社会效益的双赢。

当前房地产企业主要围绕产品研发、设计管理、成本管理、营销管理、工程管理、客关物业进行数字化提升，其中成本管理、营销管理的数字化进程较快，基本实现线上流程的打通；产品研发是各企业未来的主要发力点；打破“数据孤岛”、流程及数据间的高效串联是产品设计线上化的主要难点。

(1) 产品研发

房地产产品研发的侧重点在于以客户为中心，满足市场需求、提升居住体验与成本控制。研发过程中，如何精准把握消费者需求，以及如何在保证品质的同时实现成本效益最大化，是现阶段几乎所有企业所面临的挑战。数字化手段为应对这些挑战提供了解题思路。如利用大数据分析消费者行为、市场趋势和竞争对手动态，为产品设计和定位提供数据支持；采用可耦合的模块化设计，结合产品定位进行快速适配，以实现成本预测和风险控制；以及设计缺陷的线上收集与回溯，通过设计优化提升产品的客户满意度。

让标准和经验在新项目中借鉴和复用，提升设计效率
 系统中结构化各条产品线的产品标准，归档分享设计各专业标准化成果，建立标准知识库



产品标准化框架示意

(2) 设计管理

房地产设计管理的侧重点在于确保设计方案符合市场需求、满足规范要求，并实现成本控制与效益最大化。在实际操作中，设计管理涵盖了从概念设计到施工图设计的全过

程，确保设计质量与进度。房地产设计管理也面临诸多难点，如设计变更多、沟通协调复杂、成本控制困难等。这些问题可能导致项目进度延误、成本超支，甚至影响最终的产品品质。为解决这些难点，数字化手段已被房地产企业认可并广泛应用。例如，计划管理系统可实现设计、采购、施工等环节的进度集成，提高管理效率；指标管理可拉通各流程的指标数据，大幅减少部门间的沟通成本，消除信息不对称带来的风险；图档管理、设计巡检等保障设计质量及项目的效果还原度。此外，大数据分析、人工智能等技术也能为设计管理提供数据支持和智能决策，基于AI技术的审图、图纸生成等功能极大提升了设计管理工作的效率。同时结合AI技术建设的知识库也提供了数字资产支撑，大幅提升产品研发工作的效率及精准度。



龙湖龙智造千丁数科管理驾驶舱

(3) 成本管理

成本管理的侧重点在于确保项目成本控制在预算范围内，同时优化资源配置，实现经济效益最大化。在房地产行业，成本管理贯穿于项目决策、设计、施工、销售等各个环节。其中也会面临成本数据庞大复杂、难以实时监控、设计变更导致成本超支等问题。这些问题可能导致项目成本失控，影响企业的盈利能力和市场竞争力。数字化手段被广泛应用于：利用项目管理信息系统，实现成本数据的实时监控和预警。例如，通过建设供应链平台，将产品标准与材料供方管理打通，贯穿产品部品部件的集采与运用环节；设计变更模块记录产品实施前后所有相关设计的变更，包括但不限于变更原因、金额、审批结果，有助于房地产企业实现精细化成本管理，提升项目的经济效益和市场竞争力。



龙湖龙智造千丁数科成本采购管理

(4) 营销管理

营销管理面临的难点包括市场环境多变、消费者需求难以预测、定价精细化与精准度不够等。这些问题可能导致营销策略失效，影响企业的销售业绩和市场竞争能力。因此，营销管理的侧重点在于对市场宏观价格、竞品价格的认知及对自身产品的判断，以实现企业整体的销售目标。在实际使用中，通过已有数据及算法进行一房一价分析，利用楼栋基准房源价格、产品类型、户型、朝向、采光等数据，利用AI技术计算一房一价，快速拆分房间价格、减小人员经验因素主观影响、辅助修正价格均衡性及动态及时调价预判。



克而瑞户型规划货值研究

(5) 工程管理

工程管理的难点包括项目复杂性高、工期紧张、资源有限、变更频繁等。工程管理的数字化应用对产品力提升的意义在于确保工程的质量及设计还原度。因此，部分企业采用数字化手段完成工程巡检、产品还原度判定等工作流程。工程巡检通过线下巡检流程线上化，能够快速定位问题并支持问题清单的结构化，同时有效与设计缺陷库进行数据贯通，形成经验留存；同时采用数字技术将工程施工工艺与设计标准与设计方案进行线上对照，精确判断产品还原度，避免施工与设计无法匹配的风险。



巡检现场手机拍照记录问题



巡检完成自动生成巡检报告，提高问题记录整理效率



巡检问题转化缺陷问题，形成缺陷库，助力产品研发迭代

天健设计巡检及缺陷库

(6) 客服物业

客服物业系统作为接收产品反馈的前沿，对产品力提升的意义在于通过收集分析客户需求及客户投诉记录，总结产品亮点及产品缺陷，为产品研发提供方向及经验。数据贯通及数据分析工具的应用有助于物业公司深入挖掘数据价值，为产品力相关决策提供支持。提升产品力与客户需求的匹配度，同时提升客户的满意度，实现可持续发展。



华发客户满意度调研体系

2. 智能建造

智能建造通过应用人工智能、物联网、云计算等先进技术，实现了设计数字化、生产自动化、施工信息化、运维智慧化，从根本上推动了房地产产品向舒适宜居、绿色低碳、智慧安全方向发展。这不仅提高了产品的生产效率和质量，还优化了资源配置，降低了成本。同时，智能建造还满足了群众对优质住房的新期待，提升了产品的市场竞争力，为房地产行业的高质量发展注入了新的活力。

(1) 智能设计

智能设计在现阶段的发展中面临诸多难点，其侧重点在于通过智能手段，更好地模拟建筑结构与各专业的协同，将复杂的空间方案转换为更加可视化的数字模型。BIM设计集成了建筑工程项目各种相关信息的工程数据模型，通过三维数字技术，实现了虚拟设计和虚拟建造，可视化设计和建筑。装配式设计采用标准化的预制构件，进行工厂化生产与现场组装，从而降低施工时间，提高建筑质量。



华润轻量化图形引擎

(2) 智能技术

房地产企业正在逐渐探索智能技术专业方面的应用，利用大数据分析、云计算、机器学习、深度学习等先进技术对产品力提升方式进行探索。大数据分析能够揭示海量数据背后的规律和模式，为智能技术提供有力的数据支持。云计算则提供了强大的计算和存储能力，使得智能技术能够处理更复杂的任务。机器学习和深度学习技术则通过训练和优化算法模型，提升智能技术的预测和决策能力。此外，物联网、区块链等技术也可与智能技术相结合，进一步拓展其应用领域和范围。这些数字化手段的应用，将有助于推动智能技术的持续发展和创新。



华发智能建造技术

(3) 数字化管理

房地产数字化管理的重点在于通过数字化手段，通过房地产业务的全面优化和升级，从各个环节对产品力进行保障。目前各地产企业的数字化进程中，大多面临数据孤岛现象严重、生态整合能力薄弱等难点。利用数字化管理平台、智能决策系统、数据中台等技术，实现产品全生命周期的业务拉通、数据拉通，打破部门间的信息隔阂，赋能产品力持续提升。



保利全场景在线管理

3. 产品运营

产品运营是房地产项目从规划到交付、再到后期管理的全过程，直接影响产品的市场表现和客户口碑。在产品运营中，企业需精准把握市场需求，通过高质量施工、优化成本、高效营销和优质客户服务，提升产品的整体价值，同时增强企业的品牌形象和市场占有率。因此，房地产产品运营环节是产品力塑造和提升的重要一环。

(1) 智慧社区

智慧社区的意义在于其能够利用数字化技术提升社区治理的智能化和精细化水平，为居民提供更加便捷、高效的服务，回应居民对住宅产品的获得感、幸福感、安全感等多方需求。在实践中，物联网、云计算、大数据、移动互联网等新一代信息技术被用于多个领域的应用探索，如能耗管理、智慧安防、智能家居等。能耗管理方面，通过智能传感器和数据分析，实现对社区内公共设施和资源的远程监测和管理，提高能源利用效率。智能安防方面，利用视频监控、人脸识别等技术手段，实现对社区内的安全隐患和异常事件的



及时发现和处理，保障居民的人身财产安全。智能家居方面，通过智能家电、智能照明、智能环境调节等设备中控，提供多种更智能、更便捷的生活场景，提升产品的舒适性。此外，智慧社区还涉及智慧停车、智慧环境、智慧服务等多个领域，为居民提供全方位的生活便利和安全保障。

CHAPTER 03

三、数字化产品力TOP20



（一）数字化产品力TOP20企业榜单

排名	企业简称	排名	企业简称
1	龙湖龙智造千丁数科	11	中建东孚资管
2	保利发展控股集团	12	临港数创
3	越秀地产	13	大华集团
4	华润置地	14	中铁建地产
5	招商蛇口	15	联发集团
6	华发股份	16	中国电建地产
7	金地集团	17	旭辉管理
8	国贸地产集团	18	中建信和地产
9	绿城管理集团	19	五矿地产
10	中铁置业	20	天健地产

（二）企业数字化产品力建设成果和价值

案例—龙湖龙智造千丁数科

（1）整体规划理念

在数字化时代，企业数字化产品力已成为推动企业持续发展的核心动力。龙湖龙智造千丁数科（以下简称千丁数科）基于中国城市化进程从“增量扩张”向“存量优化”转型

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/247201016121010012>