# 2025 寻找住宅产业化核心推动力

来源：网络 作者：逝水流年 更新时间：2025-07-17

*第一篇：2024 寻找住宅产业化核心推动力2024 寻找住宅产业化核心推动力来源：中国建设报·中国住房作者：付灿华2024年12月24日，北京市车公庄大街某写字楼。一场住宅产业化民间探讨拉开序幕。在过去的2024年，住宅产业化迎来前所未有...*

**第一篇：2025 寻找住宅产业化核心推动力**

2025 寻找住宅产业化核心推动力

来源：中国建设报·中国住房作者：付灿华

2025年12月24日，北京市车公庄大街某写字楼。一场住宅产业化民间探讨拉开序幕。

在过去的2025年，住宅产业化迎来前所未有的热潮，其良好趋势获得更多共识，相关理念也开始深入人心。自1999年颁布实施《关于推进住宅产业现代化提高住宅质量的若干意见》（国办发1999[72]号文）以来，住宅产业化已经行进了11年。

如果从更早期的基础性工作开始计算，住宅产业化在我国已经“诞生”了近20年。如此漫长的岁月，为何“成长”缓慢？

徐正忠，原建设部科技司司长，住房和城乡建设部住宅建设与产业现代化专家委员会副主任委员；开彦，梁开建筑设计事务所执行合伙人，中国房地产研究会人居环境委员会副主任；孙克放，中国房地产研究会住宅产业发展和技术委员会秘书长，原住房和城乡建设部住宅产业化促进中心副总工程师；马韵玉，中国建筑标准设计研究院顾问总工程师；秦珩，万科集团北京区域本部总工程师。这份名单上，有曾经的主管部门负责人，有行业协会智库成员，有国有大院的骨干，有民营企业技术中坚。但他们都有一个共同的特点：深入了解国内外住宅产业化现状，曾经并且正在亲身参与住宅产业化的实践，长期关注并真切忧虑住宅产业化的未来。褪去所有的职务与光环，他们以普通专业人士的身份，与《中国建设报·中国住房》记者一起，围绕住宅产业化的若干问题，展开了激烈讨论。

住宅产业化的核心内涵是什么？核心推动力在哪里？当前最迫切的问题是什么？如何找到一个行之有效、可操作性强的突破方案？

站在2025年的坐标原点，一系列问题亟待找到答案。

产业化核心内涵是什么

没有人会否认，绿色低碳、生态环保、节能减排是自哥本哈根会议之后普及速度最快的词汇，与此同时，精装修、全装修等工作也得到越来越多地方政府的强调与力推。所有这些，都或多或少、或亲或疏地与住宅产业化发生了“嫁接”。甚至不少企业直接将绿色低碳行为与住宅产业化之间画上等号，并加以热烈宣传。

“这可能会导致民众对住宅产业化真正内涵产生理解偏差”，对此现象，徐正忠观点十分明确：“住宅产业化内涵丰富，包含了很多理念，节能、绿色、生态都应是产业化过程中的重要理念。精装修、全装修相对于毛坯房是很大的进步，但是如果没有标准化、模数化生产，仍然不算实现产业化。”他认为，要充分认识标准化、模数化在住宅产业化中的重要性。应该正确理清这些概念之间的关系，弄清主次。“在住宅建设中，绿色低碳与节能减排都必须贯彻其中，但是，住宅的建造仍应以产业化为主线，将这些理念串联起来。”

对此提法，秦珩十分认同：“这些概念都与产业化有重合，但不能影响这个主线。无论是从解决住房数量还是住宅性能的角度来看，都应将推进住宅产业化作为基本思路。”

马韵玉比喻道，住宅产业化是解决住宅怎么建的问题，属于战略性问题，而健康、绿色等属于具体的战术问题。

相形之下，开彦更忧心忡忡。他表示，如果内涵不明、主线不清，可能造成一些工作“被误导”，势必影响政策着力点。

那么，住宅产业化的核心内涵究竟是什么？

开彦试图以最浅显的语言予以分析。在他看来，与住宅有关的专业领域大致可以分为房地产业和住宅产业，前者指住宅产品的运行销售阶段，后者指销售之前住宅产品的建造、生产阶段。这个建造与生产阶段需要实现建材部品的集成化、标准化、工厂化预制，并在现场进行干作业装配，通过预留接口技术使结构支撑体、内装部品按标准化尺寸互相配合安装起来，最终成为成品建筑，这便是住宅产业化的基本流程。“这背后，既要实现成千上万种部品按标准进行社会化大生产，也涉及到设计、施工、部品生产、施工管理等一串的产业链协调问题，这些都是目前的难点所在。”但是，“只要这些产业化核心内容做好了，住宅品质、节能环保、绿色低碳、生产效率等问题就能迎刃而解。”

尽管孙克放对房地产业和住宅产业的划分有所异议，但是，标准化、工业化、集成化、社会化大生产等关键词，也得到了他的认同。

那么，在对核心内涵的认识实现了统一后，如何选择合适的技术路线进行具体实践与推动？业内同样存在争议。

PC与SI的路线之争？

如何评价目前市场上出现的种种技术体系及大小企业进行的实践？《中国建设报·中国住房》记者在长期采访中了解到，目前市场上主要有两种技术方向：一种是以长沙远大、宇辉集团、中南建设等企业为代表，以PC（预制装配式混凝土结构）体系为切入口，注重结构主体的工业化预制，其背后正开始涌现大量预制构件生产企业；另一种是SI住宅体系及其相关技术方向，强调内装部品的工厂化预制和集成，项目实例有北京雅世合金公寓，理论体系除国外经验外，还有住房和城乡建设部住宅产业化促进中心主导编制的《CSI住宅技术导则》，其背后是一批装饰装修企业正在进行的部品化系列集成。

而万科的研发几乎同时涉足这两种方向。

开彦是部品集成的呼吁者。他认为，SI体系将结构主体与内装部品分离，能够实现住宅的可变性、可改造性和可替换性，渗透了全生命周期、百年住宅的理念，是住宅产业化的重要表现。谈及PC预制，他显得有些激动：“很多人一提到住宅产业化就认为是窗墙、楼板等结构部件的装配化，以PC等同于产业化，这是完全错误的观点。”

对此，孙克放予以反驳。他认为，结构主体是住宅部品的载体，只有实现了结构主体的工业化、装配化，才能使生产效益最大化，才使得集成化部品有了装载的空间。

此言一出，招致其他专家的质疑。徐正忠表示，PC只是产业化的一种选择，即便在产业化成熟的日本，也有许多住宅建筑采用主体现浇方式。不管是预制还是现浇，关键是预留标准化接口，以便标准化内装部品的接入。“各地具体情况复杂，PC不能成为惟一选择”。

马韵玉则对万科进行的产业化实践进行了直接点评：“万科有点偏向于结构，真正在接口上的研究是不够的。”

直面批评，秦珩阐述了万科的技术选择。他表示，推进产业化要解决很多现实问题，必须与具体实情相结合。而目前一个主要矛盾是，如何解决住宅产品质量问题，这便要求首先控制好部品载体，即结构主体的质量。结构主体的标准化是实现各种部品标准化协调的基础。万科是在做过多种尝试后，基于我国容积率决定高层建筑形式等现实考量，最终选择PC的，“这是市场选择的结果，也是因地制宜的结果，尽管是万科目前的主流方向，但并非万科的惟一选择。”

“主体品质和施工问题解决后，下一步就是部品集成。不过，在目前标准化模数应用缺失和认识差异较大的情况下，全产业链的部品集成还需较长时间。因此，万科只能先进行内部标准化。”

经过现场激烈的争论和频繁的发言，结论似乎愈加明朗：PC或SI都只是产业化的两个不同阶段，都是提供了一个步骤、一种选择，其背后更重要的是，在掌握了住宅产业化核心内涵的基础上，推动行业的整体技术进步和产业链的形成。当概念与技术路线都清楚时，似乎还缺乏一个最重要的因素———

谁来推动住宅产业化

10余载推进，虽已取得不少成绩，但住宅产业化的发展进程仍不如人意。

徐正忠是最早一批从政策层面上推进住宅产业化的主导人员之一。早在1996年即开始相关考察、研究、报告、试点、推广等工作，并直接参与了72号文的起草与讨论。回顾过往，他认为住宅产业化取得了较大推进：一是对住宅质量和性能有了比较清晰的认识和提高；二是住宅部品的概念基本确立，部品生产逐步从粗放走向集成；三是一些城市主管部门和企业对住宅体系进行了不断的探索。

但是，总结发展缓慢的原因，他提出，“一定要有一个来自政策层面的、强有力的推进。产业化的很多问题不是纯粹的市场方式能够解决的，必须依靠政策强制性，如部品的模数协调、标准的编制执行等。”

多年来任职于住宅产业化促进中心的孙克放也敞开心扉，谈到实际难处：中心的职能有限，协调组织能力受到一定束缚。尽管各地已经建立起各级住宅产业化办公室，但也存在主管部门直属和自主经营两种模式。

面对现有组织架构，与会者一致呼吁，在作为主管部门的住房和城乡建设部设置专门的研究和职能部门，方能形成最有效的推动力。

机制的革新非一日之功，那么，在现有条件下，有没有一个可操作性强的、行之有效的突破口？于是，一个关键词频繁出现：保障性住房。

“保障房可以成为住宅产业化的第一步，”徐正忠提出，由国家主导建设的大批量保障房有条件实现标准化、模数协调。秦珩也认为，在当前条件下要找到一个最容易实现产业化的载体，保障房无疑是最佳选择。马韵玉也介绍道，日本正是从早期公团建设的大批量公共住房中，奠定产业化坚实基础的。

谁来推进？如何推进？第一步怎么迈？这些问题或许是业内人士最期待了解的。如今，确凿的答案将为2025年住宅产业化发展带来希望。

争论没有结束。意犹未尽的专家们相约继续以书面方式，就更多问题进行深入探讨。或许，在住宅产业化的热潮下，类似的讨论会时常发生，因为困惑始终存在。但是，当民间智慧开始汇聚，本身便形成了一股重要的推动力。

讨论没有终点，寻找仍在继续。

**第二篇：住宅产业化**

住宅产业化.txt精神失常的疯子不可怕，可怕的是精神正常的疯子！建设部住宅产业促进中心副总工程师孙克放：

王芳洁

今日，由建设部主办的第六届中国国际住宅产业博览会(下称“住博会”)在北京举行，工业化住宅体系成为本届住博会重点推广技术。从万科的新里程工程动工，到今天工业化住宅体系的推广，住宅产业化、工业化日益被中国国内接受和熟悉。作为最早提出住宅产业化的国家，日本一直成为中国推动住宅产业化的范本。但是建设部住宅产业促进中心副总工程师孙克放在接受《第一财经日报》记者专访时表示，中国房地产的发展历史与日本不尽相同，因此在推动住宅产业化时不应完全参照日本，更应多参考欧美国家的经验。

住宅产业化的定义

《第一财经日报》：作为建设部住宅产业促进中心的副总工程师，你认为什么是住宅产业化？

孙克放：住宅产业化实际上是上个世纪60年代末期，由日本最先提出的。在当时的日本，电视机和汽车都已经实现了工厂制造。另外，在当时2~3层的独立住宅占据了整个国家的67%。于是人们想到了用生产电视机和汽车的方式生产住宅。但是日本住宅的生产方式不是由开发商来完成的，而是制造商打入了住宅建设领域。例如三井重工，原先的主业为钢铁铸造；积水则为供水管道生产商；大和则是施工企业和临时工棚的生产商等。

日本住宅产业化的标志是用工业化的方式生产住宅，而这是由生产小住宅开始的。一方面当时日本的房地产有大量需求。人力已经盖不过来。第二，经济具有大规模生产的力量。20年前在中国，住宅产业化根本无法提起来，经济力量还没有达到。第三，社会化大生产的实现，制造业进入房地产领域。这其中还包括社会化大流通的实现。

因此在日本，虽然有住宅产业化的说法，但并没有独立的住宅产业，因此这个行业涵盖了所有产业层次，既包括钢铁制造等第一产业，也包括第二、第三产业。在中国我们称之为带动上下游的产业链。

但是，住宅产业化也仅是在日本提出的，在英语词典中，产业化和工业化是一个单词，因此其他大部分国家都将之称为工业化。实际上都是一样的。联合国对于产业化有六点定义，其中包括用工业生产来代替手工操作，标准化问题，现代化管理问题，科研一体化问题。

也就是说，住宅产业化或者工业化改变的是一种生产方式，因为按照传统的手工作坊式的生产方式，已经不能满足要求，产品的质量也不高。工业化避免了这种问题。使住宅的质量实现均衡。将住宅产业由传统的劳动密集型转变为科技密集型。

《第一财经日报》：现在来看，日本的住宅产业化程度远远超过了中国，在推动住宅产业化的道路上，我们是否应该效仿日本？

孙克放：中国房地产业的发展与日本确实有相近之处。经过了多年的发展，矮房子逐渐

减少了，人口密度变高了。但是我们必须意识到，直至今天，矮层小建筑还在日本市场占据了40%左右份额，而中国现在面临的是解决高层建筑的产业化问题。在这一点上，我认为我们应该多参考德国、荷兰以及一些北欧国家的经验。

中国模式

《第一财经日报》：你刚刚提到了，住宅产业化就是要由原先的劳动密集型转变为科技密集型，但是在目前中国劳动力成本相对低廉的情况下，上述转变能否实现？

孙克放：确实，中国目前的劳动力很便宜，所以住宅产业化的程度不高。实际上，这在很多其他国家也是一样的，当劳动力成本便宜时，工业化程度都不高。开发商在选择生产方式时没有理由会选择贵的那种。

《第一财经日报》：那么在这种情况下，万科为什么会提出搞住宅产业化呢？

孙克放：万科提出住宅产业化无论对于整个房地产行业还是企业自身都是非常有意义的。万科为何搞住宅产业化，朴素一点讲，就是原先手工生产的方式盖房子太慢了，推动住宅产业化，可以缩短工程周期，原先需要一年盖完的房子现在八个月就可以完成了，开发商就可以早一点卖房子，早一点实现利润。而且，产业化住宅的质量也明显有优势。

同时，住宅产业化，一定是当国家经济实力达到一定程度方可提出的。中国目前已经具备了这种实力。这个时候万科提出搞住宅产业化，这条道路是对的。因此建设部对这件事非常重视，已经将万科的新里程项目定为住宅产业化的示范基地。

目的和方向

《第一财经日报》：您认为在中国推动住宅产业化的目的是什么？

孙克放：无论在哪个国家，推动住宅产业化的目的都是三点，第一提高生产率，第二降低劳动成本，第三是提高质量。现在日本已经可以在一个月的时间内盖完六层楼，可以在工厂中生产出全装修的厨房、卫生间，德国生产的房子甚至可以用集装箱出口，生产率得到了大幅度提高。

《第一财经日报》：那么，在中国推动住宅产业化需要解决的问题有哪些？

孙克放：中国目前必须解决的问题有两个，一个是劳动力成本问题，另外一个就是研究方向问题。我认为在中国，应该形成一个体系，这个体系中不仅有开发商，使施工企业和制造业都参与进来，研究机构也参与进来。因为产学联各有各的强项，大家一起做成一个体系，这个体系是工业化的，住宅产业化才可能大力推进。

这其中，开发商所必须承担的是组织者的角色，因为制造单位是没有地的，施工单位又依附于开发商。在过去，科研单位的成果往往被束之高阁，实际应用很少。

《第一财经日报》：实际上，我们知道中国在很多年前已经搞过一次住宅工业化，但是后

来又被摒弃不用了，现在重新拾起的难度为什么那么大？

孙克放：确实，很多年前我们已经开始采用预制装配等工业化技术，但是当时的技术还不过关，后来就被放弃了。很多年大家都没有人再研究，也就荒废了。现在，中国是完全有能力做的，只是房子盖得太快了，快得让人来不及想。今天盖，明天就卖了。这在很多国家也是一样的，需求量太大时，人们往往不能静下心来思考如何将房子盖得更好。只有当将来需求相对平稳时，我们才能稳下来思考这个问题。

例如钢筋的预用力技术，可以省钢筋，将板做薄，做出的房子没有梁。这已经是一项很成熟的技术，在美国得到了普遍应用。但是国内懂这个技术的人很少，开发商又不相信。由此可见，在中国，全面认识住宅产业化还需要一个过程。万科提出搞住宅产业化，其精神应该得到鼓励。开发商就应该做出一个平台来，使大家一起推动住宅产业化的发展。

**第三篇：住宅产业化 调研**

建筑工业化之住宅产业化在我地区的发展概况

——凝远公司考察报告

建筑工业化是以构件预制化生产、装配式施工为生产方式，以设计标准化、构件部品化、施工机械化、管理信息化为特征，能够整合设计、生产、施工等整个产业链，实现建筑产品节能、环保、全生命周期价值最大化的可持续发展的新型建筑生产方式。是建筑业从分散、落后的手工业生产方式逐步过渡到以现代技术为基础的大工业生产方式的全过程，是建筑业生产方式的变革。

建筑工业化的基本内容和发展方向可概括为“四化”：一是设计标准化，这是建筑工业化的前提。要求设计标准化与多样化相结合，构配件设计要在标准化的基础上做到系列化、通用化；二是构件部品化。采用装配式结构，预先在工厂生产出各种构配件运到工地进行装配；混凝土构配件实行工厂预制、现场预制和工具式钢模板现浇相结合，发展构配件生产专业化、商品化，有计划有步骤地提高预制装配程度。在建筑材料方面，积极发展经济适用的新型材料，重视就地取材，利用工业废料，节约能源，降低费用；三是施工机械化。这是建筑工业化的核心，即实行机械化、半机械化和改良工具相结合，有计划有步骤地提高施工机械化水平；四是管理信息化。这指运用计算机等信息化手段，从设计、制作到施工现场安装，全过程实行科学化组织管理，这是建筑工业化的重要保证。

长期以来，建筑业的劳动生产率提高速度慢，与其他行业和国外同行业相比，大多数企业施工技术比较落后，科技含量低，施工效率差，劳动强度大，工程质量和安全事故居高不下，工程质量通病屡见不鲜，建设成本不断增大。在城镇化和城市现代化的进程中，在工程建设高潮的今天，建筑业企业必须从提高施工工效、加快工程进度、降低劳动者工作强度的角度出发，在全面提升施工技术水平上下功夫，尽快接近和赶上国外先进施工技术水平。要实现建筑业的现代化，必须走工业化的道路，依靠科技进步，用设计标准化、构件部品化、施工机械化、管理信息化来实现建筑业的现代化。

一、我国建筑工业化发展现状

我国预制混凝土结构研究和应用始于20世纪50年代。直到80年代，在工业与民用建筑中一直有着比较广泛的应用。90年代后，由于种种原因，预制混凝土结构在民用建筑中的应用逐渐减少，处于相对低潮阶段。进入21世纪后，伴随着我国城镇化和城市现代化进程的快速发展，能源与资源不足的矛盾越发突出，生态建设和环境保护的形势日益严峻，原来建立在劳动力价格相对低廉基础之上的建筑行业，正在面临劳动力成本不断上升的问题，逐渐成为制约我国建筑业进一步发展的瓶颈。我国建筑业企业生产效率与发达国家相比，仍有一定的差距，主要表现在：一是劳动生产率低。我国建筑产业的人均年竣工面积仅为美国和日本等发达国家的1/4～1/5；二是建造效率低。同样一栋18层的住宅，国内以毛坏房交付，需要13～14个月的建造时间，类似日本的发达国家以精装修房交付，仅需要9～10个月时间；三是行业整体质量水平偏低。技术落后、机械化程度低，无标准化、流程化作业；四是质量稳定性差。传统施工方式容易受气候、人力、环境等诸多不可控因素影响；五是劳动力紧缺。民工荒已成建筑行业的普遍现象；六是劳动力素质及专业性不高，缺乏专业培训。

随着国民经济的持续快速发展，节能环保要求的提高，劳动力成本的不断增

长，近十多年来，我国在预制混凝土装配式建筑方面的研究与应用逐渐升温，多家单位开展了这方面的工作：如1998年南京大地建设集团有限责任公司的“预制预应力混凝土装配整体式框架结构体系”；2025年以来，北京万科企业有限公司的“装配整体式剪力墙结构体系”；南通建筑工程总承包有限公司的“全预制装配整体式剪力墙结构（NPC）体系”；西伟德混凝土预制件（合肥）有限公司的“叠合板装配整体式混凝土结构体系”；台湾润泰集团的“预制装配式框架结构”；黑龙江宇辉建设集团的“预制装配整体式混凝土剪力墙结构体系”等，陆续在工程中示范和应用。

2025年末，北京“榆构万科住宅产业化研发中心”成立，开始了北京万科的住宅产业化之路。在推进这一战略的过程中，北京万科采取了建立技术研发、与建设试点工程同步推进的本土化举措，先后委托清华大学、中国建筑科学研究院抗震所和中国建筑科学研究院结构所，进行相关的实验和研究工作，验证结构体系可靠性和施工可行性。通过系列科研论证和实验楼、工业化实体楼建设，取得了积极成效。从标准化、预制装配、全装修、部品集成、新技术应用五个方面着手进行工业化，在此基础上通过一定的手段实现产业化，并最终通过搭建平台实现绿色建筑。

采用预制装配式混凝土结构，可以有效节约资源和能源，提高建筑功能和结构性能，改善施工现场的环境和作业条件，减少建筑垃圾对环境的不良影响，有效实现“四节一环保”的绿色施工要求，实现低能耗、低排放的建造过程，促进我国建筑业的整体发展，实现预定的节能、减排目标。

目前，我国所发展的预制混凝土装配式结构，在建筑设计、构件生产、安装施工及结构受力分析、构件连接构造等方面均优于我国20世纪七、八十年代发展的传统装配式建筑结构，在建筑施工质量、节能减排效果、抗震性能、综合经济效益等多方面具有等同或优于现浇混凝土结构的性能。

我国住宅产业经过十多年的改革和发展，取得了显著的成效，尤其是1998年以来，随着我国城镇住房制度改革的深入推进，全国住宅产业投资的快速增长，大大改善了居民的住房条件，拉动了经济增长，扩大了就业。住宅产业已经成为国民经济第三产业中仅次于服务业和商业的第三大支柱产业。“十二五”时期全国城镇保障性安居工程建设任务3600万套，是《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》明确的约束性指标。因此，住宅产业在未来的二三十年内，都将是中国国民经济发展的增长点，发展空间十分巨大，是前景光明的朝阳产业。

根据统计，通过住宅产业化的途径，可以使住宅建造过程中的资源利用更合理，与现浇技术相比，现场建筑垃圾减少80%，材料损耗减少60%，建筑节能65%以上，住宅的性能更优，质量品质更佳。同时项目开发周期仅为传统方式的75%，大大缩短了住宅的建造周期。

中国的住宅产业经历了一个快速的发展过程，现在正处在一个重要的上升阶段。如何摆脱现有的土地本位和规模型的单一开发模式，使住宅产业更加理性和有序发展，更加注重效率、品质和质量，这是关系到中国住宅产业可持续发展的问题。各国的经验表明，根本的出路是实现住宅工业化，使住宅产业形成一个完整、配套的工业生产系统。

二、预制PC在陕西的发展条件已经成熟

住宅产业化是建筑工业化（2025年国务院一号文）的重要组成部分。住宅产业化的成熟标志是“工厂化制造房屋”，将传统建筑业的“建造方式”变革为“制造方式”。它是通过设计的标准化、构件部品化、施工机械化和管理信息化，采

用新科技、新工艺、新设备，提高住宅建设整体质量水平，提高劳动生产率，贯彻节能、环保理念，改善住宅的使用功能和居住质量，高质量、高标准、高效率地建设符合市场需求的高品质住宅。其中预制混凝土制品（Precast Concrete）即P.C构件是住宅产业化的重要组成部分，它是完成生产工业化、施工的装配化的前提

(一)、住宅产业化在陕西发展符合国家和地区的产业政策1、1999年>（国办发【72】号文）。经过近几年的努力，我国的住宅产业化得到了迅速的发展。

2、2025年，国家将保障房建设提高到了关系国计民生的基本国策高度，提出建设1000万套、5年建设3600万套保障房的宏伟目标。

3、2025年1月1日，国务院办公厅一号文关于转发发改委住建部>的通知，通知要求加快建设工程预制和装配技术，提高建筑工业化技术集成水平，开展工业化建筑示范试点。

4、2025年7月陕西省政府发布《陕西省绿色建筑行动实施方案》，“

（九）推动建筑工业化。修改完善建设工程标准体系，促进建筑业化的设计、施工和部品生产，推动结构件、部品、部件的标准化。推广适合工业化生产的预制装配式混凝土……支持集设计、生产、施工于一体的工业化基地建设…”

（二）国内外的现有经验十分丰富

1、日本的成功经验：

自1960年以来，为缓解低收入家庭住房紧张状况，日本政府开始采用工厂化生产住宅的方式进行大规模住宅建造，制定了一系列的有效政策措施，将住宅产业化引入公营住宅建设中，提升公营住宅的建设数量和质量，为推动住宅产业化发展奠定了坚实的基础；

2、香港的成功经验：

从2025年2月开始，香港屋宇署等部门联合发文鼓励预制装配住宅产业化，大大加快了住宅产业化在香港的的发展；

3、北京、上海、广州、长沙和沈阳等地区经验：

2025年3月北京市建委等8部门联合发布>、广州在2025年4月发布>要求在保障房建设中，工业化产品所占比例不低于25%；

4、万科房地产公司从2025年开始，投入大量人力物力进行产业化技术研究，在新加坡、美国、香港和日本等国的技术上进行技术创新，其开发的第一个住宅产业化项目（新里程）于2025年在上海竣工。其后万科将这一技术推向全国分公司，分别在北京、天津、深圳、杭州进行试点，获得消费者的一致认可，并宣布到2025年万科开发的项目90%都采用产业化技术建设。

（三）其他城市的发展为陕西提供了学习和借鉴经验

1、预制构件的种类：

复合外墙板、复合隔墙板、阳台、飘窗、剪刀梯、楼梯隔板、空调板；叠合板；

2、深化设计形式：

预制构件厂自行深化再由设计单位盖章确认或由专业设计单位直接深化设计；

3、北京每年预制PC 的用量大约13万m³，而实际目前的4家只能提供10万m³左右，北京市鼓励在郊区在发展几家构件预制企业。另有沈阳等城市发展的速度较快。

三、完善的技术规程和产业链1、2025年之前，由于没有相关的技术规程，万科等企业的产业化项目多是通过专家论证的形式获得“合法的身份”，而《技术规程》的出台可有效解决由于相关技术规程缺失，导致很多产业化项目无法立项、施工、验收的尴尬局面。

2、缺失的标准成为了中国住宅产业化“成长的烦恼”。随着《装配式混凝土结构技术规程》的出台，“烦恼”将被解决。

3、由中国建筑标准设计院和中国建筑科学研究院牵头、万科参与编制的《装配式混凝土结构技术规程》（中华人民共和国行业标准）已发布，将于2025年10月1日正式实施。

4、在国内从设计、软件、咨询、构件加工、生产辅材、施工、施工辅材、设备供应等已经形成了较为完整的产业链；

四、西安凝远公司住宅产业化预制PC考察概况

西安凝远水泥制品有限责任公司占地530余亩(其中三桥占地140亩，咸阳390余)，产品涵盖市政、工民建、水工等领域；拥有年产1.5万环地铁盾构砼管片自动生产线一条（另一条在建）；年产150万米高强预应力混凝土管桩生产线一条（另两条在建）；西北首家30万m³蒸压砂加气砼砌块及板材生产线-条（2025年5月投产）；住宅产业化预制构件生产线一条（在建）。

1、2025年，凝远公司到北京、深圳等地考察住宅产业化发展项目；并规划在咸阳筹建20多万平米的水泥制品（含住宅产业化)生产基地；

2、2025年，凝远公司与万科企业集团签订了长期的战略合作协议，致力于共同推动住宅产业化在西安的发展；

3、2025年3月开始为万科的实验楼预制PC构件；

4、2025年5月正式为万科廉租房（位于长安区一幢32层剪力墙结构）批量提供预制叠合板和楼梯；

5、2025年8月，凝远公司水泥制品基地正式奠基，预留住宅产业化生产线一条，预计2025年下半年可正式投入生产；

五、我省发展预制PC所需的支持

1、行政部门发布有关住宅产业化的指导意见或实施细则并给予一定的鼓励和支持性政策；

2、政府倡导率先实施住宅产业化试点；并确定在未来的几年里，住宅产业化的预估建筑面积，所应用的PC构件类型（复合内墙、复合内墙、叠合板、楼梯、阳台等），3、建立推广体制和优选试点单位及项目，形成政府、开发商、设计单位、科研院所、总包、监理、预制厂、物流等单位全产业链联盟体系。

**第四篇：兴趣是寻找新知的推动力**

兴趣是寻找新知的推动力，是构成学生动机最现实、最活跃的成分。它能有效地诱发学生强烈的学习愿望，发掘学生的学习潜力，从而使学生积极主动地学习。如《圆明园的毁灭》一课中先描写了当年圆明园的辉煌，接着又描写了圆明园的毁灭。我问学生：“曾经有一些文物工作者提议要重修圆明园，但也有一些人持反对意见，你认为重修还是保持原样呢？”学生面对这样的趣味问题，兴趣盎然，人人参与争辩，个个据理力争，课堂气氛很热烈。在激烈的辨论中，学生都有一种信念：不忘国耻，振兴中华。

可见设置疑问，诱发学生从积极思维，引起认知情感上的冲突，能激起学生的求知欲，促进学生深入理解，培养了创新能力。

让我们学会感激

不知从哪里读到这么一句话:“在自己的心里种下一颗爱的种子，它就会开出爱的小花；在自己的心里种植快乐的小树，它就会飞出很多很多快乐的小鸟。”现在的孩子都是泡在蜜罐里长大的，可他们却很难体会到快乐，有的只是抱怨与不满。如何在孩子心里播下爱的种子，种下快乐的小树，让孩子健康成长呢？我想，只有教孩子学会感激！学会感激，孩子的生活才会充满阳光；学会感激，孩子才会体会到亲人的关爱，懂得爱的反馈与回报；学会感激，孩子才能学会分享，才能更好地与周围的人相处合作；学会感激，孩子才不会一昧的抱怨，才有战胜困难的勇气......学会感激，孩子才会微笑着生活，才能拥有一个健康的心态。我常告诉学生，要懂得感谢他人，是一种快乐，也是一种修养。父母为我们辛苦付出，无怨无悔，我们应该心怀感激，更应该懂得回报。老师日夜操劳，我们应该心怀感激，感激老师的不倦教诲。朋友给予我们的关怀，我们也应该心怀感激。每天，我们也应反省自己，“今天，谁帮了我？我最感激谁？我为谁做了什么事？我今天快乐吗？”及时调整自己的心态，从身边的小事做起：在家里，面对母亲为我们准备的饭菜，说声“感谢妈妈，今天的饭菜真好吃!”；在学校，对老师的辛勤劳动，说声“老师您辛苦了，请歇一歇吧!”；对朋友的帮助，真诚地说声“谢谢!”;对同学，则多一点尊重，多一些微笑......这样，我们的生活就能多一份阳光。

**第五篇：何为住宅产业化精装修**

全装修住宅

管理

业主角度

装修标准

如何做好管理配合前言

2025年5月建设部住宅产业化促进中心颁发了《商品住宅装修一次到位实施细则》，这个细则首先对什么是住宅装修一次到位进行了确定：房屋交钥匙前，所有功能空间的固定面全部铺装或粉刷完成，厨房和卫生间的基本设备全部安装完成。简称全装修住宅。住宅一次装修到位是大势所趋，对消费者、对社会有很多好处。但对我们开发商而言既是机遇又是挑战。

何为住宅产业化精装修？

通过学习我们知道解决成品住宅产业化实施的3个要点是：设计问题、标准问题、成本问题。第一天陈老师对精装修的系统化设计管理进行了讲解。让我们对有了全新的了解。

一开始陈老师就提到“要用工业化的思维方式来思考批量精装修，要用做产品的思路来看待批量精装修”把房子作为一个像汽车之类的产品去设计、制造、营销。这句话对我这样一个没有接触过住房精装修的人来说——

我们初次做精装修只能成功，不能失败。而且要在东营的精装修住宅市场打响品牌。不论从户型优化、装修质量、广告造势都要做好功课。在东营的房地产市场做到领先。让东营人看到，不是“外来的和尚会念经”。推出自己的全装修产品，不需要任何风格表现内在气质，文化表现

找准定位是关键：（万科：空间功能标准化）打出特色“关注使用功能，关注质量”质量作为一个卖点。

我们不是在做概念样板房，选材上将人的感受和健康放在首位。

设计初期进行户型优化设计，产品

1、优化设计

2、精细化定位

3、风格定位

成本控制为核心，10~15%的精装修比例

客户买的是：空间、功能、未来的生活方式

多考虑女性和儿童的生活细节：前期进行市场调研工作

每个人站在公司的角度，而不是部门的角度

从“批量装修的施工特点”

与施工的技术管理有了系统的认识

强调了很多表格表格说白了就是注重总结归纳。不光精装修，现在公司的施工管理到各个部门都有必要做出很多的表格。来完善工作标准。促进管理。

心理需求，物质需求

装修质量【2025】190号《商品住宅装修一次到位实施细则》

公司强有力的管理

公司工程管理的管理体系

树立标杆我们的差距如何应用

成立全装修工作小组

工作前移

加强图纸管理图纸深度对设计的要求：减少设计变更

1、设计要越早越好。一个变更就意味着200套现场改动

2、主力户型越少越好

3、装修方案少

4、没有设计变更

节点的设计问题

品牌的研究 列出表格

合同上的霸王条款

土建施工时粗线条，精装修施工是细线条各个环节都要考虑周到。充分了解现场的环境包括卸货地点

销售发现问题及时通知项目部。充分利用起办公智能化系统。每个人每天都

整改由装修公司负责，费用由土建公司负责，费用由甲方计算

用户关注：观感

使用

成品保护

商品房工程管理全流程解析：

1、前期准备样板引路

计划编制

质量策划

技术交底

2、房屋移交房屋移交

3、批量施工：工序管理、材料管理、资料管理、成品保护、文明施工集中加工

4、验收交付分户验收、集中交付、保险安排、客户服务

通过这两天的课程感觉自己受益匪浅。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！