# 万科产业化战略重点转向工厂化

来源：网络 作者：浅唱梦痕 更新时间：2025-07-07

*第一篇：万科产业化战略重点转向工厂化万科:产业化战略重点转向“工厂化” 万科于2月底公布2024年年度报告。除相关业绩外，报告显示，在绿色建筑领域，万科继续领跑全国，2024年，万科绿色三星住宅面积占全国的比例达到44%。更重要的是，其交...*

**第一篇：万科产业化战略重点转向工厂化**

万科:产业化战略重点转向“工厂化” 万科于2月底公布2025年年度报告。除相关业绩外，报告显示，在绿色建筑领域，万科继续领跑全国，2025年，万科绿色三星住宅面积占全国的比例达到44%。更重要的是，其交付房屋中全装修房比例已经超过80%，已基本实现了其住宅产业化战略的第一步。

总裁郁亮在业绩发布会上表示，从2025年开始，万科住宅产业化的第二步将把重点转向“工厂化”。他表示，万科的“工厂化”，已经探索了10余年时间，其带来的先发优势，将比全装修房更加显著。

在谈到万科应对市场变化的战略时，尽管郁亮表示“行业变化相当大，企业只能以变应变，不相信万科有核心竞争力”，但他仍表示，在产业化领域的专业优势将成为公司未来竞争力的重要来源。

先行优势渐显

自1999年成立建筑研究中心以来，万科在住宅产业化的道路上已经前行13年。目前，万科的住宅产业化战略主要包括三部分内容：“全装修房、工厂化、绿色建筑”。

“2025年我们的‘工厂化’项目新开工面积已经达到272万平方米，铝模、大钢模的新开工面积达到695万平方米，较2025年增加了93%。”郁亮表示。

据了解，近年来万科已经开始大规模推广钢模、铝模技术，一方面大量减少了施工过程中的木材消耗，实现了环保效益；另一方面也减少了对人工作业的依赖，省去了抹灰找平工序，避免了可能出现的墙面开裂或空鼓等问题。此外，机械喷浆、机械腻子打磨等一系列机械化工艺也开始在万科的项目中获得推广。

郁亮表示，万科的“工厂化”将以“两提一减”为目标，即“提高质量，提高效率，减少对人工的依赖”。他透露，2025年，万科将力争在主流产品中实现15%的项目内外墙无砌筑，15%的项目内外墙免抹灰，10%的项目采用PC外墙。

为最大程度体现工业化住宅与传统住宅相比的技术优势，北京万科联合清华大学、同济大学、中冶集团建筑研究总院等单位，先后研发完成了具有自主知识产权的预制复合外墙板技术，以及新型水泥灌浆钢筋连接等技术。

过去几年，在大规模、快周转的开发模式下，万科旗下的项目不能完全杜绝质量问题的困扰。“工厂化”战略对于万科突破当前的规模瓶颈显然意义甚大。

万科期望能够通过产业化的标准施工方式，改变传统施工方式中的渗漏、开裂等质量通病，以此提高整体项目的建筑质量。而“工厂化”战略背后的深意在于，它会提高万科的施工销售，缩短营销周期乃至加速资金回笼。据万科内部人员介绍，以1~8层的小高层住宅为例，使用产业化的生产方式，可提高生产效率40%~55%，提高设备周转率60%。

进入收获期

信息化咨询公司AMT曾指出，中国住宅产业化时代的到来需要三个方面的前提条件：一是地产暴利模式的终结；二是人工成本、原材料等生产要素价格变动迫使住宅产业化提速；三是政府的大力推动，其手段主要包括标准制定、技术认证、财政金融方面的经济政策。

“未来随着地价在成本中占比越来越高，房企的盈利空间会被压缩，利润率回到合适的水平是行业大势所趋。”郁亮的表述，意味着第一个条件正在走向成熟。

而在成本上，由于住宅产业化在国内尚属于发展培育阶段，其材料采购成本、所需技术人员人工费还相对较高，因此在较小规模的产业化实践中，其总体成本仍将高于传统的施工方式。但万科执行副总裁王文金认为：“从长期看，随着产业化施工规模扩大，采购成本和技术人工费将逐步降低，产业化工期短、人工费少、能耗低等优点将得到体现。近年来建筑行业人工成本不断上升，产业化的经济性会不断得到改善。”

而在上述的第三个方面，万科已经初步尝到政策甜头。2025年，万科住宅产业化研究基地落成，并获批成为“国家住宅产业化基地”，开始了技术成果向实践转化的推广应用阶段。而后，自2025年3月开始，北京等地出台了一系列关于住宅工业化的相关鼓励政策，中粮万科长阳半岛祥云湾项目列入北京市试点工程后，也成为该市第一个获得3%面积奖励的项目。业内认为，这一事件意义重大，可能将就此拉开北京的住宅产业化大幕。而在2025年即将推出的长阳半岛五号地07地块中，产业化住宅比例将提升至50%。

不过，万科在其“工厂化”战略中，仍有不少问题没有得到解决。如产业链方面，住宅产业化的推广普及需要完善的产业链条，这个链条上应该包括模板供应商、预制件供应商等上游企业。作为住宅工业化的探索者，当前万科显然不能自行解决产业链条上的所有问题。郁亮也表示：“万科目前还没有大规模投资介入上游相关产业链的计划，我们希望上游的供应链能加快发展。”

业内人士也指出，万科要大规模地做住宅工业化，必须要建自己的生产线。而这一成本，相当不菲。

**第二篇：万科的住宅产业化**

万科住宅产业化新高值

2025年，万科超计划实现住宅产业化开工面积106万平方米，达到了住宅产业化的新高值。同时，新开工面积中装修房比例高达93%。此外，万科开始将住宅产业化与保障房建设进行接合，2025年参与的深圳、南京、北京三个保障房项目都引入了住宅产业化技术。

通过多年探索，万科的住宅产业化实践早已成为业界旗帜，通过其研发、实践行为，带动并培育了一大批规划、设计、施工、产品、设备等相关技术力量和企业，产业链带动作用十分明显，为行业发展起到了重要的引领作用。与此同时，通过其实施项目及东莞建筑研究中心基地的展示交流，促进了全社会对住宅产业化的认知。

更重要的是，住宅产业化的探索不仅为中国住宅建筑生产方式的革命积累能量，随着2025年万科迈入千亿级序列，如何通过产业化突破规模化瓶颈将为业界深思。

亚洲最大集成产业化住宅生产基地威海奠基

本报讯 日前，卓达山东蓝岛科技产业园建设项目全面启动奠基仪式在威海文登南海新区举行。该项目建成后将实现年产600万平方米新型生态环保材料房屋建筑，成为亚洲最大的集成产业化住宅生产基地。该科技产业园是国家发改委重点支持的项目。产业园总占地规模2800余亩，总投资46亿元人民币，拥有当今国内最先进的智能生产线，以及各类管理人员、研发人员、生产人员、后勤保障人员3000余人。项目设生产线10条、1200吨压机30台，年产量可达600万建筑平方米。

在奠基仪式上，卓达蓝岛新型建材有限公司、济南住宅产业化发展中心、香港毅德寰宇有限公司签署了三方战略合作协议。三方凭借各自产业优势，联合开发，将对住宅产业化产生积极推动作用。

此前，卓达河北固安新型材料研发基地已经在住宅产业化领域深入研发了十余年，其开发的TID外墙保温隔热复合装饰板系统、FID防火型内墙养生装饰板系统和负离子恒久释放低碳环能轻钢快装整体房屋等产品，已经获得了22项国家专利技术。卓达新型建材的主打产品——新型生态材料和整体环保房屋系列产品已实现标准化设计、预制化生产、装配式施工，这些特点使它实现了从建造房屋到制造房屋的转变，实现了低碳环保与住宅工厂化制作的有机结合。在河北省住房城乡建设厅的大力支持下，卓达集团正在石家庄高新技术开发区筹建一个新的生产基地，以满足市场的巨大需求。

合肥：建房就像组装汽车

不需要搅拌机、不需要脚手架、不用一砖一砖垒，建一座房子像拼装一辆汽车，由梁、柱、板等部件直接组装而成。这就是合肥经开区国家住宅产业化基地打造的叠合板式住宅工艺，引领了中国住宅产业新革命。

树立住宅产业化技术标准

2025年成立的经开区住宅产业化基地，2025年7月经国家建设部批准成为国内首家政府引导的国家住宅产业化基地。经过5年多发展，该基地目前已经形成具有自身特色的发展建设模式。

在我国推进住宅产业化的最大难题就是没有技术标准，施工技术参差不齐，导致住宅质量无法保障。为推进住宅产业化健康发展，海恒集团积极与大专院校等机构合作，研究解决产业化住宅的设计、生产和施工标准化问题，先后编制发布了全国首部安徽省《叠合板式混凝土剪力墙结构技术规程》、《安徽省住宅装饰装修验收标准》……今年4月，海恒集团获得省科技厅颁发的安徽科学技术研究成果证书，标志着该集团“叠合板式住宅项目”获得省科技厅肯定。

打造住宅产业化生产链

为构建住宅产业化生产链，海恒集团积极吸引国内外节能省地型住宅部品部件生产企业前来投资建厂，打造住宅产业化生产园区。

截至目前，园区集中了西伟德固得美混凝土预制件、西伟德快可美干灰浆建材、鹏远住宅工业示范园、罗宝外墙节能装饰板材料、仁创新型建材、蒙达科博斯化学建材、东凯新型加气混凝土建材、安徽派雅新能源等企业，形成了以西伟德叠合板结构体系及康拜环保板内装体系为基础的住宅产业化核心产品体系，逐步形成从结构、围护、设备设施到内装部品的生产产业链条，已建成10.52亿元投资规模、设计年生产总值达34亿元的生产制造园区。

引导住宅产业化市场

为加快推进合肥市住宅产业化发展，引导住宅产业化市场，经开区努力推广运用节能省地型住宅相关技术和产品，发挥示范效应，西伟德叠合板式住宅推广试验楼就是典型代表。该项目通过对房屋预制件的精确计算，通过工厂，运到现场合理拼装，完成一整套合理有序的搭建程序，像拼装汽车零部件一样组装房子。2025年8月开工的西伟德叠合板式住宅推广试验楼项目，建筑面积1750平方米，于2025年3月落成，集中示范了目前国内先进的成套住宅工业化技术和产品。

经统计分析，每层主体结构工期仅需4～5天，与传统结构比较，节省工时30%左右，同时可有效减少建筑垃圾和粉尘、降低建筑噪声。该试验项目的建设，将叠合板式混凝土结构体系的实际应用形成一套建设标准体系，对于在合肥市乃至全国范围内的大规模推广应用具有指导意义。试验楼落成以来，已接待多批国家住建部、省住建厅和众多房地产开发企业的建筑、建材等领域专家前来观摩考察。

住宅产业化：环境时代的必要元素

“今后被称为环境的时代，住宅生产工业化的元素是不可缺少的。今后公寓住宅的建设，规划设计的关键词是环保节能、高质量、多功能、健康安全、适合老年人;在生产方面的关键词则是高性能材料、防震、抑制晃动等。”近日，在由北京市住房和城乡建设委员会、北京市住房和城乡建设科技促进中心主办，北京城建科技促进会承办，金嘉日本株式会社协办的中日住宅产业化技术交流会上，日本著名的大型综合建筑公司——三井住友建设株式会社的技术负责人、有着近12年住宅产业经验的管谷和人表达了上述观点。二战后，经过近60年的发展，日本的住宅产业已形成一套较完整的体系，成为住宅产业发展最为成熟的国家之一。与日本相比，我国的住宅产业化虽然刚刚起步，但也有十多年的发展历程，然而进展却比较缓慢。任何一个事物的产生、发展、成熟都是在外部条件和内部因素的合力下实现的。当前，日益严峻的环境危机、有增无减的节能减排压力、供不应求的住房需求等一系列无法逃避的问题，成为我国建筑业转变发展方式、推动住宅产业化的强大动力。但作为一个住宅产业化刚刚起步的国家，我们如何发展？借鉴和学习国外的经验与教训是不可或缺的捷径。

住宅公团发挥大作用

回顾日本住宅产业化的发展历程，一个组织发挥了重要的作用，就是由政府成立的住宅公团。

日本住宅产业化的发展与一场世界性的战争——第二次世界大战不无关系。战后日本面临的最大问题就是住房紧缺。管谷和人介绍，这个时期，以解决住宅不足与防火、防灾为目的，混凝土住宅在政府的指导下开始普及。随后，组装式的工业化住宅也开始迅速发展。

1955年，日本政府成立了在住宅生产方面起着重大领头作用的组织——住宅公团。其任务是在以大城市为中心的住宅不足地区建造住宅和有计划地推进住宅基地的开发。

管谷和人说，住宅公团在之后的日本住宅政策上也起到关键性的指导作用，特别是在商品公寓住宅工业化的发展上起了重大作用。此外，住宅公团在设备开发方面起到了先导性的引领行业发展的作用，使厨房水槽、抽水马桶、浴缸、洗面台、钢门等逐步在一般住宅内普及。

随着1964年东京奥林匹克运动会的临近，日本进入了以经济高速增长为目标的时代，第二、第三产业快速发展，人口从农村快速涌入城市，导致住宅的明显不足和城市空间过密，城市环境日益恶化。为了解决这些问题，政府在政策上进行了修改，在增加住宅的供应量的同时，加强了改善住宅质量的力度。管谷和人说：“随着建筑费用的急剧上升、建筑技术工人的不足和人工费用的上涨，对于建筑公司，施工生产的高度现代化和合理化成为急切需要改善的问题。这个时期，大型综合建筑公司开始尝试4层左右预制构件住宅的建造。使用由专业工厂生产的混凝土和混凝土泵车,就在这个时期。”

1965年，住宅公团建造了第一个预制品工厂，开始正式供应预制构件装配式住宅。另外，住宅公团制作了预制混凝土组装施工方法的设计标准，同时也在普及此施工方法上发挥了积极的作用。

1966年，住宅公团在向社会公开预制构件装配式住宅技术开发成果的同时，也采取了保证民间预制装配式住宅工厂在一定时期有市场需求的措施，这也成为民间企业大量建造设立预制构件装配式住宅工厂的契机。

1968年，为了有效利用土地，住宅公团在住宅建设用地情况出现恶化时，开始开发高层住宅，并从1970

年开始了最高达14层楼的高层预制装配式住宅的供应。

1990年，日本泡沫经济终结，超高层公寓住宅建筑盛行的时代来临。各种部品的研发工作不断进行，出现了预制地面等部品。施工中开始采用先在地面组装、然后用吊车吊装的方式，大大缩短了工期、提高了生产力。

1992年，日本发布了关于预制混凝土结构连接处的研究成果，确定了具有同现场浇注相同构造性的预制品设计方法。另外，超高强度混凝土和钢筋混凝土构造建筑物的设计方法规范也同时作为研究成果得到公布。基于这两项成果，日本的住宅产业化得到了飞速发展。

引入别国经验须慎重

综观住宅产业化较为成熟的日本、美国、瑞典等国家，住宅产业化产生和发展的历史背景、国家的政策等都不尽相同。因此，在借鉴他国发展经验时也必须结合我国住宅产业发展的现状。

管谷和人说:“建筑业与制造业不同，受到土地、基础设施、气候条件等因素的影响，是受周围环境影响并对周围环境影响很多的行业。某个国家在引入别国的关于建筑行业的方法论时必须十分慎重。”

他举例指出，壁式结构是一种适用于预制工艺的结构。日本由于地震多发，能够采用这种结构的建筑物高度有限制，因此在实践中较少采用。但是中国的大部分地区少有地震，通过对壁式结构预制化的相关设计、生产方法进行改良，实现成本的降低、住宅品质的提高并非不可。

北京市住房和城乡建设科技促进中心主任赵丰东认为，日本住宅产业化里的抗震、节能等技术以及设计标准、产业链的整合等都值得我们学习。目前，我们的技术还不成熟，标准体系还不完善。更重要的是观念没有彻底转变，包括房地产企业对住宅产业化的认知程度、施工单位对这种方式的认识，特别是设计单位能否在设计时应用相关技术标准。

之所以观念还未转变，主要是因为目前用工业化的方式建设住宅价格很高。赵丰东指出，但是如果住宅产业化形成社会规模，每一个环节、每一个部品都很专业和高效，成本就会大大下降。到时，开发企业拿到项目后，交给施工单位施工，施工单位就像总包单位，采购各种材料和部品并进行组装。但是目前，施工单位采购的都是半成品，混凝土要经过现场浇注后才能成为一个建筑部品。

实现绿色建筑的有效途径

实际上，北京在上世纪70、80年代，曾出现过住宅产业化推广的辉煌时期。现在，在前门、劲松等很多地方都能看到不少的大板楼，就是采用了预制板现场装配的方法建造的，这也是一种产业化的方式。随着技术的发展，工业化和产业化对技术的精细化的要求越来越高，对质量品质的要求也越来越高。

近几年，北京市的住宅产业化在住房和城乡建设部的指导下有了一定的推广和发展，在政策和技术方面都有所提高。去年3月，北京市9个委办局联合发布了北京市推进住宅产业化的指导意见，确定了近几年北京推广和推进住宅产业化的目标，包括2025年、2025年分别实现50万平方米、100万平方米的产业化的试点示范。此外，还成立了相关的组织、出台了一系列政策，包括：成立了由9个委办局统一协调的北京市住宅产业化联席制度；制定了产业化的相关标准，并成立了专家委员会；在公租房等政策性住房方面，推行住宅产业化的技术，包括楼梯间、阳台板等预制部件；在商品房中，采取对开发商进行3%的面积奖励的方式，推广住宅产业化等。

北京的住宅产业化已经起步，以万科为代表的房地产企业也积极参与，成立了包括规划、设计、开发、建设、施工等单位在内的住宅产业化联盟，在技术研发、信息共享等方面，对推进产业化有很大的促进作用。

赵丰东指出，住宅产业化是让建筑变成绿色建筑的有效途径。北京将通过部品的工业化生产、现场的装配化施工、装修和结构一体化设计、设计标准化的探索等几个方面推动住宅产业化的发展。去年50万平方米的试点示范项目已经落地，今年100万平方米的项目也在进一步落实中。今年北京还准备采取一些更加有力的措施，包括全装修的应用、在土地招拍挂阶段提出相关要求、制定并完善相关技术标准等，进一步推动住宅产业化的发展。

**第三篇：万科住宅产业化调研报告**

关键词： 住宅产业化、万科、PC、王石、上海新里程 正文 本人有幸在2025年4月参观了东莞的万科住宅 产业化研究基地，第一次接触到准成品的工业化住宅，了解到它的设计生产过程。作为建筑师，我近两年的 专业工作以住宅设计为主，其间也参与过武汉万科高 尔夫花园项目的设计。住宅产业化住宅产业化住宅产业化住宅产业化，也可称之为工业化建房。联合国经济委员会给其下的定义是：生产的连续性；生产物的标准化；生产过程的集成化；工程建设管理的规范化；生产的机械化；技术生产科研一体化。住宅产业化具有“资金和技术的高度集中、大规模生产、社会化供应”三个特征。住宅产业化1910年，瓦尔特??罗皮斯向德国通用电气公司提交了一份合理化生产住宅建筑的备忘录，对标准化住宅单元的预制、装配和分布的先决条件透彻的阐述《住宅产业化》。包豪斯学校（图片：来源网络）瓦尔特??格罗皮斯1928年第一届《国际现代建筑会议》强调了建筑产业化的必要性，认为“建筑质量的高低并不取决于工匠们的手艺，而在于要普遍地采用合理化的生产方法”。指出“建筑产业化首先应该是尺寸规格化，并采用有效的生产方法”。美国的结构学家巴克敏斯特??富勒，为了使住宅构件能够大规模工业化生产，在2世纪20年代发明了“轻质金属房屋”，在1927年设计出了代多边形“最大限度利用能源住宅”。法国工程师琼??普鲁维率先使用了产业化生产钢材构件的方法。1949年法国重建和规划部长富勒委托设计一种新型的大批量生产的住宅，成本不超过当时现有的最便宜的住宅。在1950年，法国政府采购了25套，这些住宅都安装在Meudon实验住宅项目里这些不动产现在仍然状况良好。二次世界大战之后，在英国、美国和法国开发了以钢材为基础工业化住宅系统组装百分比平均在65%产业化，日本住宅产业化1932年，一批从德国留学回来的日本建筑系教授创办了“新建筑工艺学院”，少量的实验性工业化住宅的研发。由于早期西方的钢结构住宅都提倡大跨度、可分隔，基本上都采用热轧型钢的梁柱结构体系。而日本住宅建筑又一直是采用中国古代的梁柱结构体系，所以日本住宅产业化起始阶段梁柱建筑体系。日本产业化住宅（图片：来源网络）日本的住宅产业化是从一砖一瓦的部件入手，成千上万的住宅部品认证然后把这些部件归拢到一套住宅里住宅系统并且还非常的复杂和难以控制。欧美产业化住宅（图片：来源网络）而西方国家的住宅产业化思想是基于一种开放式系统，政府做的是提纲挈领的工作，所有的行业参与者和部件都是以进入一个大家都认可的开放式系统为终极目标，是从住宅系统性能的高度入手，再去抓各种配套部件的产业化，因而就显得简单易行和高效了。住宅产业化国家政策的引导质量上的提高工程质量一直是客户最不满意的地方达到70％的客户满意度就是一个非常优秀的成绩因为质量问题带来的维修费用是非常大的数字设计施工过程当中，因为设计和工程变更的洽商所占的费用占总费用的比例，2％，非常的数字现在施工方法的质量误差普遍是厘米计的，而产业化的质量误差是毫米，这提高质量。产业化住宅楼的外墙面板在工厂预制的过程中，外墙窗框是在浇PC混凝土之前就安装在钢模中的，这样浇捣混凝土时框和混凝土能够很好地啮合在一起，避免了易渗水的缝隙。此外，由于PC板与板之间留有20~25毫米宽的缝隙，能及时释放应力，从而避免了由于热胀冷缩、地震、不均匀沉降等原因造成的外墙裂缝。PC是英语词组Prefabricated Concrete的缩写，是英文“预制装配式混凝土结构”的简称。即以预制混凝土构件为主要构件，经装配、连接、结合部分现浇而成的混凝土结构，PC构件是以构件加工单位工厂化制作而形成的成品混凝土构件。在国际建筑领域，PC项目的运用形式各国和各地区均有所不同，在国内尚属开发研究阶段产业化住宅楼效率的提高由于工业化程度大大提高，工程进度也随之加快。常规楼在结构施工后，外墙还须利用外脚手架做粉刷、装窗、贴面砖等，就10~18层的住宅楼而言须4~5个月才能拆除外脚手架。PC则因为在工厂的流水线上生产构件，外墙的装窗、贴面砖等在工厂里完成，结构封顶后很快可以拆除外脚手架，仅此一项就可节省工期3~4个月。其次则是施工快，原来一层楼需要一周时间才能建好，现在只需要一天。因为湿式养护，而产业化则是已经生产好，运到现场就拼装焊接，决了房地产建造过程中资金流转的问题。钢筋混凝土的构件用的是“干式施工方法”，这是相对于传统的“湿式施工方法“(所谓湿式施工方法，就是在现场灌钢筋水泥，需要养护再往上灌钢筋水泥)而言的。据介绍，“干式施工方法”是在工厂里面用模板一块一块生产出来以后，再运到施工现场组装。外墙施工（图片：万科内部资料）王石表示，从工业发达国家的历史来看，住宅产业化是一种必然趋势，例如日本、美国等。从生产方式来看，一次性设计、作坊式生产曾经是地产行业的常规，这种落后的生产方式，带来了难以克服的质量通病和企业资产的慢速周转。而随着品质导向、规模效应和周转要求等一系列生存法则的变迁，“未来我们看到的，将主要是标准化设计、工业化生产的住宅产品。” 可持续发展

种种优势使得上述方法被称为“绿色施工”。数据也支持了这一论断：实现大面积工厂化作业后，钢模板等重复利用率提高，建筑垃圾减少83%，材料损耗减少60%，可回收材料增加66%，建筑节能达50%以上；而由于传统的砌装隔墙改为轻钢龙骨隔墙，则扩大了房屋的使用面积（每70平方米可增加约0.6平方米的使用面积）。?施工现场的工人明显少了，原来需要几百人，现在只需要20-30人。另外，与以往相比，建筑垃圾。

住宅产业化 万科客户体验中心（摄影：高洵）就在年月上海“万科新里程”开盘的２０、２１号楼，是走出实验室、走出车间，在公众关注下拼装起来的工厂化住宅。用造汽车的方式造房子，像搭积木一样搭高楼„„这是万科历时多年住宅产业化研究的成果，第一次推向市场销售。

万科最开始的时间是从单项技术开始入手的，像雨水再利用等等，到现在形成了一个比较系统化的产业化的认识的过程，这个认识过程我们也借鉴了产业化中心和国外的关于产业化的描述在这个基础之上，万科对于产业化包括四个方面，一是设计标准化，第二是生产过程要工厂化，还有一个是现场的装配化，还有一个产业链的整合，这是万科在谈到产业化的时候意味着的四个方面。栏杆的不同部品，有一个共同的特点是装配式，底下有几个角，可以在现场安装，而不是电焊。从客户需求出发，未来工厂化生产的住宅设计体系。大致分了三个部分，一是外挂的模块，一是核心模块，一是交通模块。外挂的模块这部分主要是为了适应不同地区、不同层次住宅的多样性，这模块里面包括橱窗、阳台等等栏板等等这些支架可变换的、可选择的外挂构建。核心模块是通过对客户的细分和客户对生活需求非常详细的研究，我们得出来的对客户生活最基本影响的部分到底意味着什么，举一个例子，三房两个吸收间，110平米，我们可以定这样的客户是什么样的人买，他的需求是什么样的，多大的房，有多大的储物空间等等，橱窗、窗台根据不同的客户喜好不同可以做选择。??交通模块是一个通透，是一个可装电梯或者是不装电梯的选择，装不装电梯对交通都没有影响，这是6住、9住或者是12住的框架式的体系，这为将来工厂化的施工留下一个非常好的基础。这是我们目前正在进行产品的标准化的进展情况。“可能住宅”竞赛的主题是“没什么不能打破80平方米的可能性”，把22~29岁的潜在购房群体分为四大类：居家族、至享族、乐游族和喧哗族，专门为他们度身定造80平方米以下的户型。拿如厕这件小事为例，从走进厕所开始，参观者可能会产生许多想法：闻到的空气是否清新？坐下后人体感觉是否舒适？如厕过程中如何打发时间？如果看报纸的话，可以把报纸随手放在哪里？手纸盒在哪个位置最方便使用？如何能将马桶冲洗得最干净？如何神清气爽地走出厕所？„„对于用户提出的这些问题，万科体验中心会形成解决方案。万科很清楚：产品好不好用，客户最有发言权。卫生间内的装修一切如常，但是掀开地板砖，一个有卫生间面积大小的下嵌的水泥“盒子”露了出来。这个１０多厘米高的地下乾坤中，排水管、给水管、给水增压系统有序排列，那种在楼下住户才能看到和检修的下水道，被巧妙地挪在这同一层，楼下住户不用再忍受楼上排水系统的噪音，楼上住户也不会在检修时再麻烦楼下邻居。客户关心的厕所会不会有臭气，冲水的时候是否流畅，厕所会不会堵塞，如果厕所坏了是否方便修理等等问题，从此一并解决。工业化、标准化对于客户来说并不是所关心的内容，他们最关心的东西，不是“技术”这个名词本身，而是可以使用“技术”解决的“事件”。住宅产业化 万科住宅产业化研究基地（摄影：高洵）1.成本的提高 在日本做住宅产业化的企业，他们组装百分比平均在65%，这亦是产业化的最低线，如果达不到是无法真正做到产业化的。但是，日本住宅产业化企业组装的百分比最高也就在80%左右，超出了上限或者达不到下限，企业搞产业化的成本就很不合算了。住宅产业化未形成规模化发展之前，成本增加是必然。据王石透露，在上海“新里程”工业化建房试验中，土建成本在原本基础上的增加达到了40%，“但如果规模做出来以后，比例将会从40%下降到25%左右。按照最新的建筑指标，普通住宅的钢筋混凝土的建安成本(不包括拿地成本和管理成本)一般维持在1800元至2200元/平米的水平。这样一来，万科在的住宅产业化楼建安成本比业内平均成本高出40%，即意味着每平方米成本要高出720元至880元。而要将成本增加幅度从40%降到25%，按照王石的说法，产业化标准最少要达到10万平方米。由于PC板与板之间留有20~25毫米宽的缝隙 万科住宅产业化研究基地（摄影：高洵）而非直接外墙、楼梯间墙、分户墙则采用ALC墙板，内隔墙采用轻钢龙骨双面石膏板系统。这些墙体可以满足隔音保温要求，但无法承重，这对二次装修是个很大的问题。难点实际上是处于墙面夹角处的柱子，由于是采用产业化进行建造，所以每间房子室内都会有这些夹角处的柱子，而对一般中国人的传统观念来说，这样的柱子就不怎么让人喜欢了。

另外，产业化的住宅基本上都是以装修房面市，如果购房者需要进行二次装修的话，这就比较麻烦了，墙体的牢固程度甚至比夹角处的柱子更大。

一般的冲击钻是很难打进去的。试想一下，在墙上打洞进行装修很多时候是为了装空调和挂上装饰物和管线重排，冲击钻可以打入内保温层，却很难打入预制板，而打入到内保温层的深度承受得住被挂上的物品另外，排线基本上会暗藏于内保温层内，如若为追求个性化装修居所而进行二次装修，这样一来可能就会得不偿失。不过，这样建造的房子内的隔墙都是可以重新布局的，也就是说，房间里如何分割布局可以自由发挥想象力。工业化建房不是单凭某个地产公司一家的力量就能做得起来的。虽然住宅产业化是一种趋势，但由于国内在设计施工及部品生产方面，存在诸多缺陷，住宅产业化之路不会一帆风顺，要想达到西方发达国家的发展水平还需要政府、开发商、消费者以及建筑设计、施工、建材生产企业的共同努力。这两栋ＰＣ楼万科采用的施工模式并不一样，２０号楼效法香港，２１号楼则

**第四篇：营销战略重点**

P12组织的利益相关者

所有的组织都为了多种利益相关者服务，但是，在制定决策和配置资源时必须优先考虑其中的某些利益相关者。

营利组织有许多主要的利益相关者，其中包括股东、所有者、经理、员工、顾客和供应商。P25企业目标和使命

什么是企业目标？

在企业总体战略框架下，为企业和员工所提供的具体的方向以及企业在一定时期内要达到的预期成果。

什么是使命？

P27—P28（战略意图、组织的价值观、组织特长、市场定义、市场定位）

P28营销战略步骤

建立一个有效的营销战略三个层次

P31SWOT分析

P33战略聚焦（图2-6）

P37成本领先、差异化

P48波士顿咨询集团的增长—份额矩阵

添加的：哪些方面影响企业战略的选择？

1、现行战略的继承性

2、行业对外部环境的依赖态度

3、企业领导人的价值观及对待风险的态度

第四章整章

在制定和实施强有力的营销战略时，认识营销环境的变化尤其重要。营销环境大致可以分为竞争性环境（包括公司、直接竞争者和顾客）和宏观性环境（组织经营所在的社会、政治和经济环境）。

P89-P92五力模型

图5-1

P106市场营销资源的理解

P110企业资源基础观的起源（企业内部营销资源）

基于内部的资源和综合能力制定长期战略，而不是聚焦于外部市场。

P111主要观点认为企业的资源包括：

P113—P114普拉哈拉德和哈梅尔提出了确定核心能力的三种测验方法

P129战略营销能力评估

P135谁是顾客（图7-1）

P145探索性调研定义和定量调研定义

P159价值链分析

P198市场细分、选择目标市场

P199要创造差异化，应该符合以下标准：重要性、独特性和先发优势、优越性、可沟通性、可支付性、盈利性

P204用于细分市场的消费者基本特征

P272无差异营销、差异营销、集中营销

P282如何取得成本领先

P284一体化P285-P293实现差异化P298扩张战略P303维持和防御战略 P308市场利基战略P422-P426营销战略的作用

**第五篇：现代农业产业化的新途径 工厂化高效农业**

现代农业产业化的新途径 工厂化高效农业

当今，在农业领域里具有很大生命力的工厂化高效农业，是一项新兴的产业技术，是向传统农业发起的一场挑战。它的兴起和发展，将加速农业产业化的进程。专家们预测，不久的将来，它将成为一种新型农作物、蔬菜、花卉、草药、牧草和苗木等现代化、产业化的生产基地，发展前景极为广阔。

一、向传统农业发起的新挑战

工厂化高效农业生产是国内外新兴的一项产业技术，它系指在人工控制或创造的环境（设备场所）条件下，不依赖太阳和土壤，而利用水体（藻类等），使动物（主要是养殖业）、农作物、蔬菜、花卉、苗木、牧草、药草等不受大自然因素的制约，进行有计划的、程序化的如同工业品一样连续生产。在国外一些发达国家把上述这种靠电气化、自动化，实行现代化科学管理培育植物生长的设施叫“植物工厂”。狭义的“植物工厂”就是指无土栽培。而广义的是指利用环境控制和自动化等高新技术进行植物全年生产的新体系。

从目前世界各国的工厂化农业来看，就是采用无土栽培、克隆增殖技术体系与对植物细胞培养、集约化种养殖等技术方式，旨在可控制条件下，高效益的集约化生产方式，将设施农业发展为高新技术集成的工厂化高效农业，实行企业化、机械化、生产自动化控制与管理，以达到可控的先进设施式的连续性生产。它的类型主要有：一是仍受季节和气候影响的阳光利用型；二是全靠人工照明的完全控制型。按栽培方式划分，则有水栽培、喷雾和固定栽培三类。实行工厂化生产，尤其在人口聚集的城郊，建设工厂化高效农业工程，可像生产工业品那样连续生产农作物和蔬菜等，同大田、温室以及与水耕法相比，其主要特点是：工厂化高效农业的环境由人工控制，可一年365天连续生产，无淡旺季之区分；农业环境最适优化，不受自然因素影响，生产速度快，发育良好，成熟早，生产周期短。如工厂育苗比露天生长快2-4倍，且产量显著提高；光照养分供应充足，作物不必争光争肥，栽培密度高；在密闭室内生产，避免了害虫和细菌病菌侵入，不需施用农药，其农产品是无公害无污染的优质产品，且包装质量好和保鲜程度高；节约土地，占耕地极少，可在一切少土或无土的地方（如沙漠盐碱地和人口稠密的城郊均可开发成高产“良田”），花劳力较少，可获较大的全效益（即生态、经济和社会三大效益）；运输方便等。

工厂化高效农业的关键技术是环境控制技术，在环境控制装置中设有多种传感器。诸如：肥料、温度、湿度、光量传感器等。人工操作环境控制设施，给作物创造优化的最适生长发育条件，可根据作物各个生长发育阶段，自动化的给予及时施用不同肥料、温度、光照等的需要。它的具体要求是：对植物根区有补氧装备，满足植物生长中所需各种元素的供应并保持平衡；有稳定的植物根系的结构和能严密地对培养床进行清扫及对基质消毒。

与工厂化高效农业相比较，传统农业生产方式简单地讲就是靠天吃饭，靠太阳、土地或水体为载体，凭经验、拼体力、手工作坊式生产农产品的过程。受光、热、水、土等自然因素的制约，季节性强，可控性差，劳动强度大，生产效率低，产量低而不稳，正因为如此，工厂化高效农业必然发起对传统农业的一场挑战。

二、国外工厂化高效农业态势

国外的工厂化高效农业，在一些发达国家已开始向实用化、产业化迈进，创造出了不少成功的新鲜经验，涌现出了不少典范，且发展迅速。

1957年世界第一家植物工厂诞生于北欧丹麦首都哥本哈根市郊区的斯滕森农场，并最先实际投产运行。它生产的是一种生吃的叶菜，从播种到收获平均只需6天时间。产品的年上市量为500万包，可满足哥本哈根市需求的8成，年销售额约为400万美元，该厂只有20名工作人员。日本是世界上工厂化高效农业生产技术最先进的国家。据统计，1996年，日本的植物工厂大约有700公顷，迄今也只有少数蔬菜和花卉达到了产业化生产程度。按目前实用化产业化程度，可分为三类，即已经完成实用化的主要是萝卜苗、鸭儿芹、蘑菇、豆芽菜等，相当程度上进入实用化普及阶段的有沙拉菜、生菜、小葱、紫菜、番茄。少量普及的有茼蒿、小松菜、西芹、香菜、菠菜、油菜、韭菜、甜瓜、西瓜、茄子、豆角、青豆、荷兰豆、秋海棠、仙客来、洋兰、香豌等。据报载，日本一座800平方米的小蔬菜工厂，栽培速生菌苗和小白菜，每天可收蔬菜130公斤，折合每亩生产10万公斤，而这个植物工厂只需2个工人管理，可见效率之高。近年来，日本不少企业在实施多元化经营方针中，开辟了一个新领域——发展工厂化高效农业。据日本通产省的调查，1986-1995年10年中，日本工业企业在发展工厂化高效农业中投资平均递增25％，大大超过了对其它非主营业务的投资增幅。据统计，过去10年，日本自西欧引进的有关工厂化农业生产技术价值约150亿日元。日本浜松光电公司，采用激光核聚变所开发的新技术，栽培水稻实验获得成功，这在世界上尚属首次。实验证明，若用2．5叶龄的秧苗采用激光栽培法3个月即可收获。通常大田插秧所用秧苗的叶龄多为5-6，如果使用这种秧苗，水稻的生长期可缩短，可实现1年5熟耕作。而这种激光栽培法与高压钠灯植物工厂相比其电费可节约90％，使水稻种植工厂化有望实现。目前，日本一些大学、研究所和企业科研人员试验将一些植物的叶、根或细胞块组织在大型工业罐内培养基质中进行灭菌快繁，从中提取高价值药物、色素和香料等。如日本三井石油化学工业公司从紫杉中提取一种抗乳腺癌和卵巢癌的紫杉碱新药的生产技术已获得成熟；美国在60年代，利用组织培育扩繁兰花，已实现了商业化。美国通用面粉公司于1980年在芝加哥郊外的迪卡布建立了一座植物工厂，实行企业化生产，平房式的厂房面积为4600平方米，分隔上下两层，每层各设2条包括从育苗到包装全过程的生产方式，这个工厂仅有39名工作人员，生产的品种为菠菜和西兰花，每年上市量为30万箱。美国新近在洛杉矾的圣波拉兴建了一座“树苗工厂”，该厂已开始从一个个的细胞培育出了一棵棵苗木，在饭盒那么大的容器里可容纳50-100株。美国虽非农业生产国，其农业人口仅占全美总人口的2％，但美国生产的农产品占到全球农产品总产值的12．7％，农产品大量剩余，使美国成为世界上最重要的农业出口国。其主要措施是按照人们的意愿，像生产工业品那样使生产农产品工厂化，有效地弥补了美国贸易逆差，每年可减少数百亿美元的外汇支出。英国的工厂化无土栽培技术，每平方米可生产番茄36公斤，每亩年利润可高达人民币11万元之多。英国达雷卡德设施农业工程公司，发明了一种工厂化栽培果树的新方法。此法不是把果树栽在土壤中，而是把枝条插在像树枝形的胶管上，以营养液输送养分，开花结果成熟后，只需在胶管中输入脱落素，果实则自行脱落收获。每根果树枝可以用2-3茬，1年能收3-5次。目前已用苹果、梨、桃的树枝建立了实验生产线，硕果累累。位于欧洲西部的荷兰，土地面积仅37000平方公里，但农产品出口量居世界第3位（仅次于美、法），其成功的重要原因之一就是大力发展农业工厂化生产。目前荷兰已建成1．1亿平方米的玻璃温室（约占全国土地面积的0．5％，占全世界玻璃温室面积的1／4）专门用于种植蔬菜和鲜花。据悉，该国日光温室生产量很可观。如：辣椒每平方米单产达30公斤，番茄每平方米单产为60-70公斤。巴西电子工程师皮奥威森创建的番茄工厂，占地4000平方米，预产210吨。他的研究试验证明，番茄60天后可产果，寿命达12个月，保存期是普通番茄的近2倍。新加坡采用气耕法，种出了第一批蔬菜。气耕法不同于土耕法和水耕法，它不需要土壤，植物“种”在生长箱上，只有根部需要一些水分，而所需水分由电脑控制，且可再循环利用，通常种植3次蔬菜才换1次水。生产实践证明，气耕法是一种省电、省水、经济、实用价值高的新技术。气耕法培育的蔬菜与土耕法和水耕法相比，其蔬菜质量没有区别，甚至含有更高的钙、钾和对人体健康有益的微量元素。奥地利的奥斯纳公司一直注重研究开发植物工厂作物的对象有蔬菜、花卉、牧草、草药和苗木等，为工厂化农业生产品种的多样化显示出了美好的前景。印度近年来用无土栽培生产大麦青苗作饲料，他们把大麦一粒一粒的播在塑料盘中，安放于支架上，9天后青苗即可收割。其质量好、成本 低、周期短，且可随时调节生产量。

三、我国工厂化高效农业的现状与前景

借鉴国外发达国家的成功经验，结合我们农业大国的实际，本着立足国情农情、集成创新、超前示范、引导发展的原则，建立具有中国特色的工厂化高效农业势在必行。

我国于70年代就开始了海带的工厂化育苗，80年代对水稻、蔬菜的工厂化育苗以及马铃薯、甘蔗、香蕉、大蒜、苹果的细胞快繁生产和工厂化养鸡等。国家重大科技产业化工程——工厂化高效农业示范工程，从1996年开始组织实施5年来，已建立了一批科技示范区、工程示范区和辐射示范区，完成基地建设面积4．2万多公顷，示范区已生产蔬菜5．1万吨，实现产值1．9亿元。其中无土栽培面积达48万平方米，蔬菜产量比一般常规提高5倍以上；温室常规蔬菜高产技术的研究和应用，使黄瓜亩产达1．5万公斤以上，日光温室番茄亩产超过2万吨；生产花卉1630万枚，实现产值0．8亿元，出口创汇1100万美元；示范区蔬菜亩产明显提高了40％－50％，节水25％－30％，劳动生产率提高125％，农药用量减少20％－30％，产品商品率提高了10％～20％，投入产出比达1∶3．43，无论是经济、生态、社会效益均为可观。据悉，截止2025年10月，北京市组织实施工厂化高效农业以来，北京市科技人员通过研究、筛选出兼具欧亚品种特点的黄瓜工厂化生产专用品种和10余种名优蔬菜品种，建立起工厂化育苗规范技术和商品苗质量标准，实现了蔬菜商品苗工厂化生产。据布点的7个示范区统计，总共生产蔬菜19739吨，花卉657万枚，种苗2025万株，创产值17886万元。我国实施的这一农业科技产业化工程，瞄准了21世纪世界工厂化高效农业发展新趋势，集成现代工业工程技术和农业高新技术，建设以市场为导向，以科技为先导的产前中后相互衔接、科技生产经济一体化超前先进的示范区模式，将有力地推动我国现代化农业的进程。该项目的实施，不仅对中国农业技术进步起到示范作用，而且还将带动我国农业科技产生一个全局性突破和跨越式的持续发展。

目前我国也有不少企业开始进军农业，用工业武装农业，一些农业项目已成为企业投资的热点和开辟多元化经营的新领域。所谓大企业进军农业是指一些大型工商企业投资农业开发或现有的大型工商企业介入农业领域，拓展企业发展的新天地，以促进农业经济的持续发展，真不失为一条新思路、新方法和新途径。借鉴国外这方面的经验，我国工商企业应加快步伐进军农业。

四、存在问题与改革方向

据专家预测，在未来10－30年内，将有相当一部分作物、蔬菜、花卉和苗木等必然会由半靠天型转换成人工控制型，作物的生产可由田间移到温室再移到可全控制环境的大型工厂内；所需作物的原料可由植物种子到育出，更可由育苗到单一来源的细胞。这种发展的新趋势，会使农业生产走向高科技化、大型工厂化和产业化。目前工厂化高效农业与任何新生事物一样，虽有很大的生命力，但也有许多不完备之处，它的发展极不平衡，差距大，产业化程度尚低，且在实施推广应用中还存在不少问题。

1．主要存在问题

（1）耗资大。工厂化高效农业设施费用高，一次性投资大，往往超出农户的承受能力，因受资金和工业水平的影响，现阶段的工厂化农业生产还不能代替广阔的田野生产，只能是试验示范和小型化，这是当前发展受到限制的主要原因。

（2）成本高。用人工光照调节温度要消耗大量的电力，成本高，因而产品价格与大田蔬菜相比尚缺乏竞争力，导致企业利润不高。

（3）品种少。目前国内外工厂化农业可培育的农作物、蔬菜等品种较少，尚满足不了人们生活和市场多样化的需求。

（4）如何诱导产生有效成分。在研究开发中，常遇到的一个问题是，在实验室进行小规模培养实验时，增殖的细胞能够产生原细胞的有效成分。但是，当移入大型培养罐内后，却不产生有效成分。不同的作物具有不同的生产特性，培养的方法不尽相同。因此，创造一个怎样才能适合细胞生长的环境，使其在大规模培养条件下能够产生与亲体细胞相同的有效成分，是目前急待研究攻克的一个问题。由上可以看出，工厂化高效农业在前进中，仍须不断改革，探索新路子，总结推广新经验。

2．今后改革方向

（1）努力提高作物的综合生产力。据科学测定，植物生产的干物质9％－95％是植物利用太阳能进行光合作用合成的。因此，农业工厂化的效益就取决于充分挖掘植物的光合作的潜力，即让工厂最大限度地捕捉光能。如：奥地利的鲁斯纳公司，采用立体施转移动栽培法，建造了充分利用太阳光的大型工厂；日本日立制所已利用太阳光作为光源，由于阳光是不断变化的，而使用电脑可对光照进行控制。另外，在厂房中使用能吸收红外线的玻璃，可让阳光中只对作物进行光合作用有效光线通过；美国惠苏克公司采用分层栽培法等等都旨在使作物充分进行光合作用。

（2）大力开展综合利用。农业生产是一个复杂的系统工程，其中有许多废弃物。为了消除污染、增加效益，应开展多层次再循环利用，创建扩大食物链基础的生产模式。最理想是把包括沼气池、水产、畜禽养殖、真菌和藻类培育以及传统的大田作业等连接为一体，实行多种经营，综合利用。如：最近，日本政府方面开始实施的计划，拟规模化开发利用城市粪便，加工成适合工厂化农业所需的高效有机肥。

（3）不断改进栽培技术。目前温室一般采用空气加温法。但在北方等寒冷地区，这种方法只能使室内空气温度达到一定高度，可土壤温度难以达到要求，蔬菜生长依然缓慢。目前，日本三井物产公司等联合研制开发给土壤加温的“辐射暖气系统”提出了新方向，从而可提高地温，促进早熟，增加产量以及前面所述的立体施转移动与分层栽培法等等。

（4）提高集约化经营水平。工厂化高效农业投资大，必须要有更好的效益才有推广价值。其方向是强化优化集约化经营水平，提高生产率，降低成本，增加产出和效益。因此，在近期内最好种植那些具有高产、优质、高效的蔬菜、花卉、种苗等成熟实用项目和品种。同时还要积极应用生物工程技术，培育出一些适合于特殊环境下的名、优、特、新、稀的高产物种，也是转变农业增长方式的现实选择。

（5）增加生产项目和品种。近年来，世界各国研究开发的农业工厂化生产项目和品种，主要涉及的范围是蔬菜、花卉、牧草、药草、苗木和水稻等，规模小、品种较少，尚不能大量供应，一时难以满足人们生活和市场大量的多样化的需要。因此，应开辟新生产项目不断增加品种，使农业工厂化呈现出多样化生产格局。

（6）引导和激励大企业进军农业和加速培养专门人才。在大企业进军农业方面，日本在世界前列。如：90年代初，日本已有数百家工业企业开始发展工厂化农业，其中不仅有大财团，也有中小企业。据统计，1997年，由工业企业生产并上市的农产品已由80年代末的10多种增至100多种，农产品产值已达500亿日元。在人才培养造就上，日本全国现有8所大学设有工厂化农业专业，为企业培育专门人才。我国首先应在农林大学的专业科目设置和人才培养方面增加工厂化高效农业的新内容乃是当务之急。

综上所述，从目前世界工厂化高效农业的发展趋势来看，无土栽培、克隆技术、集约化管理已进入实际生产应用阶段，工广化细胞培养尚处于研究开发阶段，仍须国内外科学家联合攻关，开创新途径。从长远来看，世界面临人口爆炸、资源危机、生态环境恶化等重大难题。人们可以相信，在不久的将来，工厂化高效农业，将会成为一种新型的可实现产业化的蔬菜与粮食的生产基地，前景极为广阔。(韩波、杨俊杰、白敏、赵新战)

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！