

装配式建筑：21世纪大趋势 PDF转换可能丢失图片或格式，  
建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/91/2021\\_2022\\_\\_E8\\_A3\\_85\\_E9\\_85\\_8D\\_E5\\_BC\\_8F\\_E5\\_c58\\_91377.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/91/2021_2022__E8_A3_85_E9_85_8D_E5_BC_8F_E5_c58_91377.htm)

摘要：当有人说：21世纪初，中国的房屋将主要在工厂制造出来，而不是按传统方法建造出来！关键词：装配式 21世纪 一、概述 从古至今，盖房屋都离不开砖瓦砂石，但现场进行人工砌筑或浇注，也就是说，房屋是现场建造出来的。然而，笔者最早知道有一种像小孩搭积木一样盖房子的方法，那是50年代上小学从科学幻想故事中得到的。而现在，当有人说：21世纪初，中国的房屋将主要在工厂制造出来，而不是按传统方法建造出来！你会相信吗？建造与制造虽仅一字之差，但两者却有着本质的不同。制造装配式建筑是把建材预制构件在工厂预先做好，然后运到施工现场组装而成。这将是我国建筑、建材业在世纪之交面临的一次大革命。传统的住房有很多弊病，其原因之一是住户对所分配的住房很难满意。因为他们选择的主动性和多样化不能得到充分满足。近年来，提倡并逐步推选住房商品化，社会上出现了房地产开发商，建造了大批商品房。从这个角度上看，商品房销售是买方市场。但是，大多数的购房者只解决了居住问题，对商品房本身的布置、功能、质量、价格等诸多方面总不太满意，因为可供选择的太少，在价格能承受的条件下，只好有什么买什么。从这个角度看商品房销售又似乎是卖方市场了，这就有碍于住房商品化的推广。我们再把视野从城市移到农村，富裕的个体经营者和农民，他们有了一定的经济实力，总想把原有的平房拆掉改建楼房，但没有一家建筑有此业务，城市里的大公司不

屑于下乡去施工一座小楼房，因此只得找当地泥瓦匠或小包工头来完成，业主不必看房屋的设计图，比划着就垒砖铺瓦盖起来了。除了几盏花花的吊灯外，整个建筑与100年前的房屋区别不大。住了几年不满意，又在旁边再盖几间，大同小异，住房的功能和条件并未改善多少，白白浪费了土地和金钱。看来，传统的住宅设计，施工技术已经远远落后了。其缺点很多：建筑工人劳动强度大，生产效率低，施工速度慢，建设周期长，材料消耗多……，这一系列问题已远远不能适应现代社会对住宅的需求。因此，要使建筑业适应现代化的需要，就得开创新路，废除秦砖汉瓦，采用新型建材，用新技术建房。那么，房屋制造 - 装配式建筑。这项新技术是怎么回事呢？如前所述，工地现场的建筑材料完全是由工厂运来的半成品，施工单位在现场对地式做一定处理后，地半成品进行房屋的组装。建筑工地不再把瓦工、木工、钢盘工等工种分得那么细，建筑工人由过去那种复杂的多工种角色，转变为单一的背阆射钉枪，电钻等工具的装配工角色。这种装配化制造房屋已经避免了传统建房的缺点，施工速度非常快，可在短期内竣工。房屋制造对企业来说，工人劳动强度大幅度减少，交叉作业方便有序；房屋装配中的每道工序都可以像设备安装那样检查其精度，以确保房屋制造的质量；施工时的噪音降低，物料堆放场地减少，有利于环境的保护；由于工厂化的生产和现场的标准装配，使房屋制造成本降低，并容易满足室蚋设备安装和装饰装修的要求。因此，装配式制造房屋的许多优点是传统房屋建造方法无法比拟的。

## 二、功能与优点

(一) 设计多样化 目前住宅设计和住房需求脱节，承重墙多，开间小，分隔死，房内空间无法灵

活分割。而装配式房屋，采用大开间灵活分割的方式，根据住户的需要，可分割成大厅小居室或小厅大居室。住宅采用灵活大开间，其核心问题之一就是要具备配套的轻质隔墙，而轻钢龙骨配以石膏板或其它轻板恰恰是隔墙和吊顶的最好材料。

（二）功能现代化 长期以来，住房有水，有电就算现代化了。但进入21世纪，仅要求这点条件就落后了。现代化的装配式住宅应具有以下功能：

- 1.节能 外墙有保温层，最大限度地冬季采暖和夏季空调的能耗；
- 2.隔声 提高墙体和门窗的密封功能，保温材料具有吸声功能，使室内有一个安静的环境，避免外来噪音的干扰；
- 3.防火 使用不燃或难燃材料，防止火灾的蔓延或波及；
- 4.抗震 大量使用轻质材料，降低建筑物重量，增加装配式的柔性连接；
- 5.外观不求奢华，但立面清晰而有特色，长期使用不开裂、不变形、不褪色；
- 6.为厨房、厕所配备各种卫生设施提供有利条件；
- 7.为改建、增加新的电气设备或通讯设备创造可能性

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)