

钢结构住宅在我国为何一直姗姗慢步 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/613/2021_2022__E9_92_A2_E7_BB_93_E6_9E_84_E4_c57_613080.htm

钢结构建筑被誉为21世纪的“绿色建筑”。和传统的混凝土结构相比，它具有自重轻、抗震性能好、灾后易修复、基础造价低、材料可回收和再生、节能、省地、节水等优点。作为一种绿色环保建筑，近年来，钢结构住宅已被建设部列为重点推广项目。然而，这种具有众多优点的绿色建筑，在我国这样一个钢铁大国却一直发展得不够理想，据统计，如今，钢结构建筑在我国整个建筑行业中所占的比重还不到5%，而发达国家却已达到了50%以上。其原因何在？带着这样的疑问，我们采访了中国建筑金属协会钢结构委员会专家组副组长薛发。薛总从上世纪90年代开始进行钢结构的开发研究工作，发表了数十篇关于钢结构住宅方面的文章，对国外钢结构住宅的发展情况进行了系统的介绍，对我国钢结构住宅的发展提出了一些独到的见解。薛总首先给我们解释了什么是钢结构住宅。他说，用钢结构做承重结构，用环保、轻体、节能的材料做围护结构的住宅才叫钢结构住宅。钢结构住宅从建筑高度上讲，大体可以分为，低层（3层以下，包括别墅，联排别墅等），多层及小高层（6?12层），高层（12层以上）等。既然钢结构住宅有许多优点，而且世界上已经有许多可借鉴的经验，我国政府又发布了许多指导性的意见和政策，为什么钢结构住宅却一直发展比较缓慢？对此，薛总提出了以下看法。首先，政府的政策推动力度不够。对于钢结构住宅的试点工程、科研项目和产业化项目，政府应在税收、资金、项目审批

等方面，给予必要的扶持和倾斜。用政策引导市场，用市场拉动钢结构住宅和相关企业的发展。我国在这方面做得还有欠缺，专家组已向有关部门建议，对此给予一定的支持。第二，一些单位及业内人士在对钢结构住宅的推广过程中倡导方向存在一定的偏差。国外许多国家在钢结构住宅建设方面技术比较成熟的是别墅，我们的推广的也主要是别墅，这不适合我国的国情。要做好一件事情，必须从实际出发，我国人口众多，土地资源十分匮乏，要解决广大人民群众住房问题，还是应该以发展多层和小高层为主。现在一些企业热衷于小别墅的发展，其前途必定有限。一些期刊杂志在介绍钢结构住宅技术时也以别墅为主，似乎这才是钢结构住宅发展的方向，这是一个误区。当然，别墅也不是不可发展，但应以适合广大偏僻山区的廉价的独立式住宅或者联体住宅为主，而不是过分占用土地的、动辄三五亩地一栋的别墅。第三，一些钢结构住宅的设计不是以建筑本身为主，因此，开发的住宅不太好用。目前，有些钢结构住宅的开发中，把钢结构的问题视为最重要的，因此，以结构专业为主，这是一种误区。无论是何种结构建筑，买主关心的不是用什么结构，而是房子是否好用，布置是否合理，住在里面是否舒适，是否实用，功能是否齐全。所以一栋钢结构住宅能否有市场竞争力，能否被用户（消费者）所认可，最终取决于钢结构住宅是否技术先进、适用美观、经济合理，即“质优价廉”。住宅应该关注的是人，设计要以人为本。钢结构住宅是住宅，而不是住宅钢结构，因此，钢结构住宅的开发设计还是要以建筑师为主，要遵循建筑设计的规律，更多地关注其使用功能、建筑效果以及节能环保等。第四，钢结构住宅的配

套设施和围护结构的材料不完善。钢结构住宅体系是一个综合的、复杂的技术体系，它涉及墙体材料、屋面材料、厨卫系统、管线系统等一系列配套体系。这方面最突出的问题是外墙结构体系。现有墙体材料性能和安装方法很难满足钢结构住宅在防热、保温、通气、防渗以及耐久性等方面的要求。连接的配件及方法，也不很完善，使用不方便。第五，钢结构住宅要求应用大量的新技术，我国现在还缺乏这方面的人才。我国专门研究钢结构住宅的人员较少，大多数设计和施工单位在传统结构体系方面有专长，而在钢结构住宅方面缺乏相关的人才。由于我国钢结构住宅尚处于开发阶段，施工技术工人更是奇缺。培训技术人员是发展钢结构住宅的重要环节。第六，全国没有统一、系统的推广钢结构住宅的方式方法，各单位的研究工作均是从头开始，经验不能很好地借鉴、传承，经验推广工作做得不够理想。对于钢结构住宅的总的发展规范还不够，因此，发展比较乱。有关部门，在总结以前的经验，指出未来的发展方向上做得还不够。第七，宣传力度还不够，与地产商的联系还不够，许多地产商认为钢结构住宅要贵得多，因此不敢做。其实，这是一个误解。钢结构住宅和其他住宅比较起来，一般情况下造价并不高，与混凝土结构基本持平，但是它的使用面积会增加不少，一般达到5%，综合造价还是比较低的。此外，钢结构住宅的确存在耐火和防腐蚀方面的问题，但这些问题都是依靠技术可以解决的，并且我国现在已经研制出了耐火钢。现在我们的钢结构住宅，柱子的耐火可以达到2个小时，梁可以达到1个半小时，这足以保证人员的安全撤离。我国以前的住宅设计均是以保护财产为主，其实我们在做设计时应该是以人为

本，人才是我们优先保护的對象，財產是可以放棄的。至於美國的9.11事件是一個非常特殊的事件，50多噸的燃料爆炸產生的威力是一般建築物都難以承受的，即使不是鋼結構建築也是承受不了的。因此我們不可能因此就否定鋼結構建築。針對以上談到的問題，薛總對鋼結構住宅的發展提出了幾點建議。首先，要把發展鋼結構住宅的重點放在量大面廣的多層和小高層住宅上，住宅的套型面積和使用功能要達到我國小康社會的住宅標準。第二，相關部門應該加大推動鋼結構住宅發展的力度。第三，抓好鋼結構住宅試點工程，打造一批鋼結構住宅精品工程，以點帶面，穩步推廣鋼結構住宅，並有所創新、有所發展。第四，積極組建和發展專業化的鋼結構住宅設計施工隊伍，不斷提高鋼結構住宅的設計施工水平。第五，逐步推進鋼結構住宅產業化。首先，立足於利用現有的技術，現有的牆體材料，進行優化集成，解決鋼結構住宅的三板（樓板、外牆板、內牆板）問題，同時，在現有的基礎上開展技術創新，提高三板的性能和工業化水平，努力降低生產成本。第六，加強人才開發和技術培訓。薛總最後說，自20世紀80年代中期開始，以引進國外鋼結構低層住宅和別墅為標志，鋼結構住宅進入了我國住宅建設領域。90年代中期，一些有識之士和企業結合我國國情開始了多層鋼結構住宅的研究開發。到2006年，已建成的鋼結構住宅達2400萬平方米，並且，開始轉入以多層和高層為主的鋼結構住宅建設，同時，一些房地產商和大型鋼結構生產企業都開始注重鋼結構住宅的發展，鋼結構住宅開始了集團式的發展，建設面積不再是一個小區當中的一棟，而是開始了整體設計。到如今，我國的鋼結構住宅的建設已經做了大量的准

备工作，下一步应该进入初始发展阶段了，相信这种绿色建筑在我国的发展前景是广阔的。1 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