

21世纪建筑设计发展趋向 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/455/2021_2022_21_E4_B8_96_E7_BA_AA_E5_BB_c57_455031.htm

21世纪的到来使人们从工业时代转入到了信息时代,有建筑业的权威曾说过:21世纪的高消费就是回归大自然,回归乡土.就其原因可以概括为以下几点:(一)应该走客车学发展的建筑设计道路 具体来说就是在进行建筑设计时首先要研究生态环境状况,考虑解决好与周边环境的协调,解决好自然能源的利用,自然材料的合理利用.采光照明设计,内部空间物理性能调节设计,建筑装饰,装潢,室内设计中景可能的多利用自然元素和天然才智,创造出自然质朴的生活工作环境,建筑应尽量减少能源消耗,开发资源和材料再生利用,按“绿色建材”概念装修房屋,改变人们现存的世俗审美判断标准不搞病态空间,不搞过渡装饰,减少视觉污染,减少人力,物力的滥用和浪费,使建筑更贴近自然,使能源利用和景观创造都达到新的高度。(二)努力做好面向未来的设计 建筑设计应具有物质功能和精神功能的两面性,设计在满足物质功能的基础上更重要的是满足精神功能的要求,要创造出风格,意境和情趣来满足人们的审美要求,形象简洁,造型亲切,经济透明,功能多样,材料自然,无毒无害和可再生性以及细部设计要达到细致入微才会受到人们的欢迎。21世纪的建筑设计是个大问题,它的发展方向主要有以下几个方面:1. 应该走可持续发展的建筑设计道路 21世纪是信息时代,更应该是生态文明时代。人类运用高新科技,探索生存生产和生活环境的可持续发展的模式,按照国际社会所承认的原则进行设计。对涉及的地方性,地域性理解,

重视地方场所的文化脉络； 运用技术的公众意识，结合建筑功能要求，采用简单合适的技术； 树立建筑材料蕴含能量和循环使用的意识，在最大范围内使用可再生的地方性建筑材料，避免使用高温能量，破坏环境，产生废物以及带有放射性的建筑材料，征求重新利用旧的建筑材料和构件； 针对当地的气候条件，采用别动式能源策略，尽量应用可再生能源； 完善建筑空间使用的灵活性，以便减少建筑体量。将建设所需的资源降至最少； 减少建筑过程中对环境损害，避免环境的破坏，资源的浪费以及建材的浪费；

2. 重结构体系将要以框架结构为主 众所周知目前大量已有的住宅均以砖混结构为主，这种建筑结构体系有很多的缺点如抗震性能差，总高度受到施工限制，机械化程度难以提高，作业量大，施工质量难以保证。住宅采用框架结构之后有利于新型墙体材料的推广应用，提高了住宅的抗震性能，并可以为住户提供自由分割的空间，丰富住宅的立面造型，使用面积系数也可提高自重，比砖混结构的轻，单位面积造价与砖混结构持平，由此可见，框架结构是住宅在承重结构体系上的一大发展。

3. 住宅的寿命将要大大的延长，超耐久性住宅将要大量出现目前，住宅的使用寿命按其设计方案来说一般是在50年左右，人们用几十年以至终身的积蓄来购买一栋房屋，在使用之后就要报废，这种现实的现象实在是有点太残忍了，所以人们很迫切的要求提高住宅的耐久性，现在超耐久型混凝土的研究正在兴起，在不远的将来有望使混凝土的耐久性达到几百年以至上千年，当住宅采用框架结构之后，就可以采用超耐久型混凝土从而大大的提高住宅的耐久性，实现我们拥有超耐久型住宅的梦想，其显著的经济效益和社

会效益是不言而喻的。4. 建筑时空的延续性 关怀自然，就是关怀人类本身，真正意义上的“以人为本”就在于此。因此，“以人为本”的住宅建筑有相当一部分就是强调其自然方面的因素，由其自然性引发出其在时空中的循环延续，进而成为一个整体，使得建筑生命周期（life-cycle）构成设计工作中一个十分重要的因素。住宅建筑中时空的延续性，就是要求在住宅创作中，在遵循自然因素的前提下，从传统居住形态中汲养分，提取要素，结合当代住宅科技特点和居住需求，创建的再现建筑地域空间文化特点，以寻求住宅建筑的个性表达。这种延续形式的传统居民范式中的要素运用现代建筑语言创新的再现，其再现可以是局部或全部，有形的或无形的，均可兼而有之，目的就在于给传统居住形式一个延续和生存的空间，并使之与时代同步与传统居住文明相辅相成。

5.住宅建筑时空的全面性 “以人为本”的住宅建筑，时空的延续性使其具有了某种低于建筑空间文化的特质，实现了抵御建筑空间文化创新的再现，丰富了当前颇为雷同的居住模式。然而，仅有时空的延续性，并不能符合现代人的要求。为此，还必须考虑其时空的全面性。在完成了人性空间与自然空间的合理结合之后，需将适合现代化社会发展的人类自身生活方式的一些必要因素考虑到其中，主要包括住宅建筑的舒适性，适应性，生态性，信息性，文化性，智能型等等。

住宅建筑的舒适性 住宅建筑的本质就是为人服务，首先就要讲舒适性，也就是说住宅建筑要寻求一种在符合购买面积，户型的基础上，使得各功能空间有合理有效的安排，各得其所，分区明确，并使各功能的空间有诗意的尺度，比例，方便家具的布置和人的活动，同时要保证各功能空间的

相对私密性。为满足室内环境质量，各功能空间要采光充足，通风良好，使用率高，并体现一定的艺术性和超前性。对于外部空间的环境，居民交往的空间创建也是居住舒适性的重要体现，应力求把原有的生活纳入进来，作为居民生存环境的重要组成部分，规划要结构明朗，形象纲举目张，群体设计要多种围合，变化多变的私密，半私密的空間，配合如一，广场，绿地，小品，通透环廊等构成统一景观，做到安全宁静，温馨而利于交往。

住宅建筑的适应性主要表现在多样性和可变性两方面，多样性：由于住宅市场需求的多样性，住宅开发建设单位要避免“贫富皆宜”的单一项目而要有一定的特殊，适合多种目标群体，赋予个性化的项目，来满足日益多样的市场需求，可变性：由于功能的多样性和技术的可行性，使居住空间的灵活可变得以实现，其可变性一般是以“户”为设计单位，按基本间定型的厨卫等定型设计，居室部分采用活动式隔断灵活分隔，即每户的平面围护结构不变，管道基本固定不动，厅室隔断按一定模数灵活不止，分户墙可以固定，也可采取取消分户墙而根据实际购买需求取舍的售楼方式，据此，住户的室内布置就可以各尽其能，各取所需，设计布置一个温馨而有个性化的家，如此自然提高了居住建筑的使用效率，使住宅建筑易于改造而拥有更长的使用寿命。

住宅的生态型 如今生活在都市里的人都渴望回归自然，希望更多地与大自然接触，但住宅建筑仅有绿色还不能说其具有生态型，住宅的生态型是以绿色为基础涵盖生态环保，可持续发展等多种理念。首先就绿色本身而言，要达到国家有关标准，并具有完整的包括设计，施工，物业管理等多个环节的生命周期评价，且要和所有城市的整体环

境质量相结合。生态的建筑设计应该具有以下几个方面的特点: 1. 尊重设计地段内的土地,环境,及植被的特点,因地制宜. 2. 整体,全面的考虑设计区域内部与外部环境关系. 3. 强调人与环境的和谐共存,不可分割. 4. 设计过程的多学科综合性 为实现这些特点,主要有以下几个有效途径: (一)开发地下空间 解决城市用地紧张的途径有两种,一是向城郊发展,会导致耕地面积减少,生态平衡破坏,城市化程度增加.二是向高空发展,往往导致人口密度增加,空气污染严重,交通更加拥挤,开发利用地下空间具有无法比拟的优势: 1. 节省土地资源,减少对城市土壤的破坏,减轻地面上住宅,交通生产和生活服务,社会活动的相互干扰. 2. 节约能源,土壤具有隔热和蓄热的双重功效.据测地下建筑比地上建筑可节省热能25~80%. 3. 有利于生态平衡,不破坏植被,不侵占农田,有利于美化环境,净化空气,改善小气候. 4. 防尘,防毒.地下空间无大气污染. 5. 利于储存蔬菜,水果,粮食.地下环境相对湿度适宜,避免鼠害虫害. 6. 抗震性能好,维护费用低. (二)物质能量循环利用 随着科技的进步,人类对可再生能源的开发利用已经有了相当大的进展,各种生态住房,低能耗住房大量兴建.将来的房屋建设对能量的利用将主要有以下两种形式: 1. 自然能(太阳能,风能等)的直接利用 直接利用各种技术装置如风车,太阳能收集装置,将太阳能,风能转化为人们生活的动力来源。 2. 太阳能的间接利用 生物能循环 1991年9月,美国利桑那州沙漠进行的生物圈号计划,八个人与3800多个物种在一个建筑物内生存了2年.室内有微缩的沼泽,海洋,草原,沙漠,热带雨林等生态系统,空气,水,营养物质将在其中循环,以取得生物能循环的经验,生物能循环的简单形式是立体种植,通过绿化可以美化环境,利用空间,增加产量,同时又可以起到保

温节水，净化空气，调节室内气候等效果。（三）加强绿化设计 城市与建筑的绿化是改善生态环境的重要手段，绿色植物有时放氧，净化空气，杀菌，调节空气等作用。还具有一等的心理功能。要提高环境的绿化覆盖，增加绿地面积以外，还可以立体发展，想空中拓宽，采取屋顶绿化，窗，墙垂直绿化等手段，日本的“与环境共生的住宅”中。屋顶种植有地锦植物和蔬菜，在提高绿化率的同时，加强了建筑的隔热功能。有效的防止了热辐射，改善了夏季室内环境，阳台上采用垂直绿化。同时装饰了中庭，用生物气候来调节室内气候。（四）建立自然生态环境，保护生态平衡 1935年斯坦力提出“生态系统”的概念，他认为人们对生物体的基本看法，不能把生物体与它们的环境分开，在自然界中，生物系统和环境系统相互作用构成的自然整体，就是“生态系统”。自然生态系统是由生物及其栖息地组成的复杂的整体系统，自然生态系统具有一定的结果和功能，再发展中系统内各种生物的因素和环境内因素按一定的规律相互联系。保护原因的环境的生态平衡是不可能的，虽然保护生态环境和自然资源诗人们实践活动所必须遵守的，但保护是为了利用，合理利用自然环境和资源就可以实现保护生态环境，维护生态平衡的目标。（五）智能型建筑 20世纪80年代以来，电子科技高度发达，通信技术迅猛发展，信息高速公路的开通使智能建筑应运而生，人们的梦想成为现实。智能建筑是把现代的高新技术---智能型计算机，多媒体现代通信，智能保安，环境监控等技术与建筑艺术相融合在一起，通过对设备的自动监控，对信息资源和对使用者的信息服务及其与建筑优化组合，使人获得投资合理适合信息社会需要，并且具有安全

，高效，舒适，便利，灵活的建筑空间。通俗的讲，智能建筑就是一种有创造力的环境。在智能建筑里，人们可以获得：

- （1）安全，健康，节能，舒适宜人，能提高工作和生活质量的环境，温度，湿度，照度可以自动调节，环境的色彩，味道与背景噪音可随心所欲，尽量利用自然界的光，冷，热，大气等，自动调节室内环境，最大限度的减少能源消耗，创造更有人性的生存行为环境。
- （2）不同用户对不同环境的要求，开放式的大跨度和大空间结构，允许拥护迅速，方便的改变建筑物的使用功能。
- （3）现代化的通讯手段与办公条件，在智能建筑内，人们可以通过国际直播电话，可视电话，电子邮件，声音邮件，电视会议，信息检索等手段，获得全球性情报，信息，以空前的高速度与世界各地的人们进行商贸活动。

未来的新世纪是一个注重生态,环保,追求人与自然科学整体协调发展的社会。传统的粗放型工业生产对城市和自然造成的环境污染,生态恶化的负面影响正在逐步的得到遏制.未来的工业生产必须在生态环保方面加大力度,依靠科技进步的力量,采用先进的技术措施,达到既能保证生产,又具有自净能力,杜绝废气,废料,有害化学物质对城市空气水源,土壤,生物造成的环境污染,同时,尽可能利用工业生产中产生的余热,对于可重复利用的废料实现循环利用,降低能源,资源消耗.其中的环保措施如净化回收装置,空调洁净设施,采热利用设备等.在国外,一些工厂在保护自然,创造健康的工作环境方面做出了很好的表率,生态环保意识不仅体现在建造阶段,而且体现在产品生产过程中,如生产中只能用生态的被降解的原料,而最后的产品也要尽可能是再生产的,从而将生产带来的负面影响力降到最小程度.未来的工业生产对生产工艺,工人专

业技能,生产环境,企业管理等方面都提出了更严格的要求.其中,室内的恒温,恒湿,洁净,照明,防火,保安等方面需要先进的技术措施加以管理.现在,这些方面已开始逐步实现智能化管理和监控,对供暖,空调,供电等设备专业的设计提出了更高的要求。也只有这样,才能保证生产的安全,高效,高质量,才能使产品更具有市场竞争力,企业才更具有发展前途.网络化,信息化时代的到来,对传统的工业建筑设计观念提出了挑战.顺应时代,研究新时代工业建筑的新特点,新模式,努力做到以人为本,创造具有时代精神,人文关怀的工业建筑形象,是我们当代建筑师的历史责任.我们相信,工业建筑一定会有着高科技,多样化,个性化的时代,重新绽放异彩,为城市景观增辉添彩。如今,世界大型建筑的主流是生态建筑 and 智能建筑,我国目前正在建造和将要建造的大型综合建筑使用期限至少在50年以上,都是面对21世纪的,无论是在建筑艺术上,还是在设备上,都应有超前意识。随着生态意识的普及和可持续发展的深入人心,以我国目前的经济实力,建筑技术,科学技术的实际水平,建设有前途的大厦将作为我国提高综合国力的具体表现,将带动建筑业的迅猛发展。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