

在建筑幕墙设计发展方向中的思考注册建筑师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/644/2021\\_2022\\_\\_E5\\_9C\\_A8\\_E5\\_BB\\_BA\\_E7\\_AD\\_91\\_E5\\_c57\\_644679.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022__E5_9C_A8_E5_BB_BA_E7_AD_91_E5_c57_644679.htm) 把建筑师站点加入收藏夹

摘要：本文在节能环保为当今国际上建筑发展的总趋势的环境下，论述建筑节能的重要途径就是对外围护结构进行隔热保温，提出在我国尤其是南方地区以玻璃幕墙为外围护结构的建筑。关键词：幕墙 节能百考试题论坛 我国建筑能耗已占全社会总能耗的25%，建筑节能已引起政府和社会的普遍关注。依据国家《节约能源法》，1999年10月建设部已颁发了《民用建筑节能管理暂行规定》，“十五”我国建筑节能的第三阶段再节能30%的工作目标已开始实施。建筑节能是指节约采暖供热、空调制冷、建筑照明的能源消耗。因此，不但我国北方采暖供热建筑要节约能源，长江流域及以南的冬暖夏热地区也要节约能源。建筑门窗与建筑幕墙虽围护结构中，热交换和热传导最活跃、最敏感的部位，传热和失热损失是墙体的5~6倍，门窗和幕墙的节能效果，占建筑节能的40%。因此，各级建设主管部门十分重视节能型建筑门窗及幕墙的推广应用。www.Examda.CoM考试就到百考试题 节能型门窗，是指达到建筑物所在地区建筑节能设计标准的门窗产品。是以其技术性能和节能效果来确定的，不是以其加工材料的种类来区分的。我国建筑节能对门窗性能采取两项控制指标：即门窗的传热系数K值（或其倒数，热阻值R）及门窗的空气渗透系数（即气密性）A值。例如：北京地区要求： $K \leq 3W/m^2 \cdot K$ ； $A \leq 0.5m^3/h$ ；只要达到这两项技术要求即可称为节能门窗。建筑玻璃幕

墙自上世纪80年代在我国面世以来，20多年来呈现了大规模、高速度的发展态势，从东部沿海的大型城市，到西部边远的山区小镇，几乎都可以看到玻璃幕墙的建筑。特别是在城市的超高层建筑上，玻璃幕墙占据了绝对优势：北京国贸中心、深圳地王大厦、上海金茂大厦、恒隆广场……，无不采用了玻璃幕墙，正在建设中的世界最高楼上海寰球金融广场，也拟采用玻璃幕墙。我国的建筑玻璃幕墙，在它短短20多年的发展时间里，已经占据了极大的市场份额，目前我国每年玻璃幕墙的建筑面积达到500万平方米左右，市场前景依然看好。科技进步的巨大贡献

本文来源:百考试题网 一个新生事物的兴盛，自有它的历史背景和社会动因，玻璃幕墙的兴起也不例外，它是我国经济发展繁荣和建筑科学进步的产物。随着我国国力的强盛、城市大规模建设的需要，一批批高层建筑、超高层建筑拔地而起，对这些建筑来说，维护结构采用传统的砖墙显然不能适应，混凝土墙体则因其过于笨重而日显劣势，唯有轻钢结构配以玻璃幕墙成为最佳选择。玻璃幕墙以其晶莹剔透、轻巧美观、耐候性好、密封性佳、安装方便、维护简便等诸多优点而在高层建筑上迅速崛起，独领风骚。

来源：www.100test.com 建筑科技的进步也使大规模使用玻璃幕墙成为可能。首先，建筑科技的发展解决了高层建筑的诸多技术难题，使高楼大厦可以在现有基础上成倍地拔高，而高层建筑的大量涌现，为玻璃幕墙的应用提供了巨大的市场需求。其次，随着建筑材料研发的进步，已能生产出建筑上需要的各种金属结构件，门类齐全的钢材、铝合金型材、幕墙接驳件等等，满足了玻璃幕墙的安装要求；先进的镀膜玻璃、钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃、热弯玻璃，

给不同场合玻璃幕墙的使用提供了多种多样的选择。第三，建筑施工技术的进步和完善，各种先进工艺的推广成熟，使玻璃幕墙在高层、超高层建筑上的运用举重若轻，玻璃幕墙的施工已没有任何的技术障碍。随着高层、大跨度、大空间、异型建筑的不断增加，钢结构支撑玻璃幕墙的应用将越来越广泛。在不断发展中日臻完善来源：www.examda.com 近20年来，我国玻璃幕墙在发展过程中日臻完善，如今已与世界先进水平同步。在这个不断完善的过程中，中国建筑装饰协会铝制品委员会发挥的积极作用功不可没。这些年来，中国建筑装饰协会铝制品委员会一直走在行业前列，积极引导行业健康有序地发展。对幕墙行业存在的问题及时发表文章，引起社会重视，并为国家制定幕墙政策规范作前导。如1990年代初期，隐框玻璃幕墙在无国家标准、规范的情况下，国内出现不少假隐框幕墙，用玻璃胶代替结构胶，用铁、木材料代替铝材。这些假幕墙有的甚至高达百米，严重影响了人民群众的生命财产安全。针对这些严重的问题，协会理事长发出了“带隐患的隐框玻璃幕墙犹如城市上空定时炸弹”的呼吁，引起国家行政管理部的重视，对隐框玻璃幕墙下达了一连串加强管理的文件。1990年代中期，隐框玻璃幕墙发展过快过，个别高反射率的镀膜玻璃使附近住户的阴面经阳光反射变成阳面，对居民有不小的影响。为此协会发表了《重视隐框玻璃幕墙的光污染》文章，在国内第一次提出光污染问题，并提出用反射率低的镀膜玻璃、或用铝板和镀膜玻璃间隔使用以减少光反射的建议。在协会的奔走呼号下，如今国内一些大中城市对幕墙玻璃的反射率纷纷作出了限制规定。20年的应用实践检验来源：考试大的美女编辑们 位于上

海延安路外滩的联谊大厦，是我国最早的一幢玻璃幕墙建筑，从其将近20年的使用实践来看，用户反映良好，体现了玻璃幕墙建筑的诸多优越性。来源：[www.100test.com](http://www.100test.com) 1985年5月正式启用的联谊大厦，是一幢高档涉外写字楼，大楼外墙全部采用明框玻璃幕墙。该大楼的物业管理单位是沪上著名的上海市锦江物业管理公司，据大厦管理处介绍，这座玻璃幕墙建筑的管理和维护与传统外墙相比有较多的优越性，不存在其它建筑物外墙容易发生的面砖脱落、涂料剥落、难以清洗等问题。使用18年来只进行了一次全面的重新打一遍硅胶（这是玻璃幕墙技术要求的规定），平时只是定期用擦窗机对幕墙玻璃进行清洗就可以了。偶尔有个别用户室内装修时不慎打碎了幕墙玻璃，因为采用的是钢化玻璃不会散落，所以也不会对人员造成伤害，拆卸下来重换一块亦很方便。大厦玻璃幕墙的设计理念比较超前，在每一块大玻璃的下方，都有一扇可开启的窗户，通风条件相当好，即使是前一阵子“非典”流行时期，客户对这里的通风条件也是感到十分的满意。讲到采光问题时，大厦管理人员介绍说，由于外墙全部是玻璃，采光面积很大，室内的光线也是很不错的，相当亮堂。至于有些人担心的所谓“光污染”问题，由于联谊大厦采用的是低反射率的幕墙玻璃，锦江物业管理的这些年来，从没碰到过与左邻右舍在这方面的纠纷。实践证明，玻璃幕墙确实具有其它墙体所无法比拟的优越性能。随着幕墙的应用越来越广，幕墙的种类也越来越多。单元组合式建筑幕墙来源：[www.examda.com](http://www.examda.com) 单元组合幕墙是一种新型建筑幕墙结构体系，它是建立在现代高层以框剪、框筒、筒筒为代表的结构体系基础上的新型围护结构理论与施工工艺的重大变

革。国外新单元组合建筑幕墙也只有20多年的历史。单元组合式幕墙完全不同于固定网格梁式传统式的普通玻璃幕墙，它是以各个单元板块组件为基本构件单元，直接支撑在主体结构上，把这些单元板块组合起来构成面积的幕墙结构体系；相邻基本单元组件的竖框（立柱）相互插接，相邻横框（横梁）也相互插接，相互插接的立柱和横梁形成组合式网格梁系；组合式梁柱插接部位用弹性密封元件封闭并可相对位移形成补偿效应；基本板块单元尺寸远远大于普通固定网格梁式幕墙的分格尺寸，它是以建筑主体结构特点来确定板块单元尺寸；基本单元组件的饰面材料（包括采光玻璃、金属板、石材板、人造化学板材等）及板块结构全部在工厂加工预制，施工现场只进行板块单元的组合安装。单元组合式幕墙提高了建筑幕墙的工厂化程度，大大缩短了围护结构施工工期；由于基本单元周边实现了弹性插接组合，提高了幕墙结构温度补偿、震动补偿效应和抗冲击强度，特别是消除了因温差而引起的幕墙结构位移噪音；幕墙基本单元组件全部在工厂内加工组装，提高了制品加工精度，改进了表面质量保护；施工现场高空作业工作减少，保证了安全生产。单元组合式幕墙的开发和推广应用，把我国建筑幕墙设计水平、施工技术推进到一个新台阶。这种产品技术的开发，带动了大截面重型建筑铝型材生产水平的提高，促进了建筑幕墙生产企业技术改造和设备更新，一批大型骨干企业在“九五”期间从德国、意大利、美国引进了一批适应单元组合式幕墙加工制造的专用重型设备和幕墙加工中心，缩小了我国幕墙建筑业与国际先进水平的差距。单元组合式幕墙在北京、上海、广州、深圳等大中城市已取得了宝贵的经验。我国单元

组合式幕墙的防水渗透性能、现场安装施工技术得到外企和同行业的广泛称誉。结合工程特点、我国同时开发了半单元组合式幕墙（固定立柱、横梁单元组合）、小单元组合式幕墙（单元板块与网格梁系组合）等派生体系，也都取得了良好的工程效果。百考试题论坛 点支式全玻幕墙www.

Examda.CoM考试就到百考试题 点支式全玻幕墙也称点驳接全玻幕墙。它是全玻璃幕墙的一个新的发展分支，一改玻璃肋胶接全玻璃幕墙和悬吊式全玻幕呆板的平面造型，特出点连接结构旋律美和玻璃支撑结构体系的现代感，建立围护结构体系新理念：它是全景式幕墙，形成建筑物内外空间的通透和融合，达到人、环境、空间和谐统一的美感；它充分发挥玻璃、点驳接、支撑系统的空间造型艺术魅力，形成轻捷、新颖的景观效果；它是现代建筑艺术的标志之一，倍受青睐。来源：考试大 点支式全玻幕墙由玻璃、点驳接件、支撑结构体系三部分组成。玻璃可用单片、中空、钢化中空玻璃点驳接件根据玻璃结构造型有多种形式，多为铸钢件并经电镀或氟碳喷涂表面防腐处理；支撑结构可用玻璃肋、钢结构（钢管单杆式纵横梁、空腹式钢桁架、拉杆式桁架、拉索式桁架等）支撑体系。主要材料的国产化率已达到80%左右。我国采用国内技术，自行设计、制造、安装，成功的建成了一批应用国际机场候机楼、大型展览中心、会议文化中心，大型植物园馆等大面积点支式全玻幕墙工程，受到社会各界的好评和认可。点支式全玻幕墙是我国深圳、珠海、汕头等地全玻幕墙专业生产企业和幕墙业大型骨干企业借鉴国外先进技术创新的成果，这项技术的开发和推广应用，为建筑幕墙工程提供了新的发展机遇和市场空间，填补了国内幕墙设

计和施工技术的一项空白。来源：考试大 为进一步促进玻璃幕墙行业的健康发展，国家有关行政管理部门组织专家对1996年底的《玻璃幕墙工程技术规范》进行了修订，目前新的行业标准已修订完毕。在这份将于今年底出台的技术规范中，取消了原来对玻璃幕墙适用高度的限制，此举彻底放开了以往的束缚，为玻璃幕墙的进一步发展创造了一片广阔的天地。相关推荐：从建筑的自由之路看自由建筑设计

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)