

PROPERTY

乐居房地产策划有限公司 策划 香港科讯国际出版有限公司 编著

外立面

DETAILS 2

楼盘建筑细部



图书在版编目(CIP)数据

楼盘建筑细部(1、2、3册)/香港科讯国际出版有限公司 编著.
—武汉:华中科技大学出版社, 2009.1
ISBN 978-7-5609-5080-8

I. 楼… II. 香… III. 建筑结构—细部设计 IV. TU22

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第001545号

楼盘建筑细部(1、2、3册) 香港科讯国际出版有限公司 编著

出版发行: 华中科技大学出版社

地 址: 湖北省武汉市珞喻路1037号(邮编: 430074)

出 版 人: 阮海洪

责任编辑: 张颖洁、赵 萌、段林彤

责任校对: 冯 希

责任监印: 张正林

设计总监: 李仕泉

装帧设计: 杨 锋

印 刷: 利丰雅高印刷(深圳)有限公司

开 本: 635mm×963mm 1/16

印 张: 66.5(共三册)

字 数: 532千字

版 次: 2009年1月第1版

印 次: 2009年1月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5609-5080-8/TU·493

定 价: 938.00元(第1册318.00元, 第2册310.00元, 第3册310.00元)

销售电话: 022-60266190, 022-60266199(兼传真)

网 址: www.hustpas.com

(本图书凡属印刷、装帧错误, 可向承印厂或发行部调换)



唐艺资讯集团
下属机构

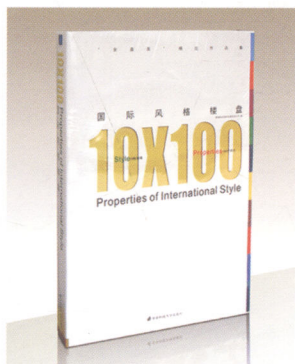
地产传媒机构：乐居房地产策划有限公司

编辑出版机构：香港科讯国际出版有限公司

发行机构：广州市唐艺文化传播有限公司

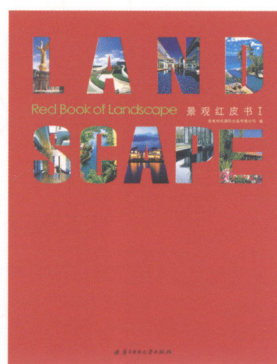
网络服务机构：时代金盘.com

2007 年至2008策划编辑的畅销书籍



《国际风格楼盘》

乐居房地产策划有限公司 策划
香港科讯国际出版有限公司 编著
2007年12月第1版
定价：980.00元



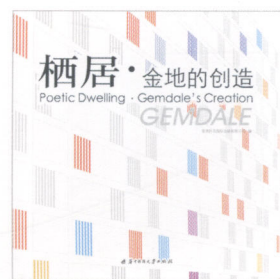
《景观红皮书》

乐居房地产策划有限公司 策划
香港科讯国际出版有限公司 编著
2008年3月第1版
定价：680.00元



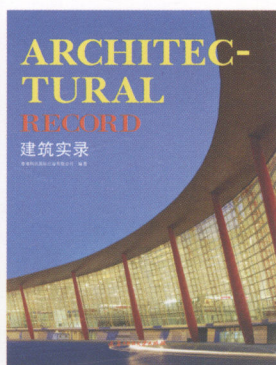
《金盘·户型》

乐居房地产策划有限公司 策划
香港科讯国际出版有限公司 编著
2008年4月第1版
定价：560.00元



《栖居·金地的创造》

乐居房地产策划有限公司 策划
香港科讯国际出版有限公司 编著
2008年7月第1版
定价：280.00元



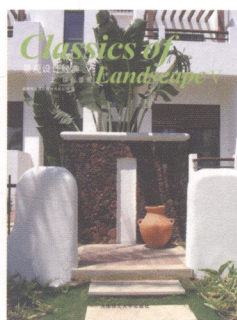
《建筑实录》

乐居房地产策划有限公司 策划
香港科讯国际出版有限公司 编著
2008年8月第1版
定价：398.00元



《2008美国AIA获奖作品》

乐居房地产策划有限公司 策划
香港科讯国际出版有限公司 编著
2008年9月第1版
定价：360.00元



《景观设计经典V》

乐居房地产策划有限公司 策划
香港科讯国际出版有限公司 编著
2008年10月第1版
定价：680.00元



《商业广场II》

乐居房地产策划有限公司 策划
香港科讯国际出版有限公司 编著
2008年11月第1版
定价：298.00元

“金盘通”——楼盘设计宝典!

时代金盘.com

时代金盘网是乐居房地产策划有限公司(唐艺设计资讯集团全资子公司,简称“乐居地产”)倾力打造的地产设计专业互动平台,主要从事地产设计方案数据库的建设。

金盘通
KINPANTONG

“楼盘设计咨询系统”是时代金盘网为地产商和设计师提供的,可以方便、快捷、全方位搜索楼盘设计资料的查询系统,简称“金盘通”。

“金盘通”数据库内,上千个项目,数万张图片按照楼盘十大属性,近百种小类进行细分,用户通过图表按钮式的属性细分关键词或者编码的搜索,可以快速查找到相关资料。

金盘服务

整合全球地产设计资讯
搭建共享互动交流平台
提供专业、实用的查询

金盘承诺

图片全面、高清
数据库动态更新



广州总部: 广州市天河区龙口东龙怡路95号嘉怡花园首层
电话: 020-38482006 38482249 38483847 38482005
传真: 020-38482376 38483425

邮编: 510635

网址: www.kinpan.com

E-mail: kinpaninfo@163.com

PROPERTY DETAILS 2

楼盘建筑细部

乐居房地产策划有限公司 策划 香港科讯国际出版有限公司 编著

《华中科技大学出版社

Preface 前言

鸣谢

为本书提供专业指导及采访意见的设计师（按拼音顺序排列）

陈晓宇〔AIM 亚瑞国际（加拿大）董事总经理〕

何宇菁〔BDCL（博德西奥）国际建筑设计有限公司主任建筑师〕

张利浩〔德国G&P建筑设计有限公司首席建筑师〕

周相涵〔豪斯泰勒 张 思图德建筑设计咨询（上海）有限公司资深项目经理〕

本书特约摄影师（按拼音顺序排列）

马国彤 王美德 王 华 周晓东

对以上人士及机构对本书的支持与帮助，本书谨此致谢

图难于其易，为大
于其细；天下难事
必作于易，天下大
事必作于细。

——老子

上帝就在细部中。

——现代建筑大师密斯·范·德·罗

“重艺术轻技术、重宏观轻细部”一度成为“中国式”建筑设计的通病，忽视细部、徒有其表的粗放作业使建筑品质大打折扣，也已经不适应国外建筑师以其强大的技术优势进入中国的竞争形势。因此，面对挑战和竞争，中国建筑师不得不重新审视自己设计的不足，把建筑细部放在一个头等重要的位置。因为建筑细部是决定一个建筑品质好坏的关键，它就像是交响乐中的一个音符，弹得激昂一点还是温柔一点，都决定着整个交响曲有怎样的旋律。

建筑细部展现建筑的技术水平，是建筑品质的重要保证。细部设计要避免只有形式没有实质内容，好的功能细部结构是建筑持久耐用的基础，使用价值才是衡量建筑师水准的客观标准之一。比如墙体的防水层和保温层、屋顶的排水系统、窗口的通风采光和保暖隔热措施等，这些功能细部结构的设计就是建筑持久耐用的关键，同时也对建筑技术提出了越来越高的要求。

建筑细部还能够表现建筑文化的特征。建筑细部造型的设计往往反映了整个建筑的文化取向和风格特色。例如柱式、雕花、拱窗、铁艺栏杆、坡屋面等，这些细部的造型都表现出极为风格化的个性特征，甚至成为建筑风格的标志，体现丰富的建筑文化内涵。因此，建筑师有意识地运用一些典型细部设计，有助于创作出具有鲜明文化特征的建筑作品。

推敲细部是认识、衡量建筑师艺术水准的标志。好的细部要经得起推敲，保持恒久的魅力。材料的运用和设计手法等方面都是影响细部品质的设计因素。

建筑细部往往是建筑各种功能转换和交接的地方，适当的材料运用可以大大提高建筑细部的功能价值和审美价值，并且大量节省人力或经济成本，使建筑细部设计更加丰富多样。

细部设计除了注重功能实用和美学比例外，还应当在人体工程学方面进行推敲。缺少人体工程学上的研究，建筑则显得宏伟有余，舒适不足。充分利用材料本身的性质与人体和材料形成的比例关系，在人能接触到的建筑细部进行人性化的设计，使建筑显得更舒适。

在建筑细部的设计中，设计师与建材商、施工方进行良好互动，可以使建筑细部的完成达到最好的效果。三者间的互动设计是一个非常有效的设计方法。三者之间应相互了解对方的意图，尤其是设计师应当走到现场中去，及时去了解施工过程中产生的问题，及时将材料商提供的样品进行现场对比，使建筑的每一个细节都保持最好的效果。

当前我国的建筑设计市场里普遍存在着对建筑细部重视不足的现象，使国内建筑品质方面的竞争力不强。这是由多方面的原因造成的。

首先，经济的制约与设计周期长短是造成细部是否粗糙的直接原因。建筑任务多、工期紧，开发商对“量”的关注远远超过对“质”的关注，或者说没有理解“品质”的含义，认为使用了昂贵的材料就是高品质建筑。在老板的强制意识下，建筑师能够发挥的设计空间很小。

其次，设计人员对建筑细部设计的表达与把握能力不强，对材料与构造技术认识不够，进而导致形象粗陋、场所丢失，使建筑品质大打折扣。

第三，施工方不够重视。国家的施工规范强调了建筑结构的牢固和施工的允许误差范围比较大，而企业内部的规程往往只以达到国家规范为控制目标。在没有开发商的要求和设计人员的指导下，施工企业如不重视工艺的控制，细部上的粗糙程度就被放大，建筑品质因此下降。

第四，细部设计与各专业工种之间的配合脱节。国内把土建和装修剥离开来，设计院只设建筑专业、结构专业、设备专业，在建筑设计过程中，只是这几个专业在配合，而忽略了景观和室内专业的同步配合，造成建筑细部在室内空间和室外空间的不统一。

第五，建造技术等客观因素。由于我国的建造技术水平与发达国家相比还有一定差距，对建造品质的控制力不足，所以这方面亟待加强和改进。

因此，面对国际先进建筑技术进入国内的竞争压力，重视建筑细部的设计，提高自身的竞争力是当前国内设计市场的重要课题。

Reading Tips 阅读提示



走廊地面的设计可以使整个过渡空间变得丰富起来。

Index 风格索引

(According as Architectural Style)

欧美风格

木材立面 120~122
石板幕墙 152~165
剥斧石墙 166~173/175
虎皮墙 176~191
纯色面砖 193~197
纹理面砖 202~205
纯色涂料立面 220~223/234~235
混色涂料立面 242~244/247
清水砖墙 260~263
砖石混材 298~299/301/304~305

现代风

明框玻璃幕墙 13~47
隐框玻璃幕墙 48~73
点支式玻璃幕墙 74~81
双层幕墙 82~93
金属及合金 95~103
金属复合板 104~119
木材立面 122~129
石板幕墙 131~151
剥斧石墙 173~175
纯色面砖 198~201
纹理面砖 206~217
纯色涂料立面 219/223~229/
232~233/236~239
混色涂料立面 240~241/
245~246/248~251
清水砖墙 258~259
混凝土墙 264~275
玻璃混材 277~297
砖石混材 300~303/306~315
其他混材 316~321
遮阳立面 322~253

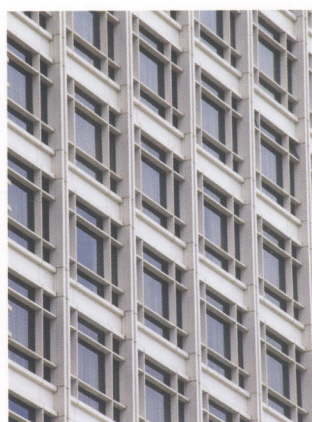
中式风

纯色涂料立面 230~231
清水砖墙 253~258

	楼盘建筑细部 1 154-155	册别 页码
	入口 廊道 空中走廊 室外走廊 室内走廊 楼梯 窗	上一个一级分类 目前所在的一级分类 上一个三级分类 目前所在的二级分类 目前所在的三级分类 下一个三级分类 下一个二级分类 下一个一级分类

外立面

Exterior Facade



玻璃立面……012~093

明框玻璃幕墙……013~047

隐框玻璃幕墙……048~073

点支式玻璃幕墙……074~081

双层幕墙……082~093

玻璃由于其透光性、平整性等特点，较为理想地实现了建筑师打破传统砖石建筑封闭形象的梦想，从而成为现代三大建筑材料之一。玻璃幕墙是现代建筑最常见的立面形式，它是由支承结构体系与玻璃面板组成，并且不承担主体结构所受作用的建筑外围护结构或装饰体系。



金属立面……094~119

金属及合金……095~103

金属复合板……104~119

金属材料因其耐久性好，质地较为结实，在室外用得较多，经常用于建筑外立面。由于金属板材的加工性能优良、色彩多样、安全性良好，能完全适应各种复杂造型的设计，给建筑师以巨大的发挥空间，备受建筑师的青睐，因而获得了突飞猛进的发展。



木材立面……120~129

木材立面……121~129

建筑用木材有天然木材和人造木材。天然木材具有重量轻、强度高、吸音、绝缘、纹理优美、色调柔和等优点，能吸收紫外线、反射红外线，且易加工，用于室外条件时要做防腐处理。人造板材的胶合板一般以酚醛树脂作为胶结料以增强其适应室外自然环境的能力。



石材立面……130~191

石板幕墙……131~165

剁斧石墙……166~175

虎皮墙……176~191

石材有天然石材和人造石材。天然石材具有强度高、耐久性好、蕴藏量丰富、易于开采加工等特点，是各个时期建筑的常用材料。相对于天然石材，人造石材则在防潮、防酸、防碱、耐高温、拼凑性方面都显出更优异的性能，并且没有放射性物质，不会对人体造成伤害。



贴砖立面……192~217

纹理面砖……193~201

纯色面砖……202~217

外墙面砖是指用于建筑物外墙的饰面砖，施工工艺要求高。它们坚固耐用，具备很好的耐久性和质感，色彩鲜艳而具有丰富的装饰效果，且耐磨、耐腐蚀、维护费用低。外墙饰面砖包括瓷质砖与外墙砖（陶质砖）、马赛克，它们都能兼顾保护墙体和美化墙体的双重功能。



涂料立面……218~251
纯色涂料立面…219~239
混色涂料立面…240~251

外墙涂料的最大特点在于其能够忠实反映体块的变化，可以创造出最大面积的整体无缝的效果，同时它几乎可以提供任何我们想要的颜色。涂料饰面的成本以及施工技术要求相对较低，运用得当能达到低成本高产出的效果。



砖墙立面……252~275
清水砖墙……253~263
混凝土墙……264~275

这里的砖墙立面是指以砌体本身作为外立面的混凝土墙和清水砖墙。混凝土墙既可以表现自然粗犷的力度美感，又可以表达雅致、自然、细腻的效果。清水砖墙则效果淡雅凝重，耐久性好，不易变色、污染和风化；而其砌筑工艺十分讲究，灰缝要一致，接茬要严密，具有美感。



混材立面……276~315

玻璃混材……277~297

砖石混材……298~315

其他混材……316~321

混材立面是建筑外立面用多种材料混合连接起来的，以达到更精细、丰富的立面效果。每种材料都有不足之处，经过科学合理的复合、搭配，可以使各种材料的优势汇集于一体，达到最合理、最经济、最安全的效果。



遮阳立面……322~353

遮阳立面……323~353

建筑围护结构中许多部位在夏季都暴露在太阳辐射之下，因此，建筑的屋顶、外墙、门窗等均需要进行遮阳处理。在节能方面，建筑遮阳是最为立竿见影的有效方法，而且遮阳构件是影响建筑形体和美感的重要要素。建筑遮阳有建筑自身的遮阳和建筑外遮阳。

外立面的功能细部与装饰细部设计

外立面细部可分为装饰性细部和功能性细部两大类。

装饰性细部的意义很简单、纯粹，就是为了美观。这种装饰性细部在古典建筑中占有很大的比重，如柱式、柱头、柱础式样及梁头砖雕等，在现代建筑中纯装饰性的构件越来越少，简约变成主流。功能性细部则会永远存在。只要功能存在，细部则存在。功能性细部的意义在于解决功能要求，如结构、防水、防火、防风、保温、遮阳、透气等，最终使建筑物形体完整稳固（通过结构细部设计），质量提高，建筑寿命延长（通过防水、防火构造细部设计），舒适性提高（通过保温、散热等构造细部设计），经济性提高（通过节能等细部设计）。近年来，对生态环境影响认识的提高使建筑细部有了更深远的意义（通过环保细部设计）。

因此，在外立面设计中装饰性细部与功能性细部两者并存，而功能性细部则是影响整个建筑品质的关键。但是在目前的国内市场上，开发商更注重建筑的装饰性细部，致使建筑的耐用性变成短期行为，从长远来说，功能性细部的质量好坏对业主具有最直接的影响。所以设计师要重视功能性细部的设计，而不能仅仅为了风格形式上的好看。前期的投入大些，把细部做精，以后维护的成本就低。

外立面可以包括阳台、窗台、檐口、墙身、用材等方面的细部。装饰性细部可以通过窗台、阳台檐口等细部设计来点缀突出；功能性细部则主要有墙身结构设计、保暖层和防水层设计（都体现在墙身的剖面设计里），例如上部屋檐的檐口、中部窗台的檐口等节点设计可以达到良好的防水效果。屋檐的檐口和窗台设计是往外斜的，在墙体顶端、窗台檐口这些地方，都会有一个防水的细部设计，一块镀锌铁皮覆盖、包裹住墙体顶端或窗台檐口，铁皮下端稍向外翘，落下的雨水就沿着外翘的铁皮往外滴，而避免了雨水沿着墙壁往下流，对墙壁造成污染从而影响建筑立面的整体效果。

外立面的常用材料有石材、玻璃、金属、木材、砖石、混凝土等，主要用于外立面的围护性结构，而不作为承重结构，主要起承重作用的是框架结构里的支撑柱。因此成为外围护结构的立面墙体就被抽离出来，设计更为灵活自由。随着建筑材料的不不断发展，有很多新型材料不断衍生，如水立方的围护材料。

外立面的选材受自然环境、气候、节能保温需求、材料供给的易取性等因素的影响。耐久性、防水性等特性是外立面选材上的基本功能要求，除了满足这些基本功能要求外，选材的主要目的是完成美学上的诉求。住宅建筑主要是以居住为主，选材上更强调实用性，因为还要考虑成本控制等因素。随着对节能要求的重视，住宅用建筑材料不断地优化和更新，但由于住宅建筑强调实用性和经济性，对新材料的接纳有一定的惰性和差异性，需要国家的相关政策来辅助推广。

个人认为外立面的设计难度在于业主干预较多。由于这是美学方面的要求，在审美上很难有统一标准，就像人穿衣服一样，每个人看法不一样，众口难调。由于建筑风格很大程度是由装饰细部表现出来，因此业主对装饰细部往往会有较多的意见和要求。

Exterior Façade

玻璃立面
Glass Façade

金属立面
Metal Façade

木材立面
Wood Façade

石材立面
Stone Material Façade

贴砖立面
Brick Façade

涂料立面
Paint Façade

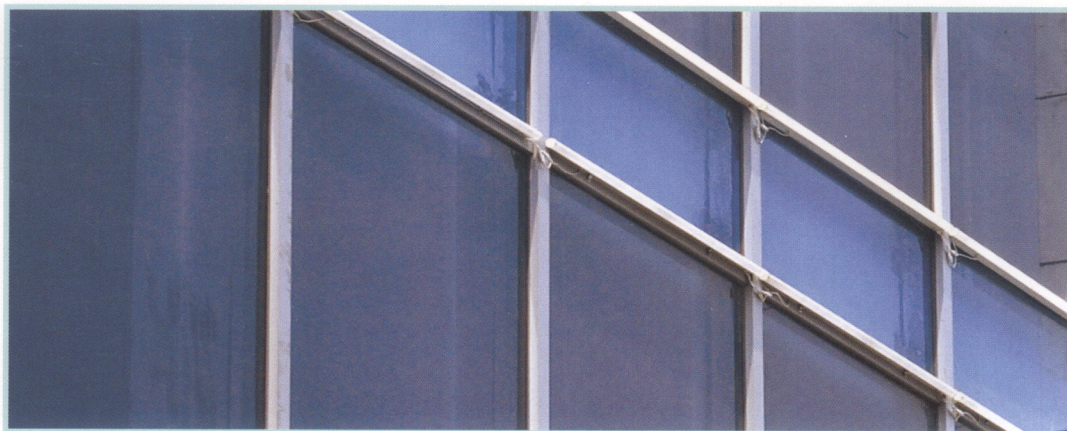
砖墙立面
Brick Wall Façade

混材立面
Mixed Material Façade

遮阳立面
Sunshade Façade

玻璃立面

Glass Façade



玻璃是由石英砂、纯碱、长石及石灰石等主要原料经高温制成的，是熔体在冷却过程中黏度逐渐增大而获得的不结晶的固体材料。性脆而透明。玻璃由于其透光性、平整性等诸多特点，帮助建筑师实现打破传统砖石建筑封闭形象的梦想，从而成为现代三大建筑材料之一。

常用建筑外立面的玻璃材料

一、普通玻璃制品

1.浮法玻璃厚度均匀，上下表面平整、平行，劳动生产率高，现在浮法玻璃正成为玻璃制造方式的主流，也是应用最广泛的平板玻璃。2.夹丝玻璃受撞击时形成辐射状裂纹而不致于坠下伤人，故多用于高层楼宇和震荡性强的厂房。3.槽形玻璃自重轻、耐久性好、透光不透视、无需二次装修，且槽形玻璃墙体系统能节省大量金属型材。4.玻璃瓦是压铸玻璃产品，颜色多种多样，室内室外都能应用。5.玻璃砖这种非常耐磨的建筑构件可以用砂浆黏合在一起，并有良好的隔声效果。

二、玻璃的深加工制品

1.钢化玻璃：普通平板玻璃是经过再加工处理而成的一种预应力玻璃。钢化玻璃自身的抗风压性、

寒暑性、冲击性高于普通玻璃数倍，提高强度的同时亦提高了安全性。钢化玻璃不容易破碎，破碎后会以无锐角的颗粒形式开裂，因此被称为安全玻璃，在建筑中常用于高楼层对外开窗户上。2.中空玻璃：中空玻璃由两层或两层以上的平板玻璃原片构成，四周密封，玻璃腔内充以干燥剂。中空玻璃具有良好的保温、隔热、隔声、降低冷辐射等性能，并可降低建筑物的自重。中空玻璃主要用于需要采暖、空调、防止噪音或结露，以及需要无直射阳光和特殊光的建筑物上。3.真空玻璃：真空玻璃除了跟中空玻璃的结构特点一样外，它还把两层密封玻璃之间里面的空气完全抽干净，它的玻璃质量要好于中空玻璃，普通的玻璃是受不了这个压力的。4.夹层玻璃：夹层玻璃一般由两片普通平板玻璃（或钢化玻璃、其他特殊玻璃）和玻璃之间的有机胶合层构成。当受到破坏时，碎片仍粘附在胶层上，避免了碎片飞溅对人体的伤害。多用于有安全要求的装修项目。5.夹胶玻璃：夹胶玻璃的双层玻璃中间夹有特殊的胶质，这种作法的玻璃钢化后的安全系数要高于普通钢化玻璃。它破碎后不会有碴子掉落而是整片地粘接在一起，很安全，多数被用于高层楼房的景观阳台。6.防弹玻璃：防弹玻璃实际上是夹层玻璃的一种，只是其构成的玻璃多采用强度较高的钢化玻璃，而且夹层的数量也相对较多。多运用于银行或者豪宅等对安全要求非常高的装修工程之中。7.热弯玻璃：由平板玻璃加热软化在模具中成型，再经退火制成的曲面玻璃。8.防护玻璃：在普通玻璃制造过程中加入适当辅助料，使其具有防止强光、强热或辐射线透过而保护人身安全的功能。9.防火玻璃：建筑用防火玻璃按结构分为复合防火玻璃和单片防火玻璃。复合防火玻璃是由两层或两层以上玻璃复合而成，或由一层玻璃和有机材料复合而成，并满足相应耐火等级要求的特种玻璃。单片防火玻璃是由单层玻璃构成，并满足相应的耐火等级要求的特种玻璃。10.自洁玻璃：自洁玻璃属于生态环保型“绿色玻璃”，在平板玻璃表面涂覆一层透明的二氧化钛光催化剂薄膜，就可制成自洁玻璃。当被称为光触媒的二氧化钛光催化剂薄膜遇到太阳光或荧光灯、紫外线照射时，会使附着在表面的有机物、污染物变为二氧化碳和水并自动消除，从而具有很强的自净能力。11.镀膜玻璃（反射玻璃）：镀膜玻璃是在玻璃表面涂镀一层或多层金属、合金或金属化合物薄膜，以改变玻璃的光学性能，满足某种特定要求。热反射玻璃和Low-E玻璃（低辐射玻璃）都属于镀膜玻璃。（1）热反射玻璃既具有较高的热反射能力，又保持了平板玻璃的透光性，具有良好的遮光性和隔热性能，主要用于建筑的门窗及隔墙等处。热反射玻璃在迎光的一面具有镜子的特性，而在背光的一面则具有普通玻璃的透明效果。（2）Low-E玻璃的镀膜层具有对可见光高透过及对中远红外线高反射的特性，用Low-E玻璃制造建筑物门窗，可大大降低因辐射而造成的室内

热能向室外的传递，由此达到理想的节能效果。并且它对太阳光中可见光的透射比达80%以上，而反射比则很低，避免了以往大面积玻璃幕墙光反射所造成的光污染现象。12.彩釉玻璃：彩釉玻璃是彩釉油墨通过丝网印刷机在玻璃上印制各种图案、文字，再用烘箱烘烤，使油墨同玻璃牢固结合，其特性是永不变色，具有朦胧、透明等多种效果。13.吸热玻璃（有色玻璃）：吸热玻璃是一种建筑节能玻璃，可使进入室内的太阳热能减少20%~30%。吸热玻璃通常有茶色、灰色、蓝色、绿色、古铜色等几种常用颜色，因此在吸收部分可见光的同时，使刺目的阳光变得柔和，起到良好的防眩目作用；还可减少紫外线的透射，并且效果显著，在建筑中多用于炎热地区。

三、特种玻璃

1.微晶玻璃（结晶玻璃、玻璃陶瓷）：微晶玻璃是一种我国自主研发的新型建筑材料，学名称为玻璃陶瓷，具有玻璃和陶瓷的双重特性。它是由晶体组成的，原子有规律排列。所以微晶玻璃比陶瓷的亮度高，比玻璃的韧性强。2.有机玻璃（聚甲基丙烯酸甲酯）：有机玻璃是一种高分子透明材料，由甲基丙烯酸甲酯聚合而成，具有高度透明性，透光率达92%，比玻璃的透光度高。有机玻璃的机械强度高，抗拉伸和抗冲击的能力比普通玻璃高7~18倍。但其重量只有普通玻璃的一半，且易于加工。3.电控调光玻璃：电控调光玻璃属建筑装饰特种玻璃，它是电子技术和玻璃技术深入发展的必然产物。该产品可通过控制电流变化来控制玻璃颜色深浅程度及调节阳光照入室内的强度，使室内光线柔和，具有良好的采光功能和视线遮蔽功能。4.太阳能光电幕墙玻璃：一种集发电、隔音、隔热、安全、装饰功能于一身的新型建材，充分体现了建筑的智能化与人性化特点。目前，光电技术的应用主要体现在光电幕墙的应用上，即用特殊的树脂将太阳能电池粘贴在玻璃上，镶嵌于两片玻璃之间，通过电池可将光能转化成电能。除发电外，光电幕墙还具有明显的隔热、隔音、安全、装饰等功能，即不会排放CO₂或产生对温室效应有害的气体，也无噪音，是一种干净能源，与环境有很好的相容性。

四、玻璃幕墙

玻璃幕墙是由支撑结构体系与玻璃面板组成的，不承担主体结构作用的，可作为相对主体结构有一定位移能力的建筑外围护结构或装饰体系。在节能成为当今建筑发展趋势的环境下，以玻璃幕墙为外围护结构的建筑，节能的一个重要措施就是对玻璃幕墙进行遮阳设计（详见“遮阳立面”）。

