

<<玻璃建筑设计与施工>>

图书基本信息

书名：<<玻璃建筑设计与施工>>

13位ISBN编号：9787508384757

10位ISBN编号：750838475X

出版时间：2009-1

出版时间：中国电力出版社

作者：罗布·尼瑟

页数：159

译者：黎明

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<玻璃建筑设计与施工>>

前言

为什么要使用玻璃？

是为了满足很多建筑物透明方面的需要。

此外，玻璃总能制造惊奇：玻璃会产生很多意想不到的效果，甚至富有经验的设计者也只能预见到其中的一部分。

在我看来，使用玻璃的目的不仅仅是为了透明，还是追寻一种奇妙的感觉。

正是这种感觉，激励着建筑师和工程师以创新的手法运用玻璃。

玻璃特有的品质所带来的隐蔽性和梦幻般的效果，至今仍然无法通过计算来实现，也很难通过绘图表达出来。

由乔迪·伯纳多（Jordi Bernardo）拍摄的巴黎的卡地亚基金会（Fondationl Catier）表现了这个错觉的瞬间。

这里的玻璃看起来是不可见的，建筑的内部和周围环境没有边界地融合在一起，整个建筑物融合在背景里。

只有那张常见的鸟类张贴画显示出拍摄者是从室内向室外拍摄的。

而那座看起来坐落在院子里的老建筑，则实际坐落在街道的另一边。

《玻璃建筑设计与施工》一书展示了大量的富有创造力的玻璃建筑以及这些建筑的复杂精妙的细部设计。

本书同时也介绍了玻璃在建筑中应用的巨大潜力。

从结构工程师的角度来看，本书对建筑物及其构造的分析常常是不够详尽的。

书中所记述的设计方案就像一次次的建筑工艺世界中的冒险旅程。

有些方案实现了，创造出迷离的建筑效果。

有些至今依然没有实现。

即使在那些没有实现的方案里，这种探索的感觉依然持续着。

正是从这些探索中获取的知识和经验酝酿着下一次新的探索。

书中对在不同方向上人们对新的探究所寄予的期望、每一个工程中未知组合的表现特色以及解决办法都做了介绍。

本书在写作过程中紧密地着眼于在设计过程的不同阶段建筑师与结构工程师之间的协作。

<<玻璃建筑设计与施工>>

内容概要

本书通过对玻璃梁、玻璃地面、玻璃柱、玻璃幕墙（包括其他种类的玻璃墙）、玻璃屋顶以及其他玻璃建筑的介绍，使读者熟悉了这种“神奇的”建筑材料的分类、性能和应用。其中还包括很多还处在构思阶段的设计方案以供读者参考。

书中还辅以大量的示意图和照片以便于读者更好地了解玻璃在建筑中的作用。

<<玻璃建筑设计与施工>>

书籍目录

前言绪论玻璃梁玻璃地面玻璃柱玻璃幕墙其他的玻璃墙玻璃屋顶谈谈玻璃以外项目列表致谢跋

<<玻璃建筑设计与施工>>

章节摘录

叠片结构玻璃 使玻璃更加安全的办法之一是把多块，如三块玻璃板粘贴在一起。这是一种相当有效的解决方法。

如果一块石头击中单独的一块玻璃，那么这块玻璃不可避免地会碎裂。

同样的，如果玻璃内部某处的拉力超过正常值，那么细小的裂纹就会开始扩张。

如果玻璃中没有制约裂纹扩张的机制，这条裂纹会持续扩张到整块玻璃的尽头。

对钢铁来说，一片砂砾层或者一条加强的栅就可以阻止裂缝的扩张；而在玻璃上它会持续扩张，最终导致玻璃一致性的完全丧失直至崩溃。

但是如果这块破碎的玻璃是被粘在另外一块玻璃上的，那么现在还剩下一块完整的玻璃。

如果剩下的那块玻璃足够结实，能承受两块玻璃的荷载，那么就不会产生崩裂。

另一个好处是，碎裂的玻璃从它那一侧保护了剩下的这块玻璃不被石头伤害。

所以如果把三块玻璃粘合在一起，中间的玻璃就会从各个方向被保护起来。

我们把外围的玻璃板称作“牺牲的”玻璃板。

如果叠片玻璃用于地板，上面的牺牲玻璃板还会受到日常使用（鞋底的泥土）的磨损。

假如我们把上面的这一层做成可移动的，那么我们就能够每两年更换一次上层玻璃板从而尽可能地保持玻璃板的透明度。

原理是显而易见的，但是怎么做才能把两块玻璃粘合在一起而不被看到明显的接缝呢？

有两种方法可以解决这个问题：第一种方法是使用一种透明的箔片的层压法，这种箔片名叫PVB，是一种化学试剂聚乙烯醇缩丁醛（polyvinylbutyrate）的英文缩写。

箔片放置在被机械挤压面的另一面，在熔炉中被均匀地加热到250℃。

如果操作正确，那么箔片就会真正地变为不可见。

然而，熔炉的尺度限制了层压玻璃的尺寸，一般来说最大的尺寸是2.5m × 4.5m。

另一种方法是使用树脂，在两种成分混合成的液体中接缝被填充满。

接缝在敷上树脂之后立即凝固。

<<玻璃建筑设计与施工>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>