

<<建筑的渗漏与防治>>

图书基本信息

书名：<<建筑的渗漏与防治>>

13位ISBN编号：9787802274570

10位ISBN编号：7802274575

出版时间：2008-9

出版时间：中国建材工业出版社

作者：沈春林 主编

页数：242

字数：390000

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>

## <<建筑的渗漏与防治>>

### 前言

建筑的渗漏包括屋面的渗漏、墙体的渗漏、门窗的渗漏、地下工程的渗漏、楼地面的渗漏等，造成建筑渗漏的原因是多方面的，既有设计上的问题，亦有防水材料及施工操作方面的问题。建筑物或构筑物的渗漏，不仅直接影响建筑工程的质量，而且给人们的工作、学习和生活带来极大的不便，严重时还会破坏工程的结构，使其丧失使用功能，甚至危及人们的安全。

在各种用途的建筑中，有些建筑仅使用一二年，就发生渗漏，有的建筑还未投入使用就发生渗漏，特别是屋面的渗漏更为严重。

为了解决建筑的渗漏，需要投入大量的人力、财力和物力，给国家造成了极大的浪费，我国因建筑渗漏而造成的损失每年达数十亿元。

为了提高防水工程的质量，我国颁布了一系列的标准、规范、规程及方法，如各种防水材料的标准、防水技术规范、防水工程质量验收规范、防水工程技术规程、试验检验方法等，同时还推出了一些新材料、新工艺、新技术，使防水工程质量有了大幅度的提高。

作者从20世纪80年代开始从事建筑防水领域的研究，20多年来一直工作在建筑防水科研第一线，研制开发了防水堵漏等一系列新型防水材料产品，在全国有关科技杂志、学术会议上发表了50余篇学术论文，出版了《防水密封材料手册》等30余部著作。

为了使广大的建筑防水工作者了解建筑渗漏产生的原因，从防水工程设计、材料及施工等方面有针对性地采取防渗防漏措施，我们编写了《建筑的渗漏与防治》一书。

全书共分八章，较为详细地介绍了屋面工程、砖砌体工程、墙板工程、地下工程、混凝土工程、楼地面工程产生渗漏的现象，产生渗漏原因的分析，渗漏防治的措施及治理方法，同时介绍了地下工程渗漏的修堵技术。

希望本书的出版能够对广大的防水工程技术人员、施工人员在工作中有所帮助。

本书由沈春林任主编，王玉峰、苏立荣、郑家玉任副主编，参加编写的人员有褚建军、杨乃浩、杨炳元、康杰分、王荣柱、姚勇、吴庆彪、李芳、章宗友、邱钰明、牛杰、蔡京福等。

由于作者水平有限，书中难免存有缺点或不尽如人意之处，恳请广大读者给予批评指正。

沈春林 2008.6

## <<建筑的渗漏与防治>>

### 内容概要

建筑物的渗漏不仅直接影响建筑工程的质量，而且给人们的工作、学习和生活带来极大的不便，严重时还会破坏工程的结构，使其丧失使用功能，甚至危及人们的生命安全。

? 本书通过屋面工程、砖砌体工程、墙板工程、现浇混凝土工程、楼地面工程及地下工程的渗漏现象，深刻分析产生渗漏的原因，制定渗漏的防治措施及治理方法。

? 该书具有较强的实用性，适合于防水工程的设计、施工、监理及质量检验人员阅读参考。

## &lt;&lt;建筑的渗漏与防治&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 屋面工程 第一节 屋面找平层 一、屋面找坡不准,排水不畅 二、屋面找平层起砂、起皮 三、屋面找平层开裂 四、屋面找平层的质量标准及检验方法 第二节 卷材防水屋面 一、沥青防水卷材屋面 二、高聚物改性沥青防水卷材屋面 三、合成高分子防水卷材屋面 四、卷材防水屋面质量标准及检验方法 第三节 涂膜防水屋面 一、屋面渗漏 二、涂膜裂缝、脱皮、鼓包 三、粘结不牢 四、保护层材料脱落 五、涂膜层破损 六、涂膜防水屋面质量标准及检验方法 第四节 刚性防水屋面 一、屋面开裂 二、屋面渗漏 三、防水层起砂、起壳 四、刚性防水屋面质量标准及检验方法 第五节 屋面接缝密封防水 一、粘结不牢 二、接缝周边结构开裂 三、密封材料开裂 四、密封材料的质量标准 第六节 瓦屋面 一、普通瓦屋面漏水 二、普通瓦屋面瓦片脱落 三、玻纤胎沥青瓦屋面漏水 四、瓦材的质量、瓦屋面质量标准及检验方法 第七节 屋面保温层 一、松散材料保温 二、整体式保温(用水泥胶结) 三、板状保温隔热层 四、屋面保温层质量标准及检验方法 第八节 架空隔热屋面 一、屋面防水层破损 二、架空板铺设不稳,排水不畅 第九节 倒置式屋面 一、防水层破损 二、屋面的排水不畅 三、保护层材料超重 四、倒置式屋面质量标准及检验方法 第二章 砖砌体工程 第一节 砌筑砂浆 一、砂浆和易性差,沉底结硬 二、砂浆强度不稳定 三、砌筑砂浆质量要求及强度评定 四、龄期、温度对砂浆强度增长的影响 第二节 基础工程 一、基础轴线位移 二、基础标高偏差 三、基础防潮层失效 第三节 墙体裂缝 一、地基不均匀下沉引起墙体裂缝 二、温度变化引起的墙体裂缝 三、大梁处的墙体裂缝 四、砖砌体质量标准及检验方法 第三章 墙板建筑工程 第一节 墙板制作 一、表面蜂窝 二、预埋件产生空隙 三、预埋件或预留孔位移 四、墙板裂缝 五、板面滴水坑 六、板面裂缝、空鼓,外饰面粘石脱落 七、空心墙板裂缝 第二节 外墙板防水 一、外墙竖缝渗漏 二、外墙水平缝(包括十字缝)渗漏 三、外墙窗口漏水 四、阳台雨篷缝隙渗漏 五、屋面女儿墙渗漏 第四章 地下防水工程 一、地下工程的类型及施工方法 二、地下工程的防水技术 第一节 防水混凝土工程 一、混凝土裂缝的渗漏 二、变形缝渗漏水 三、施工缝渗漏水 四、混凝土蜂窝、麻面、孔洞、露筋渗漏水 五、穿墙管(盒)部位渗漏水 六、预埋件部位渗漏水 七、后浇带部位渗漏水 八、混凝土渗漏水 九、地下防水混凝土工程的质量验收规范 十、地下防水细部构造工程的质量验收规范 第二节 水泥砂浆防水工程 一、水泥砂浆防水层空鼓、裂缝、渗漏水 二、施工缝处渗漏水 三、阴阳角渗漏水 四、门窗渗漏水 五、预埋件渗漏水 六、穿墙管(盒)部位渗漏水 七、地下防水工程中水泥砂浆防水层的质量验收规范 八、防水砂浆配合比、防水剂配制及施工方法 第三节 卷材防水层 一、防水层空鼓 二、防水卷材搭接不良 三、卷材转角部位渗漏 四、管道处铺贴不严实 五、地下工程卷材防水层防水技术规范和检验方法 第四节 涂膜防水层 一、涂膜防水层开裂 二、涂膜防水层脱皮、起鼓 三、地下工程涂料防水层防水技术规范 第五章 现浇混凝土工程 第一节 混凝土拌合物 一、和易性差 二、外加剂添加不合理 第二节 混凝土表面损伤 一、麻面与露筋 二、表面蜂窝 三、缝隙夹层 四、凹凸、空鼓 五、缺棱掉角 六、剥皮脱落 第三节 裂缝 一、温度裂缝 二、沉降裂缝 三、干燥收缩裂缝 四、塑性收缩裂缝 五、化学反应裂缝 六、冻胀裂缝 第四节 混凝土裂缝的修补方法 一、表面修补法 二、内部修补法 三、结构加固法 四、现浇混凝土结构外观质量标准、尺寸偏差及检验方法 第五节 外部内部缺陷 一、表面不平整 二、表面凹凸、鼓胀 三、位移、倾斜 四、强度不合格 五、预埋件空鼓 六、保护性能不良 第六章 防水混凝土 第一节 普通防水混凝土 一、渗漏水 二、蜂窝 三、麻面 四、裂缝 五、抗渗性能不稳定 第二节 外加剂防水混凝土 一、减水剂防水混凝土 二、膨胀混凝土 三、氯化铁防水混凝土 四、引气剂防水混凝土 五、三乙醇胺防水混凝土 第七章 地面工程 第一节 水泥地面 一、地面空鼓 二、地面起砂 三、预制楼板地面顺板缝方向裂缝 四、预制楼板地面顺搁置方向裂缝 五、地面表面不规则裂缝 六、带坡度地面倒泛水 七、浴厕间地面渗漏滴水 八、地面返潮 九、地面边角处损坏 十、水泥踢脚板空鼓 十一、水泥地面质量标准及检验方法 第二节 大理石、花岗石板块地面 一、板块空鼓 二、接缝高低偏差 第八章 地下工程渗漏水的修堵技术 一、地下工程渗漏水 二、抹面堵漏法 第一节 促凝灰浆 一、促凝剂的配制 二、促凝灰浆的配制及堵漏方法 第二节 地下堵漏剂 一、801地下堵漏剂 二、901速效堵漏剂 三、902速效堵漏剂 第三节 无机高效防水粉 一、堵漏灵 二、确保时 三、防水宝 第四节 孔洞和裂缝堵漏方法 一、孔洞漏水的堵漏方法 二、裂缝

## <<建筑的渗漏与防治>>

漏水的堵漏方法 第五节 灌浆堵漏法 一、氰凝灌浆堵漏法 二、丙凝灌浆堵漏法 三、环氧糠醛浆材堵漏法 四、水泥、水玻璃水泥浆灌浆堵漏法 五、聚氨酯灌浆材料堵漏法 第六节 构筑物的渗漏维修 一、卫浴间的渗漏维修 二、楼地面的渗漏维修 三、墙面渗漏维修 四、给排水设施渗漏维修 第七节 密封缺陷和密封维护 一、产生缺陷的主要原因 二、密封胶密封缺陷特征及纠正措施 三、定型密封材料的缺陷及对策 四、裂缝部位的修补 五、建筑接缝密封的维护附录一 屋面工程建设标准强制性条文及条文说明 一、《屋面工程技术规范》中的强制性条文及条文说明 二、《屋面工程质量验收规范》中的强制性条文及条文说明附录二 地下防水工程建设标准 一、《地下工程防水技术规范》中的强制性条文及条文说明 二、《地下防水工程质量验收规范》强制性条文及条文说明附录三 原建设部关于发布建设事业“十一五”推广应用和限制禁止使用技术(第一批)的公告附录四 建筑防水工程专业承包企业资质等级标准附录五 建筑防水材料标准题录 一、基础标准 二、产品标准 三、方法标准附录六 建筑防水施工技术规范题录

## &lt;&lt;建筑的渗漏与防治&gt;&gt;

## 章节摘录

由于地基不均匀下沉、温度变化的影响以及墙体局部受压承载力不足等原因，常使砖墙表面产生一些不同性质的裂缝。

砖墙结构由于地基不均匀下沉或温度变化引起的一般性裂缝（除严重开裂外）不危及结构安全和使用，往往容易被人忽视，致使这类裂缝屡有发生，形成隐患，当地震或其他荷载作用下，容易引起墙体提前破坏。

故对此应引起有关部门的重视，采取措施，减少和防止裂缝的产生。

对于墙体因局部受压承载力不足引起的裂缝，则必须高度重视，一旦裂缝出现，有可能导致墙体的倒塌破坏，后果相当严重。

一、地基不均匀下沉引起墙体裂缝 1.现象 （1）斜裂缝一般发生在纵墙的两端，多数裂缝通过窗口的两个对角，裂缝向沉降较大的方向倾斜，并由下向上发展，如图2-3所示。

横墙由于刚度较大（门窗洞口也少），一般不会产生太大的相对变形，故很少出现这类裂缝。

裂缝多出现在底层墙体，向上逐渐减少，裂缝宽度下大上小，常常在房屋建成后不久就出现，其数量及宽度随时间逐渐发展。

（2）窗间墙水平裂缝一般在窗间墙的上下对角处成对出现，沉降大的一边裂缝在下，沉降小的一边裂缝在上，如图2.4所示。

（3）竖向裂缝发生在纵墙中央的顶部和底层窗台处，裂缝上宽下窄。

当纵墙顶层有钢筋混凝土圈梁时，顶层中央竖直裂缝则较少。

2.原因分析 （1）窗间墙水平裂缝产生原因是由于地基沉降量较大，沉降单元上部受到阻力，使窗间受到较大的水平剪力，而发生上下位置的水平裂缝。

（2）斜裂缝主要发生在软土地基上的墙体中，由于地基不均匀下沉，使墙体承受较大的剪切力，当结构刚度较差、施工质量和材料强度不能满足要求时，导致墙体开裂。

（3）房屋底层窗台下的竖直裂缝，是由于窗间墙承受荷载后，窗台墙起着反梁作用，特别是较宽大的窗台或窗间墙承受较大的集中荷载情况下（如礼堂、厂房等工程），建在软土地基上的房屋，窗台墙因反向变形过大而开裂，严重时还会挤坏窗口，影响窗扇开启。

另外，地基如建在冻土层上，由于冻胀作用在窗台处发生裂缝。

## <<建筑的渗漏与防治>>

### 编辑推荐

在各种用途的建筑中，有些建筑仅使用一二年，就发生渗漏，有的建筑还未投入使用就发生渗漏，特别是屋面的渗漏更为严重。

为了解决建筑的渗漏，需要投入大量的人力、财力和物力，给国家造成了极大的浪费，我国因建筑渗漏而造成的损失每年达数十亿元。

为了使广大的建筑防水工作者了解建筑渗漏产生的原因，从防水工程设计、材料及施工等方面有针对性地采取防渗防漏措施，我们编写了《建筑的渗漏与防治》一书。

全书共分八章，较为详细地介绍了屋面工程、砖砌体工程、墙板工程、地下工程、混凝土工程、楼地面工程产生渗漏的现象，产生渗漏原因的分析，渗漏防治的措施及治理方法，同时介绍了地下工程渗漏的修堵技术。

希望本书的出版能够对广大的防水工程技术人员、施工人员在工作中有所帮助。

<<建筑的渗漏与防治>>

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>