第一图书网, tushu007.com

<<石质文物保护>>

图书基本信息

书名：<<石质文物保护>>

13位ISBN编号：9787030361813

10位ISBN编号：7030361814

出版时间：2012-12

出版时间：科学出版社

作者：刘强

页数：144

字数：176000

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

<<石质文物保护>>

内容概要

暴露在野外的众多大型石质古迹，包括建筑、洞窟、石碑等，由于自然因素的风化作用和人为因素的破坏，许多文物的表面都已发生严重的劣化现象。
如不采取有效措施，许多珍贵的实物记录将不复存在。
所以，研制性能良好的石质文物保护功能材料已成为文物保护研究领域的迫切任务之一。
但是，目前所使用的保护材料几乎都不能完全满足保护者的要求，这源自于文物保护“不能改变文物原状的基本原则”的苛刻要求。

《石质文物保护》首先介绍了石质文物的定义、价值和分类，以及构造文物岩石种类，说明了石质文物风化的作用类型，并在综合介绍了文物保护的概念、原则的基础上，论述了目前常用的保护方法和材料，以及保护材料的评价体系。
最后，结合我们自己的工作，谈了一些目前较新的石质文物保护成果。

《石质文物保护》适合从事文物保护、科技考古等专业的研究人员及大专院校相关专业师生参考、阅读。

第一图书网, tushu007.com

<<石质文物保护>>

书籍目录

第一章 石质文物
1.1 石质文物的定义
1.2 石质文物的价值
1.2.1 历史价值
1.2.2 艺术价值
1.2.3 科学价值
1.3 石质文物的作用
1.3.1 史料作用
1.3.2 教育作用
1.3.3 借鉴作用
参考文献
第二章 构造文物的岩石
2.1 岩和石
2.2 岩石种类
2.3 岩石的基本性质
2.3.1 岩石的组成
2.3.2 岩石的结构
2.3.3 岩石的物理性质
2.3.4 岩石的力学性质
2.3.5 岩石的化学性质
2.3.6 岩石的热学性质
参考文献
第三章 石质文物的风化
3.1 石质文物的风化
3.2 石质文物的风化作用类型及影响因素
3.2.1 物理风化作用
3.2.2 化学风化作用
3.3 石质文物的风化形态
3.3.1 粉状风化形态
3.3.2 页片状风化形态
3.3.3 带状、洞穴状风化形态
3.3.4 板状风化形态
参考文献
第四章 石质文物保护
4.1 文物保护科学的概念
4.2 石质文物保护的重要意义
4.3 石质文物保护的原则
参考文献
第五章 石质文物保护的基本方法
5.1 表面清洗
5.2 脱盐处理
5.3 加固
5.4 表面封护
参考文献
第六章 常用的石质文物保护材料

第一图书网, tushu007.com

6.1 石质文物保护材料的基本要求
6.2 无机类石质文物保护材料
6.2.1 石灰水
6.2.2 氢氧化锶、氢氧化钡
6.2.3 碱性硅酸盐
6.3 有机类石质文物保护材料
6.3.1 石蜡
6.3.2 有机硅类
6.3.3 丙烯酸聚合物
6.3.4 环氧树脂
6.3.5 其他人工有机聚合物
……
第七章 石质文物保护材料的评价
第八章 表面能分析在石质文物保护研究中的应用
第九章 常用有机保护材料的副作用
第十章 石质文物仿生防护的理论探讨
第十一章 石质文物天然防护层的仿生模拟合成
第十二章 劣化岩石的仿制
第十三章 濒危石质文物的仿生加固

章节摘录

版权页： 插图： （1）大型石质文物表面的憎水性化学保护，在保护剂渗透深度仅几毫米的情况下，有可能产生严重的破坏作用。
岩石的强度越小，吸水率越高，越容易受到破坏；保护剂的憎水性越强，界面应力越集中，破坏速度越快。
（2）破坏的主要原因是：在干湿循环过程中，被保护部分的憎水性和岩石基底的亲水性产生的物理性质的差异和界面应力。
通过水在岩石内部的运移和相变过程，盐结晶、加热、冻融将加剧表面保护层的破坏速度，其中盐结晶的影响最大，加热和冻融次之。
2.启示 上述研究结果提示我们，在保护石质文物时，应该谨慎使用憎水性表面化学保护。
即使必须使用亦应注意以下几点：（1）应了解水（潮气）在岩体内外的运移和相变情况，避免干湿循环本身产生和由此引发的应力破坏；（2）应了解可溶盐在岩石内部的运移情况，注意岩体脱盐和隔离盐的来源；（3）避免环境温度和湿度的急剧波动以减缓破坏速度；（4）使化学保护剂渗透岩体达到相当深度以抗衡界面应力，或建立憎水梯度以分散界面应力。
用有机聚合物对石质文物进行表面化学保护时，有机材料的憎水性与岩石亲水性的矛盾总是难以避免的。
解决途径之一就是开发与岩石相容性良好的保护材料，如亲水性的生物矿化材料等，这也是本课题研究的目的所在。

编辑推荐

《石质文物保护》是国家自然科学基金资助项目的研究成果，研制性能良好的石质文物保护功能材料已成为文物保护研究领域的迫切任务之一，适合从事文物保护、科技考古等专业的研究人员及大专院校相关专业师生参考、阅读。

第一图书网, tushu007.com

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