

中国科学院—当日要闻

- 沈阳自动化所隆重纪念建所五十周年
- 叶企孙院士诞辰110周年纪念大会举行
- 彭桓武铜像揭幕仪式在理论物理所举行
- 贝时璋先生105岁寿辰暨铜像落成典礼在生物物理所举行
- 中国国际核聚变能源计划执行中心揭牌
- 江绵恒在微系统所座谈后十年发展规划
- 施尔畏会见常州市委书记范燕青一行
- 中关村科技园区成立20周年成就展在京开幕
- 中科院党组召开专题会启动全院学习实践科学发展观活动
- 江绵恒机场欢迎神七“伴星”研制团队

当前位置: [首页](#) > [科研](#) > [科研动态](#) > [资源环境](#) >> [正文](#)

《科学》杂志发表寒旱所敦煌莫高窟防沙保护研究成果

寒区旱区环境与工程研究所

由美国洛杉矶保罗盖蒂信托公司盖蒂保护研究所与敦煌研究院、中国科学院寒区旱区环境与工程研究所共同实施的一个项目,即在敦煌莫高窟窟顶崖边设置的4.7千米的尼龙防风栅栏,使进入敦煌莫高窟的沙量降低了60%,为进一步保护莫高窟起到了积极作用。近日,该研究成果的相关文章发表在《科学》杂志上。

据文章作者、中国科学院寒区旱区环境与工程研究所研究员屈建军介绍,为防治沙害、进一步阻止沙丘的推进,盖蒂保护研究所和中科院寒区旱区环境与工程研究所于上世纪90年代中期进行了合作,在莫高窟与鸣沙山之间种植植物进行防沙,并在窟顶崖边设置4.7千米的尼龙防风栅栏。现在,屈建军和他的同事们在窟顶沙地上设置了由不同大小的石块覆盖的方格,进行砾石覆盖阻止风沙流的试验。该试验使崖边的风蚀减少,落下崖边和落入洞窟的沙量也在减少。目前,该联合研究已把注意力转向保护莫高窟艺术品的技术、景点规划和管理。

屈建军介绍说,目前莫高窟依然宏伟壮观,但几个世纪以来各种破坏降低了它的庄严,其中一些是人为因素。600多年前(部分距今2400年以前),这个佛教圣地弃用后,几十尊雕塑遭到盗窃破坏。其中,最严重的一次发生在上世纪早期,一支撤退的俄白军陆军营躲进壁窟,并在窟内做饭、乱涂乱画,导致部分壁画因烟熏和涂画而遭到破坏。自然因素也是使其遭到破坏的原因之一。莫高窟上下五层洞窟,都开凿在受冰川融水补给的大泉河西岸。在20世纪60年代修筑堤坝之前,春季冰雪融水形成的洪水偶尔进入底层洞窟,也破坏了部分壁画。

据悉,我国正在发起新的洞窟保护计划。今年年初,国家发改委审批了3800万美元的工程项目,来保护莫高窟脆弱的艺术作品免受地下水盐质化、游客的呼吸及其身体的热量散失和移动沙丘对莫高窟的危害。为进一步研究莫高窟风沙危害机理,2007年,中国科学院寒区旱区环境与工程研究所又在敦煌建立了敦煌戈壁荒漠生态与环境研究站,由屈建军担任第一任站长。

