

<<岩土锚固技术的新发展与工程实践>>

图书基本信息

书名：<<岩土锚固技术的新发展与工程实践>>

13位ISBN编号：9787114074240

10位ISBN编号：7114074247

出版时间：2008-10

出版时间：人民交通出版社

作者：苏自约 等主编

页数：645

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>

## <<岩土锚固技术的新发展与工程实践>>

### 前言

深圳，一座魅力无限的城市，其魅力源于她的宜居、美丽、开放和活力，但更引人注目的是，今年，深圳已正式成为我国首个国家级创新型城市。

对一座城市来说，这不仅意味着她获得了一种新的发展机遇，而且预示着她将创造出更加辉煌的未来。

中国岩土锚固工程协会第十七次全国岩土锚固学术研讨会有幸在此召开，希望深圳所具有的市场化和本土化的创新理念能给岩土锚固工程技术的进步和协会工作的发展以更有意义的启迪！

本次研讨会共收到应征论文115篇，经编审委员会的审阅，共有103篇论文被选入本论文集。本次入选论文的特点是将近年来岩土锚固技术的研究成果在工程设计、施工、监控等领域进行了实际应用。

在设计理论方面更侧重于岩土稳定性、工程结构安全性、锚索可靠性的研究及其在相应工程中的应用；在施工方面，我们高兴地看到以往几次研讨会上提出的新技术、新工艺、新机具材料等已在某些工程中崭露头角。

不同结构的新型锚索技术、复杂地层中的大吨位高强锚索技术、基坑中的新支护工法、边坡工程中的滑坡治理、城市立交隧道中的抗浮技术等在不同论文中进行了充分的论述。

在监控技术方面，有若干论文对最近在岩土锚固工程中采用的自动变形监测系统和远程自动监测系统等进行了详细阐述，反映出我国工程监测技术已经与国际先进水平站在了一个相同的高度上。

论文中关于滑坡治理方面的论述对地震造成山体坍塌的整治会有一定的参考价值，但是本论文集中专就地震和滑坡问题，以及相应的傍山公路地质选线与地震的关系等问题尚未涉及。

因此，建议将地震与岩土工程问题作为专题进行一次研讨，以汶川大地震造成的山体大滑坡致使大量公路被摧毁瘫痪的惨痛实例为借鉴，讨论和研究在高地震烈度地带的山区公路规划、选线、设计和边坡加固等问题，更新我们在该类地区进行工程设计的理念，以便更好地为地震区工程设计服务。

本次研讨会恰逢中国岩土锚固工程协会成立20周年的庆典，20年来，本着为工程建设和协会会员服务的宗旨，在全体会员单位和广大岩土工程科技工作者的努力下，协会对岩土锚固技术事业和工程应用的发展起到了重要的推动作用。

迄今为止的17次学术研讨会以及在会上发表的数以千计的、内容丰富实用的论文无疑都对技术进步和发展做出了贡献。

今后，要在继续立足于工程实际和服务于会员的基础上，进一步活跃学术交流和技术咨询活动，为岩土锚固技术的创新发展不断努力工作。

## <<岩土锚固技术的新发展与工程实践>>

### 内容概要

本书系中国岩土锚固工程协会第十七次全国岩土锚固学术研讨会论文集，共编录论文103篇。

内容包括：专题综述、理论与研究与工程测试、工程设计与施工技术、边坡加固与滑坡治理、深基坑支护与基础工程、隧道与地下工程、工程材料与施工机具等。

本书既反映了近年来我国科技人员就岩土锚固技术在工程应用中提出的热点难点问题，开展科学研究和技术攻关所取得的新成果，又收纳了一批大型岩土锚固工程实例及其成功的新经验，内容丰富，涵盖面广，实用性强。

本书可供水利、水电、公路、铁路、市政、城建、煤炭、地矿、军工等部门从事岩土锚固工程科研、教学、工程设计与施工的技术人员参考。

## 书籍目录

- 1 专题综述 岩土锚固技术成就之今昔 地铁与岩土锚固技术 深圳地区岩土锚固技术的发展及应用  
水电水利工程复杂地层锚索施工技术研究与应用 土层锚杆在城市深基坑工程中若干问题的探讨  
三峡船闸预应力锚束施工技术回顾 云南红层软岩地区高速公路挖方边坡岩土锚固技术应用综述 土  
层锚杆预应力损失原因分析与补偿对策研究 永久性锚索的防护及选用2 理论与工程测试 工程  
岩体稳定性的研究现状和存在的问题 基岩地层全长粘结型锚杆锚固段剪应力分布的试验研究 压力  
分散型预应力锚索应用的可靠性 某深基坑工程边坡锚喷支护结构稳定性分析 关于断层带边坡的变  
形失稳机理与防治对策 软岩硐室让压支护设计及承载体强度分析 屈服锚索的工程意义 盾构近  
距离穿越大型桥区安全监测技术应用研究 全站仪自动变形监测系统在北京某地铁工程中的应用 地  
震与锚固系统的抗震分析及各种类型锚索对动荷载的反应 远程自动监测系统在锚索预应力监测中的  
应用 锚索应力监测在工程中的应用及一些问题的探讨 输水隧道邻近既有桥桩施工措施研究与监测  
锚固类结构杆体临界锚固长度问题综合研究 动荷载作用下路基内孔压变化规律研究3 工程设计与  
施工技术 上部土钉下部桩锚的复合型围护结构计算方法的探讨 小湾水电站坝址区6000kN级大吨位  
锚索施工实践 某水电站厂房后边坡稳定分析及处理设计 压力分散型锚索不宜作为永久性锚索 深  
圳新世界四季山水花园抗浮锚杆设计与试验 武落钟离山风景区危岩加固方案的探讨 压力型锚索  
锚固力的探讨 桩头预应力锚索设计拉力及锁定值的规划求解 预应力锚固在喜河水电站表孔闸墩的  
应用 预应力锚索在岩溶地区灾害治理中的应用 土体中扩大头压力型预应力锚索研究及工程应用  
压剪筒压力分散型锚索锚固工法 化学灌浆试验技术在锦屏一级电站工程中的应用 锚杆注浆体水灰  
比探讨 高强度大直径预应力锚杆在巴贡水电站的应用 压力分散型锚索的施工工艺及质量控制 小  
湾水电站大吨位闸墩预应力锚索施工技术 长河坝水电站导流洞进口边坡破碎岩体锚索施工技术 深  
井高地压大变形围岩巷道支护技术及锚杆设计4 边坡加固与滑坡治理 三峡船闸高强锚杆的应用与研  
究 锦屏一级水电站大吨位超长预应力锚索施工实践 浅析丽龙高速公路某滑坡特征及治理措施 滑  
动边坡治理工程的施工方法 高速公路某标段高边坡治理工程实践 陕西铜黄高速公路老窑子古滑坡  
体综合治理 预应力锚索挡板墙在高大填方边坡治理中的应用 某滑坡治理工程方案比选与论证分析  
城市垃圾回填高边坡的加固措施及施工方案的探讨 某高速公路绿水村滑坡防治工程之探讨 某高  
速公路既有喷射混凝土边坡加固实例 变形监测网在考塘滑坡动态变形监测中的应用 广东省河源)-  
龙(川)高速公路某边坡稳定性评估与治理方案 落石防护理论简介及柔性被动防护网工程成功实例  
岩石坡面植被群落演替与物种多样性动态研究 龙滩水电站高边坡处理中预应力锚索设计与实践  
甬台温高速公路柳市山体崩塌的原因分析与治理 高阳寨隧道右线进口高边坡的综合治理5 深基坑支  
护与基础工程 烟台阳光100广场工程基坑围护 分散拉力型锚杆在基坑支护工程中的应用 压力分散  
型抗浮锚杆技术在北京第五广场工程中的应用 地铁基坑SMW工法围护结构开挖变形规律研究 土  
钉式桩间护水平加固技术在复杂深基坑设计中应用的研究 护坡桩-预应力锚杆联合基坑支护技术 北  
京大钟寺现代商城基坑支护与降水技术 深基坑涌水事故案例分析与预防措施 深圳政协联谊大厦深  
基坑支护实例分析 复杂工程环境条件下超深基坑支护设计 海口市梦幻园商住小区裙楼地下室基础  
上浮原因及处理意见 复合地基在博鳌水城工程中的应用及桩间土抗液化试验成果分析 旋喷桩止水  
与自进式锚杆支护在基坑工程中的应用 高层建筑深基坑疏排桩与土钉墙组合型支护结构 双排桩桩  
基托梁重力式挡墙的应用 景洪水电站坝基工程地质问题及处理措施 明挖深基槽土钉墙支护设计与  
位移控制 组合注浆技术加固湿陷性黄土地基6 隧道与地下工程 北京地铁基坑土钉与锚杆应用现状  
北京地铁4号线西单站暗挖段大直径管棚预支护效果数值模拟 北京西单地铁上穿工程永久性抗浮  
技术措施的探讨 注浆加固技术在盾构近接既有桥梁施工中的应用 预应力自钻式锚杆在暗挖隧道中  
作为抗浮措施的应用 小洞室自钻式预应力锚杆施工工艺的探讨 预应力锚固技术在水平薄层岩体大  
跨度洞室顶拱支护的应用 琅琊山抽水蓄能电站地下厂房开挖支护设计 千米埋深小煤柱顺槽让压锚  
杆支护技术研究 深井动显综放巷道锚杆、锚索、桁架组合支护技术研究 工序过渡型锚杆在地铁工  
程中的应用研究 大跨度线隧道注浆大管棚方案分析与施工技术 富水强风化花岗岩地层工程特性及  
加固机理研究 全方位高压喷射注浆拱棚施工新技术 应用岩土变形控制技术优化隧道施工方案工程  
实例分析 城市地铁暗挖车站多导洞施工地层变位过程控制技术 反井钻机在秦岭终南山特长公路

<<岩土锚固技术的新发展与工程实践>>

隧道通风竖井施工中的应用7 工程材料与施工机具 新型高强锚索成套技术及应用 嵌砂型环氧涂层钢绞线的粘结性能试验研究 XPM系列产品在煤矿治理大型涌水中的应用 YGL系列全液压多功能履带工程钻机的研制与应用 新型锚杆拉力计的造型与锚固检测方法的研究 新型立井钢丝绳罐道监测装置 一种新型矿用锚杆增力扳手

## 章节摘录

岩土锚固技术成就之今昔 1 前言 尽管岩土工程作为一门技术学科被国际学术界公认至今只有50年的历史，它作为一门工程专业学科被引入我国也只有20余年的时间，但是，可以毫不夸张地说，目前我国岩土工程的实践和发展水平在世界上是名列前茅的，其应用领域也是最广泛的。无论是规模宏大的三峡、小湾、龙滩等大型水电工程，还是具有特大埋深和长度的南水北调隧道工程；无论是世界海拔最高的川藏、滇藏、青藏公路和铁路工程，还是具有高技术难度的各类大跨度城市地下工程，所有这些工程的庞大计划和随之而来的工程安全问题已经吸引了国内外专家的高度重视和参与，并正在策划着各种中长期的综合技术措施。

在保证岩土工程成功和安全的所有措施中，岩土锚固技术无疑是可供选择的最成熟和最经济可靠的技术之一。

正因为如此，对于正在立项和在建大型工程中的高边坡、深基坑、大跨度地下工程来说，岩土锚固技术已经成为一项具有重要意义的关键技术。

翻开锚固工程技术的发展史我们可以看到，在与岩土有关的工程中，它的应用可以追溯到20世纪初。

据文件记载，1910~1911年期间，美国已首先在煤矿巷道和其他岩石矿山中应用锚杆支护顶板。

此后，作为有一定代表性的工程应用，1918年在西利西安矿山开采中应用了锚索支护，1934年在阿尔及利亚的舍尔法大坝的边坡加固工程中应用了预应力锚杆，1957年前联邦德国鲍尔公司在深基坑中应用了土层锚杆。

我国锚杆的工程应用开始于20世纪50年代后期，并随着地下工程中锚杆技术的逐步应用，与喷射混凝土，其后又与其他的岩土加固技术（如注浆、桩墙等）相结合，形成了一整套使用广泛的岩土锚固工程技术。

由于岩土锚固工程技术的新发展，近年来用此技术在大量边坡加固和整治工程中，在很大程度上取代了传统的浆砌片石式挡墙或重力挡墙结构；在相当数量的深基坑工程中取代了水平横撑式支挡结构；在几乎所有采用矿山法施工的地下工程中取代了分步开挖木支撑式临时支护结构。

在其他方面，如深基础工程、抗浮结构工程、大坝加固工程、抗震工程、公路拓宽工程以及悬索桥的锚固等工程中，岩土锚固工程技术的优势也都得到了充分发挥。

与传统的各类加固支护技术相比，岩土锚固工程技术的主要优势是：由于锚固力学机理的本质是改造和利用岩体自身的力学性能，将原来作为单纯外荷的岩体改变为部分自承载体，从而保证了工程整体的稳定性和安全性，改善了周围环境和工程质量，大幅度地节约了工程材料并缩短了工期。

这些优点已被大量的工程实践所证明。

编辑推荐

中国岩土锚固工程协会第十七次全国岩土锚固学术研讨会共收到应征论文115篇，经编审委员会的审阅，共有103篇论文被选人本论文集。

本次入选论文的特点是将近年来岩土锚固技术的研究成果在工程设计、施工、监控等领域进行了实际应用。

在设计理论方面更侧重于岩土稳定性、工程结构安全性、锚索可靠性的研究及其在相应工程中的应用；在施工方面，我们高兴地看到以往几次研讨会上提出的新技术、新工艺、新机具材料等已在某些工程中崭露头角。

不同结构的新型锚索技术、复杂地层中的大吨位高强锚索技术、基坑中的新支护工法、边坡工程中的滑坡治理、城市立交隧道中的抗浮技术等不少论文中进行了充分的论述。

在监控技术方面，有若干论文对最近在岩土锚固工程中采用的自动变形监测系统和远程自动监测系统等进行了详细阐述，反映出我国工程监测技术已经与国际先进水平站在了一个相同的高度上。

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>