

<<水利水电工程爆破技术新进展>>

图书基本信息

书名：<<水利水电工程爆破技术新进展>>

13位ISBN编号：9787508476759

10位ISBN编号：7508476751

出版时间：2010-6

出版时间：水利水电出版社

作者：中国水利学会工程爆破专业委员会 编

页数：254

字数：391000

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>

## <<水利水电工程爆破技术新进展>>

### 前言

随着我国水电开发进程的加快，特别是西部大开发号角的吹响，三峡、南水北调、龙滩、小湾、锦屏、糯扎渡、溪洛渡、向家坝、构皮滩、彭水、银盘、瀑布沟、拉西瓦、亭子口等大型水利、水电枢纽工程的相继开工建设，为爆破大展身手提供了难得的机会，为爆破技术的发展提供了很好的科研和实践平台，爆破新技术、新工艺、新方法不断涌现。

在小湾电站的成功经验基础上，目前在建的锦屏、溪洛渡、向家坝等大型水电站工程，采用新的爆破设计理念、精细化管理方法，使溪洛渡、锦屏的拱肩槽、边坡的开挖质量又上了一个新的台阶；向家坝、溪洛渡的地下厂房特别是岩锚梁的开挖质量又提高到了一个新的水平。

高精度导爆管雷管起爆网路已成为围堰拆除爆破设计起爆网路的首选，并已在常规深孔台阶爆破中得到了推广应用；电磁雷管已成为锦屏水电站开挖起爆必须采用的起爆器材；数码电子雷管在三峡工程三期RCC围堰拆除爆破中的首次应用，标志着围堰拆除起爆网路数字化、精确化的发展方向。

现场混装车技术以其安全性高、装药速度快、性价比好等优势，已在水利水电行业得到广泛应用。

## <<水利水电工程爆破技术新进展>>

### 内容概要

随着我国水利、水电开发进程的加快,三峡、南水北调、龙滩、小湾、锦屏、糯扎渡、溪洛渡、向家坝、构皮滩、彭水、银盘、瀑布沟、拉西瓦、亭子口等大型水利、水电枢纽工程的相继开工建设,为爆破技术的发展提供了很好的科研和实践平台,爆破新技术、新工艺、新方法不断涌现。

本书回顾和总结了5年来我国水利、水电、交通等工程爆破理论研究和工程爆破设计、施工、科研、管理等方面的经验,主要收录了高边坡与地下洞室开挖、围堰拆除、爆破安全与监测、危险源辨识与风险评价等方面的论文。

本书对促进我国爆破技术的发展具有一定的推动作用,可供从事水利、水电工程的设计人员、科研人员、管理人员、施工人员和广大爆破工作者阅读,也可供高等院校相关专业师生参考。

## <<水利水电工程爆破技术新进展>>

### 书籍目录

前言应用离心模型试验研究爆炸荷载效应南水北调中线京石段渠道工程(S34标)控制爆破技术溪洛渡水电站岩锚梁开挖施工质量控制技术导流洞即时过流围堰拆除爆破关键技术研究危险源辨识中炸药露天爆炸事故后果模型探讨银盘水电站二期开挖爆破试验成果分析及应用水利水电工程爆破危险源辨识及控制浅析深孔爆破振动测试分析与降震措施水库排沙洞爆破开挖技术研究西大洋水库溢洪道闸室整体爆破拆除机电设备的爆破振动安全控制标准研究三峡地下电站厂房系统开挖爆破振动安全监测采石场周边民房爆破振动破坏范围的鉴定方法锦屏辅助洞岩爆应力解除爆破及影响因素研究新奥法在向家坝水电站地下厂房洞群开挖施工中的应用复杂条件下的岩坎拆除爆破精细化管理在向家坝水电站地下厂房岩壁梁开挖施工中的应用向家坝电站地下厂房开挖爆破振动控制关键技术双聚能槽药柱的研究及应用高耸水工建筑物的无损定向爆破拆除溪洛渡水电站右岸泄洪洞爆破开挖施工技术钢支撑灌注桩复合船坞围堰的爆破拆除技术船坞围堰拆除爆破地震效应初探锦屏一级水电站右岸导流洞围堰拆除爆破方案电爆网路设计施工中爆破安全技术浅谈溪洛渡水电站导流洞超大型复杂围堰群精细爆破拆除预裂爆破技术在大岗山水电站左岸高边坡开挖中的应用木星土电站隧洞爆破试验普光天然气净化厂场平石方爆破试验下车亭隧洞洞挖爆破振动控制设计精细爆破控制技术在溪洛渡工程中的实践龙滩水电站地下厂房开挖技术总结东江水电站扩建工程进水口爆破对东江薄拱坝影响分析锦屏一级水电站拱坝左岸坝基预裂爆破施工技术围堰拆除爆破拦污栅墩根部的振动特性与安全控制溪洛渡水电站左岸泄洪洞龙落尾段开挖施工技术堰塞湖应急排险中的爆破技术现场混装车技术爆破开采水电站面板堆石坝料的研究132m渡槽爆破拆除

章节摘录

插图：支护施工，是地下洞室施工的第二道关键工序，支护的及时与否，同样直接影响到承载机构围岩的力学特性，并直接影响到支护工程量的大小。

地下洞室支护，包含一次支护（包括一次喷混凝土、锚杆、铺钢筋网、二次喷混凝土、锚索等）和二次支护（指一次支护完成后，大致经过2-6月围岩全部稳定以后，用模注混凝土支护）。

本节主要介绍一次支护。

当洞室未开挖时，岩体保持平衡状态，一旦开挖，这种平衡被破坏，在洞室周边造成环向应力集中，径向应力被释放。

如果围岩有足够的强度，而能在这种应力状态下保持稳定，洞室不存在支护问题。

而围岩的单轴抗压强度往往是有限的，洞室开挖后，围岩将沿径向膨胀并产生位移，随之在岩体内产生塑性区（未开挖时为弹性区），这时如果围岩强度较低，开挖后又不支护，它的力学形态将经历如下的变化，即：平衡 - 变形 - 过大变形 - 破坏坍塌 - 形成新的平衡。

因此，它的塑性区也不会无限制地扩大，约在2倍洞径处接近原岩应力状态下的塑性区，所以即使是坍塌也是有限的。

当达到新的平衡时，即停止坍塌而形成所谓塌落拱。

如果在围岩发生应力再分配的过程中进行支护，使围岩的抗压强度被提高，围岩的变位（速度与变位量）就会因支护的阻止而减少，围岩内的松动区和强度下降区（塑性区）的范围都要减小或消失。

不同时间支护，围岩内的应力显然不同，直接影响到工程安全和支护工程量，所以支护时间的选择极为重要。

最佳的支护时间，为围岩内仅出现弹性区和塑性区，而没有松动区，这种状态，表示支护时间比较合适。

支护作业必须在围岩出现有害松动之前完成，一般应在岩体开挖后，自稳时间的一半时间内完成。

设计支护抗力要大于围岩出现松动区时的最小支护抗力，具体大多少，要视开挖施工质量的具体情况而定。

## <<水利水电工程爆破技术新进展>>

### 编辑推荐

《水利水电工程爆破技术新进展》由中国水利水电出版社出版。

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>