

山东边角料采用新型土木工程机械

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

点击咨询



山东边角料采用新型土木工程机械

年月本科毕业于山东矿业学院土木工程系矿井建设专业，学士学位；年月硕士研究生毕业于中国科学院武汉岩土力学研究所，岩土力学专业硕士学位；年月在职博士研究生毕业于中国科学院武汉岩土力学研究所，岩土工程专业博士学位。年月~年月，在中国科学院武汉岩土力学研究所工作，其中年月被聘为助理研究员；年月被聘为副研究员；99年月被聘为研究员；年月享受国务院政府特殊津贴；99年月~99年月和年月~月分别受中国科学院和日本科技厅资助去日本国进行客座研究和日本政府特别研究员研究工作；曾在南非韩国瑞典印尼荷兰德国加拿大美国等进行学术访问交流。年月~年月任中国科学院武汉岩土力学研究所科研计划处处长、年月~年月任中国科学院武汉岩土力学研究所岩土力学与工程开放研究实验室(岩土力学与工程国家重点实验室前身)常务副主任。现任国家计划项目深部复合地层围岩与tbn相互作用机理及安全控制首席科学家；岩土与结构工程安全湖北省重点实验室主任；国际岩石力学学会会员中国能源学会副理事长中国岩石力学与工程学会常务理事中国岩石力学与工程学会地下工程分会副理事长中国岩石力学与工程学会软岩工程与深部灾害控制分会常务理事中国岩石力学与工程学会岩石力学测试专业委员会副主任委员湖北省力学学会常务理事；国家自然科学基金委员会第十二十三届专家评审组成员；《岩土力学》编委；湖北省第十一届政协常委。主要从事煤矿深部巷道围岩稳定控制理论与支护技术煤矿深部软岩地应力测试方法和裂隙岩体温度-应力-水流耦合过程建模与模拟等研究，先后主持国家

自然科学基金项目(面上项目重点项国际合作重大项目);主持国家93计划项目技术创新基金项目国家科技支撑计划项目课题国家交通西部科技项目国防科工委高放废物地质处置专项等0多项,重大工程科研项目0余项。二主要学术贡献煤矿深部巷道围岩稳定控制理论支护技术及地应力测试方法研究取得了开拓性研究进展,解决了一系列工程技术难题,取得了显著的经济社会效益。

创新发展和系统集成千米深部岩巷稳定性分步联合控制成套技术自主研发了以可控预应力超高强锚杆和高强抗弯喷层为核心的可控预应力超高强锚喷支护体系,通过两者的合理匹配,将锚杆施加的集中锚固力通过高强抗弯喷层均匀分布地作用于围岩表面,实现围岩应力状态的有效恢复和改善,提高围岩的非固有强度;可控预应力锚杆的超高强作用有效提高了围岩的固有抗剪强度,限制围岩沿原生裂隙和次生破裂滑移面的剪切变形,提高围岩抵抗三高作用下剪切破坏的能力。研究揭示了深部岩巷底臆破坏的机理,创新发展了底臆控制技术,成功开发了底板注浆锚索及其配套的底板锚索钻机和底板注浆机,为深部岩巷底板支护施工和底臆控制创造了条件。发明了锚杆可控预紧力施加技术和气动锚杆预紧安装机,为千米深部可控预应力超高强锚杆的预紧力施加控制创造了条件。

研究揭示了无机注浆材料增韧改良的机理,成功开发了经济高强高韧的注浆材料及注浆机具,攻克了无机注浆材料不能适应深部岩巷围岩大变形而易开裂失效的技术难关,为控制深部巷道的长期稳定提供了技术保障。以上成果在淮南平顶山徐州淮北国投新集等矿区约万米深部岩巷中得到推广应用,累计节省巷道支护和煤炭生产成本约亿元,获得年度国家科技进步二等奖。创造性地提出了深部软弱围岩地应力测试新技术-流变应力恢复法地应力测试技术目前工程中常用的水压致裂法和应力解除法不山东边角料采用新型土木工程机械适用于煤矿深部软弱围岩,实施起来十分困难。水压致裂法假定钻孔方向为一个主应力方向,测量结果带有很大的随意性;只能确定垂直于钻孔的平面最大主应力和最小主应力,为二维应力测量方法;假定岩石为连续均匀和各向同性,而且钻孔封隔器在高水压下的良好水密封性能要求,对岩体的完整性提出了苛刻的要求,因而水压致裂法不适于测定节理裂隙发育的岩体地应力。应力解除法的求解基于弹性厚壁圆筒的应力计算公式,同样需要假定岩石为连续均匀和各向同性,这与煤矿深部围岩的性质严重不符;必须确定岩体的弹模 e 和泊松比,而岩体的弹模和泊松比的量值与其所处的应力状态密切相关,因而需要在应力解除过程中套孔取出长度达到 cm 的岩芯,这在煤矿深部围岩中几乎不可能实现;实际测试中 e 的确定一般在实验室采用标准圆柱体试件测得,其量值与 cm 长度岩芯测得的弹模相差一个数量级。

该方法不需要对岩体的力学性质作出任何假定,也不需要知道被测岩体的本构关系,仅需在测点处放置两个完全不同轴的三向压应力测试传感器,通过应力分析的坐标转换公式求解同一点两个完全不同轴坐标系的六个剪应力分量,从而严密确定一点的应力状态。

土木工程

在裂隙岩体温度-应力-水流耦合过程建模与模拟等方面进行了全面系统深入的研究，取得一批在国内外有重要影响的研究成果。岩石时温等效效应在设计高放核废料地下贮存库时，人们十分关心的一个问题就是处置库围岩在一定温度条件下，其力学性质和力学行为的长期演变规律。研究这一问题需解决的关键问题就是如何根据短时间内得到的试验数据所建立的数学模型预测围岩长时间的力学响应。在本人的研究工作之前，虽然国内外也有少量专家(如澳大利亚国立大学的mspaterson，美国usgs的savege和中国地震局地质研究所的王绳祖等)提出过以温度代换时间的概念，但没有一人进行过严密的理论论证和实验验证，所以从未能够很好地从理论上解决这一科学难题。本人根据岩石的温度效应和时间效应的对比分析，提出了岩石时温等效原理存在的假说，基于biot的不可逆过程热力学内变量理论，首先从理论上证明了岩石时温等效原理的存在，并建立了岩石变形模量蠕变柔量粘结力等强度变形量的时温等效原理的数学表达式及其移位因子方程，进而通过大量的实验确定了花岗岩变形模量和粘结力的移位因子参数，从变形特性和强度特性两方面研究了岩石的时温等效性。这一潜在的迁移过程涉及到复杂的温度场(thermal)渗流场(hydraulic)应力场(mechanical)及其耦合作用过程。故此，在评价高放废物地质处置的安全性时，必须基于对高放核废料地质处置可能涉及的物理-化学过程的理解，通过分析试验数据，提出和验证可靠的数学模型，并利用充分有效的数值模拟手段进行理论预测，科学论证在万年甚至十万年时间尺度内的从处置库近场到远场围岩内核素随地下水的迁移规律，以制定出合理的贮存库设计方案。本人及合作者通过实验研究探索出裂隙岩体渗流特性受温度应力影响的规律和饱和流体温度对岩体弱化程度的影响规律。

基于不可逆过程热力学热弹性和裂隙介质渗流理论，在考虑围岩介质内部流体相变气相可压缩性过程的非平衡态等基础上，采用随机双重等效连续介质方法建立了核废料地质处置库围岩介质thm耦合过程的数学模型;使用网格离散有限元计算;考虑了建模和参数的不确定性影响;将多点地质统计方法引用到确定岩体结构的分布等。附：主要成果目录获奖国家科技进步二等奖煤矿千米深部岩巷稳定控制关键技术及应用，00年度(排名第一);国家科技进步二等奖复杂条件下地下工程开挖支护技术的理论方法与应用研究，000年度(排名第二)。

由于科学技术的发展，使得土木工程的新材料如雨后春笋般出现，表现出节能高效环保等特点，并呈现种类繁多，性质各异，用途不同的特性。高性能混凝土(HPC)HPC要求具有高耐久性和高强度优良的工作性，首先体现在较高的早期强度高验收强度高弹性模量;其次是高耐久性。

可保护钢筋不被锈蚀，在其他恶劣条件下使用，同样可保持混凝土坚固耐久；最后是和易性可泵性易修整性。冬天浇筑时，混凝土凝结时间正常，强度增长快于普通混凝土，低温环境下不冰冻，高温环境下浇筑混凝土保持正常的坍落度，并可控制水化热。在一些特定情况下，可用低强混凝土调整混凝土的相对密度工作度抗压强度弹性模量等性能指标，而且不易产生收缩裂缝。轻质混凝土利用天然轻骨料(如浮石凝灰岩等)工业废料轻骨料(如炉渣粉煤灰陶粒自燃煤矸石等)人造轻骨料(页岩陶粒粘土陶粒膨胀珍珠岩等)制成的轻质混凝土具有密度较小相对强度高以及保温抗冻性能好等优点。利用工业废渣,如废弃锅炉煤渣煤矿的煤矸石火力发电站的粉煤灰等制备轻质混凝土,可降低混凝土的生产成本,并变废为宝,减少城市或厂区的污染,减少堆积废料占用的土地,对环境保护也是有利的。

随着我国经济的快速发展与人民生活水平的迅速提高，环境与社会效益将日益受到重视，工业废渣的充分开发利用将成为必然的选择。新型节能墙体材料.1新型砌体材料采用砌筑结构的墙体，通常依靠选用导热系数小保温隔热性能好的砌体材料，以此来达到墙体传热量小的目的。

这类材料主要有空心粘土砖加气混凝土砌块普通混凝土以及粉煤灰煤研石浮石等混凝土空心小砌块等砌体材料，采用保温砂浆作为砌体胶凝材料。近年来发展应用由保温绝热材料与传统的墙体材料(例如实心黏土砖混凝土等)或新型墙体材料〔例如空心砖空心砌块等)复合而成的节能墙体。

在其使用过程中，由于环境载荷作用疲劳效应腐蚀效应和材料老化等不利因素的影响，结构将不可避免地产生损伤积累抗力衰减，甚至导致突发事件故为了有效地避免突发事件故的发生，就必须加强对此类结构和设施的健康监测。

此类材料的电阻率与其应变和损伤状况具有一定的对应关系，因此，可以通过测试其电阻率的变化来监测碳纤维混凝土的应变和损伤状况。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/psj/rd2oShanDongaUPNf.html>