

王渭明博士生导师简介



王渭明 博士、教授、博士生导师、山东省特色重点学科岩土工程博士点学科带头人、校教学名师；兼任中国岩石力学与工程学会地下工程分会常务理事、中国岩石力学与工程学会测试专业委员会委员、山东岩石力学与工程学会常务理事、济南市建筑工程质量协会顾问总工、国际岩石力学学会中国专家组成员等职。

荣获国家科技进步二等奖1项；省级科技进步一等奖1项、二等奖2项、三等奖1项；获山东省教育厅优秀科技成果二等奖1项；获山东省科协优秀论著一等奖1项等。出版著作3本、论文50多篇、获国家专利5项。

主要研究方向：弱胶结软岩变形破坏机理与巷道支护结构研究；城市隧道破碎岩层施工与安全控制技术研究；深基坑及其周边建筑和管线安全控制参数研究。

主讲课程：先后为博士研究生、硕士研究生、本科生共主讲过《现代力学与方法》、《弹塑粘性力学》、《裂隙岩体力学》、《损伤力学》、《弹性力学》《岩石力学》等18门课程。其中，大多数是专业基础课或高难度的学科前沿开拓性课程。

主要科研成果：

1. 深立井围岩压力分布规律及其围岩稳定控制研究

首次在国内外创造性地利用正交实验设计理论安排围岩压力、位移监测方案，成功地在千米深立井中进行了全深度、多方位历时6年的长期监测；在此基础上，提出了深立井的围岩压力计算方法和合理的井壁结构形式。取得如下创新性成果：

(1) 提出了深立井的围岩测试优化设计方法。采用多因子、非齐次、混水平设计方案，根据“整齐可比性”和“均匀分散性”原则，在 t 阶有限域上构造出 t 个独立的空间向量，生成成适合深立井的围岩压力测试的正交试验表。按此表设计测点，在同样测试效果的条件下，测点只需要常规方法的 $1/10 \sim 1/5$ 。

(2) 完成了孙村千米深立井和石集煤矿主井的全深度、多断面、多测点围岩长期连续监测。孙村千米深立井是当时国际上连续测试深度最深、测试断面最多、测试数据最完整的立井。

(3) 提出了有关深立井围岩压力分布规律的量化指标：环向分布不均匀指数、深度乘数、似侧压力系数和开挖端部约束函数等；同时还建立了深立井围岩压力计算经验公式。为深立井的施工组织和支护设计提供了量化计算参数和科学依据。结束了深立井围岩压力无计算公式的历史，填补了国内外空白。

(4) 推出了由围岩压力最值计算井壁厚度的简化公式。使深立井基岩井壁从超厚度中解放出来（按传统理论计算，千米深立井的井壁厚度可达2米，而本公式设计，井壁厚度仅需0.4~0.5米）。这不仅大大降低了井筒的成井成本，而且大大缩短了建井工程，带来重要的经济效益和社会效益。（已在全国深井壁设计中得到应用）

(5) 结合井筒变形灾害的调查、分类和机理分析，提出了防治其灾害发生的井壁结构措施。

2. 裂隙岩体本构关系及其“危石”预测理论与应用研究

创建了“危石” Bayes预测模型和“危石”分布概率的迹线推测模型；推出了裂隙岩体力学空间问题等效连续随机各向异性模型和结构面产状参数的反演模型。主要创新成果为：

(1) 创建了“危石” Bayes预测模型，在该模型中给出了“危石”大小、方位、下滑力及其分布概率的计算方法。为岩体工程稳定性分析与控制提出了新的理论和方法。

(2) 通过分析“危石”构成的最基本要素、及其与结构面和开挖面之间的空间交集关系，建立了“危石”分布的迹线概率空间；假设结构面迹线网络子集的边长服从负指数分布，推出了“危石”分布概率、“危石”的高度分布概率和体积分布概率，从而建立了“危石”分布概率的迹线推测模型。能够对岩体工程中的险情进行快速的预测。

(3) 建立了裂隙岩体力学空间问题等效连续随机各向异性模型。其中，引入了结构面的概率统计

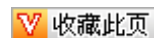
成果，考虑了结构面的法向变形、切向变形性质，接触面的粗糙度、切割度、剪胀性质等变形特性对裂隙岩体变形的贡献，在此基础上推出了它的本构关系，使该模型能够反映裂隙岩体力学随机性和各向异性性质。

(4) 建立了结构面产状参数的反演模型。研究了测试窗与结构面的相交关系，在测试窗上建立局部坐标架，推出结构面迹线矢量在局部坐标架中的分量和整体坐标架下的结构面矢量变换群；根据变换群的性质，可由结构面迹线与测试窗内勘探线的夹角反算出结构面的产状参数。

联系电话：0532-80681203

Email: Wang@sdust.edu.cn

作者：土建学院 文章来源：本站原创 点击数：222 更新时间：2012-3-2



- 上一篇文章： [尤春安博士生导师简介](#)
- 下一篇文章： [李大勇博士生导师简介](#)

[【发表评论】](#) [【加入收藏】](#) [【告诉好友】](#) [【打印此文】](#) [【关闭窗口】](#)

[关于本站](#) | [联系站长](#) | [友情链接](#) | [版权申明](#) | [管理登陆](#)

Copyright © 2012 山东科技大学土木建筑学院

FreePower

Powered by: [PowerEasy](#) <http://fcea.sdust.edu.cn>