科技成果
- 地质与勘探
- 煤矿电气及自动化控制装备
- 矿井建设
- 巷道掘进与支护
- 煤矿开采与地层控制
- 采煤综合机械化与装备
- 矿井提升运输
- 短壁开采、辅助运输设备
- 煤矿安全
- 选煤、洁净煤及环保技术

矿井瓦斯突出预测预报（方法及仪表）

作者：　　时间：2008-12-19　　来源：　　阅读量：

在煤与瓦斯突出预测预报技术领域，提出了理论依据、改进和完善了预测方法、研制了仪器仪表和技术标准、拓展了研究空间，形成了一套较为完整的技术体系，在全国突出矿井得到广泛应用，已经成为突出矿井采掘作业中必不可少的一个工艺过程。通过理论分析、结合实验室实验，提炼出发生煤与瓦斯突出力学模型的定量表达式，模型能够比较准确地指导煤与瓦斯突出预测及防治技术的研究，填补了这一理论领域的空白。根据预测面积的大小和预测条件，提出了具备不同预测精度的预测方法；根据力学条件，对可能应用于预测煤与瓦斯突出危险性的指标进行了系统性的研究。提出了不同煤层赋存状态、不同煤与瓦斯突出类型及表现形式、不同采掘作业条件及作业方式条件下的预测指标、预测工艺、临界值确定方法。研制成功测定预测突出危险性指标的仪器，为实施突出预测提供了手段。

该成果1998年获国家科技进步三等奖。