

学术论文

上行开采层间岩层控制的关键位置判定

冯国瑞<sup>1</sup>, 闫旭<sup>1</sup>, 王鲜霞<sup>2</sup>, 康立勋<sup>1</sup>, 翟英达<sup>1</sup>

(1. 太原理工大学 矿业工程学院, 山西 太原 030024; 2. 太原理工大学 理学院, 山西 太原 030024)

收稿日期 2009-2-20 修回日期 2009-7-24 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 针对历史原因或复杂地质条件等导致曾经遗弃的可采煤层上行开采问题, 提出上行开采的关键技术是岩层控制, 而岩层控制的突破点在于其关键位置的确定。考虑到上行开采层间岩层关键层的结构最终演化为面接触块体结构, 并且该结构中的块体强度高、刚度大, 块体间摩擦面近似平面, 结构面贯穿块体, 结构的失稳源于块体沿着接触面的剪切滑移, 故借鉴块体理论的思想, 用矢量分析法建立上行开采层间岩层关键层结构中块体的参量矩阵并计算相应的判别矩阵, 判定层间岩层关键层结构的可动块体, 进而通过虚设切向“净滑动力”的方法探索上行开采层间岩层控制关键位置的具体判定方法, 为上行开采层间岩层结构以及上行开采技术体系的进一步深入研究奠定理论基础。

**关键词** [采矿工程](#); [上行开采](#); [层间岩层结构](#); [控制](#); [关键位置](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [2009-S2-061](#)

通讯作者:

作者个人主页:

冯国瑞<sup>1</sup>; 闫旭<sup>1</sup>; 王鲜霞<sup>2</sup>; 康立勋<sup>1</sup>; 翟英达<sup>1</sup>

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(180KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ 本刊中 包含“[采矿工程](#); [上行开采](#); [层间岩层结构](#); [控制](#); [关键位置](#)”的 [相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [冯国瑞](#)

· [闫旭](#)

· [王鲜霞](#)

· [康立勋](#)

· [翟英达](#)