

学术论文

双巷网络并行电法探测工作面内薄煤区范围

吴荣新1, 张平松1, 刘盛东2

(1. 安徽理工大学 地球与环境学院, 安徽 淮南 232001; 2. 中国矿业大学 资源与地球科学学院, 江苏 徐州 221008)

收稿日期 2009-1-13 修回日期 2009-3-31 网络版发布日期 接受日期

摘要 提出采用双巷网络并行电法探测工作面内薄煤区范围, 为煤矿工作面内地质异常区探测提供新的物探手段, 特别是对传统的无线电波透视难以穿透的大面宽工作面, 更是有益的补充。网络并行电法采集数据方式简单, 实现了整条电法测线电位数据的同步采集, 显著提高了电法采集数据的效率和信噪比, 可进行多种电极装置的电阻率反演。在工作面双巷中分别布置电法测线, 所有电极均布置在巷帮煤壁中部腰线位置, 利用网络并行电法仪采集电法数据, 将双巷测站采集电法数据进行拼接, 联合进行二维电阻率层析成像, 可以得到工作面双巷间电阻率变化情况。根据薄煤区与正常煤体间的电性差异情况, 分析薄煤区可能的电阻率表现形式, 再结合已有地质资料, 分析出工作面内的薄煤区及分布范围。淮南矿业集团张集矿综采工作面的探测及验证实例表明, 该方法较好地查明了工作面内薄煤区的展布范围, 有力地指导了工作面安全生产, 并取得了显著的应用效果。

关键词 [采矿工程](#); [网络并行电法](#); [电阻率](#); [煤层工作面](#); [地质异常](#); [薄煤区](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2009-09-14](#)

通讯作者:

作者个人主页: 吴荣新1;张平松1;刘盛东2

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(314KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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; 网络并行电法; 电阻率; 煤层工作面; 地质异常; 薄煤区”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [吴荣新](#)
- [张平松](#)
- [刘盛东](#)