

# 矿井电网智能漏电保护技术

所属领域：电力网安全运行与保护

成果简介：

## 1. 成果的基本情况

针对煤矿特殊生产环境下的漏电识别的难题。成果提供了一种自适应智能漏电保护技术，成功研制了KJLD-100 矿井电网综合选漏装置、可变拓扑配网故障实验平台等装置。获得相关自主知识产权 20 余项，其中发明专利 8 项，获得陕西省科技成果三等奖等 6 项科技成果奖。“智能漏电保护技术” 2014 年鉴定为国内领先水平；突破性的解决了可靠选漏的技术壁垒，成功应用于生产实际。研发的智能漏电保护装置 KJLD-100 型为国内首创；“通过了国家采煤机械质量监督检验中心的测试；性能优于现有技术。该漏电保护技术在已在国内煤矿推广应用。

## 2. 主要技术指标

- (1) 灵敏检测漏电、迅速动作跳闸， $1k\Omega$  电阻的动作时间小于 30ms。
- (2) 准确的绝缘参数分支测量，细节预警电网绝缘。
- (3) 直接漏电阻检测与判断，完全与规程一致。
- (4) 齐全方便的参数设定功能，操作简单。
- (5) 30 个漏电事件记录查询功能。
- (6) 双以太网通信，遥信、遥测、遥调功能齐全。
- (7) 良好的自检自诊断、系统自适应和外界环境兼容性等附加特性。

## 3. 应用范围

KJLD100 型综合选漏装置是新一代矿用漏电保护产品，主要适用于煤矿井下 1140V/660V 电网中性点不接地系统，可安装于隔爆兼本质安全型组合馈电开关内，实现选择性漏电保护功能。

可变拓扑配网故障实验平台是一种结构简单，设计新颖合理，操作便捷的可变拓扑结构的电网故障模拟实验系统，可用于科研、教学、实训。

## 4. 市场需求及经济效益分析

漏电保护为矿井电网的三大保护之一，漏电保护装置几乎是所有的矿用馈电开关中必不可少的重要单元；智能馈电开关的生产企业期待矿井漏电保护装置有突破性的更新，其市场的应用前景广阔。

## 5. 合作方式：专利权转让 专利权许可 技术转让 技术入股

## 6. 联系方式

负责人姓名：赵建文      电 话：15829038517      E-mail: xkdzhaojw@163.com

## 7. 影像资料



省科技奖



漏电保护装置



可变拓扑配网故障模试验台



漏电保护在现场应用