

扬州智能电网输变电状态监测系统应用研究

吴晨曦

(扬州供电公司, 江苏 扬州 225000)

摘 要: 目前, 国内设计风光互补系统配置一般采用经验来估算, 这往往会造成系统装机容量严重不足或者过剩现象。风光互补独立供电系统的优化配置可看作一个多目标优化问题, 2 个冲突的目标是极大化供电可靠性和极小化成本。文中供电可靠性采用计算机软件模拟蓄电池组一年的每日的荷电状态值(SOC)来验算保证; 成本的优化可采用遗传算法动态搜索模式, 搜索计算出最小化系统配置花费。结合扬州智能电网输变电状态监测系统的具体建设, 将风光互补前端供电技术在该项目中的成功应用进行了详细介绍。

关键词: 智能电网; 输变电状态监测; 风光互补储供电; 遗传算法(GA)

中图分类号: TM72

文献标志码: B

文章编号: 1009-0665(2013)06-0043-04