

新能源与分布式发电

分布式发电及其并网技术综述

刘杨华 吴政球 涂有庆 黄庆云 罗华伟

湖南大学 电气与信息工程学院, 湖南省 长沙市 410082

收稿日期 2007-7-20 修回日期 网络版发布日期 2008-7-21 接受日期

摘要

简要概述了分布式电源及并网技术应用的历史与现状, 介绍了主要分布式电源的特点及其最新发展与应用情况, 重点介绍了已有的分布式发电并网技术的主要研究成果: 分布式发电并网的接口技术; 含分布式电源的系统规划、设计及优化; 含分布式电源的系统分析与运行控制; 孤岛检测、紧急控制与继电保护等。同时指出了分布式电源及并网技术研究的发展趋势与未来方向, 为分布式发电技术在电力系统中的广泛应用提供了参考。

关键词

[电力系统; 分布式电源\(DGRs\); 分布式发电\(DG\); 配电网; 并网技术](#)

分类号 [TN72](#)

A Survey on Distributed Generation and Its Networking Technology

LIU Yang-hua LIU Yang-hua WU Zheng-qiu WU Zheng-qiu TU You-qing TU You-qing
HUANG Qing-yun HUANG Qing-yun LUO Hua-wei LUO Hua-wei
College of Electrical and Information Engineering, Hunan University, Changsha
410082, Hunan Province, China

Abstract

In this paper the history and present situation of the application of distributed generation resources (DGRs) and its networking technology are summarized in brief; the features of main DGRs, their latest development and application situation are presented. The main research achievements of existing networking technology for distributed generation (DG), as well as the connection technology for networking of DG, the system planning, design and optimization of power system containing DGRs, the analysis, operation control, island detection, emergency control and relay protection of power system containing DGRs and so on are emphatically introduced. Besides, in order to provide reference for the application of DG technology in power system, the development trend of DGRs and their networking are pointed out.

Key words

[power system; distributed generation resources \(DGRs\); distributed generation \(DG\); distribution network; networking technology](#)

DOI:

通讯作者 刘杨华 ruby_liu4@yahoo.com.cn

作者个人主页 刘杨华 吴政球 涂有庆 黄庆云 罗华伟

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(232KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含 “](#)

[电力系统; 分布式电源\(DGRs\); 分布式发电\(DG\); 配电网; 并网技术](#)

[” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘杨华 吴政球 涂有庆 黄庆云 罗华伟](#)