

<<智能电网中的传导电磁干扰>>

图书基本信息

书名：<<智能电网中的传导电磁干扰>>

13位ISBN编号：9787111443261

10位ISBN编号：7111443268

出版时间：2014-1-1

出版时间：机械工业出版社

作者：（波兰）Robert Smolenski

译者：崔强

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<智能电网中的传导电磁干扰>>

内容概要

本书详细地讲述了智能电网中的传导电磁干扰(Electromagnetic Interference, EMI)问题。作者通过很多实验和仿真,使读者更进一步地认识和理解智能电网中传导电磁干扰的形成机理、干扰源、测量方法、测量法规以及这些干扰源的抑制技术,并将其用于自己的设计实践。全书共分7章,内容包括智能电网中的电力电子接口,传导电磁干扰的标准化测量,智能电网中的传导电磁干扰问题,智能电网中EMI特性的改变,电力电子接口中干扰源的补偿,智能电网中的EMI测量程序以及对本书的总结。本书可供智能电网中使用的电力电子产品的设计人员、电磁兼容工程师和系统集成设计人员使用,也可作为高等学校工科电力和电子信息类专业研究生的参考教材

<<智能电网中的传导电磁干扰>>

书籍目录

译者序

致谢

引言

第1章智能电网中的电力电子接口1

1.1智能电网概述1

1.2智能电网中电力电子变换器的作用3

1.3作为传导EMI源的电力电子变换器8

参考文献14

第2章传导电磁干扰的标准化测量21

2.1超外差式电磁干扰接收机21

2.1.1测量选择性22

2.1.2测量检波器24

2.2线路阻抗稳定网络26

2.3系统和设备的EMC法规要求27

参考文献30

第3章智能电网中的传导电磁干扰问题32

3.1低压和中压电网中干扰的流动32

3.2电力电子变换器产生的干扰的叠加41

3.2.1一组具有确定和随机调制的变换器产生的传导EMI41

3.2.2叠加干扰基于Pearson随机游走的数学模型53

3.3智能电网中与电磁兼容有关的危害60

参考文献65

第4章智能电网中EMI特性的改变67

4.1无源EMI滤波器67

4.2智能电网中好的工程实践81

参考文献83

第5章电力电子接口中干扰源的补偿85

5.1逆变器的共模补偿器85

5.2多电平逆变器中的共模电压补偿93

5.3用于有源整流器的共模补偿器107

5.4四象限变频器中的共模电压补偿114

5.5用于DC/DC变换器的共模补偿器119

参考文献124

第6章智能电网中的EMI测量程序128

6.1频域测量128

6.2时域测量128

参考文献129

第7章结论131

7.1结果的总结131

7.2将来的研究工作133

参考文献134

附录基本参数135

术语137

<<智能电网中的传导电磁干扰>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>