

高级检索

- 期刊订阅
- 常见问题
- 留言板
- 联系我们

自动化仪表 » 2014, Vol. 35 » Issue (6): 47-49

新能源仪控系统

本期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

« 前一篇 | 后一篇 »

直流偏磁下计量用CT误差特性的研究

王欢,毛安澜,汪泉,项琼

中国电力科学研究院,湖北武汉430074

Research on the Error Characteristics of Measurement for CT under DC Magnetic Bias

- 摘要
- 图/表
- 参考文献
- 相关文章 (8)

全文: PDF (523 KB) HTML (1 KB)

输出: BibTeX | EndNote (RIS)

摘要

直流偏磁会引起电流互感器(CT)误差的改变。通过建立数学模型,分析CT受到直流干扰前后的励磁电流变化,研究直流偏磁下CT误差特性。理论推导发现直流干扰下,CT的误差会增加。基于传统CT误差测量系统的特点,提出适合直流干扰下测量CT误差的方案,并使用该方案对CT进行直流干扰下的误差测量。试验数据表明,当干扰直流量占CT一次额定电流的1%时,会使CT的准确度下降1~2个等级。该现象与理论推演一致,理论分析的正确性得以论证。

关键词: 电流互感器, 误差特性, 直流偏磁, 变特性互感器, 校验仪

Abstract:

DC magnetic bias may change the error of current transformer (CT). Through establishing mathematical model, the change of excitation current of CT before and after getting DC interference is analysed, thus the error characteristics of CT under DC magnetic bias is studied. From theoretical derivation, it is found that under DC interference, the error may increase. Based on features of traditional CT error measurement system, the strategy suitable for CT error measurement under DC interference is proposed, and the error measurement is conducted by using this strategy. The test data indicate that when interference current reaches 1% of the primary current of CT, the accuracy of CT will decrease 1~2 grades. This phenomenon is consistent with the theoretical derivation, thus the correctness of the theoretical analysis is proved.

Key words: Current transformer Error characteristics DC magnetic bias Transfer characteristics CT calibrator

出版日期: 2013-10-05

PACS: TP273

作者简介: 第一作者王欢(1984-),女,2008年毕业于华中科技大学软件工程专业,获硕士学位,工程师;主要从事高电压技术及电气测量方面的研究。

引用本文:

王欢,毛安澜,汪泉,项琼. 直流偏磁下计量用CT误差特性的研究[J]. 自动化仪表, 2014, 35(6): 47-49.

链接本文:

http://219.233.231.62/Jwk_zdhyb/CN/ 或 http://219.233.231.62/Jwk_zdhyb/CN/Y2014/V35/I6/47

服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

- ▶ 王欢
- ▶ 毛安澜
- ▶ 汪泉
- ▶ 项琼

友情链接

相关机构 中国科学技术协会

行业网站 中华工控网

数据库 中国知网

51La

沪ICP备120323021

版权所有©《自动化仪表》编辑部