

直流电能计量体系级解决方案

参考标准：GB/T 33708-2017《静止式直流电能表》、JJG 842-2017《电子式直流电能表检定规程》(天恒测控参与起草)

区域级计量标准 0.01 级



- DCV: $\pm (10\text{ mV} \sim 1100\text{ mV})$
- DCI: $\pm (1\text{ }\mu\text{A} \sim 600\text{ A})$ (直接接入式)
- DCIu: $\pm (10\text{ }\mu\text{V} \sim 11\text{ V})$ (间接接入式)
- U/I: 0.005 级; P/E: 0.01 级

TD1300 高精度直流标准表

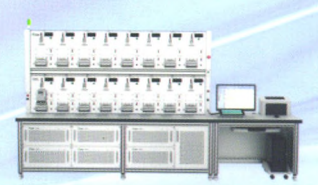


- DCV: 10 mV ~ 1150 V
- DCI: 1 mA ~ 600 A
- DCIu: $\pm (10\text{ }\mu\text{V} \sim 4.4\text{ V})$
- U/I: 0.005 级; P/E: 0.01 级
- 可检 0.02 级及以下直流标准电能表

TD1548 直流标准电能表检测装置

考核

电能计量检测装置 0.02 / 0.05 级



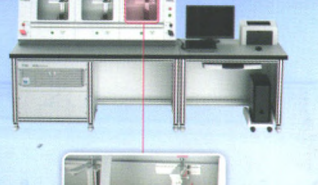
TD1575 (16 表位)
直流电能表检定装置



TD1580 (3 表位)
直流电能表综合检测装置
(进行型式评价试验)



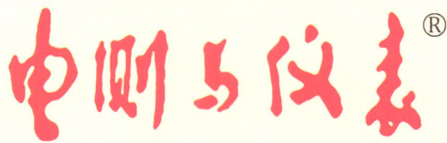
TD1540 (单表位)
直流分流量器检定装置



TD2150 (3 表位)
直流分流量器检定装置

直流电能表检定装置

直流分流量器检定装置



DIANCE YU YIBIAO

(半月刊 1964 年创刊)

第 55 卷 第 7 期

2018 年 4 月 (上)

(总第 683 期)

主管单位：哈尔滨电工仪表研究所

主办单位：哈尔滨电工仪表研究所

中国仪器仪表学会电磁

测量信息处理仪器分会

社 长：张金凤

主 编：刘献成

副 主 编：关志杰

责任编辑：王克祥

英文编辑：金 鑫

编辑出版：哈尔滨金河电测与仪表杂志

出版有限公司

通信地址：哈尔滨市松北区

创新路 2000 号

邮政编码：150028

户 名：哈尔滨金河电测与仪表杂志

出版有限公司

开 户 行：中国建设银行股份有限公司

哈尔滨松北支行

账 号：23050186685100000101

在线投稿：<http://www.emijournal.net>

邮 箱：dcyb@vip.163.com

稿件查询：0451-86611021

广告邮箱：haoqiuhaohaoqiu@163.com

广告咨询：0451-86693434(传真)

广告联系人：王家隆

排 版：哈尔滨金河电测与仪表杂志

出版有限公司

印 刷：哈尔滨华德印务有限公司

国内发行：哈尔滨市邮局

邮发代号：14-43

订 购 处：全国各地邮局

国外发行：中国国际图书贸易集团

有限公司

国外代号：SM4150

刊 号：ISSN 1001-1390

CN23-1202/TH

广告经营许可证：2301070000001

出刊日期：每月 10 日，25 日

国内定价：15.00 元 / 期

目 次

理论与实验研究

- 01 数字化电能计量算法综述
.....肖勇,赵伟,罗睿希,庄双勇,黄松岭,张翔
- 08 考虑风电的电力系统机组组合两阶段优化方法
.....孟安波,马留洋,殷豪
- 16 基于改进 TOPSIS 的台区低电压治理措施优选评价研究
.....胡斌,叶斌,任曦骏,王绪利,代磊

智能电网

- 23 基于系统模型的家电负荷辨识算法
.....祁兵,刘利亚,韩璐,王丽丽,阮文骏
- 31 基于网损灵敏度的 DG 优化配置快速计算方法
.....赵良德,邢新超
- 36 基于 Markov 模型对智能变电站二次系统可靠性评估
.....肖黎,刘正阳,石悠旒,杜振波,韩钦,乔克
- 41 基于三维 GIS 平台的电网数据资产可视化系统设计及其应用研究
.....张亚迪,王红杰,周泓,谭明伦
- 47 基于需求侧综合响应的热电联供型微网运行优化
.....何蕾

信息与能源

- 53 高占比可再生能源系统消纳能力指标评估与分析
.....蔡佳铭,林其友,刘涌
- 62 基于滑动平均与小波包分解的混合储能容量优化
.....陈科彬,邱晓燕,史光耀,李星雨
- 66 用电信息采集系统全事件采集运行效果分析
.....李小兵,李宇飞,郑天,熊章学,王晓换,程亚娟

测量与控制

- 71 风电接入 VSC-HVDC 系统的附加频率控制
.....谢玲玲,石杨
- 77 基于改进型二阶广义积分器的同步信号检测
.....任旭虎,李德文,苏建楠,孙晓

目次

83 输电线路沿线风速的分布式监测
..... 杜昊, 黄欢, 毛先胤, 吕乾勇

仪器仪表

87 基于 JESD204B 协议的数据采集接口设计与实现
..... 王红亮, 曹京胜

92 基于决策树群的多维电能表状态检验技术及其应用
..... 何蓓, 邹波, 周峰, 肖冀, 骆凯波

99 关于现场智能电能表故障诊断方案的设计实现
..... 于宁, 张强, 崔晖, 邵丕彦, 周圣杰, 张栖国

105 基于云平台管理系统的智能表数据采集器的设计
..... 杜博, 吴琮, 杜景飞, 苏全志, 李迪星, 张秋月

工程与应用

110 基于曲流技术和遗传算法的局部放电检测微带天线
..... 田妍, 刘宇舜, 熊俊, 李鹏飞, 钟少泉, 周文俊

116 基于 S 参数的空气开关高频模型研究
..... 谢志远, 杜思思, 郭以贺

122 基于功率预测的光伏组件阴影故障类型判定
..... 陈华宝, 韩伟, 张晓东

130 基于机会约束规划的微电网容量优化配置
..... 资容涛, 唐忠, 田晨, 张娜

- 中文核心期刊
- 中国科技核心期刊
- RCCSE 中国核心学术期刊 (A)
- 中国期刊方阵双效期刊
- 中国学术期刊光盘版收录期刊
- 美国《剑桥科学文摘》(CSA) 收录期刊
- 英国《科学文摘》(SA, INSPEC 数据库) 收录期刊

《电测与仪表》
编辑委员会

主任委员

张钟华 (院士)

副主任委员

陆祖良 赵伟 李照阳

委员 (按姓氏笔画排序)

于晓洋	王立欣	王有元
王学伟	王雪	王群京
王晓琪	公茂法	付志红
冯庆东	刘念	刘国海
刘健	许志红	孙天雨
孙金玮	曲延滨	张彤
张国荣	张革	张峰
李仁发	李开成	李红斌
李辉	杜新纲	陆以彪
陈向群	余涛	杨俊华
周宗发	林德浩	郑建勇
贺青	姚陈果	赵永平
徐永海	徐和平	钱政
章欣	黄琦	雷民
谭志强		

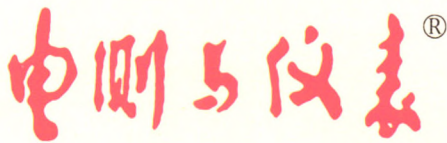


2017
智能电能表
元器件选型手册

● 手册售价：500元/本
学会、协会会员单位
● 专享优惠价：¥400/本
(有意者请与学会秘书处联系)

联系方式：中国仪器仪表学会电磁测量信息处理仪器分会秘书处
电话：0451-86674123 传真：0451-86674123
邮箱：hbsvip@126.com 联系人：郑鹏飞

征订通知



Electrical Measurement & Instrumentation
(Semimonthly, Founded in 1964)
No.7 Vol.55 April, 2018

Competent Authority:
Harbin Research Institute of Electrical
Instrumentation

Sponsor:
Harbin Research Institute of Electrical
Instrumentation

Electromagnetic Measuring and
Information Processing Instruments
Branch of China Instrument and
Control Society

Director: Zhang Jinfeng
Editor-in-chief: Liu Xiancheng
Deputy Editor: Guan Zhijie
Responsibility Editor: Wang Kexiang
English Editor: Jin Xin
Editing & Publishing:

Harbin Jinhe Electrical Measurement &
Instrumentation Magazine Publishing
Co., Ltd.

Address:
No.2000, Chuangxin Road, Songbei
District, Harbin, China

Zip Code: 150028
Email: dcyb@vip.163.com
http: //www.emijournal.net
Tel: +86-451-86611021
Fax: +86-451-86693434

Advertisement Email:
haoqiu haoqiu@163.com

Advertisement Contact: Wang Jialong
Printing:

Harbin HUADE PRINTING CO., LTD

Domestic Distributor: Harbin Post Office
D.P.Code: 14-43

Subscription: Post Offices in China

General Foreign Distributor:
China International Book Trading Group
Co., Ltd. (P.O.Box399, Beijing)

F.P.Code: SM4150
CSSN: ISSN 1001-1390/CN23-1202/TH
Publication Date: 10th, 25th per month

CONTENTS

Theory & Experimental Research

- 01 Survey of digital energy measurement algorithms
..... Xiao Yong, Zhao Wei, Luo Ruixi, et al
- 08 Two-stage optimization method for unit commitment of power system considering
wind power
..... Meng Anbo, Ma Liuyang, Yin Hao
- 16 Study on optimized evaluation of low voltage control measures in distribution
network region based on improved TOPSIS
..... Hu Bin, Ye Bin, Ren Xijun, et al

Smart Grid

- 23 An appliance load identification algorithm based on system model
..... Qi Bing, Liu Liya, Han Lu, et al
- 31 Fast determination method of DG optimal placement based on network loss
sensitivity
..... Zhao Liangde, Xing Xinchao
- 36 Reliability evaluation of secondary system of smart substation based on Markov model
..... Xiao Li, Liu Zhengyang, Shi Youyi, et al
- 41 The design and application research of visualization system on data assets in
power grid system based on 3D GIS platform
..... ZhangYadi, Wang Hongjie, Zhou Hong, et al
- 47 Optimal operation of combined heat and power micro-grid based on integrated
demand response
..... He Lei

Information & Energy

- 53 Index analysis and evaluation of consumption capacity for high proportion
renewable energy system
..... Cai Jiaming, Lin Qiyu, Liu Yong
- 62 Optimization of hybrid energy storage capacity based on moving average and
wavelet packet decomposition
..... Chen Kebin, Qiu Xiaoyan, Shi Guangyao, et al
- 66 Operation effect analysis of full event acquisition in power information collection
system
..... Li Xiaobing, Li Yufei, Zheng Tian, et al



2018年度
广告征订中!

全方位助力
品牌宣传

纸媒广告

官网宣传

微信推广

《电测与仪表》杂志社
地 址: 哈尔滨市松北区创新路2000号
2号楼3层
邮 箱: haoqiu haoqiu@163.com
电 话: 0451-86693434 86611021
联系人: 王家隆

CONTENTS

Measurement & Control

- 71 Additional frequency control of wind power access VSC-HVDC system
.....Xie Lingling, Shi Yang
- 77 Synchronous signal detection based on improved second-order generalized
integrator
..... Ren Xuhu, Li Dewen, Su Jiannan, et al
- 83 The distributed monitoring of wind speed on the transmission line
.....Du Hao, Huang Huan, Mao Xianyin, et al

Instrument & Meter

- 87 Design and implementation of data acquisition interface based on the JESD204B
protocol
.....Wang Hongliang, Cao Jingsheng
- 92 Technology and application of multi-dimensional remote monitoring system for
Watt-hour meter based on decision tree group
.....He Bei, Zou Bo, Zhou Feng, et al
- 99 The design and implementation of onsite fault diagnosis scheme for smart meter
..... Yu Ning, Zhang Qiang, Cui Hui, et al
- 105 Design of smart meter data acquisition device based on cloud platform
management system
..... Du Bo, Wu Qiong, Du Jingfei, et al

Engineering & Application

- 110 A micro-strip antenna detecting partial discharge based on meandering
technology and genetic algorithm
..... Tian Yan, Liu Yushun, Xiong Jun, et al
- 116 Research on high frequency model of air switch based on S-parameter
..... Xie Zhiyuan, Du Sisi, Guo Yihe
- 122 Judgment on shadow fault type for photovoltaic module based on power
prediction
..... Chen Huabao, Han Wei, Zhang Xiaodong
- 130 Capacity optimization of micro-grid based on chance constrained programming
..... Zi Rongtao, Tang Zhong, Tian Chen, et al

出版发行

2016-2017

《中国电工仪器仪表行业发展报告》

《中国电工仪器仪表行业发展报告》每年发行一册，该报告是在对国内外电工仪器仪表行业及电力工业等主要用户进行全面调研的基础上，结合中国海关总署的电工仪器仪表产品进出口数据的基础上编写而成的。本报告综合了国家、地方及主要出口国的相关政策与规范等多方面因素，从不同的行业发展视角，真实、客观地展现电工仪器仪表行业的基本状况及市场需求，总结了近年来中国电工仪器仪表行业的产业特征。对了解行业全面发展状况、把握行业发展趋势、合理制定企业发展战略、投资策略等方面有着重要的参考价值。此外，该报告还对国内外相关政策与规范进行了解读，分析了政策与行业的关系及对行业发展的影响，并在此基础上对国内外行业发展趋势和市场需求做出了分析预测，分析了国内外产品的主要差距，提出了有针对性的发展策略与建议，并对行业技术研究趋向进行了宏观预测。

《中国电工仪器仪表行业发展报告》是一部全面详细分析和介绍我国电工仪器仪表行业情况的报告。已经成为全面展现行业发展风采、具有重要影响和很高权威性的报告。

为行业的投资取向、制定企业发展战略
及企业经营策略等提供有价值的参考

单位：中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表分会秘书处
地址：哈尔滨市松北区科技创新城创新路2000号 邮编：150028
联系人：李昂 王丹春 E-mail: hbsxhmsc@163.com
电话：0451-87186030 传真：0451-87186030