

ICS 29.240.01  
K 45



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 37763—2019

---

## CT 自供电保护装置技术规范

Technical specification for CT powered protection device

2019-06-04 发布

2020-01-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 技术要求 .....	2
4.1 环境条件 .....	2
4.2 额定电气参数 .....	2
4.3 功率消耗 .....	2
4.4 过载能力 .....	2
4.5 装置功能要求 .....	3
4.6 装置主要技术性能 .....	3
4.7 绝缘性能 .....	4
4.8 耐湿热性能 .....	5
4.9 机械性能 .....	5
4.10 电磁兼容性能 .....	6
4.11 连续通电 .....	6
4.12 结构及外观要求 .....	6
4.13 安全要求 .....	6
5 试验方法 .....	7
5.1 试验条件 .....	7
5.2 结构及外观检查 .....	7
5.3 环境温度变化对性能的影响试验 .....	7
5.4 贮存、运输环境温度试验 .....	7
5.5 功率消耗试验 .....	7
5.6 过载能力试验 .....	7
5.7 主要技术性能试验 .....	7
5.8 绝缘试验 .....	8
5.9 耐湿热试验 .....	8
5.10 机械性能试验 .....	8
5.11 电磁兼容性能试验 .....	8
5.12 连续通电试验 .....	9
5.13 安全要求试验 .....	9
6 检验规则 .....	9
6.1 检验分类 .....	9
6.2 出厂试验 .....	9
6.3 型式试验 .....	9
7 标志、包装、运输、贮存 .....	10

7.1 标志 .....	10
7.2 包装 .....	11
7.3 运输 .....	11
7.4 贮存 .....	11
附录 A (资料性附录) 跳闸脉冲能量测定方法 .....	12
附录 B (资料性附录) 装置和跳闸线圈连接方式 .....	13

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国量度继电器和保护设备标准化技术委员会(SAC/TC 154)归口。

本标准起草单位:西门子电力自动化有限公司、施耐德电气(中国)有限公司上海分公司、上海华建电力设备股份有限公司、珠海万力达电气自动化有限公司、山东元星电子有限公司、中国南方电网有限责任公司、厦门高端特电气自动化有限公司、郑州轻工业大学、南京南瑞继保电气有限公司、国电南京自动化股份有限公司、许继电气股份有限公司、北京四方继保自动化股份有限公司、许昌开普电气研究院、北京安通尼信息技术有限公司、石家庄科林电气股份有限公司、重庆新世杰电气股份有限公司、东莞理工学院、北京博阳慧源电力科技有限公司、湖北天瑞电子股份有限公司、株洲三达电子制造有限公司、国网江苏省电力有限公司、国网浙江省电力有限公司、云南电网有限责任公司昆明供电局、许昌开普检测研究院股份有限公司、广州供电局有限公司、国网山东省电力公司济南供电公司、国网浙江省电力有限公司电力科学研究院、中国电力科学研究院有限公司、国网电力科学研究院有限公司。

本标准主要起草人:张激、邢锦磊、王琦、李山德、李安虎、陈宏山、陈茂芳、王慰、金震、黄作兵、雷俊、聂娟红、胡晓静、王飞、刘建敏、陈贺、张太勤、张兆云、李继晟、彭韬、陈根发、陈昊、王悦、李勇、李全喜、彭和平、吕晓平、杨涛、张红亮、周永荣。

# CT 自供电保护装置技术规范

## 1 范围

本标准规定了 CT 自供电保护装置(以下简称装置)的技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于 10 kV 配电系统,作为该类型装置设计、制造、试验和验收的依据,其他应用场合可参照执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 2900.1 电工术语 基本术语

GB/T 2900.17 电工术语 量度继电器

GB/T 2900.49 电工术语 电力系统保护

GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP 代码)

GB/T 7261—2016 继电保护和安全自动装置基本试验方法

GB/T 11287—2000 电气继电器 第 21 部分:量度继电器和保护装置的振动、冲击、碰撞和地震试验 第 1 篇:振动试验(正弦)

GB/T 14537—1993 量度继电器和保护装置的冲击与碰撞试验

GB/T 14598.2—2011 量度继电器和保护装置 第 1 部分:通用要求

GB/T 14598.26—2015 量度继电器和保护装置 第 26 部分:电磁兼容要求

GB/T 14598.27—2017 量度继电器和保护装置 第 27 部分:产品安全要求

GB/T 17626.9—2011 电磁兼容 试验和测量技术 脉冲磁场抗扰度试验

GB/T 17626.10—2017 电磁兼容 试验和测量技术 阻尼振荡磁场抗扰度试验

DL/T 478—2013 继电保护和安全自动装置通用技术条件

## 3 术语和定义

GB/T 2900.1、GB/T 2900.17 和 GB/T 2900.49 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### **CT 自供电保护装置 CT powered protection device**

仅从 CT 取电,不需外部辅助电源,能实现交流量采样、电流保护、出口跳闸等功能的继电保护装置。

### 3.2

#### **冷启动跳闸时间 cold startup trip time**

装置在无内部辅助工作电池及跳闸储能电容未储能时,断路器合于故障,从故障电流产生时刻至装置出口动作的时间。