

ICS 29.180

CCS K 41

备案号：

DL

中华人民共和国电力行业标准

DL/T 725—20XX

代替 DL/T 725—2013

电力用电流互感器使用技术规范

Technical specification for power current transformers

(报批稿)

202X — XX — XX 发布

202X — XX — XX 实施

国家能源局

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	2
4 使用条件	2
4.1 正常使用条件	2
4.2 特殊使用条件	3
5 基本分类	3
6 技术要求	3
6.1 设备最高电压	3
6.2 一次端额定绝缘水平	4
6.3 段间绝缘、二次端绝缘、绕组匝间绝缘、地屏对地绝缘	4
6.4 额定输出	4
6.5 额定准确级	5
6.6 额定一次电流标准值	5
6.7 额定二次电流标准值	5
6.8 额定连续热电流标准值	5
6.9 短时电流额定值	5
6.10 外绝缘要求	5
6.11 电容量和介质损耗因数	6
6.12 局部放电水平	6
6.13 绝缘油介质主要性能要求	7
6.14 气体介质主要性能要求	7
6.15 对零件和部件的温升要求	8
6.16 机械强度要求	8
6.17 一次端多次截断冲击	8

6.18 内部电弧故障防护要求	8
6.19 外壳防护等级	8
6.20 无线电干扰电压 (RIV) 要求	8
6.21 传递过电压	8
6.22 密封性能要求	8
6.23 着火危险	8
6.24 腐蚀	8
7 结构和选型要求	9

7.1 结构要求.....	9
7.2 选型要求.....	10
8 试验.....	11
8.1 试验分类.....	11
8.2 试验项目.....	11
8.3 准确度试验.....	12
8.4 环境温度下密封性能试验.....	13
8.5 气体露点测量.....	13
8.6 一次端工频耐压试验.....	13
8.7 局部放电测量.....	13
8.8 电容量和介质损耗因数测量.....	13
8.9 二次端工频耐压试验.....	13
8.10 标志的检验.....	13
8.11 额定拐点电势和额定拐点电势下励磁电流的试验.....	13
8.12 绝缘油性能试验.....	13
8.13 绝缘电阻测量.....	13
8.14 绕组直流电阻测量.....	14
9 安装、运行和检修.....	14
9.1 安装.....	14
9.2 运行.....	15
9.3 检修.....	17
10 标志、标签和随行文件.....	17
10.1 标志和标签.....	17
10.2 随行文件.....	17
11 包装、运输及贮存.....	18
11.1 包装.....	18
11.2 运输.....	18
11.3 贮存.....	18
附录 A (资料性) 电流互感器典型结构.....	19
附录 B (资料性) 电流互感器外绝缘要求的差异.....	23

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 DL/T 725—2013《电力用电流互感器使用技术规范》，与 DL/T 725—2013 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术内容变化如下：

- a) 增加了“安装、运行和检修”章节（见第9章）；
- b) 增加了资料性附录“电流互感器典型结构”（见附录A）；
- c) 增加了资料性附录“电流互感器外绝缘要求的差异”（见附录B）。
- d) 修改了标准的适用范围，将“本标准适用于0.38kV~750kV电压等级、频率50Hz的供电气测量仪表和电气保护装置用的电流互感器、变压器套管电流互感器、GIS用电流互感器和罐式断路器用电流互感器”修改为“本文件适用于供电气测量仪表和电气保护装置使用、电压等级为0.38kV~1000kV、额定频率为50Hz的电磁式电流互感器”（见第1章）；
- e) 修改了电流互感器使用条件中的部分内容（见第4章）；
- f) 修改了电流互感器的基本分类（见第5章表2）；
- g) 修改了电流互感器技术要求中的部分内容，增加了设备额定参数、外壳防护等级、密封性能、一次端多次截断冲击、内部电弧故障防护、着火危险、腐蚀等技术要求，补充了1000kV电流互感器的技术要求，修改了一次端额定绝缘水平、外绝缘要求、电容和介质损耗因数、无线电干扰电压要求、绝缘油介质的主要性能要求、气体介质主要性能要求中的部分内容（见第6章）；
- h) 修改了油浸式电流互感器和气体绝缘电流互感器的结构要求，增加了合成薄膜绝缘电流互感器和树脂绝缘电流互感器的结构要求（见第7章）；
- i) 修改了电流互感器的选型要求，增加了绝缘介质、准确级、结构形式和油浸式电流互感器的选型要求，修改了额定输出、对二次绕组与级次组合的要求中的部分内容，删除了暂态电流互感器、对额定短时耐受电流的要求、对电流互感器干弧距离的要求（见第7章）；
- j) 修改了电流互感器试验的相关要求，修改了例行试验、型式试验和特殊试验的试验项目，增加了试验方法、试验判据的要求，增加了“交接试验”的相关要求（见第8章）；
- k) 修改了标志中的部分内容，增加了随行文件的要求（见第10章）；
- l) 修改了电流互感器运输和贮存的部分内容，删除了出厂文件要求，对运输和贮存分别进行了技术要求（见第11章）；
- m) 删除了“使用期限”章节（见2013年版的第10章）；

n) 删除了“海拔校正”（见2013版的资料性附录A）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。
本文件由中国电力企业联合会提出。

本文件由电力行业电力变压器标准化技术委员会(DL/TC 02)归口。

本文件起草单位：国网湖北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、国网安徽省电力有限公司电力科学研究院、国网浙江省电力有限公司电力科学研究院、国网河北省电力有限公司电力科学研究院、国网山东省电力公司电力科学研究院、中国大唐集团科学技术研究院有限公司中南电力试验研究院、国网河南省电力公司、国网吉林省电力有限公司电力科学研究院、国网辽宁省电力有限公司、国网江西省电力有限公司电力科学研究院、大连第一互感器有限责任公司、山东泰开互感器

有限公司、中国南方电网有限责任公司、南方电网科学研究院有限责任公司、广东电网有限责任公司电力科学研究院、广西电网有限责任公司电力科学研究院、深圳供电局有限公司、云南电网有限责任公司电力科学研究院、辽宁新明互感器有限公司、西安西电电力电容器有限责任公司、湖南电力电瓷电器有限公司、大连华亿电力电器有限公司、北京诺德威电力技术开发有限责任公司、江苏思源赫兹互感器有限公司、保定天威互感器有限公司、西安西变组件有限公司。

本文件主要起草人：金雷、张宇、冯宇、杨海涛、刘勇、李璿、杨智、邢超、朱文兵、贾少华、王晓辉、杨代勇、于在明、徐碧川、沙玉洲、苏本超、喇元、程建伟、马志钦、赵坚、张宏钊、钱国超、张玉莹、周浪、蒋汉儒、陈国鹏、杨敬敏、薛福明、金星、周崇波。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2000年首次发布为DL/T 725—2000，2013年第一次修订；
- 本次为第二次修订。

本文件在执行过程中的意见或建议反馈至中国电力企业联合会标准化管理中心（北京市宣武区白广路二条1号，邮政编码：100761）。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/908050104034006116>