



中华人民共和国国家标准

GB/T 18494.1—2014
代替 GB/T 18494.1—2001

变流变压器 第 1 部分：工业用变流变压器

Converter transformers—Part 1: Transformers for industrial applications

(IEC 61378-1:2011, MOD)

2014-09-03 发布

2015-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
变流变压器
第 1 部分：工业用变流变压器
GB/T 18494.1—2014

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 5 字数 136 千字
2014 年 10 月第一版 2014 年 10 月第一次印刷

*

书号: 155066·1-49854 定价 66.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107

目 次

前言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义和缩略语	2
3.1 术语和定义	2
3.2 缩略语	2
4 分类	3
4.1 概述	3
4.2 正常使用条件	4
4.3 非正常使用条件	4
5 额定值	4
5.1 概述	4
5.2 额定频率下的额定容量和负载能力	4
5.3 额定电压和运行电压	4
5.4 额定电流	5
5.5 三相变压器的相位移和端子标识	5
5.6 铭牌	5
5.7 带有滤波和补偿用的第三绕组的装置	5
5.8 有载分接开关	6
6 变压器和电抗器的负载损耗和电压降	6
6.1 概述	6
6.2 畸变电流负载下变压器负载损耗的确定	6
6.3 大电流绕组内部的电流分布、损耗和热点	9
6.4 同一个铁心柱带三个及以上绕组的变压器绕组几何排列和绕组间的磁耦合对谐波涡流损耗的影响	10
6.5 相间变压器、电流平衡电抗器、串联平波电抗器和饱和电抗器的损耗	14
6.6 变压器和电抗器的电压降	16
7 变流变压器试验	17
7.1 概述	17
7.2 换相电抗测量和电感压降确定	17
7.3 电压比和相位移测量	18
7.4 绝缘试验	18
7.5 负载损耗测试	19
7.6 温升试验	19
8 带饱和电抗器和(或)相间变压器时的负载噪声水平	21
附录 A (资料性附录) 变流变压器移相联结和端子标识	25