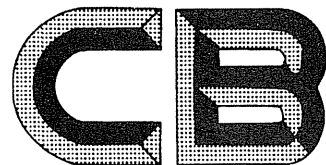


ICS 47.020.60
U 61
备案号: 45017-2014



中华人民共和国船舶行业标准

CB/T 4388—2013

代替 CB/T 1001—1992

船用变压器

Marine transformers

2013 - 12 - 31 发布

2014 - 07 - 01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准代替CB/T 1001—1992《船用变压器》，与CB/T 1001—1992相比，主要有以下技术变化：

- 最高电压调整至10 kV级；
- 三相变压器容量增加至6300kVA（见第1章）；
- 增加了变压器的组合型式（见4.1.2）；
- 增加了变压器绕组、铁心材质的选用（见5.1.2、5.1.3）；
- 增加了三相组合变压器额定性能数据表（见表6）；
- 增加了外施电压试验的试验电压表（见表8）
- 增加了局部放电要求和试验（见5.4.8、6.11）；

本标准由全国船舶电气及电子设备标准化技术委员会船舶电气设备分技术委员会归口。

本标准起草单位：中国船舶重工集团公司第七〇四研究所、西安天虹电气有限公司、泰州市海川电气制造有限公司、江苏中电变压器制造有限公司。

本标准主要起草人：郑芳霖、郑绍忠、郑立伟、杨继云、程哲、王国均、钱高芳、刘付海。

本标准于1982年首次发布，1992年第一次修订，本次为第二次修订。

船用变压器

1 范围

本标准规定了船用变压器（以下简称变压器）的分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等要求。

本标准适用于安装在船舶上电压为10 kV及以下，频率为50 Hz和60 Hz，单相容量为0.5 kVA~100 kVA及三相容量为6300 kVA及以下，绕组绝缘等级为B级、F级和H级的干式变压器设计、制造和验收。

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，仅所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 1094.1—1996 电力变压器 第1部分：总则（IEC 60076-1：1993，MOD）

GB 1094.3—2003 电力变压器 第3部分：绝缘水平、绝缘试验和外绝缘空气间隙（IEC 60076-3：2000，MOD）

GB 1094.5—2008 电力变压器 第5部分：承受短路的能力（IEC 60076-5：2006，MOD）

GB 1094.11—2007 电力变压器 第11部分：干式变压器（IEC 60076-11：2004，MOD）

GB/T 2423.4—2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验Db：交变湿热（12 h+12 h）循环（IEC 60068-2-30：2005，IDT）

GB/T 2423.16—2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验J及导则：长霉（IEC 60068-2-10：2005，IDT）

GB/T 2423.17—2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验Ka：盐雾（IEC 60068-2-11：1981，IDT）

GB/T 2900.1 电工术语 基本术语

GB/T 2900.15 电工术语 变压器、互感器、调压器和电抗器

GB 4208—2008 外壳防护等级（IP代码）（IEC 60529：2001，IDT）

GB/T 13384—2008 机电产品包装通用技术条件

《钢质海船入级规范》2009 中国船级社

3 术语

GB/T 2900.1及GB/T 2900.15中确定的术语和定义适用于本文件。

4 分类

4.1 类别

4.1.1 变压器按相数分为单相变压器和三相变压器。

4.1.2 变压器按组合方式分为三类：