

<<变压器油泵实用技术>>

图书基本信息

书名：<<变压器油泵实用技术>>

13位ISBN编号：9787508398754

10位ISBN编号：7508398750

出版时间：2010-4

出版时间：中国电力出版社

作者：黎贤钦

页数：197

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<变压器油泵实用技术>>

### 内容概要

本书系统地阐述了国内外大型变压器、整流变压器、电炉变压器、电力牵引变压器等强迫油循环使用的变压器油泵设计、制造和互换等。

主要内容有国内外变压器油泵发展理论，变压器油泵制造厂技术性能、互换性和安装尺寸，国内外各变压器油泵的互换性，国内外变压器制造厂对变压器油泵的选型规范，国内外变压器油泵技术性能比较。

本书附有大量图表、选型对照、互换改造实例，是集国内外近十年的变压器油泵制造厂的所有资料于一体。

总结了我国40多年来电厂与输变电使用变压器油泵实际情况，对变压器制造厂选择变压器油泵更高要求，具有较强实用性，是电厂和输变电、铁道牵引变压器电气工程技术人员，大型变压器制造单位组件设计工程师必备的设计参考用书。

本书可供电力设计院、电厂与输变电变压器检修公司、铁道电力机车和内燃机等检修和管理人员、高等院校(超)高压技术及相关专业师生使用参考。

## <<变压器油泵实用技术>>

### 作者简介

黎贤钛，毕业于浙江大学电机系，工学硕士，管理学博士，现任浙江尔格科技有限公司董事长兼总经理，北京大学经济管理研究员。

专著有《企业管理者的跨越》、《电力变压器冷却系统设计》、《国学思想与现代管理》，发表论文50余篇；拥有各项发明专利25项，参与国家行业标准起草3个。

先后被评为台州市十佳非公有制企业专家型企业家，浙江省杰出青年企业家，全国百名先进管理者，浙江省学习型标兵，台州市十大学习明星，三门十大新闻人物，和谐中国2007年度十大影响力企业家。

曾获国家专利技术新产品奖，浙江省工业设计大赛银奖，台州市科学技术进步奖，台州市创新之星。

## &lt;&lt;变压器油泵实用技术&gt;&gt;

## 书籍目录

序 前言 第一章 变压器油泵基本理论 第一节 变压器油泵概述 第二节 变压器油泵作用及分类 第三节 变压器油泵的主要部件 第四节 油泵工作原理及理论分析 第五节 变压器油泵的性能 第六节 变压器油泵相关定律 第二章 变压器油泵检测试验 第一节 变压器油泵术语符号 第二节 变压器油泵主要性能指标测量 第三节 变压器油泵的噪声测量及评估 第四节 变压器油泵的振动测量及评估 第五节 变压器油泵检测结果分析 第三章 变压器油泵结构和维护 第一节 变压器油泵的结构 第二节 变压器油泵的使用和维护 第三节 变压器油泵轴承发展方向 第四章 BP型系列变压器油泵 第一节 BP型系列变压器油泵特征 第二节 BP型系列变压器油泵性能及安装尺寸 第三节 BP系列变压器油泵在现场运行状况 第五章 国内变压器油泵 第一节 浙江尔格变压器油泵 第二节 长春二电机变压器油泵技术参数及外形安装尺寸 第三节 湖南跃进变压器油泵 第四节 西安临潼变压器油泵 第五节 北京富特变压器油泵技术参数及外形安装尺寸 第六章 国外变压器油泵 第一节 日本帝国电机(株)生产的变压器油泵 第二节 德国GEA变压器油泵 第三节 瑞典ASEA变压器油泵 第四节 美国cardnal变压器油泵 第五节 韩国变压器油泵 第六节 乌克兰扎不罗斯变压器油泵 第七章 变压器油泵的选型与互换 第一节 变压器油泵的选型方法 第二节 变压器油泵选型中的相似定律 第三节 变压器油泵的互换 第八章 国内变压器制造厂用的油泵 第一节 电网发展与变压器油泵用量 第二节 国内主要变压器厂使用的油泵 第三节 国外变压器使用油泵技术要求 第九章 电力机车变压器油泵 第一节 YB型电力机车变压器油泵 第二节 BZ型机车变压器油泵 第三节 机车变压器油泵技术条件 第四节 内燃机车主机油泵 附录 国内外变压器油泵相关标准 参考文献

## &lt;&lt;变压器油泵实用技术&gt;&gt;

## 章节摘录

20世纪80年代初,盘式电机变压器油泵由日本传入我国,盘式电机变压器油泵的结构特点是:采用轴向气隙的感应电动机,其定子和底座连接,与叶轮的转子沿轴向耦合。其电磁作用是轴向驱动的,这类似于锥形转子的三相异步电机,因此,适合作制动用的刹轴机,即不通电时转子是一个被动的惰性轮,通电后由于轴向磁拉力,转子吸向定子,靠定、转子间的磨擦片耦合制动。

盘式电动机制成的变压器油泵由1962年先始于日本帝国电机制作所,泵壳采用铁板焊接,形状类似矩形流道结构,转速为3000r/min或1450r/min。

二、盘式电机变压器油泵的特点 盘式电机变压器油泵与普通电机变压器油泵比较具有以下优缺点。

1.优点 (1) 盘式电机的关键技术是定、转子铁芯的卷绕冲制。

冲卷完成的定转子铁芯下脚料只有槽部分,与普通电机相比,硅钢片材料利用率可以高达70%以上。

(2) 盘式电机定子绕组径向平面展开,不仅易于电工嵌线,工艺简单,散热条件非常好,与普通电机相比,钢线节约将近30%。

(3) 盘式电机制成变压器油泵时,转子与叶轮构成一体,形成转子部件,非常紧凑,易于密封处理。

轴向长度缩短1/3,虽然径向较粗,但外观看起来比较简洁。

(4) 盘式电机便于制成多极电机,只要直径不限,制成6极、8极,甚至10极都很方便。

适于制作低转速(1000r/min)的变压器油泵。

(5) 盘式电机起动电流大,但起动时间短,通常只有0.03s,比普通电机起动时间要少的多。

2.缺点 (1) 因盘式电机转子由轴向力驱动,必须严密监视油泵轴承磨损程度。

变压器油泵轴承仅仅依靠变压器油来维持润滑,轴承的运行条件比较恶劣,由于盘式油泵的受轴向磁拉力因流体流动直接作用在定、转子上,仅由角向轴承承担,虽然离心泵因流体流动产生轴向提升力可以抵消部分轴向磁拉力,但这两个力却不可能平衡,而且泵在起动准确状态时不存在这种提升力,这是盘式电机变压器油泵的缺点,也是日本帝国电机制作不能用于变压器油泵驱动的主要原因。

因为变压器内部要绝对干净,绝不能允许有金属粉末进入,因此,运行一定时间后,盘式电机的定、转子可能会产生摩擦。

<<变压器油泵实用技术>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>