

## <<变压器铁心制造工艺>>

### 图书基本信息

书名：<<变压器铁心制造工艺>>

13位ISBN编号：9787111060772

10位ISBN编号：7111060776

出版时间：1998-04

出版时间：机械工业出版社

作者：魏春华 编

页数：253

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>

## &lt;&lt;变压器铁心制造工艺&gt;&gt;

## 前言

《变压器制造技术丛书》是为适应变压器行业技术发展的迫切需要，满足变压器行业操作工人的专业培训和工程技术人员的业务学习参考要求，同时满足社会不同文化层次读者的需要，根据原国家机械委电器局制定的变压器行业《工人技术等级标准》和工程技术人员继续教育的要求，受全国变压器行业职工教育研究会的委托，由沈阳变压器有限责任公司、保定天威集团、西安变压器厂等单位组织有实践经验的工程技术人员，参照《变压器专业工种技术工人培训教材》（内部发行），结合目前国内外变压器发展的最新技术，对原书作了大量的删减、补充和修改后编写而成的。

新编的《变压器制造技术丛书》共分八册：第一册 绝缘材料与绝缘件制造工艺 第二册 变压器绕组制造工艺 第三册 变压器铁心制造工艺 第四册 变压器装配工艺 第五册 变压器处理工艺 第六册 变压器试验 第七册 变压器油箱制造工艺 第八册 干式变压器制造工艺 本套书以操作工人为主要读者对象，同时照顾工程技术人员继续教育的需要和全国变压器行业各厂家的通用性，内容从原35~220kV电力变压器，扩大为35~500kV的各类变压器，包括从小型配电变压器到大型五柱铁心变压器；从传统的常规心式变压器到性能较优越的壳式变压器。

在技术水平方面，除介绍国际80年代水平的内容外，还考虑到今后的发展，介绍了一些具有90年代甚至跨世纪水平的最新技术，以满足不同读者的需要。

由于编著者来自不同工厂、不同岗位，因此在掌握内容的深度和广度上不尽相同，各册书之间的水平和尺度免不了有所差别，也免不了存在一些局限性和片面性，甚至有错误之处，恳请有关专家、学者和广大读者提出宝贵意见，以便今后再版时进一步完善。

由于各企业工艺争件不同，在制造方法上也不完全相同，本套书中所述的工艺方法、工艺参数及具体操作规定和要领仅供参考，望不要生搬硬套本套书内容并代替各厂现行技术文件。

在编写本套书过程中，承蒙机械工业部教育司、机械工业出版社和编写厂家所在省市的上级领导给予的大力支持和指导，在此表示感谢。

对原《变压器专业工种技术工人培训教材》的组织者和全体作者，以及承担本套书编写任务的厂家和编印过程中做了大量工作的同志表示谢意。

## <<变压器铁心制造工艺>>

### 内容概要

变压器铁心是变压器的核心，它的制造质量直接影响到变压器的技术性能、经济指标和运行的安全可靠程度，因此它的制造技术和质量控制十分重要。

《变压器铁心制造工艺》共分六章：第一章?变压器铁心制造的基本知识；第二章?铁心片的制造；第三章?铁心卷制成形处理；第四章?铁心的结构；第五章?铁心的选片和叠装；第六章?国内外铁心制造“四新”成果简介。

附录中列出了国内外硅钢片和非晶合金材料的常用牌号、性能和参数，以供查阅。

《变压器铁心制造工艺》可供从事变压器制造的工程技术人员及操作工人阅读，也可供从事变压器工厂设计人员和大专院校有关专业的师生参考。

## &lt;&lt;变压器铁心制造工艺&gt;&gt;

## 书籍目录

前言

编者的话

第一章 变压器铁心制造的基本知识

第一节 硅钢片的化学成分、内部结构与电磁性能、物理力学性能的关系

第二节 国内外常用硅钢片的牌号、规格、性能及选用

第三节 新型导磁材料及其应用

第四节 变压器铁心的结构与片形

第五节 铁心填充系数、叠装系数和工艺系数的定义及计算方法

第六节 气动工作原理及其在冲剪设置上的应用

第七节 液压传动原理、系统组成和随动系统

第八节 脉冲数字电路及其应用

第九节 电子计算机及其在冲剪设备上的应用

第十节 冲模、刀具的材质及其选择原则

第十一节 刃磨和修磨用砂轮材质的种类和选择原则

复习思考题

第二章 铁心片的制造

第一节 冲剪的种类和定义

第二节 冲裁力的剪力的计算及加工设备的选择

第三节 纵剪

第四节 横剪

第五节 成卷硅钢片的套裁

第六节 冲剪质量的控制

第七节 硅钢片的表面绝缘和退火

第八节 硅钢片的压毛、涂装和烘干

第三章 铁心卷制成形处理

第一节 铁心卷制成处理的基本知识

第二节 硅钢片卷制成形

第三节 硅钢片退火

第四节 卷制铁心的浸渍与粘合

第五节 卷制铁心的切开

第六节 卷制铁心的应用现状和前景

复习思考题

第四章 铁心的结构

第一节 铁心的作用和分类

第二节 铁心的结构及典型结构件

第三节 铁心的温升与散热

第四节 铁心的其他附件

复习思考题

第五章 铁心的选片和叠装

第一节 铁心的叠片形式和叠片图

第二节 铁心叠装用的工装工具

第三节 铁心片的预叠

第四节 铁心片的叠装

第五节 铁心叠装的质量和检验方法

第六节 铁心叠装的质量问题及故障

## <<变压器铁心制造工艺>>

### 第六章 国内外铁心制造"四新"成果简介

#### 第一节 激光技术及其在铁心制造中的应用

#### 第二节 阶梯接缝及其应用

#### 第三节 铁心自动叠装生产线

#### 第四节 采用非晶合金制造变压器铁心

#### 第五节 铁心片的专业生产化

#### 附录

##### 附录A 无取向硅钢带国内外标准对照

##### 附录B 取向硅钢带国内外标准对照

##### 附录C 国产冷轧取向硅钢带与热轧硅钢带的电磁性能对照

##### 附录D 国外冷轧取向硅钢带电磁性能

##### 附录E 日本取向硅钢带新旧牌号对照

##### 附录F 日本无取向硅钢带新旧牌号对照

##### 附录G 日本硅钢带的电磁性能及机械特性

##### 附录H 高导磁取向类与冷轧取向类硅钢片力学性能对照

##### 附录I 意大利冷轧取向硅钢带电磁性能

##### 附录J 前苏联冷轧取向硅钢带电磁性能

##### 附录K 国产取向钢电磁性能和工艺特性

##### 附录L 国产无取向钢电磁性能和工艺特性

##### 附录M 电信用冷轧取向硅钢带的牌号及电磁性能

##### 附录N 国产冷轧取向硅钢带的典型电磁性能

##### 附录O 国产冷轧取向硅钢带的典型力学性能

##### 附录P 国产硅钢带表面绝缘涂层特性

##### 附录Q 绝缘涂层的典型单面层间电阻值

##### 附录R 硅钢带尺寸允许偏差

##### 附录S 各国硅钢片电磁性能比较

## &lt;&lt;变压器铁心制造工艺&gt;&gt;

## 章节摘录

生产线运行期间,开卷机可连续将卷料穿过缓冲坑进入滚剪机。

开卷机向前送料或向后回收,分别依靠控制台上的开卷机前送和后移按钮点动控制。

为了使电动机停止时卷料能保持在原来位置,开卷机上装有电气控制的刹车机构。

(3) 缓冲控制坑 为了更好地放料,在开卷机与送料装置之间设置了一个缓冲坑。

坑中装有一个光电缓冲控制器,采用石英灯射出光线。

在其对面,上下垂直装有五个光敏电阻作为接受器。

根据钢带对这些光敏电阻的遮蔽程度,来控制开卷机的速度是需要增加,还是需要减少。

钢带在缓冲坑中的最低位置,可由光电管来调节。

当钢带达到最低位置时,开卷机会自动减速运行。

(4) 送料装置 硅钢带是一种很薄的柔性带料,因此纵剪进料的导向是一个非常重要的问题。

导向装置的设计要做到: 1) 能正确引导通过驼峰区; 2) 能在整线范围内,从上到下引导条料不弯曲。

3) 滚刀轴可以整体取下,以便成组更换。

成套送料装置设有可调挡板。

可调挡板上装有游标尺,可以调节横向位置和带间缝隙。

侧导板固定在送料滑板上。

为了使侧导板与切割钢带紧靠滚刀,可在钢带输送方向上,用手轮、齿轮和齿条来调节这个送料滑板。

前挡板用两个调整螺钉调节齿条。

侧导板是用硬质合金滚柱作滚柱导轨,下面的滚柱支架是钢带送料的直线度和直角度的基准边。

调整的宽度可在精度为0.1mm的计数器上读出。

在滚刀的进料侧,为了使条料处于滚刀的剪切范围内,还装有两个气缸支撑的桥形压板,压板上装有磁块。

当提取过桥时,磁力即把条料提到剪切所需要的正确高度。

为了清理滚刀上的污物和隔热物,上下刀均装有刮污毡。

刮污毡粘在可换的木片上,并用弹簧片压在滚刀刃上。

.....

## <<变压器铁心制造工艺>>

### 编辑推荐

《变压器铁心制造工艺》可供从事变压器制造的工程技术人员及操作工人阅读，也可供从事变压器工厂设计人员和大专院校有关专业的师生参考。

<<变压器铁心制造工艺>>

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>