

<<单相串激电动机设计与制造>>

图书基本信息

书名：<<单相串激电动机设计与制造>>

13位ISBN编号：9787030327475

10位ISBN编号：7030327470

出版时间：2012-1

出版时间：科学

作者：庄晓龙 编

页数：172

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>

## <<单相串激电动机设计与制造>>

### 内容概要

本书从电动工具电动机设计和电动机制造工作岗位的任职要求出发,以s1m125角磨为载体,设置了电动工具串激电动机的设计、电动工具串激电动机的制造、电动工具电动机的性能测试分析与改进设计三个项目,重点介绍了单相串激电动机的结构和工作原理、单相串激电动机冲片主要尺寸和电磁参数的计算和选取、电刷及换向器的选用、单相串激电动机定转子生产的工艺流程及工序控制要点、串激电动机电磁干扰、发热、噪声的原因及抑制方法等内容。

本书可作为高等职业教育机电大类“电动机设计与制造”课程的教材,也可作为电动工具电动机设计初学者和电动工具行业其他从业人员的参考书。

# <<单相串激电动机设计与制造>>

## 书籍目录

### 前言

#### 项目1 电动工具串激电动机的设计

##### 任务1.1 s1m125角磨冲片设计

###### 工作任务

###### 相关理论知识

###### 1.1.1 角向磨光机的结构与工作原理

###### 1.1.2 串激电动机的工作原理与结构

###### 1.1.3 单相串激电动机冲片设计

###### 相关实践知识

###### 1.1.4 单相串激电动机的设计概述

##### 任务实施

###### 1.1.5 s1m125角磨冲片设计

##### 任务1.2 s1m125角磨电枢和激磁绕组设计

###### 工作任务

###### 相关理论知识

###### 1.2.1 串激电动机的电枢绕组

###### 1.2.2 串激电动机的磁场、电动势、转矩

###### 1.2.3 直流串激电动机

###### 1.2.4 交流串激电动机

###### 相关实践知识

###### 1.2.5 电枢绕组计算

###### 1.2.6 激磁绕组计算

##### 任务实施

###### 1.2.1 s1m115角磨的电枢绕组计算和校核

##### 任务1.3 换向器、电刷的设计与选用

###### 工作任务

###### 相关理论知识

###### 1.3.1 换向器

###### 1.3.2 电刷

###### 相关实践知识

###### 1.3.3 电刷换向器尺寸

##### 任务实施

###### 1.3.4 s1m125角磨电刷换向器尺寸确定

##### 任务1.4 s1m125角磨风扇的设计与选用

###### 工作任务

###### 相关理论知识

###### 1.4.1 纯轴向通风电动机冷却方式

###### 1.4.2 离心式风扇的工作原理

###### 1.4.3 轴流式风扇的工作原理

###### 相关实践知识

###### 1.4.4 风扇的选用

###### 1.4.5 叶片数的选择

###### 1.4.6 叶片的厚度

##### 任务1.5 定子转子的总成设计

###### 工作任务

## <<单相串激电动机设计与制造>>

相关理论知识

1.5.1 电气安全防护

相关实践知识

1.5.2 转子电气结构

1.5.3 轴的结构型式和主要要求

任务实施

1.5.4 sim125角磨转子轴的设计

1.5.5 ii类绝缘结构的定子

1.5.6 sim125角磨定子转子的总成

项目2 电动工具串激电动机的制造

任务2.1 定子制造工艺制定

工作任务

相关理论知识

2.1.1 定子的加工工序

2.1.2 漆包线的盐浴检验

相关实践知识

任务2.2 转子制造工艺制定

工作任务

相关理论知识

2.2.1 转子的加工工序

2.2.2 转子生产过程中的控制要点

相关实践知识

项目3 电动工具电动机的性能测试分析与改进设计

任务3.1 温升测试分析与改进设计

工作任务

相关理论知识

3.1.1 温升

3.1.2 影响转子温升的因素及控制

相关实践知识

3.1.3 温升试验的标准要求

3.1.4 测试过程的要点

任务实施

3.1.5 主要不合格原因分析

任务3.2 电磁干扰测试分析与改进设计

工作任务

相关理论知识

3.2.1 电动工具的无线电骚扰

3.2.2 无线电骚扰的抑制方法

3.2.3 电动工具的谐波电流

任务实施

3.2.4 组合电容器的设计计算

3.2.5 附加抑制器应用

任务3.3 噪声测试分析与改进设计

工作任务

相关理论知识

3.3.1 噪声的基本概念和量值

3.3.2 单相串激电动机的噪声源及抑制措施

<<单相串激电动机设计与制造>>

相关实践知识

3.3.3 机械噪声

3.3.4 动力噪声

3.3.5 磁噪声

主要参考文献

<<单相串激电动机设计与制造>>

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>