

# 《电子设备结构设计标准手册》

## 图书基本信息

书名：《电子设备结构设计标准手册》

13位ISBN编号：9787506663113

10位ISBN编号：7506663112

出版时间：2011-9

出版社：中国标准出版社

页数：834

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《电子设备结构设计标准手册》

## 内容概要

《电子设备结构设计标准手册(第3版)》全面介绍了电子设备结构设计最常用的标准资料。全书共18章，主要内容包括：量和单位、结构要素、产品图样绘制、极限与配合、形位公差和表面粗糙度、螺纹联接、键联接、常用材料、波导与波导法兰盘、传动、机箱与机柜、常用结构件、热设计、密封件、弹簧设计、涂覆与涂饰、隔振器、常用紧固件等。

## 书籍目录

### 第一章 量和单位

- 一、国际单位制
- 二、空间和时间的量和单位
- 三、周期及其有关现象的量和单位
- 四、力学的量和单位
- 五、热学的量和单位
- 六、电学和磁学的量和单位
- 七、光及有关电磁辐射的量和单位
- 八、声学的量和单位

### 第二章 结构要素

- 一、标准尺寸
- 二、球面半径
- 三、圆锥的锥度与锥角系列
- 四、棱体的角度与斜度系列
- 五、滚花
- 六、零件倒圆与倒角
- 七、中心孔
- 八、T形槽
- 九、润滑槽
- 十、砂轮越程槽
- 十一、圆柱形轴伸
- 十二、圆锥形轴伸
- 十三、螺纹收尾、肩距、退刀槽、倒角
- 十四、紧固件外螺纹零件的末端
- 十五、螺栓和螺钉通孔
- 十六、铆钉用通孔
- 十七、沉头用沉孔
- 十八、圆柱头用沉孔
- 十九、六角头螺栓和六角螺母用沉孔

### 第三章 产品图样绘制

- 一、电子产品用字体和符号
- 二、钎焊、封接的代号及标注方法
- 三、焊缝符号表示法
- 四、尺寸公差与配合注法
- 五、齿轮表示法
- 六、花键表示法
- 七、弹簧表示法
- 八、中心孔表示法
- 九、滚动轴承表示法
- 十、粘接、弯折与挤压接合的图形符号表示法
- 十一、电气工程CAD制图规则

### 第四章 极限与配合

- 一、公差、偏差和配合基础
- 二、公差带和配合的选择
- 三、孔、轴极限偏差表
- 四、极限与配合尺寸至18mm孔、轴公差带
- 五、一般公差未注公差的线性和角度尺寸的公差

- 六、冲压件尺寸公差
- 七、冲压件角度公差
- 八、冲压件未注公差尺寸极限偏差
- 九、塑料模塑件尺寸公差
- 十、橡胶制品的尺寸公差
- 十一、橡胶制品的几何公差
- 十二、木制件极限与配合
- 十三、圆锥公差

## 第五章 形位公差和表面粗糙度

- 一、形状、方向、位置和跳动公差标注
- 二、形状和位置公差基准和基准体系
- 三、最大实体要求、最小实体要求和可逆要求
- 四、形状和位置公差延伸公差带及其表示法
- 五、位置度公差注法
- 六、形状和位置公差轮廓的尺寸和公差注法
- 七、形状和位置公差非刚性零件注法
- 八、形状和位置公差未注公差值
- 九、冲压件形状和位置未注公差
- 十、技术产品文件中表面结构的表示法
- 十一、表面粗糙度参数及其数值

## 第六章 螺纹连接

- 一、普通螺纹
- 二、梯形螺纹
- 三、过渡配合螺纹
- 四、小螺纹
- 五、自攻螺纹
- 六、锯齿形(3°、30°)螺纹基本尺寸

## 第七章 键联结

- 一、平键
- 二、半圆键
- 三、楔键
- 四、薄型楔键及其键槽
- 五、圆锥形渐开线花键

## 第八章 常用材料

- 一、钢铁产品牌号表示方法
- 二、钢分类
- 三、碳素结构钢
- 四、易切削结构钢
- 五、弹簧钢
- 六、碳素工具钢
- 七、优质碳素结构钢热轧厚钢板和钢带
- 八、无缝钢管尺寸、外形、重量及允许偏差
- 九、变形铝及铝合金状态代号
- 十、变形铝及铝合金化学成分
- 十一、一般工业用铝及铝合金板、带材尺寸偏差
- 十二、一般工业用铝及铝合金挤压型材
- 十三、压铸铝合金
- 十四、铜及铜合金板材
- 十五、铜及铜合金拉制棒

十六、铜及铜合金带材

十七、铜及铜合金箔材

十八、铜及铜合金线材

## 第九章 空心波导与波导法兰盘

一、铜及铜合金波导管

二、扁矩形波导

三、中等扁矩形波导

四、扁矩形波导法兰盘

五、中等扁矩形波导法兰盘

六、软波导组件性能

## 第十章 传动

一、通用机械和重型机械用圆柱齿轮模数

二、小模数渐开线圆柱齿轮传动链精度计算方法

三、可调中心距小模数渐开线圆柱齿轮传动精度计算方法

四、双圆弧圆柱齿轮基本齿廓

五、锥齿轮模数

六、小模数(mm<1mm)锥齿轮基本齿廓

七、小模数(mm<1mm)锥齿轮精度

八、直齿及斜齿锥齿轮基本齿廓

九、圆柱蜗杆模数和直径

十、圆柱齿轮径向综合偏差和径向跳动公差

十一、齿轮热承载能力计算

## 第十一章 机箱机柜设计

一、电子设备台式机箱基本尺寸系列

二、高度进制为20mm的台式机箱基本尺寸系列

三、高度进制为20mm的插箱、插件基本尺寸系列

四、模件式机柜结构型式及尺寸

五、电子设备机械结构户外机壳

六、低压机柜尺寸系列

七、482.6 mm(19 in)机柜和机架结构的格距

八、发展中的电子设备构体机械结构模数序列25mm设备构体的机柜和机架的尺寸

九、电力系统二次回路控制、保护屏及柜基本尺寸系列

十、数据通信设备通用机械结构机柜

十一、电子设备控制台的布局、型式和基本尺寸

## 第十二章 常用结构件

一、电子设备用机械门锁结构型式、尺寸及技术要求

二、钢丝螺套

三、插销螺套

四、压装螺钉和压装螺母

五、工业脚轮

六、印制板尼龙导轨

七、支撑绝缘柱

八、护线环

## 第十三章 热设计

一、热设计基本公式

二、机壳热特性的估算方法

三、印制板组装件热设计

四、电力半导体器件用铸造类散热器

五、热管冷却

- 六、冷板的换热计算
- 七、电子设备强迫风冷热特性测试方法
- 八、冷却技术的极限
- 九、减小热阻方法
- 十、常用晶体管散热器

## 第十四章 密封件

- 一、防火膨胀密封件
- 二、弹性体材料的旋转轴唇形密封圈：基本尺寸和公差
- 三、热塑性材料的旋转轴唇形密封圈基本尺寸和公差
- 四、往复运动单向密封橡胶密封圈
- 五、往复运动双向密封橡胶密封圈
- 六、往复运动橡胶防尘密封圈
- 七、液压气动用O形橡胶密封圈尺寸系列及公差
- 八、液压缸活塞和活塞杆动密封装置用同轴密封件尺寸系列和公差
- 九、液压缸活塞和活塞杆动密封装置用同轴密封件安装沟槽尺寸系列和公差
- 十、液压传动旋转轴唇形密封圈

## 第十五章 弹簧设计

- 一、圆柱螺旋弹簧技术要求
- 二、圆柱螺旋弹簧尺寸系列
- 三、多股圆柱螺旋压缩弹簧
- 四、普通圆柱螺旋压缩弹簧(两端圈并紧磨平或制扁)尺寸及参数
- 五、普通圆柱螺旋拉伸弹簧尺寸及参数

## 第十六章 镀覆与涂饰

- 一、金属镀覆和化学处理标识方法
- 二、金属覆盖层工程用铬电镀层
- 三、金属覆盖层工程用镍电镀层
- 四、金属覆盖层塑料上镍+铬电镀层
- 五、电子设备的涂饰

## 第十七章 隔振器

- 一、电子设备隔振器的选用
- 二、JP型隔振器
- 三、JW型隔振器
- 四、JQZ型隔振器
- 五、JWZ型隔振器
- 六、GFD型低频隔振器
- 七、金属干摩擦隔振器
- 八、复合阻尼隔振器和复合阻尼器
- 九、全金属钢丝绳隔振器

## 第十八章 常用紧固件

- 一、螺钉
- 二、螺栓
- 三、螺母
- 四、垫圈

# 《电子设备结构设计标准手册》

## 精彩短评

- 1、质量不错，价格实惠，还送了五元代金券是一个小的surprise。
- 2、内容比较丰富，应该能看看。
- 3、可以减少翻其他工具书了
- 4、有些页纸张比较差，内容还行
- 5、对整个的电子设备的结构方面的工具书，信息量挺丰富的，帮助挺大。

# 《电子设备结构设计标准手册》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)