

## <<电子产品结构工艺>>

### 图书基本信息

书名：<<电子产品结构工艺>>

13位ISBN编号：9787040259353

10位ISBN编号：7040259354

出版时间：2009-7

出版时间：高等教育出版社

作者：钟名湖

页数：268

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>

## <<电子产品结构工艺>>

### 内容概要

《电子产品结构工艺》是中等职业学校电子信息类专业教学用书，是根据教育部电子信息类专业有关教学指导方案以及相关国家职业标准和职业技能鉴定规范编写的。

《电子产品结构工艺》主要包括：基础知识、电子设备的防护设计、电子设备的元器件布局与装配、印制电路板的结构设计及制造工艺、表面组装技术及微组装技术、电子设备的整机装配与调试、电子产品技术文件、电子产品的微型化结构、电子设备的整机结构。

《电子产品结构工艺》可作为相关职业资格证书考试用书及《电子产品结构工艺》课程教材，也可供相关工程技术人员参考。

## &lt;&lt;电子产品结构工艺&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 基础知识1.1 电子设备结构工艺1.1.1 现代电子设备的特点1.1.2 电子设备的生产工艺和结构工艺1.2 对电子设备的要求1.2.1 工作环境对电子设备的要求1.2.2 使用方面对电子设备的要求1.2.3 生产方面对电子设备的要求1.3 产品可靠性1.3.1 可靠性概述1.3.2 元器件可靠性与产品可靠性1.4 提高电子产品可靠性的方法1.4.1 正确选用电子元器件1.4.2 电子元器件的降额使用1.4.3 采用冗余系统(备份系统)1.4.4 采取有效的环境防护措施1.4.5 进行环境试验1.4.6 设置故障指示和排除系统1.4.7 进行人员培训1.5 电子信息产品有毒有害物质污染控制的管理办法及有关文件1.5.1 欧盟《关于在电子电器设备中限制使用某些有害物质指令(RoHS)》介绍1.5.2 我国应对RoHS的做法小结习题第2章 电子设备的防护设计2.1 电子设备的气候防护2.1.1 潮湿、霉菌、盐雾的防护2.1.2 金属腐蚀的防护2.2 电子设备的散热2.2.1 温度对电子设备的影响2.2.2 热传递的基本方式2.2.3 电子设备的散热及提高散热能力的措施2.2.4 元器件的散热及散热器的选用2.3 电子设备的减振与缓冲2.3.1 振动与冲击对电子设备的危害2.3.2 减振和缓冲基本原理2.3.3 常用减振器的选用2.3.4 电子设备减振缓冲的结构措施2.4 电磁干扰及其屏蔽2.4.1 电磁干扰概述2.4.2 电场屏蔽2.4.3 磁场屏蔽2.4.4 电磁场的屏蔽2.4.5 电路的屏蔽2.4.6 新屏蔽方法2.4.7 馈线干扰的抑制2.4.8 地线干扰及其抑制小结习题第3章 电子设备的元器件布局与装配3.1 元器件的布局原则3.1.1 元器件的布局原则3.1.2 布局时的排列方法和要求3.2 典型单元的组装与布局3.2.1 整流稳压电源的组装与布局3.2.2 放大器的组装与布局3.2.3 高频系统的组装与布局3.3 布线与扎线工艺3.3.1 选用导线要考虑的因素3.3.2 线束3.4 组装结构工艺3.4.1 电子设备的组装结构形式3.4.2 总体布局原则3.4.3 组装时有关工艺性问题3.5 电子设备连接方法及工艺3.5.1 紧固件连接3.5.2 连接器连接3.5.3 其他连接方式小结习题第4章 印制电路板的结构设计及制造工艺4.1 印制电路板结构设计的一般原则4.1.1 印制电路板的结构布局设计4.1.2 印制电路板上的元器件布线的一般原则4.1.3 印制导线的尺寸和图形4.1.4 印制电路板设计步骤和方法4.2 印制电路板的制造工艺及检测4.2.1 印制电路板的制造工艺流程4.2.2 印制电路板的质量检验4.3 印制电路板的组装工艺4.3.1 印制电路板的分类4.3.2 印制电路板组装工艺的基本要求4.3.3 印制电路板装配工艺4.3.4 通孔类元件印制电路板组装工艺流程小结习题第5章 表面组装技术与微组装技术5.1 表面组装技术概述5.1.1 表面组装技术的发展5.1.2 表面组装技术的主要内容5.1.3 表面组装技术的优点5.2 表面组装元器件5.2.1 表面组装元器件的分类5.2.2 表面组装元器件的认识5.2.3 表面组装元器件的包装5.3 表面组装印制电路板(SMB)5.4 表面组装材料5.4.1 焊膏5.4.2 贴片胶5.4.3 助焊剂5.4.4 清洗剂5.4.5 其他辅料5.5 表面组装工艺及设备5.5.1 表面组装工艺流程5.5.2 SMT主要工艺及设备5.6 微组装技术简介5.6.1 组装技术的新发展5.6.2 MPT主要技术5.6.3 MPT发展5.6.4 微电子焊接技术小结习题第6章 电子设备的整机装配与调试6.1 电子设备的整机装配6.1.1 电子设备整机装配原则与工艺6.1.2 质量管理点6.2 电子设备的整机调试6.2.1 调试工艺文件6.2.2 调试仪器的选择使用及布局6.2.3 整机调试程序和方法6.3 电子设备自动调试技术6.3.1 静态测试与动态测试6.3.2 MDA, ICT与FT6.3.3 自动测试生产过程6.3.4 自动测试系统硬件与软件6.3.5 计算机智能自动检测6.4 电子设备结构性故障的检测及分析方法6.4.1 引起故障的原因6.4.2 排除故障的一般程序和方法小结习题第7章 电子产品技术文件7.1 概述7.1.1 技术文件的应用领域7.1.2 技术文件的特点7.2 设计文件7.2.1 电子产品分类编号7.2.2 设计文件的种类7.2.3 设计文件的编制要求7.2.4 电子整机设计文件简介7.3 工艺文件7.3.1 工艺文件的种类和作用7.3.2 工艺文件的编制要求7.3.3 工艺文件的格式小结习题第8章 电子产品的微型化结构8.1 微型化产品结构特点8.1.1 电子产品结构的变化8.1.2 组装特点8.2 微型化产品结构设计举例8.2.1 移动电话(手机)的结构8.2.2 掌上电脑的结构小结习题第9章 电子设备的整机结构9.1 机箱机柜的结构知识9.1.1 机箱9.1.2 机柜9.1.3 底座和面板9.1.4 导轨与插箱9.2 电子设备的人机功能要求9.2.1 人体特征9.2.2 显示器9.2.3 控制器小结习题附录附录1 RoHS指令豁免条款总结(2006.6.26)附录2 绝缘电线、电缆的型号和用途附录3 XC76型铝型材散热器截面形状、尺寸和特性曲线附录4 叉指形散热器的类型、尺寸和特性曲线附录5 电子设备装接工国家职业标准(摘录)附录6 印制电路板制作工国家职业标准(摘录)附录7 电子设备主要结构尺寸系列(GB / T 3047.1 —1995)参考文献

<<电子产品结构工艺>>

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>