

<<电子元器件应用技术>>

图书基本信息

书名：<<电子元器件应用技术>>

13位ISBN编号：9787802430761

10位ISBN编号：7802430763

出版时间：2009-6

出版时间：航空工业出版社

作者：李松法 主编

页数：216

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>

<<电子元器件应用技术>>

前言

缩短生产周期、提高产品质量、降低制造成本是企业赢得竞争的主要途径。

产品设计可制造性是指所设计的产品的可加工性（我国工业部门一般称为工艺性），在产品设计或论证阶段，如果不认真考虑可制造性，则会在组织生产时出现制造周期延长、成本提高或材料供应困难等问题。

产品在进入生产制造环节前需要对可制造性进行衡量，产品设计是否考虑了制造加工的工艺可行性尤为重要，系统设计能力和水平是装备制造技术水平最直观、最集中的表现。

在我国军工行业的发展过程中，通过引进技术、合作设计、合作生产、自主开发等多种途径，已能生产大批高水平、高质量的产品。

一直以来，尤其是“十一五”期间，我国军工系统各行业科研、生产任务繁重，新材料、新技术、新设备不断出现，新产品、新型号的设计、生产始终是一个制约军品发展的瓶颈问题，实践经验丰富、熟知生产工艺过程的工程技术人员的严重匮乏，经验丰富的设计、工艺、生产人员相对较少，而且随着产品生命周期的不断缩短，越来越需要快速开发生产新的、工艺成熟的产品，以增加企业的竞争力，这就需要通过提高产品设计工程师及制造工程师的综合能力，使其工作更易于衔接，既可帮助产品设计人员提高对工艺知识的了解，又能帮助制造人员组织产品可制造性评审及生产组织工作。

<<电子元器件应用技术>>

内容概要

本书由工作在电子元器件第一线的各方面专家编写，内容涉及各类电子元器件，包括真空电子器件、微电子器件、光电子器件、微特电机和特种元器件等。

书中概要介绍了各类电子元器件的基本特性、当前的产品情况以及所采用的国家标准，讨论了如何正确管理、选择、使用元器件以及在使用过程中可能出现的问题及解决方法。

本书对从事电子设备、系统研制、生产的单位和技术人员在了解电子元器件的基本情况，提高电子设备、系统设计的可制造性方面具有较高的使用价值。

<<电子元器件应用技术>>

书籍目录

第1章 引言	第2章 电子元器件的选择与管理	2.1 电子元器件管理	2.1.1 元器件选择	2.1.2 技术规范的规定
	2.2 元器件选择指南	2.2.1 集成电路	2.2.1.1 数字集成电路	2.2.1.2 模拟集成电路
	2.2.1.3 混合集成电路	2.2.2 微波毫米波器件和集成电路	2.2.2.1 真空微波功率器件	2.2.2.2 固态微波器件
	2.2.2.3 微波单片集成电路	2.2.3 固态激光器	2.2.3.1 固体激光器	2.2.3.2 半导体激光器
	2.2.4 光电探测器	2.2.4.1 可见光CCD	2.2.4.2 红外焦平面探测器	2.2.5 MEMS
	2.2.5.1 惯性MEMS	2.2.5.2 射频(RF) MEMS	2.2.5.3 光MEMS	2.2.5.4 MEMS传感器
	2.2.6 化学、物理电源	2.2.6.1 化学电源	2.2.6.2 物理电源	2.2.7 电缆与光缆
	2.2.7.1 电缆	2.2.7.2 光纤与光缆	2.2.8 微特电机	2.2.8.1 信号电机
	2.2.8.2 执行电机	2.2.8.3 电源电机	2.2.9 敏感元件与传感器	2.2.9.1 热敏元件、温度传感器
	2.2.9.2 力学量传感器	2.2.9.3 压敏元件(压敏电阻器)	2.2.9.4 湿敏元件及湿度传感器	2.2.9.5 振动惯性器件
	2.2.10 声表面波/声体波器件	2.2.11 微波元件	2.2.11.1 环行器和隔离器	2.2.11.2 波导和波导元件
	2.2.12 电阻器	2.2.12.1 固定电阻器	2.2.12.2 电阻网络和阻容网络	2.2.12.3 电位器
	2.2.13 电容器	2.2.13.1 有机电容器	2.2.13.2 无机电容器	2.2.13.3 电解电容器
	2.2.13.4 空气介质微调电容器	2.2.14 继电器	2.2.14.1 电磁继电器	2.2.14.2 固体继电器(SSR)
	2.2.14.3 延时继电器(时间继电器)	2.2.14.4 恒温继电器(温度继电器)	2.2.15 电连接器	2.2.15.1 低频连接器
	2.2.15.2 射频连接器、转接器及射频连接器电缆组件	2.2.15.3 插座和端接件	2.2.16 磁性元器件	2.2.16.1 软磁铁氧体
	2.2.16.2 金属磁粉心	2.2.16.3 感性器件	第3章 典型元器件的设计与制造方法
	第4章 环境防护与可靠性保障措施	第5章 电子设备的装配和封装	第6章 生产和使用期间可靠性降低最小化的设计	第7章 用在生产线上的测试技术和检测设备
	参考文献	后记		

章节摘录

第2章 电子元器件的选择与管理 2.1 电子元器件管理 电子元器件管理工作范围很广，包含了元器件选择、采购和应用的全部工作内容。

这项工作主要围绕着元器件的标准化、鉴定、批准和规范等任务展开，目的是使元器件满足研制项目设计的性能、可靠性及其他要求。

本节对这些管理任务提出了进一步的要求，指出了它们在元器件选择过程中的重要性，并提供了适当的设计指南。

在我国，负责军用电子元器件标准化的机构是中国军用电子元器件质量认证委员会，按照认证程序规定的规定对军用电子元器件制造厂生产线进行认证，对产品或材料和工艺进行鉴定，将鉴定合格的产品列入合格产品目录（QPL），将鉴定合格的工艺/材料及相关产品列入合格制造厂目录（QML），并对其合格资格进行监督。

在美国，任何军用电子设备的电子元器件都应经军用元器件咨询小组（Military Parts Control Advisory Group）的认定，该小组隶属于国防电子供应中心（DESC）的工程标准化管理局，其任务是促进元器件选择和应用的标准化水平。

2.1.1 元器件选择 在新设备的设计和研究方案中采用标准元器件，除了使后勤支持比较简便以外，在得到较好设备性能的同时，还可以节约大量的时间和精力。

因此，元器件选择的一般规则是：在可能的情况下，应尽可能选择使用标准元器件。

所谓标准元器件的定义是：凭借其系统的试验计划以及在设备中成功应用的历史，已经证明在特定的电子、机械和环境的极限条件内具有稳定发挥功能的能力，从而进入军品详细规范目录的元器件

。

.....

编辑推荐

产品设计可制造性是指所设计的产品的可加工性（我国工业部门一般称为工艺性），在产品设计或论证阶段，如果不认真考虑可制造性，会导致组织生产时出现制造周期延长、生产成本提高或材料供应困难等问题。

本套丛书既可帮助产品设计人员提高对工艺知识的了解，又能帮助制造人员组织产品可生产性评审及生产组织工作。

针对航空、航天、船舶、电子、兵器等国防行业产品的设计、制造特点，具有较高的学术价值和学术水平，以及较强的实用价值及创新性，能满足航空工业及其他国防工业的实际需要，可作为国防工业系统及其他工业系统的产品设计人员、工艺技术人员、产品生产与管理人员，以及相关专业师生非常实用的参考书籍。

<<电子元器件应用技术>>

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>