

<<电子产品结构与工艺>>

图书基本信息

书名：<<电子产品结构与工艺>>

13位ISBN编号：9787040346978

10位ISBN编号：7040346974

出版时间：2012-6

出版时间：高等教育出版社

作者：吴玠 编

页数：160

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>

## <<电子产品结构与工艺>>

### 内容概要

《电子产品结构与工艺》是中等职业教育国家规划教材配套教学用书，根据《中等职业学校专业目录》，结合目前中等职业学校的教学现状与电子技术的更新发展以及江苏省电子产品结构与工艺教学成果编写而成。

## 章节摘录

(2) 机械环境 电子产品中许多元器件承受机械环境的能力较弱, 所以因机械作用力引起的损坏和故障率也很高。

机械环境主要是指产品在运输、存储、搬运和使用过程中所承受的振动、冲击、离心力、摩擦力等机械作用。

在电子产品所处的机械环境中, 各种机械力和干扰形式都有可能对设备的可靠性造成危害, 其中危害最大的是振动和冲击。

振动将导致元器件或材料疲劳损坏, 而冲击则是由于瞬时加速度很大造成元器件损坏。

为了减少机械环境的影响, 防止由此造成电子产品发生故障和损坏, 电子产品在结构和工艺设计时应采取有效措施: 采取减振缓冲措施, 保证设备内的各种元器件、零部件在外界机械条件的作用下不致损坏和失效。

选用合理的材料和合理的安装方法, 提高设备的耐振动抗冲击能力, 保证其工作的可靠性。

采用合理的包装设计, 防止运输过程中的机械损坏。

(3) 电磁环境 电子产品总是处在一定的电磁环境中, 电磁环境包括: 自然界的雷电、宇宙射线、地磁辐射等造成的电磁环境; 周围其他电子产品造成的电磁环境; 产品自身造成的电磁环境。

这些电磁信号, 一方面对各种电器、电子产品的工作产生影响, 干扰其正常工作; 另一方面, 可以对人类的身体直接产生影响, 产生所谓电磁波生物效应。

因此, 国际上对电子产品的电磁兼容性指标日渐重视, 电磁兼容(EMC)是指设备或系统在所处的电磁环境中能正常工作且不对该环境中任何其他事物构成不能承受的电磁骚扰的能力。

对电子产品的电磁兼容性要求主要有以下两个方面: 通过采取屏蔽、滤波、接地等措施, 提高电子产品的抗电磁干扰能力, 使其在电磁环境中能实现正常的功能。

通过合理的电路布局、材料和元器件选用、工艺处理等措施, 抑制电磁骚扰源的发射, 减少电子产品对其他仪器、设备的电磁干扰。

2.使用方面对电子产品的要求 电子产品除了应满足预定的功能外, 还应充分考虑使用方面对设备的要求。

(1) 体积和重量要求 电子产品的小型化、轻型化、薄型化、迷你化一直是人们追求的目标。

减小设备的体积和重量, 不仅对使用、携带、运输、储存等各个环节带来便利, 也具有积极的经济意义, 对于一些特殊的电子产品, 更具有非常重要的意义。

例如, 对于军用电子产品来说, 其体积越小、重量越轻, 其机动作战的能力越强, 战场生存能力也就越强, 而且设备的小型化也有利于设备的现场级维修、基层级维修。

<<电子产品结构与工艺>>

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>