

<<产品绿色化工程概论>>

图书基本信息

书名：<<产品绿色化工程概论>>

13位ISBN编号：9787302215752

10位ISBN编号：7302215758

出版时间：2010-3

出版时间：清华大学出版社

作者：汪劲松，向东，段广洪 编著

页数：354

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>

## <<产品绿色化工程概论>>

### 前言

面对严重的人口、资源和环境问题，人类不得不反思和总结传统经济发展模式不可克服的矛盾，重新审视自己的社会经济行为，探索新的发展战略。

越来越多的有识之士认识到：解决这场危机的关键是人类需要进行一场深刻的变革，寻求一种新的发展模式，建立一个以可持续发展为目标的人类新文明。

形势逼人，我们面临着严峻的挑战与考验。

我国是制造大国，被称为全球“制造工厂”。

每年消耗大量的资源和能源，排放大量的污染物。

因此改变现有的发展模式，建立环境友好型和资源节约型社会已经成为我国国民经济与社会发展中长期规划的一项战略任务。

产品绿色化工程强调在产品生命周期全过程中，通过采用先进的技术和管理手段，使其对环境和人体健康的负面影响减小，资源利用率提高，最终提高企业的经济效益和社会效益。

但是产品绿色化工程的研究还很不系统，很不全面，为此，本书作者在收集整理大量国内外文献的基础上，经过几年深入、全面和系统的研究，完成了这本教材。

一方面希望此书能起到抛砖引玉的作用；另一方面更希望此书能为产品绿色化工程在我国的普及和实施起到一定的促进作用。

本书共分3篇。

第1篇首先分析了当今世界面临的三大问题——环境问题、资源问题和人口问题，以及可持续发展和产品绿色化工程的形成背景，然后对产品绿色化工程的内涵和体系结构进行了探讨，并对国内外的研究应用现状和意义进行了简单介绍，最后对国际上广泛采用的ISO 14000环境标准进行了介绍；第2篇首先深入浅出地阐释了绿色设计的设计原则，然后详尽地讲述了包括产品生命周期评价、绿色设计中的材料选择和绿色材料、清洁生产、绿色设计中的人机工程学、绿色包装、面向使用的设计、绿色产品的寿命设计、面向拆卸回收的设计、再制造工程以及工业生态学等在内的关键技术；第3篇首先论述了产品绿色化工程和企业竞争力之间的关系，然后对产品绿色化工程实施的效益风险分析方法进行了详细的论述，最后从国家和企业两方面提出了相应的实施策略。

## <<产品绿色化工程概论>>

### 内容概要

产品绿色化工程强调在产品生命周期全过程中，通过采用先进的技术和管理手段，使其对环境和人体健康的负面影响减小，资源利用率提高，最终提高企业的经济效益和社会效益。

随着社会各界环保意识的增强，产品绿色化工程逐渐成为政府、企业界和学术界关注的焦点。

本书是在总结国内外最新资料的基础上，结合作者多年的研究成果写成的。

本书系统全面地介绍了产品绿色化工程的形成背景、关键技术、实施方法和应用案例，共分3篇。

第1篇主要介绍了产品绿色化工程的形成背景、研究应用现状、内涵和体系结构以及ISO14000标准；第2篇主要论述了产品生命周期评价、绿色设计中的材料选择、清洁生产、绿色设计中的人机工程学，绿色包装、面向使用的设计、面向拆卸回收的设计，绿色产品的寿命设计、再制造工程以及工业生态学等产品绿色化工程的关键技术；第3篇论述了产品绿色化工程与企业竞争力之间的关系、产品绿色化工程实施的效益风险分析以及实施策略。

本书可作为机械工程、工业工程和环境工程等相关学科和专业的本科生教材，也可供研究生、教师、科研技术人员参考。

## <<产品绿色化工程概论>>

### 书籍目录

第1篇 绪言 1 产品绿色化工程的提出 2 产品绿色化工程的内涵及体系结构 3 ISO 14000系列标准简介 第2篇 产品绿色化工程关键技术 4 绿色设计概述 5 绿色产品及产品生命周期评价 6 产品绿色设计中的材料选择及绿色材料 7 清洁生产 8 产品绿色化工程中的人机工程学 9 绿色包装工程 10 面向使用的设计 11 绿色产品的寿命设计 12 面向回收与维修的拆卸 13 再制造工程 14 工业生态系统简介 第3篇 产品绿色化工程的实施 15 产品绿色化工程与企业竞争力 16 实施产品绿色化工程的效益和风险分析 17 实施产品绿色化工程的策略和步骤 参考文献

## <<产品绿色化工程概论>>

### 章节摘录

插图：“文明如果是自发地发展，而不是自觉地发展，则留给自己的是荒漠。

”马克思的这句名言深刻地揭示了人类文明和自然环境之间的关系。

自从人类诞生以来，就不断地改造着世界，创造了灿烂的文明，同时也对自然界造成了严重的破坏。尤其是进入20世纪以来，科学技术的迅猛发展使人类改造自然界的能力大大增强，人类能够遨游太空、开发极地、克隆生物、模拟智能……然而与此同时，人类与自然的关系也在急剧地恶化，资源面临枯竭、污染日趋严重，震惊世界的公害事件频频发生……科学家们在“世界自然资源保护大纲”中痛心地说道：“地球不是我们从父辈那儿继承来的，而是从我们后辈那儿借来的。

”这句话发人深省，我们不能因为自己的私欲而肆意滥用资源、污染环境、破坏生态，把一个破损、污秽不堪的地球留给我们的子孙，让他们谴责我们的无知、贪婪和短视。

应该意识到“我们只有一个地球”！

从工业革命至今，世界发生着翻天覆地的变化：科学技术突飞猛进，社会生产力极大提高，经济规模空前扩大，物质极大丰富。

但在人类物质文明飞速发展的同时，人类也意识到越来越严重的问题摆在了世人的面前。

1.1.1 环境问题自从18世纪中叶瓦特发明蒸汽机以来，社会生产力得到了高度发展。

工业化的生产方式在100多年的发展历程中确实给人类带来了极其丰富的物质文明，使得今天的世界仅用17天就能生产出1900年全年才能完成的总产值。

但是，由于在工业生产中过度开发、低效率利用和大量浪费资源和能源，同时产生并向环境排放了大量的废水、废气、废渣、噪声、电磁波等污染物质，因而造成了生态环境破坏和资源枯竭危机等严重的全球性环境问题，主要表现为以下几方面。

<<产品绿色化工程概论>>

编辑推荐

《产品绿色化工程概论》：清华大学机械工程及其自动化系列教材

<<产品绿色化工程概论>>

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>