

<<人机工程学>>

图书基本信息

书名：<<人机工程学>>

13位ISBN编号：9787112110858

10位ISBN编号：7112110858

出版时间：2009-11-1

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：谢庆森,黄艳群

页数：235

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>

## &lt;&lt;人机工程学&gt;&gt;

## 前言

工业设计学科自20世纪70年代引入中国后，由于国内缺乏使其真正生存的客观土壤，其发展一直比较缓慢，甚至是停滞不前。

这在一定程度上决定了我国本就不多的高校所开设的工业设计成为冷中之冷的专业。

师资少、学生少、毕业生就业对口难更是造成长时期专业低调的氛围，严重阻碍了专业前进的步伐。

这也正是直到今天，工业设计仍然被称为“新兴学科”的缘故。

工业设计具有非常实在的专业性质，较之其他设计门类实用特色更突出，这就意味此专业更要紧密地与实际相联系。

而以往，作为主要模仿西方模式的工业设计教学，其实是站在追随者的位置，被前行者挡住了视线，忽视了“目的”，而走向“形式”路线。

无疑，中国加入世界贸易组织，把中国的企业推到国际市场竞争的前沿。

这给国内的工业设计发展带来了前所未有的挑战和机遇，使国人越发认识到了工业设计是抢占商机的有力武器，是树立品牌的重要保证。

中国急需自己的工业设计，中国急需自己的工业设计人才，中国急需发展自己的工业设计教育的呼声也越响越高！

局面的改观，使得我国工业设计教育事业飞速前进。

据不完全统计，全国现已有几百所高校正式设立了工业设计专业。

就天津而言，近几年，设有工业设计专业方向的院校已有十余所，其中包括艺术类和工科类，招生规模也在逐年增加，且毕业生就业形势看好。

为了适应时代的信息化、科技化要求，加强院校间的横向交流，进一步全面提升工业设计专业意识并不断调整专业发展动向，我们在2005年推出了《工业设计专业系列教材》一套丛书，受到业内各界人士的关注，也有更多的有志者纷纷加入本系列教材的再版编写的工作中。

其中《人机工程学》和《产品结构》被评为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

经过几年的市场检验与各院校采用的实际反馈，我们对第二次8册教材的修订和编撰，作了部分调整和完善。

针对工业设计专业的实际应用和课程设置，我们新增了《产品设计快速表现诀要》、《中英双语工业设计》、《图解思考》三本教材。

《工业设计专业系列教材》的修订在保持第一版优势的基础上，注重突出学科特色，紧密结合学科的发展，体现学科发展的多元性与合理化。

本套教材的修订与新增内容均是由编委会集体推敲而定，编写按照编写者各自特长分别撰写或合写而成。

在这里，我们要感谢参与此套教材修订和编写工作的老师、专家的支持和帮助，感谢中国建筑工业出版社对本套教材出版的支持。

希望书中的观点和内容能够引起后续的讨论和发展，并能给学习和热爱工业设计专业的人士一些帮助和提示。

## <<人机工程学>>

### 内容概要

本书是第2版人机工程学，书中具体包括人机工程学的命名及定义、人体基本生理特征及作业空间设计、作业空间的人体尺度、人的感知与认知特征及显示装置设计、人的运动特征及操纵装置设计、基于用户行为的设计原则等内容。

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 人机工程学的命名及定义1.2 人机工程学的起源与发展1.3 以人为中心的设计1.4 人机工程学的研究内容与方法1.5 人机工程学与工业设计第2章 人体基本生理特征及作业空间设计2.1 人体静态测量参数2.2 设计用人体模板2.3 人体动态测量参数2.4 作业空间的人体尺度2.5 作业面设计2.6 控制台设计2.7 办公台设计2.8 工作座椅设计第3章 人的感知与认知特征及显示装置设计3.1 人的基本感知特征3.2 人的视觉特征3.3 视觉显示器的设计3.4 人的听觉特征3.5 听觉传示装置设计3.6 肤觉、嗅觉和味觉3.7 人的信息传递与处理3.8 图形符号设计第4章 人的运动特征及操纵装置设计4.1 人体运动特征4.2 人的操作动作分析4.3 操纵装置的类型与特征4.4 手动操纵装置设计4.5 手握式工具设计4.6 脚动操纵装置设计4.7 操纵装置设计与选择的人机工程学原则第5章 人的行为特征与设计5.1 人的行为习性5.2 人的错误5.3 疲劳5.4 基于用户行为的设计原则第6章 环境与设计6.1 作业环境6.2 微气候6.3 照明环境6.4 噪声环境6.5 建筑环境设计第7章 人机系统的设计与可靠性分析7.1 人机系统的设计7.2 人机系统的可靠性分析第8章 人机工程学的综合应用8.1 人机工程学与汽车8.2 人机工程学与机床8.3 人机工程学与舒适生活

## &lt;&lt;人机工程学&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：1.2.2科学人机工程学本学科发展的第二阶段是第二次世界大战期间。

在这个阶段中，由于战争的需要，许多国家大力发展效能高、威力大的新式武器和装备。

但由于片面注重新式武器和装备的功能研究，而忽视了其中“人的因素”，因而由于操作失误而导致失败的教训屡见不鲜。

例如，由于战斗机中座舱及仪表位置设计不当，造成飞行员误读仪表和误用操纵器而导致意外事故；或由于操作复杂、不灵活或不符合人的生理尺寸而造成战斗命中率低等现象经常发生。

失败的教训引起决策者和设计者的高度重视。

通过分析研究，设计者逐步认识到，在人和武器的关系中，主要的限制因素不是武器而是人，并深深感到“人的因素”在设计中是不能忽视的一个重要条件：同时还认识到，要设计好一个高效能的装备，只有工程技术知识是不够的，还必须有生理学、心理学、人体测量学、生物力学等学科方面的知识。

因此，在第二次世界大战期间，首先在军事领域中开展了与设计相关学科的综合研究与应用。

例如，为了使所设计的武器能够符合战士的生理特点，武器设计工程师不得不请解剖学家、生理学家和心理学家为设计操纵合理的武器出谋献策，结果收到了良好的效果。

军事领域中对“人的因素”的研究和应用，使科学人机工程学应运而生。

科学人机工程学一直延续到20世纪50年代末。

在其发展的后一阶段，由于战争的结束，本学科的综合研究与应用逐渐从军事领域向非军事领域发展，并逐步应用军事领域中的研究成果来解决工业与工程设计中的问题，如飞机、汽车、机械设备、建筑设施以及生活用品等。

人们还提出在设计工业机械设备时也应集中运用工程技术人员、医学家、心理学家等相关学科专家的共同智慧。

因此，在这一发展阶段中，本学科的研究课题已超出了心理学的研究范畴，使许多生理学家、工程技术专家涉身到该学科中来，从而使本学科的名称也有所变化，大多称为“工程心理学”。

本学科在这一阶段的发展特点是：重视工业与工程设计中“人的因素”，力求使机器适应于人。



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>