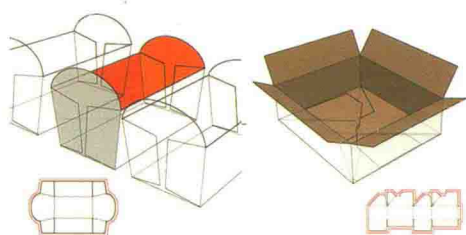


普通高等教育应用技术型院校艺术设计类专业规划教材

总主编 许开强 胡雨霞 章翔



BAOZHUANG
RONGQI SHEJI

主 编 唐丽雅 王月然
副主编 陈媛媛 周 珏
孙 立

包装容器设计

合肥工业大学出版社

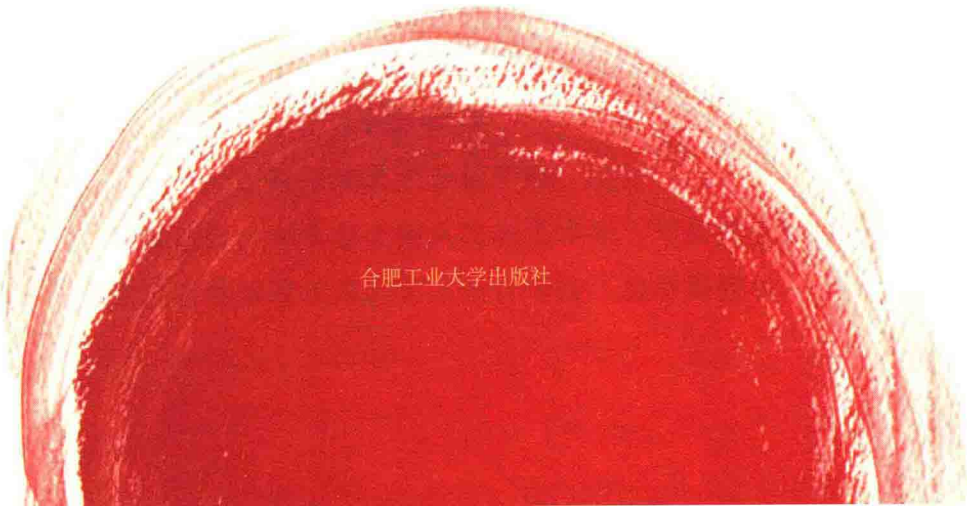
普通高等教育应用技术型院校艺术设计类专业规划教材 总主编 / 许开强 胡雨霞 章 翔

包 装 容 器 设 计

主 编 唐丽雅 王月然

副主编 陈媛媛 周 珏 孙 立

合肥工业大学出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

包装容器设计/唐丽雅, 王月然主编. —合肥: 合肥工业大学出版社, 2017.1

ISBN 978-7-5650-2749-9

I. ①包… II. ①唐…②王… III. ①包装容器—造型设计 IV. ①TB482

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第113301号

包 装 容 器 设 计

主 编: 唐丽雅 王月然

责任编辑: 王 磊 石金桃

书 名: 普通高等教育应用技术型院校艺术设计类专业规划教材——包装容器设计

出 版: 合肥工业大学出版社

地 址: 合肥市屯溪路193号

邮 编: 230009

网 址: www.hfutpress.com.cn

发 行: 全国新华书店

印 刷: 安徽联众印刷有限公司

开 本: 889mm × 1194mm 1/16

印 张: 5.5

字 数: 173千字

版 次: 2017年1月第1版

印 次: 2017年1月第1次印刷

标准书号: ISBN 978-7-5650-2749-9

定 价: 39.00元

发行部电话: 0551-62903188

目录

contents

第一章 概 论	10
第一节 包装容器造型的概念.....	10
第二节 包装容器的特性.....	11
第三节 包装容器的设计原则及意义.....	12



第二章 包装容器的材料和构成	14
第一节 包装容器材料的发展.....	14
第二节 包装容器的常用材料.....	14



第三章 包装容器造型表现技法	25
第一节 造型基本要素.....	25
第二节 造型艺术规律.....	28
第三节 造型方法.....	29



第四章 包装容器设计方案步骤	38
第一节 草图表现	38
第二节 三视图表现	40
第三节 效果图表现	42
第四节 模型制作	48

4

第五章 石膏模型制作	49
第一节 制作工具与材料	49
第二节 调制石膏浆	49
第三节 石膏模型的成型方法	50
第四节 后期修整及上色	54

5

第六章 包装容器设计常见类别	56
第一节 香 水	56
第二节 酒	60
第三节 餐 具	65
第四节 茶具与咖啡具	66
第五节 日用化妆品类	67
第六节 食品与药品类	72

6

第七章 学生作品	74
第一节 石膏素胚	74
第二节 上色成品	79

7

参考文献	86
------	----

普通高等教育应用技术型院校艺术设计类专业规划教材 总主编 / 许开强 胡雨霞 章 翔

包 装 容 器 设 计

主 编 唐丽雅 王月然

副主编 陈媛媛 周 珏 孙 立

合肥工业大学出版社



图书在版编目（CIP）数据

包装容器设计/唐丽雅，王月然主编.—合肥：合肥工业大学出版社，2017.1

ISBN 978-7-5650-2749-9

I. ①包… II. ①唐…②王… III. ①包装容器—造型设计 IV. ①TB482

中国版本图书馆CIP数据核字（2016）第113301号

包 装 容 器 设 计

主 编：唐丽雅 王月然

责任编辑：王 磊 石金桃

书 名：普通高等教育应用技术型院校艺术设计类专业规划教材——包装容器设计

出 版：合肥工业大学出版社

地 址：合肥市屯溪路193号

邮 编：230009

网 址：www.hfutpress.com.cn

发 行：全国新华书店

印 刷：安徽联众印刷有限公司

开 本：889mm×1194mm 1/16

印 张：5.5

字 数：173千字

版 次：2017年1月第1版

印 次：2017年1月第1次印刷

标准书号：ISBN 978-7-5650-2749-9

定 价：39.00元

发行部电话：0551-62903188

普通高等教育应用技术型院校艺术设计类专业规划教材

教材编写委员会

总主编：

许开强 原湖北工业大学艺术设计学院 院长
现任武汉工商学院艺术与设计学院 院长
胡雨霞 湖北工业大学艺术设计学院 副院长
章翔 武昌工学院艺术设计学院 院长

副总主编：

杜沛然 武昌首义学院艺术与设计学院 院长
蔡丛烈 武汉学院艺术系 主任
伊德元 武汉工程大学邮电与信息工程学院建筑与艺术学部 主任
徐永成 湖北工业大学工程技术学院艺术设计系 主任
朴军 武汉设计工程学院环境设计学院 院长

编委会成员：（以姓氏首字母顺序排名）

陈瑛 武汉东湖学院传媒与艺术设计学院 院长
陈启祥 原汉口学院艺术设计学院 院长
陈海燕 华中师范大学武汉传媒学院艺术设计学院 院长助理
何彦彦 武汉工商学院艺术与设计学院 副院长
何克峰 湖北工业大学艺术设计学院
况敏 武汉设计工程学院艺术设计学院 院长
李娇 武汉理工大学华夏学院人文与艺术系 常务副主任
刘慧 武汉东湖学院传媒与艺术设计学院 教学副院长

刘 津 湖北大学知行学院艺术设计教研室 主任
祁焱华 武汉工程科技学院珠宝与设计学院 常务副院长
钱 宇 武汉科技大学城市学院艺术学部 副主任
石元伍 湖北工业大学工业设计学院 副院长
宋 华 武昌首义学院艺术与设计学院 副院长
唐 茜 华中师范大学武汉传媒学院艺术设计学院 院长助理
王海文 武汉工商学院艺术与设计学院 副院长
吴 聪 江汉大学文理学院体美学部与艺术设计系 副主任
阮正仪 文华学院艺术设计系 主任
张之明 武昌理工学院艺术设计学院 副院长
赵 文 湖北商贸学院艺术设计学院 院长
赵 侠 湖北工业大学工程技术学院艺术设计系 副主任
蔡宣传 汉口学院艺术设计学院 副院长

序

劳动创造是人类进化的最主要因素。从蒙昧的石器时期到营养的农耕社会，从延展机体的蒸汽革命到能源主导的电气时代，再扩展到今天智能驱动的互联网时代，人类靠不断地创造使自己成为世界的主人。吴冠中先生曾经说过：科学探索物质世界的奥秘，艺术探索精神情感世界的奥秘。艺术与设计恰恰是为人类更美好的物化与精神情感生活提供全方位服务的交叉应用学科。

当前，在产业结构深度调整，服务型经济迅速壮大的背景下，社会对设计人才素质和结构的需求发生了一系列的新变化……并对设计人才的培养模式提出了新的挑战。现在一方面是大量设计类毕业生缺乏实践经验和专业操作技能，其就业形势严峻；另一方面是大量企业难以找到高素质的设计人才，供求矛盾突出。随着高校连续十多年扩招，一直被设计人才供不应求所掩盖的教学与实践脱节的问题更加凸显出来，并促使我们对设计教学与实践进行反思。目前主要问题不在于设计人才的培养数量，而是设计人才供给、就业与企业需求在人才培养方式、规格上产生了错位。要解决这一问题，设计教育的转型发展是必然趋势，也是一项重要任务。向应用型、职业型教育转型，是顺应经济发展方式转变的趋势之一。李克强总理明确提出要加快构建以就业为导向的现代职业教育体系，推动一批普通本科高校向应用技术型高校转型，并把转型作为即将印发的《现代职业教育体系建设规划》和《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》中强调的优先任务。

教材是课堂教学之本，是展开教学活动的基础，也是保障和提高教学质量的必要条件。不少高校囿于种种原因，形成了一个较陈旧的、轻视应用的课程机制及由此产生的脱离社会生活和企业实践的教材体系，或以老化、程式化的教材结构维护以课堂为中心的教学方法。为此，组建各类院校设计专业骨干构成的作者团队，打造具有实践特色的教材，将促进师生的交流互动和社会实践，解决设计教学与实践脱节等问题，这也是设计教育改革的一次有益尝试。

该系列教材基于名师定制知识重点、剖析项目实例、企业引导技能应用的方式，实现教材“用心、动手、造物”的实战改革思路，充分实现“学用结合”的应用人才培养模块。坚持实效性、实用性、实时性和实情性特点，有意简化烦琐

的理论知识，采用实践课题的形式将专业知识融入一个个实践课题中。该系列教材课题安排由浅入深，从简单到综合；训练内容尽力契合我国设计类学生的实际情况，注重实际运用，避免空洞的理论介绍；书中安排了大量的案例分析，利于学生吸收并转化成设计能力；从课题设置、案例分析、参考案例到知识链接，做到分类整合、交互相促；既注重原创性，也注重系统性；整套教材强调学生在实践中学，教师在实践中教，师生在实践与交互中教学相长，高校与企业在市场中协同发展。该系列教材更强调教师的责任感，使学生增强学习的兴趣与就业、创业的能动性，激发学生不断进步的欲望，为设计教学提供了一个开放与发展的教学载体。笔者仅以上述文字与本系列教材的作者、读者商榷与共勉。



原湖北工业大学艺术设计学院院长
现任武汉工商学院艺术与设计学院院长
湖北工业大学学术委员会副主任

前言

容器造型设计在现行的艺术教材中多属于产品设计的范畴，它涉及的面亦比较广泛。本书着重于商业类包装容器的造型设计，因为在现有的容器造型类教材中，比较少有针对平面、视传专业学生而设定的包装容器教材，常见的一般为较偏重工业造型类别的教材。这源于惯常认为包装容器属于包装设计，却在包装设计中也不被重视。包装设计中较偏重平面设计部分，而对造型的设计原则、方法、规律、制作等方面未做较系统的介绍。随着设计艺术的专业化和专题化发展，作为平面、视传专业的教师，针对本专业包装容器造型的学习迫切需要一本专业匹配度更契合的教材。

本教材主要倾向于平面、视传专业的本专科学生，内容主要为商业包装中具硬质特征的包装类，亦可称为内包装，是与产品直接接触的包装部分或产品本身的造型与设计制作。本教材涉及的容器类型偏重于商业容器，如香水、酒、日化用品、食品、药品、餐具、茶具、咖啡具等。本教材的整体结构是从容器的起源和材料工艺的发展开始到现代商业社会中丰富的现代产品包装，叙述了容器作为与人类活动息息相关的物件到成为现代商业包装中不可缺少的部分所经历的变迁。同时对包装容器造型的概念、意义、材料、技法、设计与制作以及石膏造型的制作过程都做了系统的介绍和分析。本教材既有理论依据的阐述，又有知识性、实践性的呈现，更注重学生的创新和思维的启发。

本教材提供的信息量较大，采用了大量的学生作品和国际知名设计资料图片。本教材是编者近几年来容器造型设计教学实践的经验总结，也是对平面、视传专业学生学习造型设计新的思考与尝试。在此感谢编写过程中给予我帮助的同事，感谢合肥工业大学出版社对我工作的支持，感谢提供资料图片的学生们。本教材所编部分作品图片来源于图书与网络，未能一一署名，在此表示歉意。因编写疏漏和知识水平有限，出现的问题与错误恳请同行专家读者予以指正，以待再版时修订和完善。

编 者

2016.12

目录

contents

第一章 概 论	10
第一节 包装容器造型的概念.....	10
第二节 包装容器的特性.....	11
第三节 包装容器的设计原则及意义.....	12



第二章 包装容器的材料和构成	14
第一节 包装容器材料的发展.....	14
第二节 包装容器的常用材料.....	14



第三章 包装容器造型表现技法	25
第一节 造型基本要素.....	25
第二节 造型艺术规律.....	28
第三节 造型方法.....	29



第四章 包装容器设计方案步骤	38
第一节 草图表现	38
第二节 三视图表现	40
第三节 效果图表现	42
第四节 模型制作	48

4

第五章 石膏模型制作	49
第一节 制作工具与材料	49
第二节 调制石膏浆	49
第三节 石膏模型的成型方法	50
第四节 后期修整及上色	54

5

第六章 包装容器设计常见类别	56
第一节 香 水	56
第二节 酒	60
第三节 餐 具	65
第四节 茶具与咖啡具	66
第五节 日用化妆品类	67
第六节 食品与药品类	72

6

第七章 学生作品	74
第一节 石膏素胚	74
第二节 上色成品	79

7

参考文献	86
------	----

1

第一章 概 论

教学内容

包装容器造型的概念、特征、设计要点及意义。

教学目的

能够让学生了解包装容器的基本概念，明确包装容器造型设计的思考方向。

重点难点

学生能够综合运用理论知识去分析设计内容，实现包装容器的功能效用、物质技术与形式美感的有机结合。

容器是指能够盛装物品的外部形态物质，包装容器与其他盛放物品的容器区别在于包装容器是为储存、运输或销售而使用的盛装产品器具的总称，是用一定的材料制成，具有一定的形状、大小、容积的器具。它与产品都属于产品的组成部分，包装容器与内装产品一起作为商品贩卖出去。

第一节 包装容器造型的概念

包装容器造型设计是以保护商品，方便使用和促进销售为目的，经过构思将具有包装功能及外观优美的容器造型以视觉形式加以表现的一种三维视觉的创作活动。这里的造型概念涉及材料的选择、人机关系、工艺制作等各个环节，将材料或物体加工，组装成具有特定使用目的的某种器物。容器造型设计是根据被包装产品的特征、环境因素和用户要求等选择特定的材料，采用一定的技术方法，科学地设计出内外结构合理的成品。造型设计运用美学艺术规律，使之具有实用与美观的统一，它是一种实用性的立体设计和艺术创造，应能实现技术与艺术的统一、功能与形式的统一、物质与精神的统一。

本书所涉及的包装容器内容主要指具硬质特征的包装类，一般是由模具生产成型或特殊工艺制成的玻璃、陶瓷、塑料等瓶罐类包装容器，或者是本身具较高强度和刚性，在内容物取出后外部形状不发生变化的容器类。此类硬质包装一般用于盛放液状、粉状、颗粒状、糊状等物品，广泛应用于工业生产和日常生活中。硬质包装容器有特有的多样性和艺术性，相对于半硬质或软质的盒袋式包装，存在着材料和制作工艺方式的差别，在造型上也有独特的体现规律。

第二节 包装容器的特性

容器造型设计作为现代艺术的重要组成部分与产品设计、平面设计、生产工艺设计等相关设计关系密切,由于各专业分工的不同,容器造型设计在各自专业中的侧重点都有所区别,本节主要针对包装设计中平面视觉领域的内容进行详述。

1. 功能性

具有良好的使用功能是包装容器设计的首要任务,每个产品从被包装开始就需要历经储存、装卸、运输、展示、销售、使用等环节。由此可见,包装容器的设计应根据各类产品不同的形态性质、用途、流通因素、消费环境等外部条件设计,相应地具保护功能的造型结构。比如:碳酸类饮料,产品特点使之应用最广的包装材料为铝易拉罐,这种材料有优良的阻隔性能,还具有抗压抗高温、不易破损等特性,其外形设计方便携带,开口设计方便使用,这些设计都针对了碳酸饮料的特点,兼顾了包装的实用性和保护性两个方面。

包装容器是内装产品的保护载体,是生产和销售的重要连接,所以需要重点考虑有造型、脱模、装填、运输、装卸、堆码、识别、展示、销售、提带、开启、取用、还原、保存、回收等一系列环节。如辣酱这种食品类包装,产品本身价值低,挥发性不强,使用时需借助勺子类工具,所以设计造型时一般比较简单,常见是大开口,短瓶身造型,重点是多为低成本实用设计,包装容器使用的方便,对生产企业的形象也有比较积极的影响,这种企业的经营理念和社会责任感树立起的企业形象某种程度上将化为经济效益。除此之外,某些特殊产品是便利性和经济性原则考虑之外的。如药品的容器设计需防止儿童或者认知障碍人士误食,所以大部分药品的包装设计上,特别是开口部位会特意设计一些操作障碍。这种设计是针对特殊人群的安全设计,需要依靠技巧开启,对减少产品于特殊人群存在的潜在性危害,有一定的积极作用和社会意义。

2. 工艺性

工艺与材料是包装的物质条件,是实现容器功能和审美的先决条件。材料和使用工艺对应相应的材料,同种材质不同加工工艺可取得不同的工艺效果。材料与工艺共同体现的质感、肌理、透明度、色彩、光泽等,品质与产品形象密切相关,对产品的整体感和档次视感产生着重要的影响。

现代艺术设计随着人们生活品质和精神要求的提升,越来越受到重视。造型方法是艺术的构想,是设计工作的非具化阶段,构想完成后需通过工艺技术结合材料手段完成构思的具体物化。所以,容器造型设计理念需与现代工艺材料相适应,互为关系,互相影响。只有掌握科学的造型方法与规律,正确使用加工工艺技术,并融入审美规律,达到功能与形式的完美结合,才能设计出造型新颖,功能合理兼具艺术美感的包装容器。

3. 审美性

包装能吸引消费者的眼球,引起注意,进而才能诱导购买行为,达到促进销售的最终目的。包装容器的审美性是通过加工工艺、制作材料和造型设计的科学结合而彰显出来的,它所传递的不仅仅是物质享受信息,更多的是对美好生活和积极信念的追求,并通过这些美感激发潜在的消费行为。这种美学的体现不仅仅是表现上的,它的丰富内涵以一套整体的营销概念为依托。

从文化意义上来看,包装容器的发展过程时刻体现着人类文化生活和审美追求的印记,现代包装容器设计也由最初的简单保护容纳功能发展成生产与消费的重要中间环节。现代包装容器设计还是一种文化现象和人类经济活动行为。不同的国家不同的民族或不同的人群其经济环境、审美喜好和使用习惯不同,这

些因素都影响着包装容器造型的风格和特色，所以包装容器的造型观念受到特定的文化环境的影响。容器造型设计需达到美化和树立商品形象的目的，为了准确快速地传递商品信息，使消费者对商品产生信任和依赖，从而起到促进销售和增加附加值的作用。

第三节 包装容器的设计原则及意义

一、包装容器设计原则

包装本身即商品的一部分，它直接与商品的使用方式相关，有些商品与人直接接触，产品的造型在身体和心理上都对人产生一定的影响。包装容器造型的设计原理和法则不仅仅是单一的形式美原理，它应是形式美和实用美的共同体。所以在进行容器造型设计的同时需考虑的因素有功能、工艺、经济、文化、消费者等。

1. 科学原则

包装容器造型设计涉及物理、化学、生物、材料、机械、人机工程学、心理学、美学、社会学等多学科理论，需要应用相关的理论知识解决容器设计中的各种实际问题。为提高产品的市场竞争力，采用新材料、新技术、新工艺来提高包装的整体质量。

2. 实用原则

包装容器设计最基本的保护功能使其产品具有实用价值。包装容器的设计使产品在整个流通消费过程中具安全性、可靠性及稳定性，具有足够的强度和刚度，不泄漏或渗漏，不与内装物发生反应，在保质期内防护功能不失效，不可对人体产生危害。产品的包装容器以适当的材料结构和造型等来实现其保护功能，并防止因自然条件变化或人为因素可能引起的商品损害。

3. 创新原则

市场竞争规律中显示新颖、独特、实用的包装容器可引起消费者兴趣，能提高商品的竞争力。设计师需要了解市场需求，充分考虑消费群体的心理活动，最大限度地满足消费者追求新鲜感的消费心理需求。

设计的本原意义即创新，无论开发性的设计或者改良性的设计，都需把握好求新的尺度，太过则为搞怪，包装容器造型设计应考虑市场需求，以实用和符合消费者心理为基础，不可天马行空，凭个人喜好完成。包装造型设计是一项创造性的活动，创新是成功的容器设计不可缺少的特征。

4. 经济原则

商业活动的运作原则最基本的就是以最少的投入获得最大的收益。当前市场竞争异常激烈，降低包装容器运营成本成为企业取得竞争优势的重要因素之一，现代包装容器的生产需要物质材料和加工成本核算，所有环节直接关系商品生产成本与市场经济效益。容器的开模、材料、造型、结构、贴标、罐装、封口、外包装、运输、堆码、展示、回收等各个环节都需进行价值工程分析与经济成本核算，控制成本不可忽视。

控制成本相对高端产品而言亦有例外，为应对成品的仿冒和造假，使用设计复杂，模具制作难度高，造型工艺复杂的容器可规避一些仿冒风险。对于这类产品而言，采用的高成本造型和高端工艺技术更能保护产品的行业利益，维持品牌形象，所以其造型的美学追求与实际成本的平衡关系相特殊。

5. 环保原则

中国包装协会设计委员会针对包装设计的优秀作品评判标准为：礼品包装的材料应在生产产品成本30%以内，低档和普通包装的材料应控制在产品生产成本的3%以内，这些数值也为我国绿色环保包装容