

顾问 林家阳

设计与印刷

鞠铁瑜 张淑霞 段嵘 著

中国美术学院推荐教材

THE FIRST CHAPTER
CURRICULUM
SUMMARY

THE SECOND CHAPTER
CURRENT STATUS AND
DEVELOPMENT OF
PRINTING

THE THIRD CHAPTER
PRINTING
TECHNOLOGY

THE FOURTH CHAPTER
SOLUTIONS TO PRINTING
PRODUCTION

THE FIFTH CHAPTER
NOTICE TO PRINTING
BUSINESS

THE SIXTH CHAPTER
WORKS
APPRECIATION

浙江人民美术出版社

视觉传达设计

新概念中国高等职业技术学院艺术设计规范教材

顾问 林家阳

设计与印刷

鞠铁瑜 张淑霞 段嵘 著

中国美术学院
推荐教材

THE FIRST CHAPTER
CURRICULUM
SUMMARY

THE SECOND CHAPTER
CURRENT STATUS AND
DEVELOPMENT OF
PRINTING

THE THIRD CHAPTER
PRINTING
TECHNOLOGY

THE FOURTH CHAPTER
SOLUTIONS TO PRINTING
PRODUCTION

THE FIFTH CHAPTER
NOTICE TO PRINTING
BUSINESS

THE SIXTH CHAPTER
WORKS
APPRECIATION

浙江人民美术出版社

图书在版编目(CIP)数据

设计与印刷 / 鞠铁瑜, 张淑霞, 段嵘著. — 杭州 :
浙江人民美术出版社, 2010. 12
新概念中国高等职业技术学院艺术设计规范教材
ISBN 978-7-5340-2901-1

I. ①设… II. ①鞠… ②张… ③段… III. ①平面设计—高等学校—技术学校—教材②印刷—工艺设计—高等学校—技术学校—教材 IV. ①J506②TS801.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第108255号

顾 问 林家阳
主 编 赵 燕 叶国丰

编审委员会名单: (按姓氏笔画排序)

丰明高	方东傅	王明道	王 敏	王文华	王振华	王效杰	冯颀军	叶 桦	申明远
刘境奇	向 东	孙超红	朱云岳	吴耀华	宋连凯	张 勇	张 鸿	李 克	李 欣
李文跃	杜 莉	芮顺淦	陈海涵	陈 新	陈民新	陈鸿俊	周保平	姚 强	柳国庆
胡成明	赵志君	夏克梁	徐 进	徐 江	许淑燕	顾明智	曹勇智	黄春波	彭 亮
焦合金	童铎彬	谢昌祥	虞建中	寥 军	潘 沁	戴 红			

作 者 鞠铁瑜 张淑霞 段 嵘
责任编辑 程 勤
装帧设计 程 勤
责任印制 陈柏荣

新概念中国高等职业技术学院艺术设计规范教材

设计与印刷

出 品 人 奚天鹰
出版发行 浙江人民美术出版社
社 址 杭州市体育场路347号
网 址 <http://mss.zjcb.com>
电 话 (0571) 85170300 邮编 310006
经 销 全国各地新华书店
制 版 杭州百通制版有限公司
印 刷 杭州下城教育印刷有限公司
开 本 889 × 1194 1/16
印 张 7
版 次 2010年12月第1版 2010年12月第1次印刷
书 号 ISBN 978-7-5340-2901-1
定 价 38.00元

(如发现印装质量问题, 请与本社发行部联系调换)

序言

早在2006年11月16日，国家教育部为了进一步落实《国务院关于大力发展职业教育的决定》指示精神，发布了《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》的16号文件，其核心内容涉及到了提高职业教育质量的重要性和紧迫性；强化职业道德，明确培养目标；以就业为导向，服务区域经济；大力推行工学结合，突出实践能力培养；校企合作，加强实训；加强课程建设的改革力度，增强学生的职业技术能力等等。文件所涉及到的问题既是高职教育存在的不足，也是今后高职教育发展的方向，为我们如何提高教学质量、做好教材建设提供了理论依据。

2009年6月，温家宝总理在国家科教领导小组会议上作了“百年大计，教育为本”的主题性讲话。他在报告中指出：国家要把职业教育放在重要的位置上，职业教育的根本目的是让人学会技能和本领，从而能够就业，能够生存，能够为社会服务。

德国人用设计和制造振兴了一个国家的经济；法国人和意大利人用时尚设计观念塑造了创新型国家的形象；日本人和韩国人也用他们的设计智慧实现了文化创意振兴国家经济的夙愿。同样，设计对于中国的国民经济发展也将起着非常重要的作用，只有重视设计，我们产品的自身价值才能得以提高，才能实现从“中国制造”到“中国创造”的根本性改变。

高职教育质量的优劣会直接影响国家基础产业的发展。在我国1200多所高职高专院校中，就有700余所开设了艺术设计类专业，它已成为继电子信息类、制造类后的大类型专业之一。可见其数量将会对全国市场的辐射起到非常重要的作用，但这些专业普遍都是近十年内创办的，办学历史短，严重缺乏教学经验，在教学理念、专业建设、课程设置、教材建设和师资队伍建设等方面都存在着很多明显的问题。这次出版的《新概念中国高等职业技术学院艺术设计规范教材》正是为了解决这些问题，弥补存在的不足。本系列教材由设计理论、设计基础、专业课程三大部分的六项内容组成，浙江人民美术出版社特别注重教材设计的特点：在内容方面，强调在应用型教学的基础上，用创造性教学的理念统领教材编写的全过程，并注意做到章、节、点各层次的可操作性和可执行性，淡化传统美术院校所讲究的“美术技能功底”，并建立了一个艺术类专业学生和非艺术类专业学生教学的共享平台，使教材在更大层面上得以应用和推广。

以下设计原则构成了本教材的三大特色：

1. 整体的原则——将理论基础、专业基础、专业课程统一到为市场培养有用的设计人才目标上来。理论将是对实践的总结；专业基础不仅为专业服务，同时也是为社会需求服务；专业课程应讲究时效作用而不是虚拟。教材内容还要讲究整体性、完整性和全面性。

2. 时效的原则——分析时代背景下的人文观和技术发展观。时代在发展，人们的生活观、欣赏观、消费观发生了很大的变化，因此要求我们未来的设计师应站在市场的角度进行观察，同时也在一个新的时间点上进行思考；21世纪是数字媒体时代，设计企业对高等职业设计人才的知识结构和技术含量提出了新的要求。编写教材时要用新观念拓展新教材，用市场的观念引导今天的高职艺术设计学生。

3. 能用的原则——重视工学结合，理论与实践结合，将知识融入课程，将课题与实际需求相结合，让学生在实训中积累知识。因此，要求每一本教材的编写老师首先是一个职业操作能手，同时他们又具备相当的专业理论水平。

为了确保本教材的权威性，浙江人民美术出版社组织了一批具有影响力的专家、教授、一线设计师和有实践经验的教师作为本系列教材的顾问和编写人员。我相信，以他们所具备的教学能力、对中国艺术设计教育的热爱和社会责任感，他们所编写的《新概念中国高等职业技术学院艺术设计规范教材》的出版将使我们实现对21世纪的中国高等职业教育的改革愿望。

林家阳

2009年11月于上海

目录

第一章 课程概述

一、培养目标

二、教学模式

三、重点与难点

四、课程设置与课时分配

第二章 印刷的现状与发展趋势

一、教学流程图	/14
二、印刷业的发展	/15
三、印刷方式	/16
(一) 平版胶印印刷	/16
(二) 凹版印刷	/17
(三) 凸版印刷	/18
(四) 柔性版印刷	/19
(五) 丝网印刷	/19
(六) 数字印刷	/20

第三章 印刷工艺

一、印刷工艺流程	/24
(一) 印刷流程	/24
(二) 印刷设备原理	/25
(三) 纸张	/27
(四) 油墨	/34
二、印前工作	/38
(一) 印前工作流程	/38
(二) 图片与文字	/38
(三) 印前输出	/46
三、印后工艺	/60
(一) 印刷品表面工艺	/61
(二) 印刷品装订形式	/72
(三) 印刷成品质量评价	/80

第四章 印刷生产的解决方案	
一、办公类	/84
(一) 信笺、信封	/84
(二) 台历	/86
二、宣传类	/87
(一) 宣传单页	/87
(二) 折页	/88
(三) 贺卡	/90
(四) 精装本画册	/91
三、生产类	/93
(一) 包装盒	/93
(二) 纸袋	/94
(三) 不干胶印刷	/95

第五章 印刷业务须知	
一、印刷成本核算	/98
二、印刷工作者的素质	/100

第六章 作品赏析	
一、《中国电信》礼卡袋	/104
二、《意匠生辉》精装书	/105
三、《印刷与激情》宣传册	/108

参考书目	/111
后 记	/111

视觉传达设计

新概念中国高等职业技术学院艺术设计规范教材

顾问 林家阳

设计与印刷

鞠铁瑜 张淑霞 段嵘 著

中国美术学院推荐教材

THE FIRST CHAPTER

CURRICULUM
SUMMARY

THE SECOND CHAPTER

CURRENT STATUS AND
DEVELOPMENT OF
PRINTING

THE THIRD CHAPTER

PRINTING
TECHNOLOGY

THE FOURTH CHAPTER

SOLUTIONS TO PRINTING
PRODUCTION

THE FIFTH CHAPTER

NOTICE TO PRINTING
BUSINESS

THE SIXTH CHAPTER

WORKS
APPRECIATION

浙江人民美术出版社

序言

早在2006年11月16日，国家教育部为了进一步落实《国务院关于大力发展职业教育的决定》指示精神，发布了《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》的16号文件，其核心内容涉及到了提高职业教育质量的重要性和紧迫性；强化职业道德，明确培养目标；以就业为导向，服务区域经济；大力推行工学结合，突出实践能力培养；校企合作，加强实训；加强课程建设的改革力度，增强学生的职业技术能力等等。文件所涉及到的问题既是高职教育存在的不足，也是今后高职教育发展的方向，为我们如何提高教学质量、做好教材建设提供了理论依据。

2009年6月，温家宝总理在国家科教领导小组会议上作了“百年大计，教育为本”的主题性讲话。他在报告中指出：国家要把职业教育放在重要的位置上，职业教育的根本目的是让人学会技能和本领，从而能够就业，能够生存，能够为社会服务。

德国人用设计和制造振兴了一个国家的经济；法国人和意大利人用时尚设计观念塑造了创新型国家的形象；日本人和韩国人也用他们的设计智慧实现了文化创意振兴国家经济的夙愿。同样，设计对于中国的国民经济发展也将起着非常重要的作用，只有重视设计，我们产品的自身价值才能得以提高，才能实现从“中国制造”到“中国创造”的根本性改变。

高职教育质量的优劣会直接影响国家基础产业的发展。在我国1200多所高职高专院校中，就有700余所开设了艺术设计类专业，它已成为继电子信息类、制造类后的大类型专业之一。可见其数量将会对全国市场的辐射起到非常重要的作用，但这些专业普遍都是近十年内创办的，办学历史短，严重缺乏教学经验，在教学理念、专业建设、课程设置、教材建设和师资队伍建设等方面都存在着很多明显的问题。这次出版的《新概念中国高等职业技术学院艺术设计规范教材》正是为了解决这些问题，弥补存在的不足。本系列教材由设计理论、设计基础、专业课程三大部分的六项内容组成，浙江人民美术出版社特别注重教材设计的特点：在内容方面，强调在应用型教学的基础上，用创造性教学的理念统领教材编写的全过程，并注意做到章、节、点各层次的可操作性和可执行性，淡化传统美术院校所讲究的“美术技能功底”，并建立了一个艺术类专业学生和非艺术类专业学生教学的共享平台，使教材在更大层面上得以应用和推广。

以下设计原则构成了本教材的三大特色：

1. 整体的原则——将理论基础、专业基础、专业课程统一到为市场培养有用的设计人才目标上来。理论将是对实践的总结；专业基础不仅为专业服务，同时也是为社会需求服务；专业课程应讲究时效作用而不是虚拟。教材内容还要讲究整体性、完整性和全面性。

2. 时效的原则——分析时代背景下的人文观和技术发展观。时代在发展，人们的生活观、欣赏观、消费观发生了很大的变化，因此要求我们未来的设计师应站在市场的角度进行观察，同时也在一个新的时间点上进行思考；21世纪是数字媒体时代，设计企业对高等职业设计人才的知识结构和技术含量提出了新的要求。编写教材时要用新观念拓展新教材，用市场的观念引导今天的高职艺术设计学生。

3. 能用的原则——重视工学结合，理论与实践结合，将知识融入课程，将课题与实际需求相结合，让学生在实训中积累知识。因此，要求每一本教材的编写老师首先是一个职业操作能手，同时他们又具备相当的专业理论水平。

为了确保本教材的权威性，浙江人民美术出版社组织了一批具有影响力的专家、教授、一线设计师和有实践经验的教师作为本系列教材的顾问和编写人员。我相信，以他们所具备的教学能力、对中国艺术设计教育的热爱和社会责任感，他们所编写的《新概念中国高等职业技术学院艺术设计规范教材》的出版将使我们实现对21世纪的中国高等职业教育的改革愿望。

林家阳

2009年11月于上海

目录

第一章 课程概述

一、培养目标

二、教学模式

三、重点与难点

四、课程设置与课时分配

第二章 印刷的现状与发展趋势

一、教学流程图	/14
二、印刷业的发展	/15
三、印刷方式	/16
(一) 平版胶印印刷	/16
(二) 凹版印刷	/17
(三) 凸版印刷	/18
(四) 柔性版印刷	/19
(五) 丝网印刷	/19
(六) 数字印刷	/20

第三章 印刷工艺

一、印刷工艺流程	/24
(一) 印刷流程	/24
(二) 印刷设备原理	/25
(三) 纸张	/27
(四) 油墨	/34
二、印前工作	/38
(一) 印前工作流程	/38
(二) 图片与文字	/38
(三) 印前输出	/46
三、印后工艺	/60
(一) 印刷品表面工艺	/61
(二) 印刷品装订形式	/72
(三) 印刷成品质量评价	/80

第四章 印刷生产的解决方案	
一、办公类	/84
(一) 信笺、信封	/84
(二) 台历	/86
二、宣传类	/87
(一) 宣传单页	/87
(二) 折页	/88
(三) 贺卡	/90
(四) 精装本画册	/91
三、生产类	/93
(一) 包装盒	/93
(二) 纸袋	/94
(三) 不干胶印刷	/95

第五章 印刷业务须知	
一、印刷成本核算	/98
二、印刷工作者的素质	/100

第六章 作品赏析	
一、《中国电信》礼卡袋	/104
二、《意匠生辉》精装书	/105
三、《印刷与激情》宣传册	/108

参考书目	/111
后 记	/111

It arrived
hour

课程概述

第一章
Chapter

1

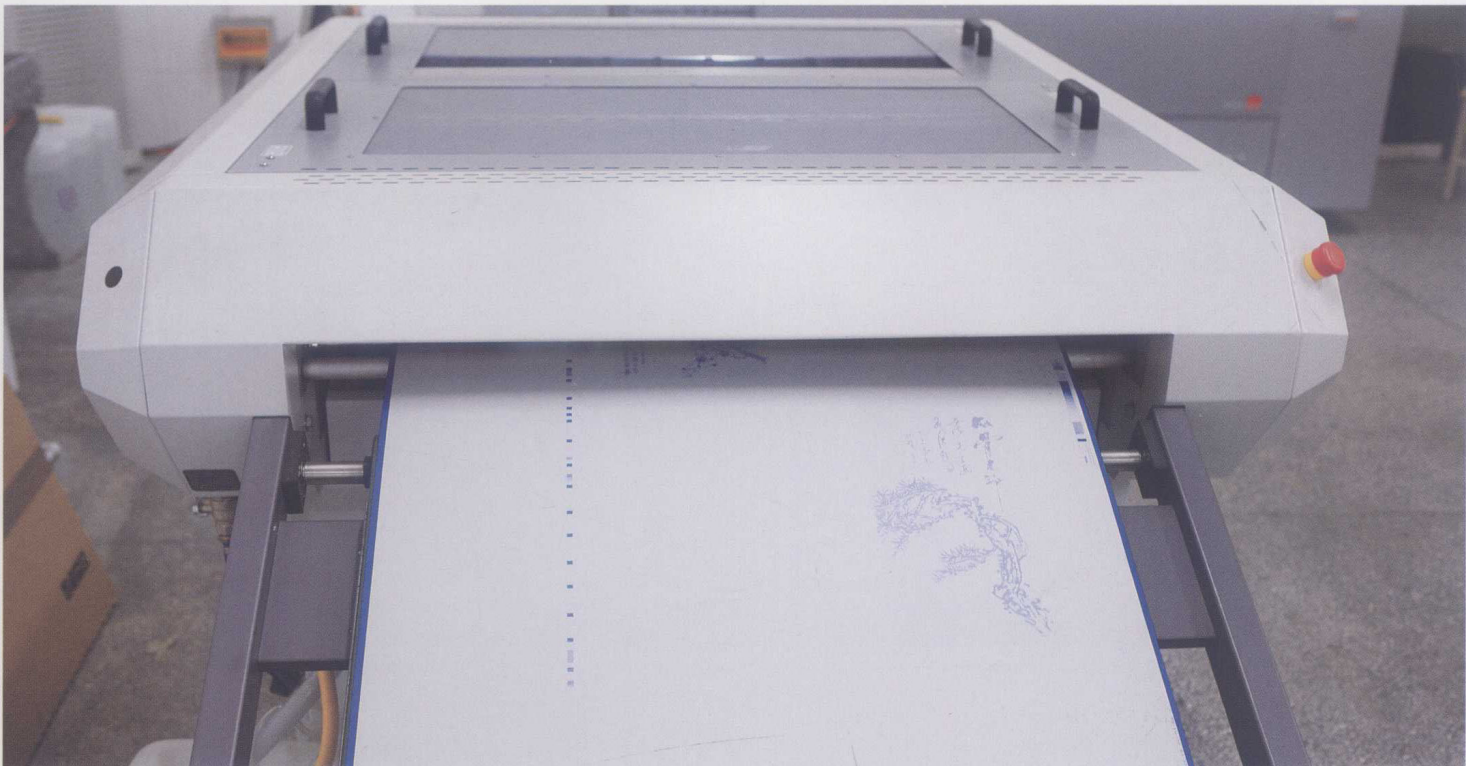
CURRICULUM SUMMARY

第一章 课程概述

一、培养目标

本课程是针对艺术设计类高职教育的一门专业教育实践课程，以对印刷基础知识及印前实践知识掌握为主。是深入学习平面设计、广告设计等专业的必备课程，其理论与方法的建立是以印刷媒介为主的平面设计的基础。

开设本课程旨在通过理论教学与印刷厂实地参观、印前实践训练相结合的方式，使学生了解印刷的现状与发展趋势、基本的印刷工艺，掌握印前工作与印后工艺、印刷生产前的解决方案和印刷业务方面的成本核算等实践知识。最终，学生通过该课程的学习能掌握印刷工艺的基本实践技巧以及印前输出、成本核算等方面的操作程序及工作细节，为以后的平面设计等专业课程深入学习打下良好的实践基础。



(1) 知识目标：通过理论结合实践的学习，学生能了解印刷的基本原理与印刷的工作流程和各环节的规范，理解平面设计、包装设计等从前期创意设计到后期输出、制作的运作流程等相关知识。掌握平版印刷的原理和印前的基本技巧及印前输出的注意事项。

(2) 能力目标：通过学习，学生能了解印刷工艺流程、印刷设备、纸张与油墨等材料的种类，熟悉其性能与特点，掌握各类材料的变化规律。应注意培养学生的印前实践能力，能从软件设计制作入手，对印刷的材料特性等工艺作深入分析评价，并最终能将设计作品通过印刷工艺完美展现。

(3) 素质目标：通过本课程的学习，最终能够帮助学生在从事专业设计的时候，善于在预算经费控制下，合理选择和正确使用不同的印刷工艺和材料，以更恰当更完美地表达设计意图，做到平面广告、包装等专业设计能呈现既经济又合理的效果。

二、教学模式

作为强调实践性的课程，印刷工艺课建议采用理论与实践相结合、全方位多点感触的教学模式，可以提高学生的学习兴趣以及对相关知识的掌握程度。

针对高职教育的教学方针，本课程首先以结合调研收集的实际成品案例，进行课堂理论讲授的教学主场点为核心。理论讲授帮助学生了解印刷的现状与发展趋势、基本的印刷工艺、掌握印刷工艺的一系列基础知识。其次，根据实际情况安排学生参观印刷厂，以真实情境下的实践点为延伸，让学生在印刷厂的环境中，熟悉印刷工艺流程、印刷设备、印刷成品效果等实践知识，并在印刷厂安排现场案例分析，增加对理论知识的感性认知。让



学生了解通过电脑设计制作完成相关印刷品，进行印前检查，掌握如何解决设计稿成品化的系列技术处理问题，并交付制版与打样。

教学主场点的理论讲授部分，以实际成品案例结合多媒体演示形式，将基本理论知识做深入浅出的讲授。实践点的印刷厂参观实践部分以感性认知为主，通过印刷厂相关技术总监或者机长的介绍，感受印刷厂的工作环境，认识印刷的相关设备、材料，并深入了解不同产品的工艺制作流程。机房实例操作点以指导练习为主，教师进行统一讲解结合个别辅导的方式，帮助学生掌握印前电脑制作要点等印前相关制作知识。

三、重点与难点

印刷工艺课程的教学重点是以下四个方面理论与实践知识之间的转化。包括印刷工艺中印刷设备、纸张、油墨种类的认知；印前工作中菲林、加网、打样以及常用制作软件印前检查注意事项；印后工艺中印刷品表面工艺的甄别、装订形式的选择印刷成品的质量评价；如何进行印刷成本的核算。将以上理论知识与设计实践相结合，通过全方位多点感触的教学模式，帮助学生掌握这一系列实践知识成为该课程教学的重点。

1. 印刷工艺中印刷设备、纸张、油墨种类的认知：可以结合调研收集的实际成品，逐一进行案例剖析，通过对印刷成品的一一剖析，帮助学生了解纸张、油墨种类；通过参观印刷厂的实践点教学，帮助学生认识相关印刷设备。

2. 印前工作中菲林、加网、打样以及常用制作软件印前检查注意事项：菲林、加网、打样只有通过设计实践才能够有感性的认知，全程做过一遍，才能收获或成功或失败的经验。常用制作软件印前检查注意事项在机房实例操作点指导练习中要一再强调，结合设计成品的制作，完成对于注意事项的理解。

3. 印后工艺中印刷品表面工艺的甄别、装订形式的选择以及印刷成品的质量评价：以上内容可以在结合调研收集的实际成品，逐一进行案例剖析的阶段完成。

4. 如何进行印刷成本的核算：课程上可以讲授相关常用信息，为了增进学生的