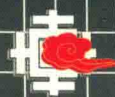


21世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业“十二五”精品课程规划教材

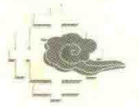
The "Twelfth five-year" Excellent Curriculum for Major in The Fine Art Design of The National Higher Education Institution in Twenty First Century



设计概论

Design Principles

编著 丁朝虹
辽宁美术出版社



21 世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业“十二五”精品课程规划教材

Design Principles

设计概论

THE "TWELFTH FIVE-YEAR" EXCELLENT
CURRICULUM FOR MAJOR IN
THE FINE ART DESIGN OF THE
NATIONAL HIGHER EDUCATION INSTITUTION
IN TWENTY FIRST CENTURY

编 著 丁朝虹 宋 眉
辽宁美术出版社

21世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业
“十二五”精品课程规划教材

总主编 范文南
总策划 范文南
副总主编 洪小冬
总编审 苍晓东 方伟 光辉 李彤
王申 关立

编辑工作委员会主任 彭伟哲
编辑工作委员会副主任
申虹霓 童迎强 刘志刚
编辑工作委员会委员
申虹霓 童迎强 刘志刚 苍晓东 方伟 光辉
李彤 林枫 郭丹 罗楠 严赫 范宁轩
王东 彭伟哲 薛丽 高焱 高桂林 张帆
王振杰 王子怡 周凤岐 李卓非 王楠 王冬冬

印制总监
鲁浪 徐杰 霍磊

图书在版编目 (CIP) 数据

设计概论 / 丁朝虹, 宋眉编著. -- 沈阳: 辽宁美术出版社, 2014.3 (2014.11重印)

21世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业“十二五”精品课程规划教材
ISBN 978-7-5314-5849-4

I. ①设… II. ①丁… ②宋… III. ①艺术-设计-高等学校-教材 IV. ①J06

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第054568号

出版发行 辽宁美术出版社

经 销 全国新华书店

地址 沈阳市和平区民族北街29号 邮编: 110001

邮箱 lnmscbs@163.com

网址 <http://www.lnmscbs.com>

电话 024-23404603

封面设计 范文南 洪小冬 童迎强

版式设计 彭伟哲 薛冰焰 吴焯 高桐

印刷
沈阳市博益印刷有限公司

责任编辑 刘志刚 林枫

技术编辑 徐杰 霍磊

责任校对 李昂

版次 2014年4月第1版 2014年11月第2次印刷

开本 889mm × 1194mm 1/16

印张 6

字数 211千字

书号 ISBN 978-7-5314-5849-4

定价 48.00元

图书如有印装质量问题请与出版部联系调换
出版部电话 024-23835227

目录 contents

序

概述

— 第一章 设计的发展

009

第一节 现代设计之前：萌芽与源泉 / 009

第二节 现代设计产生：酝酿与开端 / 014

第三节 现代设计发展：继承与反思 / 020

— 第二章 设计的类型

025

第一节 视觉传达设计 / 025

第二节 产品设计 / 033

第三节 环境设计 / 038

— 第三章 设计的特征

044

第一节 设计的科技性特征 / 044

第二节 设计的经济性特征 / 048

第三节 设计的艺术特征 / 052

— 第四章 设计的创作

058

- 第一节 设计师的职责 / 058
- 第二节 设计师的素养 / 060
- 第三节 设计基础理论 / 063

— 第五章 设计的批评

068

- 第一节 设计的批评标准 / 068
- 第二节 设计的批评理论 / 072
- 第三节 当代设计的批评语境 / 080

— 第六章 设计的教育

085

- 第一节 现代设计教育的产生 / 085
- 第二节 现代设计教育的发展 / 088
- 第三节 中国设计教育的发展 / 091



21 世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业“十二五”精品课程规划教材

Design Principles

设计概论

THE "TWELFTH FIVE-YEAR" EXCELLENT CURRICULUM FOR MAJOR IN THE FINE ART DESIGN OF THE NATIONAL HIGHER EDUCATION INSTITUTION IN TWENTY FIRST CENTURY

编 著 丁朝虹 宋 眉
辽宁美术出版社

21世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业
“十二五”精品课程规划教材

总主编 范文南
总策划 范文南
副总主编 洪小冬
总编审 苍晓东 方伟光 辉李彤
王申关立

编辑委员会主任 彭伟哲
编辑工作委员会副主任
申虹霓 童迎强 刘志刚
编辑工作委员会委员
申虹霓 童迎强 刘志刚 苍晓东 方伟光 辉
李彤 林枫 郭丹 罗楠 严赫 范宁轩
王东 彭伟哲 薛丽 高焱 高桂林 张帆
王振杰 王子怡 周凤岐 李卓非 王楠 王冬冬

印制总监
鲁浪 徐杰 霍磊

图书在版编目(CIP)数据

设计概论 / 丁朝虹, 宋眉编著. — 沈阳: 辽宁美术出版社, 2014.3 (2014.11重印)

21世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业“十二
五”精品课程规划教材

ISBN 978-7-5314-5849-4

I. ①设… II. ①丁… ②宋… III. ①艺术—设计—
高等学校—教材 IV. ①J06

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第054568号

出版发行 辽宁美术出版社

经 销 全国新华书店

地址 沈阳市和平区民族北街29号 邮编: 110001

邮箱 lnmscbs@163.com

网址 <http://www.lnmscbs.com>

电话 024-23404603

封面设计 范文南 洪小冬 童迎强

版式设计 彭伟哲 薛冰焰 吴烨 高桐

印刷
沈阳市博益印刷有限公司

责任编辑 刘志刚 林枫

技术编辑 徐杰 霍磊

责任校对 李昂

版次 2014年4月第1版 2014年11月第2次印刷

开本 889mm × 1194mm 1/16

印张 6

字数 211千字

书号 ISBN 978-7-5314-5849-4

定价 48.00元

图书如有印装质量问题请与出版部联系调换
出版部电话 024-23835227

21世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业
“十二五”精品课程规划教材

学术审定委员会主任	
清华大学美术学院副院长	何 洁
学术审定委员会副主任	
清华大学美术学院副院长	郑曙阳
中央美术学院建筑学院院长	吕晶晶
鲁迅美术学院副院长	孙 明
广州美术学院副院长	赵 健

学术审定委员会委员	
清华大学美术学院环境艺术系主任	苏 丹
中央美术学院建筑学院副院长	王 铁
鲁迅美术学院环境艺术系主任	马克辛
同济大学建筑学院教授	陈 易
天津美术学院艺术设计学院副院长	李炳训
清华大学美术学院工艺美术系主任	洪兴宇
鲁迅美术学院工业造型系主任	杜海滨
北京服装学院服装设计教研室主任	王 羿
北京联合大学广告学院艺术设计系副主任	刘 楠

联合编写院校委员（按姓氏笔画排列）

马振庆	王 雷	王 磊	王 妍	王志明	王英海
王郁新	王宪玲	刘 丹	刘文华	刘文清	孙权富
朱 方	朱建成	闫启文	吴学峰	吴越滨	张 博
张 辉	张克非	张宏雁	张连生	张建设	李 伟
李 梅	李月秋	李昀蹊	杨建生	杨俊峰	杨浩峰
杨雪梅	汪义候	肖友民	邹少林	单德林	周 旭
周永红	周伟国	金 凯	段 辉	洪 琪	贺万里
唐 建	唐朝辉	徐景福	郭建南	顾韵芬	高贵平
黄倍初	龚 刚	曾易平	曾祥远	焦 健	程亚明
韩高路	雷 光	廖 刚	薛文凯		

学术联合审定委员会委员（按姓氏笔画排列）

万国华	马功伟	支 林	文增著	毛小龙	王 雨
王元建	王玉峰	王玉新	王同兴	王守平	王宝成
王俊德	王群山	付颜平	宁 钢	田绍登	石自东
任 戡	伊小雷	关 东	关 卓	刘 明	刘 俊
刘 赦	刘文斌	刘立宇	刘宏伟	刘志宏	刘勇勤
刘继荣	刘福臣	吕金龙	孙嘉英	庄桂森	曲 哲
朱训德	闫英林	闭理书	齐伟民	何平静	何炳钦
余海棠	吴继辉	吴雅君	吴耀华	宋小敏	张 力
张 兴	张作斌	张建春	李 一	李 娇	李 禹
李光安	李国庆	李裕杰	李超德	杨 帆	杨 君
杨 杰	杨子勋	杨广生	杨天明	杨国平	杨球旺
沈 雷	肖 艳	肖 勇	陈相道	陈 旭	陈 琦
陈文国	陈文捷	陈民新	陈丽华	陈顺安	陈凌广
周景雷	周雅铭	孟宪文	季嘉龙	宗明明	林 刚
林 森	罗 坚	罗起联	范 扬	范迎春	邹海霞
郑大弓	柳 玉	洪复旦	祝重华	胡元佳	赵 婷
贺 祎	郜海金	钟建明	容 州	徐 雷	徐永斌
桑任新	耿 聪	郭建国	崔笑声	戚 峰	梁立民
阎学武	黄有柱	曾子杰	曾爱君	曾维华	曾景祥
程显峰	舒湘汉	董传芳	董 赤	覃林毅	鲁恒心
缪肖俊					

序 >>

当我们把美术院校所进行的美术教育当做当代文化景观的一部分时，就不难发现，美术教育如果也能呈现或继续保持良性发展的话，则非要“约束”和“开放”并行不可。所谓约束，指的是从经典出发再造经典，而不是一味地兼收并蓄；开放，则意味着学习研究所必须具备的眼界和姿态。这看似矛盾的两面，其实一起推动着我们的美术教育向着良性和深入演化发展。这里，我们所说的美术教育其实有两个方面的含义：其一，技能的承袭和创造，这可以说是我国现有的教育体制和教学内容的主要部分；其二，则是建立在美学意义上对所谓艺术人生的把握和度量，在学习艺术的规律性技能的同时获得思维的解放，在思维解放的同时求得空前的创造力。由于众所周知的原因，我们的教育往往以前者为主，这并没有错，只是我们更需要做的一方面是将技能性课程进行系统化、当代化的转换；另一方面需要将艺术思维、设计理念等这些由“虚”而“实”体现艺术教育的精髓的东西，融入我们的日常教学和艺术体验之中。

在本套丛书实施以前，出于对美术教育和学生负责的考虑，我们做了一些调查，从中发现，那些内容简单、资料匮乏的图书与少量新颖但专业却难成系统的图书共同占据了学生的阅读视野。而且有意思的是，同一个教师在同一个专业所上的同一门课中，所选用的教材也是五花八门、良莠不齐，由于教师的教学意图难以通过书面教材得以彻底贯彻，因而直接影响到教学质量。

学生的审美和艺术观还没有成熟，再加上缺少统一的专业教材引导，上述情况就很难避免。正是在这个背景下，我们在坚持遵循中国传统基础教育与内涵和训练好扎实绘画（当然也包括设计摄影）基本功的同时，向国外先进国家学习借鉴科学的并且灵活的教学方法、教学理念以及对专业学科深入而精微的研究态度，辽宁美术出版社会同全国各院校组织专家学者和富有教学经验的精英教师联合编撰出版了《21世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业“十二五”精品课程规划教材》。教材是无度当中的“度”，也是各位专家长年艺术实践和教学经验所凝聚而成的“闪光点”，从这个“点”出发，相信受益者可以到达他们想要抵达的地方。规范性、专业性、前瞻性的教材能起到指路的作用，能使使用者不浪费精力，直取所需要的艺术核心。从这个意义上说，这套教材在国内还是具有填补空白的意义。

目录 contents

序

概述

— 第一章 设计的发展

009

第一节 现代设计之前：萌芽与源泉 / 009

第二节 现代设计产生：酝酿与开端 / 014

第三节 现代设计发展：继承与反思 / 020

— 第二章 设计的类型

025

第一节 视觉传达设计 / 025

第二节 产品设计 / 033

第三节 环境设计 / 038

— 第三章 设计的特征

044

第一节 设计的科技性特征 / 044

第二节 设计的经济性特征 / 048

第三节 设计的艺术特征 / 052

— 第四章 设计的创作

058

- 第一节 设计师的职责 / 058
- 第二节 设计师的素养 / 060
- 第三节 设计基础理论 / 063

— 第五章 设计的批评

068

- 第一节 设计的批评标准 / 068
- 第二节 设计的批评理论 / 072
- 第三节 当代设计的批评语境 / 080

— 第六章 设计的教育

085

- 第一节 现代设计教育的产生 / 085
- 第二节 现代设计教育的发展 / 088
- 第三节 中国设计教育的发展 / 091

概述

OUTLINE

在所有艺术门类中，设计艺术可能被认为是最平民化的艺术，因为它就在我们身边，在许多触手可及的地方。但是，这并不意味着设计是最容易理解和掌握的艺术，至少从学科的角度来说，没有一门艺术像设计一样，处于多种学科的交叉地带，而且这些学科的数目仍然在增长，它们的内容还在不断变化之中。这足以说明了解设计可能并非想象中那么容易。

设计概论是概要介绍设计这一学科的课程。通常了解一件事物可以从两个方向进行，一个方向是从事物的外部入手，比如了解该事物与其他事物的区别，在历史坐标上的位置，以及通过分类把握该事物的概念和范围。沿着这个方向，设计概论首先应包括：设计的发展、设计的类型和设计的特征。它们构成了本书的前三章。

设计的发展在逻辑上经历了三个阶段：原始设计、手工艺设计和现代设计。从原始设计发展到手工艺设计是设计史上的一次飞跃，而手工艺设计向现代设计的转变则以整个社会的转型为背景。

设计的特征包括：设计的科技性特征、经济性特征和艺术性特征，它们相互制约和平衡，共同勾画出属于设计的独特面貌，以区别于工程设计、一般经济行为和纯艺术创作等活动。

设计的分类并无定法。以设计的目的不同，可以将设计分为：视觉传达设计、产品设计和环境设计三个类型。但随着设计的发展，这三种类型之间不可避免有部分交叉和融合。

考虑到本书的对象为初次接触设计理论的学生，本书将设计的发展放在第一章，第二章为设计的类型，第三章为设计的特征，以方便由浅入深的理论教学。

了解一件事物的另一个方向是从事物的内部入手，即直接

触及设计这一本体。本书在这一部分安排了两章：第四章从设计师的角度，讲述了设计的创作；第五章从接受者的角度，介绍了设计的批评。

设计的创作从人文学的高度，阐述了创作主体的社会职责，以及创作主体需要具备的知识技能和相关理论。

设计的批评探讨了设计批评的三个标准：功利性标准、艺术性标准和文化性标准，并介绍了当前流行的设计批评理论。

最后，考虑到了解设计教育的目的、模式以及中国设计教育的现状，有利于学生的自我培养和制定全面成才计划，因而这部分内容构成了本书的第六章——设计的教育。

需要强调的是，设计概论并非单纯的介绍性材料汇编，它不等于一般的科普读物，而是一门理论性学科。这决定了：

其一，设计概论不同于设计史和设计鉴赏类课程，虽然它也涉及设计师、设计作品以及对它们的评价，但这不是设计概论学科的中心，也不是设计概论这一课程的最终目的。简而言之，设计概论是为这些评价提供依据，对这些判断做出解释，其最终目的除了培养学生对于设计的兴趣外，还在于培养学生独立思考的能力。

其二，设计概论并不专门研究某一设计门类，而是研究设计艺术最普遍的规律，二者无法相互取代。在一定意义上，设计概论是各设计类型研究的基础，而各设计类型的研究则是设计概论的细化和深化。这也是在使用本书时应当注意的问题。

本书由浙江科技学院艺术学院徐迅主编。参加编写的成员及分工如下：丁朝虹编写第一、二、三、六章，宋眉编写第四、五章。

设计的发展

本章要点

- 设计逻辑发展的三个阶段
- 手工艺设计的基本特点
- 现代主义设计产生的背景及特征
- 对现代主义设计的反思

设计有着漫长的过去。设计作为人类有意识、有目的的加工和制作活动，很早就产生了。但是对设计现象的记载和研究，以及“设计”作为专有名词的出现都较晚。尤其是伴随机器大生产方式产生的现代设计，仅有百年左右的历史。

本章简要地叙述设计发展的历史，重点分析设计发展的脉络。在逻辑上，设计的发展分为三个阶段：设计萌芽阶段、手工艺设计阶段和现代设计阶段。考虑到现代设计在设计史的重要地位，本章以现代设计为中心，将设计的发展分成三个时期——现代设计之前、现代设计产生和现代设计发展进行叙述，重点介绍了一些现代设计以来有影响的设计思想、设计流派、设计风格、设计师和设计作品。



图 1-1
波特兰大厦外观

第一节 现代设计之前：萌芽与源泉

一、萌芽：原始设计

根据考古发现，最早出现的人类为特定目的所进行的创造性活动，距今300万年左右，其成果就是东非古人类遗址中发掘的一些石器。这些石器的诞生时间也许并不重要，因为它可能随着新的考古发现而变更。重要的是，从这些石器开始，人类持续而深入地进行创造活动，发掘并锻炼了自己的造型观念和造型能力。因此人类学家将这些石器的诞生视作人类迈向文化动物的开始，它同时也标志着人类特有行为——设计的萌芽出现了。设计从此进入自己的第一时期：原始设计阶段。

因此，设计的萌芽应该起源于这样一个时间点，即持续性创造性活动的开始时刻，它的意义需要从它之后的活动中得到证明。否则，任何具有偶发性的创造性行为都可以被视为设计的开端，甚至动物也可能被看作具有设计能力。人类学家认为，人与动物之间最重要的区别在于，人类是唯一的不断依靠工具来维持生存的哺乳动物。人不仅能制造工具，还能制造“工具的工具”，即用石器作为工具来制造新的石器。原始设计阶段正是这样一个时期，它记录了早期人类不断发展的创造能力。

以石器作为代表性的设计，原始设计阶段分为旧石器设计时期和新石器设计时期。旧石器时期占目前整个人类历史时间的99.8%，从300万年前开始到1万年前为止。从旧石器向新石器的转变证明了石器设计的发展呈现一个逐渐上升的趋势，这具体表现为：第一，石器工具的种类从单一到多样化、专门化和组合化。距今约300万年左右的旧石器以砾石工具为主，它们的品种比较单一，基本上是砍砸器类。旧石器时代晚期各种石器

工具由一器多用变为一器专用，石器的类型大大增长了。比如中国旧石器时代初期的元谋人石器主要就是尖状器和砍砸器，而稍后的晚期北京人使用的石器品种则有砍砸器、削刮器、尖状器、雕刻器、石锥等多种。到距今约1万年左右的新石器时期出现各种石刀、石铲、石斧、石铤、石凿等，类型更加丰富，还出现两种或两种以上材料制成的复合工具。不断丰富的石器类型是人类发展的需要，它们也证明了从最早的石器诞生之日起，人类就从来没有停止过在工具上表达和实现自己的构思（图1-2）。

第二，石器制作的技术由简单到复杂。旧石器时代初期在石器的制作上采用简单的打制技术，在很长的时间内都是一次加工。旧石器时代的中期和晚期开始运用复杂的精细加工和压制技术，比如这一时期北京周口店的山顶洞人，已经能够使用磨光和钻孔技术对石材和骨料等进行加工。新石器时期以磨制技术为主，人类已经掌握了各种石材的特性，并选择性地采用相关技术。比如石斧的石料要求较高的硬度，石铤的硬度较低，而石刀宜选用便于剥离的片页岩等。制作技术由简单到复杂，标志着人类对材料以及与之相关的自然界的征服能力在提高。到了新石器时代后期，陶器的出现意味着对材料的征服能力有了一个质的飞跃（图1-3）。

第三，石器在造型上、形式上由粗陋到精致。旧石器时代初期的砾石工具所具有的粗陋造型基本上是砍砸功能的直接展现，几乎不能体现对形式感的追求。到旧石器时代晚期，形式随着一器专用和多器组合的出现而发生变化，甚至出现同一功能采用不同造型。在这一过程中，产生了对于比例、对称和几何造型等形式美感的追求。比如中国旧石器初期与晚期中的尖状器、砍砸器使用功能大致相同，可是在形式上后者比前者更具有对称感和光洁感。新石器时代的石器形式感更强，能够看出设计者对于对称、曲直、比例、尺度、光滑等美的规律的自觉运用。正如有学者指出的，“在石器的历史上，爱美之心的显著不亚于衣服史上所见。”从对于形式的漠视到对于形式感的自觉追求，意味着人类在石器制作过程中逐渐增强的审美意识和不断提高的审美能力。

从第一批石器诞生开始，人类为了生存目的进行了大量石器工具的制作活动，在这个过程中富有创造性的构思、制作和审美能力都得到了提高。反过来，这些能力的提高证明了300万年前的第一次石器的制作决不是偶发性的事件，它就是有意识、有目的的创造活动的开始，也就是设计的萌芽。而作为最初的设计阶段，原始设计的意义本来不在于设计的质量。但这些无论是武器或是工具的设计，因为大多都关系着人的生存，所以往往是很成功的设计，比如竹筏、飞镖等，它们的造型流传至今并且改动较小。这些设计也被称作“生存设计”。

距今约七八千年，人类发明了制陶的方法。这是最早的采用人工方法改变一种材料化学性质的活动，人类的设计因此出现了一个飞跃。陶器的出现不仅增强了人类改造自然的信心，也开始改变了人类的生活方式，实现从游牧向定居方式的过渡（图1-4）。因为有了这一重要意义，设计史上将陶器设计视作一个新的开端，设计从此进入了手工艺设计阶段。

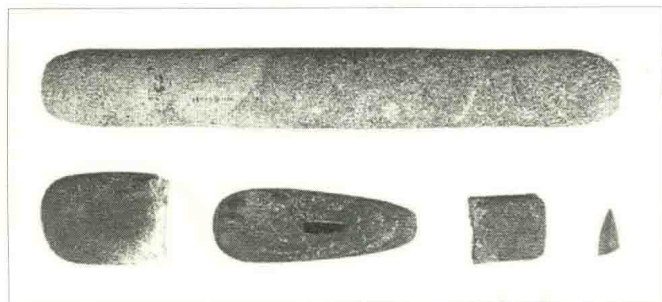


图1-2 石器



图1-3 彩陶船形壶



图1-4 陶器

二、源泉：手工艺设计

作为一个具体的历史时期,手工艺设计阶段出现在现代社会产生之前,它从原始社会后期开始,经过奴隶社会、封建社会一直延续到工业革命以前;而作为设计发展的重要时期,手工艺设计阶段与一种既不同于原始设计也不同于现代设计的设计方式相关。手工制作为主的设计方式决定了它具有以下几方面重要的特点:

第一,在手工制作的过程中,很少有基于生产的分工,因此设计与生产过程往往是同一的。这决定了设计不是单纯的脑力劳动,而是与制作密不可分的过程。设计构思在制作中完成,制作就是设计构思的外化。比如在中国古代,“琢磨”是一种制作玉石器的手法,“切磋、琢磨,皆治器之名。骨谓之切,象谓之磋,玉谓之琢,石谓之磨”。所谓“玉不琢,不成器”指的也是这个意思。但是显然,这个“琢磨”的过程不是纯粹的手工劳动,而是边打磨边设计思考的过程。这种构思的意义非常重要,以至于在现代汉语中,“琢磨”就只剩下思考的意思了,而最初作为手工制作的含义反倒被人忘记了。可以想见,在手工艺设计阶段,除了一些超越了当时技艺水平的“概念设计”可能停留在图纸上(比如达·芬奇留下的一些设计草稿),一般手工艺的设计都是以完整的实物形态呈现的。如果制作未完成,那么设计也是未完成的。在结束制作的最后一道工序之前,设计始终是一个不完整的状态。手工艺设计的“想”与“做”同步的特点,决定了这时期的设计不是一个独立的过程。

第二,手工制作中设计与生产的密不可分,也决定了设计者在身份上与生产者合一。设计者在富于艺术构思的同时也精通材料与技术,因此他的设计无疑能够保证艺术与技术的统一:一方面他的艺术构思绝不会超越材料和技术允许的范围,另一方面他也不会放弃在材料和技术上显示自己独特创作个性的机会。手工技术和艺术是不分的,因此,手工技术也叫“技艺”或者“手工艺”。在手工艺设计阶段,一些伟大的设计作品既是该时代新技术的产物又是伟大的艺术代表。比如中国宋代的陶瓷设计(图1-5),在制作技术上处于世界领先水平,同时在艺术上也可以与当时的书法和绘画一争高下。宋瓷不仅是当时中国文人墨客追捧的对象,在海外也被视为千金难求。因其高贵的气质和独特艺术品位,有人称:“在中国的瓷器面前,西方人所有的傲慢都变得荡然无存。”手工艺设计的技术与艺术合一的特点也体现在,手工艺设计阶段没有轻视技术的艺术家,也没有轻视艺术的科学家。艺术家善于利用新技术新发明,他们当中的许多人本身就是技术的探索者。在欧洲,中世纪的画家被归属于药剂师行会,大概因为他们发明颜料与药剂师研发药物在创新性上并无二样。到了文艺复

兴时期,在理性精神的号召下,艺术家像科学家一样专注于技术的研究,并积极投身于设计的领域。达·芬奇有上百种设计,米开朗基罗的建筑设计和他的雕塑同样出名。另一个领域内,科学家们也不忘记给新的技术发明以合适的艺术表现形式。比如中国东汉著名的科学家张衡设计制造用于科学测量的浑天仪和地动仪,从造型和装饰上看,它的艺术价值绝不亚于一件精美的雕塑作品(图1-6)。在手工艺设计阶段,艺术和技术就是这样一种有机和谐的关系。手工制作的方法从而成为纯艺术与纯技术之间,实用价值与美学价值之间的媒介。

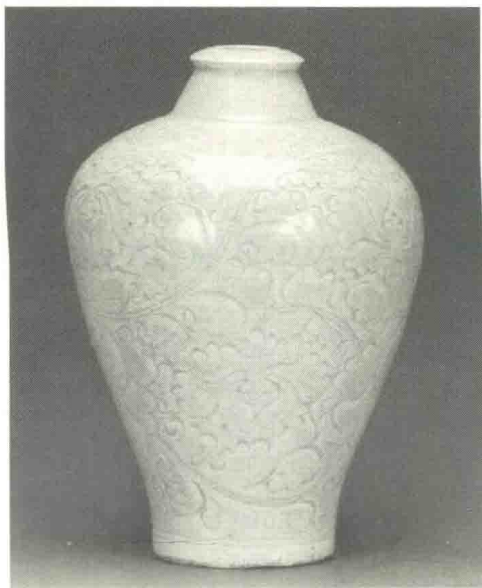


图1-5
宋代梅瓶

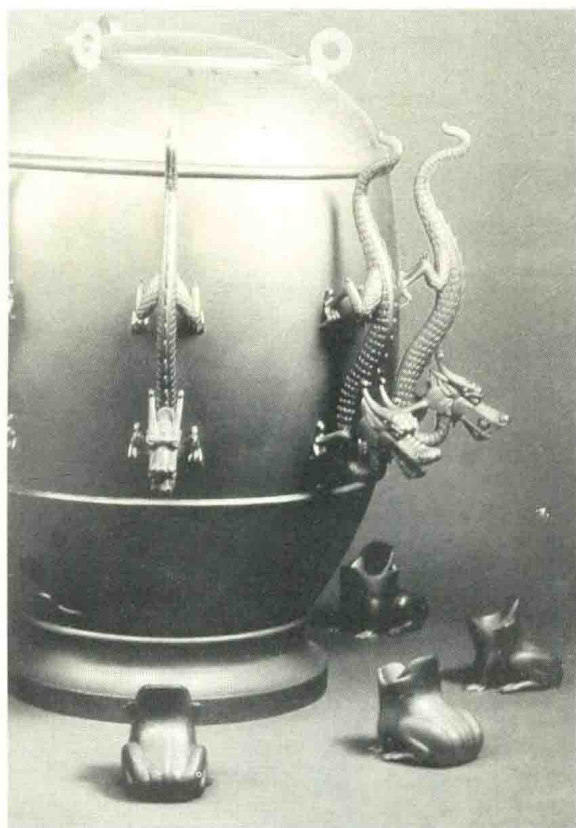


图1-6 地动仪

第三,手工制作的方式决定了设计必然受到人类自然潜能的限制。由于人不能超越自己双手和感官所能达到的范围,手工艺设计品因此大多比较简单,功能也相对单一。在造型和功能大致相同的情况下,为了提高设计产品的价值,生产者和设计者热衷于选用装饰来丰富产品的外观。在一定程度上可以说,装饰对于手工艺设计是必要的,它是体现设计风格与产品价值的重要手段,因此装饰的设计也是设计的主要内容之一(图1-7、1-8)。当然,在手工艺设计阶段,装饰也具有得天独厚的条件。首先,手工艺设计品的制作,尤其是一些陈设手工艺的制作一般不是一次性完成的,这个过程相对来说比较长,设计者有充裕的时间进行精雕细琢,或者一边设计一边修改;其次,手工艺设计所使用的材料以自然材料为主,这种材料性质比较稳定,允许设计者做长时间的修改和雕饰。再次,设计者与材料直接面对,富有个性的材料也能激发设计者的装饰欲望和挑战材料极限的决心。美学家鲍桑葵就认为:“有些艺术的差别是由于使用陶土、玻璃、木头、金属和石头等材料自然而然产生的,并且还对象和设计产生了影响。”手工艺设计者往往特别珍爱一些有瑕疵的材料,其原因正在于此。因此,在手工艺设计阶段,人类创造了种类繁多的装饰艺术形式,并建立了丰富的装饰设计语言。

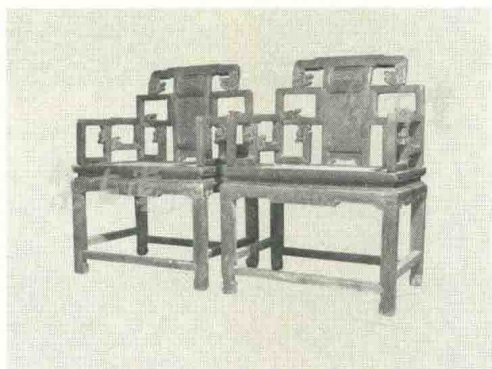


图1-7
清式家具



图1-8 五彩花蝶提梁壶·清康熙

第四,手工制作的方式局限还表现在材料选择的有限性上。虽然人类不断地想挑战材料的特性,但大部分材料还是依赖于自然界的给予。材料的限制决定了手工艺设计种类分布的地域性特征。比如竹工艺以南方为主,是因为南方盛产竹木;金属工艺就限定在几个特定的矿产地,正如《考工记》中所说:“郑之刀、宋之斤、鲁之削、吴越之剑,迂乎地而弗能为良,地气使然也。”正是说明了材料的地域属性对工艺设计的影响,没有相应的材料,就不会有特定的工艺种类,也不能保证工艺的设计质量,这正所谓“良材出良器”。另一方面,材料的重要作用也迫使手工艺人对自然界产生一种敬畏之情,这表现在,一方面手工艺设计在造型语言上自觉或不自觉地模仿自然物象,力图创造栩栩如生的自然形态,这样“逼真”、“肖似”就成为手工技艺的理想;另一方面手工艺的装饰题材也主要以自然为参照,比较偏爱具象的审美形态。

手工艺设计阶段所跨越的时间明显短于原始设计,但设计成果却异常丰富。手工艺设计不仅在设计材料和设计方法上进行了全面的探索,也极大地开拓了设计领域,充实了设计种类,并贡献了绚丽多姿的设计风格。手工艺设计阶段既是一个时间的概念,也是一个逻辑的概念。作为从原始设计阶段向现代设计过渡的必然阶段,虽然它的设计特点与所处历史时期的经济和社会形态密切相关,但并不妨碍它作为现代设计发展的重要源泉。

首先,在表层意义上,手工艺设计作为现代设计风格的源泉。手工艺设计阶段所处的历史时期以小农经济为主,地域的封闭性为这个时期主要的特征,除了少数并且是偶然性的外交活动外,基本上各国、各地区、各民族之间处于互相闭塞的状态。这对于设计来说,有助于民族风格和地域风格的形成与完善。这些风格随着现代国家和地区的交往频繁而广泛流传,一直是设计重要的参考资源。比如古希腊柱式至今对于现代建筑仍然有参考意义,而巴洛克式、罗可可式风格在现代家具设计中得到广泛运用(图1-9)。

其次,在中层意义上,手工艺设计作为现代设计方法的源泉。手工艺设计以其丰富的设计成果贡献了不少成熟的设计方法,包括造型方法、工艺方法、装饰方法、包装手法等,都是现代设计的参考资源。中国青铜器设计中发明的失蜡法,也叫蜡模法,至今仍是精密仪器铸造的方法之一(图1-10、1-11)。日本现代包装设计借鉴了传统手工艺包装的“装填式”设计方法,利于整合内容物,能最大限度利用空间,还便于携带。这种设计手法已成为日本包装设计的一大特色(图1-12)。

再次,在核心意义上,手工艺设计作为现代设计思想和观念的源泉。现代设计在发展过程中提倡对于手工艺的重新发现,指的就是手工艺设计的思想和观念的复