

陶瓷贴花 装饰工艺

现代陶瓷教科丛书

武汉理工大学出版社
Wuhan University of Technology Press



张朝晖 宁 钢 编著

J527
29

现代陶瓷教科丛书

陶瓷贴花装饰工艺

张朝晖 宁 钢 编著



武汉理工大学出版社
Wuhan University of Technology Press

【内容简介】

这本教材主要阐述陶瓷贴花纸在陶瓷生产中的重要性,以及陶瓷贴花纸画面的设计创新对陶瓷贴花纸生产的重要意义。对陶瓷贴花纸的生产工艺过程及操作技术知识作了扼要叙述,对陶瓷颜料也作了详细的介绍,对陶瓷贴花纸生产所需设备、器材等作了简要介绍。

图书在版编目(CIP)数据

陶瓷贴花装饰工艺/张朝晖,宁钢 编著—武汉:武汉理工大学出版社,2005.8

现代陶瓷教科丛书

ISBN 7-5629-2298-5

I. 陶…

II. ①张… ②宁…

III. 陶瓷—艺术—高等学校—教材

IV. TQ

出版发行: 武汉理工大学出版社

<http://www.techbook.com.cn>

E-mail: tiandq@mail.whut.edu.cn

经销者: 各地新华书店

印刷者: 湖北恒泰印务有限公司

开 本: 880mm×1230mm 1/16

印 张: 6

字 数: 200 千字

版 次: 2005 年 8 月第 1 版

印 次: 2005 年 8 月第 1 次

印 数: 1~3000 册

定 价: 38.00 元

作者简介



张朝晖 女,1993年毕业于景德镇陶瓷学院,文学学士,2000年陶艺研究生班毕业,现任景德镇陶瓷学院设计艺术学院讲师、中国工业设计协会会员、江西工艺美术学会会员、景德镇女陶艺家协会会员,近年来在国内专业学术刊物(核心刊物)发表作品数十幅、学术论文数篇,获国家、省、市级陶艺评比银奖一项、二等奖2项,作品入选《景德镇历代陶瓷艺术名人集》、《景德镇当代陶瓷美术百家》等专业刊物。

宁钢 男,1982年毕业于景德镇陶瓷学院,文学学士,陶艺专业2000年硕士研究生班毕业。现任景德镇陶瓷学院教授、硕导、设计艺术学院副院长,江西省高校中青年学科带头人,入选首批百千万人才工程专家,享受江西省人民政府特殊津贴,中国美术家协会江西省分会会员。近年来在国内外专业学术刊物发表作品100余幅(件),论文20余篇,曾获得国家级、省(市)级各类陶艺评比金奖二项、银奖二项、一、二、三等奖十余项。《人民日报》、《劳动报》、《新民晚报》、《文汇报》、香港《大公报》、香港《明报》、《解放日报》、《南京日报》、《江西日报》、《景德镇日报》等报纸及《中国画报》、《中华新时代》、《美术观察》、《艺术界》、台湾《陶艺》、美国《陶艺》月刊等国内外30多个重点刊物均以专版刊登陶艺作品和评论。1995~1999年先后在香港、上海、南京等地举办陶艺个人展览四次,作品由文化部、中国工艺美术馆、日本恩巴近代博物馆等收藏。1997年出版《宁钢陶瓷艺术》个人画册,1998年出版《设计色彩教学》教科书,2003年出版《中国当代陶艺家——宁钢艺术作品集》,2005年出版《陶瓷古彩装饰》教科书。作品入选《中国美术全集》、《中国当代陶瓷全集》、《景德镇陶瓷全集》,作品入选“第十届全国美展”、台湾“亚太地区国际现代陶瓷展”、韩国“东方陶艺展”、“中法文化年·法国展览”等。多次赴加拿大、韩国、中国台湾等国家和地区讲学、访问和参加陶艺交流活动。



总 序

在漫长的文明进程中,中国制瓷业的发展,不仅促进了中国古代手工业的繁荣,而且还促进了世界制瓷业的生成。它的产生、发展和繁荣,在带给我们美仑美焕陶瓷的同时,也为中国文化和经济史写下灿烂的篇章,这已是世所公认的事实。

在英文中,CHINA既是“中国”的意思,也是瓷器的意思。虽说瓷器与国同名,但其正规的、系统的教育却起步很晚。直到19世纪末的“百日维新”后,一些陶瓷产区才开始了新型的陶瓷教育事业,如1906年创办的湖南醴陵陶瓷学堂、1909年在江西饶州创办的中国陶业学堂等。由于受西方科技思想的影响,这些学堂注重数、理、化等基础课程和陶瓷技艺课程的教学,教师一般都是学识丰富、技艺精良及资历较深的教员、技师和工程师,其中不少接受过西方正规专业教育;毕业学生主要担负着陶瓷工业试验和技术改良工作,教材大多由留日、留美的学者或教员自行编写。新中国成立后,陶瓷工业得到了迅速发展,对陶瓷人才的需求日益迫切,以往师徒世代相传技艺和凭经验管理企业的传统做法难于满足。1958年6月一个为中国陶瓷工业培养和输送专门技术、设计人才的景德镇陶瓷学院应运而生。这是一所为我国系统培养陶瓷专门技术、艺术设计人才的惟一高等学府,它已经建设成为一所以陶瓷为特色,集工学、艺术、文学、经济等体系完整、实力雄厚的多科性的工科大学。特别是在陶瓷教育、科技领域等先后出版了一批具有较大影响的专业教材,为陶瓷科技、教育事业做出了积极贡献。

《现代陶瓷教科丛书》是景德镇陶瓷学院为满足新世纪陶瓷发展需要,汇集一大批在陶瓷学术界卓有成就的专家、学者经过二年多辛勤努力编撰而成的。它是目前国内一套不仅涵盖了陶瓷工艺、窑炉和陶瓷机械,还涵盖了建筑卫生陶瓷和陶瓷科技英语等多学科,较为完整的陶瓷类教育丛书。它的问世,有助于中国陶瓷产业的发展,为陶瓷科技与教育提供了理论和实践的参考。期望这套丛书,在促进陶瓷科技转化为生产力,为培育和造就更多陶瓷高级专门人才起到有力的推动作用。为此衷心地感谢景德镇陶瓷学院领导的指导支持和参与编写这套丛书的专家、学者们的热忱奉献,也缅怀为陶瓷科技、教育、产业做出巨大贡献的先人们,是他们留下的极为宝贵的知识遗产,为本丛书的编撰奠定了坚实的基础。与此同时,我们也感谢武汉理工大学出版社对这套丛书给予的大力支持,并对他们的敬业精神深表敬意。由于编写时间仓促,书中难免存在一些不足和错误,欢迎广大读者提出宝贵意见,以使这套丛书更趋完善。

《现代陶瓷教科丛书》编审委员会主任 周健儿

2004年8月

《现代陶瓷教科丛书》编审委员会

名誉主任：郭景坤 秦锡麟

主任委员：周健儿

副主任委员：肖任贤 曹春娥 江伟辉 蔡德民

委员：(以姓氏笔画为序)

马光华	冯 青	朱小平	朱竹芳	江向平
刘维良	成 岳	何炳钦	陈雨前	邹晓松
张柏清	喻佑华	罗二平	罗贤海	胡国林
胡鸿豪	顾幸勇	章义来	黄 弘	

秘书长：田道全
(总责任编辑)

前言

我国陶瓷贴花纸设计起步较晚,在许多国家,陶瓷贴花纸的设计生产不仅是追求它的实用价值和经济价值,更多的是体现一种社会文化的象征,成为家庭中不可缺少的装饰陈设品,成为美化环境的一部分,每时每刻将美传达给人们。

随着科学技术的发展,人们物质生活日益改善,对陶瓷装饰设计的要求也日益提高,要求花样变化快,向着更加实用、合理、完美的方面发展。由于现代城市生活造成的压力,人们越来越要求有比较轻松舒适的环境和赏心悦目的使用品。对于我们设计人员要求也越来越高,在装饰设计时,不仅要表现深刻的文化内涵,还要展示陶瓷文化的特征。

为了普及陶瓷贴花纸设计与工艺知识,为这一行业培养人才,在陶瓷专业院校已开设这一课程多年,但一直没有编写系统教材。本着抛砖引玉这一宗旨,经收集整理有关陶瓷贴花纸生产工艺技术方面的资料,编写这一课程讲义,本书内容从务实的角度出发,较全面地介绍了贴花纸设计的发展、贴花纸的制作工艺。作为此门课程的任课教师,愿以此作为与我的学生们共同学习的素材,以及他们向上攀登的垫脚石。在编写此书过程中,曾得到过不少师长和朋友的指导和帮助,以及学院领导和出版社的大力支持,在此表示衷心的感谢。由于作者水平有限,不当之处,欢迎指正。

张朝晖 宁钢

目 录

第一章	概述	(001)
第一节	陶瓷贴花纸在陶瓷生产中的重要性	(001)
第二节	陶瓷贴花纸的生产现状及发展趋势	(001)
第三节	陶瓷贴花纸的分类及其特点	(003)
第四节	学习本课程的目的	(005)
第二章	陶瓷贴花纸花的设计与创新	(006)
第一节	陶瓷贴花纸花的设计与创新在陶瓷贴花纸生产中重要性	(006)
第二节	陶瓷贴花纸花的设计应与陶器器型结合和统一	(007)
第三节	了解市场与客户需求	(009)
第四节	陶瓷贴花纸花的设计应继承传统并不断在传统的基础与创新	(009)
第五节	充分利用电脑等先进技术手段进行陶瓷贴花的创意设计和花面的按器型配套	(010)
第六节	陶瓷贴花纸丝网印刷分色制版示例	(011)
第三章	陶瓷贴花纸生产工艺	(013)
第一节	光与色的一般知识	(013)
第二节	网点在印刷中的重要性	(016)
第三节	陶瓷贴花纸彩色原稿的分色	(018)
第四节	陶瓷贴花印刷版的制作	(021)
第五节	陶瓷贴花纸承印纸张加工	(034)
第六节	陶瓷贴花纸印刷用陶瓷颜料的选用与调墨油的轧制	(034)
第七节	陶瓷贴花纸样品的制作(俗称打样)	(035)
第八节	陶瓷贴花纸印刷	(042)
第九节	陶瓷贴花纸印后处理	(044)
第十节	陶瓷贴花纸生产工艺发展趋势	(045)
第十一节	陶瓷贴花纸丝网印刷制作工艺过程示例	(046)
附录 I	陶瓷釉上 PVB 薄膜贴花纸(ZBY24002-89)	(048)
附录 II	陶瓷釉上 PVB 薄膜贴花纸试验方法(ZBY24002-89)	(050)
第四章	国内外陶瓷贴花纸装饰产品欣赏	(051)

第一章 概述

第一节 陶瓷贴花纸在陶瓷生产中的重要性

陶瓷贴花纸是用于装饰陶瓷的特种印刷品。将按陶瓷器皿造型设计的图纹画稿,经分色制版,把用陶瓷颜料配制的油墨,印刷在特制的承印纸张或塑料薄膜上,再转贴到陶瓷表面上,经高温烤烧,形成光亮晶莹、色彩艳丽,附着牢固的精细画面,达到给陶瓷锦上添花的装饰效果。有人称它是科学技术与艺术相结合的产物,集观赏性与实用性于一身,这就是陶瓷贴花纸。

我们日常生活中用的餐具、茶具、文具、花瓶、花钵、瓷板……等陶瓷制品上,装饰着鲜艳夺目的花卉,活泼可爱的小鸟,活灵活现的人物,雄伟壮观的山水,秀色可餐的水果、蔬菜,吉祥如意的花纹图案等很多都是用陶瓷贴花纸彩饰而成。用它对陶瓷进行深加工,是满足人们的审美要求,使陶瓷产品升值增辉的关键一环。我国生产陶瓷有五、六千年的历史,可是生产陶瓷贴花还不满一百年,陶瓷在几千年漫长生产过程中,也进行彩绘装饰,但一直采用手工绘画,创造了辉煌的陶瓷历史文化,从出土文物和馆藏陶瓷中可见一斑,它为陶瓷装饰技术发展奠定了坚实的物质文化基础,陶瓷贴花纸就是在它的基础上逐渐发展壮大起来的。手工彩绘的产品,精美绝伦,变化无穷,至今仍有强大的生命力。随着人们对陶瓷,特别是日用陶瓷产品需求大增,陶瓷已步入现代化大生产的阶段,如果装饰仍停留在手工绘画水平,则已无法满足需要。近百年来,陶瓷贴花纸才应运而生。因为它操作方便,生产效率高,成本低,品种变化快,产品规格统一,尤其适合餐具、茶具等多件配套陶瓷产品的生产,配套率高。随科学技术的突飞猛进,精细的高档陶瓷贴花纸、印金印银的

陶瓷贴花纸、釉中彩花纸等都得到了迅速发展,不仅能适应陶瓷现代化大生产发展的需要,也能满足高质量、高档次精品生产发展的需要。

但陶瓷贴花纸毕竟是一个新兴的比较偏僻的行业,不太为人们所了解,所以它在陶瓷生产中的重要性没有引起陶瓷企业足够的重视,社会对它的关注更少。全国解放后,我国陶瓷产业发展迅速,除满足国内需要外,还大量出口。全国形成了景德镇、唐山、邯郸、淄博、醴陵、德化、潮汕等较大的产瓷区,陶瓷贴花纸生产才逐步得到较快发展,各产瓷区陆续建立了自己的陶瓷贴花纸生产企业。改革开放以后,民营企业发展迅速,全国大小贴花纸生产企业不少于数百家,成为内销及出口陶瓷生产不可缺少的重要组成部分,自身已成为一个较大的产业群体,为经济发展作出了一定贡献,而且具有良好的发展前景。

第二节 陶瓷贴花纸生产现状及发展趋势

要了解陶瓷贴花纸的生产现状,不妨先了解一下它的发展历程。

陶瓷贴花纸的生产历史不长,《日本的陶瓷器产业》一书中这样记载:陶瓷贴花纸是随着陶瓷制饮食器(餐、茶具等)的大批量生产,日本明治(1867~1910年)时代末期,由德国进口的。到大正(1911~1925年)时代经松风陶器、日本陶器、名古屋制陶所开始生产陶瓷贴花纸,自产自用。到大正5年3月田中恒一氏建立名古屋旭石版印刷所开始向日本陶瓷业界供应陶瓷贴花纸,到昭和15年(即1941年)发展到有7家花纸印刷厂:伊藤转写印刷所、东晃转写印刷所、东洋转写印刷所、中京转写印刷所、田中转写印刷所、小林转写印刷所、昭和转写印刷所。第二次世界大战期间,

到日本战败投降,陶瓷贴花纸生产几乎停止,至 1948 年才陆续恢复。1958 年前后日本陶瓷大量出口,花纸生产也随之发展,特别是丝网印刷、薄膜贴花纸发展起来了,花纸生产技术也获得很大提高。至 1980 年日本有较大贴花纸印刷厂近 20 家,包括中小企业有近 100 家。

英国、德国、美国、荷兰等国陶瓷贴花纸生产水平更高,其质量有的比日本还要强。英国的 K. H. Baily,法国马蒂(Matthey),德国雷波德(Leipold)等,都是生产规模大、生产水平较高的著名的陶瓷贴花纸生产企业。

我国生产陶瓷贴花纸较日本稍晚,是 20 世纪 30 年代从日本引进的,上海陆续建立了国华、鸿丰等数家陶瓷贴花纸印刷厂,用石版印刷方式生产陶瓷贴花纸。1953 年,景德镇瓷用原料化工厂建立,也能生产少量陶瓷贴花纸,1956~1957 年上海国华、鸿丰内迁入景德镇瓷用原料化工厂扩建成全国最早、规模最大的国营陶瓷贴花纸生产企业。20 世纪 50 年代末 60 年代初陆续在全国组建了:辽阳花纸厂、唐山花纸厂、济南花纸厂、长沙花纸厂、汕头花纸厂、邯郸花纸厂等国营陶瓷贴花纸印刷厂,以满足各产瓷区陶瓷生产发展的需要,至 70 年代又增建了洛阳、无锡、太原、梧州、廉江等国营陶瓷贴花印刷厂,这些都是国家推行计划经济年代的产物。

全国各主要产瓷区都有自己的花纸印刷厂,而且年产能力都在 1000~3000 万张(每张为四开 $38\times 54\text{cm}^2$ 左右),20 世纪 70 年代之前,主要生产平版印刷(即胶印)的水转移裱合胶水纸花纸和聚乙烯醇缩丁醛(PVB)大

膜花纸,80 年初陆续引进了全自动丝网印刷机,开始大量生产丝网版印刷花纸,绝大部分仍为大膜花纸,少量生产小膜(聚甲基丙烯酸酯)花纸。

改革开放、实行市场经济以后,原国有企业绝大多数均改制或破产重组,只保留了景德镇三蕾瓷用化工有限公司及邯郸花纸厂等少数几家,现在民营陶瓷贴花纸印刷企业迅速发展,遍布全国,大大小小外资或合资企业,不少于数百家,较大的有深圳斯达高、深圳祥和、唐山佳丽、淄博雷波德、醴陵华光、江苏丹阳等花纸生产企业。主要以丝网版印刷为主,既能大量生产大膜花纸,也能大量生产小膜花纸。

陶瓷花纸生产发展经过了几个主要阶段:先是手工分色制版,石版印刷揩粉花纸,用拷贝纸裱合在木造纸上的胶水纸为衬纸;后陆续发展为以照相、电分机分色制版,胶印调墨印刷,PVB 大膜花纸为衬纸的花纸为主;至今已广泛采用计算机分色制版,丝网版印刷,水转移胶水纸为衬纸的小膜与 PVB 大膜并用。这三个阶段是承前启后,相互衔接不断发展与前进的。

国外只生产小膜花纸,而且釉中彩花纸所占比重越来越大,各国都执行食品卫生法,对铅(Pb)、镉(Cd)等重金属溶出量限制很严。

如美国对 Pb 溶出量要求,如表 1 所示。

对 Cd 溶出量限制更严。所以日用陶瓷装饰都在向无 Pb、Cd 等重金属溶出的方向发展。

陶瓷贴花纸随着画稿设计、制版、印刷的基础材料、机械设备、工艺技术的提高与

表 1 美国对 Pb 溶出量的要求(FDA 标准)

器 型	美国其他地区	美国加利福尼亚州
扁平器皿	3PPM 以下	0.226 PPM 以下
小中空器皿	2PPM 以下	0.1 PPM 以下
大中空器皿	1PPM 以下	0.1 PPM 以下
包装容器	0.5PPM 以下	0.1 PPM 以下

发展,越做越精细,100~133 线 / 英寸半色调挂网花纸已屡见不鲜。国外平版胶印的揩粉花纸,精细度已达 175 线 / 英寸,因为它没有龟纹的干扰,更精细,色彩及层次更丰富。调频加网的丝网版印刷的花纸也已面市,它消除了加网的莫尔条纹,效果有如连续调照片一样,非常细腻,是很有发展前途的。

国内外分色制版已广泛使用计算机分色,激光照排出片,随着分色制版软件的不断升级,分色制版速度越来越快,质量越来越好。对适应品种多、批量小,更新快,市场竞争激烈的发展趋势非常有利,而且消耗材料少,成本低。如今印刷基础材料和设备,生产专业化水平越来越高,如:聚酯网、不锈钢网、感光乳剂、毛细膜片、转移衬纸、绷网机、激光照排机、晒版机、影显机。高速全自动丝网印刷机等,都能得到充足的供货。今后的竞争,主要是拼设计创新能力及工艺技术水平,说到底还是人才的竞争,必将是今后发展的趋势。

近年来,印刷科技发展异常迅速,数字化制版与印刷技术异军突起,“计算机直接制版技术”即 CTP 技术,给印刷行业带来了革命性的变化,它也将会给陶瓷贴花纸印刷带来希望和更为美好的前景。

第三节 陶瓷贴花纸的分类及其特点

陶瓷贴花纸按烤花温度不同可分为:

- (1) 釉上贴花纸(800℃~850℃);
- (2) 釉中彩贴花纸(也称高温快烧花纸)(1060℃~1250℃);
- (3) 釉下贴花纸(1280℃~1350℃)。

按承印衬纸不同可分为:

- (1) 大膜贴花纸

衬纸为 180g/m² 左右木浆纸,通过热压贴膜法在其表面粘贴了一层 PVC 薄膜,将溶于乙醇中的聚乙烯醇缩丁醛(PVB)溶液,涂布在上述底纸上形成一层很薄的 PVB 塑料薄膜,花纸的图纹印在 PVB 薄膜之上,称为大膜贴花纸。

- (2) 小膜贴花纸

用吸水性能很强的 120~180 g/m² 照相原纸,表面涂有一层水溶性胶层,在胶层上印刷花纸图纹,最后用丝网印刷方式在花纹上覆盖一层聚甲基丙烯酸酯溶液组成的封面油,干燥后形成膜薄称为小膜贴花纸。

- (3) 釉下贴花纸

用水溶性的调墨浆料将贴花纸图纹印在一张很薄棉丝纸上(刻写蜡纸的纸坯),称釉下贴花纸。(图 1)

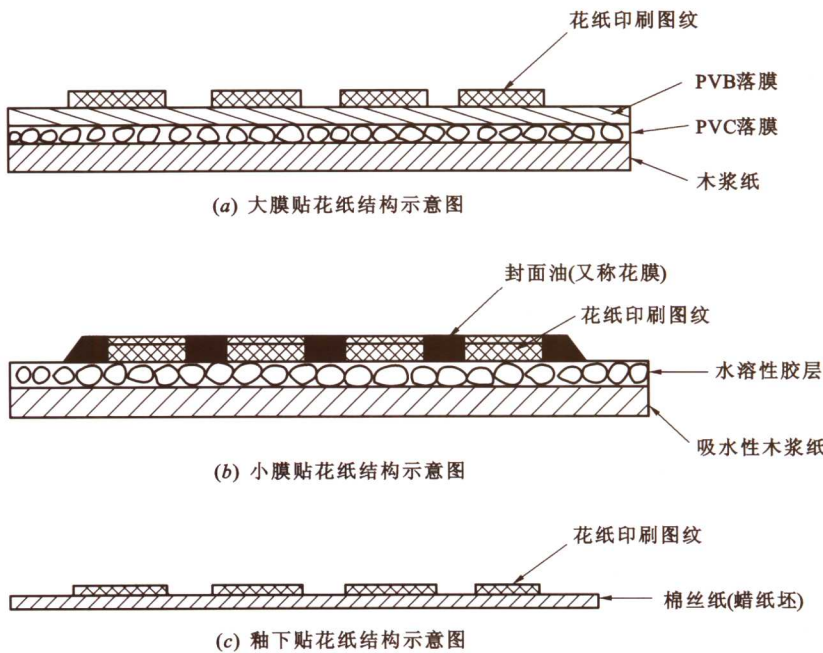


图 1

按印刷方法不同可分为:

- (1) 平版印刷(胶印)贴花纸;
- (2) 丝网版印刷贴花纸;
- (3) 凹版印刷贴花纸。

最广泛使用的是丝网版印刷贴花纸。(图2、图3、图4)

三种陶瓷贴花纸的特点,如表2所示。



图2 平印花纸效果



图3 丝印花纸效果



图4 凹印花纸效果

表 2 三种不同印刷方法生产的陶瓷贴花纸的特点

平版印刷贴花纸	丝网版印刷贴花纸	凹版印贴花纸
大膜、小膜均可印刷	大膜、小膜均可印刷	用棉丝纸
用氧化聚合干燥型油性油墨、慢干	用挥发干燥型油性油墨、快干	水溶性调墨浆料
适合印釉上贴花纸	适合印釉上、釉中贴花纸	只印釉下贴花纸
印刷色层较薄(单色) 3~6 μm	印刷色层较厚(单色) 10~15 μm	色层厚约 28~30 μm
印速快(胶印)70~80 张 /min	30~40 张 /min	一般为手动印刷
不宜印晒红(大红)、白色、金胶、银胶	所有颜料、金胶、银胶、浮雕及凹陷效果均可印刷	一般只印青花贴花纸
彩烧后耐酸、耐碱、耐磨擦性稍差	耐酸、耐碱、耐磨擦性较好	耐酸、耐碱、耐磨擦最好
印品精细、色彩丰富,若用揩粉工艺仍可印出光亮高档的贴花纸	印品精细、色彩丰富、立体感强、光亮,可印半色调多套色高档贴花纸	色调较为单纯,印刷以线条、实块为主

第四节 学习本课程的目的

通过本课程的学习, 让学生了解陶瓷贴花纸生产的主要工艺过程, 常用的器材及设备, 也了解国内、外陶瓷贴花纸的生产现状, 各种陶瓷贴花纸的特点及今后发展态势。通过本课程的学习, 使学生了解陶瓷贴花纸对陶瓷生产发展的重要性, 花面设计与创新对陶瓷贴花纸生产的重要性, 为学生走向社会, 从事陶瓷生产、科研、设计创作等工作奠定基础。

第二章 陶瓷贴花纸的画面设计与创新

第一节 陶瓷贴花纸画稿设计与创新 在陶瓷贴花纸生产中的重要性

陶瓷贴花纸的惟一功能是装饰美化陶瓷。陶瓷贴花纸生产工序分印前、印中、印后。印前包括陶瓷贴花纸画稿创作设计、分色制版、打样;印中包括纸张加工、陶瓷颜料油墨配制、印刷;印后包括检验、整理、包装。

画稿创作设计水平高低是决定装饰效果好坏的关键环节,制版与印刷是复制还原画稿效果的工艺手段。如果画稿艺术效果不佳,即使制版与印刷水平再高也无济于事。陶瓷贴花纸色彩是否符合时尚潮流,是艳丽还是淡雅;画面是否生动;层次变化是否丰富饱满;构图与器型结合是否完美统一;是否适合市场与客户的需求等,主要是由画稿来决定,所以设计画稿在陶瓷贴花纸制作中的重要性是不言而喻的。一幅好的画稿能开创一个大市场,制成陶瓷贴花纸,畅销几十年,盛销不衰,为企业带来无限商机,可创造良好的经济效益与社会效益。

陶瓷贴花纸的画稿设计,是陶瓷美术的一个组成部分,属实用美术和工艺美术范畴。设计的思维方式就是实用主义和浪漫主义相结合,通过典型的集中与夸张,使其具有强烈的艺术感染力,以达到思维与艺术的统一,观赏性与实用性的统一,使陶瓷贴花纸对陶瓷的装饰效果更新颖、更多样化、更具独特风格。怎样搞好画稿设计创新?必须注意以下几点:

(1) 陶瓷贴花纸是为了装饰美化陶瓷,设计者必须对陶瓷十分熟悉。要了解所装饰陶瓷的特点,是硬瓷还是骨灰瓷;是白瓷还是色瓷;是炻器还是精陶等等。要了解其器型是餐具,还是茶具、咖啡具。餐具是16头、20头、

还是45头……。

(2) 对陶瓷贴花纸使用的陶瓷颜料的特性必须十分熟悉。红、黄、蓝、绿、青、橙、紫、黑、白等有多少个品种,哪些品种可以互相叠混。哪些不能叠混,要熟练地掌握其烤烧后呈色效果,尽可能让自己设计画稿的色彩与陶瓷颜料呈色效果基本一致,否则画稿上色彩客户很喜爱,做成花纸彩烧后达不到画稿呈色效果,这就是设计者对陶瓷颜料特性缺乏了解造成的。

(3) 要善于根据器型构图,灵活运用朵花、边花、满花等,使器型与画面完美结合,和谐统一。

(4) 要适应时代进步的要求,人们十分重视环保与食品卫生,很多国家通过食品卫生法,限制铅、镉溶出量,它与使用的陶瓷颜料及图纹装饰面积有密切关系,切忌在平面内装饰图纹上,大面积使用大红——即镉硒红、深蓝等。

(5) 陶瓷贴花纸画面设计,是美化陶瓷的工艺美术创作行为,也是为提高陶瓷附加值的经济行为。它应为这双重目的服务,既要达到美化的最佳效果,也要控制其制作生产成本。大面积用昂贵的贵金属制剂及陶瓷颜料(金膏、宝石红等),过多的色彩套次,过大过满的装饰面积,带来昂贵的成本消耗是不可取的,应视所要装饰陶瓷的档次慎用,让它起画龙点睛的作用。

(6) 要善于调查研究,了解各民族、各地区以及不同国度的宗教信仰、风土人情、特殊爱好与禁忌,让民族传统与时尚潮流实现和谐统一。

第二节 陶瓷贴花纸画面设计应与陶瓷器型结合和统一

陶瓷贴花纸以装饰日用瓷为主。日用瓷主要分为中餐具、西餐具、茶具、咖啡具、文具等,每一套件又由盘、碟、碗、杯、壶、瓢等数种不同器件组成,各器件的造型变化万千,没有固定的形态尺寸、规格。比如盘类就有平盘、汤盘,有圆口、荷口,甚至还有方形或多边形之分。要成为一名优秀设计人员,必须十分熟悉陶瓷器型的特点。

陶瓷器型虽然变化万千,但可分为平视器型(有人称之为扁平器皿)和立视器型(有人称之为中空器皿)两大类。平视器型,如:盘、碟之类一般装饰在内部的平面上,立视器型如壶、杯、碗、缸之类等装饰在其外部的侧立面上。

设计者可根据各器件的形状及尺寸大小,将各器型画成平面图(图5),把它看成不同形状及大小的小视窗,在视窗中作画。装饰图纹如何与器型有机结合,形成为相映成趣的整体;如何使图纹的构成风格与器型的造型风格相统一;如何使图纹起到强调造型特色,增强造型美感的效果;如何在不同器件上突出画面主题,主、副花如何布局等都很直观、容易操作。

设计时一些具体细节与技巧,也应加以注意:盘类均装饰在内部表面,图纹一般会与食物直接接触。盘类纹饰可分为边花、朵花、中心花和满花等不同形式。设计时必须从实际出发,设计的是釉上贴花纸,又是用在餐具中作菜盘用,就不宜用满花、中心花,而宜用边花和朵花,防止对食物造成污染。如果是果盘则可用满花和边花加中心花。设计的是釉中彩贴花纸,可不受此限制。如果设计的是大膜贴花纸,因受PVB薄膜可延展性与可塑性的限制,不宜设计成连边式或满纹式花型,边花必分成数段,段与段之间要留有接口,必须考虑到接口的自然性和统一性。

设计壶、杯、碗等器型的贴花纸,图纹是

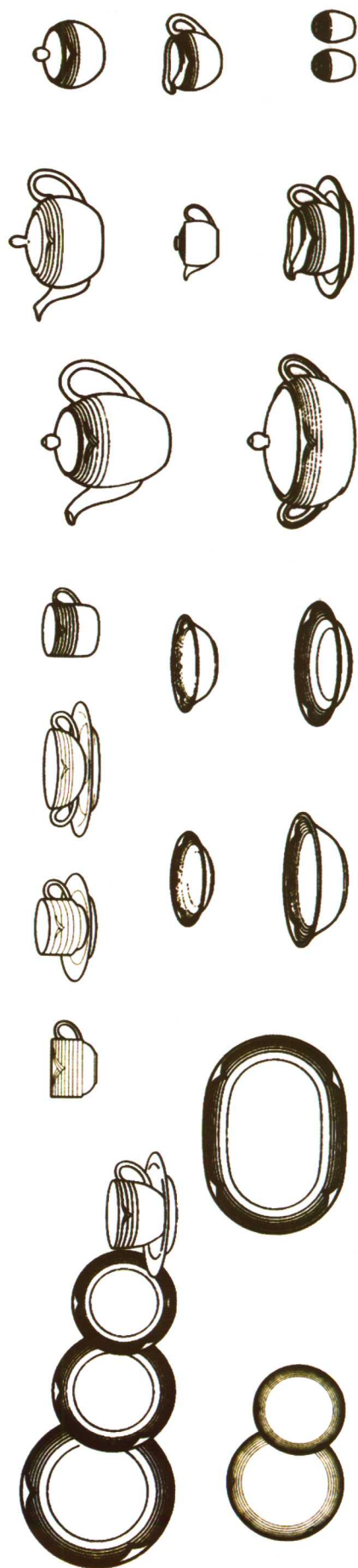


图5 部分器型示意图

装饰在器型外部侧立面上,其装饰部位可分口、颈、胸、腹、足几个部位,有的有盖、柄、嘴等。设计立视器型边花时,有两种方式,一种是做成1/2长,另一种是全长。1/2长的接口,一般在壶嘴上方延伸到壶柄,两朵保持对称。全长装饰的主花应在壶颈或壶腹正中,也应对称;印金贴花纸有的口、足部可加边饰代替手工描金。为与盘类对应也可加中心花。除弧



图6 满花



图8 边、朵结合,而且加中心花



图9 边花



图7 朵花



图10 满纹花

度特别大的球形外,一般壶、杯均可用小膜贴花纸进行满花装饰。器型设计创新速度极快,所以花面设计也应突破常规与时俱进。(边花、朵花、满花、中心花的示范,如图6~10)

第三节 了解市场与客户需求

我国陶瓷既在国内市场销售,又出口到全世界的很多国家和地区,所以它要面向全世界。在国内市场竞争激烈,在国际市场上竞争更为激烈。陶瓷贴花纸画面设计必须了解市场与客户需求,市场与客户对画面图纹、色彩、装饰的形式等有什么样的特殊要求与爱好。有的客户喜欢色彩浓重、画面饱满,以满花、宽边花加中心花装饰其陶瓷;有的客户喜欢色彩淡雅的画面,图纹精细,以边花、边朵结合形式的图案装饰其陶瓷产品;有的客户要求用金水的亮金、宝石红、大红、橙、紫等色彩十分绚丽的画面,达到金碧辉煌的装饰效果;有客户要求以白金膏的银亮白、灰、青、蓝色彩的画面,使其陶瓷显得更白、更精细;有的客户喜欢用红花绿叶的花草,蓝天碧海的山水,突出其陶瓷更具绿色环保特色。总之,都要求设计者能适应市场潮流,按市场流行的色彩与纹样的变化,既要满足陶瓷贴花纸生产用户的要求,又能诱发陶瓷使用者的喜爱。

如果设计特殊群体专用陶瓷画面,如民族用瓷、政府用瓷、圣诞等节日用瓷、儿童用瓷等就应注意民族的风俗、习惯、偏爱、禁忌、宗教信仰等,予以不同对待。如政府用瓷要庄严大方,儿童用瓷则多用活泼的变形卡通、动物图案并使用鲜艳的色调,圣诞节用瓷深绿的圣诞树、赤红的果和飘带、多色灯、小熊、圣诞老人等等,设计工者作应区别不同情况,注意处理技巧。

第四节 陶瓷贴花纸画面设计应继承传统,并不断在传统基础上创新

中国是历史悠久的文明古国,有着丰富

的光辉灿烂的文化遗产。陶瓷文化就是其中一个重要组成部分,她是中华民族最宝贵的财富之一,应充分发掘和继承,特别注重在此基础上的不断开拓创新。

陶瓷贴花纸发展历史不长,就其本身并没有什么传统可言。但作为陶瓷绘画装饰却有几千年文化积淀,各大名窑,各具特色。国内外很多有名的博物馆都珍藏着大量的中国古今陶瓷珍品。如何使其古为今用,是摆在我们从事美术设计,包括陶瓷贴花纸画面设计工作者面前的一项光荣使命,也是我们独有的有利条件。利用现代的科技手段,推陈出新,创造性继承优秀传统文化,让它为现代社会与经济发展作出贡献。

例如:景德镇三蕾瓷用化工有限公司生产的釉中彩小膜贴花纸——“万寿无疆”、“吉祥如意”,贴在景德镇股份公司的成套餐具上,不仅作为国家礼品瓷赠送给美国总统布什,而且选作国家中南海用瓷。它就是选用原釉上粉彩“黄万寿”的图纹和色彩,制作成釉中彩小膜贴花纸,通过1250℃,90分钟高温快烧,既继承传统粉彩的装饰风格,深受人们喜爱,又克服了原粉彩铅溶出量过高的弊病。它是用丝网版印成小膜贴花纸,它能适应陶瓷的现代化大生产,贴花彩烧效率高,成套餐具配套率高,制成抗菌陶瓷,有良好的经济社会效益,彻底改变原粉彩手工彩绘效率低下的局面,这是继承传统又加以创新的典型实例之一。(图11)



图11 “万寿无疆”釉中彩贴花餐具