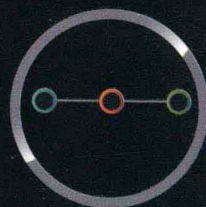
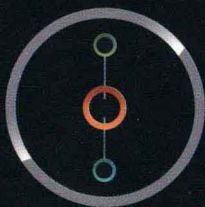
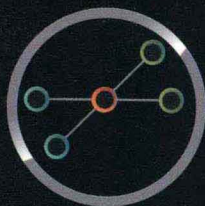


GUANGGAO
CAILIAO
YU
GONGYI

广告材料与工艺

陈启林 都蕊 主编

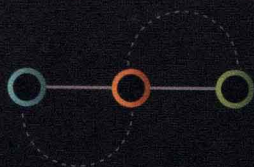
刘扉 副主编



化学工业出版社

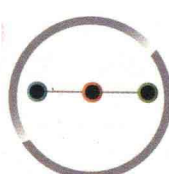
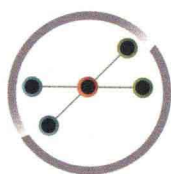
GUANGGAO
CAILIAO
YU
GONGYI

广告材料与工艺



陈启林 都蕊 主编

刘扉 副主编



化学工业出版社

· 北京 ·

本书共分七课来介绍广告材料与工艺所涉及的基础知识、材料及工艺流程,重点介绍了常用的雕刻材料与设备、喷绘材料与设备,以及大字工艺、吸塑字工艺等。每课列有制作实例,详细讲解电脑文件的工艺流程和要领,对学习予以艺术化引导,以启发其创作灵感。在实例选择上,本书注重基础与提高相结合,由浅入深,循序渐进,以期达到培养学习者独立完成项目的目的。

本书适合作为普通高等院校艺术设计专业师生的教学用书,也可作为相关专业学习者的培训用书,以及从业者的工作手册。

图书在版编目(CIP)数据

广告材料与工艺 / 陈启林, 都蕊主编. —北京: 化学工业出版社, 2014.1

ISBN 978-7-122-19012-3

I. ①广… II. ①陈…②都… III. ①广告学
IV. ① F713.80

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 274562 号

责任编辑: 李彦玲

装帧设计: 王晓宇

责任校对: 吴 静

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 装: 化学工业出版社印刷厂

787mm × 1092mm 1/16 印张9 字数209千字 2014年3月北京第1版第1次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 45.00元

版权所有 违者必究

引言

001

- 一、关于广告 / 001
- 二、关于广告材料与工艺 / 003
- 三、学习广告材料与工艺技术的社会意义 / 004
- 四、课程关联描述图 / 004

第一课 双色板

006

- 一、关于双色板 / 006
 - (一) 什么是双色板 / 006
 - (二) 双色板的种类 / 008
- 二、双色板胸牌 / 009
 - (一) 关于效果图的制作 / 009
 - (二) 制作工艺文件 / 011
- 三、公共提示牌 / 015
- 四、多色双色板复合设计示例 / 016
 - (一) 工艺装饰画案例之一 / 016
 - (二) 工艺装饰画案例之二 / 017
- 本课复习 / 021

第二课 亚克力

022

- 一、亚克力字简介 / 022
 - (一) 亚克力字特点 / 022
 - (二) 广告亚克力简介 / 024
 - (三) 适合亚克力的加工工艺 / 025
- 二、亚克力广告字的设计 / 026
 - (一) 普通水晶字 / 026
 - (二) 双层彩色亚克力字 / 028
 - (三) 亚克力发光字 / 030
 - (四) 亚克力镶嵌发光字 / 031
 - (五) 亚克力三维雕刻字 / 031
- 三、发光亚克力镶嵌工艺画的设计示范 / 032
 - (一) 示范一 / 032
 - (二) 示范二 / 036
- 本课复习 / 040

一、材料简介 / 041

(一) 材料用途 / 041

(二) 雪弗板或弗龙板的粘接用品 / 043

二、工艺品设计示范 / 046

(一) 工艺字装饰墙 / 046

(二) 万年历 / 047

(三) 彩色立体构成 / 051

本课复习 / 053

第四课 多种雕刻材料的综合制作

一、综合材料简介 / 054

(一) 密度板 / 054

(二) 铝塑板 / 054

(三) 木板 / 056

二、关于综合材料的应用范例 / 056

(一) 幼儿园门牌 / 056

(二) 化学元素周期表 / 058

(三) 幼儿园照片树 / 062

本课复习 / 068

第五课 写真喷绘

一、写真喷绘简介 / 069

(一) 关于写真和喷绘 / 069

(二) 近年喷绘新技术 / 070

(三) 关于分辨率 / 070

(四) 喷绘机的常用规格 / 073

(五) 喷绘介质 / 073

二、喷绘文件设计实例 / 075

(一) 专业摄影作品的文件制作 / 075

(二) 普通室内喷绘文件的制作 / 077

(三) 户外大幅广告文件的制作 / 079

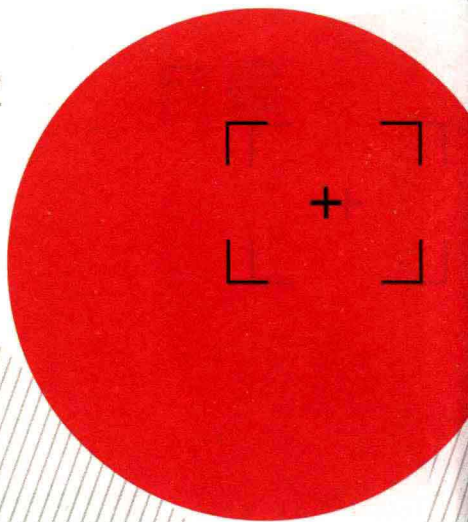
(四) 矢量文件转换成位图的技巧 / 083

本课复习 / 091

- 一、什么是商展物料 / 092
- 二、商展物料的设计要求 / 093
- 三、商展物料实例 / 096
 - (一) 邮票系列 / 096
 - (二) 斑马纹系列 / 097
 - (三) 字母底纹系列 / 099
 - (四) 3D 立体画系列 / 100
- 本课复习 / 105

- 一、广告吸塑字 / 106
- 二、金属字 / 111
- 三、雕刻设备知识拾遗 / 114
- 四、喷绘机知识拾遗 / 115
- 五、实例制作 / 118
 - (一) 认识 and 了解客户 / 118
 - (二) 收集梳理客户资料 / 119
 - (三) 完稿设计 / 121
 - (四) 制作工艺文件 / 122
- 本课复习 / 124

- 一、常用五金工具 / 125
- 二、小型广告展架 / 134
- 三、导视牌 / 135
- 四、常用招牌形式 / 136





引言

一、关于广告

广告就是通过某种方式将信息传达给尽可能多的公众，传达的媒介叫载体，传达内容的编制叫策划，传达的过程叫广告。这一描述算不上对广告的标准定义，但对即将要讲述的课程却是个较为准确的说明。要讲述广告材料与工艺，就需要定义一下所要讲述的是哪些广告，包含了哪些广告材料。广告的种类很多，不可能囊括一切，作为实用技术的基础教学，应当以较为普及的、常用的、较为程式化的知识和技术点为主体来编制这本教材。

如果广义地说，广告类型是十分广泛的，生活中几乎到处都有它们的身影，为它们分类也无法从一而定，比如，可以分为静态广告和动态广告、平面广告和立体广告、商业广告和非商业广告等；从技术角度分又有印刷广告、广播影视、多媒体、装置、表演、快闪、全息影像、搭载嵌入等。

以上一些描述多数从字面上就可以理解，个别需要作些解释。比如商业广告和非商业广告：为商业产品或服务做广告，互相获得商业利益的广告就是商业广告（图0-1-1、图0-1-3）；有些属于无商业目的的广告，如政府公告、企业通知、通告等，还有一些公益性广告，如环保广告（图0-1-2）、公共广告（图0-1-4）等都是非商业广告。

从技术层面上说，所谓装置广告是通过一些空间形式、模型、雕塑等，由艺术家搭建或设计成某种奇特的视觉造型，引起观者的高度注意，在观者



图0-1-1

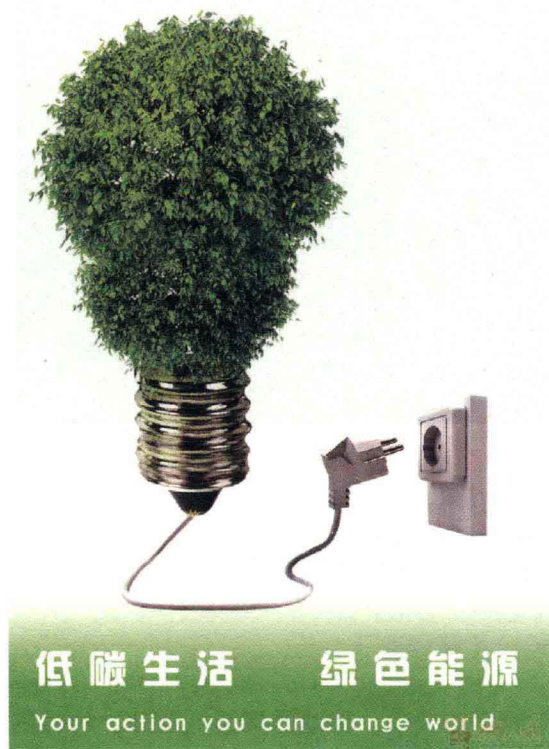


图0-1-2



图0-1-3

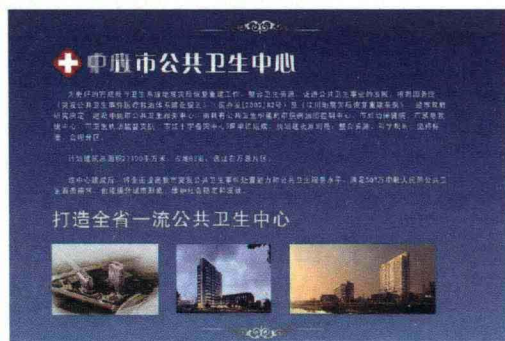


图0-1-4

的猜测和想象中完成信息的传达。如某车展现场可以摇动的玫瑰花形装置，上面的模特利用自己的重心可以倒向某个观众并送上一支玫瑰（图0-1-5）。再如某地铁通道天花板上的土豆模型，仿佛真的有土豆穿破了顶棚长到了通道里，用以宣传某品牌薯片采用的是新鲜土豆（图0-1-6）。



图0-1-5



图0-1-6

快闪是这些年十分流行的公众表演形式。参与者会在公众不注意的情况下突然出现，并以引人好奇的方式做出某种动作或表演，多是众人表演，甚至可以通过某种形式引围观者加入，在较短的时间内营造特殊活动气氛。当观众对快闪表演的主题恍然大悟的时候，表演者可能突然结束并消失，从而给人留下深刻印象。曾经在加拿大某商场，一个男士故意将一个饮料瓶放在垃圾桶边走开，这时已经有四台摄像机和几百人埋伏在商场里。当一位女子走过来把这个饮料瓶拣起来投进垃圾桶，周围顿时掌声四起，大家一起从怀里掏出一个红帽子戴在头上，向这个拣瓶人欢呼喝彩，场面十分壮观感人（组图0-1-7为视频截图）。目前世界上已经有不少专业的快闪表演队为商业服务，成为赢利型表演。



组图0-1-7

全息影像是人们一直在探索试验的现代影像技术，目前是利用激光投影的方式，在某个特定空间中制造出虚拟的全息立体影像。人们可以在空空荡荡的空间里看到突然出现的活动的人或动物，他（它）们可以如真实存在一样走动、表演、游荡，这种技术曾在巴黎某品牌服装展示中获得成功，因为这种技术的奇妙使广告信息引起了观者的惊叹。

下面两幅电视截屏是一场演唱会场景（组图0-1-8），为表现现代歌手与已故歌唱家邓丽君同台演唱的效果，技术人员采用激光全息投影技术，将邓丽君的活动影像同步表现在舞台上，好像与歌手站在一起。



组图0-1-8

上述一些简略的介绍只为大家对广告类型有个大致的印象。现代城市丰富多彩，广告形式比比皆是，如大型LED显示屏、路灯广告、橱窗广告、传单DM、企业宣传册、电脑互联网、手机信息等无所不在。

二、关于广告材料与工艺

作为实用技术教学，广告材料与工艺要研究的主要内容，是通过短暂的学习与实践，

可以掌握、应用的，适用广泛，就业面宽，即便独立创业也无需太高起步成本就可以找到事业起点的实用技术。

从这一立意出发，本教材着重研究社会上应用广泛、普遍通用、大多以通用设备和专用材料为基础的广告制作行业，研究这些设备、耗材、工艺、流程和相关的新技术新材料。

研究内容包括：广告雕刻技术、广告写真技术、商业广告中应用最广泛的多种立体字制作技术、常用广告材料和广告产品等。

三、学习广告材料与工艺技术的社会意义

需要指出的是，这些应用技能不仅仅在广告行业的执行端需要，很多大型商业企业的宣传企划部、政府机关宣传部、广告策划或传媒公司的执行端等都必须有懂得这些技术的人才，他们的作用是计划执行、成本预测、工期流程的监管、质量效果的监督等。同时，目前状况下，即便是广告制作行业本身也因为正规人才的缺乏和国家行业规范的空缺而缺乏规则，没有质量保障、没有行业标准、操作人员无证上岗、广告产品粗制滥造、缺乏艺术审美等问题十分普遍，这些都在等待着从规范的教育培训机构培养出来的真正懂技术、有文化的技术人才来改变。另外，即便是专业的艺术院校也需要有这样一种材料与工艺的专业教程，使这些专业学生的艺术创作可以提前预知该选择的材料、可以应用的设备技术、可能发生的成本、可以达到的质量等。因此说，广告材料与工艺的教学是社会上广泛需要的、目前空缺的内容，也是相关教学中必须马上填补的教育空白。

四、课程关联描述图

图0-4-1这幅关联描述图大致向大家说明了本书所讲内容在商业广告经营中的位置。图中左下角图片简略地展示了本书内容所涉猎的广告类型。图中有底色的部分是要关注的内容，它们包括了实物制作型广告的大部分类型，颜色越深内容越基础。右边文字部分“制作类广告的工艺过程”分别用“A”、“B”、“C”将课程难度归类为三级，“A”级最高，“C”级最基础，学习前建议读者先读懂这个关联描述图。

当然，作为基础教材，还无法通过这一本书讲出广告工艺所囊括的所有内容。本教材从简单应用开始，把最常用的工艺逐步展开。我们不止希望学习者学会基本技术，更希望学习者学会艺术设计在实践中的应用，学会表现美，学会为美化生活环境展现自己的智慧。所以，本教材在大多数课程后面都加入一些有工艺感的设计制作实例，并讲解了它们的简单实现方式。

这些只是一个起点，本教材为读者铺好了一个台阶，后面还有更多的高峰需要继续攀登。

广告类型的粗略分类和流程图



■ 读图说明：《广告材料与工艺》着重研究下图中有底色的部分，底色越深的内容越接近基础。在“制作类广告的工艺过程”中，“A”内容是教材学习的基础，需要大量的实践才可达到；“B”内容是管理级技能；“C”内容是基本目标，也是量基础的技能；“D”内容是能够独立工作的合格条件；“E”是获得工作的第一级台阶。

制作类广告的工艺过程

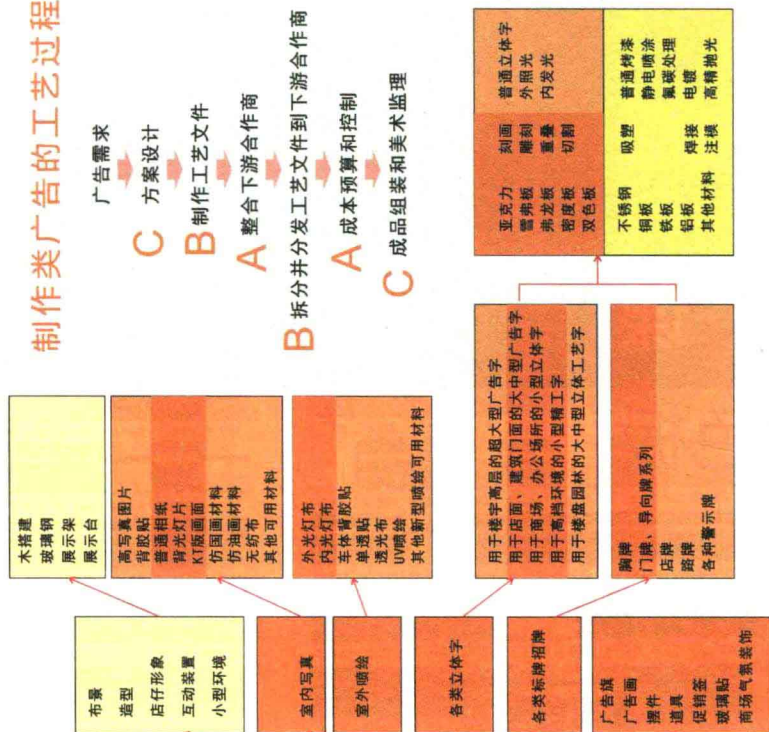


图 0-4-1



01

Chapter

第一课

双色板

一、关于双色板

(一) 什么是双色板

从外观看，双色板是一种单面涂有颜色，类似塑料质的薄板。它的本质是某种颜色的ABS板，此为本色层；表面通过丝网刮上有色漆烘干，成为表色层，这种具有本色与表色的薄板材料就是双色板。双色板易于切割、锯、烫印、弯曲和粘贴，尤其适用于表面雕刻。用机械或激光的方法刻去表色，露出本色，从而实现如同版画一样的效果。

双色板最基础的用法就是利用它的双色性，比如一张表面为蓝、本底为白的双色板，用刀具刻划表面的蓝色表皮后会如同刻画版画一样露出白色，形成很漂亮的蓝白画面或文字。

现在雕刻机十分普及，品种规格又多，双色板就如同专门为雕刻机发明的一样，将所需要的内容，包括图形、文字在电脑上设计好，转换为雕刻机可用的文件，由雕刻机代为实现，十分有效率，这是现代技术的优越之处。

但要注意，双色板，归根结底只是双色而已，如要设计成多种颜色的，或有渐变色彩的，在一张双色板上是无法实现的。当然，特殊情况下也会用手绘填色的方法增加色彩效果，或使用多层双色板的层叠来丰富色彩。

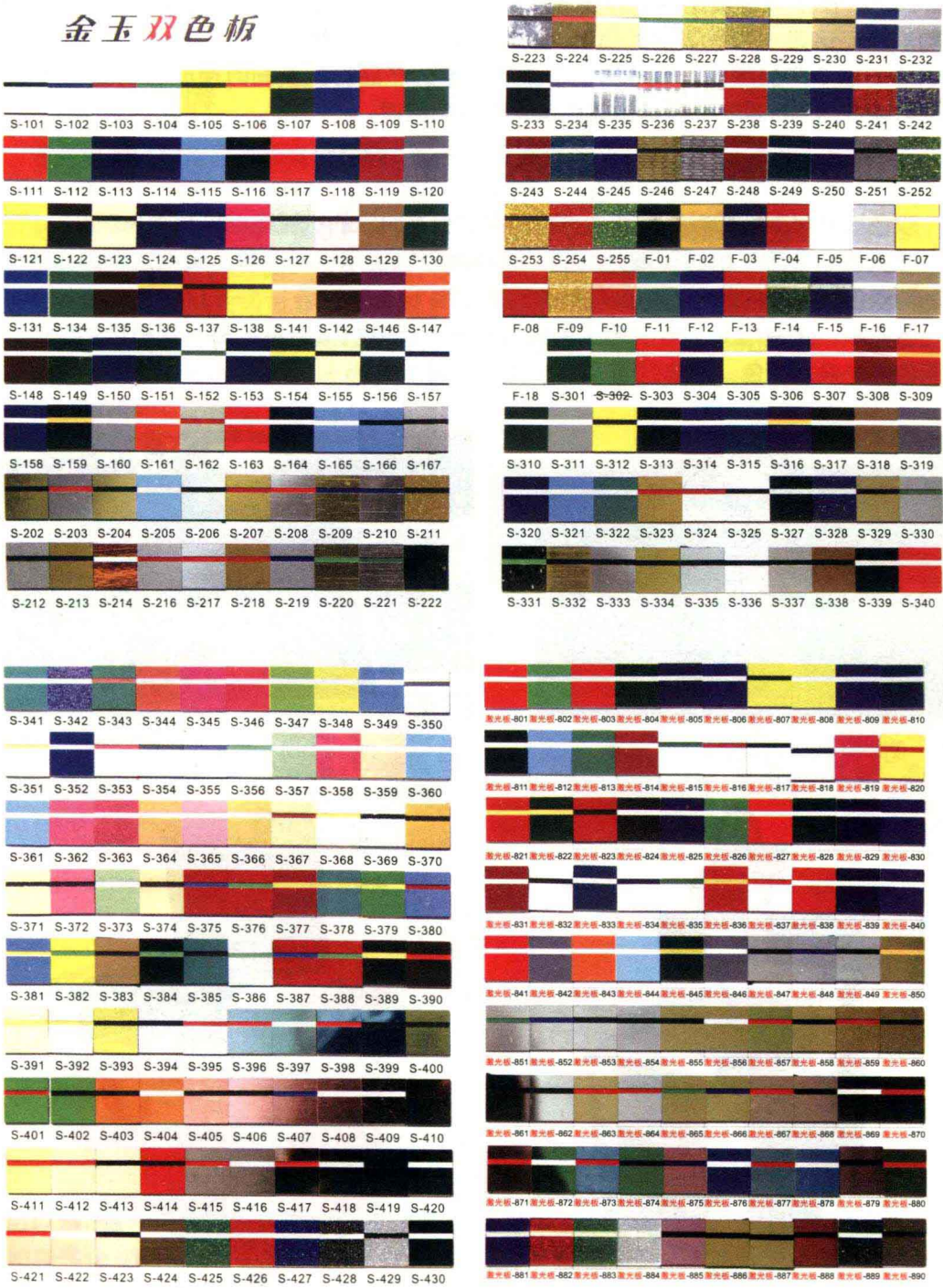


图 1-1-1

双色板原料尺寸一般为600mm×1200mm，厚度约1.5mm，颜色有很多种，还有仿制多种金属、木纹、石料等表面效果，如拉丝金、拉丝银、沙光金、沙光银，以及闪烁的激光镭射效果，还有从背面雕刻的有透明表面的水晶背雕刻板等。成品双色板原料每张尺寸是600mm×1200mm，厚1.5mm，图1-1-1中看见的

表面花纹是一层保护膜，用于在运输储存过程中防止划伤表面。

组图1-1-2是某种品牌双色板的色标卡，上面贴的是双色板实物料块，可以直观看见双色板的样子，每块色样中间都预先雕刻了横向的小条，用来查看雕刻效果。重要的



组图1-1-2

是色块下面的编号，这是设计者与加工程序之间必不可少的沟通信息，设计时不仅设计稿的用色要与色标卡为依据，还要标注与色标卡一致的颜色编号，这是使设计作品得以实现的条件，超出色标卡的颜色是无法直接实现的。

当然，由于双色板的生产并无国家级以上的标准，成品的颜色和编号都是生产者自己的规范。这是一条很重要的信息，说明设计师的设计稿依据了哪一个厂家的色标卡，就只能用这个产品雕刻，换成另一个生产厂家的产品时就要同时换成该产品的色标卡，否则可能会因为标准不一致导致颜色偏差或颜色错误。

(二) 双色板的种类

双色板有雕刻板和激光板两种类型，同时也有对应的机械雕刻机和激光雕刻机。

雕刻板是专用于机械型雕刻机的，这种雕刻机使用机械刀具，尖细的刻刀高速旋转刻划掉双色板表面的颜色，达到雕刻的目的（图 1-1-3、图 1-1-5）。

激光板，顾名思义，专门用于激光雕刻机，代替机械刀具的是一束极细的激光，烧蚀双色板的表面颜色，形成画面（图 1-1-4、图 1-1-6）。



图 1-1-3 机械雕刻机工作中

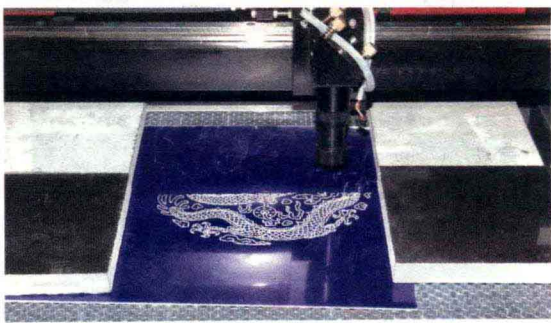


图 1-1-4 激光雕刻机工作中



图 1-1-5 小型机械雕刻机



图 1-1-6 小型激光雕刻机

两者相比，机械雕刻会有一些噪声和飞沫粉尘，激光雕刻相对比较静音，但会有一些烧蚀的烟雾。相对来说，激光机刻划的线条更精细，能雕出非常小的文字和图案，最小文字几乎能精确到1mm。但激光只烧蚀了表面颜色，雕刻后的表面较平，不如机械雕刻有立体感，对于精巧型的雕刻品而言缺少质感。

二、双色板胸牌

双色板大多数用来制作各种标牌，这一节从简单开始，先设计一个双色板胸牌。

胸牌多用来表示工作身份，如所属单位、职务、编号之类。胸牌的制作可以有多种形式和多种材料，如金属冲模、PVC卡片、滴塑等。这里仅以双色板雕刻为例，其优点是无须批量制作，不用开模，工艺简单，只需要一台小型雕刻机。

双色胸牌制作的大致流程：在电脑上用CDR（Coreldraw）软件按照1：1的比例设计好样式，再转化成雕刻机可用的文件形式，将文件传递给雕刻机后雕刻出标牌主体，在后面用专用胶粘一个小别针，双色板胸牌就制作完成了。用于制作胸牌的小别针可以从广告材料店买到（组图1-2-1）。



组图1-2-1

一般而言，电脑设计文件有两种，一种是给客户看的，相当于成品效果图，另一种是工艺文件，它是配合制作端的雕刻机所做的分解文件。这里着重研究的是后者，也是本教材要教会大家的关键环节。

（一）关于效果图的制作

这项工作一般不强调用什么软件，常用的平面设计软件，如PS、CDR、AI即可，也可以用3DMax室内设计软件、Rhinoceros犀牛工业设计软件、Maya人物动画软件。但如果是企业经营者，则需要权衡一下人力成本，后面所列的几款软件太过奢侈，对于小胸牌的设计效果是否值得需要从经营角度来决定。

组图1-2-2分别使用PS、CDR、AI三款平面软件制作出的效果图，除了PS可以考

虑做一点机理效果之外，其余利用这几款软件得到的结果区别不大，都能满足客户定稿的需求。



PS软件得出的效果



CDR软件得出的效果



AI软件得出的效果

组图 1-2-2

常用的三款平面软件的制作界面如组图 1-2-3。



PhotoshopCS6的桌面图标和启动界面



PhotoshopCS6工作界面



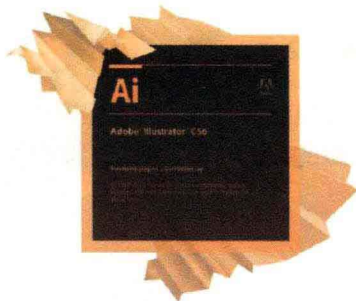
CorelDRAW X5的桌面图标和启动界面



CorelDRAW X5工作界面



IllustratorCS6的桌面图标和启动界面



IllustratorCS6工作界面

组图 1-2-3

这些软件的基本应用就不在这里细讲了，本教材更多的是注重广告材料和与工艺相关的软件的讲解。

（二）制作工艺文件

工艺文件是发给制作端的雕刻转换格式文件，负责制作工艺文件的岗位可能是雕刻厂的前端设计，也可能是设计公司、广告公司、商场负责陈列的企划部设计师。总之是确定了设计方案后将要转移给设备的执行文件，是与设备操作技师进行工作交流的文件。实践中，广告制作行业缺乏规范与标准的环节之一，就是交流文件不够规范，或不够详细，很多时候靠口头说明和补充，这是造成信息疏漏、加工粗糙、废品率增加、误讲误读等现象的重要因素。既然要通过教材系统学习，首先就应当习惯于系统制作工艺文件，习惯于将口述说明改为文档说明。应当做到，将所制作的工艺图附加了文字说明后，不必附加口头解释，制作人就可以看懂所有要求。

交流文件至少有三项工作必须完善：一是符合工艺的制作图，二是附图中的文字说明，三是完稿前的处理。制作图是雕刻主体文件，有时也表示了成品效果。说明文字是对材料、颜色、工艺、数量、尺寸和其他特殊要求的说明。完稿前的处理和印刷品设计交稿前的“印前技术”一样，雕刻的工艺文件在交付前也有需要处理的技术问题。

雕刻用的工艺文件要使用CDR软件，它和AI一样是矢量软件。雕刻用的组稿文件必须是矢量文件，但与AI不同的是它有类似AutoCAD工程制图软件的特性，可以直接转化成雕刻机所适合的执行文件格式。雕刻机使用自己的驱动软件，可以兼容CDR的转化格式。建议读者尽量使用X3的版本，相对普及，较少遇到版本问题。

下面通过制作胸牌的工艺文件进行详细说明。

1. 制作图形

制作图形时要特别注意，文件图形一定要1:1做稿，确保图形尺寸与实际制作尺寸相同。CDR软件设置尺寸单位为毫米，本例小胸牌为长60mm，宽15mm，在软件中制图时首先要完成一个相同尺寸的矩形，可以填充橙红底色，这不影响雕刻文件在CDR软件与雕刻机之间的转换。但在设计颜色时手头必须有一张色标卡，色标卡中没有的颜色是不能用双色板直接实现的。然后将设计内容，如标志文字等摆放其中（图1-2-4）。

双色板标牌 二维铣
60×15 150个
S-147



图1-2-4

2. 文字说明

上例中的文字说明包括了材料（双色板）、尺寸和数量要求，其中“二维铣”是指雕刻工艺的一种。对双色板雕刻而言，“二维铣”与“切割”是完全不同的工艺，切割是切透双色板，使图形从整个板材上分离下来成为独立的形状。二维铣是在图形内只刻去双色板表层颜色，露出板的本质色，成为雕刻内容。“S-147”是双色板的色标号，这是为防止电脑辨色误差。再次提示，设计时使用了哪个品牌的色标卡，就一定要使用这个品牌的双色板。