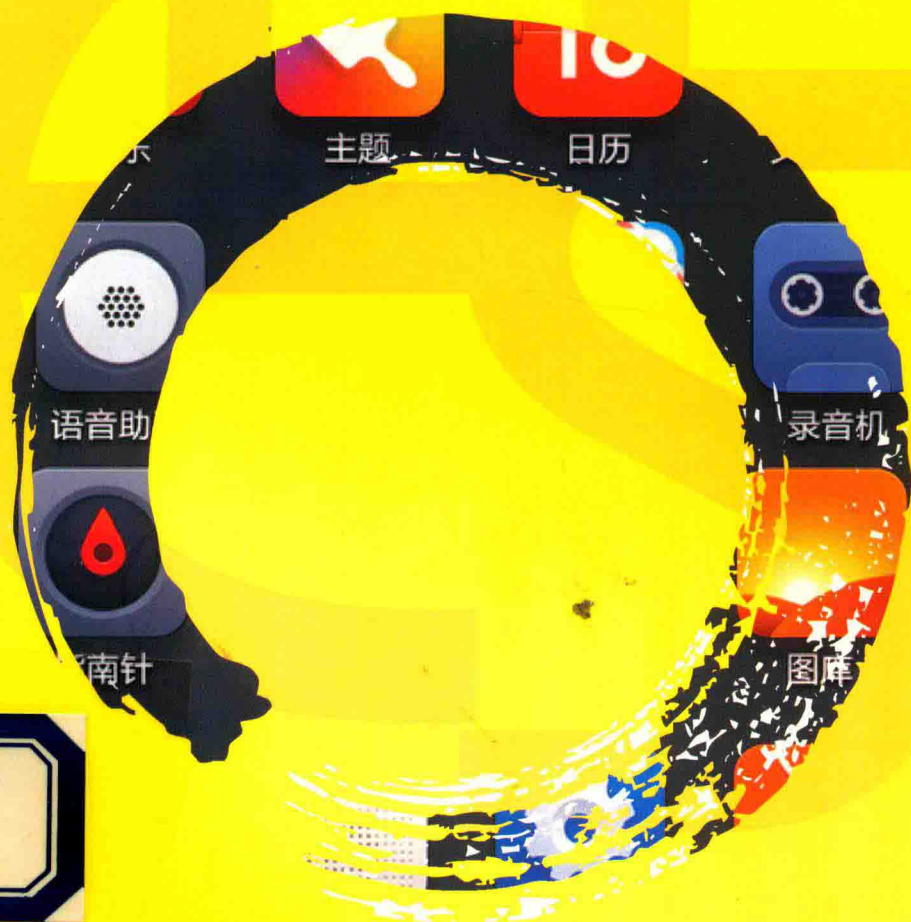


高等院校艺术学门类『十三五』规划教材

图标ICON设计与制作

TUBIAO ICON SHEJI YU ZHIZUO

主 编 李道源 唐映梅 张玲



内 容 简 介

本书是一本系统介绍图标 ICON 设计知识的书籍,是为了适应目前艺术类高校在针对互联网设计方向所开设课程而编写的。本书的编写符合视觉传达艺术、数字媒体艺术等专业本(专)科教学要求,内容系统、全面,注重学生动手能力的培养,具有较强的实用性和借鉴性。

全书共分为 6 章,分别是图标 ICON 概述、图标 ICON 设计基础、图标 ICON 设计尺寸与规范组建、图标 ICON 设计过程与工具、信息图标 ICON 设计范例和优秀设计作品。其中第 1 章至第 4 章为基础理论知识,内容清晰直接,方便阅读与理解。第 5 章作为案例示范的章节,是本书的重点,精选出具有代表性的 8 个案例,通过无障碍的步骤示范教学,让学生可以逐步完成,在提高动手能力的同时,掌握利用不同工具软件制作不同风格图标的技巧。本书的最后是优秀设计作品,列举部分成功案例,供大家参考。

本书既可作为高校视觉传达艺术专业、数字媒体艺术专业等的图标 ICON 设计课程的教材,又可以作为互联网 UI 设计课程的辅助教材,同时也能成为设计爱好者的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

图标 ICON 设计与制作 / 李道源, 唐映梅, 张玲主编. — 武汉: 华中科技大学出版社, 2018.1

高等院校艺术学门类“十三五”规划教材

ISBN 978-7-5680-3411-1

I. ①图… II. ①李… ②唐… ③张… III. ①人机界面 - 程序设计 - 高等学校 - 教材 IV. ①TP311.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 014933 号

图标 ICON 设计与制作

Tubiao ICON Sheji yu Zhizuo

李道源 唐映梅 张 玲 主编

策划编辑: 彭中军

责任编辑: 史永霞

封面设计: 抱 子

责任监印: 朱 玢

出版发行: 华中科技大学出版社(中国·武汉)

电话: (027) 81321913

武汉市东湖新技术开发区华工科技园

邮编: 430223

录 排: 武汉正风天下文化发展有限公司

印 刷: 武汉科源印刷设计有限公司

开 本: 880 mm × 1 230 mm 1/16

印 张: 8

字 数: 248 千字

版 次: 2018 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

定 价: 49.00 元



本书若有印装质量问题, 请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线: 400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究



前言

TUBIAO ICON SHEJI YU ZHIZUO

随着电子设备的发展，UI 界面设计也跟着火热起来，各地艺术院校纷纷开设相关的专业课程。图标 ICON 设计与制作作为 UI 界面设计的主要组成部分，占有非常重要的地位，成为进入 UI 界面设计的重要课程之一。

通过本课程的学习，学生能对图标 ICON 的理论有较深刻的理解，对图标 ICON 设计过程和规范组建有系统的认识。在练习示范章节，我们精选出具有代表性的 8 个案例，通过无障碍的步骤示范教学，学生可以逐步完成，在提高动手能力的同时，掌握不同风格图标制作在不同工具软件下的使用技巧。

本书的编写特别感谢湖北工业大学工程技术学院艺术设计系师生的大力支持，感谢设计师吴丹与湖北工业大学工程技术学院艺术设计系孙立老师参与相关章节的编写。由于通信地址不详或其他原因，部分案例的作者以及曾给予帮助的人士或单位没有提及，请多包涵。

由于编写时间仓促，编者水平有限，书中难免有错误和欠妥之处，恳请广大读者和相关专业人士批评指正。

编 者

2017 年 9 月

高等院校艺术学门类『十三五』规划教材

图标ICON设计与制作

TUBIAO ICON SHEJI YU ZHIZUO

主 编 李道源 唐映梅 张 玲

副主编 王保青 魏 坤 熊朝阳 李瑞林

参 编 欧阳玺 楚 娴 赵艺瑾 曾 增

曾易平 薛良玉





目录

TUBIAO ICON SHEJI YU ZHIZUO



1

第1章 图标 ICON 概述

- 1.1 图标 ICON 的含义 /2
- 1.2 图标 ICON 与商标 LOGO 的异同 /3
- 1.3 图标 ICON 的功能 /5
- 1.4 图标 ICON 的格式 /7
- 1.5 图标 ICON 的媒介特征与分类 /8
- 1.6 图标 ICON 的风格发展与演变 /10



17

第2章 图标 ICON 设计基础

- 2.1 创意思维 /18
- 2.2 符号语言 /19
- 2.3 图形达意 /20
- 2.4 风格分类 /21
- 2.5 色彩性格 /26
- 2.6 视觉传达 /31



35

第3章 图标 ICON 设计尺寸与规范组建

- 3.1 屏幕尺寸与图像单位 /36
- 3.2 颜色规范 /40
- 3.3 字体规范 /43
- 3.4 苹果 iOS 图标规范 /45
- 3.5 谷歌 Android 图标规范 /46



49

第4章 图标 ICON 设计过程与工具

- 4.1 图标 ICON 的设计过程 /50
- 4.2 图标 ICON 设计工具 /60



65

第 5 章 信息图标 ICON 设计范例

- 5.1 使用 Illustrator 软件绘制系统类线性图标 /66
- 5.2 使用 Illustrator 软件绘制扁平化风格图标 /72
- 5.3 使用 Photoshop 软件绘制扁平化风格图标 /79
- 5.4 使用 Photoshop 软件绘制拟物化风格图标 /84



113

第 6 章 优秀设计作品



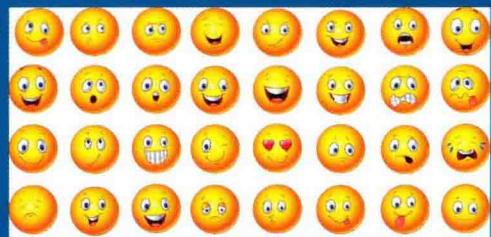
121

参考文献

第 1 章

图标 ICON 概述

TUBIAO ICON GAISHU



说到图标，大家往往会联想到我们生活中常见到的图标，比如在公共场所看到的“禁止吸烟”和节约用纸等警示图标（见图 1-1），在道路上看到的“禁止停车”“禁止转向”等指示图标（见图 1-2），计算机桌上的“我的电脑”“回收站”等桌面图标（见图 1-3），手机上电话、短信、照相机等功能图标（见图 1-4）。



图 1-1 公共场所警示图标



图 1-2 道路交通指示图标



图 1-3 计算机系统桌面图标



图 1-4 手机界面功能图标

这些图标之所以被联想到，是因为它们在人们的日常生活中被频繁使用，给人们留下了难以忘记的印象。一般来说，生活中有各种各样的图标，它们在不同的场合及设备上有不同的意义。

1.1

图标 ICON 的含义

美国著名逻辑学家、符号学家查尔斯·桑德斯·皮尔斯（见图 1-5），按照符号与符号所指代的事物之间的联系对符号进行分类，即符号三分法：类象符号（icon）、指示符号（index）和抽象符号（symbol）。他认为，符号必须传递某种社会信息，即社会习惯所约定的，而不是个人赋予的特殊意义，只有具有规约性质的信息才能是符号

的所载之“物”。同时符号必须是物质的，只有这样，它才能作为信息的载体被人所感知，为人的感官所接受。类象符号所指代的往往是在一种本质上不同于载体本身的信息，它们之间的照应关系纯粹取决于两者之间的某种相像，通过两者之间的类比，可以清楚地揭示事物的特征。当然，不管是抽象的还是具体的事物，只要它们两者之间存在相似性，就可以通过设计者的写实或是模仿来表征其对象，这就是符号语言本身的定义。

图 1-6 所示为《皮尔斯：论符号》的封面。



图 1-5 查尔斯·桑德斯·皮尔斯



图 1-6 《皮尔斯：论符号》

为了便于理解，也可以把具有广泛性概念的图标分为广义与狭义的。

广义的图标是研究人类如何使用符号来传达意义的，包括文字、讯号、密码、符号、图腾、手语等，我们称之为“符号”，主要是我们常说的传统媒体下的平面设计、广告设计所包含的各类内容。

狭义的图标是指在计算机出现以后，特别是在互联网发展的背景下针对数字化新媒体进行设计的，表示命令、程序的符号、图像，通常可以称之为“图标 ICON”，或简称“ICON”。

1.2

图标 ICON 与商标 LOGO 的异同

随着多媒体数字化的到来，越来越多的公司在多种媒介上发布自己的图标 ICON 与 LOGO，这使得大众对两者之间的界限的认识变得模糊，但它们作为公司外在的视觉形象，在产生的目的、表现的意义、使用的场合、发挥的作用等方面都有明显的区别。

图标 ICON 是进入多媒体数字化时代之后才广泛运用的词汇，指的是我们在各种数字化设备中看到的那些大大小小的应用快捷方式，并随着计算机和手机的普及，在用户的频繁使用下，开始大规模流行。图标 ICON 的主要目的是帮助用户识别、找到特定功能的视觉引导。它以可视化的方式，使信息更易于被我们理解和获取。图标 ICON 在功能上更加直接，尺寸相对商标 LOGO 要小巧，设计的精度上要求更加精确，同时同一个企业发布的图标 ICON 也具有统一关系，可以让用户方便理解该企业在多媒体设备上发布的相关产品和业务。腾讯公司商标及旗下一些产品的图标如图 1-7 所示。



图 1-7 腾讯公司商标及旗下一些产品的图标

LOGO 是徽标或商标的英文简写，是企业形象识别系统 CIS（包括 MI 企业理念识别、BI 企业行为识别和 VI 企业视觉识别）的重要组成部分（见图 1-8）。商标 LOGO 作为企业或品牌的视觉代表，是一种特定的与用户进行沟通的方式，其内在设计能够体现企业产品或服务的特征与理念，而外在视觉上又要求其具有一定的独特性和差异性。例如，微软公司早期的 LOGO 是将“Microsoft”用一种粗的、略微倾斜的字体设计，加上右上角的注册商标“®”，共同组合成商标，如图 1-9 所示。而新 LOGO 中的“Microsoft”更换成 Segoe 字体，字体不再倾斜，且去掉了末端的注册商标“®”，并在文字的前面加入四个不同的彩色方块，这四种颜色代表着微软公司的四大部门与产品，以及所服务群体的多样性，如图 1-10 所示。其中：蓝色是微软公司最经典的颜色，代表 Windows 操作系统及相关服务；橙色表示 Office 系列产品与服务；绿色代表 Xbox 和 Xbox Live；黄色代表 Bing “必应”全球信息搜索服务。微软公司旗下四大产品的最新 LOGO 如图 1-11 所示。微软公司新发布 LOGO 的设计文件尺寸的无损性和 LOGO 设计的规范性，使得它可以方便地放大或缩小，能够最大限度地运用到各个不同的场合，无论是平面印刷、户外广告还是电子媒介。

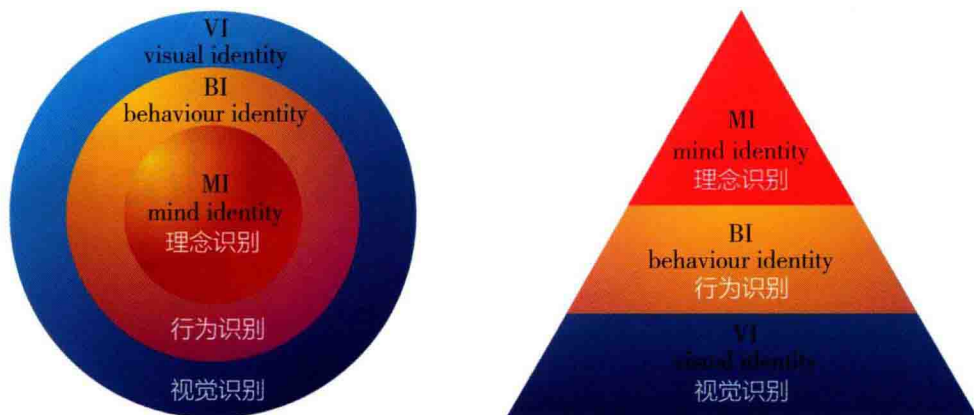


图 1-8 企业形象识别系统 CIS 结构层次



图 1-9 微软公司早期 LOGO (1987—2012 年)



图 1-10 微软公司新发布 LOGO (2012 年—)



图 1-11 微软公司旗下四大产品最新 LOGO

图标 ICON 与商标 LOGO 虽然都是视觉标示,但也有一些差别。简要总结两者的主要差别如下。

- 图标是用来丰富并简化用户体验的一种信息引导工具,而 LOGO 则是品牌信息的展示。

- 图标具有认知的普遍性,是用户快速理解与操作的图形界面;而 LOGO 能够体现一个品牌的内涵与特色,更具品牌性与独特性。

- 并不是每一个企业都需要图标,但是每一个企业都需要 LOGO,有些企业的图标是品牌 LOGO 的伴生产物。

- 图标的尺寸是以像素为单位进行设计制作的,强调视觉的精度,缩放会使视觉信息丢失;而 LOGO 是在矢量软件中设计制作的,具有规范性,并能够无损缩放(见图 1-12)。

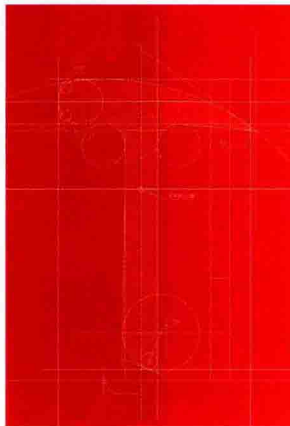


图 1-12 锤子标志标准绘制规范

1.3

图标 ICON 的功能

图标 ICON 设计是电子产品界面设计的重要组成部分。电子产品界面设计中重要的三个因素是图标 ICON、UI 界面、XD 交互设计。好的图标 ICON 设计往往能够将高度浓缩的信息快捷地传达给用户,便于用户操作与记忆。

一个图标 ICON 表面上是一个小的图片或对象,事实上却代表一个文件、程序、网页或命令。用户熟悉了图标、文件和程序的关系后,就能快速启动相关文件或应用程序,因此图标 ICON 具有快捷性,可以帮助用户快速执行命令和打开程序文件。图 1-13 所示的是电话、照片、相机、信息的图标,通过单击这些图标,可以启动对应的相关程序。

图标 ICON 本身常常是所代表事物简化或抽象后的符号,通常选取我们生活中随处可见的物品为元素,再通过图像 (image)、图表 (diagram)、比喻 (metaphor) 和标志 (symbol) 四种设计手段,使产品的功能具象化,降低用户的认知负担,便于理解。而对于常识性的符号,可以在保持识别性的基础上进行再设计。

图标 ICON 设计作为一类创意设计工作,其本身同样要求设计师在创意与设计的过程中创造个性化的美,建立视觉差异化,强化装饰性作用。在给予用户美的享受的同时创造产品的个性与品位,如图 1-14 所示。



图 1-13 iPhone 手机界面图标与锤子手机界面图标



图 1-14 李小龙主题图标 (来源: 互联网)

在电子产品中，产品的外观、视觉界面与图标是用户第一眼感触到的部分，因此在设计的时候如能将三者统一，不但可以使用户认可产品的精神，同时也能够体现企业的品牌文化，为用户留下美好的第一印象。

图标 ICON 并非一成不变，在特定的时间或环境中进行巧妙的再设计，不但符合当下视觉的流行风格，而且也是企业的一种形象或活动的宣传手段，在增加用户对该产品的好感度的同时，也能够提高用户使用的趣味度，增强用户的情感共鸣。“京东”与“土豆视频”针对不同的时间活动设计的主题图标如图 1-15 所示。



图 1-15 “京东”与“土豆视频”针对不同的时间活动设计的主题图标

1.4

图标 ICON 的格式

现实中多媒体设备存在多个操作系统，比如桌面平台上微软公司的 Windows 操作系统和苹果公司的 OS 系统，以及移动平台上 Google 公司旗下的 Android 系统、微软公司早期的 WP（Windows Phone）系统和最新的 Windows 10 Mobile 系统及苹果公司的 iOS 系统。这些不同的操作系统需要与之匹配不同的图标格式，而常见的图标格式主要有以下四种。

一、PNG 格式图标

PNG（portable network graphics），即可移植的网络图像文件格式，它主要是为了替代 GIF 和 TIFF 文件格式而出现的，它同时增加了一些 GIF 文件格式所不具备的特性。

PNG 是 Macromedia 公司出品的 Fireworks 的专业格式，这个格式的缺点是不支持动画效果，优点在于不会使图像失真。PNG 用来存储灰度图像时，灰度图像的深度可达到 16 位，存储彩色图像时，彩色图像的深度可达到 48 位，并且支持 16 位的 Alpha 通道数据，可以保留透明背景。PNG 使用从 LZ77 派生的无损压缩的数据算法，一般应用于 Java 程序，或网页及 S60 程序中。其压缩比高，生成文件容量小，使得在同样一张图像的文件尺寸下，BMP 格式最大，PNG 其次，JPEG 最小。根据 PNG 文件格式不失真的优点，我们一般将其使用在 DOCK 中作为可缩放的图标。BMP、PNG、JPG 格式文件的图标如图 1-16 所示。

二、ICO 格式图标

ICO 是 Windows 的图标文件格式，图标文件可以存储单个图案和多尺寸、多色板的图标文件。一个图标实际



图 1-16 BMP、PNG、JPG 格式文件的图标

上是多张不同格式的图片的集合体，并且包含了一定的透明区域。

ICO 是 Windows 图标的专门格式，在替换系统图标时一定会使用到。例如，给应用程序的快捷方式换图标，就必须使用 ICO 格式的图标。另外，只有 Windows XP 以上的系统才支持带 Alpha 透明通道的图标，这些图标用在 Windows XP 以下的系统上会很难看。

ICO 格式的图标制作比较简单，先保存成 BMP 图标后，通过修改文件名后缀便可得到 ICO 图标，也可以借助图标软件转换器得到 ICO 图标。

三、ICL 格式图标

ICL (icon library), “图标库”，是一个改了名字的 16 位 Windows DLL (NE 模式) 的文件，只不过后缀名不同而已，专用于图标的打包，可以将其理解为按一定顺序存储的图标库文件。ICL 文件在日常应用中并不多见，一般在程序开发过程中使用。ICL 文件可用 IconWorkshop 等支持后缀 EXE、DLL、ICL 的图标提取器软件打开查看。

四、IP 格式图标

IP 是 IconPackager 软件的专用文件格式。它实质上是一个改了扩展名的 RAR 文件，用 WinRAR 可以打开查看（一般会看到里面包含一个 .iconpackager 文件和一个 .icl 文件）。

1.5

图标 ICON 的媒介特征与分类

因为图标 ICON 是针对新媒体进行设计的，因此相对于报刊、户外广告、广播、电视等传统意义上的媒体，其最为显著的特点就是数字化、个性化、交互性，同时也包括了其他特征，如多元化、快速性、广泛性、开放性、丰富性等。具体形式如互联网、手机、移动电视、IPTV 等，未来还包括各种可穿戴的设备，如 Google 眼镜、VR 眼镜、智能手表等。HTC 发布的 VR 设备如图 1-17 所示。

图标 ICON 有多种分类方法，最主要的大类是系统图标、手持设备界面图标、游戏图标、网页图标等。

其他图标小类包括硬件图标、软件图标、动物图标、人物图标、植物图标、表情图标、食物图标、工具图标、卡通动漫图标等。“王者荣耀”手游界面中的游戏图标如图 1-18 所示，互联网中的一些表情图标如图 1-19 所示。



图 1-17 HTC 发布的 VR 设备



图 1-18 “王者荣耀” 手游界面中的游戏图标

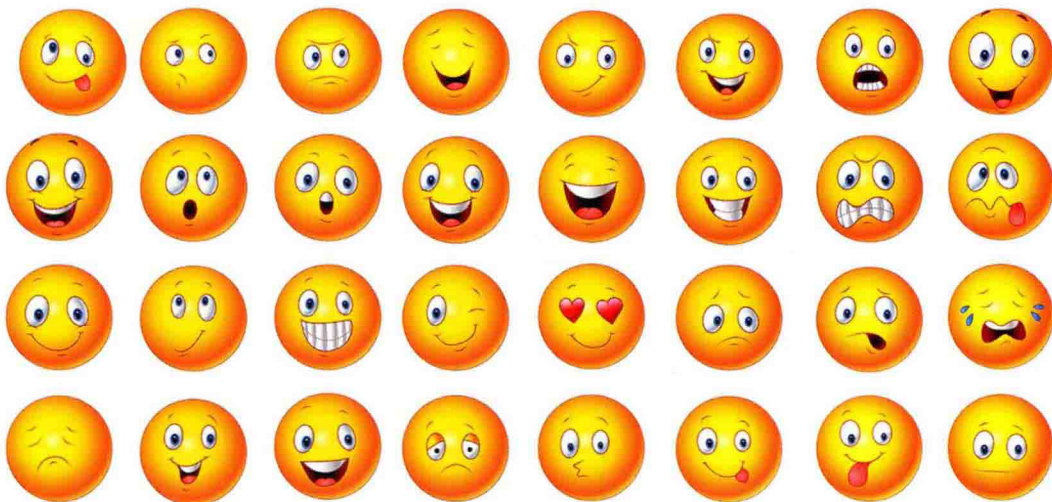


图 1-19 一些表情图标 (来源: 互联网)

1.6

图标 ICON 的风格发展与演变

图标 ICON 的风格发展与演变基本上是伴随着技术的进步而发展的,认识 and 了解图标 ICON 的演变,可以为我们更好地理解图标 ICON 打下基础。

早期计算机上的图标 ICON 一般被认定为 1981 年的 Xerox Star 系统图标,这时的图标不但色彩单一,只有黑色和白色两种颜色,而且图标风格十分抽象、简单,主要使用方形、矩形或圆形等组合而成的二维的几何化图形,在尺寸方面大多使用 32 像素×32 像素,这个时期的图标属于像素化图标。Xerox Star 系统图标如图 1-20 所示。



图 1-20 Xerox Star 系统图标

从 1989 年的 NeXTSTEP/OPENSTEP 系统的图标开始,直到 2000 年发布的 Windows 2000 系统图标和 2001 年发布的 Mac OS X 系统图标,图标 ICON 经历了比较迅速的发展。

1989 年 NeXTSTEP/OPENSTEP 系统图标出现,它的出现打破了之前图标简单的轮廓外形,而且采用了彩色并加入了阴影效果,虽然当时的设计不够完善,风格也不够统一,但这种改进为后来图标的设计引领了方向——向丰富化和立体化发展。同时,它能够得到大众的认可,还因为它的创意性设计。NeXTSTEP/OPENSTEP 系统图标如图 1-21 所示。



图 1-21 NeXTSTEP/OPENSTEP 系统图标

1990 年的 Windows 3.0 的系统图标（见图 1-22）与 1992 年的 Windows 3.1 的系统图标（见图 1-23）的色彩开始丰富，采用了 16 色，尺寸基本上提高到了 48 像素×48 像素，还出现了一些渐变与阴影效果。它们的出现标志着图标向着精细化与拟物化风格迈进。

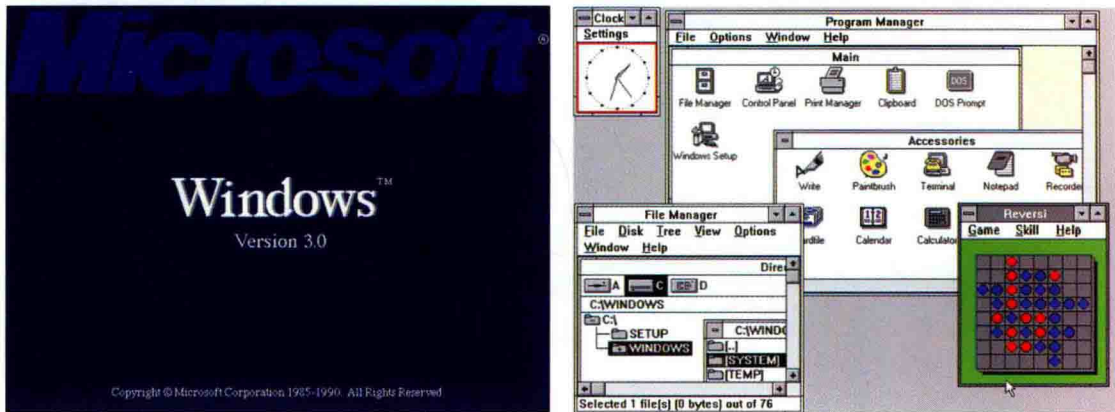


图 1-22 Windows 3.0 系统图标



图 1-23 Windows 3.1 系统图标

自此之后，各大公司在精细化与拟物化的道路上做出了一系列的视觉改进，1993 年 IBM 公司的 OS/2 系统在第三个版本中采用了 3D 效果，在第四个版本中采用了 Copland 风格。IBM 公司的 OS/2 Warp 4.0 版本操作系统界面如图 1-24 所示。

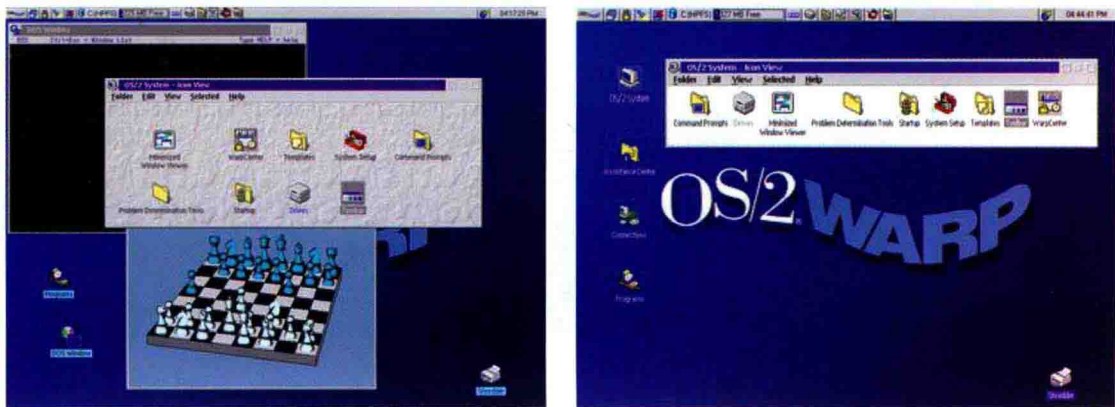


图 1-24 IBM 公司的 OS/2 Warp 4.0 版本操作系统界面