

中小學生電腦制作輔導

ZHONGXIAOXUESHENGDIANNAOZHIZUOFUDAO



电脑绘画

方其桂 主编

何立松 编著



4.581

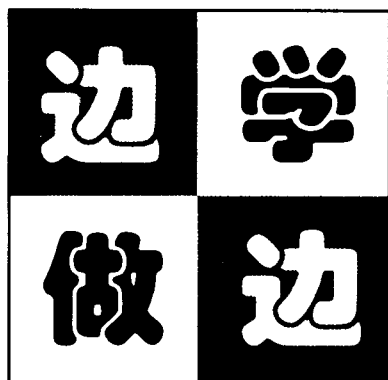


清华大学出版社

196
中小學生電腦制作輔導

G624.581

F-28



电脑绘画

方其桂 主编
何立松 编著

本书附盘可从本馆主页 <http://lib.szu.edu.cn/>
上由“馆藏检索”该书详细信息后下载，
也可到视听部复制

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

作为“中小學生电脑制作辅导”丛书之一的《电脑绘画——边学边做》，其目的是为中小學生开拓一片电脑绘画的新天地。本书以实例为主，对最流行的 3 个绘画软件（Windows 自带的画图程序、金山公司的金山画王、Adobe 公司的 Photoshop）进行了详细的讲解，以便中小學生学习和使用。

全书共分 3 篇 11 章。画图篇：第 1 章 画简单图形，第 2 章 编辑颜色，第 3 章 修饰作品；金山画王篇：第 4 章 用卡通图库拼装图画，第 5 章 用画笔绘画，第 6 章 综合运用；Photoshop 篇：第 7 章 Photoshop 快速入门，第 8 章 图层特效，第 9 章 文字特效，第 10 章 照片处理，第 11 章 电脑平面设计。

全书由浅入深，图文并茂，理论与实践相结合，并配有相关实例进行说明。所举实例生动、活泼，既贴近中小學生的生活实际，又富有启发性。

本书供参加电脑制作活动的中小學生、指导教师和学生家长使用，也可作为广大中小學生的课外读物，并可作为中小学信息技术课的辅导材料。

版权所有，翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签，无标签者不得销售。

书 名：电脑绘画——边学边做

作 者：方其桂 主编 何立松 编著

出 版 者：清华大学出版社（北京清华大学学研大厦，邮编 100084）

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

责任编辑：宋方

印 刷 者：国防工业出版社印刷厂

发 行 者：新华书店总店北京发行所

开 本：787×1092 1/16 印张：13 字数：287 千字

版 次：2002 年 7 月第 1 版 2002 年 7 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 7-900643-11-7

印 数：0001~5000

定 价：19.00 元

丛 书 序

人类社会已进入信息时代，日新月异的信息技术不断地改变着我们的社会，影响着人们的工作、学习和生活，信息技术已经成为 21 世纪人人都必须掌握的基本技能。信息技术教育在整个社会的教育体系中也变得越来越举足轻重，教育部已经决定在全国中小学开设信息技术必修课。

为了推进信息技术的教学，教育部已经连续两年举办了全国中小学电脑制作活动，以后每年都将举办此项活动。实践证明，这项活动可以丰富中小学生的学习和生活，激发其创新精神，培养学生的实践能力，全面推进素质教育。因此这项活动受到了全国中小学学生、教师和教育行政部门的极大欢迎，第一届有十多万人参加，第二届增加到 40 万人，参赛者遍及全国 30 个省、市、区，年龄最小的仅 7 岁。

但由于此项活动所需要掌握的相关知识和最新的信息技术学科的教学内容不完全吻合，如：活动中的电脑动画项目，但中小学信息技术教学内容中没有这方面的内容；网页制作部分在高中才是必学内容。而此项活动对小学、初中和高中 3 个阶段的学生都提出了要求。鉴于以上几个原因，我们认为编写一套与此项活动相对应的学生辅导读物很有必要。

这套丛书与教育部举办的全国中小学电脑制作活动相对应，专门为每项活动编写了一本辅导用书，即《电脑绘画——边学边做》、《电脑动画——边学边做》、《电子报刊——边学边做》、《网页制作——边学边做》和《程序设计——边学边做》。

我们在编写时，将各个相关软件的知识点提炼出来，融合在制作电脑作品实例过程中，读者在按本书介绍的步骤完成电脑作品制作之后，也将自然而然地掌握这些软件的使用方法，进而举一反三，制作出更好的电脑作品。

本套丛书的特点是采用“任务驱动”，每章都根据所学的内容给出一个或几个实例，并设计了 3 个栏目，其中通过“跟我学”栏目，可以完整地把示例作品做出来，在学习制作的过程中可以不知不觉地学习一些制作技术和技巧；“小实践”栏目提供了相关的范例让学生练习，以巩固所学的知识，对于综合性的任务，学生们可以合作完成；本书不刻意强调理论知识的学习，但对于一些学生必须掌握和注意的内容也在“信息窗”中列出，以供学生参考。为了便于读者使用，本套丛书每本书都配有光盘，其中包括书中介绍的主要实例，同时收集了省级中小学电脑获奖作品，供读者观摩、参考。书中实例所需要的素材文件，可以在配书光盘的对应章节目录或素材目录中查找。

在阅读本套丛书时，不要求读者有很高的专业知识，只要循序渐进、持之以恒地按照书中的要求进行学习就会有所收获。我们希望读者在阅读本丛书时能坐在计算机

前，根据书中介绍的方法步骤进行实际操作，这样就能掌握实例的制作技巧，同时，我们希望读者能有所创新。

这套丛书是由省、市级教研人员、省级重点中学一线教师共同编写完成。这些教师曾经编写过的中学《信息技术》教材首批通过教育部审查，有着比较丰富的图书编写经验，编写时努力按照“任务驱动”的思想，本着易学易用的原则，同时紧密结合中小学信息技术教学实际，因而这套丛书具有较高的实用价值。本丛书主编：方其桂，编委：张骏、何立松、富栋、江浩、吴烜。

丛书编写委员会

2002 年 1 月

前 言

大家都曾经用纸和笔画过许许多多美丽的图画，有没有想过不用纸和笔，而用电脑中的画图软件来画画呢？电脑绘画不仅可以增强学生的动手能力，而且还可以让学生感受什么是色彩、什么是和谐与美丽，同时，还可以知晓不少美术工具的名称、作用和用法，掌握电脑的一些基本操作。电脑绘画在启发和培养中小学生的创造性艺术思维和美育教育方面会发挥积极的作用。

本书选用以下 3 个软件：**Windows** 自带的画图程序，它是最基本、最常用的画图软件之一，很容易掌握和使用，但功能有限，只能画一些简单的图画，比较适合入门者；金山公司的金山画王，它的界面活跃，易学易用，且功能比较强大，熟练地运用此软件，可以随心所欲地构思和绘制出各种新颖奇妙的图画；**Adobe** 公司的 **Photoshop** 是一个功能十分强大的软件，工具众多，使用时有一定的难度，对中小學生无疑是一个挑战。这些软件对电脑的硬件要求并不高，一般学校和家庭的计算机的配置都可满足其要求。

本书在写作特点上，采用了“任务驱动”的方式，每个单元围绕一个实例展开，通过一些简单易懂的例子，介绍与制作相关的知识点。在具备了相应的基础后，再来完成任务，这样使读者能够循序渐进地逐步掌握知识要点，在非常轻松的环境下完成任务，并能举一反三，使用电脑制作出美丽的图画。

本书由方其桂主编统稿，何立松、陶慧萍、徐雄等人编写，李定在美术上进行指导，张骏、江浩、吴烜、富栋、邢飞、陈文武、王玉华、王学峰、郝蔚舒、承孝敏、孔庆东、于继成、赵家春、陈自洋、李红兵等人参与了部分编写工作和光盘制作。

由于作者水平所限，书中一定有许多疏忽和不足之处，敬请读者予以指正。技术支持的电子邮件地址为 ahjc2001@sina.com。

方其桂
2002 年 1 月

目 录

画 图 篇

第 1 章 画简单图形	3
1.1 兔子图章	3
1.1.1 准备画纸	4
1.1.2 制作边框	5
1.1.3 绘制图章	6
1.1.4 修饰并保存作品	8
1.2 公鸡	10
1.2.1 制作公鸡的各部分	11
1.2.2 拼装公鸡	12
第 2 章 编辑颜色	15
2.1 水牛	15
2.1.1 绘制水牛	15
2.1.2 填充颜色	18
2.1.3 点缀画面	19
2.2 可爱的家乡	21
2.2.1 画房屋	22
2.2.2 画树木、河流和花园	24
2.2.3 修饰画面	26
第 3 章 修饰作品	29
3.1 小池	29
3.1.1 绘制荷叶	29
3.1.2 绘制莲花和蜻蜓	31
3.1.3 输入文字	33
3.2 邮票	34
3.2.1 绘制齿孔	35
3.2.2 标定面值和文字	38
3.2.3 邮票合成	40

金山画王篇

第4章 用卡通图库拼装图画	45
4.1 郊游	46
4.1.1 制作背景图	46
4.1.2 点缀画面	50
4.1.3 修饰并保存图画	53
4.2 太空探险	54
4.2.1 制作太空背景	55
4.2.2 制作地球与火箭	57
4.2.3 润色画面	59
第5章 用画笔绘画	61
5.1 头像素描	61
5.1.1 选择纸笔	61
5.1.2 勾画轮廓	62
5.1.3 深入细画	65
5.2 静物	66
5.2.1 创建布局	66
5.2.2 刷出基调	69
5.2.3 调整补充	72
5.3 山水画	74
5.3.1 渲染画纸	74
5.3.2 创作山水	75
5.3.3 书写文字	77
第6章 综合运用	79
6.1 贺卡	79
6.1.1 制作底图	79
6.1.2 输入文字美化贺卡	80
6.2 包揽	83
6.2.1 绘制五星红旗	83
6.2.2 绘制运动明星	86
6.2.3 合成作品	87

Photoshop 篇

第7章 Photoshop 快速入门	93
7.1 美丽的圣诞树	93

7.1.1	初识 Photoshop 真面目	93
7.1.2	建立文件	96
7.1.3	绘制圣诞树	98
7.1.4	修饰圣诞树	100
7.2	动画城	102
7.2.1	绘制背景图案	102
7.2.2	绘制小太阳	106
第 8 章	图层特效	113
8.1	木刻画	113
8.1.1	制作木纹背景	113
8.1.2	制作木刻龙	118
8.2	水中倒影	123
8.2.1	制作倒影图像	124
8.2.2	制作湖水效果	128
第 9 章	文字特效	132
9.1	印章文字	132
9.1.1	输入文字	132
9.2.2	制作特效	135
9.2	霓虹灯	139
9.2.1	制作背景	139
9.2.2	霓虹灯效果	141
第 10 章	照片处理	150
10.1	旧照片的修复	150
10.1.1	修复划痕	150
10.1.2	为黑白照片上色	154
10.2	艺术照创作	157
10.2.1	制作背景	157
10.2.2	制作花朵、脸蛋	161
10.2.3	制作透明球	165
第 11 章	电脑平面设计	171
11.1	招贴画	171
11.1.1	制作背景	171
11.1.2	画地球	175
11.1.3	添加手与和平鸽	178

11.1.4	添加文字	183
11.2	主页设计效果图	185
11.2.1	背景布置	185
11.2.2	图像处理	189
11.2.3	按钮制作	192

画 图 篇

同学们，大家可能都曾经用纸和笔画过许许多多美丽的图画，有没有想过不用纸和笔，而用电脑中的画图软件来画画呢？下面就给大家介绍这样的—个软件，那就是 Windows 自带的画图程序。画图程序是一个十分实用的程序，操作简单，具有很多的绘图功能，它包括基本的绘图方法和技巧，如果熟练地掌握它的使用方法，大家就可以轻松地用鼠标画出各种各样漂亮的画，有山、有水、有动物、有田野、有河流，等等。大家可发挥自己的想象力，发挥自己的聪明才智，大胆地创作！下面就让我们—试身手吧！

第1章 画简单图形

在平时画画时，大家需要准备铅笔、直尺、圆规、橡皮等一大堆画画的工具，现在就不用啦！在“画图”程序窗口，如图 1.1 左边所示，有两排整整齐齐的小格子，那就是画图用的工具箱。大家只要将鼠标指针移动到所要选择的工具上，然后轻轻单击鼠标的左键，就可以使用这种工具画出各种美丽的图画。

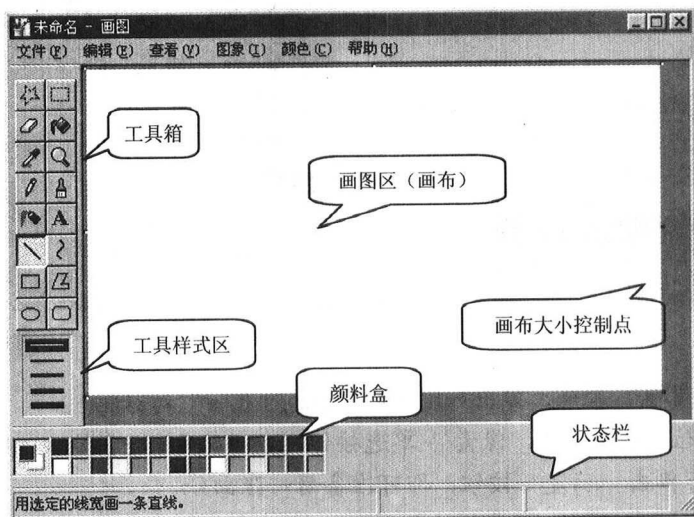


图 1.1 “画图”窗口

在进行绘画时，一般是从选择画纸、画笔、颜料入手，先画一些简单的图形。在比较熟练的基础上画一些复杂的图形，最后自己进行艺术创作。

1.1 兔子图章

大家知道，在绘画作品完成以后，都喜欢盖上一个图章。本例介绍怎样绘制一个兔子形状的图章。绘制过程一般是：先确定好纸张的大小，再确定图章的大小，然后制作图案或文字，最后进行修饰。这里所用到的工具有直线、曲线、矩形、椭圆、橡皮等。兔子图章效果如图 1.2 所示。



图 1.2 兔子图章效果图

1.1.1 准备画纸

用真正的笔和纸画画时，可以根据需要选用大小不同的纸张。同样，用画图程序绘画时也可以根据需要改变“画纸”的大小。



1. 启动画图程序，弹出如图 1.1 所示的“画图”程序窗口。
2. 单击菜单栏中“图像”菜单项，弹出如图 1.3 所示的“图像¹”菜单。

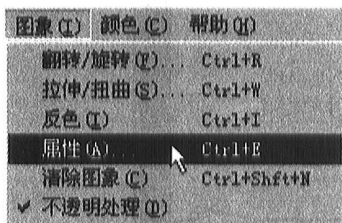


图 1.3 “图像”菜单

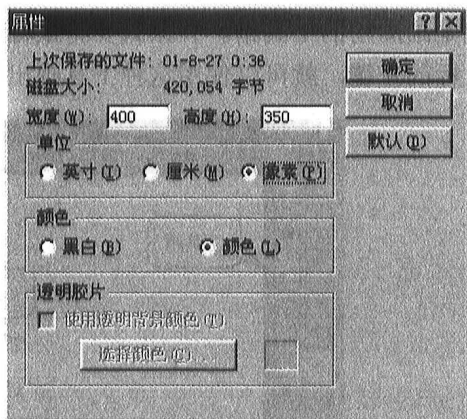


图 1.4 “属性”对话框

3. 单击“属性”命令，弹出如图 1.4 所示的“属性”对话框。
4. 在“单位”栏中选中“像素²”单选按钮，在“宽度”框中输入 400，在“高度”框中输入 350，单击“确定”按钮，即可准备好一张画纸。



1. 调整“画纸”大小的另一种办法：在“画图”窗口中的白色区域称为画图区（画布），相当于平时画画时的画纸。当画纸比窗口小时，在画纸的右下角以及它的两条边上，都有蓝色的点，这就是画布大小控制点，如图 1.1 所示。将鼠标指针移到这些点上时，指针形状变为↑、↔或↖，按住鼠标左键并拖动，就可以改变画纸的大小。

2. 像素是画图程序默认的尺寸单位，一个像素相当于屏幕上的一个光点。



练习调整画纸的大小。

¹ 根据现代汉语词典规范，本教材正文均用“图像”一词，部分插图由于软件的原因，仍沿用“图象”。特此说明。

² 根据现代汉语词典规范，本教材正文均用“像素”一词，部分插图由于软件的原因，仍沿用“象素”。特此说明。

1.1.2 制作边框

纸张大小确定好后，现在用“矩形”工具，制作图章的边框。



1. 单击“工具箱”中的“直线”工具，在工具样式区里选择边框的粗细（这里选择样式区里最粗的线）。

2. 单击“工具箱”中的“矩形”工具，在工具样式区选择矩形样式（这里选择空心图形）。

3. 单击“颜料盒”中要选择的颜色，选取前景色（即作为图章边框的颜色，这里选择大红色）。

4. 将鼠标指针移到画纸上，选择一点按住鼠标左键，同时按住键盘上的 Shift 键，沿对角线拖动鼠标，如图 1.5 所示的正方形就画出来了。



图 1.5 正方形



1. 工具箱：工具箱在“画图”程序窗口的左边，它有 16 种绘图工具，每种工具用一个按钮图标表示。单击其中的一个按钮，即选择一种绘图工具，然后就可以移动鼠标指针在画图区用这种工具进行绘画和编辑，如图 1.6 所示。

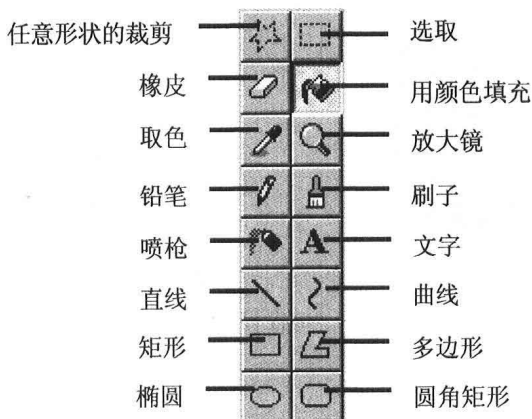


图 1.6 画图工具箱

如图 1.1 所示，在工具箱的下方是工具样式区，它随所选择的工具不同而有所变化。一般选择一种画图工具后，工具样式区中会有几种不同的绘图效果工具样式供选择。

2. 调色板：调色板是让我们选择颜色的地方，它由前景色、背景色和颜料盒组成。如图 1.7 所示，左边有两个重叠的色块，上面一块是前景色，下面一块是背景色。将鼠标指针指向调色板右边的颜料盒中某种颜色，单击鼠标左键，选中的颜色就作为绘

图时的前景色；单击鼠标右键，选定的颜色就作为背景色。

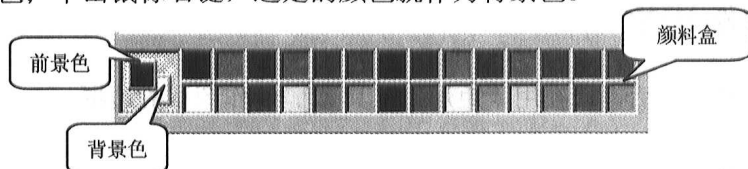


图 1.7 调色板的组成

3. 选择“矩形”工具 ，工具样式选区会出现 （空心图形）、（有边界的实心图形）和 （无边界的实心图形）3 种模式。选择不同的模式，画出的矩形是不同的，如图 1.8 所示。

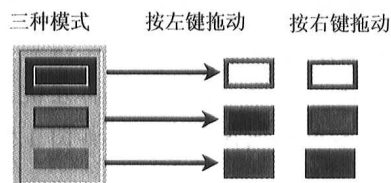
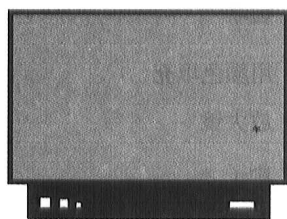


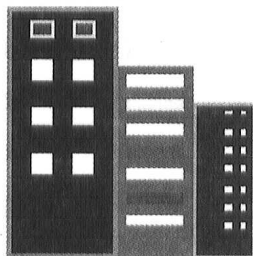
图 1.8 3 种模式的不同效果图



用“矩形”工具 ，画出如图 1.9 所示的电视、高楼的图形。



(a) 电视



(b) 高楼

图 1.9 电视与高楼

1.1.3 绘制图章

现在，大家就可以用“直线”工具 、“椭圆”工具 、“曲线”工具 ，在边框内绘制兔子了。



1. 单击工具箱中的“椭圆”工具 ，在工具样式区选择椭圆样式（这里选择空心图形）。

2. 将鼠标指针移到画纸上，选择一点按住鼠标左键，同时按住键盘上的 Shift 键，

沿对角线拖动鼠标，兔子头部的圆形就画出来了，如图 1.10(a)所示。

3. 单击工具箱中的“曲线”工具 ，在工具样式区里选择曲线的粗细（这里选择样式区里最粗的线）。

4. 将鼠标指针移到画纸上，选择合适位置按住左键拖动，画出 1 条直线，如图 1.10(b)所示。

5. 移动鼠标指针到直线的某个位置，按住并向上拖动鼠标，让直线产生弯曲，如图 1.10(c)所示。

6. 再移动鼠标指针到直线的另一端，按住鼠标左键，向上拖动鼠标指针，使直线的弧度更圆滑，如图 1.10(d)所示。

7. 用 3~6 步骤的同样方法，再绘制另外几条直线，使它们产生弧度，如图 1.10(e)所示，兔子腹部就制作完毕了。

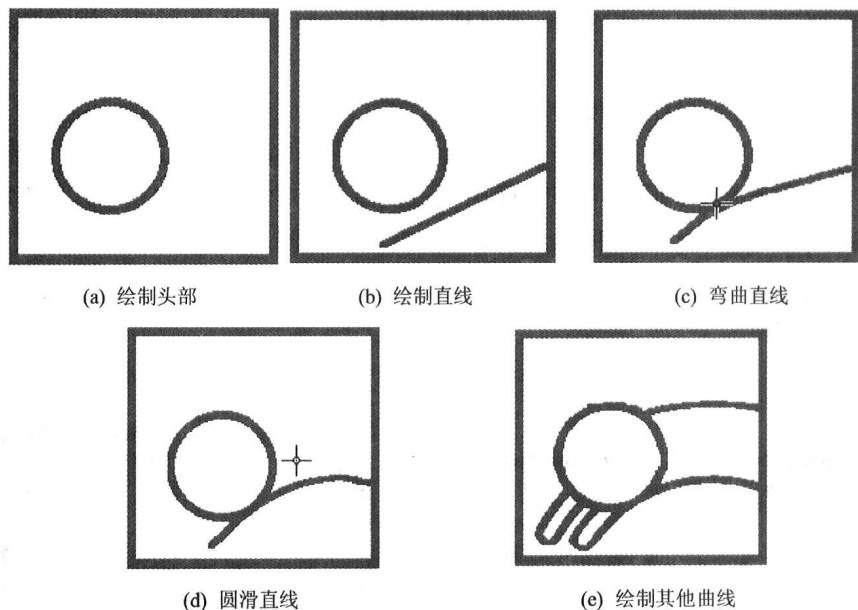


图 1.10 绘制兔子腹部

8. 单击工具箱中的“圆角矩形”工具 ，在工具样式区选择空心矩形样式。

9. 将鼠标指针移到画纸上，选择合适位置按住左键拖动，画出两个圆角矩形（一个长一个短）。

10. 单击工具箱中的“椭圆”工具 ，在短的圆角矩形一侧画出一个圆。

11. 单击工具箱中的“直线”工具 ，画出两条直线连接圆与圆角矩形，这是兔子的两只耳朵，如图 1.11(a)所示。

12. 单击工具箱中的“椭圆”工具 ，在工具样式区选择无边界的实心椭圆样式，选择合适位置，画出兔子的眼睛和鼻子。

13. 在工具样式区选择空心椭圆样式，画出兔子的鼻孔，如图 1.11(b)所示。

14. 单击“工具箱”中的“直线”工具 ，在工具样式区里选择最粗的直线。

15. 选择合适位置，画出兔子的胡须，如图 1.11(c)所示。