

超级打造 “课件高手”

“Flash高手”

第六工作室 编著



如果你满足如下条件，
强烈建议你阅读本书：

- ◎Flash爱好者
- ◎Flash初学者
- ◎大学教师
- ◎高中教师
- ◎初中教师
- ◎小学教师
- ◎其他专业学校教师
- ◎师范院校学生
- ◎各种大学的学生
- ◎爱好Flash的中学生
- ◎教育公司工作的员工
- ◎与教育资源库建设有关的人员
- ◎网络公司的员工
- ◎需要使用Flash的美工
- ◎SOHO工作者
- ◎喜欢业余开发Flash作品的人员
- ◎喜欢开发Flash课件的人员
- ◎想做网上教学网站的人员

……
你购买过第六工作室
的图书吗？希望你继续支持
我们，我们才能不断推出
精品图书！

PC FANS <http://bbs.pcfans.com.cn>

人民交通出版社

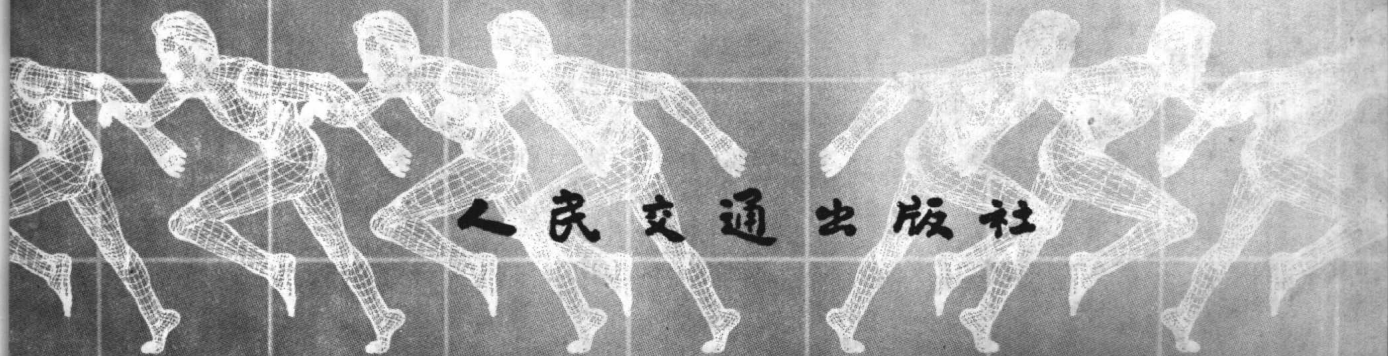




超级打造

“课件高手” + “Flash 高手”

第六工作室 编著



内容提要

想从零开始学习 Flash 动画创作吗? 本书由浅入深地手把手带你步入 Flash MX 殿堂;

想从零开始完全掌握专业的课件制作吗? 本书用百余个原创的 Flash 课件手把手教你全部制作过程!

想从零开始进入 Flash 游戏设计的世界吗? 本书给你经典游戏的完整教程!

授人以鱼不如授人以渔, 本书不是简单的教你怎么做, 更重要的是教你 Flash 创作和课件制作的思路与方法, 教你课件所反映的教学重点难点, 以及 Flash 最基本、最常用的功能。全部作品均免费赠送源文件, 并在网站 www.38329.com 提供免费技术支持。

为初学者考虑, 本书中的实例按照由浅入深、循序渐进的原则编排, 使读者能够在不知不觉中学会 Flash 的操作技巧。

本书适合广大 Flash 爱好者 (尤其是初学者)、各大中小学教师、各专业学校教师、师范院校学生、爱好者 Flash 设计的大中小學生、教育公司工作的员工、与教育资源库建设有关的人员、网络公司的员工、需要使用 Flash 的美工、Soho 工作者、喜欢业余开发 Flash 作品的人员、喜欢开发 Flash 课件的人员、想做网上教学个人网站的朋友……

图书在版编目(CIP)数据

超级打造“课件高手”+“Flash 高手” / 人民交通出版社

第六工作室编著. —北京: 人民交通出版社, 2003.9

ISBN 7-114-04824-6

I. 超... II. 人... III. ①多媒体—计算机辅助教学—软件工具
中学②动画—设计—图形软件, Flash MX IV. ① G343 ② TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 083970 号

超级打造“课件高手”+“Flash 高手”

第六工作室 编著

正文设计: 葛建国 责任校对: 曲高强 责任印制: 张凯

人民交通出版社出版发行

(100013 北京和平里东街 10 号 010 64216602)

各地新华书店经销

北方工业大学印刷厂印刷

开本: 787 × 1092 1/16 印张: 18 字数: 48 万字

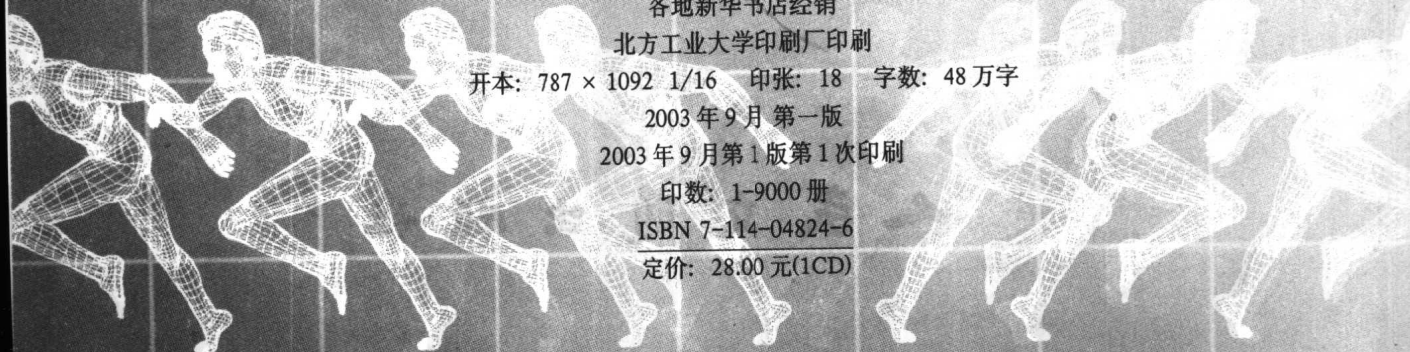
2003 年 9 月 第一版

2003 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 1-9000 册

ISBN 7-114-04824-6

定价: 28.00 元(1CD)



“超级打造精彩 1+1”系列图书之一

《超级打造“课件高手”+“Flash 高手”》编委会

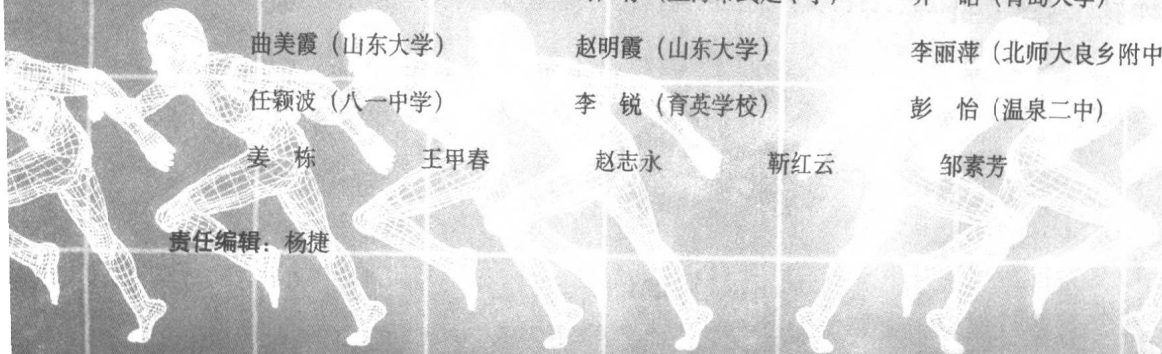
总策划： 韶亚军 曲高强

本书编著： 第六工作室

本书编委会：（排名不分先后）

艾 伦（首都师范大学特邀）	杜 军（北京 29 中）	戴新亮（北京景山学校）		
张小川（北师大良乡附中）	曲向峰（特邀）	杨为冰（朝阳外国语学校）		
戴才兵（东铁匠营一中）	杨国强（北京 92 中）	张 然（首都师范大学）		
孙晓兵（北京五中分校）	金 明（北医附中）	潘玉德（北航附中）		
潘 芳（北航附中）	刘 燕（北京 66 中）	都 炜（北航附中）		
蔡 杰（农大附中）	陈 炎（北京 56 中）	杜 颖（北京 50 中）		
邸迎满（北京 85 中）	樊 琦（北京 54 中）	顾宏伟（北京西藏中学）		
高玲玲（北京蓝靛厂中学）	高 晔（北京三中）	贺 雷（北京 154 中学）		
何轶男（北京西四中学）	闾江明（北京林业大学）	李 芳（原北京 125 中）		
刘 昕（北京立新学校）	刘欣娟（北京 31 中）	李志新（北京 18 中）		
苏志荣（北京大峪中学）	武翠荣（北京 196 中学）	王芳凤（北京西藏中学）		
武学斌（北京 49 中）	杨碧红（朝阳外国语学校）	张 鸽（首都师范大学）		
张立刚（首都师范大学）	朱启华（北京 125 中）	张晓媛（北京 25 中）		
贺延青（荣成一中）	许广存（上海市武定中学）	乔 晗（青岛大学）		
曲美霞（山东大学）	赵明霞（山东大学）	李丽萍（北师大良乡附中）		
任颖波（八一中学）	李 锐（育英学校）	彭 怡（温泉二中）		
姜 栋	王甲春	赵志永	靳红云	邹素芳

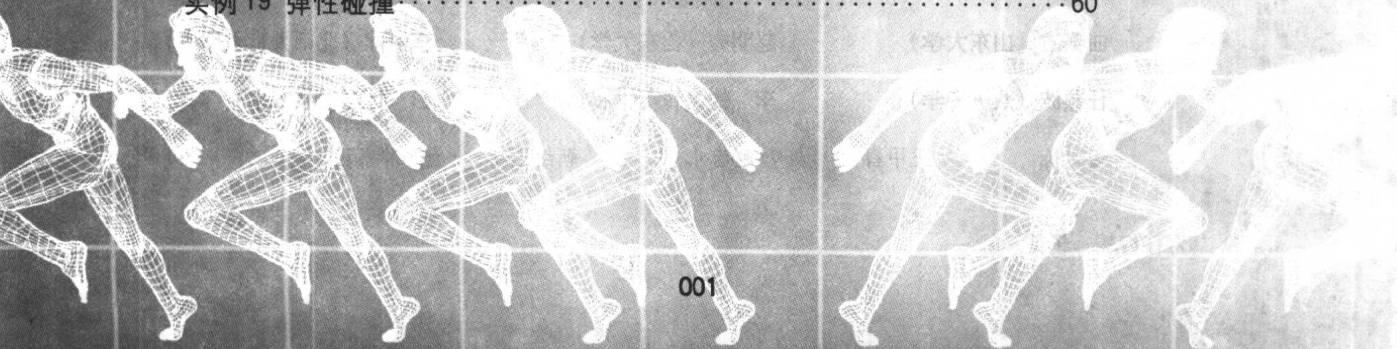
责任编辑：杨捷



目录

CONTENTS

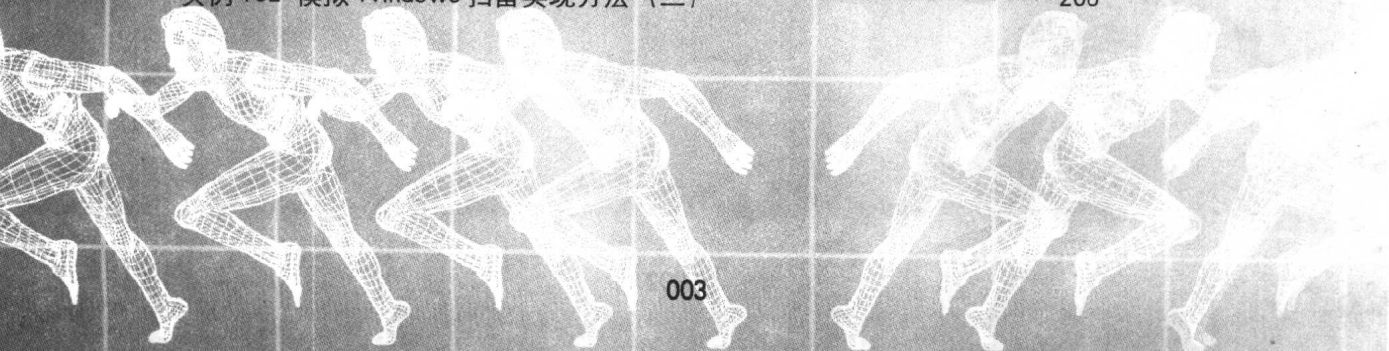
实例 1	平面几何图形	1
实例 2	立体几何图形	4
实例 3	化学实验仪器	7
实例 4	古诗欣赏	10
实例 5	氨分子结构示意图	14
实例 6	刻度尺画法	17
实例 7	酒精灯的画法	19
实例 8	梯形的认识	23
实例 9	直线和圆的位置关系	25
实例 10	刻度尺三要素	29
实例 11	同位角	32
实例 12	轴对称图形	35
实例 13	次氯酸的漂白作用	38
实例 14	漂白性对比	44
实例 15	蛙的红细胞的无丝分裂	48
实例 16	光的折射	51
实例 17	蜡烛平面镜成像	54
实例 18	平面镜成像原理	57
实例 19	弹性碰撞	60



实例 20	物点成像	62
实例 21	物成像	65
实例 22	小孔成像	67
实例 23	镜面反射与漫反射	70
实例 24	潜望镜原理	74
实例 25	三角形的内角和	77
实例 26	中心对称图形	81
实例 27	奥斯特实验	84
实例 28	玻璃温室	87
实例 29	单摆	90
实例 30	转动	94
实例 31	电磁感应 (一)	96
实例 32	彗星的轨道和彗尾	100
实例 33	不同纬度太阳高度	104
实例 34	光电效应	109
实例 35	无线电波的传播图	112
实例 36	质壁分离	115
实例 37	动能的转化	119
实例 38	视觉误差	122
实例 39	酒精灯的错误使用	125
实例 40	铀核裂变	128
实例 41	牛顿第一定律	131
实例 42	太阳高度与受热面积	134
实例 43	光电效应	138
实例 44	水分子分解示意图	141
实例 45	天体运动	146
实例 46	匀速圆周运动	150
实例 47	串联电路中电流的方向	154
实例 48	并联电路的电流流向	158

CONTENTS

实例 49	酒精灯的正确使用	161
实例 50	放大镜	165
实例 51	中国政区图	169
实例 52	看图学单词	172
实例 53	平动和转动	175
实例 54	日食成因	181
实例 55	实验室制取氧气	185
实例 56	诗歌欣赏	188
实例 57	声波的传播	192
实例 58	弹簧振子	195
实例 59	电解水	199
实例 60	肥皂去污示意图	203
实例 61	通电螺线管的磁场方向	207
实例 62	电磁感应 (二)	212
实例 63	减数分裂	215
实例 64	力的合成	221
实例 65	牛顿摆	225
实例 66	杠杆原理	229
实例 67	光的反射	232
实例 68	横波的传播	236
实例 69	纵波传播	240
实例 70	凸透镜汇聚光线	243
实例 71	凸透镜汇聚原理	246
实例 72	运动与静止	249
实例 73	光的色散	252
实例 74	乘法运算	255
实例 75-100 收录于配套光盘中		
实例 101	模拟 Windows 扫雷实现方法 (一)	259
实例 102	模拟 Windows 扫雷实现方法 (二)	268



实例1 平面几何图形

课件简介

本课件演示的是各种基本的平面图形,使学生对几何图形有一个直观的印象。课件的最终效果如图 1-1 所示。



图 1-1 平面几何图形

设计思路

本课件的目的是让读者对 Flash 有个初步的了解,掌握一些简单的知识。

本课件主要用到了 Flash 绘图工具中的直线工具、矩形工具和椭圆工具,通过这些工具绘制简单的几何图形,并用箭头工具进行调整。

创作步骤

一、画三角形

画三角形用到的是 Flash 中的直线工具,直接画三条首尾相连的直线组成三角形。

1. 打开 Flash MX, 新建一个 Flash 文件。
2. 单击绘图工具栏中的直线工具,如图 1-2 所示。选择直线工具后鼠标将变成加号+形状。
3. 按住鼠标左键,用直线工具在场景中画一条直线,作为三角形的一边,如图 1-3 所示。
4. 以上一条直线的终点为起点,再画出一条水平直线作为三角形的底,如图 1-4 所示。



小提示

★画直线的时候同时按住 Shift 键,可以画出水平或竖直的线。

★画两条相连的直线时,先将常用工具栏中的抓取工具按下(如图 1-5 所示),这样在连接直线时将自动抓取线的终点,连接在一点而不会出现偏差。

5. 再画一条直线将第一条线的起点与第二条线的终点连接起来, 完成三角形的绘制。如图 1-6 所示。



图 1-2 选择直线工具 图 1-3 画直线 图 1-4 画三角形的底 图 1-5 将抓取工具按下 图 1-6 最终效果

二、画正方形

画正方形当然可以像画三角形那样用 4 条首尾相连的直线组成, 但是这样并不能保证每条直线的长度完全相同, Flash 为我们提供了一个专门的矩形工具。

6. 用鼠标单击绘图工具栏中的矩形工具 (方法见步骤 2), 鼠标变成 + 号形状。

7. 按住鼠标左键在场景中画一个正方形, 通常情况下默认画出来的是一个实心的图形, 如图 1-7 所示。



使用矩形工具时, 按住 Shift 键, 可以画出正方形。

8. 单击绘图工具栏中的箭头工具, 再单击 (注意: 是单击, 不要双击) 正方形内部的填充部分, 如图 1-8 所示。

说明

在 Flash 中单击选定的是鼠标指向的对象, 双击选定的是所有和鼠标指向对象相连的物体。这里如果双击将连同正方形的边框一起选中。

9. 按 Delete 键将正方形内部的填充部分删除, 这样就完成了正方形的绘制, 如图 1-9 所示。



图 1-7 画一个正方形



图 1-8 选中正方形内部



图 1-9 删除正方形中填充部分

三、画圆形

画闭合图形时, Flash 一般会把内部填充上颜色, 我们可以用上个例子中的办法, 画好后删除填充色。Flash 还提供了另外一种方法, 即在画的时候将填充色设置为无色。

10. 用鼠标单击绘图工具栏中的椭圆工具, 如图 1-10 所示。

11. 用鼠标单击绘图工具栏下部的填充色框中的颜色框。单击后将出现如图 1-11 所示的颜色选项框。



图 1-10 单击填充色按钮

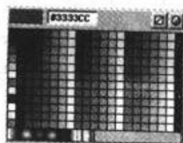


图 1-11 填充色选项框

12. 在图1-11所示的颜色选项框中单击右上角的无填充色按钮,如图1-12所示。这样画出来的圆形就是没有填充色的空心圆。

13. 按住鼠标左键在场景中画一个空心圆,如图1-13所示。

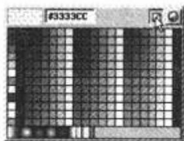


图1-12 选择无填充色



图1-13 画一个空心圆



画圆的同时按住 Shift 键可以画出一个标准的圆,不按 Shift 键画出的是椭圆。

四、画梯形

画梯形同样也可以用直线工具来完成,这里我们学习用另外一种方法来解决它。

14. 用鼠标单击绘图工具栏中的矩形工具。

15. 用步骤11、12中介绍的方法将填充色设置为无色。

16. 按住鼠标左键在场景中画如图1-14所示的一个矩形。

17. 单击绘图工具栏中的箭头工具,将鼠标指向矩形的左下角,当鼠标变成直线拐角种形状时,按住鼠标左键向左拖拉矩形的左下角至适当位置,如图1-15所示。



图1-14 画一个矩形

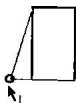


图1-15 向左拖拉左下角



图1-16

18. 再将鼠标指向矩形的右下角,拉动矩形右下角至适当位置,如图1-16所示。这样就完成了梯形的绘制。



我们可以根据需要通过拖拉的方法任意改变对象的形状。

19. 单击菜单栏中的 File → Save, 选择保存的路径将作品存盘。



读书笔记

_____月_____日 星期_____

实例 2 立体几何图形



课件说明

立体的对象不像平面图形那样直观,学生不易理解,本课件就是通过几个简单的立体图形给学生一个空间上的概念。课件的最终效果如图 2-1 所示。



图 2-1 立体几何图形



设计思路

本课件是通过一些简单的绘图工具来完成的,用到的绘图工具有矩形工具、椭圆工具、墨水瓶工具和箭头工具



创作步骤

一、画正方体

1. 打开 Flash MX, 新建一个 Flash 文件。
2. 单击绘图工具栏中的矩形工具, 按照实例 1 中介绍的方法将正方形的填充色设置为无色。然后按住 Shift 键同时拖动鼠标在场景中画一个正方形, 如图 2-2 所示。
3. 选择绘图工具栏中的箭头工具, 用鼠标双击正方形的边框来选中整个正方形。



选定对象也可以用框选的办法: 选择箭头工具后, 按住鼠标左键在要选择的对象上拉出一个矩形框, 如图 2-3 所示, 矩形框中的所有对象将被选中。

4. 单击常用工具栏中的复制按钮, 然后再单击粘贴按钮, 复制一个完全相同的正方形。



按住 Ctrl 键, 用鼠标拖动对象也可以实现复制的操作。

5. 用键盘上的上下左右键移动复制的正方形至图 2-4 所示的位置。



图 2-2 画一个正方形



图 2-3 框选对象

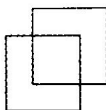


图 2-4 复制一个正方形

6. 单击绘图工具栏中的直线工具，画 4 条直线，使图 2-4 中两个正方形的 4 个顶点相互连接，如图 2-5 所示。

注意

在画线连接的时候最好将常用工具栏中的抓取工具按下。

7. 单击绘图工具栏中的橡皮工具，然后再用鼠标单击绘图工具栏底部的橡皮形状按钮，在下拉选项中选择最小的一个，如图 2-6 所示。

8. 单击了橡皮工具后，鼠标变成一个小圆点，在需要擦除的地方按鼠标左键，将正方体被遮住的三条棱擦成虚线，如图 2-7 所示，完成正方体的绘制。



图 2-5 连接 4 个顶点



图 2-6 选择橡皮形状



图 2-7 擦除相应的部分

二、画球体

9. 单击绘图工具栏中的椭圆工具，按实例 1 中介绍的方法将填充色设置为无色。

10. 按住 Shift 键的同时按住鼠标左键在场景中画一个空心的圆形，如图 2-8 所示。

11. 选择绘图工具栏中的直线工具，按住 Shift 键，在过圆心处画一条水平直线，如图 2-9 所示。如果位置不在过圆心处，可以用键盘上的箭头键来移动它。

12. 单击绘图工具栏中的箭头工具，将鼠标指向所画的直线，当鼠标变成弧形变形形状时，按住鼠标左键向下拖动，如图 2-10 所示。



图 2-8 画一个空心圆

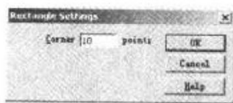


图 2-9 在过圆心处画一条直线



图 2-10 改变直线形状

说明

鼠标在直线拐角形状时，拖拉出的是一个尖角，一般在拐角地方出现这种情况。而鼠标在形状时，拖拉出的是平滑的曲线，一般在比较平滑的曲线处出现。

13. 再单击绘图工具栏中的直线工具，在属性窗口中会出现直线工具的相关参数设置，如图 2-11 所示。

14. 用鼠标单击线型下拉框, 选择所画直线的形状, 如图 2-12 所示。这里我们选择的短线状虚线。

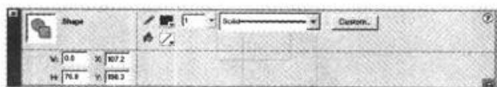


图 2-11 线型调整面板

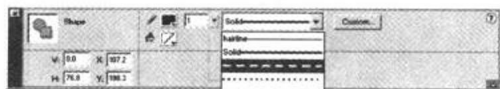


图 2-12 选择线型

15. 按步骤 11 中介绍的方法在过圆心处画一条直线, 因为选择的线型是虚线, 这里画出的是一条虚线, 如图 2-13 所示。

16. 单击绘图工具栏中的箭头工具, 将鼠标指向虚线处, 当鼠标变成弧形拐角形状时, 按住鼠标左键向上拉动鼠标, 将虚线拉成曲线, 如图 2-14 所示。

圆球的制作就完成了, 效果如图 2-15 所示。



图 2-13 画一条过圆心的虚线



图 2-14 改变直线形状



图 2-15 圆球

三、画圆柱体

圆柱体的画法与画球体相似, 可以先用椭圆工具画一个椭圆, 再复制一个一模一样的, 将它们排在同一竖直线上, 再用直线把它们连接起来, 把被遮住部分擦除成虚线。这里不再赘述。



读书笔记

____月____日 星期____



实例3 化学实验仪器



课件说明

本课件演示的一些常用化学实验仪器，如试管、烧杯、铁架台等等，如图3-1所示。学会了这些实验仪器的画法，可以为我们制作复杂的课件提供素材。

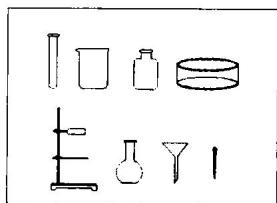


图3-1 化学实验仪器



设计思路

本课件主要是使用各种绘图工具绘制各种化学实验仪器，为以后制作复杂课件做准备。



创作步骤

一、画试管

1. 打开Flash MX，新建一个Flash文件。
2. 单击绘图工具栏中的矩形工具，单击绘图工具栏底部的填充色框，设置填充色为无色，如图3-2所示。
3. 按住鼠标左键在场景中画一个如图3-3所示的矩形。
4. 用鼠标单击选中矩形框的上部，再按Delete键删除它，如图3-4、3-5所示。

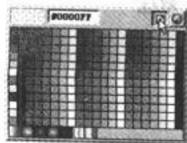


图3-2 设置填充色为无色



图3-3 画一个矩形框



图3-4 选中上边



图3-5 删除上边

5. 将鼠标指向矩形框的下边，待鼠标变成 \blacktriangledown 形状后，按住鼠标左键拖动它，如图 3-6 所示，将底边拖成图 3-7 所示的样子。

说明

如果图画的比较小，很难完成这步操作，可以将整个动画视图放大。单击时间线右下角的显示比例框，选择 200% 或更大的显示比例，如图 3-8 所示。



图 3-6 拖拽矩形框底部



图 3-7 试管的底部

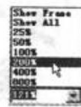


图 3-8 改变显示比例



Flash 中的图是矢量图，在放大的时候不会出现马赛克失真现象。因此，我们可以将显示比例放大，来对一些细微部分进行调整。

6. 单击绘图工具栏中的矩形工具，再按步骤 2 中介绍的方法将填充色设置为无色。

7. 单击绘图工具栏底部的圆角矩形按钮，在弹出的对话框中输入圆角弧度为 10，如图 3-9 所示。

8. 按住鼠标左键，画一个圆角的矩形作为试管口，如图 3-10 所示。

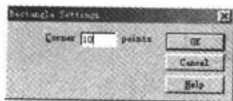


图 3-9 设置圆角矩形



图 3-10 画试管口

9. 用鼠标双击选中所画的圆角矩形，再单击工具栏中的变形工具，用鼠标拖动四周的缩放句柄来调整它的大小。最后，通过鼠标或键盘上的上下左右箭头，把它移动到所画试管的上部。

说明

为了避免相互影响，最好先将试管口画在别的地方，再调整大小把它移过去。

10. 为了以后使用方便同时也为了避免受其它操作影响，我们要将所画的试管口和其它部分组合在一起。选择绘图工具栏中的箭头工具，按住鼠标左键在所画的试管上拉出一个矩形框选中它们，如图 3-11 所示。

11. 单击菜单栏中的 Modify → Group 命令将它们组合成一个整体，如图 3-12 所示。组合成整体后，就可以对它们整体进行操作。到这里，就完成了试管的绘制。

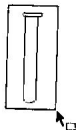


图 3-11 框选整体



图 3-12 组合成整体



按 Ctrl+G 可以将选中的对象组合成整体。

二、画水槽

12. 单击绘图工具栏中的椭圆工具，按步骤2的方法将填充色设置为无色，按住鼠标左键在场景中画一个椭圆，如图3-13所示。

13. 单击绘图工具栏中的箭头工具，按步骤10的方法选中椭圆，单击菜单栏中的 Edit → Copy 命令复制椭圆，再单击 Edit → Paste 命令将它粘贴到场景中。



单击菜单栏中的 Edit → Paste in Place (或者按 Ctrl+Shift+V) 可以将对象粘贴到与原对象完全重合的位置。

14. 用鼠标拖动复制的椭圆到如图3-14所示的位置。

15. 单击绘图工具栏中的直线工具，在椭圆的两边画两条直线把两个椭圆连接起来，如图3-15所示。

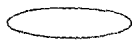


图3-13 画一个椭圆



图3-14 复制一个椭圆



图3-15 画两条直线



画直线时，按住 Shift 键可以画出竖直的直线。

16. 单击箭头工具，用鼠标单击选中图3-16所示的位置，按工具栏中的复制按钮 (或者直接按 Ctrl+C) 复制一个。

17. 单击菜单栏中的 Edit → Paste in Place (或者直接按 Ctrl+Shift+V) 将复制的部分粘贴到与原来相同的位置。再按键盘向上箭头键将复制的部分稍微向上移动一点，使它有立体感，如图3-17所示。



图3-16 复制这一部分



图3-17 画水槽底部

18. 按住 Shift 键同时选中图3-18所示的部分，按工具栏中的复制按钮 (或者直接按 Ctrl+C) 复制一个，再单击菜单栏中的 Edit → Paste in Place (或者直接按 Ctrl+Shift+V) 将复制的部分粘贴到与原来相同的位置。

19. 单击工具栏中的变形工具，用鼠标拖动四周的缩放句柄来调整它的大小。使它比原椭圆稍小一些，再通过鼠标或键盘上的上下左右箭头，把它移动到图3-19所示的位置。



图3-18 选中上面的椭圆



图3-19 复制后并稍缩小的椭圆



调整大小的时候，单击绘图工具栏中的抓取工具，使它处于弹起状态，这样可以方便调整。

20. 按照步骤11中的方法将它们组合成整体，就完成了水槽的绘制。

21. 单击菜单栏中的 File → Save，选择保存的路径将作品存盘。

实例4 古诗欣赏



课件说明

本课件演示的是一首古诗，文字配上相应的一幅图片，通过生动的画面来加深学生对古诗的理解。课件效果如图4-1所示。



图4-1 古诗欣赏



设计思路

本课件的制作使用了Flash中的文本工具，输入文字并对文字进行编辑、修饰。同时还从外部导入一幅图片，并对其进行简单的处理。



创作步骤

一、设置背景色

1. 打开Flash MX，新建一个Flash文件。
2. 单击Modify → Document，弹出如图4-2所示的动画属性设置对话框。

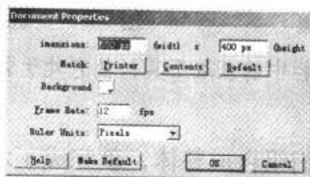


图4-2 设置动画属性