



信息技术与学科教学整合系列丛书

让每个老师都能自己做课件！
新课标的实践与探索

中学地理

内附课件制作平台
多媒体黑板

课件制作实例与技巧

潘天士
主 编

潘天士 吉小梅 曾丽军 等编著

- ★ 北京 101 中学倾情奉献
- ★ 基础教育资源建设的又一硕果
- ★ 源于教学，高于教学的结晶
- ★ 优质资源的共建与共享
- ★ 课件制作不再神秘高深
- ★ 举一反三式的学习方式
- ★ 符合课堂教学规律的课件实例



机械工业出版社
China Machine Press

信息技术与学科教学整合系列丛书

中学地理课件制作实例与技巧

潘天士

主编

潘天士 吉小梅 曾丽军 等编著



机械工业出版社

本书共分4章,第1章“地理课件的创作工具和创作技巧”讲述了地理课件制作的理论知识、主要的创作工具和创作技巧;第2章“初中地理”包括7个初中地理课件实例的制作过程和演示方法;第3章“高中地理”包括14个高中地理课件实例的制作过程和演示方法;第4章“综合地理”包括3个综合性的地理课件实例的制作过程和演示方法。

光盘内容包括所有程序的源代码、素材和最终课件,并附赠作者开发的课件创作工具“多媒体黑板(友情版)”。读者可直接将光盘中的课件应用到课堂教学中,也可根据自己的需要对课件进行改编。

本书适用于希望能够自己制作课件的中小学地理教师,也可成为课件制作专业人士的案头资料,更可作为课件制作培训部门的教材和参考资料。本书不仅适用于初学者,也适用于有一定经验的中高级读者。

图书在版编目(CIP)数据

中学地理课件制作实例与技巧/潘天士主编.

-北京:机械工业出版社,2004.9

(信息技术与学科教学整合系列丛书)

ISBN 7-111-15222-0

I. 中… II. 潘… III. 地理课-多媒体-计算机辅助教学

-中学-教学参考资料 IV. G633.563

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第091505号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码 100037)

责任编辑:张宣 版式设计:谭奕丽

北京忠信诚胶印厂印刷·新华书店北京发行所发行

2004年10月第1版第1次印刷

787mm×1092mm 1/16·22印张·510千字

0001-4000册

定价:36.00元(含1CD)

凡购本图书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话:(010) 68993821、88379646

封面无防伪标均为盗版

丛书指导委员会

王珠珠 (中央电教馆副馆长)

郭 涵 (北京 101 中学校长)

黄 勇 (101 远程教学网校长)

赵 聪 (北京海淀教师进修学校校长)

王 珉 (北京师范大学资源环境系主任)

王燕英 (上地实验学校校长)

参加编写人员

(北京 101 中学)

潘天士	张锁梅	张 皓	荆林海	陈新宇	孙雅陵	商 愔
滕立志	刘 青	田 媛	戴 群	任力群	魏立柱	曾丽军

(上地实验中学)

曾旭红	张 玮	徐 莹	武 笛	孙昊洋
关凤杰	于 浩	安 静	阎 磊	曾 旭
徐歆恺	王 郁	(首都师范大学)		
	罗 嘉	(北信软件职业技术学院)		
	张 妍	(北京市通州区运河中学)		
	刘 扬	(北京艺术设计学院)		
	吉小梅	(海淀教师进修学校)		
	张显峰	(中国科学院遥感研究所)		
	刘继忠	(北京师范大学附中)		
	胡玉倩	(东北育才学校)		
	曹俊忠	(北京师范大学)		
	谷 晓	(北京中关村一小)		
陈 元	赵 波	(首都师范大学附中)		
孙长立	张文莉	(北京 55 中)		

序

由北京 101 中学的老师们编著的《信息技术与学科教学整合系列丛书》正式出版了，这是基础教育资源建设的又一硕果。在我国从计算机辅助教学到信息技术与学科教学整合的进程中，中小学教师一直是以课件为主的教学资源开发的重要力量。我所接触到的基层学校的教师，他们秉承教育教学改革的使命，执着地投身于多媒体教学资源开发，制作出了一批批精美的教学资源。与其他专业机构开发的资源不同的是，一线教师具有丰富的教学实践，他们对学习中的问题把握得比较准，对解决这些问题策略的思考也就自然而然地物化到了开发教学软件的设计之中。同时，大多数教师的开发不是为了形成产品，没有开发周期的限制，他们可以在自己的教学实践中不断地应用，并不断地修改和完善。他们具有着“天然”的实验场。这些教师正是在他们与其他教师、学生的交互中成长着。

因此，我认为，教师的作品应该得到格外的珍视。无论是教育行政部门的领导、学校的教师、校长和教育资源企业的开发者，我相信，都能够从本书中得到有益的启发，实现某些方面的交流与共享。只有这种政府主管、学校、企业之间的互动，才会引领我国教育资源开发走向良性循环和可持续发展的正确轨道。

经过近几年的努力，我国教育资源建设总体上已经得到了较快发展，但与教育教学改革的要求还有相当差距。特别是面临基础教育新课程改革，我们的教育资源还存在着结构性短缺。学校中大量的教育信息化设备利用率还不高，多数教师的应用还局限在示范和表演课上。所以，我们必须继续紧密围绕全面提高教育质量的要求，以创新的精神，努力探索教育资源开发、利用、管理和共享的途径，使教育资源开发真正适应教育信息技术对学生合作、交流、创新等方面素质培养的需要。

本系列丛书是北京 101 中学在教育资源建设方面理论与实践探索的结晶。该校不仅率先开办了国内第一家基础教育的远程教育网校，而且在本校教学中也涌现出了一大批熟悉和精通课件制作的老师，开发出了“多媒体黑板”等教学软件开发平台。更为难能可贵的是，这些老师们明确提出，愿意把他们的这些劳动成果分享给大家，欢迎大家随意使用和更改。他们以实际行动在推动着优质资源的共建与共享。

以潘天士老师为代表的北京 101 中学教师，在教学软件开发中多次获得全国和市级比赛的大奖，在教育信息化建设中成为一支先头部队。我希望他们的实践能够为全国中小学教育信息化建设提供经验。课件制作不再神秘，普通教师一样可以掌握。教师不是制作课件的“专业户”，但是他们制作的课件还会继续在交流和应用中受到重视。

让我们与他们一起共同为走向现代化的教学而努力！

中央电化教育馆

王珠珠

前 言

写作宗旨

计算机辅助教学是目前最先进、最有前途的教学手段，多媒体和网络技术的应用使计算机如虎添翼，过去的许多童话和幻想在瞬间成为了现实。目前国外多媒体教学如火如荼，国内的多媒体教学发展也方兴未艾，可以说，多媒体教学是现代化教学发展的必然趋势。

但纵观国内多媒体教学软件，由于起步较晚，且开发者大多为计算机专业人员，所开发的教学软件大多展现计算机编程技术，且多侧重于自学，而应用于课堂学者较少；在课堂教学的软件中，能够为大多数教师接受而能通用者更是微乎其微。我们出版这套丛书的目的就是让广大教师迅速掌握课件制作的原理和方法，按照自己的思路设计制作课件。其实，课件制作并不神秘，相信读完本书后，读者一定能得出这样的结论：课件制作的入门是可以的，深造也是能办得到的。

内容介绍

本书详细介绍了 20 多个地理课堂教学软件实例的制作方法和演示过程，语言浅显，层次分明，叙述生动，脉络清晰，非常适合读者自学。随书提供的课件是从数百个优秀课件中精心选出的，主要采用 Flash、PowerPoint、FrontPage 和 VB 这 4 种工具设计，均为北京 101 中学地理高级教师所创作，读者可直接将其应用于课堂教学之中。本书中的每一实例均使用不同的工具设计成两种课件，旨在拓宽读者的思路，帮助读者从不同角度掌握课件的制作方法，使读者在很短的时间里溶入到课件制作的快乐中去。可以说，本书是一本指导功能强、参考和收藏价值高的课件制作手册。

本书共分 4 章，第 1 章“地理课件的创作工具和创作技巧”讲述了地理课件制作的理论知识和主要的制作工具及创作技巧；第 2 章“初中地理”包括 7 个初中地理课件实例的制作过程和演示方法；第 3 章“高中地理”包括 14 个高中地理课件实例的制作过程和演示方法；第 4 章“综合地理”包括 3 个综合性的地理课件实例的制作过程和演示方法。

阅读方法

本书的所有实例均采用模板制作。用模板制作课件周期短、效率高，是制作课件最简单、最快捷的方式，第 1 章中有专门介绍模板应用的内容。书中所有课件均用两种方式创作，以拓展读者的思路，每一课件实例均有“课件结构”、“演示方法”、“制作步骤”和“仙人指路”等栏目。

“课件结构”：课件主要介绍及课件结构简图。

“演示方法”：介绍课件的主要演示方法。

“制作步骤”：详细介绍课件的创建、编辑、生成等过程，必要时附上相关代码。

“仙人指路”：课件制作小知识和小技巧。

光盘内容包括所有程序的源代码、素材和最终课件。读者可直接将光盘中的课件应用到课堂教学中，也可根据自己的需要对课件进行改编。

本书在写作过程中得到北京海淀教师进修学校校长赵聪、北京师范大学资源环境系主任王珉、北京 101 中学校长郭涵、北京 101 远程教学网校校长黄勇等多次指导，在此深表感谢。中央电教馆副馆长王珠珠在百忙中为本书作序，对本套丛书给予了极高的评价。由于作者水平有限，虽尽心竭力，也难免有所偏漏，恳请读者提出宝贵意见，也希望与读者长期探讨课件制作的心得与体会。

技术支持：www.beijing101.com/pts

邮箱：pts@beijing101.com

编者

目 录

序

前言

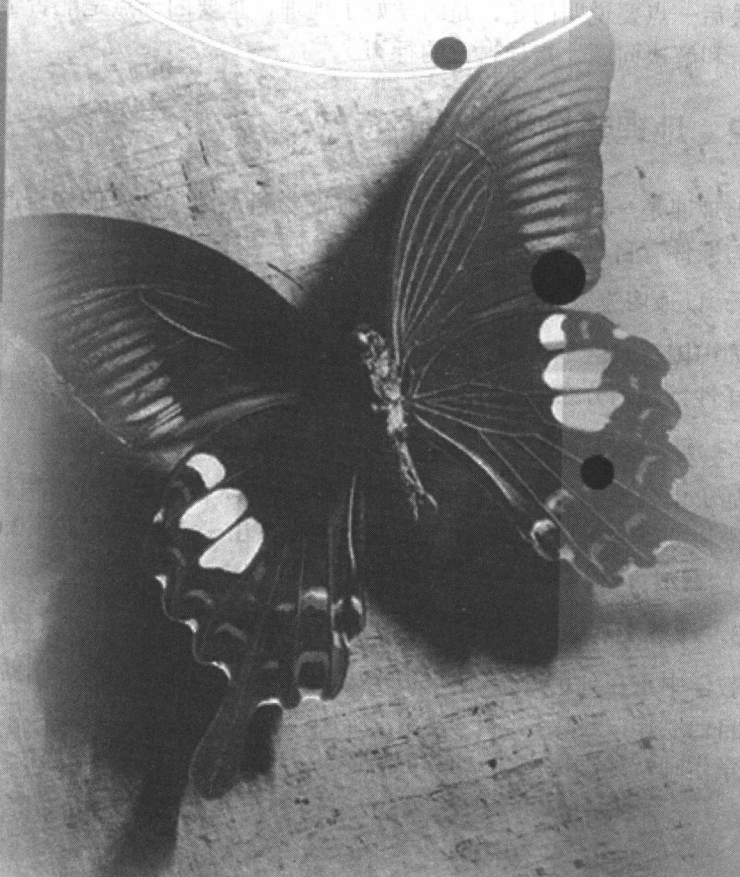
第 1 章 地理课件的创作工具和创作技巧.....	1
1.1 地理课与地理课件的特点.....	2
1.1.1 地理课的特点.....	2
1.1.2 地理素材和课件的特点.....	2
1.2 地理课件教学与地理常规教学的比较.....	3
1.2.1 化静为动、变繁为简, 形象直观、生动逼真.....	3
1.2.2 增加信息传播密度, 丰富和深化教学内容.....	3
1.2.3 创设良好学习情境, 激发学生求知兴趣.....	4
1.2.4 促进学生主体性发展.....	4
1.2.5 促进学生参与练习和及时反馈.....	4
1.3 地理素材的创作工具.....	5
1.3.1 地理图形图像素材的创作工具.....	5
1.3.2 地理视频动画素材的创作工具.....	7
1.3.3 地理声效音乐素材的创作工具.....	8
1.3.4 地理段落文章素材的创作工具.....	9
1.3.5 地理演示片段素材的创作工具.....	10
1.4 地理课件的创作工具.....	10
1.4.1 地理幻灯片创作工具——PowerPoint.....	10
1.4.2 地理动画创作工具——Flash.....	11
1.4.3 地理网页创作工具——FrontPage.....	11
1.4.4 地理程序创作工具——VB.....	12
1.4.5 地理课件创作工具——多媒体黑板.....	13
1.5 地理素材的创作技巧.....	14
1.5.1 地理素材的分类.....	14
1.5.2 地理素材的共享与更新.....	14
1.6 地理课件的创作技巧.....	15
1.6.1 地理课件的布局.....	15
1.6.2 地理课件的表现手法.....	15
1.6.3 地理课件模板的应用.....	16

第2章 初中地理.....	21
2.1 时区和日界线.....	22
2.2 欧洲西部.....	37
2.3 德国.....	51
2.4 巴西.....	66
2.5 中国政区.....	79
2.6 虎跳峡.....	91
2.7 中国铁路.....	103
第3章 高中地理.....	117
3.1 星空图.....	118
3.2 观察北极星.....	131
3.3 太阳的外部结构.....	144
3.4 九大行星.....	158
3.5 地球的公转.....	170
3.6 正午太阳高度演示.....	180
3.7 热力环流.....	192
3.8 等温线的弯曲方向.....	205
3.9 气温的日变化.....	219
3.10 世界气候类型.....	233
3.11 洋流.....	246
3.12 地球的内部圈层.....	258
3.13 地震.....	271
3.14 板块构造学说.....	286
第4章 综合地理.....	303
4.1 地理小练习.....	304
4.2 地理试卷讲评.....	318
4.3 虚拟地球.....	330

第 1 章

地理课件的创作

工具和创作技巧



1.1 地理课与地理课件的特点

1.1.1 地理课的特点

地理学是一门研究人类赖以生存和发展的地理环境以及人类与地理环境关系的学科,地理学研究的领域十分宽广,既涉及自然科学,又涉及社会科学,研究的问题既有全球性的、全国性的,也有区域性的,而且与我们每个人息息相关。

地理课的学习,除了需要认识和记住一些必要的地理事物的名称、数据和分布,对个别地理事物进行研究外,还要努力学会以综合的观点观察分析地理事物,对土壤、水文、气候、植被和动物、人口、人类的经济活动和生活方式等进行全球性和区域性的综合研究,分析它们之间相互作用与相互制约的关系,找出地理事物发展变化的规律。

地理的学习,要注意比较法的运用。可以利用已有的知识和新知识,对地理数据、地理事物、地理现象和地理区域进行比较,找出它们的异同。通过比较,认识地理事物和现象的本质,有助于对所学的地理知识形成鲜明而准确的印象。

地理的学习,还要重视地图、图表、照片等的研究、对比、分析和判断,注意从包括教科书、报纸、电视等在内的多种媒体中获取地理知识。地图、图表和其他可视性材料储存和传递着大量的地理信息,能帮助我们获得地理感性知识,理解地理事物和现象的分布、联系以及相互作用的规律性,并提高运用地图的能力。

最后一点要说明的是,是否学好了地理,重要的一点是能否学以致用,运用所学的知识分析和解决问题,指导自己的行为。

1.1.2 地理素材和课件的特点

地理课是一门直观性、实践性很强的学科,地理涉及的知识面也很广,因而地理课的素材与课件有自己的特点。

1. 以地图为基础的图形动画演示

如中国行政区划拼图、欧洲西部人口与工业分布的相关性、中国矿产资源的分布、温带海洋性气候的分布特点等,平时多制作或收集空白底图,需要时直接应用或稍作加工。

2. 演示自然环境和人类活动的视频

如火山喷发的录像、三峡水利工程的介绍录像、巴西热带雨林中的动物录像、大陆漂移的模拟动画等可以从 VCD 或录像带中截取出来,本书第 2 章 2.6 节“虎跳峡”中介绍了 VCD 的截取方法。

3. 动态演示地理原理、分布和规律

教学中重在分析过程,如经纬线的分布、风的形成图解、制糖工业布局原理演示资料,需要自己制作,建议使用 Flash 作为制作工具,此类素材和课件中会用到大量的交互功能,帮助学生理解地理原理、分布和规律等。

4. 大量的课堂练习帮助学生掌握分析问题和解决问题的方法

地理课需要大量的练习,教师用以检查教学效果,学生用以巩固所学知识。丛书《课件制作的常用工具》附带的课件制作工具“多媒体黑板”提供了制作选择题、连线题、拼图题和判断题的工具。

5. 大量的阅读内容帮助学生拓展知识,开阔眼界

如厄尔尼诺现象、宇宙大爆炸理论、美伊战争等,这些资料可以从网上找到,直接保存为网页后稍加整理,也可以搜集资料自制。

1.2 地理课件教学与地理常规教学的比较

1.2.1 化静为动、变繁为简,形象直观、生动逼真

地理学科具有空间性、综合性和实践性的特点。常规教学多以地图、地球仪或自制一些模具进行教学,这对学生对于地理事物和区域特征的直观认识起到了一定作用;继而幻灯机、投影仪和录像机等手段的引入,使地理教学又进入了一个崭新的天地,由静而动,由文字到图形,由无声到有声,学生的视听被充分地调动起来。但这类教学手段并没有脱离教师操作为主、学生观看为辅的被动教学模式,常常不能多种手段并用,且受到客观条件的限制。计算机课件使二维的平面图形变为三维的动感实体,地理课所涉及的自然、人文景观以及人类开发利用资源的状况通过多媒体技术的加工处理,产生了前所未有的直观性,将地理课中抽象难懂的现象、概念、原理、规律等清晰生动地展现出来。在短时间内调动声音、视频,展示图像、动画,为地理教学提供了很大的便利。

1.2.2 增加信息传播密度,丰富和深化教学内容

在地理课程的改革中,不能忽视知识信息量的激增和科学技术高速发展带来的影响。在信息量不是很大、信息技术不是很发达的时代,学生日常生活中可能遇到的地理常识主要通过地理课获得,学生缺乏其他获得知识的渠道。而现在书籍、报刊、电视、录像等多种传媒都可供其选择,大大拓展了学生的课外知识面。地理课本传授的仅是现有知识的一小部分,且由于客观情况,教材陈旧,知识缺乏及时更新,而通过计算机课件,可广泛采撷课外地理方面的众多图片、文字、影像的新信息,充实和丰富教材内容。特别是地理学科的发展,日益重视人地关系的和谐,决定了地理课程要涉及当前人类在开发利用自然环境方面的大量地理信息,通过对这些地理信息资源的探求过程,学生的地理视野得以扩大,地理思维得以发展,关心和保护环境、建立合理利用和改造自然的意识得以增强,同时也加深了对地理学科的理解和认识。

1.2.3 创设良好学习情境，激发学生求知兴趣

中学阶段的学生，特别是初中学生特别好动，对新鲜事物和新技术都很感兴趣，喜欢观察而不愿意长时间坐着被动听教师讲解。多媒体技术的引入，以动代静，表现力极强，减少了板书，加强了动态演示，省时省力，给学生提供了一个轻松的课堂学习环境，特别是人机交互，学生更易处于学习的积极状态。兴趣是成功的开始。有了兴趣，学生的思维才能活跃。传统方式调动兴趣主要借助教师生动的语言表达，以及挂图、投影、录像、录音等手段，但往往不能兼顾而显得忙乱。利用计算机课件，以上种种方式可更好地有机结合，并可灵活调度；教师还可以根据内容设计趣味图形、动画、声音等，给学生以新鲜感。在紧张的课堂学习过程中，围绕教材内容，插上一段优美的音乐，配上一段悦目的动画和录像，可以调节气氛，使学生张弛有度，在轻松的氛围中学习，便于对知识的理解吸收，也便于德育的潜移默化。与以往传统方式相比，多媒体更好地考虑到了当代学生的心理、生理特征，以多样的色彩、悦耳的音乐、活泼的展示，为学生提供了一个丰富、生动、直观的教学环境，教材由无声而变得有声有色，学生如身临其境，趣味盎然，在积极的心理和情绪中，学习效率会大大提高。

1.2.4 促进学生主体性发展

教育的重要目标是培养学生的能力。常规教学中，由于受演示手段、时间等因素的限制，很难达到预期的效果。而利用计算机课件可以帮助学生感知和理解教材内容，进行综合分析、比较和判断，提高学生的认知能力，将教材中复杂的地理问题层次化。在讲述世界气候类型和自然带时，过去只是让学生看图片，教师抽象地讲解，学生难以形成整体的认识。现在运用计算机课件可对气候类型的分布、成因、气压带和风带的季节移动等动态过程进行模拟，对各类气候景观、动植物特性用影视或图片来表现。如教师在教学过程中，每讲一种气候类型，可先调出图片或一段影视，使学生首先对该气候控制下的植物、动物、土壤、水文等特点有一个直观的认识，再引导学生阅读该气候的气温变化曲线和降水柱状图，分析最冷最热月气温水平、降水的集中月份和整体态势，从而由学生归纳出该气候的特点和成因。计算机课件帮助更好地开展启发式教学，教师不再是“灌输者”，而是一个巧妙的引导者。地理教材中的诸多难点均可利用多媒体独特的表现方式，进行分层次、多角度的观察分析，使学生由单纯的“受众”而成为课堂教学的主体，不仅能高质量地完成教学任务，更重要的是使学生逐步具有独立求索学习的能力，为其以后加入真正的社会实践打下基础。

1.2.5 促进学生参与练习和及时反馈

计算机课件的使用无疑增加了课堂信息的传递通道，以便有更多的时间和精力去组织教学，并及时注意学生的反馈，及时发现问题和解决问题。理想的教学环境应该便于师生在教学中展开双边交流，课件要有良好的交互性，将多种形式的课堂练习穿插于讲课之中，

如选择题、判断题、填图题、连线题等,学生采取口头回答,鼠标单击和拖动方式,积极参与到教学过程当中,随讲随练,起到辅助教学的作用。计算机课件可自动评判正确与否,并且判定成绩时公平快速、没有人为原因的干扰,并可根据成绩循序渐进安排学习,达到教与学双向沟通的目的,在参与——成功——愉快——新动力——新目标——再积极参与——新成功——新愉快的良性循环中提高学生认知能力,拓展思维的深度与广度,使学习过程始终贯穿在积极有效的状态之中。

由两种方式的教学实践中体会到,计算机课件的优势是显著的,有利于开拓视野、激发想象力、训练思维、激励学生探究更多的未知领域,丰富学生的学习活动方式,由对知识的被动记忆和存储者变成积极主动的学习者,合乎学生的素质教育的目标要求。对教师来讲,是一种教学观念、模式上的历史性变革,一本书、一支粉笔、一张嘴越来越难适应信息时代的要求。教师要会运用多媒体技术收集网罗对教学有用的信息,并且会筛选、加工和处理,以生动的多角度、多层次、多方位的表现形式展现给学生。

1.3 地理素材的创作工具

地理素材是组成地理课件的基本成分,包括图形图像、视频动画、声效音乐、段落文章和演示片段等。

1.3.1 地理图形图像素材的创作工具

1. 地理图形图像素材的创作

常用的地理图形图像素材创作工具有 Photoshop、CorelDraw 和 Windows 自带的画图工具。

Photoshop 是目前世界上最优秀的平面图像处理软件之一,它提供了大量的图像处理手段。在图像处理软件不断发展的今天,即使没有什么美术功底,借助计算机和图像处理软件,也可以设计出精美的图像特效和文字特效,许多天才创意的实现也许只在几秒钟便可大功告成。Photoshop 作为图形图像处理软件,广泛应用于广告、影视以及其他的平面设计,同时也在课件制作中发挥了极其重要的作用,它不仅能美化课件界面,更重要的是它能直接设计和处理教学内容,如图 1-1 所示。

CorelDraw 是矢量图形处理的最佳工具,可以绘制插图、图案、卡通画,设计包装、宣传海报,制作平面装饰布置图,编辑书籍等。矢量图最大的优点是无限缩放而不失真。在地理课件的制作中,CorelDraw 是制作地图和各种示意图的优秀工具,如图 1-2 所示。

“画图”是 Windows 自带的画图工具,可以用它绘制各种位图图画。可以用“画图”程序查看和编辑扫描好的照片,还可以用“画图”程序处理图片,如.jpg、.gif 或.bmp 文件。并可将“画图”图片粘贴到其他已有文档中,或者可以将其用于桌面背景,因为“画图”小巧简单,所以它成为地理课件制作中很常用的绘图工具,如图 1-3 所示。

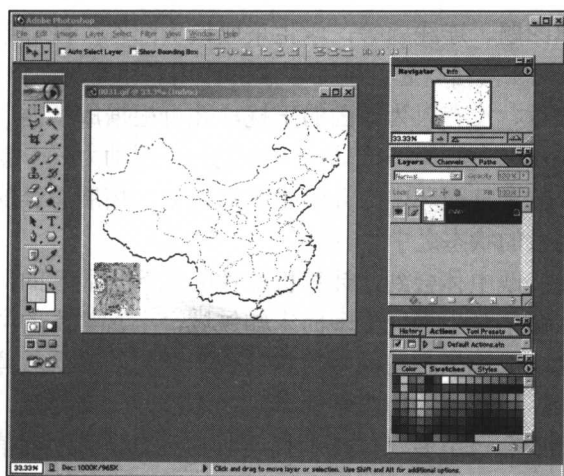


图 1-1 Photoshop 界面

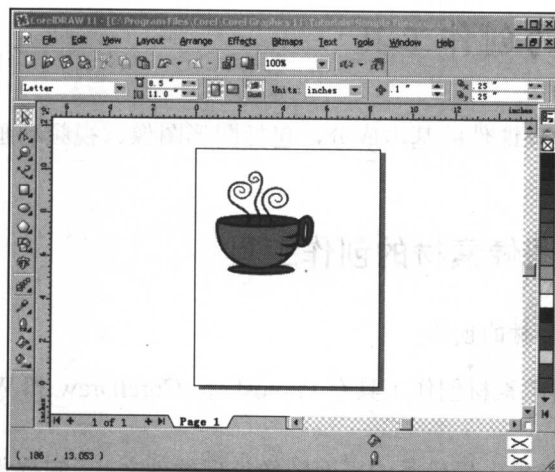


图 1-2 CorelDraw 界面

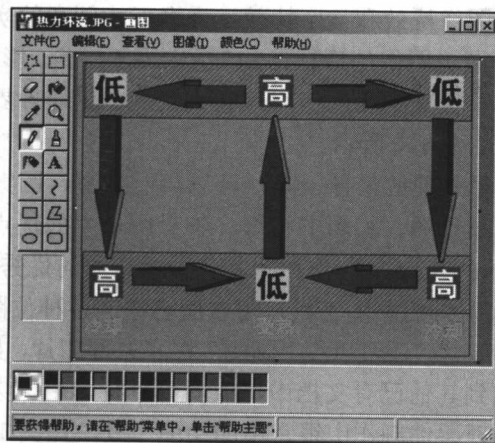


图 1-3 “画图”界面

2. 地理图形图像素材的拍摄与扫描

利用数码相机拍摄人物或景象，然后转换成计算机图形文件。利用扫描仪直接将书报、照片等扫描成计算机图形文件。

1.3.2 地理视频动画素材的创作工具

1. 地理视频动画素材的创作

Premiere 是一个非常优秀的桌面视频编辑软件，它可以将多轨的影像和声音进行合成与剪辑。Adobe Premiere 提供了各种操作界面来实现专业化的剪辑需求。在多媒体制作的领域中，Premiere 扮演着举足轻重的角色。随着多媒体技术在 Internet 领域的发展，Web 上出现了很多新的多媒体技术。Premiere 通过自身的发展以及一些第三方厂商的努力，使得 Premiere 在 Web 开发上也成为一个首选的素材制作工具。在地理课件制作中，经常要用到视频文件，如截取的 VCD、电视节目片段和给视频节目配音等，均可通过 Premiere 来完成，如图 1-4 所示。



图 1-4 Premiere 界面

3DS MAX 是当今世界上销售量最大的三维建模、动画及渲染解决方案，广泛应用于模型制作、视觉效果、角色动画及游戏开发领域。在地理课件制作中，用于制作立体模型素材、三维动画演示等，如转动的地球、大气环流的形成等，如图 1-5 所示。

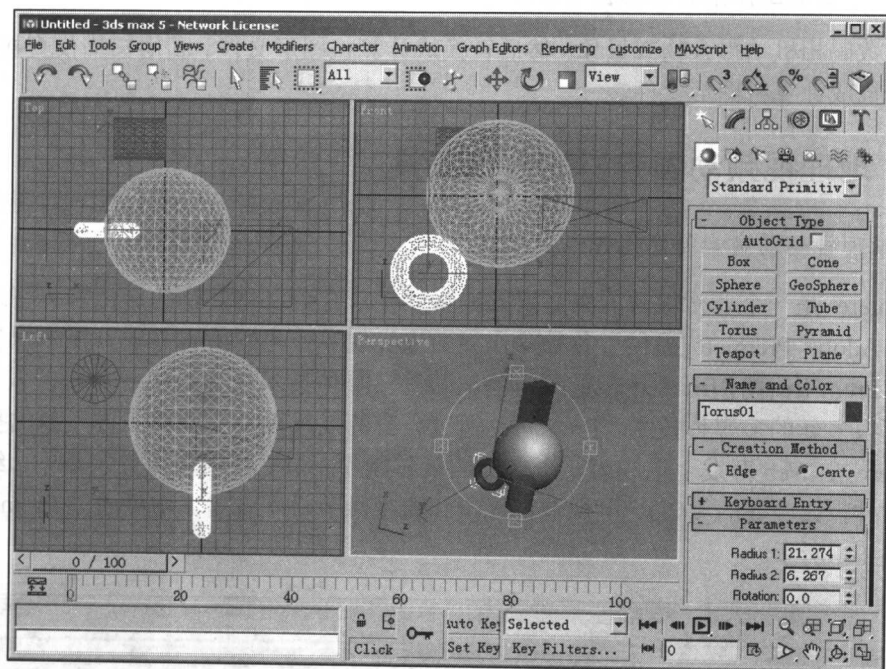


图 1-5 3DS MAX 界面

2. 地理视频动画素材的拍摄与捕捉

利用数码摄像机可以直接摄录，也可用视频捕捉卡对 VCD、录像带或电视节目进行捕捉。

1.3.3 地理声效音乐素材的创作工具

1. 地理声效音乐素材的创作

录音机程序是 Windows 中自带的用于录音的小程序，使用“录音机”可以录制、混合、播放和编辑声音，也可以将声音链接或插入另一个文档中。在地理课件制作中常用于录制和配音，如图 1-6 所示。



图 1-6 “录音机”界面