

电 脑 圆 梦 丛 书



电脑圆你游戏开发梦

自主开发游戏

实例详解

于伟 刘敏华 主编 门槛创作室 编著



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

URL: <http://www.phei.com.cn>



电脑圆你游戏开发梦

自主开发游戏 实例详解

于伟 刘敏华 主编

门槛创作室 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 提 要

本书着眼于广大的游戏开发爱好者，以最新的游戏开发平台《游戏工厂》为主体，本着通俗易懂的原则，用浅显的语言和实用的实例全面介绍了开发游戏的基本知识、各种创意和开发技巧，以及使用游戏开发平台来开发各种不同游戏的方法和一般规则；同时，还介绍了制作一个完美的游戏所需经过的各个环节及大量的实用技巧，并给出了许多经典而实用的游戏作为游戏开发爱好者进一步深入开发的蓝本和素材。

本书适用于广大的对开发游戏感兴趣的普通爱好者，也可作为游戏开发者的灵感素材库和参考手册。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，翻版必究。

丛 书 名：电脑圆梦丛书

书 名：电脑圆你游戏开发梦——自主开发游戏实例详解

主 编：于伟 刘敏华

编 著：门槛创作室

策 划：赵丽松

责任编辑：黄志瑜

特约编辑：吴家农

印 刷 者：北京民族印刷厂

装 订 者：河北省涿州桃园装订厂

出版发行：电子工业出版社 URL：<http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销：各地新华书店

开 本：787×1092 1/16 印张：23.75 字数：600 千字

版 次：1999 年 3 月第 1 版 1999 年 3 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 7-5053-5229-6
TP·2604

定 价：38.00 元

凡购买电子工业出版社的图书，如有缺页、倒页、脱页者，请向购买书店调换。

若书店售缺，请与本社发行部联系调换。电话 68279077

出版说明

随着计算机技术的迅速发展，电脑已逐渐走入人们生产、生活的每个角落，它正以超乎人们想象的力量改变着我们生活的方方面面，给我们带来了许多预想不到的效率和各种成功机遇。

我们从儿时起就可能有过各种各样的梦想，也许你曾梦想成为一名作家、音乐家、美术家……，然而由于种种原因，你的梦想未能实现。但是我们是否就没有机会、没有办法展示我们各方面的天赋、欣赏自己的“佳作”了呢？不，电脑功能的日益完善为我们提供了新的机遇。现在，你可以利用电脑轻松地完成写作、绘画、作曲、设计等工作。然而要真正掌握电脑的种种技术，却需要学习许多基础知识和实际操作技巧。怎样能使人们在较短的时间内，通过生动而富有趣味性的学习方式掌握这些知识，从而达到运用自如的目的呢？这正是—一个亟待解决的问题。

电子工业出版社正是为满足大家这种求知欲望，特别推出《电脑圆梦丛书》。本丛书的宗旨就是要为读者提供一条快速掌握电脑知识，并能利用电脑实现个人梦想、展示自身才华的捷径。

本丛书采用新颖的写作方式，将知识性与趣味性紧密结合，力求突破一般科技图书的传统写作方式，采用形象、生动的语言和读者易于理解的讲解过程，使读者在轻松愉快的气氛中学到所需知识。本书提供了大量具有启发性的实例，通过对各种实例的详细介绍，使读者不必事先学习各种软件的每项功能，而从实例的制作过程中体会到每项功能的使用方法和最终达到的效果，这样既节省了读者的大量时间，同时也使读者有身临其境的感觉，并可以举一反三，将所学知识运用到实际工作中。

愿读者能从本丛书中获取所需知识，实现个人梦想。

电子工业出版社

电脑圆梦丛书

编 委 会

主 任：林慕新

副主任：马 宁 曾满平

委 员：望 抒 王 晟 张朋辉 牛 海 周 鹏 于 伟
刘敏华 程银河 贾媛媛 陈海军 阎义洲 江思敏
郑 巍 王 隆 白 帆 程 玥 倪远南 张事忠
彭浩怀 周 悦 孙翔久 薄纪元

总序

此梦古今难圆

孩提时，你想象过自己的未来吗？当你吹灭一年多过一年的生日蜡烛时，你又许下过什么心愿呢？你是否被红尘的俗事所烦扰，厌倦了浮华喧嚣的都市，却渐渐融入城市化的新人类中。至于那些美丽的梦想已经被忙碌的现实淹没了，埋进记忆深处，不是吗？

曾几何时，辗转无眠，似睡却醒之间，深夜梦回！

因为我们还有“柏拉图”，因为我们仍然难以割舍，因为我们万般期待……

但是，明天，艳阳将高照，梦想能成真吗？

耐其若何？无可奈何。

我们真的能望而却步，我们真的愿得过且过，我们真的将不知所措？

“不”！

“追梦”的人们永不言败，虽历经千险，但执着向前。

为了梦想，我们在所不惜。

圆梦丛书，正是缘此而发，它们将使你走上终南捷径，圆你未圆之梦。曲径虽幽，却有洞天桃源，仙景妙境。

电脑圆你动画大师梦——驾驭着侏罗纪的恐龙，指挥着玩具大军，在三维动画的王国里冲锋陷阵。

电脑圆你美术家梦——将使你掌握利用电脑进行美术创作的方法，成为名副其实的电脑美术家。

电脑圆你设计大师梦——引导你走向设计的殿堂，快速深入到电脑设计的精髓中去。

电脑圆你导演梦——为你营造一个属于自己的世界，尽情遨游，不再徒有“此情可待成追忆，只是当时已惘然”的感叹。

电脑圆你作家梦——告诉你怎样用电脑搜集素材，开始构思，设计框架，进行文学创作等。

电脑圆你程序员梦——你想成为一个真正的程序员吗？那么一定要学C语言。

电脑圆你娱乐梦——讲解了电脑游戏、图形及立体动画制作的方法，还有有关网络的一些实例，从而展示电脑在娱乐方面的一片天空。

电脑圆你游戏开发梦——只要拥有丰富的灵感和源源不断的创造力，就能制作出精美绝伦的高质量游戏。

电脑圆你音乐家梦——引导你发挥自己的创造力，在音乐圣地开垦属于自己的一片处女地。

电脑圆你创业梦——使你在掌握现今电脑热门技术的同时，开创自己的事业，用自己所学的知识，圆自己的创业之梦。

“Not all dreams come true, but keep on dreaming”（并非所有的梦想都会实现，但永远不能放弃梦想）。

特将《电脑圆梦丛书》献给那些胸怀鸿鹄之志，准备利用电脑编织美丽梦想的人们！



Computerman Corporation

门槛创作室

<http://menkan.yeah.net>

E-mail:ldandxwh@public.bta.net.cn



前言

《电脑圆梦你游戏开发梦》

即使没有高深的计算机知识和复杂的游戏开发背景，只要拥有丰富的灵感和源源不断的创造力，也能制作出精美绝伦的高质量游戏，这无疑为广大游戏开发爱好者所向往已久，本书为广大痴迷于此的朋友提供了一个可以展现自我才华的舞台和通往成功之路的捷径。这个捷径就是充分利用游戏开发平台。

毫无疑问，使用可视化的游戏开发平台，通过简单的点击组合和为数不多的对象输入就可以轻松完成游戏制作已成为一种方向、一种趋势。它使开发游戏不再变得枯燥、烦琐和艰深，使一切都似乎变得简单了。制作者无须具备更多的计算机知识，无须为大量的底层工作费更多的心思；相反，更多的时间能被有效地利用在真正的精华——游戏的构思和创意上，脑力、体力将得到最大限度的利用，这是多么的美好！包括《游戏工厂》在内的一系列游戏开发平台将给大家以驰骋的空间。






本书力图创造一个机会，帮助那些希望能圆开发游戏梦的朋友早日梦想成真。本书围绕以《游戏工厂》为主的游戏开发平台，做了较翔实的讲解，相信可以为使用《游戏工厂》开发游戏的朋友提供有效的帮助；同时，也可以为使用其他游戏开发工具的朋友提供足够的帮助。因为无论何种开发方式，其本质都是不变的，而包括游戏创意、对象设计、事件策划在内的一系列游戏开发的关键因素也都是相通的，本书也可给朋友们以这方面充足的帮助和参考。

为了让大家能够更轻松、更方便地通过本书掌握游戏的开发制作，我们使用了篇例式结构；书中提供的大量具体实例将帮助朋友们迅速而快捷地在实际制作中掌握开发游戏的技巧、方法和策略。相信通过对实例的学习，朋友们一定能有效地掌握游戏的制作，早日梦想成真。







目 录






第一篇 圆梦开篇

 过去，我们怎么办	2
 VC 开发的俄罗斯方块游戏	3
 VB 开发的俄罗斯方块游戏	5
 现在简单了	6
 本书结构介绍	8


第二篇 开发起步篇

 实例一 Come on,boy!	10
 实例二 游戏菜单	12
 实例三 屏保模拟	16
 实例四 弹跳球	22

第三篇 情节策划篇

 实例一 幻灯制作	28
 实例二 双机作战	32
 实例三 多次作战	40
 实例四 游戏王国	45
 实例五 孤胆英雄	52

第四篇 场景布置篇

 实例一 智力竞猜	58
--	----

实例	实例二 大漠风云	65
实例	实例三 工厂喋血	81
实例	实例四 风驰电掣	88

第五篇 事件编辑篇

实例	实例一 知识测验	96
实例	实例二 坦克攻坚	112
实例	实例三 棋枰春秋	123
实例	实例四 Bat & Ball	137
实例	实例五 Fruit	148

第六篇 高级技巧篇

实例	实例一 屏幕的卷动	182
实例	实例二 运用全局变量	186
实例	实例三 重力的效果	188
实例	实例四 高分表的制作	191
实例	实例五 随机事件的产生	194
实例	实例六 对象优先级	197
实例	实例七 平台运动	200
实例	实例八 存储与读取	205
实例	实例九 优化游戏编辑	210
实例	实例十 数字运算	213
实例	实例十一 得分系统	217
实例	实例十二 角色的控制	223
实例	实例十三 角色的智能	229
实例	实例十四 生命值	234
实例	实例十五 时间的延迟	237
实例	实例十六 碰撞	241
实例	实例十七 利用惯性	245

第七篇 经典游戏篇

实例	实例一 空战	252
实例	实例二 射击	256
实例	实例三 太空探险	262
实例	实例四 赛艇	269
实例	实例五 中国功夫	279
实例	实例六 太空入侵者	289
实例	实例七 LOBOTOMY	306

第八篇 拓展篇

实例	实例一 SHOOT!	346
----	------------------	-----



第一篇

圆梦开篇

现在，电脑这个高科技时代的宠儿已经逐渐进入千家万户，渗透到生活的各个层面。面对着它，习惯了都市喧嚣的读者是否敏锐地感觉到一种时代的潮流，一种前进的趋势？读者是否意识到这神奇的小东西可能就是信息时代的门槛，谁早一天把握和利用它，谁就能早一天拥有成功？

电脑还提供了一种异常崭新的休闲娱乐方式，相对以往的娱乐方式，这种方式质量更优，品位更高，也更日益为人们所接受。小小的方寸世界，丰富多彩的游戏天地，能满足人们无尽的梦想、欢乐与荣耀。于千万个时代中，于千万种环境中，于时间空间的无涯的旷野中，读者就是 player，就是传说中的英雄，现实中的强者。这是一件多么快意的事情！

然而许多读者不只满足于玩一些由别人已开发制作好的游戏，也许读者有着很多的主意和很有趣的创意，也许读者有着自己开发游戏的梦想，但许多人还不是开发游戏的专业人员。那么怎样圆你游戏开发梦呢？本篇将向你简要介绍过去开发游戏常采用的方法及新兴的游戏开发平台的情况。在后续篇中将介绍如何使用开发平台，并通过实例，逐步引导读者掌握游戏开发技巧，圆你游戏开发梦。



过去，我们怎么办

众所周知，在过去的一段时间里，电脑游戏开发的程序设计方法广泛使用这样一种模式，即由一些游戏开发商组织部分专业程序设计人员系统地使用几种计算机语言（如 C、C++、VB、Delphi、汇编等）进行编程，来完成游戏制作。

一、过去开发游戏的必要条件

在过去如果读者有心开发某种游戏，必须具备以下几项必要条件：

首先，假定读者是一个优秀的计算机编程人员，应通晓一种乃至几种计算机编程语言。只有这样，才有可能随心所欲地按照自己的创意去设计游戏。当然，读者也可能是一位成功的软件开发商，依靠雄厚的资金去招揽编程人员，实现自己的游戏梦。但这种情况暂时不予考虑，因为笔者估计有许多读者是想靠自己的能力去实现自己的梦想。这里，笔者假设读者是对亲自开发游戏有浓厚兴趣的朋友。看来，大家要花费很多时间去啃那些艰深的计算机书了。

其次，非常值得重视的是时间。必须有足够的时间去完成一项浩大的工程，如果读者准备开发的是一个非常优秀的游戏而不是简单得如俄罗斯方块（如图 1.1.1 所示）这样的游戏（事实上，即使是俄罗斯方块也会占用很多的时间，虽然这是一个算法上很容易实现的游戏）尤为如此。比较大的游戏，通常都需要很多人进行数以月计甚至几年的艰苦努力才能完工。著名的三国游戏，仅仅地图的制作就占了一个制作组三个月的时间。所以，除非有很长的时间，否则，读者的游戏梦似乎将遥遥无期了。

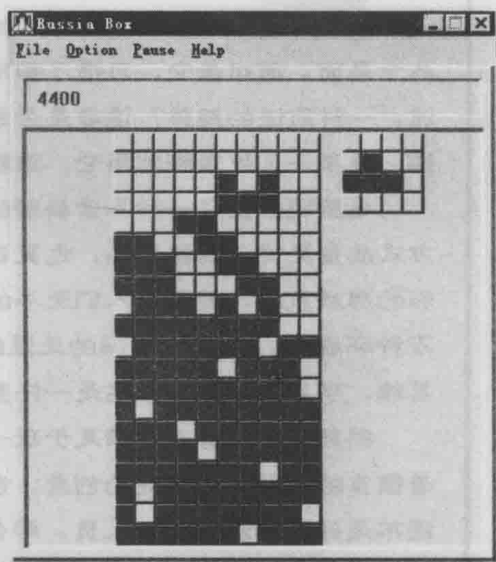


图 1.1.1 Russia Box

再其次，需要密切地分工与协作，读者需要有一些优秀的搭档来共同圆游戏开发梦。这些搭档必须与自己能相互协作，默契配合，以适应长期工作的需要。

还有一个最基本的条件，即要有一个很好的创意，发挥自己的想象力、创造力，为游戏构思一个完美的故事背景。类似“仙剑奇侠传”这样的经典游戏之所以长期为人们所喜爱，很大程度上是因为它那凄美绝伦的传奇故事令无数人魂牵梦绕。所以，构思好游戏，让它更吸引人，是读者的重要使命！

最后，一个很不容忽视的事实就是，读者必须有耐心，无与伦比的耐心。对一位想圆游戏开发梦的朋友来说，没有什么比耐心更重要的了。必须坚持，再坚持，一直坚持到最后的时刻，曙光女神才可能绽放灿烂的笑容，来祝贺读者的胜利。

二、过去通常的开发手段

在本篇下面的二节中，笔者将就俄罗斯方块这个较典型的例子，向读者介绍以往在开发这种游戏时所采用的方法。



VC 开发的俄罗斯方块游戏

如图 1.1.1 所示,这是一个简单的俄罗斯方块游戏,制作者是笔者的一位朋友。在掌握了 C 语言之后,这位朋友下定决心要编制一个曾让其痴迷已久的俄罗斯方块游戏。在暗下几次决心,排除各方面干扰后,他终于鼓起勇气开始了不算太漫长的编程之旅。

显然,游戏的开发绝不是一件简单的事情,在好几个没日没夜的痛苦挣扎之后,他终于成功地编出了自己的第一个游戏。但比起市面上已有的包装精美的《俄罗斯方块》游戏来说,还是感到望尘莫及。于是,他做的《俄罗斯方块》只能用来满足自己的一点点的乐趣,而绝无推广的可能性了。下面,向读者简单介绍一下这位朋友编写的游戏。

首先,读者可以看一看这位朋友的《俄罗斯方块》游戏运行时的界面,如图 1.1.1 所示。

事实上,读者可以发现,这个游戏做得还是十分精致的,尤其是熟悉 Windows 95 的朋友们可能会知道,要在 Windows 95 下用 VC 或 BC 完成一个程序的设计,还是需要相当水平的。在这个游戏运行界面中,读者可以看到 Windows 95 游戏的窗口特征,也就不难想象在其背后蕴藏着多少汗水。请简单看一看这个游戏源程序的开始部分,如图 1.2.1 所示。

对于源程序的全部内容,这里不再做过多的介绍。图 1.2.1 作为整个 C 程序的开始部

```

#include <windows.h>
#include <time.h>
#include <stdlib.h>
#include "russia.rh"
#include "russia.h"

struct BOX{int box[4][4];
           int x;
           int y;
           }Box[8]={{(0,0,0,0),(1,1,1,1),(0,0,0,0),(0,0,0,0)},0,0},
                 {{(0,0,0,0),(0,1,0,0),(1,1,1,0),(0,0,0,0)},0,0},
                 {{(0,0,0,0),(0,0,1,0),(1,1,1,0),(0,0,0,0)},0,0},
                 {{(0,0,0,0),(1,1,1,0),(0,0,1,0),(0,0,0,0)},0,0},
                 {{(0,0,0,0),(0,1,1,0),(1,1,0,0),(0,0,0,0)},0,0},
                 {{(0,0,0,0),(1,0,1,0),(1,1,1,0),(0,0,0,0)},0,0},
                 {{(0,0,0,0),(1,1,0,0),(1,1,0,0),(0,0,0,0)},0,0},
                 {{(0,0,0,0),(1,1,0,0),(0,1,1,0),(0,0,0,0)},0,0}}

int PASCAL WinMain(HANDLE hInstance,HANDLE hPreInstance,
                  LPSTR lpszCmdLine,int nCmdShow)
{
    HANDLE hWnd;
    MSG msg;
    if(!hPreInstance)
    {
        if(!InitInstance(hInstance))
            return FALSE;
    }
    if(!InitWindow(hInstance,&hWnd))
        return FALSE;
    ShowWindow(hWnd,nCmdShow);
    UpdateWindow(hWnd);
    while(GetMessage(&msg,(HWND)NULL,0,0))
}

```

图 1.2.1 RUSSIA 源程序

分,只是给读者一个印象,即程序设计游戏绝不是一件轻松的事情。事实上,这个程序共有如图 1.2.1 所示大小的页面 20 页,共计有 500 多行。另外,还有一个硕大的“头文件”如图 1.2.2 所示。所有这些,不能不让人感到有些望而却步!可以想象,如果自己来开发一个类似的简单小游戏,该耗费多大的精力!



```

RUSRIA.H 记事本
文件(F) 编辑(E) 搜索(S) 帮助(H)
int PASCAL WinMain(HANDLE, HANDLE, LPSTR, int);
long Far PASCAL WndProc(HWND, UINT, WPARAM, LPARAM);
BOOL InitInstance(HINSTANCE);
BOOL InitWindow(HANDLE, HWND *);
BOOL CALLBACK DiaSetup(HWND, UINT, WPARAM, LPARAM);
BOOL CALLBACK DiaAbout(HWND, UINT, WPARAM, LPARAM);
BOOL CALLBACK DiaName(HWND, UINT, WPARAM, LPARAM);
BOOL CALLBACK DiaScore(HWND, UINT, WPARAM, LPARAM);
BOOL Judge(struct Sub*, struct BOX);
void Rotate(struct BOX *, struct BOX);
void GetSub(struct Sub *, struct Scr *, int, int);
void Redraw(HWND, struct BOX *, struct BOX *, int, int);
void Stop(struct Scr *, struct BOX);
int NewOne(struct BOX *RussBox, int);
void Draw(HWND, int, int, int);
struct Scr(int Screen[23][16]);
struct Sub(int SubScreen[4][4]);
void InitScreen(struct Scr *, HWND);
void InitS(HWND, struct Scr *);
void Score(struct Scr *, HWND, long*);
void ShowScore(long, HWND);
void View(int, HWND);
void EndMessage(HWND, struct BOX *, long, long*);
void SubPaint(HDC);
long newscore;
    
```

图 1.2.2 RUSSIA 头文件

对于这个 Windows 95 游戏来说，问题还不只是一个简单的 C 程序。为了增强程序的可读性和外观，笔者的朋友还专门制作了 HELP 界面及文件，以使其更像一个真正的 Windows 95 游戏。

如图 1.2.3 所示，这个游戏连上了一个真正的 Windows 95 帮助文件，这个帮助文件除了 Windows 95 窗口程序的最基本特征外，还包括一些有关 RUSSIA 这个游戏的简单帮助信息，其中有：

- How to play?
- About the rule.
- About the menu item.
- How to get more help?

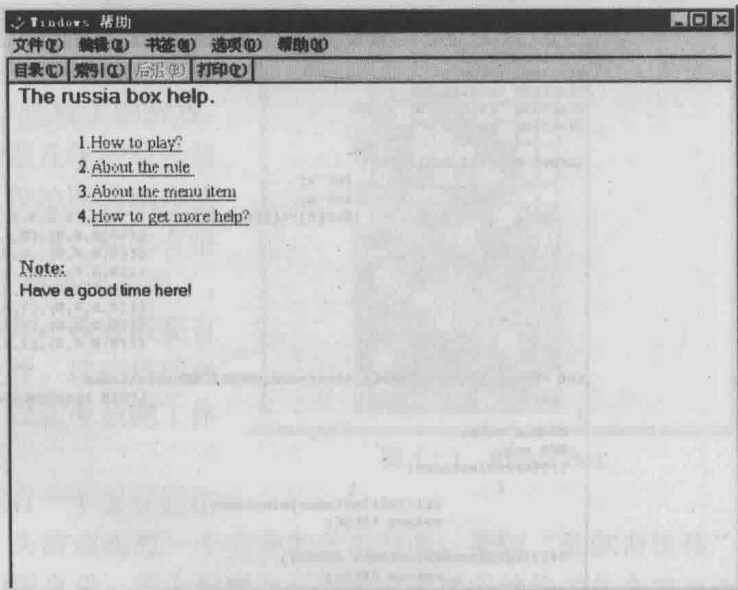


图 1.2.3 HELP 界面

这样的帮助文件还是很不错的，也因此使这个游戏增色不少。

最后，读者来看一看这位朋友制作的游戏结束界面，以完成对这个游戏的检查和分析。作为一个真正的游戏开发人员（虽然严格说来并不是这样的），这位朋友还是很努力地尽可能完善自己游戏的每一个部分，无论是开始还是游戏的结束。如图 1.2.4 所示，这是一个很简单的游戏结束画面，窗口的标题为“**The end**”，显示正文是“**GAME OVER! Continue?**”，并设计了选择框“是 (Y)”和“否 (N)”来决定玩者是否继续玩这个游

戏。看似简单的一个小窗口，但想用 C 语言（For Windows 95）来编写，却也绝不是一件轻松的事情。

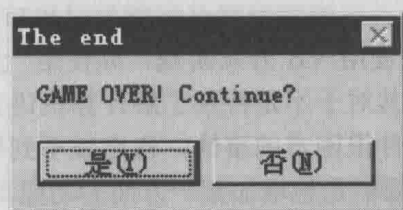


图 1.2.4 END OF GAME



VB 开发的俄罗斯方块游戏

接下来，请读者来看另一个《俄罗斯方块》游戏的实例，这一次，用 Microsoft Visual Basic 来完成游戏的编制。应该说，使用像 VB 这样的编程语言和方式大大改善了游戏开发者的编程环境，大量涉及界面编辑的工作都可以不再用死板烦琐的程序命令行来完成，只需使用一些“控件”，像搭积木一样就可以把很多工作完成而无须考虑底层的程序设计。可以说，这代表了一个方向。只不过，类似 VB 这样的开发平台更侧重于游戏界面（不仅是游戏，也包括其他很多方面）的编制，譬如可以用 VB 很轻松地完成窗口的制作，连续的点击和简单的输入提示符就可以解决这方面的一切问题。这个 VB 编写的 RUSSIA 游戏就是这样。如图 1.3.1 所示，这是用 VB 编写 RUSSIA 的开发界面。

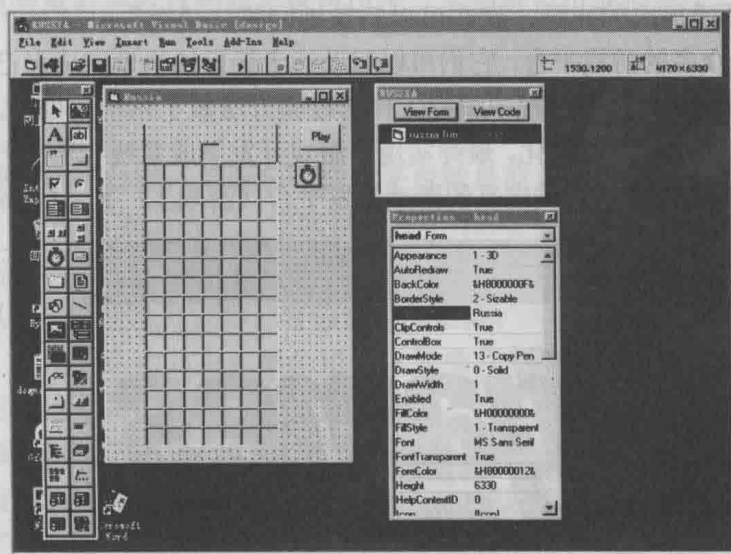


图 1.3.1 用 VB 开发 RUSSIA 游戏

图中处于中央的“Russia”窗口就是游戏的主画面，与上面介绍的《俄罗斯方块》的游戏界面差不多，其中的一系列方框可以看作是“俄罗斯方块”运动的“轨道”，这是用 VB 的控件一点点搭起来的，虽然很麻烦，但也没有别的办法。在方框的周围，是用 VB4.0 开发的程序主窗口及工具箱、控件窗口，我们可以在这里调用大量的对象、控件，设置对象、控件的属性，考虑编写全部游戏可能发生的事件，并最终将子程序包装成工程文件、



可执行文件，完成游戏的设计。

这个游戏与上面一个 C 语言编写的游戏效果基本相同，比较它们的编写过程，读者可能有以下几点体会：

其一，无论用 C 语言还是使用 VB 开发游戏，即使是一个很简单的游戏，也都有大量的工作等着开发者去完成，尤其对于不是特别了解计算机语言的一般爱好者来说，使用计算机语言来编写游戏简直是一件很困难的事情，肯定做不到事半功倍的效果。通过它们的开发过程，读者还可以看到，哪怕是增加某一方面的功能，譬如一个小小的 HELP 功能，都意味着工作量成倍地提高。显然，必须找到一种更加方便快捷的游戏开发方式来完成开发游戏的重任。否则，大量的游戏爱好者只能在刚开始就会望而却步。

其二，值得注意的是，使用 VB 开发游戏会给人们一个提示：如果有一个游戏开发平台专门用来完成类似 VB 的轻松开发游戏的功能，则岂不是再好不过了？面对这样的开发平台，游戏爱好者无须具备太多的专业素质，只要有创意和耐心，通过简单的“堆积木”似地组合游戏各对象及对象之间的关联，并通过简单的点击就可以完成原本看来无法想象的烦琐而艰深的开发工作。那么，有没有这样的专用游戏开发平台呢？请看下面的内容。



现在简单了

电脑能圆开发游戏梦，绝不是将读者陷入以上复杂的编程之中。本节将讨论读者在新的环境下开发游戏的新方法。

针对上一节最后提出的问题，现在可以骄傲地回答：“有”。

当前，已出现众多的游戏平台，它们可以帮助读者轻松愉快地完成自己制作游戏的梦想。出色的软件制作商将游戏开发过程中编程工作的经验方法做了系统化处理，把游戏编程中一些常用的典型优秀算法过程模块化，最终实现了游戏开发集成系统（游戏开发平台）。图 1.4.1 所示即为英国 Europress 公司开发出品的游戏开发平台《游戏工厂》（Game factory）。

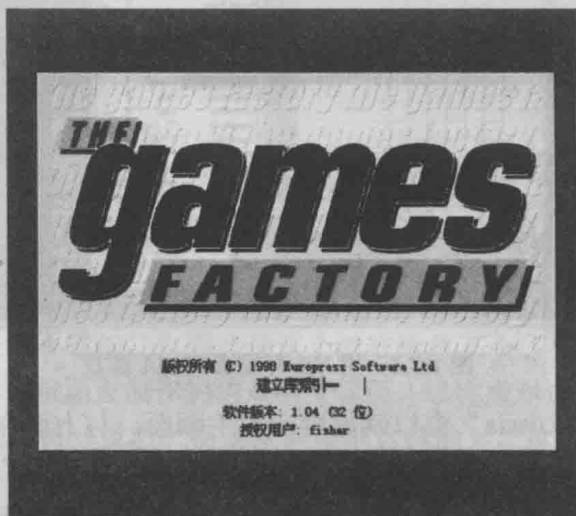


图 1.4.1 《游戏工厂》

游戏开发平台的使用通常都十分简单，使用者无须考虑编程过程的具体环节和步骤，



只需按照最初的创意给出游戏中所需的各种条件和事件安排，系统就会自动根据给定条件完成游戏的编程工作，该过程就是目前软件技术中广泛使用的黑箱方法。这样，读者无需受到计算机语言的限制，完全可以轻松跨过计算机编程语言的障碍，快速、高效地开发出属于自己的精彩的电脑游戏来。

一、必要条件

那么，现在如何利用优秀的游戏开发平台来圆游戏开发梦呢？

现在再来看一看读者必须具备哪些基本条件：

首先，创意依然是最重要的一步。读者的想象力和创造力，对游戏的构思决定了开发游戏的质量。这一点，无论何时都是笔者着重强调的，因为思想是行动的前导，只有想到，才有可能去做到。创意、创意！去发挥自己的想象力，展开自己的思维，尽可能充满激情地去构思游戏吧。

其次，读者要拥有一个真正的可以有效开发游戏的平台。类似 VB、VC、BC 这样的软件平台都可以用来实现游戏软件的开发，但它们的专长并不在这里，尤其对于非专业的游戏爱好者来说，利用它们来制作精美的游戏简直是不可能的事情；而新兴的诸如《游戏工厂》这样的游戏开发平台却可以作为专门用来开发游戏的平台，其设计和操作都以游戏的制作为第一目标，功能更专一，效果也就不言自明了。

第三，为了使自己的游戏如同设想的那样成功、有趣，还应该拥有足够的游戏原始资料以辅助开发。可以使用游戏平台自带的资料库（如果有的话），也可以自己设计。

第四，现在只需再有一点点的耐心就可以了。下面就可以共同进入轻松的游戏开发天地了。

二、游戏开发平台

目前，在各种游戏平台中，最著名的游戏平台就是前述的英国 Europress 公司开发出品的《游戏工厂》（Game factory）。它研制开发于 1996 年，是基于 Windows 的电脑游戏开发平台。对于它的不同版本（支持 Windows 3.x 的 16 位版本、支持 Windows 95 的 32 位版本），你都可以轻松愉快地开发自己喜爱的电脑游戏。

《游戏工厂》刚刚不久由北京威孚公司汉化并推荐上市，它的包装很精美，价格也相当便宜。毫无疑问，这是目前最好的游戏开发平台。它不仅给出了一种全新的游戏开发方式，通过使用故事板编辑器、层次编辑器、事件编辑器，将游戏的开发过程划分成这三部分相对独立的开发编辑过程，使得游戏开发的概念和手段变得更清楚和简单；而且，《游戏工厂》还提供了大量的游戏素材库和非常丰富的游戏实例，可以帮助读者更快、更好、更轻松地完成开发游戏的工作。

正如前言所叙述的，即使没有很高深的计算机知识和丰富的游戏开发背景，只要能够拥有丰富的灵感和源源不断的创造力，也能制作出精美绝伦的高质量游戏，这无疑为广大游戏开发爱好者所向往已久。包括《游戏工厂》在内的游戏开发平台，为广大痴迷于此的朋友提供了一个可以展现自我才华的舞台和通往成功之路的捷径。这也就是本书所要帮助读者迅速掌握游戏开发技术的初衷。