

高等学校规划教材

计算机系列

主审 王浩



信息技术实训教程

XINXI JISHU SHIXUN JIAOCHENG

主编 杨枢 陈兴智



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
安徽大学出版社

信息技术实训教程

主 审	王 浩	
主 编	杨 枢	陈兴智
副主编	时从政	张 钰
	陈春燕	刘玉文
参 编	李 超	翟菊叶
	王 凯	陶 冶



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
安徽大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

信息技术实训教程/杨枢,陈兴智主编. 合肥:安徽大学出版社,2016.12

ISBN 978-7-5664-1285-0

I. ①信… II. ①杨…②陈… III. ①电子计算机—高等学校—教材 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 000211 号

信息技术实训教程

杨 枢 陈兴智 主 编

出版发行: 北京师范大学出版集团
安 徽 大 学 出 版 社
(安徽省合肥市肥西路 3 号 邮编 230039)
www.bnupg.com.cn
www.ahupress.com.cn

印 刷: 合肥现代印务有限公司
经 销: 全国新华书店
开 本: 184mm×260mm
印 张: 10.25
字 数: 243 千字
版 次: 2016 年 12 月第 1 版
印 次: 2016 年 12 月第 1 次印刷
定 价: 22.00 元

ISBN 978-7-5664-1285-0

策划编辑:李 梅 蒋 芳
责任编辑:蒋 芳
责任印制:赵明炎

装帧设计:李 军
美术编辑:李 军

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话:0551-65106311

外埠邮购电话:0551-65107716

本书如有印装质量问题,请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话:0551-65106311

前 言

随着卫生信息技术的快速发展和行业需求不断加大,各高校卫生信息管理类和工程类专业开设的规模不断扩大,而与之配套的实训教材却不足。信息管理与信息系统(卫生信息方向)、医学信息工程、物联网工程(卫生信息方向)等专业是建立在医学、管理学、计算机科学与技术、电子信息、信息学等学科基础之上的新兴专业,是为满足卫生信息化建设与发展应运而生的。针对这些专业的实践教学,在融合上述学科交叉内容的技能培养方面,还缺乏难度相应、内容适中的课程实训和课程设计教材。我们在多年使用自编讲义的基础上,结合对用人单位的回访与调研,组织专业教师编写了《信息技术实训教程》,以满足本、专科学生及相关教学人员使用。本书的主要特点如下:

一,独立于具体教材,自成体系,涵盖了大部分计算机主干课程,满足 C 语言程序设计、数据结构、软件工程、信息系统分析与设计、网页(网站)设计、计算机网络等课程实训和课程设计教学要求。

二,现有类似教材一般存在难度过大、案例过于复杂的问题,本书有针对性地设计案例,循序渐进地启发学生完成教学任务。

三,本书案例设计以提高学生实际应用能力、改善实验实训教学效果为目的,充分考虑计算机类相近专业、交叉专业的特点,并兼顾计算机类专业教学。

全书共分 4 章,第 1 章为程序设计课程设计,由陈春燕老师负责编写;第 2 章为信息系统课程设计,由刘玉文老师负责编写;第 3 章为网站规划课程设计,由张钰老师负责编写;第 4 章为计算机网络实训技术,由时从政老师负责编写;李超、翟菊叶、王凯、陶冶等老师参与了编写工作。教育部大学计算机课程教学指导委员会秘书长、合肥工业大学博士生导师王浩教授对全书进行了全面指导,在此表示特别感谢!

本书是基于卫生信息类专业实践能力培养的目的编写的,由于编者水平有限,书中难免存在错误和不妥之处,敬请广大师生批评指正。

编 者

2016 年 11 月

目 录

第 1 章 程序设计课程设计	1
1.1 编程环境	1
1.1.1 Win-TC 简介	1
1.1.2 Visual C++ 6.0 简介	2
1.1.3 Dev-C++ 简介	4
1.2 五子棋游戏	5
1.2.1 设计目的	5
1.2.2 功能需求	5
1.2.3 算法设计	6
1.2.4 程序实现	9
1.2.5 小结	15
1.3 学生成绩管理系统	15
1.3.1 设计目的	15
1.3.2 功能需求	16
1.3.3 算法设计	17
1.3.4 程序实现	22
1.3.5 小结	37
第 2 章 信息系统课程设计	38
2.1 信息系统基本概念	38
2.1.1 信息系统类型	38
2.1.2 信息系统功能	39
2.1.3 信息系统结构	39
2.2 信息系统开发技术	39
2.2.1 VC++	39
2.2.2 ASP.NET	40
2.2.3 J2EE	40
2.2.4 数据库技术	41
2.3 毕业论文管理系统的设计	41
2.3.1 系统开发背景	41

2.3.2	需求分析	42
2.3.3	系统设计	45
2.3.4	系统实现	49
2.3.5	系统测试	54
2.3.6	系统运行与维护	55
2.4	干部档案人事管理系统的设计	56
2.4.1	系统开发背景	56
2.4.2	需求分析	56
2.4.3	系统设计	58
2.4.4	系统实现	64
2.4.5	系统测试	76
2.4.6	系统运行与维护	76
第3章	网站规划课程设计	77
3.1	网站的作用	77
3.2	网站建设技术	78
3.2.1	网站分类	78
3.2.2	网站开发流程	78
3.2.3	网站开发技术	78
3.3	ASP.NET WEB 应用程序开发流程	80
3.3.1	建立一个 ASP.NET Web 应用程序	80
3.3.2	ASP.NET 应用程序的开发流程	83
3.3.3	创建一个简单的用户注册程序	83
3.4	留言板的设计	86
3.4.1	需求分析	86
3.4.2	总体设计	86
3.4.3	数据库结构设计	86
3.4.4	系统详细设计及主要代码	87
3.5	新闻发布系统网站设计	93
3.5.1	需求分析	93
3.5.2	业务流程分析	94
3.5.3	系统总体设计	94
3.5.4	数据库设计	94
3.5.5	系统详细设计及主要代码	95
3.5.6	系统的测试与维护	108

第4章 计算机网络实训技术	111
4.1 计算机网络基础	111
4.1.1 计算机网络基本概念	111
4.1.2 常用的有线传输介质	112
4.1.3 常用的组网设备	115
4.1.4 常用的网络管理命令	118
4.2 小型办公、家庭区域网络	125
4.2.1 小型办公、家庭区域网简介	125
4.2.2 常见小型办公、家庭区域网的结构	125
4.3 交换机基本配置	126
4.3.1 交换机基础知识	126
4.3.2 H3C 交换机基本命令	126
4.4 虚拟局域网(VLAN)技术	129
4.4.1 VLAN 简介	129
4.4.2 VLAN 组网方法	129
4.5 网络互联技术	130
4.5.1 网络互联基本概念	130
4.5.2 路由基本知识	130
4.5.3 直连路由与静态路由	131
4.5.4 动态路由协议	131
4.6 网络安全技术——访问控制列表应用	132
4.6.1 访问控制列表简介	132
4.6.2 访问控制列表配置方法	133
4.7 实训	134
4.7.1 实训一:练习常用的网络管理命令	134
4.7.2 实训二:双绞线的制作	134
4.7.3 实训三:小型办公、家庭区域网络的组建	135
4.7.4 实训四:H3C 交换机的基本配置	141
4.7.5 实训五:VLAN 组网实验	144
4.7.6 实训六:路由配置	148
4.7.7 实训七:访问控制列表(ACL)的应用	152

第 1 章 程序设计课程设计

【教学内容】

本章详细讲解了利用 C 语言做案例开发的过程。1.1 节介绍了常用的 C 语言集成开发环境；1.2 节介绍了图形界面的操作方法和程序开发的基本流程，并以“五子棋游戏”为例讲解了开发流程；1.3 节介绍了 C 语言中结构体和文件操作的综合应用，并对“学生成绩管理系统”程序范例进行解析，引导读者掌握大型程序设计的设计思想和方法。

【教学目标】

- ◆了解大型程序设计的设计思想和方法。
- ◆熟悉管理系统开发的基本流程。
- ◆掌握程序设计的基本概念、基本语法和编程方法。
- ◆掌握实际设计操作中系统分析、结构确定、算法选择和数学建模的方法。

1.1 编程环境

1.1.1 Win-TC 简介

1. Win-TC 的特点

Win-TC 是 Windows 平台下的 C 语言开发、编译工具，它使用 Turbo C 2.0 作为内核，提供 Windows 平台的开发界面，支持剪切、复制、粘贴和查找等功能。与 Turbo C 相比，Win-TC 在功能上进行了很多的扩充，提供了 C 内嵌汇编等功能，还带有点阵字模、注释转换等工具集，为程序的开发提供了很大的帮助，它因使用灵巧、方便等特点而深受用户喜爱。

Win-TC 主要包括以下特点：

- (1) 在 Windows 操作系统下编辑 C 源码，可以充分利用 Windows 操作系统支持剪贴板和中文的特点。
- (2) Include 和 Lib 路径自动定位，不用手动设置。
- (3) 具备编译错误捕捉功能。
- (4) 支持 C 内嵌汇编，从而实现 C/ASM 混合编程。
- (5) 支持 C 扩展库（自定义 LIB 库）。
- (6) 具有错误警告定位功能，出现编译错误时，双击输出框的错误行信息可以实现自动找寻定位。
- (7) 支持语法加亮功能，并可以自定义设置。
- (8) 没有目录路径限制，用户甚至可以安装到带有空格的路径文件夹里。
- (9) 允许自定义设置输入风格，能够实现 VC 类似的输入风格。
- (10) 可选择是否生成 .asm、.map 或 .obj 文件，用户甚至可以指定只生成 .exe 文件。

(11)具有稳定的文件操作功能,支持历史记录列表和使用模板。

(12)具有撤销和重复功能,并可以按照内存情况设置最多撤销次数(最多允许 999 次)。

(13)具有行标计数功能,并可以设置样式。

Win-TC 的这些特点使得对 C 的编写、编译、运行等操作都变得很简单,从而大大提高了工作效率。

2. Win-TC 的使用

Win-TC 使用 C 内嵌汇编,既能够发挥汇编的高效性,又可以发挥 C 语言的易用性。在 Win-TC 中,用户只需要编写好代码,然后直接选择“运行”→“编译连接并运行”命令,即可完成编译和运行工作,如图 1-1-1 所示。



图 1-1-1 Win-TC 运行界面图

1.1.2 Visual C++ 6.0 简介

Visual C++ 6.0(以下简称 VC 6.0)是 Microsoft 公司推出的开发 Win32 程序的集成开发环境,可将“高级语言”翻译为“机器语言”,并支持面向对象可视化编程。它具有程序框架自动生成、灵活方便的类管理、代码编写和界面设计集成交互操作、可开发多种程序等优点,并且通过简单的设置即可使其生成的程序框架支持数据库接口、OLE 和 WinSock 网络等。

VC 6.0 不仅是一个 C++ 编辑器,而且是一个基于 Windows 操作系统的可视化集成开发环境(Integrated Development Environment, IDE)。VC 6.0 通过一个名为 Developer Studio 的组件,将其他多个开发组件(包括编辑器、调试器以及程序向导 Appwizard、类向导 ClassWizard 等)集成为一个统一的开发环境。

1. VC 6.0 的特点

(1)同时支持面向过程和面向对象的程序开发。

(2)界面简单、资源消耗小、操作方便。

(3)VC 6.0 进行 Windows 应用程序的开发主要有两种方式:一种是 WinAPI 方式,另一种是 MFC(Microsoft Foundation Class)方式。MFC 是微软公司提供的的一个类库,以 C++ 类的形式封装了 Windows 的 API,并且包含一个应用程序框架。传统的 WinAPI 开发过程比较繁琐,MFC 对 WinAPI 进行再次封装,因而 MFC 相对于 WinAPI 开发更有效率。

(4)VC 6.0 作为一个集成开发工具,提供了软件代码自动生成和可视化的资源编辑功能。在使用 VC 6.0 开发应用程序的过程中,系统能自动生成大量不同类型的文件,大大简化了程序开发的工作。

2. 创建控制台应用程序

VC 6.0 提供了一组快速建立稳定应用程序的工具,利用这些工具可以加快开发速度。

单击“文件”菜单中的“新建”菜单项,选择工程栏下的 Win32 Console Application 项,给工程取名,单击“确定”即进入如图 1-1-2 所示的 Win32 Console Application 向导。向导提供了四种应用框架:空工程、简单应用、“Hello, World!”程序与 MFC 类接口。图 1-1-2 所示为创建一个空工程,单击“完成”,向导会自动生成工程的信息。

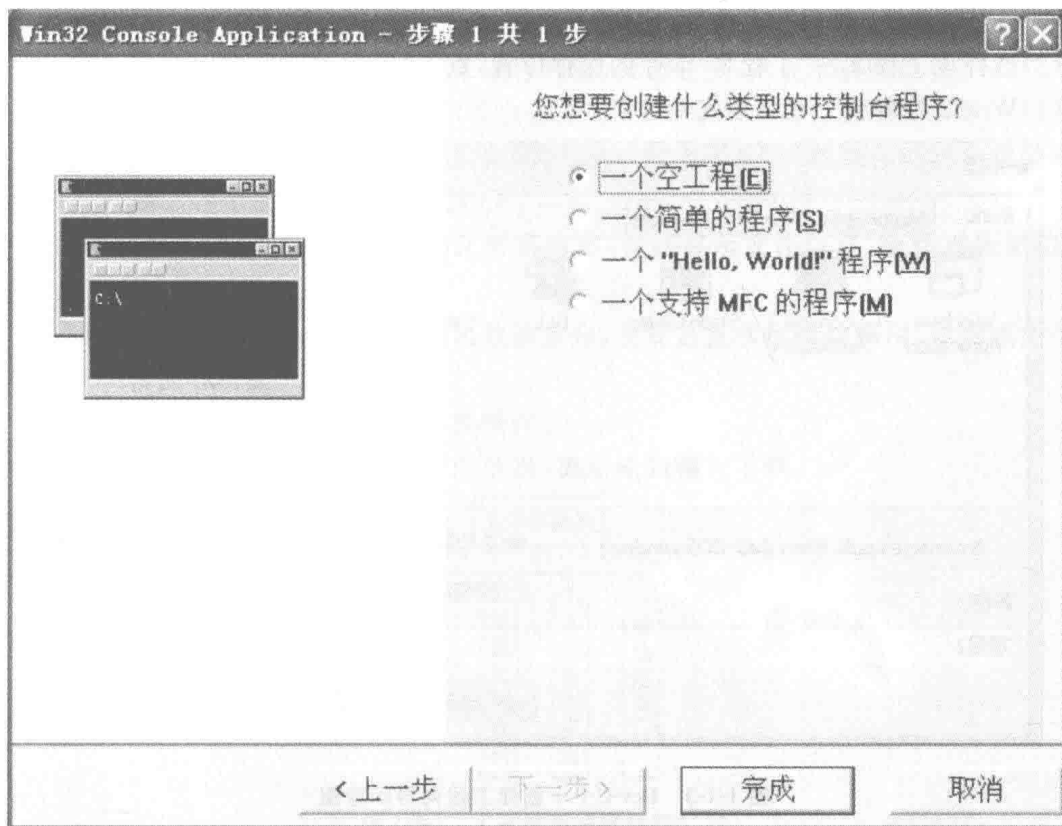


图 1-1-2 VC++ 6.0 创建工程向导示意图

1.1.3 Dev-C++简介

Dev-C++是 Windows 系统下的一种 C/C++程序集成开发环境,遵循 C/C++标准,使用 MinGW32/GCC 编辑器。Dev-C++具有良好的开放性,它与免费的 C++编译器和类库相配合,共同提供一种全开放、全免费的方案。它是一款用 Delphi 开发出来的自由软件,拥有对其一切工具自由使用的权利,包括取得它的源代码。作为一款自由软件,Dev-C++不断发展进步,已经成为一款非常实用的编程软件。

1. Dev-C++的特点

- (1) 免费软件,不涉及版权使用问题。
- (2) 使用 MinGW32/GCC 编译器,支持交叉编译,例如,可在 Dev-C++中配置 ARM 交叉编译环境。
- (3) 编译器对 C++标准支持程度高,并支持诸多第三方库。
- (4) 编译器和 IDE 都提供源代码。

2. 创建控制台应用程序

创建一个简单 Win32 控制台工程的步骤如下:

- (1) 单击菜单“文件”→“新建”→“工程”,进入工程创建对话框,如图 1-1-3 所示。
- (2) 在工程类型中选择“Console Application”,在名称栏中输入工程名,工程语言设置选择“C 项目”或“C++项目”,点击“确定”按钮。
- (3) 选择该工程文件“工程名.dev”的保存位置,点击“保存”按钮。
- (4) Win32 控制台工程创建完毕。



图 1-1-3 Dev-C++创建工程向导示意图

1.2 五子棋游戏

1.2.1 设计目的

五子棋是一种训练人逻辑思维严密性的游戏。本节介绍了用 C 语言实现五子棋游戏的设计流程,旨在训练读者游戏开发技巧,加深对画图函数的理解认识,掌握 C 语言图形模式下的编程方法。为了使游戏编程简化,本项目没有涉及人机交互,只是简单的两人对弈。通过本程序的训练,使读者能对 C 语言有更深刻的理解,并掌握五子棋游戏开发的基本流程。

游戏规则:一个 19 行 19 列的棋盘,由两个人轮流下棋,如果某一方最先有 5 个连续的棋子(行、列、对角线),则该方为赢家,游戏一局结束。

1.2.2 功能需求

本程序用 C 语言实现五子棋游戏,能进行基本的五子棋下棋操作,并实现界面的初始化、下棋、胜负判断和帮助等功能。

- (1)下棋操作。程序能实现下棋操作,在下棋过程中能随时退出。
- (2)初始化。数据初始化,界面初始化,默认 Player1 先行。
- (3)胜负判断。程序能对下棋的结果进行判断,分出胜负,并显示获胜信息。
- (4)显示帮助信息。显示信息,提示该由哪方行棋,玩家如何进行游戏操作等。

本程序包括 4 个子模块,分别是初始化模块、功能控制模块、下棋操作模块和帮助模块,如图 1-2-1 所示。各个模块的功能描述如下:

初始化模块:该模块主要用于初始化屏幕信息,包括显示欢迎信息、操作方法和初始化棋盘。

功能控制模块:该模块是各个功能函数的集合,主要是被其他模块调用,包括画棋子、胜负判断、行棋转换等功能。

下棋操作模块:该模块用于执行下棋操作。

帮助模块:该模块主要用于显示帮助信息,提示轮到哪方下棋。

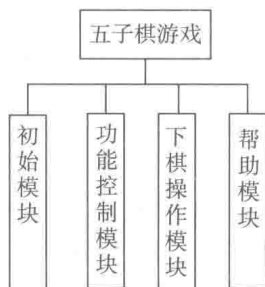


图 1-2-1 五子棋系统模块图

1.2.3 算法设计

1. 主函数模块设计

(1)任务执行流程。游戏初始化后默认是 Player1 先行。当 Player1 行棋后,程序判断 Player1 是否获胜,如果获胜,则显示获胜信息,否则交换行棋;交换行棋后,Player2 行棋,当 Player2 行棋后,程序判断 Player2 是否获胜,如果获胜,则显示获胜信息,否则交换行棋。程序以一方获胜或者按 Esc 键为结束标志。由于本程序不涉及人机交互,因此较为简单。如何判断胜负是问题的关键,以落子点为中心,分别沿着水平、竖直和两条对角线方向进行搜索,判断这 4 个方向是否与最后落子的一方构成连续 5 个棋子。

任务执行流程图如图 1-2-2 所示。

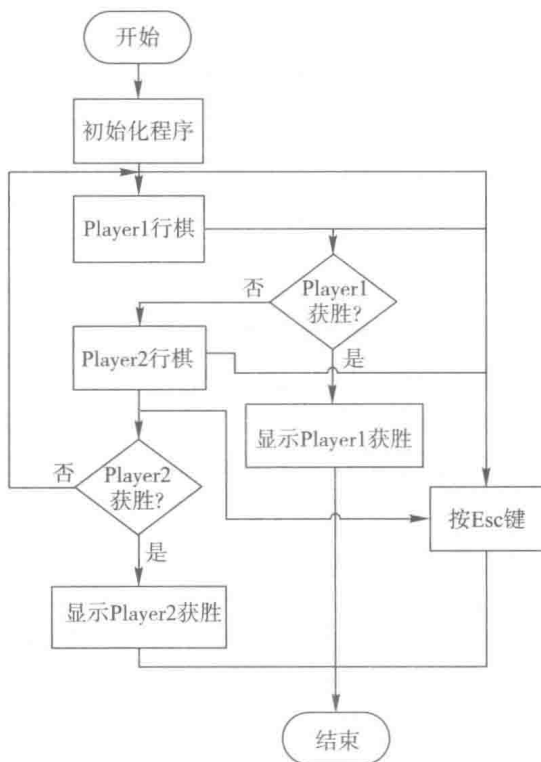


图 1-2-2 任务执行流程图

(2)下棋操作函数流程。下棋操作函数(Done 函数)是本程序的核心部分,它调用功能模块中的函数来实现各种操作。首先获取 key 值(即键值)(UP、DOWN、LEFT、RIGHT、SPACE 或 ESC),如果获取的 key 值为 ESC,则退出程序;如果 key 值为 UP、DOWN、LEFT 或 RIGHT,表示移动棋子,程序首先在移动方向上判断棋子下一步是否超出边界,如果超出边界,则什么也不做(表示当前位置已经处于棋盘边界),否则根据 status[i][j]的值进行操作(如果 status[i][j]为 0,则表示(i,j)位置没有棋子,可以落子;如果 status[i][j]为 flag 值,则表示(i,j)位置已有棋子);如果 key 值为 SPACE,表示落子操作,在落子后,判断当前行棋方是否获胜,如果获胜,则显示获胜信息,否则交换行棋方。

Done 函数的流程图如图 1-2-3 所示。

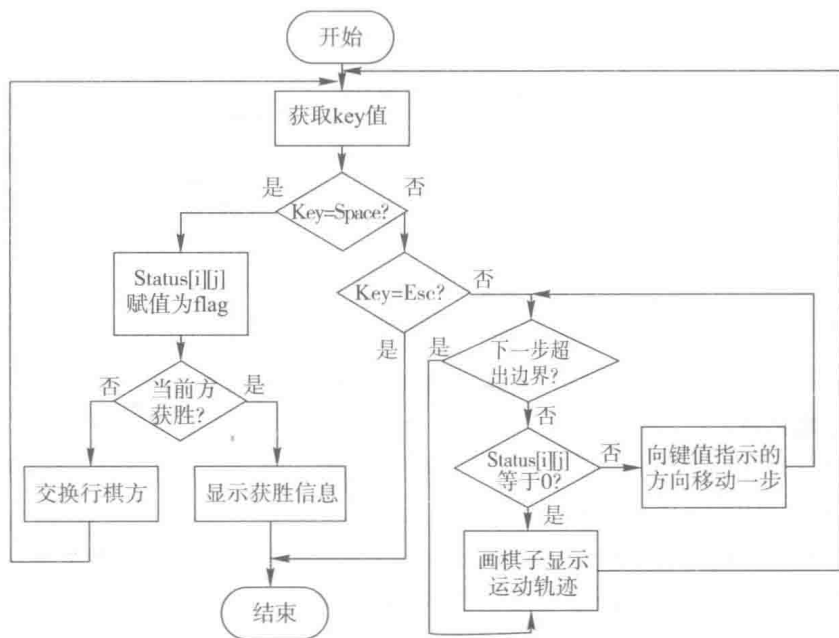


图 1-2-3 Done 函数的流程图

2. 数据结构设计

本程序没有自定义结构体,只定义了一些全局变量和数组。另外,本程序还涉及坐标位置的偏移,这方面的内容也在此讲述。

(1)定义数组。定义数组 `status[N][N]`,该数组存储整型类型的值,最多可以存储到 `status[19][19]`(实际上棋盘上只画了 18×18 个位置)。数组 `status` 存储给定坐标(实际是映射位置)的状态值。状态值有 3 个,分别为 0、1、2。0 表示给定坐标映射的位置没有棋子,1 表示给定坐标映射的位置是 Player1 的棋子,2 表示给定坐标映射的位置是 Player2 的棋子。

(2)全局变量。

①`step_x`、`step_y`:这两个变量是整型的,表示行走时棋子所处的 x 和 y 轴坐标。

②`key`:该变量是整型的,表示按下键盘的键值。本程序中可获取的键值包括 `0x4b00` (LEFT)、`0x4d00` (RIGHT)、`0x5000` (DOWN)、`0x4800` (UP)、`0x011b` (ESC)、`0x3920` (SPACE)。

③`flag`:该变量是整型的,用以表示行棋方。`flag` 为 1 表示 Player1, `flag` 为 2 表示 Player2。

(3)坐标位置偏移。坐标位置偏移主要用于函数 `DrawBoard()` 和 `DrawCircle()`,定义了 `OFFSET_x`(大小为 4)、`OFFSET_y`(大小为 4)和 `OFFSET`(大小是 20)3 个偏移量,分别表示 x 、 y 坐标偏移和放大倍数。

坐标(x , y)及其映射的位置关系示例如图 1-2-4 所示。

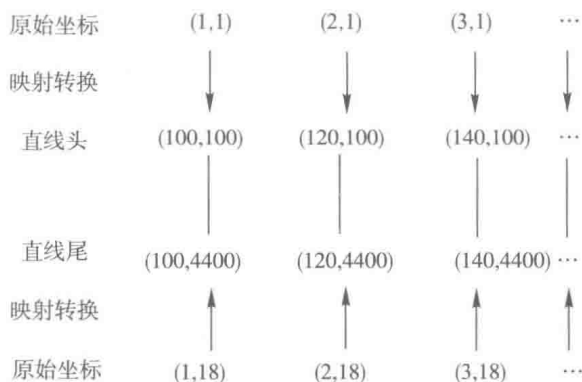


图 1-2-4 坐标(x,y)及其映射的位置关系

3. 函数功能描述

(1) BrawBoard()。

函数原型: void BrawBoard()。

BrawBoard()函数用于画棋盘。棋盘是由 18 条横线和 18 条竖线交叉组成的。该函数主要是通过调用系统函数 line()来实现的,同时输出提示性文字,如按键操作等。

(2) DrawCircle()。

函数原型: void DrawCircle(int x, int y, int color)。

DrawCircle()函数用于在指定的坐标用指定的颜色画圆圈。本程序用小圆圈表示棋子,不同的颜色表示不同的行棋方;其中 x、y 指示所画圆圈的圆心,半径大小在函数中设定; color 用以表示所画圆圈的颜色,有两种颜色,白色和红色,白色圆圈表示 Player1 的棋子,红色圆圈表示 Player2 的棋子。该函数主要是通过调用系统函数 circle()来实现的。

(3) Alternation()。

函数原型: void Alternation()。

Alternation()函数用于在两个行棋者之间交换行棋顺序,用全局变量 flag 标识。如果当前是 Player1 行棋,则转换后变为 Player2 行棋,反之亦然。

(4) JudgePlayer()。

函数原型: JudgePlayer(int x, int y)。

JudgePlayer()函数主要是根据不同的行棋方来画不同颜色的圆圈,对行棋方的确定根据全局变量 flag 来判断。该函数是通过调用函数 DrawCircle()来实现的。

(5) Done()。

函数原型: void Done()。

Done()函数是本程序的核心函数,主要用于实现下棋操作。该函数首先获取下棋者从键盘上按下的键值(LEFT、RIGHT、UP、DOWN、SPACE 或 ESC),根据获取的键值做相应的操作。对于每一种操作,都要首先判断行棋者棋子的落子范围是否正确,即落子是否在棋盘内,对于不在棋盘内的落子不予处理;对于落子在棋盘内的操作,则根据数组 status[i][j] ((i,j)表示当前位置的坐标)中保存的当前位置的状态来进行。如果状态值为 0,则可以按照行棋者的要求移动棋子,并在棋子移动后把(i, j)位置的状态值改为 flag(1 表示 Player1, 2 表示 Player2);如果获取的键值为 ESC,则退出程序。

(6) ResultCheck()。

函数原型:int ResultCheck(int x, int y)。

ResultCheck()函数用于判断当前行棋者是否获胜,其中 x、y 表示当前行棋者最后的落子坐标。该函数以(x,y)坐标为基准,判断 4 个方向上(水平、竖直、从左上角到右下角、从右上角到左下角)是否有 5 个连续相同的棋子(即颜色相同的圆圈),只要出现任何一个方向上有满足条件的棋子,则当前行棋方获胜。

(7) WelcomeInfo()。

函数原型:WelcomeInfo()。

WelcomeInfo()函数用于输出屏幕欢迎信息和一些提示信息,如按键操作等。

(8) ShowMessage()。

函数原型:void ShowMessage()。

ShowMessage()函数用于显示当前行棋方,表示轮到哪方行棋。

1.2.4 程序实现

1. 主函数

main()函数主要实现对整个程序的运行控制和对相关功能模块的调用。main()函数首先初始化图形系统,然后初始化键盘,再调用相关模块进行下棋操作,直到按 Esc 键或者有一方赢棋才退出程序。主函数与被调用函数的关系如表 1-2-1 所示。

表 1-2-1 main()函数与被调用函数关系表

主调函数	被调函数	
	函数名	功能
main()	WelcomeInfo()	显示欢迎信息
	DrawBoard()	画棋盘
	ShowMessage()	提示由哪方行棋
	Done()	执行下棋操作

```
int main()
{
    int gdriver;
    int gmode;
    int errorcode;
    clrscr();/* 清空文本模式窗口 */
    WelcomeInfo();/* 显示欢迎信息 */
    gdriver=DETECT;
    gmode=0;
    /* 初始化图形系统 */
    initgraph(&gdriver,&gmode,"");
    /* 返回最后一次不成功的图形操作的错误代码 */
    errorcode=graphresult();
    if (errorcode!= grOk)
```



```

{
    /* 根据错误代码输出错误信息串 */
    printf("\nError: %s\n",grapherrormsg(errorcode));
    printf("Press any key to quit!");
    getch();
    exit(1);
}
/* 设置 flag 初始值,默认是 Player1 先行 */
flag=1;
/* 画棋盘 */
DrawBoard();
ShowMessage();
do
{
    step_x=0;
    step_y=0;
    JudgePlayer(step_x-1,step_y-1);
    do
    {
        /* 如果没有键按下,则 bioskey(1)函数将返回 0 */
        while(bioskey(1)==0);
        /* 获取从键盘按下的键值 */
        key=bioskey(0);
        /* 根据获得的键值进行下棋操作 */
        Done();
    }while(key!=SPACE&&key!=ESC);
}while(key!=ESC);
/* 关闭图形系统 */
closegraph();
return 0;
}

```

2. 显示欢迎信息

用户进入程序后,首先看到的界面显示欢迎信息和按键提示操作,该模块由 void WelcomeInfo()函数来实现,运行界面如图 1-2-5 所示。

```

void WelcomeInfo()
{
    char ch;
    gotoxy(12,4); /* 移动光标到指定位置 */
    /* 显示欢迎信息 */
    printf("Welcome you to gobang world!");
    gotoxy(12,6);
    printf("1.You can use the up,down,left and right key to move the chessman,");
}

```