

目 录

1 引言.....	1
1.1 编写目标.....	1
1.2 背景.....	1
1.3 定义.....	1
1.4 参考资料.....	2
2 程序系统结构.....	2
2.1 系统具体结构图.....	2
2.2 功效需求和程序关系.....	3
2.3 内部接口.....	4
3 程序设计说明.....	5
3.1 模块描述.....	5
3.2 通用模块（M1.1）.....	5
3.3 站点首页模块（M1.2）.....	7
3.4 市表显示模块（M1.3）.....	7
3.5 县表显示模块（M1.4）.....	8
3.6 身份验证模块（M2.1）.....	8
3.7 密码管理模块（M2.2）.....	9
3.8 高级功效模块（M2.3）.....	9
3.9 查询模块 1（M3.1）.....	11
3.10 查询模块 2（M3.2）.....	12
3.11 身份证验证模块（M4.1）.....	13
3.12 身份证查询模块（M4.2）.....	13

3.13	增加省模块 (M5.1)	14
3.14	增加市模块 (M5.2)	16
3.15	增加县模块 (M5.3)	20
3.16	撤销市模块 (M6.1)	21
3.17	撤销县模块 (M6.2)	22
3.18	修改省模块 (M7.1)	23
3.19	修改市模块 (M7.2)	25
3.20	修改县模块 (M7.3)	26
3.21	删除模块 (M8)	28
3.22	导入模块 (M9)	29
3.23	导出模块 (M10)	30
3.24	备份还原模块 (M11)	30
3.25	帮助模块 (M12)	31

1 引言

1.1 编写目标

伴随城市化发展需要、交通通讯条件进步和政府职能转变,中国行政区划也做出了对应调整。为了方便查询区划信息,录入、修改中国行政区划调整信息;和方便查询身份证、校验身份证正当性;故开发一个中国行政区划信息管理系统就显得很必需。

本信息管理系统读者对象为:

- 信息管理员 (掌握经过网页形式对信息进行录入、修改、删除)
- 一般用户 (通常用户)
- 本需求说明书地读者为: 中国行政区划信息管理人员, 和项目设计和开发人员。

目标是为了让用户和开发人员清楚了解本软件需求情况

1.2 背景

- a. 软件系统名称:中国行政区划信息管理系统 (CPDIMS)
- b. 任务开发者: 卢正楠
- c. 用户: 需要使用中国区划信息全部用户
- d. 将运行该软件计算站 (中心): p c 。

1.3 定义

CPDIMS: 中国行政区划信息管理系统

IMS: 信息管理系统

DATA PROCESSING:数据处理

TRANSACTION PROCESSING:事务处理

DATA PROCESSING CYCLE:数据处理步骤

DATA ACQUISITION:数据采集

1.4 参考资料

中国行政区划信息网

《软件工程学教程》 科学出版社 陈明

《计算机软件产品开发文件编制指南》

《需求说明书编制指南》

2 程序系统结构

2.1 系统具体结构图

系统具体结构图 3-1，各模块设计如表 3-1。

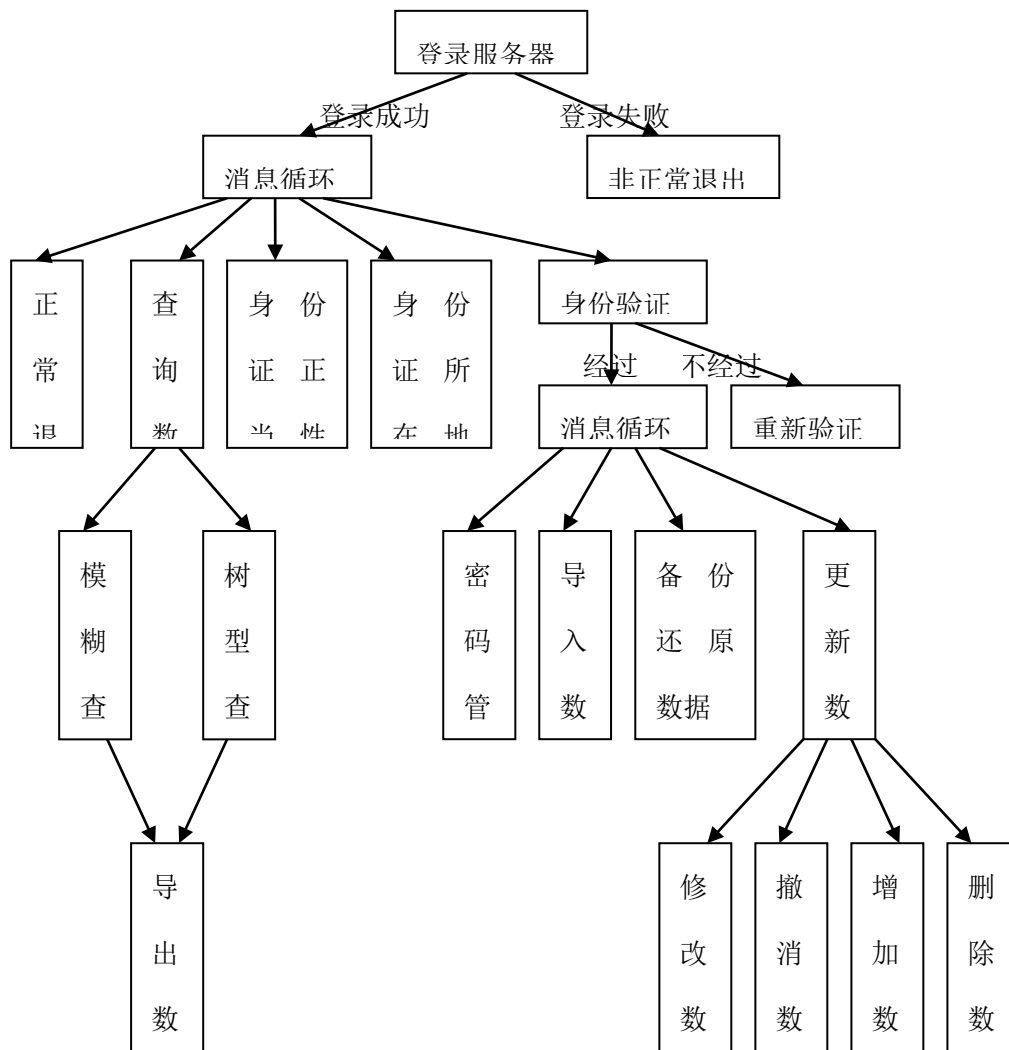


图 3-1 具体功效模块图

表 3-1 模块设计

模块编号	模块名称	备注
M1.1	通用模块	大部份页面需要使用通用界面。(含通常见户菜单选择)
M1.2	站点首页模块	用户登录初始化界面。(含省级表显示)
M1.3	市表显示模块	显示某省市级表。
M1.4	县表显示模块	显示某市县级表。
M2.1	身份验证模块	验证管理员身份
M2.2	密码管理模块	用于管理员修改密码
M2.3	高级功效模块	管理员功效选项(含管理员菜单选择)
M3.1	查询模块 1	模糊查询并显示功效
M3.2	查询模块 2	专门用于管理员操作查询
M4.1	身份证验证模块	验证身份证正当性
M4.2	身份证查询模块	查询身份证所在地及历史情况
M5.1	增加省模块	
M5.2	增加市模块	

M5.3	增加县模块	
M6.1	撤销市模块	
M6.2	撤销县模块	
M7.1	修改省模块	
M7.2	修改市模块	
M7.3	修改县模块	
M8	删除模块	提醒警告。只许可删除和其它表无关联项。
M9	导入模块	
M10	导出模块	
M11	备份还原模块	
M12	帮助模块	用户帮助信息

2.2 功效需求和程序关系

表 3-2 功效分配

功效需求	包含模块
1 查询功效	M1.2, M1.3, M1.4, M1.2, M3.1, M3.2, M4.1, M4.2
2 增加功效	M5.1, M5.2, M5.3, M6.1, M6.2
3 删除功效	M8
4 修改功效	M7.1, M7.2, M7.3
5 撤销功效	M6.1, M6.2
6 密码管理功效	M2.2
7 备份还原功效	M11
8 管理员身份验证功效	M2.1
9 数据导入功效	M9
10 数据导出功效	M10
功效需求	包含模块
11 身份证验证功效	M4.1
12 身份证所在地查询功效	M4.1
13 系统控制功效	M1.1, M2.3
14 帮助功效	M12

2.3 内部接口

表 3-3 内部接口

模块编号	模块名称	备 注
------	------	-----

M1.1	通用模块	大部份页面需要调用通用界面。(含通常见户菜单选择)接收对应消息,开启 M1.2, M2.1, M3.1, M4.1, M4.2, M10, M12 模块
M1.2	站点首页模块	用户登录初始化界面。(调用 M2.3, 省级表显示(含 M10 入口)) 点击省级表省名可进入 M1.3
M1.3	市表显示模块	显示某省市级表。(含 M10 入口, 调用 M2.3) 点击市级表市名可进入 M1.4
M1.4	县表显示模块	显示某市县级表。(含 M10 入口, 调用 M2.3)
M2.1	身份验证模块	验证管理员身份(调用 M2.3)
M2.2	密码管理模块	用于管理员修改密码(调用 M2.3)
M2.3	高级功效模块	管理员功效选项(含管理员菜单选择, 调用 M1.1)。接收对应消息, 开启 M5, M6, M7, M8, M9, M11 模块
M3.1	查询模块 1	模糊查询功效(调用 M2.3, 含 M10 入口)
M3.2	查询模块 2	专门用于管理员操作查询
M4.1	身份证验证模块	验证身份证正当性(调用 M2.3) 可选择进入 M4.2
M4.2	身份证查询模块	查询身份证所在地及历史情况(调用 M2.3)
M5.1	增加省模块	增加省行政区。(调用 M2.3), 含 M3.2 入口
M5.2	增加市模块	增加市行政区。(调用 M2.3), 含 M3.2 入口
M5.3	增加县模块	增加县行政区。(调用 M2.3), 含 M3.2 入口
M6.1	撤销市模块	撤销市行政区, 依据具体情况进入 M5.3 或 M7.2 模块。(调用 M2.3), 含 M3.2 入口
M6.2	撤销县模块	撤销县行政区, 依据具体情况进入 M5.2 或 M7.3 模块。(调用 M2.3), 含 M3.2 入口
M7.1	修改省模块	修改省行政区。(调用 M2.3), 含 M3.2 入口
M7.2	修改市模块	修改市行政区。(调用 M2.3), 含 M3.2 入口
M7.3	修改县模块	修改县行政区。(调用 M2.3), 含 M3.2 入口
M8	删除模块	含 M3 功效, 提醒警告。只许可删除和其它表无关联项。(调用 M2.3)
M9	导入模块	导入数据。(调用 M2.3)
M10	导出模块	将查询到数据导出。(调用 M2.3)
M11	备份还原模块	备份还原数据。(调用 M2.3)
M12	帮助模块	用户帮助信息,(调用 M2.3)

3 程序设计说明

3.1 模块描述

3.1.1 本软件具体功效模块图图 3-1.模块划分如表 3-1.

3.1.2 全局变量

表 3-4 全局变量

代号	汉字名	英文名	类型	默认值	备注
1	省代码	provinceCode	string	000000	

2	市代码	cityCode	string	000000	
3	县代码	countyCode	string	000000	
4	管理员代码	adminCode	string	00	
6	身份证号码	CerCode	string		
7	增加县标志	addCountyFlag	bool	false	
8	增加市标志	addCityFlag	bool	false	
9	增加省标志	addProvinceFlag	bool	false	
1 0	撤消县标志	repealCountyFlag	bool	false	
1 1	撤消市标志	repealCityFlag	bool	false	
1 2	修改县标志	updateCountyFlag	bool	false	
1 3	修改市标志	updateCityFlag	bool	false	
1 4	修改省标志	updateProvinceFlag	bool	false	
1 5	查询标志	searchFlag	bool	false	
1 6	表格标志	tableFlag	int	0	0 无,1 省表,2 市表,3 县表,4 查询
1 7	登录标志	loginFlag	bool	false	
2 1	备份还原标志	backrevertFlag	bool	false	
2 2	撤消市代码	repealCityCode	sring	000000	
2 3	撤消县代码	repealCountyCode	string	000000	
2 4	代码	code	string	000000	
2 5	名称	name	string	none	
2 6	查询等级	searchLevel	int	0	0 无, 1 省, 2 市, 3 县

3.2 通用模块 (M1.1)

3.2.1 程序描述：作为大部份页面需要用到通用界面。提供通常见户菜单选择。

3.2.2 功效：提供通常见户菜单选择功效(包含：返回首页，查询区划信息，身份证正当性验证，身份证地域查询，管理员登录，用户帮助)。

3.2.3 性能：

3.2.4 输入项：鼠标或键盘命令

3.2.5 输出项：设置全局变量，调用对应模块

3.2.6 算法：

a.定义一函数：check1()

{//内容为：

依据标志 7 ~ 2 1 提醒对应信息：“正在进行。。操作，确定跳转，请点击确定”

点确定恢复各全局变量默认值，假如下面变量不是默认值则安要求修改数据库：

增加市标志：针对市县关系表还原数据或删除数据(若县原所属市有数据则还原，无则删除)

增加省标志：针对省市关系表还原数据或删除数据(若市原所属省有数据则还原，无则删除)

修改市标志：针对市县关系表还原数据或删除数据(若县原所属市有数据则还原，无则删除)

修改省标志：针对省市关系表还原数据或删除数据(若市原所属省有数据则还原，无则删除)

跳转到对应模块。

}

此函数由各项功效菜单调用。

3.2.7 步骤逻辑：

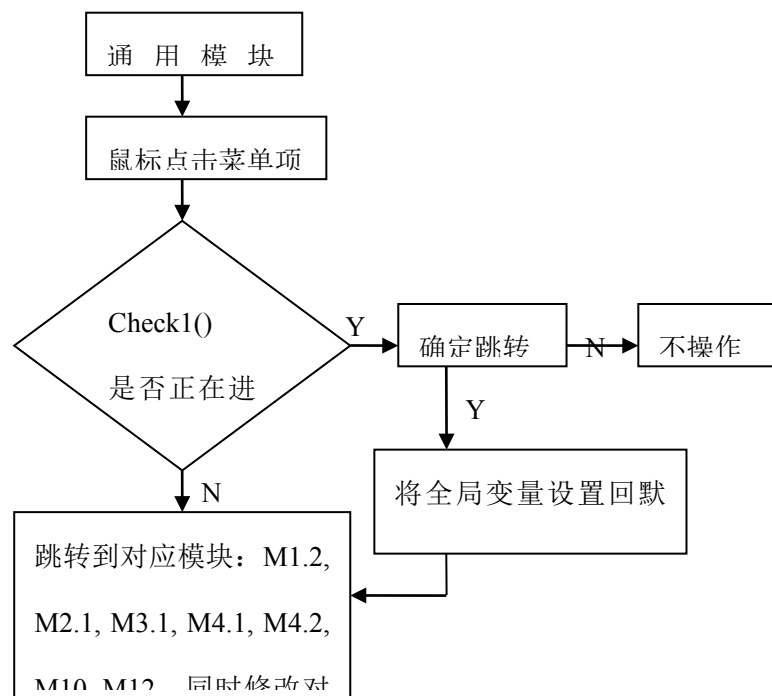


图 3-2 通用模块 M1.1 步骤图

3.2.8 接口：使用变量 7~21,设置变量 1~23

3.2.9 存放分配：<1M

3.2.10 注释设计：

a.在模块首部用”/*....*/”注释

b.在各函数、方法、属性之前用”//....”加上注释

c.对各变量功效、范围、缺省条件等末尾用”//....”加上注释

d.对部分其它必需解释地方用”//....”加上注释

3.2.11 限制条件：

3.2.12 测试计划：对各个菜单功效进行测试，看是否能进入对应链接，并测试全局变量改变情况（是否是预料改变）

3.2.13 还未处理问题：

3.3 站点首页模块（M1.2）

3.3.1 程序描述：用户登录网站初始化界面。

3.3.2 功效：显示省表；

在省名称上提供链接到其下属市表模块；

对省表提供导出按钮；

调用 M2.3 模块。

3.3.3 性能：

3.3.4 输入项：鼠标或键盘命令

3.3.5 输出项：

3.3.6 算法：

a.设置变量 7 ~ 2 1 至默认值

b.用表格显示省表信息；

在省名称上提供链接到其下属市表模块；

将此省代码保留在 provinceCode 中，传替给市表显示页面模块。

c.在导出按钮触发事件中设置表格标志 tableFlag 为“1”，打开导出模块

3.3.7 步骤逻辑：

3.3.8 接口：设置变量 1，7 ~ 2 1

3.3.9 存放分配：<1M

3.3.10 注释设计：同模块 M1.1

3.3.11 限制条件：

3.3.12 测试计划：测试点击各省名称是否能进入对应市级表显示，测试进入导出模块正确性

3.3.13 还未处理问题：

3.4 市表显示模块（M1.3）

3.4.1 程序描述：用户点击初始化话模块省名称进入此模块

3.4.2 功效：调用 M2.3 模块

依据变量 provinceCode 显示对应此省全部市信息；

对市表提供导出按钮；

在市名称上提供链接到其下属县表模块；

3.4.3 性能：

3.4.4 输入项：鼠标或键盘命令

3.4.5 输出项：

3.4.6 算法：

b.用表格显示市表信息；

在市名称上提供链接到其下属县表模块；

将此市代码保留在 cityCode 中，传替给县表显示页面模块。

c.在导出按钮触发事件中设置表格标志 tableFlag 为“2”，打开导出模块

3.4.7 步骤逻辑：

3.4.8 接口：使用变量 1，设置变量 2，1 6

3.4.9 存放分配：<1M

3.4.10 注释设计：同模块 M1.1

3.4.11 限制条件：

3.4.12 测试计划：测试点击各省名称是否能进入对应县级表显示，测试进入导出模块正确性

3.4.13 还未处理问题：

3.5 县表显示模块（M1.4）

3.5.1 程序描述：用户点击市表显示页面模块市名进入此模块

3.5.2 功效：调用 M2.3 模块；

显示对应市县级区划信息；

对县表提供导出按钮；

3.5.3 性能：

3.5.4 输入项：鼠标或键盘命令

3.5.5 输出项：

3.5.6 算法:

a. 在导出按钮触发事件中设置表格标志 tableFlag 为“3”，打开导出模块

3.5.7 步骤逻辑:

3.5.8 接口: 使用变量 2，设置变量 16

3.5.9 存放分配: <1M

3.5.10 注释设计: 同模块 M1.1

3.5.11 限制条件:

3.5.12 测试计划: 测试进入导出模块正确性

3.5.13 还未处理问题:

3.6 身份验证模块 (M2.1)

3.6.1 程序描述: 用于管理员登录，必需经过身份验证才能够拥有管理员功效

3.6.2 功效: 调用 M2.3;

验证管理员身份正当性。

3.6.3 性能:

3.6.4 输入项: 用户名 (数字、字母或汉字 (长度 2 0));

密码 (数字或字母 (长度 2 0))。

3.6.5 输出项: 查询数据库，正当用户可登录管理员界面；非法弹出对话框提醒。

3.6.6 算法:

a. 登录按钮: 查询数据库，验证用户名和密码:

正当设置变量 adminCode 为登录管理员代码，loginFlag 为“true”，进入站点首页;

非法弹出对话框说明错误，再返回此界面

b. 取消按钮: 退出此界面

3.6.7 步骤逻辑:

3.6.8 接口: 设置变量 4,17

3.6.9 存放分配: <1M

3.6.10 注释设计: 同模块 M1.1

3.6.11 限制条件:

3.6.12 测试计划：测试用户输入正当性检验，和数据库数据对应，测试登录情况

3.6.13 还未处理问题：

3.7 密码管理模块（M2.2）

3.7.1 程序描述：用于管理员修改密码

3.7.2 功效：调用 M2.3；

管理员修改密码。

3.7.3 性能：

3.7.4 输入项：旧密码（数字或字母（长度 2 0））；

新密码（数字或字母（长度 2 0））。

3.7.5 输出项：更新数据库管理员密码。

3.7.6 算法：

a.利用变量 adminCode 查询数据库，比较旧密码，不匹配弹出对话框说明错误；

密码匹配，对话框提醒修改成功。

b.取消按钮，退出此界面

3.7.7 步骤逻辑：

3.7.8 接口：使用变量 4

3.7.9 存放分配：<1M

3.7.10 注释设计：同模块 M1.1

3.7.11 限制条件：

3.7.12 测试计划：密码输入正当性检验，测试密码修正正确性

3.7.13 还未处理问题：

3.8 高级功效模块（M2.3）

3.8.1 程序描述：假如是管理员，则拥有此菜单功效

3.8.2 功效：显示欢迎信息，

提供管理员菜单选择功效（如：增加区划信息（下拉菜单显示（省，市，县）），删除区划信息，修改区划信息（下拉菜单显示（省，市，县）），撤消区划信息（下拉菜单显示（市，县）），修改密码，导入区划信息，备份还原区划信息，取消登录）；

调用 M1.1。

3.8.3 性能：

3.8.4 输入项：鼠标和键盘命令

3.8.5 输出项：

3.8.6 算法：

a.若变量 loginFlag 为”true”， 利用变量 adminCode，显示欢迎管理员信息，显示管理员功效菜单；

若 login=false 则只调用 M1.1。

b.取消登录按钮(设置变量 loginFlag 为”false”，变量 adminCode 为”00”,返回首页)

b.定义一函数 check2()

{//内容为：

依据标志 7 ~ 2 1 提醒对应信息：“正在进行。。。操作，确定跳转请点击确定”

点确定恢复各全局变量默认值，假如下面变量不是默认值则安要求修改数据库：

增加市标志：针对市县关系表还原数据或删除数据(若县原所属市有数据则还原，无则删除)

增加省标志：针对省市关系表还原数据或删除数据(若市原所属省有数据则还原，无则删除)

修改市标志：针对市县关系表还原数据或删除数据(若县原所属市有数据则还原，无则删除)

修改省标志：针对省市关系表还原数据或删除数据(若市原所属省有数据则还原，无则删除)

跳转到对应模块。

}

此函数由各项功效菜单调用。

3.8.7 步骤逻辑：

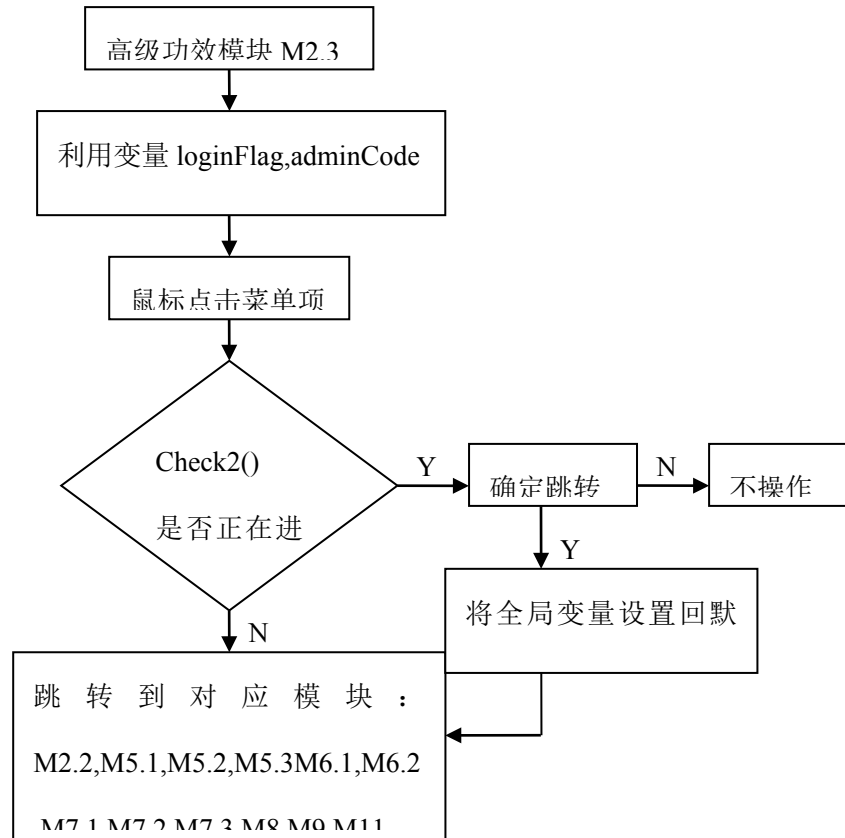


图 3-3 高级功效模块 M2.3 步骤图

3.8.8 接口：使用变量 4，7~21,设置变量 1~23

3.8.9 存放分配：<1M

3.8.10 注释设计：同模块 M1.1

3.8.11 限制条件：

3.8.12 测试计划：对各个菜单功效进行测试，看是否能进入对应链接，并测试全局变量改变情况（是否是预料改变）

3.8.13 还未处理问题：

3.9 查询模块 1 (M3.1)

3.9.1 程序描述：用于用户搜索某个区划地域信息，支持模糊查询和正确搜索

3.9.2 功效：用于用户搜索某个区划地域信息，支持模糊查询和正确搜索；

含导出功效；

调用 M2.3

3.9.3 性能:

3.9.4 输入项:

名称 (汉字 (长度 ≤ 20));

拼音 (字母 (长度 ≤ 50));

代码 (数字 (长度 ≤ 6));

邮编 (数字 (长度 ≤ 6));

区号 (数字 (长度 ≤ 6))。

3.9.5 输出项: SQL 查询命令查询符合条件并集数据并表格显示

3.9.6 算法:

3.9.7 步骤逻辑:

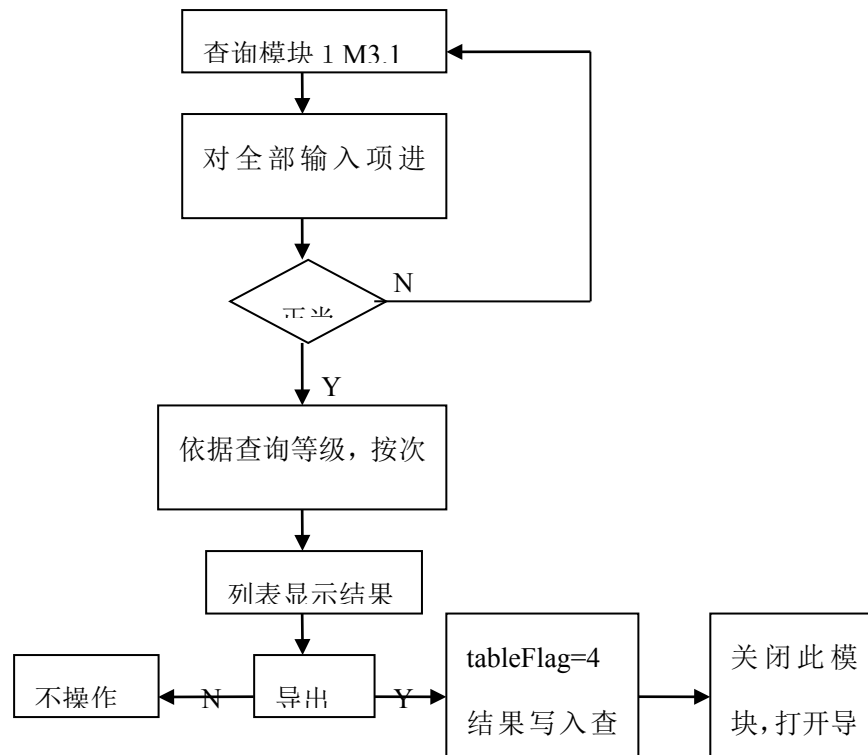


图 3-4 查询模块 1 M3.1 步骤图

3.9.8 接口: 设置变量 16

3.9.9 存放分配: <1M

3.9.10 注释设计: 同模块 M1.1

3.9.11 限制条件:

3.9.12 测试计划: 对各个输入数据正当性检验, 对输出结果正确性测试

3.9.13 还未处理问题:

3.10 查询模块 2 (M3.2)

3.10.1 程序描述: 只用于管理员操作, 用于用户搜索某个区划地域信息, 支持模糊查询和正确搜索

3.10.2 功效: 用于用户搜索某个区划地域信息, 支持模糊查询和正确搜索

3.10.3 性能:

3.10.4 输入项:

名称 (汉字 (长度 ≤ 20));

拼音 (字母 (长度 ≤ 50));

代码 (数字 (长度 ≤ 6));

邮编 (数字 (长度 ≤ 6));

区号 (数字 (长度 ≤ 6))。

3.10.5 输出项: SQL 查询命令查询符合条件并集数据并列表显示

3.9.6 算法:

3.10.7 步骤逻辑:

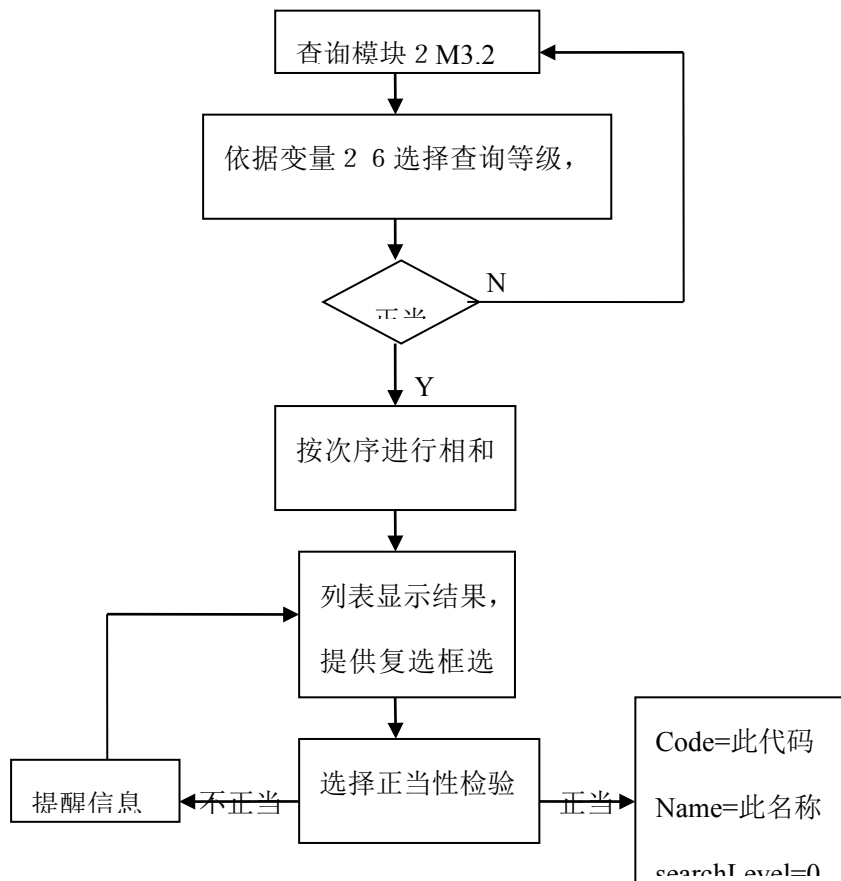


图 3-5 查询模块 2 M3.2 步骤图

3.10.8 接口：使用变量 2 6，设置变量 2 4，2 5

3.10.9 存放分配：<1M

3.10.10 注释设计：同模块 M1.1

3.10.11 限制条件：

3.10.12 测试计划：对各个输入数据正当性检验，对输出结果正确性测试。

3.10.13 还未处理问题：

3.11 身份证验证模块（M4.1）

3.11.1 程序描述：提供用户校验某个身份证号码正当性

3.11.2 功效：验证身份证号码正当性；调用 M2.3；提供链接到 M4.2 模块按钮

3.11.3 性能：

3.11.4 输入项：身份证号码（纯数字（15位或18位））

3.11.5 输出项：调用正当性验证算法验证身份证正当性并输出结果

3.11.6 算法:

a.首先检验输入身份证正当性 (15位或18位纯数字);

逐一比较身份证号码各有意义字符串:

对话框提醒验证情况 (比如:身份证长度不正当;身份证不是纯数字;生日输入非法 (第7~14位);性别代码输入非法 (第17位);身份证校验码错误 (第18位))

b.查询所在地按钮触发事件:设置变量 cerCode 为目前身份证号码,打开 M4.2 模块。

3.11.7 步骤逻辑:

3.11.8 接口: 设置变量 6

3.11.9 存放分配: <1M

3.11.10 注释设计: 同模块 M1.1

3.11.11 限制条件:

3.11.12 测试计划: 输入非法数据时处理;测试满足条件身份证;测试不满足条件身份证。

3.11.13 还未处理问题:

3.12 身份证查询模块 (M4.2)

3.12.1 程序描述: 提供用户查询身份证号码所在地历史情况

3.12.2 功效: 查询身份证号码所在地历史情况

3.12.3 性能:

3.12.4 输入项: 身份证号码 (纯数字 (15位或18位))

3.12.5 输出项: 调用正当性验证算法验证身份证正当性,然后使用 SQL 查询语言查询数据库查询和身份证号码前六位对应地域及相关数据

3.12.6 算法:

a.首先检验输入身份证正当性 (同模块 M4.1)

b.用 SQL 语言查询县级表,列表显示所在地历史情况;假如失败则对话框提醒信息,包含正当但数据库中无此信息情况。

3.12.7 步骤逻辑:

3.12.8 接口: 使用变量 6

3.12.9 存放分配: <1M

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/626124020215010144>