医院病房管理系统

项目文档

目录

1. 业务描述

[1.1 管理员管理 1](#_Toc515019891)

[1.1.1 程序流程图 8](#_Toc515019892)

[1.1.1.1 医生新增修改删除 8](#_Toc515019893)

[1.1.1.2 病房新增修改删除 9](#_Toc515019894)

[1.1.1.3 病床新增修改删除 10](#_Toc515019895)

[1.1.1.4 病人新增修改删除 10](#_Toc515019896)

[1.1.1.5 护士新增修改删除 12](#_Toc515019897)

[1.1.2 数据描述 13](#_Toc515019898)

[1.1.3 功能描述 13](#_Toc515019899)

[1.1 医生管理 15](#_Toc515019900)

[1.2.1 程序流程图 15](#_Toc515019901)

[1.2.1.1. 医生信息查询 15](#_Toc515019902)

[1.2.1.2. 病房信息查询 16](#_Toc515019903)

[1.2.1.3. 病人信息查询 17](#_Toc515019904)

[1.2.1.4. 余额查询 18](#_Toc515019905)

[1.2.1.5 在线缴费 19](#_Toc515019906)

[1.2.2 数据描述 20](#_Toc515019907)

[1.2.3 功能描述 20](#_Toc515019908)

[1.3. 住院部管理 21](#_Toc515019909)

[1.3.1 程序流程图 21](#_Toc515019910)

[1.3.1.1 自助查询 21](#_Toc515019911)

[1.3.1.2. 医生排班 23](#_Toc515019912)

[1.3.1.3 护士排班 24](#_Toc515019913)

[1.3.1.4 为病人分配病房 25](#_Toc515019914)

[1.3.1.5 为病人分配护士 26](#_Toc515019915)

[1.3.2 数据描述 27](#_Toc515019916)

[1.3.3 功能描述 27](#_Toc515019917)

[2. 全局外模式 29](#_Toc515019918)

[2.1 管理员管理 29](#_Toc515019919)

[2.1.1 实体集 29](#_Toc515019920)

[2.1.2 实体联系图 29](#_Toc515019921)

2.1.3 [联系 30](#_Toc515019922)

[2.2 医生管理 30](#_Toc515019923)

[2.1.1 实体集 30](#_Toc515019924)

[2.1.2 实体联系图 30](#_Toc515019925)

[2.1.3 联系 31](#_Toc515019926)

[2.3 住院部管理 31](#_Toc515019927)

[2.3.1 实体集 31](#_Toc515019928)

[2.3.2 实体联系图 32](#_Toc515019929)

[2.3.3 联系 32](#_Toc515019930)

[3. 各站点建表 33](#_Toc515019931)

[3.1 建表 33](#_Toc515019932)

[3.1.1 关系建表 33](#_Toc515019933)

[3.1.1.1 管理员管理 33](#_Toc515019934)

[3.1.1.2 病房 33](#_Toc515019935)

[3.1.1.3 病床 33](#_Toc515019936)

[3.1.1.4 病人 34](#_Toc515019937)

[3.1.1.5 医生 34](#_Toc515019938)

[3.1.1.6 护士 34](#_Toc515019939)

[3.1.2 35](#_Toc515019940)

[3.1.2.1 医生管理 35](#_Toc515019941)

[3.1.2.2 病人 36](#_Toc515019942)

[3.1.2.3 医生 37](#_Toc515019943)

[3.1.2.4 病房 37](#_Toc515019944)

[3.1.2.5 缴费表 38](#_Toc515019945)

[3.1.2.6 病床 39](#_Toc515019946)

[3.1.2.7 科室 40](#_Toc515019947)

[3.1.2.8 治疗方案 40](#_Toc515019948)

[3.1.3 46](#_Toc515019960)

[3.1.3.1. 病人 47](#_Toc515019962)

[3.1.3.2 医生 47](#_Toc515019963)

[3.1.3.3 病房 47](#_Toc515019964)

[3.1.3.3 病床 47](#_Toc515019965)

[3.1.3.4 护士 47](#_Toc515019966)

[3.1.3.5 医生排班 48](#_Toc515019967)

[3.1.3.5 护士排班 48](#_Toc515019968)

4. 使用系统说明

[4.1 登录界面 4](#_Toc515019891)9

[4.1.1 用户登录界面 4](#_Toc515019892)9

[4.1.2 管理员登录界面 5](#_Toc515019893)0

[4.1.3 护士登录界面 5](#_Toc515019898)1

[4.1.4 医生登录界面 5](#_Toc515019899)3

[4.2 各业务功能描述 55](#_Toc515019900)

[4.2.1 管理员管理 55](#_Toc515019901)

[4.2.1.1 医生新增修改删除功能描述 4](#_Toc515019892)9

[4.2.1.2 病房新增修改删除功能描述 5](#_Toc515019893)0

[4.2.1.3 病人新增修改删除功能描述 5](#_Toc515019898)1

[4.2.1.4 病床新增修改删除功能描述 5](#_Toc515019899)3

[4.2.1.5 护士新增修改删除功能描述 55](#_Toc515019900)

[4.2.2 医生管理 65](#_Toc515019900)

[4.2.3 住院部管理 75](#_Toc515019900)

# 业务描述

本系统主要用于医院病房管理，使用B/S架构，主要业务均在网页实现。我们根据不同用户群的不同使用功能，将系统的主要业务功能分为三个业务模块，主要的功能如下：

表2‑1业务大类

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 业务大类 | 功能名称列表 | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 管理员管理 | 医生新增修改删除 | 病房新增修改删除 | 病床新增修改删除 | 病人新增修改删除 | 护士新增修改删除 |
| 2 | 用户管理 | 医生信息查询 | 病房信息查询 | 病人个人信息查询 | 余额查询 | 在线缴费 |
| 3 | 住院部管理 | 自助查询 | 医生排班 | 护士排班 | 为病人分配病房 | 为病人分配护士 |

## 管理员管理

### 程序流程图

#### 医生的新增修改删除



图2.1‑1 医生新增修改删除序流程图

#### 病房的新增修改删除



图2.1‑2 病房的新增修改删除流程图

#### 病床的新增修改删除



图2.1‑3 病床的新增修改删除流程图

#### 病人的新增修改删除



图2.1‑4 病人的新增修改删除流程图

#### 护士的新增修改删除



图2.1‑5 护士的新增修改删除流程图

### 数据描述

表2.1‑1数据描述列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 功能名称 | 数据项描述 |
| 1 | 医生新增修改删除 | <医生新增修信息>：医生编号，医生姓名，医生性别，医生年龄，医生联系方式，医生科室，医生职称。  <医生信息修改>：同上。  <医生删除信息>：同上。 |
| 2 | 病房新增修改删除 | <病房新增信息>：病房编号，病房名称，病房地址。  <病房修改信息>：同上。  <病房删除信息>：同上。 |
| 3 | 病床新增修改删除 | <病床新增信息>：病床编号，所属病房编号，病床状态。  <病床修改信息>：同上。  <病床删除信息>：同上。 |
| 4 | 病人新增修改删除 | <病人新增信息>：病人编号，病人姓名，病人性别，病人年龄，主治医生，责任护士，病房编号，病床编号。  <病人修改信息>：同上。  <病人删除信息>：同上。 |
| 5 | 护士新增修改删除 | <护士新增信息>：护士编号，护士姓名，护士性别，护士年龄，护士联系方式，护士职称  <护士修改信息>：同上。  <护士删除信息>：同上。 |

### 功能描述

表2.1‑2功能描述列表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 功能名称 | 使用部门 | 使用岗位 | 涉及数据过滤条件 | 使用频度 | 使用地点 |
| 1 | 医生新增修改删除 | 管理部门 | 医生管理员 | <新增医生信息>：  医生编号=用户输入的合法的编号；  姓名=用户输入的姓名；  其余数据项=要输入的信息且格式规范  <修改医生信息>：  医生编号=数据库中记录编号；  姓名=数据库中记录姓名；  其余数据项=要修改的信息且格式规范  <删除医生信息>：  医生编号=数据库中记录编号；  姓名=数据库中记录姓名；  其余数据项=数据库中记录信息  医生状态设为取消 | 200次/天  300次/天  250次/天 | 站点1  站点2  站点3 |
| 2 | 病房新增修改删除 | 管理部门 | 病房管理员 | <新增病房信息>：  病房编号=用户输入的合法的编号；  姓名=用户输入的姓名；  其余数据项=要输入的信息且格式规范  <修改病房信息>：  病房编号=数据库中记录编号；  姓名=数据库中记录姓名；  其余数据项=要修改的信息且格式规范  <删除病房信息>：  病房编号=数据库中记录编号；  姓名=数据库中记录姓名；  其余数据项=数据库中记录信息  病房状态设为取消 | 200次/天  300次/天  250次/天 | 站点1  站点2  站点3 |
| 3 | 病床新增修改删除 | 管理部门 | 病房管理员 | <新增病床信息>：  病床编号=用户输入的合法的编号；  姓名=用户输入的姓名；  其余数据项=要输入的信息且格式规范  <修改病床信息>：  病床编号=数据库中记录编号；  姓名=数据库中记录姓名；  其余数据项=要修改的信息且格式规范  <删除病床信息>：  病床编号=数据库中记录编号；  姓名=数据库中记录姓名；  其余数据项=数据库中记录信息  病床状态设为取消 | 200次/天  300次/天  250次/天 | 站点1  站点2  站点3 |
| 4 | 病人新增修改删除 | 管理部门 | 病人管理员 | <新增病人信息>：  病人编号=用户输入的合法的编号；  姓名=用户输入的姓名；  其余数据项=要输入的信息且格式规范  <修改病人信息>：  病床编号=数据库中记录编号；  姓名=数据库中记录姓名；  其余数据项=要修改的信息且格式规范  <删除病人信息>：  病人编号=数据库中记录编号；  姓名=数据库中记录姓名；  其余数据项=数据库中记录信息  病人状态设为取消 | 200次/天  300次/天  250次/天 | 站点1  站点2  站点3 |
| 5 | 护士新增修改删除 | 管理部门 | 护士管理员 | <新增护士信息>：  护士编号=用户输入的合法的编号；  姓名=用户输入的姓名；  其余数据项=要输入的信息且格式规范  <修改护士信息>：  护士编号=数据库中记录编号；  姓名=数据库中记录姓名；  其余数据项=要修改的信息且格式规范  <删除护士信息>：  护士编号=数据库中记录编号；  姓名=数据库中记录姓名；  其余数据项=数据库中记录信息  护士状态设为取消 | 200次/天  300次/天  250次/天 | 站点1  站点2  站点3 |

## 医生管理

### 程序流程图

#### 医生信息查询

图2.2‑1 医生信息查询流程图

#### 病房信息查询



图2.2‑2 病房信息查询流程图

#### 病人个人信息查询



图2.2‑3 病人个人信息查询流程图

#### 余额查询



图2.2‑4 余额信息流程图

#### 在线缴费

****

图2.2‑5 在线缴费流程图

### 数据描述

表2.2‑1数据描述列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 功能名称 | 数据项描述 |
| 1 | 医生信息查询 | <医生基本信息>：医生编号，医生姓名，医生联系方式。  <医生详细信息>：医生编号，医生姓名，医生联系方式，医生年龄，医生性别，医生科室，医生职称。 |
| 2 | 病房信息查询 | <病房信息>：病房编号，病房名称，病房地址。 |
| 3 | 病人个人信息查询 | <病人基本信息>：病人编号，病人姓名，病人性别。  <病人详细信息>：病人编号，病人姓名，病人性别，病人年龄，主治医生，责任护士，病房编号，病床编号。 |
| 4 | 余额查询 | <航班信息>：病人编号，余额信息 |
| 5 | 线上缴费 | <病人信息>：病人编号，病人姓名，病人性别，病人年龄，主治医生，责任护士，病房编号，病床编号。  <余额信息>:病人编号，余额信息。  <缴费信息>：病人身份证号，病人姓名，床位号，当前余额。 |

### 功能描述

表2.2‑2功能描述列表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 功能名称 | 使用部门 | 使用岗位 | 涉及数据过滤条件 | 使用频度 | 使用地点 |
| 1 | 医生信息查询 | 无 | 无 | <医生基本信息>：  医生编号=数据库中记录医生编号；  姓名=数据库中记录姓名；  联系方式=数据库中记录联系方式；  <医生详细信息>：  同上  <显示信息>  编号=用户选择的编号  科室=用户选择的科室  站点号=用户选择的站点号 | 20-30万次/天  50-100万次/天  35-50万次/天 | 站点1  站点2  站点3 |
| 2 | 病房信息查询 | 无 | 无。 | <病房信息>：  病房编号=数据库中记录病房编号；  病房名称=数据库中记录名称；  地址=数据库中记录地址；  <显示信息>  编号=用户选择的编号  站点号=用户选择的站点号 | 2-3次/旬  1-10次/旬  5-7次/旬 | 站点1  站点2  站点3 |
| 3 | 病人个人信息查询 | 无 | 无 | [个人信息查询]:(xxx)=编号and(xxx)=密码。  <病人基本信息>：  病人编号=数据库中记录病房编号；  病人姓名=数据库中记录名称；  病人性别=数据库中记录的病人性别；  <病人详细信息>：  同上；  <显示信息>  编号=用户选择的编号  站点号=用户选择的站点号 | 4-10次/周  6-16次/周  10-15次/周 | 站点1  站点2  站点3 |
| 4 | 余额查询 | 无 | 无 | <余额信息>：  病人编号=数据库中记录病人编号；  余额信息=数据库中记录的余额信息  <显示信息>  编号=用户选择的编号  站点号=用户选择的站点号； | 1-4次/旬  5-15次/旬  3-10次/旬 | 站点1  站点2  站点3 |
| 5 | 在线缴费 | 无 | 无 | [余额查询信息]：病人编号=用户输入的编号  余额信息=数据库中记录的余额信息  [病人验证信息]：xxx=姓名and（xxx）=证件号； | 5-10次/天  15-20次/天  5-15次/天 | 站点1  站点2  站点3 |

## 住院部管理

### 程序流程图

### 自助查询



图2.3‑1 自助查询程序流程图

### 医生排班



图2.3‑2 医生排班流程图

### 护士排班

图2.3‑3 护士排班流程图



### 为病人分配病房



图2.3‑4 空乘注销程序流程图

### 为病人分配护士



图2.3‑5 空乘排班程序流程图

### 数据描述

表2.3‑1数据描述列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 功能名称 | 数据项描述 |
| 1 | 自助查询 | <病人基本信息>：病人编号，病人姓名，病人性别。  <病人详细信息>：病人编号，病人姓名，病人性别，病人年龄，主治医生，责任护士，病房编号，病床编号。  <护士基本信息>：护士编号，护士姓名，护士性别，护士年龄，护士联系方式，护士职称  <病房基本信息>：病房编号，病房名称，病房地址，病房包括的病床。 |
| 2 | 医生排班 | |  | | --- | | <可执勤医生信息>：医生编号，医生姓名，医生性别，医生年龄，医生联系方式，医生科室，医生职称。  <排班信息>：医生编号，工作日期，工作班次，上班时间，下班时间，医生姓名。 | |
| 3 | 护士排班 | <病房信息>：病房编号，病房名，病房地址。  <可执勤护士信息>：护士编号，护士姓名，护士性别，护士年龄，护士联系方式，护士职称  <排班信息>：病房编号，工作日期，工作班次，上班时间，下班时间，护士姓名，护士编号 |
| 4 | 为病人分配病房 | <病人信息>：病人编号，病人姓名，病人性别，病人年龄。  <可分配病房信息>：病房号，病房名称，病房地址。  <分配信息>：病人编号，病人姓名，病人性别，病人年龄，病房编号，病床编号。 |
| 5 | 为病人分配护士 | <病人信息>：病人编号，病人姓名，病人性别，病人年龄。  <可分配护士信息>：护士编号，护士姓名，护士性别，护士年龄，护士联系方式，护士职称。  <分配信息>：病人编号，病人姓名，病人性别，病人年龄，互动编号，病房编号，病床编号。 |

### 功能描述

表2.3‑2功能描述列表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 功能名称 | 使用部门 | 使用岗位 | 涉及数据过滤条件 | 使用频度 | 使用地点 |
| 1 | 自助查询 | 所有部门 | 所有岗位 | [病人信息查询]:  <病人基本信息>：  病人编号=数据库中记录病房编号；  病人姓名=数据库中记录名称；  病人性别=数据库中记录的病人性别；  <病人详细信息>：  同上；  <显示信息>  编号=用户选择的编号  站点号=用户选择的站点号  [护士信息查询]:  <护士基本信息>：  护士编号=数据库中记录护士编号；  护士姓名=数据库中记录名称；  护士性别=数据库中记录的护士性别；  <护士详细信息>：  同上；  <显示信息>  编号=用户选择的编号  站点号=用户选择的站点号  [病房信息查询]:  <病房信息>：  病房编号=数据库中记录病房编号；  病房名称=数据库中记录名称；  病房地址=数据库中记录的地址；  病房包含的床位=数据库中记录的床位  <显示信息>  编号=用户选择的编号  站点号=用户选择的站点号 | 200次/天  300次/天  250次/天 | 站点1  站点2  站点3 |
| 2 | 医生排班 | 住院部 | 网站维护工程师  系统架构师  人事主管  医生管理员 | 医生编号=数据库中记录工号；  医生姓名=数据库中记录姓名； | 5次/月  10次/月  7次/月 | 站点1  站点2  站点3 |
| 3 | 护士排班 | 住院部 | 网站维护工程师  系统架构师  人事主管  护士管理员 | 护士编号号=数据库中记录工号；  护士姓名=数据库中记录姓名；  病房编号=数据库中记录的病房编号。 | 10次/月  30次/月  20次/月 | 站点1  站点2  站点3 |
| 4 | 为病人分配病房 | 住院部 | 网站维护工程师  系统架构师  人事主管  医生管理员 | 病人编号=数据库中记录编号；  病房编号=数据库中记录编号；  病床编号=数据库中记录编号。 | 10次/月  30次/月  20次/月 | 站点1  站点2  站点3 |
| 5 | 为病人分配护士 | 住院部 | 网站维护工程师  系统架构师  人事主管  护士管理员 | 病人编号=数据库中记录编号；  病房编号=数据库中记录编号；  护士编号=数据库中记录编号。 | 30次/月  40次/月  35次/月 | 站点1  站点2  站点3 |

# 全局外模式

### 管理员管理

### 实体集

表3.1‑1实体集及其属性列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 实体集名 | 属性列表 |
| 1 | 医生 | 医生编号，医生姓名，医生性别，医生年龄，医生联系方式，医生科室，医生职称。 |
| 2 | 病房 | 病房编号，病房名称，病房地址 |
| 3 | 病床 | 病床编号，病床状态，病房编号 |
| 4 | 病人 | 病人编号，病人姓名，病人性别，病人年龄，主治医生，责任护士，病房编号，病床编号。 |
| 5 | 护士 | 护士编号，护士姓名，护士性别，护士年龄，护士联系方式，护士职称 |
| 6 | 科室 | 科室编号，科室名 |

### 体联系图



图3.1‑1 ER图

### 联系

表3.1‑2联系及其属性列表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 联系名 | 类别 | 涉及实体集 | 属性列表 |
| 1 | 治疗 | 一对多 | 医生（一），病人（多） | 无 |
| 2 | 属于 | 一对多 | 病人（多），医生（一） | 无 |
| 3 | 包含 | 一对多 | 病人（一），护士（多） | 无 |
| 4 | 对于 | 一对一 | 病人 (一) ，病床(一) | 无 |
| 5 | 分配 | 一对多 | 病房（一) , 护士(多) | 无 |
| 6 | 拥有 | 一对多 | 病房（一) , 床位(多) | 无 |
| 7 | 从事 | 一对多 | 医生（多），科室（一） | 无 |

## 医生管理

### 实体集

表3.2‑1实体集及其属性列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 实体集名 | 属性列表 |
| 1 | 病人 | 病人编号，病人姓名，病人性别，病人年龄，主治医生，责任护士，病房编号，病床编号。 |
| 2 | 医生 | 医生编号，医生姓名，医生性别，医生年龄，医生联系方式，医生科室，医生职称。 |
| 3 | 病房 | 病房编号，病房名称，病房地址 |
| 4 | 缴费 | 病人编号，病人名，余额，病床号 |
| 5 | 病床 | 病床编号，病床状态，病房编号 |
| 6 | 科室 | 科室编号，科室名 |
| 7 | 治疗方案 | 治疗名，病人编号 |

### 实体联系图



图3.2‑1 ER图

### 联系

表3.2‑2联系及其属性列表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 联系名 | 类别 | 涉及实体集 | 属性列表 |
| 1 | 治疗 | 一对多 | 医生（一），病人（多） | 无 |
| 2 | 入住 | 一对多 | 病人（多），病房（一） | 无 |
| 3 | 分配 | 一对一 | 病人（一），病床（一） | 无 |
| 4 | 拥有 | 一对一 | 病人（一），缴费（一） | 无 |
| 5 | 对应 | 一对一 | 病床（一），缴费（一） | 无 |
| 6 | 所属 | 一对多 | 病房（多），病房（一） | 无 |
| 7 | 从事 | 一对多 | 医生（多），病人（一） | 无 |

## 住院部管理

### 实体集

表3.3‑1实体集及其属性列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 实体集名 | 属性列表 |
| 1 | 病人 | 病人编号，病人姓名，病人性别，病人年龄，主治医生，责任护士，病房编号，病床编号。 |
| 2 | 医生 | 医生编号，医生姓名，医生性别，医生年龄，医生联系方式，医生科室，医生职称。 |
| 3 | 病房 | 病房编号，病房名称，病房地址 |
| 4 | 病床 | 病人编号，病人名，余额，病床号 |
| 5 | 护士 | 护士编号，护士姓名，护士性别，护士年龄，护士联系方式，护士职称 |
| 6 | 医生排班 | 岗位编号，岗位名称，职责 |
| 7 | 护士排班 | 工号，身份证号，姓名，性别，民族，籍贯，入职时间，工资，状态，职务 |

### 实体联系图

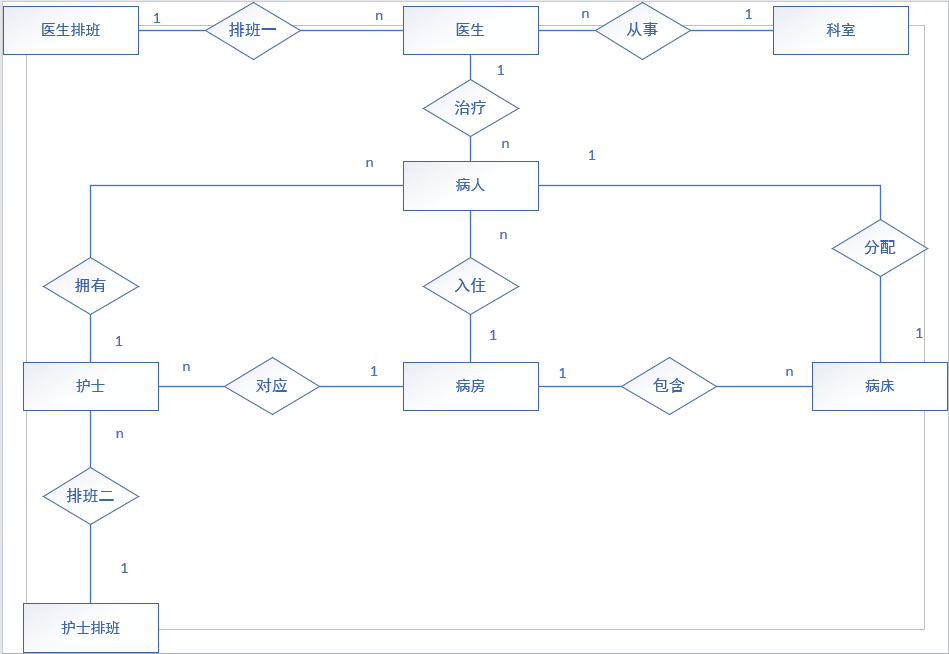


图3.3‑1 ER图

### 联系

表3.3‑2联系及其属性列表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 联系名 | 类别 | 涉及实体集 | 属性列表 |
| 1 | 治疗 | 一对多 | 病人（一），医生（多） | 无 |
| 2 | 从事 | 一对多 | 科室（一），医生（多） | 无 |
| 3 | 排班一 | 一对多 | 医生排班（一），医生（多） | 无 |
| 4 | 入住 | 一对多 | 病房（一），病人（多） | 无 |
| 5 | 拥有 | 一对多 | 病人（一），护士（多） | 无 |
| 6 | 分配 | 一对一 | 病人（一），病床（多） | 无 |
| 7 | 对应 | 一对多 | 病房（一），护士（多） | 无 |
| 8 | 包含 | 一对多 | 病房（一），病床（多） | 无 |
| 9 | 排班二 | 一对多 | 护士（多），护士排班（多） | 无 |

# 各站点建表

## 站点1

### 关系列表

表4.1‑1关系列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 关系名 | 备注 |
| 1 | 病房 | 来医院病房实体集 |
| 2 | 病床 | 来自病床实体集 |
| 3 | 病人 | 来自病人实体集 |
| 4 | 医生 | 来自医生实体集 |
| 5 | 护士 | 来自护士实体集 |
| 6 | 科室 | 来自科室实体集 |

#### 病房

表4.1‑2 航空公司

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 属性名 | 要求 | 备注 |
| 1 | 编号 | 主键，字符型，固定长度，40个字母 |  |
| 2 | 名称 | 字符型，固定长度，40个字母 |  |
| 3 | 地址 | 字符型，可变长度，40个汉字 |  |

#### 病床

表4.1‑3 站点

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 属性名 | 要求 | 备注 |
| 1 | 编号 | 主键，字符型，长度固定，40位数字 ，不为空 |  |
| 2 | 状态 | 字符型，长度不固定，40个汉字， |  |
| 3 | 病房编号 | 外键，字符型，长度固定，40位数字 ，不为空 |  |

#### 病人

表4.1‑4 机场

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 属性名 | 要求 | 备注 |
| 1 | 病人编号 | 主键，字符型，固定长度，40个字母，不为空 | 流水号 |
| 2 | 病人名称 | 字符型，可变长度，10个汉字 |  |
| 3 | 病房编号 | 外键，参见病房编号 |  |
| 4 | 性别 | 字符型，长度不固定，40个汉字 |  |
| 5 | 年龄 | 字符型，长度不固定，40个汉字 |  |
| 6 | 病床编号 | 外键，参见病床编号 |  |
| 7 | 医生编号 | 外键，参见医生编号 |  |
| 8 | 护士编号 | 外键，参见护士编号 |  |
| 9 | 病情 | 字符型，长度不固定，40个汉字 |  |

#### 医生

表4.1‑5飞机

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 属性名 | 要求 | 备注 |
| 1 | 编号 | 主键，字符型，长度固定，40位数字 ，不为空 | 流水号 |
| 2 | 名字 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
| 3 | 性别 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
| 4 | 科室 | 外键，参见科室编号 |  |
| 5 | 年龄 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
| 6 | 联系方式 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
| 7 | 职称 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |

#### 护士

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 属性名 | 要求 | 备注 |
| 1 | 编号 | 主键，字符型，长度固定，40位数字 ，不为空 |  |
| 2 | 名字 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
| 3 | 性别 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
| 4 | 病房编号 | 外键，参见病房编号 |  |
| 5 | 联系方式 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
| 6 | 年龄 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
| 7 | 职称 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |

表4.1‑6旅客

#### 科室

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 属性名 | 要求 | 备注 |
| 1 | 科室编号 | 主键，字符型，固定长度，40个字母，不为空 |  |
| 2 | 科室名 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |

### 表列表

表4.1‑8表名列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 表中文名 | 表英文名 | 备注 |
| 1 | 病房 | mark |  |
| 2 | 病床 | bed |  |
| 3 | 病人 | patient |  |
| 4 | 医生 | doctor |  |
| 5 | 护士 | nurse |  |
| 6 | 科室 | offic |  |

#### 病房

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 中文名 | 英文名 | 类型(宽度)/参照 | 空否 | 缺省值 | 唯一 | 备注 |
| 1 | 编号 | Mno | Char(40) | n |  |  |  |
| 2 | 名称 | Mname | Char(40) |  |  |  |  |
| 3 | 地址 | Adderss | Char(40) |  |  |  |  |

表4.1 9 airline（airline\_id）

表4.1‑10创建语句

|  |
| --- |
| -- 创建表：病房  CREATE TABLE `mark` (  `mno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '病房编号',  `mname` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '病房名称',  `address` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '病房地址',  PRIMARY KEY (`mno`) USING BTREE  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb3 ROW\_FORMAT=DYNAMIC; |

#### 病床

表4.1 11 site（site\_id）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 中文名 | 英文名 | 类型(宽度)/参照 | 空否 | 缺省值 | 唯一 | 备注 |
| 1 | 编号 | bno | Char(40) | N |  |  |  |
| 2 | 名称 | bname | Char(40) |  |  |  |  |
| 3 | 病房编号 | Mno | Char(40) | N |  |  |  |

表4.1‑12创建语句

|  |
| --- |
| -- 创建表：病床  CREATE TABLE `bed` (  `bno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '床位编号',  `mno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '病房编号',  `status` varchar(10) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '床位状态',  PRIMARY KEY (`bno`) USING BTREE,  KEY `mno` (`mno`) USING BTREE,  CONSTRAINT `bed\_ibfk\_1` FOREIGN KEY (`mno`) REFERENCES `mark` (`mno`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb3 ROW\_FORMAT=DYNAMIC; |

#### 病人

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 中文名 | 英文名 | 类型(宽度)/参照 | 空否 | 缺省值 | 唯一 | 备注 |
| 1 | 病人编号 | pno | Char(40) | N |  |  |  |
| 2 | 病人名称 | pname | Char(40) |  |  |  |  |
| 3 | 病人性别 | sex | Char(40) |  |  |  |  |
| 4 | 病房编号 | mno | Char(40) | N |  |  |  |
| 5 | 病人年龄 | age | Char(40) |  |  |  |  |
| 6 | 病床编号 | bno | Char(40) | N |  |  |  |
| 7 | 医生编号 | dno | Char(40) | N |  |  |  |
| 8 | 护士编号 | nno | Char(40) | N |  |  |  |
| 9 | 病情 | sicken | Char(40) |  |  |  |  |

表4.1 13 airport（airport\_id）

表4.1‑14创建语句

|  |
| --- |
| -- 创建表：病人  CREATE TABLE `patient` (  `pno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '病人编号',  `pname` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '病人姓名',  `psex` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '病人性别',  `mno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '病人所住病房',  `page` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '病人年龄',  `bno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '病人的病床编号',  `dno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '主治医生编号',  `nno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '护士编号',  `sicken` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '患病',  PRIMARY KEY (`pno`) USING BTREE,  KEY `mno` (`mno`) USING BTREE,  KEY `patient\_ibfk\_2` (`bno`) USING BTREE,  KEY `patient\_ibfk\_3` (`dno`) USING BTREE,  KEY `patient\_ibfk\_4` (`nno`) USING BTREE,  KEY `pname` (`pname`) USING BTREE,  CONSTRAINT `patient\_ibfk\_1` FOREIGN KEY (`mno`) REFERENCES `mark` (`mno`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT,  CONSTRAINT `patient\_ibfk\_2` FOREIGN KEY (`bno`) REFERENCES `bed` (`bno`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT,  CONSTRAINT `patient\_ibfk\_3` FOREIGN KEY (`dno`) REFERENCES `doctor` (`dno`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT,  CONSTRAINT `patient\_ibfk\_4` FOREIGN KEY (`nno`) REFERENCES `nurse` (`nno`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb3 ROW\_FORMAT=DYNAMIC; |

#### 医生

表4.1 15 plane（plane\_id）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 中文名 | 英文名 | 类型(宽度)/参照 | 空否 | 缺省值 | 唯一 | 备注 |
| 1 | 医生编号 | dno | Char(40) | N |  |  |  |
| 2 | 医生姓名 | dname | Char(40) |  |  |  |  |
| 3 | 性别 | sex | Char(40) |  |  |  |  |
| 4 | 医生年龄 | age | Char(40) |  |  |  |  |
| 5 | 联系方式 | contact | Char(40) |  |  |  |  |
| 6 | 医生职业 | career | Char(40) |  |  |  |  |
| 7 | 医生科室 | kno | Char(40) | N |  |  |  |

表4.1‑16建语句

|  |
| --- |
| -- 创建表：医生  CREATE TABLE `doctor` (  `dno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '医生编号',  `dname` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '医生姓名',  `dsex` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '医生性别',  `dage` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '医生年龄',  `career` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '医生职称',  `contact` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '医生联系方式',  `ono` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '医生科室',  PRIMARY KEY (`dno`) USING BTREE,  KEY `i\_1ono` (`ono`) USING BTREE,  KEY `dname` (`dname`) USING BTREE,  CONSTRAINT `i\_1ono` FOREIGN KEY (`ono`) REFERENCES `office` (`ono`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb3 ROW\_FORMAT=DYNAMIC; |

#### 护士

表4.1 17 passenger（passenger\_id）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 中文名 | 英文名 | 类型(宽度)/参照 | 空否 | 缺省值 | 唯一 | 备注 |
| 1 | 护士编号 | nno | Char(40) | N |  |  |  |
| 2 | 护士姓名 | nnamee | Char(40) |  |  |  |  |
| 3 | 性别 | sex | Char(40) |  |  |  |  |
| 4 | 病房编号 | mno | Char(40) | N |  |  |  |
| 5 | 年龄 | age | Char(40) |  |  |  |  |
| 6 | 联系方式 | contact | Char(40) |  |  |  |  |
| 7 | 职称 | Career | Char(40) |  |  |  |  |

表4.1‑18创建语句

|  |
| --- |
| CREATE TABLE `nurse` (  `nno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '护士编号',  `nname` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '护士姓名',  `nsex` char(4) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '护士性别',  `mno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '所属病房号',  `nage` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '护士年龄',  `contact` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '护士联系方式',  `career` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '护士职称',  PRIMARY KEY (`nno`) USING BTREE,  KEY `mno` (`mno`) USING BTREE,  KEY `nno` (`nno`,`nname`) USING BTREE,  CONSTRAINT `nurse\_ibfk\_1` FOREIGN KEY (`mno`) REFERENCES `mark` (`mno`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb3 ROW\_FORMAT=DYNAMIC; |

#### 科室

表4.1 19 fly（airline\_id,airport\_id,plane\_id,passenger\_id）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 中文名 | 英文名 | 类型(宽度)/参照 | 空否 | 缺省值 | 唯一 | 备注 |
| 1 | 科室编号 | ono | Char(40) | N |  |  |  |
| 2 | 科室名称 | oname | Char(40) |  |  |  |  |

表4.2‑20创建语句

|  |
| --- |
| CREATE TABLE `office` (  `ono` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL,  `oname` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL,  PRIMARY KEY (`ono`) USING BTREE  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb3 ROW\_FORMAT=DYNAMIC; |

## 站点2

### 关系列表

表4.2‑1关系列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 关系名 | 备注 |
|  | 病人 | 来自病人实体集 |
|  | 医生 | 来自医生实体集 |
|  | 病房 | 来自病房实体集 |
|  | 缴费表 | 来自缴费表实体集 |
|  | 病床 | 来自病床实体集 |
|  | 科室 | 来自科室实体集 |
|  | 治疗方案 | 来自治疗方案实体集 |

#### 病人

表4.2‑2病人

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 属性名 | 要求 | 备注 |
| 1 | 病人编号 | 主键，字符型，固定长度，2个字母，4个数字 |  |
| 2 | 病人名称 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
| 3 | 病人性别 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
| 4 | 病房编号 | 外键，参见病房编号 |  |
| 5 | 病人年龄 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
| 6 | 病床编号 | 外键，参加病床编号 |  |
| 7 | 医生编号 | 外键，参加医生编号 |  |
| 8 | 护士编号 | 外键，参见护士编号 |  |
| 9 | 病情 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |

#### 医生

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 属性名 | 要求 | 备注 |
| 1 | 编号 | 主键，字符型，长度固定，40位数字 ，不为空 | 流水号 |
| 2 | 名字 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
| 3 | 性别 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
| 4 | 科室 | 外键，参见科室编号 |  |
| 5 | 年龄 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
| 6 | 联系方式 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
| 7 | 职称 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |

表4.2‑3医生

#### 病房

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 属性名 | 要求 | 备注 |
| 1 | 编号 | 主键，字符型，固定长度，40个字母 |  |
| 2 | 名称 | 字符型，固定长度，40个字母 |  |
| 3 | 地址 | 字符型，可变长度，40个汉字 |  |

表4.2‑4病房

#### 缴费表

表4.2‑5飞缴费表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 属性名 | 要求 | 备注 |
| 1 | 病人编号 | 主键，字符型，固定长度，40个数字，不为空 |  |
| 2 | 病人姓名 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
| 3 | 余额 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
| 4 | 病床号 | 外键，参加病床编号 |  |

#### 病床

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 属性名 | 要求 | 备注 |
| 1 | 编号 | 主键，字符型，长度固定，40位数字 ，不为空 |  |
| 2 | 状态 | 字符型，长度不固定，40个汉字， |  |
| 3 | 病房编号 | 外键，字符型，长度固定，40位数字 ，不为空 |  |

表4.2‑6病床

### 3.2.1.6 科室

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 属性名 | 要求 | 备注 |
| 1 | 科室编号 | 主键，字符型，长度固定，40位数字 ，不为空 |  |
| 2 | 科室名 | 字符型，长度不固定，40个汉字， |  |

### 3.2.1.7 治疗方案

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 属性名 | 要求 | 备注 |
| 1 | 治疗名称 | 主键，字符型，长度固定，40位数字 ，不为空 |  |
| 2 | 病人编号 | 外键，参见病人编号 |  |

### 表列表

表4.2‑7表名列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 表中文名 | 表英文名 | 备注 |
| 1 | 病人 | patient |  |
| 2 | 医生 | doctor |  |
| 3 | 病房 | mark |  |
| 4 | 缴费表 | surplus |  |
| 5 | 病床 | bed |  |
| 6 | 科室 | office |  |
| 7 | 治疗方案 | cure |  |

#### 病人

表4.2‑8patiemt

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 中文名 | 英文名 | 类型(宽度)/参照 | 空否 | 缺省值 | 唯一 | 备注 |
| 1 | 病人编号 | pno | Char(40) | N |  |  |  |
| 2 | 病人名称 | pname | Char(40) |  |  |  |  |
| 3 | 病人性别 | sex | Char(40) |  |  |  |  |
| 4 | 病房编号 | mno | Char(40) | N |  |  |  |
| 5 | 病人年龄 | age | Char(40) |  |  |  |  |
| 6 | 病床编号 | bno | Char(40) | N |  |  |  |
| 7 | 医生编号 | dno | Char(40) | N |  |  |  |
| 8 | 护士编号 | nno | Char(40) | N |  |  |  |
| 9 | 病情 | sicken | Char(40) |  |  |  |  |

表4.2‑9创建语句

|  |
| --- |
| -- 创建表：病人  CREATE TABLE `patient` (  `pno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '病人编号',  `pname` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '病人姓名',  `psex` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '病人性别',  `mno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '病人所住病房',  `page` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '病人年龄',  `bno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '病人的病床编号',  `dno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '主治医生编号',  `nno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '护士编号',  `sicken` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '患病',  PRIMARY KEY (`pno`) USING BTREE,  KEY `mno` (`mno`) USING BTREE,  KEY `patient\_ibfk\_2` (`bno`) USING BTREE,  KEY `patient\_ibfk\_3` (`dno`) USING BTREE,  KEY `patient\_ibfk\_4` (`nno`) USING BTREE,  KEY `pname` (`pname`) USING BTREE,  CONSTRAINT `patient\_ibfk\_1` FOREIGN KEY (`mno`) REFERENCES `mark` (`mno`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT,  CONSTRAINT `patient\_ibfk\_2` FOREIGN KEY (`bno`) REFERENCES `bed` (`bno`) ON DELETE RESTRICT ON |

#### 医生

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 中文名 | 英文名 | 类型(宽度)/参照 | 空否 | 缺省值 | 唯一 | 备注 |
| 1 | 医生编号 | dno | Char(40) | N |  |  |  |
| 2 | 医生姓名 | dname | Char(40) |  |  |  |  |
| 3 | 性别 | sex | Char(40) |  |  |  |  |
| 4 | 医生年龄 | age | Char(40) |  |  |  |  |
| 5 | 联系方式 | contact | Char(40) |  |  |  |  |
| 6 | 医生职业 | career | Char(40) |  |  |  |  |
| 7 | 医生科室 | kno | Char(40) | N |  |  |  |

表4.2‑10 doctor（No）

表4.2‑11创建语句

|  |
| --- |
| -- 创建表：医生  CREATE TABLE `doctor` (  `dno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '医生编号',  `dname` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '医生姓名',  `dsex` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '医生性别',  `dage` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '医生年龄',  `career` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '医生职称',  `contact` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '医生联系方式',  `ono` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '医生科室',  PRIMARY KEY (`dno`) USING BTREE,  KEY `i\_1ono` (`ono`) USING BTREE,  KEY `dname` (`dname`) USING BTREE,  CONSTRAINT `i\_1ono` FOREIGN KEY (`ono`) REFERENCES `office` (`ono`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb3 ROW\_FORMAT=DYNAMIC; |

#### 病房

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 中文名 | 英文名 | 类型(宽度)/参照 | 空否 | 缺省值 | 唯一 | 备注 |
| 1 | 编号 | Mno | Char(40) | n |  |  |  |
| 2 | 名称 | Mname | Char(40) |  |  |  |  |
| 3 | 地址 | Adderss | Char(40) |  |  |  |  |

表4.2‑12mark（No）

表4.2‑13创建语句

|  |
| --- |
| - 创建表：病房  CREATE TABLE `mark` (  `mno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '病房编号',  `mname` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '病房名称',  `address` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '病房地址',  PRIMARY KEY (`mno`) USING BTREE  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb3 ROW\_FORMAT=DYNAMIC;;  comment on table Airport is '机场';  comment on column Airport.no is '编号';  comment on column Airport.name is '名称';  comment on column Airport.station\_no is '站点号'; |

#### 缴费表

表4.2‑14surpius（No）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 中文名 | 英文名 | 类型(宽度)/参照 | 空否 | 缺省值 | 唯一 | 备注 |
| 1 | 病人编号 | pno | Char(40) | N |  |  |  |
| 2 | 病人姓名 | pname | Char(40) |  |  |  |  |
| 3 | 余额 | surplus | Char(40) |  |  |  |  |
| 4 | 病床编号 | bno | Char(40) | N |  |  |  |

表4.2‑15创建语句

|  |
| --- |
| -- 创建表：缴费表  CREATE TABLE `surplus` (  `pno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '身份证号',  `pname` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '姓名',  `surplus` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '当前余额',  `bno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '床位号',  PRIMARY KEY (`pno`) USING BTREE,  KEY `bno` (`bno`) USING BTREE,  KEY `pname` (`pname`) USING BTREE,  CONSTRAINT `surplus\_ibfk\_1` FOREIGN KEY (`pno`) REFERENCES `patient` (`pno`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT,  CONSTRAINT `surplus\_ibfk\_2` FOREIGN KEY (`bno`) REFERENCES `bed` (`bno`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT,  CONSTRAINT `surplus\_ibfk\_3` FOREIGN KEY (`pname`) REFERENCES `patient` (`pname`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb3 ROW\_FORMAT=DYNAMIC; |

#### 病床

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 中文名 | 英文名 | 类型(宽度)/参照 | 空否 | 缺省值 | 唯一 | 备注 |
| 1 | 编号 | bno | Char(40) | N |  |  |  |
| 2 | 名称 | bname | Char(40) |  |  |  |  |
| 3 | 病房编号 | Mno | Char(40) | N |  |  |  |

表4.2‑16bed

表4.2‑17创建语句

|  |
| --- |
| CREATE TABLE `bed` (  CREATE TABLE `bed` (  `bno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '床位编号',  `mno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '病房编号',  `status` varchar(10) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '床位状态',  PRIMARY KEY (`bno`) USING BTREE,  KEY `mno` (`mno`) USING BTREE,  CONSTRAINT `bed\_ibfk\_1` FOREIGN KEY (`mno`) REFERENCES `mark` (`mno`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb3 ROW\_FORMAT=DYNAMIC; |

#### 3.2.2.6 科室

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 中文名 | 英文名 | 类型(宽度)/参照 | 空否 | 缺省值 | 唯一 | 备注 |
| 1 | 科室编号 | ono | Char(40) | N |  |  |  |
| 2 | 科室名 | oname | Char(40) |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| CREATE TABLE `office` (  `ono` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL,  `oname` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL,  PRIMARY KEY (`ono`) USING BTREE  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb3 ROW\_FORMAT=DYNAMIC; |

表4.2‑17创建语句

#### 3.2.2.7 治疗方案

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 中文名 | 英文名 | 类型(宽度)/参照 | 空否 | 缺省值 | 唯一 | 备注 |
| 1 | 治疗名称 | cname | Char(40) | N |  |  |  |
| 2 | 病人编号 | pno | Char(40) | N |  |  |  |

|  |
| --- |
| CREATE TABLE `cure` (  `cname` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '治疗方案',  `pno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '病人编号',  PRIMARY KEY (`pno`) USING BTREE,  CONSTRAINT `cure\_ibfk\_1` FOREIGN KEY (`pno`) REFERENCES `patient` (`pno`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb3 ROW\_FORMAT=DYNAMIC; |

## 站点

### 关系列表

表4.3‑1关系列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 关系名 | 备注 |
|  | 病人 | 来自站点实体集 |
|  | 医生 | 来自航空公司实体集 |
|  | 病房 | 来自部门实体集 |
|  | 病床 | 来自机场实体集 |
|  | 护士 | 来自飞机实体集 |
|  | 医生排班 | 来自岗位实体集 |
|  | 护士排班 | 来自航空员工实体集 |

#### 病人

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 属性名 | 要求 | 备注 |
| 1 | 病人编号 | 主键，字符型，固定长度，40个字母，不为空 | 流水号 |
| 2 | 病人名称 | 字符型，可变长度，10个汉字 |  |
| 3 | 病房编号 | 外键，参见病房编号 |  |
| 4 | 性别 | 字符型，长度不固定，40个汉字 |  |
| 5 | 年龄 | 字符型，长度不固定，40个汉字 |  |
| 6 | 病床编号 | 外键，参见病床编号 |  |
| 7 | 医生编号 | 外键，参见医生编号 |  |
| 8 | 护士编号 | 外键，参见护士编号 |  |
| 9 | 病情 | 字符型，长度不固定，40个汉字 |  |

表4.3‑2病人

#### 医生

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 属性名 | 要求 | 备注 |
| 1 | 编号 | 主键，字符型，长度固定，40位数字 ，不为空 | 流水号 |
| 2 | 名字 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
| 3 | 性别 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
| 4 | 科室 | 外键，参见科室编号 |  |
| 5 | 年龄 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
| 6 | 联系方式 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
| 7 | 职称 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |

表4.3‑3医生

#### 病房

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 属性名 | 要求 | 备注 |
| 1 | 编号 | 主键，字符型，固定长度，40个字母 |  |
| 2 | 名称 | 字符型，固定长度，40个字母 |  |
| 3 | 地址 | 字符型，可变长度，40个汉字 |  |

表4.3‑4病房

#### 病床

表4.3‑5病床

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 属性名 | 要求 | 备注 |
|  | 病床编号 | 主键，字符型，长度固定，40位数字 ，不为空 |  |
|  | 病床状态 | 字符型，长度不固定，40个汉字 |  |
|  | 病房编号 | 外键，参照病房（编号），不为空 |  |

#### 护士

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 属性名 | 要求 | 备注 |
| 1 | 编号 | 主键，字符型，长度固定，40位数字 ，不为空 |  |
| 2 | 名字 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
| 3 | 性别 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
| 4 | 病房编号 | 外键，参见病房编号 |  |
| 5 | 联系方式 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
| 6 | 年龄 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
| 7 | 职称 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |

表4.3‑6护士

#### 医生排班

表4.3‑7医生排班

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 属性名 | 要求 | 备注 |
|  | 医生编号 | 主键，字符型，长度固定，40位数字 |  |
|  | 排班姓名 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
|  | 排班日期 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
|  | 排班时间 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |

#### 护士排班

表4.3‑8护士排班

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 属性名 | 要求 | 备注 |
|  | 护士编号 | 主键，字符型，长度固定，40位数字，不为空 |  |
|  | 排班姓名 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |
|  | 排班时间 | 字符型，可变长度，40个数字 |  |

### 表列表

表4.3‑11表名列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 表中文名 | 表英文名 | 备注 |
| 1 | 病人 | Patient |  |
| 2 | 医生 | Doctor |  |
| 3 | 病房 | Mark |  |
| 4 | 病床 | bed |  |
| 5 | 护士 | nurse |  |
| 6 | 医生排班 | Doctor\_scheduling |  |
| 7 | 护士排班 | Nurse\_scheduling |  |

#### 病人

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 中文名 | 英文名 | 类型(宽度)/参照 | 空否 | 缺省值 | 唯一 | 备注 |
| 1 | 病人编号 | pno | Char(40) | N |  |  |  |
| 2 | 病人名称 | pname | Char(40) |  |  |  |  |
| 3 | 病人性别 | sex | Char(40) |  |  |  |  |
| 4 | 病房编号 | mno | Char(40) | N |  |  |  |
| 5 | 病人年龄 | age | Char(40) |  |  |  |  |
| 6 | 病床编号 | bno | Char(40) | N |  |  |  |
| 7 | 医生编号 | dno | Char(40) | N |  |  |  |
| 8 | 护士编号 | nno | Char(40) | N |  |  |  |
| 9 | 病情 | sicken | Char(40) |  |  |  |  |

表4.3‑12 patient（no）

表4.3‑13创建语句

|  |
| --- |
| -- 创建表：病人  CREATE TABLE `patient` (  `pno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '病人编号',  `pname` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '病人姓名',  `psex` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '病人性别',  `mno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '病人所住病房',  `page` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '病人年龄',  `bno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '病人的病床编号',  `dno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '主治医生编号',  `nno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '护士编号',  `sicken` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '患病',  PRIMARY KEY (`pno`) USING BTREE,  KEY `mno` (`mno`) USING BTREE,  KEY `patient\_ibfk\_2` (`bno`) USING BTREE,  KEY `patient\_ibfk\_3` (`dno`) USING BTREE,  KEY `patient\_ibfk\_4` (`nno`) USING BTREE,  KEY `pname` (`pname`) USING BTREE,  CONSTRAINT `patient\_ibfk\_1` FOREIGN KEY (`mno`) REFERENCES `mark` (`mno`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT,  CONSTRAINT `patient\_ibfk\_2` FOREIGN KEY (`bno`) REFERENCES `bed` (`bno`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT,  CONSTRAINT `patient\_ibfk\_3` FOREIGN KEY (`dno`) REFERENCES `doctor` (`dno`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT,  CONSTRAINT `patient\_ibfk\_4` FOREIGN KEY (`nno`) REFERENCES `nurse` (`nno`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb3 ROW\_FORMAT=DYNAMIC; |

#### 医生

表4.3‑14 doctor（no）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 中文名 | 英文名 | 类型(宽度)/参照 | 空否 | 缺省值 | 唯一 | 备注 |
| 1 | 医生编号 | dno | Char(40) | N |  |  |  |
| 2 | 医生姓名 | dname | Char(40) |  |  |  |  |
| 3 | 性别 | sex | Char(40) |  |  |  |  |
| 4 | 医生年龄 | age | Char(40) |  |  |  |  |
| 5 | 联系方式 | contact | Char(40) |  |  |  |  |
| 6 | 医生职业 | career | Char(40) |  |  |  |  |
| 7 | 医生科室 | kno | Char(40) | N |  |  |  |

|  |
| --- |
| -- 创建表：医生  CREATE TABLE `doctor` (  `dno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '医生编号',  `dname` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '医生姓名',  `dsex` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '医生性别',  `dage` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '医生年龄',  `career` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '医生职称',  `contact` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '医生联系方式',  `ono` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '医生科室',  PRIMARY KEY (`dno`) USING BTREE,  KEY `i\_1ono` (`ono`) USING BTREE,  KEY `dname` (`dname`) USING BTREE,  CONSTRAINT `i\_1ono` FOREIGN KEY (`ono`) REFERENCES `office` (`ono`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb3 ROW\_FORMAT=DYNAMIC; |

#### 病房

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 中文名 | 英文名 | 类型(宽度)/参照 | 空否 | 缺省值 | 唯一 | 备注 |
| 1 | 病房编号 | Mno | Char(40) | N |  |  |  |
| 2 | 病床名称 | mane | Char(40) |  |  |  |  |
| 3 | 病房地址 | adderss | Char(40) |  |  |  |  |

表4.3‑16 markt（no）

表4.3‑17创建语句

|  |
| --- |
| -- 创建表：病房  CREATE TABLE `mark` (  `mno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '病房编号',  `mname` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '病房名称',  `address` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '病房地址',  PRIMARY KEY (`mno`) USING BTREE  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb3 ROW\_FORMAT=DYNAMIC; |

#### 病床

表4.3‑18 airport（no）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 中文名 | 英文名 | 类型(宽度)/参照 | 空否 | 缺省值 | 唯一 | 备注 |
| 1 | 病床编号 | No | Char(40) | N |  |  |  |
| 2 | 病床状态 | Statue | Char(40) |  |  |  |  |
| 3 | 病房编号 | mno | Char(40) | N |  |  |  |

表4.3‑19创建语句

|  |
| --- |
| -- 创建表：病床  CREATE TABLE `bed` (  `bno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '床位编号',  `mno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '病房编号',  `status` varchar(10) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '床位状态',  PRIMARY KEY (`bno`) USING BTREE,  KEY `mno` (`mno`) USING BTREE,  CONSTRAINT `bed\_ibfk\_1` FOREIGN KEY (`mno`) REFERENCES `mark` (`mno`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb3 ROW\_FORMAT=DYNAMIC; |

#### 护士

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 中文名 | 英文名 | 类型(宽度)/参照 | 空否 | 缺省值 | 唯一 | 备注 |
| 1 | 护士编号 | nno | Char(40) | N |  |  |  |
| 2 | 护士姓名 | nnamee | Char(40) |  |  |  |  |
| 3 | 性别 | sex | Char(40) |  |  |  |  |
| 4 | 病房编号 | mno | Char(40) | N |  |  |  |
| 5 | 年龄 | age | Char(40) |  |  |  |  |
| 6 | 联系方式 | contact | Char(40) |  |  |  |  |
| 7 | 职称 | Career | Char(40) |  |  |  |  |

表4.3‑20 nurse（no）

表4.3‑21创建语句

|  |
| --- |
| -- 创建表：护士  CREATE TABLE `nurse` (  `nno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '护士编号',  `nname` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '护士姓名',  `nsex` char(4) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '护士性别',  `mno` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '所属病房号',  `nage` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '护士年龄',  `contact` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '护士联系方式',  `career` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '护士职称',  PRIMARY KEY (`nno`) USING BTREE,  KEY `mno` (`mno`) USING BTREE,  KEY `nno` (`nno`,`nname`) USING BTREE,  CONSTRAINT `nurse\_ibfk\_1` FOREIGN KEY (`mno`) REFERENCES `mark` (`mno`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb3 ROW\_FORMAT=DYNAMIC; |

#### 医生排班

表4.3‑22doctor-scheduling（no）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 中文名 | 英文名 | 类型(宽度)/参照 | 空否 | 缺省值 | 唯一 | 备注 |
| 1 | 医生编号 | dno | Char(40) | N |  |  |  |
| 2 | 排班姓名 | Scheduling\_name | Char(40 |  |  |  |  |
| 3 | 排班日期 | Scheduling\_date | Char(40 |  |  |  |  |
| 4 | 排班时间 | time | Char(40 |  |  |  |  |

表4.3‑23创建语句

|  |
| --- |
| -- 创建表：岗位  CREATE TABLE `doctor\_scheduling` (  `dno\_scheduling` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '医生编号',  `dname\_scheduling` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '医生名字',  `time` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '排班时间',  PRIMARY KEY (`dno\_scheduling`) USING BTREE,  KEY `dname\_scheduling` (`dname\_scheduling`) USING BTREE,  CONSTRAINT `doctor\_scheduling\_ibfk\_1` FOREIGN KEY (`dno\_scheduling`) REFERENCES `doctor` (`dno`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT,  CONSTRAINT `doctor\_scheduling\_ibfk\_2` FOREIGN KEY (`dname\_scheduling`) REFERENCES `doctor` (`dname`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb3 ROW\_FORMAT=DYNAMIC; |

#### 护士排班

表4.3‑24 nurse\_scheduling（no）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 中文名 | 英文名 | 类型(宽度)/参照 | 空否 | 缺省值 | 唯一 | 备注 |
| 1 | 护士编号 | nno | Char(40) | N |  |  |  |
| 2 | 排班姓名 | Scheduling\_name | Char(40) |  |  |  |  |
| 3 | 日期 | Time | Char(40) |  |  |  |  |

表4.3‑25创建语句

|  |
| --- |
| -- 创建表：护士排班  CREATE TABLE `nurse\_scheduling` (  `nno\_scheduling` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '护士编号',  `nname\_scheduling` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci NOT NULL COMMENT '护士名字',  `time` varchar(40) CHARACTER SET utf8mb3 COLLATE utf8\_general\_ci DEFAULT NULL COMMENT '排班时间',  PRIMARY KEY (`nno\_scheduling`) USING BTREE,  KEY `nno\_scheduling` (`nno\_scheduling`,`nname\_scheduling`) USING BTREE,  CONSTRAINT `nurse\_scheduling\_ibfk\_1` FOREIGN KEY (`nno\_scheduling`, `nname\_scheduling`) REFERENCES `nurse` (`nno`, `nname`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_0900\_ai\_ci ROW\_FORMAT=DYNAMIC; |

# 系统使用说明

本系统是一个在线使用的医院病房管理系统，包扩管理员管理，医生管理和住院部管理三个部分。在使用本系统时，首先要选择一个要办理的业务，根据选择的业务登录该页面所在的模块，即可使用该模块中的功能。每个业务包含五个功能。登录该系统的具体操作步骤如下：

1. 打开页面如图12-1所示，不同的用戶可以通不同的账号与密码登录不同的模块，操作各个模块的功能

图12-1

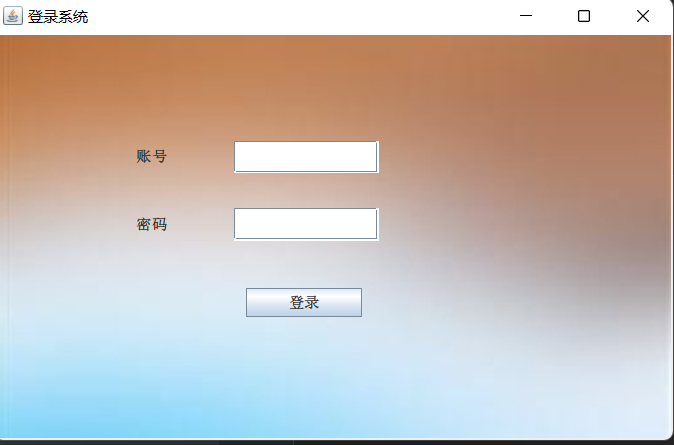


图12-2

【管理员管理业务的登录】

1. 在登录界面中输入管理员的用户名和密码。如图12-7所示：

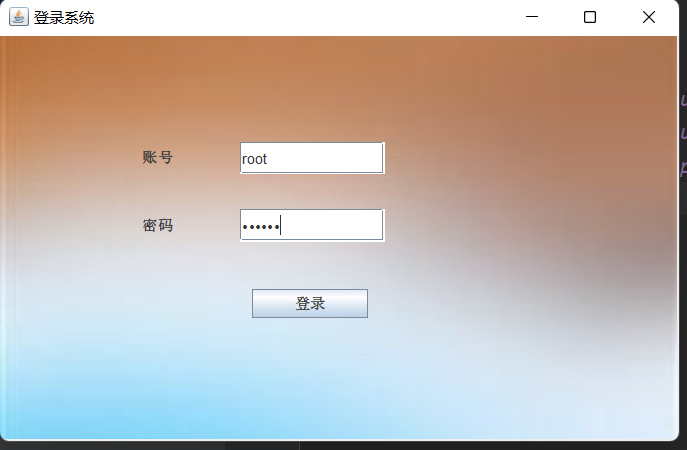


图12-7

1. 点击提交即可登录到管理员管理业务。如图12-8所示：

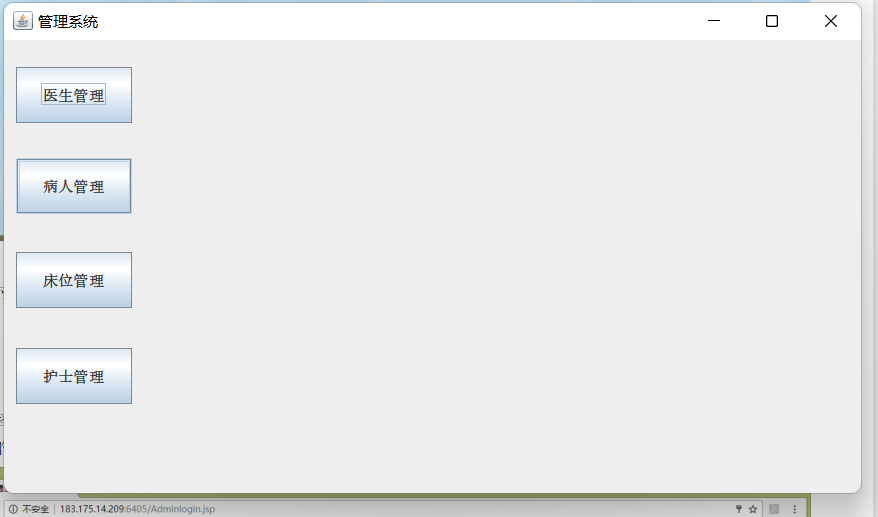


图12-8

1. 此时我们便可以选择不同的功能，对医生，病人，床位，护士的信息进行管理和操作。

【管理员管理业务的登录】

1. 登录界面中输入用户的用户名和密码。如图12-9所示：



图12-9

1. 点击提交即可登录到空乘管理业务。我们可以看到不同的操作:。如图12-10所示：

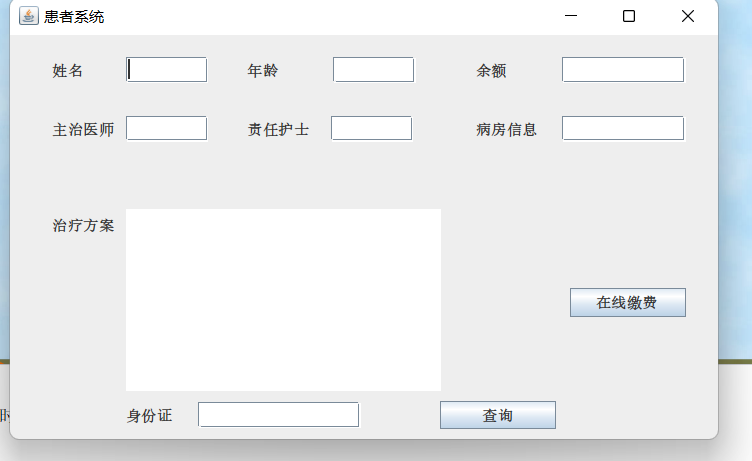
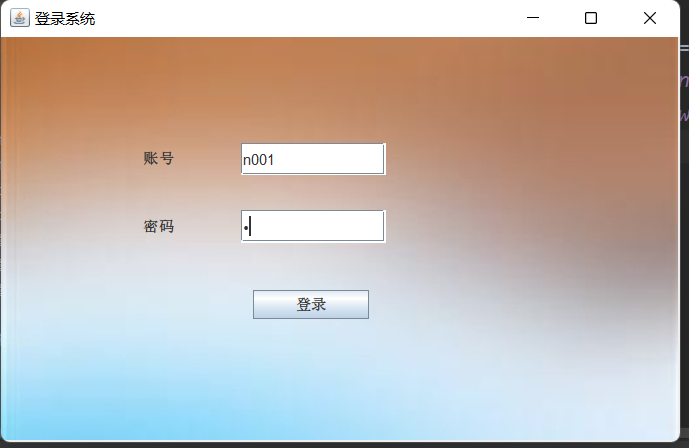


图12-10

1. 此时我们便可以选择不同的功能，进行管理和操作。

【护士业务的登录】

1登录界面中输入护士的用户名和密码。如图下图所示：

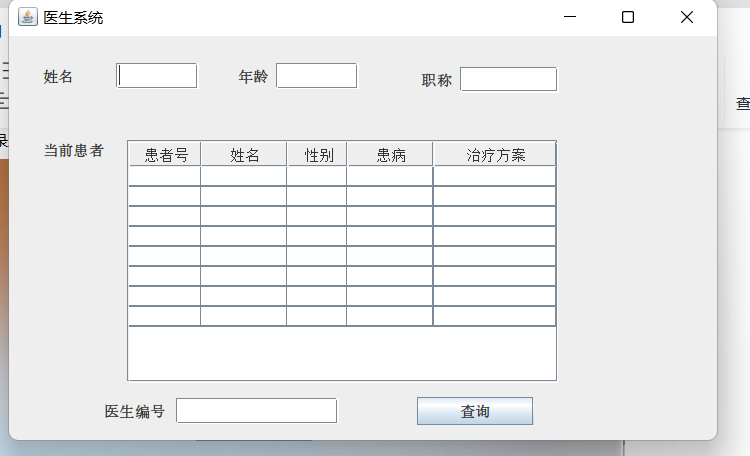


1. 点击提交即可登录到护士管理业务。我们可以看到不同的操作:。如图下所示：
2. 
3. 此时我们便可以选择不同的功能，进行管理和操作

【医生管理业务的登录】

1登录界面中输入医生的用户名和密码。如图下图所示：



2点击提交即可登录到护士管理业务。我们可以看到不同的操作:。如图下所示： 

此时我们便可以选择不同的功能，进行管理和操作

## 管理员管理

### 医生新增修改删除

医生新增修改删除是对医生信息进行更新的功能。医生新增修改删除的使用说明如下：

1. 点医生管理按钮，弹出功能相关字条。如图12.1-1所示：



图12.1-1

1. 在该页面可以进行医生信息修改操作。首先输入医生编号，点击确定，显示医生的信息，选择需要修改的信息，输入修改信息，点击信息更改。如图12.1-2所示：



图12.1-2

1. 点击信息更改，显示插入成功。如图12.1-3所示：

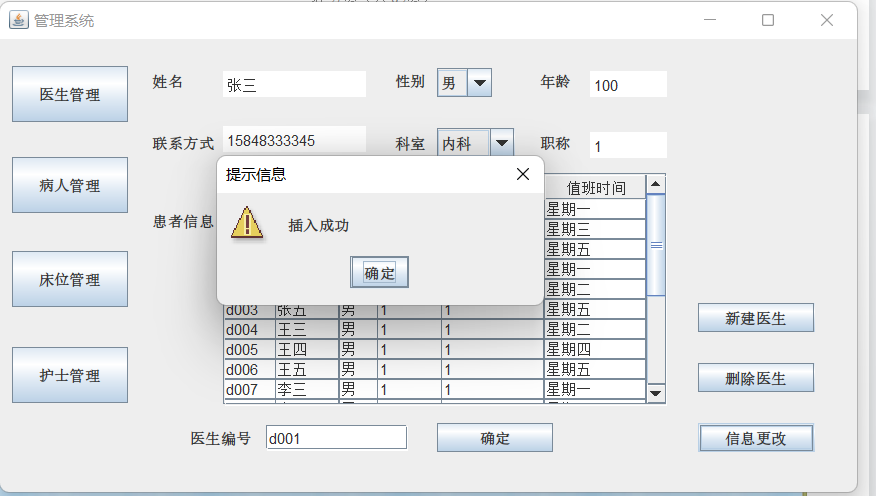


图12.1-3

1. 在该页面可以进行医生信息新增功能。首先点击新建医生，显示以下界面。如图12.1-4所示：

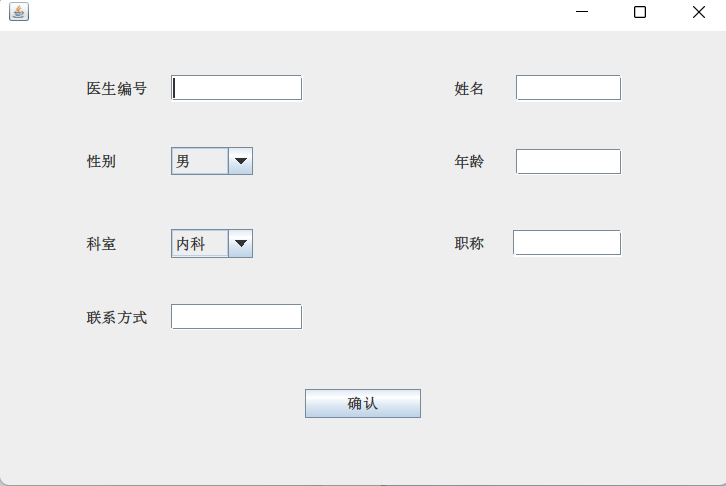


图12.1-4

1. 输入新增医生的信息，点击确认，显示插入成功，如图12.1-5所示：

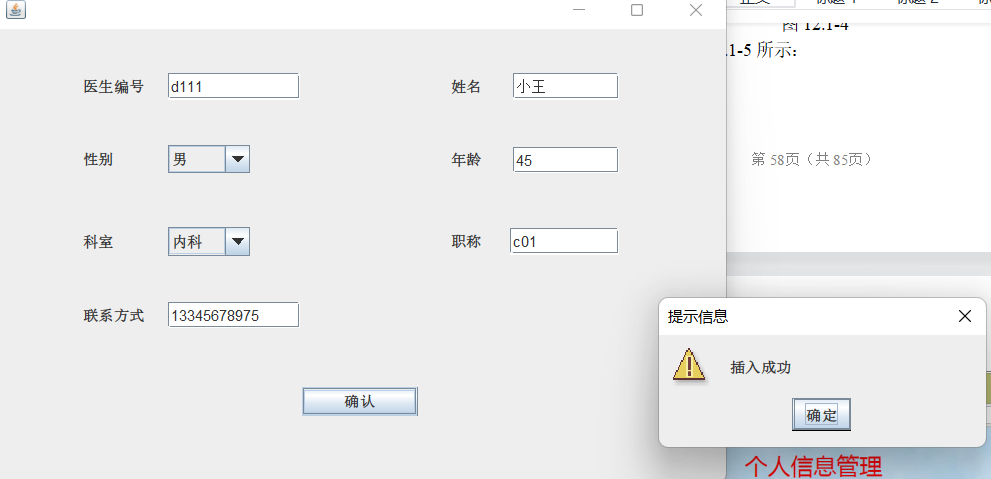


图12.1-5

1. 在该页面可以进行医生信息删除功能。首先输入医生编号点击确认，点击删除医生显示以下界面。如图12.1-6所示：



图12.1-6

1. 点击是，医生删除成功。

### 病房新增修改删除

病房管理医生管理病房的功能。病房的新增修改删除使用说明如下：

1. 点击病床按钮，弹出病房的新增修改删除。如图12.1-8所示：



图12.1-7

1. 选择病房编号，点击删除病房。显示如图12.1-9所示：

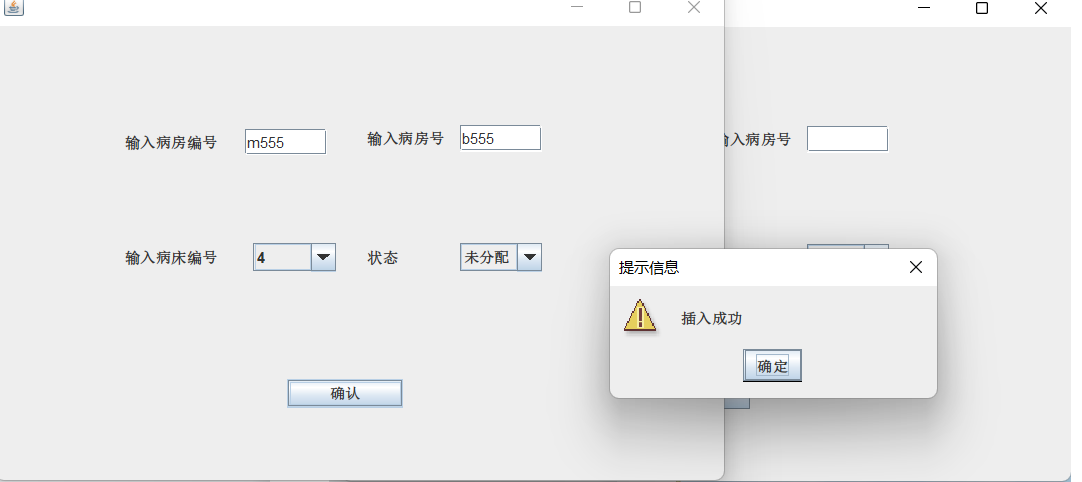


图12.1-9

3. 点击添加病房，显示需要插入的信息，如12.1-10



图12.1-10

1. 输入病房的信息，点击确认，显示插入成功，如下图所示
2. 

### 病床的新增修改删除

病床的新增修改删除是病床管理员的功能。病床的新增修改删除使用说明如下：

1. 点击病床管理按钮，弹出病床管理界面。如图12.1-11所示：



图12.1-11

1. 点击添加病床，显示需要输入的信息。如图12.1-12所示：



图12.1-12

1. 输入需要插入的信息，点击插入。显示插入成功。如图12.1-13所示：

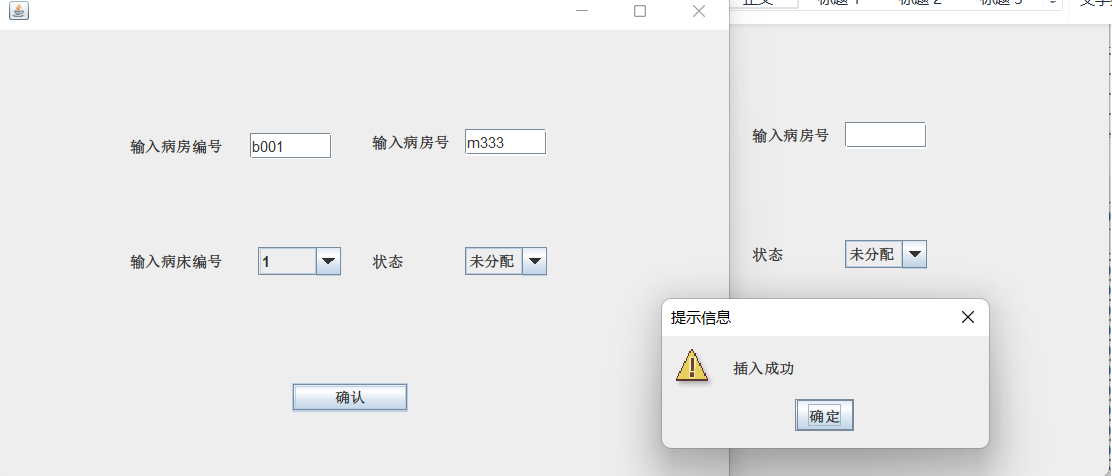


图12.1-13

1. 点击删除病床。如图12.1-13所示：

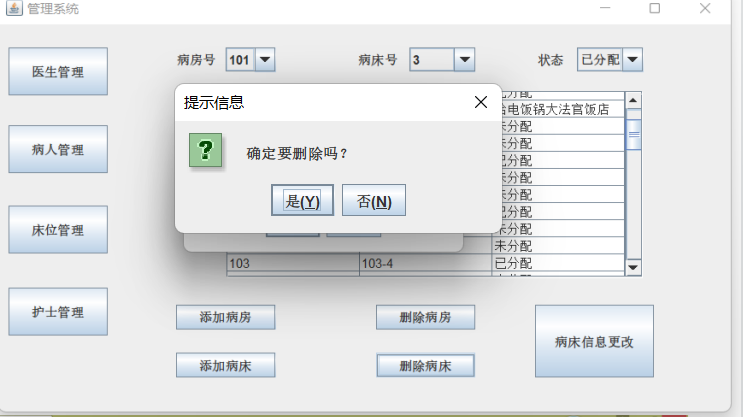


图12.1-16

### 病人新增修改删除

病人新增修改删除是病人管理员的功能。病人的新增修改删除使用说明如下：

1. 点击病人管理按钮，弹出病人管理界面。如图12.1-17所示：

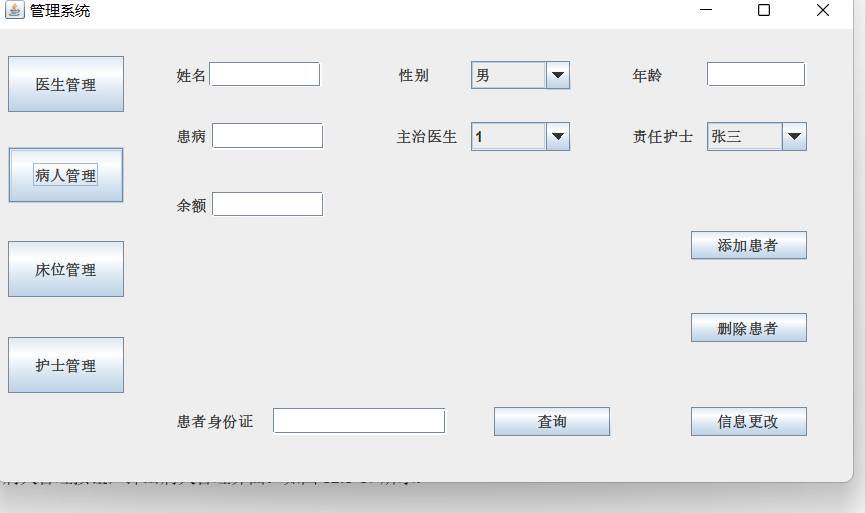


图12.1-17

1. 点击添加患者，进入输入患者信息界面。如图12.1-18所示：



图12.1-18

1. 输入病人信息，点击确认，显示添加成功。如图12.1-19所示：





图12.1-19

1. 输入患者的省负责号，点击查询，点击删除患者，显示如图12.1-20所示：

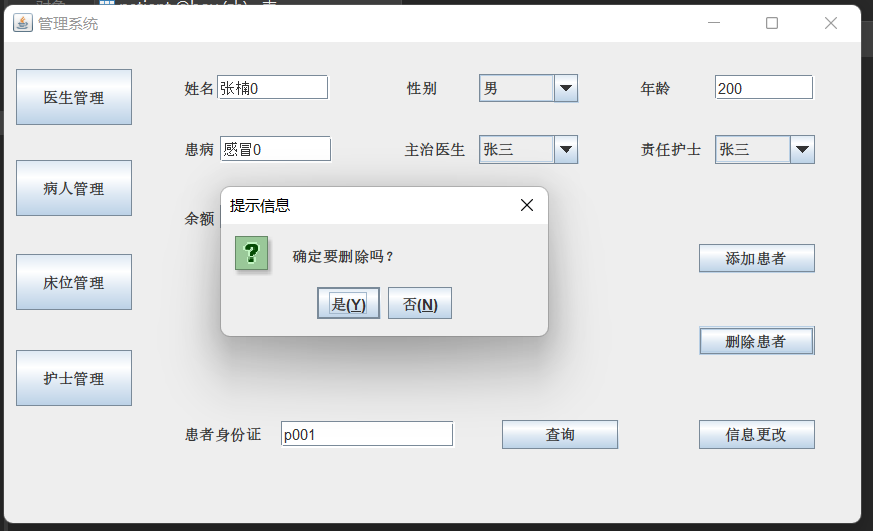
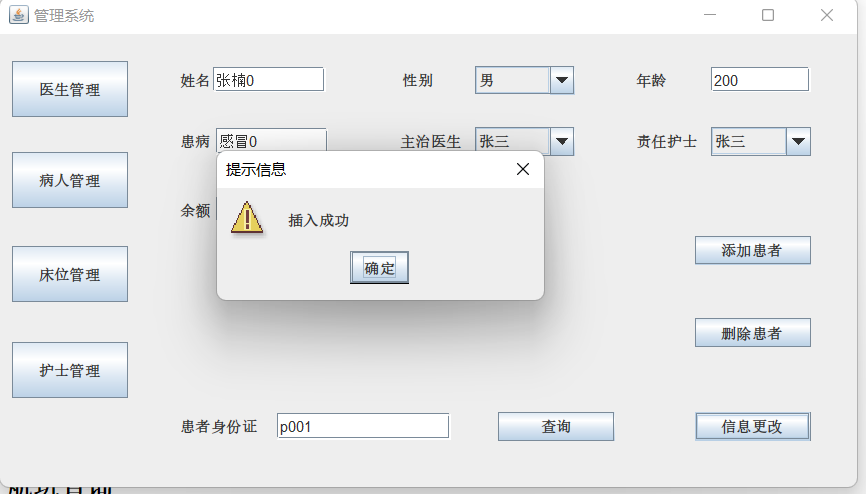


图12.1-20

5 点击是，显示删除成功

6 输入患者的省负责号，点击查询，显示患者信息，修改需要修改的信息，点击信息更改，显示修改成功如图12.1-21所示：



### 护士新增修改删除

护士新增修改删除是护士管理员的功能。护士的新增修改删除使用说明如下：

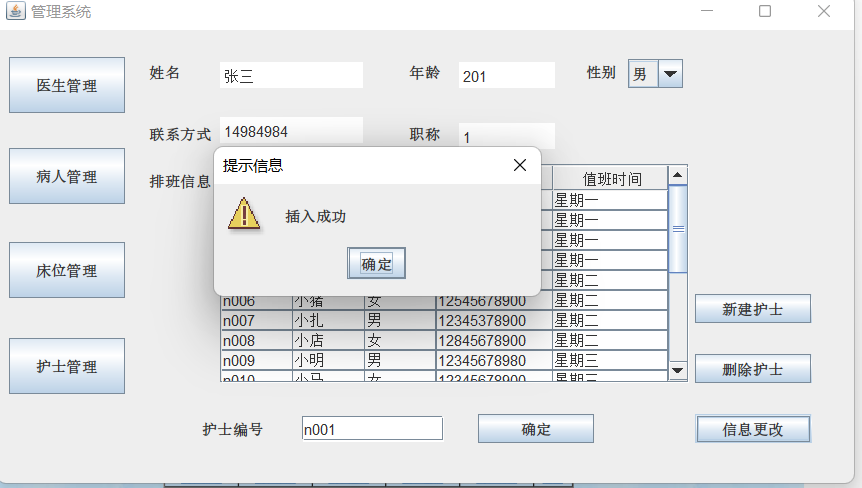
1 点击病人管理按钮，弹出病人管理界面。如图12.1-17所示：



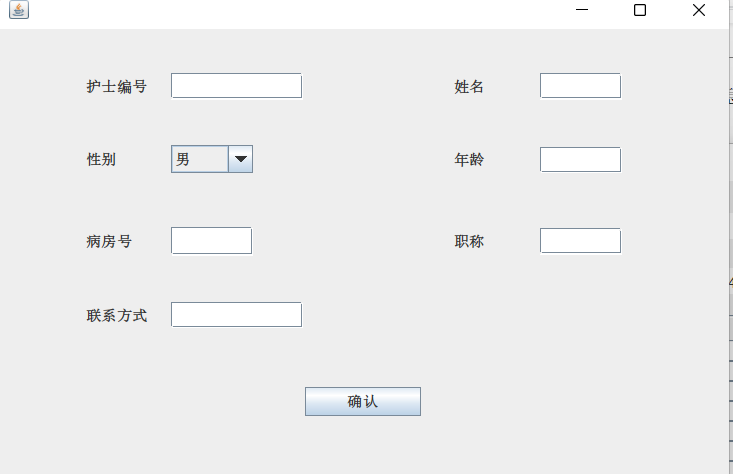
2 输入护士编号，点击确定，显示护士信息，点击护士删除，显示是否删除，点击是则删除成功。

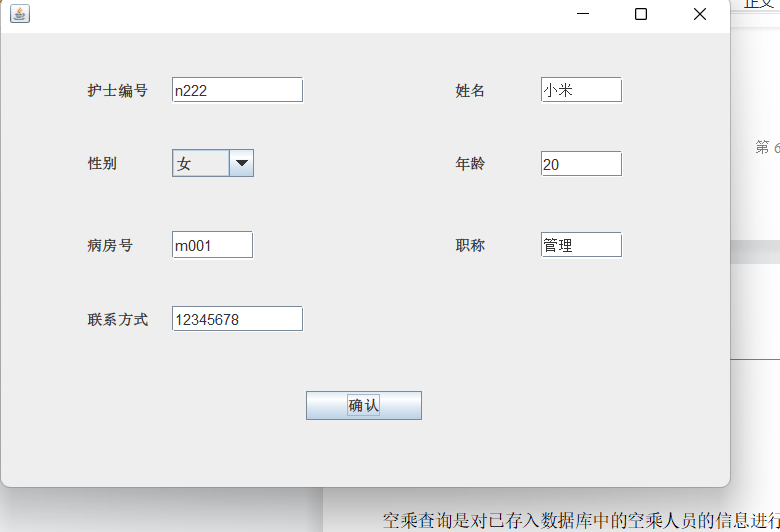


3 输入护士编号，点击确定，显示护士信息，修改内容，点击信息修改，显示修改成功。



4 点击新建护士，显示出需要输入新建护士的信息，点击确认插入成功



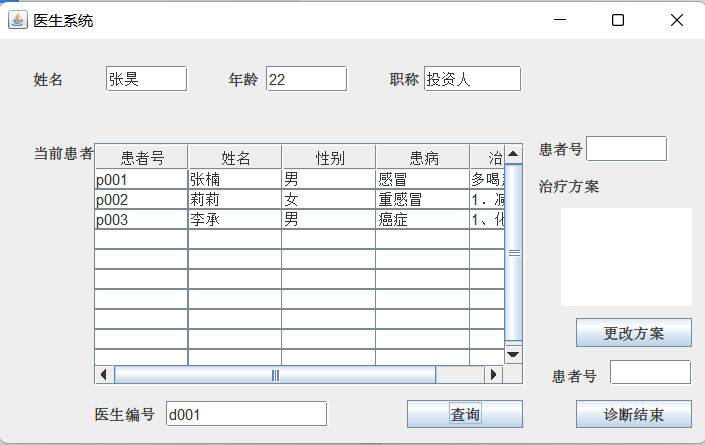


## 医生管理

### 医生信息查询

医生信息查询是对已存入数据库中的医生的信息进行查询的功能。医生查询的使用说明如下：

输入医生编号，点击查询，显示医生的详细信息



### 病房信息查询

空乘新增是对未存入数据库中的空乘人员的信息进行添加的功能。空乘新增的使用说明如下：

1. 点击床位按钮，弹出病床相关信息。如图12.3-10所示：



图12.3-10

### 病人信息查询

1. 输入身份证号，点击查询。显示病人信息如图12.3-15所示：



图12.3-15

### 余额查询

1. 输入身份证号，点击查询。显示病人余额如图12.3-16所示：



图12.3-16

### 在线缴费

1. 点击再叫缴费按钮，显示病人缴费表。如图12.3-26所示：



图12.3-26

1. 输入缴费金额，点击确认缴费，显示缴费成功

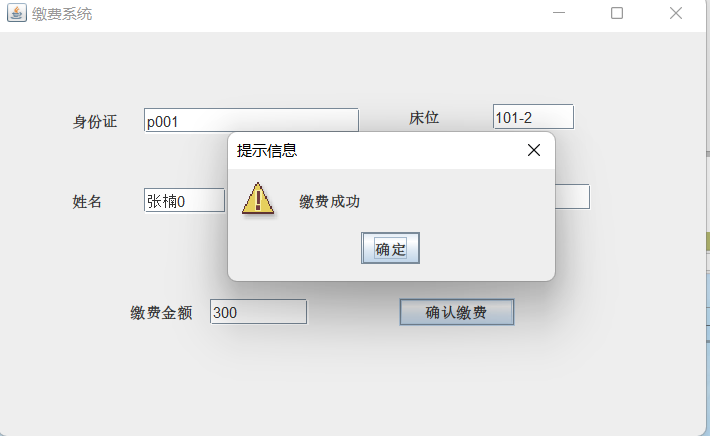


图12.3-2

# 4.3 住院部管理

4.3.1 病房查询

1. 点击病房管理，查看病房



4.3.2 病人查询

1. 点击病人管理，输入患者身份证号，点击查询



4.3.3 护士查询

1. 点击病人管理，输入患者身份证号，点击查询



4.3.4 为病人分配病房

1. 进入住院部管理界面，输入病人编号，病房编号，病床编号，点击住院



1. 病人出院，需要输入病人编号，点击出院，则出院成功
2. 