目录

[**一、数据库表的设计** 2](#_Toc419040938)

[**1.1** **表的设计** 2](#_Toc419040939)

[**1.2** **表的规则** 2](#_Toc419040940)

[**1.3 建表的数据库语句** 2](#_Toc419040941)

[**二、** **数据存储包的内部类之间的联系图** 3](#_Toc419040942)

[**三、** **接口函数** 3](#_Toc419040943)

[**3.1**  **加载分词器词典** 3](#_Toc419040944)

[**3.2** **获取数据库操作句柄** 3](#_Toc419040945)

[**3.3** **增删查改** 3](#_Toc419040946)

[**3.4** **获取所以联系人信息** 4](#_Toc419040947)

**一、数据库表的设计**

* 1. **表的设计**

表一：联系人信息表（contacts）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 列名 | id | name | pinYin | address | remarks | FirstpinYin |
| 类型 | integer primary key | varchar(20) | varchar(20) | varchar(40) | varchar(80) | varchar(10) |
| 意义 | 个人id  (唯一） | 名字 | 拼音 | 地址 | 备注 | 短拼音 |

表二：联系人id与电话的（一对多）映射表（phone）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 列名 | id | phoneNum |
| 类型 | integer | varchar(20) |
| 意义 | 个人的id | 电话号码 |

表三：联系人id与标签的（一对多）映射表（label）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 列名 | id | labelName | name |
| 类型 | integer | varchar(20) | varchar(20) |
| 意义 | 个人的id | 标签的名字 | 名字 |

表四：地址虚表（vir\_address）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 列名 | value | sourceid |
| 类型 | varchar(10) | INTEGER |
| 意义 | 地址分词后的值 | 该词对应的联系人id |

表五：备注虚表（vir\_remarks）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 列名 | value | sourceid |
| 类型 | varchar(10) | INTEGER |
| 意义 | 备注分词后的值 | 该词对应的联系人id |

* 1. **表的规则**
* Id具有唯一性和自增长性，名字可能相同，所以id才是辨识联系人的唯一标准。
* 联系人和电话是一个一对多的映射，所以一个联系人可以有多个电话号码。
* 联系人与标签同理与联系人与电话，一个人可以有多个标签，由于每个人都可以定义同一个标签，所以一个标签可以有多个联系人。
* 虚表在联系人进行变更的时候，需要同步更新。
* 由于插入时需调用Ikanalyzer分词器，所以插入操作需在分词器词典加载后进行，这里使用栈的形式存储插入信息，等待词典加载后存入。

### 1.3 建表的数据库语句

arg0.execSQL("create table contacts(id integer primary key, name varchar(20),pinYin varchar(20),address varchar(40),remarks varchar(80),FirstpinYin varchar(10))");

arg0.execSQL("create table phone(id integer, phoneNum varchar(20))");

arg0.execSQL("create table label(id integer, labelName varchar(20),name varchar(20))");

//fts4虚拟表

arg0.execSQL("CREATE VIRTUAL TABLE vir\_address USING fts4(value varchar(10),sourceid INTEGER)");

arg0.execSQL("CREATE VIRTUAL TABLE vir\_remarks USING fts4(value varchar(10),sourceid INTEGER)");

1. **数据存储包的内部类之间的联系图**

数据流

数据库

contacts.db

数据包装

数据流

ContactsInfo

数据库

contacts.db

新线程加载

调用

Application类

DatabaseOperation

分词器Ikanalyze的词典

DatabaseOperation

继承

调用步骤

内部类的关系

SQLiteOpenHelper

DatabaseHelper

1. **接口函数**

**3.1**  **加载分词器词典**

Configuration cfg = **new** Configuration();

cfg.setUseSmart(**true**);

Dictionary.*getInstance*(cfg);

* 1. **获取数据库操作句柄**

dbOpera = **new** DatabaseOperation(**this**);

db = dbOpera.getDatabase();

* 1. **增删查改**
     1. **删除**

函数原型：**public** **void** delete(**int** id)

参 数：

**int** id：要删除的联系人对应的id

#### 3.3.2 插入

函数原型：**public** **void** insert(ContactsInfo user)

参 数：

ContactsInfo user：要插入的联系人

* + 1. **查询**

函数原型：**public** ContactsInfo query(**int** id)

参 数：

**int** id：要查询的联系人对应的id

返 回：

ContactsInfo user：查询的联系人

* + 1. **修改**

函数原型：**public** **void** modify(**int** id, ContactsInfo user)

参 数：

**int** id：要删除的联系人对应的id

ContactsInfo user：修改后的联系人实例

* 1. **获取所以联系人信息**

函数原型：**public** ArrayList<ContactsInfo> getAllUser()

返 回：

ArrayList<ContactsInfo> List：所以联系人的信息