

使用 SQLite 保存数据

1.1 知识解析

Android 提供了一个功能完整的嵌入式数据库系统供我们保存数据。SQLite 特点：

- 不需要一个额外的系统来运行整个数据库系统
- 写入或是读取数据都是直接链接到文件中
- 由于都以文件形式存在，所以可以将此数据随意在大部分平台下使用
- 支持大部分 SQL92 的语法
- 运行数据库操作时所占用的资源较小

SQLite 操作相关类

SQLiteDatabase

`openDatabase(String path, SQLiteDatabase.CursorFactory factory, int flag) :`

打开指定路径的数据库文件，传入 `CursorFactory` 对象用于创建查询时返回的 `Cursor` 对象。参数 `flag` 为打开模式，可以是：`OPEN_READWRITE`、`OPEN_READONLY`、`CREATE_IF_NECESSARY`、`NO_LOCALIZED_COLLATORS`（不根据本地化语言对数据库进行排序）等

`openOrCreateDatabase(String path, SQLiteDatabase.CursorFactory factory) :` 相当于 `openDatabase` 方法以 `flag` 为 `CREATE_IF_NECESSARY` 方式打开数据库

`Path` 必须是完整路径，如 `/sdcard/abc.db3`，不建议使用硬编码路径的方式，而应该用类似 `Environment.getExternalStorageFilesDir()` 或者 `Context.getDir()` 的方式指定目录。一般不使用这个方法打开数据库。

`create(SQLiteDatabase.CursorFactory factory) :` 创建一个内存数据库，数据库内容将会在数据库关闭的时候被清除。主要应用于数据处理速度要求高的场合。

`void execSQL(String sql, Object[] bindArgs) :` 执行除 `select` 之外的没有返回数据的 SQL 语句，`Object` 数组为绑定的参数

```
void execSQL(String sql): 执行除 select 之外没有返回数据的 SQL 语句

update(String table, ContentValues values, String whereClause, String[]
whereArgs)

delete(String table, String whereClause, String[] whereArgs)

insert(String table, String nullColumnHack, ContentValues values) :
nullColumnHack 避免在 values 为空的时候的插入异常， 其实就是避免: insert into
table() values() 这样的语句出现。

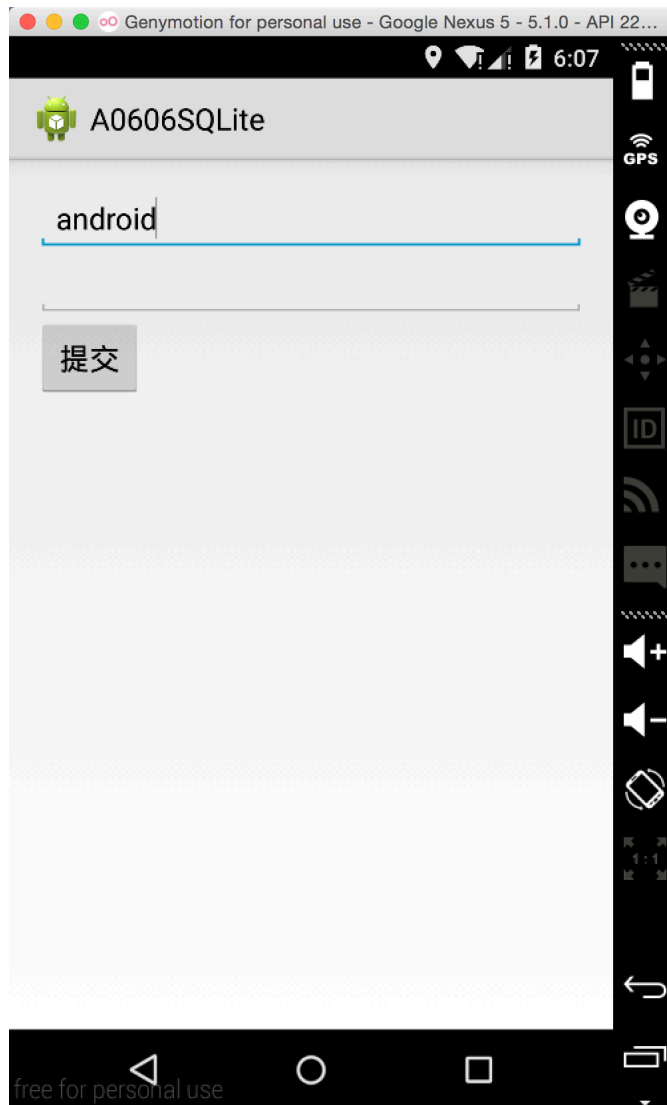
close(): 关闭数据库

ContextWrapper 上的 2 个和 SQLite 操作相关的方法:

openOrCreateDatabase(String name, int mode, SQLiteDatabase.CursorFactory
factory): 打开或者创建一个指定名字、指定模式的数据库。

openOrCreateDatabase(String name, int mode, SQLiteDatabase.CursorFactory
factory, DatabaseErrorHandler errorHandler)
```

1.2 功能演示



1.3 实战操作

```
db = this.openOrCreateDatabase("info", SQLiteDatabase.OPEN_READWRITE, null);  
    String create_table = "create table if not exists userinfo(_id integer not null,username  
varchar(30) not null,phone varchar(40) not null,primary key(_id))";  
    db.execSQL(create_table);
```

1.4 职业素质

现在的主流移动设备像 Android、iPhone 等都使用 SQLite 作为复杂数据的存储引擎，在我们为移动设备开发应用程序时，也许就要使用到 SQLite 来存储我们大量的数据，所以我们就需要掌握移动设备上的 SQLite 开发技巧。对于 Android 平台来说，系统内置了丰富的 API 来供开发人员操作 SQLite，我们可以轻松的完成对数据的存取。