软件详细设计说明

Software Detail Design Document

版本历史

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Date | Version | Description | Author |
| 2013.12.23 | V0.1 | 初始版本 | Zhonglong.Chen |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

[1 概述 3](#_Toc375642536)

[2 结构 3](#_Toc375642537)

[3 类说明 3](#_Toc375642538)

[3.1 GestureTutorialActivity 3](#_Toc375642539)

[3.1.1 成员变量 3](#_Toc375642540)

[3.1.2成员函数 4](#_Toc375642541)

[3.2 StreamManager 5](#_Toc375642542)

[3.2.1 成员变量 5](#_Toc375642543)

[3.2.2成员函数 5](#_Toc375642544)

[3.3 Section 5](#_Toc375642545)

[3.3.1 成员变量 5](#_Toc375642546)

[3.3.2成员函数 6](#_Toc375642547)

[3.4 GuideText 7](#_Toc375642548)

[3.4.1 成员变量 7](#_Toc375642549)

[3.4.2成员函数 7](#_Toc375642550)

[3.5 UserToast 7](#_Toc375642551)

[3.5.1 成员变量 7](#_Toc375642552)

[3.5.2成员函数 7](#_Toc375642553)

# 1 概述

本文档是Ebony 9340 refresh机种Gesture Tutorial APK的详细设计文档，是Gesture Tutorial APK编码的指导。

# 2 结构

手势教学主要包含五个模块：主活动GestureTutorialActivity、视频拷贝管理器StreamManager、教学视频小节Section，以及两个自定义控件GuideText和UserToast。

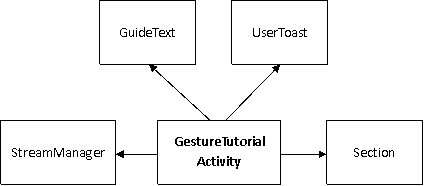


图1 手势教学主要模块结构图

# 3 类说明

## 3.1 GestureTutorialActivity

手势教学主活动。包括手势教学的组织和管理、手势服务调用、存储卡事件监听等操作。

### 3.1.1 成员变量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 变量 | 类型 | 说明 |
| 1 | mVideoPlayer | VideoPlayer | 教学视频播放器 |
| 2 | mActiveSection | Section | 当前教学节 |
| 3 | mCamera | Camera | 预览摄像头 |
| 4 | mStreamManager | StreamManager | 教学视频拷贝管理器 |
| 5 | mIndex | int | 当前教学节索引 |
| 6 | mCount | int | 摄像头预览时长 |
| 7 | mSections | ArrayList<Section> | 教学小节列表 |
| 8 | mVersioncode | String | 版本号 |
| 9 | mPauseIcon | ImageView | 视频暂停按钮 |
| 10 | mCameraView | SurfaceView | 摄像头预览视图 |
| 11 | mGestureReceiver | GestureReceiver | 手势广播接收者 |
| 12 | mInteractStatus | int | 手势交互步骤索引 |
| 13 | mGuideMainText | GuideText | 教学提示视图 |
| 14 | mServiceApi | GestureServiceAPI | 手势服务 |
| 15 | mGestureStatue | int | 备份手势服务状态 |
| 16 | mGestureUIMode | int | 备份手势服务模式 |
| 17 | mListener | IGestureOutputListener | 手势服务监听器 |
| 18 | mGestureHandler | Handler | 手势动作处理者 |
| 19 | mReceiver | BroadcastReceiver | 存储设备变化广播接受者 |

### 3.1.2成员函数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 函数 | 输入 | 返回 | 说明 |
| 1 | void findGuideView() | 无 | 无 | 初始化向导视图 |
| 2 | void setStatus(int ctr) | ctr：播放器状态 | 无 | 设置播放器状态 |
| 3 | void EnterInteract(int interact) | interact：教学动作索引 | 无 | 开始指定动作教学 |
| 4 | void startConvertVideo() | 无 | 无 | 异步拷贝教学视频 |
| 5 | void startPlayBack(final Section section, String path) | section：视频节  path：视频路径 | 无 | 播放指定教学视频 |
| 6 | void onConvertFinished(List<String> outputs) | outputs：视频列表 | 无 | 拷贝视频完成的回调函数 |
| 7 | void playSection(int index) | index：节索引 | 无 | 播放指定节的视频 |
| 8 | String getVerisonCode() | 无 | 版本号 | 获取应用版本号 |
| 9 | void startCountDownTimer() | 无 | 无 | 开始摄像头预览倒计时 |

## 3.2 StreamManager

视频管理器，用于拷贝视频到电视内置或外置存储卡中。

### 3.2.1 成员变量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 变量 | 类型 | 说明 |
| 1 | mTasks | List<Integer> | 拷贝视频的任务列表 |
| 2 | mTaskOutputs | List<String> | 教学视频路径列表 |
| 3 | mThread | MyThread | 拷贝视频的工作线程 |
| 4 | mListener | OnConvertFinishedListener | 拷贝视频完成的监听器 |
| 5 | mVersionCode | String | 版本号 |

### 3.2.2成员函数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 函数 | 输入 | 返回 | 说明 |
| 1 | String getVersionCode() | 无 | 版本号 | 获取当前版本号 |
| 2 | void setListener(OnConvertFinishedListener listener) | listener：拷贝完成的监听器 | 无 | 设置视频宝贝的监听器 |
| 3 | void startConvert() | 无 | 无 | 开始拷贝视频，异步方法 |
| 4 | void addTask(Integer index) | index：视频资源ID | 无 | 添加视频拷贝任务 |

## 3.3 Section

教学视频分节信息。

### 3.3.1 成员变量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 变量 | 类型 | 说明 |
| 1 | mVideoPath | String | 教学视频路径 |
| 2 | mTprogressBar | ProgressBar | 视频进度条 |
| 3 | mUi | View | 分节视图 |
| 4 | mImageButton | ImageButton | 点击按钮 |
| 5 | mVideoDuration | long | 视频时长 |
| 6 | mPausePos | long | 视频暂停位置 |
| 7 | mPlayStatus | Int | 播放器状态 |
| 8 | mIndex | Int | 分节索引 |

### 3.3.2成员函数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 函数 | 输入 | 返回 | 说明 |
| 1 | void setImageButtonResource(int resId) | resId：按钮图片 | 无 | 设置按钮图片 |
| 2 | String getVideoPath() | 无 | 视频路径 | 获取教学视频文件路径 |
| 3 | View getUi() | 无 | 分节视图 | 获取分节视图 |
| 4 | ImageButton getImageButton() | 无 | 点击按钮 | 获取分节视图的点击按钮 |
| 5 | void requestFocus() | 无 | 无 | 设置分节视图焦点 |
| 6 | void setProgress(int progress) | progress：播放进度 | 无 | 设置播放进度 |
| 7 | void setPausePos(long pos) | pos：暂停位置 | 无 | 设置视频暂停位置 |
| 8 | long getPausePos() | 无 | 暂停位置 | 获取视频暂停位置 |
| 9 | void setVideoDuration(long duration) | duration：视频时长 | 无 | 设置视频时长 |
| 10 | long getVideoDuration() | 无 | 视频时长 | 获取视频时长 |
| 11 | void refreshNow(long pos) | pos：播放进度 | 无 | 刷新播放进度 |
| 12 | void setPlayStatus(int status) | status：播放器状态 | 无 | 设置播放器状态 |
| 13 | int getPlayStatus() | 无 | 播放器状态 | 获取播放器状态 |
| 14 | void setIndex(int i) | i：分节索引 | 无 | 设置分节索引 |
| 15 | int getIndex() | 无 | 分节索引 | 获取当前节索引 |

## 3.4 GuideText

手势教学提示文本，在普通文本基础上增加一层蒙版。实现逐字显示的效果。

### 3.4.1 成员变量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 变量 | 类型 | 说明 |
| 1 | mGuideAminationView | ImageView | 文字的蒙版图片 |
| 2 | guideinAnimation | Animation | 蒙版动画 |
| 3 | handler | Handler | 延时动画操作者 |

### 3.4.2成员函数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 函数 | 输入 | 返回 | 说明 |
| 1 | void setAminationView(ImageView v) | v：蒙版图片 | 无 | 设置蒙版图片 |
| 2 | void showAmination() | 无 | 无 | 显示蒙版动画 |
| 3 | void show() | 无 | 无 | 显示提示语文本 |
| 4 | void showDelay() | 无 | 无 | 延时显示提示语文本 |

## 3.5 UserToast

OneUX风格提示框。

### 3.5.1 成员变量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 变量 | 类型 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 3.5.2成员函数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 函数 | 输入 | 返回 | 说明 |
| 1 | Toast makeText(Context context, CharSequence text, int duration) | context：上下文  text：提示语文本  duration：提示框显示时长 | 提示框对象实例 | 生成指定提示语的提示框对象 |
| 2 | Toast makeText(Context context, int resId, int duration) | context：上下文  resId：提示语文本资源ID  duration：提示框显示时长 | 提示框对象实例 | 生成指定提示语的提示框对象 |
| 3 | void show() | 无 | 无 | 显示提示框 |