

---

# JavaMusician 项目 Code Review



---

## JavaMusician 项目 Code Review

Code Review Checklist 1 .....	1
Code Review Checklist 2 .....	4
Code Review Checklist 3 .....	7
Code Review Checklist 4 .....	9
Code Review Checklist 5 .....	11
Code Review Checklist 6 .....	12
Code Review Checklist 7 .....	14
Code Review Checklist 8 .....	15
Code Review Checklist 9 .....	17
Code Review Checklist 10.....	19
Code Review Checklist 11.....	20
Code Review Checklist 12.....	22
Code Review Checklist 13.....	23
Code Review Checklist 14.....	24
Code Review Checklist 15.....	25
Code Review Checklist 16.....	26
Code Review Checklist 17.....	27
Code Review Checklist 18.....	28
Code Review Checklist 19.....	29
Code Review Checklist 20.....	31
Code Review Checklist 21.....	33



## Code Review Checklist 1

### Review Information:

- 1 Name of Reviewer: 王浩、吴卓豪、曾韶彬
- 1 Name of Coder: 林迪
- 1 File(s) under review: AutoComposer.java
- 1 Brief description of change being reviewed: AutoComposer.java  
是新添加的抽象类，其用于实现程序中自动谱曲的功能。

### Review Notes (problems or decisions):

1. 函数 IniParameter 参数太多，建议将参数打包成一个类 Parameter，然后作为将 Parameter 类的实体作为 IniParameter 的参数；

建议人：王浩

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：王浩

2. 函数标签 @override 应该紧贴函数，你所书写的函数的注释将标签 @override 和函数体分隔开了；

建议人：王浩

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：王浩

3. 代码中的函数太长，抽象层级较为混乱，例如 **play** 这个用于播放的函数就不应该用于调用 **IniParameter** 进行初始化函数，然后调用谱曲算法函数 **autoComposing** 来进行谱曲等等，建议对这些函数进行重构。

建议人：吴卓豪

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：吴卓豪

4. 函数命名风格需要遵循我们之前约定的代码规范，目前有些函数的命名是以大写开头的，或者以名词开头，不符合规范。

建议人：曾韶彬

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：曾韶彬

5. 对于吴卓豪在第三点提到的意见，建议将 **play** 方法从类 **AutoComposer** 中分离出来，另外加上一个 **MediaPlayer** 类来完成播放功能。

建议人：王浩

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：王浩

**Github Versions:**

**Before review: Alpha 1**

**After revisions: Beta 1**

## Code Review Checklist 2

### Review Information:

- I **Name of Reviewer:** 王浩、吴卓豪、曾韶彬
- I **Name of Coder:** 林迪
- I **File(s) under review:** `SmoothComposer.java`
- I **Brief description of change being reviewed:**

`SmoothComposer.java`是新添加的类，其继承了`AutoComposer`类，实现程序中自动谱曲的具体功能。

### Review Notes (problems or decisions):

1. 个人建议 `AutoComposer` 这个类抽象成为一个接口更加好；

建议人：王浩

作者意见：考虑到谱曲算法不止一种，`AutoComposer` 作为一个抽象类，目的是为了以后拓展的时候更为方便。而且，关键是，基本所有的谱曲算法所使用到的参数，有许多是一样的，何不就将`AutoComposer`作为一个抽象类，其拥有所有共同的参数，这样不是使得代码重用更为方便吗？

建议完成情况：完成

审核人：王浩

2. 函数标签`@override` 应该紧贴函数，你所书写的函数的注释将标签`@override` 和函数体分隔开了；

建议人：王浩



作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：王浩

3. 代码中的函数太长，抽象层级较为混乱，建议对这些函数进行重构。

建议人：吴卓豪

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：吴卓豪

4. 函数命名风格需要遵循我们之前约定的代码规范，目前有些函数的命名是以大写开头的，或者以名词开头，不符合规范，仍然存在 `AutoComposer.java` 中的问题。

建议人：曾韶彬

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：曾韶彬

**Github Versions:**

**Before review: Alpha 1**

**After revisions: Beta 1**

## Code Review Checklist 3

### Review Information:

- 1 **Name of Reviewer:** 王浩、吴卓豪、林迪
- 1 **Name of Coder:** 曾韶彬
- 1 **File(s) under review:** `RecordPlay.java`
- 1 **Brief description of change being reviewed:** `RecordPlay`类用于录音，作者修改了录音的算法。

### Review Notes (problems or decisions):

1. 程序中有多处的函数命名的语义信息不明朗，例如 `run` 方法，到底 `run` 些什么？还有 `stop` 方法，究竟是停止一些什么呢？这些应该需要使用函数命名来明确的。建议函数的命名需要明确其行为。

建议人：吴卓豪

作者意见：对于所举几个例子，1、`run` 这个方法是 `thread` 类中需要重写的函数，无法更名。2、`stop`、`play`、`capture` 等是对应的几个基本操作，应当不难理解啊。

建议完成情况：完成

审核人：吴卓豪

2. 程序中的变量名，例如 `stopBtn`、`playBtn` 以及 `saveBtn` 这些，采用缩写恐怕不好。个人建议将其改为 `stopButton`、`playButton` 以及 `saveButton` 会更为清晰的说明变量的用处。

建议人：林迪

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：林迪

3. 程序中，方法 `writeIntoFile` 所抛出的异常 `IOException` 并没有得到良好的处理，我发现当文件存储的路径不正确时，程序会立即崩溃。个人觉得这种处理结果会让用户感到莫名其妙。建议为这个异常添加异常处理代码。

建议人：王浩

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：王浩

**Github Versions:**

**Before review: Alpha 1**

**After revisions: Beta 1**

## Code Review Checklist 4

### Review Information:

- 1 **Name of Reviewer:** 王浩、吴卓豪、林迪
- 1 **Name of Coder:** 曾韶彬
- 1 **File(s) under review:** `PianoPlayer.java`
- 1 **Brief description of change being reviewed:** `PianoPlayer`类用于PC端的钢琴演奏，作者修改了按键以及键盘的对应关系。

### Review Notes (problems or decisions):

1. 尽管钢琴按键和键盘的对应关系比原来的版本完善了，但是当用户按下了“`main.xml`”这个文件里面没有对应的按键时，程序依然会崩溃。程序中应该尽量避免这种莫名其妙的崩溃情况。建议在程序中增加这种异常情况的处理代码。

建议人：王浩

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：王浩

2. 注意程序中函数的命名，仍然有许多不应该出现的命名风格出现了，正如上次的那份 `RecordPlay.java`，一些方法，例如 `run` 这些方法，方法名必须“名副其实”，应该能够概括这个方法所进行的工作。另外，许多函数不应该就着自己简便而使用缩写，例如 `initArg`、`initToneNum` 这些，让别人阅读代码的时候，根本无法从方法名获取

到函数的意图。

建议人：吴卓豪

作者意见：对于 **run** 上面有说到，**arg** 应该是公认的缩写了啊，否则 **main** 函数的参数怎么办，同样 **Num** 应该也明显是 **number** 的缩写吧。公认缩写是可以认同的吧。

建议完成情况：完成

审核人：吴卓豪

**Github Versions:**

**Before review: Alpha 1**

**After revisions: Beta 1**

## Code Review Checklist 5

### Review Information:

- 1 **Name of Reviewer:** 曾韶彬、吴卓豪、林迪
- 1 **Name of Coder:** 王浩
- 1 **File(s) under review:** GreetingScene.java
- 1 **Brief description of change being reviewed:** GreetingScene.java为本项目的Android端的欢迎界面，也就是闪屏界面。

### Review Notes (problems or decisions):

1. 函数setTimeDelayToChangeActivity名称冗余，建议改为更简短贴切的函数名。

建议人：林迪

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：林迪

### Github Versions:

**Before review:** Alpha 1

**After revisions:** Beta 1

## Code Review Checklist 6

### Review Information:

- 1 **Name of Reviewer:** 曾韶彬、吴卓豪、林迪
- 1 **Name of Coder:** 王浩
- 1 **File(s) under review:** GuitarRunner.java
- 1 **Brief description of change being reviewed:** GuitarRunner.java为本项目Android端的吉他弹奏界面。

### Review Notes (problems or decisions):

1. 函数职责单一化playMediaAndUpdateUI，不宜将两件事合在一起做。

建议人：曾韶彬

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：曾韶彬

2. 成员变量vibrator命名需遵循项目代码规范。

建议人：吴卓豪

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：吴卓豪



## **Github Versions:**

**Before review: Alpha 1**

**After revisions: Beta 1**

## Code Review Checklist 7

### Review Information:

- I **Name of Reviewer:**曾韶彬、吴卓豪、林迪
- I **Name of Coder:** 王浩
- I **File(s) under review:** GuitarView.java
- I **Brief description of change being reviewed:** GuitarView.java为本项目Android端的吉他弹奏界面的背景视图。

### Review Notes (problems or decisions):

1. 将参数分开构造和命名之后再代入，否则看起来过于冗长。

```
new ShakingString ((float) (i+0.5f)*(SCREEN_WIDTH+1) /  
ReplayDataGuitar.GUITAR_MUSICAL_SCALE_MAX, SCREEN_HEIGHT)
```

建议人：林迪

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：林迪

### Github Versions:

**Before review:** Alpha 1

**After revisions:** Beta 1

## Code Review Checklist 8

### Review Information:

1 Name of Reviewer: 曾韶彬、吴卓豪、林迪

1 Name of Coder: 王浩

1 File(s) under review: MetronomeRunner.java

1 Brief description of change being reviewed:

MetronomeRunner.java为本项目Android端的节拍器演奏界面。

### Review Notes (problems or decisions):

1. 函数onSensorChanged层级混乱, 可以进一步抽象分离。

建议人: 林迪

作者意见: 接受

建议完成情况: 完成

审核人: 林迪

2. 成员变量vibrator, running, random命名需遵循项目代码规范。

建议人: 吴卓豪

作者意见: 接受

建议完成情况: 完成

审核人: 吴卓豪

### Github Versions:

**Before review: Alpha 1**

**After revisions: Beta 1**

## Code Review Checklist 9

### Review Information:

- I **Name of Reviewer:**曾韶彬、吴卓豪、林迪
- I **Name of Coder:** 王浩
- I **File(s) under review:** MediaPlayerControlReceiver.java
- I **Brief description of change being reviewed:**

MediaPlayerControlReceiver.java为本项目Android端的音频控制信息接收类。

### Review Notes (problems or decisions):

1. 参数过于冗长，应当分离。

```
MediaPlayerController.musicStart(context, intent.getBooleanExtra("FromResource", true), intent.getIntExtra("Index", 0));
```

建议人：林迪

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：林迪

2. 函数musicPlay抽象层级混乱，可以进一步分离。

建议人：林迪

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：林迪

**Github Versions:**

**Before review: Alpha 1**

**After revisions: Beta 1**

## Code Review Checklist 10

### Review Information:

- 1 **Name of Reviewer:**曾韶彬、吴卓豪、林迪
- 1 **Name of Coder:** 王浩
- 1 **File(s) under review:** MediaPlayerView.java
- 1 **Brief description of change being reviewed:**

MediaPlayerView. java为本项目Android端的音频播放器的背景视图。

### Review Notes (problems or decisions):

1. 函数initialize抽象层级混乱，应当分离。

建议人：吴卓豪

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：吴卓豪

### Github Versions:

**Before review: Alpha 1**

**After revisions: Beta 1**

## Code Review Checklist 11

### Review Information:

- 1 **Name of Reviewer:** 曾韶彬、吴卓豪、林迪
- 1 **Name of Coder:** 王浩
- 1 **File(s) under review:** MusicListActivity.java
- 1 **Brief description of change being reviewed:** MusicListActivity.java  
为本项目Android端的音频播放器的主视图。

### Review Notes (problems or decisions):

1. 表达不易理解，应当进行分离。

```
MediaPlayerController.getCurrentPlayingIndex()+1>=  
mMusicSpinner.getCount()?0:MediaPlayerController.getCurren  
tPlayingIndex()+1
```

建议人：曾韶彬

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：曾韶彬

2. 函数onClickStart稍显冗长，可以进一步抽象和分离。

建议人：吴卓豪

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：吴卓豪



**Github Versions:**

**Before review: Alpha 1**

**After revisions: Beta 1**

## Code Review Checklist 12

### Review Information:

- 1 **Name of Reviewer:**曾韶彬、吴卓豪、林迪
- 1 **Name of Coder:** 王浩
- 1 **File(s) under review:** MyAdapter.java
- 1 **Brief description of change being reviewed:** MyAdapter.java为本项目Android端的文件列表的适配器。

### Review Notes (problems or decisions):

1. 类命名不够符合实质，应该重新命名。

建议人：曾韶彬

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：曾韶彬

### Github Versions:

Before review: Alpha 1

After revisions: Beta 1

## Code Review Checklist 13

### Review Information:

- 1 **Name of Reviewer:** 曾韶彬、吴卓豪、林迪
- 1 **Name of Coder:** 王浩
- 1 **File(s) under review:** YueZaiZhangZhong.java
- 1 **Brief description of change being reviewed:**

YueZaiZhangZhong. java为本项目Android端的主界面，也即是功能选择界面。

### Review Notes (problems or decisions):

函数编写严格遵循了单一职责原则，内容层级划分明确，是一份高质量的代码。

### Github Versions:

**Before review:** Alpha 1

**After revisions:** Beta 1

## Code Review Checklist 14

### Review Information:

- 1 **Name of Reviewer:** 曾韶彬、吴卓豪、林迪
- 1 **Name of Coder:** 王浩
- 1 **File(s) under review:** InstrumentSwitch.java
- 1 **Brief description of change being reviewed:**

InstrumentSwitch.java为本项目Android端的乐器选择界面。

### Review Notes (problems or decisions):

代码风格清晰简练，命名简洁准确，是一份高质量的代码。

### Github Versions:

**Before review:** Alpha 1

**After revisions:** Beta 1

## Code Review Checklist 15

### Review Information:

- I Name of Reviewer:**曾韶彬、吴卓豪、林迪
- I Name of Coder:** 王浩
- I File(s) under review:** MediaPlayerController.java
- I Brief description of change being reviewed:**

**MediaPlayerController.java**为本项目**Android**端的音频播放控制类。

### Review Notes (problems or decisions):

作为一个控制类，这个类的职责抽象得十分单一且明确，对外接口也非常简单，凸显了控制类的高效性。另外，由于本类中更是抽象出了一个接口以供外界定义并设置，而在本类执行过程中回调，体现了命令式编程的设计模式。综合上述，此为一份高质量的代码。

### Github Versions:

**Before review:** Alpha 1

**After revisions:** Beta 1

## Code Review Checklist 16

### Review Information:

- 1 **Name of Reviewer:** 曾韶彬、吴卓豪、林迪
- 1 **Name of Coder:** 王浩
- 1 **File(s) under review:** ShakingString.java
- 1 **Brief description of change being reviewed:** ShakingString.java  
为本项目 **Android** 端的吉他弹奏界面的背景视图中的吉他弦元素。

### Review Notes (problems or decisions):

代码风格清晰简练，命名简洁准确。函数编写严格遵循了单一职责原则，内容层级划分明确，是一份高质量的代码。

### Github Versions:

**Before review:** Alpha 1

**After revisions:** Beta 1

## Code Review Checklist 17

### Review Information:

**I Name of Reviewer:**曾韶彬、吴卓豪、林迪

**I Name of Coder:** 王浩

**I File(s) under review:** MetronomeView.java

**I Brief description of change being reviewed:**

**MetronomeView.java**为本项目Android端的节拍器演奏界面的背景视图。

### Review Notes (problems or decisions):

代码风格清晰简练，命名简洁准确。函数编写严格遵循了单一职责原则，内容层级划分明确，是一份高质量的代码。

### Github Versions:

**Before review:** Alpha 1

**After revisions:** Beta 1

## Code Review Checklist 18

### Review Information:

- I Name of Reviewer:**曾韶彬、吴卓豪、林迪
- I Name of Coder:** 王浩
- I File(s) under review:** MediaPlayerAppWidget.java
- I Brief description of change being reviewed:**

MediaPlayerAppWidget. java为本项目Android端的桌面小部件。

### Review Notes (problems or decisions):

代码风格清晰简练，命名简洁准确。函数编写严格遵循了单一职责原则，内容层级划分明确，是一份高质量的代码。

### Github Versions:

**Before review:** Alpha 1

**After revisions:** Beta 1



## Code Review Checklist 19

### Review Information:

- 1 Name of Reviewer: 曾韶彬、王浩、林迪
- 1 Name of Coder: 吴卓豪
- 1 File(s) under review: MIDIPlayer.java
- 1 Brief description of change being reviewed: MIDIPlayer.java为本项目在PC端进行音乐演奏的demo版。

### Review Notes (problems or decisions):

#### 1、 成员变量命名不符合规则

建议人: 王浩

作者意见: 接受

建议完成情况: 完成

审核人: 王浩

#### 2、 注释太多

建议人: 王浩

作者意见: 接受

建议完成情况: 完成

审核人: 王浩

#### 3、 函数名与函数实现的逻辑不符

建议人: 曾韶彬

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：曾韶彬

4、 抽象层级混乱，要进行代码分块

建议人：林迪

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：林迪

5、 没有必要在`stop()`函数中设置类成员变量为`null`

建议人：林迪

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：林迪

**Github Versions:**

**Before review: Alpha 1**

**After revisions: Beta 1**

## Code Review Checklist 20

### Review Information:

- 1 **Name of Reviewer:** 曾韶彬、王浩、林迪
- 1 **Name of Coder:** 吴卓豪
- 1 **File(s) under review:** Note.java
- 1 **Brief description of change being reviewed:** Note.java为本项目在PC端进行音乐演奏的音符类，存储于音符响应的信息，如发声通道、发声音阶等。

### Review Notes (problems or decisions):

#### 1、 函数 set 与 get 应该成对存在

建议人：王浩

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：王浩

#### 2、 数组间的赋值操作使用clone方法来完成

建议人：林迪

作者意见：用clone和一个一个地赋值没有什么本质上的区别，不改也行

建议完成情况：完成

审核人：林迪

## **Github Versions:**

**Before review: Alpha 1**

**After revisions: Beta 1**

## Code Review Checklist 21

### Review Information:

- 1 **Name of Reviewer:** 曾韶彬、王浩、林迪
- 1 **Name of Coder:** 吴卓豪
- 1 **File(s) under review:** DrawPanel.java
- 1 **Brief description of change being reviewed:** DrawPanel.java为本项目在PC端游戏时进行界面重绘的类。

### Review Notes (problems or decisions):

- 1、 在构造函数中，不应该出现装载图片的操作，应该把这些操作进行封装

建议人：林迪

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：林迪

- 2、 函数draw语义不明，不能直接通过函数名来了解函数进行的操作

建议人：林迪

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：林迪

**3、 画音符与画按键的操作融合在一起，结构混乱，应当分开**

建议人：王浩

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：王浩

**4、 注释混乱，应当对重要的代码块进行注释，对成员变量和函数进行简单的功能描述**

建议人：王浩

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：王浩

**5、 刷新界面时图片没有进行对正，应当进行矫正处理**

建议人：曾韶彬

作者意见：接受

建议完成情况：完成

审核人：曾韶彬

**Github Versions:**

**Before review: Alpha 1**

**After revisions: Beta 1**