

# 使用 Kotlin 构建的常见问题解答 | Kotlin 迁移指南 (下篇)



谷歌开发者

已认证的官方帐号

已关注

10 人赞同了该文章

今年五月份的 Google I/O 上，我们正式向全球宣布 Kotlin-first 的这一重要理念，Kotlin 将成为 Android 开发者的首选语言，十月份举办的 Android Dev Summit 2019 大会上，我们发布了[使用 Kotlin API 开发的 Jetpack Compose](#)开发者预览版。

我们于近期开始连载了关于 Kotlin 迁移指南的系列文章，帮助开发者们顺利迁移并开始使用 Kotlin 构建 Android 应用。本篇是本系列的下篇，我们将为您解答一些使用 Kotlin 构建应用时的常见问题。

您可以点击下方链接回顾本系列的上篇和中篇：

- [使用 Kotlin 构建 Android 应用](#)
- [开始迁移到 Kotlin](#)

## 在 Android 开发中使用 Kotlin 语言的常见问题解答

### Android 为何将 Kotlin 语言列为一级支持语言？

Kotlin 是一种与 Android 兼容的语言，它不仅语法简洁、更具表达性，还具备类型安全和空值安全的特性。它与 Java 语言可以无缝互通，热爱 Java 语言的开发者可以在继续使用 Java 语言的同时，逐步加入 Kotlin 代码并充分利用 Kotlin 库，轻松完成转换。此外，许多 Android 开发者已经发现 Kotlin 不仅可以提高开发速度，还能为编程带来更多乐趣，因此，我们希望为这些 Kotlin 用户提供更好的支持。您可以参阅 Kotlin 官方网站，[详细了解 Kotlin 和 Android](#)。

### 我已经在使用 Kotlin 语言，有哪些变化值得关注？

短期内您将注意到的最大变化是：Android Studio 3.0 及更高版本中包含了经过全面测试的 Kotlin 支持工具。我们相信，这一变化将为您带来更轻松、更稳定的开发体验。

### 如何在 Android Studio 中使用 Kotlin？

Android Studio 3.0 及更高版本全面支持 Kotlin。以前，您需要添加 Kotlin 插件才能使用 Kotlin；而现在，所有新发布的 Android Studio 版本中都内置了这些工具。因此，您无需执行任何额外步骤，就可以直接使用 Kotlin 文件创建新项目，将 Java 语言代码转换成 Kotlin 代码，调试 Kotlin 代码以及执行其他操作。详情请参阅 "[Kotlin 使用入门](#)"。

## IDE 还为 Kotlin 提供其他哪些类型的支持 (例如 Lint、自动填充、重构等)?

从 Android Studio 3.0 开始, 我们的 IDE 已为 Kotlin 提供全面的工具支持。但是, 目前还存在一些已知问题和限制, 我们正在努力解决。

- [关于在 Android Studio 中使用 Kotlin 的已知问题](#)[developer.android.google.cn...](#)

## Kotlin 前景如何?

JetBrains 开发的 Kotlin 语言有着深思熟虑的设计理念, 这是我们采纳该语言的原因之一。Google 正在与 JetBrains 开展合作, 确保开发者在整个开发过程中 (从语言到框架再到工具) 都能获得出色的体验。此外, 我们非常期待通过双方的努力, 为 Kotlin 语言创建一个非营利基金会以便进行后续的开发。

## Kotlin 是开源语言吗?

Kotlin 的首选许可是 Apache Software License 2.0 版 ("Apache 2.0"), Kotlin 软件的大部分内容都是根据 Apache 2.0 授权用户使用。尽管该项目将尽可能遵循此首选许可, 但也可能存在根据具体情况进行处理例外情况。例如, Kotlin 使用的部分第三方依赖项可能使用不同的开放源代码许可, 但这些许可与 Apache 2 许可并不冲突。

## 如何在 Java 和 Kotlin 语言之间做出选择?

您无需二选一! 您可以根据需要同时使用两种语言。如果您需要了解 Kotlin 是否适合自己, 可以在 [Android 开发中试用 Kotlin 语言](#), 也可以参阅这些 Kotlin 资源, 详细了解该语言。

## 我可以在 Kotlin 中调用 Android 或其他 Java 语言库的 API 吗?

可以。Kotlin 与 Java 语言具有互操作性。此设计让 Kotlin 代码可以透明地调用 Java 语言方法; 对于 Kotlin 独有的功能, 可采用注释轻松向 Java 代码公开。对于未使用任何 Kotlin 特有语义的 Kotlin 文件, Java 代码可以直接引用, 无需添加任何注释。两相结合, 您就可以同时使用 Java 代码和 Kotlin 代码。要了解详情, 请参阅 [Kotlin 互操作文档](#)。

## 你们有 Android API 的 Kotlin 参考文档吗?

有! 我们正努力使所有 Android API 文档都包含惯用 Kotlin 参考。它们尚未准备就绪, 但您可以在 Android 参考概览中找到指向可用 Kotlin 参考的链接。如果您要寻找核心 Kotlin 语言参考, 请查看 [Kotlin 标准库参考](#)。

## 我可以在同一个项目中同时使用 Java 文件和 Kotlin 文件吗?

可以。您可以根据自己的喜好或多或少采用 Kotlin 语言进行开发, 然后利用 Kotlin 与 Java 的互操

可以，Kotlin 完全支持 JNI。您只需使用 external 修饰符标记 JNI 方法即可。

### 如何将 Kotlin 代码添加到我的新项目中？

当您在 Android Studio 中创建新项目时，只需选中 Include Kotlin support 复选框即可。有关详情，请参阅 [Kotlin 使用入门](#)。

### 如何将 Kotlin 代码添加到我的现有项目中？

在 Project 窗口中选择相应模块，然后依次选择 File > New，选择任意 Android 模板，然后选择 Kotlin 作为 Source language。有关详情，请参阅 [Kotlin 使用入门](#)。

### 如何将 Java 语言代码转换成 Kotlin 代码？

打开 Java 文件，然后依次选择 Code > Convert Java File to Kotlin File。您也可以新建一个 Kotlin 文件 (File > New > Kotlin File/Class)，然后将 Java 代码粘贴到此文件中。界面上出现提示时，点击 Yes，即可将 Java 代码转换成 Kotlin 代码。有关详情，请参阅 [Kotlin 使用入门](#)。

### 你们会提供有关 Kotlin 的配套文档、示例、codelab 和模板吗？

为了向 Java 和 Kotlin 语言用户尽可能提供最实用的帮助，我们正在努力完善我们的文档和教程资料。与此同时，开发者可以借助 Kotlin 与 Java 语言之间出色的互操作性，并利用相关功能在 Android Studio 中将 Java 语言代码自动转换成 Kotlin 代码。

### Kotlin 在 Android 开发中能够实现协程吗？能够实现异步/等候吗？

Kotlin 协程目前应该可以实现，但这些特性还处于实验设计阶段。因此，Kotlin 不能保证它们未来的可用状态，Android 自然也无法做出承诺。

### Kotlin 对 APK 大小/方法数有什么影响？

Kotlin 运行时会导致您的调试 APK 增加大约 7,000 个方法和约 1MB 的大小。如果您使用 Kotlin 替换项目中的另一个库 (例如 Guava 或 RxJava)，净影响可能会降低。如果您像优化其他应用代码和库一样，使用 ProGuard 对 APK 进行发布前优化，APK 的大小也会减小。

### 使用 Kotlin 会影响性能吗？

使用 Kotlin 不会对性能产生直接影响，但就像使用 Java 语言一样，您应该精心考虑如何使用这种语言。例如，在新的集合实例间重复复制会影响 GC 性能，调用允许非空类型的方法会导致调用空值检查方法 (当然，您可以在编译器中使用 -Xno-param-assertions 停用运行时空值检查)。

### Kotlin 支持哪些 Android 版本？

如果您对在 Android 开发中使用 Kotlin 有任何疑问或者想法，欢迎在评论区和我们分享。

[点击这里](#)即刻使用 Kotlin 打造精彩 Android 应用

发布于 2019-11-11

[Kotlin](#)   [Android 开发](#)   [Android](#)

## 推荐阅读

### 开始迁移到 Kotlin | Kotlin 迁移指南 (中篇)

今年五月份的 Google I/O 上，我们正式向全球宣布 Kotlin-first 的这一重要理念，Kotlin 将成为 Android 开发者的首选语言，十月份举办的 android Dev Summit 2019 大会上，我们发布了使用 ...

谷歌开发者



Kotlin  
for  
Android

### 热烈欢迎 Kotlin 成为 Android 官方开发语言！

CNife

发表于Kotli...



### 【Kotlin填坑-01】被Kotlin吊打的日常（Java文件强转Kotlin）

郑小信

▲ 赞同 10 ▼

添加评论

分享

喜欢

收藏

申请转载

...

写下你的评论...

