

HarmonyOS应用开发入门实验

手机应用在使用过程中往往会涉及多个页面之间的交互跳转，如何实现跳转是开发应用的基本技能之一。本实验作为HarmonyOS应用开发入门实验，将借助HarmonyOS工程创建后的初始代码为基础，在此进行简单代码修改，从而实现HarmonyOS页面跳转的实操练习。通过这个实验，我们可以熟悉开发工具的具体操作，为后续实验开展奠定基础。

一、实验目标

本实验作为HarmonyOS应用开发入门实验，将借助HarmonyOS工程创建后的初始代码为基础，在此进行简单代码修改，从而实现HarmonyOS页面跳转的实操练习。通过这个实验，我们可以熟悉开发工具的具体操作，为后续实验开展奠定基础。

二、实验场景

开发者尝试在一个新的HarmonyOS应用中，通过ArkTS语言构建并点击一个页面A（假设为登录页面），然后模拟跳转成功过程，进入下一个页面B（假设为登陆成功页面）。具体需要完成以下步骤：

- 成功创建HarmonyOS应用工程；
- 使用ArkTS语言构建两个应用界面方式；
- 实现登录页面跳转功能。

具体页面样式如下图所示：

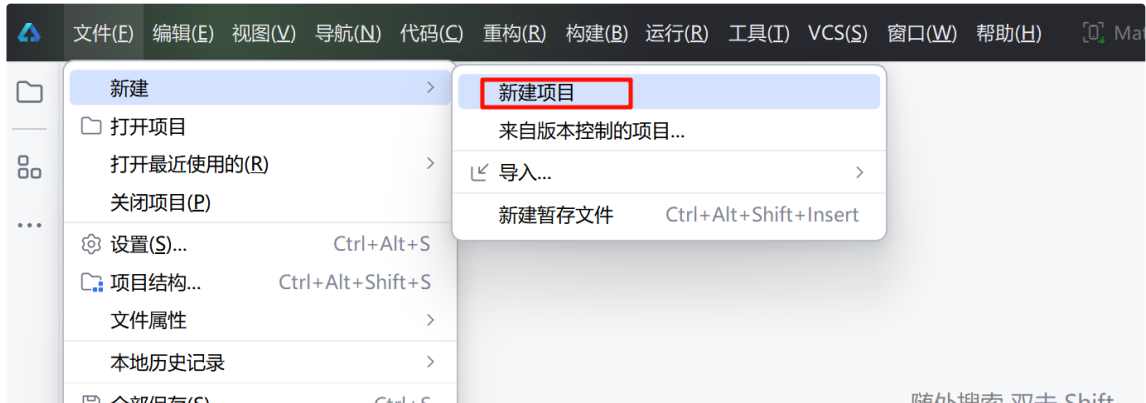


那接下来，我们就来逐步实现这个实验。

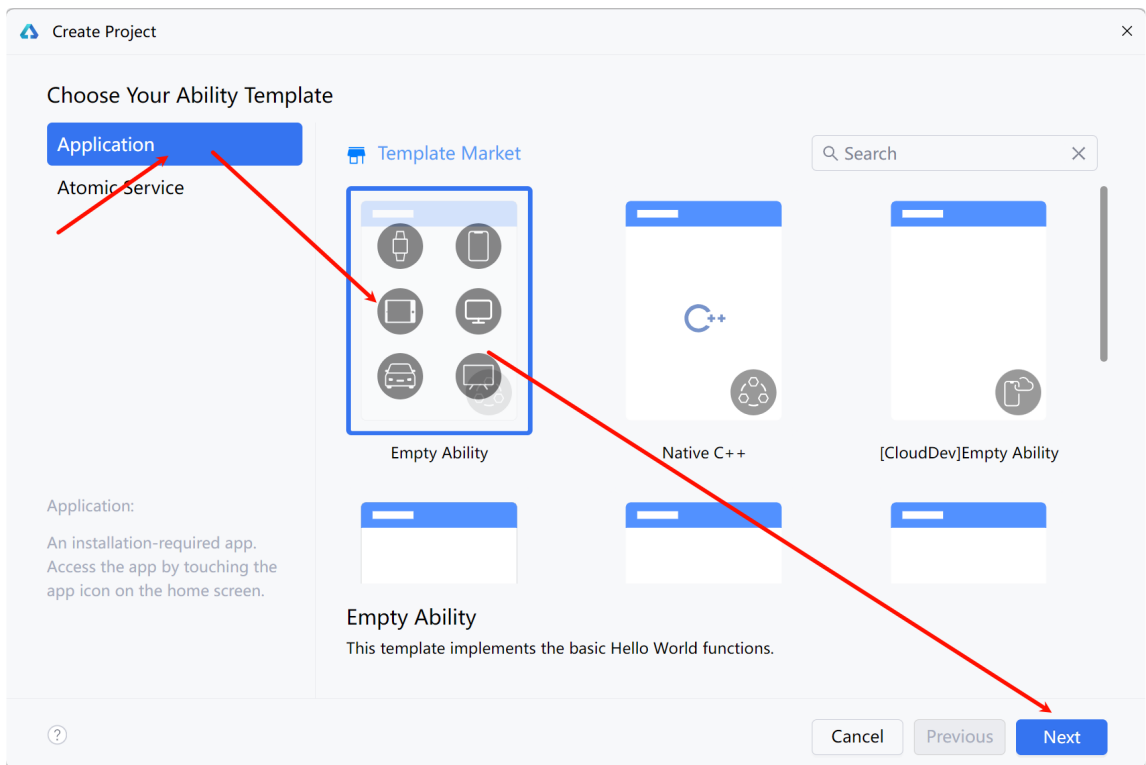
三、实验步骤

1. 创建HarmonyOS项目工程

1. 打开DevEco Studio软件（请使用DevEco Studio 5.0.5.200及以上版本工具），点击“文件 > 新建 > 新建项目”，如下图所示：



2. 选择工程模板，根据工程创建向导，选择创建Application应用。选择“Empty Ability”模板，然后单击Next。

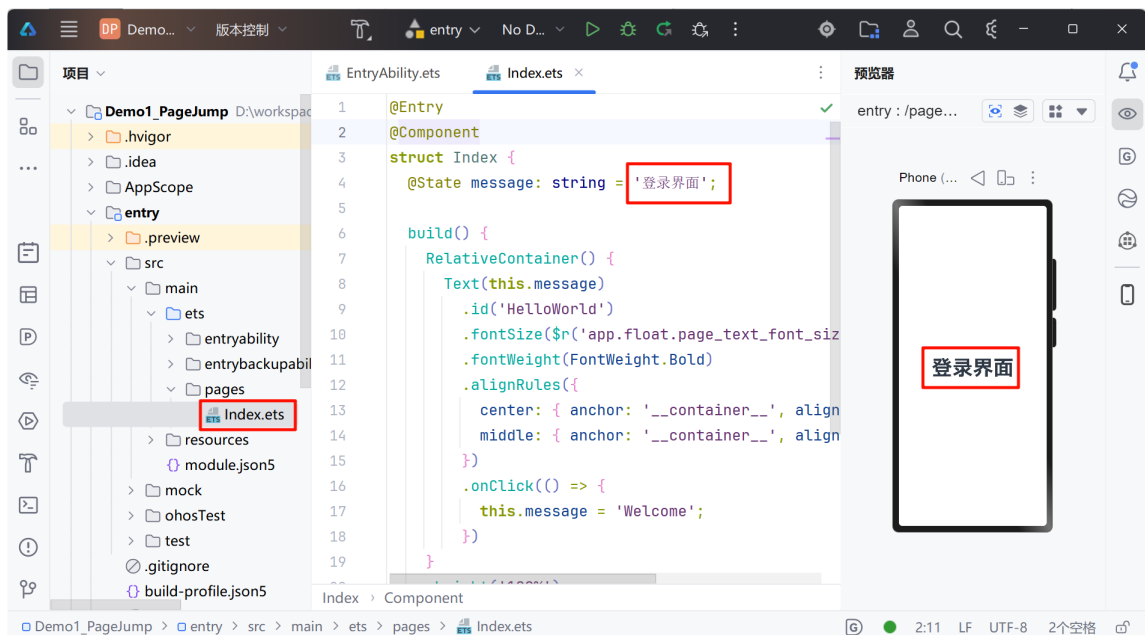


3. 配置项目工程信息，进入配置工程界面，Project name表示工程名称，此处可以设置为“Demo1_PageJump”；Compatible SDK表示兼容的最低API Version，此处以选择“6.0.1(21)”为例。建议参考图中参数设置：

2. 修改默认页面布局

1. 首先修改Index.ets中的文字显示内容，Text组件使用message变量用来存放组件所显示文本内容。因此，我们只需要修改message变量的值，即可改变Text文本的组件内容：

```
1 | @State message: string = '登录页面'
```



2. 然后，清空`build()`函数内页面UI样式代码，添加下方具体代码：

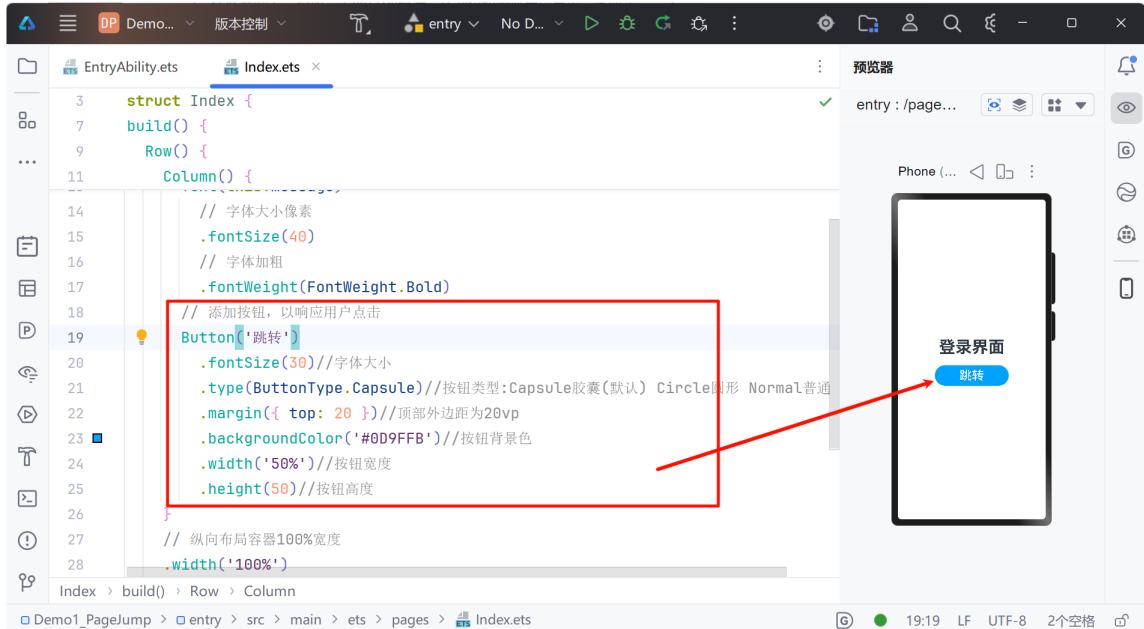
```
1 | // 自定义组件的UI构建入口方法 用于描述组件的UI结构
2 | build() {
3 |     // 创建横向布局容器 子组件将按水平排列
4 |     Row() {
5 |         // 创建纵向布局容器 子组件将按垂直方向排列
6 |         Column() {
7 |             // 文本组件 绑定状态变量message，显示其内容
8 |             Text(this.message)
9 |             // 字体大小像素
10 |             .fontSize(40)
11 |             // 字体加粗
12 |             .fontWeight(FontWeight.Bold)
13 |         }
14 |         // 纵向布局容器100%宽度
15 |         .width('100%')
16 |     }
17 |     // 设置横向容器布局100%高度
18 |     .height('100%')
19 | }
```

3. 在此基础上，添加一个Button组件，作为按钮响应用户点击，从而实现跳转到另一个页面。

```

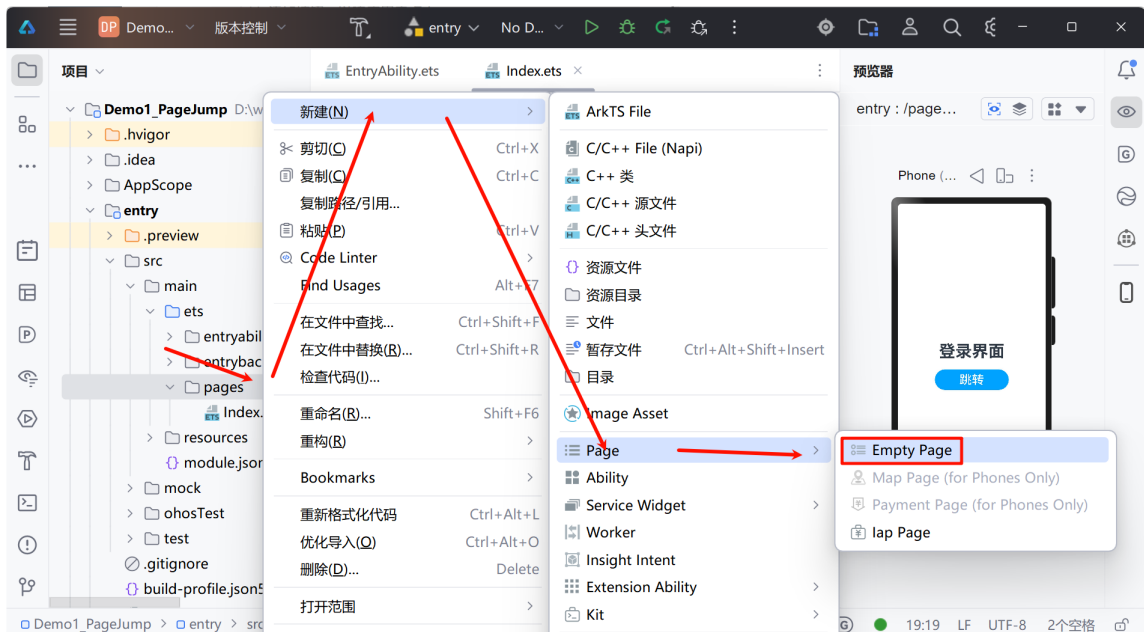
1 // 添加按钮，以响应用户点击
2 Button('跳转')
3   .fontSize(30)//字体大小
4   .type(ButtonType.Normal)//按钮类型: Capsule胶囊(默认) Circle圆形 Normal普通
5   .margin({ top: 20 })//顶部外边距为20vp
6   .backgroundColor('#0D9FFB')//按钮背景色
7   .width('50%')//按钮宽度
8   .height(50)//按钮高度

```

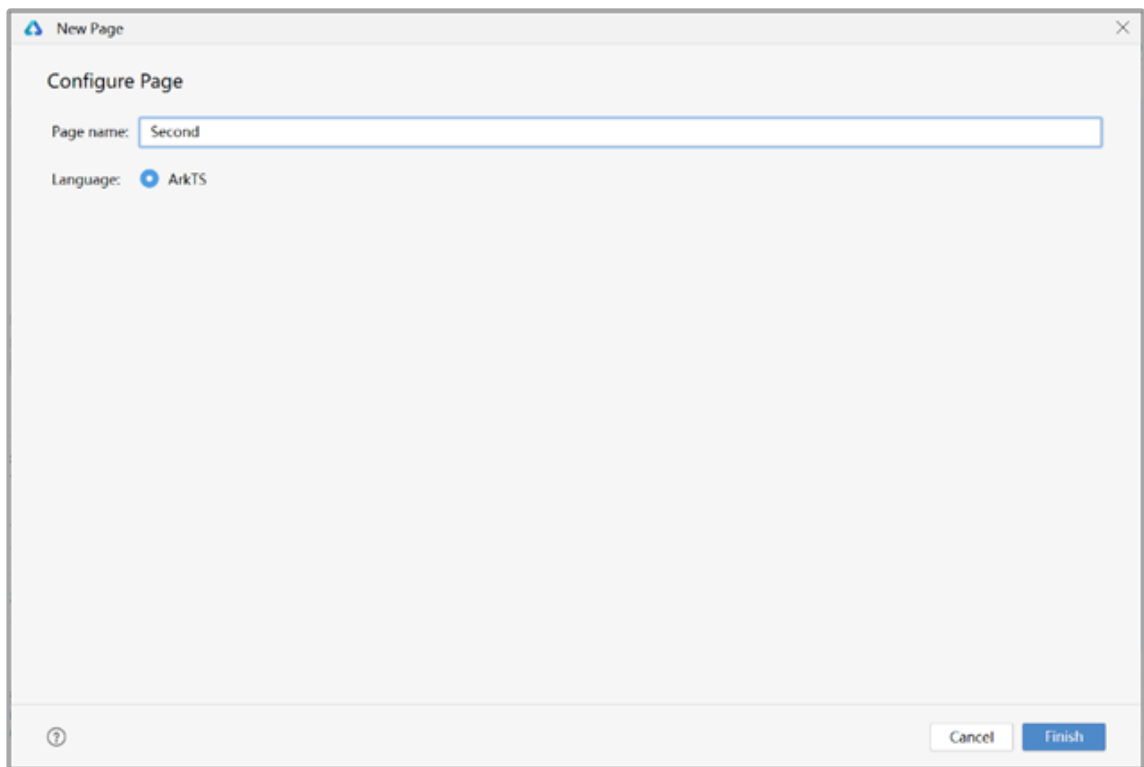


3. 创建新的ArkTS Page页面

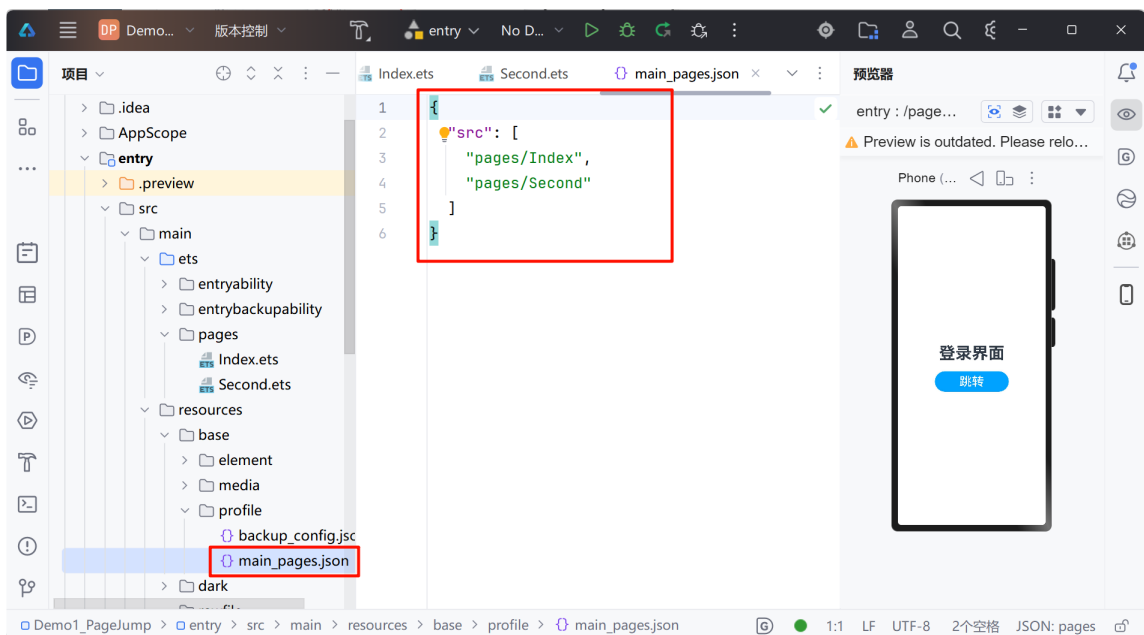
1. 在Pages文件夹下新建一个ArkTS File页面，选中Pages文件夹，右击 **新建->Page**，选择“Empty Page”。



2. 输入Name为 **Second**。系统自动生成Second.ets文件，并且自动配置成功第二个页面文件的路由。



3. 在“项目”窗口，打开“entry > src > main > resources > base > profile”，在main_pages.json文件中的“src”下可以查看第二个页面的路由“pages/Second”。

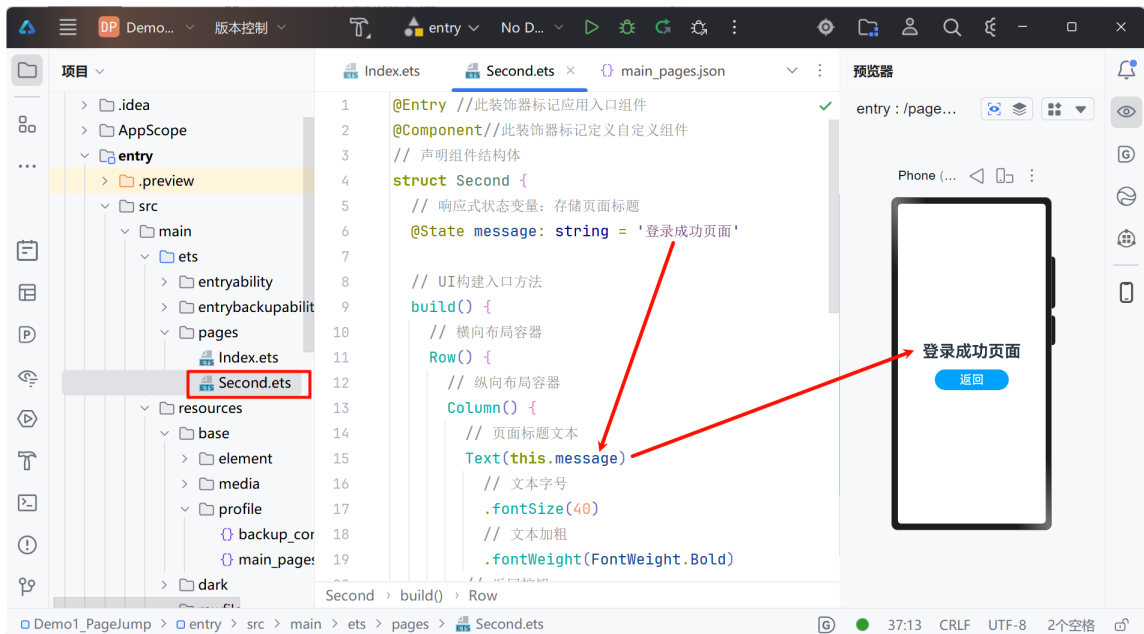


4. 完成第二个页面

1. 参照第一个页面，在第二个页面添加Text组件、Button组件等，并设置其样式。“Second.ets”文件的代码如下：

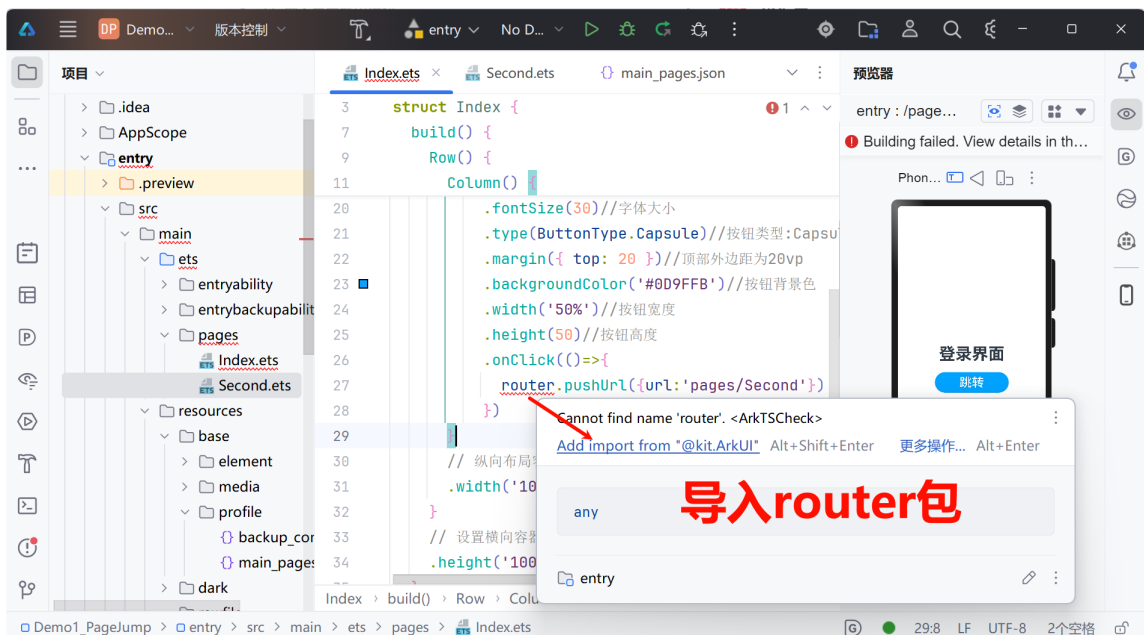
```
1 | @Entry //此装饰器标记应用入口组件
2 | @Component//此装饰器标记定义自定义组件
3 | // 声明组件结构体
4 | struct Second {
5 |     // 响应式状态变量：存储页面标题
6 |     @State message: string = '登录成功页面'
7 |
8 |     // UI构建入口方法
```

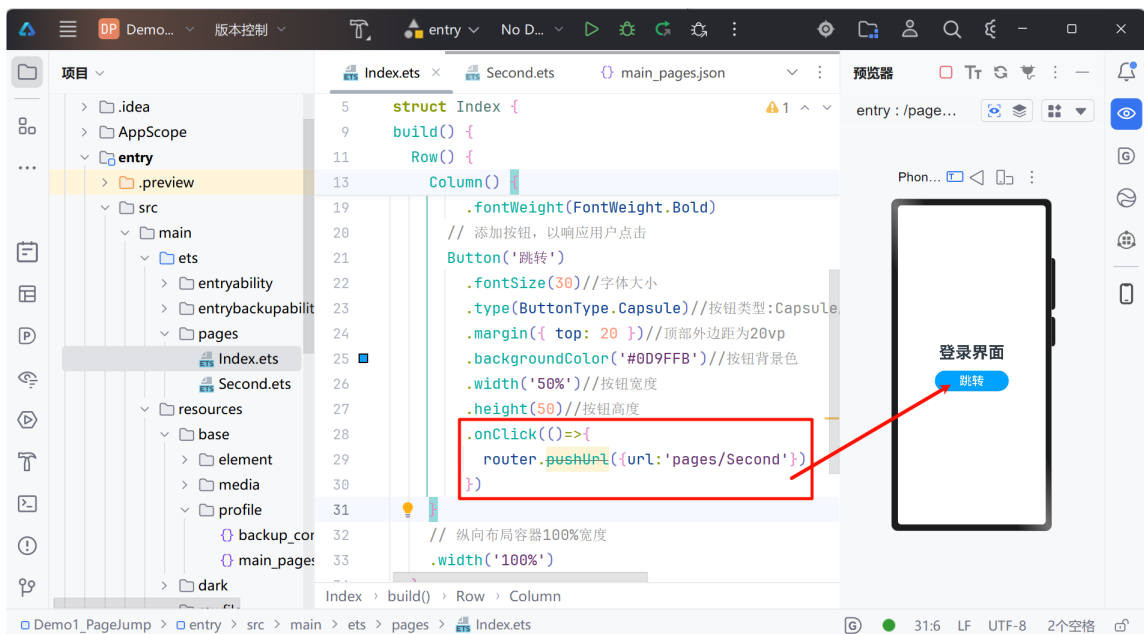
```
9   build() {
10     // 横向布局容器
11     Row() {
12       // 纵向布局容器
13       Column() {
14         // 页面标题文本
15         Text(this.message)
16         // 文本字号
17         .fontSize(40)
18         // 文本加粗
19         .fontWeight(FontWeight.Bold)
20       // 返回按钮
21       Button('返回')
22         // 按钮文字字号
23         .fontSize(30)
24         // 按钮为胶囊样式
25         .type(ButtonType.Capsule)
26         // 按钮顶部外边距
27         .margin({ top: 20 })
28         // 按钮背景色
29         .backgroundColor('#0D9FFB')
30         // 按钮宽度为父容器50%
31         .width('50%')
32         // 按钮高度
33         .height(50)
34       }//column{}
35       // 纵向容器宽度占满父容器
36       .width('100%')
37     }//row{}
38     // 横向容器高度占满父容器
39     .height('100%')
40   }//build{}
41 }//Struct{}
```



5. 实现页面跳转

1. ArkTS页面间的跳转，可以通过页面路由router来实现，需要导入router模块。
2. 在 `Index.ets` 页面中，跳转按钮绑定 `onClick` 事件，点击按钮时跳转到 `Second.ets` 页面。
3. 打开 `Index.ets` 页面，定位 `Button` 按钮，如下添加 `onClick` 事件



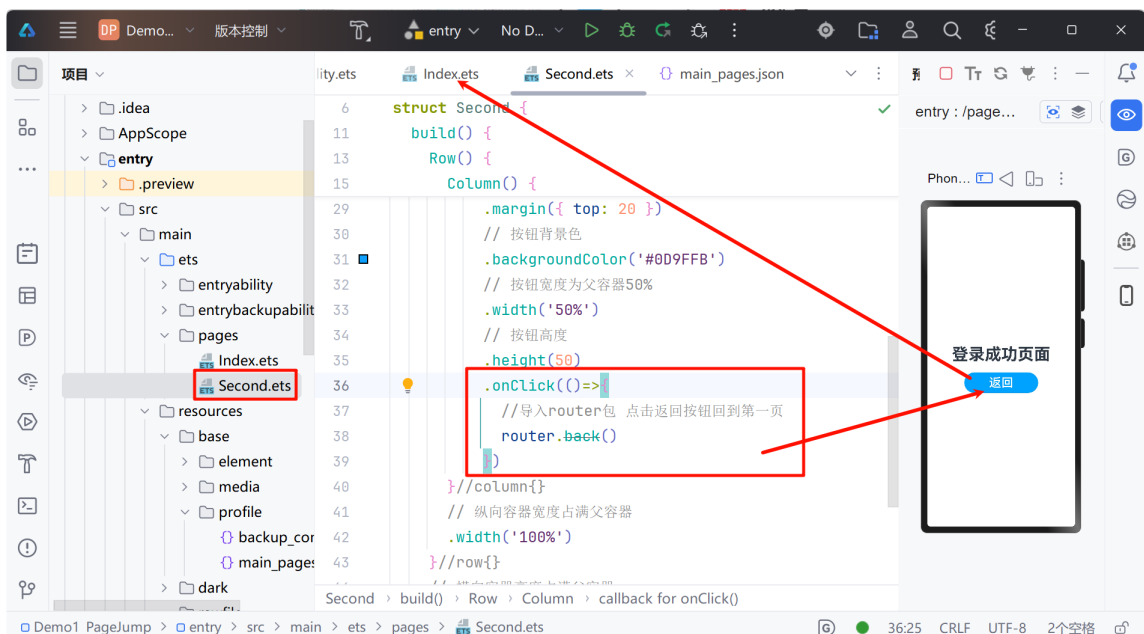


4. 打开 **Second.ets** 页面，定位 **Button** 按钮，如下添加 **onClick** 事件

```

1 // 导入页面路由模块
2 import { router } from '@kit.ArkUI';
3 .....
4
5 // 跳转按钮绑定onClick事件，点击时跳转到第二页
6 .onClick(() => {
7     router.back()//导入router包 点击返回按钮回到第一页
8 })

```

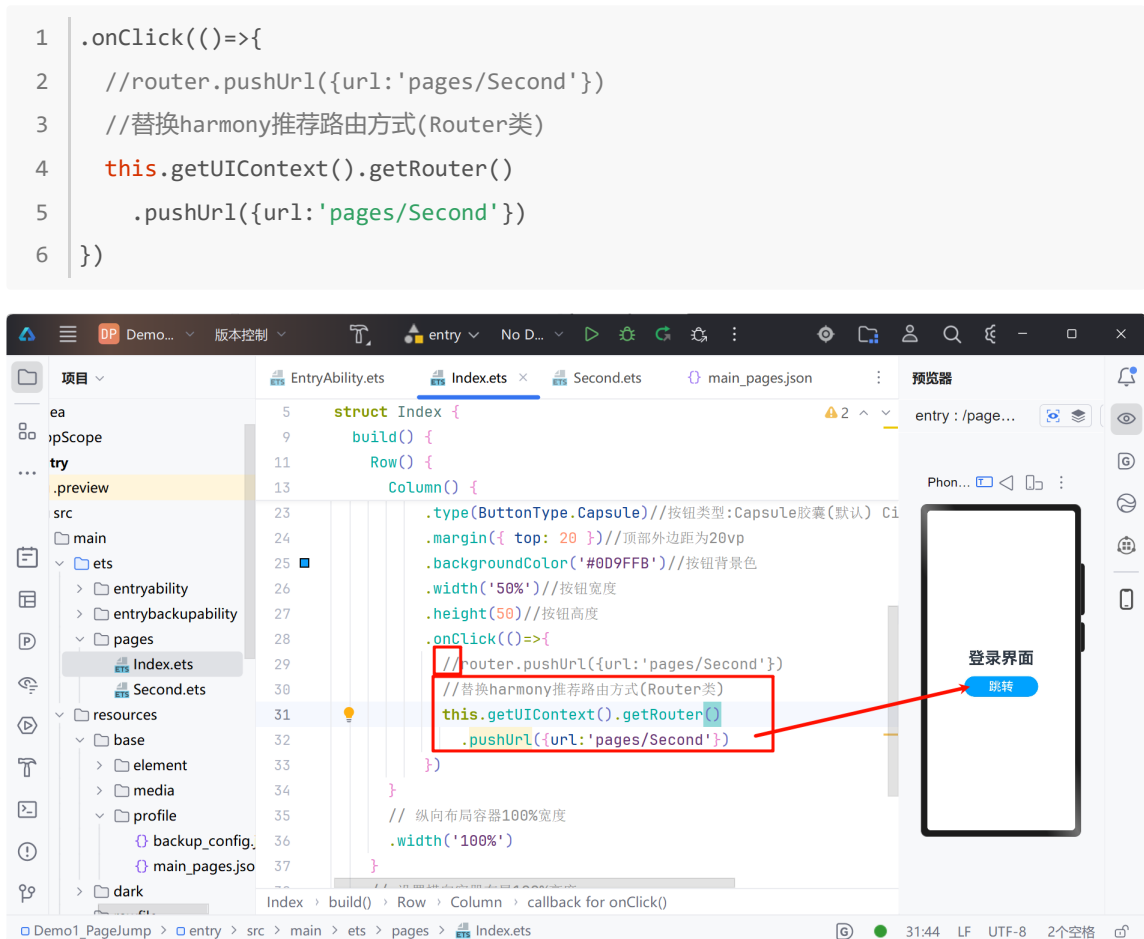


6. 跳转升级

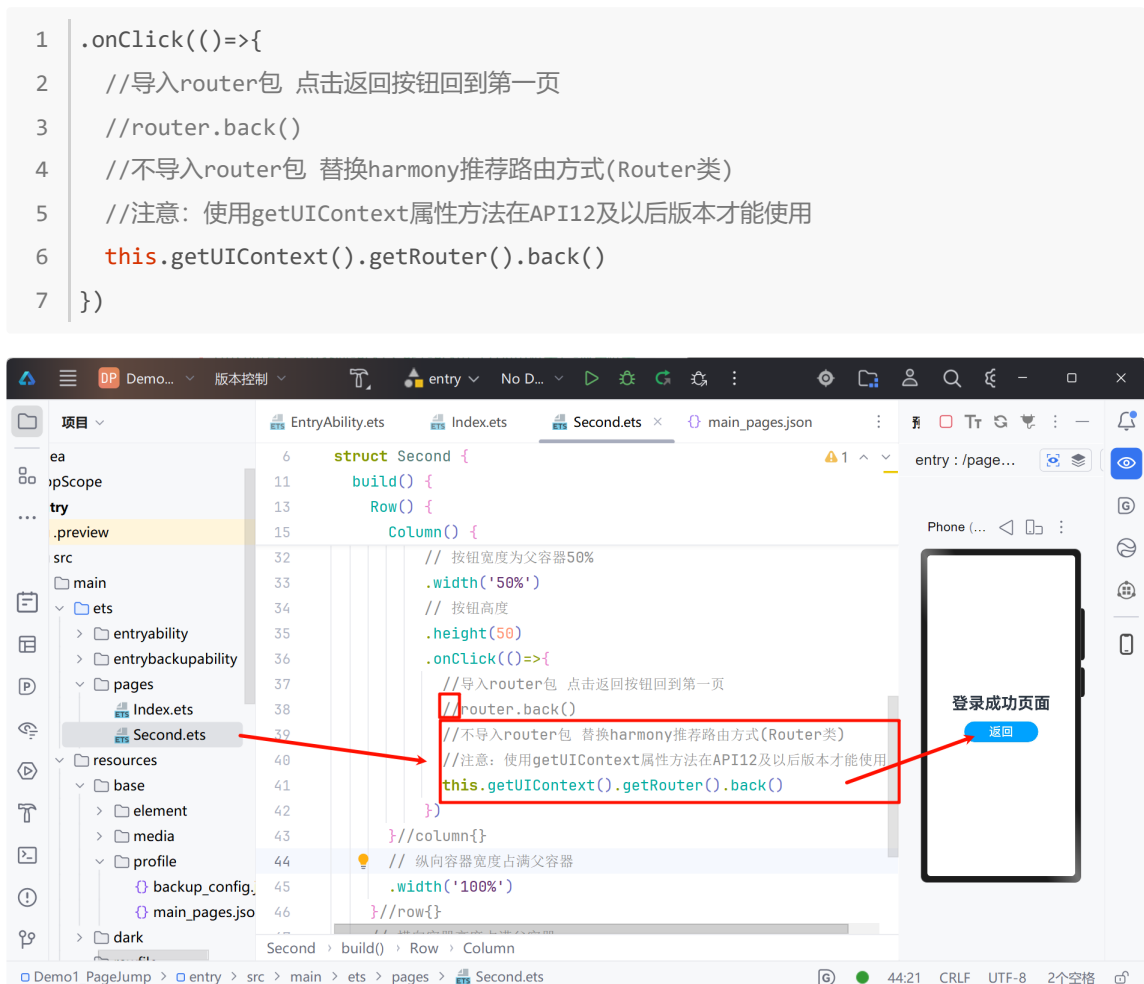
观察router包下的方法都画了删除线，说明router跳转的方法已不再维护。现在我们使用推荐的方法再完成一次页面跳转。

具体API请参考Class (Router)-@ohos.arkui.UIContext (UIContext)-UI界面-ArkTS API-ArkUI (方舟UI框架)-应用框架 - 华为HarmonyOS开发者

1. 打开 `Index.ets` 页面，定位 `Button` 按钮的 `onClick` 事件，如下修改



2. 打开 `Second.ets` 页面，定位 `Button` 按钮的 `onClick` 事件，如下修改



四、实验结果

点击 `Index.ets` 页面的跳转按钮，跳转到 `Second.ets` 页面，点击返回按钮，再次跳转回 `首页`

