

开放原子开源基金会 OpenHarmony开发者大会 2023

OpenHarmony全新依赖包管理系统与中心仓



马迪欣

华为OpenHarmony知识体系工作组成员

三方库是应用软件的重要组成部分

OpenHarmony应用开发与其他应用软件开发一样，使用成熟的三方库，可以提高软件的开发效率，减少自身维护的代码，提升软件质量。

三方库Axios（网络库）

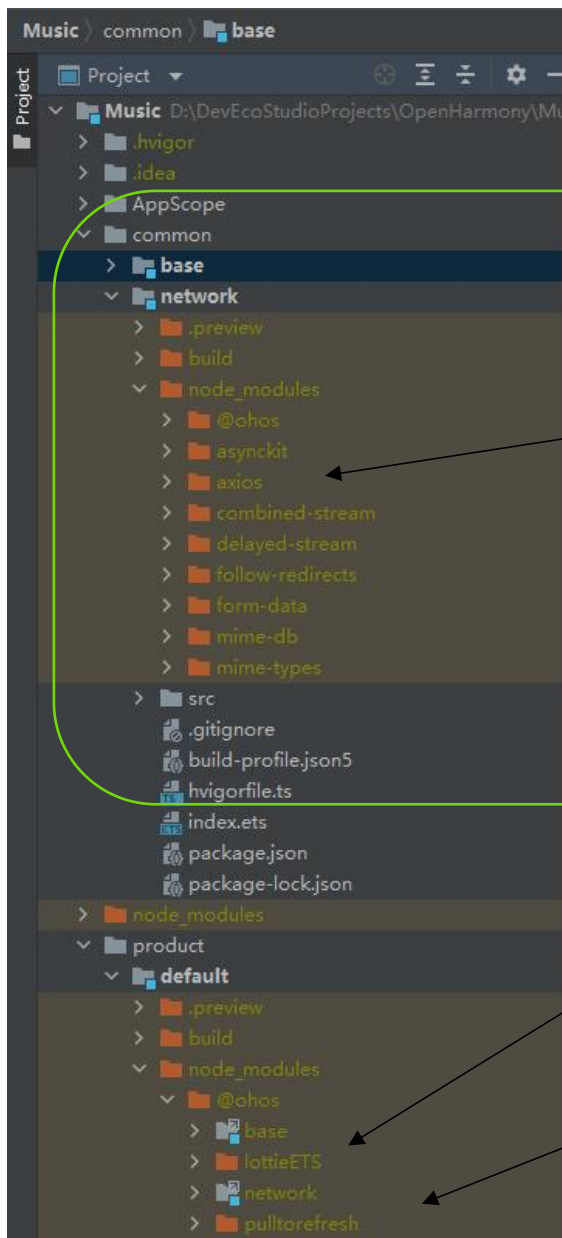
<https://gitee.com/openharmony-sig/axios>

三方库lottie（动画库）

<https://gitee.com/openharmony-tpc/lottieETS>

三方库PullToRefresh（UI库：列表下拉三点动效）

<https://gitee.com/openharmony-sig/PullToRefresh>



目录 Contents

01 三方库共建情况

02 三方库中心仓建设的必要性, 方案和计划

03 在DevEco Studio中创建和使用三方库

04 常用的三方库

当前已共建70+三方库，供应用开发者使用

社区上线70+JS/ArkTS三方库，涉及常用应用使用的高频三方库，根据能力提供了UI，动画，安全，工具，文件数据，网络，多媒体，图片缓存等类型的三方库，涉及多家共建厂商：**深开鸿、中科院软件所/空天院、润和软件、博泰、京东、美的、九联、中国银行、中科院软件所、Cocos、个人开发者smk17、华为等。**

共建厂商	样例	数量
深开鸿	BottomNavigationBar, FloatingMenu, Lena	27
中科院软件所/ 空天院	Ohos_easyUI, Boost, Cutils, Gflags, Glog	11
润和软件	AWS_IoT, Mqtt, Onenet	3
博泰	QGPocketSphinx, QGWebRTCvad	2
京东	Taro	1
美的	Ant_f2	1
九联	Ohos_patch_for_hdplayer	1
中国银行	Amountinputtext	1
Cocos	Cocos Creator	1
个人开发者 smk17	Iconfont-cli	1
华为	ImageKnife, Axios, PullToRefresh	40

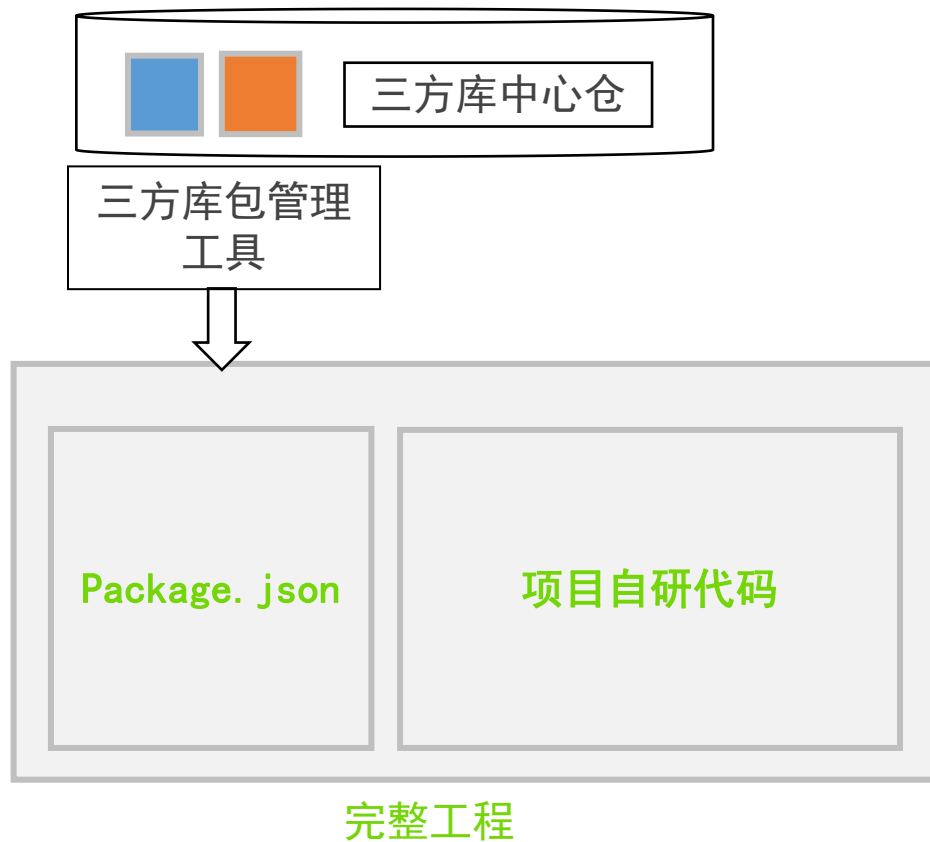
OpenHarmony-TPC
开源社区仓库地址



OpenHarmony Developer
官网地址



对应用开发者来说，三方库包管理工具和中心仓同样很重要



Before









90年代：开发者自行下载三方库代码集成到项目，依赖关系管理、三方库升级困难。

After

当前：以NPM\Flutter\RN为代表的中心仓，通过包管理工具从中心仓自动下载二进制包，可轻松完成依赖关系管理、三方库升级。

主流社区都很重视三方库包管理工具和中心仓对生态的发展

应用开发者视角关注

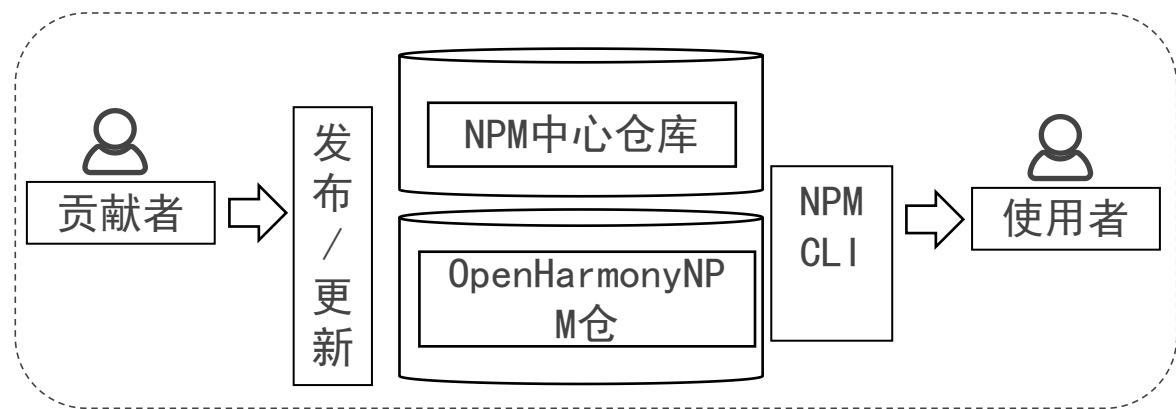
				
①源码	 GitHub	 GitHub	 GitHub	 gitee
②包	package.json	pubspec.yaml	build.gradle	package.json
③搜索&使用包	npmjs.com	pub.dev	mvnrepository.com	?
④IDE环境集成等基础设施	NPM CLI	flutter	Gradle	NPM CLI

OpenHarmony 3.2 Release前，应用开发使用NPM包管理工具和中心仓，来管理三方组件。

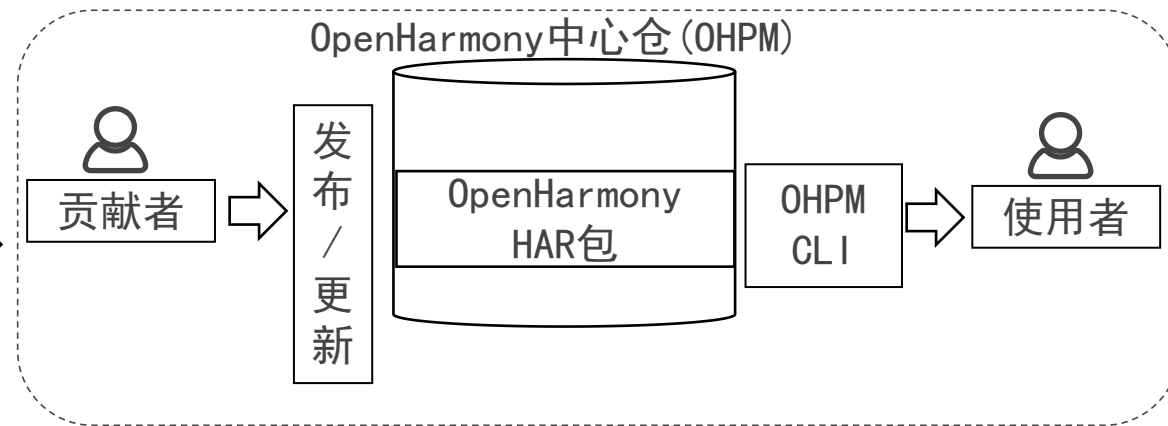
对应用开发者造成的困扰：大量NPM上的包不能在OpenHarmony系统上运行。

构建全新OpenHarmony生态三方库基础设施： 包管理工具 + 三方库中心仓

之前问题：
应用从NPM引入大量不能运行在OpenHarmony上的三方包



现在方案：
构建全新属于OpenHarmony生态，独立的三方库中心仓



OHPM中心仓上只允许发布经验证可在OpenHarmony上运行的三方库

2023年运营中心仓，拓展三方库数量，识别优秀三方库

3. 30

基础设施：

1. OHPM命令行、三方库中心仓、IDE上线

内容：

1. 上线30+三方库

5. 30

基础设施：

1. 三方库中心仓后台服务迁移至于
repo. automgit. com，移交基金会

2. 支持开发者发布三方库

内容：

1. 上线20+三方库

12. 30

基础设施：

1. 支持标识优选三方库

内容：

1. 优选TOP三方库

目录 Contents

01 三方库共建情况

02 三方库中心仓建设的必要性, 方案和计划

03 在DevEco Studio中创建和使用三方库

04 常用的三方库

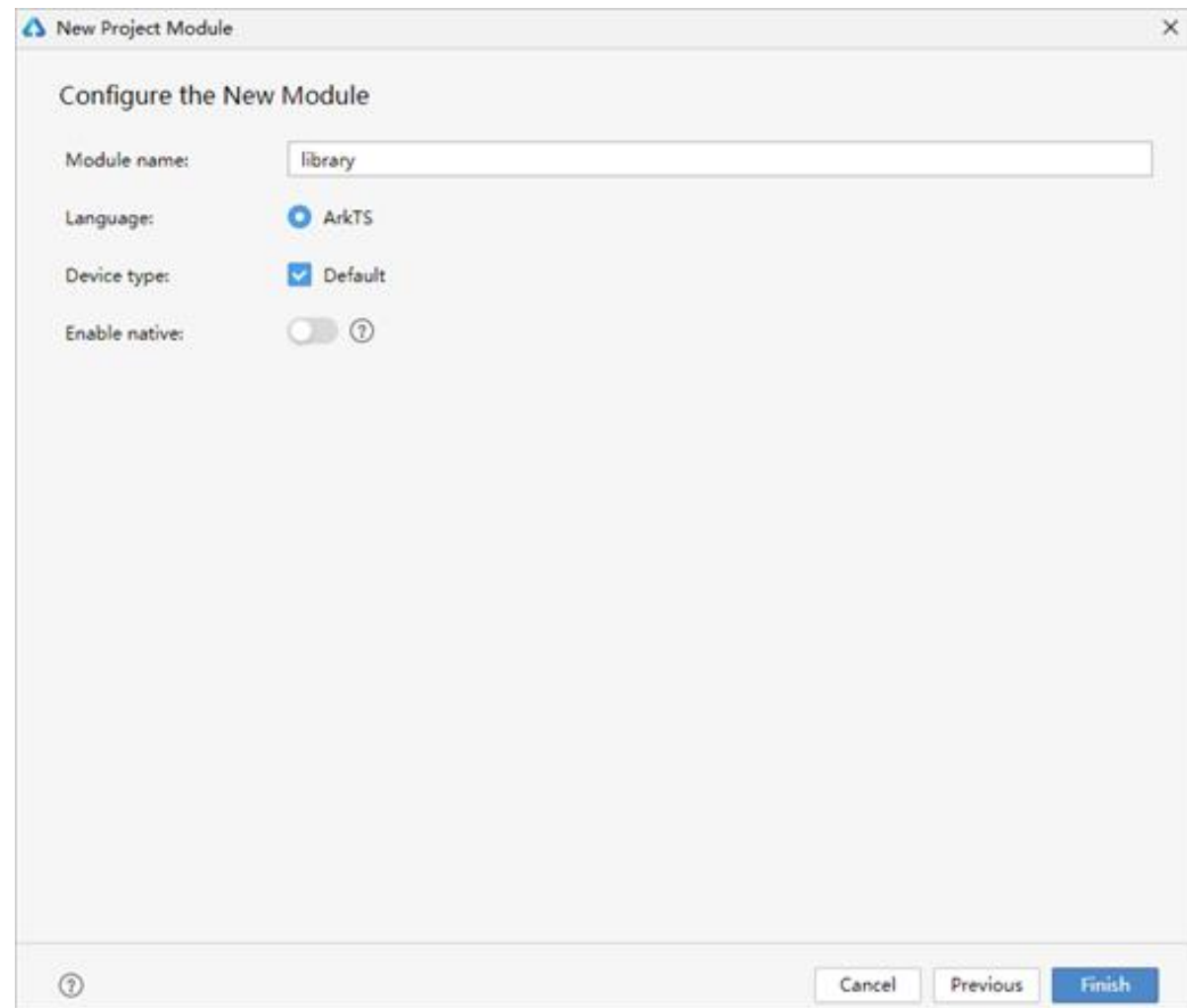
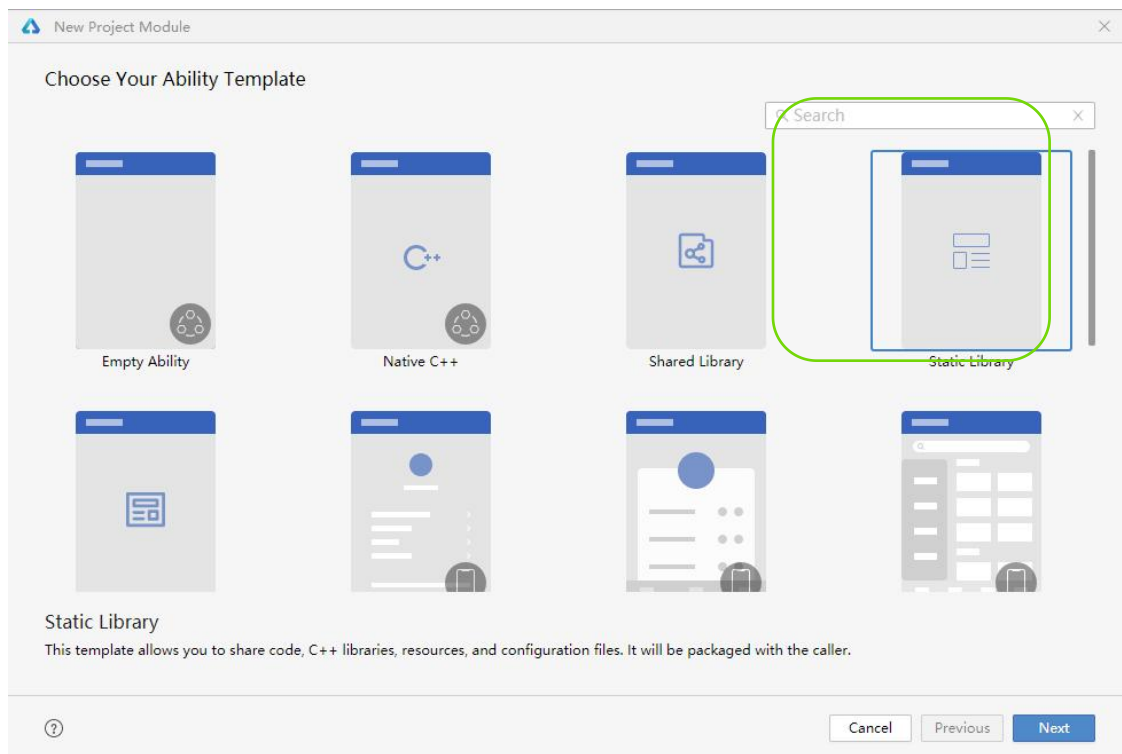
在DevEco Studio中创建和使用三方库

创建

编译

发布

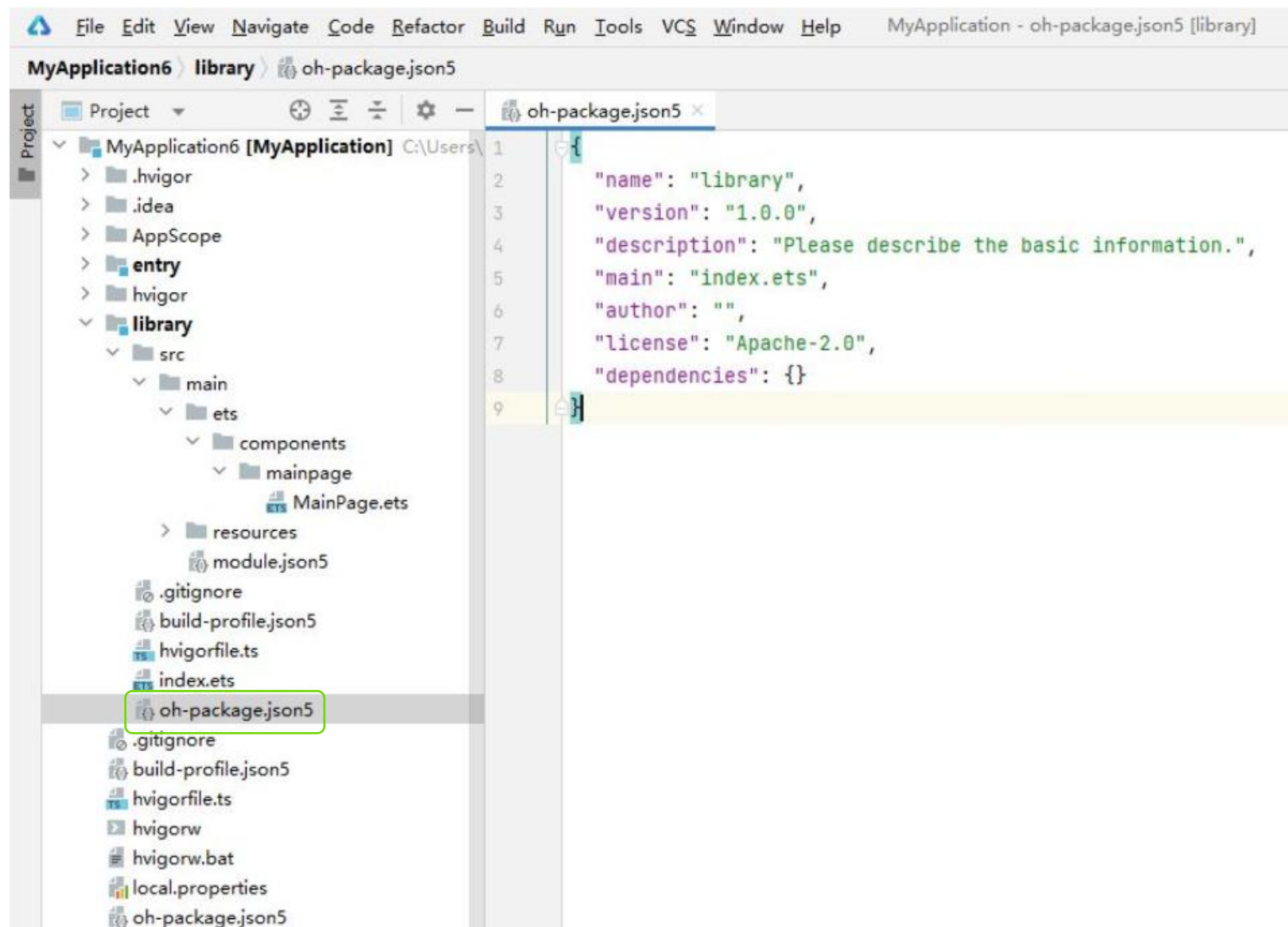
使用



在DevEco Studio中创建和使用三方库

创建完成后，会在工程目录中生成库模块及相关文件。

在oh-package.json5中配置三方库的名字，版本，描述，作者，版权，依赖等。

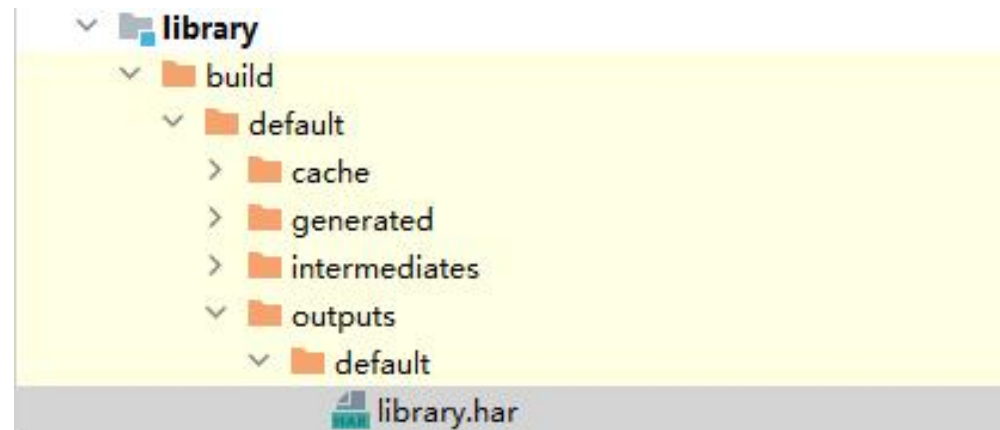
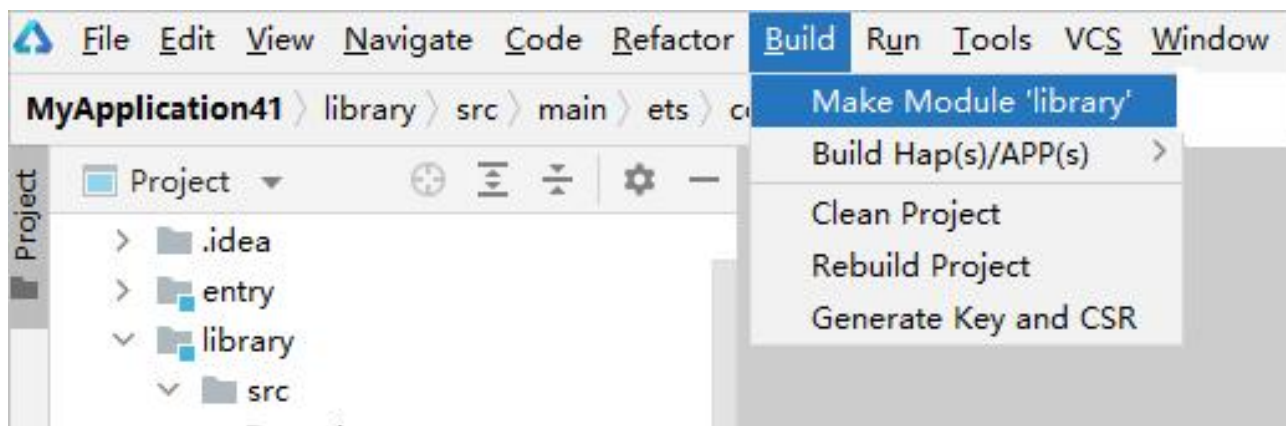


在DevEco Studio中创建和使用三方库

创建 编译 发布 使用

开发完库模块后，选中模块名，然后通过DevEco Studio菜单栏的 **Build > Make Module \${libraryName}** 进行编译构建，生成HAR。

编译构建的HAR可在模块下的build目录下获取，包格式为*.har。



在DevEco Studio中创建和使用三方库

创建 编译 发布 使用

步骤1: 利用工具ssh-keygen生成公、私钥, 并配置公钥到中心仓“个人中心”

步骤2: `ohpm config` 配置私钥路径和publish_id

步骤3: `ohpm publish my_library.har`



axios

Axios, 是一个基于 promise 的网络请求库, 可以运行 node.js 和浏览器中。本库基于Axios 原库进行适配, 使其...

版本 1.0.4 发布于 2022-09-28 10:18:14

描述 依赖(1) 被依赖(0) 版本(5) 更新日志 安装

注意: 如果引用的图片无法显示 (由于来源网站的限制), 请点击图标, 在新页面查看。

axios

简介

Axios, 是一个基于 promise 的网络请求库, 可以运行 node.js 和浏览器中。本库基于Axios 原库进行适配, 使其可以运行在 OpenHarmony, 并沿用其现有用法和特性。

- http 请求
- Promise API
- request 和 response 拦截器
- 转换 request 和 response 的 data 数据

发布者
opensource

下载次数
213

版本
1.0.4

许可协议
Apache Licen...

主页

仓库地址

发布时间
2022-09-28 10:18:14

关键词
OpenHarmony http request
promise axios

在DevEco Studio中创建和使用三方库

创建 编译 发布 使用

方式一：在Terminal窗口中，执行如下命令安装三方包，DevEco Studio会自动在工程的oh-package.json5中自动添加三方包依赖。

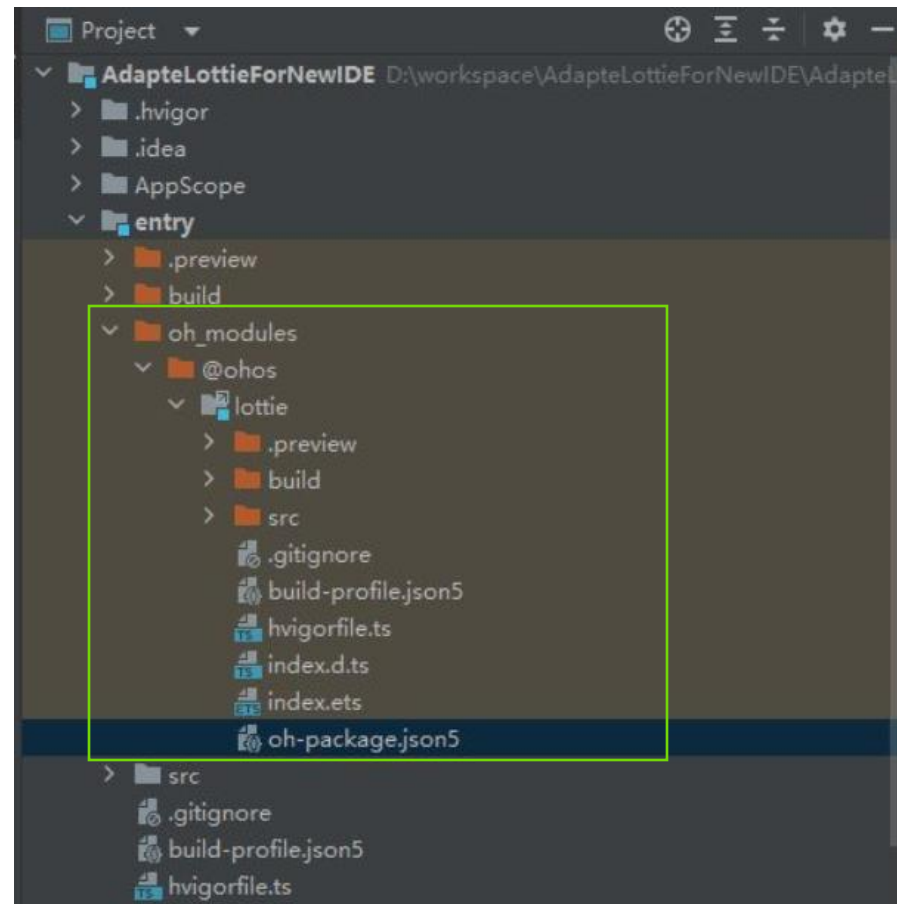
```
ohpm install @ohos/lottie
```

方式二：在工程的oh-package.json5中设置三方包依赖，配置示例如下：

```
"dependencies": {  
  "@ohos/lottie": "^2.0.0"  
}
```

依赖设置完成后，需要执行ohpm install命令安装依赖包，依赖包会存储在工程的oh_modules目录下。

```
ohpm install
```



目录 Contents

01 三方库共建情况

02 三方库中心仓建设的必要性, 方案和计划

03 在DevEco Studio中创建和使用三方库

04 常用的三方库

网络库@ohos/axios

组件描述：

Axios，是一个基于 promise 的网络请求库，可以运行 node.js 和浏览器中。本库基于Axios 原库进行适配，使其可以运行在 OpenHarmony，并沿用其现有用法和特性。

- http 请求
- Promise API
- request 和 response 拦截器
- 自动转换 request 和 response 的 data 数据

使用方法：

```
ohpm install axios
```

源码仓：

<https://gitee.com/openharmony-sig/axios>



动画库@ohos/lottie

组件描述：

lottie是一个适用于OpenHarmony的动画库，它可以解析Adobe After Effects软件通过Bodymovin插件导出的json格式的动画，并在移动设备上本地渲染。

使用方法：

```
ohpm install lottie
```

源码仓：

<https://gitee.com/openharmony-tpc/lottieETS>



UI库@ohos/pulltorefresh

组件描述：

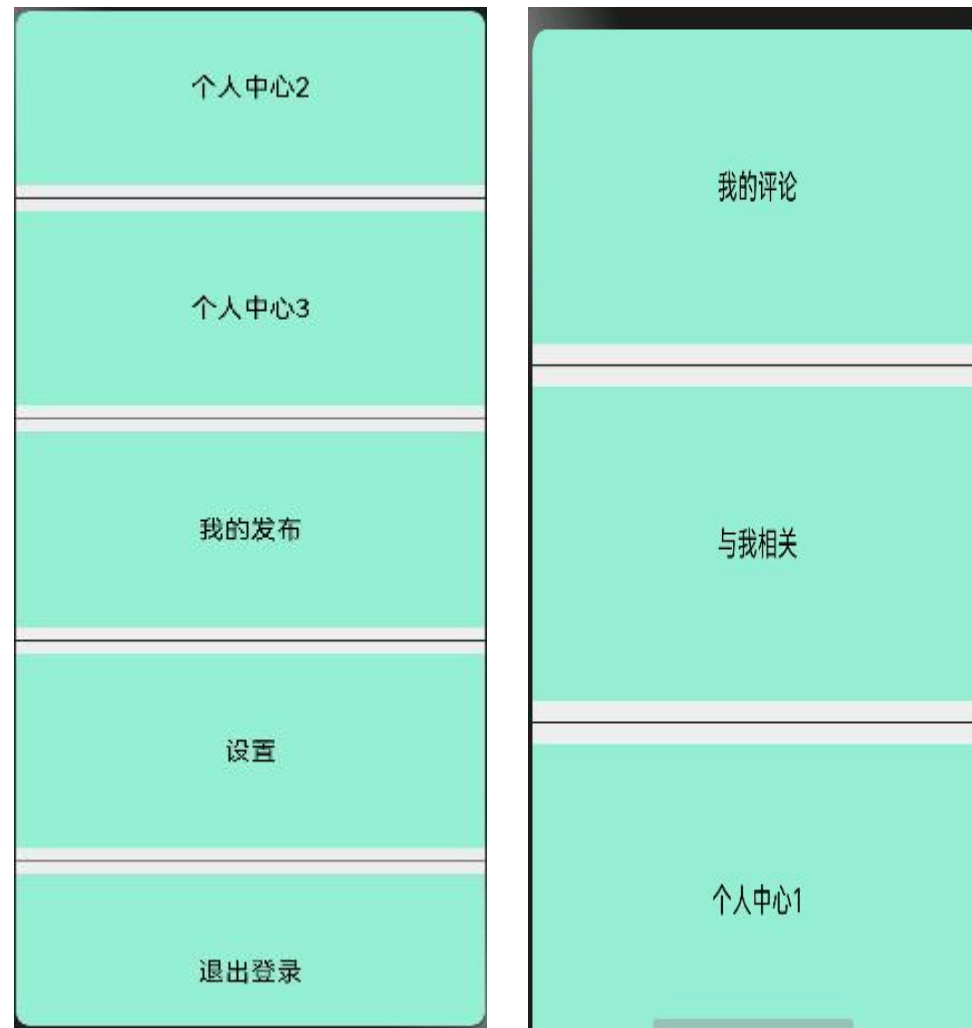
PullToRefresh是一个简单的下拉刷新、上拉加载三方库。
支持设置内置动画的各种属性，支持设置自定义动画。

使用方法：

```
ohpm install pulltorefresh
```

源码仓：

<https://gitee.com/openharmony-sig/PullToRefresh>



30+已支持OHPM的三方库，期待更多开发者参与共建！

https://gitee.com/openharmony-tpc/tpc_resource/blob/master/ohpm.md

OHPM三方组件资源汇总

本文收集了一些已发布OHPM的开源的三方组件资源，欢迎应用开发者参考和使用，同时也欢迎开发者贡献自己的开源组件库，可以提PR加入到列表当中

UI

- [@ohos/pulltorefresh](#) - 支持设置内置动画的各种属性，支持设置自定义动画的下拉刷新、上拉加载组件

动画

- [@ohos/lottie](#) - 适用于OpenHarmony的动画库,功能类似于Java组件lottie,AndroidViewAnimations, Leonids等库。

网络

- [@ohos/axios](#) - 一个基于 promise 的网络请求库，可以运行 node.js 和浏览器中。本库基于Axios 原库进行适配，使其可以运行在OpenHarmony，并沿用其现有用法和特性。

图片

- [@ohos.imageknife](#) - 更高效、更轻便、更简单的图像加载缓存库，能力类似java组件glide、disklrucache、glide-transformations、fresco、picasso、uCrop、Luban、pngj、Android-Image-Cropper、android-crop等库
- [@ohos/XMLGraphicsBatik](#) - 用于处理可缩放矢量图形（SVG）格式的图像，例如显示、生成、解析或者操作图像

THANK YOU



扫描二维码 关注官方公众号

【官网网址】 www.openharmony.cn