



《鸿蒙北向应用开发基础》之

HelloWorld初体验



CONTENTS

1

PART ONE
项目创建

2

PART TWO
项目运行与调试

3

PART THREE
HiLog日志打印

- ◆ 熟悉DevEco Studio创建的项目结构。
- ◆ 掌握DevEco Studio常用的调试方法。

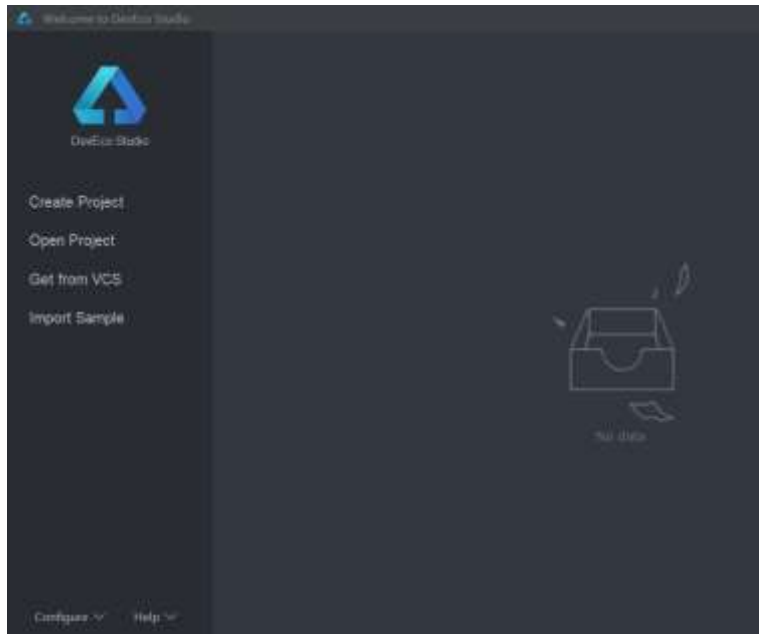


01

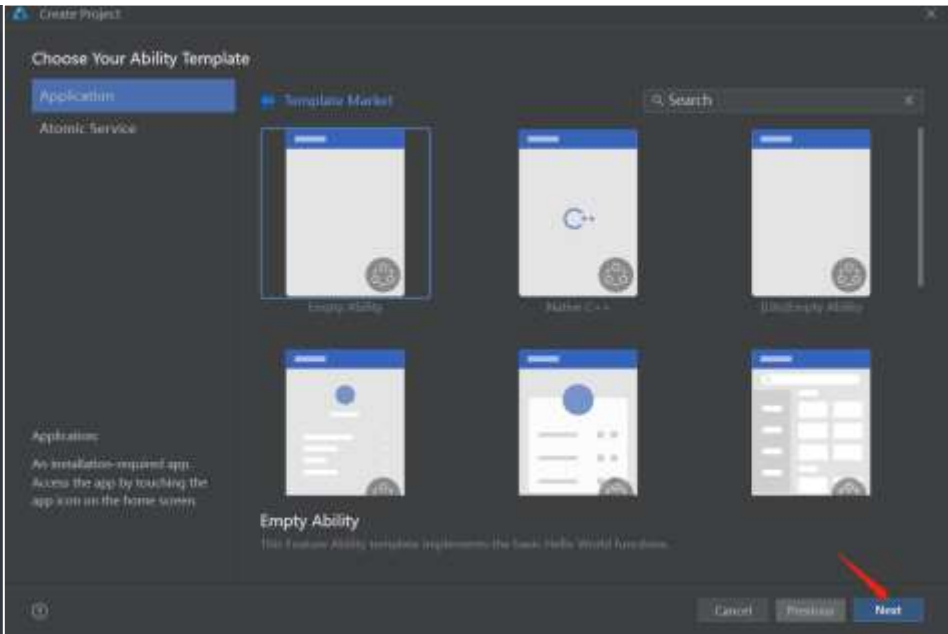
项目创建



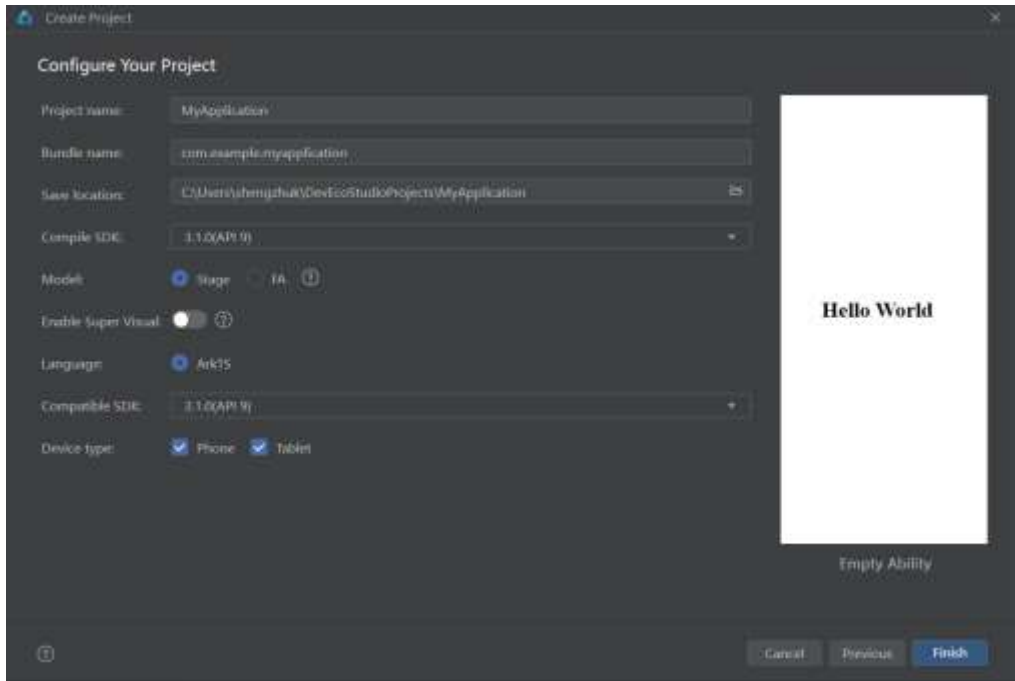
- 打开DevEco，新建一个HarmonyOS项目



①点击“Create Project”，开始创建项目



②选择“Empty Ability”空白模板

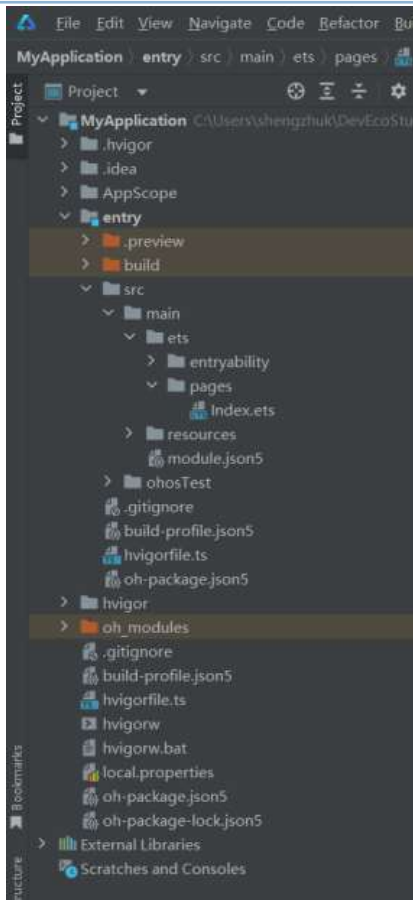


③项目配置界面

- Project name, 项目名称。
- Bundle name, 应用的包名, 项目上线的唯一标识。
- Save location, 项目的位置。
- Compile SDK, 项目编译的 SDK 版本, 默认为当前最新版, 也就是 Harmony OS API 9。也只可以选择9, 因为在 DevEco Studio 在 API 9 版本中引入了 Stage 模型, 也是以后主推的模型方式。3.1.1 新建的项目默认就是使用的 Stage 模型。
- Enable Super Visual, 是否允许可视化布局, 也就是低代码开发模式。该功能属于新功能, 还不是很完善, 想要使用的话可以体验一下。
- Language, 开发的语言, 从API 9开始, 只支持ArkTS语言,
- Compatible SDK, 适配的 SDK 版本, 默认为 API 9。
- Device Type, 设备类型, 默认选择 Phone、Tablet。

创建完成后的项目结构如右图所示：

- entry: HarmonyOS工程模块，编译构建生成一个HAP包。
 - src > main > ets: 用于存放ets源码。
 - src > main > ets > entryability: 应用/服务的入口。
 - src > main > ets > pages: 应用/服务包含的页面。
 - src > main > resources: 用于存放应用/服务所用到的资源文件，如图形、多媒体、字符串、布局文件等。关于资源文件，详见资源分类与访问。
 - src > main > module.json5: 模块配置文件。主要包含HAP包的配置信息、应用/服务在具体设备上的配置信息以及应用/服务的全局配置信息
 - build-profile.json5: 当前的模块信息、编译信息配置项，包括buildOption、targets配置等。
 - hvigorfile.ts: 模块级编译构建任务脚本，开发者可以自定义相关任务和代码实现。
- build-profile.json5: 应用级配置信息，包括签名、产品配置等。
- hvigorfile.ts: 应用级编译构建任务脚本。





包括：工程视图，包视图， HarmonyOS视图

1. Project视图

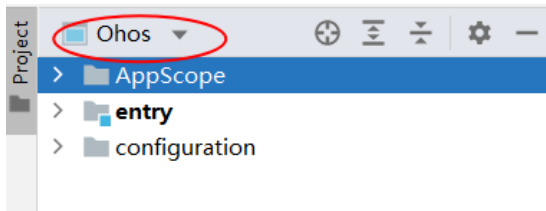
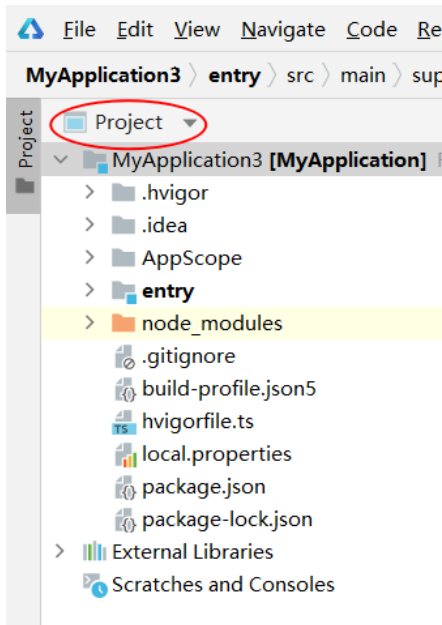
以Project为根目录列出，是常用的视图模式，可以看到工程内所有文件

2. Packages视图

以包为单位列出所有源代码及资源

3. HarmonyOS视图

以HAP包为单位列出，HAP 的全称为“HarmonyOS Ability Package”，它是 Ability 的部署包





02 项目运行与调试



1



预览器: Preview, 用于查看UI
效果

2



本地模拟器: Local Emulator
在本地计算机运行

3



远程模拟器: Remote Emulator
依赖网络, 可调试运行应用, 包括:
phone、Tablet、Car、TV、
Wearable

4



本地真机: 用USB或者IP方式连
接实体设备

本地模拟器

- 在本地计算机上创建并运行
- 无需登录授权
- 无网络数据交换，可保持很好的流畅性和稳定性
- 耗费本地计算机磁盘资源

远程模拟器

- 在远程服务器上创建并运行
- 需授权登录
- 需网络数据交换
- 不耗费本地计算机磁盘资源



项目创建和运行的几种模式请参考：实验手册01-
Harmony应用开发环境搭建



03 HiLog日志打印



- HarmonyOS提供了HiLog日志系统，让应用可以按照指定类型、指定级别、指定格式字符串输出日志内容，帮助开发者了解应用的运行状态，更好地调试程序。
- HiLog中定义了DEBUG、INFO、WARN、ERROR、FATAL五种日志级别，并提供了对应的方法用于输出不同级别的日志

日志级别	功能描述
DEBUG	输出DEBUG级别的日志。DEBUG级别日志表示仅用于应用调试，默认不输出，输出前需要在设备的“开发人员选项”中打开“USB调试”开关。
INFO	输出INFO级别的日志。INFO级别日志表示普通的信息。
WARN	输出WARN级别的日志。WARN级别日志表示存在警告。
ERROR	输出ERROR级别的日志。ERROR级别日志表示存在错误。
FATAL	输出FATAL级别的日志。FATAL级别日志表示出现致命错误、不可恢复错误。

- DevEco Studio提供了“Log > HiLog”窗口查看日志信息，开发者可通过设置设备、进程、日志级别和搜索关键词来筛选日志信息。搜索功能支持使用正则表达式，开发者可通过搜索自定义的业务领域值和TAG来筛选日志信息。
- 如图所示，根据实际情况选择了设备和进程后，搜索业务领域值“00201”进行筛选，得到对应的日志信息。



- ◆ DevEco Studio提供的调试与开发工具有：本地模拟器、本地真机、远程模拟器、远程真机、Previewer
- ◆ HiLog日志系统可以按照指定类型、指定级别、指定格式字符串输出日志内容，HiLog中定义了DEBUG、INFO、WARN、ERROR、FATAL五种日志级别。



软通教育
ISOFTSTONE EDUCATION



匠心育人，学以致用