

蚂蚁科技

接入 HarmonyOS NEXT 使用指南

文档版本：20240808



法律声明

蚂蚁集团版权所有 © 2022，并保留一切权利。

未经蚂蚁集团事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。

商标声明

 蚂蚁集团 ANT GROUP 及其他蚂蚁集团相关的商标均为蚂蚁集团所有。本文档涉及的第三方的注册商标，依法由权利人所有。

免责声明

由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。蚂蚁集团保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在蚂蚁集团授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过蚂蚁集团授权渠道下载、获取最新版的用户文档。如因文档使用不当造成的直接或间接损失，本公司不承担任何责任。

通用约定

格式	说明	样例
 危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 危险 重置操作将丢失用户配置数据。
 警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 警告 重启操作将导致业务中断，恢复业务时间约十分钟。
 注意	用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。	 注意 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
 说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击设置 > 网络 > 设置网络类型。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在结果确认页面，单击确定。
Courier字体	命令或代码。	执行 <code>cd /d C:/window</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
<i>斜体</i>	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid</code> <code>Instance_ID</code>
[] 或者 [a b]	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
{ } 或者 {a b}	表示必选项，至多选择一个。	<code>switch {active stand}</code>

目录

1.接入 HarmonyOS NEXT (beta)	05
1.1. 在控制台创建应用并获取 HarmonyOS NEXT config 配置文件	05
1.2. 基于已有工程使用 ohpmrc 接入	07
1.3. 接入 mPaaS 能力	11

1. 接入 HarmonyOS NEXT (beta)

1.1. 在控制台创建应用并获取 HarmonyOS NEXT config 配置文件 (beta)

要使用 mPaaS，您首先需要在 mPaaS 控制台创建应用并下载配置文件。

前置条件

您需要确保拥有开发者账号。账号注册的更多信息，请参见 [账号注册 \(PC端\)](#)。

创建 mPaaS 应用

1. 登录 [mPaaS 控制台](#)。

说明

如果您在其他平台（如蚂蚁科技开放平台）使用 mPaaS，请登录对应平台的 mPaaS 控制台。

2. 单击 **创建应用** 按钮。



3. 完善应用信息。

- i. 输入应用名称。示例：`mPaaS Demo`。

- ii. 单击 **+** 上传应用图标。您可以忽略此步骤，此时应用将使用默认图标。

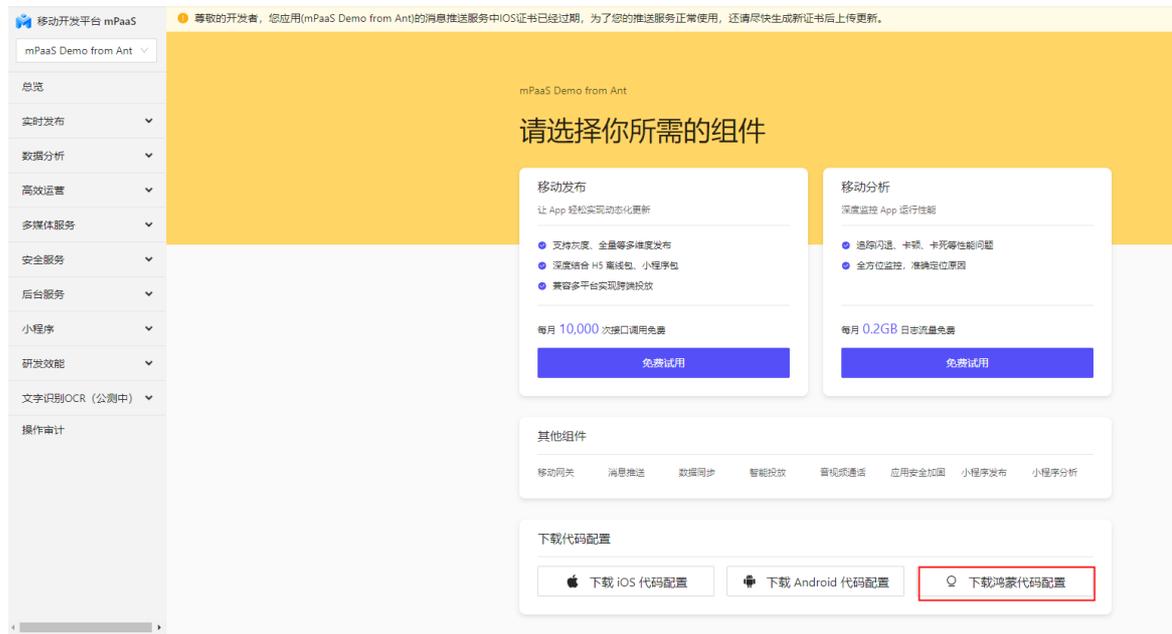
4. 单击 **创建** 按钮，完成应用创建。您可以看到应用列表，列表里包含刚才创建的应用。



下载配置文件

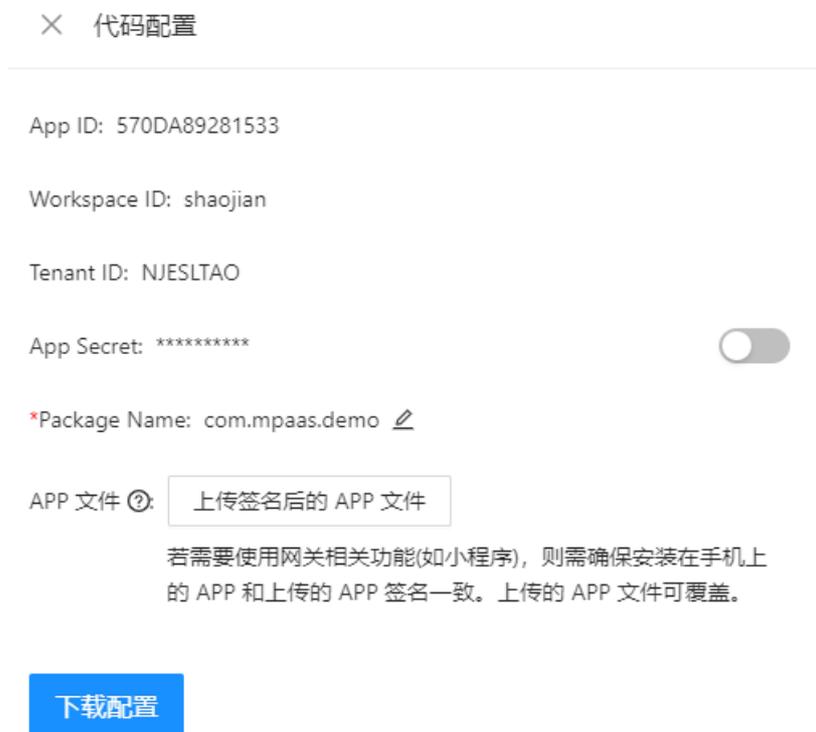
1. 在应用列表页，单击应用名称，您将看到以下页面：

- 左上方展示应用名称，您可以在这里切换应用。
- 页面左侧展示 mPaaS 提供的组件服务列表。



2. 单击 下载鸿蒙代码配置，进入 代码配置 页面。

3. 在 代码配置 页面，单击 下载配置，下载 `.config` 格式的应用配置文件到本地，为后续开发做准备。



文件内容为 `JSON` 格式，示例如下：

```
{
  "absBase64Code": "",
  "appId": "570DA89281533",
  "appKey": "570DA89281533_HARMONY",
  "base64Code": "",
  "packageName": "com.mpaas.demo",
  "rootPath": "mpaas/harmony/570DA89281533-shaojian",
  "v6Base64Code": "",
  "workspaceId": "shaojian",
  "syncport": "443",
  "syncserver": "msync.mpaas.cn-hangzhou.aliyuncs.com",
  "pushPort": "443",
  "pushGW": "push.mpaas.cn-hangzhou.aliyuncs.com",
  "rpcGW": "https://mgw.mpaas.cn-hangzhou.aliyuncs.com/mgw.htm",
  "logGW": "https://mdap.mpaas.cn-hangzhou.aliyuncs.com",
  "mpaasapi": "https://mpaasapi.mpaas.cn-hangzhou.aliyuncs.com/mgw.htm",
  "mrtcserver": "wss://mrtc.mpaas.cn-hangzhou.aliyuncs.com/ws",
  "mdc": "https://mdc.mpaas.cn-hangzhou.aliyuncs.com",
  "mpaasConfigVersion": "V_1.0",
  "mpaasConfigEnv": "ONEX_CLOUD",
  "mpaasConfigPluginExpired": "",

  "mpaasConfigLicense": "rycSP0m9EH7shIngOpuN4xI17G07vpOrpNF+1Lve5xQxBgubiDxHPbon0v5Qr7STX
hfOSA893sTbkdINxS7mzbAZF/QeqNyuyUR72Hx1y1Kep0Pw4cROX3FXyhximn9kziQCT+f/NfUKQw2aI3IWNnnZ
1/GVGGBwPG1YHywfyVEWRGx/uRc8RTzAq7VLEhduyktgNoLK1DhQiWbQKREeeITz8PvpnrzLGWPS+mM9yrmv1/Y
OA15OdCSr9Zo9EmKM52yo4hxvD4dS0GfiuTwLjLBGCIi3lkGIGu00UnumMGKfpqSRjav41LAzmqSGS7ywo7gvy
2PaSSmqw=="
}
```

1.2. 基于已有工程使用 ohpmrc 接入

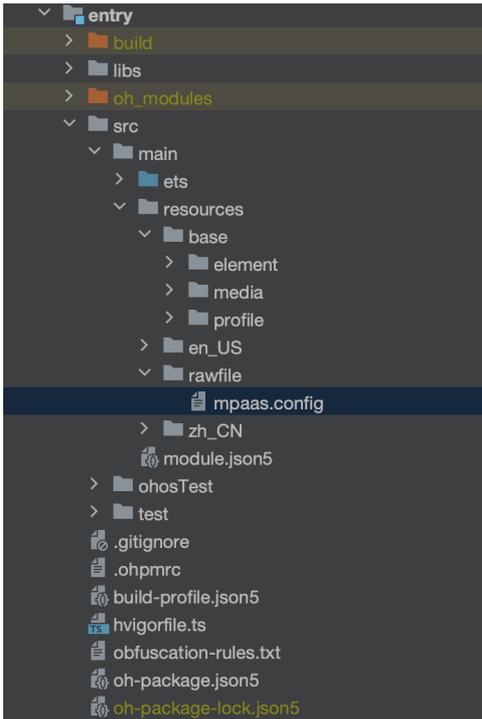
本文介绍如何基于 ohpmrc 快速接入 mPaaS。

前置条件

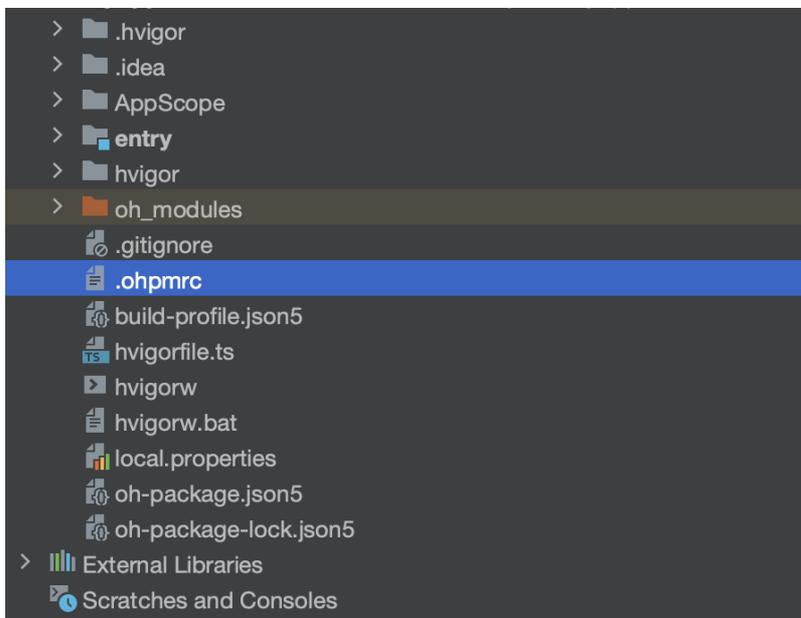
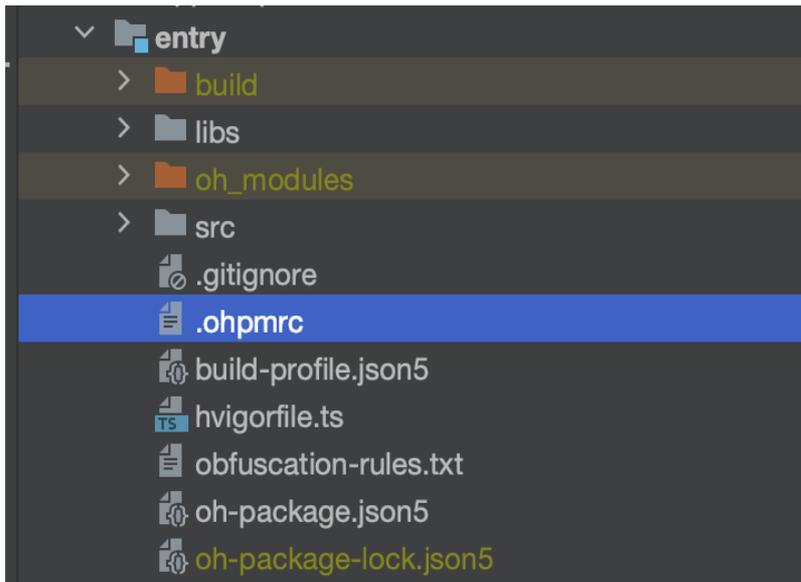
- 已安装 HarmonyOS NEXT 最新版开发环境，支持 API 12 以上版本。
- 已有鸿蒙 3.0.0.22 以上版本真机或模拟器，模拟器使用场景请参考 [鸿蒙模拟器](#)。
- 已在控制台创建应用，并下载了 HarmonyOS NEXT 版本 `.config` 配置文件。更多信息，参见 [在控制台创建应用并获取 HarmonyOS NEXT config 配置文件 \(beta\)](#)。

接入步骤

1. 将 `.config` 配置文件重命名为 `mpaas.config` 并拷贝到 App 主工程的 `entry` 的 `resource` 目录下的 `rawfile` 中。



2. 配置 `ohpmrc` 文件，在项目 `entry/module` 根目录（`oh-package.json5` 同级）和项目的根目录均新建 `.ohpmrc` 文件。



配置文件内容为：

```
@mpaas:registry=https://mpaas-ohpm.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/meta
```

3. 在 `oh-package.json5` 中配置所需依赖。

```
{
  "license": "",
  "devDependencies": {},
  "author": "",
  "name": "entry",
  "description": "Please describe the basic information.",
  "main": "",
  "version": "1.0.0",
  "dependencies": {
    "@mpaas/udid": "0.0.1"
  }
}
```

4. 配置 `oh-package.json5` 文件。

5. 添加 mPaaS 组件依赖，例如：`"@mpaas/udid": "0.0.1"`，其中 `mpaas/udid` 为组件名称，更多组件名称可参考下方的组件列表。

组件配置	版本号	说明
@mpaas/framework	0.0.2	移动框架：提供初始化、基础信息、userId 统一配置等。
@mpaas/upgrade	0.0.2	升级发布：提供便捷的主动检测升级的服务，可用于日常灰度发布、线上新版本更新提示。更多组件使用详情请参考 发布管理接入 HarmonyOS NEXT (beta) 。
@mpaas/configservice	0.0.2	开关配置：根据 key 从服务端拉取对应的 value，可动态控制客户端逻辑。更多组件使用详情请参考 实时发布开关配置接入 HarmonyOS NEXT (beta) 。
@mpaas/rpc	0.0.2	移动网关：提供 RPC 调用等功能。更多组件使用详情请参考 移动网关接入 HarmonyOS NEXT (beta) 。
@mpaas/sync-service	0.0.2	数据同步：长连接服务。更多组件使用详情请参考 数据同步接入 HarmonyOS NEXT (beta) 。
@mpaas/masadapter	0.0.2	移动分析：行为日志、自动化日志、Crash 日志、性能日志分析。更多组件使用详情请参考 移动分析接入 HarmonyOS NEXT (beta) 。
@mpaas/trace-log	0.0.2	诊断日志：支持写入本地日志，通过控制台可拉取。更多组件使用详情请参考 HarmonyOS NEXT 客户端诊断 (beta) 。
@mpaas/push	0.0.2	消息推送，更多组件使用详情请参考 消息推送接入 HarmonyOS NEXT (beta) 。

@mpaas/hriver	0.0.5-2406210000.11	H5 容器与离线包：H5 容器，支持前端与 native 交互。更多组件使用详情请参考 H5容器和离线包接入 HarmonyOS NEXT (beta) 。
@mpaas/udid	0.0.2	设备标识：简单快捷地获取设备 ID，以利于应用程序安全有效的找到特定设备。更多组件使用详情请参考 设备标识接入 HarmonyOS NEXT (beta) 。
@mpaas/datacenter	0.0.2	统一存储：提供安全、快速、可加密、支持多种数据类型的 KV 存储。更多组件使用详情请参考 统一存储接入 HarmonyOS NEXT (beta) 。
@mpaas/scanapp	0.0.4	扫一扫：快速识别二维码、条形码。更多组件使用详情请参考 扫一扫接入 HarmonyOS NEXT (beta) 。

⚠ 重要

- 当前接入方式暂不支持基线/产品集管理方式。
- 如更新依赖，建议删除 `oh_modules` 文件夹、`oh-package-lock.json5` 文件、`/.hvmigor/project_caches` 文件夹，避免产生 IDE 缓存问题。

1.3. 接入 mPaaS 能力

引入依赖

1. 在项目的 `.ohpmrc` 中添加如下仓库。

```
@mpaas:registry=https://mpaas-ohpm.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/meta
```

2. 参考接入文档中 `oh-package.json5` 中添加 `"@mpaas/framework":"0.0.2"` 安装框架依赖。
3. 参考接入文档中 `oh-package.json5` 中添加 `"@mpaas/cpp-shared":"1.0.0"` 安装 `libc++_shared.so` 依赖，如果您引入了第三方其他依赖包含了此二进制文件，请不要重复安装。

下载配置

在 mPaaS AppCenter 控制台上，下载 HarmonyOS NEXT 相关的配置文件，改名为 `mpaas.config` 并放入 `entry` 工程的 `rawfile` 中。

初始化与使用

参看 [鸿蒙官方文档 AbilityStage 组件容器](#) 手动新建一个 ArkTs 文件 `EntryAbilityStage`。

在 `AbilityStage` 的 `onCreate` 回调初始化框架。

```
import AbilityStage from '@ohos.app.ability.AbilityStage';
import { MPFramework } from '@mpaas/framework';

export default class EntryAbilityStage extends AbilityStage {
  async onCreate() {
    const app = this.context;
    MPFramework.create(app);
    const instance: MPFramework = MPFramework.instance;
    const ctx: Context = instance.context
    // 进行其他组件的初始化
  }
}
```

切记要在 `module.json5` 中注册该 `AbilityStage`。

```
{
  "module": {
    "name": "entry",
    "type": "entry",
    "description": "$string:module_desc",
    "mainElement": "EntryAbility",
    "srcEntry": "./ets/EntryAbilityStage.ets",
  }
}
```

说明

`srcEntry` 对应的值以实际路径为准。

相关 API

- 获取 `udid` : `MPFramework.instance.udid`

重要

该接口为异步接口，调用时添加 `await`。

- 设置/获取 `userId` : `MPFramework.instance.userId`
- 设置/获取 `appSecret` : `MPFramework.instance.appSecret`