

从萌新到高手

快速掌握鸿蒙开发

张荣超

- 如何选择鸿蒙App开发的编程语言
- 如何选择适合自己的鸿蒙入门学习资料
- 如何有效地管理自己的鸿蒙代码库
- 如何更快速地解决编写鸿蒙代码时遇到的问题
- 如何快速转型并选择核心的鸿蒙技术专题进行重点学习

自我介绍

51CTO | HarmonyOS技术社区



- 曾就职于：HTC、联想、阿里巴巴
- 现任职51CTO鸿蒙课堂的校长
- 国内第1本鸿蒙图书《鸿蒙应用开发实战》的作者
- 华为官方举办的第1届鸿蒙开发者创新大赛最佳导师
- 华为官方授予的鸿蒙开发者专家
- 华为官方授予的首批鸿蒙系统课程开发者
- 华为官方授予的鸿蒙系统课程开发者最佳奖
- 开放原子开源基金会授予的首批认证讲师和开源文化大使

自我介绍

51CTO | HarmonyOS技术社区



扫一扫上面的二维码图案，加我微信

- 如何选择鸿蒙App开发的编程语言
- 如何选择适合自己的鸿蒙入门学习资料
- 如何有效地管理自己的鸿蒙代码库
- 如何更快速地解决编写鸿蒙代码时遇到的问题
- 如何快速转型并选择核心的鸿蒙技术专题进行重点学习

如何选择鸿蒙App开发的编程语言

51CTO | HarmonyOS技术社区

- 开发鸿蒙App以**JS和Java**这两种编程语言为主
- JS适合用来**快速地搭建界面**，Java适合用来**编写复杂的业务逻辑**
- 就**目前**而言，使用**Java API**实现的功能**更强大**，实现的业务逻辑**更丰富**，性能也**更好**一些
- 如果有**编程基础**，建议先去**重点研究Java**的部分
- 如果**没有编程基础**，建议**先去学习JS**的部分，因为与Java相比，**JS更容易上手和入门**

通俗易懂的鸿蒙App实战项目（JS版）

51CTO | HarmonyOS技术社区

HarmonyOS技术社区

官方战略合作共建

[首页](#)[专栏](#)[问答](#)[学院](#)[活动](#)[极客Show](#)

🔍

提问

HarmonyOS技术社区

官方战略合作共建

直播时间：3月3日 20:00

从萌新到高手

怎样快速掌握鸿蒙开发

张荣超 | 首批HarmonyOS系统课程开发者

51CTO

2021.03.03 19:55 倒计时：00天 22时 17分 25秒

从萌新到高手——怎样快速掌握鸿蒙开发

从萌新到高手——怎样快速掌握鸿蒙开发

2021.03.10 19:55 倒计时：07天 22时 17分 25秒

想读懂鸿蒙2.0源码，也许你需要先懂这些

本课程针对有一定技术基础，对鸿蒙源码感兴趣的同学，主要目标是大家阅读鸿蒙源码，从而深度去研究和使用的鸿蒙系统。

2021.02.04 19:55

视频课程

全部 设备开发 应用开发

最新 最热 + 价格 ↓ 难度： 初级 中级 高级 ☐ 免费课程

鸿蒙OS手机应用实战开发

HarmonyOS手机应用实战开发

3课时 53学习

入门鸿蒙应用开发

免费

鸿蒙手机应用开发

鸿蒙手机应用开发-分布式文件系统_跨设备实时照片

2课时 77学习

用户熟悉界面控件操作 熟悉图片列表显示 熟悉按钮点击选中事件

免费

鸿蒙手机App开发入门

鸿蒙手机App开发入门

1课时 317学习

入门鸿蒙手机App开发之Hello World

免费

华为鸿蒙App项目实战

(1) 智能手表篇

18课时 11496学习

边做边学，学完之后就可以做出一个完整的HarmonyOS（鸿蒙）运

免费

国内第一本鸿蒙图书（使用JS）

51CTO | HarmonyOS技术社区



- 手把手地、保姆级地、从零开始编写了一个完整的实战项目
- 对每一行代码进行了讲解
- 边做边学，在做中学，在学中做
- 按照书中的步骤一步步操作，看完书的最后一页，整个项目的功能全部实现了
- 使用的编程语言是JS，编写的实战项目是运行在鸿蒙手表上的

- 如何选择鸿蒙App开发的编程语言
- 如何选择适合自己的鸿蒙入门学习资料
- 如何有效地管理自己的鸿蒙代码库
- 如何更快速地解决编写鸿蒙代码时遇到的问题
- 如何快速转型并选择核心的鸿蒙技术专题进行重点学习

■ 图书

■ 官方文档

- 最最重要的参考资料，最权威、最详细、最深入
- 作为案头的手册，时常查阅和研究
- 不太适合开发经验比较少的学习者，因为太技术化了

鸿蒙的入门学习资料

51CTO | HarmonyOS技术社区

视频

HarmonyOS技术社区
官方战略合作共建

首页 专栏 问答 学院 活动 极客Show

Q 提问 发布 消息

三

免费公开课

HarmonyOS技术社区
官方战略合作共建

直播时间: 3月3日 20:00

从萌新到高手
怎样快速掌握鸿蒙开发

张荣超 | 首批HarmonyOS系统课程开发者

2021.03.03 19:55 倒计时: 00天 20时 50分 21秒

从萌新到高手——怎样快速掌握鸿蒙开发

从萌新到高手——怎样快速掌握鸿蒙开发

免费报名

2021.03.10 19:55 倒计时: 07天 20时 50分 21秒

想读懂鸿蒙2.0源码, 也许你需要先懂这些

本课程针对有一定技术基础, 对鸿蒙源码感兴趣的同学, 主要目标是帮助大家阅读鸿蒙源码, 从而深度去研究和使用的鸿蒙系统。

免费报名

2021.02.04 19:55

视频课程 全部 设备开发 应用开发

最新 最热 价格 难度: 初级 中级 高级 免费课程 1/3

HarmonyOS物联网应用开发

HarmonyOS物联网应用开发——基于Hi3861

跟朱老师学鸿蒙系列课程 第1期
第三课:
鸿蒙OS源码配置和管理分析

鸿蒙系统Harmonyos源码配置和管理分析-第1期第3课

跟朱老师学鸿蒙系列课程 第1期
第二课:
鸿蒙OS源码架构分析

鸿蒙系统Harmonyos源码架构分析-第1期第2课

10分钟鸿蒙你画我猜

快速撸一个鸿蒙你画我猜联机组

HarmonyOS应用服务早期红利
与各项技术场景创新分析

HarmonyOS应用服务早期红利与各项技术场景创新

鸿蒙的入门学习资料

51CTO | HarmonyOS技术社区

视频

HarmonyOS技术社区

官方战略合作共建

首页

专栏

问答

学院

活动

极客Show

Q

提问

发布

消息

消息

消息

全部

最新活动

往期回顾

我的报名活动

2021

2020



【小年答谢-千元礼品大放送！】撸一个鸿蒙你画我猜联

2021.02.04 19:55-2021.02.04 21:30

直播

查看回放



5分钟搞定俄罗斯方块---组件化实战

2021.01.30 19:55-2021.01.30 22:00

直播

查看回放



鸿蒙的“江湖地位”和“拿手绝技”

2021.01.27 19:55-2021.01.27 21:40

直播

查看回放



HarmonyOS应用服务早期红利与各项技术场景创新分析

2021.01.23 19:55-2021.01.23 22:00

直播

查看回放



多设备共享涂鸦画板的鸿蒙实现方式

2021.01.20 19:55-2021.01.20 21:27

直播

查看回放



HarmonyOS实现无云端家人协同记账

2021.01.16 19:55-2021.01.16 22:00

直播

查看回放



HarmonyOS组件的分布式适配和应用畅想

2021.01.14 19:55-2021.01.14 22:00

直播

查看回放



在HarmonyOS系统上开发个更好玩的“抖音”

2021.01.09 19:55-2021.01.09 22:00

直播

查看回放

鸿蒙的入门学习资料

51CTO | HarmonyOS技术社区

视频

51CTO学院

课程分类

发现好课

精品班

企业版

NEW

研发管理

首页

>

视频课程

>

研发管理

>

技术管理

>

如何靠5门课程，收获300万学员？|讲师大学

如何靠5门课程，收获300万学员？|讲师大学

初阶

提升讲师差异化竞争能力，给不同阶段的老师带来课程制作的启发~

★★★★★ 5分

课程好评榜 第3位

更新：近三个月

99

45分钟

学习人数

5课时

分享

已收藏 (3)

下载课程

课程权益

15分钟内无条件退款

24小时内答疑

随时随地观看课程

专属资料下载

51CTO学院

学院官方账号

+ 订阅

主页

讲师评分：4.9

42门课程

35万次学习

51CTO学院是51CTO旗下的职业IT在线教育平台，依托于11年行业品牌、1400万技术用户，目前已成为中国优秀的IT技能学习平台。51CTO学院秉承“学以致用”、“因材施教”、“有教无类”的教育理念...

课程介绍

课程大纲

学员评价

其他课程⁴¹

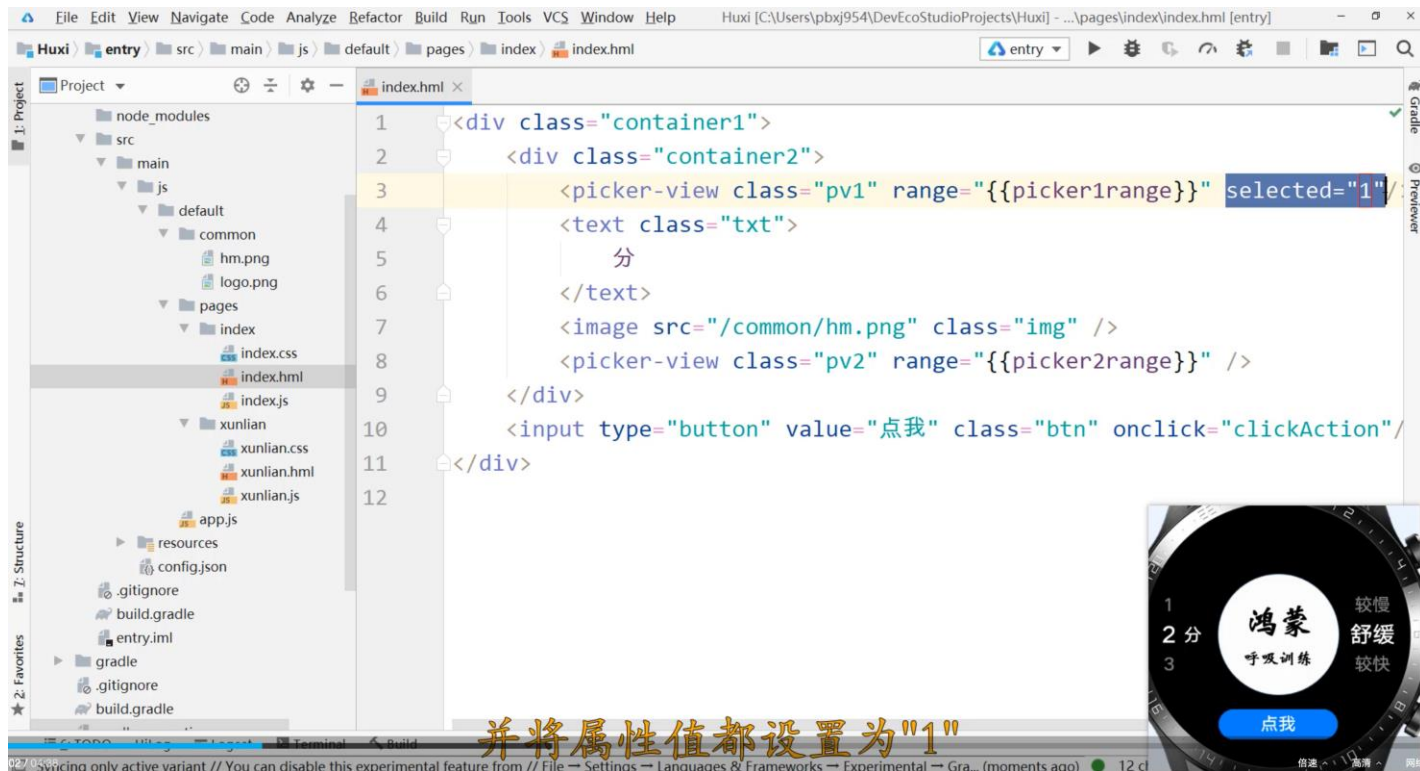
学习路径

适合人群：

鸿蒙的入门学习资料

51CTO | HarmonyOS技术社区

■ 视频



选择鸿蒙视频教程的建议

51CTO | HarmonyOS技术社区

- 磨刀不误砍柴工，把市面上**已有的视频教程都过一遍**，找到你心目中的好视频，这一点在入门的时候尤其重要。
- 如果在学习的过程中觉得吃力，**多半不是你自己的问题，多半是老师的问题**，所以不要轻言放弃，继续去寻找让你学起来舒服的好视频或好书。
- 每个老师的视频教程中或书中都有优点和缺点，要**带着批判的眼光，取其精华去其糟粕**。

鸿蒙的入门学习资料

51CTO | HarmonyOS技术社区

专栏

HarmonyOS技术社区

官方战略合作共建

首页

专栏

问答

学院

活动

极客Show

Q

提问

发布

消息

三


专栏

汇聚萤火之光，照耀鸿蒙星河

创建专栏

热门 最新

我的订阅




图解鸿蒙—App开发核心精要详解

图解鸿蒙，一图胜千言！

张荣超 图解 鸿蒙

17篇内容 • 344人订阅

已订阅




软通动力HarmonyOS学院

面向开源，拥抱开源。软通动力HarmonyOS学习交流基地旨在通过...

HarmonyOS 软件架构 解决方案

33篇内容 • 210人订阅

已订阅




鸿蒙基地

20世纪有红岸基地（源于三体），21世纪有鸿蒙基地，赶紧登陆鸿蒙基地吧...

李宁 鸿蒙 HarmonyOS

14篇内容 • 145人订阅

已订阅




鸿蒙设备开发（物联网方向）

基于Hi3861的鸿蒙设备开发，实现驱动、WiFi、网络通信、mqtt、云平台...


鸿蒙 harmony

25篇内容 • 137人订阅


已订阅




手机App开发



开发板技术



手表应用开发



鸿蒙开发板框架设计与实现

- 如何选择鸿蒙App开发的编程语言
- 如何选择适合自己的鸿蒙入门学习资料
- 如何有效地管理自己的鸿蒙代码库
- 如何更快速地解决编写鸿蒙代码时遇到的问题
- 如何快速转型并选择核心的鸿蒙技术专题进行重点学习

如何有效地管理自己的代码库

51CTO | HarmonyOS技术社区

■ 好的代码库管理方式应该具备三个特点：

- 1、方便全局搜索，在用到的时候能够快速找到
- 2、方便快速验证对某段代码的修改
- 3、方便对代码做版本控制

■ IDE（集成开发环境）就是最好的代码管理工具！

- 在一个项目中添加多个模块，每个模块对应一个技术点。
 - 在一个App中，对于同一类型的设备有且只有一个entry 模块，其余模块的类型均为feature。
 - 当新建一个模块时，如果设备类型为已有设备时，则模块的类型将自动设置为feature。
 - 把签名相关的配置在主模块entry和子模块中各配置一份。

我个人偏好的鸿蒙代码库管理方式

51CTO | HarmonyOS技术社区

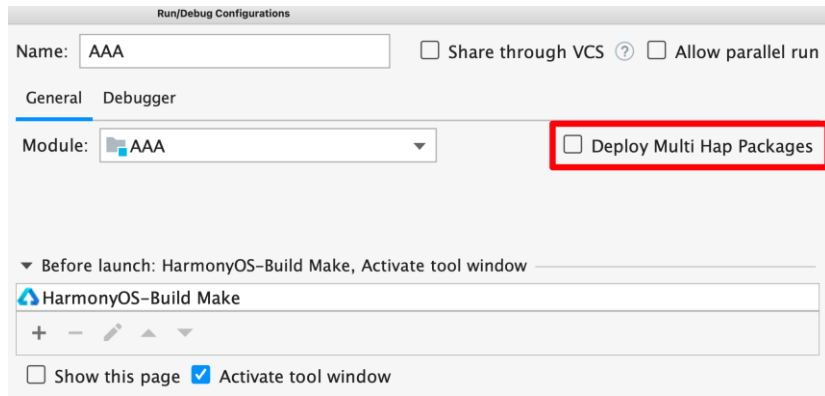
- 在一个项目中添加多个模块，每个模块对应一个技术点。
 - 为了在手机桌面上生成相应的图标，需要将entry模块中config.json中的如下配置拷贝到子模块的config.json中：

```
"abilities": [  
  {  
    "skills": [  
      {  
        "entities": [  
          "entity.system.home"  
        ],  
        "actions": [  
          "action.system.home"  
        ]  
      }  
    ],  
    "orientation": "unspecified",  
    "visible": true,  
    "name": "com.zrc.demos.ability.page.MainAbility",
```

我个人偏好的鸿蒙代码库管理方式

51CTO | HarmonyOS技术社区

- 在一个项目中添加多个模块，每个模块对应一个技术点。



- 打了对勾，就表示将项目中的所有模块都部署到设备上。
- 如果在项目中新建了很多个feature模块，每个模块对应一个技术点，并且每次只想将其中的一个feature模块部署到设备上，那么，就不要打对勾。

我个人偏好的鸿蒙代码库管理方式

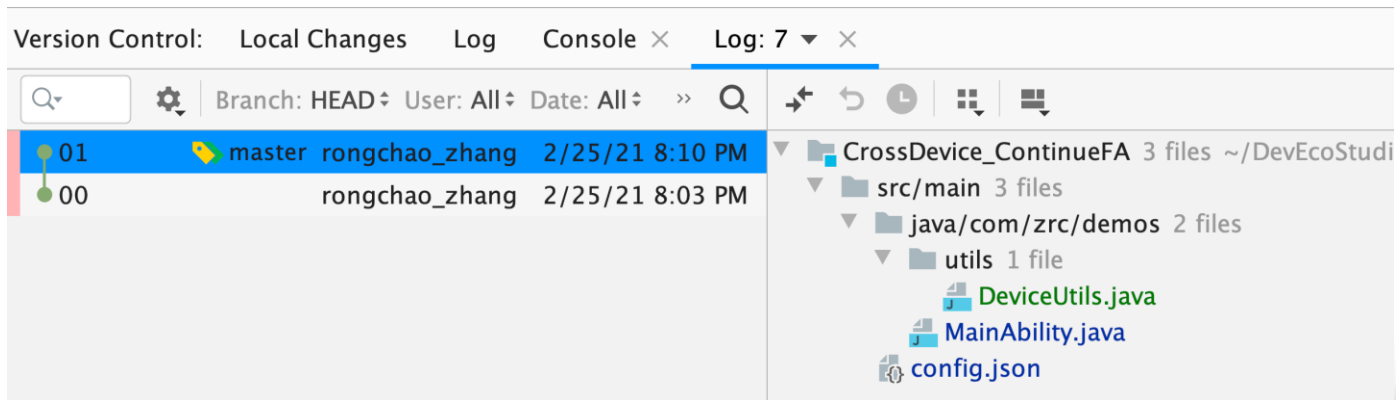
51CTO | HarmonyOS技术社区

- 在一个项目中添加多个模块，每个模块对应一个技术点。
 - 模块之间是相互独立的，如果想复用某个技术点的相关代码，只需要到对应模块中去查找就可以了。
 - 如果想对某个技术点的代码做修改，也非常方便快速地修改和验证，只需进入到相应的模块中，不会掺杂其它技术点的代码。

我个人偏好的鸿蒙代码库管理方式

51CTO | HarmonyOS技术社区

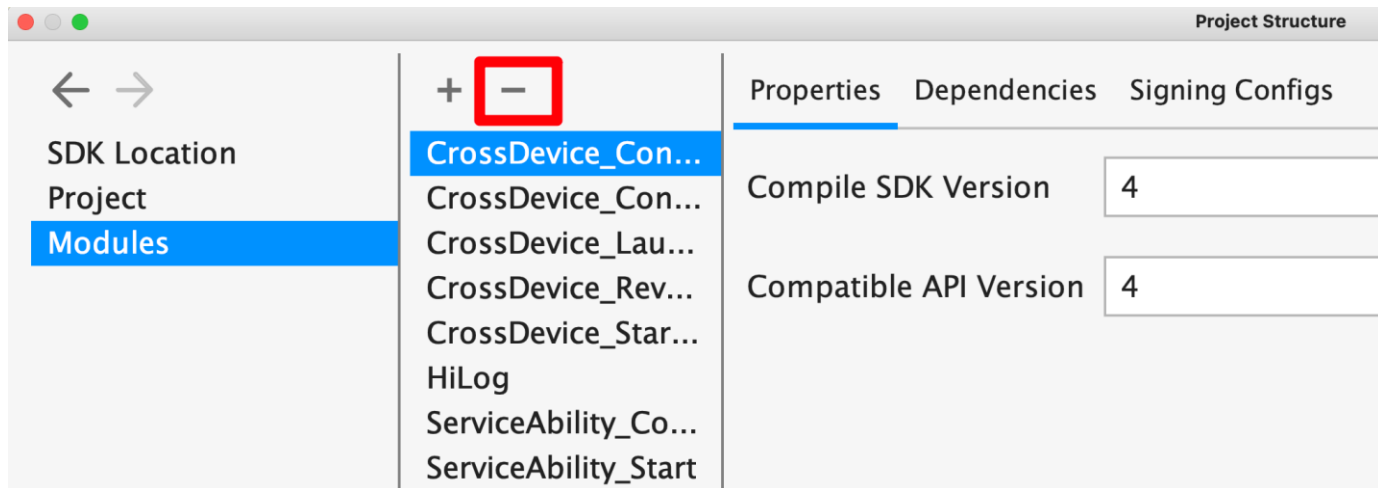
- 在一个项目中添加多个模块，每个模块对应一个技术点。
 - 如果想从子模块中快速找到某个技术点相关的最核心的代码，可以使用git将这个模块指定为一个代码仓库，然后分两次提交代码，把最核心的代码作为第二次提交，然后，通过DevEco Studio提供的可视化界面，查看第二次提交的所有文件。



我个人偏好的鸿蒙代码库管理方式

51CTO | HarmonyOS技术社区

- 在一个项目中添加多个模块，每个模块对应一个技术点。
 - 当在项目中删除某个模块时，DevEco Studio为了防止开发者误删除，提供了统一的模块管理功能，需要先在模块管理中移除对应的模块后，才允许删除。



- 如何选择鸿蒙App开发的编程语言
- 如何选择适合自己的鸿蒙入门学习资料
- 如何有效地管理自己的鸿蒙代码库
- 如何更快速地解决编写鸿蒙代码时遇到的问题
- 如何快速转型并选择核心的鸿蒙技术专题进行重点学习

《提问的智慧》

- 如何使用有意义且描述明确的标题
- 如何使问题容易回复
- 如何用清晰、正确、精准并语法正确的语句
- 使用易于读取且标准的文件格式发送问题
- 精确的描述问题并言之有物
- 话不在多而在精
- 别动辄声称找到Bug
- 描述问题症状而非你的猜测
- 按发生时间先后列出问题症状
- 描述目标而不是过程
- 去掉无意义的提问句
- 礼多人不怪，而且有时还很有帮助
- 问题解决后，加个简短的补充说明

■ 蠢问题

我在编译内核时接连遇到SIG11错误，我怀疑某条飞线搭在主板的走线上了，这种情况应该怎样检查最好？

■ 聪明的提问

我的组装电脑是FIC-PA2007，主机板搭载AMD K6/233 CPU（威盛Apollo VP2 芯片组），256MB Corsair PC133 SDRAM 内存，在编译内核时，从开机 20 分钟以后就频频产生 SIG11 错误，但是在头 20 分钟内从没发生过相同的问题。重新启动也没有用，但是关机一晚上就又能工作 20 分钟。所有内存都换过了，没有效果。相关部分的标准编译记录如下…。

社区网友发布的技术求助帖

51CTO | HarmonyOS技术社区

onFinishInflate 这个怎么替换

发布于 2021-2-23 17:09

0收藏 245浏览

onFinishInflate onSizeChanged 这个怎么替换

自定义

赞

收藏

回复

分享

举报

1条回复

按时间正序 / 按时间倒序



HarmonyOS技术社区

各位朋友在提问的时候，为了让回答者更好的理解你的问题。尽量叙述清楚，图文并茂，要有前情提要哦。

已于2021-2-23 17:34:45修改

👍 ↩ 回复 ...

2021-2-23 17:34:08

社区网友发布的技术求助帖

51CTO | HarmonyOS技术社区

移植安卓应用到鸿蒙平台急需一个Gif组件

社区里找到一个老师写的GifImage组件，用动画抽帧循环显示的，但是demo我拉取下来用不了，达不到老师所演示的效果，但是动画这方面我也不怎么会，自己写也写不出来，有前辈指导指导我吗

Gif第三方组件

 · 1天前 · 280浏览

赞 1

收藏 0

回答 1

分享

...

待解决

回答 1

按赞同 / 按时间







我



1、哪个老师写的GifImage组件呢？能否麻烦附上链接呢？

2、“demo拉取下来用不了”，出现了怎样的问题呢？能否麻烦附上你的运行效果图，或者打印出来的错误日志呢？

 分享  回复1  编辑  删除

1天前

鸿蒙技术社区的问答板块

51CTO | HarmonyOS技术社区

HarmonyOS技术社区

官方战略合作共建

首页

专栏

问答

学院

活动

极客Show

Q

提问

发布

消息



三

Q 提问之前可以先搜一搜答案

热门问题

待回答

最新问题

热门回答

1
回答

138

浏览

listContainer怎么通过addComponent添加布局

listContainer.addComponent(getHeader());想给listContainer添加一个头部布局，调用add方法直接异常java.lang.UnsupportedOperationException: Method is not allowed in ohos.agp.components.ListContainer

listContainer



fangwenmahu 进行了回答 · 3h前

3
回答

501

浏览

啥时候flutter支持鸿蒙啊

特别想问问flutter有可能支持鸿蒙不讲真的 鸿蒙目前的ui真糟糕

flutter, 鸿蒙改



Whyalone wx59c0ce7573175 鲜橙加冰 进行了回答 · 1天前

1
回答

281

浏览

移植安卓应用到鸿蒙平台急需一个Gif组件

社区里找到一个老师写的GifImage组件，用动画抽帧循环显示的，但是demo我拉取下来用不了，达不到老师所演示的效果，但是动画这方面我也不怎么会，自己写也写不出来，有前辈指导指导我吗

Gif第三方组件



张荣超老师 进行了回答 · 1天前

提问

7日精彩回答

harmony surfaceProvider绘制不显示问题



软通夏德旺 的精彩回答获得了3 赞同

listContainer怎么通过addComponent添加布局



fangwenmahu 的精彩回答获得了1 赞同

如何在config.json的abilities中为PA添加声明



软通夏德旺 的精彩回答获得了1 赞同

HarmonyOS-Sequenceable（序列化）中，URI类型如何实现读取序列化对象



软通夏德旺 的精彩回答获得了1 赞同

求助~~~!!! 运行hdc指令的时候提示“hdc 不是内部或外部命令，也不是可运行的程序” 请大神们帮看下！

- 如何选择鸿蒙App开发的编程语言
- 如何选择适合自己的鸿蒙入门学习资料
- 如何有效地管理自己的鸿蒙代码库
- 如何更快速地解决编写鸿蒙代码时遇到的问题
- 如何快速转型并选择核心的鸿蒙技术专题进行重点学习



▼ Ability

▼ Ability

Ability概述

▼ Page Ability

Page Ability基本概念

Page Ability生命周期

AbilitySlice间导航

跨设备迁移

▼ Service Ability

Service Ability基本概念

创建Service

启动Service

连接Service

Service Ability生命周期

前台Service

▼ Data Ability

Data Ability基本概念

创建Data

访问Data

Intent

► 分布式任务调度

► 公共事件与通知

Ability概述

Ability是应用所具备能力的抽象，也是应用程序的重要组成部分。一个应用可以具备多种能力（即可以包含多个Ability），HarmonyOS支持应用以Ability为单位进行部署。Ability可以分为FA（Feature Ability）和PA（Particle Ability）两种类型，每种类型为开发者提供了不同的模板，以便实现不同的业务功能。

- FA支持Page Ability:

Page模板是FA唯一支持的模板，用于提供与用户交互的能力。一个Page实例可以包含一组相关页面，每个页面用一个AbilitySlice实例表示。

- PA支持Service Ability和Data Ability:

- Service模板：用于提供后台运行任务的能力。
- Data模板：用于对外部提供统一的数据访问抽象。

在[配置文件](#)（config.json）中注册Ability时，可以通过配置Ability元素中的“type”属性来指定Ability模板类型，示例如下。

其中，“type”的取值可以为“page”、“service”或“data”，分别代表Page模板、Service模板、Data模板。为了便于表述，后文中我们将基于Page模板、Service模板、Data模板实现的Ability分别简称为Page、Service、Data。



- 分布式任务调度
 - 分布式任务调度开发概述
 - 分布式任务调度开发指导
- 公共事件与通知
- 剪贴板
- 线程
- UI
- 媒体
- 安全
- AI
- 网络与连接
- 设备管理
- 数据管理
 - 关系型数据库
 - 对象关系映射数据库
 - 轻量级偏好数据库
 - 分布式数据服务
 - 分布式文件服务
- 融合搜索
- 数据存储管理
- 日志管理

分布式任务调度开发概述

在HarmonyOS中，分布式任务调度平台对搭载HarmonyOS的多设备构筑的“超级虚拟终端”提供统一的组件管理能力，为应用定义统一的能力基线、接口形式、数据结构、服务描述语言，屏蔽硬件差异；支持远程启动、远程调用、业务无缝迁移等分布式任务。

分布式任务调度平台在底层实现Ability（分布式任务调度的基本组件）跨设备的启动/关闭、连接及断开连接以及迁移等能力，实现跨设备的组件管理：

- 启动和关闭：向开发者提供管理远程Ability的能力，即支持启动Page模板的Ability，以及启动、关闭Service和Data模板的Ability。
- 连接和断开连接：向开发者提供跨设备控制服务（Service和Data模板的Ability）的能力，开发者可以通过与远程服务连接及断开连接实现获取或注销跨设备管理服务的对象，达到和本地一致的服务调度。
- 迁移能力：向开发者提供跨设备业务的无缝迁移能力，开发者可以通过调用Page模板Ability的迁移接口，将本地业务无缝迁移到指定设备中，打通设备间壁垒。

约束与限制

- 分布式能力
 - 分布式拉起
 - 分布式迁移
 - 分布式API在FA生命周期中的位置

系统能力

- JS FA调用Java PA机制
 - 概述
 - FA调PA机制介绍
 - FeatureAbility模块(JS端SDK接口)
 - Ability模块接口(Java语言, Ability方式)
 - AcelInternalAbility类(Java语言, Internal Ability方式)
 - AcelInternalAbilityHandler接口(Java语言, Internal Ability方式)
 - JS端返回结果格式以及常见错误码
 - 综合示例

多实例接口

- 组件通用说明
- 轻量级智能穿戴开发

分布式拉起

分布式拉起允许拉起一个本地或远程的FA，拉起时可以传递参数。如果使用startAbilityForResult还可以获得FA的运行结果。

注意：如果设备上已经运行该FA，且launchType为singleton，则生命周期onNewRequest()将被回调。

支持设备

表1 API的设备支持情况

API	手机	平板	智慧屏	智能穿戴
FeatureAbility.startAbility(OBJECT)	支持	支持	支持	支持
FeatureAbility.startAbilityForResult(OBJECT)	支持	支持	支持	支持



Q & A