

< HDC.Together >

华为开发者大会 2020

# OpenHarmony开源项目介绍

# HarmonyOS生态成功关键在开发者支持



OpenHarmony



Open Release

Open Dev

Community

Foundation

开放  
程度

版本开源

版本开源  
开发过程开源

版本开源  
开发过程开源  
社区代码共建  
贡献者晋升通道

版本开源  
开发过程开源  
社区代码共建  
贡献者晋升通道  
开放治理组织机制

捐赠给开放原子开源基金会进行孵化的开源项目

< HDC.Together >

华为开发者大会 2020

# HarmonyOS生态成功关键在开发者支持

仅靠华为，远远不够

共建：全产业链参与

共创：碰撞出更多价值场景

# 开放原子开源基金会OpenAtom



开放原子开源基金会是一家服务开源开发者的慈善公益组织，该组织致力于建设全球范围内可持续性的开源生态，为全球开发者搭建良好的开源合作平台，孵化高质量开源项目。

开放原子开源基金会

<https://www.openatom.org>



< HDC.Together >

华为开发者大会 2020

# OpenHarmony开源项目



17

子系统

134

代码仓库

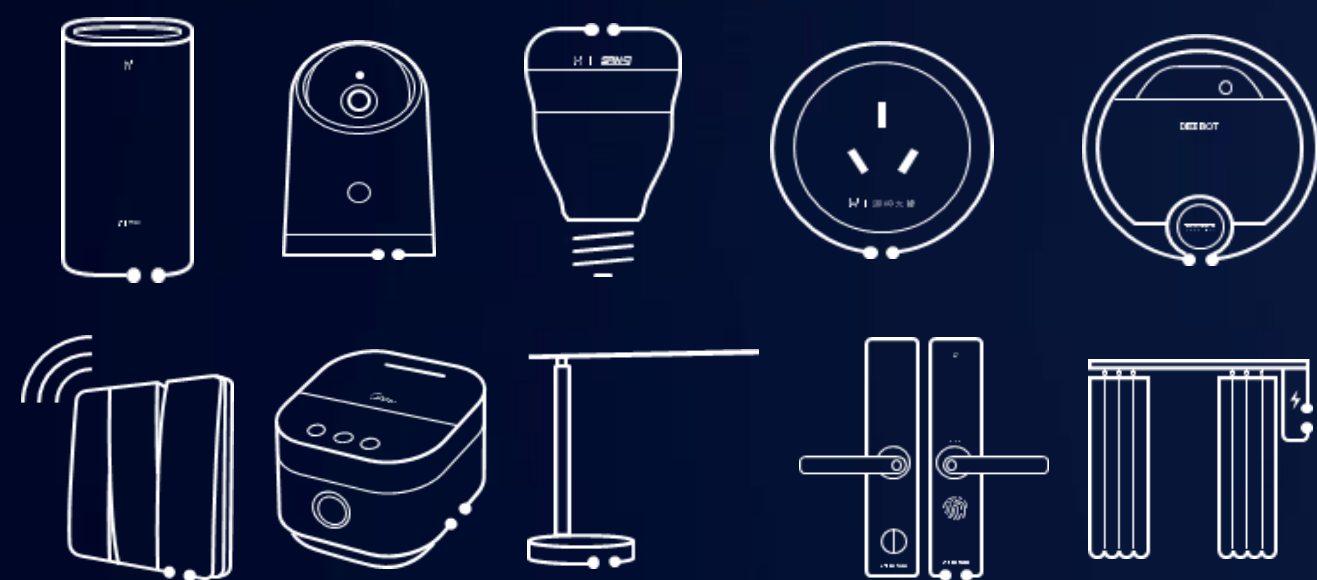
3

参考实现

< HDC.Together >

华为开发者大会 2020

# 开源路标



开源支持内存128KB-128MB设备  
启动招募128M-4G设备创新伙伴

9月10日



面向128M-4G终端设备开源

面向更多4G以上终端设备

2021年4月

2021年10月~

< HDC.Together >

华为开发者大会 2020



# 已贡献17个子系统，持续迭代中，欢迎加入



举例：驱动/芯片开发指南（9月底）、OTA升级子系统预计10月完成、支持Linux Kernel能力预计2020年12月完成

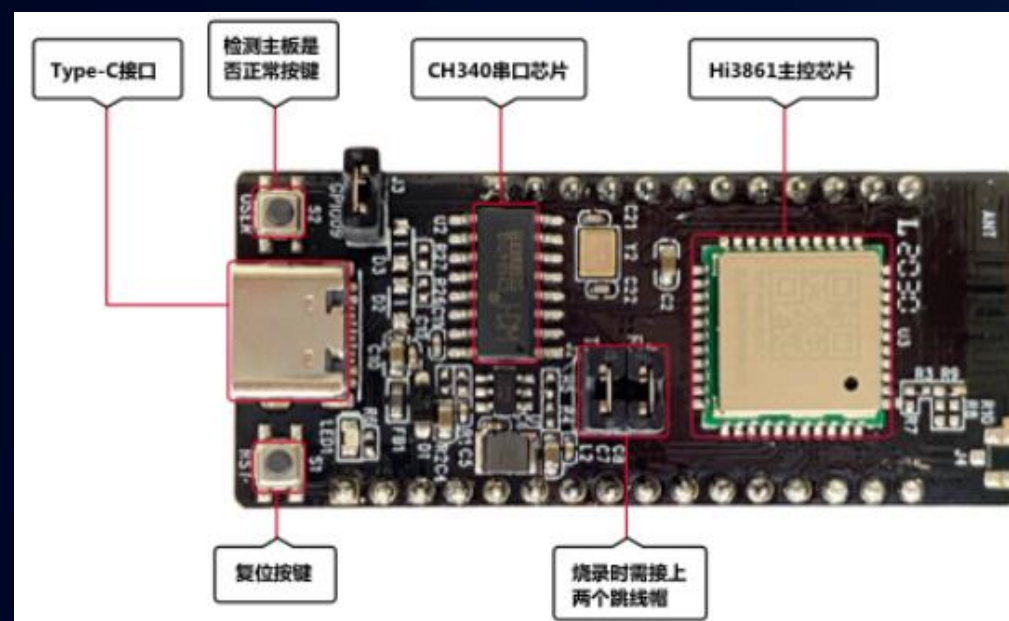
< HDC.Together >

华为开发者大会 2020

# 提供3个模组支撑有屏/无屏设备开发

## 无屏幕设备

1. 设备之间发现连接，通信协议栈
2. GPIO/串口等总线控制
3. 安全，DFX可维可测
4. OTA升级能力(10月)



**WLAN模组  
(Hi3861)**

## 有屏幕设备

1. 提供内核态/用户态隔离，多进程隔离能力的内核。
2. 提供应用开发框架ACE，具备AA/FA应用开发能力，应用安装卸载能力。
3. 支持触摸屏能力，图形框架，音视频多媒体能力。



**摄像头模组  
(Hi3518)**



**屏幕+摄像头模组  
(Hi3516)**

备注：开发碰一碰拉起FA能力，依赖支持EMUI 11.0手机及相关Kit

**< HDC.Together >**

华为开发者大会 2020



# OpenHarmony学习及技术讨论渠道



名称	特点	网址
HarmonyOS官网	开发文档	<a href="https://www.harmonyos.com/">https://www.harmonyos.com/</a>
华为开发者联盟 HarmonyOS论坛	技术讨论/最新动态	<a href="https://developer.huawei.com/consumer">https://developer.huawei.com/consumer</a>
官方公众号	最新动态	微信公众号搜索 “HarmonyOS_Dev”
Gitee	开源代码托管	<a href="https://openharmony.gitee.com">https://openharmony.gitee.com</a>
51CTO	应用、硬件开发课程	<a href="https://harmonyos.51cto.com/">https://harmonyos.51cto.com/</a>
电子发烧友	专业硬件开发	<a href="https://bbs.elecfans.com/harmonyos">https://bbs.elecfans.com/harmonyos</a>

< HDC.Together >

华为开发者大会 2020

# Gitee – 17个子系统导读

openharmony.gitee.com/openharmony

**gitee** 开源软件 企业版 高校版 博客 我的码云

## 详细特征

入口: <https://gitee.com/openharmony/docs/tree/master/readme>

子系统	链接
ACE开发框架	README
DFX子系统	README
XTS认证子系统	README
全球化子系统	README
公共基础	README
内核子系统	README
分布式任务调度子系统	README
分布式通信子系统	README
启动恢复	README
图形子系统	README
媒体子系统	README
安全子系统	README
测试子系统	README
用户程序框架子系统	README
系统服务框架子系统	README
编译构建子系统	README
驱动子系统	README



**gitee** Explore Enterprise Education Blog My

ACE开发框架README.md 7.65 KB

w00484193 authored 6 days ago . Description:add readme file

## ACE开发框架

### 简介

ACE (Ability Cross-platform Environment) 开发框架, 作为ACE框架的轻量实现, 提供了一套跨平台的类web应用开发框架, 通过Toolkit将开发者编写的HML、CSS和JS 文件编译打包成JS Bundle, 然后再将JS Bundle解析运行成C++ UIKit的View 组件进行渲染。通过支持三方开发者使用声明式的API进行应用开发, 以数据驱动视图变化, 避免了大量的视图操作, 大大降低了应用开发难度, 提升开发者开发体验。ACE 框架模块组成如下图所示:

### 目录

轻量ACE 框架源代码在/foundation/ace下, 目录结构如下图所示:

```

/foundation/ace
├── frameworks #框架代码
│   └── lite
│       ├── examples #示例代码目录
│       ├── include #部分跨子系统但仅部分平台暴露的头文件存放目录
│       ├── packages #JS-Framework存放目录
│       ├── src #源代码存放目录
│       ├── targets #各目标设备配置文件存放目录
│       └── tools #工具代码存放目录
├── interfaces #头文件存放目录
│   └── innerkits #对内部子系统暴露的头文件存放目录
│       └── builtin # ACE对外暴露JS三方module API接口存放目录

```

# Gitee-134个代码仓



openharmy.gitee.com/openharmony

**gitee** 开源软件 企业版 高校版 博客 我的码云

### 详细特征

入口: <https://gitee.com/openharmony/docs/tree/master/readme>

子系统	链接
ACE开发框架	README
DFX子系统	README
XTS认证子系统	README
全球化子系统	README
公共基础	README
内核子系统	README
分布式任务调度子系统	README
分布式通信子系统	README
启动恢复	README
图形子系统	README
媒体子系统	README
安全子系统	README
测试子系统	README
用户程序框架子系统	README
系统服务框架子系统	README
编译构建子系统	README
驱动子系统	README



**gitee** 开源软件 企业版 高校版 博客 我的码云 搜开源

**OpenHarmony / ace\_lite\_jsfwk** Apache-2.0 Watch 2 Star 0 Fork 1

代码 Issues 0 Pull Requests 1 附件 0 Wiki 0 统计 DevOps 服务 管理

暂无描述 编辑

23 次提交 1 个分支 0 个标签 0 个发行版 14 位贡献者

master + Pull Request + Issue 文件 Web IDE 克隆/下载

s00521744 最后提交于 2天前 Description:regulate examples config

examples	Description:regulate examples config	2天前
include	Description:video component can not router bugfix	5天前
packages/runtime-core	add baseline code	11天前
src/core	Description:picker-view font-size bugfix	3天前
targets	add baseline code	11天前
tools	add baseline code	11天前
.clang-format	add baseline code	11天前
.gitignore	add baseline code	11天前
BUILD.gn	Description:fix hilog compiling warning	2天前
CMakeLists.txt	Description:adapt to global interface	10天前
LICENSE	add baseline code	11天前
readme.md	Description:add readme file	4天前

<HDC.Together>

华为开发者大会 2020



# 51CTO HarmonyOS专区



<https://harmonyos.51cto.com/>

**HarmonyOS技术社区**  
官方战略合作共建

首页 问答 学院 讨论 活动 极客Show

免费公开课

### 1小时快速认识 HarmonyOS

预计时 05 分 22 时 55 分 07 秒

——时间：9月16日晚8点——



**朱有鹏**  
首批HarmonyOS系统  
课程开发者

2020.09.16 20:00

**公开课：1小时快速认识HarmonyOS**

带大家在1小时内快速了解HarmonyOS是什么，能做什么，怎么用，HarmonyOS的优势和典型应用案例（导航、在线教育、智能家居等），HarmonyOS后续如何发展。

综合排序

难度：全部 ▾

最热 ▴

价格 ▴ ▾

1. 关于鸿蒙你想知道的那些事儿 

2. 鸿蒙系统工作原理解析 

3. 为什么说鸿蒙是划时代的产品 

4. 鸿蒙这事儿能成吗 

< HDC.Together >

华为开发者大会 2020



# 电子发烧友HarmonyOS专区



<https://bbs.elecfans.com/harmonyos>

bbs.elecfans.com/harmonyos

HarmonyOS技术社区  
官方战略合作共建

首页 问答 文章 直播 课程 活动 发现

返回发烧友论坛 请输入搜索内容 发帖 登录 | 注册

电子发烧友 [www.elecfans.com](http://www.elecfans.com) 电子工程师社区

HarmonyOS技术社区  
官方战略合作共建

揭开HarmonyOS神秘面纱

**< 从零开发一个HarmonyOS智能硬件 >**

**2020.9.15 14:00**

立即参与

直播议程:

- 14:00-14:25 HarmonyOS发烧友社区硬件开发者计划
- 14:25-15:30 技术圆桌
  - HarmonyOS系统特性、硬件开发、内核和发展前景
  - HarmonyOS系统开发者生态
- 15:35-19:30 开箱揭秘 HarmonyOS

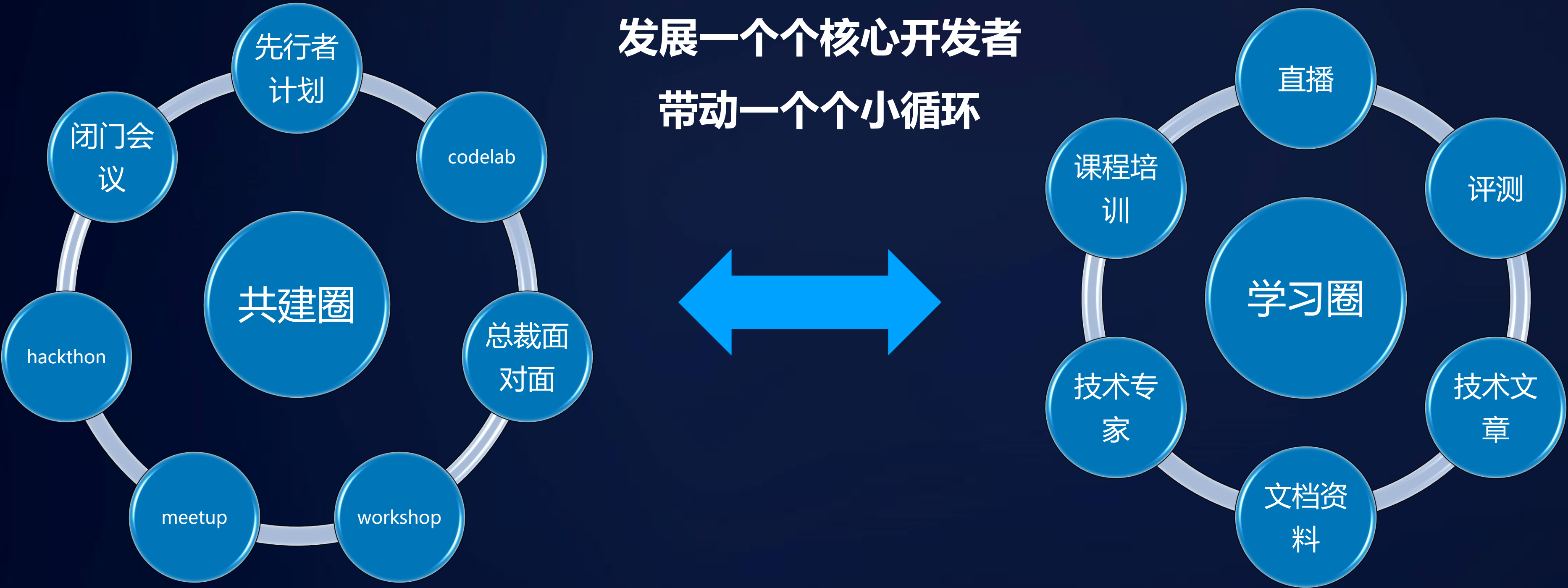
官方限量开发板，邀你试用

参与直播可以免费抽取官方奖品哦~

**< HDC.Together >**

华为开发者大会 2020





- 开发套件及社区礼品
- 社区专属定制证书及勋章
- 总裁面对面交流机会
- 免费体验在线培训课程
- 优先获得线下活动名额
- 技术沙龙等活动门票

51CTO专区：<https://harmonyos.51cto.com>

电子发烧友专区：<https://bbs.elecfans.com/harmonyos>

# 首批 HarmonyOS 课程



老师	9月课程计划
韦东山	RTOS开发必备基础知识、HarmonyOS操作系统框架、HarmonyOS内核liteos-a介绍、移植系列课程和直播
朱有鹏	关于HarmonyOS你想知道的那些事儿、HarmonyOS系统工作原理解析 为什么说HarmonyOS是划时代的产品、HarmonyOS这事儿能成吗
李传钊	HarmonyOS发展之路、HarmonyOS 十大惊喜、HarmonyOS 2.0潜在市场及应用场景、 HarmonyOS2.0知识地图、HarmonyOS基本操作、OpenHarmony开源代码走读1-10系列、 HarmonyOS开发实战
刘燃	OpenHarmony驱动开发，OpenHarmony应用开发
张飞	快速了解HarmonyOS操作系统及实战演练
李令伟	OpenHarmonyOS联网开发
王城	HarmonyOS简介，开发环境搭建，HDF驱动开发，点亮LED灯，GUI组件开发，摄像头开发，WiFi联网开发。
李宁	HarmonyOS智慧屏App入门实战
张荣超	HarmonyOS App项目实战系列课程的第1季：运动手表篇 HarmonyOS App项目实战系列课程的后续课程正在研发中

说明：课程名称可能变更，详见51CTO、电子发烧友HarmonyOS专区

# 参与OpenHarmony开源共建方式



**方式1：直接到社区贡献（个人/企业）**

**方式2：成为OpenHarmony项目群成员（企业）**

**< HDC.Together >**

华为开发者大会 2020



# 方式1 直接到社区贡献

## 参与方式

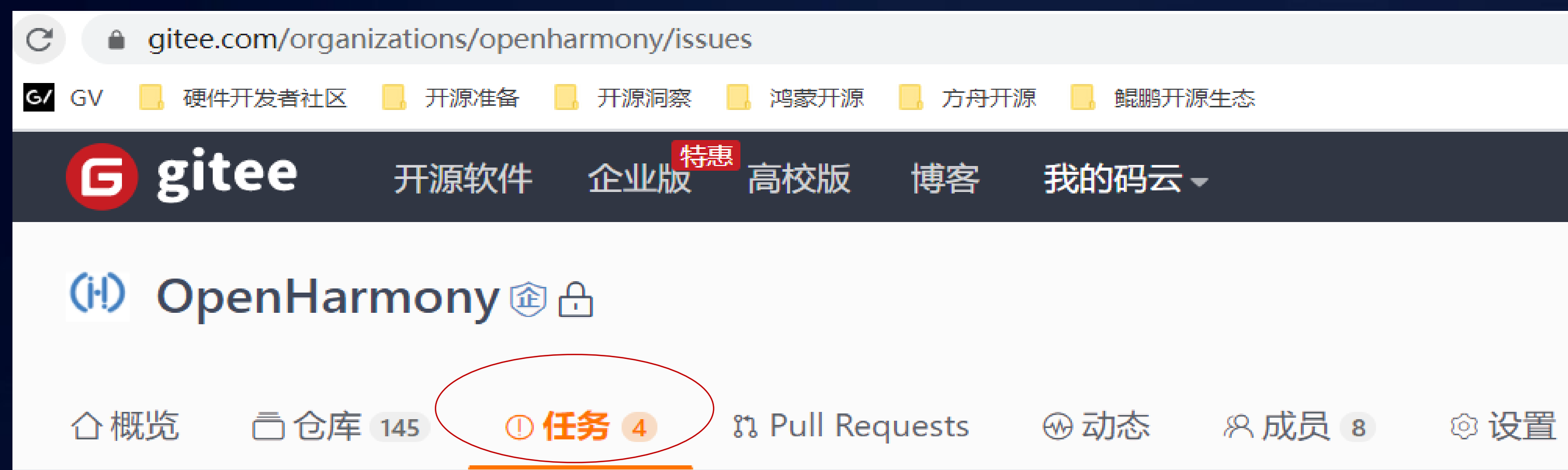
代码贡献：参考<https://gitee.com/openharmony/docs>

文档贡献：参考<https://gitee.com/openharmony/docs>

反馈issue：<https://gitee.com/organizations/openharmony/issues>

订阅关注：[dev@openharmony.io](mailto:dev@openharmony.io)

## 如何迈出第一步



# 方式2：成为OpenHarmony项目群成员



说明：企业成为会员，具体联系开放原子开源基金会

# 开源只是HarmonyOS生态构建的基础



## 诚邀 “HarmonyOS先行者”



# 诚邀HarmonyOS先行者



HarmonyOS官网: <https://www.harmonyos.com>  
开源项目官网: <https://www.openatom.org/openharmony>  
开源代码仓库: <https://openharmony.gitee.com>  
华为开发者联盟: [developer.huawei.com/consumer](https://developer.huawei.com/consumer)  
51CTO: <https://harmonyos.51cto.com>  
电子发烧友: <https://bbs.elecfans.com/harmonyos>

## 参与方式

代码贡献: 参考<https://gitee.com/openharmony/docs>  
文档贡献: 参考<https://gitee.com/openharmony/docs>  
反馈issue: <https://gitee.com/organizations/openharmony/issues>  
邮箱订阅: [dev@openharmony.io](mailto:dev@openharmony.io)

启动招募128M-4G设备合作伙伴: [harmonytc@huawei.com](mailto:harmonytc@huawei.com)

< HDC.Together >

华为开发者大会 2020





欢迎关注HarmonyOS开发者微信公众号