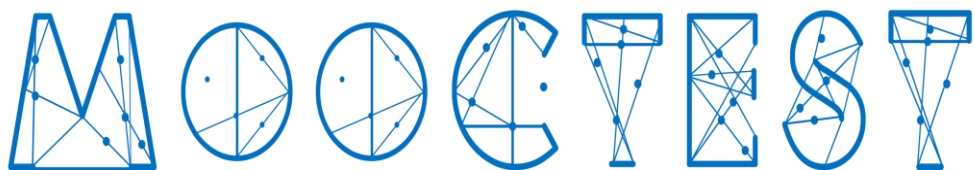




全国大学生软件测试大赛

鸿蒙原生应用测试赛道决赛



2024年11月



目录

01

HarmonyOS介绍

02

环境准备

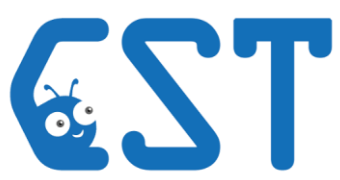
03

评分标准

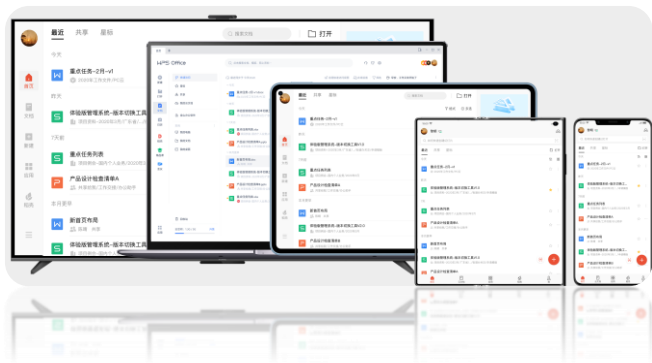


HarmonyOS致力于打造更极致、流畅、安全的用户体验





HarmonyOS应用开发的三大核心特征，为开发者提供更优选择



一次开发 多端部署

助力应用高效开发
降低鸿蒙应用适配成本



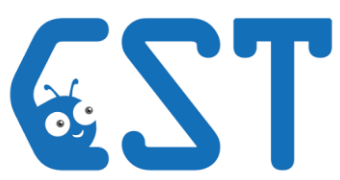
可分可合 自由流转

全新服务提供方式
应用代码高效复用



开放生态 原生智能

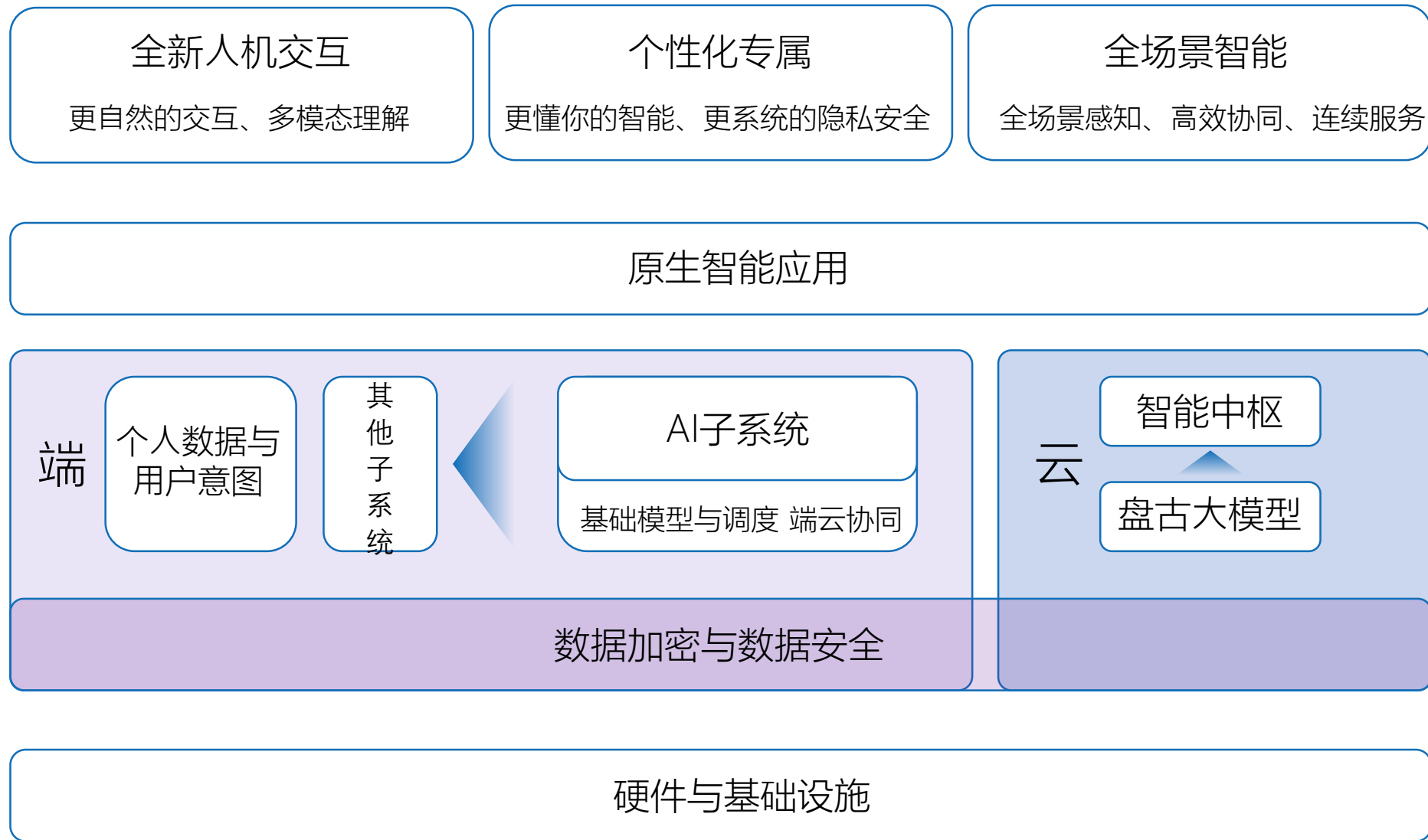
内置强大的 AI 能力
快速实现应用智能化



决赛题目-基础题

Harmony Intelligence

鸿蒙原生智能



Harmony Intelligence

鸿蒙原生智能

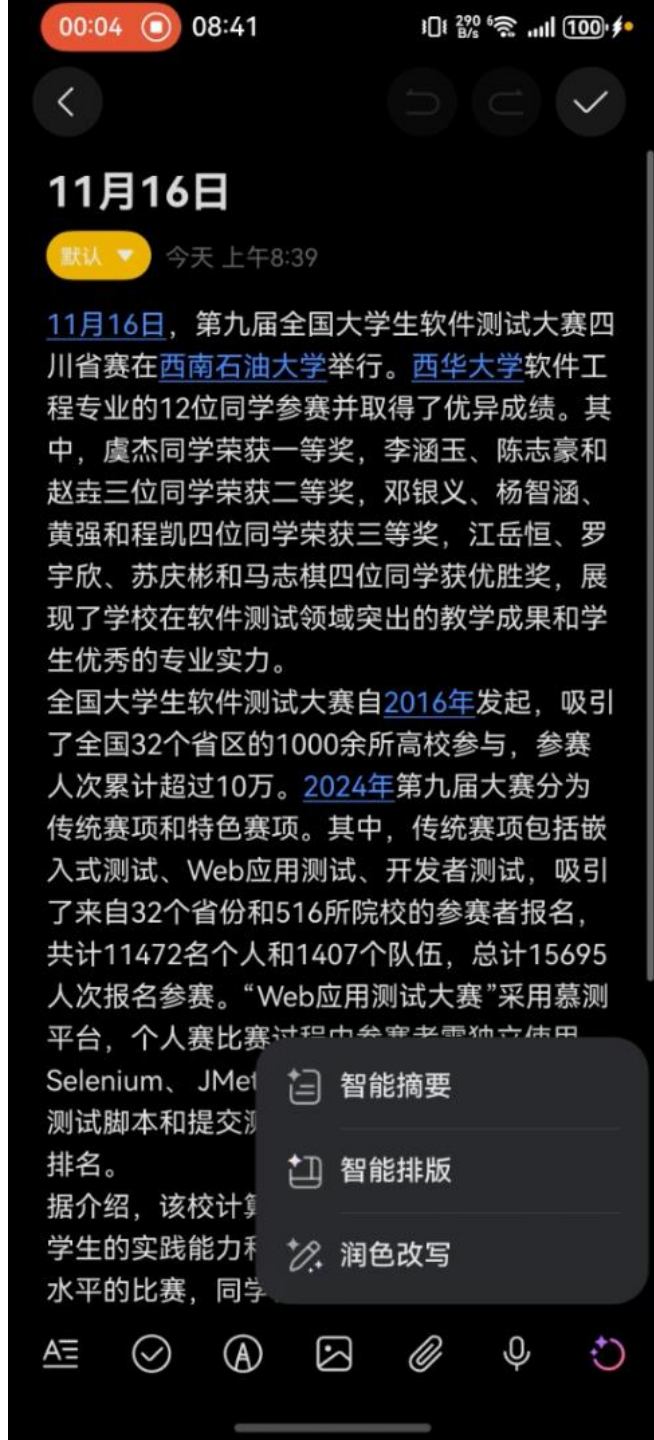
- 智慧修图：图库编辑AI修图
- 智慧构图：设置壁纸时，自动对人物/宠物/景色进行美学构图
- 智慧编辑：备忘录编辑时摘要、排版和润色改写
- 智慧圈选：指关节圈选/双指长按拉起小艺视觉，支持导航、翻译等服务
- 智慧技能：唤醒小艺体验知识问答/设备操控/事务记忆（生日、卡证、日程等信息）/识屏对话（导航到某个地址、添加日程等）
- 智慧拖拽：拖拽内容投喂给底部灵动条，提取图片中文字和表格，描述图片内容和信息，扩写和润色文本，总结文档摘要等

“原生智能”体验包含了许多使用场景，请参赛同学从决赛现场公布的多个场景中，挑选一个，输出测试设计（交付件1）、测试用例（交付件2），并执行用例进行测试，以用例执行结果截图（交付件3）进行佐证。

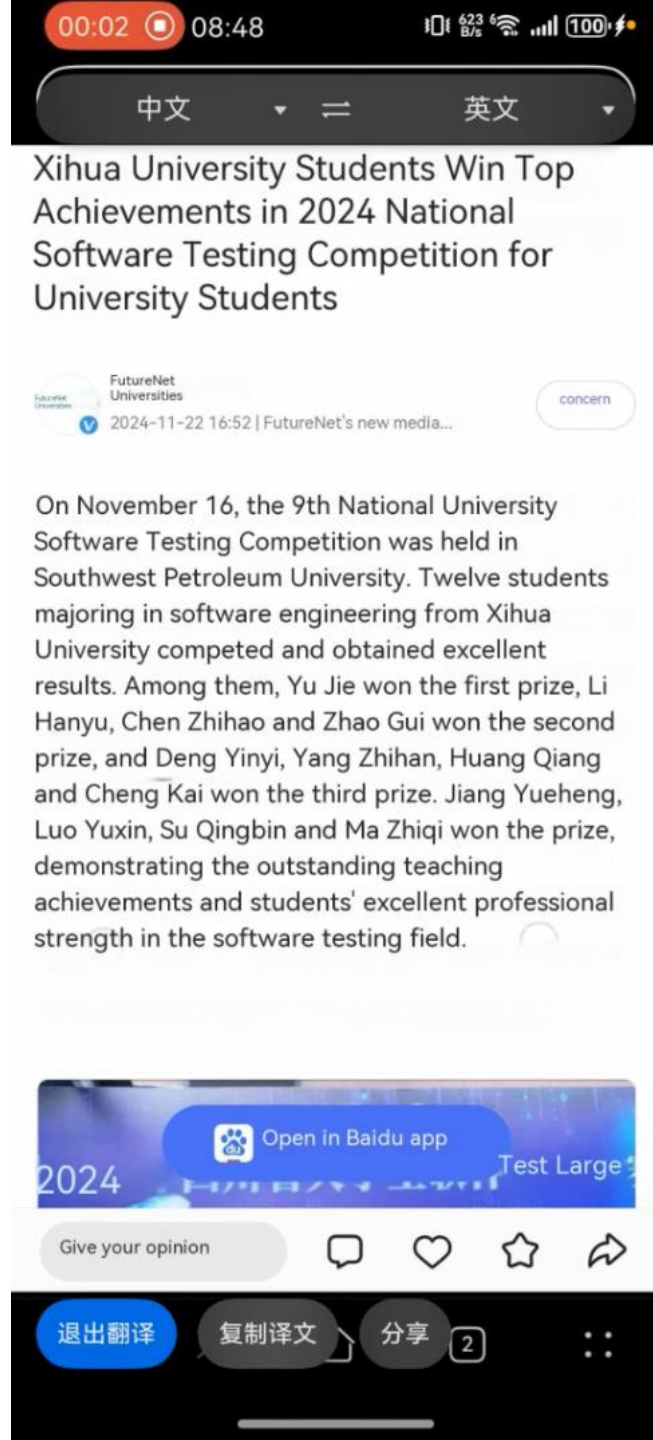
智慧修图
智慧构图



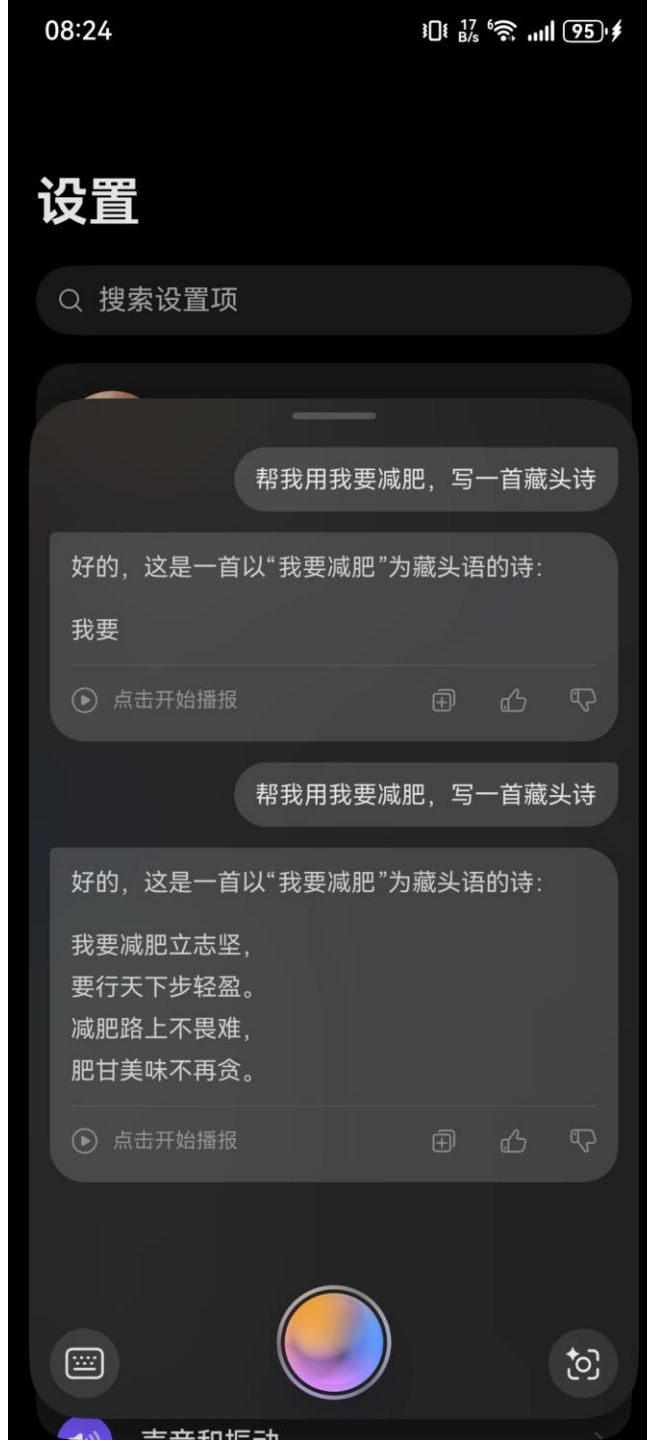
智慧编辑



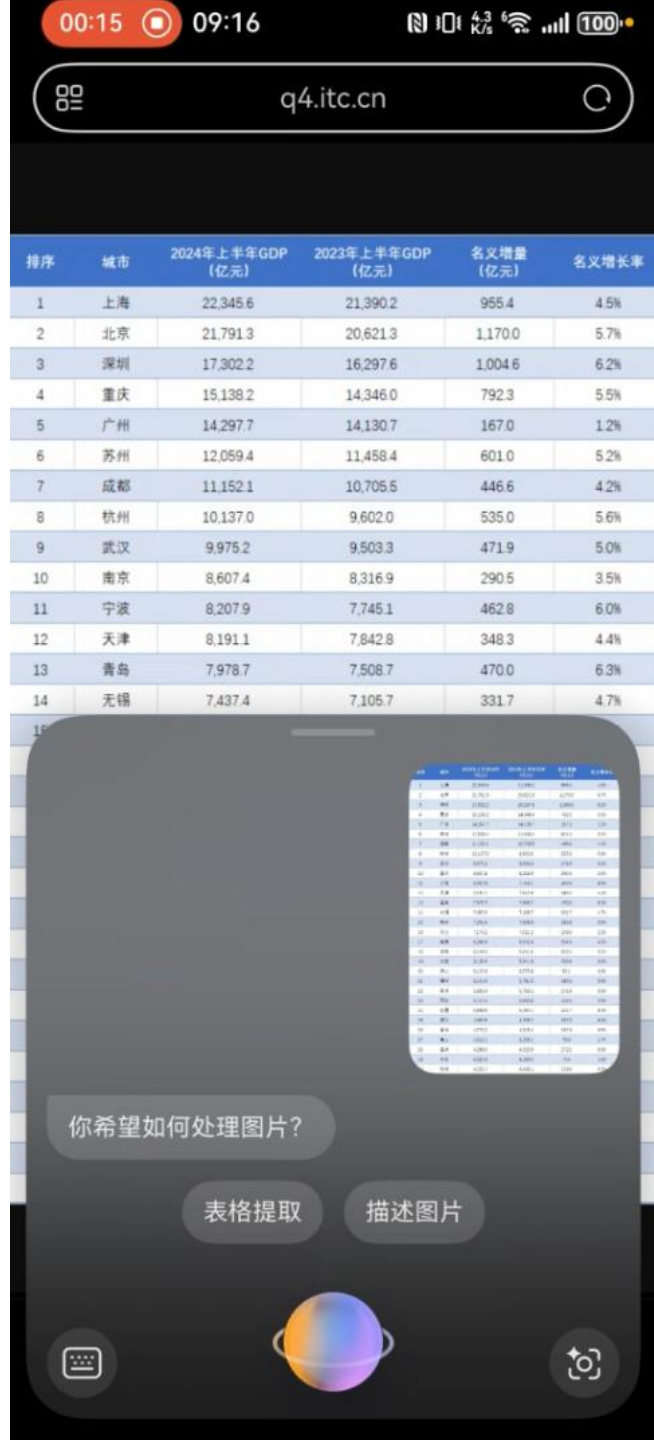
智慧圈选



智慧技能



智慧拖拽



题目一：体验测试分析能力

请在如下鸿蒙特征

- 高端精致
- 简单易用
- 极致流畅
- 纯净安全

四项中任选一个，给出相应的测试方案（交付件1）和体验报告（交付件2），能够客观度量华为自有应用相应特性的质量。

题目二：体验发散测试

请在华为自有应用中，任选一个应用，给出产品体验反馈报告（交付件1）。

【附】华为自有应用可选名单：华为阅读、华为音乐、华为视频、华为钱包、游戏中心、应用市场、华为浏览器、云空间、运动健康、畅连、天气、负一屏、



目录

01

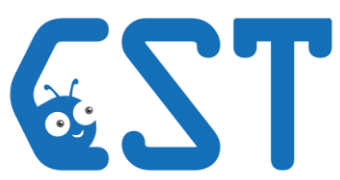
HarmonyOS介绍

02

环境准备

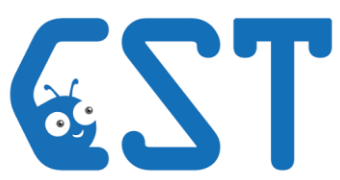
03

评分标准



决赛环境：真机+DevEco Testing





真机+DevEco Testing

DevEco Testing

🏠 首页

🚧 应用稳定性测试

📊 应用性能功耗测试

🔄 回归测试

🛡️ 应用基础质量测试

🔧 自定义解决方案

📋 测试任务

🔧 实用工具

⚙️ 设置

🔔

👤

—

□

×

实用工具

为您提供实用的HarmonyOS NEXT测试工具。

设备投屏

将设备界面实时投放到PC上来,同时支持在PC上对设备进行操作,需开启开发者模式

查看详情

UIViewer

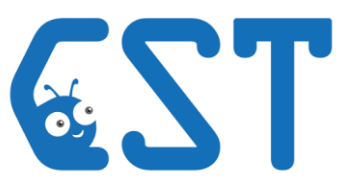
通过UI Viewer, 您可以获取页面的Dom树, 方便编写自动化用例。

查看详情

场景化性能测试报告对比

将多份场景化性能测试报告, 从FPS、CPU、内存占用、GPU、温度等多个维度进行分析对比

查看详情



真机+DevEco Testing

DevEco Testing

首页

应用稳定性测试

应用性能功耗测试

回归测试

自定义解决方案

测试任务

实用工具

设置

← 返回

设备投屏

PQY0****0922(HUAWEI Mate 40 Pro)

停止投屏

清晰度 0.4

5:06

12月29日 星期五 -℃

图库

文件管理

日历

设置

图库

华为应用

电话

信息

浏览器

相机

按钮区

电源键

返回

音量加

音量减

设备/应用信息

安装应用

卸载应用

设备信息

应用信息

文件信息

文件推送

文件获取

日志获取

自定义指令

hdc

请输入OpenHarmony支持的hdc相关的命令

发送

执行日志

清屏

1 第一步：注册华为开发者账号

登录华为开发者网站：<https://developer.huawei.com/>，从右上角“注册”通道进行注册

第二步：下载安装DevEco Testing

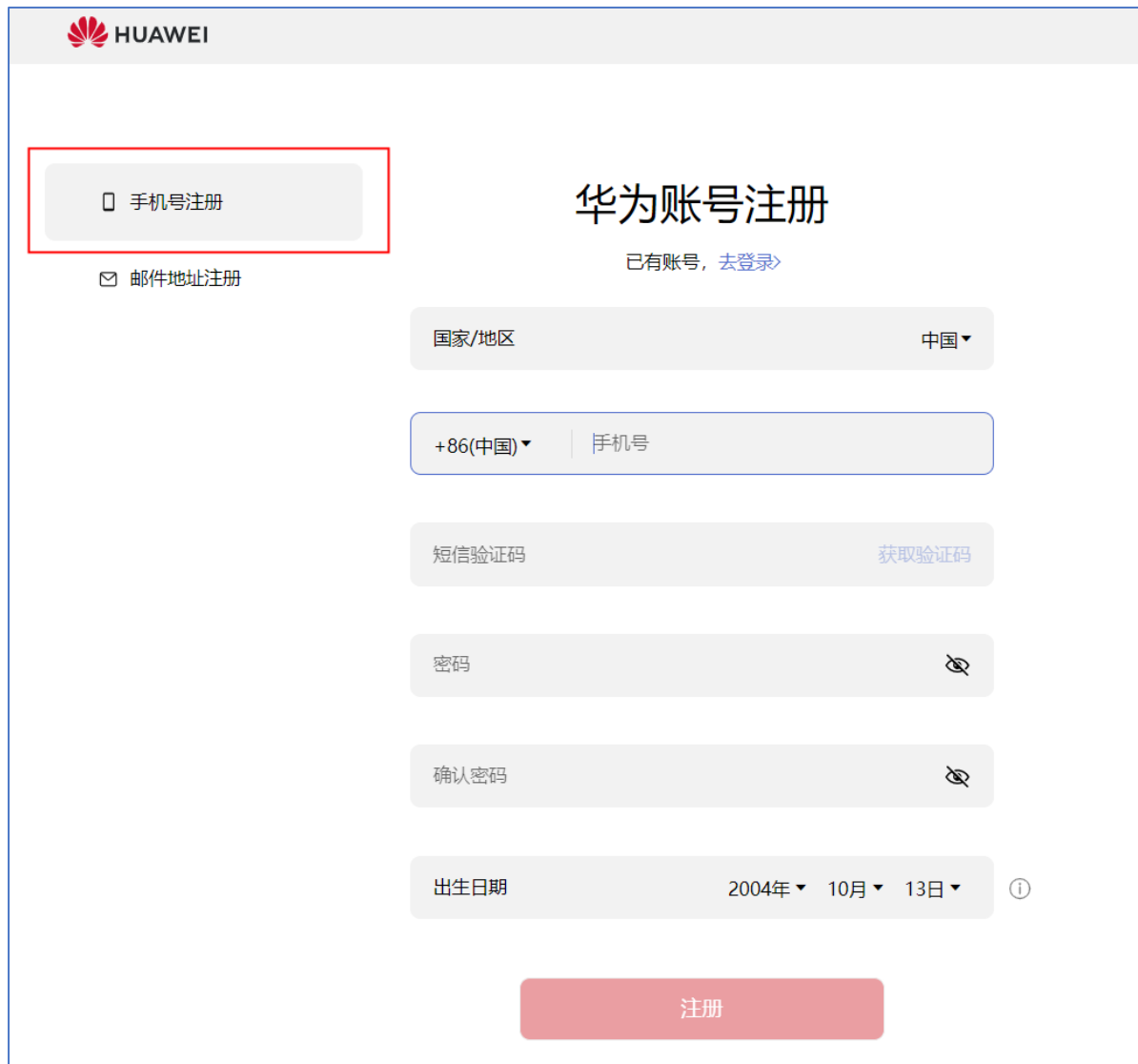
第三步：使用



1 第一步：注册华为开发者账号

第二步：下载安装DevEco Testing

第三步：使用



The screenshot shows the Huawei Account Registration page. At the top, the HUAWEI logo is on the left, and the title "华为账号注册" (Huawei Account Registration) is on the right. Below the title, there is a link "已有账号, 去登录>" (Already have an account, go to login>). On the left side, there are two registration options: "手机号注册" (Register with mobile number) and "邮件地址注册" (Register with email address). The "手机号注册" option is highlighted with a red box. Below these options, there are several input fields: "国家/地区" (Country/Region) with a dropdown menu showing "中国" (China); a field for the phone number with a dropdown for the country code "+86(中国)" and a label "手机号"; a field for the "短信验证码" (SMS Verification Code) with a link "获取验证码" (Get verification code); a "密码" (Password) field with an eye icon; a "确认密码" (Confirm Password) field with an eye icon; and a "出生日期" (Date of Birth) field with dropdowns for year (2004), month (10), and day (13), and an information icon. At the bottom, there is a red "注册" (Register) button.

推荐使用“手机号注册”，方便后续联系和开通模拟器

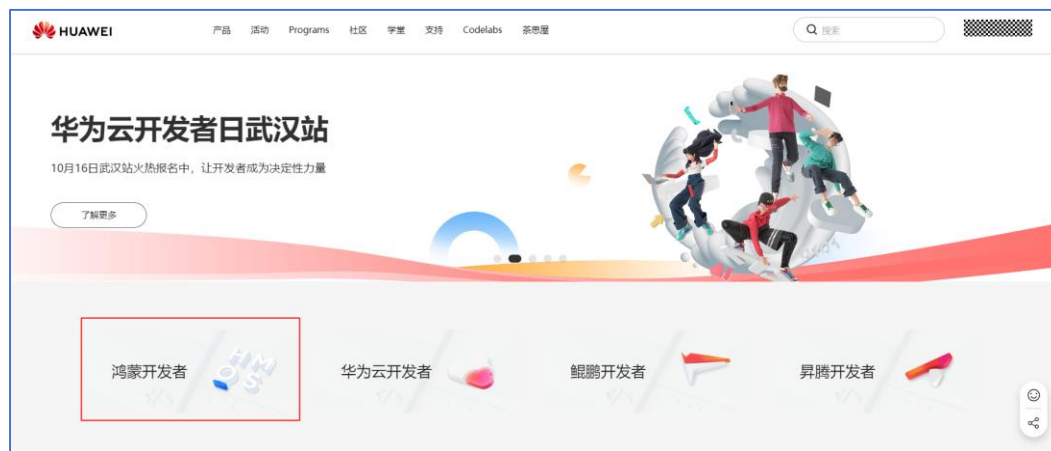


参赛环境安装 (二)

1 第一步：注册华为开发者账号

第二步：下载安装DevEco Testing

第三步：使用



从开发者网站首页，找到“鸿蒙开发者”



在导航栏找到“开发”



在导航栏下面找到“DevEco Testing”



参赛环境安装 (二)

1 第一步：注册华为开发者账号

第二步：下载安装DevEco Testing

第三步：使用



从DevEco Testing页面，点击“立即下载”

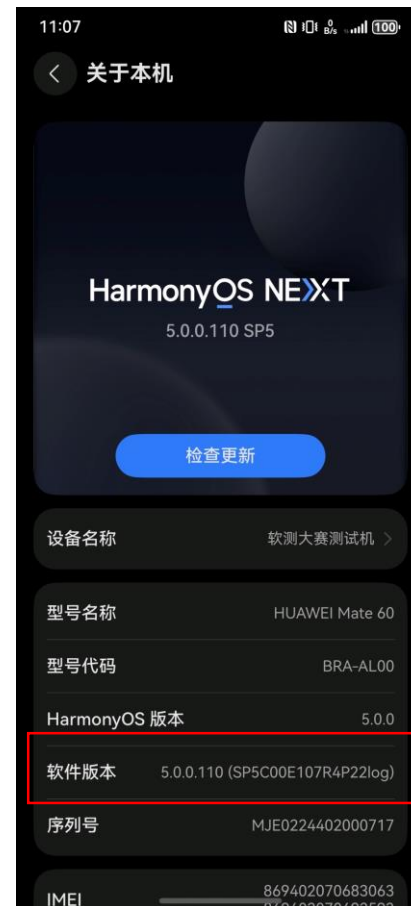


选择对应自己操作系统/机型的版本进行下载安装

1 第一步：注册华为开发者账号

第二步：下载安装DevEco Testing

第三步：使用



设置

样机名称

软件版本
连续点击6次

重启并开启“开发者选项”

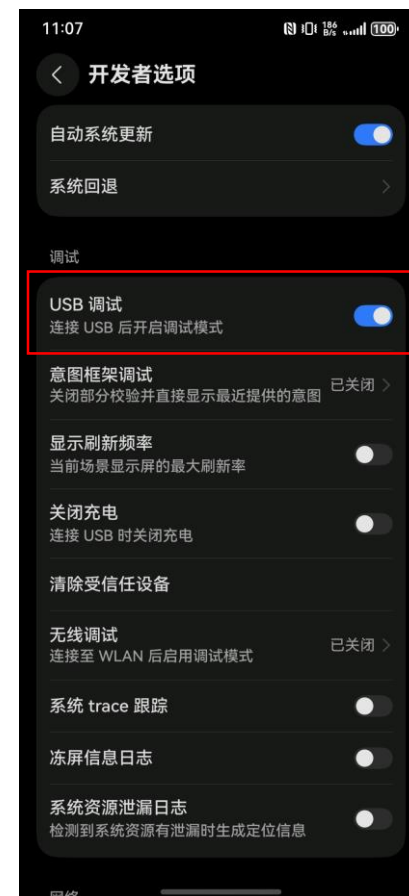


参赛环境安装 (二)

1 第一步：注册华为开发者账号

第二步：下载安装
DevEco Testing

第三步：使用



设置



系统



开发者选项



打开“USB调试”



参赛环境安装 (三)

① 第一步：注册华为开发者账号

第二步：下载安装
DevEco Testing

第三步：使用



USB连接





参赛环境安装 (三)

1 第一步：注册华为开发者账号

安装对应的hdc工具链、并配置环境变量

hdc安装：

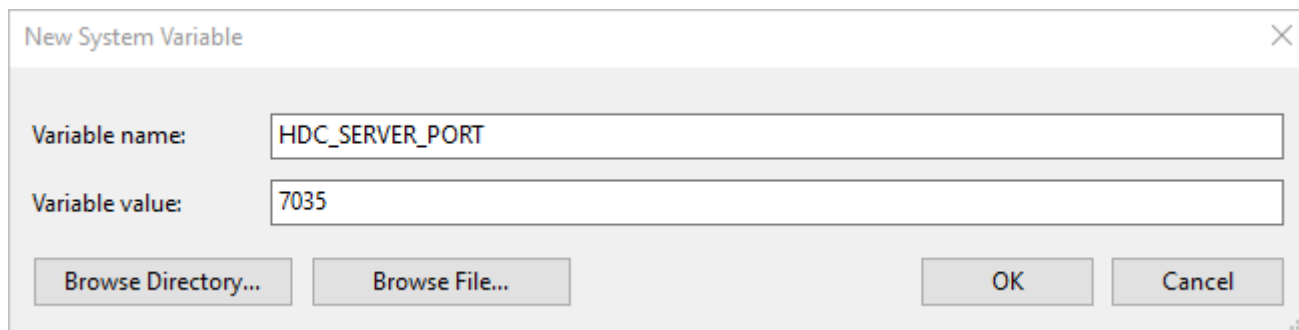
<https://developer.huawei.com/consumer/cn/blog/topic/03137966529669104>

环境变量配置：

<https://developer.huawei.com/consumer/cn/doc/harmonyos-guides-V2/ide-command-line-hdc-0000001237908229-V2>

第二步：下载安装
DevEco Testing

第三步：使用





参赛环境安装 (三)

1 第一步：注册华为开发者账号

第二步：下载安装
DevEco Testing

第三步：使用



1、打开DevEcoTesting
2、选择实用工具

3、下载安装UIViewer
4、选择手机并投屏



目录

01

HarmonyOS介绍



02

环境准备

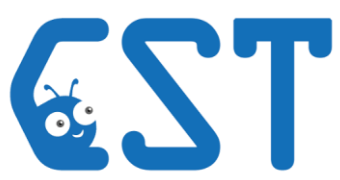
03

评分标准

鸿蒙赛道决赛针对鸿蒙原生能力进行测试，完成并提交测试设计文档、测试用例及用例执行截图。

测试设计	测试用例	用例截图/视频
<ul style="list-style-type: none">充分性：测试设计特性功能、场景的覆盖率；可读性：测试设计撰写的可读性和可理解性，要求清晰易理解，无歧义；全面性：考察对特性场景的充分考虑	<ul style="list-style-type: none">充分性：对测试功能点的用例覆盖率；准确性：测试用例撰写要求可读性强，易解性，可重复；规范性：测试用例的必填字段均被规范且完整的填写、用例级别定义是否合理；测试方法全面性：是否使用了边界值、等价类、组合测试等常用测试方法。	<ul style="list-style-type: none">准确性：与用例编号命名一致，能够准确描述用例执行的预期结果
<div><p>测试设计模板</p></div>	<div><p>测试用例模板</p></div>	

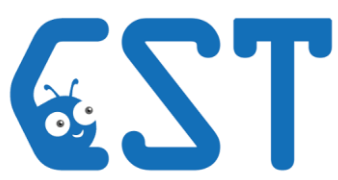
按总分进行排名，总分相同的选手按提交时间进行二次排名



决赛评分标准——测试设计

- 测试设计需要按照模板对需求进行分析，对周边依赖模块进行分析，绘制功能/场景的流程图。
- 分别从研发人员、运维、运营和普通用户角度对功能、场景进行测试设计。
- 同时，需要考虑不同功能/场景之间的耦合场景，并且要考虑兼容性、稳定性、性能、功耗等场景。





决赛评分标准——测试用例

浏览器测试用例举例：

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	特性名称	用例名称	用例编号	测试阶段	可自动化	等级	前提条件	测试步骤	预期结果	创建时间	关键字	最新结果
2	Feature_Name	Testcase_Name	Testcase_Number	Testcase_Stage	Testcase_Automated	Testcase_Level	Testcase_PrepareCondition	Testcase_TestSteps	Testcase_ExpectedResult	creationDate	keywords	Testcase_Result
	信息流	用例测试内容的简要描述	用例编号格式： 应用名_特性名_0001， 例如： Browser_InfoFlow_0001	Alpha	false	level 0	测试前置条件描述：例如环境准备，应用安装，测试资源准备 1. 安装扩展插件XXXX插件1.1.jar 2. 安装XXX版本的hap包 3. 可访问互联网	测试步骤的详细描述。 1、打开XX页面，有预期结果1。 2、点击XX页面，找到XX内容，选择XXX，有预期结果2。	预期结果描述： 1、页面刷新，信息流符合规则正常展示， 2、XXX	2024-07-15 15:50:20		
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												

【注意】测试用例执行，须有手机截图/视频举证，举证截图/视频名称，与用例编号一致



Thank You!