

DevEco Testing 使用指南

文档版本

01

发布日期

2021-10-09



华为终端有限公司



版权所有 © 华为终端有限公司 2021。 保留一切权利。

本材料所载内容受著作权法的保护，著作权由华为公司或其许可人拥有，但注明引用其他方的内容除外。未经华为公司或其许可人事先书面许可，任何人不得将本材料中的任何内容以任何方式进行复制、经销、翻印、播放、以超级链路连接或传送、存储于信息检索系统或者其他任何商业目的的使用。

商标声明



、华为，以上为华为公司的商标（非详尽清单），未经华为公司书面事先明示许可，任何第三方不得以任何形式使用。

注意

华为会不定期对本文档的内容进行更新。

本文档仅作为使用指导，文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

华为终端有限公司

地址：广东省东莞市松山湖园区新城路 2 号

网址：<https://consumer.huawei.com>

目 录

1 产品介绍.....	1
1.1 概述	1
1.2 下载方式	1
1.3 运行环境	2
2 设备测试工具.....	3
2.1 概述	3
2.2 安装与更新	4
2.2.1 安装	4
2.2.2 更新	5
2.3 启动与登录	5
2.4 功能介绍	6
2.4.1 模式选择	6
2.4.2 富设备测试	7
2.4.3 标准设备测试	8
2.5 测试流程	9
2.6 问题反馈	12
3 应用测试工具.....	13
3.1 概述	13
3.2 安装与更新	14
3.2.1 安装	14
3.2.2 更新	14
3.3 启动与登录	15
3.4 功能介绍	16
3.5 测试流程	16
3.6 问题反馈	19
4 FAQ.....	20

1 产品介绍

1.1 概述

1.2 下载方式

1.3 运行环境

1.1 概述

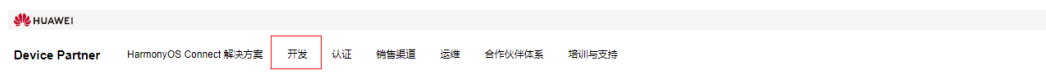
DevEco Testing(以下简称“本产品”)是华为 HarmonyOS 生态的测试服务平台，为生态合作伙伴接入 HarmonyOS 生态提供专业的测试服务，共筑高品质的智能硬件和应用产品。

本产品提供设备测试服务（DevEco Testing for Device）和应用测试服务（DevEco Testing for App）：

- 设备测试服务:面向 HarmonyOS 硬件开发者，对 HarmonyOS 硬件设备进行整机专项测试。
- 应用测试服务:面向 HarmonyOS 应用开发者，对 HarmonyOS 应用进行应用专项测试。

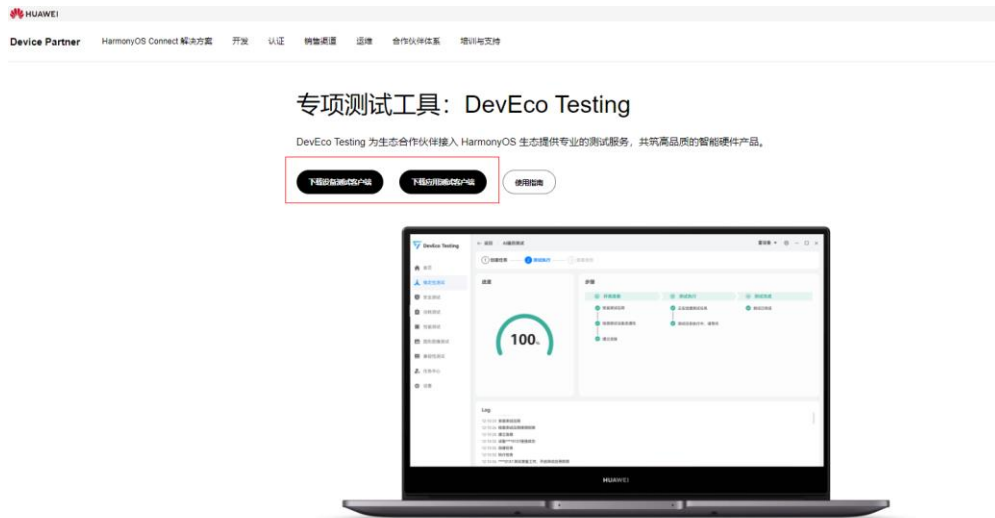
1.2 下载方式

1. 进入 Device Partner 官方网站（<https://devicepartner.huawei.com>），通过主菜单“开发-测试”，进入“测试服务平台”页面。



为生态产品合作伙伴提供
专业级 <测试服务平台>

2. 在“测试服务平台”页面，下拉页面到“专项测试工具:DevEco Testing”，点击“下载设备测试客户端”下载设备测试客户端，点击“下载应用测试客户端”下载应用测试客户端。



说明

- 1.设备测试客户端安装包名称: DevEco_Testing_Setup.exe
- 2.应用测试客户端安装包名称: DevEco_Testing_for_App_Setup.exe

1.3 运行环境

设备测试客户端和应用测试客户端目前仅支持 Windows 系统，为保证客户端正常运行，建议电脑配置满足如下要求：

- 操作系统：Windows10 64 位
- 内存：8GB 及以上
- 硬盘空间：100GB 及以上
- 分辨率：1280*800 像素及以上
- 系统环境：Microsoft Visual C++（VC）
- 用户权限：使用管理员权限安装

2 设备测试服务

- 2.1 概述
- 2.2 安装与更新
- 2.3 启动与登录
- 2.4 功能介绍
- 2.5 测试流程
- 2.6 问题反馈

2.1 概述

设备测试服务(DevEco Testing for Device)为 HarmonyOS 硬件开发者提供专业的整机测试服务工具，该工具提供 2 种测试模式，包括富设备测试和标准设备测试，测试模式介绍如下：

测试模式	适用范围	测试服务
富设备测试	<ul style="list-style-type: none">适用于富设备设备已集成 HarmonyOS 系统设备类型包括手机、大屏等	<ul style="list-style-type: none">提供 6 种测试服务稳定性测试、安全测试、功耗测试、性能测试、图形图像测试和兼容性测试
标准设备测试	<ul style="list-style-type: none">适用于标准设备测试设备已集成 OpenHarmony 标准系统设备类型包括：开发板（Hi3516DV300）	<ul style="list-style-type: none">提供 1 种测试服务安全测试

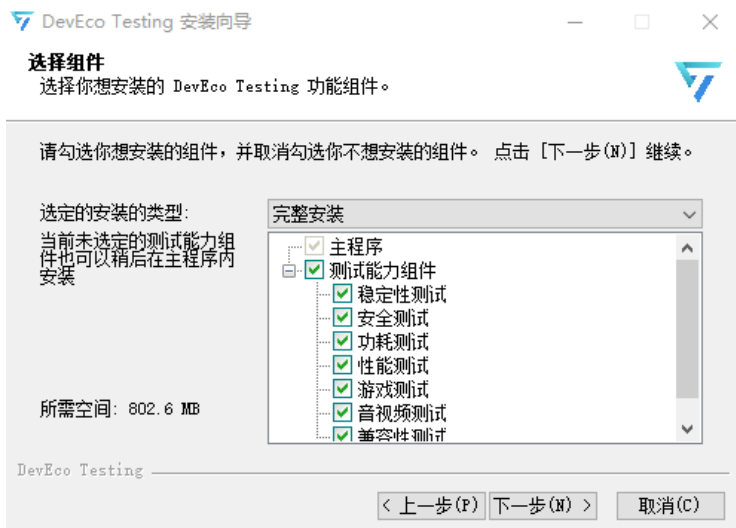
📖 说明

- 如果您想进一步了解每个测试服务的详细介绍和使用方法，可查看测试服务测试指南。
- 客户端查看测试指南：进入相应的测试服务，在创建任务页面的右上角，点击测试指南卡片，跳转到网站端的“帮助与资源”后，查看测试指南。
- 网站端查看测试指南：进入网站端的“[帮助与资源](#)”后，查看测试指南。

2.2 安装与更新

2.2.1 安装

1. 下载完成后，双击下载的“DevEco_Testing_Setup.exe”，进入 DevEco Testing 安装向导，在如下安装选项界面勾选您需要安装的测试能力组件后，点击下一步，直至安装完成。



说明

1. 主程序是必须安装的，其余测试能力组件可根据需要选择安装。
 2. 安装向导中未选择的组件，在进入客户端之后，您仍然可以下载安装并使用。
 3. 如果电脑无法连接到网络，则无法在线获取任何测试能力组件，仅能安装主程序，该步骤将被自动跳过。
2. 安装完成后，点击“完成”后结束安装。



说明

1. 客户端运行需要电脑上已部署 Microsoft Visual C++ (VC)。
2. 如果没有 VC 运行环境，客户端会自动安装 VC 环境，安装完成后需要重启客户端。

2.2.2 更新

当工具发布新版本后，客户端会自动检测最新版本。当需要更新时会弹出更新界面，点击“更新”后，将下载最新安装包，并自动执行安装程序，同步覆盖旧版本文件，在此期间您无需任何操作。

2.3 启动与登录

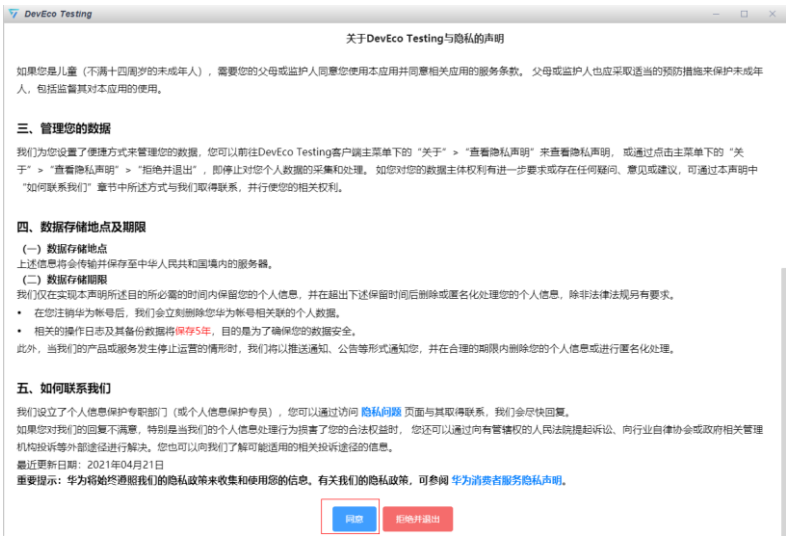
1. 双击客户端图标（DevEco Testing）启动应用后，进入加载页面，该加载过程约需要 3~5 秒，请稍作等待。



2. 进入华为登录界面，输入您的华为账号后，点击“授权并登录”按钮后登录客户端。



3. 首次登录客户端时，进入《关于 DevEco Testing 与隐私的声明》，请点击“同意”后进入首页。后续登录客户端直接进入首页。



2.4 功能介绍

2.4.1 模式选择

设备测试工具通过两种方式实现模式切换，切换方式介绍如下：

1. 首次登陆客户端后，进入选择设备类型界面，根据被测设备类型选择相应的测试模式。



2. 在客户端页面的右上角，模式切换选择框中选择需要的模式，实现两种模式的切换。



2.4.2 富设备测试

点击“富设备”选项后，进入富设备测试界面。界面截图如下：



富设备测试界面功能包括：首页、稳定性测试、安全测试、功耗测试、性能测试、图形图像测试、兼容性测试、任务中心、远程设备、设置、悬浮球。功能介绍如下：

功能名称	功能描述
首页	客户端的主页面，包括测试服务卡片、最近任务和通知
稳定性测试	对富设备进行稳定性测试，包括创建任务、执行测试、查看报告和测试指南
安全测试	对富设备进行安全测试，包括创建任务、执行测试、查看报告和测试指南
功耗测试	对富设备进行功耗测试，包括创建任务、执行测试、查看报告和测试指南
性能测试	对富设备进行性能测试，包括创建任务、执行测试、查看报告和测试指南
图形图像测试	对富设备进行图形图像测试，包括创建任务、执行测试、查看报告和测试指南
兼容性测试	对富设备进行兼容性测试，包括创建任务、执行测试、查看报告和测试指南

功能名称	功能描述
任务中心	查看所有测试任务的报告，包括任务列表、任务筛选和删除报告
远程设备	将本地设备上报到远程使用，包括我的设备和远程设备
设置	客户端的设置功能，包括基础设置、问题反馈和关于
悬浮球	显示近期任务和任务中心的快捷入口

富设备测试提供 7 种测试服务，测试服务介绍如下：

测试服务	测试服务介绍	测试能力说明
稳定性测试	通过智能 AI 遍历压测、基本功能场景压测及典型问题压测，激发稳定性问题，给出测试报告及故障定位日志	<ul style="list-style-type: none"> 测试能力包括：AI 遍历测试、休眠唤醒压测、开关机压测
安全测试	通过软硬件扫描，实现对富设备系统的安全测试，输出结果并给出专家建议	<ul style="list-style-type: none"> 测试能力包括：系统安全评测、注入攻击检测 系统安全评测包括：漏洞补丁检测、安全配置检测 注入攻击检测：服务接口注入、内核接口注入和网络接口注入
功耗测试	通过典型的场景和待机状态下的功耗测试，给出基于 HarmonyOS 功耗标准的被测设备的功耗综合评分	<ul style="list-style-type: none"> 测试能力包括：场景功耗测试、待机功耗测试、整机续航测试
性能测试	模拟真实业务场景，结合硬件特征测试性能，给出性能整体评分，并实时监测性能数据，帮助您找到性能瓶颈	<ul style="list-style-type: none"> 测试能力包括：基础性能测试、整机体验测试、动效专项测试 基础性能测试包括：IO 测试、内存压力测试、开机内存测试和常驻内存测试 整机体验测试包括：连续启动测试和动态性能测试
图形图像测试	通过游戏测试和音视频测试，实现整机系统的图形图像的测试，给出基于图形图像的评估标准的测试报告	<ul style="list-style-type: none"> 测试能力包括：游戏测试、音视频测试 游戏测试包括：单设备测试、双设备测试、自动化测试和帧回放 音视频测试包括：视频流畅测试、视频质量测试和编解码能力测试
兼容性测试	通过多维度兼容测试，提供兼容性测试报告及执行日志，提前发现 HarmonyOS 软件、硬件及体验上的兼容性问题	<ul style="list-style-type: none"> 测试能力包括：OS 兼容测试

2.4.3 标准设备测试

点击“标准设备”选项后，进入标准设备测试界面。界面截图如下：



标准设备界面主要功能包括：首页、安全测试、任务中心、设置和悬浮球。功能介绍如下：

功能名称	功能描述
首页	客户端的主页面
安全测试	对标准设备进行安全测试，包括创建任务、执行测试、查看报告和测试指南
任务中心	查看所有测试任务的报告，包括任务列表、任务筛选和删除报告
设置	客户端的设置功能，包括基本设置、问题反馈和关于
悬浮球	显示近期任务和任务中心的快捷入口

标准设备测试提供 1 种测试服务，测试服务介绍如下：

测试服务	测试服务介绍	测试能力说明
安全测试	通过软硬件扫描，实现对标准设备系统的安全测试，输出测试报告并给出专家建议。	<ul style="list-style-type: none">测试能力包括：系统安全评测、注入攻击检测系统安全评测包括：安全配置检测注入攻击检测包括：服务接口注入和网络接口注入

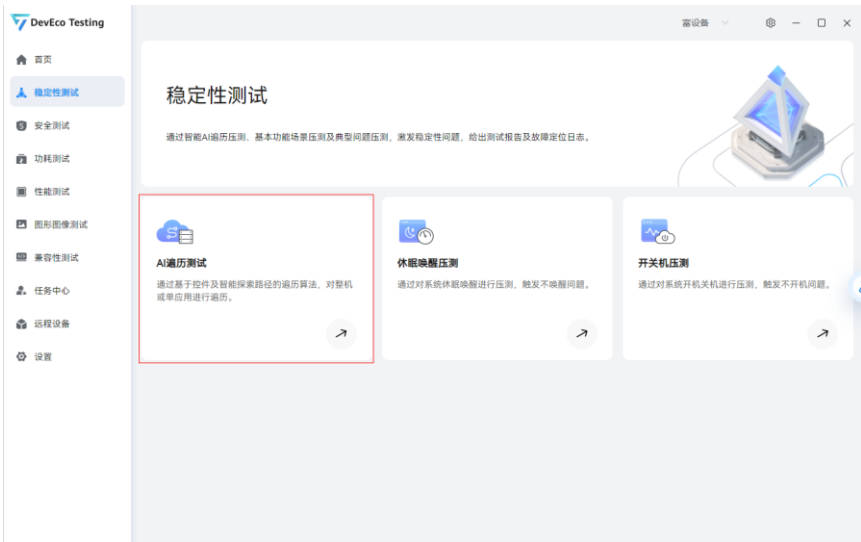
2.5 测试流程

以稳定性测试为例，介绍执行测试任务的完整流程，包括创建任务、执行测试和查看报告三部分。

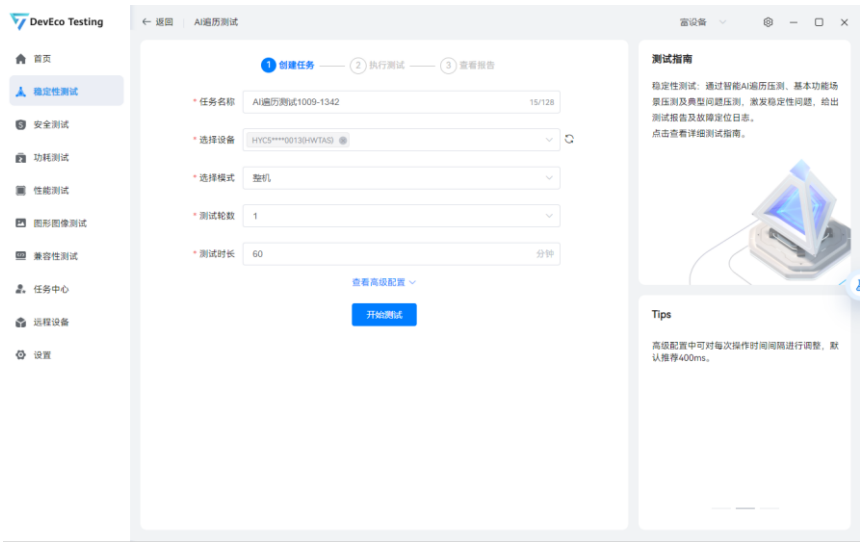
步骤 1 进入稳定性测试介绍页，工具提供两种方式：一种是通过首页，点击测试服务卡片进入，另一种直接点击客户端左侧菜单的测试服务进入。



步骤 2 在稳定性测试介绍页，点击“AI 遍历测试”卡片，进入创建任务页面



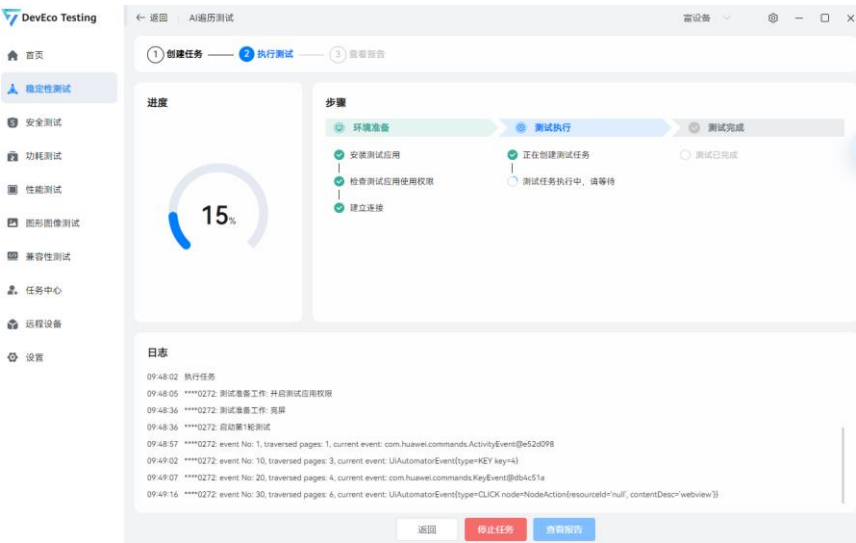
步骤 3 在“创建任务”页面，配置测试任务相关参数，包括任务名称，选择设备等。参数配置完成后，点击“开始测试”后开始执行测试任务。



说明

- 1.测试指南: 点击界面右上角的测试指南卡片, 自动跳转到网站端的使用指南, 指南将辅助您完成相关测试。
- 2.Tips:显示执行测试任务的注意事项, 请仔细阅读。

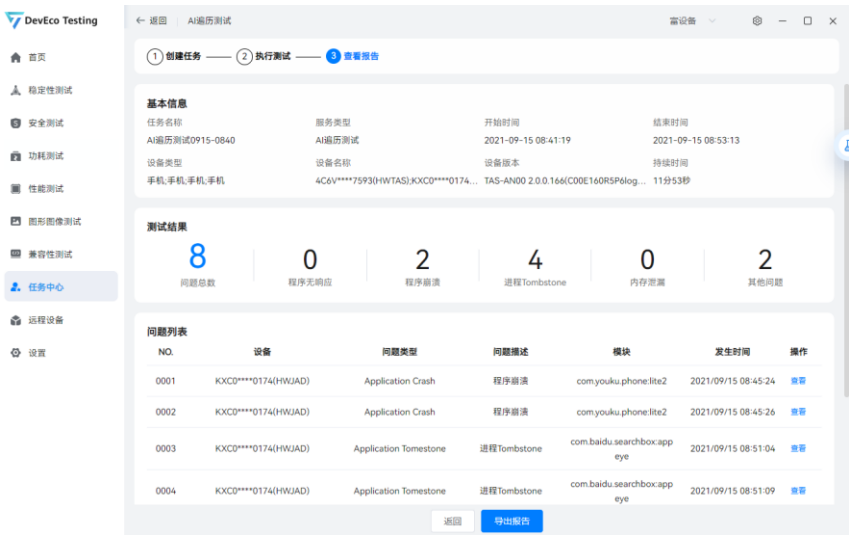
步骤 4 在“执行测试”页面, 查看任务的执行进度, 执行步骤以及实时日志。测试完成或者停止任务后, 点击“查看报告”按钮后进入测试报告页面。



说明

- 1.返回: 点击“返回”按钮后, 可以返回上一级页面。
- 2.停止任务:点击“停止任务”后, 可人工中止当前任务。
- 3.查看报告: 测试完成或者停止任务后, 点击“查看报告”按钮后, 可查看测试报告。

步骤 5 在“查看报告”页面查看当前测试的测试报告, 包括测试任务的基础信息和详细测试结果



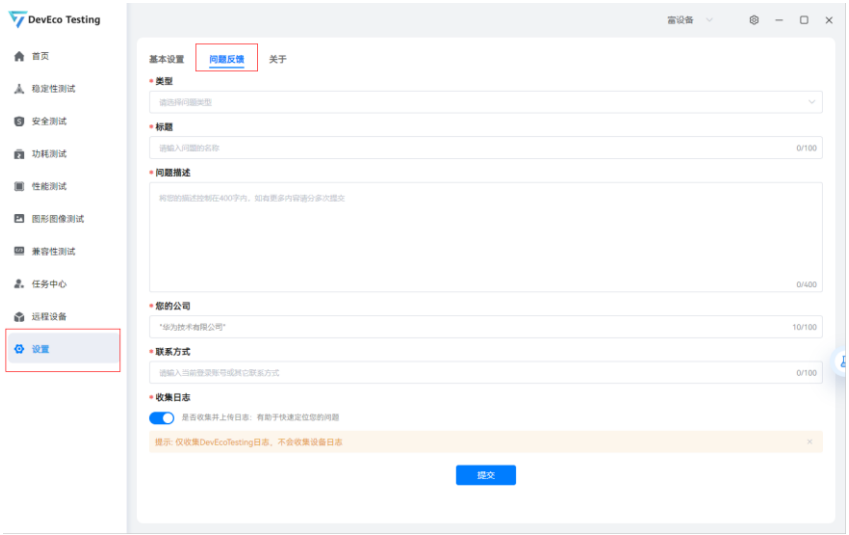
说明

- 1.返回: 点击“返回”按钮后, 可以返回上一级页面。
- 2.导出报告: 点击“导出报告”后, 工具将测试报告转成 PDF 格式, 并将 PDF 格式报告保存本地。

2.6 问题反馈

当您在使用客户端过程中发现问题, 使用“问题反馈”填写问题并提交给我们。问题提交成功后, 我们将第一时间安排开发人员处理, 并及时反馈解决进展。

点击“设置-问题反馈”, 进入问题反馈页面, 填写问题反馈的信息后, 点击“提交”完成问题反馈。



3 应用测试服务

- 3.1 概述
- 3.2 安装与更新
- 3.3 启动与登录
- 3.4 功能介绍
- 3.5 测试流程
- 3.6 问题反馈

3.1 概述

应用测试服务(DevEco Testing for App)为应用开发者提供专业的应用测试服务工具，该工具提供 6 种应用测试服务，测试服务介绍如下：

测试服务	服务介绍
稳定性测试	通过智能 AI 遍历压测，在固定时间内遍历更多的路径，发现更多应用中可能存在的稳定性问题
功耗测试	支持屏幕占用时间、后台 CPU 占用、音频占用、摄像头占用等多维度耗电测试，从资源占用和行为检测角度呈现应用的功耗情况
性能测试	收集并分析冷热启动时长、帧率等多个性能指标，以及应用对内存和 CPU 的占用数据，精确评估应用性能薄弱点
兼容性测试	清晰呈现应用在设备上运行时出现的安装失败、卸载失败、启动失败、崩溃、无响应、闪退等问题，保证应用兼容性
UX 测试	提供典型的 UX 规范检视能力，覆盖规则丰富，并通过动态静态双层看护拦截，精准评估 HarmonyOS 服务的 UX 规范满足度
安全测试	覆盖漏洞检测、动态隐私检测等测试，精确检测应用漏洞，多维度检测应用隐私行为

3.2 安装与更新

3.2.1 安装

1. 下载完成后，双击下载的“DevEco_Testing_for_App_Setup.exe”，进入 DevEco Testing for App 安装向导，选择“我接受许可证协议中的条款”，点击下一步，直至安装完成。



2. 安装完成后，点击“完成”后结束安装。



说明

1. 客户端运行需要电脑上已部署 Microsoft Visual C++ (VC)。
2. 如果没有 VC 运行环境，客户端会自动安装 VC 环境，安装完成后需要重启客户端。

3.2.2 更新

当工具发布新版本后，客户端会自动检测最新版本。当需要更新时会弹出更新界面，点击“更新”后，将下载最新安装包，并自动执行安装程序，同步覆盖旧版本文件，在此期间您无需任何操作。

说明

1. 您需要使用最新版本的工具才能进行测试活动。

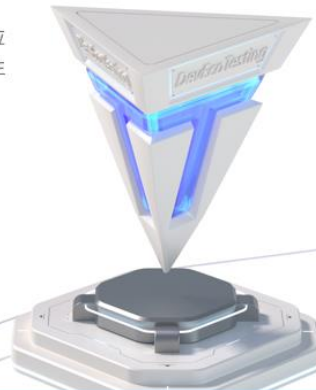
3.3 启动与登录

1. 双击客户端图标（DevEco Testing for App）启动应用后，进入加载页面，该加载过程约需要 3~5 秒，请稍作等待。

欢迎使用DevEco Testing

DevEco Testing for App是华为HarmonyOS生态应用测试能力中心，为应用合作伙伴接入HarmonyOS生态提供专业的测试服务

Copyright © 2021华为技术有限公司 版权所有



2. 进入华为登录界面，输入您的华为账号后，点击“授权并登录”按钮后登录客户端。

HUAWEI

华为帐号登录

手机号/邮件地址/帐号名

密码

[短信验证码登录](#) [扫码登录](#)

[授权并登录](#)

[注册](#) [忘记密码](#) [更多](#)

DevEco Testing

您正在授权DevEco Testing登录。授权登录后，DevEco Testing将获取以下权限：

权限

- ☒ 获取您的邮件地址
- ☒ 关联华为帐号
- ☒ 获取您的头像和昵称

分享给DevEco Testing的数据由第三方管理，适用其隐私声明。您可以在华为帐号的隐私中心取消授权。

华为帐号与云空间用户协议 | 关于华为帐号与云空间隐私的声明 | 常见问题 | Cookies

华为帐号 版权所有 © 2011-2021

本网站使用 Cookie 功能，为您提供最佳的用户体验。 [了解更多](#)

3. 首次登录客户端时，进入《关于 DevEco Testing 与隐私的声明》，请点击“同意”后进入首页。后续登录客户端直接进入首页。



3.4 功能介绍

客户端界面功能包括：首页、稳定性测试、功耗测试、性能测试、兼容性测试、UX 测试、安全测试、任务中心、设置。功能介绍如下：

功能名称	功能描述
首页	客户端的主页面，包括测试服务卡片、最近任务和通知
稳定性测试	对应用程序进行稳定性测试，包括选择应用程序、设置测试时长、选择手机和查看报告
功耗测试	对应用程序进行功耗测试，包括选择应用程序、设置应用分类、选择手机和查看报告
性能测试	对应用程序进行性能测试，包括选择应用程序、设置应用分类、选择手机和查看报告
兼容性测试	对应用程序进行兼容性测试，包括选择应用程序、选择手机和查看报告
UX 测试	对应用程序进行 UX 测试，包括选择应用程序、选择手机和查看报告
安全测试	对应用程序进行安全测试，包括选择应用程序、选择测试类型，选择手机(动态隐私测试)和查看报告
任务中心	查看所有测试任务的报告，包括任务列表、任务筛选和删除报告
设置	客户端的设置功能，包括基本设置和关于，其中关于包括问题反馈、隐私声明和注销登录

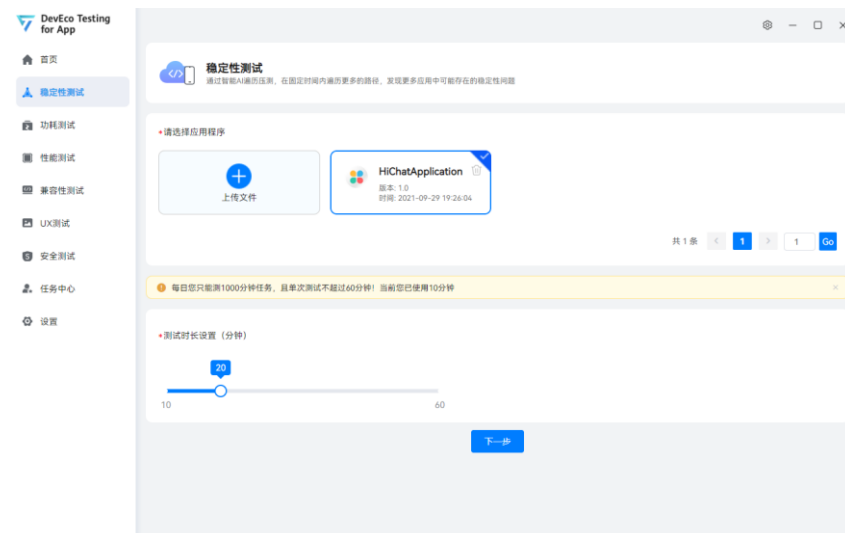
3.5 测试流程

以稳定性测试为例，介绍执行测试任务的完整流程，测试步骤如下：

步骤 1 进入稳定性测试介绍页，工具提供两种方式：一种是通过首页，点击测试服务卡片进入，另一种直接点击客户端左侧菜单的测试服务进入。



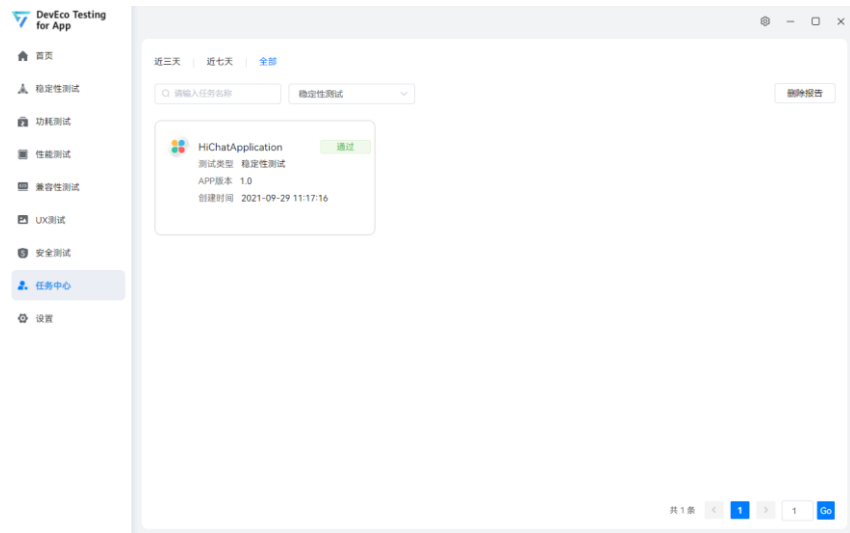
步骤 2 在稳定性测试界面，点击“上传文件”上传应用程序后，选中被测应用程序，根据个人需要设置测试时长，点击“下一步”。



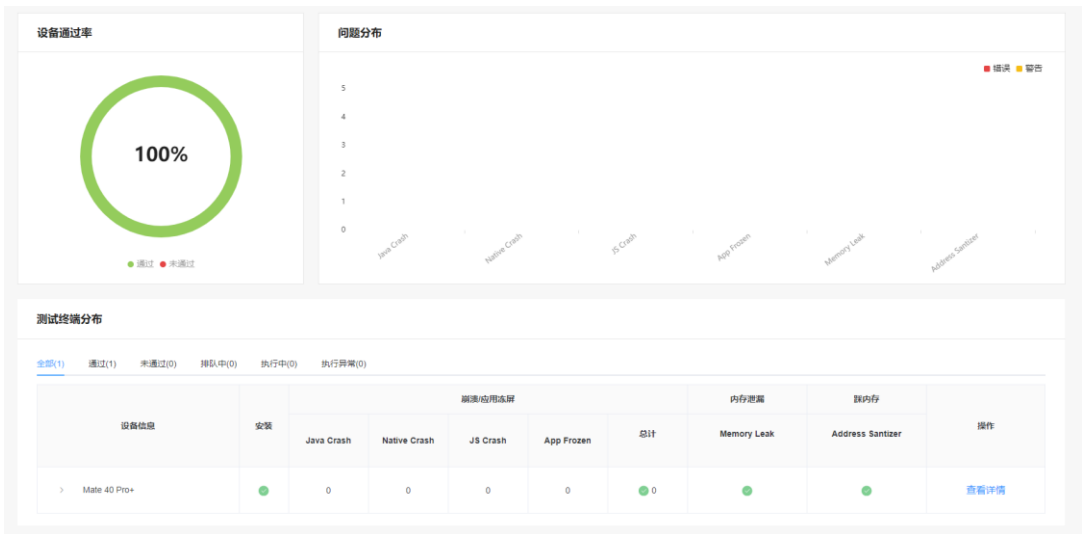
步骤 3 在手机选择页面，选择被测应用需要运行的手机。选中后，点击“创建测试”后，任务创建成功。



步骤 4 任务创建完成后，进入“任务中心”查看当前任务的状态。



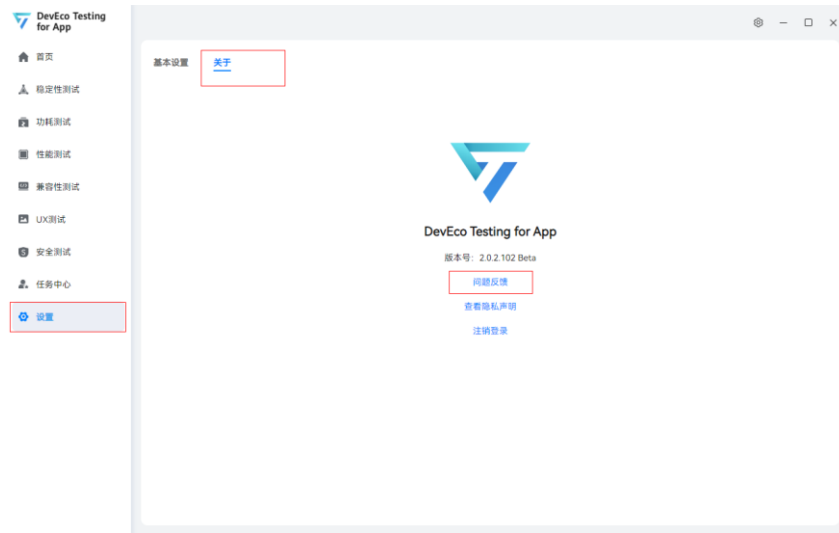
步骤 5 点击任务卡片，跳转到 DevEco Service 网站端测试报告，查看应用测试结果。



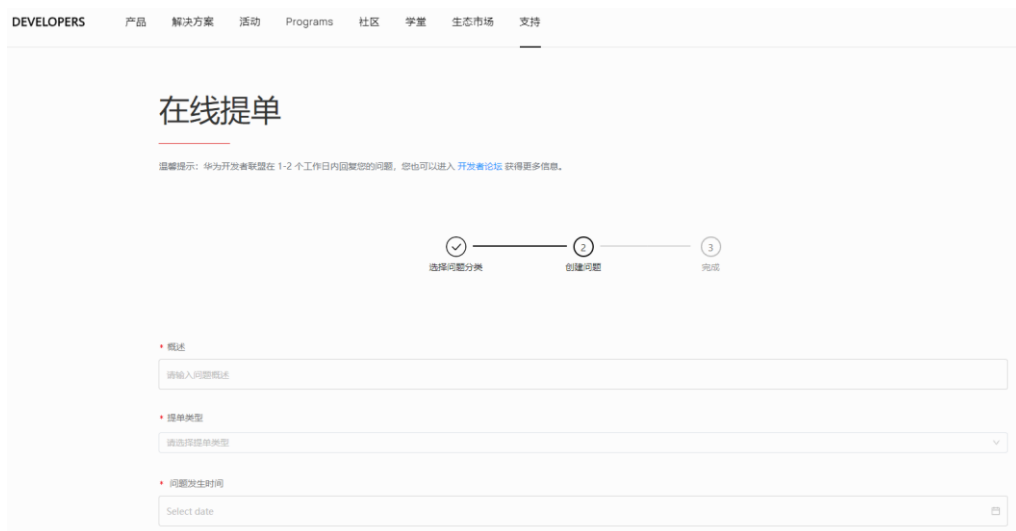
3.6 问题反馈

当您在客户端过程中发现问题，使用“问题反馈”填写问题并提交给我们。问题提交成功后，我们将第一时间安排开发人员处理，并及时反馈解决进展。

1. 点击“设置-关于-问题反馈”，跳转到开发者网站的“[在线提单](#)”页面，



2. 在“在线提单”填写问题反馈的信息后，点击“提交”完成问题反馈。



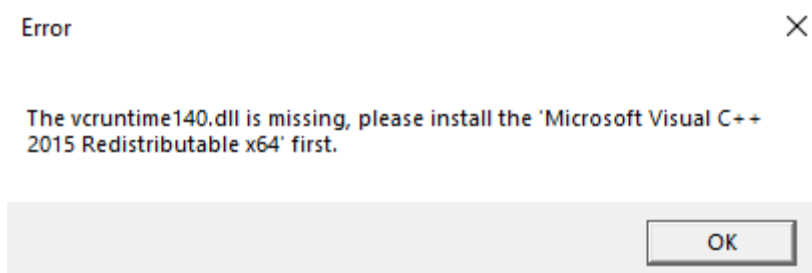
4 FAQ

1. 如何通过 Windows 普通用户权限安装 DevEco Testing 客户端

目前 DevEco Testing 客户端仅支持使用 Windows 管理员权限安装，当您在普通用户登录的状态下尝试运行安装向导时，会要求您输入管理员的账号密码以获取管理员权限，才能继续安装。

2. 启动 DevEco Testing 客户端失败，提示 “The vcruntime140.dll is missing ...” 如何解决？

如果在启动客户端时出现如下错误，是因为您的电脑中缺失微软 VC 运行库。虽然客户端在安装时会帮助您自动安装微软 VC 运行库，但可能由于该运行库安装失败或后期被卸载，导致该运行库缺失。



您可以前往[微软最新支持的 Visual C++ 下载页面](#)，下载 Visual C++ 2015、2017、2019 共享的可再发行软件文件 vc_redist.x64.exe，并执行安装。

Visual Studio 2015、2017 和 2019

下载适用于 Visual Studio 2015、2017 和 2019 的 Microsoft Visual C++ 可再发行软件包。以下更新是适用于 Visual Studio 2015、2017 和 2019 的最新支持的 Visual C++ 可再发行软件包。包括的是通用 C Runtime 的基准版本，请参阅[MSDN](#) 了解详细信息。

- x86: [vc_redist.x86.exe](#)
- x64: [vc_redist.x64.exe](#)
- ARM64: [vc_redist.arm64.exe](#)

注意 Visual C++ 2015、2017 和 2019 都共享相同的可再发行软件文件。

例如，安装 Visual C++ 2019 可再发行软件还将影响使用 Visual 2015 和 2017 生成的程序。但是，安装 Visual C++ 2015 可再发行软件将不会取代 Visual C++ 2017 和 2019 可在发行软件所安装文件的较新版本。这不同于所有以前的 Visual C++ 版本，因为它们都有自己独特的运行时文件，而不是与其他版本共享。

如果在安装该运行库的过程中出现问题，您可能需要卸载已安装的其他版本的 Microsoft Visual C++ Redistributable 后再次尝试。

3. DevEco Testing 客户端如何通过设置代理访问网络？

您可以打开 Windows 设置，搜索并打开“编辑系统环境变量”或“编辑账户的环境变量”，在弹出的“系统属性”窗口中点击“环境变量”



随后在弹出的“环境变量”窗口中点击“新建”，按以下方式设置：

变量名：https_proxy，变量值：http://[用户名]:[密码]@[代理地址]:[代理端口]（示例：
http://myuser:123456%40@proxy.example.com:8080）

编辑完成之后点击确定以保存，之后需要重新启动客户端以使代理生效。

📖 说明

1. 环境变量的变量名不区分大小写，变量值中[用户名]，[密码]，[代理地址]，[代理端口]根据实际情况替换。
2. 如果您的用户名或密码中包含特殊字符，应使用 URL encode 进行转码，例如@应写成%40。