

< HDC.Together >

HUAWEI DEVELOPER CONFERENCE 2021

< HDC.Together >

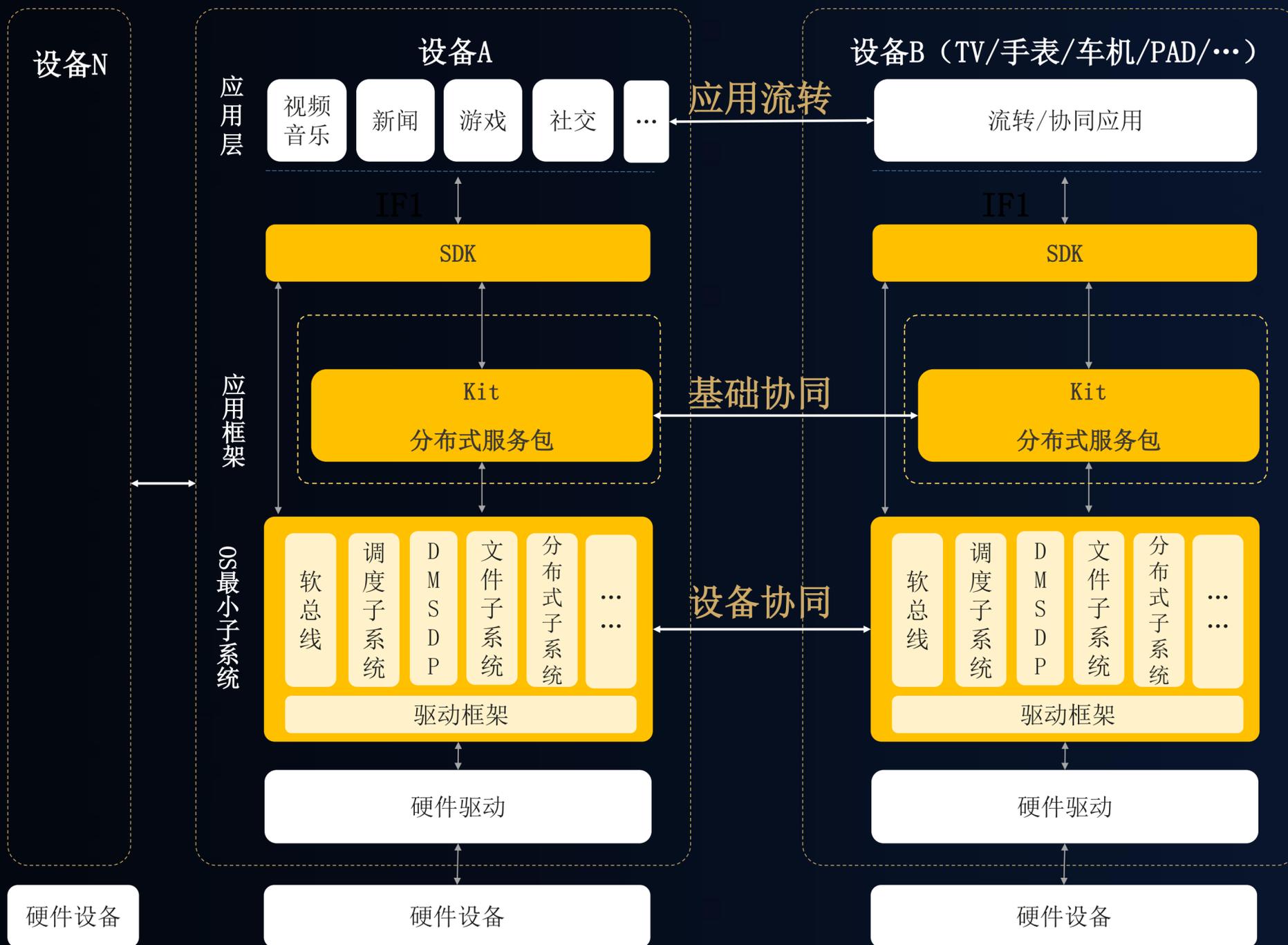
华为开发者大会 2021

HarmonyOS 测试服务全栈解决方案介绍

HarmonyOS 软件栈对测试的挑战

< HDC.Together >

华为开发者大会 2021



【应用级】：

- 海量的设备下应用如何验证兼容
- HarmonyOS 下如何验证应用性能
- 多设备协同下的软件如何验证
 - 应用在多个设备流转呈现布局如何测试
 - 应用使用外部硬件能力如何验证
 - 应用跨设备协同交互如何验证

【设备级】：

- 设备级整机的DFX如何验证
- 硬件/驱动与系统的协同验证
- 设备与设备间的协同如何验证

HarmonyOS 软件测试技术栈

< HDC.Together >

华为开发者大会 2021

对应用、操作系统、整机设备进行多维深度验证与缺陷挖掘，让产品上市后体验更佳



让您简单、快速获得HarmonyOS测试技术

< HDC.Together >

华为开发者大会 2021

HarmonyOS测试技术体系

测试框架

HarmonyOS
JUnit

HarmonyOS
JUnit

HarmonyOS
UIKit

HarmonyOS
DevRunner

应用测试

稳定性
测试

安全
测试

性能
测试

兼容性
测试

UX检测
测试

应用流转
测试

图形专项
测试

设备服务

多媒体
测试

驱动
测试

认证
测试

测试环境

云测试实验室

远程托管测试实验室

模拟器



DevEco Testing

测试服务

简单

三个步骤简单开启测试旅途



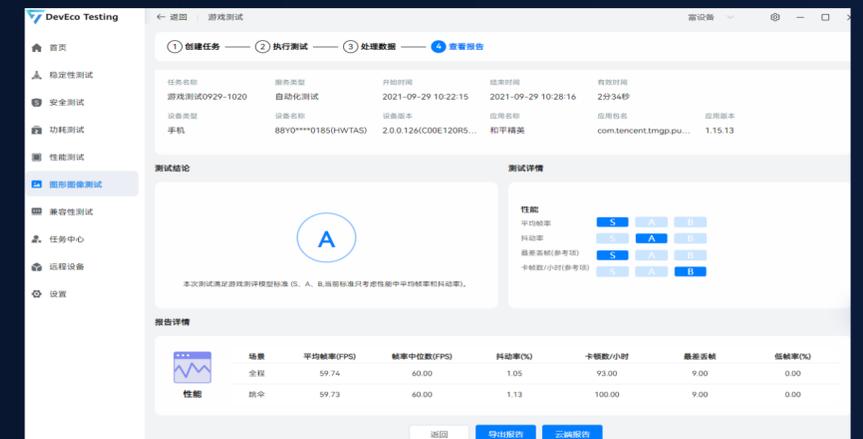
专业

全自动完成多维深度测试



反馈

全栈分析数据与优化建议

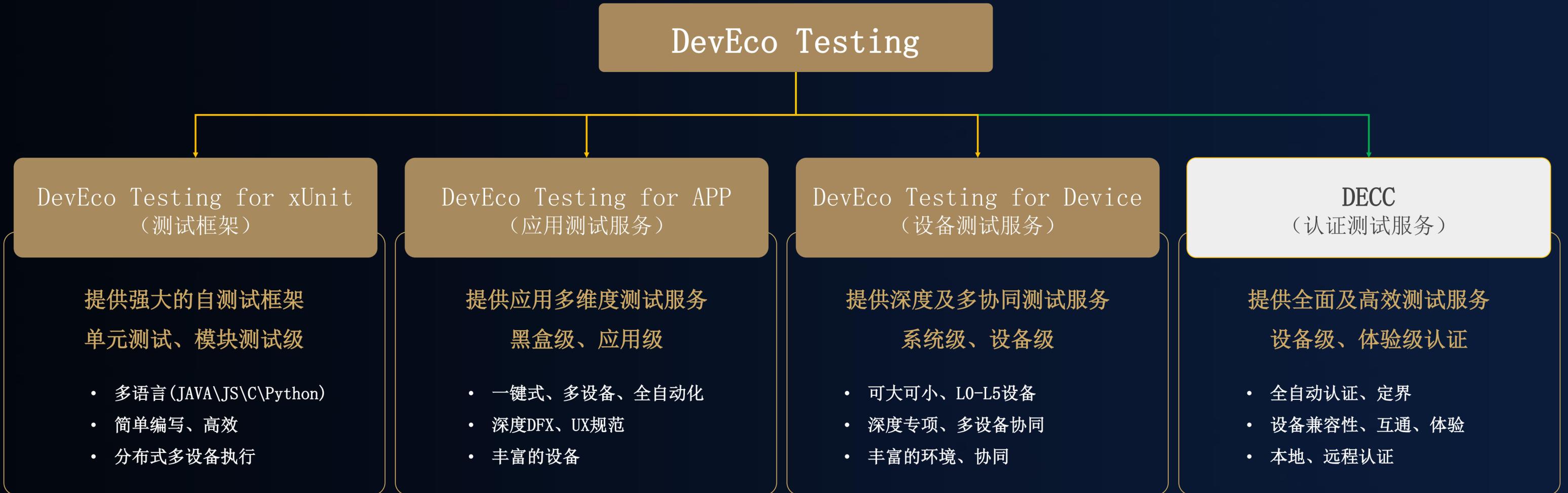


让全生态伙伴轻松掌握和使用 HarmonyOS 测试技术

DevEco Testing测试服务化

<HDC.Together>

华为开发者大会2021



让您快速成为**专业级**的HarmonyOS测试人员

DevEco Testing测试服务应用阶段

< HDC.Together >

华为开发者大会2021

支撑全流程的测试活动，看护APP/Device质量和体验



应用开发者



OEM开发者



社区开发者



SI及其他伙伴

准备阶段

开发阶段

调试/测试阶段

测试

众测

上架/认证测试

运行阶段

开发者测试工具服务 (xDevice)

H-xUnit (JAVA/C/C++/JS)

UX测试工具

H-xDevice分布式测试调度执行

调试分析工具 (日志\crash\性能\游戏...)

系统集成测试工具服务

(for APP / for Device)

系统集成测试
(功能与DFx)

HarmonyOS
应用测试
(兼容性/安全性...)

测试管理平台

应用/设备认证测试工具服务 DECC

认证测试管理平台

测试标准&套件

DECC-BOX测试设备

远程托管测试

认证实验室

应用上架检测服务

HarmonyOS测试技术能力平台

测试标准与模型

-
- 性能负载模型
- 设备画像
- 体验评估模型
- ...

专项测试技术

- 性能功耗测试
- 安全测试
- ...
- 游戏&图形测试
- 通信互联测试
- ...
- 智慧语音测试
- 融合感知测试
- ...

数据分析&诊断

- 大数据分析
- BenchMark
- 辅助问题定位
- ...

测试实验室&环境

- 远程真机/模拟器
- 认证测试实验室
- 体验测试基准实验室
- 辅助测试硬件设备

前台工具与服务

后台能力底座

xDevice测试框架让分布式特性测试更简单

< HDC.Together >

华为开发者大会2021



一键式启动无人值守，让应用测试更轻松

< HDC.Together >

华为开发者大会 2021

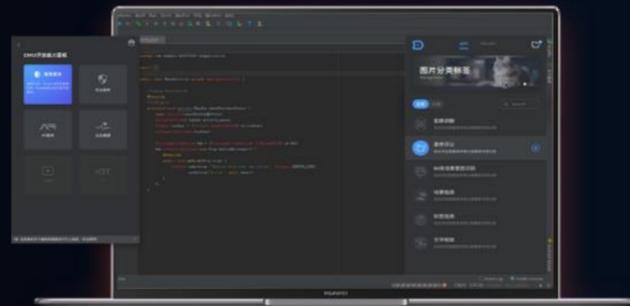
DevEco Studio

DevEco Testing

云端真机实验室



开发者



OR



一键连云



兼容性13+项测试

- 安装/卸载/Crash/闪退
- 应用跨设备运行检测
- 分布式应用Crash...

稳定性6+项测试

- 崩溃/应用冻屏
- 内存泄漏
- 踩内存...

性能6+项测试

- 冷启动
- 热启动
- 帧率...

UX规范测试

- 多设备布局
- UX规范检测
- 动效...

安全测试

- 隐私测试
- 漏洞测试
-

快速定位问题

- 测试错误截图
- 异常信息
- 分布式跨设备日志

应用流转测试

✓ 一次执行，多端验证，云端自动化标准测试，让应用符合HarmonyOS应用上架标准

让你快速掌握专业级的系统/设备深度验证

< HDC.Together >

华为开发者大会2021

可分可合Harmony系统验证，轻松专业搞定

DevEco Testing



性能测试服务

- 动态性能体验、
- IO/内存等基准测试
- 性能优化分析
- ...

功耗测试服务

- 场景化功耗
- 整机续航、
- 功耗拆解分析
- ...

安全测试服务

- 漏洞检测
- 安全配置检测
- 接口攻击注入
- ...

稳定性测试服务

- 智能稳定性压测
- 丰富检测技术
- 精准定位分析
- ...

多媒体测试服务

- 游戏体验测试
- 图形单帧回放
- 音视频体验测试
- ...

兼容性测试

- 链接/发现测试
- 多设备可协同测试
- 系统兼容性测试
- ...

驱动测试

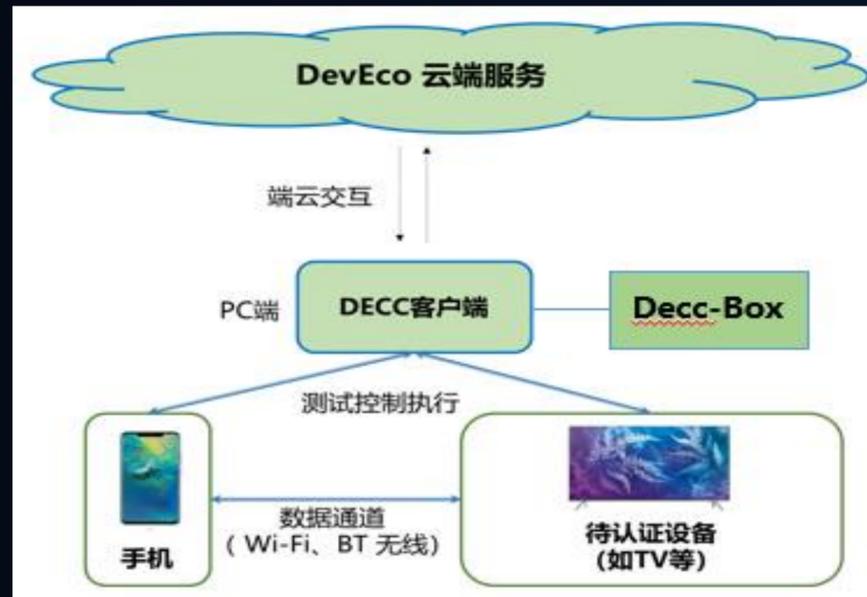
- 驱动/系统测试
- 驱动/硬件测试
- 驱动DFX测试
- ...

DECC测试服务 - 高效认证快速定位

< HDC.Together >

华为开发者大会 2021

DECC认证测试服务架构



开发者



用例自动
筛选和执行

支持本地测试和远程测试



DECC认证测试工具

- 端/云协同，自动匹配筛选认证用例
- 向导式辅助执行，认证测试0门槛
- 硬件BOX辅助加持，支持精准环境仿真

XTS认证测试套件

- 6大认证测试套件，4万+自动化认证测试用例，看护HarmonyOS Connect生态设备体验

专业认证实验室

- 深沪2地2中心，专业认证测试服务
- 5大专业实验室，开放设备托管服务，支持远程认证调测

尽可能帮助设备厂家减少或无需投递的、一键式的、快速定界的、在本地化的进行认证测试

远程环境让你无需远行，便捷完成开发与测试

<HDC.Together>

华为开发者大会 2021



应用开发者

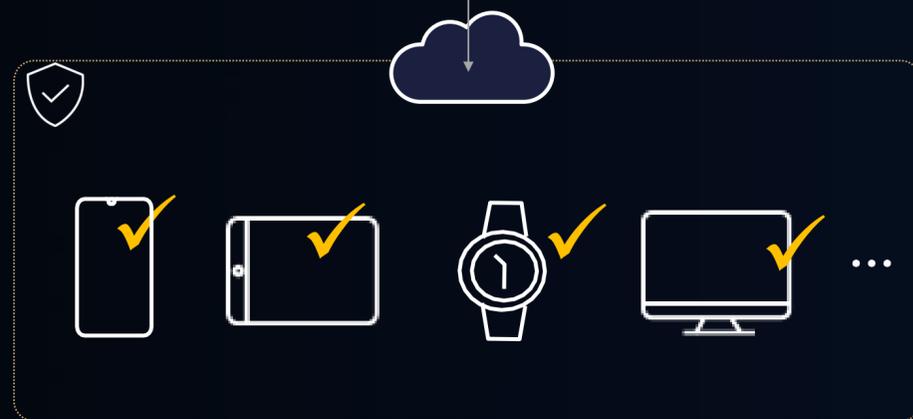


设备开发者



设备认证厂家

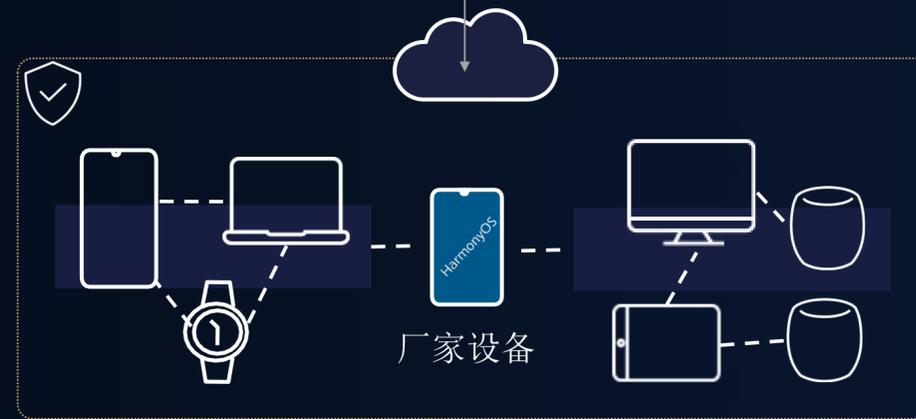
DevEco Testing for FA/OS



云端真机实验室

- 一键式获取
- 毫秒级响应

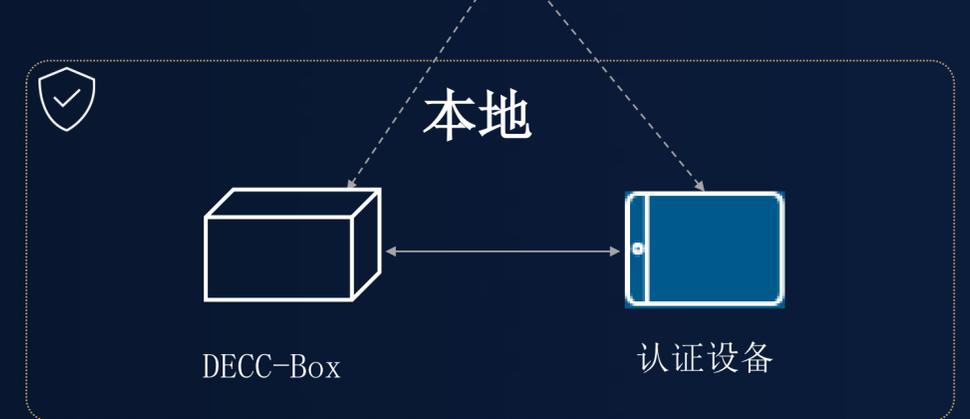
DevEco Testing for Device



云端托管实验室

- 远程升级
- 远程调测/测试
- 多设备协同环境

DevEco Testing for DECC



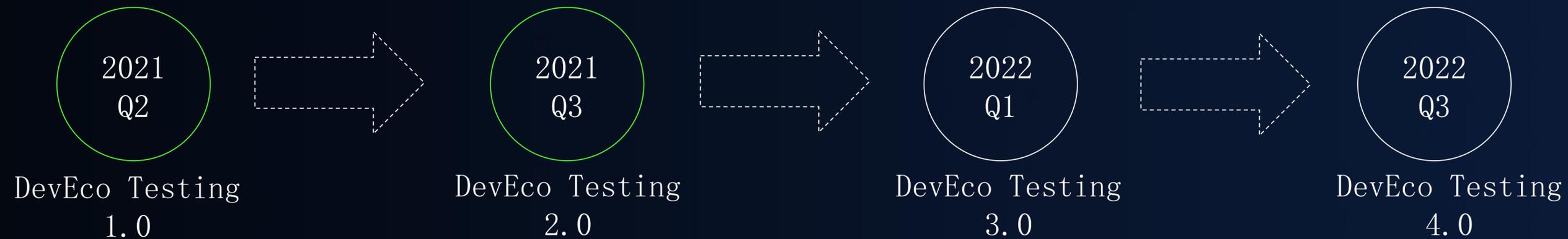
本地可信认证

- 发现连接互通性
- 专项认证

DevEco Testing 发布路标与获取方式

<HDC.Together>

华为开发者大会2021



- 单元测试框架：JAVA/JS/C
- 测试分布式执行框架
- 设备专项测试：稳定性、性能、功耗、安全测试服务
- DECC向导式认证测试工具

- UI测试框架
- 设备专项测试：图形栈测试、音视频测试服务
- 应用专项测试服务：兼容性、稳定性、安全、UX
- 认证测试：远程托管测试服务

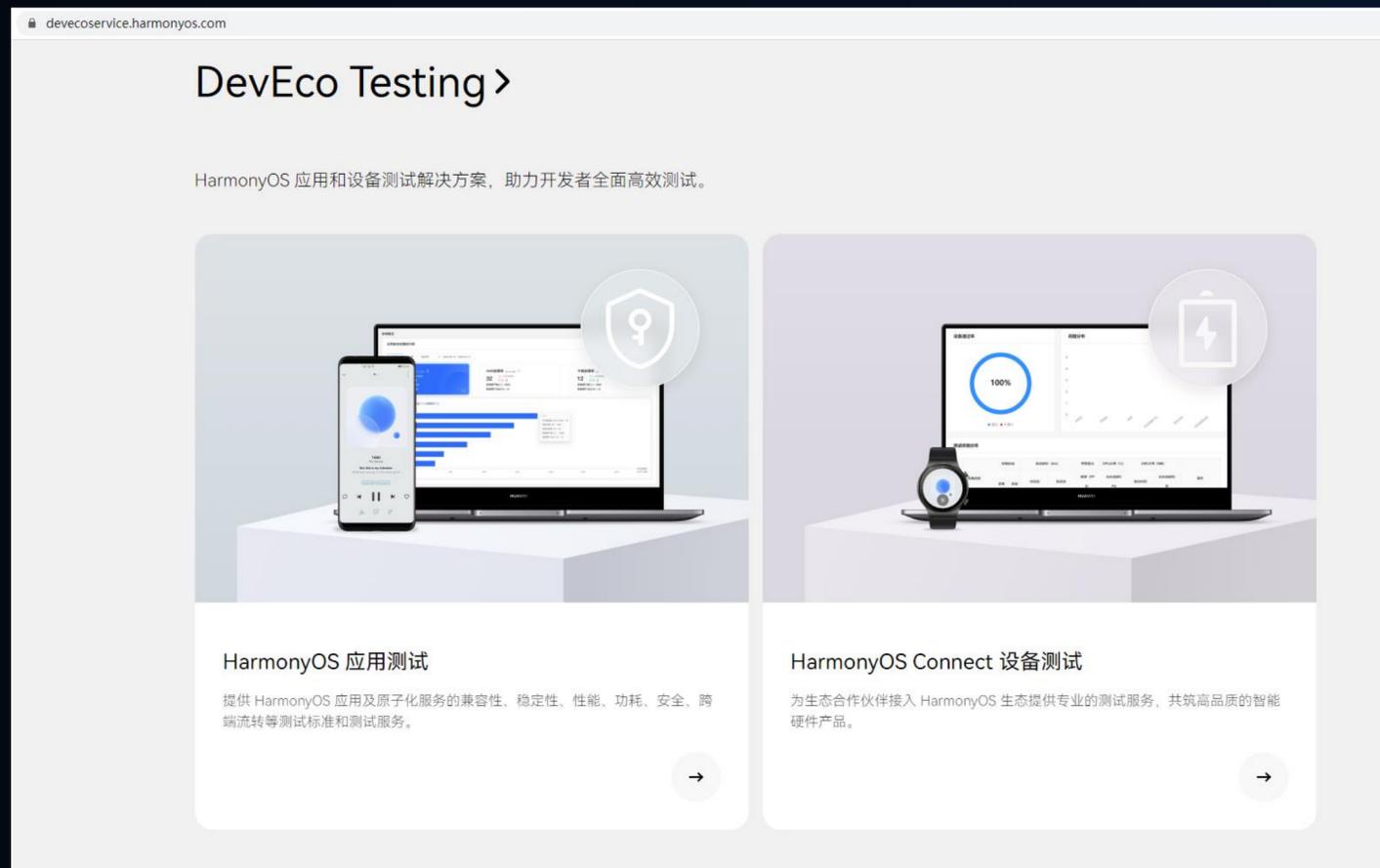
- 设备专项测试：分布式专项测试服务增强
- 应用专项测试：测试服务支持多种设备类型
- 认证测试：网络损伤BOX、音视频测试BOX

- 设备专项测试：一站式测试服务解决方案
- 应用专项测试：一站式上架检测服务
- 认证测试：语音BOX等

DevEco Testing全栈测试服务获取方式

< HDC.Together >

华为开发者大会 2021



扫码进入DevEco Testing测试服务平台

欢迎大家访问

<https://devecoservice.harmonyos.com/>

< HDC.Together >

华为开发者大会 2021

扫码参加1024程序员节

<解锁HarmonyOS核心技能，赢取限量好礼>

开发者训练营

CodeLabs 挑战赛

HarmonyOS技术征文

HarmonyOS开发者创新大赛



扫码了解1024更多信息



报名参加HarmonyOS开发者创新大赛

谢谢



欢迎访问HarmonyOS开发者官网



欢迎关注HarmonyOS开发者微信公众号