

# < HDC.Together >

HUAWEI DEVELOPER CONFERENCE 2021

< HDC.Together >

华为开发者大会 2021

# 鸿蒙智联设备认证解读

1

鸿蒙智联设备特征解读

2

鸿蒙智联设备认证标准&技术要求解读

3

鸿蒙智联设备认证流程与关键交付件要求

4

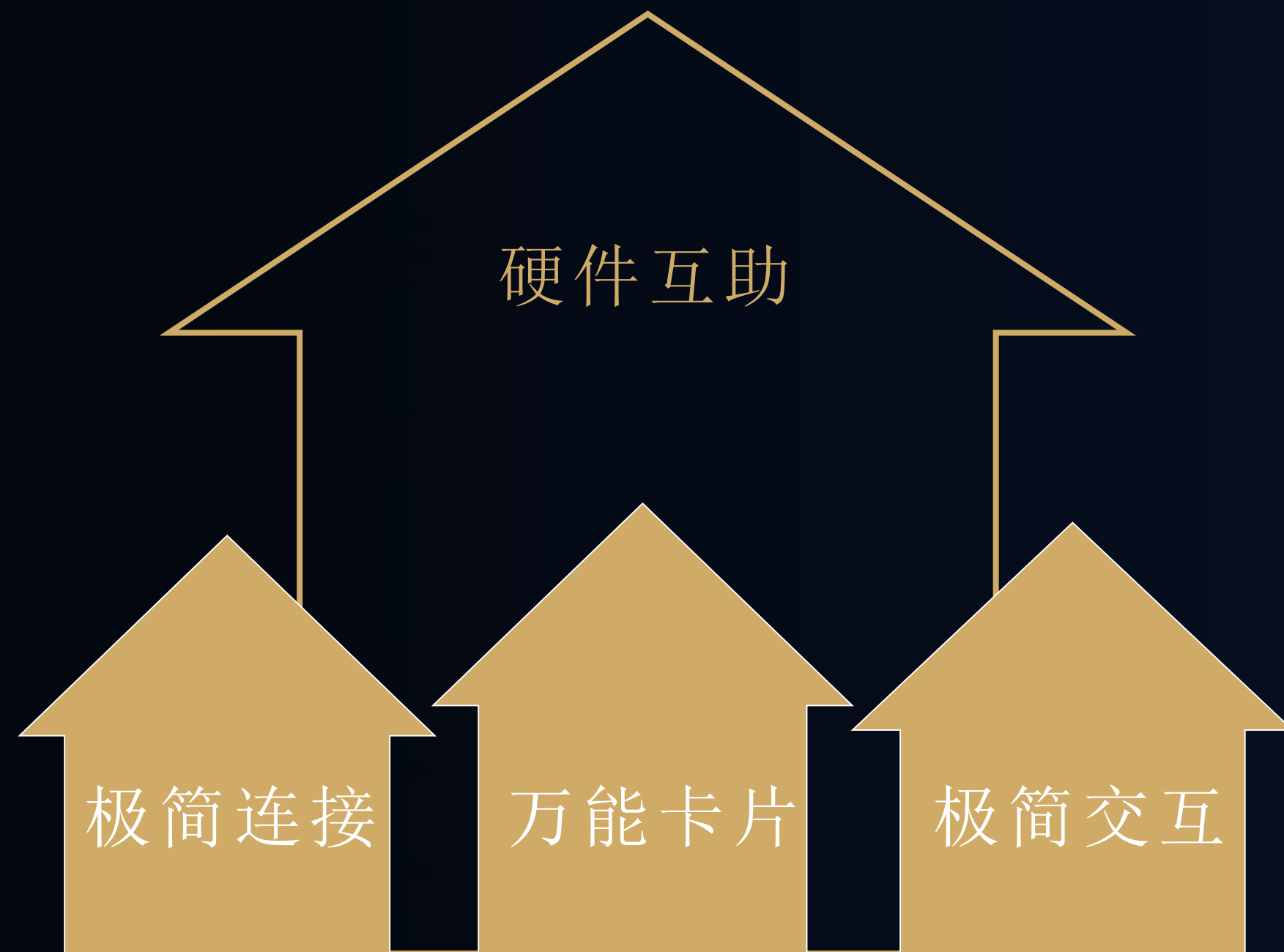
鸿蒙智联设备认证伙伴自测试介绍

5

华为HarmonyOS认证实验室介绍

## 鸿蒙智联生态设备特征

### 鸿蒙智联生态



### 鸿蒙智联生态设备特征

#### 极简连接

- 碰一碰
- 靠近发现

#### 万能卡片

- 免安装原子化服务卡片
- 智慧生活卡片

#### 极简交互

- 智慧生活
- HiPlay设备控制中心
- 碰一碰拉起原子化服务

#### 硬件互助

- 服务流转
- 投屏
- 设备虚拟化
- ...

# 鸿蒙智联生态设备统一体验要求

## 鸿蒙智联生态

| 极简连接（二选一） |       | 万能卡片       |        | 极简交互        |                     | 硬件互助             |            |                             |
|-----------|-------|------------|--------|-------------|---------------------|------------------|------------|-----------------------------|
| 碰一碰       |       | 靠近发现       |        | 免安装的原子化服务卡片 | 智慧生活 & HiPlay 控制类卡片 | 智慧生活，HiPlay 控制设备 | 碰一碰拉起原子化服务 | 服务流转，设备虚拟化，投屏，鸿蒙智联基础应用，增值应用 |
| NFC 碰一碰   | 蓝牙碰一碰 | Wi-Fi 靠近发现 | 蓝牙靠近发现 |             |                     |                  |            |                             |

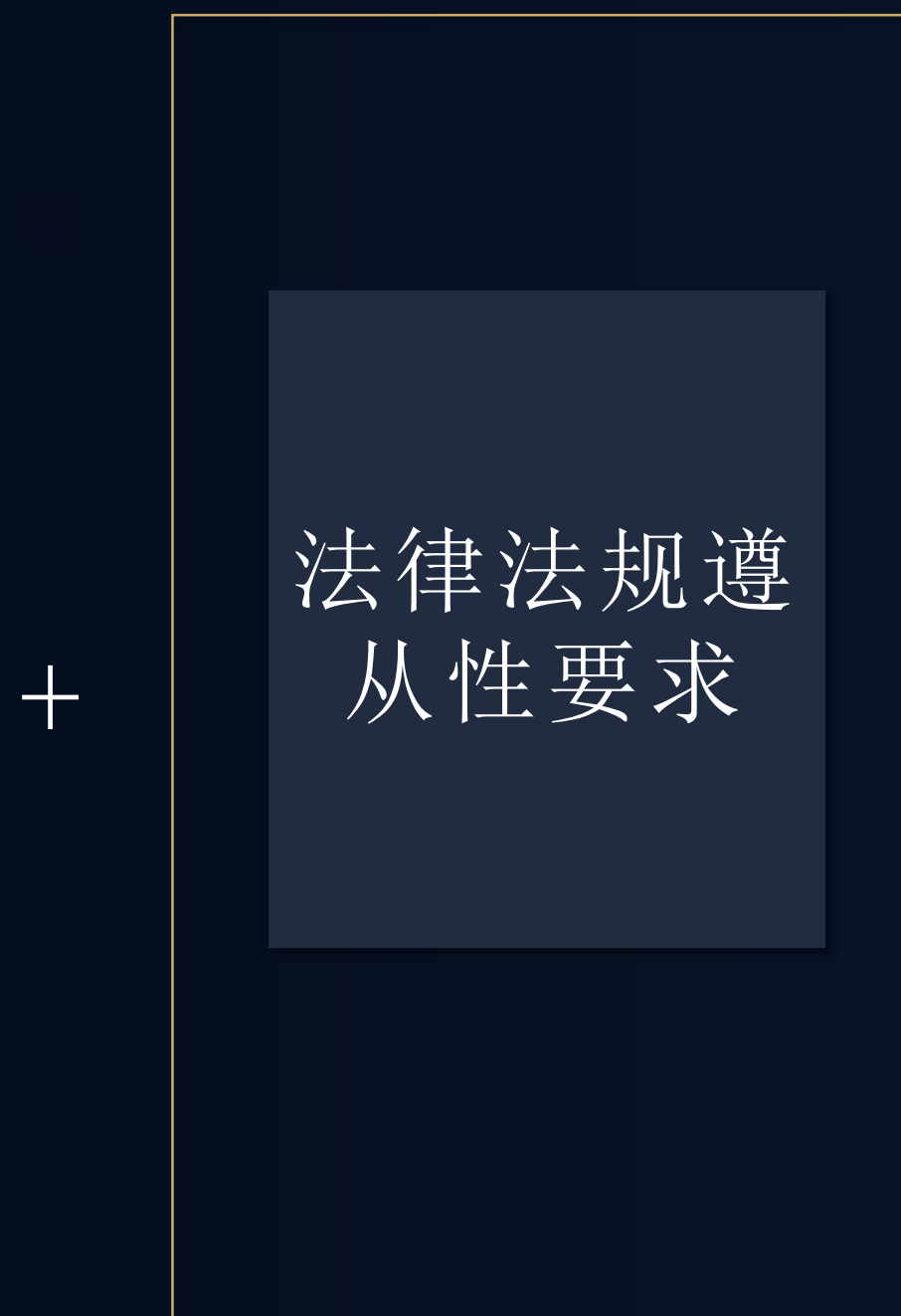
◆ 极简设备可以不支持硬件互助体验要求

# 鸿蒙智联认证看护用户体验、产品合规与可持续发展

## 显性产品质量



## 隐性产品质量



+

### 一、华为提供的质量

- HarmonyOS Connect 服务包所引入的体验/功能/DFx/OTA等
- HarmonyOS Connect 品牌VI规范要求的外包装/广告用语等

### 二、三方产品质量

- 软件质量：三方产品软件系统功能、DFx等
- 硬件质量：三方产品硬件系统可靠性，可用性，功耗等
- 整机质量：三方产品整体的用户体验

### 三、法规遵从性要求

- 国家/政府强制认证要求：CCC等
- 符合性要求（与宣称一致）：BQB、杜比等

# 鸿蒙智联生态设备认证标准全景

## ① 技术认证阶段

## ② 上市审核阶段

### 一、产品合规性检查

符合国家法律、行业合规、产品基础质量遵从性要求

国家强制认证

行业认证

硬件规格审核

极简连接测试

万能卡片测试

极简交互测试

授权校验测试

硬件互助体验测试

### 二、产品技术测试

符合鸿蒙智联生态设备技术特征要求

OpenHarmony  
兼容测试

系统安全测试

系统服务测试

### 三、品牌使用检查

符合华为商业、运营管理要求

包装 &  
品牌  
使用  
审核

## 鸿蒙智联生态设备硬件互助体验认证标准

|        | 体验名称     | 体验解读                       | 认证设备   |
|--------|----------|----------------------------|--|
| 硬件互助体验 | 服务流转     | 设备支持服务流转体验，指支持鸿蒙智联多设备分布式操作 | 如设备有屏且有媒体应用， <b>必选</b>                               |
|        | 设备虚拟化    | 设备支持设备虚拟化，指支持鸿蒙智联多设备虚拟化平台  | 如设备有Camera、Microphone（暂未支持）、Speaker（暂未支持）， <b>必选</b> |
|        | 投屏       | 设备支持投屏，指提供以手机为中心的大小屏协同能力   | 如设备有大于10英寸的屏幕， <b>必选</b>                             |
|        | 鸿蒙智联基础应用 | 设备支持安装部署智慧助手，服务中心等基础应用     | <b>必选</b>  |
|        | 其他增值应用   | 畅联通话，华为视频，华为音乐等            | <b>可选</b>  |

说明：不同体验的具体要求，以最终的技术规范、测试规范等要求为准



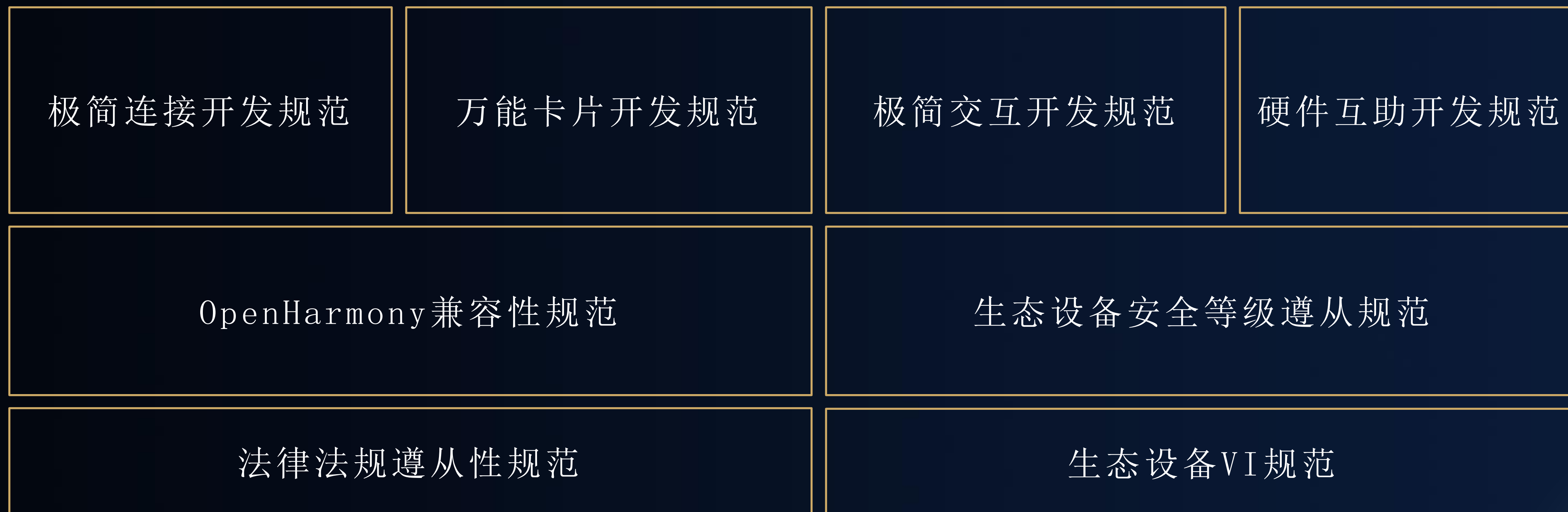
# 鸿蒙智联生态设备认证通用技术要求

| 标准类型 | 鸿蒙智联设备体验要求   | 鸿蒙智联生态解决方案类型              | 鸿蒙智联设备认证要求   |
|------|--|---------------------------|--|
| S标   | 符合鸿蒙智联生态设备“超级终端”体验特征要求，包括：<br>1、极简连接<br>2、万能卡片<br>3、极简交互<br>4、硬件互助（可选） | 使用OpenHarmony +鸿蒙智联服务包方案。 | 一、满足鸿蒙智联生态设备体验要求，性能等体验指标达到更佳的要求。<br>二、遵从鸿蒙智联生态设备操作系统技术规范要求和系统安全、漏洞补丁管理规范要求。<br>三、遵从鸿蒙智联生态设备的VI规范要求<br>四、遵从国家法律、行业规定的质量和安全等要求 |
| A标   |  | 使用OpenHarmony +鸿蒙智联服务包方案  | 一、满足鸿蒙智联生态设备体验要求，性能等体验指标达到基础要求。<br>二、遵从鸿蒙智联生态设备操作系统技术规范要求和系统安全、漏洞补丁管理要求。<br>三、遵从鸿蒙智联生态设备的VI规范要求<br>四、遵从国家法律、行业规定的质量和安全等要求    |
| B标   |  | 使用鸿蒙智联基础服务包方案             | 一、满足鸿蒙智联生态设备体验要求，性能等体验指标达到基础要求。<br>二、遵从鸿蒙智联生态设备的VI规范要求<br>三、遵从国家法律、行业规定的质量和安全等要求   |

说明：不同品类的具体要求，以最终的技术规范、测试规范等要求为准

# 鸿蒙智联生态设备接入规范全景

## 鸿蒙智联生态设备接入开发规范



说明：具体规范名称以最终发布的技术规范为准

## 鸿蒙智联生态设备认证与模组认证关系



### 一、生态设备（选用已认证模组）

- 不修改模组镜像时可继承模组认证测试结果
- 修改模组镜像时可继承模组硬件资质测试结果

### 二、生态设备（选用未认证模组）

- 仅需遵循鸿蒙智联生态设备认证要求完成整机设备认证测试
- 无需求模组完成模组认证测试

# 鸿蒙智联生态设备继承认证



| 变更范围 | 可选择认证类型       |
|------|---------------|
|      | 全量认证          |
|      | 继承认证、<br>全量认证 |

- ◆ 继承认证：仅认证测试变更点影响体验相关认证测试项
- ◆ 全量认证：认证测试全部测试项

# 鸿蒙智联生态设备认证作业流程

合作伙伴

申请华为开发者资格

注册产品

产品开发

自测试及认证准备

认证申请

技术认证执行

上市审核

证书授予

华为

devicepartner.huawei.com

| 序号 | 交付件         | 提交方式                | 是否必选 |
|----|-------------|---------------------|------|
| 1  | 设备兼容性规范自检   | DevicePartner网站手工上传 | 是    |
| 2  | OS兼容性测试报告   | DevicePartner网站手工上传 | 是    |
| 3  | ISTS安全检测报告  | 认证工具自动上传            | 是    |
| 4  | DECC体验自测试报告 | 认证工具自动上传            | 是    |
| 5  | 产品测试报告      | DevicePartner网站手工上传 | 是    |
| 6  | 设备硬件测试报告    | DevicePartner网站手工上传 | 是    |
| 7  | 设备图片        | DevicePartner网站手工上传 | 是    |
| 8  | 法律法规材料      | DevicePartner网站手工上传 | 是    |

开发者活动

华为活动

注1：生态伙伴自测通过后，才允许提交预约认证，确保认证送测质量

注2：产品法律法规、硬件相关检测报告建议在项目初期准备，避免后期阻塞进度

## 鸿蒙智联生态设备认证自测试--资质审核

| 规范                    | 证书          | 提交要求                       |
|-----------------------|-------------|----------------------------|
| 法律法规遵从性规范             | CCC证书       | 涉及产品必须提供                   |
|                       | 进网许可证       | 涉及产品必须提供                   |
|                       | 型号核准 (SRRC) | 涉及产品必须提供                   |
|                       | 中国能效等级      | 涉及产品必须提供                   |
|                       | 中国RoHS      | 涉及产品必须提供                   |
|                       | 中国水效标识      | 涉及产品必须提供                   |
|                       | BQB认证       | 仅使用BT技术产品需要提供              |
|                       | Qi认证        | 仅使用Qi协议的产品需要提供             |
|                       | 医疗器械注册证     | 仅医疗器械的产品需要提供               |
|                       | 水批          | 仅《涉及饮用水卫生安全产品分类目录》内的产品需要提供 |
| 鸿蒙智联生态设备接入开发规范 (硬件资质) | 食品级报告       | 仅涉及产品申请鸿蒙智联S标时需提供          |
|                       | 硬件测试报告      | 涉及产品必须提供                   |

### 目的:

- 根据鸿蒙智联生态设备法律法规遵从性规范, 看护生态设备基础质量, 符合国家强制法规, 行业合规要求

### 操作步骤:

- 合作伙伴选择具备相应资质的三方测试机构测试, 在DevicePartner网站上传相应的证书或报告文件

### 注意事项:

- 合作伙伴在申请鸿蒙智联认证发证前, 产品必须提供对应型号涉及的全部认证证书。

# 鸿蒙智联生态设备认证自测试--OpenHarmony兼容测试

## OpenHarmony产品兼容性规范（PCS）

基础系统兼容性

可选系统能力兼容性

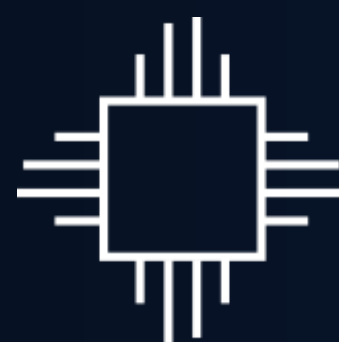
硬件兼容性

软件兼容性

分布式兼容性

性能&功耗兼容性

开发工具&选项兼容性



OpenHarmony  
兼容测试

### 目的：

- 验证生态设备满足OpenHarmony PCS兼容性规范

### 操作步骤：

- OpenHarmony兼容测试套件下载：  
[https://gitee.com/openharmony/xts\\_acts](https://gitee.com/openharmony/xts_acts)
- 测试套件编译和烧录执行
- 测试报告上传DevicePartner网站

### 注意事项：

- OS版本必须基于OpenHarmony LTS版本开发，且LTS版本发布时间不早于认证申请时间12个月。
- 装载的组件必须满足OpenHarmony PCS规范中规定的相应级别最小组件集。

# 鸿蒙智联生态设备认证自测试--安全测试

## 生态设备安全等级遵从规范

系统镜像安全

系统漏洞修复

生态设备安全

用户隐私保护



devicepartner.huawei.com

系统镜像安全测试



生态设备

生态设备安全&隐私保护  
测试

### 目的:

- 验证生态设备满足鸿蒙智联生态设备安全等级遵从规范要求

### 操作步骤:

- 上传设备镜像到DevicePartner网站，完成系统镜像安全测试
- 下载DECC认证测试工具和指导书
- 安装并运行工具（使用开发者账号登录）
- 按测试指导书完成安全测试环境搭建
- 选择待认证项目，一键式筛选认证用例
- 向导式执行认证用例，报告自动上传

### 注意事项:

- 上传DevicePartner的系统镜像文件需遵循相应的打包要求



# 鸿蒙智联生态设备认证自测试--体验测试

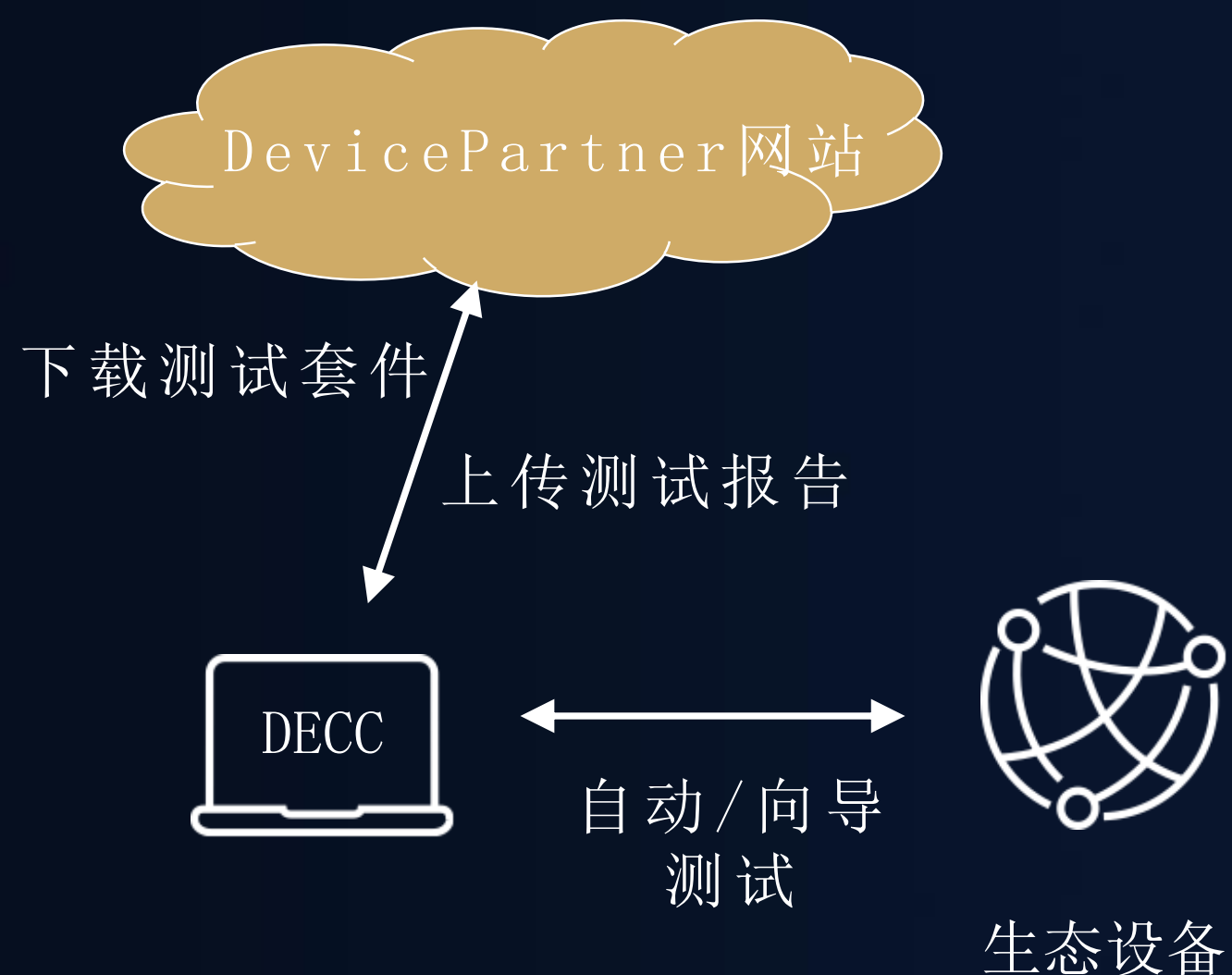
## 鸿蒙智联生态设备接入开发规范

极简连接开发规范

极简交互开发规范

万能卡片开发规范

硬件互助开发规范



### 目的:

- 根据生态产品定义，自动筛选和执行认证用例，看护生态产品分布式体验

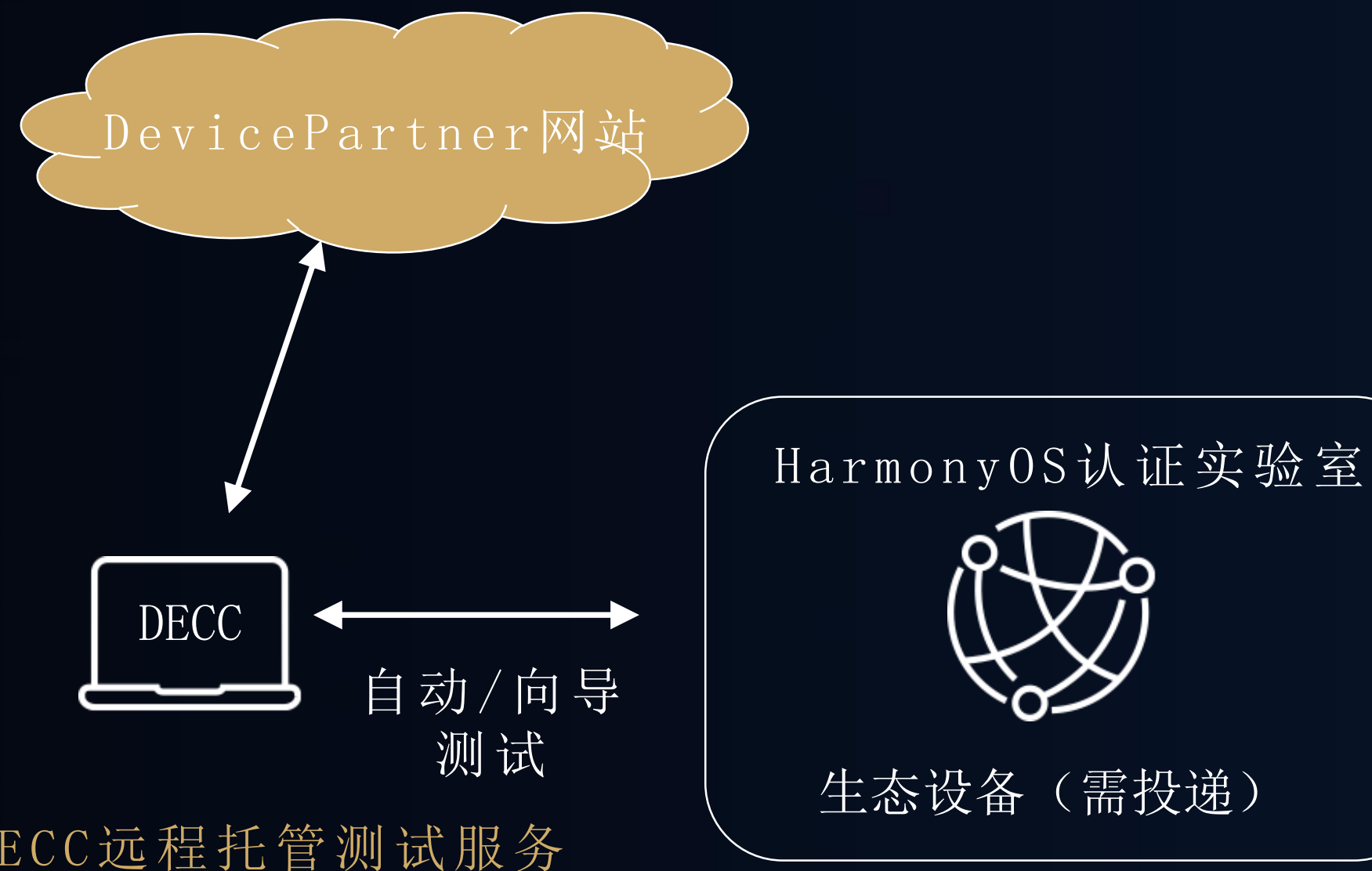
### 操作步骤:

- 下载DECC认证测试工具和指导书
- 安装并运行工具（使用开发者账号登录）
- 按测试指导书完成测试环境搭建
- 选择待认证项目，一键式筛选认证用例
- 向导式执行认证用例，报告自动上传

### 注意事项:

- 工具支持认证模式和调试模式，只有认证模式才能上传测试报告。

## 鸿蒙智联生态设备认证自测试--DECC远程托管测试服务



生态伙伴缺少认证测试专业测试环境和测试仪器，可使用DECC远程托管测试服务

### 目的：

- 解决生态伙伴自测试缺少专业测试环境和测试仪器问题，提升伙伴自测试质量，减少认证测试送测轮次体验

### 操作步骤：

- 投递生态设备到华为HarmonyOS认证实验室
- 使用DECC远程托管测试服务完成测试

### DECC远程托管测试服务支持内容（已支持）：

- 远程自动化测试
- 远程HDB/串口调试
- 远程设备升级

### HarmonyOS认证实验室提供专业实验室（已支持）：

- 认证测试网络仿真环境
- 出行自动化测试环境
- AI语音自动化环境

< HDC.Together >

华为开发者大会 2021

# 鸿蒙智联生态设备认证作业流演示

# 鸿蒙智联生态设备认证实验室

## 实验室定位：

- 孵化器：构建先进的认证测试能力。
- 赋能者：面向行业开发者、三方机构赋能。

深圳认证实验室：首个鸿蒙智联认证全栈实验室，1300+平，可支撑鸿蒙智联生态设备、模组认证测试。

上海认证实验室：建设中



- ◆ 网络加扰实验室
- ◆ 语音测试实验室
- ◆ 出行测试实验室
- ◆ 短距通信实验室
- ◆ 远程托管实验室
- ◆ .....

生态伙伴申请实验室联合测试和认证测试赋能，联系方式：[Harmonysupport@Huawei.com](mailto:Harmonysupport@Huawei.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