

< HDC.Together >

HUAWEI DEVELOPER CONFERENCE 2021

< HDC.Together >

华为开发者大会 2021

基于DevEco一站式高效开发鸿蒙智联设备

——DevEco Device Tool 3.0全新发布

HUAWEI DevEco: 华为终端生态开发平台整体介绍

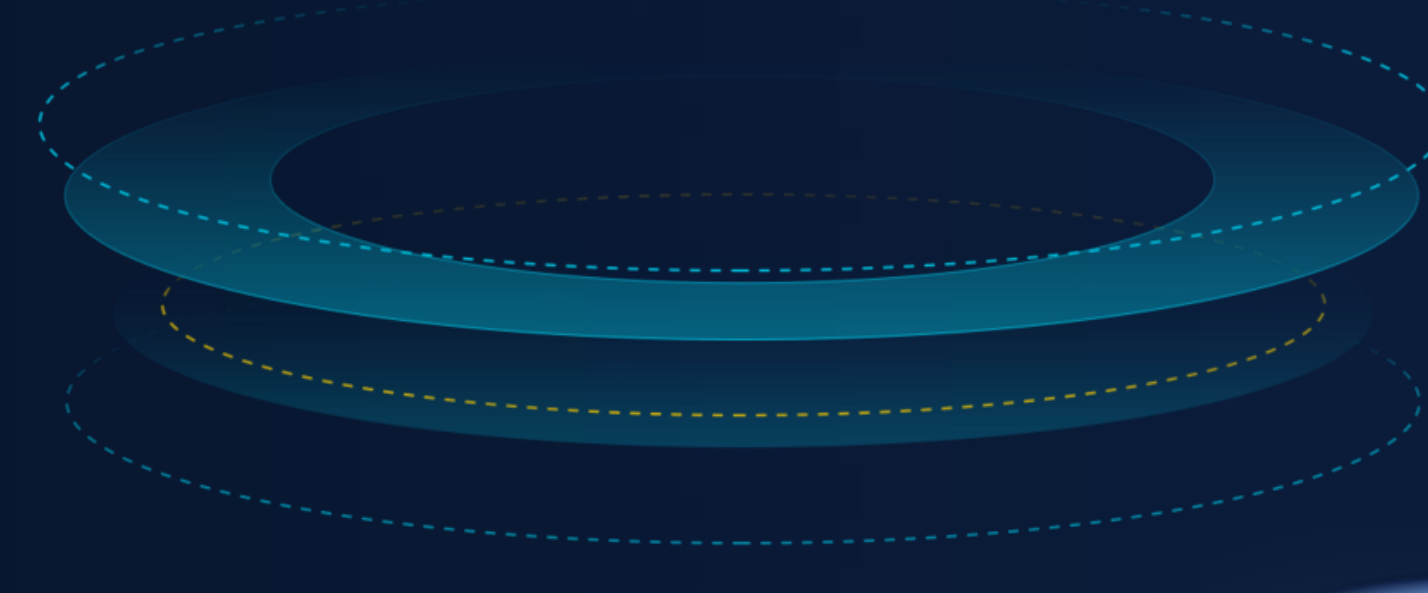
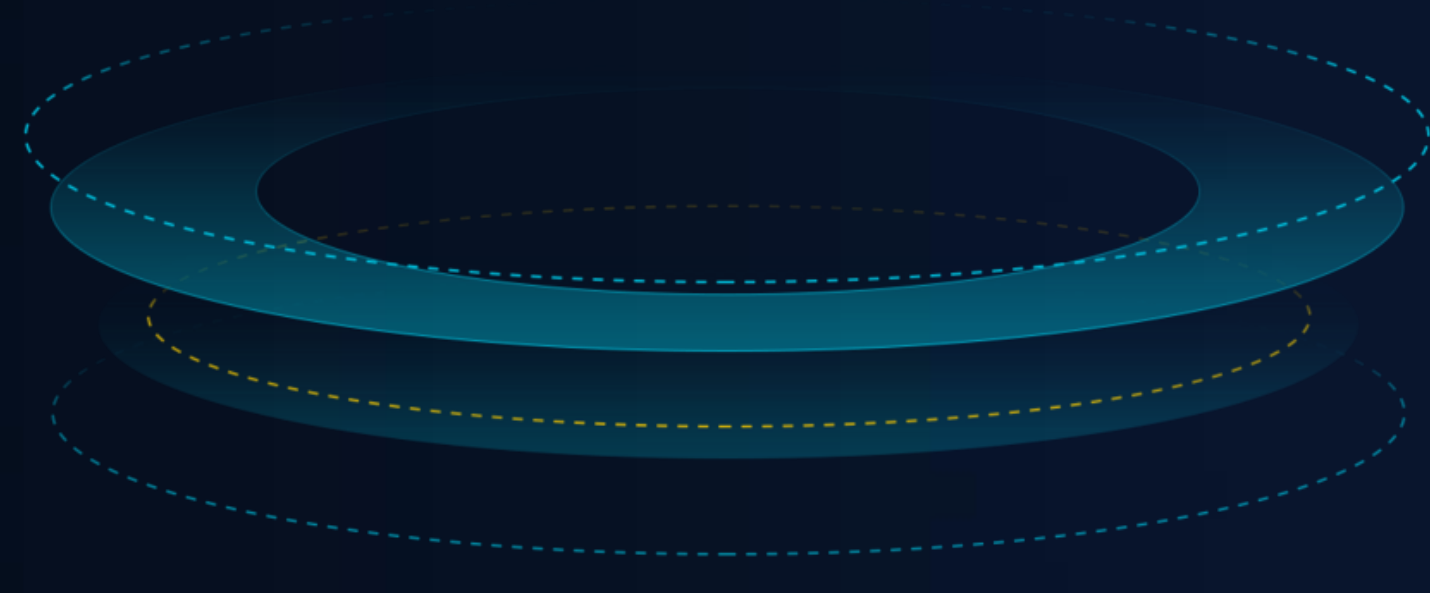


鸿蒙智联设备开发面临全新挑战

缺少集成开发环境，
多种工具来回切换

芯片种类多，
配套的工具链五花八门

设备种类繁多，
硬件规格差异大



鸿蒙智联设备一站式集成开发环境

一站式开发平台

远程开发模式

远程模式支持100%
开发场景一站式



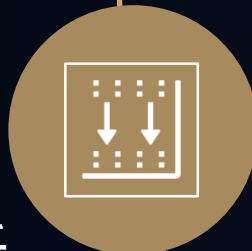
多芯片一键编译烧录

设备驱动模板,
接口自动生成套件



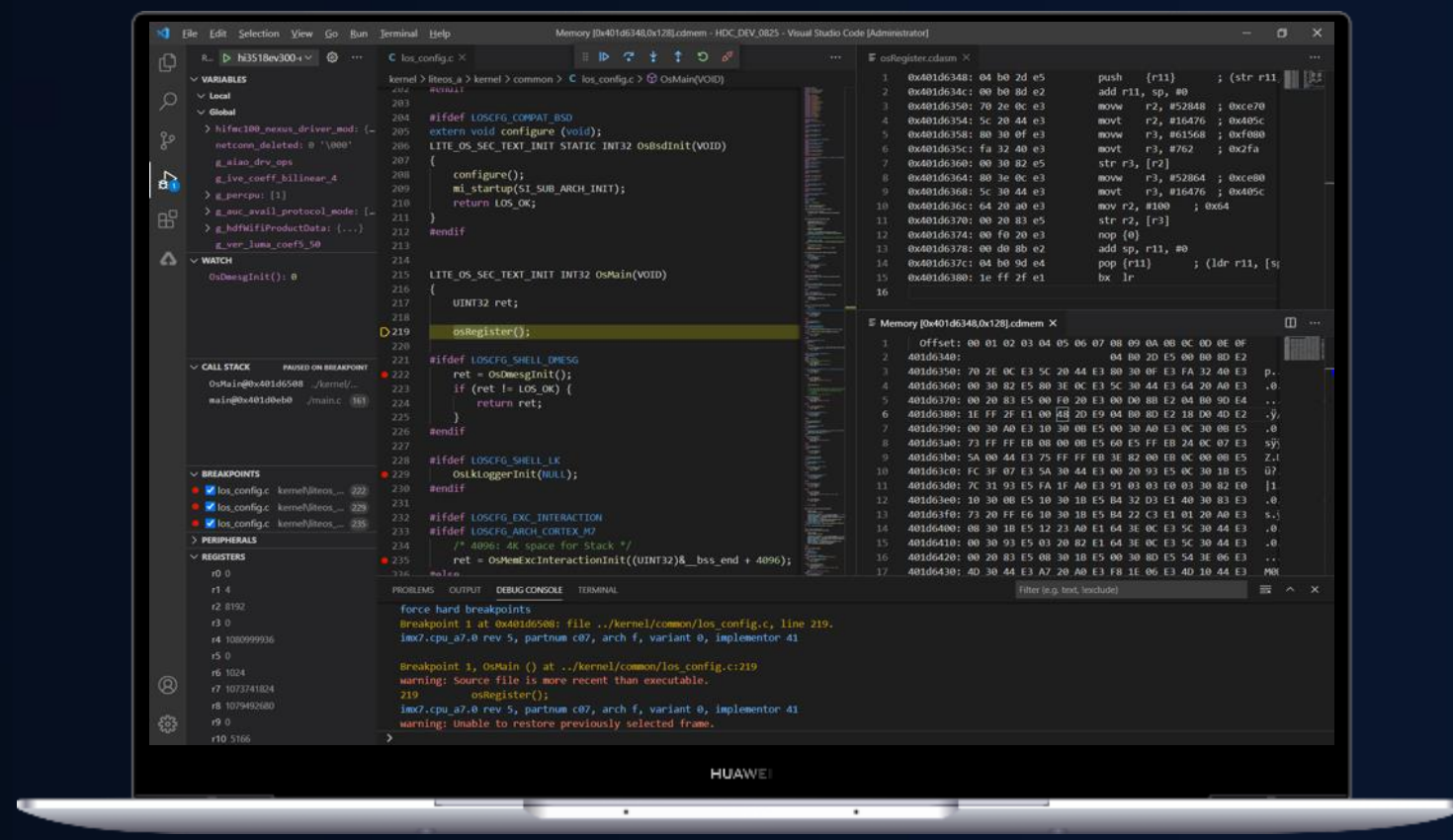
可视化调试调优

2类调试器, 5种调试
手段, 栈估算, 镜像分析



设备仿真器

无需真实开发板快速仿真



18类



主流芯片开发板

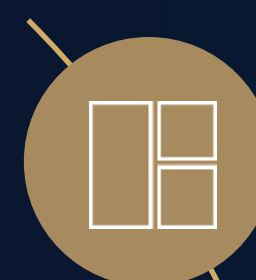
2大系统

适配Windows和Linux

一站式能力获取

多芯片集成

多芯片工程自动创建,
编译烧录工具自动集成



OS组件按需裁剪

基于设备资源自由剪裁



鸿蒙智联服务包一键集成

鸿蒙智联服务包便捷浏览, 一键集成

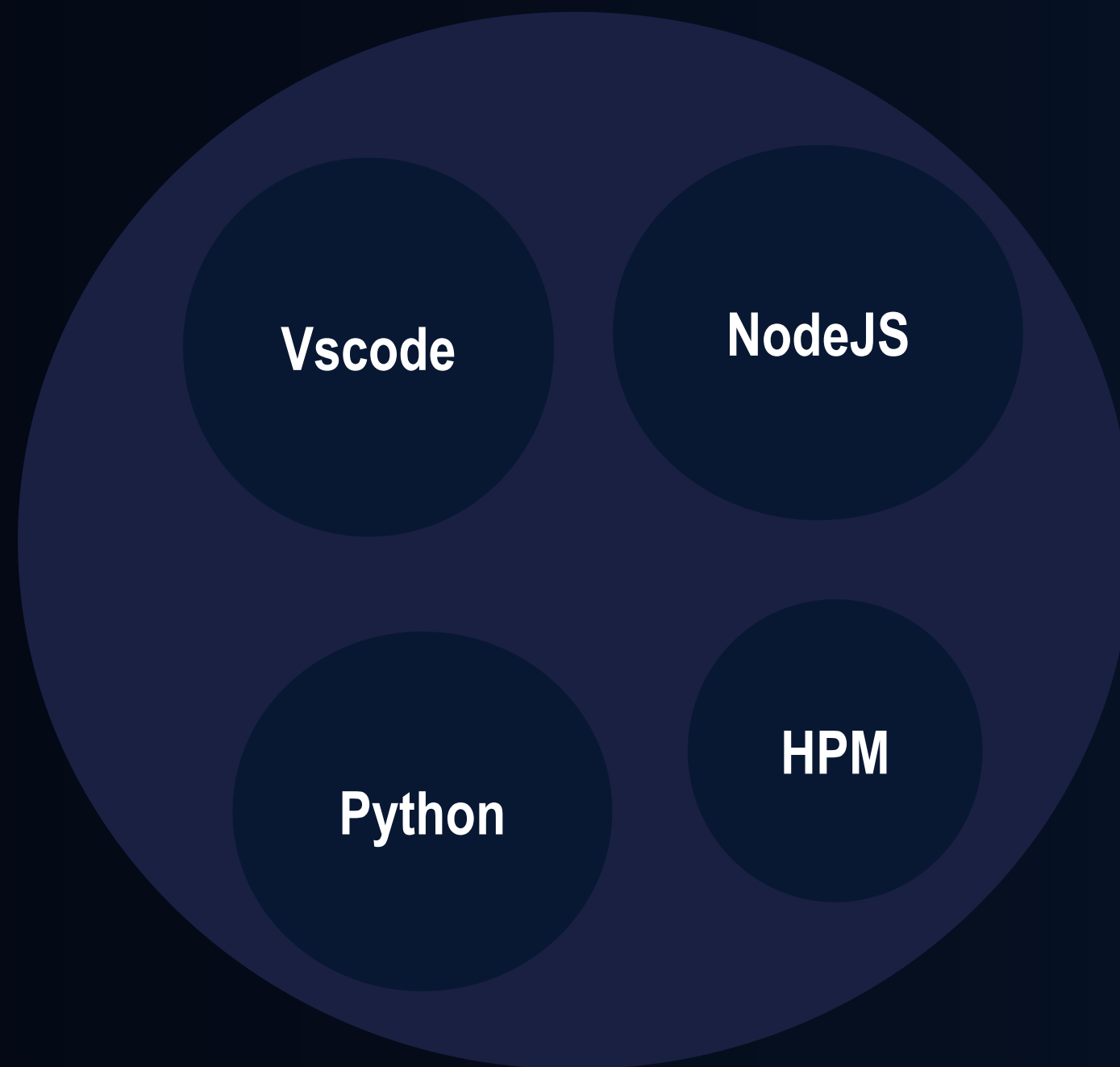


模板样例三方库

模板样例三方库便捷分享



“一步到位” 无需复杂环境配置



轻量化安装包

用户可以在联网状态下选择自动下载安装所需的第三方工具
(python\nodejs\hpm\vscode)

All-In-One安装包

离线状态下安装包会自动帮用户安装所需的第三方工具
(python\nodejs\hpm\vscode) , 且无需下载。

远程开发模式支持100%开发活动一站式



多芯片一键编译烧录

< HDC.Together >

华为开发者大会 2021

- 编译工具链预集成
- 一键编译烧录

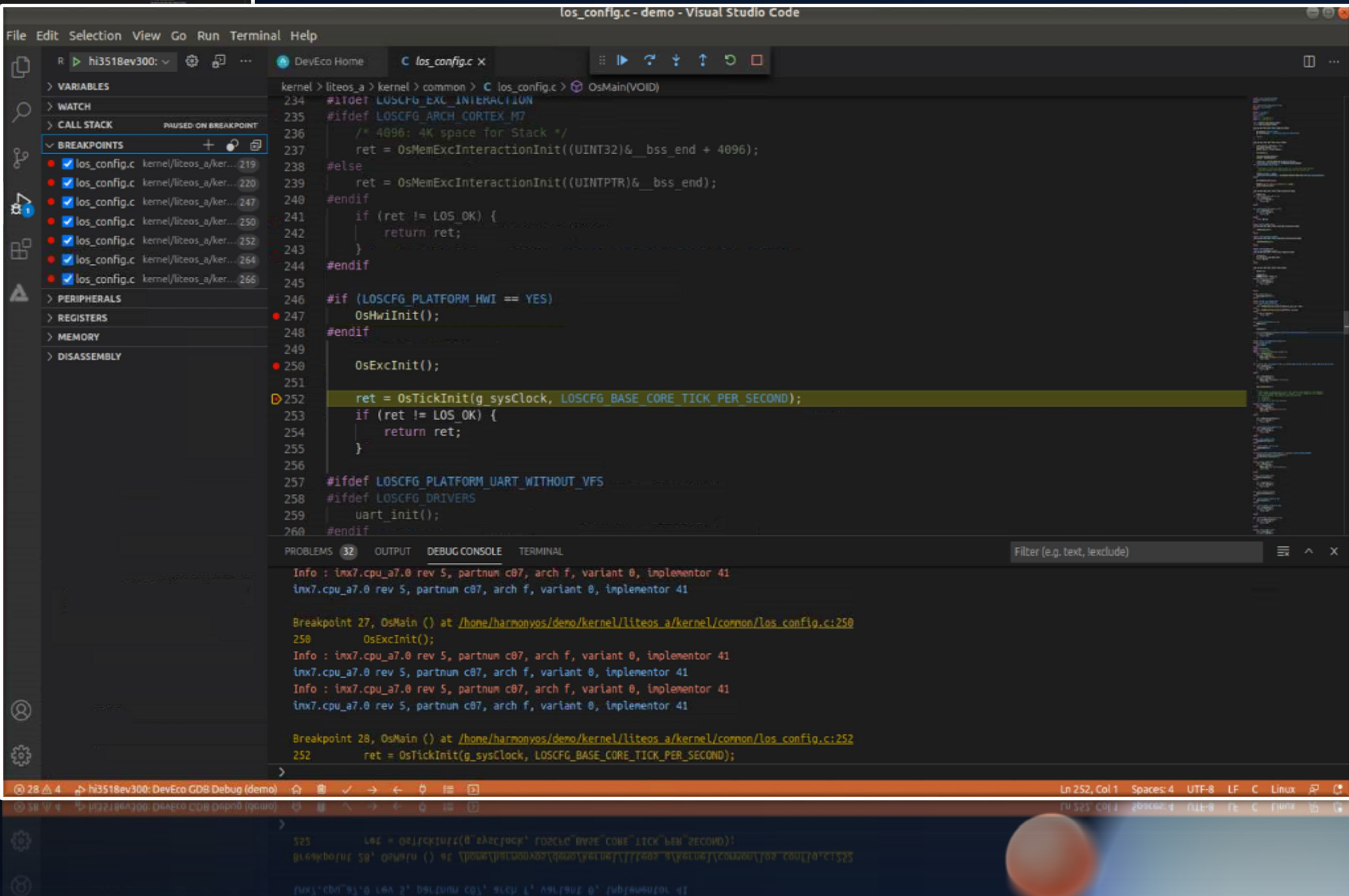
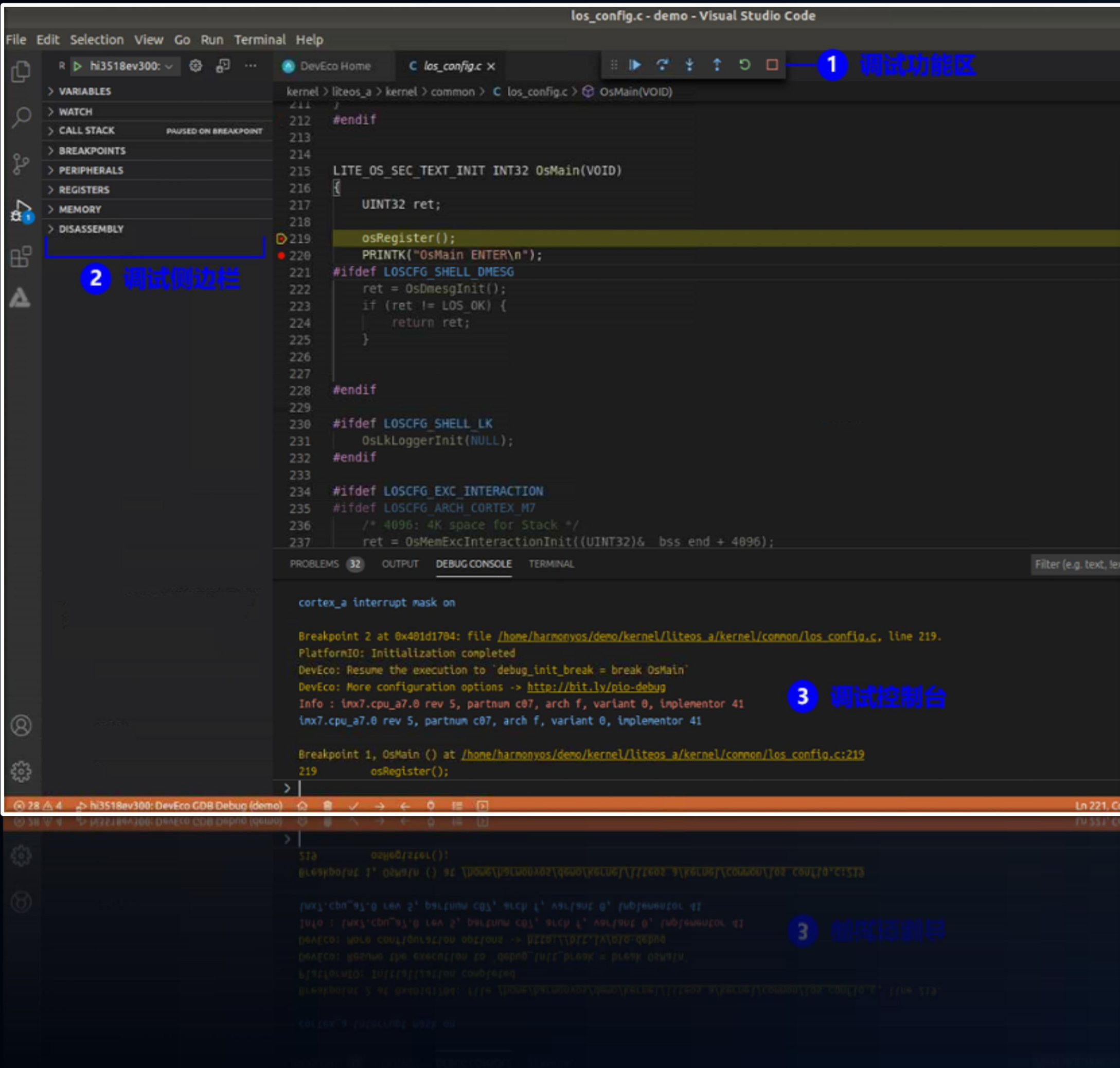
The screenshot displays the DEVECO IDE interface. On the left, a sidebar contains navigation menus for 'QUICK ACCESS' (Home, Projects, Tools, Boards, Platforms, Products, HDF, HPM-UI, CLI) and 'PROJECT TASKS' (Clean, Build, Menu Config, Build OTA, Upload, Stack Analysis, Image Analysis, Monitor). The main area is split into a code editor and a terminal. The code editor shows a C file named 'app_main.c' with the following code:

```
device > hisilicon > hi3861 > sdk_liteos > app > wifiot_app > src > C app_main.c > app_main(hi_void)
4/8
479     ret = hi_wifi_init(APP_INIT_VAP_NUM, APP_INIT_USR_NUM);
480     if (ret != HISI_OK) {
481         printf("wifi init failed!\n");
482     } else {
483         printf("wifi init success!\n");
484     }
485     app_demo_task_release_mem(); /* 释放系统栈内存所使用任务 */
486
487     #ifndef CONFIG_FACTORY_TEST_MODE
488         app_demo_upg_init();
489     #ifdef CONFIG_HILINK
490         /* 获取HiLink SDK当前属性值 */
491         HILINK_SdkAttr *sdkAttr = HILINK_GetSdkAttr();
492         sdkAttr->deviceMainTaskStackSize = 8192;
493         sdkAttr->monitorTaskStackSize = 1536;
494         sdkAttr->otaCheckTaskStackSize = 4096;
495         sdkAttr->otaUpdateTaskStackSize = 4096;
496         /* 硬重启目前使用厂商接口 */
497         sdkAttr->rebootHardware = HilinkWifiReboot;
```

The terminal window at the bottom shows the output of a build process:

```
deveco: build - wf_h861_rta1 - Task
[OHOS INFO] [145/205] gcc cross compiler obj/foundation/communication/softbus_lite/discovery/discovery_service/source/libdiscovery.discovery_service.o
[OHOS INFO] [146/205] gcc cross compiler obj/foundation/communication/softbus_lite/discovery/discovery_service/source/libdiscovery.common_info_manager.o
[OHOS INFO] [147/205] STAMP obj/foundation/communication/wifi_lite/wifi.stamp
[OHOS INFO] [148/205] COPY ../../../../foundation/distributedschedule/samgr_lite/config/system_capability.json obj/foundation/distributedschedule/samgr_lite/config/system_capability.json
[OHOS INFO] [149/205] STAMP obj/foundation/distributedschedule/samgr_lite/ConfigFiles.stamp
[OHOS INFO] [150/205] gcc cross compiler obj/foundation/communication/softbus_lite/discovery/coap/source/libdiscovery.coap_discover.o
[OHOS INFO] [151/205] gcc cross compiler obj/foundation/communication/softbus_lite/trans_service/source/libdistbus/libtrans_service.auth_conn_manager.o
[OHOS INFO] [152/205] AR libs/libdiscovery.a
[OHOS INFO] [153/205] gcc cross compiler obj/foundation/communication/softbus_lite/trans_service/source/utils/libtrans_service.message.o
[OHOS INFO] [154/205] gcc cross compiler obj/foundation/distributedschedule/samgr_lite/communication/broadcast/source/libbroadcast.broadcast_s
```


可视化调试



可视化调优

集成开发调优工具

镜像分析工具

栈估算工具

可视化Trace工具

热点分析工具

轻量级内存检测

... ..

镜像分析

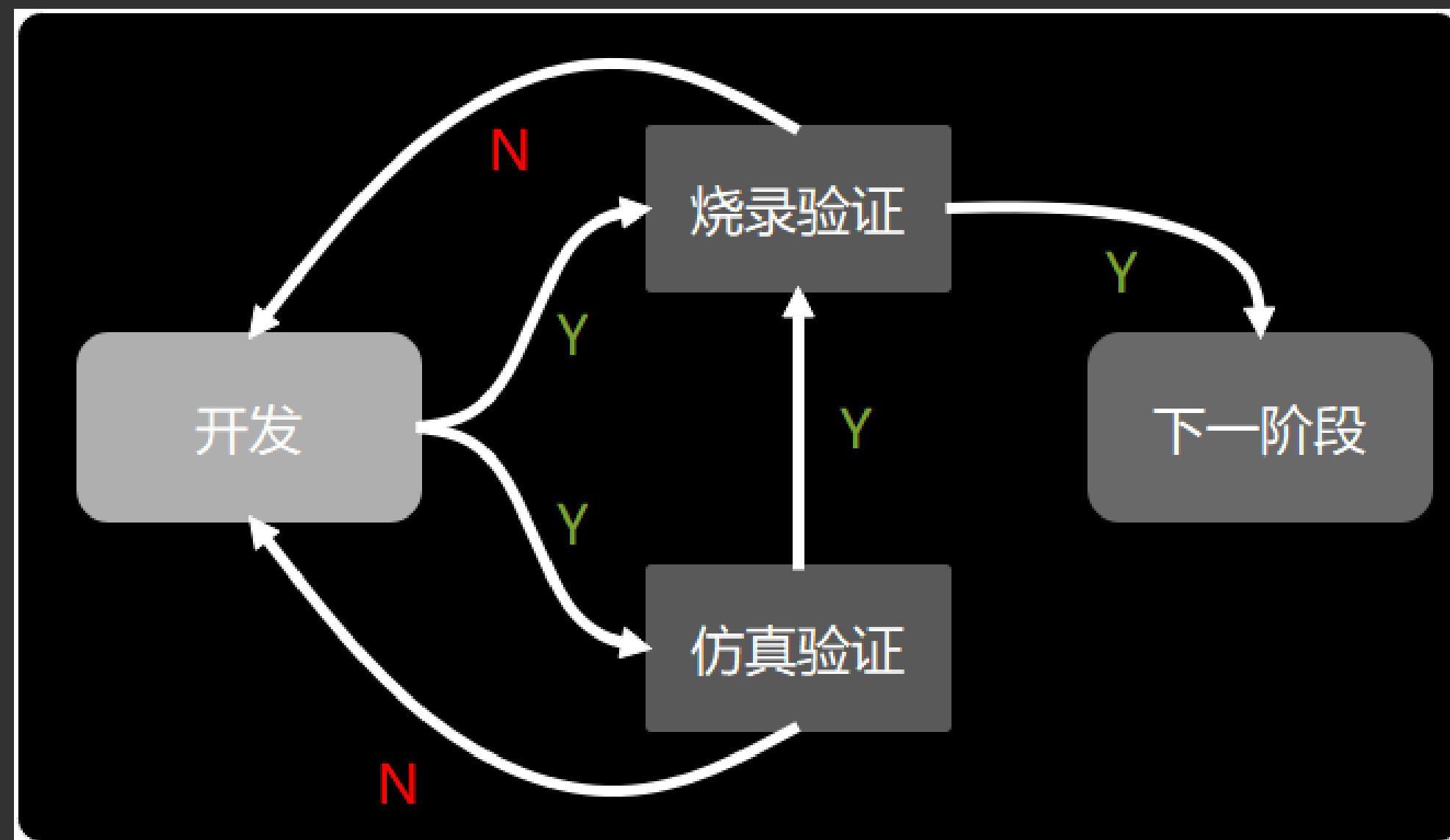
Region	Start address ↕	End address ↕	Size ↕	Free ↕	Used ↕	Usage(%) ↕
BIN	0x000000000040d3c0	0x0060d3c0	2048.00 KB	980.43 KB	1067.57 KB	52.13%
ROM_TEXT	0x00000000003b8000	0x003fd7e0	277.97 KB	16 B	277.95 KB	99.99%
ROM_DATA0	0x000000000011d7c0	0x0011d7e0	32 B	24 B	8 B	25.00%

栈估算

Function Name	Depth	Max Cost	Local Cost	Location
+ pmu_pll_div_set	3	100	32	pmu_best2003.c:1095
+ pmu_get_efuse	3	92	24	pmu_best2003.c:1156
pmu_sys_freq_config	0	8	8	pmu_best2003.c:2687

设备仿真器 加速产品迭代 缩短开发周期

验证流程



- 无需真实开发板快速仿真
- 节约程序验证时间加速产品迭代
- 支持ARM和RISC-V多芯片架构仿真

认证测试能力前移

产品规划

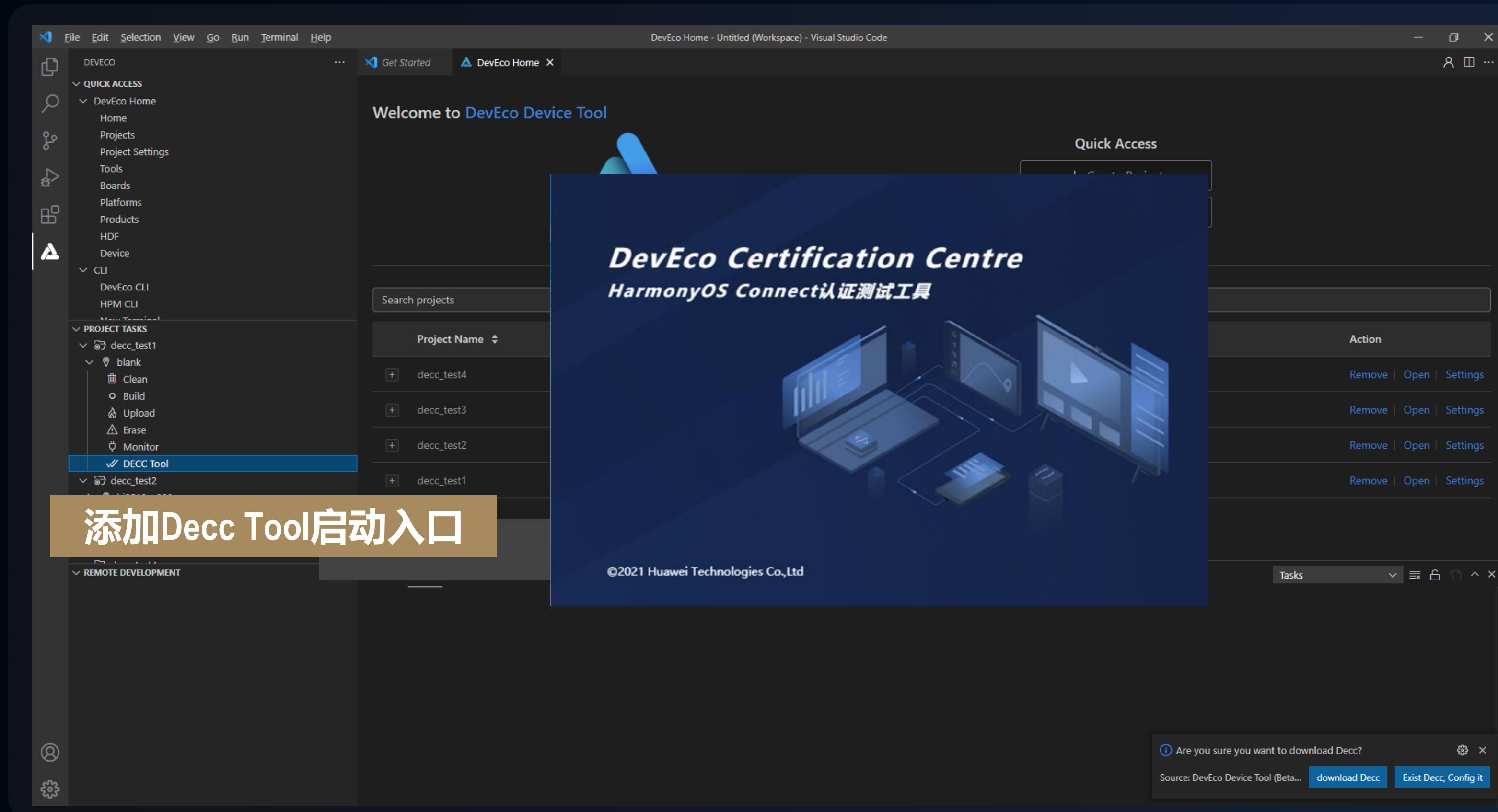
产品设计

开发&测试

认证

产品上市

认证



- 默认集成DECC测试工具
- 快速验证设备程序
- 与DevEco Device Tool开发态形成迭代闭环，快速修正程序问题

一站式能力获取

芯片开发套件

OS组件

服务包

模板/样例
三方库

.....

芯片开发套件获取

主流芯片

11家28款 (Wi-Fi/BT/通用SOC)

覆盖主流芯片与模组，加速解决方案适配

模组

12家20款

Wi-Fi/BT：
博流BL602
ASR5822S
海思Hi3861

.....



通用SOC：

全志A133
君正X2000
海思 Hi3556V200/Hi3798MV310
/Hi3751V811

.....



--爱联：

WF-H861-RTA1
WF-H861-RWA1

-汉枫：

HF-LPT260
HF-LPT270

-博联：

BL3375-P
BL3377-P

-朗国：

LS.HA5822S.A
XF.H3861.A

-庆科：

EMC3090-P
EMW3010-P

-中软国际：

LYW-S1H1

-芯中芯：

C-8122

-

-高盛达：

WL40H1500

-欧智通：

J102A-S

-晶讯：

3861-18

-雅观：

YGW-H301SP

.....

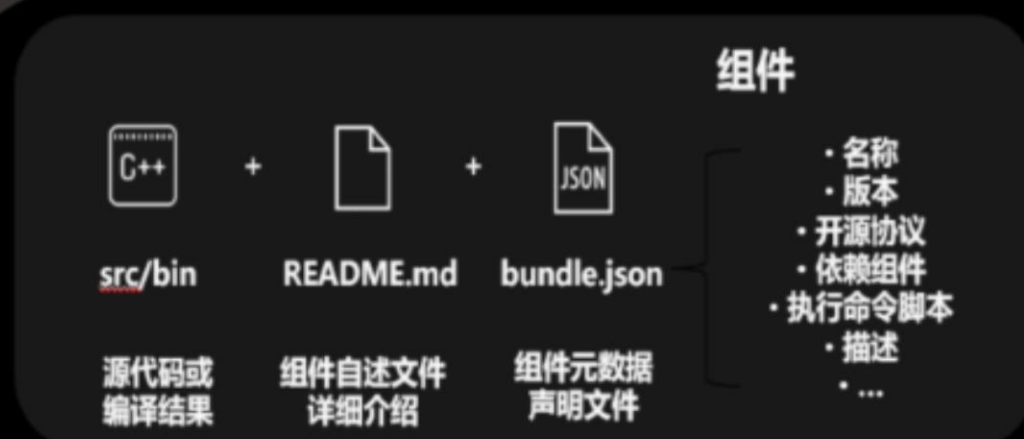
OS组件按需裁剪

HPM组件按需定制

OS组件一键拉取

包管理器: HarmonyOS Package Manager

推广、应用



基于组件与解决方案快速开发新设备



发布新的组件与行业解决方案

创新

hpm.harmonyos.com

鸿蒙智联服务包一键集成

助力伙伴商业成功，超级终端全新体验

应用

- 畅连
- 小艺
- 服务中心
- ...

增强服务

- 运维服务
- 运营服务

基础服务

- 极简连接
- 万能卡片
- 极简交互
- 硬件互助

OpenHarmony

芯片适配

HarmonyOS Connect IK

<p>3861_demo</p> <p>model: Hi3861</p> <p>product type: WIFI</p> <p>create time: 2021-09-06</p> <p>status: Released</p>	<p>麦克风4B</p> <p>model: 1</p> <p>product type: 1</p> <p>create time: 2021-08-31</p> <p>status: Certifying</p>	<p>KX3B2</p> <p>model: HUAWEI</p> <p>product type: HUAWEI</p> <p>create time: 2021-08-31</p> <p>status: Authorized</p>	<p>WBL3B09060</p> <p>model: WBL3B09060</p> <p>product type: WBL3B09060</p> <p>create time: 2021-09-05</p> <p>status: Under development</p>	<p>hh</p> <p>model: hh</p> <p>product type: hh</p> <p>create time: 2021-09-05</p> <p>status: Under development</p>
<p>maikefeng0906</p> <p>model: maikefeng0906</p> <p>product type: maikefeng0906</p> <p>create time: 2021-09-05</p> <p>status: Under development</p>	<p>qq</p> <p>model: qq</p> <p>product type: qq</p> <p>create time: 2021-09-05</p> <p>status: Under development</p>	<p>XC03</p> <p>model: 1</p> <p>product type: 1</p> <p>create time: 2021-09-05</p> <p>status: Under development</p>	<p>4A-g</p> <p>model: 124</p> <p>product type: 235</p> <p>create time: 2021-09-05</p> <p>status: Under development</p>	<p>词典笔L1-自定义其他通信方式</p> <p>model: VT</p> <p>product type: VT-S30</p> <p>create time: 2021-09-01</p> <p>status: Authorized</p>
<p>烤箱自定义直连蓝牙</p> <p>model: a</p> <p>product type: a</p> <p>create time: 2021-09-05</p> <p>status: Under development</p>	<p>烤箱自定义云云WiFi</p> <p>model: a</p> <p>product type: a</p> <p>create time: 2021-09-05</p> <p>status: Under development</p>	<p>0906</p> <p>model: dfs</p> <p>product type: dsaf</p> <p>create time: 2021-09-05</p> <p>status: Under development</p>	<p>儿童书桌套餐1A-g</p> <p>model: 324</p> <p>product type: 32</p> <p>create time: 2021-08-30</p> <p>status: Under development</p>	<p>烤箱自定义直连WiFi</p> <p>model: a</p> <p>product type: a</p> <p>create time: 2021-09-05</p> <p>status: Under development</p>

演示：基于DevEco一站式高效开发鸿蒙智联设备



< HDC.Together >

华为开发者大会 2021

欢迎到访展区和CodeLab 参与互动体验



DevEco DeviceTool微信小助手

扫码关注小助手微信，获取一对一技术支持

<https://device.harmonyos.com/cn/ide#download>

< 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