

< HDC.Together >

HUAWEI DEVELOPER CONFERENCE 2021

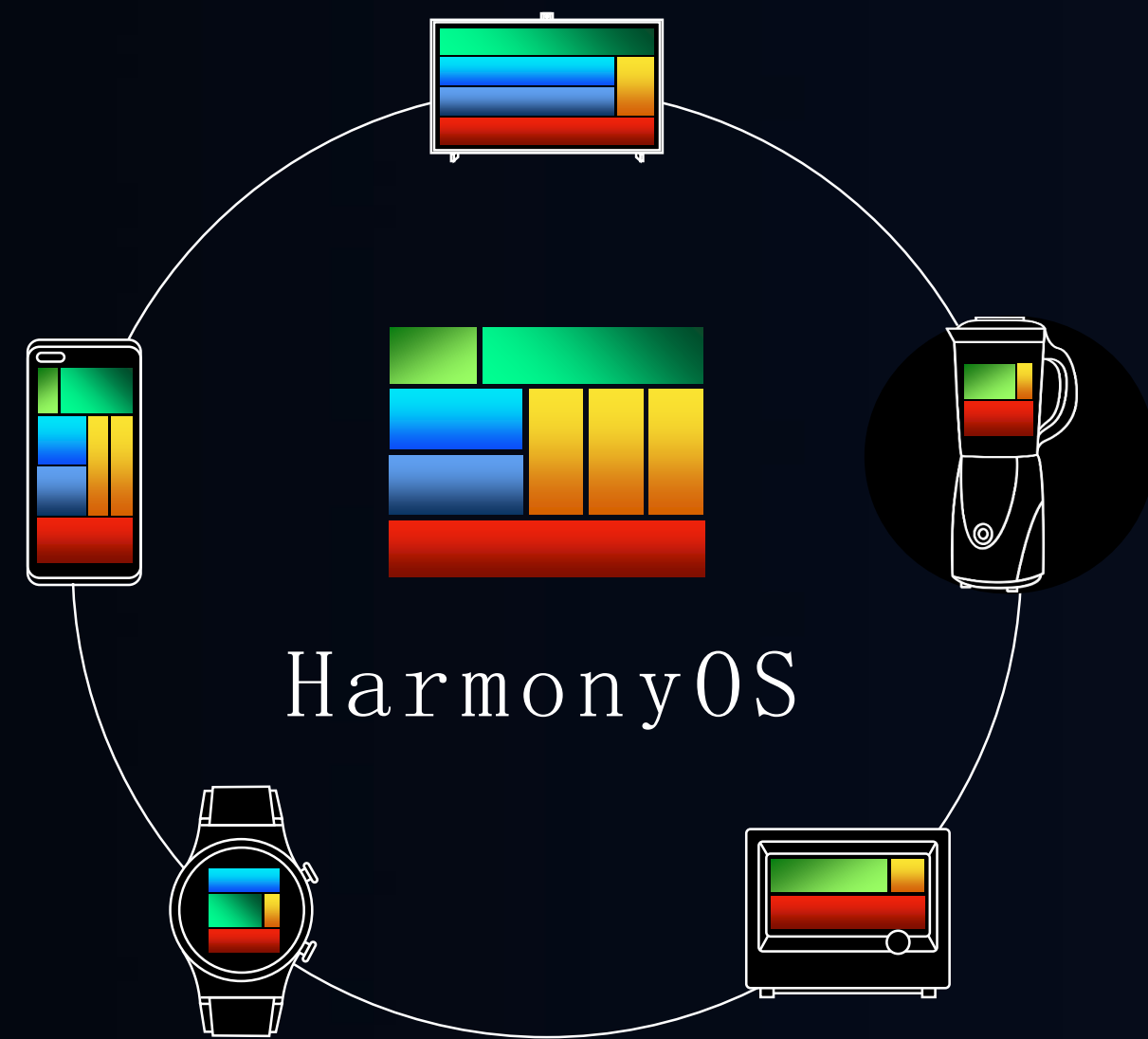
< HDC.Together >

华为开发者大会 2021

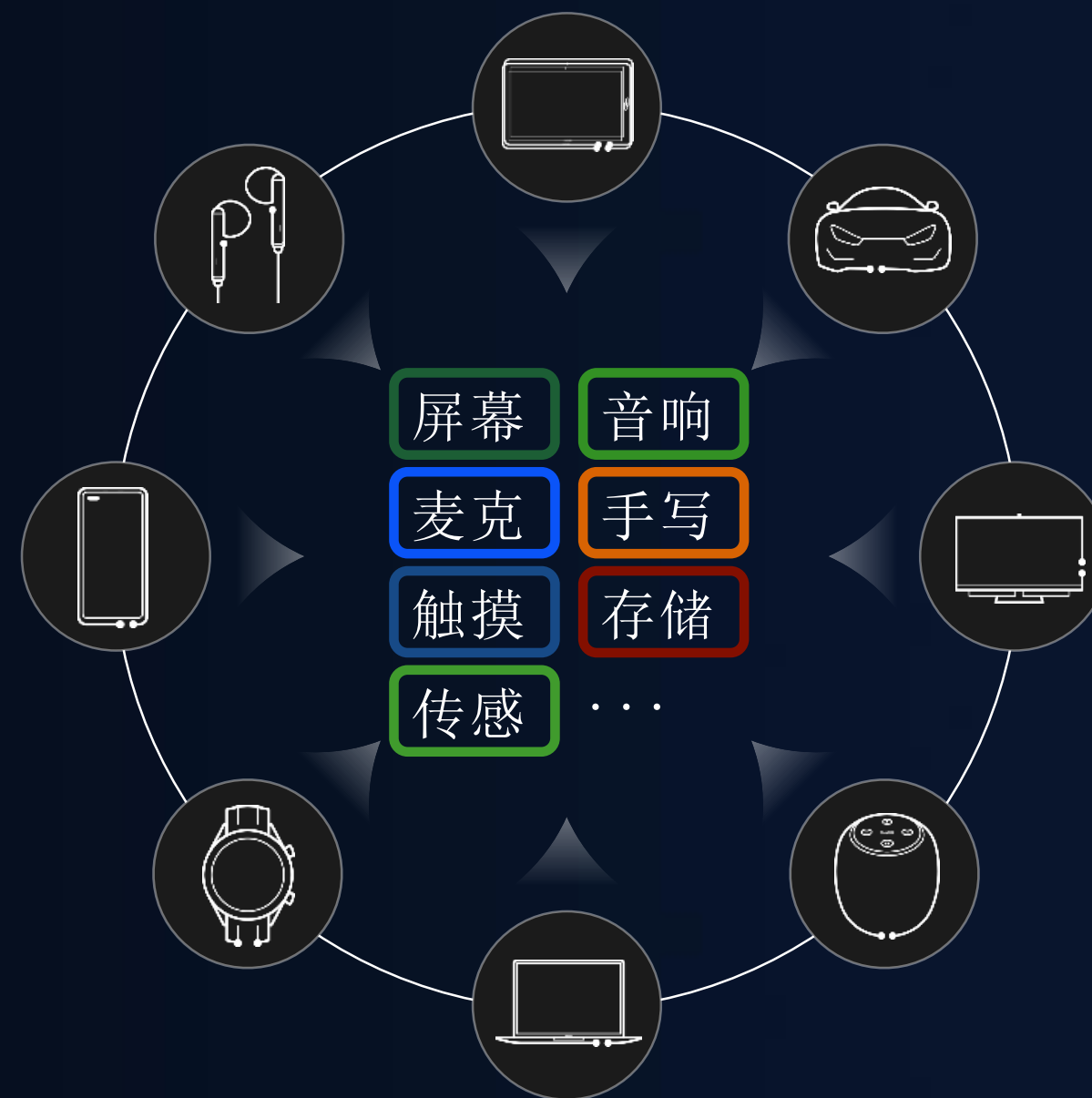
HarmonyOS 整体架构与关键技术

HarmonyOS 独特价值给万物互联创新带来全新可能

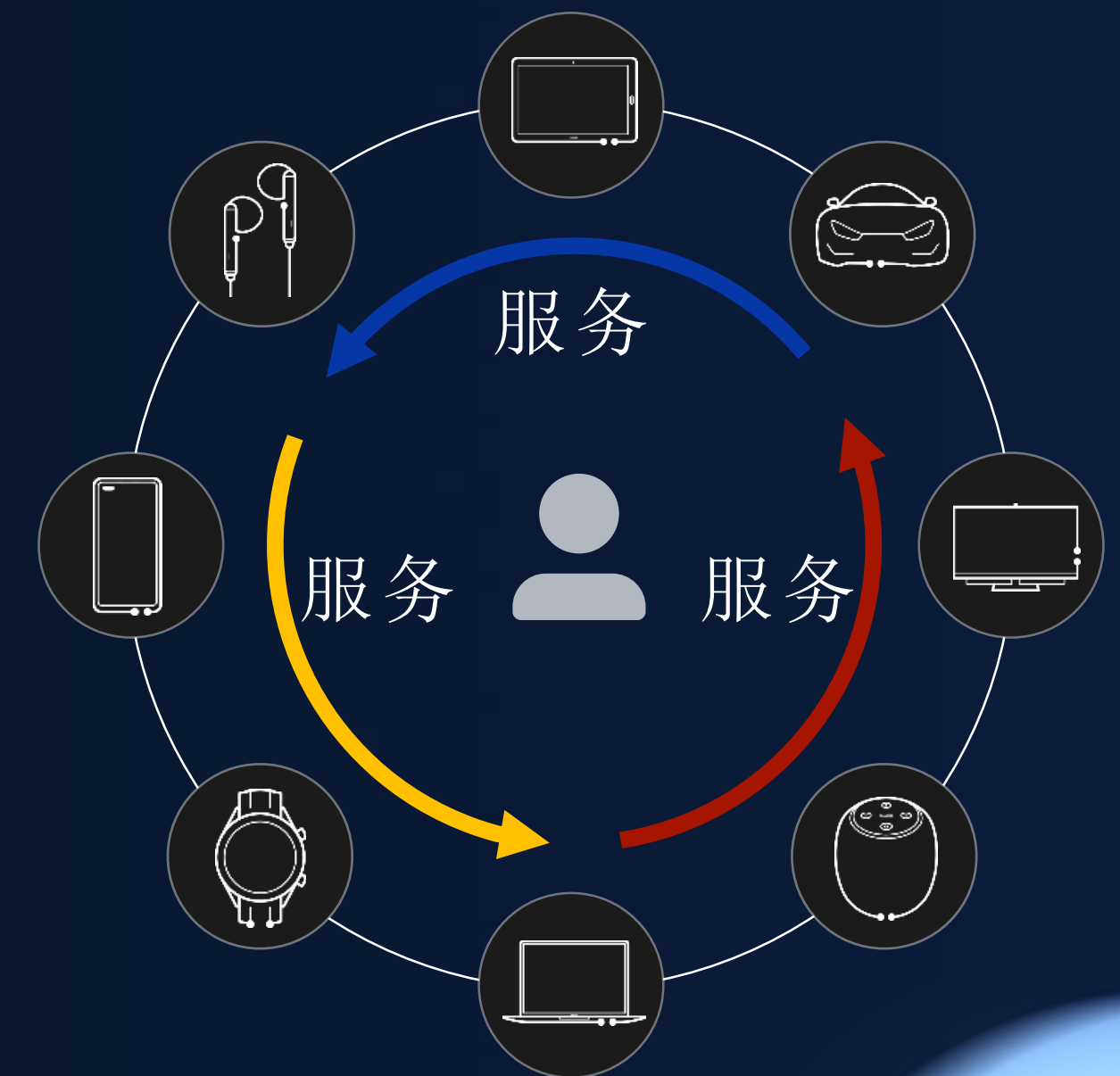
不同设备 同一系统



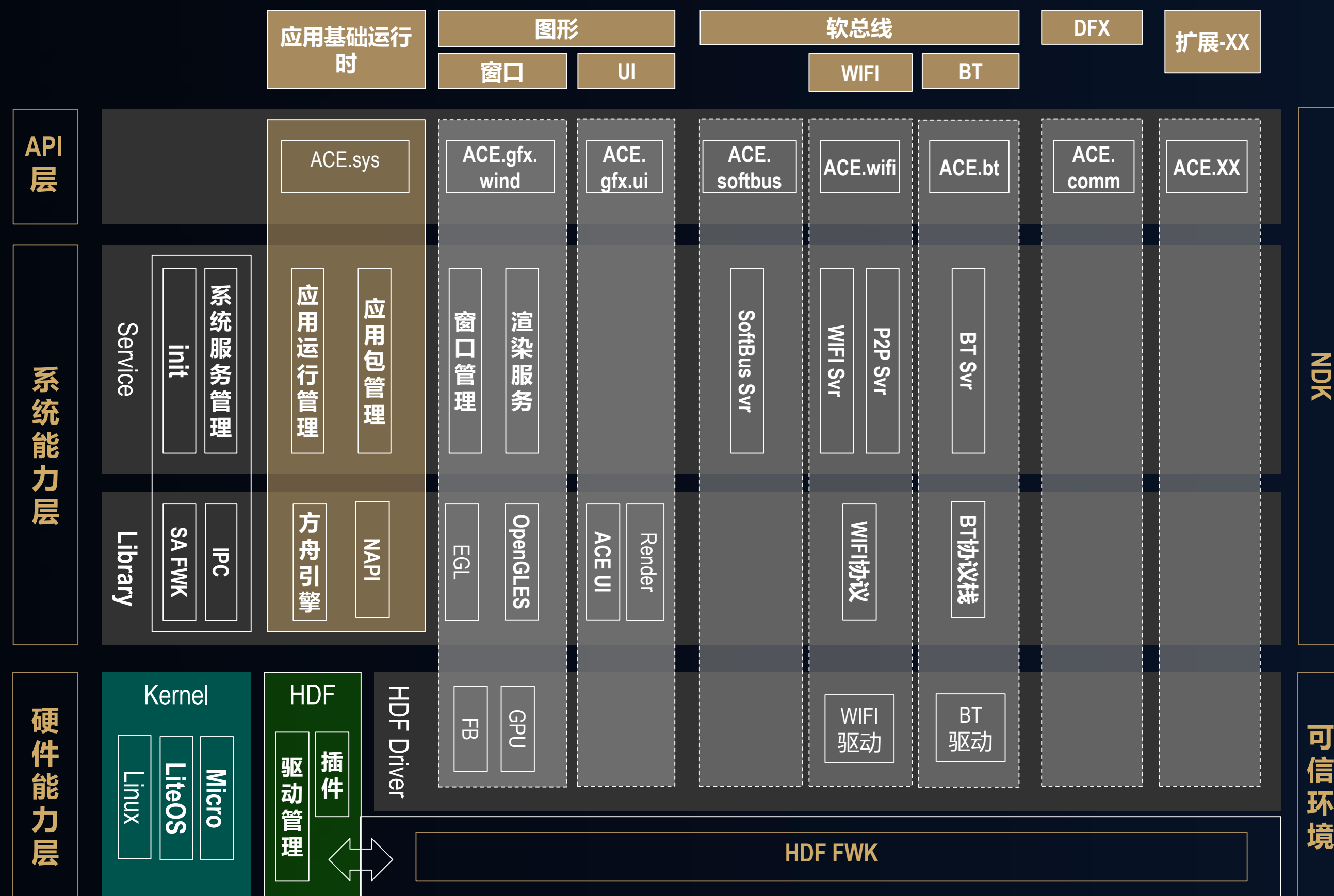
硬件互助 形成超级终端



一次开发 多端部署



HarmonyOS 灵活适配资源不同的各种硬件设备



能力部件化

- 灵活配置组合构成使能千行百业的设备的最匹配的OS系统

高内聚、低耦合

- 垂直分层，遵循从上层下单向依赖，避免循环依赖
- 水平切割，遵循从右到左单向依赖，满足独立可拆分

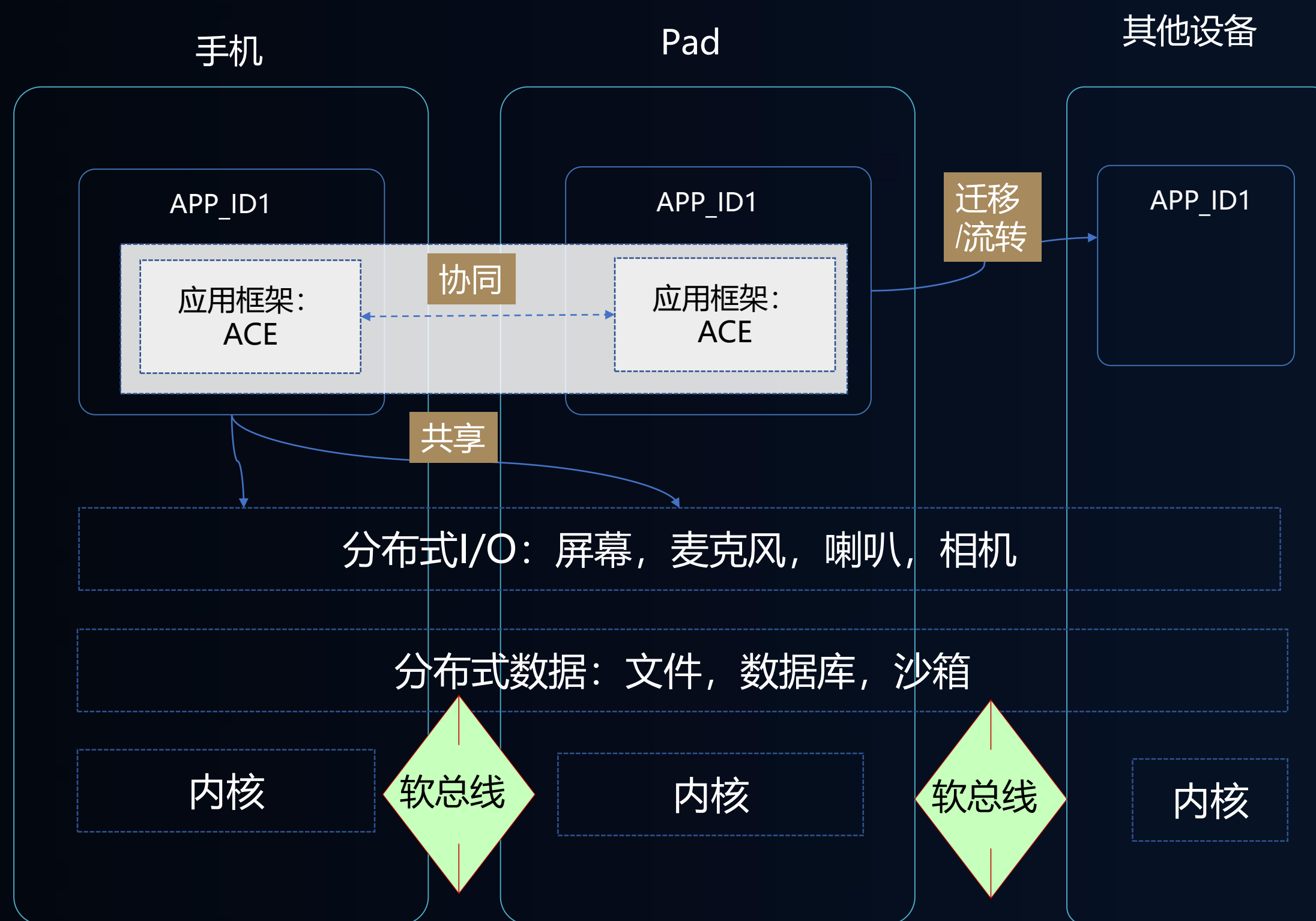
水平动态扩展

- 能够配置裁剪
- 支持动态管理，按需启动/停止，加载/回收，冻结/恢复

HarmonyOS 打破单一设备边界 形成超级终端

< HDC.Together >
华为开发者大会 2021

“超级终端”系统



牵引技术的创新

1. 软总线: 软硬协同, 优先级调度
2. 数据: 分布式 -> 文件, 数据库, 沙箱
3. 硬件: “超级终端”, 互助, 共享, 弹性扩展
4. 应用: 原子化, 可流转/迁移, 一次开发多端部署

论坛议题看点 (1)

< HDC.Together >

华为开发者大会 2021

图形

方舟

内核

挑战

如何更丝滑流畅

如何实现轻量化高能效比的3D引擎

如何实现跨设备一次开发多端部署

如何实现运行时在多设备上可裁剪可配置

如何提升传统JS执行性能和并发能力

如何实现高能效的资源管理

内存如何准确回收

存储如何抗老化/如何跨设备高速访问

技术看点

UI与动画分离

动画自动衔接

轻量化、可裁剪
的渲染引擎

统一字节码

TS静态类型

高效跨语言

轻量级并发

可裁剪可配置架构

感知调度

跨设备FS/抗老化

Hyperhold内存管理引擎

论坛议题看点 (2)

< HDC.Together >

华为开发者大会 2021

超级终端

软总线

分布式计算

挑战

单设备到多设备体验
多端协同的并发与协作
跨端迁移的连续与一致性

多设备如何自动组成超级终端
超级终端时钟源及精度
如何逼近空口速率及有方向通信

如何跨端算力流转
无线环境下的不可靠网络

技术看点

全新的应用模型 全新的分发模式
全局统一应用管理模型
分布式应用框架设计

极致传输 指向性通信
智能异构组网
基于软时钟的软总线网络架构

融合计算
极简协议
秩序化组网

< 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