

# 技术筑生态 智联赢未来

第二届开放原子开源基金会OpenHarmony技术大会

2023.11.04 | 中国·北京

主办单位：OpenHarmony项目群技术指导委员会（TSC）

合作单位：华为、润开鸿、九联开鸿、软通动力、深开鸿

合作媒体：电子发烧友、51CTO、SegmentFault 思否、黄大年茶思屋科技网站、稀土掘金

# 万里红基于7863 4G芯片平台的商业实践

北京万里红科技有限公司 樊洪光



# 围绕OpenHarmony打造商业落地生态

## 01 底层硬件

主流芯片 **7** 款

展锐、瑞芯微、飞腾、RISC-V等

## 02 操作系统

认证系统 **3** 版本

万里红移动OS发行版 3.1、  
3.2、教育版

## 03 应用分发

应用 **24** 个原生应用

万里红移动应用分发中心

更多需求：

公文 | 邮件 | 会务 | 会议 | 督察 | 身份认证  
安全软件 | 审计 | 杀毒 | WPS | 流转签 | 版式  
输入法等第三方应用

## 04 整体场景

规划 **2** 个场景生态

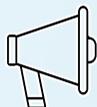
以终端为基础形成外设 IoT等  
产品形成生态矩阵

# OpenHarmony商业生态解决用户的痛点



## 设备安全

普通设备CPU和各个内部硬件端口安全如何保证，是否有后门？  
是否有安全增强功能？  
操作系统是否足够安全？  
是否存在未知漏洞？是否会被Root？  
是否在安全方面有特殊手段？



## 数据安全

数据在传输过程中是否能被攻击者截获？  
移动终端本地存储的数据能否被恶意程序获取？  
企业数据和个人数据如何区分？



## 应用安全

多达几十款的移动应用如何下发和更新？  
是否有简化的安装和权限授予的过程？  
是否有移动应用的统一入口和门户？  
面向公众的应用是否有被篡改的风险？

# 7863 4G芯片平台

UIS7863

Open Harmony

顶配8核

UNISOC TEE 安全防护



8核 A75+A55



全网通 双卡双待



内置Wi-Fi/BT/GNSS



支持LCM, 最大FHD+



支持三摄, 最大48MP

# 7863高性能赋能多场景应用

## 8核CPU

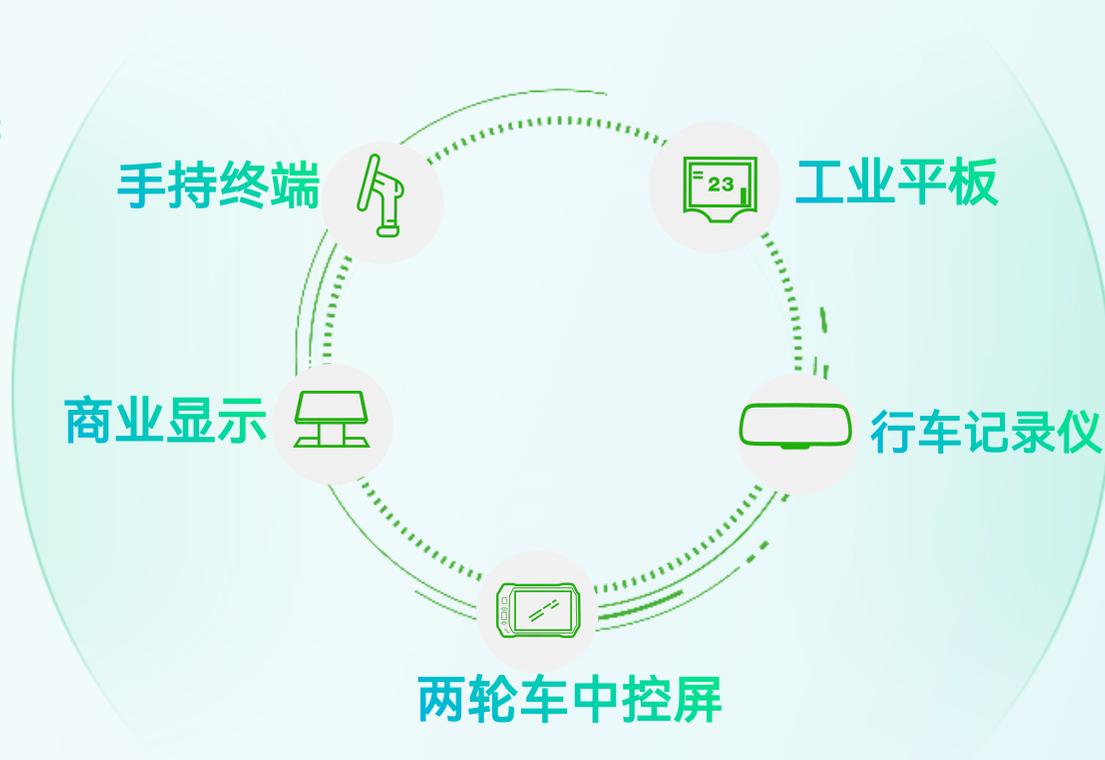
采用2大核6小核架构，均衡性能与能耗

## 高集成度

4GWIFI\BT\GNSS  
一体化设计

## FHD+(2520×1080)

提升屏幕清晰度与分辨率



## 双系统

国产OS与安卓系统面向不同行业所需

## UNISOC TEE

可支持国密 SM2/3/4，安全防护

## 多路摄像

自带三路摄像基础上，可额外扩展4路USB camera

## SOC一体化

相比分离式方案，集成度更高

# 7863高性能赋能多场景应用

## 一.功能验证：

**1.1 迭代需求验证：**产品前期在系统设计验证（SDV）阶段完成了需求验收测试，共涉及45个SR，验证了包括camera、codec、Audio、Bluetooth、WiFi、modem等重要需求。

**1.2 整机功能验证：**在系统集成测试（SIT）阶段完成了整机功能测试，涉及场景测试、交互测试、异常测试等测试方法，覆盖需求功能、性能、稳定性，均按前期测试策略执行，测试充分。

**1.3 共输出用例274条，迭代执行用例数2651条，用例执行率100%；**当前存在遗留问题单7张，其中一般问题单4张，提示问题单3张，遗留问题均充分评估，遗留DI：15.6，满足TR5 DI要求（30）。

# 7863高性能赋能多场景应用

## 二.专项验证：

**2.1 XTS测试：** XTS兼容性执行两轮全量测试，必选项全部完成测试，fail项及unavailable项均已申请豁免，已通过XTS兼容性认证；

**2.2 稳定性测试：** 1.0.0.103.1版本稳定性专项持续挂测3156.5小时(开关机78744次)，应用APR 1.27，服务APR 7.29，死机重启APR 0，测试充分，通过TR5标准

**2.3 性能测试：** 从1.0.0.72.1版本开始，性能专项每个版本执行一轮，性能专项测试共25个指标，其中2个指标未达到性能指标基线，风险可控。

# 基于OpenHarmony的4G移动终端设备

* 系统	万里红移动OS 3.2
* CPU	Unisoc T P7863 12nm 8-Core 2.0GHz
* GPU	Mali G52 3EE 2-Core GPU@850MHz
* 内存	6GB
* 存储	128GB
* 显示屏	10.1” 分辨率 FHD 1200x 1920,
* 摄像头	前置5M, 后置13M, 闪光灯*1
* 按键	电源开关*1、音量键加*1、音量键减*1
* 传感器	重力传感器*1、近距离*1、光线传感器*1
* 接口	Type-C*1, Micro SD*1, Nano SIM*1, Pogo Pin*1
* 音频	8Ω/1W扬声器*4, 模拟硅麦*2
* 无线	WiFi 802.11b/g/n/ac, BT5.0, FM
* 定位	GPS
* 移动网络	4G/3G/2G, FDD_LTE/ TDD_LTE/ WCDMA/GSM





# 基于OpenHarmony的4G移动终端原生北向应用



## Office

线上OFFICE、PDF阅读器、  
日历、备忘录、事项提醒



## Tools

浏览器、电子邮件、输入法、  
地图、计算器、时钟、音乐



## Weather

天气、空气质量



## Education

教育白板、课程表、绘图板、翻译



## Games

贪吃蛇、数独



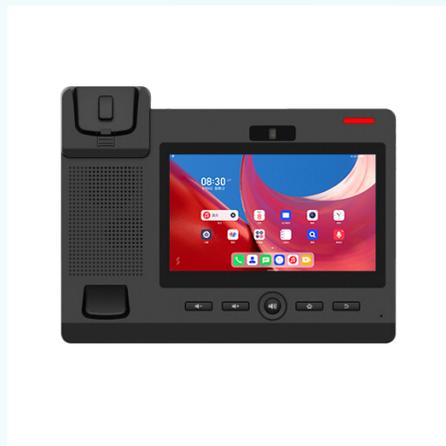
## Others

应用商店、东方财富、  
购物、知识管理系统

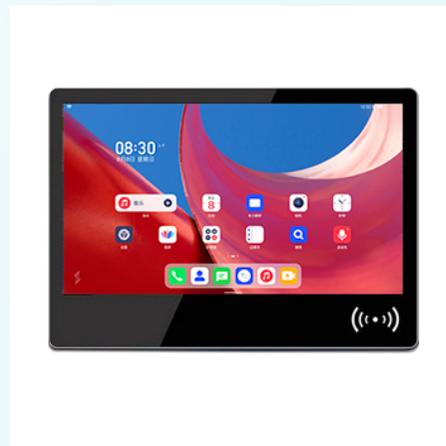
# 基于OpenHarmony的4G移动终端衍生产品



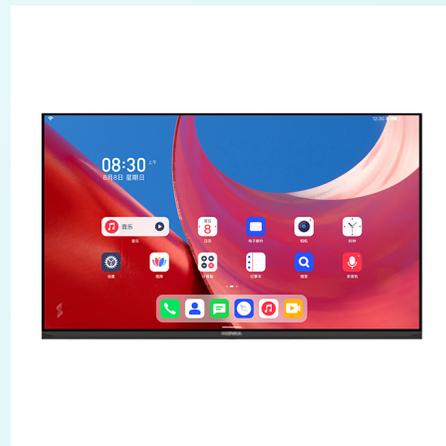
万里红 平板sp10



IP电话



智能班牌



商业大屏设备

# 基于OpenHarmony的4G移动终端商业生态场景--移动办公



## 六大移动办公使用场景

### 应用下载

应用商店下载应用

### 视频会议

多方视频会议

### 办公套件

打开Word/PDF等相关文件

### 信息安全

身份认证组件安全登录

### 视频播放

播放不同格式视频资源

### 文件管理

文件管理器/平板管家

# 基于OpenHarmony的4G移动终端商业生态场景--无纸化会议



会议分发控制器



会议显示终端



信息显示终端



会议显示终端



信息显示终端



会议显示终端



信息显示终端



会议显示终端



信息显示终端

01  
**会前通知**  
会议时间、地点、用户名等

02  
**参会认证**  
输入验证信息，登录会议界面

03  
**资料投放**  
集中投放会议材料

04  
**资料回收**  
会议后分发控制器回收文件

# 万里红公司基本情况



## 央企背景

万里红为中科院国科控股下属的央企，符合此行业首要、必要条件



## 资本力量

万里红本身归属于上市公司，同时归属国科控股，拥有一万亿国有基金



## 技术加持

公司来自中科院软件所，拥有操作系统的DNA和中科院的技术积累



## 行业市场

万里红拥有的行业专有市场进行数字化移动化进而覆盖整个To G业务

Thank you.

