

安全智能手机的商业模式



目录

- 安全智能手机定位
- 安全智能手机的技术分析
- 安全智能手机的商业模式
- 银联相关工作介绍

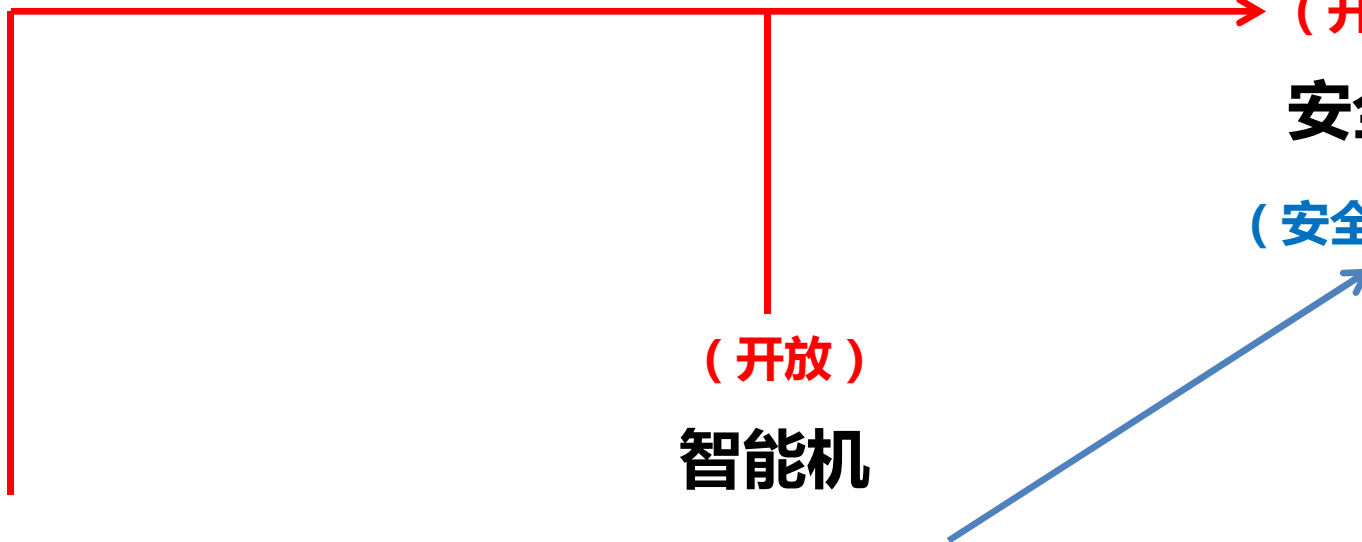
(封闭)
功能机

(开放)
智能机
(移动互联网)

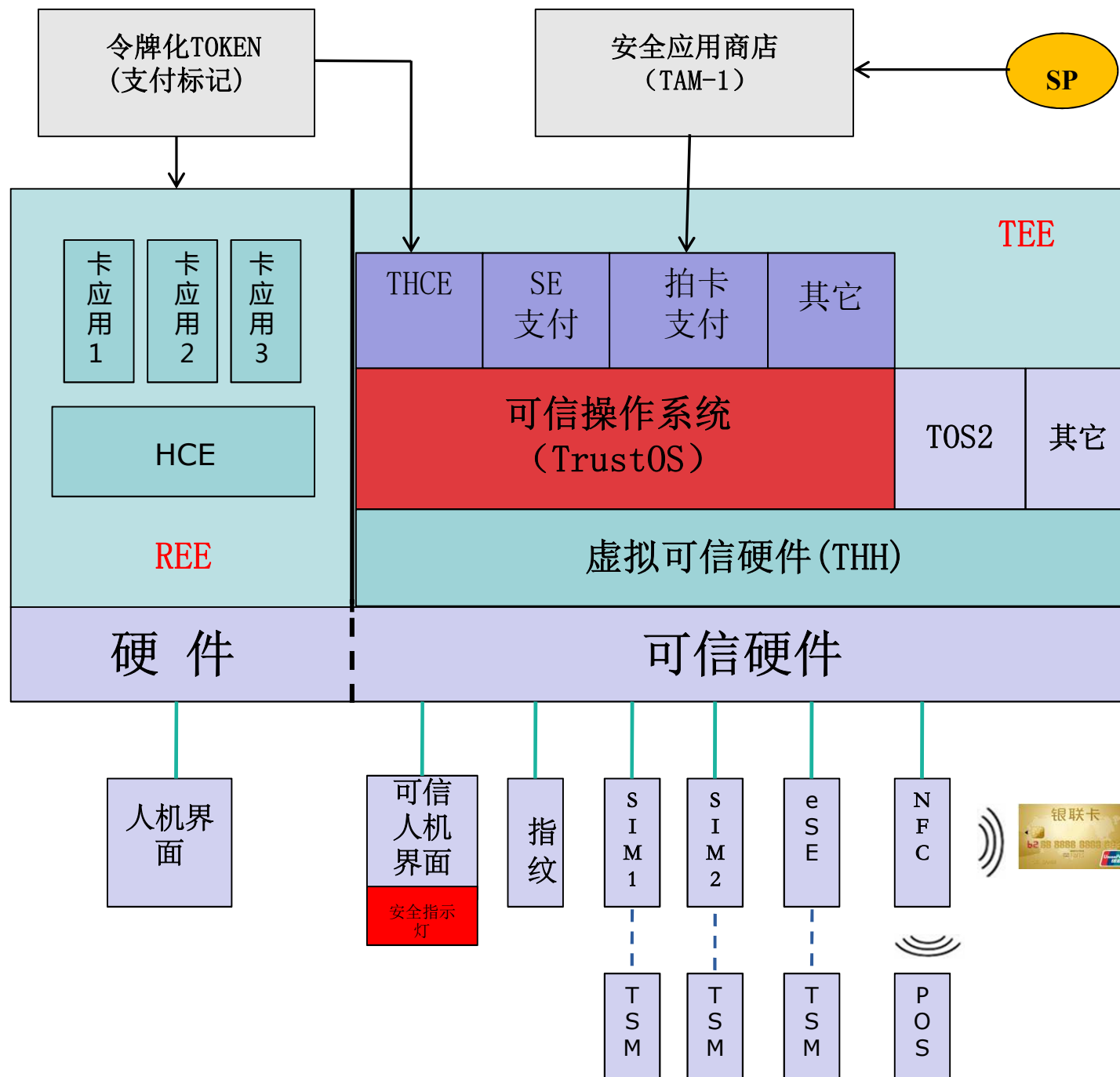
(开放+封闭)
安全智能机
(安全移动互联网)

PC

(传统商业模式) - - - - - → (互联网1.0)



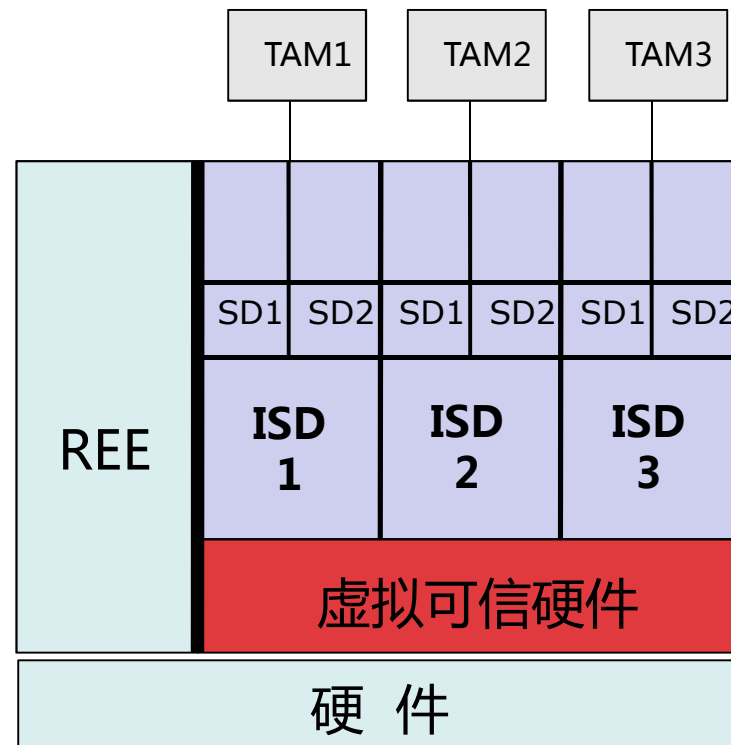
安全技术



- ① 可信硬件
TRUSTZONE
THH
- ② 可信操作系统
NATIVE TOS
JAVA TOS
- ③ 应用与服务
THCE
FIDO
- ④ 人机交互
TUI
生物识别
- ⑤ 外设
SE
NFC
- ⑥ 管理
TAM
- ⑦ 数据安全
TOKEN
- ⑧ REE安全
安全监控
防丢防盗
全盘加密
SE-ANDROID



第一层面“开放与封闭并存”：
REE开放运营
TEE封闭运营



第二层面“开放与封闭并存”
TEE开放多个可信操作系统
每个可信操作系统封闭运营

第三层面“开放与封闭并存”
可信操作系统上有多个安全域

价值分析

角 色	商 业 价 值	技 术
用户	① 不怕病毒、不怕丢 ② 使用方便、安心 ③ 安全应用易于获取	TEE REE安全 应用商店
服务 提供方	① 易于开发 ② 易于布置 ③ 可信布置	N3TOS TAM 认证
服务 发布方	① 多级入口 ② 多个独立一级入口 ③ 经济的、广泛的	THH
终端厂商	① 提高整个终端的安全性 ② 支持丰富的安全应用 ③ 增值服务	TA TAM THH
芯片厂商	增值服务	THH



工作历程

TEEI

N3启动

平台开发

2008

2014

启动预研

2009

2013

平台设计

2012

正式启动

2011

技术研究

2010

需求分析



中国银联
China UnionPay

标准发布

中国银联可信执行环境技术规范

虚拟硬件

- 《 TEEI 架构规范》
- 《 TEEI 虚拟机接口规范》
- 《 TEEI 虚拟机固件接口规范》
- 《 TEEI 虚拟网络规范》
- 《 TEEI 内置可信服务规范》
- 《 TEEI 管理规范》
- 《 TEEI 调试规范》
- 《 TEEI REE接口规范》
- 《 TEEI 硬件规范》

操作系统

- 《 N3 TEE架构规范》
- 《 N3 TEE虚拟机规范》
- 《 N3 TEE运行环境规范》
- 《 N3 TEE多应用管理规范》
- 配套文档：《 N3 TEE应用开发指南》



产业合作

芯片

虚拟硬件
THH

操作系统
N3 TOS

服务软件
ITS

个人
终端

行业终端

运营方

应用提供方

测试认证



测试认证





产品开发

THCE



ESE



N3 TOS



THH



多种终端

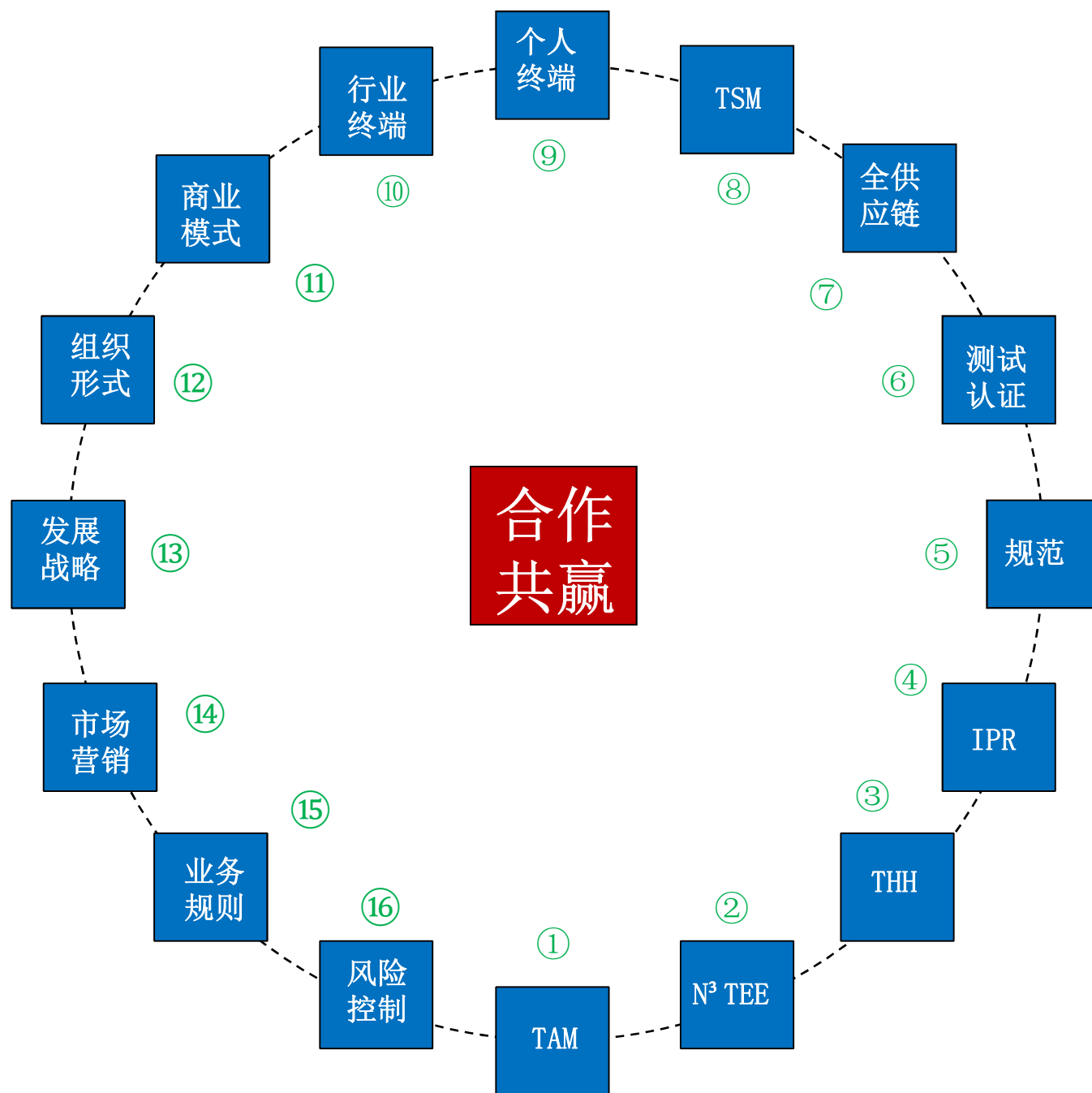


中国银联
China UnionPay



愿景

从根本上保证智能手机的安全性，
重树消费者对智能手机的信任感。
同一个终端上部署多个安全入口，
最大范围支持各种安全相关应用。





感谢您的聆听！
期待与您合作！

中国银联
郭伟
13918251890