

# 中国银联手机POS产品介绍

中国银联

2018年11月16日 Friday



# 目录

---

- 银联开展手机POS产品创新的背景
- 全球手机POS发展状态与趋势分析
- 银联手机POS介绍

01

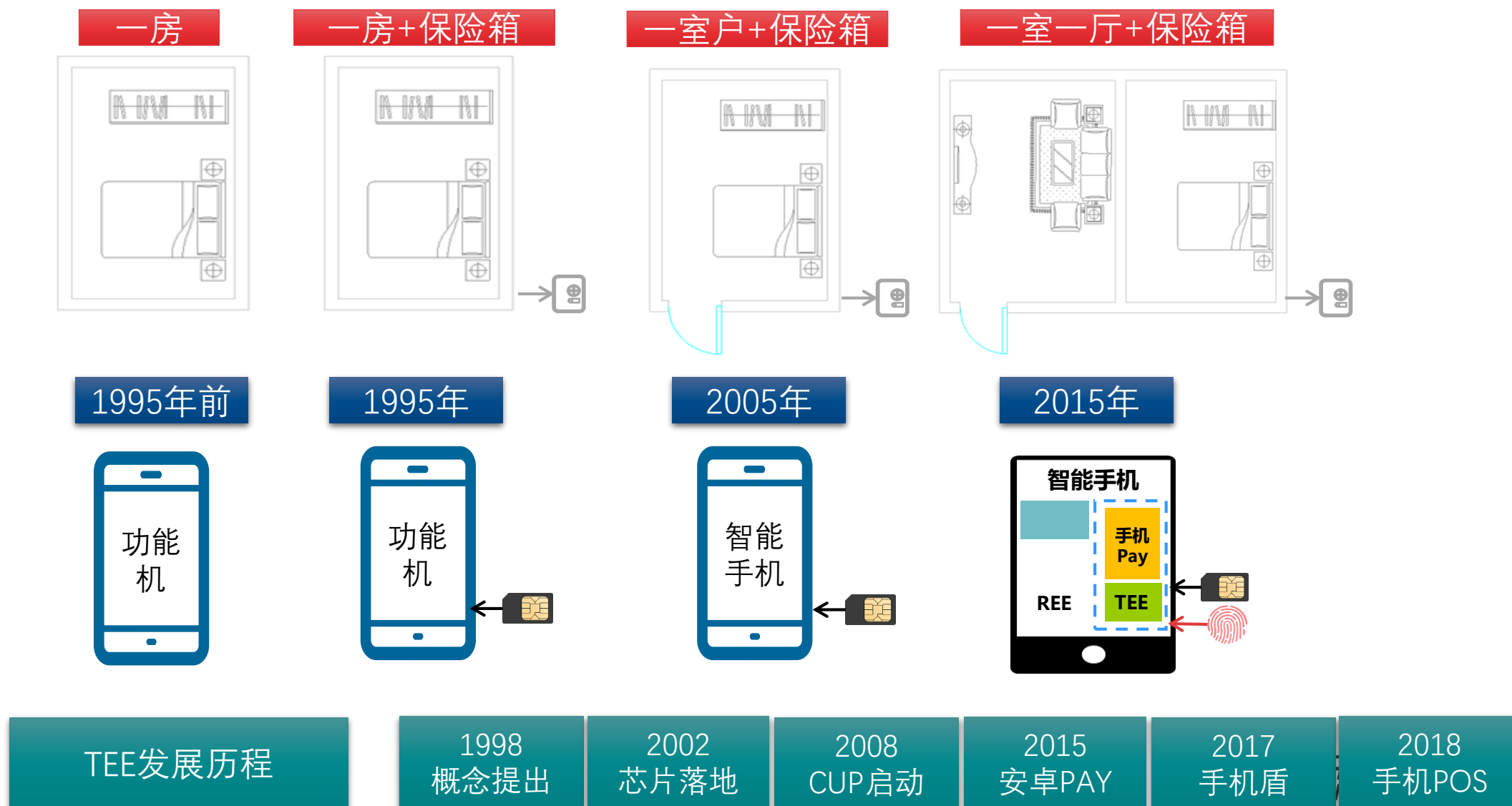
# 银联开展手机POS 产品创新的背景

# 实施背景

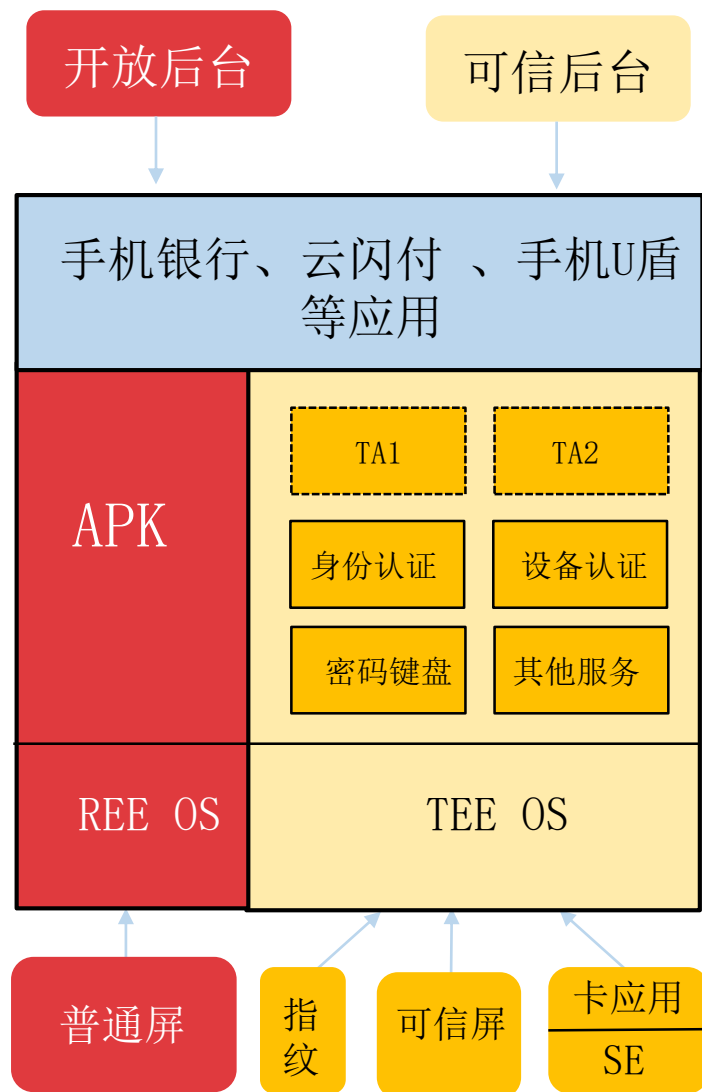
---

在人民银行指导下，中国银联根据人行《智能终端支付可信环境技术规范》，并参考PCI关于手机POS的最新安全规范，联合国内外主流手机厂家和相关产业链，设计和研发了手机POS产品和系统

# TEE简介

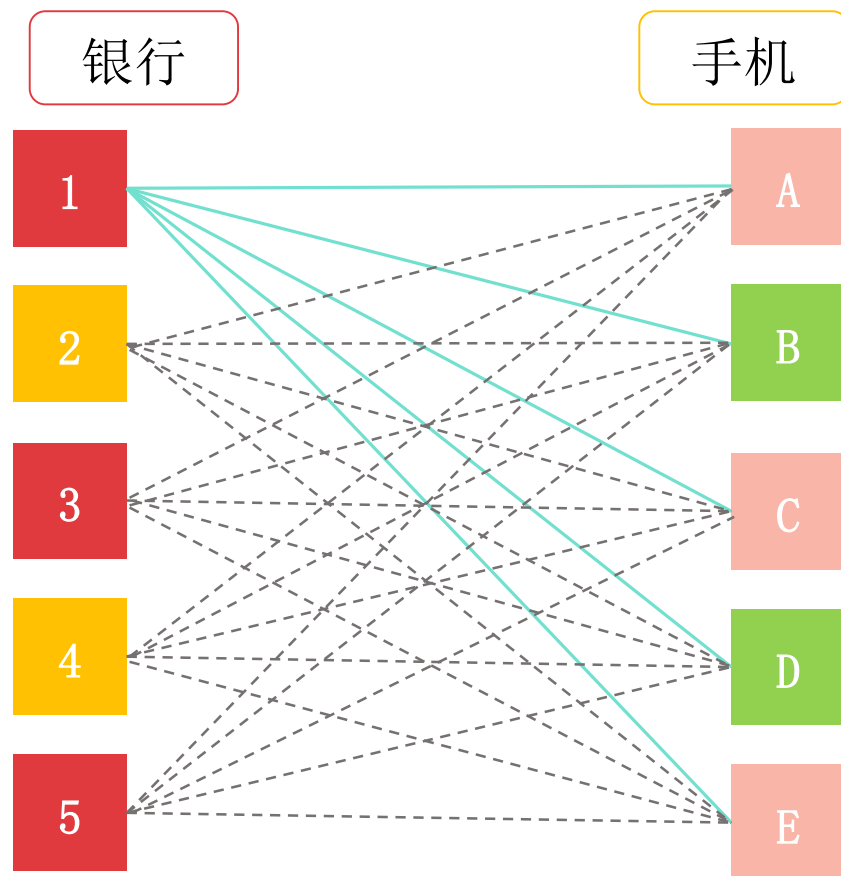


# TEE最新行业发展情况



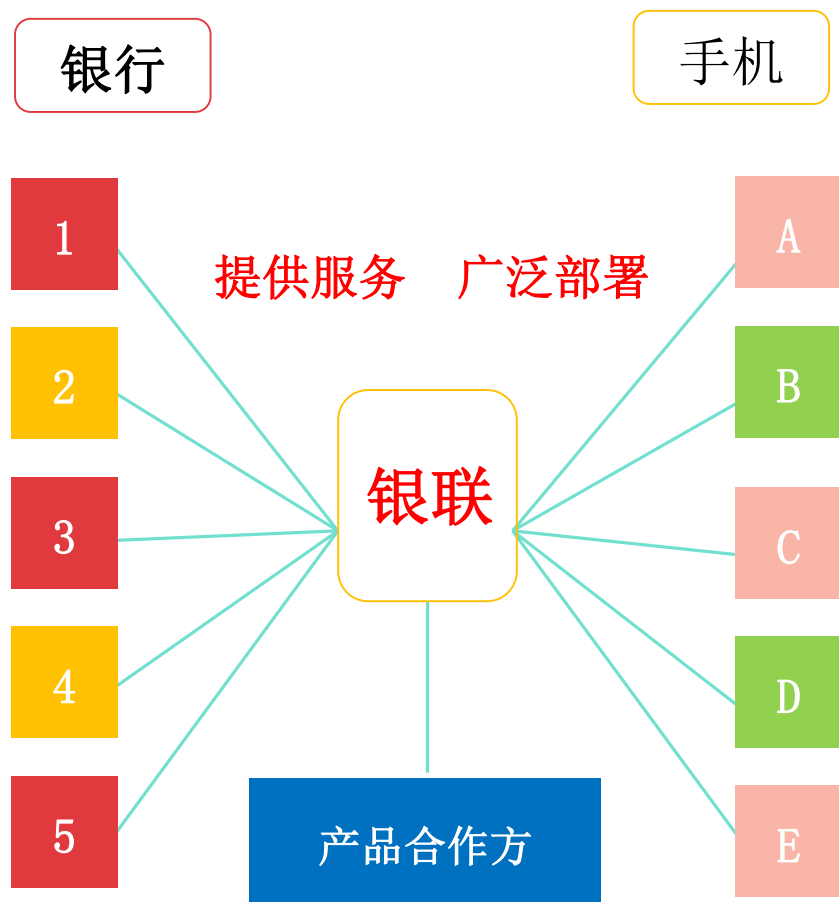
- 随着指纹在智能手机的普及，智能手机上出现并普及了第二个操作系统 TEE OS。
- TEE OS是通过硬件与传统手机操作系统（REE OS）隔离，并独立运行的安全手机操作系统。
- TEE OS的功能在不断增加，如3D面部识别、可信密码键盘、设备认证、REE健康状况监控等。
- 2017年底人民银行发布的《智能终端支付可信环境技术规范》有力促进推进了银行业利用TEE的各种安全服务的意愿。

# 银行业正面临TEE的挑战



- ① TEE OS种类碎片化
- ② 手机厂家碎片化
- ③ 基于TEE的各种基础服务碎片化
- ④ 目前大多数的第三方服务不符合金融标准
- ⑤ 产业链长、商业模式复杂多变

# 银联解决碎片化方案



- ① 银联开发符合金融标准的各种TEE服务
- ② 银联在手机上广泛部署基础服务
- ③ 银联为银行提供统一的，符合标准的服务
- ④ 银联定向开源各种服务
- ⑤ 银联协助银行与手机厂家建立稳定健康的商业模式



02

## 全球手机POS发展 状态与趋势分析

# 行业发展历程和行业现状

2014年  
mPOS



2018年3月  
PCI SPOC

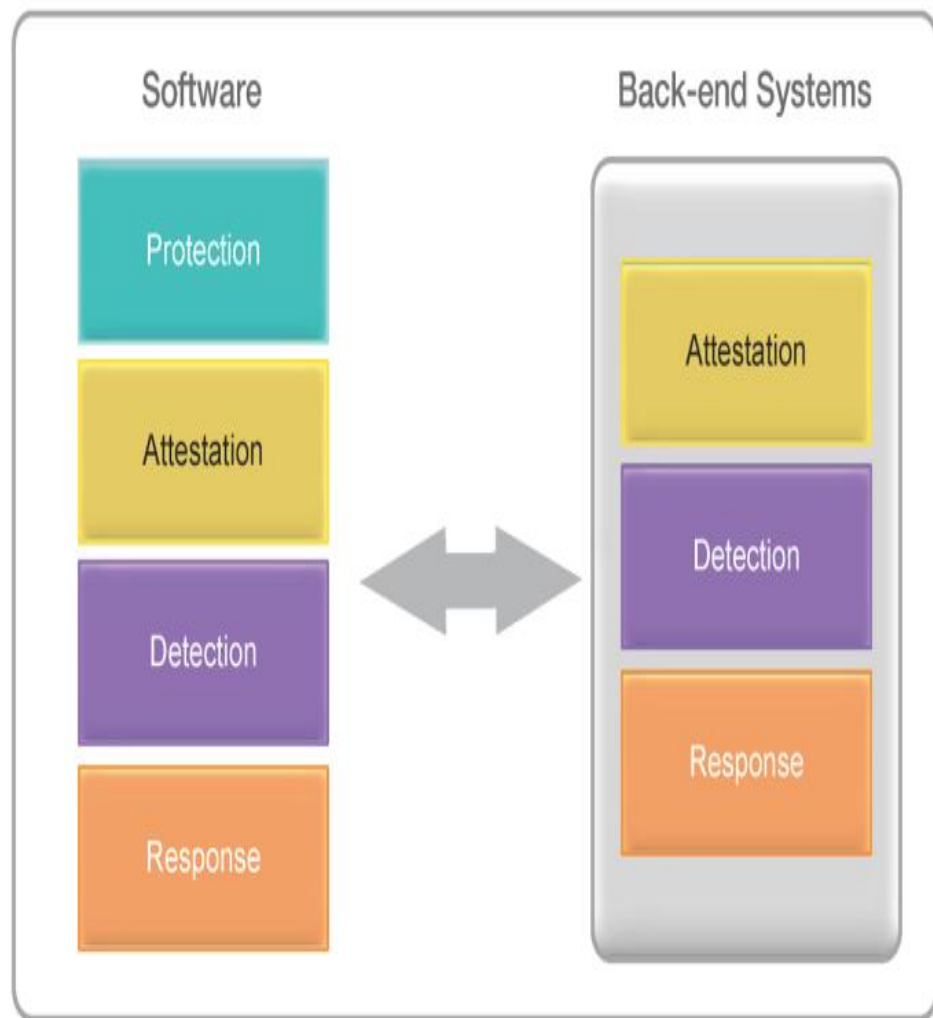


2018年底  
PCI Tap On Phone



注：境外卡组织正基于SPOC+ Tap On Phone布局手机POS领域！

# PCI SPOC 设备监控



参考PCI的SPOC规范，基于TEE的能力，在手机POS前置系统中对手机进行实时设备监控与处理



## Protection

- 对手机POS控件中的进行白盒安全与加固
- 通过TEE与eSE对POS应用处理逻辑进行安全防护



## Attestation

- 保证手机的真实合法性
- 软件运行、安全行为与密钥管理规则实施的完整性



## Detection

- 手机Root状态、恶意程序侵入、设备信息（如手机ID、IP地址、位置信息等）等变动的检测



## Response

- 手机与后台双方通信机制的长效性与及时性
- 异常情况警告与处理

03

## 银联手机POS介绍

# 手机POS产品定位：多功能收单设备



# 产品目标市场

## 适用场景

### 小微 商户

结合现有的小微商户服务体系，商户则只需在自己的手机上完成“手机POS应用下载”和“在线开通注册”两个简单步骤即可进行银行卡收单和二维码收单。

### 农村 市场

目前农村市场银行卡使用比率较大，同时基于手机POS产品，可将机具维护转嫁手机厂商，目前手机维修受理网点已遍布城乡，其维护能力远超过收单机构，将收单机构的后期维护转嫁给手机厂商，成本大大降低，提升对机具的服务能力，实施成本低廉

### 国际 市场

中国银联手机POS产品满足国际PCI组织的安全要求，故而银联手机POS产品进军国际市场是具有一定的合规性保障的。随着中国手机走向国际市场，所拥有的市场占比也在不断扩大，通过和手机厂商合作，可撬动手机厂商在海外宣传推广该产品，有效改善海外受理环境，有助于促进手机PAY的使用和银联卡国际化

# 产品优势与局限

## 对收单机构

- 从硬件采购部署转向纯软件部署，重资产向轻资产的转化，提高部署效率，极大降低了POS的部署和维护成本



## 局限点：

- 功能上，无法受理磁条卡和接触式IC卡
- 只应用于小额场景



## 对商户

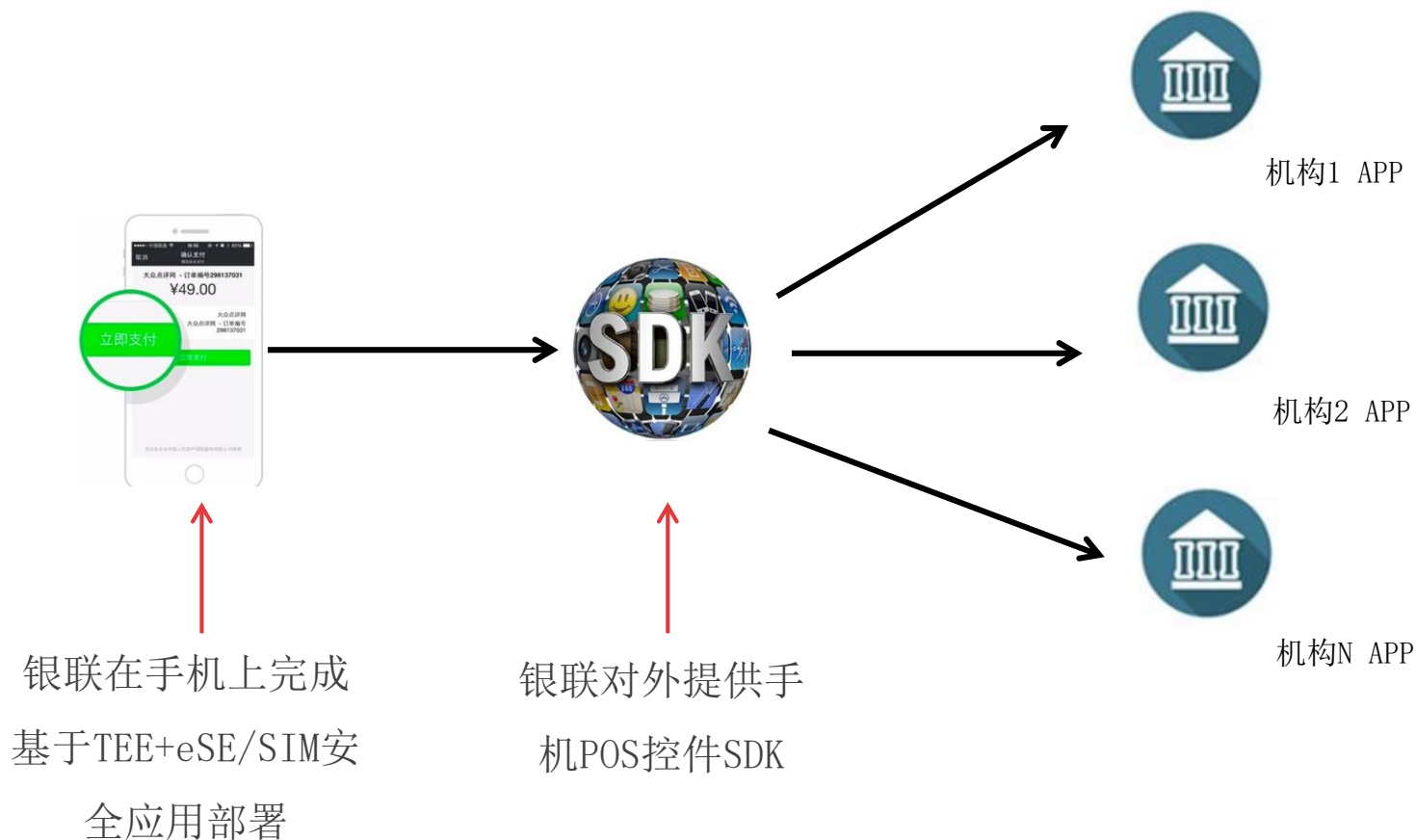
- 小微商户：降低POS的申请难度和成本，并做到随时随地收单，实现真正收单移动化，用户体验大提升。

## 对消费者

- 付款方式更多样，付款效率更高，节省消费者时间。
- 个人与小微商户的转化更加容易。

# 产品服务方式

银联通过提供统一的手机POS控件（它调用TEE、SE上的安全应用），为各收单机构和其它机构的商户APP提供手机POS综合收单服务





# 场景1：快消零售



在零售行业，销售人员送货到门店时往往需要现场收货款，故移动收款应用方案贯穿着移动销售信息平台、门店管理、拜访管理、订单管理、车载管理、门店付款等功能。

## 场景2：公安警务



用户在**自己**的手机上通过调用手机POS的非接读卡功能和面部识别功能，完成核身功能，进一步可以开通业务、在线申请工商和税务，或开通eid等功能。



交警可以实现**BYOD**的警务通功能，一方面可以当作手机使用、另外一方面可以通过手机POS完成嫌疑人的身份证读取和核审、罚款等办公业务

# 场景3： 社保在药店、 医院等场景

使用手机POS随时随地完成社保卡多种线下线下使用场景，省去各种路途奔波，方便快捷



医保定点药店  
社保卡“到付”  
药费



医保定点医院  
病房随时随地  
支付诊疗费



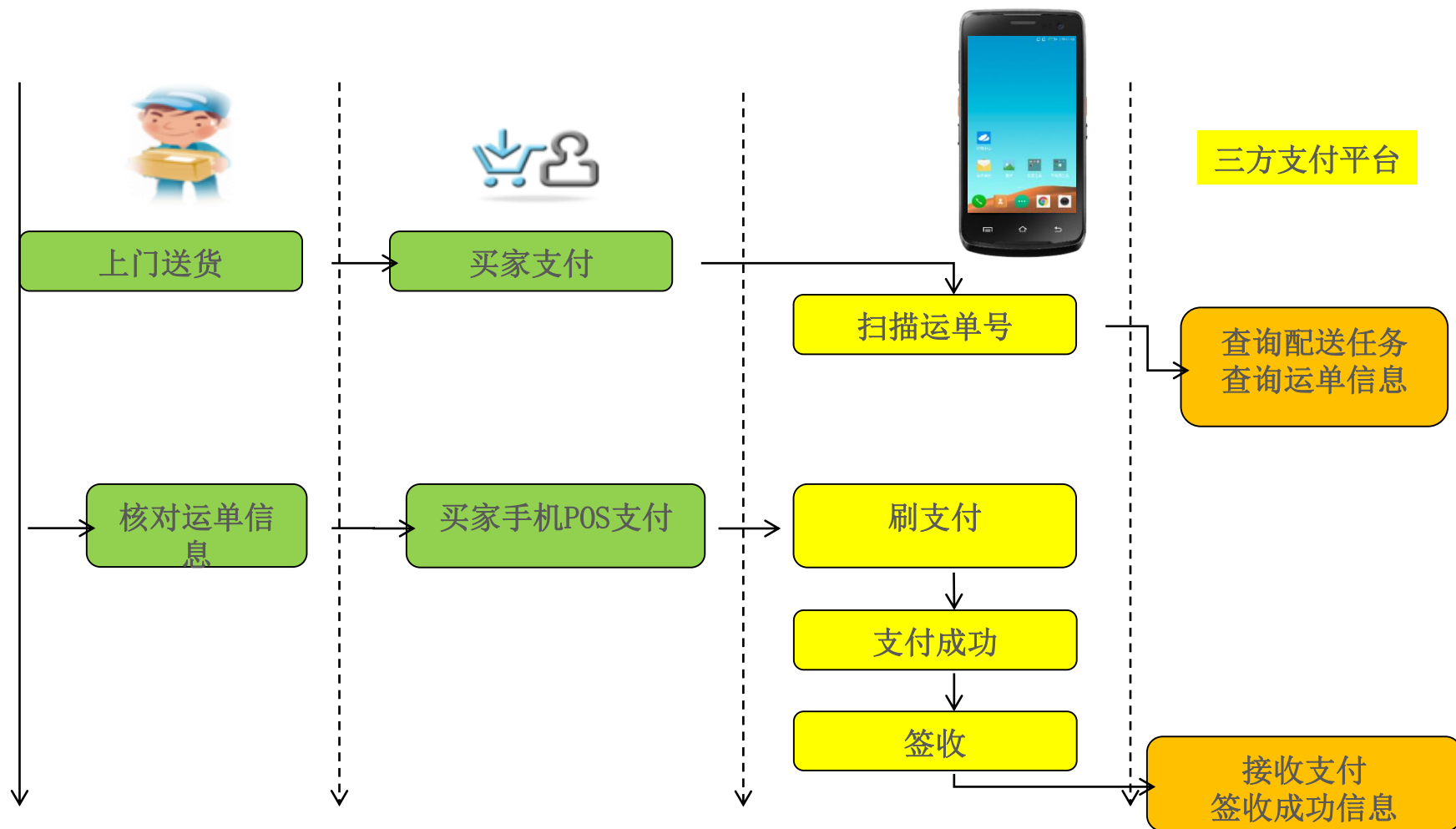
社保其他授权零售点  
灵活支付各种零售业务  
：

城市公共交通费、便利  
店业务、商业保险购买  
、健康体检费用、健身  
房、游泳中心、  
景点门票等

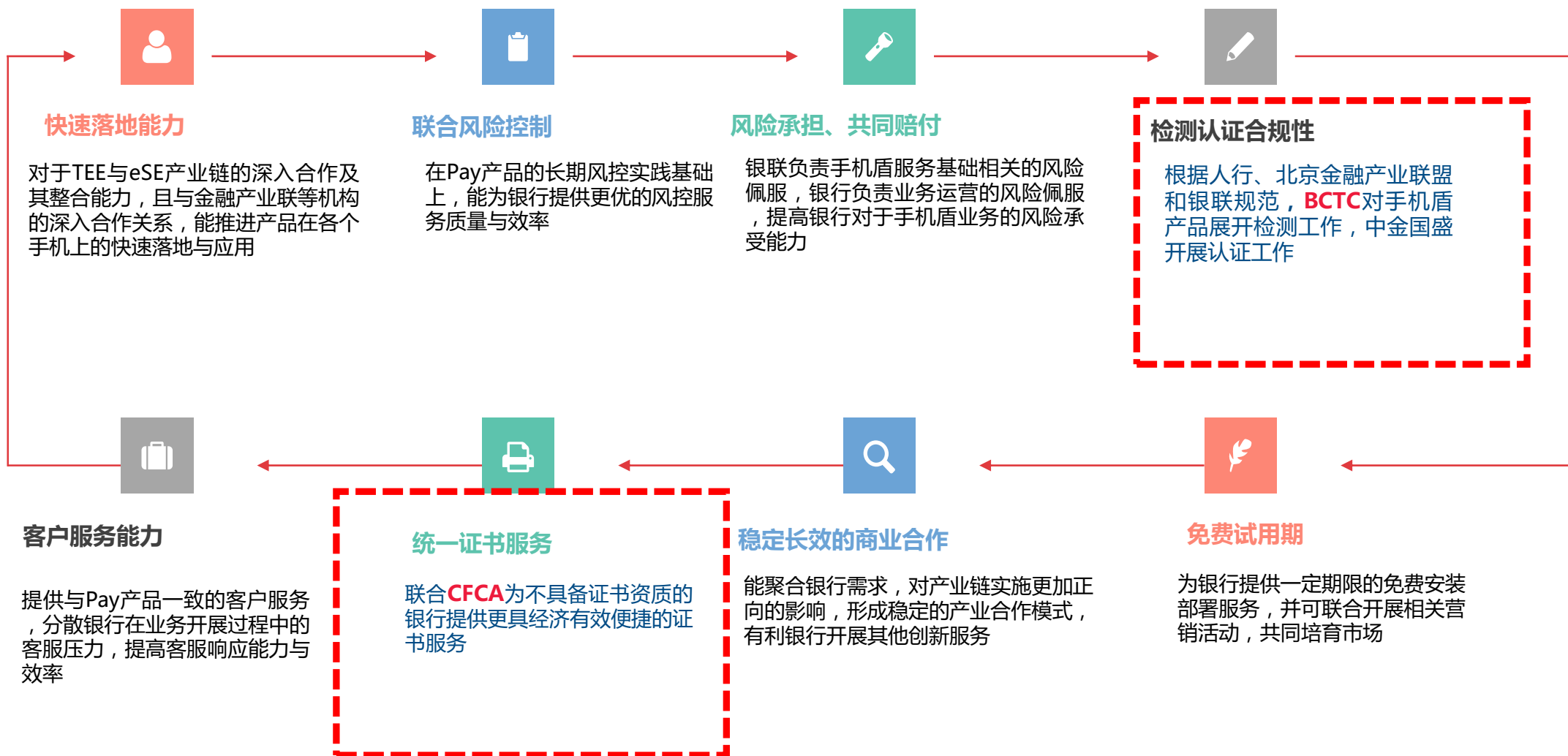


社保业务办理  
“在家做”养老待  
遇资格认证

## 场景4：物流配送



# 银联为提供终端安全公共安全模块的优势



谢 谢！