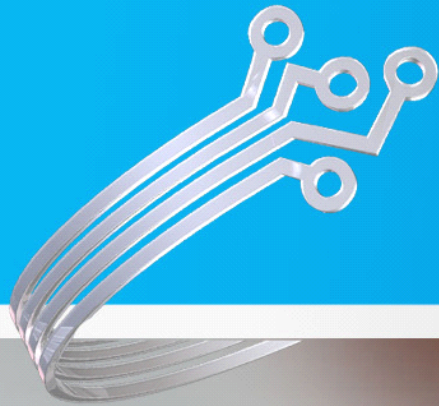


精彩的智能卡世界



精彩的智能卡世界



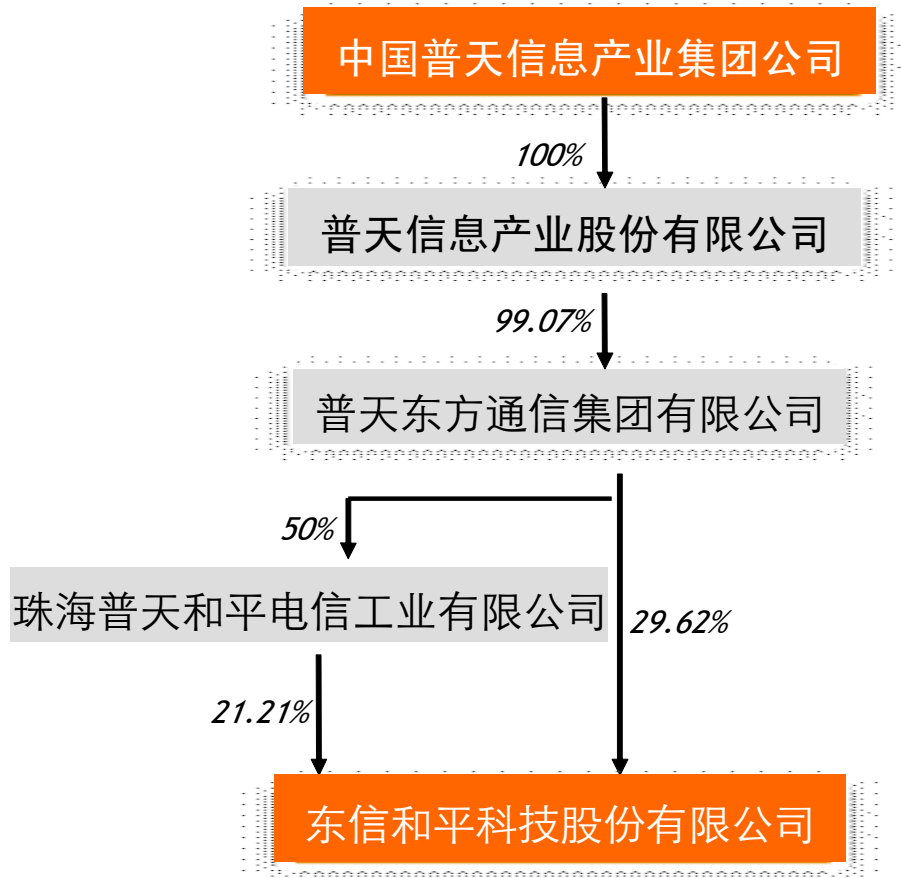
企业介绍

智能卡基本介绍

智能卡未来的发展

公司背景

Potevio
中国普天



关于中国普天:

国务院国资委管理的中央企业，国内领先的信息通信设备制造和服务提供商，产品和服务出口到非洲、拉美、东南亚、欧美等70多个国家和地区，有5家子公司分别在香港、上海、深圳等地上市

普天主营业务:

- 通信制造业
- 行业电子信息化应用
- 广电通信与信息化

公司介绍

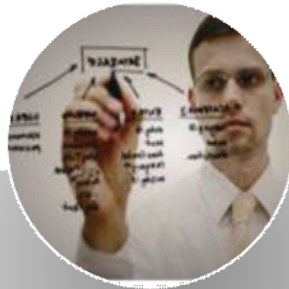


- 1998年成立，2004年深圳证券交易所上市（002017.SZ），目前总股本2.1841亿
- 总部珠海；10个分支机构：北京、杭州、上海、广州、新加坡、孟加拉、印度、印尼、俄罗斯等
- 现有员工人数超过1700人，400余名研发和技术支持工程师
- 亚洲规模最大的智能卡产业基地；国家金卡工程定点企业；商用密码产品生产、销售定点单位；
- 已累计向全球70多个国家和地区超过150家运营商提供芯片卡15亿张，刮卡35亿张

发展历程



公司定位



解决方案

专业的智能卡产品及相关系统集成与整体解决方案
的提供商和服务商

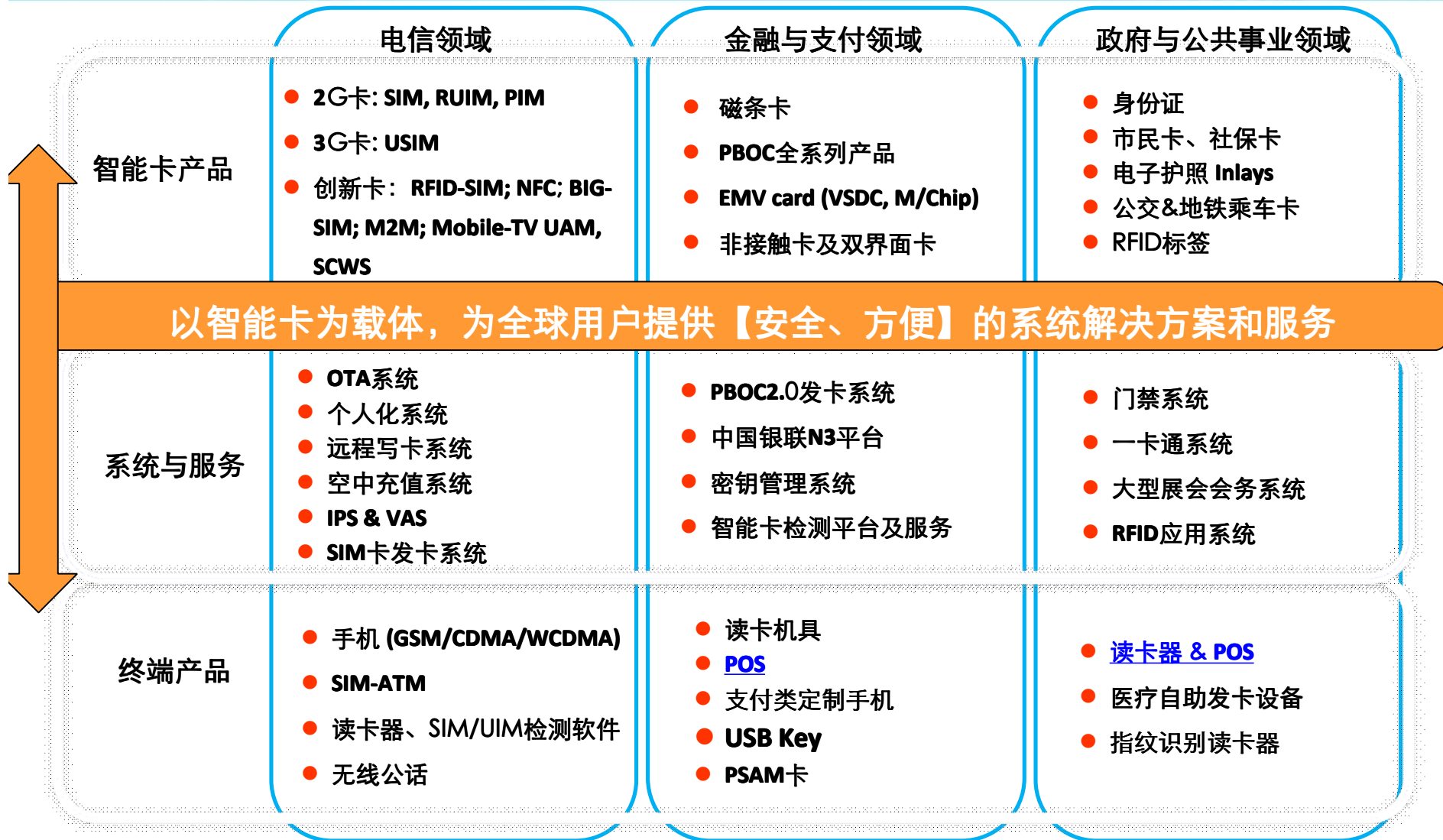
系统



智能卡

终端

完整的产品线



科技研发能力

- ◆ 我们技术的认可：
 - 火炬计划重点高新技术企业（国家级）
 - 中国创新软件企业（国家级）
 - 国家规划布局内重点软件企业
 - 广东省创新型企业（省级）
 - 科技进步突出贡献特等奖（市级）
- ◆ 我们的技术环境：
 - 广东省智能卡工程技术研发中心（省级）
 - 广东省企业技术中心（省级）
 - 博士后工作站珠海分站
- ◆ 我们的技术实力：各大行业智能卡、射频技术应用规范和标准的起草与制定
- ◆ 我们一直在参与：



生产资质认证

银行卡资质类



- 卡基生产
- 芯片封装
- 磁条卡个人化
- IC卡预个人化
- IC卡个人化



- 卡基生产
- 卡片个人化
- 凸码打印
- 磁条卡个人化
- 芯片封装

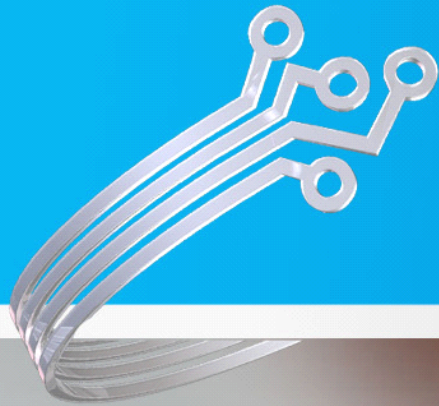


- 磁条卡生产、IC卡封装
(接触式/非接触式)
- 磁条卡及IC卡个人化

生产许可类

- 国家商用密码生产、销售许可证
- 信息产品安全认证（四级）
- 全国工业产品生产许可证
- 国家集成电路生产许可证
- 第二代智能居民身份证定点企业
- 社保IC卡/读写机具生产许可证、税控收款机产品生产企业资质
- 防伪票证生产许可证
- 计算机信息系统集成企业贰级资质





精彩的智能卡世界

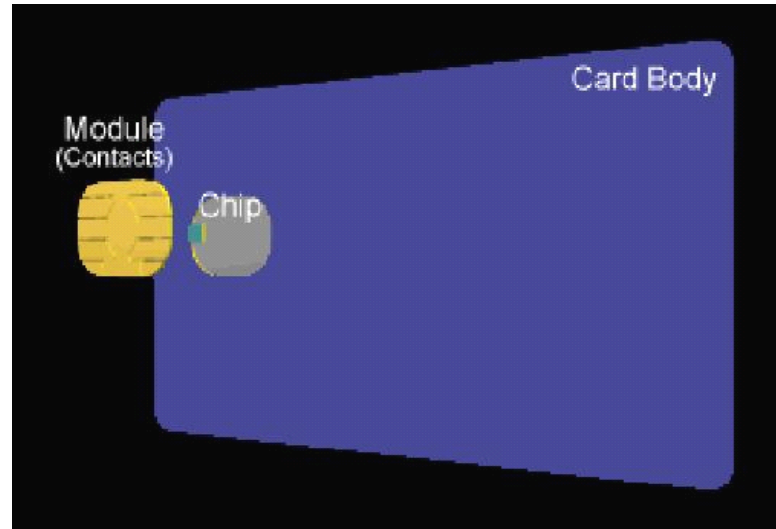
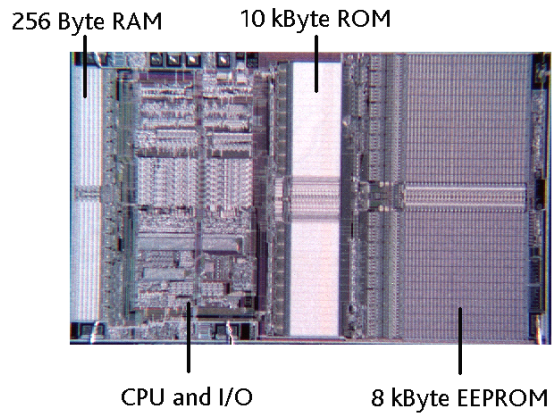


企业介绍

智能卡基本介绍

智能卡未来的发展

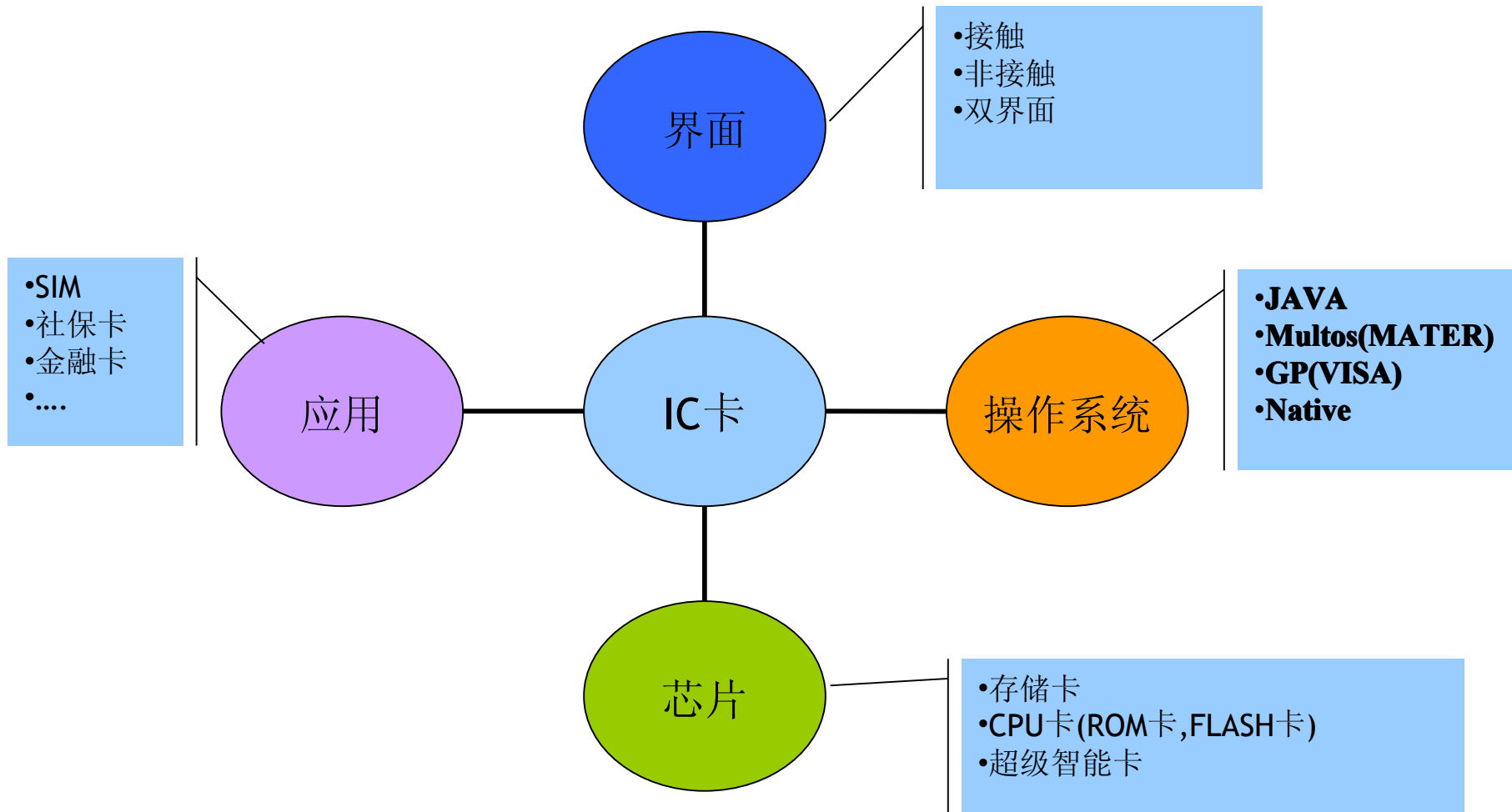
什么是智能卡



- ◆ 在智能卡上保存了程序及数据
- ◆ 通过一些安全特性提供保护

由于卡中嵌入了带有CPU的微芯片，因此这种IC卡被称为智能卡或微处理器卡(CPU卡)。

IC卡的分类



智能卡的分类(芯片)

存储卡:

- 存储方便、使用简单、价格便宜
- EEPROM, ROM, FLASH
- 有/无 加密逻辑（使用前是否校验密码）
- 无 OS
- 食堂就餐卡、电话卡、公共事业收费卡

CPU卡:

CPU卡内嵌芯片相当于一个特殊类型的单片机，内部除了带有控制器，存储器，时序控制逻辑等外，还带有算法单元和操作系统，由于CPU卡有存储容量大，处理能力强，信息存储安全等特性。因此，广泛用于信息安全性要求特别高的场合。

超级智能卡:

在卡上具有MPU和存储器并装有键盘、液晶显示器和电源，有的卡上还具有指纹识别装置等。

智能卡的分类(界面)

• 接触卡:

该类卡是通过IC卡读写设备的触点与IC卡的触点接触后进行数据的读写。



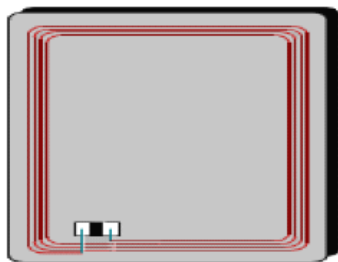
• 双界面卡:

- 将接触式IC卡与非接触式IC卡组合到一张卡片中
- 两颗芯片 (SIM PASS)
- 一颗芯片同时带有接触与非接的功能



• 非接触卡:

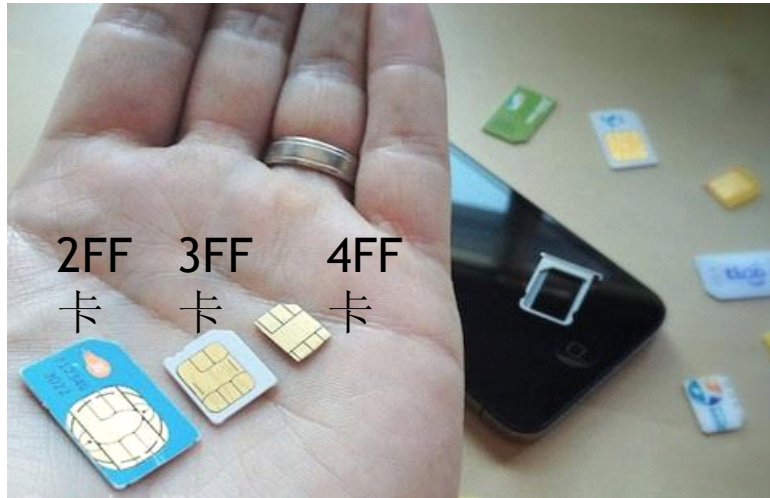
非接触式智能卡又称为射频式卡，内置



磁感应进行交互

智能卡的分类(应用)

- 移动通信行业: **SIM, USIM, RUIM**



- 金融与支付: 银行卡 (**EMV**), 支付, 公共交通



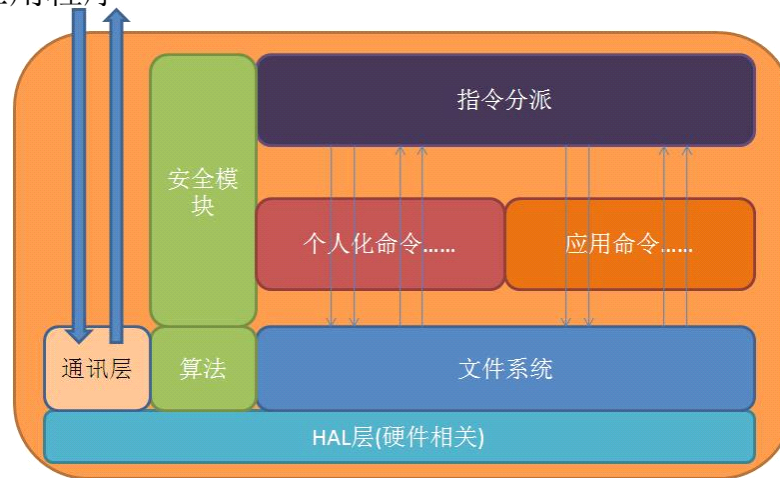
- **ID & 安全**: 大学, 企事业, 身份证, 电子护照



智能卡的分类(操作系统)

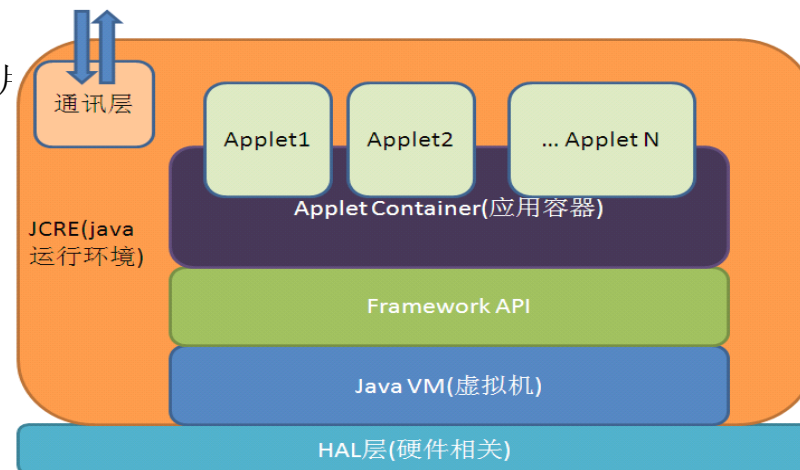
•Native卡:

用C语言开发卡片应用程序



• JAVA卡:

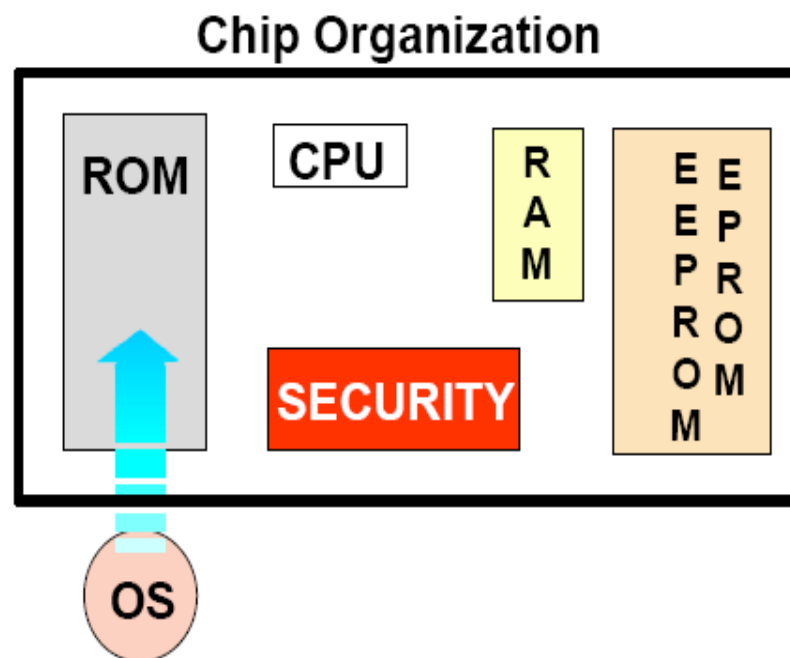
用JAVA语言开发卡片应用程序



智能卡核心_卡片操作系统 (COS)

COS的主要功能:

- 芯片底层硬件驱动
- 卡片对外接口交互
- 命令的处理
- 卡内内存空间的维护
- 文件系统的维护
- 安全管理系统
- 应用



智能卡核心_卡片操作系统 (COS)

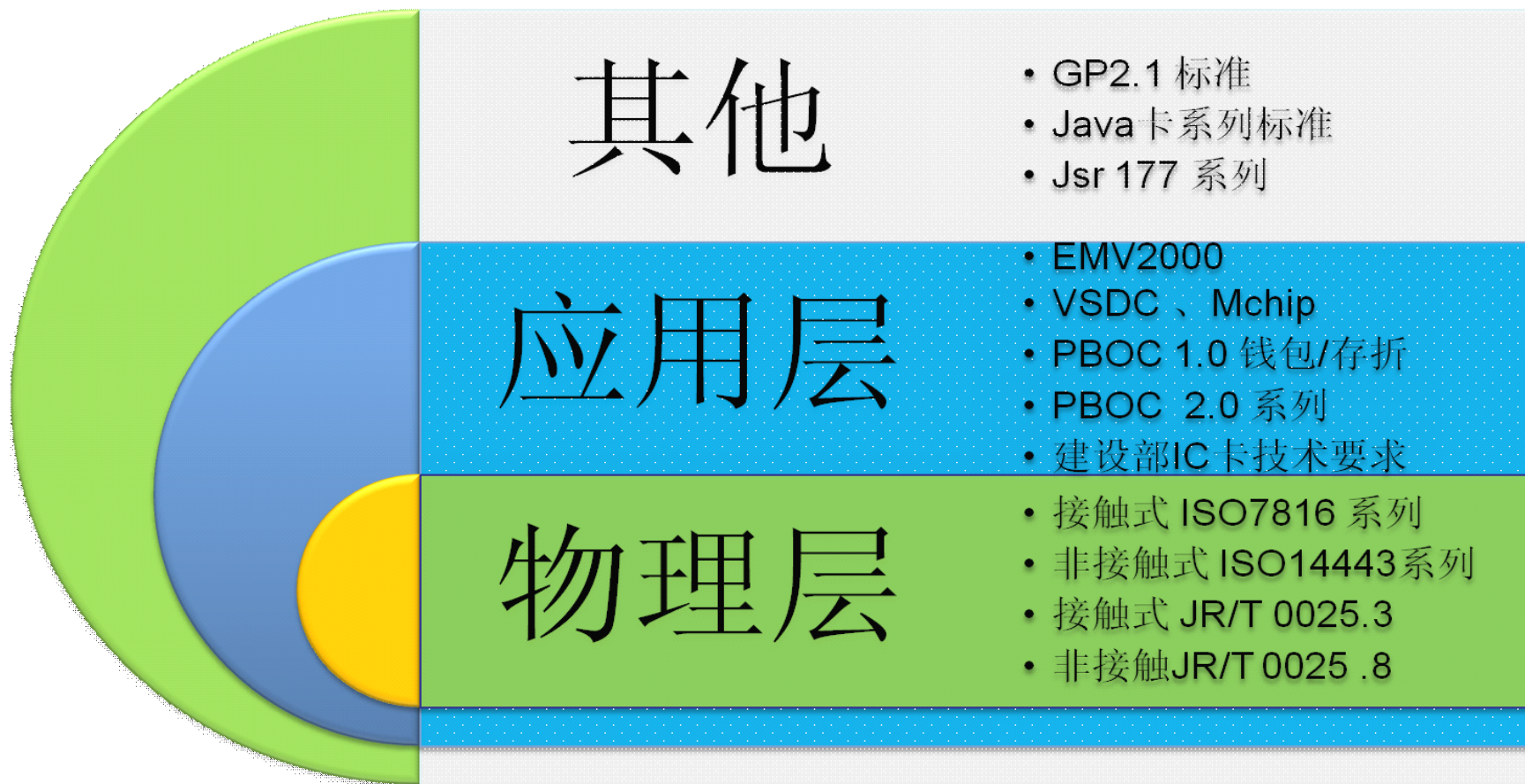
COS的设计要求:

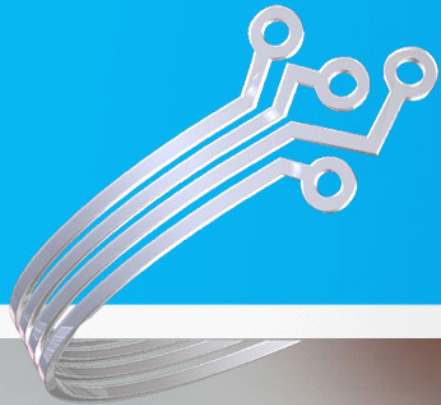
Security -安全保障➤

Smart -灵活➤

Standard -标准化与兼容性

智能卡的标准及规范





精彩的智能卡世界



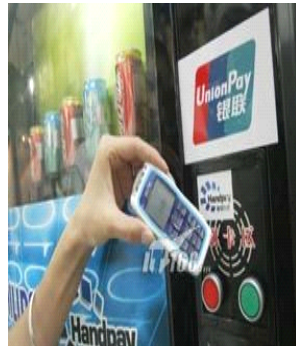
企业介绍

智能卡基本介绍

智能卡未来的发展

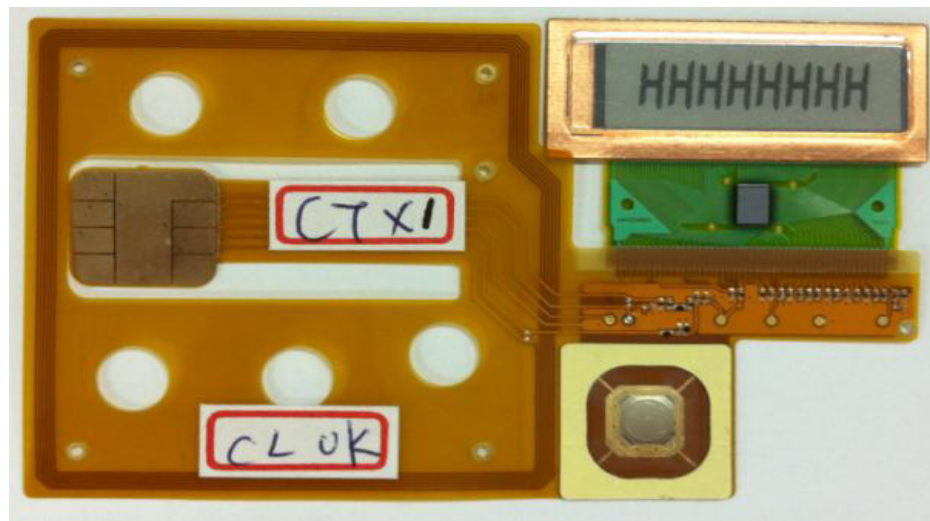
智能卡未来的发展_通信

LTE,移动支付,城市一卡通



智能卡未来的发展_金融，社保

KEY, 随身银行,
社保卡, 居民健康卡

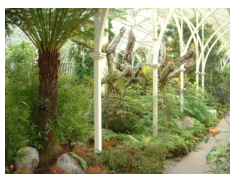


智能卡未来的发展_智慧城市

智能家居



环境监测



国防军事



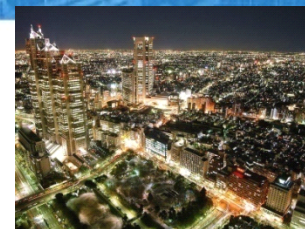
智能交通



防灾减灾



城市管理
城市管理



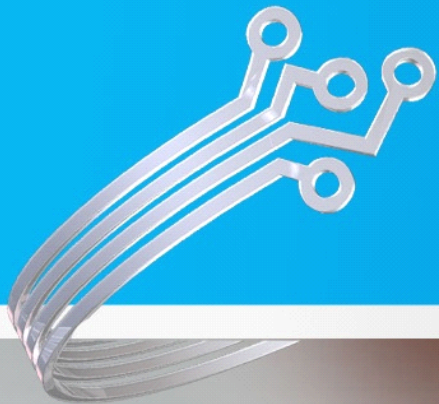
物联网



工业监控



医疗监护



谢谢!