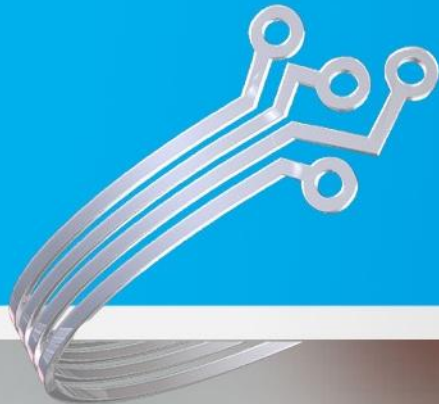


技术课程介绍

2015.5



目录



智能卡基础

电信卡技术

金融卡技术

移动支付技术

物联网技术

课程简介

序号	课程	内容
1	如何做一个优秀的工程师	对工程师职业有全新的概念，并了解东信和平智能卡生产流程
2	智能卡基础	掌握智能卡的发展历史，智能卡物理形态，智能卡的应用领域。
3	智能卡协议	了解智能卡的通信协议，掌握智能卡与终端如何进行数据传输。
4	智能卡安全体系	掌握智能卡支持哪些安全算法，安全算法作用及应用领域
5	电信卡技术规范	掌握电信APDU指令的作用以及电信文件系统的作用
6	PBOC3.0 技术规范	掌握PBOC的发展历史，掌握电子钱包，电子存折，借贷记，电子现金的作用及交易流程
7	JAVA Card	掌握JAVA虚拟机，虚拟机指令集，实例化的使用方法
8	软件项目管理	掌握项目管理的过程管理，掌握东信和平如何实施系统项目
9	物联网应用之智慧园区	掌握如何实施智慧园区，智慧园区给用户带领哪些服务
10	软件测试	掌握测试技术的方法，测试人才的如何选择

智能卡基础-类别

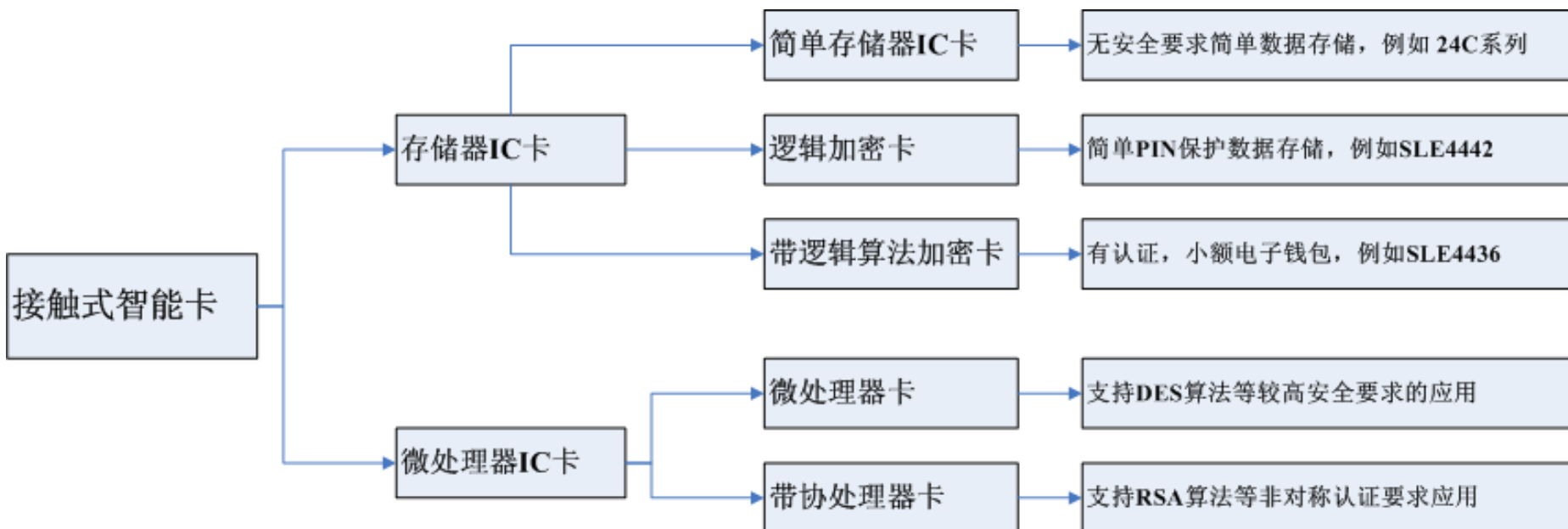
按卡片与终端设备的通讯方式分：

- 接触式IC卡（ISO/IEC 7816）
- 非接触式IC卡（ISO/IEC 14443）
- 双界面IC卡（接触式与非接触式功能结合在一起的卡）

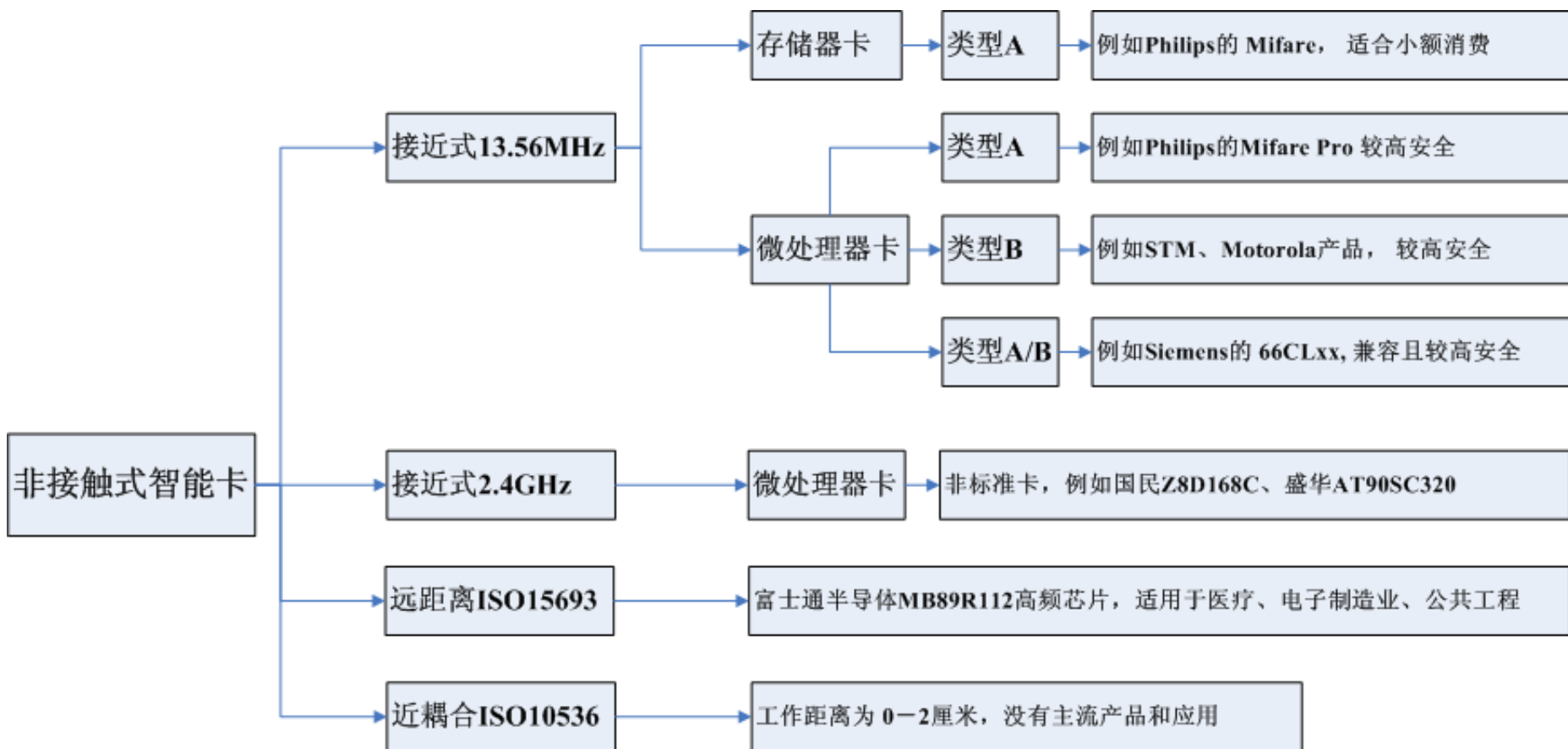
按卡片中所镶嵌的集成电路分为：

- 存储器卡（memory）、逻辑加密存储器卡（logic memory）
- CPU卡（微处理器）

智能卡基础-类别

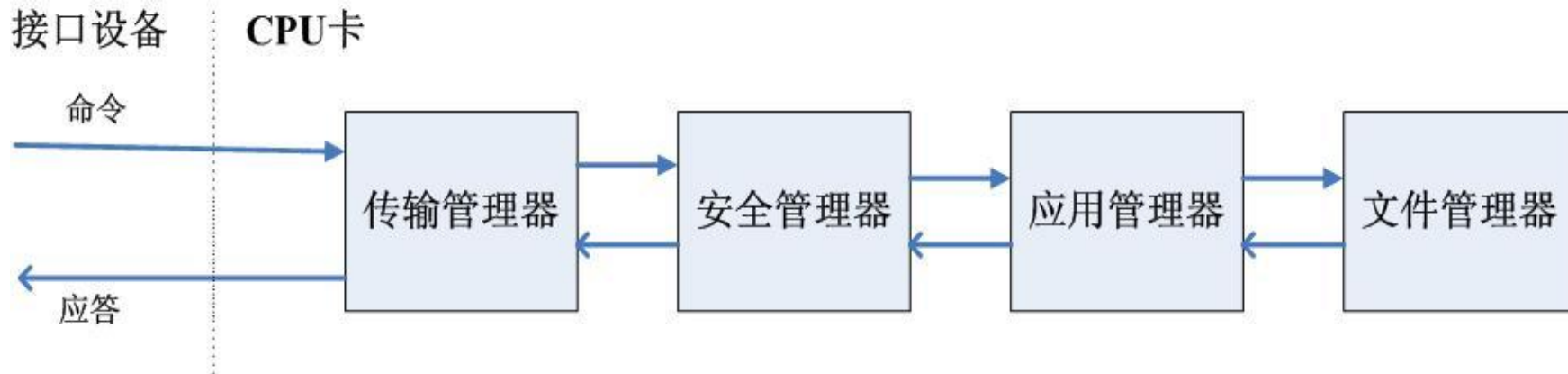


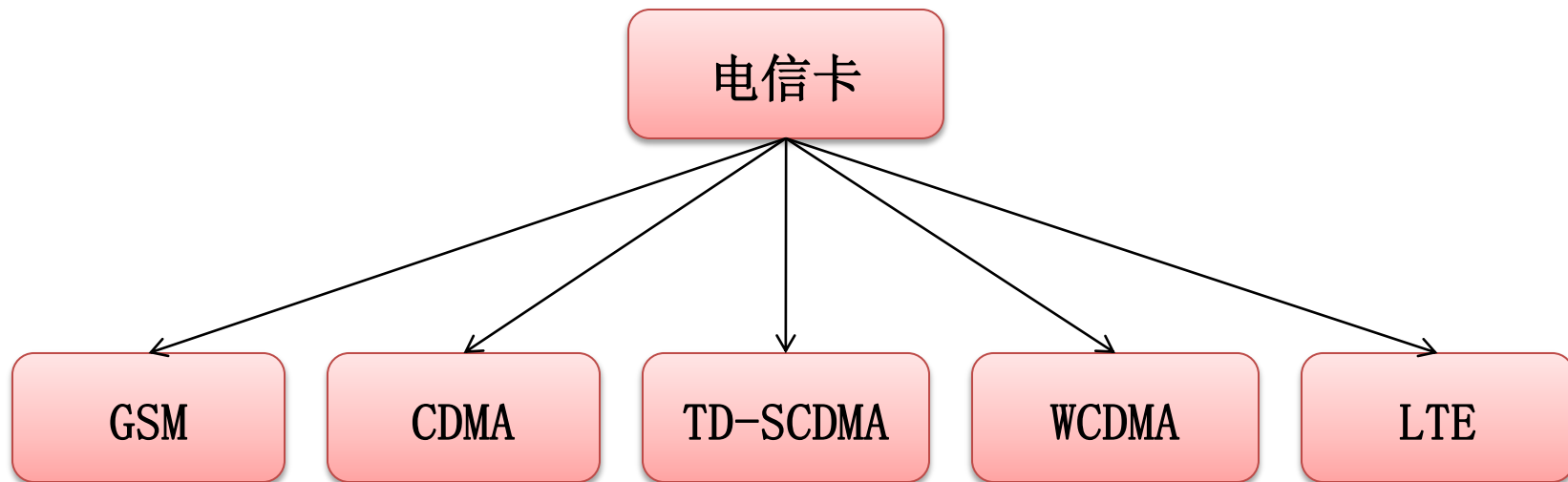
智能卡基础-类别

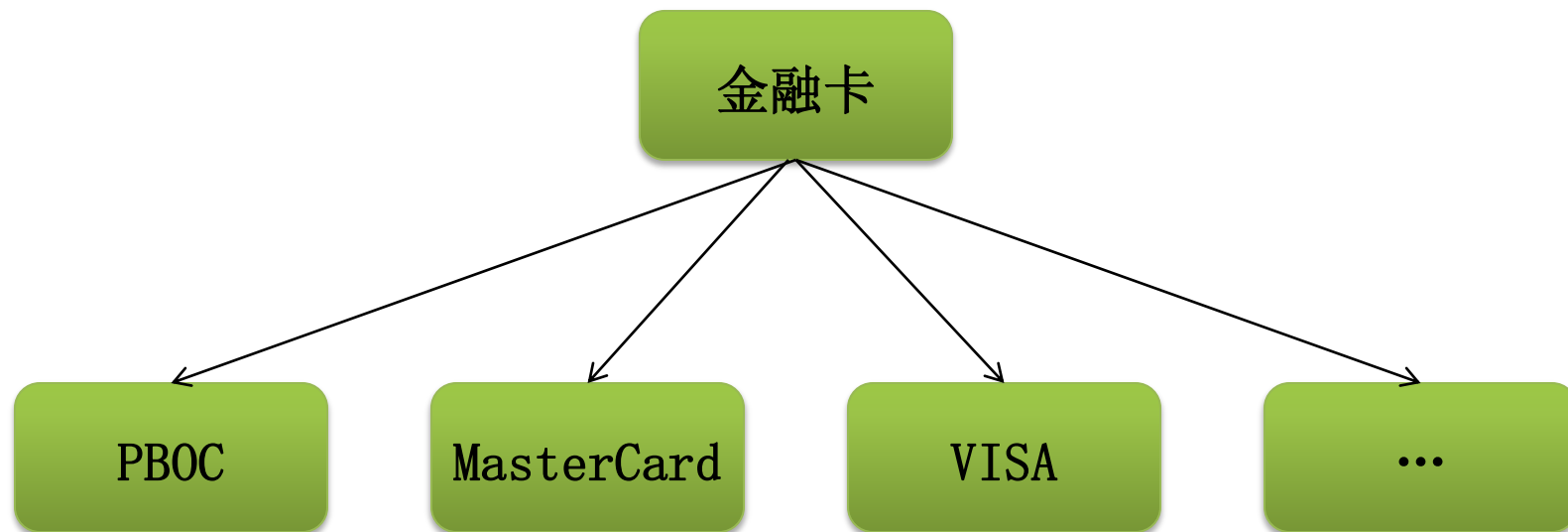


智能卡软件-操作系统

CPU卡操作系统简称COS，它是伴随着集成电路卡从简单的EEPROM发展到带微处理器的智能卡而应运产生的。COS是CPU卡的核心。







国内金融行业

中国人民银行1997颁布《中国金融集成电路（IC）卡规范》第一版，简称PBOC1.0。2005年重新修订为PBOC2.0，2007年进行增补并颁布实施。近年升级为PBOC3.0。



移动支付技术

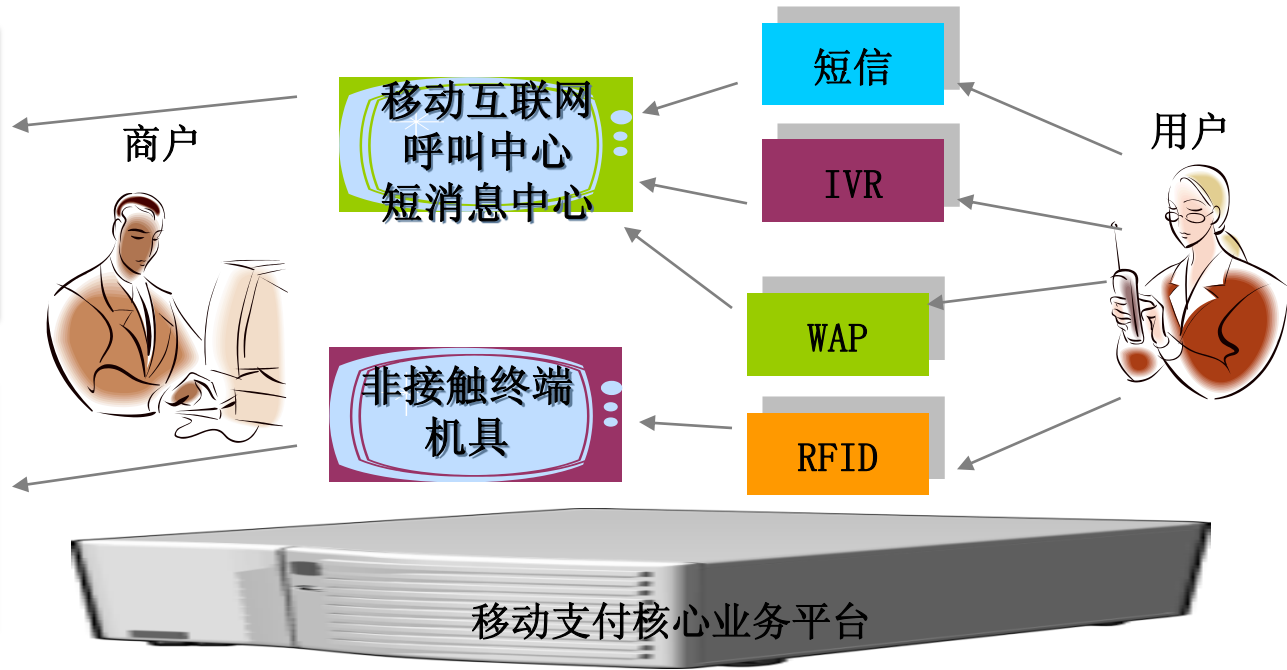
移动支付是指用户使用移动终端，接入通信网络或使用近距离通信技术完成信息交互，实现资金从支付方向受付方转移从而实现支付目的的一种支付方式。按交易对象，移动支付可以分为“个人对个人”支付（P2P）以及“个人对企业”支付（C2B）；按通信方式，移动支付可以分为[远程支付](#)和[近场支付](#)。



移动支付-NFC技术

远程支付:
用户利用手机, 基于移动通信网络, 通过短信、移动互联网、IVR、STK等完成的支付行为。

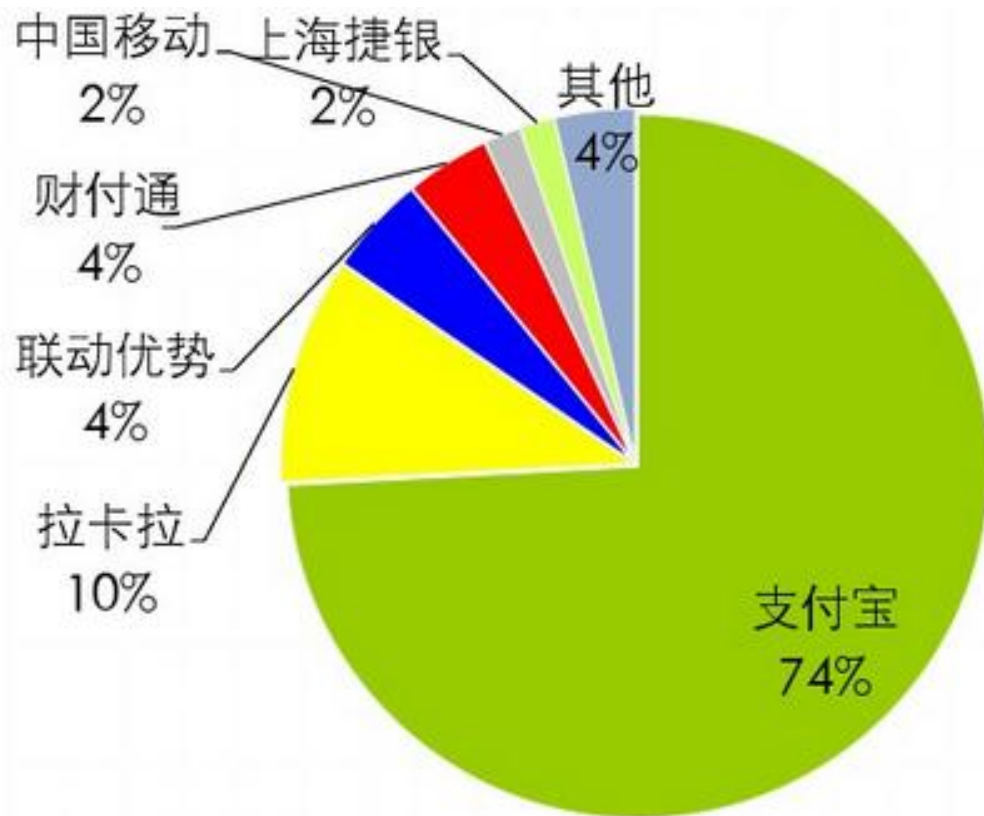
现场支付:
用户利用手机, 通过POS机或读卡设备等近距离通信方式完成的支付行为。



移动支付-应用行业

应用场所						
应用内容	电子钥匙	车票	打卡、自动售货机	车票	就餐、购物	看电影、其它娱乐
相关受益行业	一卡通公司	地铁公司	一卡通公司、第三方运营公司……	巴士公司	超市、卖场、购物中心、便利店	影剧院、游艺场所

移动支付前景-市场规模



移动支付前景-市场规模

手机
用户
11.5亿人

+

银行卡
持卡人
35.34亿张

=



物联网技术



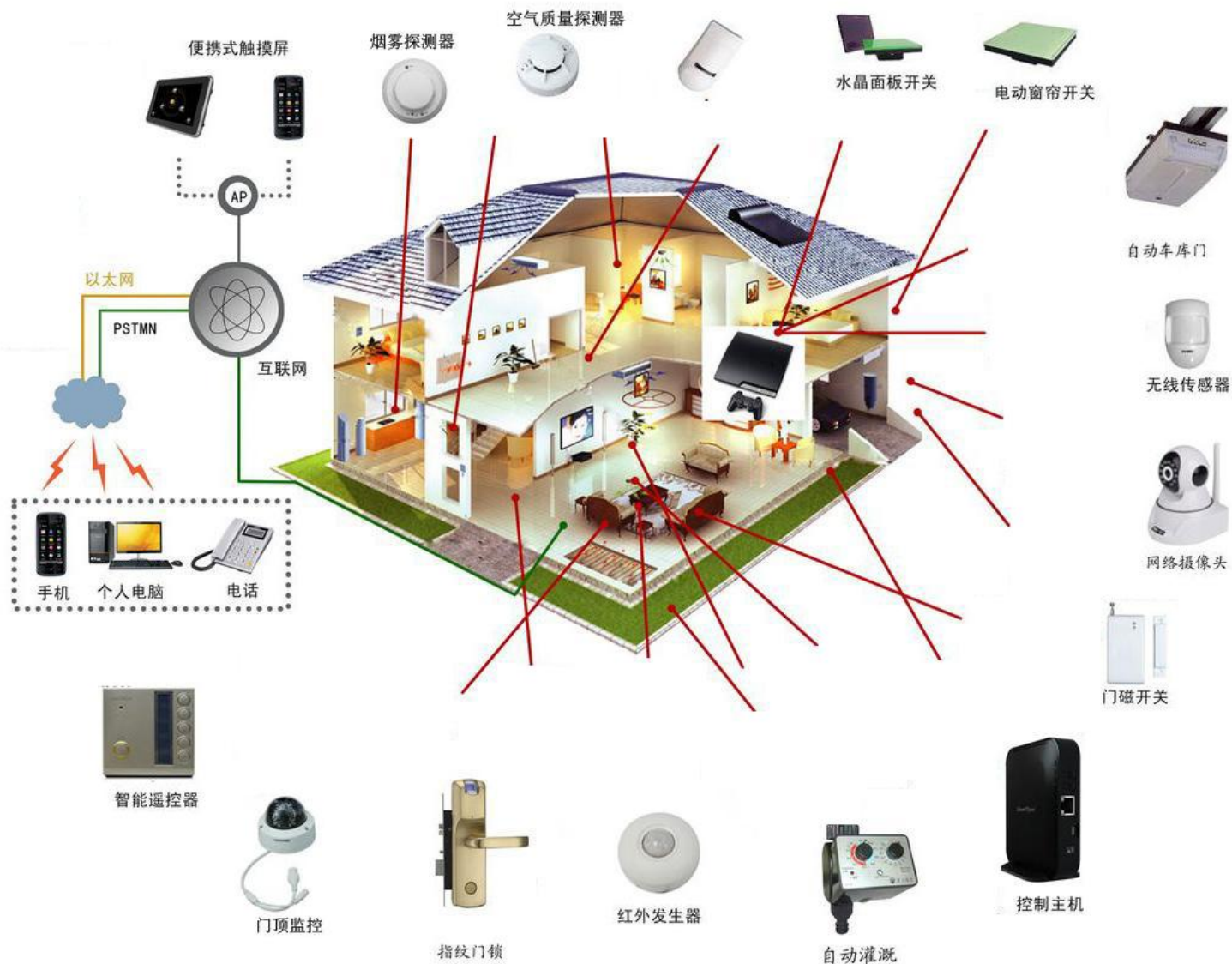
互联网

养殖

更多



物联网技术-智能家居



加入东信和平路程

正式员工

试用期（可省略）

毕业答辩

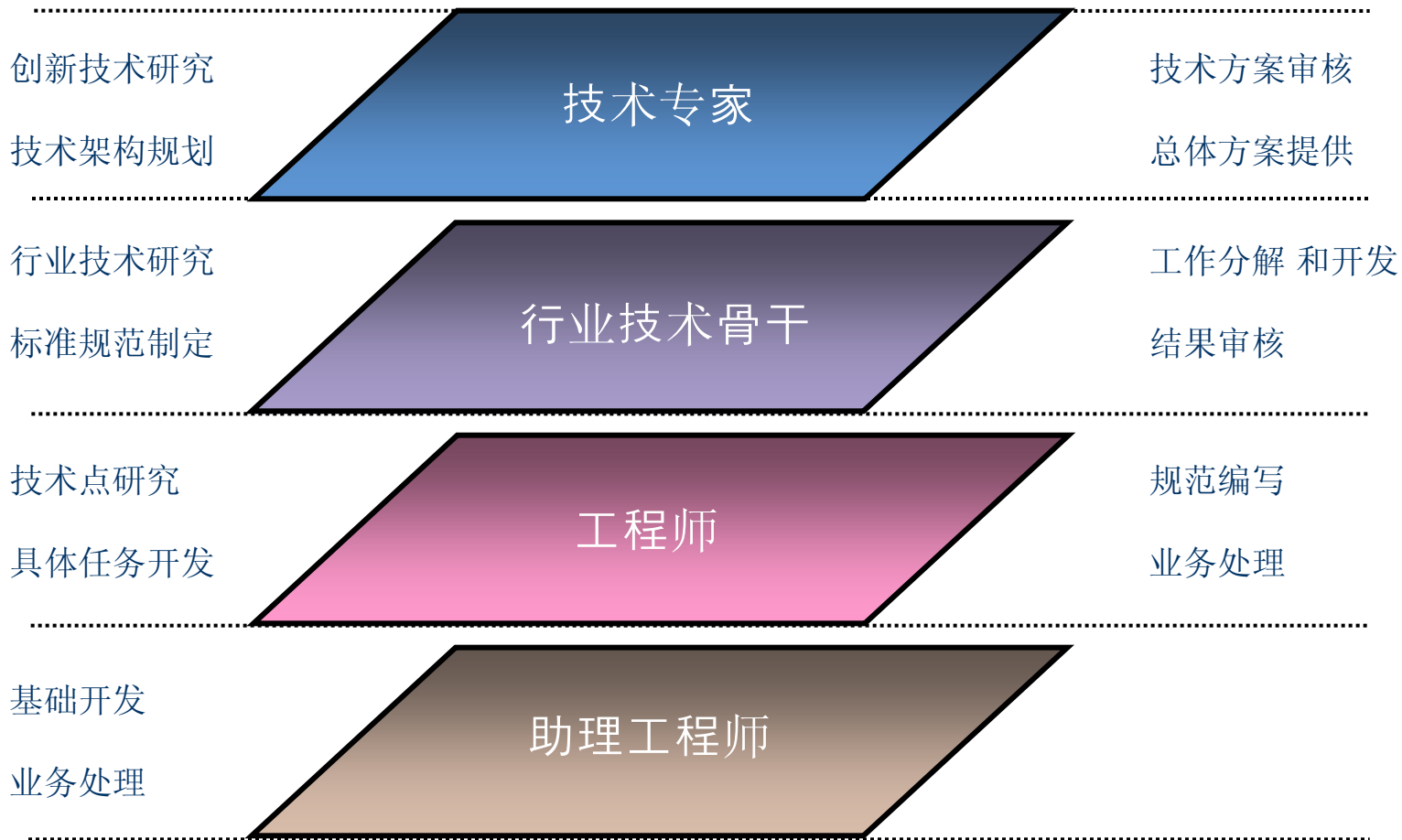
参加公司实习

参加定制培养的学习

加入定制培养班

北京理工大学珠海学院计算机学院学生

东信和平职业技术发展规划





感谢您的聆听

We are looking forward to growing with you.

