

SIM卡在物联网领域的发展

中国移动
2014年6月

- 物联网SIM卡的应用场景
- 嵌入式SIM的多种形态
- 嵌入式SIM的管理
- 未来发展



定位跟踪：GPS+LBS

覆盖室内定位
室外数据传输

远程智能抄表

定时自动数据上报

无线移动POS机

便携、广泛网络覆盖



智能车机

车辆定位、大数据量传输
(远程诊断、远程维护)

视频传输

实时视频监控
视频会议

可穿戴设备

定位、数据传输

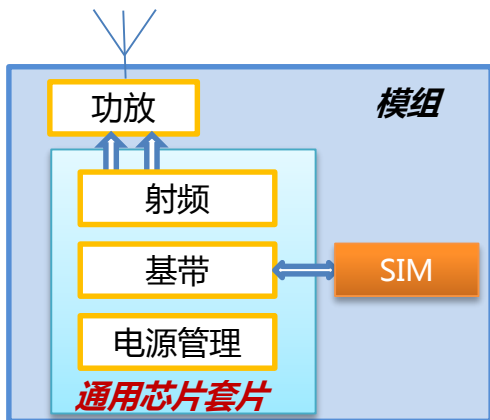
嵌入式SIM卡的多种形态



贴片式SIM卡 (MS0、MS1)



物联网专用模组

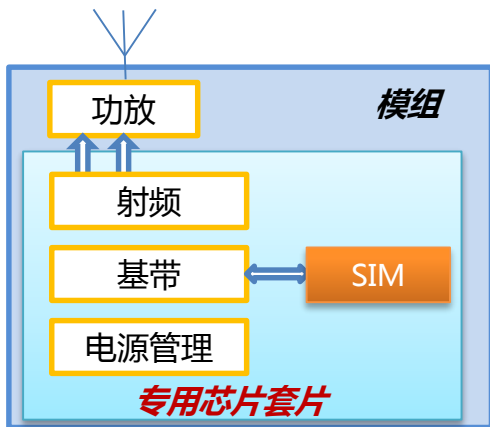


基于通用芯片的通信模组方案：

➤ SIM与模组集成



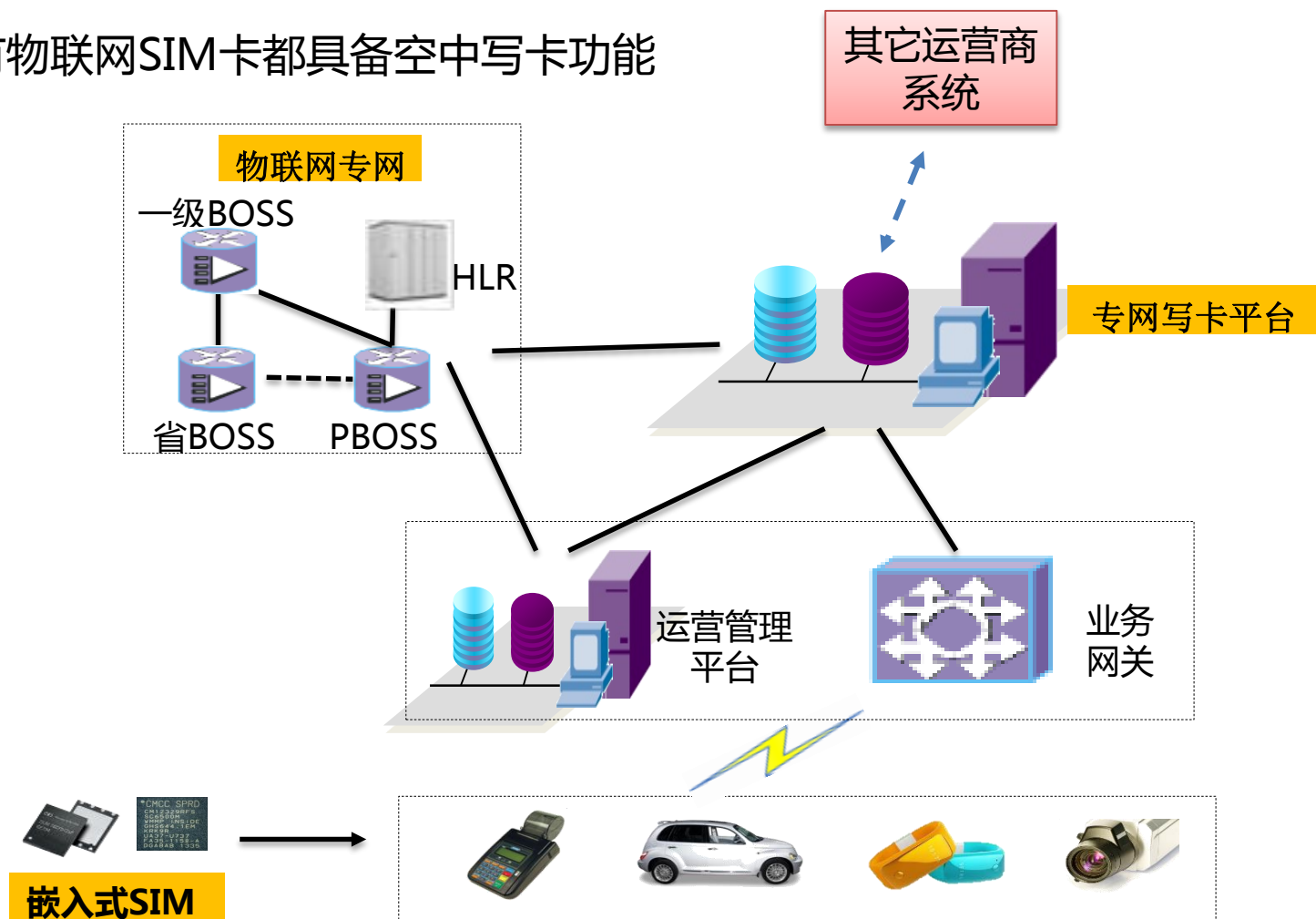
物联网专用芯片



专用芯片方案： SIM与基带芯片 高度集成

适应物联网环境下的特殊需求，嵌入式SIM卡逐渐与通信模组、基带芯片高度集成，提升SIM卡环境适应能力，降低成本

- 中国移动建立了物联网专网，面向物联网业务提供具有针对性的网络性能和通信服务
- 专网写卡平台实现SIM卡管理：Profile管理、状态查询、空中写卡换号、开通/销号
- 所有物联网SIM卡都具备空中写卡功能



➤ 写卡场景

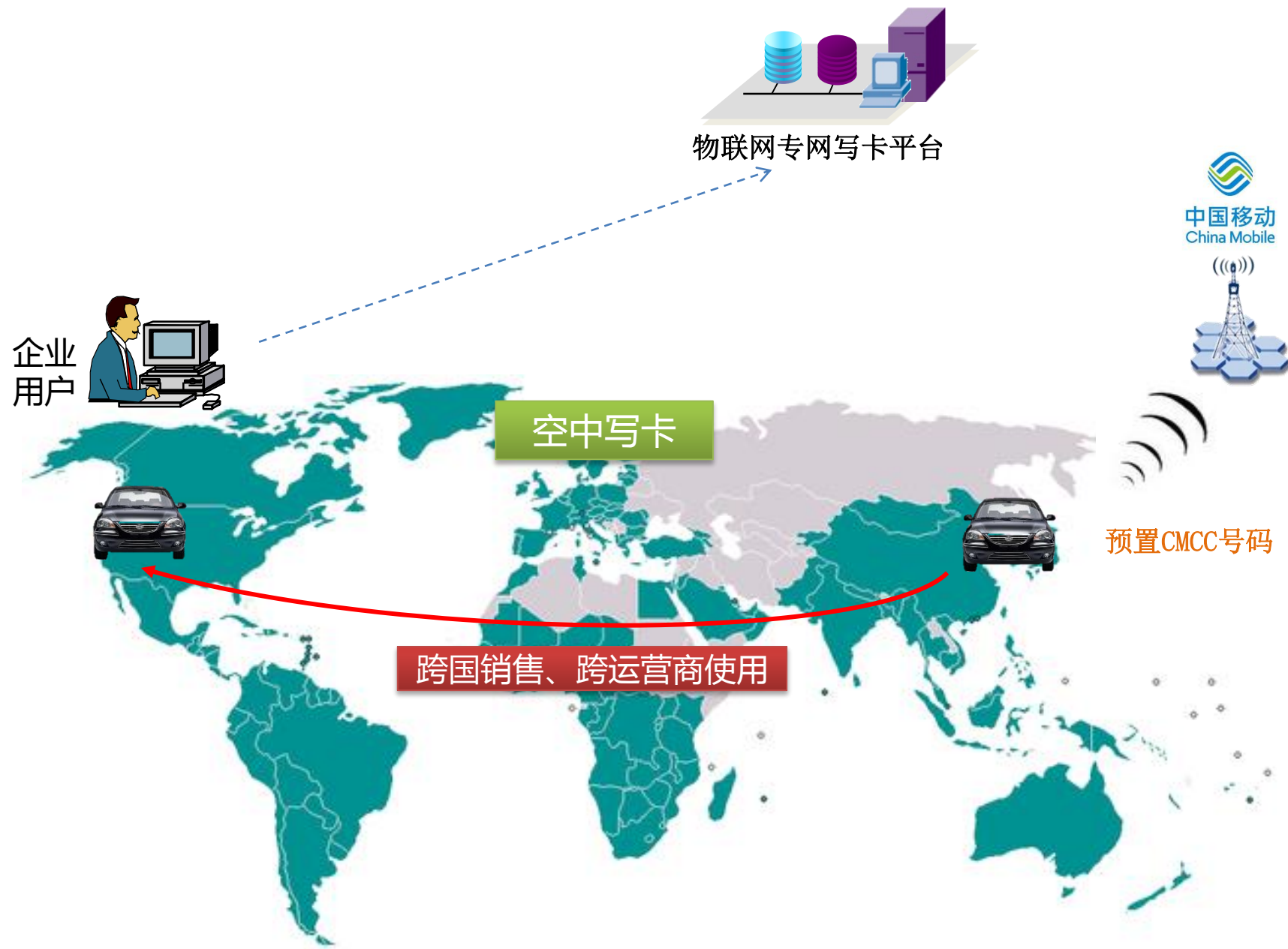
- 设备出厂预置临时号码，根据销售和使用地远程更新为属地号码 – 缓解号码资源长期占用问题
- 设备更换用户，写卡换号 – 满足业务需求
- 订购空卡，营业厅发售时进行写卡 – 发卡和改号功能融合，统一卡种，节约多次订卡成本

➤ 写卡机制

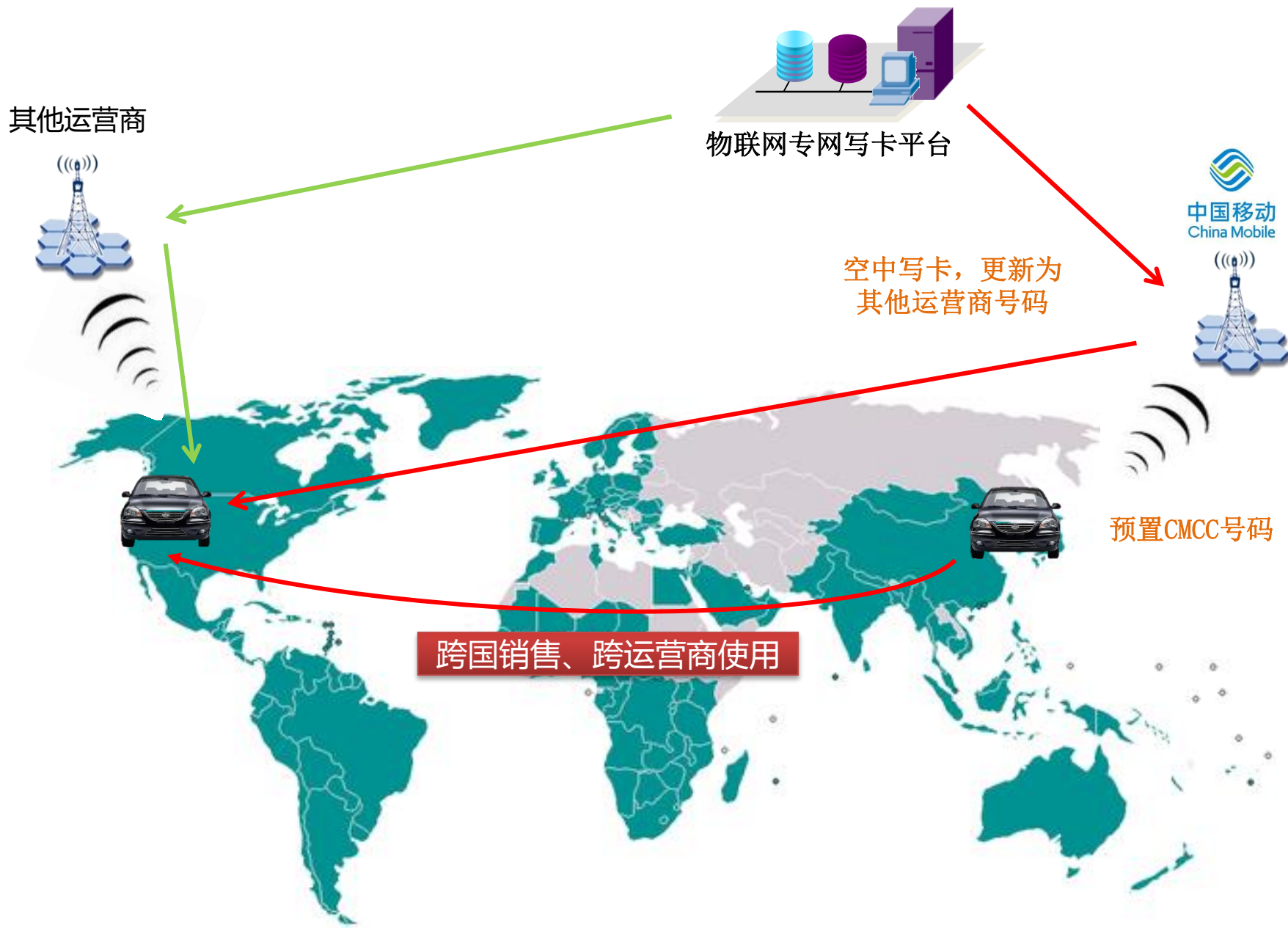
- 写卡前后进行卡状态查询
- 设备关机状态下，定期查询设备登网状态，开机登网后自动完成写卡
- 写卡失败，通过状态查询进行平台与卡的状态同步，恢复网络端号码状态的变更

- 支持GSMA eSIM架构与技术规范
- 开放写卡和运营管理系统，实现跨运营商写卡，提供面向企业的设备管理解决方案
- 对中国移动发行的物联网SIM卡实现profile、写卡等管理

跨运营商写卡，满足设备国际化销售应用需求 提供整体设备、用户、资费管理解决方案



跨运营商写卡，满足设备国际化销售应用需求 提供整体设备、用户、资费管理解决方案



- 以网络用户身份认证为基础，延展SIM卡功能 – 综合的一体化身份认证载体

用户身份认证

设备认证

群组认证

多应用载体



中国移动
China Mobile

谢 谢！

罗红 (Luo Hong)

Email : luohong@chinamobile.com

中国移动内部资料，
未经允许不得复制、转发、传播。