索联物联网
Solin IOT

物联网卡技术要求

V1.1

上海索联物联科技有限公司

1 范围

本文档规定了物联卡的技术要求，原则上在中国移动内部使用，为中国移动开展卡业务提供技术依据。

本文档定义的物联卡适用于 LTE/TD-SCDMA/GSM 网络,适用于 LTE/TD-SCDMA/GSM 终端。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本文档的引用而成为本文档的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本文档，然而，鼓励根据本文档达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本文档。

序号	标准编号	标准名称	发布单位
1	QB-E-022-2012	《中国移动用户卡硬件技术规范》(V2.0.0)	中国移动通信集团公司
2	QB-E-029-2013	《中国移动用户卡 COS 技术规范》(V3.0.1)	中国移动通信集团公司
3	ETSI TS 102 671	《 Smart Cards;Machine to Machine UICC;Physical and logical characteristics》(V9.1.0)	ETSI
4	ETSI TS 102.221	《 Smart Cards; UICC-Terminal interface; Physical and logical characteristics》	ETSI
5		《中国移动物联网专网写卡技术规范》（V1.2.4）	中国移动通信集团公司

3 术语、定义和缩略语

下列术语、定义和缩略语适用于本文档：

术语/定义/缩略语	解释
物联卡	即 M2M 卡，Machine to Machine，机器对机器
MP	M2M Plug-In，M2M 插拔式卡
MS	M2M SMD，M2M 贴片式卡
MFF	M2M Form Factor，M2M 卡规格
USIM	Universal Subscriber Identity Module，通用用户识别模块
复合 USIM 卡	复合 USIM 卡同时支持 USIM 功能和 SIM 功能。当GSM 终端、TD 终端、LTE 终端插入复合USIM 卡，均能正常登网。

4 总体要求

4.1. 物联卡产品类型

本文档规定的物联卡包括如下 4 中产品：

- MP1-64 V2.0
- MP2-64 V2.0
- MS0-64 V2.0
- MS1-64 V2.0

4.2. 通用功能要求

物联卡应满足(但不限于)以下功能要求：

1. 芯片安全要求

   芯片需通过 EAL4+（含）以上安全认证。

2. 卡片容量要求

   用户电信应用的可用空间至少为 64K 字节。

3. 电话本容量要求 支持

   50 个联系人。

4. 短信容量要求 支持

   50 条短信。

5. 其他功能

   支持复合 USIM 卡功能。支持

   物联网专网写卡功能。

5 硬件要求

5.1. 物理特性

1. MP1-64 V2.0卡、MP2-64 V2.0卡：

物理特性遵照《中国移动用户卡硬件技术规范》(V2.0.0)[1]的要求。2.

MS0-64 V2.0卡、MS1-64 V2.0卡：

物理特性遵照《中国移动用户卡硬件技术规范》(V2.0.0)[1]的要求。

5.2. 电气特性

物联卡电气特性遵照《中国移动用户卡硬件技术规范》(V2.0.0)[1]的要求。

5.3. ISO 7816 接口

物联卡芯片应支持 ISO7816 接口，遵循《中国移动用户卡硬件技术规范》(V2.0.0)[1]、《中国移动 COS 技术规范》(V3.0.1)[2]的要求。

6 COS 要求

6.1. 复合 USIM 卡功能

遵循《中国移动用户卡 COS 技术规范》(V3.0.1)[2]的要求。

6.2. 其他 COS 要求

物联卡的其他 COS 要求，包括 I/O 通信、存储器管理、均衡擦写、断电保护、碎片整理、安全管理、APDU 处理机制、空中短信传输协议控制、UICC 等要求遵循《中国移动用户卡 COS 技术规范》(V3.0.1)[2]的要求。

7 应用基础能力要求

7.1. 物联网专网写卡业务

卡支持物联网专网写卡功能，支持《中国移动物联网专网写卡技术规范》(V1.2.4)[5]的要求。

7.2. 其他要求

为避免由于卡上开启‘开机提示语’或‘开机菜单导航’功能引起的机卡问题，在无特定需求情况下，卡上不应预置‘开机提示语’或‘开机菜单导航’功能。

为避免卡内 STK 菜单对开机速度或机卡兼容性的影响，在无特定需求情况下，卡上不应预置菜单。

8 编制历史

版本号	更新时间	主要内容或重大修改
1.0.0	2019-09-15	规定机器卡技术要求
1.0.1	2022-6-14	修订部分引用规范；将 M2M 卡改为物联卡