# 卡片结构

## 用户卡



**用户卡的基本文件结构图**

1. **公共应用信息文件**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 文件标识（SFI） | 0x15 | | | |
| 文件类型 | 二进制文件 | | | |
| 文件大小 | 30 | | | |
| 文件存取控制 | 读 = 自由 | 改写 = 应用维护密钥计算MAC | | |
| 字节 | 数据元 | 长度（字节） | 格式 | 值 |
| 01～08 | 发卡机构标识（中交金卡分配） | 8 | HEX | 组成方式如下  00010001+FFFFFFFF |
| 09～09 | 应用类型标识  01：只有ED  02：只有EP  03：ED和EP都存在  说明：ED（电子存折），EP（电子钱包） | 1 | BCD | 当前为02 |
| 10～10 | 发卡机构应用版本 | 1 | BCD | 00：初始值  01：已启用  与08的启用标识同步 |
| 11～20 | 应用序列号  规则：19位卡账号，左补0，后8字节参与密钥分散 | 10 | HEX | 0+6位IIN+2位扩展+11位自定义 |
| 21～24 | 应用启用日期（YYYYMMDD） | 4 | BCD | 与电子现金08文件数据同步 |
| 25～28 | 应用有效日期（YYYYMMDD） | 4 | BCD | 与电子现金08文件数据同步 |
| 29～30 | 发卡机构自定义FCI数据 | 2 | HEX |  |

1. **持卡人基本信息文件**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 文件标识（SFI） | 0x16 | | | |
| 文件类型 | 二进制文件 | | | |
| 文件大小 | 55 | | | |
| 文件存取控制 | 读 = 自由 | 改写 = 应用维护密钥计算MAC | | |
| 字节 | 数据元 | 长度（字节） | 格式 | 值 |
| 01～01 | 卡类型标识 | 1 | BCD | 00：个人卡  10：单位卡 |
| 02～02 | 本行职工标识 | 1 | BCD |  |
| 03～22 | 持卡人姓名 | 20 | GB2312，右补空格 |  |
| 23～54 | 持卡人证件号码 | 32 | ASCII，右补空格 |  |
| 55～55 | 持卡人证件类型 | 1 | HEX | 00：身份证  01：军官证  02：护照  03：入境证  04：临时身份证  05：其他 |

1. **管理信息文件**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 文件标识（SFI） | 0x17 | | | |
| 文件类型 | 二进制文件 | | | |
| 文件大小 | 60 | | | |
| 文件存取控制 | 读 = 自由 | 改写 = 应用维护密钥计算MAC | | |
| 字节 | 数据元 | 长度 | 格式 | 值 |
| 01～04 | 国际代码 | 4 | BCD | 00000156 |
| 05～06 | 省级代码 | 2 | HEX | 《全国清算中心代码》(GB 13497-92)省级代码 |
| 07～08 | 城市代码 | 2 | HEX | 《全国清算中心代码》(GB 13497-92)城市代码 |
| 09～10 | 互通卡种 | 2 | HEX | 与电子现金08文件数据同步  0000：非互通卡  0001：互通卡 |
| 11～11 | 卡种类型 | 1 | HEX | 与电子现金08文件数据同步，包括且不限于如下类型：  01：普通卡  02：学生卡  03：老人卡  04：夕阳红卡  05：稽查证卡  06：成人卡  07：军人卡  08：伤残卡  09：退休干部卡  10：特殊卡  11：教师卡  21：员工卡  具体详见3.4 附录一 |
| 12～60 | 预留 | 49 | HEX |  |

1. **交易明细文件**

这个文件必须能够容纳至少十条消费、取款、圈存、圈提交易记录。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 文件标识（SFI） | 0x18 | | |
| 文件类型 | 循环记录文件 | | |
| 记录长度 | 10×23 | | |
| 文件存取控制 | 读 = 自由 | 改写 = COS内部操作 | |
| 字节 | 数据元 | 长度 | 格式 |
| 01～02 | EP联机或脱机交易序号 | 2 | HEX |
| 03～05 | 透支限额 | 3 | HEX |
| 06～09 | 交易金额 | 4 | HEX |
| 10～10 | 交易类型标识 | 1 | BCD |
| 11～16 | 终端机编号 | 6 | HEX |
| 17～20 | 交易日期（终端，格式：YYYYMMDD） | 4 | BCD |
| 21～23 | 交易时间（终端，格式：HHMMSS） | 3 | BCD |

注1：交易类型为06表示消费，09表示复合消费，02表示充值。

注2：此数据由cos内部维护。若18文件为空，在卡片首次充值交易后应在18文件中也

写入一条充值交易记录。

1. **公共交通过程信息变长记录文件**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 文件标识（SFI） | 0x1A | | |
| 文件类型 | 变长记录文件 | | |
| 记录长度 | 2190 | | |
| 文件存取控制 | 读 = 自由 | 改写 = 应用维护密钥计算MAC | |
| 记录号 | 记录描述 | 长度(bytes) | 备注 |
| 1 | 城市轨道应用信息记录 | 128 |  |
| 2 | 公共汽电车应用信息记录 | 128 |  |
| 3 | 城市水上客运应用信息记录 | 128 |  |
| 4 | 出租汽车应用信息记录 | 128 |  |
| 5 | 租赁汽车应用信息记录 | 128 |  |
| 6 | 公共自行车应用信息记录 | 128 |  |
| 7 | 停车收费应用信息记录 | 112 |  |
| 8 | 长途客运应用信息记录 | 128 |  |
| 9 | 轮渡应用信息记录 | 128 |  |
| 10 | 城际铁路应用信息记录 | 128 |  |
| 11 | 民航应用信息记录 | 128 |  |
| 12 | 高速公路收费应用信息记录 | 128 |  |
| 13 | 优惠信息记录 | 30 |  |
| 14 | 本规范预留记录1 | 128 |  |
| 15 | 本规范预留记录2 | 128 |  |
| 16 | 本规范预留记录3 | 128 |  |
| 17 | 本规范预留记录4 | 128 |  |
| 18 | 本规范预留记录5 | 128 |  |

1. **公共交通过程信息循环记录文件**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 文件标识（SFI） | 0x1E | | |
| 文件类型 | 循环记录文件 | | |
| 记录长度 | 48\*30 | | |
| 文件存取控制 | 读 = 自由 | 改写 = 应用维护密钥计算MAC | |
| 字节 | 数据元 | 长度（字节） | 数据格式 |
| 1 | 交易类型 | 1 | BCD |
| 2～9 | 终端编号 | 8 | BCD |
| 10～17 | 交易流水号 | 8 | BCD |
| 18～21 | 交易金额 | 4 | HEX(高字节在前) |
| 22～25 | 交易后余额 | 4 | HEX(高字节在前) |
| 26～32 | 交易日期时间 | 7 | YYYYMMDDhhmmss |
| 33～34 | 受理方城市代码 | 2 | BCD |
| 35～42 | 受理方机构标识 | 8 | BCD |
| 43～48 | 本规范预留 | 6 | 初始为00 |