饭卡数据分析与修改

饭卡数据展示: 数据展示1 0 扇区 0 区块:BD1C1DFA46080400028083A7FBF2F31D 3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5 1 扇区 3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5 2 扇区 3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5 3 扇区 3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5 4 扇区 3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5 5 扇区 3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5 6 扇区 3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5

7 扇区

1 2	区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
2	扇区 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
0 1 2	〇 扇区 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
0 1 2	1 扇区 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
0 1 2	2 扇区 区块:625600110621031100000000000000410 区块:3F3F3F00000000000000000000000BD3F 区块:01030925888888006103000000002EC4 区块:13802276230DFF0780694346A053464A
0 1 2	3 扇区 区块:00000000000000000000000000000000000
0 1 2	4 扇区 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
0 1 2	5 扇区 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF

8 扇区

数据展示 1 消费后 0 扇区 0 区块:BD1C1DFA46080400028083A7FBF2F31D 1 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	8 扇区 0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
1 扇区 0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	9 扇区 0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
2 扇区 0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	10 扇区 0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
3 扇区 0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	11 扇区 0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
4 扇区 0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	12 扇区 0 区块:625600110621031100000000000000410 1 区块:3F3F3F00000000000000000000000BD3F 2 区块:01030925888888006103000000002EC4 3 区块:13802276230DFF0780694346A053464A
5 扇区 0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	13 扇区 0 区块:00000000000000000000000000000000000
6 扇区 0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	14 扇区 0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
7 扇区 0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	15 扇区 0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF

数据展示 2	8 扇区
0 扇区	0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
0区块:4CAB973949080400036714F85D57521D	1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2 区块:000000000000000000000000000000000000
2区块:000000000000000000000000000000000000	3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	
	9 扇区
1 扇区	0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2区块:000000000000000000000000000000000000
2 区块:000000000000000000000000000000000000	3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	
	10 扇区
2 扇区	0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2 区块:000000000000000000000000000000000000
2 区块:000000000000000000000000000000000000	3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	
	11 扇区
3 扇区	0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2 区块:000000000000000000000000000000000000
2 区块:000000000000000000000000000000000000	3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	
—	12 扇区
4 扇区	0 区块:60560011722503110000000000007262
0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	1 区块:3F3F3F00000000000000000000000BD3F
1 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2 区块:010309258888880074080000000046DA
2 区块:000000000000000000000000000000000000	3 区块:13802276230DFF0780694346A053464A
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	10 0
드런다	13 扇区
5 扇区	0区块:00000000000000000000000000000000000
0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	1 区块:552602007D718A03020605010018001E
1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2 区块:552602007D718A03020605010018001E
2 区块:000000000000000000000000000000000000	3 区块:0BA59E79966DFF0780694346A053464A
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	14 良区
c PV	14 扇区 0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
6 扇区	1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2 区块:50070089010000000000000000000000000000000
2 区块:000000000000000000000000000000000000	3 区块:075583740268FF0780694346A053464A
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	3 区域:013363140206FF0160094340A033404A
3 区块.197300092000H 078009B0B1B2B3B4B3	15 扇区
7 扇区	15 扇区 0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
1 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2 区块:000000000000000000000000000000000000
2 区块:000000000000000000000000000000000000	3 区?
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	○ [조:
3 E	

数据展示 3	8 扇区
0 扇区	0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
0区块:5C42A1C07F08040003213B9E7E7A961D	1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2 区块:000000000000000000000000000000000000
2 区块:000000000000000000000000000000000000	3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	
	9 扇区
1 扇区	0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2区块:000000000000000000000000000000000000
2 区块:000000000000000000000000000000000000	3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	
	10 扇区
2 扇区	0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2 区块:000000000000000000000000000000000000
2 区块:000000000000000000000000000000000000	3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	
	11 扇区
3 扇区	0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2 区块:000000000000000000000000000000000000
2 区块:000000000000000000000000000000000000	3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	
	12 扇区
4 扇区	0 区块:785600111820031100000000000002B15
0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	1 区块:3F3F3F00000000000000000000000BD3F
1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2 区块:0103092588888800540200000000020F0
2 区块:000000000000000000000000000000000000	3 区块:13802276230DFF0780694346A053464A
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	10 克豆
r ÀG	13 扇区
5 扇区	0 区块:00000000000000000000000000000000000
0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	1 区块:50540000A404380302110401021800B9 2 区块:50540000A404380302110401021800B9
1 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2 区块:50540000A404380302110401021800B9 3 区块:F2937769966DFF0780694346A053464A
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	3 区块.F2937709900DFF0760094340A053404A
3 区次.131300032000FF010003B0B1B2B3B4B3	14 扇区
6 扇区	0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	1 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2 区块:001000380A001000310F5003002D0F31
2 区块:000000000000000000000000000000000000	3 区块:075583740268FF0780694346A053464A
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	3 <u>E.</u> 3.0733037402001107000340407000004047
0 E.S. 131000320001101003B0B162B0B1B0	15 扇区
7 扇区	0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	1 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2 区块:000000000000000000000000000000000000
2 区块:000000000000000000000000000000000000	3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	

数据展示 4	8 扇区
0 扇区	0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
0区块:8D584ABF2008040002454C70789DDB1D	1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2区块:000000000000000000000000000000000000
2 区块:000000000000000000000000000000000000	3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	
	9 扇区
1 扇区	0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2 区块:000000000000000000000000000000000000
2 区块:000000000000000000000000000000000000	3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	
	10 扇区
2 扇区	0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2 区块:000000000000000000000000000000000000
2 区块:000000000000000000000000000000000000	3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	
<u> </u>	11 扇区
3 扇区	0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2 区块:000000000000000000000000000000000000
2 区块:000000000000000000000000000000000000	3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	10.
–	12 扇区
4 扇区	0 区块:575600113904031100000000000000F3F
0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	1 区块:C1F5D1D4D0F1000000000000000001C10
1 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2 区块:01030925888888800140300000000E1B1
2 区块:000000000000000000000000000000000000	3 区块:13802276230DFF0780694346A053464A
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	12 户区
5 扇区	13 扇区 0 区块:00000000000000000000000000000000000
0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	1 区块:503105008664130302110401001800B6
1 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	1 区块:503103008004130302110401001800B6 2 区块:503105008664130302110401001800B6
2 区块:000000000000000000000000000000000000	2 区块:303103008004130302110401001800B0 3 区块:8D786DB8966DFF0780694346A053464A
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	3 区块.007000000000110700034340A033404A
3 EX.13730003200011070003D0D1D2D3D4D3	14 扇区
6 扇区	0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
1 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2 区块:5007002F215008002E145007002D13D8
2 区块:000000000000000000000000000000000000	3 区块:075583740268FF0780694346A053464A
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	3 <u></u>
	15 扇区
	15 扇区 0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
7 扇区	0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
7 扇区 0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
7 扇区 0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
7 扇区 0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF

数据展示 5 0 扇区 0 区块:C761873A1B0804000246D0A9D9491A1D 1 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	8 扇区 0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
1 扇区 0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	9 扇区 0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
2 扇区	10 扇区
0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
3 扇区	11 扇区
0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
4 扇区 0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	12 扇区 0 区块:72560011872902110000000000009C88 1 区块:C1F5C3CEB0C200000000000000000B94B 2 区块:01030925888888008702000000005323 3 区块:13802276230DFF0780694346A053464A
5 扇区	13 扇区
0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	0 区块:00000000000000000000000000000000000
6 扇区 0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	14 扇区 0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
7 扇区	15 扇区
0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF

数据展示 6	8 扇区
0 扇区	0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
0 区块:8D80C4BE770804000258C6581BA4331D	1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2 区块:000000000000000000000000000000000000
2 区块:000000000000000000000000000000000000	3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	
	9 扇区
1 扇区	0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2 区块:000000000000000000000000000000000000
2区块:000000000000000000000000000000000000	3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	
	10 扇区
2 扇区	0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2区块:000000000000000000000000000000000000
2 区块:000000000000000000000000000000000000	3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	
	11 扇区
3 扇区	0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2 区块:000000000000000000000000000000000000
2 区块:000000000000000000000000000000000000	3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	
—	12 扇区
4 扇区	0 区块:59620011089802110000000000007FA9
0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	1 区块:3F3F3F00000000000000000000000BD3F
1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2 区块:01030626888888000000000000000C8AA
2 区块:000000000000000000000000000000000000	3 区块:13802276230DFF0780694346A053464A
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	10 克豆
ㄷ 현 ♡	13 扇区
5 扇区	0区块:00000000000000000000000000000000000
0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	1 区块:50310500866413030211040100180086
1 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2 区块:503105008664130302110401001800B6 3 区块:8CF6B5B8966DFF0780694346A053464A
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	3 区域.8CF0B3B6900DFF0780094340A033404A
3 区块.197300092000FF076009B0B1B2B3B4B3	14 扇区
6 扇区	0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	1 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2 区块:0004000C1450050009140004000615B5
2 区块:000000000000000000000000000000000000	3 区块:075583740268FF0780694346A053464A
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	3 <u>22</u> 3/.013300140200110100034040103040411
3 区文.13100003200011010003B0B1B2B0B4B3	15 扇区
7 扇区	0 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
0区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	1 区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
1区块:FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	2 区块:000000000000000000000000000000000000
2 区块:000000000000000000000000000000000000	3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5
3 区块:197308092000FF078069B0B1B2B3B4B5	

逆向工程

基础分析

根据上述数据我们一个规律,每张卡片都是由 0-15 的 16 个扇区组成,每个扇区四个区块,每个区块 16bit,每个扇区 64bit,每张卡 1024bit,也就是每张卡可以存储 1kbit 的数据,0扇区 0 区块的数据不可更改,这是卡片主人的唯一标识(UID),要读区卡片内的数据,必须先从 0扇区的 0 区块开始读取,这时候需要验证秘钥,也就是每个扇区第四区块的数据 FF 前面是秘钥 A,后面是秘钥 B,需要确认完所有秘钥才可以获取 0 到 3 区块的数据,根据比对发现每张卡的 12、13、14扇区存储着数据,其 AB 秘钥与其他扇区秘钥均不相同,而且每张卡都不一样,因此得出是一卡一密

收费机分析

收费机字母详解:

CE: 卡错,当放卡显示卡中金额,未扣款就拿开,或放卡时不是本系统发的卡,或卡中数据错时均出现此现象,并且伴有"嘟"、"嘟"的报警声;当常闭卡座(预留系统网络故障或不联网时进行数据交换用)损坏时也会显示"CE",并伴有连续"嘟"的报警声。

查询余额后拿开卡显示 CE 并伴有连续"嘟"的报警声。机器默认不显示 CE, 当需要这种报警时(早期的机器放卡查询后拿开后会报警)请使用"设置+2935"功能设置,设置值为 0004。

P : 收费机设置成联网状态,网络正常时 P 不闪烁,消费所产生的数据直接进入电脑; 联网不成功时 P 闪烁,此时收费机所产生的消费记录将被保存在收费机的存贮器中

F : 收费机处于快捷消费模式下("设置"+"6"为开关切换键) 收费机设置成联网状态, 网络正常时 F 不闪烁, 消费所产生的数据直接进入电脑; 联网不成功时 F 闪烁, 此时收费机所产生的消费记录将被保存在收费机的存贮器中

g xx: 系统处于固定金额(固定金额可通过软件设置, 也可通过人工设定)方式下。

EEE : 表示此卡为挂失卡或未注册的非法卡(请没收); 当卡片损坏(卡片上用于写挂失标记的部分无法进行读写操作)所作的挂失标记无法清除时, 超过有效期的卡也会出现此情况。

--- : 电池供电模式。'---'为电池供电提示符号,当收费机有市电时无此显示。

FULL: 收费机中数据太多, 需及时读取

LO : 卡中金额少不够本次消费

RE: 存储器中数据有错,收费机没初始化或指针乱,需用系统卡重新进行初始化。

S : "密码"限定功能,在设置收费机或进行消费(超过消费限额)时,等待输入密码。

dE : 卡不允许在这台消费机上使用。需修改软件中所设置的"人员类别"的消费权限,再经过下传后人员类别资料,此类人员方可在此收费机上进行消费。

OU : 输入的消费金额大于了最大消费限制金额

NE : 消费超过了人员类别中每日限额所规定的消费额度, 消费被取消; 用户卡消费时,

超过了限制次数,报警;统计卡统计数据时,统计卡中数据太多,需插入另一张卡。

C : 收费机处于通讯状态, 请稍候。

CF : 操作成功。

VER-: 硬件版本号。

U_5: 硬件版本号 (用 22.1184 晶振以后的)

PS-XX: 收费机处于"设置"状态

收费机同时支持: TCP/IP、485、及 WIFI 数据通讯,用户可根据实际需要选用其中任何一种数据通讯方式。收费机通讯方式的选择必须和管理软件中设置的通讯方式相一致通讯方式:波特率设置(485 通讯)、WIFI 参数设置、TCP/IP设置

通讯设置:

1、波特率设置 (485 通讯):

收费机支持的波特率有: 9600, 19200, 38400, 57600, 115200; 收费系统软件目前只支持的波特率为 38400。

- 2、WIFI 参数设置:
 - 1) WIFI 开启/关闭: ON/OFF。只有在选用 WIFI 功能时才可选择 WIFI 开启, 否则会影响 TCP/IP 方式的通讯。
 - 2) 服务器 IP: 管理这台收费机的管理电脑的 IP
 - 3) 服务器端口: 6300 与电脑匹配 (定值), 无需改动
 - 4) SSID: WIFI 设备的名称。设备名称构成: 固定部分(Cf Wifi) +不多于 6 位的数字。
 - 5) 密码: WIFI 设备的密码。设备密码构成: 固定部分(Cf_) +不多于 6 位的数字。
 - 6) 允许特殊字符: ON/OFF。正常情况为'ON',有些 WIFI 设备的密码不能有特殊字符,这时要选择'OFF',设

备密码构成: 固定部分 (Cfk) +不多于 6 位的数字

注: WIFI 设备的名称和密码均须在设备上先设置,并符合上述构成规则。

Wifi 通讯也要设置'TCP/IP 设置'收费机可随意分配 IP 址,但不能 IP 重复

- 3、TCP/IP 设置 (TCP 通讯):
 - 1) IP 地址: 给收费机分配的 IP 地址,与管理软件中窗口设置项的 IP 一致
 - 2) 子网掩码: 与管理这台收费机的管理电脑的子网掩码一样
 - 3) 网关: 一般为分配给收费机的 IP 地址所在网关,多网段局域网中可咨询网管
 - 4) 端口号: 6300 与电脑匹配 (定值), 无需改动
 - 5) 服务器 IP: 管理这台收费机的管理电脑的 IP
 - 6) 服务器端口: 6300 与电脑匹配(定值), 无需改动

用户自助操作功能,须在联网状态下才能使用;自助挂失所用的卡号与系统软件中系统参数中规定的自助操作时使用的号码要一致。

自助挂失

自助取消挂失

修改卡密码

软件分析

1) 自助挂失

联网状态下,用户输入卡号(此处可输入帐号、卡号或学号,系统会进行模糊查询)和卡密码,系统根据输入的信息找到相应的帐户(如果帐户存在且密码正确)并做挂失处理。非联网状态下操作会有"通讯超时错"等提示。

2) 自助取消挂失

此操作必须先放卡在机器上

联网状态下,用户输入卡号(此处可输入帐号、卡号或学号,系统会进行模糊查询)和卡密码,系统根据输入的信息找到相应的帐户(如果帐户存在且密码正确)并做挂失处理。非联网状态下无法完成此操作。

3) 修改卡密码

此操作必须先放卡在机器上

联网状态下,用户输入旧密码,密码正确时提示输入新密码,并再次提示确认密码,当三次密码均正确 后进行改密码操作(同时更改用户卡中密码和管理软件中的密码)。非联网状态下无法完成此操作。

4) 消费次数限制

规定了该类人员每日、每班可消费的次数,当持卡人所消费的次数超过此限制数时将无法进行消费;所限营业点是指可消费点(或受限点)的名称,当不选时为所有营业点

	10.174m 11 12 12 12 12 12 12 1
■ 人员类别设置	x
序号 1 人员类别 第四	透支限额 0 元
管理费系数(%) □ □ 销户时是否退管理费	毎日限额 50 元
	开户押金 O 元
毎餐免费限用次数	收卡费否 收
消费次数限制 ▼	开 户 D
毎班限用次数	销 户 0
○ 不限 ○ 限用 1 → 次	挂失/解挂 0
毎日限用次数 ○ 限用 □ 六次	查 帐 0
脱机使用时是否报警	换 卡 0
⑥ 不报警	□ 定额消费时是否区分首次
_累计消费打折优惠率	卡片使用范围
下限(元) 上限(元) 优惠率(%)	▼军院超市
	▼环饮中心5
	■ ▼ 美食城 ■ ▼ 军院开水房
	▼ 年
	▼ 军院电教室
	☑ 楼梯下副食
	确认取消

5) 每日限额

每天最大允许的消费金额,当持卡人在一个营业工作日总累计消费超出此数时,此后每一笔消费都要求用户输入最大消费密码(当收费机在消费超过限额不允许输入密码时,会报出超过限制提示并终止此次消费),密码正确时才可扣除本次消费金额。这一功能可有效地防止由于持卡人卡片丢失后没有及时挂失而被别人盗用所造成的损失

操作员设置

系统初始默认一个操作员(即:1号管理员),管理员具有最高的操作权限,<u>增加操作员及修改操作员的操作权限</u>限由管理员操作;其他操作人员不具有增加操作员和修改其他操作员操作权限的操作,配卡即发放充值管理卡由管理员操作,充值管理卡的密码由操作员自己设置和修改。每个操作员必须归属于一个操作员组,操作员所属操作员组由管理员设置,设置后须重新启动收费系统软件,增加操作员或修改操作员的姓名与权限、发放充值管理卡时使用本功能;

充值管理卡的使用:

配卡(即发充值卡/回收充值卡):选中操作员(显示蓝色),单击"修改"按钮进入修改操作员窗口。 当该操作员未发过充值卡时按钮显示为"配卡";当该操作员已发过充值卡时按钮显示为"回收";<u>充值管理</u> 卡的密码由操作员自己设置和修改,发放充值管理卡由管理员操作;发放充值管理卡前一定要先设置好充值卡 密码,充值卡密码由6位数字键组成;配卡成功后会有一个提示窗,只有单击"确定"后配卡操作才会成功。

当用发卡机或充值机来充值时必须用充值管理卡来启动,实时收费状态下,在发卡机或充值机上刷一下管理卡,发卡机或充值机显示 "S",要求操作员输入自己的充值卡密码(6 位数),<u>当管理卡密码正确时充值机显示 "CF",此时即可直接通过发卡机或充值机上的按键来充值了</u>,当充值管理卡密码不正确时,刷用户卡时将无任何反应。

不再充值或操作员临时离开时请同时按充值机上的"设置"+"4"键来取消该功能,待充值机显示 "CF"标志时则取消成功。操作员也可通过关闭发卡机或充值机的电源来取消充值操作权限

充值:

是帐户管理中最为常用的操作,当用户帐户中余额不足需存入(存款)一定金额的款项或从帐户中支出(取款,也就是负存款)一定数额的现金时使用此功能;充值有个别充值和批量充值两种。

1) 个别充值

个别充值一般使用于人员较少的情况下(快捷键 F1)。存款可规定一个最大值, 其意义在于防止操作员的失误, 假如规定其上限为 500 元, 当操作员输入 100 而输成 1000 时, 存款操作将无法进行。存款时有没有最大限制取决于"系统参数"中"每次充值时最大限额"项。取款为一个负存款的过程, 取款时要不要输入密码取决于"系统参数"中"取款时需要密码"项。

2) 批量充值

批量充值一般使用于人员较多的情况下(通常用于具有某种共性(如按部门、人员类别等)的一批用户同时充值),也可用于单个用户的充值;批量充值是将所充值金额先充入用户帐户中,当用户在联网收费机上刷卡时自动将充值金额加入到卡中的一种充值方法。

也可通过导入充值表的方式来实现批量充值,通过'附加菜单栏'选项中的'资料导入'功能将其它电子文档中的充值表导入用户帐户中(具体可参考附加菜单项),当用户在联网收费机上刷卡时自动将充值金额加入到卡中的一种充值方法。

当在联网收费机上进行批量充值、领取补助或进行批量信息变更时,往往会产生误会,尤其是收费机处于固定收费模式下。一般建议指定专门的收费机来做此项工作,此项在"系统参数"中的"客户资料"项中"指定补助领取机"项,如"1,18",第一个数字代表了执行金额领取功能的机器数量,后面是执行的机器,多于1台时,分别用","隔开,批量充值一般要先设一个检索条件

补卡:

1) 个别补卡:

卡片挂失(或卡片损坏)后须通过补卡将用户帐户中的余款及其它帐户信息转存到另一新帐户上,以便用户使用,补卡时新卡余额应为挂失卡余额-新卡卡费-补卡手续费。补卡前,一定要将收费机终端的消费数据全部读入管理电脑中(如果有脱机操作)。未被挂失的卡片不可以进行补卡操作。

挂失、解挂失:

1) 挂失:

卡片挂失是操作系统中较为常用的一项,当用户卡不慎丢失就必须进行挂失处理,以免被他人捡到而将用户卡

中的钱盗用,进行卡片挂失时将根据人员类别中规定的挂失手续费从用户帐户中自动扣除手续费;挂失卡找到后需进行解挂失(未办理过补卡操作的卡)后方可继续使用;卡片挂失后因无法找到时就需通过补卡将用户帐户(已挂失)中的余款及其它帐户信息转存到另一新卡上,以便用户使用。

补卡时新卡余额应为挂失卡余额-新卡卡费-补卡手续费。

卡片挂失也可通过收费机由持卡人自主挂失(用户自主操作号码由系统参数中确定), 具体方法参见硬件说明。

2) 解挂失:

卡片解挂失是操作系统中较为常用的一项,当用户卡不慎丢失进行挂失处理后,又找到时需进行解挂失(丢卡后未进行过补卡操作的卡)后方可继续使用。卡片解挂失也可通过收费机由持卡人自主解挂失(用户自主操作号码由系统参数中确定),具体方法参见硬件说明。当用户卡超过有效使用期而不能使用时,不但要通过修改用户卡"卡有效期",同时还需作卡解挂失后才能使用。

卡片解挂失后需向收费机下传一次挂失名单,且保证每台收费机都下传成功后,用户卡即可重新使用。否则,当用户卡消费时遇到某个未收到此卡已解挂的信息的机器(此机正处在脱机操作状态下)时,用户卡又会被挂失掉的。

信息变更:

是帐户管理中较为常用的操作,当用户帐户中的相关信息(除余额变更外)有变动或需要变动时使用此功能; 信息变更有个别变更和批量变更两种。

1) 个别变更

个别变更一般使用于人员较少的情况下。个别变更一般要求用户卡要在发卡机上。信息变更后系统自动更改用户帐户中的信息、部分需写入卡内的信息将自动写入用户卡中。

2) 批量变更

批量变更一般使用于人员较多的情况下(通常用于变更具有某种共性(如按部门、人员类别等)的一批用户),也可用于单个用户的信息变更。信息变更后系统自动更改用户帐户中的信息,部分需写入卡内的信息被记录下来,等下一次用户联网刷卡消费时将自动写入用户卡中并显示成功操作标致"CF"

卡片修复:

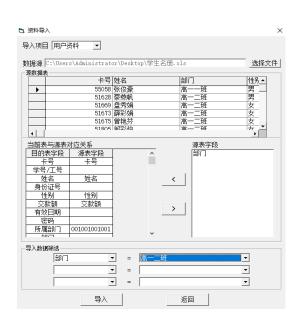
卡片修复在操作系统中一般不常用,当用户卡中数据或其它信息发生混乱时可用此功能进行修复,将用户帐户中的信息重新写入用户卡中。卡片修复前一般应先将收费机端的消费数据先读入管理电脑。卡片物理损坏(如:折断或内部芯片损坏等)时不能通过此功能修复。

消费纠错:

是帐户管理中较为常用的操作,当在收费机终端消费时由于操作人员的操作或其它原因造成消费记录错误,需要更正时使用此功能。在收费机上消费时,若发生多扣(错扣等)且别的用户卡还未消费时可进行一次恢复操作;若其他用户卡已消费则必须到管理电脑上进行消费数据纠错

消费数据纠错时要将卡放在发卡机上。单击"消费纠错"时将弹出一个选择框,从中选择出符合条件的一笔消费 记录来进行更正

资料导入:



导入方法:单击'当前表与源表对应关系'下面目的表字段对应的源表字段的空白处;再单击'源表字段'下的相应的字段名(准备导入的字段和目的表字段相对应);单击'【';依次完成所有需要对应的字段(所属部门要双击其右边空白处进入选择;人员类别双击填代号);增加导入筛选条件(左边是数据源表的字段名,右边是字段内容,如:'部门'为'高——班'的全体人员),不加筛选将全部导入一个部

门; 完成一个部门导入后, 重新选择部门并设

置筛选条件、再次导入另一个部门。

三个控制位以正和反两种形式存在于存取控制字节中,决定了该块的访问权限(如进行减值操作必须验证 KEY A,进行加值操作必须验证 KEY B,等等)。三个控制位在存取控制字节中的位置如下(字节 9 为备用字节,默认值为 0x69)顺序为:6、7、8字节,b表示取反

bit 7	6	5	4	3	2	1	0
C23_b	C22_b	C21_b	C20_b	C13_b	C12_b	C11_b	C10_b
C13	C12	C11	C10	C33_b	C32_b	C31_b	C30_b
C33	C32	C31	C30	C23	C22	C21	C20

控制	刂位(x=0)2 <u>)</u>	<u>访问条件(对块0、1、2)</u>				
C1X	C2X	СЗХ	Read	Write	Increment	Decrement	
						transfer restore	
0	0	0	KeyA B	KeyA B	KeyA B	KeyA B	
0	1	0	KeyA B	Never	Never	Never	
1	0	0	KeyA B	КеуВ	Never	Never	
1	1	0	KeyA B	КеуВ	КеуВ	KeyA B	
0	0	1	KeyA B	Never	Never	KeyA B	
0	1	1	KeyB	КеуВ	Never	Never	
1	0	1	КеуВ	Never	Never	Never	
1	1	1	Never	Never	Never	Never	

(KeyA|B 表示密码 A 或密码 B, Never 表示任何条件下不能实现)

例如: 当块 0 的存取控制位 C10 C20 C30=100 时,验证密码 A 或密码 B 正确后可读;验证密码 B 正确后可写;不能进行加值、减值操作。

控制块(块3)的存取控制与数据块(块0、1、2)不同,它的存取控制如下:

控制位			密码 A		存取控制		密码 B	
C13	C23	C33	Read	Write	Read	Write	Read	Write
0	0	0	Never	KeyA B	KeyA B	Never	KeyA B	KeyA B
0	1	0	Never	Never	KeyA B	Never	KeyA B	Never
1	0	0	Never	KeyB	KeyA B	Never	Never	КеуВ
1	1	0	Never	Never	KeyA B	Never	Never	Never
0	0	1	Never	KeyA B				
0	1	1	Never	КеуВ	KeyA B	КеуВ	Never	КеуВ
1	0	1	Never	Never	KeyA B	KeyB	Never	Never
1	1	1	Never	Never	KeyA B	Never	Never	Never

例如: 当块 3 的存取控制位 C13 C23 C33=100 时,表示:

密码 A: 不可读, 验证 KEYB 正确后, 可写 (更改)。

存取控制: 验证 KEYA 或 KEYB 正确后, 可读不可写。密码 B:

不可读,验证 KEYB 正确后,可写。

修改金额

金额示例:

503100008161120302110401001800A8 31.50 元 503105008664130302110401001800B6 531.50 元 552602007D718A03020605010018001E 226.55 元 500902005B5BAA0302060501000700D3 209.50 元 50540000A404380302110401021800B9 54.50 元

普遍规律:

RFID 系统中小块数据的校验运算一般采用按位取反、CRC 冗余校验、BCC 异或运算及 LRC 和校验计算方法。难点在于确定运算的数据块,尽管你能通过比较找到变化的行数,但是很难判断出一行中哪几个字节是直接参与运算的

每张卡的第十三扇区都是存储的金额数据一共 32bit, 2 区块是数据, 3 区块是校验数据, 把 2 区块数据分成两两一组, 可以分成十六组, 得出: 第一组是毛位和分位, 第二组是十位和个位, 第三组是千位和百位, 第四组是万位和十万位, 第五组是前四组数据相加之和, 第六组是前五组的校验值, 第七组在每次刷卡后后一位加一满十六进一, 第八组和第九组是账目信息, 第十和十一组是刷卡机序列号, 最后一组是之前所有组的校验值, 第十二到十五组不知道是什么信息, 所以在更改了之后容易导致饭卡数据清零(无伤大雅)