

交行乱序密码键盘技术说明

1. 出厂设置状态

1) 串口：波特率:9600BPS 起始位:1 数据位:8 停止位:1 检验方式:无

2. 命令表

表 1:

序号	命令	功能	提示	备注
1	ESC [/ 1	激活密码键盘	请输入密码用 语音显示	单键明码回送方式
2	ESC [/ 2	激活密码键盘	再输入密码用 语音显示	单键明码回送方式
3	ESC [/ 3	关闭密码键盘	待机用 语音显示	
4	80H	关闭密码键盘	待机用 语音显示	
5	81H	激活密码键盘	再输入密码用 语音显示	单键明码回送方式
6	82H	激活密码键盘	请输入密码用 语音显示	单键明码回送方式
7	83H	关闭密码键盘	待机用 语音显示	
8	ESC I	激活密码键盘	再输入密码用 语音显示	打包明码回送方式 1
9	ESC E	激活密码键盘	请输入密码用 语音显示	打包明码回送方式 1
10	ESC R	关闭密码键盘	待机用 语音显示	
11	23H 02H 01H 03H	激活密码键盘	请输入密码用 语音显示	打包明码回送方式 2
12	23H 02H 02H 03H	激活密码键盘	再输入密码用 语音显示	打包明码回送方式 2
13	23H 02H 03H 03H	关闭密码键盘	待机用 语音显示	
14	ESC C	激活密码键盘	请输入金额用 语音显示	打包明码回送方式 1

注：单键明码回送方式：按一个键回送该键键值
打包明码回送方式 1：02H 密码 03H
打包明码回送方式 2：密码长度 02H 拆分后的密码 03H
拆分规则：高低位各加上 30H

表 2:

序号	命令	功能	提示	备注
1	12H MKEYID 02H MKEY 03H	下载主密钥	液晶显示“密钥 下载中...”蜂鸣 器响一声	MKEYID: 主密钥号 00H~09H MKEY: 16 位拆分的主密钥明文 PWDLEN: 密码长度 04H~0EH
2	14H 02H MKEYID 03H	选择主密钥		成功: 03H 02H 20H 03H
3	24H 02H PWDLEN 03H	设置密码长度		失败: 03H 02H 21H 03H
4	25H 02H 01H 03H	取已输密码长度		04H 02H 拆分后的密码长度 03H
5	15H 20H 02H WKEY ACCOUNT 03H	激活密码键盘	请输入密码用 语音显示	WKEY: 16 位拆分的用 MKEYID 对应主密钥 加密的工作密钥密文 ACCOUNT: 16 位客户卡号 失败: 03H 02H 21H 03H 成功: 12H 02H 16 位拆分的 ANSI9.8 运算的密码密文 03H

注：拆分规则：高低位各加上 30H

表 3:

序号	命令	功能	提示	备注
1	ESC MKEYID UKEYID MKEY SOURCE 0DH 0AH	下载主密钥	液 晶 显 示 “ 密 钥 下 载 中...”蜂鸣器 响一声	MKEYID: 2 位拆分的主密钥号 00H~09H UKEYID: 2 位拆分的加密密钥号 00H~09H MKEY: 16 位拆分的主密钥密文 SOURCE: 16 位拆分的验证数据明文 主密钥明文: 通过 UKEYID 对应的 密钥解密 MKEY 得到 验证方法: 用主密钥对 SOURCE 进 行加密 成功: k 1 0 16 位拆分的验证结果 失败: f
2	ESC Z 0DH 0AH	初始化		初始化设备序号、波特率 9600、操作 超时 25s、关屏超时 10s、初始化待机 图片。 成功: k 失败: f
3	ESC V VOICENO DISPLAYFLAG TIMEOUT	语音播放	语 音 播 放 及 显 示	VOICENO: 拆分的语音序号 00H~0BH DISPLAYFLAG: 语音对应的文字是 否显示 30H/31H 不/显示 TIMEOUT: 超时时间 00H~FFH 对应 1~256 秒 成功: k 失败: f
4	ESC O PWDLEN 0DH 0AH	设置密码长度		PWDLEN: 拆分的密码长度 04H~0EH 成功: k 失败: f
5	ESC B TIME DELAY COUNT 0DH 0AH	响蜂鸣器	响蜂鸣器	TIME: 响的时间 (ms) DELAY: 间隔时间 (ms) COUNT: 次数 成功: k 失败: f
6	ESC F 4 MKEYNO WKEY ACCOUNT 0DH 0AH	激活密码键盘	请 输 入 密 码 用 语 音 显 示	MKEYNO: 2 位拆分的主密钥号 00H~09H WKEY: 16 位拆分的工作密钥密文 ACCOUNT: 24 位拆分的卡号 失败: f
7	ESC F 5 MKEYNO WKEY ACCOUNT 0DH 0AH	激活密码键盘	再 输 入 密 码 用 语 音 显 示	成功: k 1 2 16 位拆分的 ANSI9.8 运算的密码密文 2 位拆分的密码长度

注：拆分规则：高低位各加上 30H

表 4:

序号	命令	功能	提示	备注
1	ESC [/ 4	激活密码键盘	评价用语音 显示	按非常满意返回 31H 按基本满意返回 32H 按 不满意返回 33H 按键完毕，键盘语音提示（序号 6）
2	ESC P 1			

附：ANS19.8 算法：

ANS19.8PIN_BLOCK 格式：

ANS19.8PIN_BLOCK 是由两个十六进制串异或而成，其长度为 16 个字节。

- 1. 第一个数字串包含着持卡人密码资料：
 - A. 第一字节为 0。
 - B. 第二字节是密码长度。
 - C. 密码从第三字节开始，不够 16 位用 ‘F’ 填补。
- 2. 第二个数字串包含基本帐户号（PIN）或（CARDNO）资料：
 - A. 前面四个字节是 0。
 - B. 紧接着的 12 字节是基本帐户号（PIN）或卡号（CARDNO）的最右边的 12 个字节（不包括校验字节）。
若 PIN 不够 12 个字节，则应包括校验字节，不够 16 位用 ‘0’ 填补。

3. 例子：
基本帐户：5759990123456789（最后一位 9 为校验字）
持卡人密码：9876
第一数字串：049876FFFFFFFFF
第二数字串：0000999012345678
PIN_BLOCK：0498EF6FEDCBA987
然后，用标准 DES 算法加密 PIN_BLOCK 得到密文。

UKEYID 对应的密钥

USER_KEY_TAB: DB 023H, 04DH, 0AAH, 0D2H, 0D0H, 04EH, 09AH, 0FAH
DB 090H, 09AH, 0D9H, 023H, 0DFH, 0ACH, 0CBH, 0E2H
DB 043H, 020H, 00AH, 0FFH, 0DFH, 002H, 03AH, 0BCH
DB 086H, 074H, 089H, 0ABH, 023H, 001H, 023H, 020H
DB 002H, 0A3H, 0E4H, 080H, 002H, 0DFH, 0AFH, 0FAH
DB 000H, 01cH, 011H, 086H, 000H, 009H, 0FFH, 0AEH
DB 023H, 0AAH, 04CH, 0AFH, 029H, 010H, 03FH, 0DEH
DB 001H, 02EH, 0A0H, 0C2H, 0D4H, 05DH, 0F2H, 050H
DB 0EEH, 0A2H, 0DFH, 024H, 050H, 00FH, 0EEH, 0ABH
DB 088H, 079H, 020H, 0D8H, 03FH, 0CCH, 0A2H, 035H