
	金诚信磁卡系列产品技术使用手册	版本号： V1.00
		保密级别： 保密

金诚信磁卡系列产品 技术使用手册


北京金诚信齐通科技有限公司发布

	金诚信磁卡系列产品技术使用手册	版本号： V1.00
		保密级别： 保密

变更记录


序号	修改条款	修改内容	页号	修改人/日期	批准人/日期	实施日期
1	所有	编号、目录	所有	骆中南 2017/2/27	宁俊强 2017/2/27	2017/2/27
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
11						
12						
13						
16						

注：对该文件内容增加、删除或修改均需填写此变更记录，详细记载变更信息，以保证其可追溯性。

	金诚信磁卡系列产品技术使用手册	版本号： V1.00
		保密级别： 保密

目录

1. 命令说明.....	4
1.1. 通讯参数.....	4
1.1.1. 串口通讯参数.....	4
1.1.2. USB 口通讯参数.....	4
1.2. 命令及返回格式.....	4
1.2.1. 命令格式.....	4
1.2.2. 返回格式.....	4
1.3. 磁卡相关说明.....	4
1.3.1. 磁卡操作的可读写字符集：	4
1.3.2. 磁卡数据记录格式：	5
1.3.3. 磁卡数据记录密度：	5
2. 命令表.....	6
2.1. 第一套命令集.....	6
2.1.1. 读命令.....	6
2.1.2. 写命令.....	6
2.1.3. 联络命令.....	7
2.1.4. 读/写操作状态回送命令.....	7
2.1.5. 记录密度控制命令.....	7
2.1.6. 记录起始位置控制命令.....	8
2.1.7. 记录标准控制命令.....	8
2.1.8. 热复位命令.....	9
2.1.9. 查看磁卡读写器版本.....	9
2.1.10. 51 自定义下载命令.....	9
2.2. 第二套命令集.....	9
2.2.1. 读命令.....	9
2.2.2. 写命令.....	10

	金诚信磁卡系列产品技术使用手册	版本号： V1.00
		保密级别： 保密

1. 命令说明

1.1. 通讯参数

1.1.1. 串口通讯参数

波特率： 9600

校验位： 无

数据位： 8 位

停止位： 1 位

1.1.2. USB 口通讯参数

1.2. 命令及返回格式

1.2.1. 命令格式

命令头	命令	长度	数据	校验	命令尾
1b		无		无	

1.2.2. 返回格式

返回头		状态	长度	数据	校验	返回尾
1b			无		无	

1.3. 磁卡相关说明


1.3.1. 磁卡操作的可读写字符集：

磁卡部分兼容 ISO， IBM 两种标准字符集，并在此基础上进行了扩充。

在 ISO 字符集上扩充#@:

ASCII	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	=	'	@	#	:
十六进制数	01	02	03	04	05	06	07	08	09	00	0E	0D	0C	0B	0A

在 IBM 字符集上扩充#@:

	金诚信磁卡系列产品技术使用手册										版本号： V1.00				
											保密级别：保密				

ASCII	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	'	=	@	#	:
十六进制数	01	02	03	04	05	06	07	08	09	00	0E	0D	0C	0B	0A

1.3.2. 磁卡数据记录格式:

磁卡可支持以下 6 种标准格式:

起始符 终止符

格式 1: BA.....F

格式 2: BC

格式 3: B.....F


格式 4: BA.....C

格式 5: D.....F

格式 6: D.....C

1.3.3. 磁卡数据记录密度:

第三磁道记录密度固定为 210BPI，最大可记录 107 个字符，第二磁道记录密度可选择 210BPI 或 75BPI，当选择 210BPI 时，最大可记录 107 个字符，当选择 75BPI 时，最大可记录 40 个字符，当第二三磁道同时写的时候，第二磁道需选择 75BPI。第二磁道开机缺省设置为 75BPI。

	金诚信磁卡系列产品技术使用手册	版本号： V1.00
		保密级别： 保密

(1b 74 TK2data 41 TK3data 1d 1b 5c)	
-------------------------------------	--

注：磁卡机接收到写磁卡命令后，Write 指示灯亮，等待刷卡。如写卡成功，则 Write 指示灯灭，且蜂鸣器响一声；如写卡出错，Write 指示灯灭，蜂鸣器响三下，且伴随 Error 指示灯闪三下。

上述中的 TK2data ,TK3data 分别指第 2 磁道要写的数据和第 3 磁道要写的数据；在使用写双磁道命令时，第 2 磁道记录密度必须为 75BPI。

2.1.3. 联络命令

1b 65 返回 1b 79

2.1.4. 读/写操作状态回送命令

ESC j (1b 6a)

该命令使磁卡机回送读/写操作后的状态码。

磁道	返回状态码
第 2 磁道	ESC r p/q (1b 72 70/71)
第 3 磁道	ESC T r p/q (1b 54 72 70/71)
双磁道	ESC B r p/q (1b 42 72 70/71)


注：返回状态码的最后一位 P 表示成功，q 表示失败；ESC j 可跟在读/写命令后发出，若无读写操作，该命令无效。

2.1.5. 记录密度控制命令

ESC H (1b 48) 置第 2 磁道为 210BPI。

ESC L (1b 4c) 置第 2 磁道为 75BPI。

注：开机缺省设置为第 2 磁道 75BPI。

	金诚信磁卡系列产品技术使用手册	版本号： V1.00
		保密级别： 保密

2.1.6. 记录起始位置控制命令


命令	记录起始位置
ESC 6 (1b 36)	16mm
ESC 7 (1b 37)	20mm
ESC 8 (1b 38)	22mm
ESC 9 (1b 39)	25mm

注： 开机缺省设置为 16mm. 。

2.1.7. 记录标准控制命令

磁道	命令	标准序号
第 2 磁道	ESC 1 (1b 31)	标准 1
第 2 磁道	ESC 2 (1b 32)	标准 2
第 2 磁道	ESC 3 (1b 33)	标准 3
第 2 磁道	ESC 4 (1b 34)	标准 4
第 2 磁道	ESC 5 (1b 35)	标准 5
第 2 磁道	ESC Z (1b 5a)	标准 6
第 3 磁道	ESC T 1 (1b 31)	标准 1
第 3 磁道	ESC T 2 (1b 32)	标准 2
第 3 磁道	ESC T 3 (1b 33)	标准 3
第 3 磁道	ESC T 4 (1b 34)	标准 4
第 3 磁道	ESC T 5 (1b 35)	标准 5
第 3 磁道	ESC T Z (1b 5a)	标准 6
双磁道	ESC B 1 (1b 31)	标准 1
双磁道	ESC B 2 (1b 32)	标准 2
双磁道	ESC B 3 (1b 33)	标准 3
双磁道	ESC B 4 (1b 34)	标准 4
双磁道	ESC B 5 (1b 35)	标准 5
双磁道	ESC B Z (1b 5a)	标准 6

注： 开机缺省设置： 第 2 磁道为标准 3 （IBM 标准）； 第 3 磁道为标准 4 （ISO 标准）。

	金诚信磁卡系列产品技术使用手册	版本号： V1.00
		保密级别： 保密

2.1.8. 热复位命令

ESC 0 (1b 30)

该命令使磁卡机热复位。

2.1.9. 查看磁卡读写器版本

查看命令：1B 56

返回：CK 年月日


2.1.10. 51 自定义下载命令

1B784E4A51

2.2. 第二套命令集

2.2.1. 读命令

功能	命令	返回格式
读 2 道	Escr (1B 72)	正确：Escs 磁道 2 数据?FSEsc0 (1B 73 磁道 2 数据 3F 1C 1B 30)
		错误：Escs△?Fs Esc1 (1B 73 7F3F1C 1B 31)
读 3 道	Escp (1B 70)	正确：Escr 磁道 3 数据?FSEsc0 (1B 74 磁道 3 数据 3F 1C 1B 30)
		错误：Escr△?Fs Esc2 (1B 74 7F3F1C 1B 32)
读 2、3 道	Escq (1B 71)	正确：Escs 磁道 2 数据?Escr 磁道 3 数据?Fs Esc0 (1B 73 磁道 2 数据 3F 1B74 磁道 3 数据 3F 1C 1B 30)
		错误：Escs?Escr△?Fs Esc3 (1B 73 3F 1B 74 7F 3F 1C 1B 33)

	金诚信磁卡系列产品技术使用手册	版本号： V1.00
		保密级别： 保密

2.2.2. 写命令

功能	命 令	返回格式
写 2 道	EscwEscs 磁道 2 数据? Fs (1B 77 1B 73 磁道 2 数据 3F1C)	Esc 0/1 (1B 30/31)
写 3 道	EscuEsct 磁道 3 数据? Fs (1B 75 1B 74 磁道 3 数据 3F1C)	Esc 0/2 (1b 30/32)
写 2、3 道	EscvEscs 磁道 2 数据? Esct 磁道 3 数据? Fs (1B 76 1B 73 磁道 2 数据 3F1B74 磁道 3 数 据 3F1C)	Esc 0/3 (1B 30/33)

备注：“0”表示写成功；“1，2，3”表示写失败。