

SUNPN 讯鹏

读卡器SP-SK100B通信协议

文件版本: V1.1.1



MES硬件产品

一、读卡器SP-SK100B通讯协议.....	3
1、命令总框架定义.....	4
2、命令总览.....	6
3、指令示例.....	7
二、企业简介.....	11
1、公司简介.....	12
2、资质荣誉.....	13
3、联系我们.....	14

读卡器SP-SK100B通讯协议

- 命令总框架定义
- 命令总览
- 具体操作指令举例

表1.1 下行数据帧格式

下行数据格式		备注
START	0x3A	下行帧起始码
目的ID号	2字节	目的设备地址
本机ID号	2字节	本机设备地址
产品标识符	1字节	产品类别码
基本命令码	1字节	收发数据指令码
重发次数	1字节	应用在重发机制，无重发机制，默认：0
数据长度	1字节	有效数据长度
数据序号	1字节	单项数据分组号
DATA(0)	1字节	具体相关数据
DATA(1)	1字节	具体相关数据
DATA(n-1)	1字节	具体相关数据
和校验	1字节	校验和=校验和之前所有字节累加和（取低8位）

表1.2 上行数据帧格式

上行数据格式		备注
START	0x2A	上行帧起始码
目的ID号	2字节	目的设备地址
本机ID号	2字节	本机设备地址
产品标识符	1字节	产品类别码
基本命令码	1字节	收发数据指令码
重发次数	1字节	应用在重发机制，无重发机制，默认：0
数据长度	1字节	有效数据长度
数据序号	1字节	同命令情况下，数据分组发送（组号）
DATA(0)	1字节	具体相关数据
DATA(1)	1字节	具体相关数据
DATA(n-1)	1字节	具体相关数据
和校验	1字节	校验和=校验和之前所有字节累加和（取低8位）

通讯说明：串口通讯默认参数

- a.波特率：9600 bps;
- b.数据位：8 bit;
- c.起始位：1 bit;
- d.停止位：1 bit;
- e.无奇偶校验位;

注：●协议均是十六进制收发，先将十进制改为十六进制，高字节在前，低字节在后

表2.1 命令总览

命令定义	命令码
读ID/IC卡数据	0x44 “D”

1. 刷卡器作为从机方式，主机需主动读从机数据，从机应答；

表3. 1. 1主机读ID/IC卡指令

主机指令	3A 00 01 00 02 07 44 00 01 01 8A		
START	0x3A	1字节	固定（下行帧起始码）
目的ID号	0x0001	2字节	目的地址=0x0001（可变）
本机ID号	0x0002	2字节	本机地址=0x0002（可变）
产品标识符	0x07	1字节	刷卡器产品=0x07
指令码	0x44“D”	1字节	指令码（固定）
重发次数	0x00	1字节	
数据长度	0x01	1字节	
数据序号	0x00	1字节	
和校验	0x8A	1字节	校验和=校验和之前所有字节累加和（取低8位）

表3. 1. 2从机返回IC/ID卡数据

从机返回	2A 00 02 00 01 07 44 00 05 01 00 00 00 01 7F		
START	0x2A	1字节	固定（上行帧起始码）
本机ID号	0x0002	2字节	目的地址=0x0002（可变）
本机地址	0x0001	2字节	本机地址=0x0001（可变）
产品标识符	0x07	1字节	刷卡器产品=0x07
指令码	0x44“D”	1字节	指令码（固定）
重发次数	0x00	1字节	
数据长度	0x05	1字节	可变
数据序号	0x01	1字节	
ID/IC卡号	0x00 0x00 0x00 0x01	4字节	高位在前，低位在后； =0x00000001；
和校验	0x7F	1字节	校验和=校验和之前所有字节累加和（取低8位）

说明：如果读出ID/IC卡号为0说明无效；

2. 刷卡器作为主机方式，主机主动发送数据，从机应答；

表3.2.1 刷卡器主动发送ID/IC卡数据指令

主机指令	3A 00 02 00 01 07 44 00 05 01 00 00 00 01 8F		
START	0x3A	1字节	固定（上行帧起始码）
目的ID号	0x0002	2字节	目的地址=0x0002（可变）
本机ID号	0x0001	2字节	本机地址=0x0001（可变）
产品标识符	0x07	1字节	刷卡器产品=0x07
指令码	0x44“D”	1字节	指令码（固定）
重发次数	0x00	1字节	
数据长度	0x05	1字节	可变
数据序号	0x01	1字节	
ID/IC卡号	0x00 0x00 0x00 0x01	4字节	高位在前，低位在后； =0x00000001；
和校验	0x8F	1字节	校验和=校验和之前所有字节累加和（取低8位）

表3.2.2 从机返回应答

从机返回	2A 00 01 00 02 07 44 00 01 01 7A		
START	0x2A	1字节	固定（下行帧起始码）
目的ID号	0x0001	2字节	目的地址=0x0001（可变）
本机ID号	0x0002	2字节	本机地址=0x0002（可变）
产品标识符	0x07	1字节	刷卡器产品=0x07
指令码	0x44“D”	1字节	指令码（固定）
重发次数	0x00	1字节	
数据长度	0x01	1字节	
数据序号	0x01	1字节	
和校验	0x7A	1字节	校验和=校验和之前所有字节累加和（取低8位）

1. 刷卡器作为从机方式，主机主动读数据，从机应答；

表3.3.1 主机读刷卡器数据指令

主机指令	0A 03 00 64 00 02 84 AF		
设备地址	0X0A	1BYTE	可变（站号）
功能码	0X03	1BYTE	可变（0x0000-0xFFFF）
寄存器起始地址	0X0064	2BYTE	可变（0x0000-0xFFFF）
寄存器数量	0X0002	2BYTE	可变（0x0000-0xFFFF）
CRC校验	0X84AF	2BYTE	CRC校验（Modbus CRC16）

指令解释：读10号站点寄存器起始地址为100的连续2个寄存器内容；

表3.3.2 返回指令

从机返回	0A 03 04 00 00 00 01 81 33		
设备地址	0X0A	1BYTE	可变（站号）
功能码	0X03	1BYTE	固定
字节数	0X04	1BYTE	可变
寄存器值	0X0000	2BYTE	ID/IC卡号，高16位
寄存器值	0X0001	2BYTE	ID/IC卡号，低16位
CRC校验	0X8133	2BYTE	CRC校验（Modbus CRC16）

指令解释：返回寄存器的内容分别为0x0000和0X0001共4个字节，整体卡号为：0x00000001；

2. 刷卡器作为主机方式，主机主动发送数据，从机应答；

表3.3.1 刷卡器主动发送数据指令

主机指令	0A 10 00 64 00 02 04 00 00 00 01 10 90		
设备地址	0X0A	1BYTE	可变（站号）
功能码	0X10	1BYTE	固定
寄存器起始地址	0X0064	2BYTE	可变（0x0000-0xFFFF）
寄存器数量	0X0002	2BYTE	可变（0x0000-0xFFFF）
字节数	0X04	1BYTE	2*寄存器数量
寄存器值	0X0000	2BYTE	ID/IC卡号，高16位
寄存器值	0X0001	2BYTE	ID/IC卡号，低16位
CRC校验	0X1090	2BYTE	CRC校验（Modbus CRC16）

指令解释：向10号站点设备起始地址为100的连续2个寄存器分别写入内容0x0000和0X0001，整体卡号为：0x00000001；

表3.3.2 返回指令

从机返回	0A 10 00 64 00 02 01 6C		
设备地址	0X0A	1BYTE	可变（站号）
功能码	0X10	1BYTE	固定
寄存器起始地址	0X0064	2BYTE	可变（0x0000-0xFFFF）
寄存器数量	0X0002	2BYTE	可变（0x0000-0xFFFF）
CRC校验	0X016C	2BYTE	CRC校验（Modbus CRC16）

补充说明：设备站号和寄存器地址可以通过配置软件修改；

企业简介

- 公司简介
- 荣誉资质
- 联系我们



讯鹏科技成立于2007年，是一家专注于工业智能终端研发与生产的国家高新技术企业。公司总部扎根于科技创新之都深圳，在香港设立全球运营中心，并在东莞、苏州、武汉设有全资子公司。公司注重自主知识产权研发，坚持科技创新，潜心产品技术研发，先后获得50多项专利与软著。

讯鹏产品主要围绕“显示、交互、数采、组网、应用”五个方向，为10000多家企事业单位提供数字化工业智能终端与解决方案。十多年的沉淀让公司积累了丰富的系列产品与行业应用经验，公司多套数字化工厂解决方案荣登《MES选型与实施指南》，且获得“数字化车间改造技术创新与服务十佳企业”称号。公司研发的智慧厕所、智能时钟等系列产品广泛应用于机场、高铁、地铁、医院、学校等场所。

讯鹏一如既往秉承“诚信、价值、共赢”的理念为广大智能制造集成商及政企业务集成商提供优质的产品与服务。我们始终坚持“做好用的工业智能终端”的宗旨，把“好品质、易使用、易集成”融入每一个讯鹏人的血液，让讯鹏的产品更具市场竞争优势。

我们时刻牢记讯鹏使命：智慧融万物，赋能数字化。

讯鹏定位：

做好用的工业智能终端！

讯鹏使命：

智慧融万物，赋能数智化。

讯鹏愿景：

智慧融万物，赋能数智化。

用户第一

满足用户想要的
发掘用户需要的

凝聚团队

忠诚、责任、沟通、信任

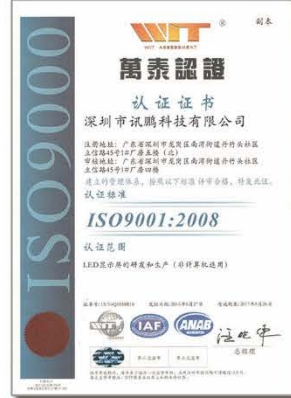
追求卓越

奋进、革新、超越、引领

价值交换

诚信、公平、价值、共赢





深圳市讯鹏科技有限公司

运营中心：深圳市龙岗区南湾街道立信路45号B栋5楼

研发生产：东莞市凤岗镇雁田村天安数码城S7栋6楼

电话：+86-755- 89313800 89313900

传真：+86-755-28212820

网址：www.sunpn.com 邮箱：led888@188.com

谢谢观看！