

20X0 底层协议

时间：2011-06-08

版本：试用版 ver1.0

说明：本协议兼容 4.0 及以上版本

UDP/IP 通讯格式（通讯协议部分以字节为单位）

出厂默认控制器参数

IP 地址:192.0.0.0 网关: 192.0.0.0

掩码:255.0.0.0 端口:60000

在使用时请关闭防火墙，搜索到机器参数，再修改。如果忘记参数，请在控制器上电前按住复位按钮，等到黄灯闪烁，再释放复位按钮，控制器自行复位到出厂默认参数。协议分成两种一种 UDP 协议，另外一种广播协议

星期格式 周日=1，周一=2.....周六=7

密码格式 16 进制数字 例如 123456 密码 则为三字节 0x12 0x34,0x56

序列号格式存储以 16 进制 3 字节表示

例如 0424356 "04"代表四门控制器，"24356"代表设备编号

24356(dec)=5F24(hex) 高位序列号=0x5F,低位序列号=0x24

卡号格式 Wiegand26 xx xxxxxx 前两位转 3 位十进制 后四位转 5 位十进制

Wiegand34 xxxxxxxxxxxx 直接转换为 10 位十进制

后台发送数据格式:

起始符("0x9E")+门编号(1Byte)+高位序列号(1Byte)+低位序列号(1Byte)+命令符(1Byte)+本次发送的字节数+有效字节.....+高位校验符+低位校验符+终止符(0x9D)

0x9E	MacSN(3)	Key(1)	RX_Value(var.)	H_Chk(1)	L_Chk(1)	0x9D
------	----------	--------	----------------	----------	----------	------

注释

- 1, 校验位累加(D):高位校验之前的所有的字节按照 16 进制累加和,
高位校验符:校验位累加整除 256 (D/0x100)
低位校验符:校验位累加整除 256 后取余 (D%0x100)
- 2, 有效字节:本次发送的有效数据
- 3, 命令符:本次要执行的命令
- 4, 本次发送的字节数包含所有的字节

前台传回数据格式

起始符(0x8E)+门编号(1Byte)+高位序列号(1Byte)+低位序列号(1Byte)+命令符(1Byte)+本次发送的字节数+有效字节+高位校验符+低位校验符+终止符(0x9D)

0x8E	MacSN(3)	Key(1)	TX Value(var.)	H Chk(1)	L Chk(1)	0x9D
------	----------	--------	----------------	----------	----------	------

注释

- 1, 校验位累加(D):高位校验之前的所有的字节按照 16 进制累加和,
高位校验符:校验位累加整除 256 ($D/0x100$)
低位校验符:校验位累加整除 256 后取余 ($D\%0x100$)
- 2, 有效字节:本次发送的有效数据
- 3, 命令符:可以任意数
- 4, 本次发送的字节数包含所有的字节

命令详解 字节数(TOTALDATA)不足的填充任意数

注：[0:3]表示从有效字节第 0 位开始往后取 3 位字节。

IP/UDP(本机 -> Broadcast(255.255.255.255:60000))

1:0x47 设置网络设备通讯密码

总字节(RX TotalData):37(0x25)

有效字节(RX Value):3

RX Value[0:3]=3 字节密码 取消密码则用 0xFF 0xFF 0xFF

RX Value[3:3]=3 字节旧密码----蓝色后加的

全部修改的话，序列号用 000000

修改单个的话，序列号用本序列号

前台回传总字节(TX TotalData):37(0x25)

前台回传有效字节(TX TotalData):6

TX Value[0:6]=任意数(0 位开始, 往后取 6 位)

例如

发送:

[illegible]

接收：(未按约定返回)

9E654321019D

[illegible]

2:0x49 搜索机器

总字节(RX TotalData):37(0x25)

有效字节(RX Value):3

RX Value[0:1]=任意

TX_Value[0:1]=任意

1:0xA0 下发服务器参数(需要硬件支持)

RX_Value[10-11]=端口(1 位字节)

发送:

返回:

8E020FA6A02530A8006AB870F4107B0FEA6000000000000000000000000000000000004C079D

开启服务器模式(即下发了服务器参数)机器门磁信号发生变化或者有卡号输入, 将会主动上传数据到服务器端。(请禁用本地的无线网卡, 否则会有冲突)

门磁触发：门磁变化：门 SN 编号(3 字节)+门磁标志("A0")+门磁状态(1 字节)

例如：020FA6A0200000000000000000000000

关闭服务器模式请将 IP, Mac, Port 全部改为 FF, 按"A0"结构上传。

有效字节(RX Value):1

前台回传总字节(TX_TotalData):37(0x25)
前台回传有效字节(TX_TotalData):6
TX_Value[0:6]=任意数(0 位开始, 往后取 6 位)

例如

发送:

韦根 26 协议:

[illegible]

韦根 34 协议:

[illegible]

接收：

8E02105F0F2501010101010100
39019D

4:0x12 定时开门

总字节(RX TotalData):101

有效字节(RX Value):92

RX Value[0:1]=门编号

RX Value[1:1]=星期编号

RX_Value[2:2]=1 组开始时间(时)+1 组开始时间(分)

RX Value[4:2]=1 组结束时间(时)+1 组结束时间(分)

RX Value[6:2]=2 组开始时间(时)+2 组开始时间(分)

RX Value[8:2]=2 组结束时间(时)+2 组结束时间(分)

RX Value[10:2]=3 组开始时间(时)+3 组开始时间(分)

RX Value[12:2]=3 组结束时间(时)+3 组结束时间(分)

组部分循环 7 次，字节顺序累加

前台回传总字节(TX TotalData):37

前台回传有效字节:1

TX Value[0:1]=任意数

例如

发送:

[illegible]

返回：

8E020FA612250101010002000300040005000600020700080000000000000000000003
A7019D

5:0x13 下发时间组

总字节(RX_TotalData):37

有效字节(RX_Value):8

RX_Value[0:1]=时间组编号(从 0 开始最大 50 组, 每次必须全部下发有效时间组)

RX_Value[1:1]=星期日时间组

RX_Value[2:1]=星期一时间组

RX_Value[3:1]=星期二时间组

RX_Value[4:1]=星期三时间组

RX_Value[5:1]=星期四时间组

RX_Value[6:1]=星期五时间组

RX_Value[7:1]=星期六时间组

时间组参数=0 不开门, 时间组=1 开门, 其他组值受时间控制

前台回传总字节(TX_TotalData):10

前台回传有效字节:1

TX_Value[0:1]=任意数

6:0x14 下发基础时间组

总字节(RX_TotalData):37

有效字节(RX_Value):28

RX_Value[0:1]=组编号(从 0 开始最大 50 组, 每次必须全部下发)

RX_Value[1:1]=本基础时间组内通行次数(RX_Value[1]=1 限行一次, 其他值不限制)

RX_Value[2:2]=1 开始时间(时)+1 开始时间(分)

RX_Value[4:2]=1 结束时间(时)+1 结束时间(分)

RX_Value[6:2]=2 开始时间(时)+2 开始时间(分)

RX_Value[8:2]=2 结束时间(时)+2 结束时间(分)

RX_Value[10:2]=3 开始时间(时)+3 开始时间(分)

RX_Value[12:2]=3 结束时间(时)+3 结束时间(分)

RX_Value[14:1]=上面三段的出入方式

0 密码开门

1 刷卡开门

2 卡加密码

3 卡或密码

以上节假日时间组在节假日无效, 以下时间组在节假日有效, 非节假日作为正常时间组使用。

RX_Value[15:2]=1 开始时间(时)+1 开始时间(分)

RX_Value[17:2]=1 结束时间(时)+1 结束时间(分)

RX_Value[19:2]=2 开始时间(时)+2 开始时间(分)

RX_Value[21:2]=2 结束时间(时)+2 结束时间(分)

RX_Value[23:2]=3 开始时间(时)+3 开始时间(分)

RX_Value[25:2]=3 结束时间(时)+3 结束时间(分)

3 卡或密

TX_Value[0:1]=任意数

韦根 26 卡号高位字节补 0，卡号不足的补 0 下发

TX_Value[0:1]=1 成功

RX_Value[1:1]=时间(分钟) 最大 255(0xFF)

TX Value[0:1]=任意数

接收:

[illegible]

9:0x17 设置多卡开门

总字节(RX TotalData):92

有效字节(RX Value):83

RX Value[0:1]=门编号 门编号值 1--4

RX Value[1:1]=是否启用 启用 (1), 不启用 (0)

RX Value[2:1]=数卡人数 最大 20

RX Value[3:4]=第一张卡号

• • • • •

RX Value[79:4]=第 20 张卡号

韦根 26 卡号高位字节补 0，卡号不足的补 0 下发

前台回传总字节(TX_TotalData):10

前台回传有效字节 1 字节

TX Value[0:1]=255(0xFF) 失败

TX Value[0:1]=1 成功

10:0x40 下发节假日时间

总字节(RX TotalData):37

有效字节(RX Value):12

RX Value[0:1]=组号 组号值 0---9

RX Value[1:1]=是否启用(启用 1,不启用 0)

RX Value[2:1]=开始年

RX Value[3:1]=开始月

RX Value[4:1]=开始目

RX Value[5:1]=开始时

RX Value[6:1]=开始分

RX Value[7:1]=结束年

RX Value[8:1]=结束月

RX Value[9:1]=结束日

RX Value[10:1]=结束时

RX Value[11:1]=结束分

前台回传总字节(TX TotalData):37

前台回传有效字节:1

TX Value[0:1]=任意

11:0x41 下发临时卡

总字节(RX TotalData):37

有效字节(RX_Value):16
RX_Value[0:1]=人编号(最大 99)
RX_Value[1:4]=卡号
RX_Value[5:1]=门编号
RX_Value[6:5]=开始年月日时分
RX_Value[11:5]=结束年月日时分
韦根 26 模式，卡号高位补 0，一次必须下发所有人员

前台回传总字节(TX_TotalData):37
前台回传有效字节:1
TX_Value[0:1]=任意

12:0x2F 采集块数据

采集记录按照块的方式，每块 51 条记录，当记录为 ffffffffffffffff 时，说明已经采集完毕，控制器一次传 3 条，17 次传完 51 条

总字节(RX_TotalData):37
有效字节(RX_Value):2
 $RX_Value[0:2]=RX_Value[0:1]*0x100+RX_Value[1:1]$
RX_Value 从 0 开始按照顺序累加，直到反馈字节全 F 为止(或者已知权限条数)

韦根 26 模式

前台回传总字节(TX_TotalData):39

前台回传有效字节 30 字节 3 条记录, 共传 17 次

TX_Value[0:10]=卡号(3Byte)+记录类型(1Byte)+年月日时分秒(6Byte)

TX_Value[10:10]=卡号(3Byte)+记录类型(1Byte)+年月日时分秒(6Byte)

TX_Value[20:10]=卡号(3Byte)+记录类型(1Byte)+年月日时分秒(6Byte)

以上共发送 17 次

韦根 34 模式

前台回传总字节(TX_TotalData):42

前台回传有效字节 33 字节 3 条记录, 共传 17 次

TX_Value[0:11]= 卡号(4Byte)+记录类型(1Byte)+年月日时分秒(6Byte)

TX_Value[11:11]= 卡号(4Byte)+记录类型(1Byte)+年月日时分秒(6Byte)

TX_Value[22:11]= 卡号(4Byte)+记录类型(1Byte)+年月日时分秒(6Byte)

以上共发送 17 次

[illegible]

13:0x1E 删除权限

```
RX Value[3:1]=' '
```

TX Value[0:1]=任意

RX Value[0:30]=14 个汉字或者 28 个字符代码

TX Value[0:1]=任意

```
9E02105F3125C0B6BBF9B5E7D7D300000000000000000000000000000000000  
00007D59D
```


前台回传总字节(TX_TotalData):37

前台回传有效字节:1

TX_Value[0:1]=任意

18:0x1D 增加权限

总字节(RX_TotalData):37

有效字节(RX_Value):1

RX_Value[0:1]=备用

RX_Value[1:4]=卡号 (韦根 26 补 0)

RX_Value[5:1]=门号

RX_Value[6:3]=开始年月日

RX_Value[9:3]=结束年月日

RX_Value[12:1]= 控制时间组

RX_Value[13:3]= 3 字节密码

RX_Value[16:8]= 8 字节姓名代码(ASCII 码)

前台回传总字节(TX_TotalData):10

前台回传有效字节:1 字节

TX_Value[0:1]=任意

例如

发送:

9E02105F1D25E0C5D35DCE0100010120123000FFFFFD0D5C3FB000000002020
20200C399D

接收:

8E02105F1D0AE006029D

19:0x1F 初始化控制器

总字节(RX_TotalData):37

有效字节(RX_Value):1

RX_Value[0:1]=任意

前台回传总字节(TX_TotalData):37

前台回传有效字节:1

TX_Value[0:1]=任意

20:0x20 读指定记录

总字节(RX_TotalData):37

有效字节(RX_Value):3

$RX_Value = RX_Value[0:1] * 0x10000 + RX_Value[1:1] * 0x100 + RX_Value[2:1]$

RX_Value[6:1]=密码方式(0 无密码 1 进门密码 2 出门密码 3 进出门都要密码)
RX_Value[7:1]=多卡方式(0 不启用 1 进门多卡 2 出门多卡 3 进出门多卡)

TX_Value[0:1]=任意

[8E02105F2225](#)04030002010103000000000000000000000000000000000000
54019D

密码方式以 16 进制表示 例如密码 123456=0x12,0x34,0x56 表示

TX Value[0:1]=任意

RX Value[1:1]=时间低位

TX Value[0:1]=任意

RX Value[3:3]=1 门第二个密码

RX_Value[6:3]=2 门第一个密码
RX_Value[9:3]=2 门第二个密码
RX_Value[12:3]=3 门第一个密码
RX_Value[15:3]=3 门第二个密码
RX_Value[18:3]=4 门第一个密码
RX_Value[21:3]=4 门第二个密码
密码方式以 16 进制表示 例如密码 123456=0x12,0x34,0x56 表示

前台回传总字节(TX_TotalData):37
前台回传有效字节:1
TX_Value[0:1]=任意

26:0x26 设置报警参数

总字节(RX_TotalData):37
有效字节(RX_Value):14
RX_Value[0:1]=扩展板编号 1-4
RX_Value[1:1]=门号
RX_Value[2:1]=无效刷卡
RX_Value[3:1]=门长时间未关
RX_Value[4:1]=非法闯入
RX_Value[5:1]=联动
RX_Value[6:1]=火警
RX_Value[7:1]=胁迫报警
RX_Value[8:1]=强制锁门
RX_Value[9:1]=高级选项 1
RX_Value[10:1]=高级选项 2
RX_Value[11:1]=高级选项 3
RX_Value[12:1]=动作时间高位字节
RX_Value[13:1]=动作时间低位字节
高级选项 1:非法闯入维持报警，直到门关好后解除
高级选项 2:门长时间未关维持报警一段设定时间，直到门关好后解除
高级选项 3:门长时间未关维持报警，直到门关好后解除
以上 1 表示启用，0 表示不启用

前台回传总字节(TX_TotalData):37
前台回传有效字节:1
TX_Value[0:1]=任意

27:0x2A 清空权限

总字节(RX_TotalData):37
有效字节(RX_Value):1
RX_Value[0:1]=任意

TX_Value[0:1]=任意

[illegible]

双门	RX_Value[0:1]=	0x21	双门互锁
		0x20	取消
四门	RX_Value[0:1]=	0x41	1.2 门互锁
		0x42	3.4 门互锁
		0x43	12, 34 门互锁
		0x44	1.2.3 同时门互锁
		0x45	1.2.3.4 门互锁
		0x40	取消互锁

TX Value[0:1]= 任意

单门	RX_Value[0:1]=	0x11	启用	0x10	取消
双门	RX_Value[0:1]=	0x21	门 1 启用		
		0x22	门 2 启用		
		0x23	门 1, 2 同时启用		
		0x24	门 1,2 互为反潜回		
		0x20	取消反潜回		
四门	RX_Value[0:1]=	0x41	门 1,2 互为反潜		
		0x42	门 3,4 互为反潜		
		0x43	门 1, 2 互为反潜, 同时门 3,4 互为反潜		
		0x44	门 1,3 互为反潜回, 门 2,4 互为反潜回		

0x45	门 1 与门 2,3 互为反潜
0x46	门 1 与门 2,3,4 互为反潜
0x40	取消反潜回

前台回传总字节(TX_TotalData):37

前台回传有效字节:1

TX_Value[0:1]= 任意

30:0x32 首卡开门

总字节(RX_TotalData):48(韦根 34:64)

有效字节(RX_Value):39(韦根 34 :49)

RX_Value[0:1]=门号 1-4

RX_Value[1:1]=备用

RX_Value[2:2]=开始时分

RX_Value[4:1]=开始控制方式

RX_Value[5:2]=结束时分

RX_Value[7:1]=结束控制方式

门控制参数 1:常开, 2:常闭, 3:在线控制

RX_Value[8:1]=星期启用方式(对应于二进制 xxxx,xxxx)

RX_Value[9:30]=10 张卡号韦根 26 卡号

RX_Value[9:40]=10 张卡号韦根 34 卡号

前台回传总字节(TX_TotalData):37

前台回传有效字节:1

TX_Value[0:1]= 任意

例如

发送:

9E02105F323001000000010006024000000100000200000300000400000500000600
000700000800000900000A01F29D(Wiegand26)

9E02105F3240010000000100060240000000100000020000000300000004000000
05000000060000000700000008000000090000000A00000000000002029D(Wiegand

34)

接收:

8E02105F322501000000010006024000000100000200000300000400000500000600
B5019D(Wiegand26)

31:0x35 启用和停止发卡

总字节(RX_TotalData):37

有效字节(RX_Value):1 字节

RX_Value[0:1]=1 发卡

RX_Value[0:1]=0 停止发卡

例如

接收:

总字节(RX_TotalData):37

RX_Value[0:1]=任意

前台回传总字节(TX TotalData):37

前台回传有效字节:韦根 26:3 字节,韦根 34:4 字节

韦根 26

TX Value[0:1]=卡号高3位

TX_Value[1:2]=卡号低 5 位

韦根 34

TX_Value[0:4]=卡号

例如

发送:

接收:

总字节(RX TotalData):37

有效字节(RX Value):2

RX Value[0:1]=门号

RX Value[1:1]=门控制参数 1:常开, 2:常闭, 3:在线控制

前台回传总字节(TX TotalData):37

前台回传有效字节:1
TX_Value[0:1]= 任意