

机器人联动协议说明

版本号：1.0

拟制人：_____

日期：_____

审核人：_____

日期：_____

批准人：_____

日期：_____

狄耐克鹰慧物联网科技（上海）有限公司

（限于签署保密协议的公司员工内部使用）

目录

1 前言.....	3
1.1 修订记录.....	3
1 协议标准.....	4
1.2 接口方式.....	4
1.3 传输方式.....	4
2 通讯数据格式.....	4
3 协议格式.....	5
3.1 查询命令.....	5
3.2 登记指令.....	5
3.3 开关门命令.....	6

1 前言

1.1 修订记录

版本	日期	描述	修订者	批准人
1.0	2018 年 06 月 22 日	初稿		

1 协议标准

1.2 接口方式

采用 2 线制 RS485； 波特率 9600，数据位 8，奇偶校验 N，停止位 1；

1.3 传输方式

采用机器人主动发送，电梯被动响应的方式。

2 通讯数据格式

序号	内容	长度 (字节数)	说明
1	消息头	2	固定：0x55 0xAA
2	数据长度	1	整帧数据长度 (8+X)
3	电梯群号	1	如编号 1、2、3 等
4	群内电梯号	1	如编号 1、2、3 等
5	功能码	1	代表指定的功能
6	数据内容	x	功能码对应的数据内容
7	校验和	1	CHECKSUM
8	消息尾	1	固定：0xDD

注：

- 1.机器人所在楼层为物理楼层，物理楼层从 1 开始。
- 2.电梯发过来的楼层为实际楼层。
- 3.门类型包含有主门和副门。
- 4.电梯编号需事先约定好，比如群控下 4 台，编号 1、2、3、4。
- 5.check 的内容为序号 2 开始到序号 6 结束的红色区域。规则如下：

```
uint8_t checksum_calc(uint8_t * dat,uint8_t len)
{
    int i = 0;
    uint32_t checksum = 0;
    for (i =0; i < len ; i++)
        checksum = checksum + dat[i];
    checksum = 0xff & (~checksum)+1;
    return (uint8_t)checksum;
}
```

}

3 协议格式

3.1 查询命令

机器人发送：

NO	说明								备注
	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	
1	功能码：0x01								功能码
2	预留：0x00								数据内容
3	预留：0x00								数据内容

电梯回复：

NO	说明								备注
	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	
1	功能码：0x81								功能码
2	开门到位 (副门) (1: 到位 0: 非到位)	关门到位 (副门) (1: 到位 0: 非到位)	开门到位 (1: 到位 0: 非到位)	关门到位 (1: 到位 0: 非到位)	正常服务中 (1: 不正常 0: 正常)	超载或满载 (1: 有 0: 无)	下行	上行	运行状态
3	电梯当前楼层 (物理楼层)								数据内容

3.2 登记指令

机器人发送：

NO	说明								备注
	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	
1	功能码：0x02								功能码
2					主副门 1: 副门 0: 主门	内召 1: 有效 0: 无效	下召 1: 有效 0: 无效	上召 1: 有效 0: 无效	数据内容
3	机器人登记楼层 (物理楼层)								数据内容

电梯回复：

NO	说明								备注
	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	
1	功能码：0x82								功能码
2	1: 成功 0: 失败								数据内容

3	预留	数据内容
---	----	------

注：上召、下召命令暂不实现，预留。

3.3 开关门命令

机器人发送：

NO	说明								备注
	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	
1	功能码：0x03								功能码
2							副门开门 1：有效 0：无效	主门开门 1：有效 0：无效	数据内容
3	预留								数据内容

电梯回复：（数据同查询指令回复）

NO	说明								备注
	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	
1	功能码：0x83								功能码
2	1：成功 0：失败								数据内容
3	预留								数据内容