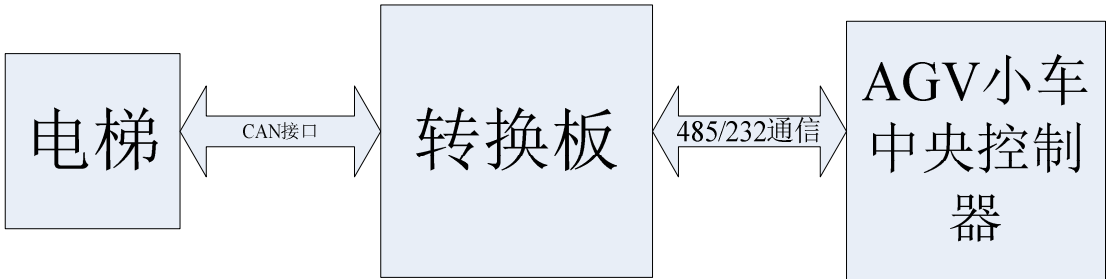


版本	日期	说明
V1.0	2018/05/14	初始版本

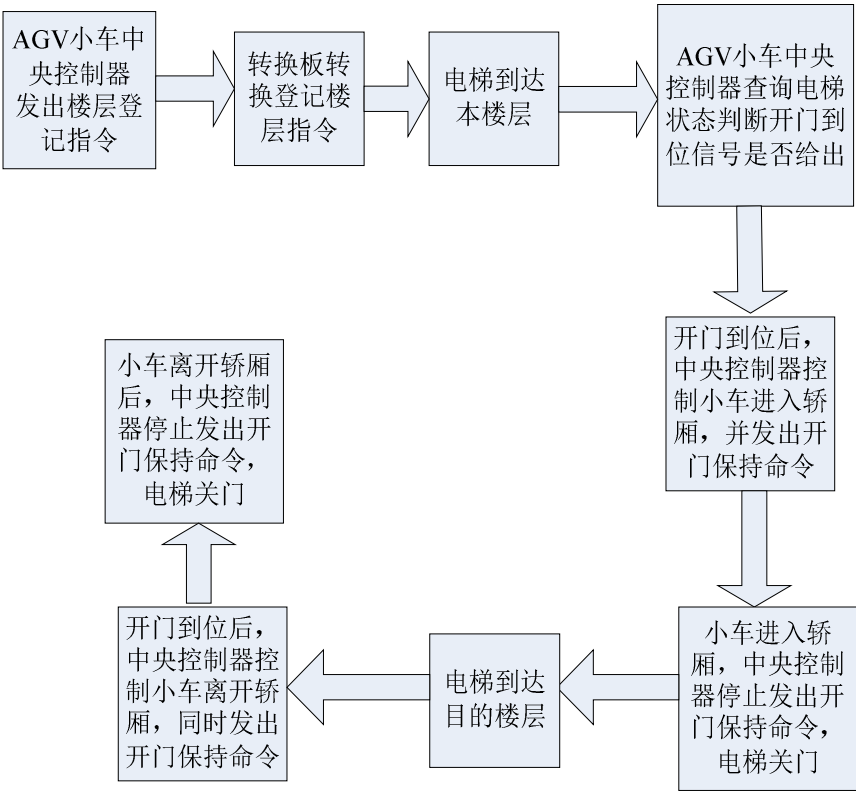
一 前言

本协议内容作为 AGV 小车对接项目中，AGV 系统与电梯协议转换板之间采用 RS232 或 RS485 通讯方式的电梯运行数据格式与输出要求。

二 框架结构



三 数据流程



STEP®	AGV 与电梯协议转换板通讯协议 草案	编 号:	
		版本号:	V2.0
		编 制:	代分分
		日 期:	2018-06-28
		页 码:	共 4 页 第 2 页

四 通信协议

4.1 RS232/RS485 通讯基本参数

波特率: 9600bps
数据位: 8
校验位: 0
停止位: 1
流控制: 无

注: 采用 RS485 通讯方式时, 转换板接收到 AGV 系统数据之后, 在 100ms 内返回应答数据, 注意这个时间可以根据后期调试进行修改。

4.2 数据包格式

4.2.1 登记轿内指令

STX	地址	M	‘5’	前门楼层 (1 字节) ASCII 比如 2 楼, 则本数据段内容为 0x32, 下同	后门楼层(1 字节)	校验	ETX
-----	----	---	-----	--	------------	----	-----

如: 发送目的地址为 1 的, 登记前门 2 楼, 则发送: 0x02 0x01 0x4D 0x35 0x32 0x00 0xB7 0x03
返回:

STX	地址	M	‘5’	0x01 (成功) 0x00 (失败)	0x01 (成功) 0x00 (失败)	校验	ETX
-----	----	---	-----	------------------------	------------------------	----	-----

4.2.2 开门保持指令

STX	地址	M	‘6’	是否前门开门保持 (1 字节) 0xff:开门保持 0x00:不控制开门	是否后门开门保持 (1 字节) 0xff:开门保持 0x00:不控制开门	校验	ETX
-----	----	---	-----	---	---	----	-----

如: 发送目的地址为 1, 保持开门, 则发送 0x02 0x01 0x4D 0x36 0xff 0x00 0x86 0x03
返回:

STX	地址	M	‘6’	0x01 (成功)	0x01 (成功)	校验	ETX
-----	----	---	-----	-----------	-----------	----	-----

Shanghai STEP Electric Corporation 上海新时达电气股份有限公司研发中心	审核:	见封面
	日期:	见封面

				0x00（失败）	0x00（失败）		
--	--	--	--	----------	----------	--	--

注意：如果需要电梯开门，则需要一直发送电梯开门，目前定义时间为 500ms 发一次，具体时间根据测试情况，需要关门则，不发开门指令即可，电梯开门不会强迫关门。

4.2.5 查询电梯状态指令

STX	地址	M	‘3’	备用 2 字节	备用 2 字节	备用 2 字节	备用 4 字节	校验	ETX
-----	----	---	-----	------------	------------	------------	------------	----	-----

如：查询电梯：0x02 0x01 0x4D 0x33 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x03

电梯回应

STX	地址	M	‘3’	实际物理楼层 (1 字节)	状态 1 1 字节	状态 2 1 字节	备用 4 字节	校验	ETX
-----	----	---	-----	------------------	--------------	--------------	------------	----	-----

电梯在一楼 无方向 开门中

返回：0x02 0x01 0x4D 0x33 0x01（1 楼） 0x08（状态 1） 0x00（状态 2）0x00 0x00 0x00 0x00 0x8C 0x03

电梯在 2 楼，故障

返回：0x02 0x01 0x4D 0x33 0x02（1 楼） 0x00（状态 1） 0x02（状态 2）0x00 0x00 0x00 0x00 0x87 0x03

电梯状态：

状态 1：

转义之后的数据解析：

Bit0~Bit2:

位			定义
2	1	0	
0	0	0	无方向
0	0	1	上行，未运行
0	1	0	上行，运行中
0	1	1	下行，运行中
1	0	0	下行，未运行

Bit3:开门中/否

Bit4:关门中/否


Bit5:消防/否

Bit6:开门到位/否

Bit7:备用

状态 2:

司机状态 Bit7	专用状态	Outofservice	泊梯状态	消防员状态	超载蜂鸣	故障	检修状态 Bit0
--------------	------	--------------	------	-------	------	----	--------------

	<h1>AGV 与电梯协议转换板通讯协议 草案</h1>	<div>编 号:</div> <div>版本号: V2.0</div> <div>编 制: 代分分</div> <div>日 期: 2018-06-28</div> <div>页 码: 共 4 页 第 4 页</div>
---	----------------------------------	---

其中：STX：是一个发送数据的起始符，用的是控制符的 ASCII 码 ‘02H’。

地址：是一根电话线连接的所有电梯的编号，用一个字节通信（最多可编号 1～255）。

校验：是把前面每一个传送字节加起来，超过 0FFH 部分去掉后留下来的数值保存起来，用一个字节传送，供接收时校验用。

ETX：发送数据包的结束符，用控制符的 ASC II 的 ‘03H’ 表示。

关于自动模式和手动模式理解，目前自动模式的做法是通过输出的继电器切掉外呼的通信线，导致外呼登记不了。手动模式，AGV 小车发命令登记不会成功，只能手动登记外呼。

关于司机：通过操纵箱拨动开关可以选择司机操作。司机操作时，电梯没有自动关门功能，电梯的关门是在司机持续按关门按钮的条件下进行的。

关于独立：独立运行即专用运行，此时电梯不接受外召唤登记，也没有自动关门，其操作方式同司机。

直驶：在全自动状态，当轿内满载时（一般为额定负载的80%），电梯不响应经过的召唤信号而只响应指令信号。

Outofservice：对于AGV小车来说，需要关心的，这个状态出现，是不允许小车进入。

除了Outofservice之外其他的对于AGV小车来说都不必要关心，这些情况对于AGV小车来说，不必太在意。AGV 小车只要在不在outofservice下运行即可。