

版本

[illegible]

1. ALC 的二进制接口

ALC 平台作为服务器，提供了二进制定长接口，长度 72 字节。具体如下：

channelId	Int32	同一个 socket，不同的线程的时候，需要使用
MsgType	Int32	消息类型 0:req/ 1:rsp
CommandId	Int32	指令编号
Param1	Float	参数 1，根据不同指令，决定是否启用
Param2	Float	参数 2，根据不同指令，决定是否启用
Param3	Float	参数 3，根据不同指令，决定是否启用
Param4	Float	参数 4，根据不同指令，决定是否启用
Param5	Float	参数 5，根据不同指令，决定是否启用
errorcode	Int64	错误代码，0 为成功，其它为错误代码，详见第 3 节
msg	Byte[32]	默认 32 个 byte 的字符数组，可以用来传字符串（该长度可以根据项目需求不同，进行不同的配置）

在连接建立以后，必须发送 register 指令，带参数 moduleType（字符串类型，放在 msg 中）和参数 moduleId（放在 Param1 的位置），用来告诉 ALC 是哪个类型的客户端接入，以便 ALC 把相应的消息转发到该类型的客户端。

Register 消息格式为：

ChannelId	MsgType	CommandId	Param1	Param2	Param3	Param4	Param5	errorcode	msg
1	0	1	1	0	0	0	0	0	"PLC"

通用的指令编号如下：

Description	MessageID
Regist	1
Init	2
Start	3
Stop	4
Reset	5
Pause	6
Resume	7
Continue	8
Abort	9

2. ALC 的字符串接口

ALC 平台作为服务器，同时提供了字符串接口。发送的消息必须为 Json 格式字符串，且字符串结尾，必须跟一个“\r\n”作为该消息的结束符。消息约定为以下结构：

msgType: 消息类型，string 类型，值为“REQ”表示请求，“RSP”表示回复
--

msgName: 消息名称，string类型，值为交互图中定义的消息名称，如register、init 等。
msgChannel: 消息通道，string 类型。 同一个 socket，不同的线程的时候，需要使用。
msgParam: 消息参数，string 类型，根据项目自行定义（register除外）。
msgResult: 返回结果。Int64 类型，0 表示OK，其它为 errorcode。Req 的时候可以不用填写。详见第3节。
errMsg: 错误消息。String 类型，只有当 msgResult 不为 0 的时候填写。

在连接建立以后，必须发送 register 指令，带参数 moduletype 和 moduleid，用来告诉 ALC 是哪个类型的客户端接入，以便 ALC 把相应的消息转发到该类型的客户端。

register 消息举例：

```
{"msgType":"REQ","msgName":"register","msgChannel":1,"msgParam":{"moduletype":"CCD","moduleid":"L1S1"},"msgResult":0,"errMsg":null}
```

3. 错误代码格式规范

错误代码的格式要求如下：

MachineID		StationID		ModuleType		ModuleID		Errorcode
X		XX		XX		XX		XXX
1	PLC	1	Load	1	SingleAxis	1	Axis1	1
2	TM	2	Conveyor	2	Cyl	2	Cyl1	
3	Vision			3	TwAxis			
				4	TriAxis			
				5	FoAxis			

注：

- 1、错误代码格式如上表所示，一共10位十进制数字。
- 2、10位数字拼成一个长整型的数字，即为最终的错误代码。
- 3、若没有某一个字段，用数字“0”补上即可。
- 4、若不够位数，如前面补“0”。如：错位码是“1”，则补上“001”。

举例：

1010101001：表示PLC的Load端的SingleAxis上的Axis1出现错误代码位001的错误。