

总线命令模式进行定位的参考例子

通过命令模式修改位置、速度、加速度、减速度、电流值、区域、指令类型等数据，并触发运行该指令。要实现这个目的，需要进行两步操作：

第一步，先发送命令数据，具体数据（16进制）如下：

```
01 10 00 19 00 16 2C 00 00 00 00 00 00 C0 00 00 06 40 00 00 00
04 CC 00 00 04 CC 00 03 20 00 00 00 00 00 00 01 99 00 00 00 00 00
00 00 00 01 00 00 00 BF 55
```

数据解释如下：

表 1 数据具体解释

字节定义	内容	解释
轴地址	01	伺服轴的地址
功能码	10	10 功能码表示写入多个数据寄存器的值
地址高位	00	地址高位为 0
地址低位	19	地址低位为 32。
寄存器数高位	00	发送的寄存器数，共 22 个寄存器
寄存器数低位	16	
字节数	2C	发送数据的字节数，共 44 个字节
数据 1（4 字节）	00 00 00 00	0，表示索引
数据 2（4 字节）	00 00 C0 00	表示目标位置，12mm，其 IQ 格式表示为 $=12*4096=49152=0xC000$
数据 3（4 字节）	00 06 40 00	表示速度，100mm/s，其 IQ 格式表示为 $100*4096=409600=0X64000$
数据 4（4 字节）	00 00 04 CC	表示加速度，0.3G，其 IQ 格式表示为 $0.3*4096=1228=0x04CC$
数据 5（4 字节）	00 00 04 CC	表示减速度，0.3G，IQ 格式表示为 $0.3*4096=1228=0x04CC$
数据 6（4 字节）	00 03 20 00	表示推压电流，50%，IQ 格式表示为 $50*4096=204800=0x32000$

数据 7 (4 字节)	00 00 00 00	保留变量, 用 0 填充
数据 8 (4 字节)	00 00 01 99	定位距离, 0.1mm, IQ 格式表示 0x199
数据 9 (4 字节)	00 00 00 00	区域正
数据 10 (4 字节)	00 00 00 00	区域负
数据 11 (4 字节)	01 00 00 00	位置类型, 这里最前面的 01 表示定位型指令, 所以这 4 个字节可以固定为 01 00 00 00
CRC	BF	CRC 校验码
CRC	55	

第二步, 发送触发命令, 触发运行该条指令。发送的数据为:

01 06 00 32 00 10 29 C9

表 2 数据具体解释

字节定义	内容	解释
轴地址	01	伺服轴的地址
功能码	06	06 功能码表示写入单个数据寄存器的值
地址高位	00	地址高位为 0
地址低位	32	地址低位为十进制 50=0x32。
数据高位	00	命令为 MSG_UPDATE_POSCMD, 该命令用于触发执行写入的位置指令, 其值等于十进制 16=0x10
数据低位	10	
CRC	29	CRC 校验码
CRC	C9	