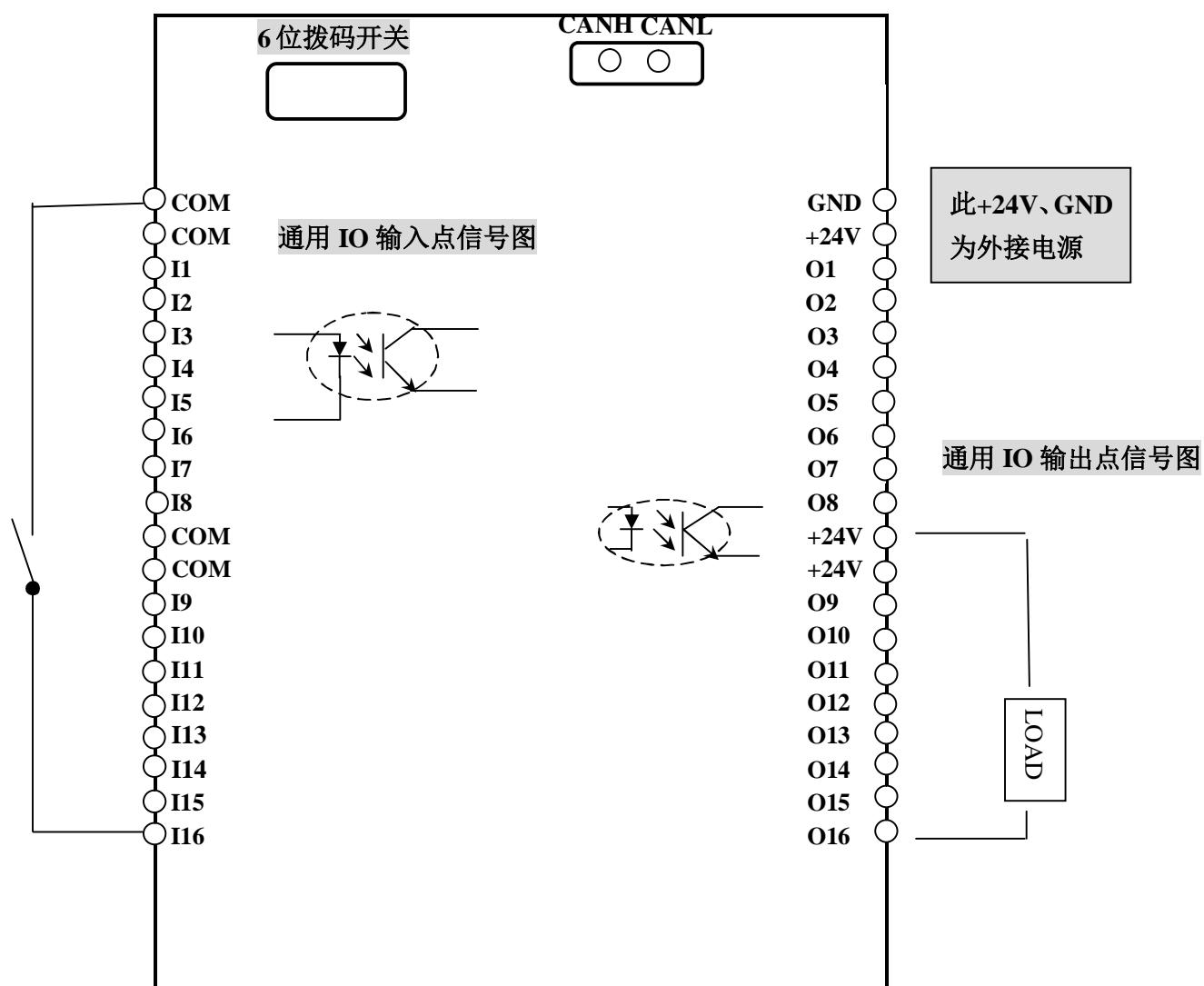


CAN 总线 IO 扩展卡连接说明

CAN 总线 IO 扩展卡有两种型号，分别为电压输出型 E1044 和继电器输出型 E1044_RELAY。扩展卡支持 CAN2.0 协议，通讯速率 1Mbps，数据位 16 位，标准帧传输。由于 Can 总线的传输距离远，扩展卡非常适合远程 IO 控制。以下是对两种扩展卡硬件结构的介绍以及扩展卡与主卡连接的说明。

CAN IO E1044 接线图



在上图中：

* E1044 是电压输出型 IO 扩展卡

* CANL 和 CANH 是 can 总线通讯线对应接到主卡的 CANL 和 CANH 上

* 6 位拨码开关指示 I0 扩展卡硬件地址。当拨码开关的开关处于 ON 位置时，表示 0，六位二进制数加一即扩展卡的地址。



如左图，I0 扩展卡地址为 9



如左图，I0 扩展卡地址为 1

地址列表如下

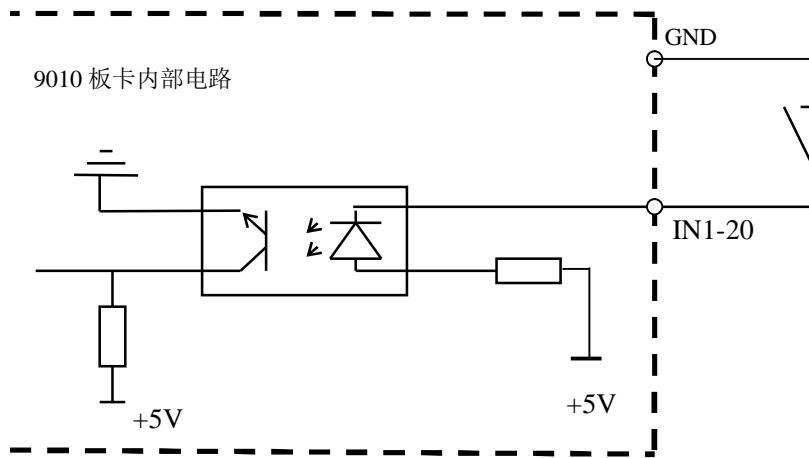
拨码开关	扩展卡地址	
000000	1	
000001	2	
000010	3	
000011	4	
000100	5	
000101	6	
000110	7	
...	
...	
111100	61	
111101	62	
111110	63	
111111	64	

* I1-I16 是 20 个通用 I0 输入点

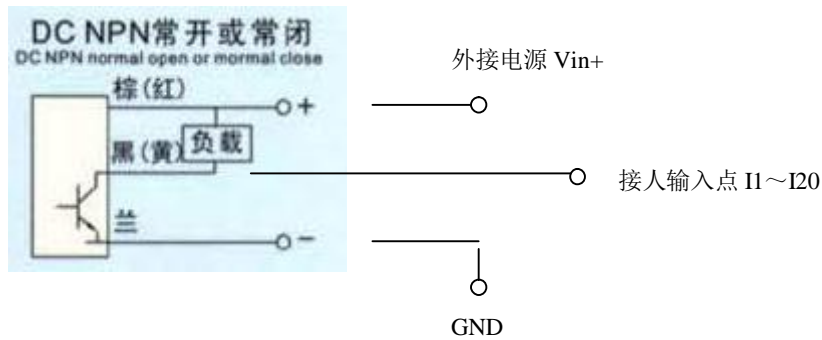
* O1-O16 是 16 个通用 I0 输出点，输出时参考点+24V 对应 0x 的电压约为 23.3V，驱动电流 $I_{max} = 500mA$ 。

输入输出原理图如下：

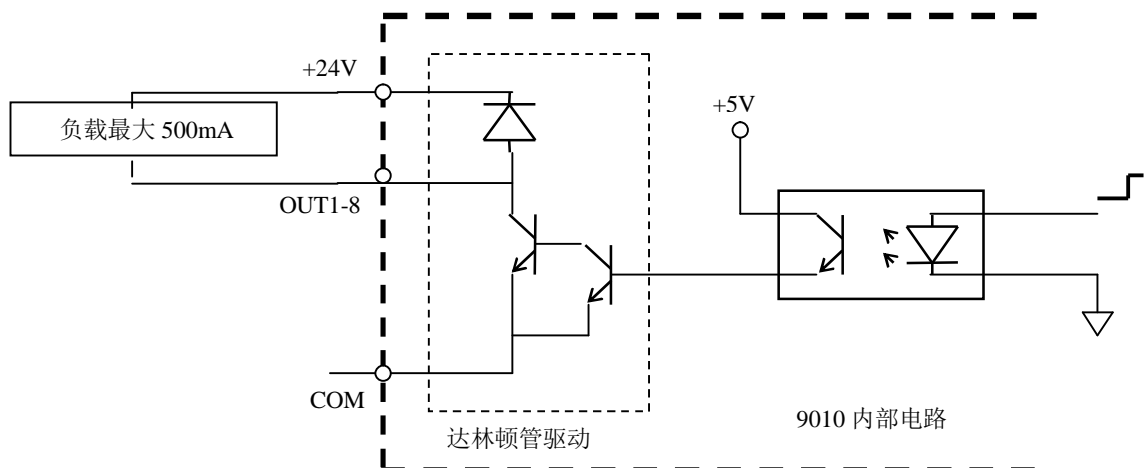
输入点原理图



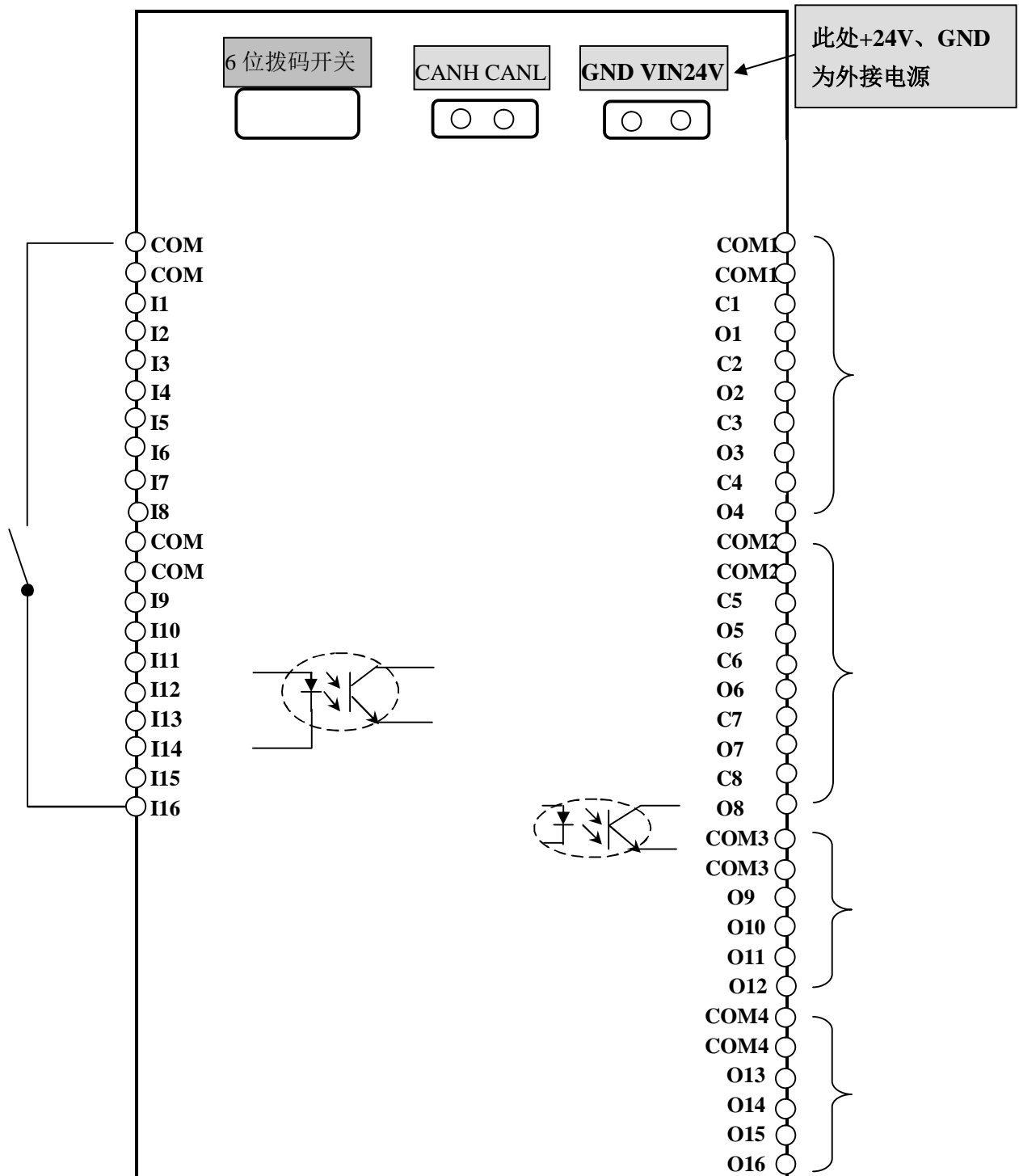
当输入点是 光电开关类型的传感器时，请选用 NPN 型。 接线原理图如下：



输出点原理图



CAN IO E1044_RELAY 接线图



在上图中：

* E1044_REALY 是继电器输出型 I/O 扩展卡。

继电器选用欣大继电器(CLI10N, HHC66A-1Z-24VDC), 负载(阻性)最大 5A/28VDC, 5A/240VAC。

* CANL 和 CANH 是 can 总线通讯线对应接到主卡的 CANL 和 CANH 上

* 6 位拨码开关指示 I/O 扩展卡硬件地址。当拨码开关的开关处于 ON 位置时，表示 0，六位二进制数加一即扩展卡的地址。



如左图，I/O 扩展卡地址为 9



如左图，I/O 扩展卡地址为 64

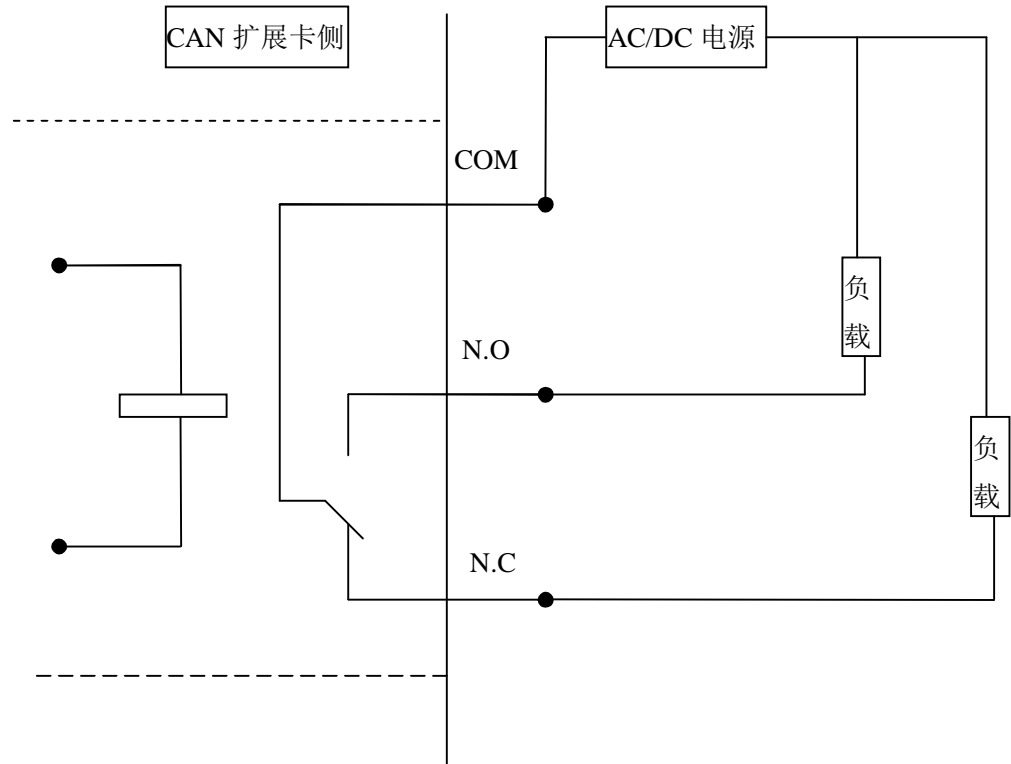
地址列表如下

拨码开关	扩展卡地址	
000000	1	
000001	2	
000010	3	
000011	4	
000100	5	
000101	6	
000110	7	
...	
...	
111100	61	
111101	62	
111110	63	
111111	64	

* I1-I16 是 20 个通用 I/O 输入点

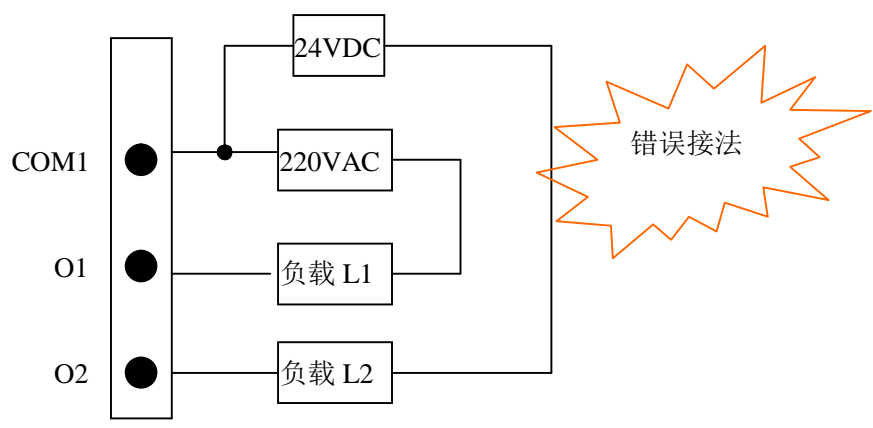
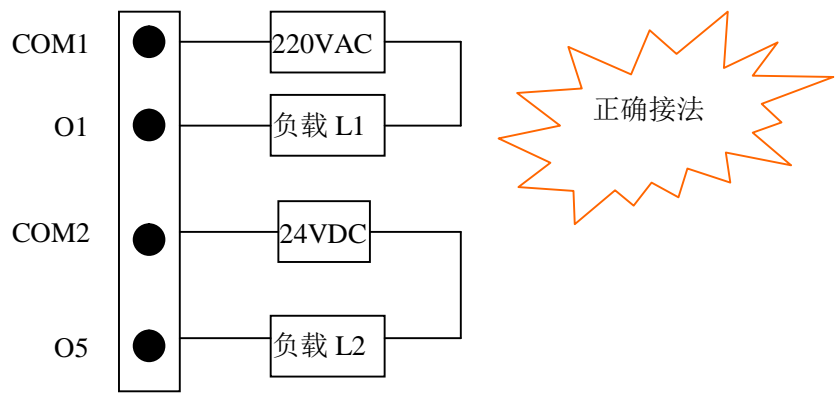
* C1-C4 对应 COM1 的常闭触点 (N.C)，01-04 对应 COM1 的常开触点 (N.O)，
 C5-C8 对应 COM2 的常闭触点 (N.C)，05-08 对应 COM2 的常开触点 (N.O)，
 09-12 对应 COM3 的常开触点 (N.O)，
 013-016 对应 COM4 的常开触点 (N.O)

继电器输出接线图如下：



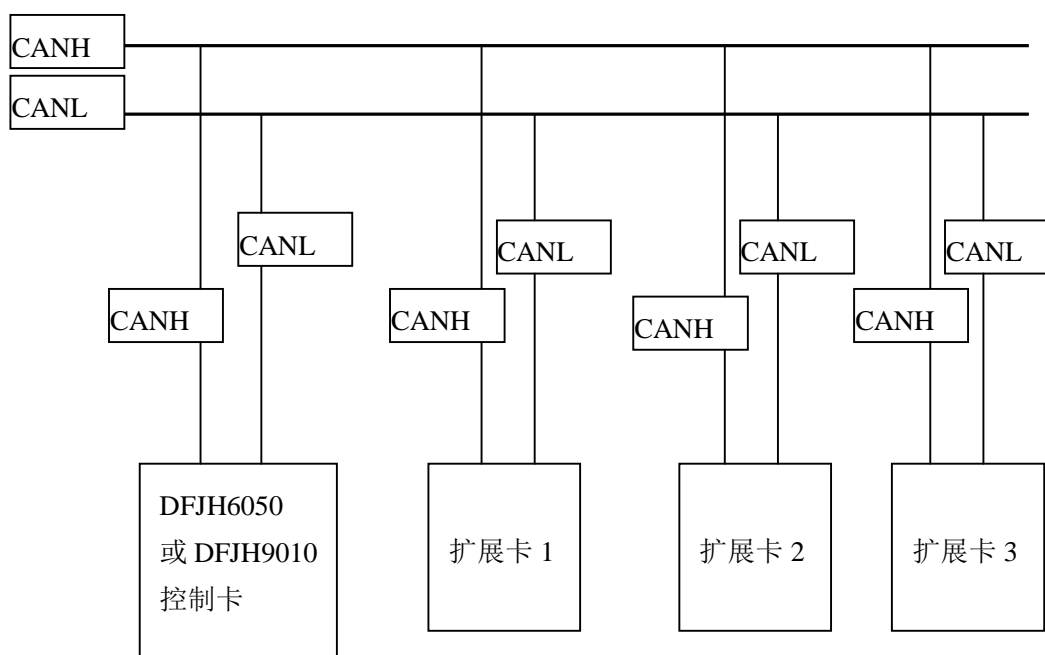
继电器负载（阻性）最大 5A/28VDC, 5A/240VAC,
电气寿命（1s 通 1s 断） \geq 100000 次

注意：COM1、COM2、COM3、COM4 是互不相连的触点，因此扩展卡可以接入 4 种不同电源供电的负载。例如，系统需要接入 220VAC 供电的负载 L1 和 24VDC 供电的负载 L2，接线示意图如下



扩展卡与控制卡连接示意图

CAN 总线可以使用普通单根细导线，或双绞线，传输速率为 1Mbps 时最远传输距离为 40m。



扩展卡编程信息

用户对 9010 或 6050 控制卡自主编程时连接扩展卡，须做如下设定：

1. 扩展卡类型值为 1 (CardType = 1)。参考函数 [RegCANExp_9010](#)
2. 扩展卡 ID 号为扩展卡硬件地址。参考函数 [RegCANExp_9010](#)
3. 主卡读取或发送命令时，读写函数各有最低两字节数据有效。参考函数 [SendCANData_9010](#), [ReadCANL_9010](#)