

寄存器高低字节交换

本文档内容仅供参考，如使用中存在问题请与技术支持取得联系。

1. 实现功能

替代 SWAP 指令，实现可实时进行寄存器高低字节交换的功能。

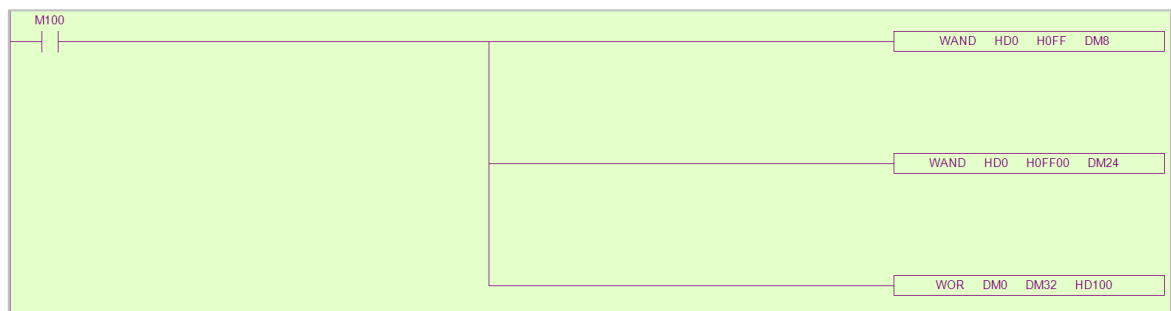
2. 使用设备

XDPPro 编程软件，XD3-32T-E 的 PLC，固件版本 3.4.7a。

3. 使用功能介绍

利用位软元件组合成字的可操作性，结合 WAND 逻辑与指令，取出寄存器的高八位和第八位；WOR 逻辑或指令，将取出的存放高低八位的寄存器组成新的寄存器，实现可以常开触发，实时交换寄存器高低字节的功能。

4. 操作步骤



- 1、导通 M100 线圈，WAND HD0 H0FF DM8 表示将十六进制的 H0FF 与 HD0 进行逻辑与运算，可将 HD0 的低八位数据取出来放在 DM8 寄存器里，DM8 寄存器为 M8-M23 十六个 M 线圈组成的寄存器，此时 HD0 的低八位数据存放在了 M8-M15 这八个线圈里。
- 2、导通 M100 线圈，WAND HD0 H0FF00 DM24 表示将十六进制的 H0FF00 与 HD0 进行逻辑与运算，可将 HD0 的高八位数据取出来放在 DM24 寄存器里，DM24 寄存器为 M24-M39 十六个 M 线圈组成的寄存器，此时 HD0 的高八位数据存放在了 M32-M39 这八个线圈里。
- 3、导通 M100 线圈，WAND DM0 DM32 HD100 表示将 DM0 和 DM32 两个寄存器进行逻辑或运算。HD0 的低八位数据存放在了 M8-M15 这八个线圈里，此时用 DM0 寄存器，M8-M15 变成了 DM0 寄存器的高八位。

HD0 的高八位数据存放在了 M32-M39 这八个线圈里，此时用 DM32 寄存器，M32-M39 变成了 DM32 寄存器的低八位。

将 DM0 和 DM32 进行逻辑或运算，运算结果放在 HD100 里，HD100 就为 HD0 高低位交换后的数值，实现了高低字节的实时交换。