

中控·SUPCON

JX-300XP 系统硬件

XP246 使用手册

浙江中控技术股份有限公司

目 录

仿真器 XP264.....	1
1 基本说明.....	1
2 使用说明.....	1
2.1 网络端口.....	2
2.2 LED 状态指示灯.....	3
2.3 仿真模块的网络节点地址 (SCnet) 设置.....	3
2.4 RAM 后备电池开/断跳线 J5.....	4
2.5 仿真器模块上 RS-232 (标准 9 芯 MALE 连接器) 引脚定义.....	4
2.6 XP246X/FW246X 与 XP246 /FW246 差异.....	4
3 注意事项.....	4
4 资料版本说明.....	5

仿真器 XP246



1 基本说明

仿真器 XP246/FW246 用于实现控制站的仿真功能，可用于控制方案的离线调试，可以在不外接 I/O 卡件的条件下进行组态测试，可以进行 SCX 语言和图形化编程语言的调试。由于系统在现场开车后，控制程序是不允许随意更改并下装到控制站，在必要的情况下，需要修改控制程序时，可在控制程序修改后用仿真模块检查程序的正确性，然后再下装到控制站运行，保证现场运行的安全性和可靠性。此外，XP246/FW246 还提供 RS232 口，可用于对通信接口卡进行仿真。

仿真器的硬件结构与主控制卡的硬件结构相同。

2 使用说明

仿真模块与电源及计算机连接示意图如下所示。

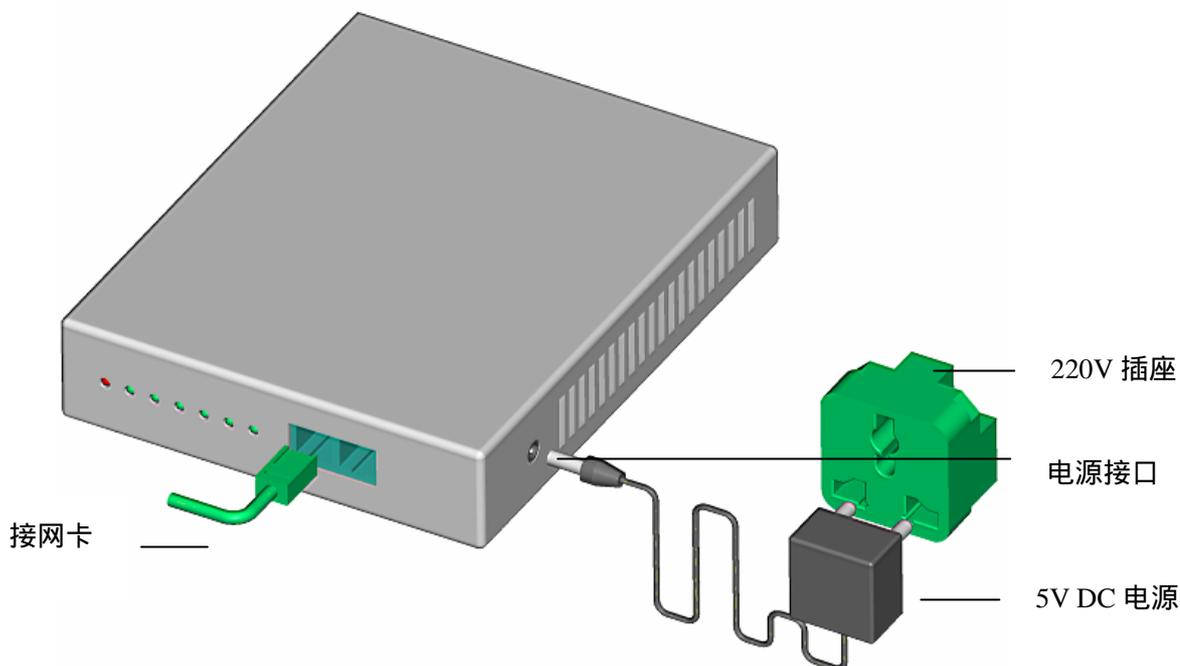


图 2-1 仿真模块与电源及计算机连接示意图

为了保证使用安全，必须使用随仿真器配带的 5VDC 电源。（实物的电源接口在网口的对面，为方便观看，将其移至图示位置）

仿真器具有二个互为冗余的 SCnet 通讯口和 7 个 LED 状态指示灯，如下图所示。以下详细说明仿真器的外部接口、地址设置、状态指示灯等。

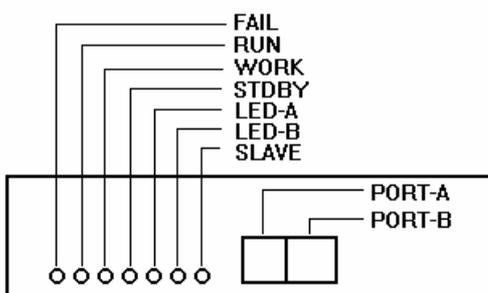


图 2-2 仿真器面版正面

2.1 网络端口

- PORT-A：通讯端口 A，通过双绞线 RJ-45 连接器与冗余网络 SCnet 的 A#网络相连或通过对绞线 RJ45 连接器与操作站的 A#网卡相连；
- PORT-B：通讯端口 B，通过双绞线 RJ-45 连接器与冗余网络 SCnet 的 B#网络相连或通过对绞线 RJ45 连接器与操作站的 B#网卡相连；

2.2 LED 状态指示灯

- FAIL：故障报警或复位指示；
- RUN：工作模块运行指示；
- WORK：工作/备用指示；
- STDBY：准备就绪指示，备用模块运行指示；
- LED-A：仿真器的通讯网络端口 A 的通讯状态指示灯；
- LED-B：仿真器的通讯网络端口 B 的通讯状态指示灯；
- SLVAE：Slave CPU 运行指示，包括网络通信和 I/O 采样运行指示。

仿真器模块不支持冗余。仿真器处于正常工作过程中，RUN 指示工作模块的运行状态，而此时工作模块的 STDBY 处于“暗”的状态。

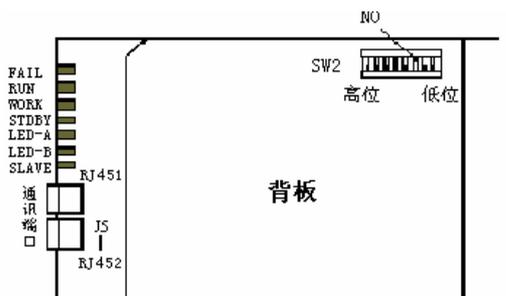


图 2-1 仿真模块内部硬件结构示意图

2.3 仿真模块的网络节点地址（SCnet）设置

仿真器内部设有网络地址拨号开关 SW2，SW2 拨号开关共有 8 位，分别用（S1~S8）描述，其中的 S8、S7、S6、S5、S4 定义为地址设置位，采用二进制码计数方法读数，自左至右代表高位到低位，即左侧 S4 为高位，S8 右侧为低位，地址与拨号开关状态对应关系如表 4 所示。表中“ON”表示“1”，“OFF”表示“0”。仿真器模块的网络地址不能设成 0 和 1。

表 2-1 拨号开关说明

地址选择 SW2						地址选择 SW2					
S4	S5	S6	S7	S8	地址	S4	S5	S6	S7	S8	地址
					-	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	16
					-	ON	OFF	OFF	OFF	ON	17
OFF	OFF	OFF	ON	OFF	02	ON	OFF	OFF	ON	OFF	18
OFF	OFF	OFF	ON	ON	03	ON	OFF	OFF	ON	ON	19
OFF	OFF	ON	OFF	OFF	04	ON	OFF	ON	OFF	OFF	20
OFF	OFF	ON	OFF	ON	05	ON	OFF	ON	OFF	ON	21
OFF	OFF	ON	ON	OFF	06	ON	OFF	ON	ON	OFF	22

OFF	OFF	ON	ON	ON	07	ON	OFF	ON	ON	ON	23
OFF	ON	OFF	OFF	OFF	08	ON	ON	OFF	OFF	OFF	24
OFF	ON	OFF	OFF	ON	09	ON	ON	OFF	OFF	ON	25
OFF	ON	OFF	ON	OFF	10	ON	ON	OFF	ON	OFF	26
OFF	ON	OFF	ON	ON	11	ON	ON	OFF	ON	ON	27
OFF	ON	ON	OFF	OFF	12	ON	ON	ON	OFF	OFF	28
OFF	ON	ON	OFF	ON	13	ON	ON	ON	OFF	ON	29
OFF	ON	ON	ON	OFF	14	ON	ON	ON	ON	OFF	30
OFF	ON	ON	ON	ON	15	ON	ON	ON	ON	ON	31

关于仿真模块的网络地址的设定的更多信息请参考控制站硬件说明书中关于主控制卡 XP243 的说明。

2.4 RAM 后备电池开/断跳线 J5

当 J5 插入短路块时 (ON), 模块内置的后备电池将工作。如果用户需要强制丢失仿真器模块内 SRAM 的数据 (包括系统配置、控制参数、运行状态等), 只须拔去 J5 上的短路块。出厂时的缺省设置为 ON, 即后备电池处于上电状态, RAM 数据在失电的情况下, 组态数据不会丢失。

表 2-2 后备电池跳线

OFF	无断电保护功能
ON	具有断电保护功能

2.5 仿真器模块上 RS-232 (标准 9 芯 MALE 连接器) 引脚定义

表 3-1 RS-232 引脚说明

PIN-2	PIN-3	PIN-5	PIN-1、PIN-4、PIN-6、PIN-7、PIN-8、PIN-9
RxD (接收数据)	TxD (发送数据)	GND (地)	N/C (无连接)

2.6 XP246X/FW246X 与 XP246 /FW246 差异

XP246X/FW246X 使用方法与 XP246/FW246 相同。其差异有以下几点：

- 1) XP246X/FW246X 不支持 SCX 语言；
- 2) XP246X/FW246X 不提供 RS232 接口；
- 3) XP246X/FW246X 可设置地址范围为：2~127，地址拨码开关 8 位开关；

3 注意事项

- 1) 为了保证使用上的安全，必须使用随仿真器配带的 5VDC 电源。如有其它原因，需要使用其

它电源供电，供电电源指标：(4.75~5.25) VDC，350mA；

2) 关于仿真器的设置(包括网络地址和后备电池断电保护)及故障诊断信息请参看控制站硬件说明书中关于主控制卡XP243的说明；

3) 注意操作站与仿真器之间的连接，PORT-A 对应 A#网卡(即网卡 IP 地址为 128.128.1.X，X 为 2~31 之间的数)，PORT-B 对应 B#网卡(即网卡 IP 地址为 128.128.2.X，X 为 2~31 之间的数)。

4 资料版本说明

表 4-1 版本升级更改一览表

资料版本号	输出时间	更改说明
仿真器 XP246 使用手册 (V1.1)	2007-10-30	此版本说明书与 V1.0 版说明书相比，增加了第 2.6 节，说明 FW246X/XP246X 与 FW246/XP246 的差异。