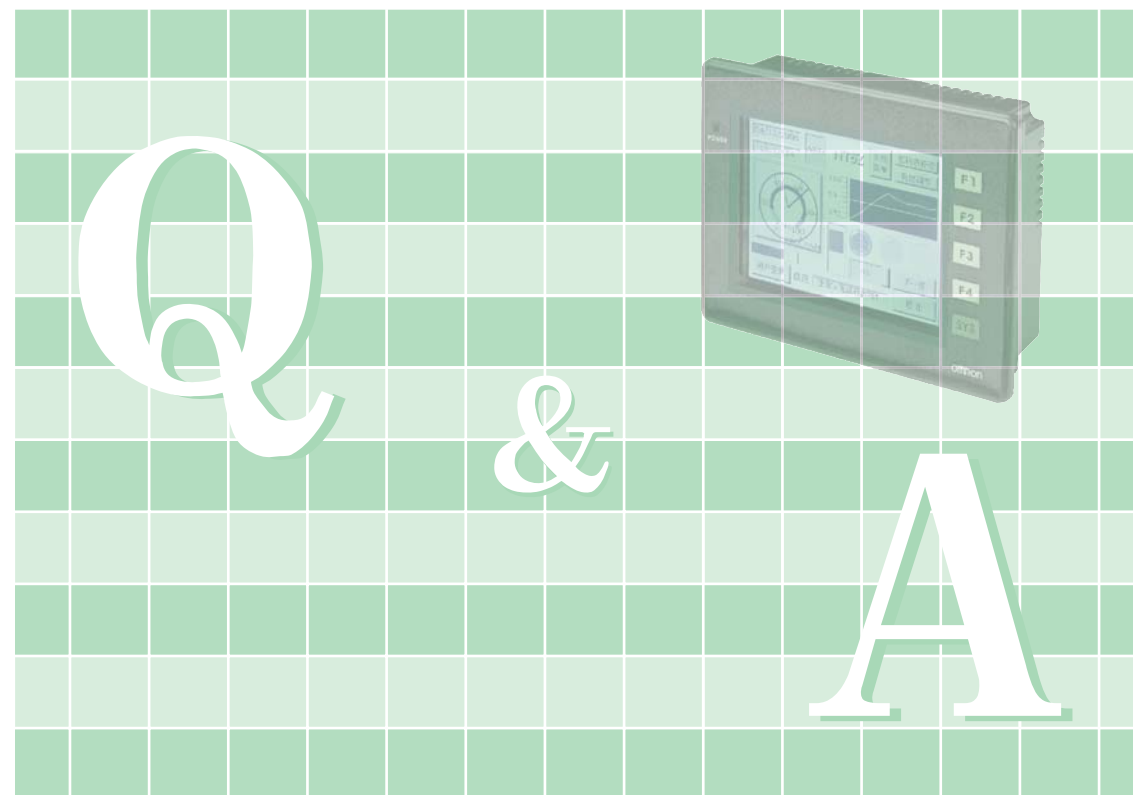




NT5Z常见问题集



参考产品样本订购本公司工业自动化产品(以下简称公司产品)时,当报价表、合同、规格书等没有提及特别说明事项时,适用以下内容。免责声明:适合用途的条件等。
请务必在确认以下内容后进行订货。

1. 保证内容

① 保证期限
本公司产品的保证期限为购买后或在指定地点交货后1年。

② 保证范围
在上述保证期限内由于本公司的责任造成所购商品故障的情况下,本公司负责免费对故障产品进行维修或更换。用户可以在购买后进行更换或修理。
但故障是由以下原因引起时,则不属于保证对象范围:
a) 在本公司产品说明书所述条件·环境·使用方法以外的情况下使用而引起故障
b) 非本公司引起的故障
c) 非本公司进行的改造和修理引起故障
d) 进行了本公司记载使用方法以外的使用
e) 商品出厂时,当时的保管水平无法预见可能引起问题时
f) 其它由于火灾、灾害等非本公司负责的因素
同时,上述保证仅指本公司产品本身,由于本公司产品故障所引起的损害排除在保证对象以外。

2. 责任限定

① 因本产品引起的特别损失、间接损失,及其他相关损失等情况,本公司不承担任何责任。
② 使用可能损坏设备时,因非本公司人员进行编程,或者由此所引起的后果,本公司不承担任何责任。

3. 适用条件·事项

① 当本产品与其他产品组合使用时,客户应事先确认适用规格·特别或者限制等。另外,将本产品用于客户的系统、设备、装置时,客户应自己确认其适用性。若不执行上述事项时,本公司将对本产品的适用性不承担任何责任。

② 用于下述场合时,请与本公司销售人员商谈,确认产品规格书,并应选择额定、性能有一定余地的产品,同时应考虑各种安全对策,即使发生故障,也能将危险降低到最小程度的安全回路等。
a) 用于户外,可能有湿气的化学污染或电气故障的用途。也产品规格书中未提及的条件/环境下使用时
b) 原子能控制设备、焚烧设备、铁路/航空/车辆设备、医用设备、娱乐设备、安全装置以及必须符合行政机关和个人行业特殊规定的设备
c) 可能危及人身财产的系统、设备、装置
d) 煤气、自来水、电力的供应系统,24小时连续运转系统等要求高可靠性的设备
e) 其它的,类似上述a)~d)的,要求高度安全性的用途
③ 当用户将本产品用于与人身财产安全性相关的场合时,应做到明确系统整体的危险性,为确保安全性应采用特殊的冗余设计,同时按照本公司产品在系统中的适用目的,做到配套的配线·设置等。
④ 本书中提及的应用实例仅作参考之用,实际需要采用时,应确认设备·装置的功能以及安全性等之后,再行使用。
⑤ 请务必遵守使用注意事项和使用禁止事项,避免发生不正当使用以及损害第三者或设备的损害。

4. 规格的变更
本书中记载的各项产品规格,以及附属品,由于各种原因,可能会根据需要进行变更,请及时与各销售网点的人员联系,确认实际的规格。

5. 服务范围
本公司的产品价格不包含技术人员派遣费等服务费用,如有这方面的需求,请与各销售网点的营业担当联系。

6. 价格
本书中的价格只限于参考之用,并非实际销售价格,此价格也不包含税金。

7. 适用范围
上述内容仅限于中国大陆(香港、澳门和台湾地区除外)内交易,其他地区和海外的交易及使用注意事项请与当地营业担当直接接洽。

欧姆龙自动化(中国)统辖集团

- | | | | | |
|----------------|-------|----------------|--------|---------------|
| 欧姆龙(中国)有限公司 | 上海办事处 | 021-50372222 | 北京办事处 | 010-58693030 |
| 欧姆龙亚洲有限公司 | 苏州办事处 | 0512-68669277 | 天津办事处 | 022-83192095 |
| 欧姆龙贸易(上海)有限公司 | 杭州办事处 | 0571-87652855 | 山东办事处 | 0531-8292795 |
| 欧姆龙贸易(天津)有限公司 | 南京办事处 | 025-83240556 | 沈阳办事处 | 024-83990561 |
| 欧姆龙(广州)自动化有限公司 | 武汉办事处 | 027-65776566 | 亦庄办事处 | 010-51029800 |
| 欧姆龙(香港)自动化有限公司 | 无锡办事处 | 0510-2798079 | 郑州办事处 | 0371-5585192 |
| | 南昌办事处 | 0791-6304711 | 长春办事处 | 0431-5889105 |
| | 安徽办事处 | 0551-7128728 | 青岛联络处 | 0532-5971282 |
| | 长沙联络处 | 0731-4585551 | 大连办事处 | 0411-39608181 |
| | 温州办事处 | 0577-88919195 | 哈尔滨办事处 | 0451-85977080 |
| | 宁波办事处 | 0574-27886220 | 西安办事处 | 029-87998892 |
| | 广州办事处 | 020-87557798 | 重庆办事处 | 023-89039481 |
| | 厦门办事处 | 0592-2686709 | 成都办事处 | 028-86765345 |
| | 深圳办事处 | 0755-26948238 | 昆明办事处 | 0871-3527224 |
| | 香港办事处 | 00852-23753827 | 东莞办事处 | 0769-2423200 |

技术咨询
网 址: <http://www.fa.omron.com.cn>
800免费技术咨询电话: 800-820-4535

特约店

注:规格随时可能改变,恕不另行通知。最终以产品说明书为准。

1. NT5Z有几个通讯接口？分别有什么功能？

答：NT5Z提供了三个通讯接口：

USB口(USB V1.1)，可连接PC，用于上/下载程序；

COM1口(RS232)，可连接PLC，实现通讯；

COM2口(RS232/RS422/RS485)，配合通讯宏指令，可连接多台PLC或外围设备。

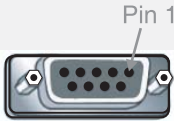
2. NT5Z与PC如何连接？

答：1、通过USB口连接，需安装NTZ-Designer自带的USB驱动；

2、通过COM口连接，先在NTZ-Designer的【人机设定】或【环境设定】中选择PC通讯口；再长按NT5Z“SYS”键3秒，进入【系统菜单】【Transfer】，然后选择NT5Z所用的COM口。

3. NT5Z与PC的串行通讯连接线怎么焊接？

答：如下图所示，与PLC的串行通讯连接线请参考手册。

RS-232		
NT5Z 接线端	PC 接线端	PC 接线端示意图
9 pin D-SUB female(RS-232)	9 pin D-SUB female(RS-232)	
RXD(2)	(3)TXD	
TXD(3)	(2)RXD	
GND(5)	(5)GND	
RTS(7)	(8)CTS	
CTS(8)	(7)RTS	

4. 能否利用NT5Z的USB口与PLC连接？

答：不可以。目前USB口仅用于与PC连接后上/下载程序。

5. NT5Z最多同时连接几台PLC？

答：理论上能同时连接256台PLC，可分配站号0~255。

6. NT5Z与CP1H用什么方式通讯？

答：使用HostLink通讯方式。

7. NT5Z如何与西门子的S7-300连接？

答：1、连接线缆的焊接请参考手册的说明；

2、PLC带不带适配器都可以与NT5Z连接，但建议通过适配器连接；

3、PLC必须建立DB数据块；

4、不带适配器最高通讯速度只能到19200，而且只能1对1通讯。

8. 当用通讯宏指令与控制器通讯时，如何选择PLC的型号？

答：PLC随便选什么型号都行，只要使用的通讯口不要出现所选PLC的任何寄存器地址即可，不过还是建议选择为“NULL”。

9. 怎样用一台PLC同时连接两台NT5Z？

答：由于NT5Z不支持NT Link通讯协议，可采用一台与PLC连接，另一台与第一台连接，两台NT5Z直接选用Modbus进行主从通讯。主屏与PLC通讯，用宏指令把PLC的数据传送到内部地址，然后副屏读取主屏内部地址的数据。

10. 为什么有时候NT5Z与PLC通讯的速度会比较慢？

答：可能是因为以下原因：

1、单页上数据量过大，数据不连续；

2、使用了大量的宏指令，特别是Clock宏；

3、使用了大量的需要大量数据的元件，如折线图、XY分布图等；

4、现场的一些干扰因素。

故在编写画面程序时，应注意以下几点：

1、单页上的数据量不要过大，最好控制在30个以内；

2、最好当前页面读取PLC的连续地址，缩短数据读写的时间；

3、尽可能的减少与PLC交换的数据量；

4、一些功能，比如模拟功能，尽可能用HMI内部的功能来实现，也减少也PLC的数据交换量；

5、采样点数在满足要求的情况下越少越好；

6、通讯一定要正确的接地和使用屏蔽电缆。

11. 在线模拟时PC如何与PLC通讯？

答：当选择在线模拟时，PC会自动侦测与PLC连接的COM口，无需任何设置。

12. NT5Z能否与变频器直接通讯？

答：NT5Z内置Modbus通讯协议。如变频器支持Modbus协议，可以很方便的连接起来；如不支持，也可以用通讯指令指令编写宏程序实现通讯。

13. 在与变频器通讯时会有干扰，如何解决？

答：1、选择屏蔽双绞线

2、通讯动力线分开走

3、良好的接地

4、为通讯线加装磁环

5、用金属外壳屏蔽变频器等等

14. 能否用一个COM口连接两种不同的变频器？

答：只要两种变频器的Modbus通讯协议相同，NT5Z可通过分配不同的节点号来实现分别通讯。

15. 与MODEM能否通讯？

答：如MODEM支持串行通讯，可通过通讯宏指令来实现。

16. NT5Z能否做到10ms采集一次数据？

答：用115200bps可以做到100ms，但10ms不行。

17. 什么是读取优化？

答：读取优化是指NT5Z可以通过一条指令读取PLC的一段连续地址。

读取优化又分为动态优化与静态优化。

18. 动态优化与静态优化有何区别？

答：动态优化只刷新当前显示画面的数据通讯；静态优化则刷新所有画面的数据通讯。



- 1、最高权限密码与0~7级操作权限密码有什么区别？**
 答：1、最高权限密码可以管理0~7级操作权限密码。
 2、保护对象不同：最高权限密码保护六种对象，而0~7级操作权限密码只保护两种对象。
 3、保存方式不同：最高权限密码保存在画面程序中，而0~7级操作权限密码保存在系统内存中。
- 2、两种密码能设置多少位？**
 答：可以设置0~8位，且只支持阿拉伯数字作为密码。
- 3、能否将0~7级操作权限密码一次自动恢复到初始密码？**
 答：不可以，只能手动设置。
- 4、如何实现恢复为最低权限？**
 答：1、将NT5Z重新上电；
 2、开启一般按钮和输入元件的“输入设为最低权限”属性；
 3、利用系统功能按钮中的“设为最低权限”按钮；
 4、将“系统控制区”中第一个字的Bit8、Bit9、Bit10均设定为0。
- 5、“预设开机权限”有什么作用？**
 答：开机后自动以所设定的操作权限登录到NT5Z画面程序中，默认为0。
- 6、能不能对指定的一部分画面程序设置密码保护？**
 答：不可以。
- 7、图形库支持几种图形？**
 答：支持四种格式，*.bmp、*.jpg、*.gif(只显示第一张)、*.ico(Windows图标文件)。
- 8、程序拷贝给别人，自定义的图库会消失吗？**
 答：不会，自定义图库是随程序一起保存的。
- 9、为什么上载的程序图库没有了呢？**
 答：需将【环境设定】中的【上载包含图形数据】打勾才可以。
- 10、词句库有什么作用呢？**
 答：词句库可以将常用的一些词句、名词预先写成一个文档，用的时候直接调用出来。也可以存储成*.txt文件，供其它程序使用。
- 11、标签有什么用？**
 答：简单的说，就是对一些特殊的地址命名，随后在要使用到这些地址时，直接选择相应的标签就可以了。
- 12、屏幕保护支不支持动态画面？**
 答：不支持，只会显示静态画面。
- 13、为什么上电后会黑屏？**
 答：排除硬件损坏的可能后，原因在于系统控制区的画面编号指定寄存器的数值为零，应该在这里指定启动画面编号。

- 14、宏指令最多可以写多少行？如果行数不够怎么办？**
 答：每个宏指令最多可以写512行，每行的注释最多128个字。如果行数不够用，可以把一些功能做成子宏来调用，每个子宏也可以有512行。
- 15、有几种画面宏？**
 答：三种：画面开启宏，画面开启后执行，较元件宏优先；
 画面结束宏，画面结束时执行，较画面开启宏优先；
 画面Cycle宏，画面中固定时间不断执行，一次执行完毕。
- 16、为一个按钮的ON宏，当PLC将这个位置位后，为什么ON宏不执行？**
 答：按钮的ON/OFF宏只由HMI的触摸操作产生的，PLC是无法驱动其执行。
- 17、在线模拟与离线模拟有什么区别？**
 答：1、当画面程序中定义的都为NT5Z内部存储器地址时，在线/离线模拟并无区别。
 2、当画面程序使用到了外部地址时，则必须采用在线模拟，且是把PC模拟成触摸屏使用。
- 18、系统编译已经提示成功，但有很多黄色惊叹号的报警，会不会有什么问题呢？**
 答：只要编译成功，说明在功能的使用上已经没有问题。一些报警的提示是对元件操作不规范的提示，比如“元件的超出边界”等等，不会影响您程序的正常执行的。
- 19、当发生报警的时候，会自动切换到报警画面吗？**
 答：可以，在“报警设定”中指定所需的报警画面即可。
- 20、能否支持打印机？**
 答：不支持打印机。
- 21、如何将SYS键屏蔽掉？**
 答：在【人机设定】默认值【系统键使用方式】设置成“系统键无效”即可。
- 22、NT5Z能够运行市面上的组态软件吗？**
 答：目前还不可以，暂时没有带WinCE系统。
- 23、在NT5Z中能否储存两套程序，用键切换？**
 答：不可以，只能存储并运行一套程序。
- 24、如果PLC不支持浮点输入，怎么办？**
 答：如果PLC不支持浮点输入，可以做除法，比如用23123除以100得到23.123。



- 1、元件支不支持微调？
答：可通过小键盘的方向键实现微调。
- 2、怎么选择多个元件，Ctrl不起作用？
答：多种选择用鼠标“框选”或者“Shift+鼠标左键”。
- 3、为什么双击元件时不弹出元件属性？
答：不支持双击元件弹出属性对话框的操作，可通过左侧的元件属性栏察看属性。
- 4、元件最小能做到多大？
答：最小为4×4像素。
- 5、支持元件叠加吗？
答：不支持该操作。
- 6、NT5Z支不支持自制键盘？
答：键盘为系统自带，目前不支持自制键盘。
- 7、如何使用辅助键F1~F4？
答：辅助键能定义为按钮元件，实现按钮的功能；且只针对当前画面生效，故每幅画面均需重新定义。
- 8、能否自制键盘？
答：NT5Z中键盘均为系统自带，不支持自制键盘。
- 9、多状态元件最多有多少个状态？
答：根据所选择的数据单位不同而有所不同，Word有256个状态，LSB有16个状态，Bit只有2个状态。
- 10、数值显示元件的属性栏有【显示快速更新】选项，有什么作用？
答：可以让这个数值显示优先、快速的显示出来，达到“实时”的效果。但一个页面最多只能做5个“快速更新”，而且对通讯资源的消耗比较大，故用此属性时要谨慎。
- 11、NT5Z中的数值元件支持浮点数么？
答：支持七位的浮点数准确显示。
- 12、一般曲线能否掉电保存？
答：一般曲线的折线图和XY曲线图都是不能掉电保存的。
- 13、折线图与XY分布图有什么区别？
答：折线图的X轴是根据“取样点数”平均分割，Y轴可定义数值；而XY分布图的X轴与Y轴都可定义值。
- 14、在一般曲线采样时，把标志位置位后，为什么只采样一次呢？
答：一般曲线采样的条件是标志位每置位一次，采集数据一次。
解决办法：1、手动将标志位进行复位，下一次采样时再重新置位。
2、将【动作完成清除标识位】勾选，即采样完成后自动复位，下一次采样时再重新置位。
- 15、如何查看当前操作权限？
答：1、调用操作权限密码表查看当前操作权限。
2、将数值显示定义到系统状态区的Word 0，然后设置其【增益】为1/256，既可显示当前操作权限。
- 16、如何使管状图显示流向标识？
答：管状图6、7可根据设定读取地址中的不同值显示不同的流向标识，且仅当地址中数值为1和2时才生效。
- 17、仪表、扇形图和柱状图有什么区别？
答：仪表可以显示所设定的数值，而扇形图和柱状图则不能显示具体数值，除此以外三者在属性设置上几乎完全相同。
注意：偏差型柱状图表示当前值与标准值的偏差值，有所不同。

- 1、系统控制区有什么用？
答：可以通过系统控制区来控制NT5Z的控制页面切换、蜂鸣器的开关、背光等的开关、安全等级的设定、曲线的绘制、配方的传输等等。如果设置不当，会导致很多功能无法执行或者产生很多错误操作。在实际编程中，应将系统控制区的地址避开。
- 2、配方中的RCPNO与RCP是什么？
答：RCPNO是用来控制显示配方资料的组别指定的，RCP是配方数据地址，用来存储配方数值的，16bit，共64K Words。
- 3、配方编号如何存储的？
答：配方编号是以十六进制存储在RCPNO中。
- 4、配方最大支持多少组数与长度？
答：配方的容量最大64K Words，其组数×长度必须小于等于65536。
- 5、配方如何与PLC实现上/下载？
答：上/下载要用到“系统控制区”的第六个字，Bit1置ON为PLC上载到HMI，Bit2置ON为HMI下载到PLC。
- 6、历史报警数据最多能存多少笔？
答：NT5Z为历史报警数据提供了8KB的SRAM，最多可存储1023笔。
- 7、掉电保存区有256K，最多能存多少掉电保存的数据呢？
答：对于历史曲线和警报，256K计算后最多可以存储32000笔。
- 8、能否将历史数据记录清除？
答：可以，在系统控制区中提供了历史缓冲区清除寄存器(HBCR)。
- 9、在【警报设定】中读取地址设为\$12，怎么提示地址读取错误？
答：【警报设定】的读取地址是按“字”设定的，起始地址只能填写：\$0、\$16、\$32、\$48...
- 10、最高权限密码保存在NT5Z什么地方？
答：随程序文件保存在ROM区中。

