

M7功能技巧 设定介绍

目录 一

- ▶ 截图功能
- ▶ 大容量程序编辑
- ▶ 菜单键任意排列
- ▶ 机床厂密码保持
- ▶ 操作键盘无声音
- ▶ 双系统同时显示
- ▶ 自动备份时间设定
- ▶ 多系统 画面显示颜色设定

目录 二

- 光标任意位置搜索
- 监视画面显示设顶
- 各坐标轴显示顺序
- PLC运行中写入参数
- 自动电源关断
- PC-NC网络自动连接
- 自动方式下手轮控制进给速度
- 搜索字符边颜色

截图功能

功能： 将当前画面信息以位图形式的文件输出至CF卡内。

使用条件： M70系列（E0版本以后）

操作：

- 1、将参数#8121设“1”。
- 2、将CF卡插入卡槽内，长按[Shift]键（约3秒）直至发出蜂鸣音，即表示位图文件已经输出到CF卡中。

注意事项：

- 1、仅可输出静态画面。
- 2、自动启动中无法输出位图文件
- 3、手动运转等在轴移动过程中不要输出文件。

大容量程序编辑

功能：因普通编辑模式编辑容量有限，当加工程序很大（1.0MB以上）时，可以使用大容量程序编辑功能。

操作：

#8921设“1”选择大容量编辑。

0、正常编辑模式

1、大容量编辑模式

注意事项：

- 1、存储于CF卡等存储设备内的程序大于1.0MB以上时，将使用此功能。
- 2、#8910编辑UndoWU无效时为2.0MB
- 3、统一加工程序的换行符（样例的加工程序中包含了LF、CR+LF两种换行符）

大容量程序编辑

注意事项：

- 4、换行符——指一个程序段结束后进行换行时PC机内部的识别码。
与换行有关的内部识别码有以下两种：
CR——回车，指转到同行的行首。
LF——换行，指转到下一行（不改变光标位置）。

菜单排列

功能：任意排列或隐藏运行界面、设置界面、编辑界面的主菜单键。

使用条件：M70系列、M700系列、M700VS系列、M700VW系列（F2版本以后）

操作：

- 1、将参数#11032设“1”（菜单选择参数设定需要密码）或设“2”（无需密码）。
- 2、#10501-#10530（运行界面主菜单）
#10551-#10580（设置界面主菜单）
#10601-#10630（编辑界面主菜单）

注意事项：

- 1、设置-1菜单不显示。
- 2、设定范围0~30

机床厂密码保持

功能：机床在厂内调试期间使用密码保持，不用每次系统重起后都需要输入密码后再修改参数。

使用条件：M70系列和M700系列（E2版以后），M700VS系列（F0版以后），M700VW系列（F2版以后）

操作：

- 1、将参数#11018设“1”。
- 2、关闭NC电源后生效。

注意事项：

- 1、最终客户建议不要使用此功能，防止修改参数时误操作。

操作键盘无声音

功能：在按操作键盘时无声音。

使用条件：M70系列、M700VS系列（F2版以后）

操作：

1、将参数#8126设“1”后生效。

双系统同时显示

功能： 在使用双系统时，将2个系统的监视画面在一个屏幕上显示。

使用条件： M70A系列、M700系列（E2版以后），M700VS系列（F0版以后），M700VW系列（F2版以后）

操作：

1、将参数#11019设“1”，关闭NC电源后生效。

注意事项：

1、#11035参数可设置怎么切换系统。

0：无限制

1：系统切换键  无效。

2：通过信号Y730~Y733（第1系统~第4系统）来切换系统。

自动备份时间设定

功能：用于防止参数丢失，在计划设定的时间。开机后自动备份。

使用条件：M70系列（A0版以后），M700系列（B0版以后），M700VS系列（F0版以后），M700VW系列（F2版以后）

操作：

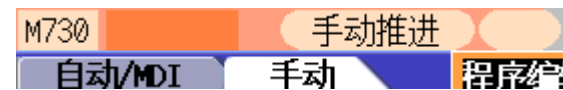
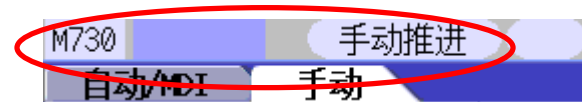
1、将参数#8915~#8918分别设定，想要自动备份的日期（-1~31）。

注意事项：

- 1、参数#8915设“-1”时，NC每次启动都会执行备份。
- 2、参数#8915~#8918全部设“0”时，不执行自动备份。
- 3、一个月最多执行4次备份。
- 4、#8916~#8918不能设置“-1”

多系统画面显示颜色设定

功能：改变显示NC名称处的颜色，
在使用多系统时，方便区分。



使用条件：M70系列、M700系列、M700VS系列、M700VW系列（F3版以后）

操作：

1、修改参数#8942~#8945（第1系统~第4系统）设置相对应的颜色。
重起NC电源后生效。

1：紫色

2：粉红色

3：淡蓝色

4：橘黄色

光标位置搜索

功能：在程序呼出后，程序编辑画面。可以移动光标到任意位置，然后从此处开始加工。

使用条件：M70系列、M700系列（E3版以后），M700VS系列（F0版以后），M700VW系列（F2版以后）

操作：

- 1、将参数#11031设“1”，关闭NC电源后生效。
- 2、在监视画面，搜索到需要的程序，然后[编辑]。将光标移至到需要开始加工的程序位置。按下[INPUT]键。
- 3、按下程序启动键[Cycle Start]，开始加工。

注意事项：

- 1、当在程序执行中，需要按[Reset]后，才能执行搜索。
- 2、在EMG时不能执行搜索。

轴名称显示顺序

功能：任意排列各个轴名称的顺序

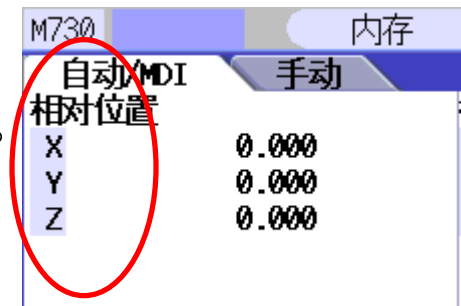
使用条件：M70系列、M700系列(E1版以后)，M700VS系列(F0版以后)，M700VW系列(F2版以后)

操作：

- 1、将参数#1494，在对应的XYZ轴上设置相应的数字。
- 2、重起NC电源后生效。

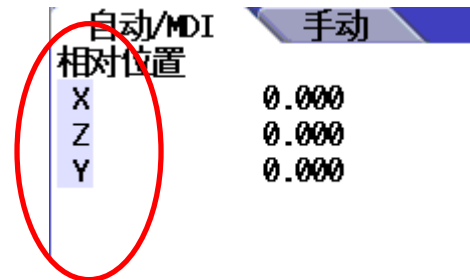
注意事项：

- 1、设置范围1~8。



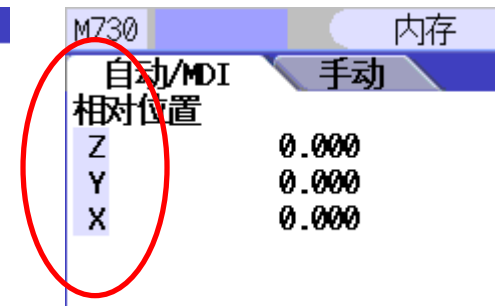
M730 内存

| 自动/MDI | 手动 |
|--------|-------|
| 相对位置 | |
| X | 0.000 |
| Y | 0.000 |
| Z | 0.000 |



自动/MDI 手动

| | |
|------|-------|
| 相对位置 | |
| X | 0.000 |
| Z | 0.000 |
| Y | 0.000 |



M730 内存

| 自动/MDI | 手动 |
|--------|-------|
| 相对位置 | |
| Z | 0.000 |
| Y | 0.000 |
| X | 0.000 |

监视画面显示设定

功能：在监视界面中设定[自动/MDI]模式下和[手动]模式下，监视画面计数器的类型。

操作：在#8901~#8906内设置需要显示的计数器类型。

内容

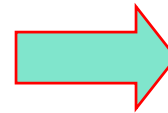
在运行界面中设定自动/MDI显示的左上计数器的类型。

- | | |
|--------------|------------|
| 1: 当前位置 | 2: 工件坐标位置 |
| 3: 机械位置 | 4: 程序位置 |
| 8: 剩余指令 | 9: 手动中断量 |
| 10: 下一个指令 | 11: 重新开始位置 |
| 12: 重新开始剩余距离 | 16: 开头坐标位置 |
| 18: 工具轴移动 | 19: 开头机械位置 |
| 20: 相对位置 | |

监视画面显示设定

➤ 自动/MDI模式下

| M730 | | MDI | NON | 运 |
|-------------|-------|--------------|-------|---|
| 自动/MDI | | 手动 | | |
| 相对位置 | | 剩余指令 | | |
| X | 0.000 | X | 0.000 | |
| Y | 0.000 | Y | 0.000 | |
| Z | 0.000 | Z | 0.000 | |
| 程序位置 | | 下一条指令 | | |
| X | 0.000 | X | 0.000 | |
| Y | 0.000 | Y | 0.000 | |
| Z | 0.000 | Z | 0.000 | |



| M730 | | MDI | NON | 运 |
|-------------|-------|--------------|-------|---|
| 自动/MDI | | 手动 | | |
| 机械位置 | | 剩余指令 | | |
| X | 0.000 | X | 0.000 | |
| Y | 0.000 | Y | 0.000 | |
| Z | 8901 | Z | 8903 | |
| 程序位置 | | 手动中断量 | | |
| X | 0.000 | X | 0.000 | |
| Y | 0.000 | Y | 0.000 | |
| Z | 8902 | Z | 8904 | |

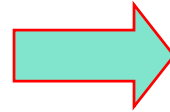
| 编号 | 名称 | 数据 |
|------|--------|----|
| 8901 | 计数器类型1 | 3 |
| 8902 | 计数器类型2 | 4 |
| 8903 | 计数器类型3 | 8 |
| 8904 | 计数器类型4 | 9 |
| 8905 | 计数器类型5 | 9 |
| 8906 | 计数器类型6 | 10 |

❖ 在自动/MDI模式下
是参数 #8901~#8904设置

监视画面显示设定

▶ 手动模式下

| M730 | | 手柄 | | 运 | |
|--------|----|------|-------|---|-------|
| 自动/MDI | 手动 | 机械位置 | | | |
| 相对位置 | | X | 0.000 | Y | 0.000 |
| | | Y | 0.000 | Z | 0.000 |
| | | Z | 0.000 | | |



| M730 | | 手柄 | | 运 | |
|--------|----|-------|-------|---|-------|
| 自动/MDI | 手动 | 下一条指令 | | | |
| 手动中断量 | | X | 0.000 | Y | 0.000 |
| | | Y | 0.000 | Z | 0.000 |
| | | Z | 8905 | | |
| | | | | | |

| 编号 | 名称 | 数据 |
|------|--------|----|
| 8901 | 计数器类型1 | 3 |
| 8902 | 计数器类型2 | 4 |
| 8903 | 计数器类型3 | 8 |
| 8904 | 计数器类型4 | 9 |
| 8905 | 计数器类型5 | 9 |
| 8906 | 计数器类型6 | 10 |

❖ 手动模式下

是参数 #8905~#8906设置

自动电源关断

功能： 通过从用户PLC向NC输入自动电源断开请求信号，关闭显示单元后，通知操作员可以关闭控制单元电源的功能。

使用条件： M70系列（A0版以后），M700系列（B3版以后），M700VS系列（F0版以后）。

操作：

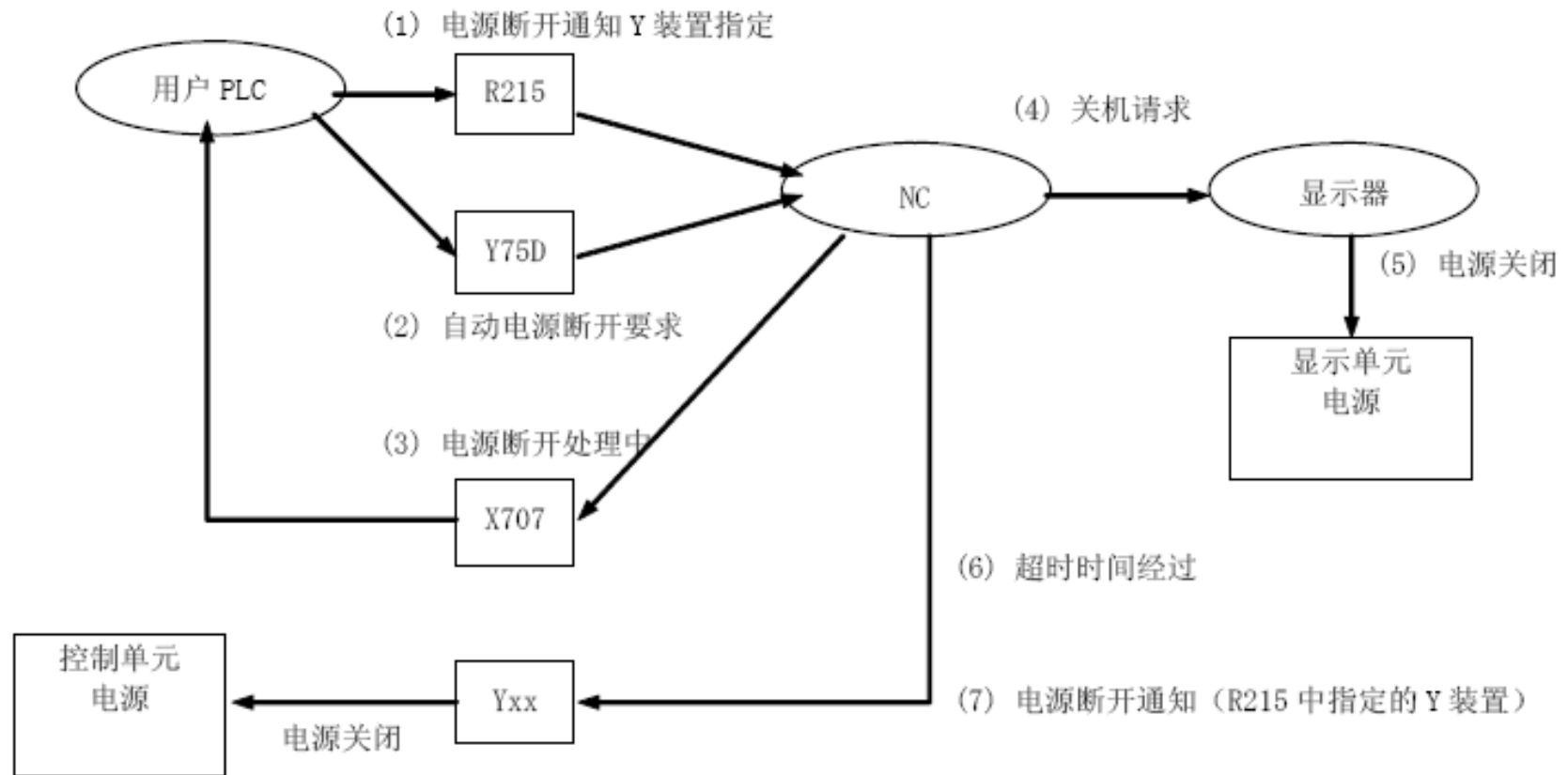
PLC的自动电源断开请求信号打开（启动），打开电源断开处理信号后，NC将请求关闭显示单元。之后，达到超时时间，打开电源断开通知Y装置信号所指定的装置。

注意事项：

- 1、M70系统#11007设定值是固定1s。
- 2、其他系统#11007设定范围0~300s。

自动电源关断

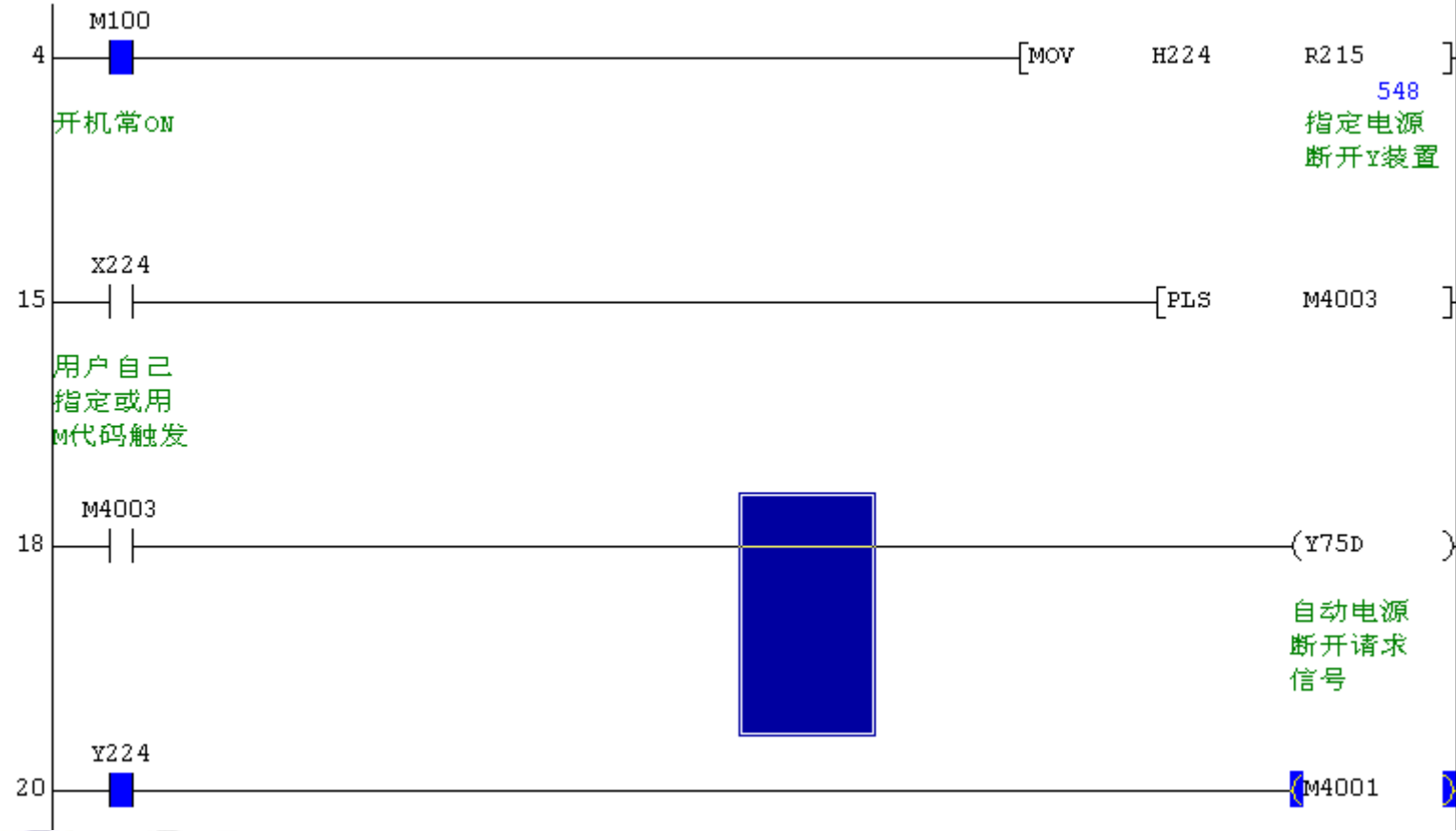
流程图及相关PLC接口



自动电源关断

▶ 梯形图举例

自动断电PLC



网络自动连接

功能：NC控制单元与Windows显示器之间进行网络通信，但在构建用户网络时，**错误设定NC的IP地址**，无法使NC与Windows显示器之间进行正常的通信。因此，在标准画面启动时，**自动显示可连接的NC控制单元的IP地址一览。且自动设定显示器的IP地址于网关**，将这些信息显示在标准画面。

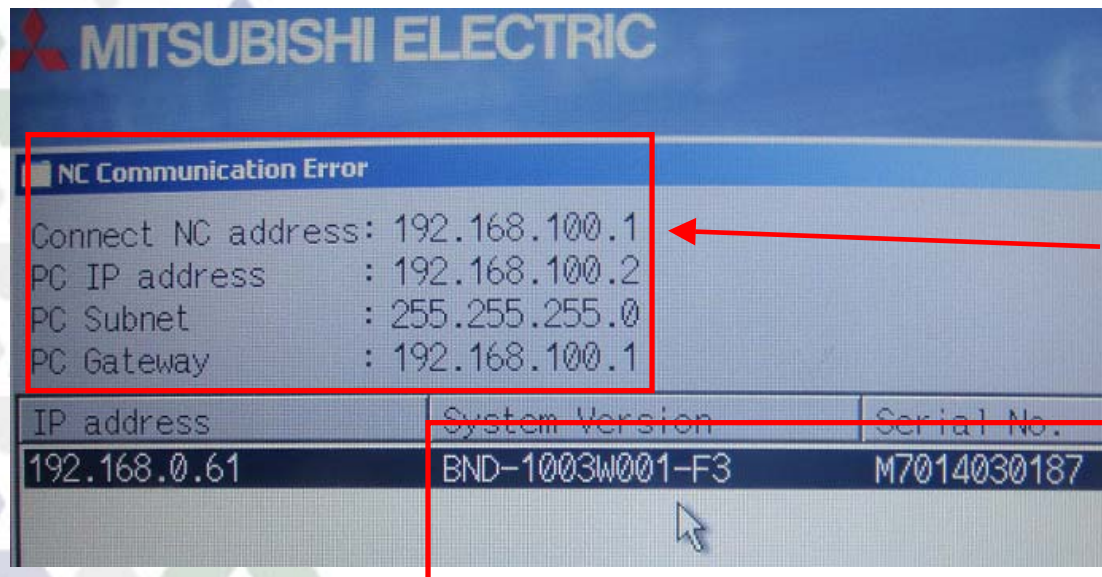
操作：

| 1、相关参数 | 初始设定 |
|---------------------|------------------|
| #1934： NC的IP地址 | 192. 168. 100. 1 |
| #1935： 显示器连接NC的IP地址 | 192. 168. 100. 1 |
| 子网掩码 | 255. 255. 255. 0 |
| #11005： PC的IP地址 | 192. 168. 100. 2 |
| 子网掩码 | 255. 255. 255. 0 |
| 网关 | 192. 168. 100. 1 |

网络自动连接

根据标准设定值，错误设定举例

修改#1934：NC的IP地址 192.168.100.1 → 192.168.100.8

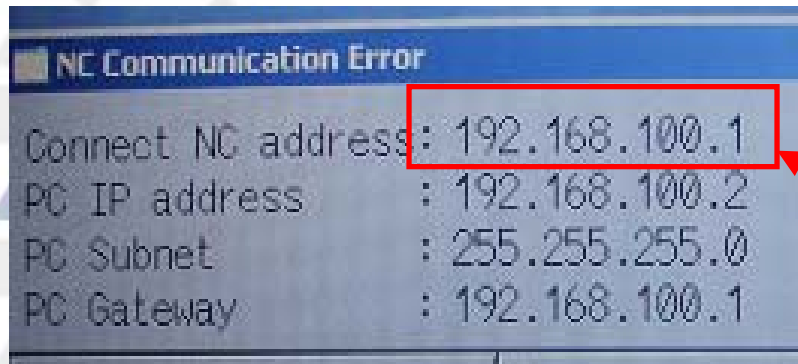


➤ 出现连接错误报警

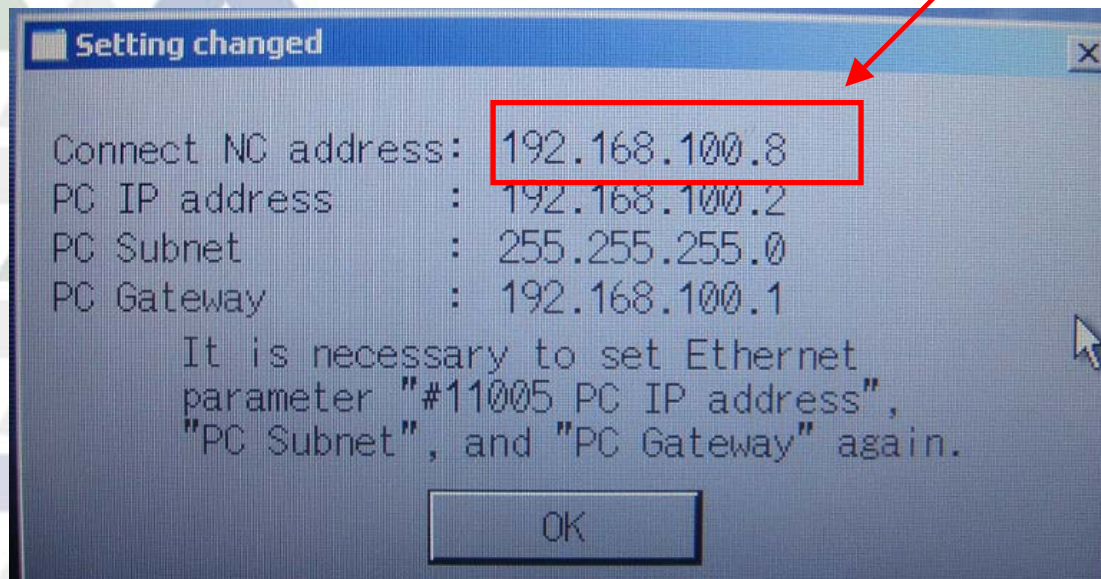
NC参数当前的设置

选择对应NC序列号的选项

网络自动连接



之前和现在参数对比



➤NC自动设定修改参数

网络自动连接

| 相关参数 | 初始设定 | 修改（错误例） |
|---------------------|---------------|---------------|
| #1934: NC的IP地址 | 192.168.100.1 | 192.168.200.1 |
| #1935: 显示器连接NC的IP地址 | 192.168.100.1 | 192.168.100.1 |
| 子网掩码 | 255.255.255.0 | 255.255.255.0 |
| #11005: PC的IP地址 | 192.168.100.2 | 192.168.100.2 |
| 子网掩码 | 255.255.255.0 | 255.255.255.0 |

以上设置也是不无法连接的，是属于不恰当的IP地址。

这种情况NC也是连接不上，切不能自动修改。但同样会提示你应该怎么设置。

此时就需要手动在键盘上按“ALT+CTR+DEL”进入WINDOWS界面→控制面板→手动修改IP地址。

修改#11005 192.168.200.2

手动速度指令

功能：自动运转中的轴移动速度可不使用程序指令速度，而使用手轮进给速度。

版本要求：M70系列、M700系列（F0版以后）

相关PLC接口

手动速度指令有效：YC9D

手动速度指令逆行有效：YC9F

手轮模式：YC01

记忆模式：YC08

操作：

- 1、搜索加工程序，以记忆模式自动运转。
- 2、在程序运行中执行自动运转暂停。




手动速度指令

- 3、打开手动速度指令有效/逆行有效信号及手轮模式。（记忆模式保持ON状态）。
- 4、使第一手轮向（+）方向进给，则程序段继续，轴以手轮进给速度移动。
- 5、使手轮向（-）方向进给，则轴移动方向于程序方向相反。但在移动到程序段的起点位置停止。

搜索字符变颜色

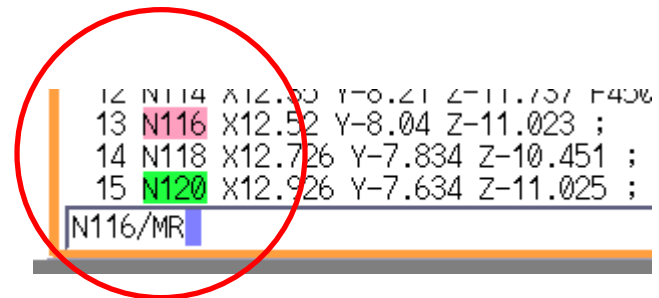
功能：在编辑画面进行[文字列搜索]时，使搜索到的字符改变颜色，用意和其他字符区别。

操作：

- 1、“查找的字符/MR”，标记颜色红色 
- 2、“查找的字符/MB”，标记颜色蓝色 
- 3、“查找的字符/MG”，标记颜色绿色 
- 4、“/MC”，解除已标记的所有字符的标记。
- 5、“/MCR”，解除红色标记的字符的标记。
- 6、“/MCB”，解除蓝色所有字符的标记。
- 7、“/MCG”，解除绿色所有字符的标记。

注意事项：

- 1、大容量编辑时此功能无效。
- 2、标记状态保持到断电。



谢谢大家