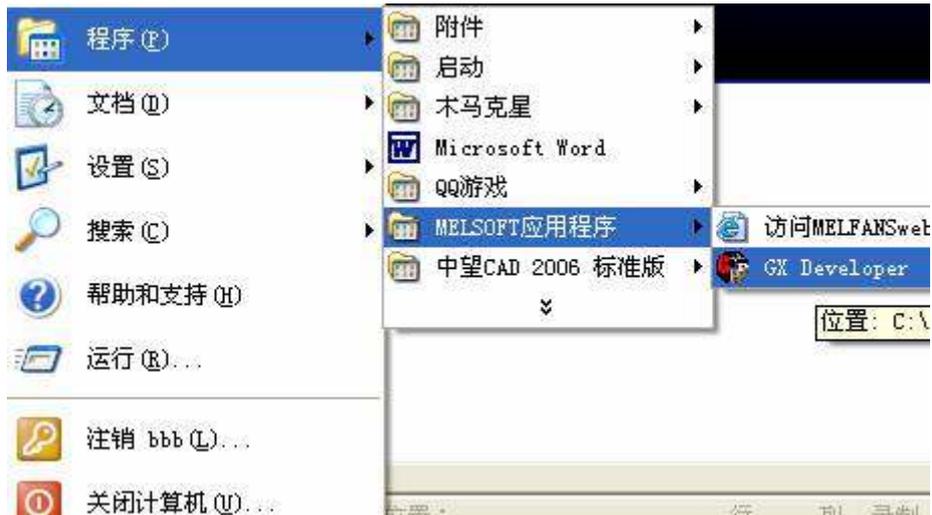


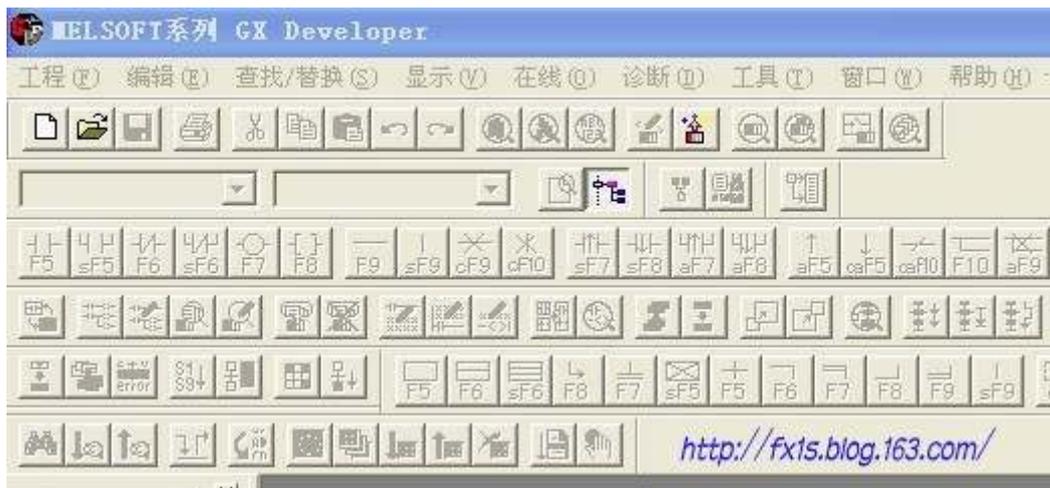
三菱 PLC 编程软件 GX Developer 的使用

1、打开程序。

单击“开始”→“程序”→“MELSOFT 应用程序”→“GX Developer” 即打开程序，



2、创建新工程。



单击“工程 (F)”→“创建新工程 (N)”或单击“工程”下面的图标，即出现如图对话框，



“PLC 系列”选择 FXCPU

“PLC 类型”选择 FX1s。

“程序类型”。默认为“梯形图”，

勾选“设置工程名”，在“工程名”框中输入程序名称。如“精梳机”。点击“确定”，因为在 C 盘没有此文件夹，所以会出现



选择“是”，在 C 盘 新工程建立完毕，此时便进入编程界面。本软件可用于三菱的 A 系列、Q 系列和 FX 系列等的 PLC。

如果不想在 C 盘建立此文件夹，可以点击“浏览”出现“驱动器/途径”界面，



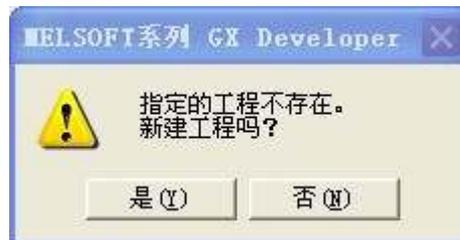
选择“驱动器/途径”，如 E 盘，填写工程名，如“沂春复卷机”，于是在 E 盘 新工程建立完毕。



点击“新建文件”，恢复到“新建工程”界面。



点击'确定'，因为在 E 盘没有此文件夹，所以会出现



点击“是”，在 E 盘 新工程建立完毕，此时便进入编程界面。



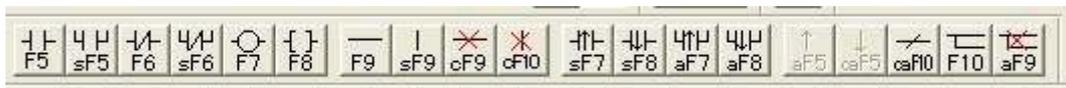
本软件可用于三菱的 A 系列、Q 系列和 FX 系列等的 PLC。

3、输入梯形图。

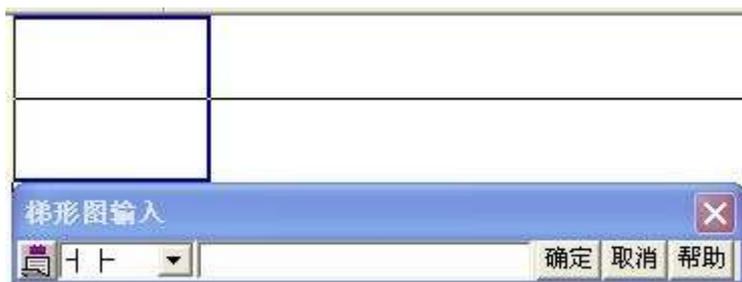
输入梯形图有两种方法，一是利用工具条中的快捷键输入。另一种是直接利用键盘输入如 F5, F6, F7, F8, F9, F10。下面以一段简单的程序为例说明这两种输入方法。

例 8-1：输入下面一段程序。

(1)、用工具条中的快捷键输入。



1 输入触点：点击 F5，则出现一个“梯形图输入”对话框，如下图



在对话框中输入 **X0**，点击“确定”则触点输入，用同样的方法，可以输入其他的常开、常闭触点。

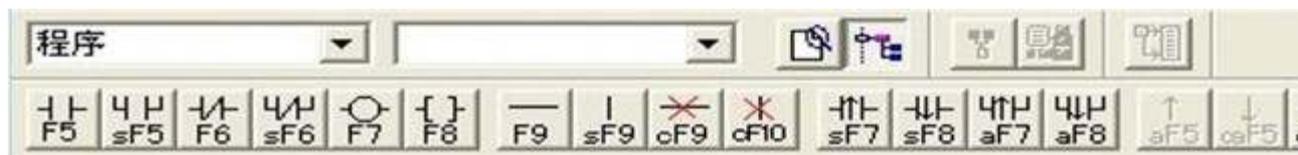
2 线圈输入：点击 **F8**，则出现如图“梯形图输入”对话框如下图



在对话框中输入 **Y0**，点击“确定”，则线圈输入。

用同样的方法，可以输入其他程序。

下面解释一下工具条中各按钮的功能。



F5—输入常开触点。

F6—输入常闭触点。

SF5—输入并联常开触点。

SF6—输入并联常闭触点。

F7—输入线圈。

F8—输入功能指令。

F9—输入直线。

SF9—输入竖线。

CF9—横线删除。

CF10—竖线删除。

SF7—上升沿脉冲。

SF8—下降沿脉冲。

aF7—并联上升沿脉冲。

aF8—并联下降沿脉冲。

caF10—运算结果取反

F10—划线输入

aF9—划线删除

(2)、从键盘输入。

如果键盘使用熟练，直接从键盘输入则更方便，效力更高。不用点击工具栏中的按钮。以例 8-1 程序为例，首先使光标处于第一行的首端。在键盘上直接敲入 `ld x0`，同样出现一个对话框，如图 8-10。再敲回车键（Enter）。则程序输入。接着键入 `out y0`。再敲回车键（Enter）线圈输入。再输入 `or y0`，回车即可……

用键盘输入时，可以不管程序中各触点的连接关系，常开触点用 **LD**，常闭触点用 **LDI**，线圈用 **OUT**，功能指令直接输入助记符和操作数。但要注意助记符和操作数之间用空格隔开。对于出现分支、自锁等关系的可以直接用竖线去补上。通过一定的练习和摸索，就能熟练地掌握程序输入的方法。

4、梯形图编辑。

在输入梯形图时，常需要对梯形进行编辑，如插入、删除等操作。

(1)、触点的修改、添加和删除。

修改：把光标移在需要修改的触点上，直接输入新的触点，回车即可；则新的触点覆盖原来的触点。也可以把光标移到需要修改的触点上，双击，则出现一个对话框，在对话框中输入新触点的标号，回车，即可。

添加：把光标移在需要添加触点处，直接输入新的触点，回车即可。

删除：把光标点在需要删除的触点上，再按键盘的“Delete”键，即可删除再点击直线，回车即可。用直线覆盖原来的触点。

(2)、行插入和行删除。

在进行程序编辑时，通常要插入或删除一行或几行程序；操作方法：

行插入：先将光标移到要插入行的地方，点击“编辑（E）”弹出下拉菜单，再点击“行插入（N）”，则在光标处出现一个空行，就可以输入一行程序；用同样的方法，可以继续插入行。

行删除：先将光标移到要删除行的地方，点击“编辑（E）”弹出下拉菜单，再点击“行删除（E）”，就删除了一行；用同样的方法可以继续删除。注意，“END”是不能删除的。

5、步进指令输入

步进指令的输入方法和 **FXGP-WIN-C** 版本的软件有所不同，主要是 **STL** 指令的表现格式不同，在 **FXGP-WIN-C** 软件中，是一个触点的形式，而在 **GX Developer** 版的编程软件中，是相当于一个线圈的形式表示的。

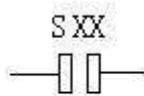


图1

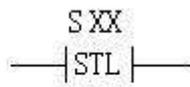


图2

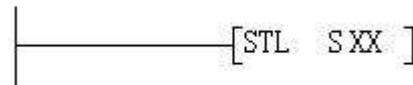


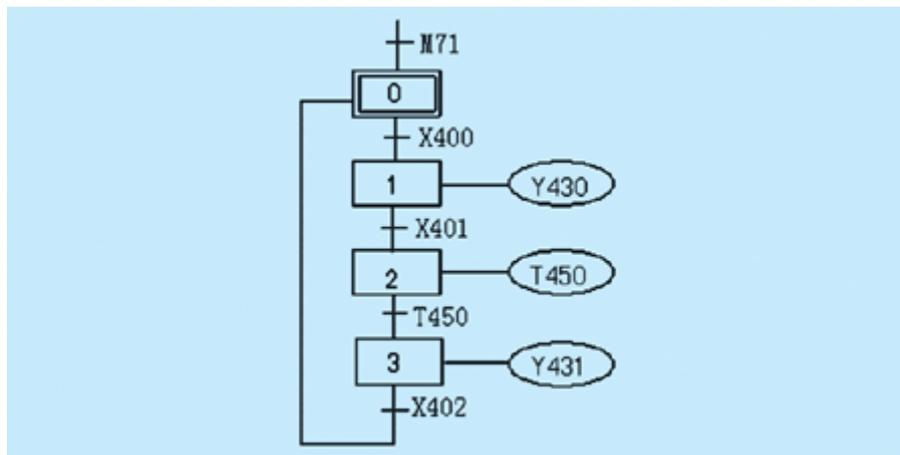
图3

图 1：以前的形式 图 2: FXGP-WIN-C 版的形式 图 3: GX Developer 版的形式

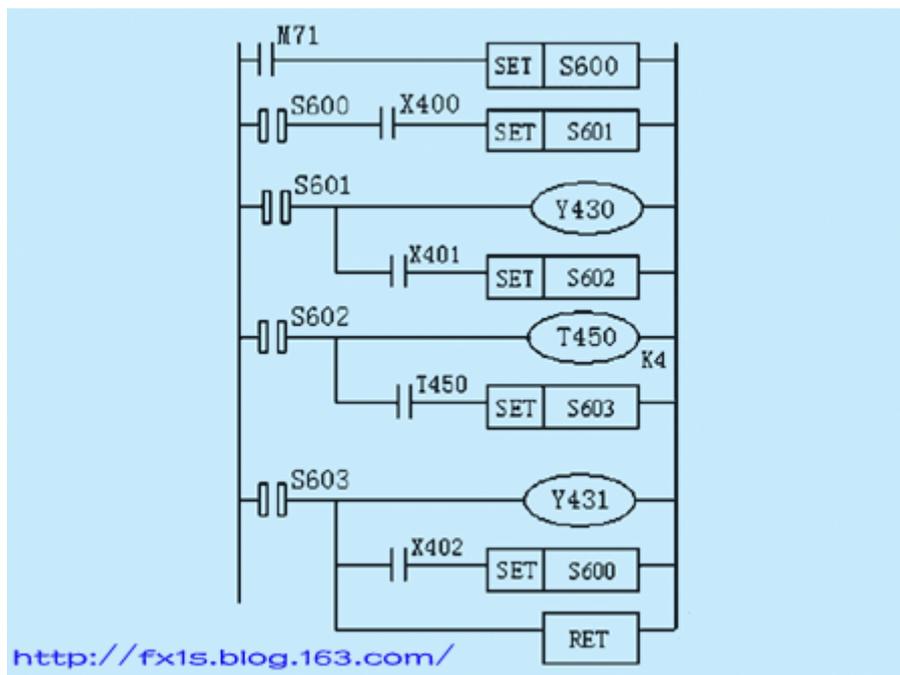
图 1、图 2 均采用了“接点”的形式，而图 3 的 STL 指令则在梯形图上占用了一行——疑问就产生在这里：当使用 GX Developer 编程时，在 [] 内输入 STL Sxx (xx 为编号，十进制数字)，本指望出现图 1 或图 2 的形式，结果出现的却是图 3，于是认为“STL”指令没有被输入对。

下面我们通过一个例子来说明如何输入步进指令，写出该状态转移图和梯形图。

(a) 状态转移图



(b) 梯形图



6、程序的转换

程序通过编辑以后，电脑界面的底色是灰色的，要通过转换变成白色才能传给 PLC 或进行仿真运行。转换方法：

- (1) 直接敲击功能键“F4”即可。
- (2) 点击菜单条中的“变换 (C)”→弹出下拉菜单→在下拉菜单中点击“变换 (C)”即可。

7、程序传送（电脑-PLC）。

PLC 写入：把程序从电脑→PLC。（1）点击快捷按钮。（2）点击菜单条中的“在线 (O)”弹出下拉菜单，在下拉菜单中点击“PLC 写入 (W)”。

PLC 读取：把程序从 PLC→电脑。（1）点击快捷按钮。（2）点击菜单条中的“在线 (O)”弹出下拉菜单，在下拉菜单中点击“PLC 读取 (R)”。