

博图 V14 版本体验心得

最近刚安装完博图 V14 版本，体验了一下新的版本，相比 V13SP1 改进的不算多，下面是我测试的一些总结：

一、对于计算机的配置要求：

现在软件的升级首先还是要看计算机的硬件推荐配置及操作系统的支持版本。因为软件版本越高对系统以及硬件配置的要求也就越高，如果计算机的硬件配置跟不上软件不能最佳状态运行，直接影响工作效率。下面看一下操作系统的要求，很可惜现在的版本还没有支持到 Windows10，官方承诺了将会在 V14 SP1 版本中支持到 Windows10。

1、TIA V14 系统要求（官方给出的）：

STEP 7 Professional / Basic V14 are released for use with the following operating systems (64-bit only):

- Microsoft Windows 7 Home Premium SP1 (STEP 7 Basic only)
- Microsoft Windows 7 Professional SP1
- Microsoft Windows 7 Enterprise SP1
- Microsoft Windows 7 Ultimate SP1
- Microsoft Windows 8.1 (STEP 7 Basic only)
- Microsoft Windows 8.1 Professional
- Microsoft Windows 8.1 Enterprise
- Microsoft Server 2008 R2 StdE SP1 (STEP 7 Professional only)
- Microsoft Server 2012 R2 StdE

需要注意的是所有操作系统只支持 64 位，不支持 32 位。

2、硬件推荐配置（官方给出的）：

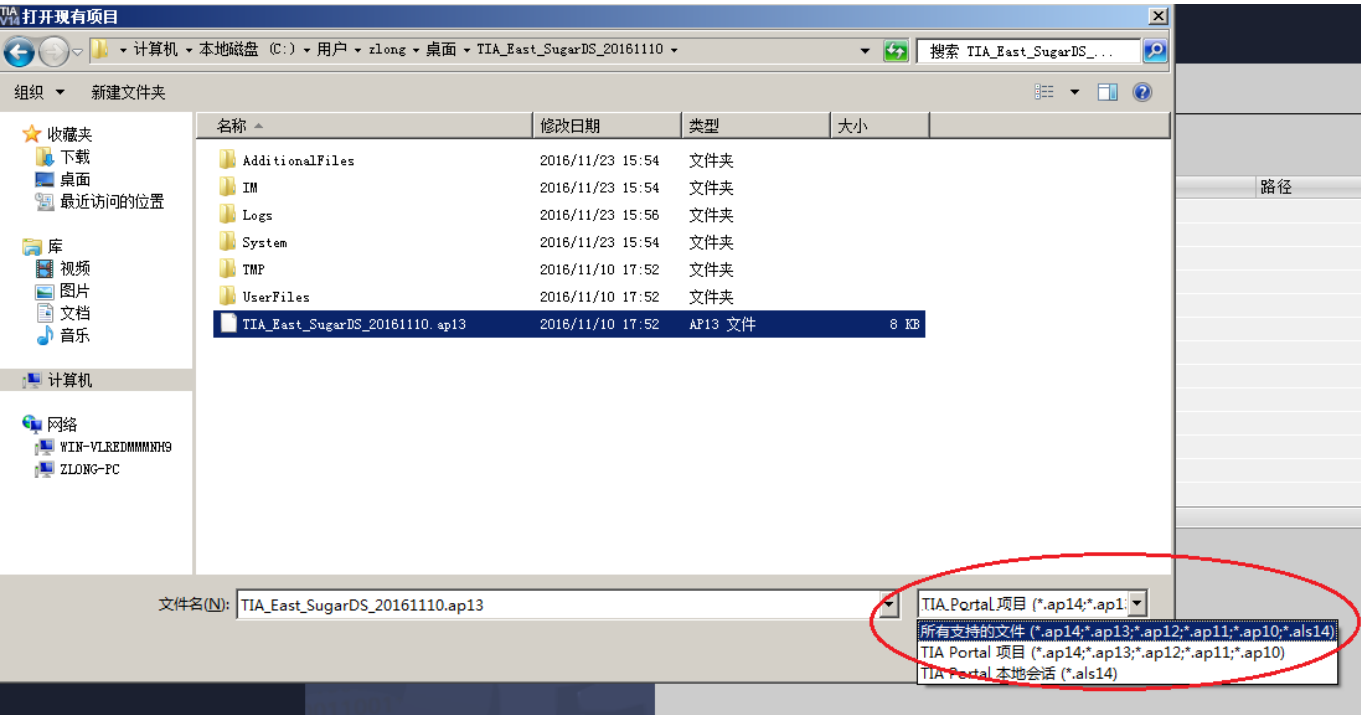
The following table shows the recommended hardware for operating STEP 7.

Hardware	Recommendation
Computer	SIMATIC Field PG M5 Advanced or higher (or comparable PC)
Processor	Intel® Core™ i5-6440EQ (up to 3.4 GHz)
RAM	16 GB or more (for large projects 32 GB)
Hard disk	SSD with at least 50 GB of free space
Network	1 GB (for multi-user)
Screen	15.6" full HD display (1920 x 1080 or larger)

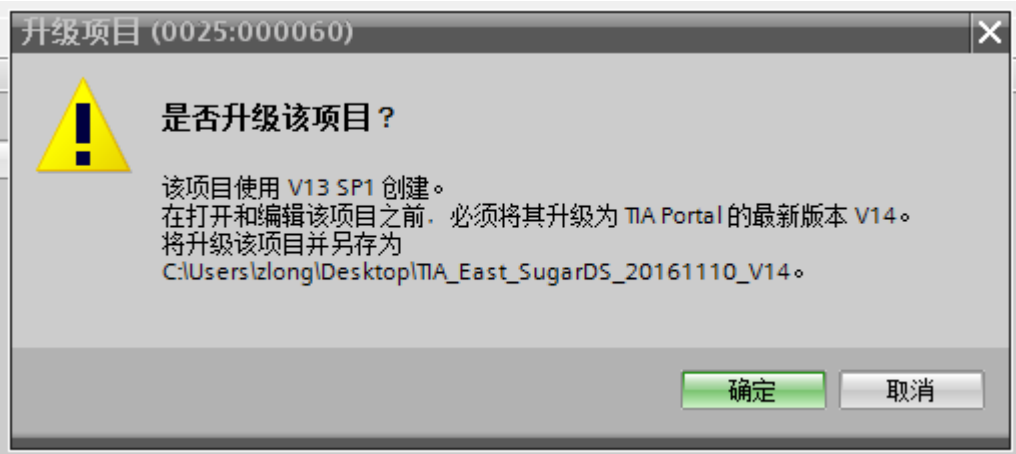
目前市场上的 PC 处理器基本都配置的够高了，我们关注的应该是固态硬盘和显示器，固态硬盘的运行速率非常之高，博图在机械硬盘上运行起来跑的很慢的，这个大家也深有体会。显示器一直是容易被忽略的，15.6 英寸、分辨率 1920x1080 的显示器是最佳配置，因为博图软件把上下位都全部集成在一起了，所以软件的工作区域比较多，为了编程时的便捷性还是让屏幕大一点、分辨率高一点比较好。虽然 15 英寸的笔记本携带起来较重，为长远考虑，配置笔记本最好 15 英寸以上的。

二、新版本项目的兼容性。

下面先将东帝汶溶糖触摸屏的 V13 SP1 项目导进去看看



TIA V14 版本不兼容以前的 V13 版本运行，但是可以通过升级转化，将任意版本的项目升级为 V14 再运行，如果我们现在目前在做的项目都改成 V14，在 V14 下继续做项目是没问题的。



三、对于 CPU 硬件的支持：左图是 V13SP1 版本下的 CPU 支持目录，右图是 V14 版本的支持目录，很明显，支持的型号更多了，如果现场搭配的是 T 系列的 CPU 估计只能用 V14 了。

硬件目录

选件

▼ 目录

<搜索>

☒ 过滤

▼ 控制器

▶ SIMATIC S7-1200

▼ SIMATIC S7-1500

▼ CPU

▶ CPU 1511-1 PN

▶ CPU 1511C-1 PN

▶ CPU 1512C-1 PN

▶ CPU 1513-1 PN

▶ CPU 1515-2 PN

▶ CPU 1516-3 PN/DP

▶ CPU 1517-3 PN/DP

▶ CPU 1518-4 PN/DP

▶ CPU 1511F-1 PN

▶ CPU 1513F-1 PN

▶ CPU 1515F-2 PN

▶ CPU 1516F-3 PN/DP

▶ CPU 1517F-3 PN/DP

▶ CPU 1518F-4 PN/DP

▶ 非指定的 CPU 1500

▶ CPU SIPLUS

▶ 通信模块

▶ SIMATIC S7-300

▶ SIMATIC S7-400

▶ SIMATIC ET 200 CPU

▶ Device Proxy

▶ HMI

▶ PC 系统

▶ 驱动器和起动机

▶ 网络组件

硬件目录

选项

▼ 目录

<搜索>

☒ 过滤 配置文件 <全部>

▼ 控制器

▶ SIMATIC S7-1200

▼ SIMATIC S7-1500

▼ CPU

▶ CPU 1511-1 PN

▶ CPU 1511C-1 PN

▶ CPU 1512C-1 PN

▶ CPU 1513-1 PN

▶ CPU 1515-2 PN

▶ CPU 1516-3 PN/DP

▶ CPU 1517-3 PN/DP

▶ CPU 1518-4 PN/DP

▶ CPU 1518-4 PN/DP ODK

▶ CPU 1511F-1 PN

▶ CPU 1513F-1 PN

▶ CPU 1515F-2 PN

▶ CPU 1516F-3 PN/DP

▶ CPU 1517F-3 PN/DP

▶ CPU 1518F-4 PN/DP

▶ CPU 1518F-4 PN/DP ODK

▶ CPU 1511T-1 PN

▶ CPU 1515T-2 PN

▶ CPU 1517T-3 PN/DP

▶ CPU 1517TF-3 PN/DP

▶ 非指定的 CPU 1500

▶ CPU SIPLUS

▶ 通信模块

▶ SIMATIC S7-300

▶ SIMATIC S7-400

四、交叉引用 go to 交叉引用功能的提升。看图 a 图 b 的区别，图 a 为 V13SP1 版本截图，图 b 为 V14 版本截图，新的版本中增加了交叉引用到上位机程序，可以查看到在上位机程序都有哪些地方引用该变量，直接点击跳转至引用地址。

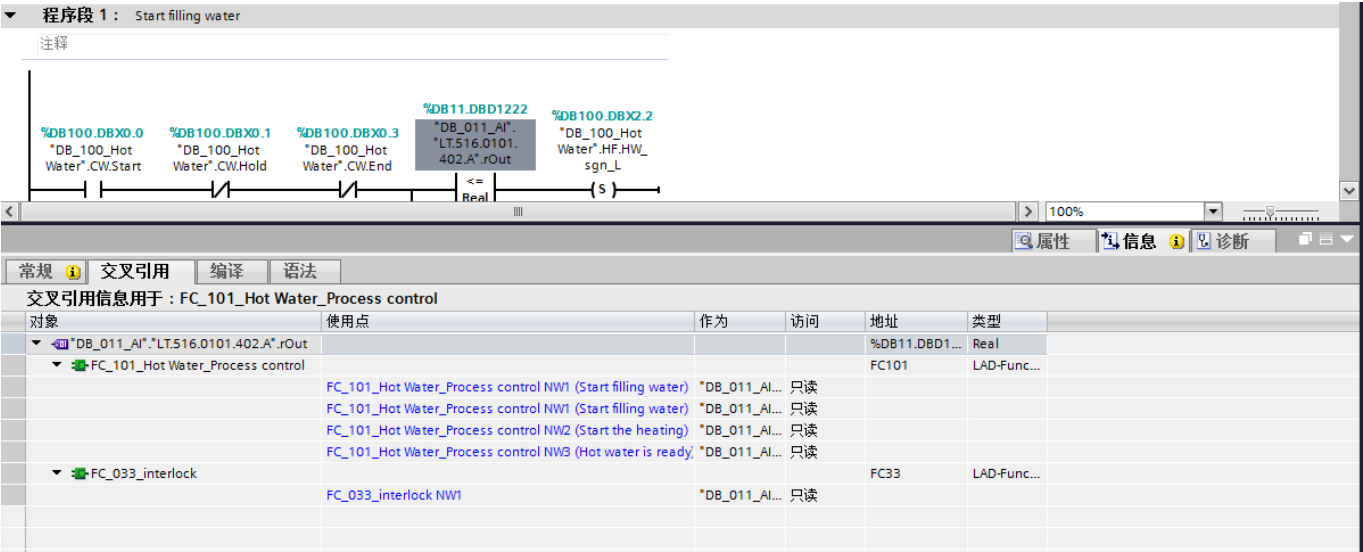


图 a

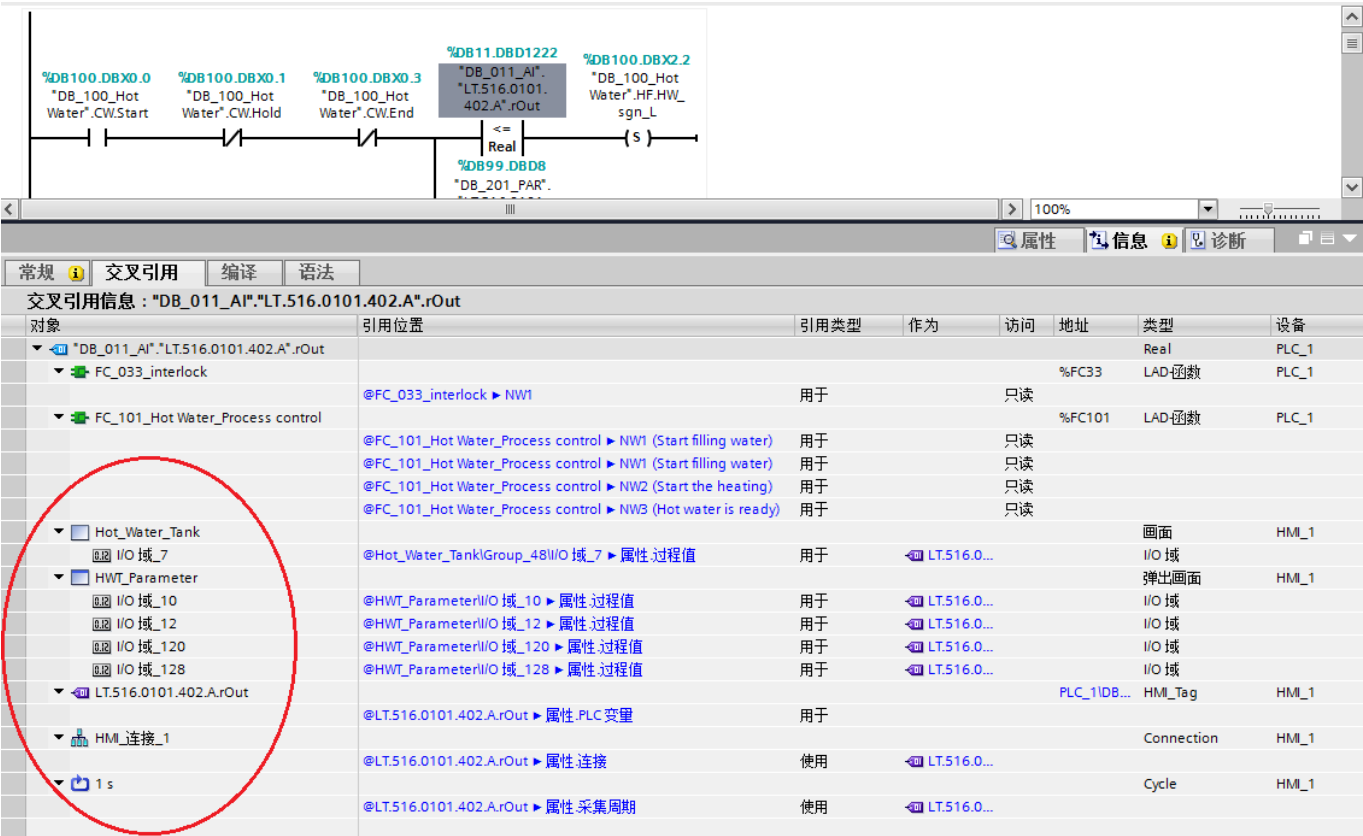
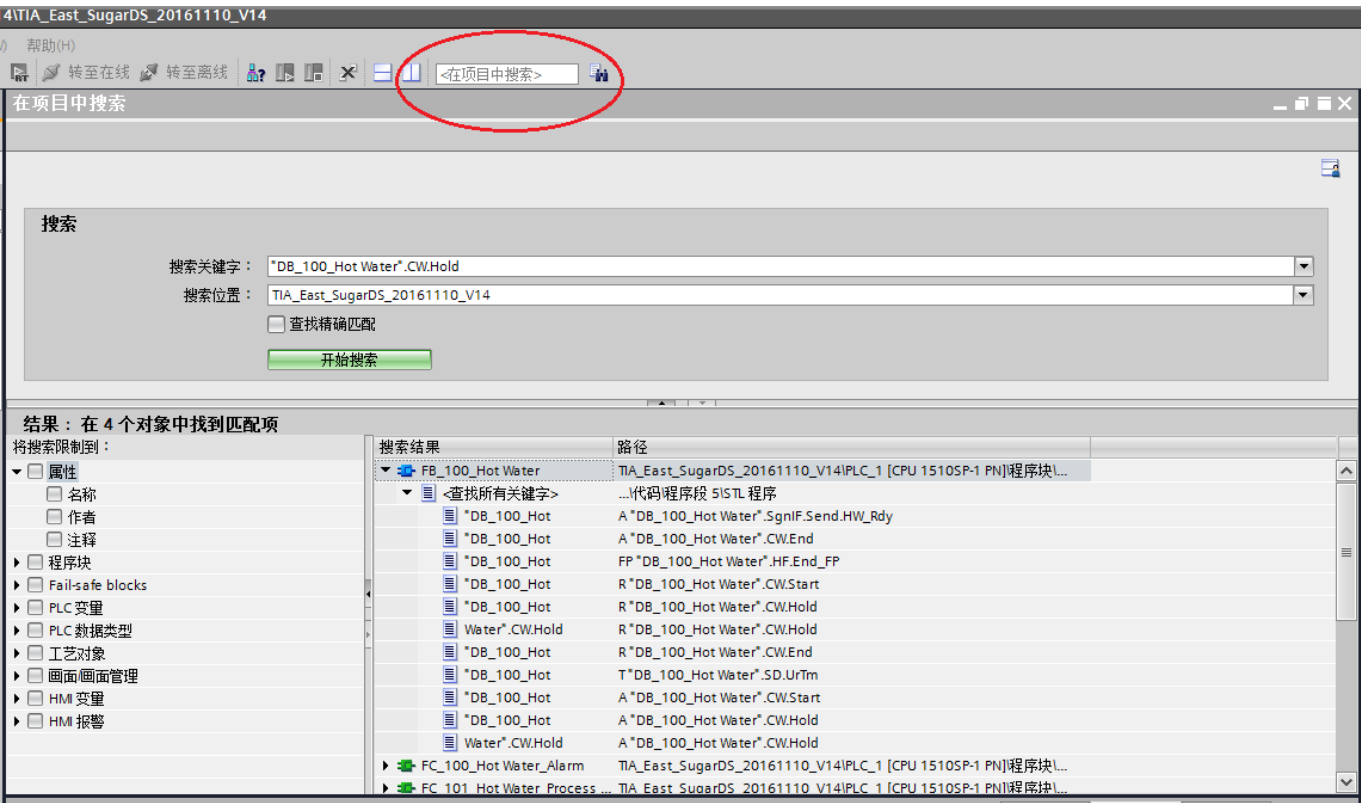
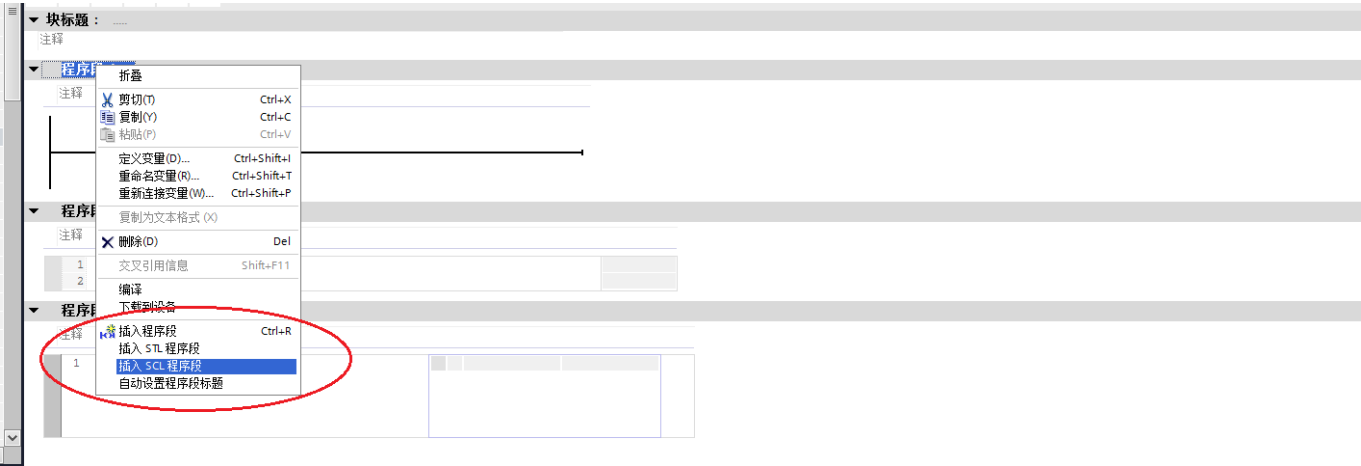


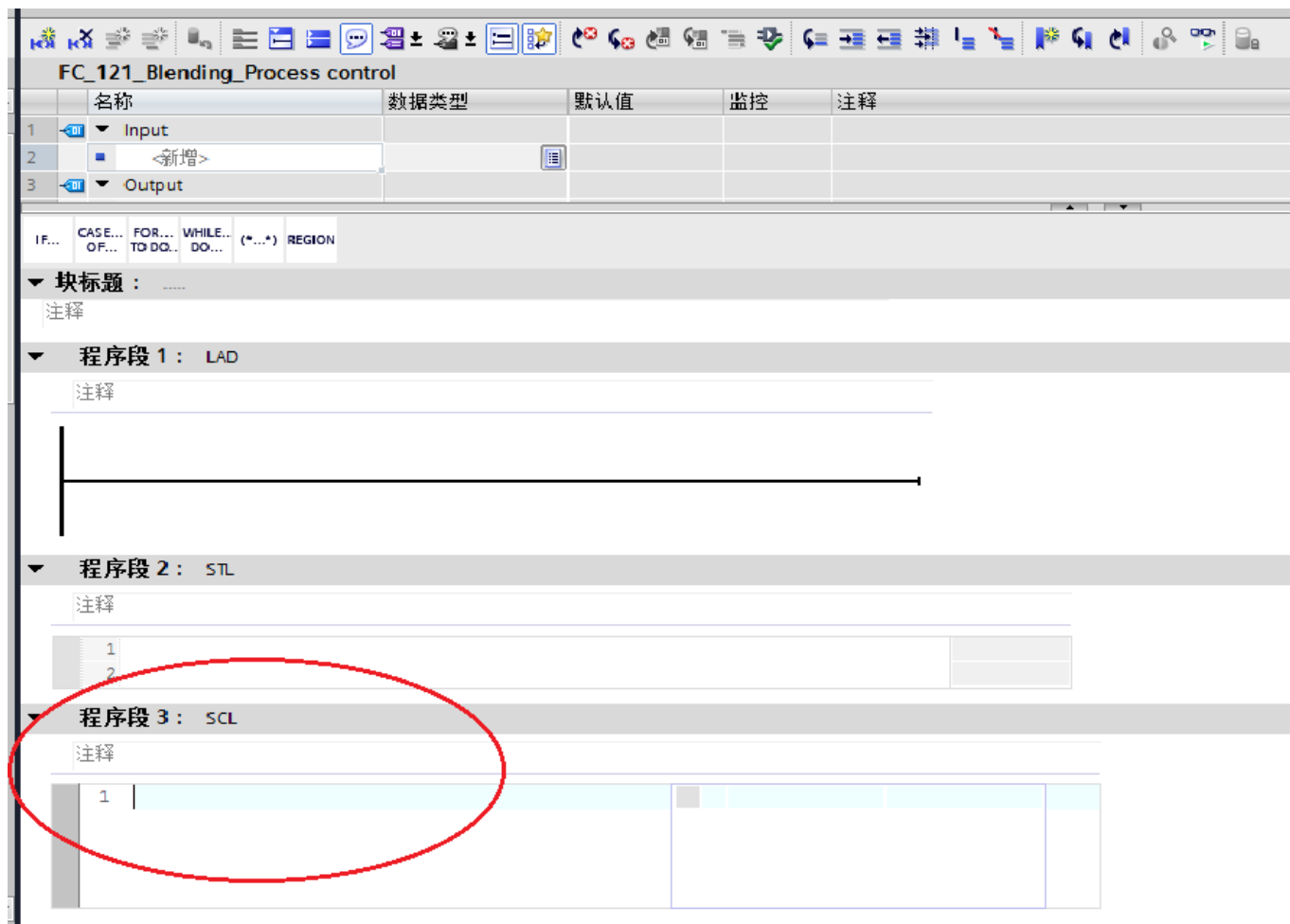
图 b

五、项目中增加了搜索框，可以在调试程序中途直接搜索需要的变量，查看引用位置。在搜索框中直接输入变量名称可以立刻进行搜索。

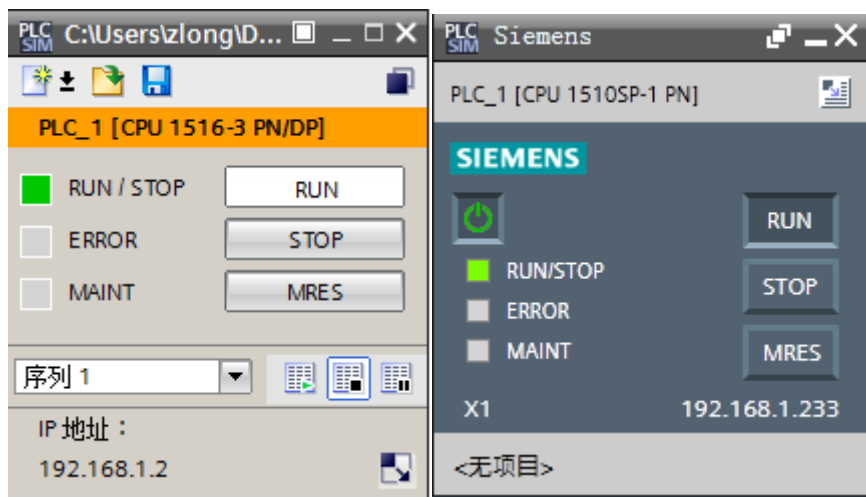


六、新版本TIA在编程时，在FC中可以直接插入SCL和STL行编程，V13中只可以插入STL文本。在以后的应用中有必要用SCL高级编程语言来编程，现在自动化领域与IT领域的关联已经越来越密切了，离不开高级语言编程的辅助，这也算比较实用的改进。





七、仿真器的界面变化。左图是 V13 版本仿真器运行状态，右图是 V14 版本的仿真器运行状态。界面做的整洁、干净，很符合德国人的风格。



八、可以直接在项目中更换硬件设备。

这个功能也算实用，因为在做新项目时，一般我们都是拿前人做的模板过来，如果现场的硬件设备有更换，我们还要新建，在复制粘贴公共程序，现在提供了很大的便捷性，直接把硬件更换掉，程序结构不变，比如下图将触摸屏 TP1200 更换成 TP1500。

