

西门子PLC模块茂名市代理商---广东省西门子授权供应商

产品名称	西门子PLC模块茂名市代理商---广东省西门子授权供应商
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子PLC:西门子伺服电机 西门子触摸屏:西门子电缆 西门子变频器:西门子模块
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2栋二单元9层01号房（仅限办公）
联系电话	13510737515 13185520415

产品详情

记录代码是 PLC 编程中最基本、但也是最不受重视的概念之一，使用不良的书写方式甚至会导致简单的代码无法阅读，但如果使用得当，可以帮助排除非常复杂的项目故障。

几年前，PLC 中的标签代表 PLC 内存中的地址位置，标签名称显示该地址，这是 PLC 的通用标准。对于 Allen-Bradley 控制器（如 SLC 500 或 MicroLogix），标签名称可能是 N7:2.3 或 B3:1.2。这种标签地址命名方式需要电子表格和注释清楚的标签，但前提是你的 PLC 代码不需要上传，注释和描述可以包含实际属性，但标签名称本身则不可以。

如今，在现代控制器中，我们通常使用字符串或可读的标签名称。标签仍然代表内存中的地址位置，但我们不需要使用地址作为标签名称，我们可以使用显示名称的标签，如 "MotorsON"。这种符号命名方式使程序员能够创建具有功能意义的标签，并减少了调试代码的时间。

在本文中，笔者将简要介绍一些标签命名规范，以帮助提高代码的可读性。

选择标签命名时使用的语言类型非常重要，为了保证可读性和清晰度，文字的书写方法也很重要。即使选择了youxiu的标记名，如果难以阅读，也往往达不到理想的效果。

图 1. 在本示例代码中，只有命令之间和注释文本字符串中存在空格。变量和命令采用 "Camel" 大小写。

首先要注意空格的使用。在大多数编程中，空格（和许多标点符号）表示变量和命令之间的过渡。如果我们在标记名中包含空格，编译器就会尝试将标记名的第二部分解释为命令，这将是无效的。因此，大多数集成开发环境都不允许在标记名中使用空格。

驼峰式大小写是一种常用的变量或标记命名方法，这种风格在 PC 程序员中非常流行（请查看任何微控制器代码），它是指在组合单词时不使用标点符号或空格，但将词组中间单词的第一个字母大写。例如，一个具有开灯功能的变量可以是 "lightOn" 或 "greenLightOn"。通过大写第一个字母，您可以看到新单词的起始位置，而无需使用空格。

例如，比较以下短语：

```
thisisnotcamelcasewriting
```

```
thisisCamelCaseWriting
```

很明显，虽然仍然可以轻松地阅读第一个短语，但明显不如第二个简单易读。

与骆驼字体类似，帕斯卡字体也是计算机编程和网络开发中流行的一种字体。与 Pascal 大小写不同的是，每个单词的第一个字母都要大写，而不是第一个字母之后的每个单词都要大写。例如，"LightOn" 或 "GreenLightOn"。这种大小写方式通常与驼峰式大小写结合使用，以区分不同作用域的变量。

这种书写方式使用下划线分隔单词，同时仍遵守语法限制，不留空格。蛇形大小写通常与每个单词的每个字母大写一起使用，也可以与驼峰或 Pascal 大小写结合使用。例如，"MOTORS_ON" 或 "MOTORS_On"。

虽然这种书写方式可以分隔单词，但会拉长标签名称，可能会导致电子表格和主梯形图逻辑视图中的截断。

每个人都有不同的 PLC 编程方式。有些人会受到代码标准和 SOP 的约束，而有些人则可以自由选择编程方式。无论你是在制定标准，还是只想更快地理解代码，使用不同风格的组合可能会对你有所帮助。

驼峰式和帕斯卡式是计算机编程中最常用的命名方式，因此在 PLC 编程中采用这种约定也是合理的。在 PLC 中，有全局标签和程序范围标签，但可以用不同的方式命名标签，这样一来，只需看一下标签就能知道它在哪里可以访问。

对于笔者而言，全局范围的标签最倾向使用 Pascal 语句，本地标签使用骆驼语句。而对于以太网模块，

更喜欢使用蛇语句。通过将这三种样式结合起来，我只需识别一下样式，就能一目了然地知道标签的作用域。

图 2. PLC 项目范围可以决定如何以及在何处使用各种大小写情况，例如全局标记使用蛇形大小写，以太网模块使用 Pascal 大小写。

标签名称和风格约定一样重要，既要确保标签名称不会太长，又要显示标签的功能。例如

"Upper_Conveyor_Motor_On

"是一个很长的标签名，在逻辑中使用时可能会被截断。同样的标记名可以缩短为 "UpConv_ON "或 "upConvOn"，这样标记名就短得多，但仍能表达意思。

许多 PLC 集成开发环境都规定了标签名称的最大允许字符数，当逻辑中使用标签时，会自动截断或使用多行显示，从而使冗长的标签名称非常难读。在标签名称中加入导线编号或电气打印参考是减少故障排除的好方法。

通常会有一个远程 I/O 设备，可将其命名为与电气打印类似名称。这样，如果有人搜索 "upConvOn" 标签，就会发现它被复制到 123RIO 设备标签中，而 123RIO 设备标签可以在电气图纸的第 123 页找到。下图说明了这一概念，左边是电气图纸，右边是逻辑中的标签名称。

图 3 电气绘图设备名称与 PLC 逻辑设备名称的比较。

有些设备的名称可能很长，如 "传送带"，会占用标签名称中的许多字符。为使标签名称简短，可尝试使用简短形式或已知设备的缩写。例如，"传送带" 可以是 "conv"，"双" 可以是 "dbl"，"按钮" 可以是 "pb" 或 "btn"。如果简表没有太大意义，可以在标签中添加注释。

标签命名不当的一个常见例子是使用下划线和大写字母，如 "CELL1_HMI_PUSHBUTTON" 或 "SERVOM OVEHOMEPUSHBUTTON"。这样创建的标记名很难读取，当其他人需要使用你的代码时，他们可能会觉得不好理解，难以排除故障。

因此，应避免使用大写字母，或仅用于代码中不常用的标记，如命名 PLC 背板上的以太网模块或 I/O 卡，以太网模块或 I/O 卡创建的标记经常会被复制到其他不同样式的标记中。

一旦决定如何在项目中使用不同的命名方式，一定要在整个代码中坚持使用，与所有代码标准一样，尽量保持风格简洁，最多只使用几种命名风格