

0619 【万泉河】论一个好的程序框架的重要性

网上搜索技术资料，偶然间看到一个整理地非常好的 PLC 编程课程的帖子。

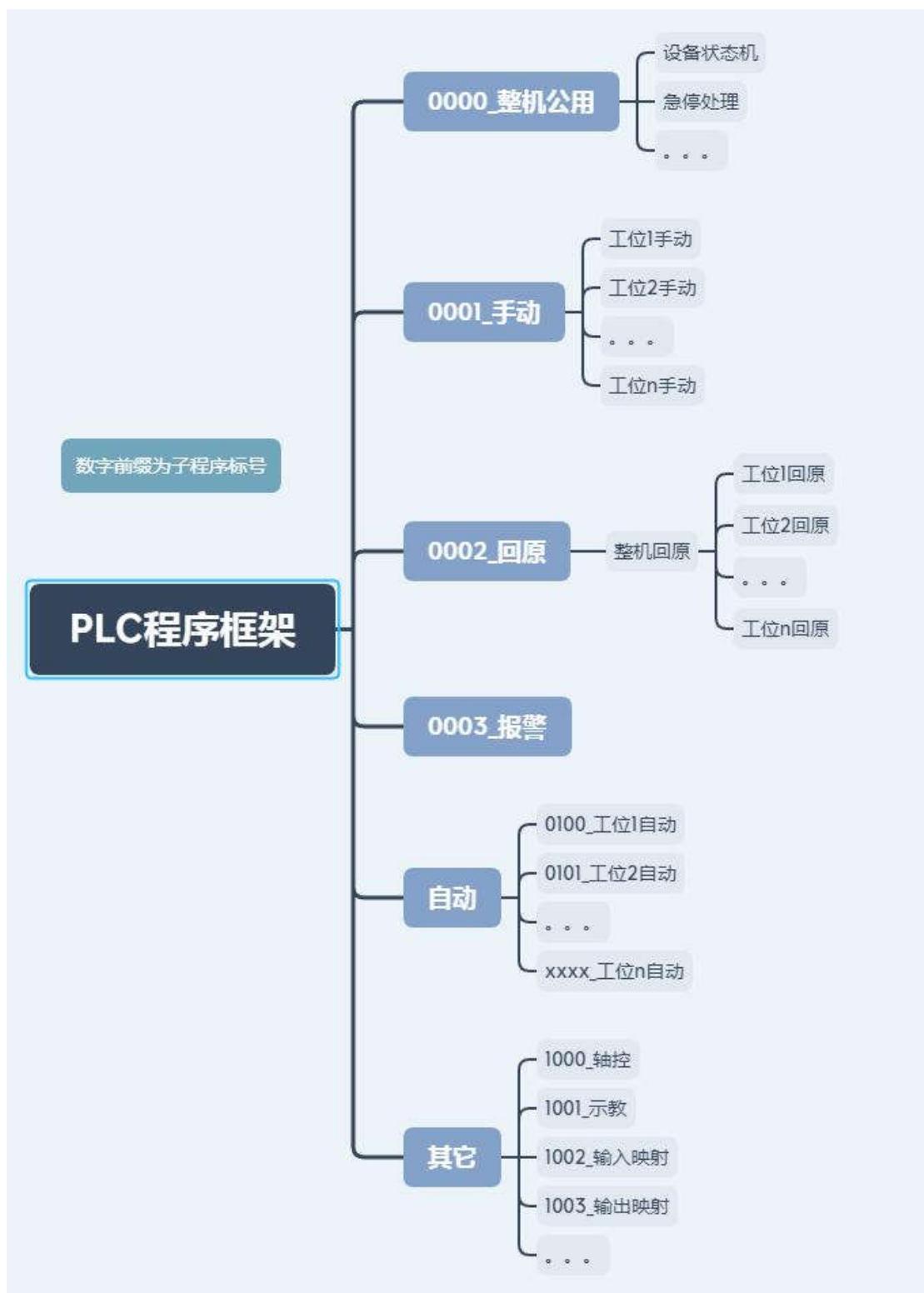


原始初衷非常好，然而看了具体的程序框架，实在忍不住评价一下。

当然，与品牌无关，也与个人无关。所以就不提这个课程的具体品牌了。甚至，整个行业现在通行的都是这样的做法。即，所有的同行，要么是连这个课程的水平也还没达到，要么顶多做着和这个课程一样水平的程序。

所以实在不是对这个课件老师的刻意攻击，实在是你的课件做的太好了，太直观，一目了然，看得让我心痛。所以拿出来。作者本人如果看到的话，希望作者本人是个极具学习能力和自我否定意识的人，能从我发表的本文中吸取一些有用的信息，可以找到提高技术水平的方向。

来看原文描述的程序框架：



相比之下，我来给出烟台方法下的模块化的框架，上面的软件我不会用，做的效果肯定没有你的好。就直接在 EXCEL 表格里描述了：

PLC 程序 框架	工位 1	手动、回原、自动、急停处理、报警、HMI
	工位 2	手动、回原、自动、急停处理、报警、HMI
	工位 3	手动、回原、自动、急停处理、报警、HMI
	工位 4	手动、回原、自动、急停处理、报警、HMI
	工位 5	急停处理、报警、HMI
	工位 6	手动、回原、自动、急停处理、报警、HMI
	工位 7	手动、回原、自动、急停处理、报警、HMI
	工位 8	手动、回原、自动、急停处理、报警、HMI
	工位 9	手动、回原、自动、急停处理、报警、HMI
	工位 10	手动、回原 1, 回原 2、自动、急停处理、报警、HMI
	工位 11	手动、回原、自动、急停处理、报警、HMI
	工位 12	手动、回原、自动、急停处理、报警、HMI

注意看到我举例的工位 5 和其它工位不一样，我们假设这个工位没有伺服驱动，没有电机，可能只有一点简单控制对象，那么自然不需要有轴控方面的内容。

只需要简单处理，成为一个单独的工位即可。这样是不是看起来更自然，更具模块化？

而相比之下，看下原程序架构，如果工位 5 轴控去掉，那么需要在各个模块中手动、自动、回原中均修改去掉其中的内容。

而实际的工程中，有可能有的工位配置的轴数还不一样，比如工位 10 有 2 个轴，原程序架构中还需要分别到各模块单元分别增加工位 10.1，10.2 的控制。

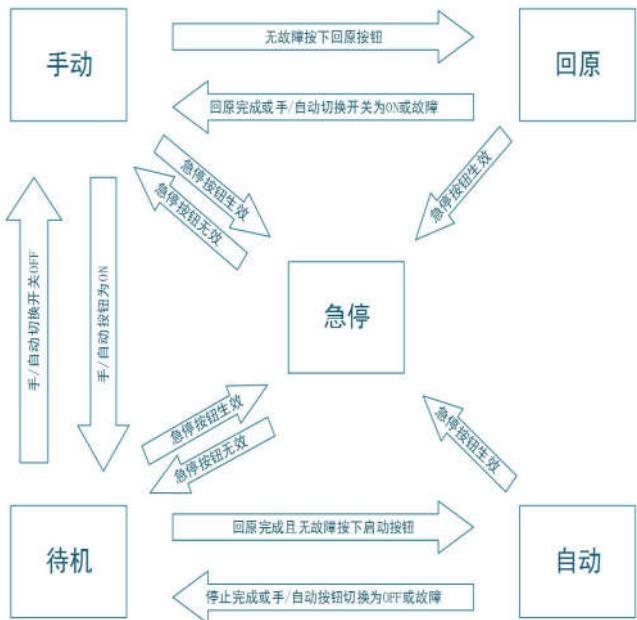
原本的程序架构，其实程序控制与系统设备配置深度耦合，完全称不上什么模块化了。

我知道大多数人看到我提出的架构，一定会第一时间举手反对说：不可能！做不到！

如果有人不能认可我提出的程序架构，可以先请一个外行，比如你的女朋友，爸爸妈妈或者儿子女儿等，完全不懂 PLC 控制，让他来看一下，对比一下，用本能来选择哪一个架构更模块化，更方便。

如果他们选择我所建议的方法，那么，你应该了解到，所谓的能和不能，其实是个客观技术问题，你之所以认为不能，其实是主观判断，是你被你的思维习惯所绑架了，或者还没有掌握这个技术能力。

让我们再看一眼文章中提到的一个轴的逻辑控制原理图：



这不正是最标准的一个模块应用吗，不正是应该完整封装在一个模块内的吗？

然后哪个工位用到了，调用这个模块，对其实例化。

如果大家对我提出的烟台方法的架构还有些不能理解的话，参考下我上一篇文章《0618【万泉河】（多品牌 PLC）80个工位双联开关控制公用灯示例》中所做的系列例子。

烟台方法，无关品牌，所有 PLC 品牌通用。



[0618 【万泉河】（多品牌 PLC）80个工位双联开关控制公用灯示例](#)

[0615 【万泉河】PLC 程序中 SR 逻辑的本质](#)

[0613 【万泉河】一言不合就开讲](#)

[0612 【万泉河】浅议 PLC 程序中 SR 和 RS 逻辑的区别](#)

[0610 【万泉河】S7-1200 PLC 中实现 WINCC 报警](#)

[0527 【万泉河】PLC 程序中启停的本质](#)

[【万泉河】面向企业的 PLC 系统设计编程标准化培训](#)

[图解 WANQ-Y1 更改 WIFI 网络](#)

[一位新加入三菱标准化的学员](#)

[0503 【万泉河】王者归来：完美报表谢幕后又要回来了。](#)

[0428 【万泉河】PLC 编程：谈虎色变双线圈](#)

[0426 【万泉河】论 PLC 程序的可移植性（上）：关于移植的定义](#)

[0417 【万泉河】三菱标准化程序打印版](#)

[0416 【万泉河】PLC 标准化编程烟台方法的本质是颠覆](#)

[《PLC 标准化编程原理与方法》已出版发行，各大网上书店有售。](#)

[MCGS-OPC UA 初体验](#)

[0407 【万泉河】汽车行业标准 SICAR 本质上是对自动化工程师的羞辱](#)

[0402 【万泉河】论工控行业中工艺的重要性](#)

[0407 SICAR 程序获取方式](#)