

0212 【万泉河】PLC与单片机哪个更有前途

原创 万泉河0031 PLC标准化编程 2024-02-12 19:59 山东

PLC与单片机哪个更有前途？

想都不用想，肯定是单片机了，PLC的入行门槛很低，就连初中高中毕业的都可以入行，你想想看，你寒窗苦读了十几年多，学了你父母几十万，结果呢？从事的是一个没学历也可以做的行业。心里是什么感受呢？而且呢，搞PLC需要频繁的出差，一年365天，有300天在出差，剩下的65天在出差的路上，如果你是单身还好，但等你成家之后，你肯定是要花时间陪你的老婆孩子的，如果你天天出差，老婆孩子没人陪。隔壁老王就可以趁虚而入了，搞不好你的小孩是不是你的小孩都是个问题。搞PLC的人也有人月入过万，但都是有出差补贴堆起来的，而做单片机的话呢，薪资与天花板都是PLC比不了的，但是呢，单片机绝对是无法取代PLC的，每一种产品都有。有自己的应用场景的。

单片机便宜性能更强，可玩性更高，一个普通大学生花一杯奶茶的钱就可以玩起来。PLC虽然简单易入门，但价格比较贵，学生需要去实验室才能够玩的起，所以呢，如果你是本科以上学历的，还是更建议单片机，前途绝对呢，比PLC更好。



前天，从关注的抖音号上面看到了一条这样的视频。初看下来，觉得观点好正确，然而总觉得他的理论里面有哪里不对劲。所以就想专门评价一下。

我本来想直接把视频嵌入到文章里来的，也专门去搜索了他的微信视频号，如愿找到了同一篇视频。然而在写公众号的时候，却没找到插入链接的方法，插不进来。所以，我索性把视频中的原话给语音识别下来，转成了文字。

这位大师是玩嵌入式的，其发表的观点大致上符合现实。甚至包括隔壁老王的桥段，虽说有些气人，但也不算出了大格。不仅仅现在，甚至十几年前开始，好的大学的毕业生，比如985大学的自动化专业毕业的学生，很少来从事PLC技术的，甚至单片机嵌入式的也不算太多，只不过稍微比PLC的好一点而已。

但其观点中仍有一些谬误的地方，容易误导他人。

首先，他把PLC和单片机当成了两个不同的行业。而我们知道，不管是单片机还是PLC，都只是个应用工具，掌握这些工具的使用技能，可以应用到各行各业。各行各业都有其不同的工艺应用，然而在实际应用中又有一些共性，所以所有的使用者可以抱团组成团体互相交流经验和使用心得。我们可以认为是同行，然而因为吃的不同的饭，互相之间所以并不形成竞争，也自然不存在同行是冤家的先天的敌对情节，所以可以相处比较融洽。比如做造纸机械的和做新能源设备，都会用到伺服控制器，都会遇到张力控制和卷曲工艺，使用的PLC型号会相同，伺服控制器的型号也会相同，实现张力控制的方法也接近，但互相却不需要担心被对方窃取了工艺机密而对自己造成了损失。

我们在参加一些论坛或者厂家举办的活动的时候，经常被要求备注所从事的行业，机械，电子，汽车，化工，能源，钢铁，空调，水处理等等，那些才是行业。我们常常被教育道要干一行爱一行，深耕行业，才能终成大器。其实要深耕的是公司从事的行业，而不是仅仅局限于自己手头掌握的技能。这个技能只是因为公司需要有人去掌握去完成，你才掌握。而当公司有了另外的需要之后，还要顺势而为抓住机遇接受挑战，去掌握另外的技能。

所以，这位博主举例的什么大学毕业生搞了PLC行业需要常年出差，是不存在的。如果存在，那也是这位大学生自身出了问题。想想看，如果堂堂本科毕业，到了单位，跟一群学历水平远不如自己的高中生一起从事相同的工作，几年过去了，还没有出人头地从事更高级别的技术或管理工作，这能怪这个工作本身不好吗？而其实，这样的工作才更容易翻身职级提升呢！而相反的是，如果自身能力素质不够硬的情况下，将将就就能胜任对技术能力要求更高的单片机的工作，身边的同事都是比自己学校，学历更优秀，能力更强，那出头的机会就很小，就真可能一辈子只从事单片机嵌入式这点技术工作了。

我们讲一个人的前途前景的时候，当然不能只看毕业后参加工作所从事的这项工作，而是要看一生的终极成就。很多时候，这些成就往往与机遇有关，但同时还与自己是否有能力有毅力抓住机遇有关。我来讲几个我身边遇到的例子。

首先一个是我的高中女同学的故事，高一的时候同一个班，高三的时候未在同一个班，所以我高三毕业考上大学之后就对她的去向完全不了解。毕业多年后，才知道她经过了复读，次年考上了一所交通学校。不是交通大学，就是学的交通专业。大专毕业之后被分配到公交公司，可能是做公交车调度之类的工作。

工作不到三个月，领导说，单位财务部缺人，让她去做会计。她拒绝说自己一点没学过会计的知识，干不了。然后他们领导说，会计工作有啥难的，你能考上大学，能大学毕业，这点工作就肯定没问题。然后她就接受安排也接受挑战，把自己在中学苦读的精神拿出来了，没用多久，拿到了会计证，后来又分别拿到了主管会计，注册会计师等资质。期间当然是换过了多次工作。等到我再次见到的时候，她已经在搞风险投资，挖掘辅导国内企业去美国纳斯达克上市这些工作了。这里不得不说，她最早的那位公交公司的领导真是懂常识的高人。

另一个例子，我在西门子期间的一个同事，在我刚进西门子的時候，他是S7-200的产品经理。产品经理的工作么，大家都知道的，会略微懂一点技术，会搞一点编程，但主要精力方向在市场推广。所以相当于和我们搞PLC的工程师算是同行。但毫不吹牛，那技术水平比我本人，以及我的读者们，肯定差到不知道天上地下。就这位同事，在他主管S7-200产品线的那几年里，业绩增长突出，在BU部门内职级逐级提升，做到了更复杂的产品，S7-300，S7-400，PCS7，WINCC，HMI等所有产品线的主管领导，再后来去了南方某个城市做办事处经理，再再后来火箭般蹿升，每次见到TITLE都不一样，南方大区经理，全国区域总经理，再到后来，做到西门子中国区副总裁！这些级别关系我都数不出来，所以这里陈述不够精确，也无需核实，所有西门子曾经的同事都知道我说的是他，个别细节有错误的地方也不影响故事本身的完整性。

S7-200 这一款PLC产品，后来更新换代为S7-200 SMART，使用方面可以认为是一模一样。所以所有熟悉SMART的同行都清楚，这个产品非常简单实用入门门槛最低。按技术复杂程度的鄙视链，几乎要处于鄙视链的最底端了。然而就是凭借这么一个优势不明显的赛道，这位兄弟能做到西门子在中国的TOP5 (我猜的)。开始几年每次开各种会议遇到还可以客客气气握个手打个

招呼，但后来咱就自觉招呼都没必要打了。见了肯定认识，但已经没有什么交流的必要了。完全不在一个阶级了。

假如时光可以倒流，在这位同事最早进入西门子的時候，会不会有博主跳出来点化他S7-200的产品技术太简单，建议他不要接呢？建议去搞更复杂的PCS7，WINCC，更有前途。

从这里可以看到，所谓的技术赛道，只是一个人进入职场的敲门砖，而一旦进入之后，这个赛道就不重要了。反而更重要的是能适应公司和行业需要，切换赛道的能力，不断为公司创造业绩，也是为自己职级提升建功立业的能力。只有那些职场的LOSER，才会固守在一个赛道上干到老，干到退休，干到死。

没错，我说的是我自己。以及那位搞嵌入式的博主。我们的职场生涯但凡成功，也不会一辈子死死固守着这点技术工作干到底。我在2007年受邀参与TIA PORTAL研发测评的时候，西门子的同事要我对PORTAL未来版本的开发提些建议，有哪些期望的预期。我有点兴趣索然，说到预期自己5年后不要再搞技术工作，也更不会再参与自动化的这些破事。然而后来形势的发展狠狠打了自己的脸，在公司内非但没有转型成功，而且因为公司自动化相关项目逐渐减少，个人也逐渐被边缘化，在公司内清闲的玩了几年以后，还是乖乖离职走人了。

还好自己转型没有成功，手头的技术技能没有丢失，所以还仍然用技术来养活自己。甚至还能有些小小的创新，可以遥遥领先一直知识技能输出。所以不必担心没有生活来源，也更不需要一直做项目出卖时间和汗水换取生活费。

但是，我一直觉得，不能因为自己职场的不成功就去混淆真正的职场成功的定义。不能自己一边做知识付费的培训工作，一边还要把自己标榜为职场成功人士，要别人以自己为学习榜样。我们能给与职场新人知识技能，要么是入职的敲门砖，要么是提升技能获得升职的加速器，但真正的职场目标不能错，不能乱。我上面举例的刘同学和王同事，人家才是成功。当然，认识的这样的职场成功人士还有许多。每一位读者也都可以从自己的身边，公司以及客户公司的大大大小小的领导们中发现真正的职场成功人士。那些人有的从来没搞过技术，有的或许短时间内搞过一点点技术，技术水平跟我们相比，可能渣渣都算不上。但从成功和前途来说，人家才更成功，才更值得你们去模仿学习。

经常有人调侃道，工控的尽头是培训。我每次看到后均不置可否。但我今天可以明确的回复：这不对！都不仅仅工控技术，而是所有技术的尽头是不搞技术，是职场的成功，是财富自由，时间自由。只有职场的失意者才会把培训做成了终点。

这不仅仅包括我，也包括所有在做自主培训的自动化老师们。前段时间，有人把爱因斯坦在内的国际顶流物理学家的合影给标注了各个所谓大佬的名字，我认为这很不要脸。一群LOSER们竟然厚颜无耻跟诺奖得主们相提并论，而我自己也不幸被位列其中，我很生气很恶心。

读者们以后再见到那些把自己标榜为成功人士，要跟你输出知识培训的老师们的時候，先问问他：你自己成功吗？有多成功？你要教给我的技术，最终能让我得到多少？

总有人加我微信，希望我帮忙对职场发展给出建议。这里有一个现在正在搞PLC的同行，可能是看了不少关于嵌入式比PLC更有前途的宣传，有点信了，来问我的对话聊天记录。

CCC:

万老师，现在还建议学PLC嘛

CCC:

还是c# 走单片机嵌入式

万泉河:

你工作了没

CCC:

工作了

万泉河:

现在在什么单位，做啥的

CCC:

光伏，汽车，都玩过

万泉河:

现在的单位

CCC:

3c

万泉河:

多少人

CCC:

500-1000

万泉河:

在这个单位好好干， 公司需要你掌握什么样的技能， 你就去掌握。包括领导没有给你提出要求， 你自己觉得哪一方向有意义， 对公司发展有利， 就自己主动去拥抱。然后干出业绩来， 争取提升职级

万泉河：

不要听那些乱七八糟的理论学这个有用学那个没用的。

万泉河：

啥知识能让你当领导， 啥有用。

CCC:

好的

万泉河：

你举头看看你顶级的上司， 一级一级的拿大几十上百万的领导们有几个会PLC技术和单片机技术的？

万泉河：

他们都会什么技能？ 你照着他们去学。

万泉河：

比如公司在业务方面缺人才， 你就去锻炼自己业务方面的能力。公司要发展海外业务， 你就去锻炼自己外语能力。

CCC:

学到了，学到了！

万泉河：

现在从事什么工作？

CCC:

助理工程师

万泉河：

从事的工作要做好，做出成绩来。所以要求掌握的技能要精。而不是整天去学没用的， 整天想着跳槽到给更多薪水的单位。

CCC:

好的

万泉河：

别的公司给的再多，都不如你在现有的公司里干很久了，提高一个职级来的实惠

万泉河：

所有的公司都会在工资方面向老员工倾斜

万泉河：

除非干的非常差，混日子的。

CCC：

嗯嗯

万泉河：

还给你个建议

万泉河：

在公司内或行业内抱一棵够粗的大树。

CCC:

好的

万泉河:

态度要低， 不要舍不得花钱。

万泉河:

要争取得到大佬的认可，把你当成自己人。但同时又不是站队的那种。

CCC:

嗯嗯

万泉河:

做人其实就是， 要么你能力上牛逼，可以态度上清高，但对自己没什么好果子。但如果能力上不牛逼， 那么态度上一定要低。

万泉河:

尤其不能要的是，能力差的很，态度上又像条驴一样，那注定没人欣赏没人相助，最终屁也不是。

CCC:

晓得了

CCC:

受教了，刚下车到目的地，坐一天车，老师早点休息

因为他在3C公司工作，所以名字就以CCC代替了。

而几乎与此同时，有另一位网友问我，公司产品要转型，老板想用单片机替代PLC，问我怎么办，是反对还是跳槽走人？

我说，别啊！坚决支持，积极学习啊！拿着老板发的工资，为公司学习，提高了自己的技能，这是最好的了。不管最终学没学成，也不管公司的产品是否转型成功，自己学到的技能总是自己赚的。而且即便将来需要增加更多的这方面技能的工程师，你因为是这一条技术线的开创元老，即便水平不如他们，但因为你是元老，那么就必然是你来领导他们，你当然要拿比他们更高的工资。

能有机会单位出资公费参加技术培训是最好的了。实不相瞒，我本人入行工控行业，几乎所有技术技能都是参加培训学来的。那样学起来要轻松得多。比起自己没头苍蝇一样啃手册，效率高出来不知多少倍，而尤其重要的是不需要自己花钱。

在最早的公司的时候，公司决定新的生产线要用S7，而以前的旧线用的是S5。而且人手还不够，所以就给我报名了STEP7和WINCC的培训班，去北京现在的望京西门子大院里面，参加培训，加起来好像将近一个月。我从零基础入门，回来后就很快能上手做设计了。

后来加入西门子更是近水楼台先得月，因为做的是技术支持工程师的工作，所以每年有相当多的培训任务计划，又因为内部培训，培训费都是公司内部转账，所以领导不心疼。自己去参加培训还是相当于出差，飞机往返，住四星级宾馆，还有出差补贴可拿。参加那培训简直不要太爽。那两年里，夸张一点，我有小一半的时间都在参加培训了。不是北京就是上海，来来回回十几次，那个时候的培训部门的科目表上的课程基本上都学遍了。PLC和驱动的课程全学了。我那个时候都在想，再学下去可能连840D都要排上了。虽然我根本没机会用到，而学过的好多可能也都没机会遇到。技能虽然浪费了，但基本的知识技能基础是打下了。

再后来公司项目中要用到AB的PLC，我就利用在西门子的前同事跳槽去了AB的关系，联系让他们给安排了一场培训，我和同事去参加的。也是带薪免费培训，也是有出差补贴。

总之，有公家出资的带薪培训，是最好的选择。学来的技能最全面，知识结构也最合理。不会有意无意的被灌输一些无用的知识点。

我有点不太了解现在的职场的内卷程度。我们那个时候入职的门槛没有现在这么高，用人单位更看重的是你的自身素质和发展潜力，所以并不需要在入职的时候自带技能。你只要表现的足够优秀，工作中需要的技能，公司自然会创造条件让你获得。毕竟，个人劳动所创造的成果，受益的还是公司。

当然，也有可能搞嵌入式和单片机的公司大多是小公司，那位博主拿来比较PLC和单片机的目标工作岗位都是小公司。他的眼界范围内就没见过大型央企国企和外企的样子。比如抖音视频发出后，有朋友在评论区里问他，钢铁，汽车，石化，电力这样的工业行业里有可能招聘PLC技能的工程师，有见过这些大型企业招单片机工程师吗？他就回答不上来了。

他只见到常年出差的搞PLC工程师，殊不知，还有大批在各大型企业里面搞运维的工程师，所占的人数更多。

而从个人职业发展的角度，大企业的天花板层级当然比小企业要多得多。在大企业里，你转型方向很多，机会无处不在。而在一个小企业里，你稍微上升一点，就可能触碰到了老板娘或者老板的小舅子，就再无上升空间了。而且在小企业里面，你纵然有心要转型做更多贡献，老板说不定还要防着你，担心你把整个业务线都掌握了，隔天就跳槽出去另立山头，成为公司的竞争对手。所以在很多小企业，老板们会情愿接受员工不那么优秀，技能不那么全面，情愿你一辈子兢兢业业只做那点技术工作，而别的方面的工作，最好都不要插手，都会。前途啥的么，就更别谈了。

把我的微信二维码放在下面，还有更多职业发展困惑的网友，想征得我这位职场LOSER的建议，可以加我咨询我。



万泉河

山东 烟台



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友



公众号 · PLC标准化编程

不过我估计，我本文的诠释已经够清楚了。



阅读 184



PLC标准化编程

分享 收藏 在看 1

发消息