

朱子文 落笔于

2026 年 1 月 2 日

送给大家的一份新年小礼物

版本：V1.0

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

2.1.2 工业自动化市场份额情况简介	
2.2 就业机会选择及判断分析（点线面体方法论）	
2.3 企业分类（自动化产业链分析）	
2.3.1 自动化产业链全景图	
2.3.2 自动化产业链上企业类型简介	
2.4 自动化产业链上的就业机会分析	
2.5 从工作流程看自动化相关岗位工作职责分析	
2.6 从招聘需求看 PLC 工程师岗位工作职责分析	
2.7 薪资水平及职业发展	
2.8 企业招聘偏好分析	

4.1 做简历的基本原则.....

4.1.1 靶向性原则：精准对接岗位需求（适岗）

4.1.2 真实性原则：诚信为本，适度包装（内容）

4.1.3 简洁性原则：重点突出，条理清晰（结构）

4.1.4 专业性原则：规范表达，体现素养.....

4.1.5 视觉美观原则：版面整洁，阅读友好.....

4.2 简历格式及组成部分.....

4.3 简历的关键词优化策略.....

4.4 PDF 烂简历案例分析.....

4.5 PDF 优秀简历赏析.....

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

5.3.4 总结.....

5.4 硬实力（独立完成项目实战能力）

5.4.1 项目前期：需求拆解与方案设计能力

5.4.2 项目中期：程序开发与现场调试能力

5.4.3 项目后期：验收交付与运维支持能力

5.4.4 独立项目实战能力的核心关键要素

5.4.5 能力提升路径

5.5 工程师思维的培养（很多人没有工程师思维，

5.5.1 先明确工程师思维的核心特质

5.5.2 分步骤培养工程师思维

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

7. 找工作篇总结及行动建议.....	
7.1 找工作流程及待办事项检查单.....	
7.2 找工作公式再强调.....	
8. PLC 刚入行菜鸟职场生存指南	
8.1 工作是以结果为导向，做事情做到超预期.....	
8.2 学会沟通与闭环反馈，学会向上管理.....	
8.3 心态篇——别慌，你不是一个人在战斗	
8.4 职场生存，不只靠技术，还要懂“人”——人情.....	
9. 高效能人士的 7 个习惯	
9.1 第一阶段：个人成功 —— 从依赖到独立.....	

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

10.4 忠告：千万不要混、不要躺平、摸鱼.....

11.写给 PLC 初学者的一封信.....

11.1 PLC 初学者的困惑.....

11.2 初学者困惑的答案.....

11.3 初学者浪费了太多时间和精力.....

11.4 初学者到底该怎么学?.....

11.5 实操派的课程理念.....

11.6 行业发展的大趋势，学会顺势而为.....

11.7 实操派课程简介.....

12.PLC 培训机构的一些内幕.....

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

实操派PLC培训

实操派PLC培训

实操派PLC培训

实操派PLC培训

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755



成功完成一个项目，都应该经过的上面几个阶段；编程是从第一次接触客户设备信息摸得门清，才能开始写程序。

报名咨询：15850116008（微信同号）

售前环节：需求调研

需要你是一个专业，且善谈的人（在自己的专

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

案设计（硬件拓扑、方案框架、程序框架、工艺对
技术评审沟通（一般是公司内部的技术负责人、技
边的技术人员一起评审）。

方案实施环节，要做详细的电气选型，然后进
程序编写，模块化开发，模块化仿真测试，一个功
前要把所有该做的功能都要做到位，所有该测试的
机之前做完，很多情况下，上电了距离发货可能只
是来不及的，需要到客户现场熬夜加班了，干多了

总结一下：上机之前，整理好测试功能清单及
才能比较顺利。（80%以上的工作是在上机前完成

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

11. 项目验收单

新研发的设备，建议加装物联网模块。可以做

以降低出差成本，提高客户满意度。

1.1.2 PLC 工程师的核心价值

要明白一个亘古不变的道理：价格围绕价值波动的；所以我们要努力提升自己的价值，才能有比

对于 PLC 电气工程师来说，核心价值就是独立到优落地的能力，围绕设备开发全流程展开工作，(链路)：需求调研->评审分析->器件 BOM 选型->电仿真->上机调试->带料运行->性能提升->培训调试

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

√ 学完 EPLAN 电气制图，能完成基本电气制

√ 搞定 24 轴设备的电气选型，输出 24 轴的

26 年实操派准备换大场地，上更多类型实操训

找工作相对来说会更容易点。另外这行基本要求是

专科学历。年龄 35 以内，20 多岁最佳，如过超过

1.2.2 找 PLC 电气工程师工作的核心能力梳理

对于零基础转行进来的学员，要明确的是入 PL

多少个，常见的功能工艺是否都熟悉。所以要想越

独立项目经验。26 年实操派，将扩大场地，上更多

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

核心能力总结：要有做完整项目能力（全链路）

->培训电工接线->HMI 组态->PLC 编程->PLC 仿真

验收跟踪；自己对照就业工作要求，哪里不行补哪

1.2.3 PLC 工程师就业宝典阅读建议

1.首先看明白目录，快速浏览文档目录；下载

根据目录去快速浏览查看。

2.面试宝典核心内容在 3、4、5、6、7 章节，

3.已经找好工作的，可以看看第 8、9、10 章，

4.往期毕业学员部分就业工资参考截图，在最

根据睿工业统计数据，2024 年中国工业自动化市场按下游行业可分为项目型市场与 OEM 型市场。项目型市场代表性行业包括石化、电力、造纸等，OEM 型市场代表性行业包括物流设备等。从行业角度来看，2024 年，项目型市场同比增长 0.1%，其中包装行业同比增长 0.1%。OEM 型市场同比下滑 5%，其中，包装行业有-5.0%。从产品角度看，低压变频器市场规模约 283 亿元，同比上升 5.0%；通用伺服市场规模约 206 亿元，同比下降 19%。工业机器人出货量约 29 万台，

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

2.1.2 工业自动化市场份额情况简介

根据睿工业 2024 年统计数据，汇川技术通用

(排名第二、三、四位的 厂商及市占率分别：西门

变频器产品（含电梯专用变频器）在中国市场的

商及市占率分别是：ABB，18.1%；西门子，15.1

18.6%，位居第一名（排名第二、三、四位的厂商

汇川小型 PLC 产品在中国市场的份额约 14.3%，

是：西门子，36.5%；无锡信捷，9.5%），位列内

发，中大型 Codesys 软 PLC 的全球市场份额 35%

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

在机器换人和工厂自动化/智能化的大背景下，PLC、变频器、伺服系统、PLC 等产品仍有较大成长空间。

2.2 就业机会选择及判断分析（点线面体方法论）

记住：选择大于努力！方向不对，努力白费！

梁宁在《产品思维 30 讲》中重点介绍了“点线面体”方法论，但在梁宁的诠释下，成为了一个极具实操性的择业理论，但在梁宁的诠释下，成为了一个极具实操性的择业方法论进行择业战略机会选择。

点线面体的定义与层次（换做择业的角度也要去分析）

- 点(Point)：与时代的关系，是业务的底牌，

梁宁强调："选择比努力更重要，个人或产品要

关键洞见：

- 普通人：勤恳努力、斤斤计较，只关注点的
- 中产：获得一次线性周期的收益（如持有房
- 富人：借助面和体的崛起，找到快速发展的

实际案例解析

- 360 的崛起：
 - 从免费安全的"点"入手（吸引用户）
 - 快速变成"安全平台"（面）

- "2014 年著名的打车补贴大战，背后是腾讯

从就业的角度考虑，如果大家有选择机会的情
析。去找一个上升期的好公司，需要确定当前公司

个人是点：勤奋努力，提升个人价值；

公司是线：成长性的好公司，业务爆发式发展

行业是面：朝阳行业，顺应时代发展脉搏的好

比如新能源汽车行业，热销全球；比如硅晶光

国家是体：国家崛起，重回世界之巅，超越美

以此作为方法论，去分析当前拿到的工作机会

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755



自动化这玩意儿其实挺有意思的，我们生活中链嘛，简单来说就是整个行业涉及到的角色，每个商、自动化厂商、代理商、集成商、OEM 设备厂

2.3.2 自动化产业链上企业类型简介

元器件厂商：他们就像是做菜的食材供应商，（二极管、三极管等半导体器件）给自动化厂商，让这些高科技产品。

国家	公司名称	规模/备注
中国	汇川技术	国产自动化龙头，靠变频器起家，规模，市值近 2000 亿；
中国	无锡信捷	靠小型 PLC 起家，2300 人左右规模，市值约 100 亿；
中国	雷赛智能	靠步进驱动器起家，1500 人左右规模，市值约 50 亿；
中国	台达电子	做电源很强，自动化这块也不错，1000 人左右规模，市值约 100 亿；
中国	禾川科技	1000 人左右规模，市值约 50 亿；
中国	安驰控制	几百人规模，汇川联合创始人，靠变频器起家，2000 人左右规模，市值约 50 亿；
中国	英威腾	做变频器起家，2000 人左右规模，市值约 50 亿；

小日	基恩士	视觉及传感器做的比较强
小日	安川电机	伺服系统及电机、机器人比

类似公司都有很多，，除了西门子外，国内外基

态的。以下是 Codesys 生态合作的公司产

<https://codesys.cn/list-Case.html>

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

左右；这个是大家就业的大头，代理商集成商类型

OEM 设备厂商：他们把自动化产品和机械设
准设备，出差少一点；有些是非标产线设计企业，
多，专科及以上就行。对于 OEM 设备厂商而言，
型行业：汽车装备、汽车零部件、锂电新能源、印
硅晶光伏、木工、玻璃、陶瓷、医药、大纺织、注

2.4 自动化产业链上的就业机会分析

同为自动化行业的“牛马”，为啥不选择做工

带你从产业链角度，看电气相关工作岗位，主
发工程师、服务工程师、销售工程师、电工、调

你。

第二：拓展工程师、解决方案工程师、系统开
游客户做整体解决方案，实际上呢也就是 PLC 电
右能到 20-30 万年薪，5 年左右厉害的话能拿 30
30 多万年薪了。前期辛苦点，但后期发展不错，

第三：自动化公司还有个服务工程师岗位，主要
算是比较辛苦的岗位，也是最容易被客户叨的岗位
但是对于自动化产品调试比较熟，可以考虑这块工
部专门独立出了一个一级事业部，分产品线划分了
频器产品服务、机器人服务等

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

发展空间也大。电工调试售后工资天花板低，没有
的入门工作，但是千万千万不要做太长时间，不然

2.5 从工作流程看自动化相关岗位工作职责

写、HMI 组态程序编写、伺服调试、变频器调试、能搞机器人及视觉，这部分属于辅助技能；在设备给调试人员进行培训；设备发货到现场后，在调试现场 PLC 电气工程师需要远程或者现场解决这些问题，系统的稳定性；最后，项目收尾，要进行完整项目总结，年薪，外包 PLC 工程师 80~130 元/小时；

销售工程师：取决于个人能力，适合人际关系牛逼的能做到 50w 以上年薪，不过这个岗位喝酒比写代码多

工艺工程师：制定和优化自动化生产工艺，提升生产效率，设备厂商那里有工艺工程师，实际上和设备调试工

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

职位详情

PLC工程师 CAD 汇川

电气和自动化相关专业，4年以上工作经验，学历大专或以上。

1. 独立设计符合客服需求的整机电气方案，根据设备及技术协议进行电气元件选型，BOM编写。
2. 电气原理图（接线图）的绘制：EPLAN/CAD。
3. 三菱FX系列，汇川H5U/Easy；至少精通其中一种PLC
4. 编写便于操作的HMI，市场上常用HMI硬件：威纶通，普洛菲斯，三菱，昆仑通态，至少精通其中一种。
5. 熟悉市场上常用工业机械手并有如下品牌其中一种或以上使用经验的优先：ABB,三菱，Epson，汇川，台达
6. 熟练常规运动控制或EtherCat总线，能熟练使用伺服，步进，变频器：三菱，松下，汇川，雷赛等其中一种
7. 熟悉工控中常用的通讯：TCP，Modbus，Serial
8. 公司新研制设备的参与，电气方案评估。
9. 学习能力强，良好团队协作能力和沟通能力，完成领导交代的其它临时工作。

员工福利 ①

五险一金

立即沟通

资深PLC工程师

12-24K

苏州 5-10年 大专



王先生

诚帆 · 人事经理

昨日活跃

更多相似职位>

职位详情

电控工程师 电机工程师 PLC工程师

仪器仪表工程师

主要调试PLC品牌：汇川，三菱，欧姆龙，西门子，倍福。

主要调试机械手品牌：ABB雅马哈 爱普生 酷卡史陶比尔安川

要求：5-10年PLC开发调试经验，西门子1500PLC，熟悉sci和graph，伺服V90 s120 abb机械手promess压机等等。

能主导整个项目，能高效的对接客户。

员工福利 ①

交通补助 生日福利 节日福利 高温补贴

团建聚餐 零食下午茶 餐补 员工旅游

立即沟通

PLC 电气工程师全职型一般要求 专科及以上

实际项目经验；要求要有独立完整实战项目经验

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

本人职责:

1.电气产品选型 2.梯形图系统开发 3.闭

项目成果:

1.贴合机裁切机独立完成每年50万以上

实际上招聘需求会写的较为丰富，实际上招聘

多少项目？都是多少轴的，大概什么方案，都是用

专业内人士，深度沟通了解一下，就能聊差不多。

PLC 电气工程师社招的时候，主要看项目经验

类设备、逻辑类设备都能独立搞定，那么就能找到

2.7 薪资水平及职业发展

岗位	
PLC 助理工程师/PLC 调试	基本程序调试，IO 对点，

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

学历与经验要求：大专学历占比 42.3%，为行

业更关注实际项目经验而非学历，应届生需通过实

说，喜欢要本科及以上学历，像汇川技术 PLC 工

科生的，但是到 2024、2025 年现在校招通道基本

整体而言入工业自动化这行，作为 PLC 电气工

中专升到非全日制专科学历，但是此类学员就业机

然现在很多高校学的东西不是很接地气，但是学历

如果没有全日制专科及以上学历，也依然建议

入行机会会少很多很多，真想转行的话，难度比其

期大概率去中小型公司，且就业机会相比其他学历

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

实操派PLC培训

实操派PLC培训

实操派PLC培训

实操派PLC培训

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

找工作的流程

4.线

5.线

6.谈

7.入

8.渡

Presented

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

技术面试官：

一般是技术负责人、总工、技术类工程师。主

你独立做过的项目，看对项目细节的理解程度以及

要做笔试题和实际编程题等，有些公司也有直接让

考察能力：主要评估硬实力（独立做项目方面能力

1. 完整项目介绍，围绕项目沟通细节，
2. 评估发现问题、分析问题、定位问题
3. 评估项目抗压能力，以及评估技术上

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

4. 对行业趋势、市场竞争、公司业务的了解；
5. 沟通风格及应变沟通是否简洁、有逻辑；

有效协作；

心理预期：价值观匹配度如何，能否快速融入团队。

3.2 找工作求职中的漏斗模型

3.2.1 招聘漏斗模型简介

嘿，朋友们！你是否曾经感到困惑，投递了无数简历，却石沉大海，面试机会寥寥无几？是简历不够好？面试技巧不够？还是自己与岗位要求不匹配？别担心，招聘漏斗模型将为你揭开招聘的神秘面纱，带你了解一下招聘的漏斗模型；

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

offer接受率

入职率

各阶段指标

内容

简历合格率

=简历合格数/简历总收集数

面试邀约率

=应邀数/联系次数(口头答

面试到访率

=到访数/应邀数

面试合格率

=面试合格数/到访数(每轮统计)

offer接受率

=接受offer数/发出去offer

入职率

=入职数/接受offer数

知行合一

3.2.2 面试数量与成功数量的关系

在人力资源领域，我们通常会用“招聘漏斗模

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

在线沟通公司 HR 数：属于自己勤奋就能做到
面的比例即使再小，最后也能拿到结果。在线简历

HR 一般会先去看一下你在线简历是否合适，不合适

非常非常非常重要。要去优化好平台的在线简历内

如果问一堆人，HR 已读不回，要去分析可能

1. 是不是自己的开口话术有问题，开口话术是

价值，我会什么，能干什么，搞过什么；要去

2. 平台上写的在线简历不够吸引他的注意力，

3. 也可能已经招到合适的人，没有需求了。公

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

察技术及人是否稳定性。

终面 BOSS 面：高级岗位工资高或者小公司，

3.3 找工作策略制定（线上简历很重要，要

1.打铁还需自身硬，就业必备技术搞到手，完

2.写好简历（线上简历 以及 PDF 简历），找实

3.优化好在线投递的开口话术（经过设计的话

4.在线沟通 HR 公司数，拉起来，刷量，看着找

5.在线沟通话术优化，在人家问什么 回什么的

6.线下面试准备，备齐资料（简历、电脑程序

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

内推渠道：

自己认识的朋友资源，就业内推；

外包项目群：

行业内有成千上万的外包项目群，电工调试售
相关资源的，要去找相关人员进群，可以看外包项

3.5 投递技巧

多管齐下：同时在多个平台投递，增加面试机

精准匹配：仔细阅读岗位要求，确保简历关键

黄金时间：建议在工作日的上午 9-11 点或下

频率控制：同一企业的同一岗位，建议间隔至

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

参考回答 1:

您好，看到贵司招聘 PLC 电气工程师。我
项目编程，评估个人能力达到初级工程师及以
单、EPLAN 画图、PLC 编程（梯形图&ST 文
经验。

1. 拥有多轴多气缸点对点逻辑控制类项目
2. 拥有电子凸轮工艺类，追剪飞剪工艺类
3. 常见厂家伺服驱动器、变频器、步进都
4. 常见小型 PLC 梯形图编程能力（汇川 H

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

糟糕示例：“看到贵司的这个岗位，觉得我挺合适。”

优化思路：“我研究了贵司官网，看了一下贵司的招聘要求，我在上一家公司主导的类似项目中有相关经验，特别符合贵司的需求。”

3. 行动召唤设计

引导对话进入下一阶段，降低 HR 的决策成本。

糟糕示例：“期待您的回复。”

优化思路：“如果您方便，我可针对这个岗位准备一份详细的简历 PDF 发给您参考？”

“如果您方便，我这边也可以发给您一些行业相关的报告或案例 PDF 发给您参考？”

公司也给吃饭报销。

加班补贴，很多公司基本没有，工业制造业厂商也有不少是大小周的。

五险：中小企业基本按国家要求基数，也就是不会按实额缴纳，小公司一般按国家基数，或者有的非强制缴纳，很多小公司是没有的，但是如果好一

薪资谈判是求职过程中的关键环节，需要做到前期准备：

1. 市场调研：通过招聘网站了解目标岗位在行

3.8 找工作要有一个强大的心（体现在抗压

某学员案例，专科刚毕业，学的其实很好，中了，一开始推了几个工作，但是推了几个公司都嫌聘 HR 原话是不要应届生，没吃过苦，容易离职。是没办法，人心中的成见是一座大山。

应届生在大部分 HR 眼里，等号公式是：应届生 = 不稳定可能容易离职。所以在发送求职的面试人员心理，突出自己的价值点，要设对应的锚点的目流程、发现问题、分析问题、定位问题、解决问题

如果面试准备的不好，怎么可能拿到 offer 呢？

拿 offer 数量 = 在线沟通公司 HR 数 * 在线简历

面通过率；

在这里我们如果学的很好，各方面准备工作做得率比较高，那么可能稍微在线沟通几个 HR，就能方面做的不到位，那么只能考虑将 在线沟通公司个，100 个不够，拉 200 个，甚至 300 个……

之前我们有一个学员，学历是高中都没毕业，的还不错。自己很有专研精神，学了 6 个月时间独

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

- 定制化设计。核心要点包括：
- 1.职位匹配度：仔细阅读招聘要求，提取关键词，
 - 2.企业文化契合：了解目标企业的价值观、业务特
 - 3.行业特性考量：不同行业对简历的期望差异显著

重作品集与创新思维

实现靶向性的关键在于避免“一份简历走天下”
词使用甚至排版风格。

4.1.2 真实性原则：诚信为本，适度包装（内容基

真实性是简历的立身之本，任何虚假信息都可

实践要求：

3.逻辑清晰：采用倒序时间排列经历，使用项目符号清晰描述职责与成就。

4.重点前置：将最相关、最突出的信息放在显眼位置。

简洁性不等同于简单化，而是在有限空间内实现信息的有效传递。

4.1.4 专业性原则：规范表达，体现素养

简历的专业性不仅体现在内容上，也反映在形式和表达上。

PLC 电气工程师求职重点看完全独立的实战项目案例。

专业性体现于：

格式规范：统一字体、字号、行距，保持整体美观。

专业术语：恰当使用行业术语，展现专业认知。

无错无误：彻底检查拼写、语法、标点错误，体现严谨态度。

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

4.2 简历格式及组成部分

4.2.1 个人信息（简洁明了）

包括姓名、手机号、微信、邮箱、期望薪资、



求职意向：电气工程师/PLC工程师

性别：男

年龄：22

居住地：

联系方式：+86 [REDACTED] 450706

邮箱：x

4.2.2 教育背景（如果漂亮详细写，不漂亮简单写）

大连民族大学（中央民委直属）

国际经济与贸易 - 本科

GPA: 3.65 (专业前 10%)

相关课程：国际贸易实务、金融学、微观经济学、宏观

4.2.3 个人优势评价

个人优势

- 1.具备扎实的电气理论与硬件基础及软件编程能力，熟悉三菱FX3U，欧姆龙，台达系列PLC，熟悉三菱FX3U，欧姆龙，台达系HMI 组态及多品牌伺服调试技术，熟悉MO
- 2.运用“7531”项目方法论完成多个多轴点项目，擅长通过模块化编程与精准调试解
- 3.对待工作认真负责、善于沟通、协调、有
- 4.善于发现问题，有良好的分析问题与解决
- 5.自学能力强、喜欢钻研新技术、敢于面对
- 6.工作认真负责，积极上进，抗压能力强，

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

->HMI 组态->PLC 编程->PLC 仿真->上机调试->带料

PLC 编程开发能力：熟练掌握 ST 语言，熟悉汇川

掌握梯形图语言，熟悉汇川 PLC 小型 PLC(H5U 系列)

掌握基于 codesys 二开的 PLC 编程能力。(基于 Codesys 的物联网厂家)、倍福 TwinCAT、施耐德、

codesys 的物联网厂家)、倍福 TwinCAT、施耐德、

状态机思路：掌握状态机编程思路，擅长用模块化

时也有益于程序更新。

行业工艺应用：掌握凸轮追剪飞剪、关键点动态修

编程软件和工具：熟悉使用中大型编程软件 InoP

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

- 4、枕包机设备项目(4 虚轴 3 实轴)
- 5、四轴固晶机项目
- 6、堆垛机项目
- 7、XYZ 码垛搬运及立库入库项目.

工作经历如果短期很频繁的话，将之前的工作
否则会给 HR 一种不靠谱的感觉，不稳定。建议每一
如果实在没办法非个人原因，也可写出来，比如公

工的话，入职入职是要拿离职证明的，需要做单
工的，这个我司不对外提供离职证明。



;) 35"

好的，我和他联系一下吧。因为是这样的啊，因为本身我们已经上市了，所以我们各个流程审计查的会比较严。那我们这边可能要排除重复用工的这样的一个风险在所以，如果他真的没有离职证明的话，刚才我也联系他了啊。我们需要他提供他从缴纳社保开始到目前为止的社保缴纳记录，以及个税APP的一个缴税的一个记录。如果这两个点他近期都是没有缴纳的话，那我们就可以证明他在其他公司没有入职了。所以，其实包括其他的一些学员，我们都是按照这种方式来提供的。所以，如果没有的话，我我联系他开这个就可以，你们就不用开了啊。

4.2.6 项目经历（STAR 法则）

STAR 法则是描述个人经历（尤其是项目经历

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

不是描述团队或过程。

量化成果： 强调用具体数据证明你的能力，

证明能力： 将抽象的能力要求（如解决问题能

具说服力。

项目成果 自动化流程优化：通过自动流程规划，
无法再提高速度)满足生产要求。焊接切割自动流程的时

项目总结 通过该项目，我深入掌握了汇川 AC8
电机控制经验。

写项目的时候也可围绕完整项目（全链路）去

->电气制图->培训电工接线->HMI 组态->PLC 编程

调试人员->验收跟踪；

调整各轴的运动轨迹，确保物料和焊接位置在上下料
现设备的自动化运行。

4. PLC 程序修改

基于 AC801 (PLC)，负责编写和修改控制程序
电机和步进电机的运动控制逻辑，确保各轴的运动同
减少故障率。

5. HMI 界面修改

负责调试 HMI 界面，优化操作逻辑，确保操作
示功能，实时显示设备故障信息，便于快速排查问题
设计并实现参数设置界面，方便操作人员调整设

6. 自动流程调试

调试带料自动流程，确保设备能够在无人值守的
检测逻辑，确保设备能够正确快速的生产。测试并优

● 项目成果

生产速度优化至 90 片/分钟（受机械震动限制达
挺杆工艺向 PTP 逻辑类运动控制程序迁移，降低扫

块化编程，从而实现设备程序的初始化、待机、停止、复位、报警等功能。

4.程序调试

- a.进行点动测试，验证各个轴和气缸的基本运动；
- b.进行示教操作，记录其关键运动点位；
- c.进行回原测试，确保设备能够准确回到初始位置；
- d.测试自动流程，验证其各轴、各气缸动作是否正在冲突；
- e.测试设备在高速负载下是否满足生产需求；
- f.测试程序中各项功能，确保防呆到位，确保设备状态。

5.项目落地

该项目最终实现自动生产需求，达到速率要求，

4.2.7 荣誉奖励/技能证书

般重要的内容，可以截图放到简历中，作为

目方法论等内容作为截图附件到简历中去；下面的
下面的图片。

实操派PLC培训

实操派PLC培训

实操派PLC培训

实操派PLC培训

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

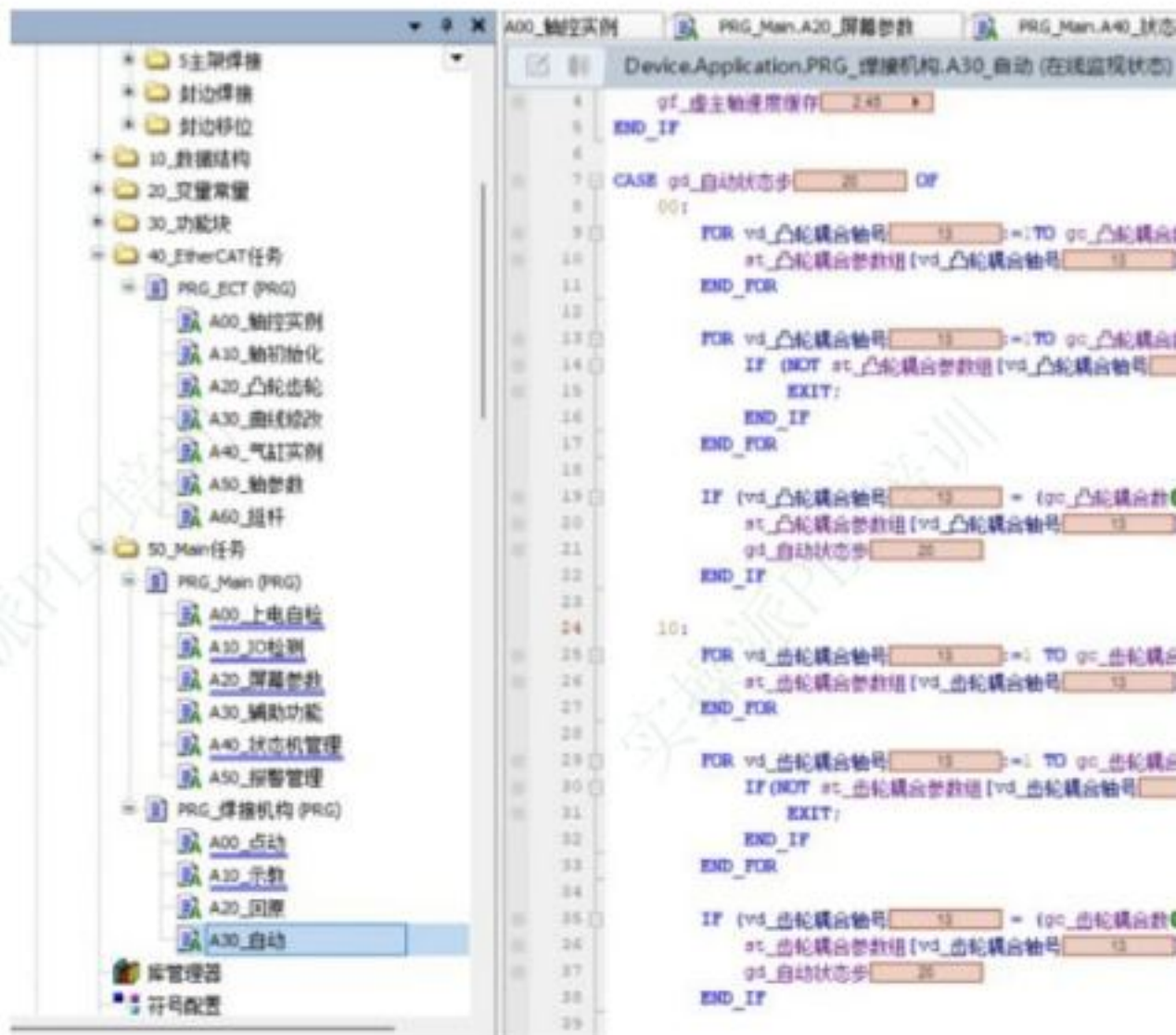


图 3 凸轮齿轮自动和

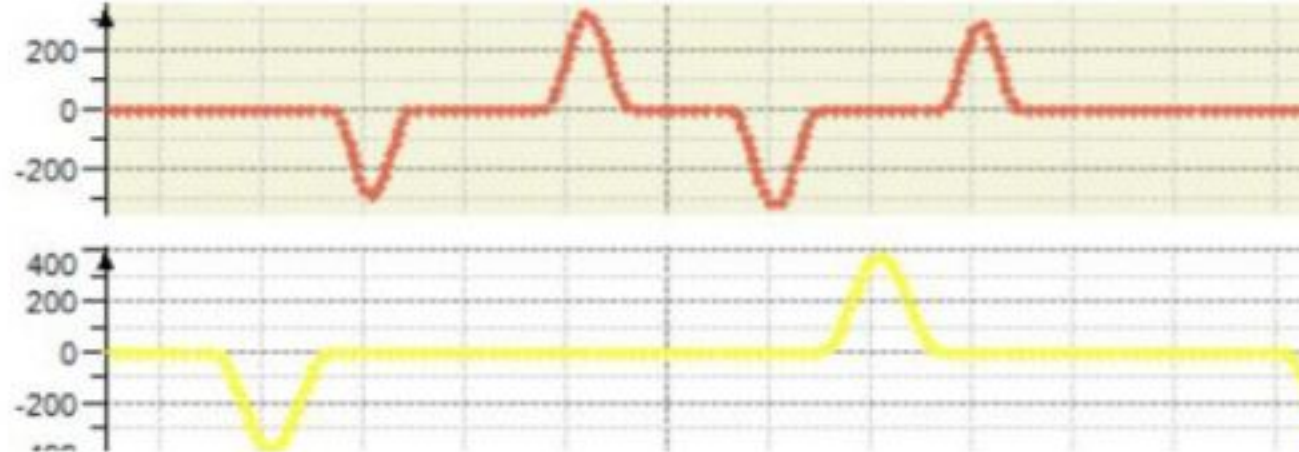


图 5 速度斜坡式



图 7 项目方

4.3 简历的关键词优化策略

简历关键词的核心价值是让 ATS 系统（招聘力，需围绕 “岗位硬技能 + 行业场景 + 成果量能对于业务并不是特别熟练，技术并不懂很深，所以对于简历上的内容，要去优化匹配关键词，但词及落地技巧：

1. JD 精准匹配优先：先拆解目标岗位的招聘

- 进阶：PLCopen 运动控制、PLC 冗余设计

如：

PLC 编程：熟练掌握 ST 语言，熟悉汇川 PLC

形图语言，熟悉汇川 PLC 小型 PLC(H5U 系列、

以及台达 DVP 等小型 PLC 也都能做)。熟练使

Codesys 二开的 PLC 编程能力。(基于 Codesy

福 TwinCAT、施耐德、欧姆龙 NJ/NX 等)；

2. 通讯协议与总线（高频考点，必须明确）

串口通信：RS485/RS232/RS422 (Modbus-RT

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

- 3.驱动调试：具备汇川伺服 SV660、SV630 系
三菱、安川等通用伺服步进调试能力。以及常
4.电气设计：熟练掌握 EPLAN 电气图绘制，了
块及熟知 PLCopen 轴控状态机。

4.4 PDF 烂简历案例分析

密密麻麻，没有重点，没有逻辑思维、结构化
这种简历怎么能找得到 PLC 电气工程师的工作。

如下这样完全没有格式而言，后面优化了几个版本

主要优化点：项目数量、项目细节、结构化、

拉耳轴、压耳气缸、夹耳气缸、剪耳气缸：作为一个组态单元，
轴、主升降轴、左右焊接轴：作为一个组态单元，
段设置为自动部分主程序，作为设备的核心自动化
行器的连接点位进行梳理，明确每个点位的功能和
的 PLC 模块和信号地址，确保在程序编写阶段可以
AutoShop 开发环境，导入所需的库和功能块，配
轴和气缸，配置初始化参数，包括速度、加速度、
求。模块化编程：将设备的运行模式分为多个模块：
动操作各个轴和气缸的移动。回原模块：控制设备
息，用于自动运行。自动模块：实现口罩的自动化
在运行中的异常情况。每个模块以主程序及子程序的
护。程序调试逐步调试：先进行点动测试，验证轴和
能够准确回到初始位置。接着进行示教测试，记录关
验证口罩的加工过程是否符合要求。低速到高速：主
运动轨迹和时序无误。逐步提高速度，测试设备在高
停、急停、复位等功能，确保设备在异常情况下能够
此为三轴做的配电盘；



Codesys从0到1就业班

作者: π³实操派
版本: V1.0



中大型Codesys全科班, 超650节, 从入门到进阶到部分高阶

学习价格

学习次数

学习时长

▶ 开

课程介绍

课时章节

课程评价

配套资料



实操派PLC培训-第2本学员简历集.pdf

资料大小: 68.02MB 上传时间: 2025-11-06 10:39:51



汇川PLCST和HMI实操派3楼某不愿透露姓名的学员笔记.zip

资料大小: 164.97MB 上传时间: 2025-11-06 10:36:04



v3.1-两万字工业自动化行业分析及PLC学习成长经验总结.pdf

资料大小: 29.45MB 上传时间: 2025-06-01 10:28:49



第9章汇川伺服调试步骤.pdf

资料大小: 155.14KB 上传时间: 2025-06-09 12:13:12



第7章考核实操派打地鼠HMI.zip

资料大小: 3.53MB 上传时间: 2025-06-01 10:27:22

"π³ 实操派", 培养中高端PLC工程师, PLC培训-Codesys

超2000节系统化课程, 汇川优秀自动化讲师亲授! 学一门Codesys, 玩800家PLC仅乘

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

工艺，其它工艺相关轴运用了凸轮同步控制；2、其次查询收集设备的使用手册（步进驱动器、伺服和步进电机等；3、参数（程序、PDO、SDO 配置）；4、分析各轴驱动器。

- **项目组态：**1、设备基于汇川 **AC801**（Codesys 平台）+ 雷赛 **DM3C** 步进（ECAT）+ 雷赛三方的 XML 文件，在网络组态处完成。
- **程序编写：**使用 **ST 语言** 1、首先分析动作工艺，是五个虚轴，耦合架构位虚主轴下挂 4 个轴，分析的程序框架和自动流程编写程序，循环停、急停、故障、复位组成，编写自反向，特备是追剪部分的轴，要合理规范。
- **程序调试：**1、**仿真调试：**程序编写完成后，勾选波形时序、整机状态机跳转状态进行监控。**注意点：**确定驱动器、气缸、传感器的 IO 地址。上机前检查各轴参数是否正确，在低速测试、示教测试、自动测试、循环停测试。

- **项目分析:** 该项目设备由 **14 轴**和 **9 个气缸**组成。
的编写框架, 列出整机运行的状态机,
查询收集设备的使用手册和设备参数,
伺服电机等; 3、完成各运动轴的配置, 如
信方式, 如 ETHERCAT 通讯 10 个伺服
步进; 5、有 4 个轴无光电原点需要设置
- **项目组态:** 1、设备基于汇川 **H5U+汇川 IT7070E**
在编程软件界面, 导入第三方的 XML 文
站的勾选添加; 2、完成主从站的 485 的
3、**Z 信号配置**, 根据 DS5C1 手册的对
定变量。
- **程序编写:** 使用 **LD 语言 (梯形图)**, 按照分析的
待机、点动、回原、示教、自动、循停
机。
- **程序调试:** 1、**仿真调试:** 程序编写完成后, 勾选
波形时序、整机状态机跳转状态进行监

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755
点动测试、单轴回原测试、整机回原测
跳转测试、复位测试。

标，方便取料轴可以快速定位物料点。

- **程序调试：**仿真调试：程序编写完成后，勾选虚拟时序、整机状态机跳转状态进行监视，原测试、整机回原测试、示教测试、自试。

六、其他项目

（一）中铁四局芜湖凤鸣研创中心项目

- **项目概况：**现为奇瑞全球研发中心，施工涉及专
- **工作职责：**1、负责项目的机电安装进度管理，安装的技术管理工作，根据蓝图指导负责对接设计单位和监理单位，提出情况，有设计变更情况及时获取；4、员的技术交底工作。

（二）中铁四局宁波轨道交通五号线前殷停车场项目

- **项目概况：**宁波首个下沉式自动化地铁停车场，
- **工作职责：**1、负责施工现场的进度管理，协调安全交底，组织人员学习优秀的机电及记录使用情况。4 负责核对施工



项目工期问题压力

工业厂房电气安装、生产线电气调试等项目，设计变更、物料延迟、交叉施工冲突等问题，倒逼内完成多任务并行推进。（要学会提前规划，做项目等到设备上电才开始写程序，这时候就已经晚了。真调试等功能，程序中能仿真的功能，都要求从头在做整机仿真测试以及上机测试的时候整理完整项

技术难题攻坚压力

复杂项目中会遇到技术瓶颈，比如多设备联动设备改造的接口适配问题等。多次调试失败、方案

避免因情绪波动导致误判或操作失误。

快速决策力：紧急场景下抓核心

故障排查时，能根据故障现象快速梳理优先级

纠结次要细节；工期紧张时，能拆解任务、分配资源

抗挫折韧性：多次失败后复盘优化

技术调试或方案实施多次失败时，不气馁、不

尝试，具备 “越挫越勇” 的韧性。一般科学排查

承压规划力：忙而不乱的任务管理

面对多任务并行、工期倒逼的场景，能通过拆

5.2 软实力（沟通交流与反馈闭环）

对于 PLC 电气工程师而言，硬实力（编程能力）则是面试通关、工作高效推进的关键支撑。以下重点梳理后续工作中需具备的核心软实力，均结合岗位场景展开说明。

面试中的软实力核心是“让面试官清晰感知你的价值”。沟通能力与反馈闭环是展现协作意识的关键，两者相辅相成。

5.2.1 沟通交流能力

核心要求：逻辑清晰、精准表达、换位思考、倾听反馈。

具体表现与举例：

20 万生产成本，同时配合团队完成员工操作

3. 主动倾听+针对性追问：面试中若面试官表

例如面试官说“我们公司有很多定制化的项目”

这类定制化项目中，工程师需要直接对接客

接的核心需求是确认功能需求还是协调调

5.2.2 反馈闭环能力

核心要求：对问题有始有终，主动跟进进度，

岗位团队协作的重要前提。（靠谱就是：件件有着落

具体表现与举例：

5.3.1 沟通交流能力（工作场景延伸）

1. 跨部门精准沟通：对接机械、工艺、运维等

确需求边界。举例：对接工艺部门确认生产

应，用“工艺步骤 1 完成后，PLC 触发气缸

序触发信号”；对接运维部门时，需详细说

法，用“若出现报警代码 E03，先检查 X01 站

这类实操性表述。

2. 书面沟通（技术文档撰写）：PLC 工程师需

通需精准、规范、易懂。举例：撰写 PLC 程序

与程序逻辑框图设计”，第三天反馈“程序时序冲突已修复”，第五天反馈“程序编写文件与测试报告”。

2. 客户需求的反馈闭环：定制化项目中，需全增加设备的远程监控功能”，首先反馈“已收到需求、初步方案（包含设备选型、网络配置、运行状态、报警信息）、数据传输方式（4G/5G）”，第二天提交详细方案，第三天反馈“方案通过，一周内提交方案并与客户确认，方案通过一个工作日完成”，完成后反馈“远程监控功能配合确认”，调试完成后提交验收报告，形成闭环。

对客户提出的“操作流程能否简化”的需求。

个操作步骤，后续跟进客户使用情况，收集反馈。

3. 学习与分享能力：主动学习新的 PLC 技术

例：学习了西门子新系列 PLC 的物联网模块。

在团队内部开展 1 小时分享会，讲解对接步骤。

术，应用到后续项目中。

5.3.4 总结

PLC 电气工程师的软实力围绕“高效传递信息”。

点展现“清晰表达+闭环思维”，让面试官感知你。

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

成功完成一个项目，都应该经过的上面几个阶段；编程是从第一次接触客户设备信息摸得门清，才能开始写程序。

报名咨询：15850116008（微信同号）

主要是售前售中售后全链路工作：需求调研-

->PLC 仿真调试->触摸屏组态->上机测试->带料生

这种能力不是单一技能的叠加，而是技术、逻
生命周期拆解为四大核心模块，具体分析如下：

5.4.1 项目前期：需求拆解与方案设计能力

这是项目成功的基础，直接决定后续开发方向，是

1. 工艺需求深度解析能力

。 核心要求：能独立与客户 / 工艺工

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

- 。能独立使用 EPLAN、AutoCAD Elec

柜体布局图。图纸需符合国家标准

期接线、调试和维护。

5.4.2 项目中期：程序开发与现场调试能力

这是项目的核心执行环节，是检验工程师技术硬实

1. PLC 程序模块化开发能力

- 。编程语言精通：熟练掌握梯形图（L

言，根据场景灵活选择（如逻辑控制

梯形图，取决于需求；

示。

3. 现场调试与故障排查能力

- 离线调试：在实验室完成 PLC 程序编写与测试。
- 现场联调：能独立完成控制柜接线检查、程序下载与运行测试，快速定位并解决硬件故障（如接线错误、模块损坏、通讯中断）。
- 应急处理：面对现场突发问题（如设备停机、报警），能通过 PLC 在线监控、强制变量等功能快速响应。

5.4.3 项目后期：验收交付与运维支持能力

1. 问题解决能力：这是核心中的核心。现场调试方案，需要工程师结合理论知识 + 经验积累。
2. 标准化与规范化意识：模块化编程、标准化设计，能显著降低后期维护成本，是区分“新手”和“老手”的关键。
3. 跨专业协作能力：PLC 项目不是孤立的，需要与机械工程师（优化生产流程）、现场操作工（了解实际需求）紧密配合。
4. 技术迭代能力：能主动学习新技术（如工业物联网、边缘计算），适应智能制造趋势下的项目需求（如数据上云、远程监控）。

5.4.5 能力提升路径

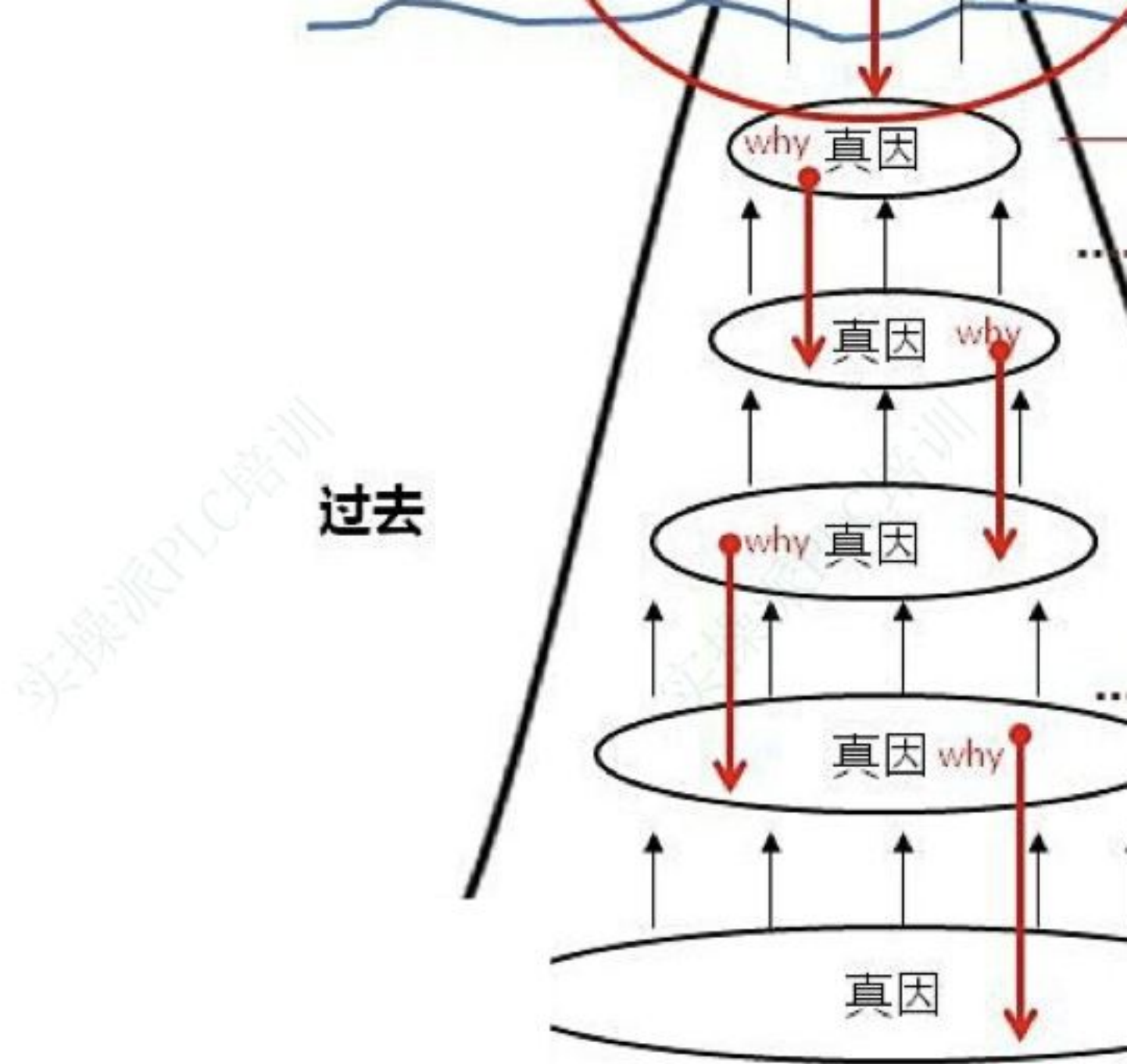
1. 从小项目入手：先独立负责单机设备（如-

式。它不是与生俱来的，而是可以通过刻意训练和
业自动化（如 PLC 工程师）等场景展开，兼具理

5.5.1 先明确工程师思维的核心特质

培养前需锚定目标，工程师思维的关键能力包

1. 问题拆解能力：把复杂大问题拆成可解决的
2. 逻辑因果能力：区分 “关联关系” 和 “
3. 数据驱动能力：用数据代替 “感觉” 和
4. 成本效益能力：在性能、成本、周期、风险
5. 容错迭代能力：接受 “方案不完美”，通
6. 标准化复用能力：减少重复劳动，让解决方



丰田汽车公司前副社长曾举了一个例子来找出

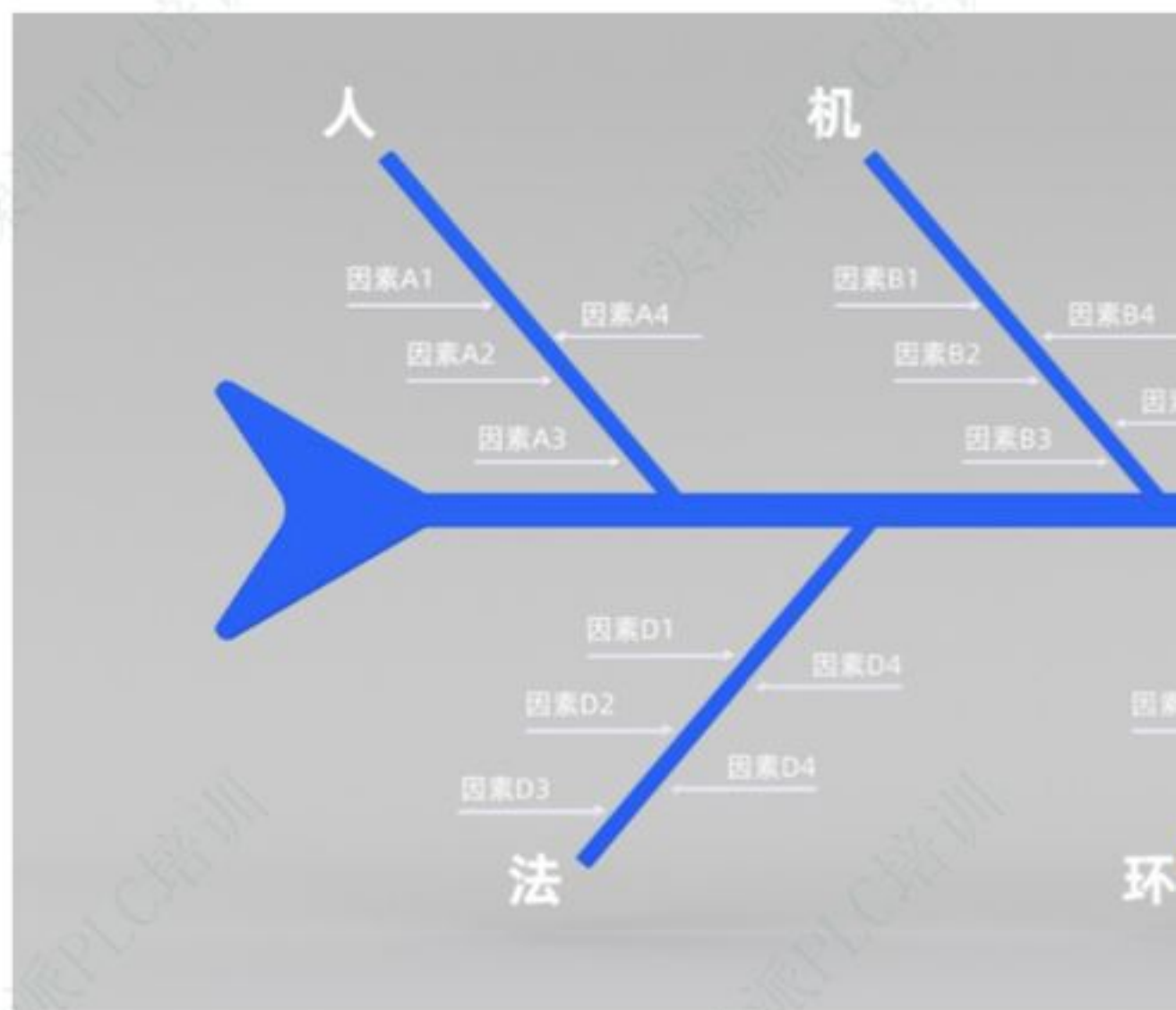
www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

正时问题还是没有解决。

引申，作为 PLC 电气工程师，会遇到各种

接近 bug 的真相，需要自己多问几次为什么。

➤ 鱼骨图：从 “人、机、料、法、环” 五个



www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

- 培养 “迭代优化” 意识：接受 “第一版

例：新生产线的 PLC 程序调试，先完成基础功能，减少设备等待时间，提升生产效率。

3. 实践训练：在项目中沉淀思维习惯

思维的养成离不开实践，工程师思维的核心是 “

- 从 “小项目” 开始独立负责：哪怕是一个
全程跟进 “需求分析→方案设计→选型采
的决策依据和遇到的问题。

- 养成 “复盘” 的习惯：项目结束后，问自

3. 误区 3：拒绝沟通，闭门造车

工程师需要和工艺人员、机械人员、操作人员沟通，如果“纸上谈兵，理论可行，现场无法落地”。

5.5.4 日常低成本训练方法

- 玩逻辑类游戏：如象棋、围棋、密室逃脱，
- 拆解身边的产品：如分析一台打印机的工作原理，思考每个模块的逻辑和容错设计。
- 记录 “问题日志”：每天遇到的小问题（如设备故障、工艺异常等），记录下来，并记录下来。

3. 专业技能与英语口语

核心目的：考察沟通协作、抗压能力、问题解决

师、现场调试人员、客户对接。

4. 价值观与企业文化契合度

核心目的：判断你的工作风格、处事原则是否

欢单打独斗的人)。

5. 基本诉求与预期

核心目的：确认薪资、加班、出差等诉求是否在公

6.1.2 HR 中职业规划与稳定性类面试题及答题思路

这类问题是 HR 的必考题，重点突出 “稳定性

技术上，我熟练掌握 ST 语言、梯形图，精通搞。中大型 Codesys 二开 PLC 也均能上手，擅长设备组态、程序编写到现场调试的全流程。我注重能加入贵团队，用多轴控制和通讯集成的经验为项目

参考答案 2（转行 零基础，学校不好，成绩一般）
住，准备找 xx 地区的 PLC 电气工程师工作。

我独立负责过多个多轴运动控制项目，比如 2 对点逻辑控制类项目、14 轴 9 气缸点对点逻辑控

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

团队资源协调，为公司的产线升级或客户项目落地

3. 问题 3：你为什么从上一家公司离职？

答题思路：绝对避免吐槽前公司 / 领导 / 同事

术深耕追求” 等正向理由。

参考回答 1（技术深耕与项目类型匹配诉求）：

项目类型比较单一，以小项目为主，且已经较为成

项目，比如智能制造产线的 PLC+HMI + 变频器联

深耕的方向，所以选择投递。”

参考回答 2（行业赛道拓展的长期规划）：前公司

里说的时候，肯定云云做准备工作。

参考回答：“我了解到贵公司是 [行业] 领域的
如新能源产线自动化] 方面有很多成功案例。我之
目实战能力，很希望能加入团队，把自己的技术经
[某技术，如工业物联网对接 PLC] 方面的优势。”

5. 为什么选择这个城市来找工作（真实回答）

考察内容：主要考察你是否稳定的，会不会容

答：毕业后一直就到这个城市来了，家人也都

和珠三角，这边工作机会多点，未来的职业发

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

设备运行中的电气故障，同时做好项目资料归档交
步总线运控工艺类设备实战经验，也有 14 轴、17
我个人比较外向，我擅长和现场调试人员、客户沟
场紧急故障，1 小时内通过在线监控、仿真、断点
历。”

2. 问题 2：你在过往的 PLC 项目中，遇到的

答题思路：用 STAR 法则（情境 - 任务 - 行动

“复盘总结”，而非单纯说“难”。

参考回答：“（情境）在做 17 轴、14 轴点对

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

工作强度：项目关键期（调试、验收）可弹性冲

留时间做技术沉淀（优化程序、学新技术），个人

工作氛围：技术导向，不搞外行指挥内行；团

决问题而非追责；支持考证培训、提供实验资源，

总结来说我觉得理想工作状态，是“忙得有价值

而非内耗；工作氛围能让人专注技术、乐于分享、

6.1.4HR 面中软技能与综合素质类面试题

1. 问题 1：你需要和机械工程师、现场操作工

试的时候时间周期才能缩短，才有机会少加班。并
发调试效率，这样也能保证项目能及时交付。”

3. 问题 3: "你认为 PLC 工程师应该具备什么素

答题思路：按 硬技能素质（岗位核心能力）和
PLC 工程师技术 + 项目的工作属性。

参考回答：PLC 电气工程师素质能力，主要分
位核心能力)，下面先给大家介绍一下软实力方面

软实力方面：沟通、反馈、闭环能力、严谨的
团队协作精神；需要学会需求调研方法，掌握沟通

和联锁条件，折腾了两天毫无进展，不仅耽误大，甚至有点自我怀疑。

后来我调整了思路，不再只局限于软件层面，而是从硬件入手。我首先断开外围传感器信号，用模拟量发生器模拟输入，发现故障依旧存在。经过进一步排查，发现是屏蔽线接地不良，导致信号干扰 PLC 的输入模块。于是，我重新做了接地处理，还优化了程序里的信号滤波参数。

第一，PLC 调试不能 “重软件轻硬件”，现场故障往往有硬件根源；第二，遇到复杂问题时，单打独斗效率低，团队协作是关键。目前期要做好抗干扰设计，而不是后期补救。

自我介绍，新员工可以适当的反问。

2. 问题 2：你还有什么问题要问我吗？

答题思路：这是展现你积极性的机会，不要说

推荐问题：

- 这个岗位接下来会负责哪些类型的项目？
- 公司对 PLC 工程师的培训体系是怎样的？
- 团队目前的规模是多少？工作氛围怎么样？
- 在公司内部，想问一下后期的岗位晋升通道

6.1.6 HR 面试注意事项

1. 真诚优先：不要编造经验，HR 很容易从细

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

同步电机；

2. NPN/PNP 接法有什么差别；

答：分为输入和输出；如果指的是输出，NPN 输出 0V，PNP 输出 24V。如果是 PLC 输入，接 NPN 传感器，一般三线制，棕色线接 24V，蓝色线接 0V，黑色线为信号线。当传感器有信号时，黑色线输出 0V，输入的公共端接 24V。当传感器无信号时，黑色线是 24V，则 PLC 的输入公共端接 0V。

3. PLC 有什么作用？在学校接触过哪些 PLC？

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

4. 伺服调试步骤 探索云科技

答：如果是新设备上完全新调试的伺服，那么先去伺服参数复位，复位完成后，确认电机编号与伺服是否一致，确认轴的动力线及编码器线是否连接正常，同时如果电机是否正常工作，可以通过数码管显示确认。基础调试都完成后，可以选择离线或者在线取决于工艺场景，然后进行刚性表调整。以上伺服调试场景，如果还需更精细化调整，需要选择柔性精细化调整或者智能自整定。

5: SV660N 是一圈的脉冲数是多少？

9. PLC 编程中常用的数据类型

答：最常用的是 3、4 个，BOOL、DINT、REAL、

BOOL 量

整型：

BYTE/SINT/USINT 8 位无符号是 0-255，有符号是

INT/UINT/.16 位 -2^{15} 到 $2^{15} - 1$ 无符号 0 到 $2^{16} - 1$

DINT/UDINT.32 位

LINT 长整型 64 位

浮点型：

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

12.跟第三方设备怎么通讯的，用的哪种通讯协议

答：串口通信（RS485/RS232/RS422,传感器、水电

以太网通信：Modbus-TCP（对接触摸屏、PLC 与

由 TCP/IP（对接 MES、上位机等）、OPC-UA 标签

接机器人，或者 PLC 与 PLC 大量数据交互；

工业以太网：EtherCAT 总线运控（伺服、变频器

步进、阀岛、模块等）。

CAN 总线：CANlink（汇川技术自己的，H3U 及以

现在基本不怎么用了。

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

0.2.2 项目细节补充（围绕做的项目展开，1个项目细节

1.问：你在实操派培训做项目遇到难搞的问题是如何

回答要点：使用 STAR 法则，清晰描述项目背景、

17 轴/14 轴点对点答：

“（情境）在做 17 轴、14 轴点对点逻辑控制类运

师要求要做到 140 个/min，且振动要求较小。（行

速 $v=at, s=1/2 at^2$ ，进行解算发现速度到 110 个/

斜坡式，改成 S 曲线。且合理优化流程步序以及合

据运动距离及时间，计算速度和加减速，实现精准

点设备速度，做到 140 个/min，且设备振动较小。

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

我这边从售前到售中再到售后，全链路都可以
较外向的，掌握专业的需求调研方法（工业项目中
研专用方法论，分为项目信息表、设备信息表、数
图、工艺流程图），需求调研会涉及和机械、调试
来原始素材后，进行分析处理，编写评审材料，这
电气制图、PLC 编程、HMI 组态、仿真调试、上机

我个人有个习惯是，设备上电之前，整个程序
理出来全部都测试一遍，也就是 80%以上的工作都



报名咨询：15850116008（微信同号）

3.问：24 轴口罩机的程序架构是怎么样的？

答：分成多个文件夹：00_凸轮曲线（整个设备的凸轮曲线）

HMI、IO）、20_数据结构（常用的结构体、枚举等）

能块）、40_EtherCAT 任务程序、50_Main 主程序。

通过数据结构、子程序、action 动作进行模块化拆分。

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

是我建议的回答框架和深入解析，融合面试技巧与

参考答案 1：我认为非标自动化本质是解决 客户

心在于根据具体场景（如汽车焊装、锂电池叠片、

全逻辑等，最终在成本、效率、稳定性间找到最优

差异化对比标准设备：标准产线可复制，非标

功能模块，程序功能块、机构模块等通过模块化编

的快速落地。

我有个哲学思想：各种设备都是有限产品的无

上把产品应用熟，把技术打磨好，遇到各种项目都

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

做的。

只做了点对点设备的：

我做过的 17 轴 6 气缸的点对点逻辑控制类设备，由 485 步进、6 个气缸电磁阀组成，主要就是点对点项目程序，在项目前期是花了一天多时间，深入调研需求文档梳理设备项目目标，然后进行电气元器件选型、绘制图纸，进行 PLC 编程开发，模块化开发、状态机编程，在正式上机前，就已跑通整个项目程序，修改优化比预期快，运行跑动作效果干到 140 个 min，主要采用 S 曲线，以

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

针跟踪补偿方案，经过一个多星期的完整编程调试，完成完整验收文档，进行整个项目归档。在做项目过程中按时交付。

8.在实操派学了哪些东西？

答：

学习内容很多，也非常系统化，整体学习了 4 个月，能做自动化设备项目水平。其中小型仿真项目+真实项目，点对点逻辑控制设备，中大型也做了 5、6 个项目，

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

9. 做项目编程时候的逻辑遇到什么问题，怎么解决？

答：在整个学习期间，遇到很多大大小小的 bug，

功能，进行 Trace 抓波形、在线监控看变量值、断

我发现问题的、分析问题、定位问题以及解决问题的

10. 还要怎么提升？

答：这两年，希望能用比较短的时间，能更多拥有

机器人和视觉，也希望能在接下来的工作中学习使

待办 7	做好 PDF 简历，PLC 工程师看项目经
待办 8	优化好线上 BOSS 等招聘平台线上简历
待办 9	准备线上开口语话术，以及优化 线上
待办 10	线上投递公司，刷投递量（数量拉起来
待办 11	学习面试经验，刷面试题（实操派线
待办 12	复盘线上沟通环节、复盘面试流程环
待办 13	继续刷公司投递数量
待办 14	拿 offer，对比公司，进行谈薪
待办 15	最后确认公司，确认入职

7.2 找工作公式再强调

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

超预期：在交付“合格结果”的基础上，多走

水面上的 10%（预期内）：设备能动，功能实

水面下的 90%（超预期）：代码规范、注释清

接口、考虑了未来扩展性...

刚入职的新人，如果要想做到超预期，想在新入

尽快的做成 1-2 个项目，前期没有站稳脚跟之前，

8.2 学会沟通与闭环反馈，学会向上管理

- 复述：“王工，我跟您确认一下：这

/分钟提升到 120 瓶/分钟，同时保持

- 确认关键点：“关于稳定性，我们的

- 预估节点：“我初步计划今天完成程

调试。最晚后天下午给您初步结果。

效果：立刻消除信息偏差，管理领导预期，展现你

2. 执行任务中：进度闭环（过程透明）

不要等到领导来问你“做得怎么样了”。

- 主动同步：对于超过一天的任务，在关键节

构，这个优化方案可以部分复用，如

效果：将你的工作价值显性化，并展示全局思考。

第二部分：学会向上管理——为成功创造环境

向上管理的核心是：主动、透明、对齐，将你的工

1. 对齐目标：理解“他为什么要这个？”

- 深层提问：当领导分配任务时，多问一个
 - 领导说：“把这个响应时间再优化20%”
 - 你可以思考/询问：“是为了整条产

○ 你：“如果按原标准一周确实非常紧”

核心功能，一周可以交付一个 MVP

建议给两周时间，以确保稳定性和文

3. 争取资源：把你的需求变成“共同目标”

- 关键：把你的个人需求，包装成 为了完成

- 错误示范：“我太忙了，这个忙不过来。”

- 正确示范：“领导，为了保证 3 号线改造项目

的日常维护，时间上可能存在冲突。能否协

将 5 号线的非紧急任务稍后处理？这样我能

总结：给你的行动清单

1. 接受任务必确认：用“复述+确认”公式，
2. 进展同步要主动：关键节点、遇到阻碍时，
3. 汇报结果重价值：说结果、讲交付、提建议
4. 提问必带方案：永远不要让领导做问答题，
5. 翻译你的工作：不断练习将技术细节，关联

请记住，最好的向上管理，是让你的上级因你
个“信息透明、结果可靠、思考前瞻”的合作伙伴
不仅会加速你的成长，更会让你的专业工作被看见

- 。 真相：设备出问题是常态，尤其是在处理这些问题的。

- 。 重构：“这是系统暴露出的一个待解所在。”

3. “别人会怎么看我”的评判恐惧。

- 。 真相：成熟的工程师和领导都明白，的，不是你遇到问题，而是你应对问
- 。 重构：“我现在需要关注的不是 ‘我下一步该怎么做’ ”

2.问题解决有方法

遇到问题别死磕：

先自己想及分析程序查手册资料等解决 1~2 个小时

"自己琢磨如何解决几天都可能想不出来（容易进入死胡同）"

自一位前辈的血泪经验

3.保持积极，别当"抱怨精"

别总说"这设备太难了"，换成"这个设备挺有意思，"

别总说"领导要求太高"，换成"这个要求能帮我学到"

记住：态度决定高度，技术决定深度

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

这个阶段的核心是建立共赢的人际关系，适用

4.双赢思维

摒弃 “非输即赢” 的零和博弈，追求利己利
利益，实现长期稳定的协作。

5.知彼解己

先理解别人，再寻求被别人理解。沟通的前提
求和感受，再表达自己的观点，这样的沟通才有效

6.协作增效

也就是 “ $1+1>2$ ”，通过整合不同个体的优势，

质”，标志着你的思考从执行层面深入到了价值与
人成长的认识焕然一新。

我们可以从三个不断深入的层面来剖析工资的

10.1 第一层：市场交换层面——劳动力的价

这是最基础的经济学定义：

工资是你向公司出售自己的专业技能、时间和
交易。

- 你是卖方：出售的是“解决问题的能力”

自动化系统，保障生产稳定与高效的能力)。

这是理解雇佣关系本质逻辑的关键：

- 你：通过接受雇佣，将个人收入不稳定的风险，转移给公司，从而获得了一份相对稳定的预期收入，无论公司盈亏。
- 公司：承担了市场风险、经营风险，然后购买你的“劳动力”（支付“固定工资”这个成本，锁定了你的劳动，去应对市场的不确定性）。
- 因此，工资也是你“放弃部分不确定性的高风险，换取一份“风险转移协议”的报酬。

中级理解：工资不仅是“干活的钱”，更是“你购买生活稳定性的保费”。

10.3 第三层：个人成长层面——你个人商业

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

市场都认可你“个人公司”更值钱。后者通

来实现，它会带来更根本的回报（更高的职

高级理解：工资是你“个人有限公司”在现阶

务不是紧盯这份营收数字，而是利用这份营收和客

心竞争力，使其未来能产生更巨大、更多元的收益

综合：给 PLC 工程师的行动启示

1. 追求“价值”，而非仅仅“价格”：当你纠

决问题的能力价值，在下一份工作中至少涨

2. 看清“工资”与“价值”的时间差：公司为

值匹配的工资，你跳槽去下一个公司就能把工资涨

10.4 忠告：千万不要混、不要躺平、摸鱼

每天就是 24 小时，一年就是 365 天。时间是
着摸鱼打诨，那么你未来的职业发展不会好，很可

在我们年轻的时候，尽可能的多学点东西，努
正的机会只有等你准备好了，才抓得住。不要老是

才能获得更好的发展。这样才有可能从普通的打工

阻且长，行则将至，与君共勉！

整项目程序，能不能独立做出来。

现在自动化设备已经不是起跑停程序能搞定的程序、手动示教程序、回原控制程序、自动控制程序、赋值程序、工位的任意屏蔽、10 输出程序、单元的块等等。这些结构你听都没听过，学几个指令怎么偏偏我们这一行你是装不过去的，你到底会不会，

11.3 初学者浪费了太多时间和精力

所以大多初学者在指令等基础知识上浪费了太多有放到实际项目案例上应用，让搞个 PLC 选型，

做了很多个项目，逐步打怪进阶，从零基础入门开
一堆没用的指令，都是通过实战项目，在实操中编

如果是有经验的小伙伴，就能发现其实一套完

对于 PLC 初学者而言，最好的入门学习方式就是
课程，我说的完整项目框架的编写课程，什么是完
原控制、自动控制、报警控制、参数赋值控制、I/O
单步运行，空跑、暂停、循停、急停、手自动任意
项目程序。

你想想，你连一套完整项目程序的框架都不知

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

目前行业主流趋势是基于 IEC61131-3 国际标
PLC 符合此规范，汇川中大型 Codesys 系列 PLC，
合此国际规范:汇川小型 PLC 是完全自己研发的，
场份额占据国内第右，二，汇川新一代小型 PLC
结构体、数组等编程语法，开发调试效率相比传统

汇川中大型 PLC 是基于 Codesys 二次开发的
前行业内国产中大型 PLC 除了西门子都是基于 CC
下、信捷、英威腾、雷赛、倍福、步科、固高、伺
可以说目前 Codesys 的生态非常非常齐全，可以理

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

现在 PLC 培训这块，行业整体口碑比较差。

了。并且大部分都是那种讲乱七八糟指令的，学了

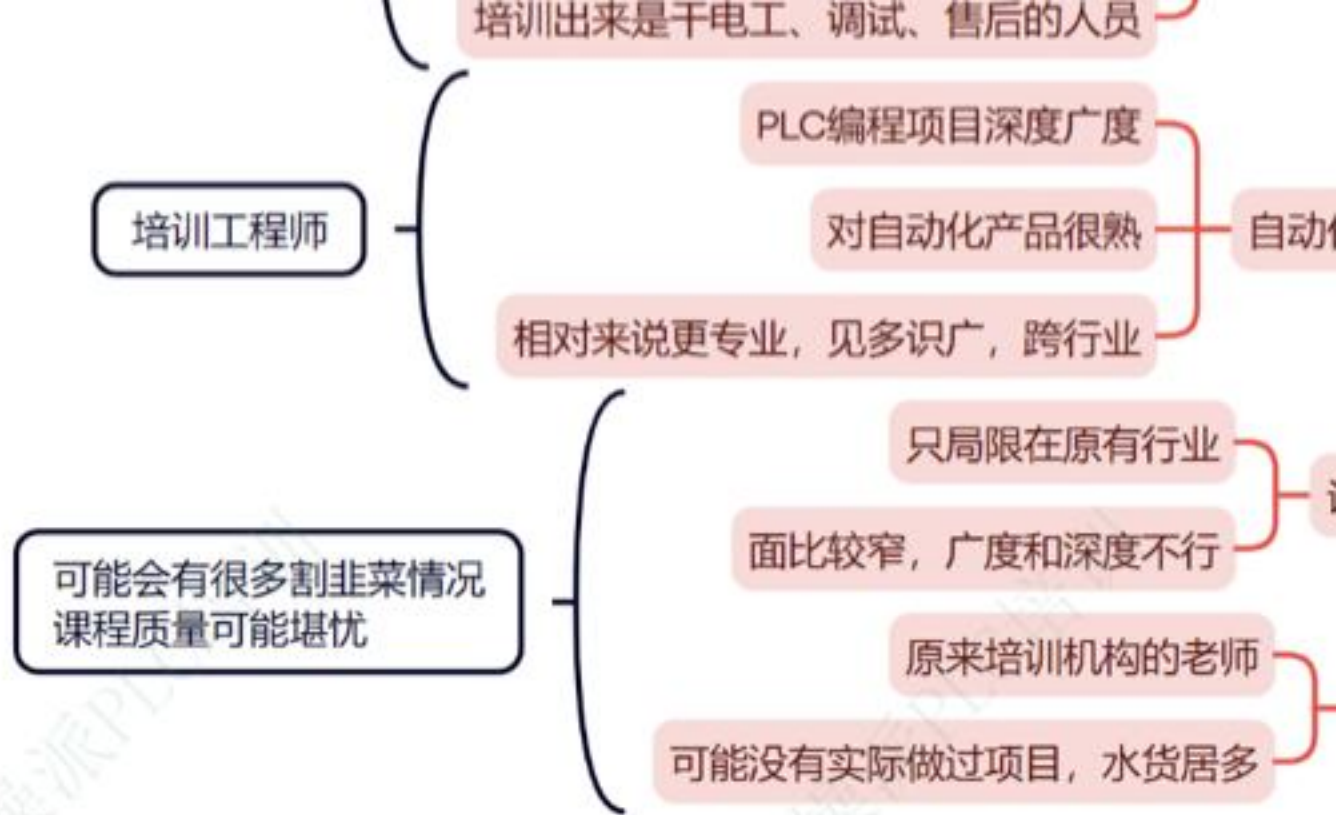
本不带着做

④ 第25节 方便指令和时钟指令

④ 第26节 程序流指令（一）

④ 第27节 程序流指令（二）

学了一堆乱七八糟指令，一点用都没有；还有被这类培训机构培训完，找不到工程师的工作，只别的机构坑过的学员，以下是实际评论截图：



第一类，是人力资源外包公司转型，一般都只
基本上都是干外协电工此类工作去了，工资 18~25 元
按小时抽成，坑的很；

第二类，像我们（实操派），从汇川技术这类
高级工程师，做过很多很多实际项目的，离职创业

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

行业经验、均为汇川技术课程讲师；为广大自动化
技术培训及就业指导；全体系工业自动化课程作
体！

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

伺服步进通用实操台

授课老师均有上课经验，做项目经验；

授课方式通俗易懂、实用入手、保证复现；

真机实操，项目实战，拒绝教科书式培训；

特点一：全新项目式教学，从项目中学习，从

特点二：课程全面讲解 PLC 与汇川产品或者其

特点三：从 0 到 1，全方位提升员工技术水平

特点四：就业简历、面试技巧、工作指导、技

13.3 实操派课程理念

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

13.4 实操派的实操设备



www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

实操派PLC培训

实操派PLC培训

实操派PLC培训

实操派PLC培训



www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755



收放卷恒张力追飞

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755



N94 口罩机 (14 个)

www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

你现在刷几个 offer 了

π^3

应该有不少公司到你们学校招聘吧

π^3

西南大学工科太差了

没啥好企业

深圳那个 10000 多的下来没

π^3

下来了

9月18日 晚上18:11

1万几?

π^3

有年终奖么

π^3

实习 9100 转正加薪 1000 到 2000 项目奖 14 薪之类

如果能进汇川，加年终奖啥的应该比这个高，发展应该也要好点

π^3

这个我也希望能过

我这有点惜

薪酬

我刚入职那会 6000+

你都说了

A0- π^3 实操派 PLC项目式
不送个锦旗吧

你撤回了一条

地址给我，我肯定发

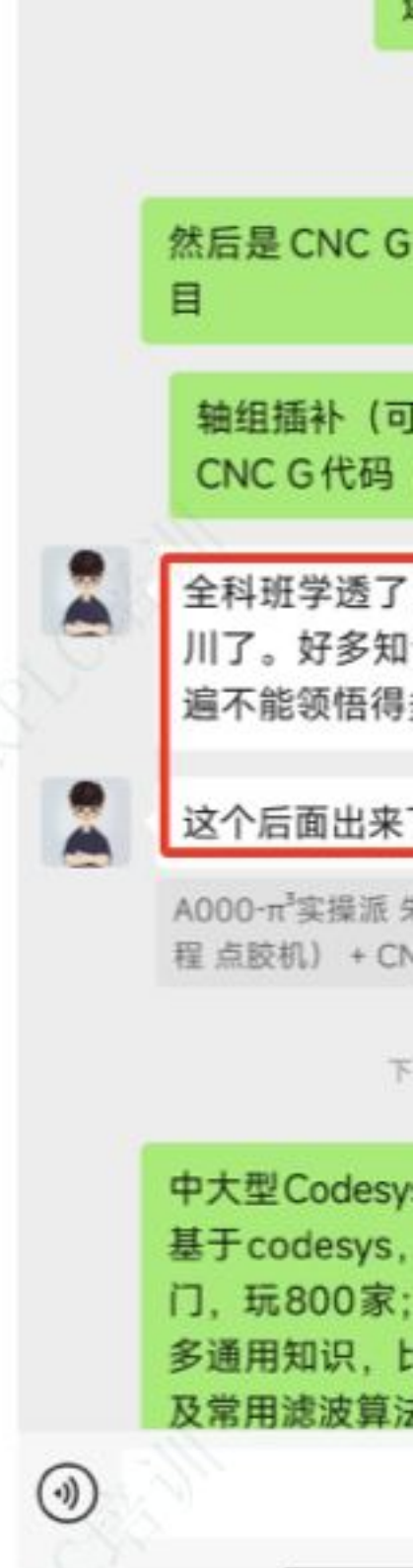
毕竟让一个 2 本混子
起死回生了属于是

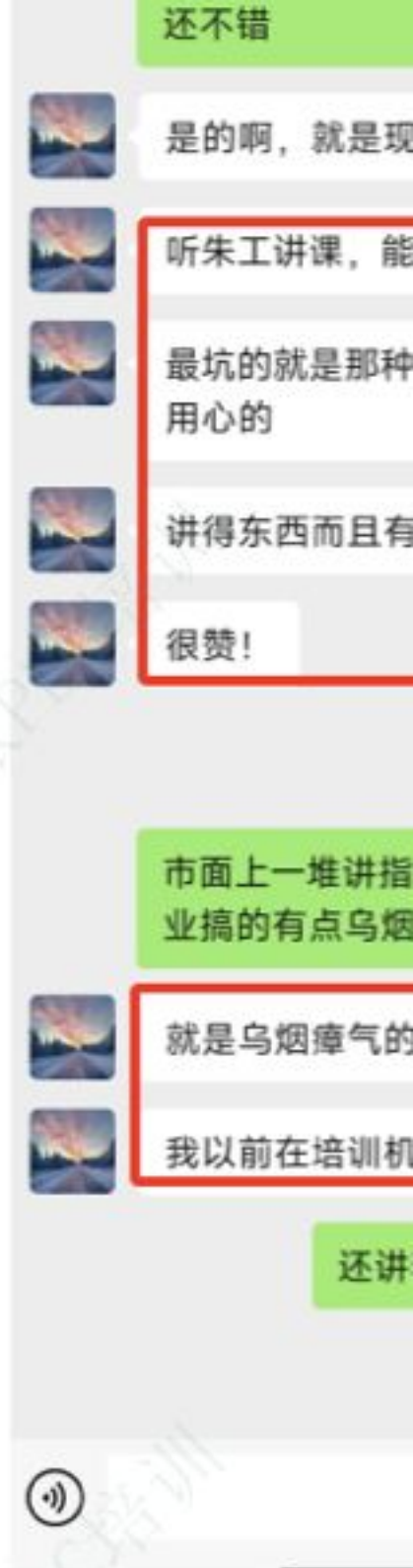
汇川技术 A 区

我绩点是年级 80%

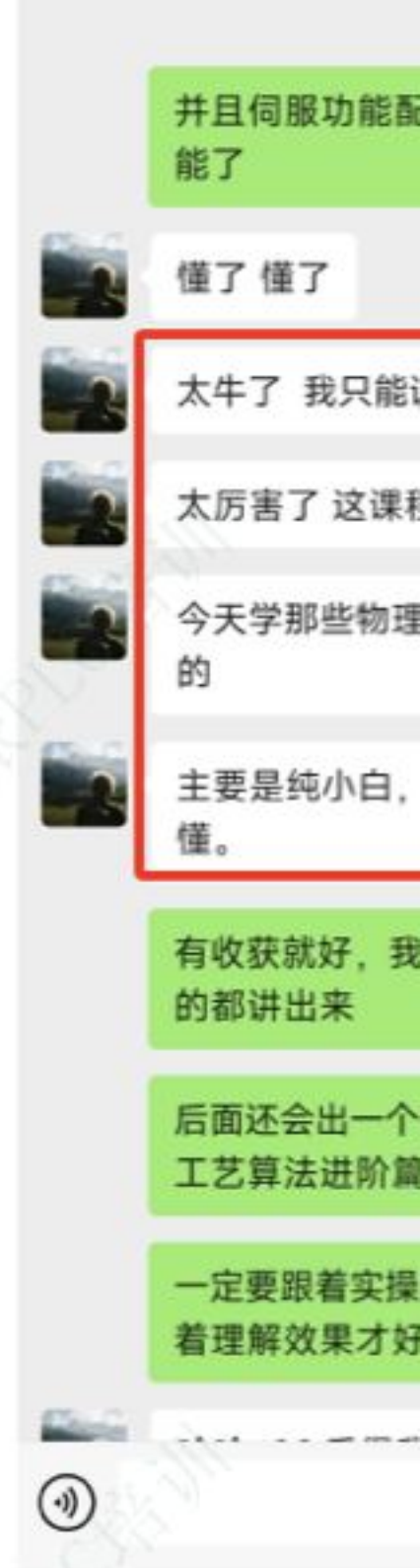
不考研就是数英基础

江苏省苏州吴中区天
伟基科技园，朱先生
15 3

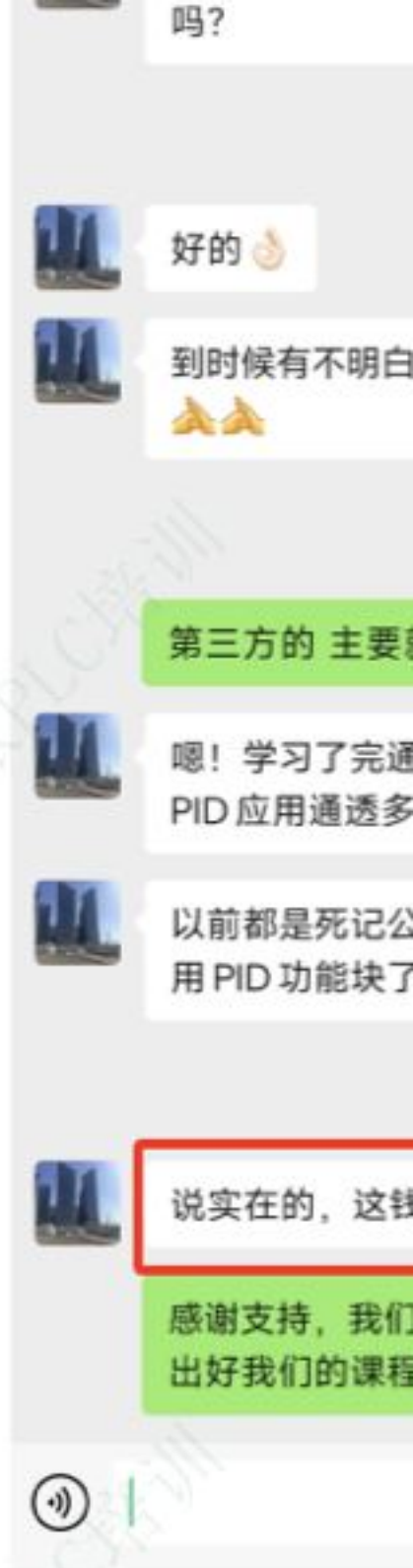














咱的是 MW0 包含 MB0 和 MB1，西门子的也是，但是西门子的下个字就是 MW2，不能再用 MW1 了，要不地址重叠了，但是咱的可以用 MW1，它包含的是 MB2 和 MB3，对吧

需要注意数据范围

π^3

佳信工控李新：咱的是 MW0 包含 MB0 和 MB1，西门子的也是，但是西门子的下...

如果是 DINT 的用 MW 了是占 2 个 MW

π^3



嗯 慢慢习惯了就好

7月11日 晚上19:08



以后有啥问题再麻烦你，谢谢朱工

没问题的，课程我们永久答疑的。项目上我们会的看到也都会回答的

π^3

不会的提供思路

π^3



嗯 耐下心学吧 咱的课程绝对实用

8月2日 上午10:41



惭愧啊！从 09 年到现在，感觉到现在比不了你们啊！这么透彻

大学 + 工作高强度，在厂家那班也严重，时间

我



大同小异啊

我们课程后面有长期的方案，没事文档资料啥的，长期，支持批量上



西门子的运控我学的，看了你的讲西门子的官方讲，不是太明白









还需努力

或者直接用凸轮，虚轴带个实轴，直接跑曲线也行

π^3



没那么深入啊



凸轮没怎么用过

2s 定位完成，你要看匀速段，加速段，减速段

π^3

才仔：朱老师我想问一下，就是要是我规定一定的距离，不同的时间定位。好比...

各个分配情况

π^3

也可直接加速，没匀速段直接减速

π^3



就是用二次方的

根据自己需求去规划就好了

π^3



梯形好算，，

加速，减速

π^3



有

过控中可能经常微少点，也用



·)) 16°

哎，好了，朱老师全面越好呢，我承这边儿的课程现在基本上都是来回反复搁那儿

也可以给我们提完整的系统化课



·)) 20°

现在继承继承这基础的东西，我程应用上面用了主要是要求就是再加上这个报表



我习惯用 MW 间隔使用

π^3



咱的是 MW0 包含 MB0 和 MB1，西门子的也是，但是西门子的下个字就是 MW2，不能再使用 MW1 了，要不地址重叠了，但是咱的可以用 MW1，它包含的是 MB2 和 MB3，对吧

需要注意数据范围

π^3

佳信工控李新：咱的是 MW0 包含 MB0 和 MB1，西门子的也是，但是西门子的下...

如果是 DINT 的用 MW 了是占 2 个 MW

π^3



嗯 慢慢习惯了就好



以后有啥问题再麻烦你，谢谢朱工

没问题的，课程我们永久答疑的。项目上我们会看到的也都会回答的

π^3

不会的提供思路

π^3



嗯 耐下心来学吧 咱的课程绝对实用



还真是



讲的太干了，对忘食了😂



嗯嗯，朱老师也

A000- π^3 实操派 朱子

6月1日



不过这节我好像状态机的规划，架，轴通讯状态还有按钮信号归

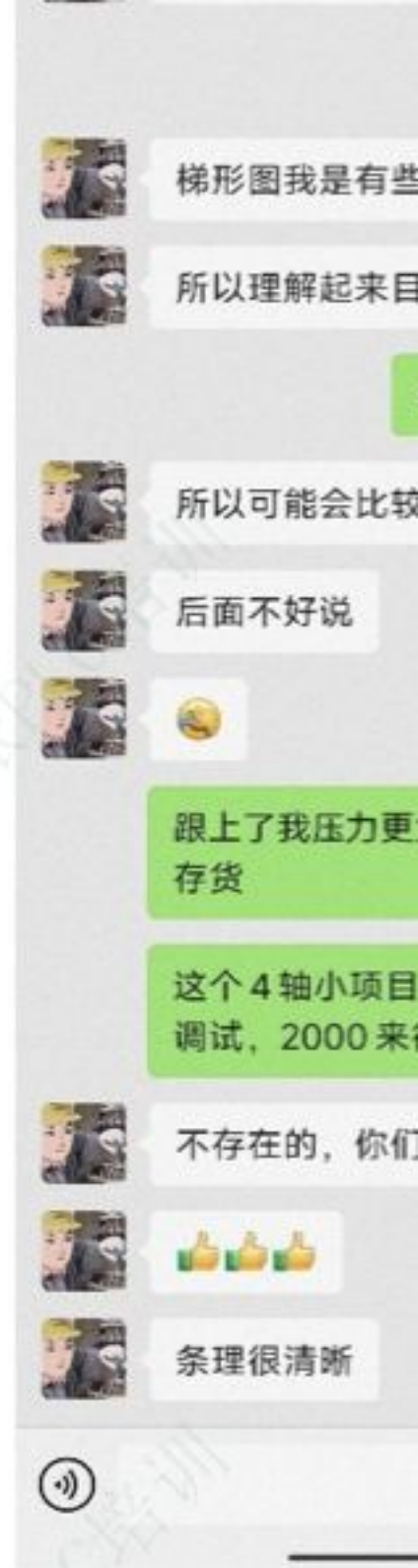
A000- π^3 实操派 朱子

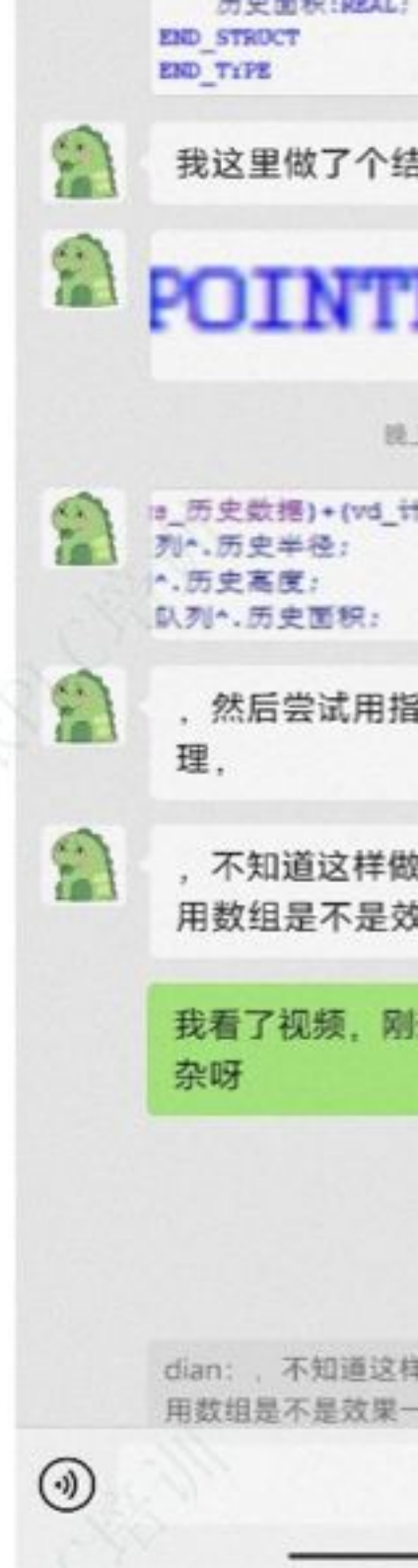


做了笔记的🐱

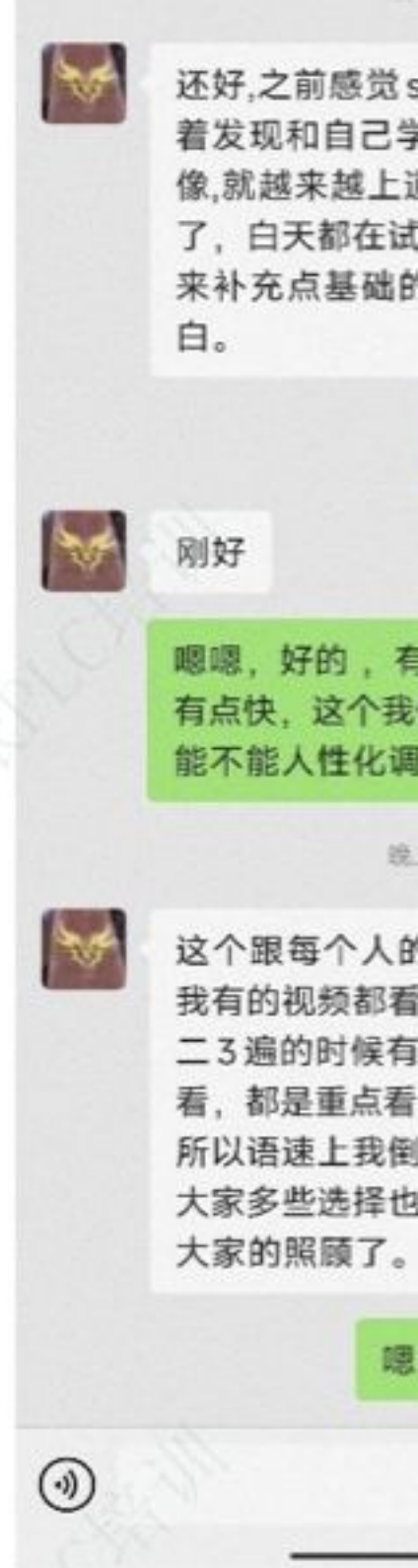
6月1日

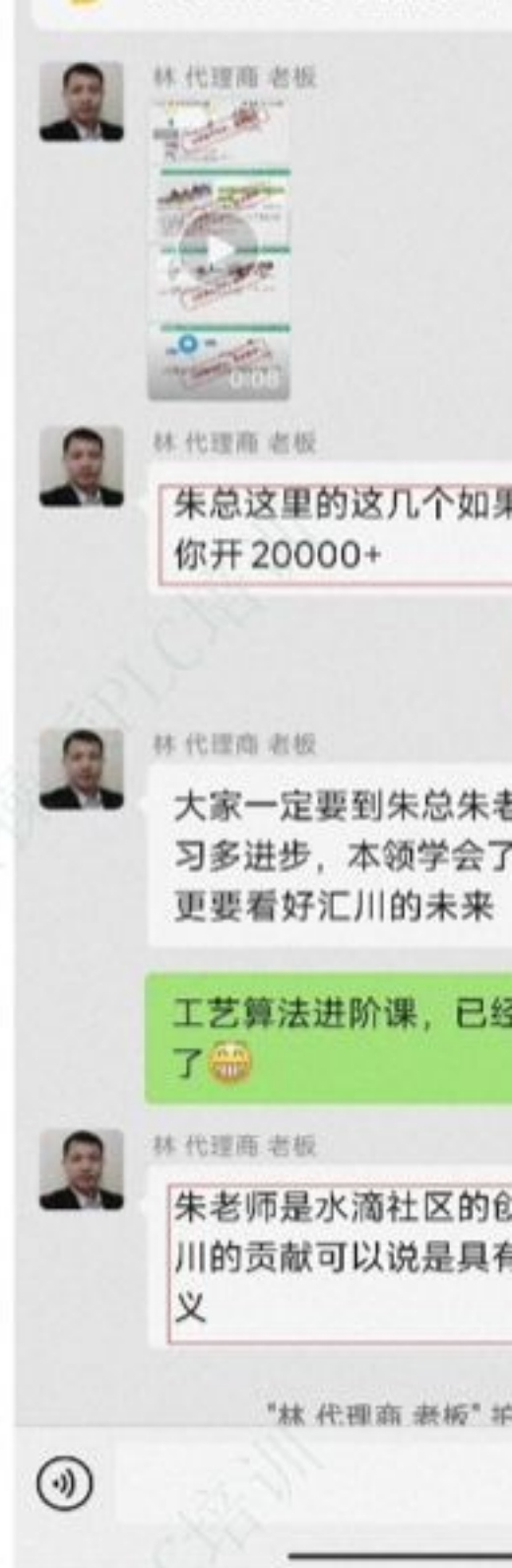












14.往期毕业学员工资参考截图





现在就在找工作

那你准备找不找啊

π^3

还是说就准备入职吧

π^3



我感觉还是要先找一家公司干一段时间，有工作经验了就好了



那些公司看我毕业时间都说我没经验卡着我



www.shicaopai.com - 手机&微信 13451551755

微信电脑版

后面几个仿真项目 可以加上凑数

π^3

你这算是到谈薪环节了么

π^3

A0- π^3 实操派 PLC项目式实操培训：



谈了呀

多少

π^3

8k

那你估计是吃了学历 红利

π^3

应该是

我当时以为没戏了

好几个技术很不错的 他们都没安排。

π^3

简历上我写了欧姆龙之类的，他问到了

我当时挺尴尬的

信了。

主要还是得靠自己

π^3

my all: 在实操派学习的这段时间非常感谢朱老师, 和张老师的指导, 我不光技术突飞猛进, 整个人变的有...



是电气工程师岗位, 主要用汇川AC系列的品牌和基于codesys平台的plc。



实操派课程全面, 内容丰富, 服务周到, 最主要有线下大型的实操设备, 是真的可以学到技术的地方。😊😊

哈哈。这个广告语有点明显了, 我们明年可能考虑换场地, 到时候设备类型会再上的多一点。现在主要是成本方面的压力, 后面可能会迭代更好版本的线下方案

π^3

找的工作工资多少

π³

工作岗位是啥?

π³

有没有offer

π³



实习8.5k, 转正10k



岗位是电气工程师



没有发offer, 让我直接过去



嗯



汇川、西门子

汽车零部件相关行业, 是吧

π³

用哪些厂家产品

π³

employed by Shicaopai, Ltd. Please read relevant items listed as below carefully:

一、职位信息 (Position Information) :

1、工作职位: 电气助理工程师 一职

Title: Assistant Electrical Engineer

2、试用期: 您的试用期为 3 个月。

Probation period: You will serve a probationary period of Three months.

二、薪酬福利 (Compensation and benefits) :

1、月薪: 综合薪资为税前人民币 10000 元 (此为责任制工资, 包含了基本金、绩效奖金、综合

那边最终给你确定下来薪资怎么算的?

π^3



实习是5000, 转正后是7000往上吧, 他说会涨

转正是啥时候?

π^3

我给你的建议是骑驴找马

π^3

常州那个你也可以面试, 然后如果工资高的话, 去常州那个

π^3



他说看表现, 能提前转

7000网上是具体多少?

π^3

然后啥时候能转正?

π^3

您的劳动合同期限为3年，试用期为6个月。在此期间，公司将会对您进行绩效考核，并根据考核结果来重新评估是否继续录用。

三、薪资标准及相关福利：

1. 月度工资：税前 11000 元；
2. 工作餐：公司将免费为您提供中餐和晚餐（如无法提供，则提供餐补；另公司有权根据相关运营情况调整餐饮福利政策）；
3. 住宿：您可在入职后办理住宿申请，公司将免费为您提供一年的集体宿舍以供居住，水电费须自行承担（公司有权根据相关因素调整住宿福利政策）；
4. 公司将为每一位正式员工缴纳五险一金，实际缴纳基数以公司规定为准，各子、分公司将依据各地政策的不同进行缴纳；
5. 根据中华人民共和国法律法规，您负有依法纳税的责任，公司将在您的薪资中扣除税金部分代为缴纳。

四、入职准备：

多少工资

π^3

什么岗位

π^3

你撤回了一条消息 重新编辑



[撤回的消息]



我面的工程师 他给我定的助理工程师8500

了解，我们几个学员过去 直接就是工程师，1w多

π^3

联系他们内推的么

π^3

以下是新消息



对就上次的那个

哦 好的。前期多加油吧，站稳脚跟

π^3

在前期可能要多加加班

π^3

看程序之前或者动手之前先要搞清楚工艺，工艺需求优先

π^3



非标比亚迪电池线🤔



加班确实很严重

估计是干外包的，然后你全职入职进去的话很便宜

π^3

外包的话都得120，130 1小时呢

π^3



还有一家实习8000转正一万的话，给发offer了，看看这里行不行吧



工资给你开到多少

π^3

Fiddle: 决定去上海那家公司了



嗯



1.2



设备我去看过了

那还可以吧? 你反正如果不想找的话也行。他家有项目奖啊。说好像一个项目做完好像还有两三万块钱项目奖呢

π^3

可以。你反正去刷刷项目经验。

π^3



轴数多。但是好多轴的动作都是同步了

前期的话自己多加加班吧

π³

自己尽可能的站稳脚跟之后会轻松很多

π³



9k含绩效，出差另算



嗯嗯，面试沟通过工作强度。

我们这次去了好像有6个学员的，然后你们自己之间互相帮助，多沟通学习吧

π³

他们的容忍度应该是挺高的，而且是希望培养人的，但是也需要自己努力

π³



肯定的，相互学习



前期有2-3周系统化培训

行，我知道了

π^3

工资给到你多少啊

π^3



9k

2025年10月16日 17:36

他们跟你说具体的工作职责内容了吗

π^3



先跟他们老员工干一两个项目程序修改加调试问题点记录，后面根据能力在独立编程

2025年10月17日 14:54



朱老师，我们机构还有谁面试上了纳博旺打算联系一下他一起租房

2025年10月17日 15:06

刘子誉

π^3