

智能制造 (PLC 自动化方向)

产品手册



- 注重培养逻辑思维、编程习惯与工程实践能力
- 企业级项目实战，还原真实工业生产场景
- 模块化、项目制、逐级进阶、随到随学
- 紧跟时代，拓展工业网络、数字孪生、机器人新技术
- 一对一就业指导，助力学员赢在职业起点

智能制造（PLC 自动化）市场分析

行业发展背景

全球制造业正加速向智能化转型，智能制造已成为我国制造业高质量发展的核心引擎。一方面，随着自动化生产线、智能工厂等场景陆续落地，企业面临自动化技术人才供给不足、核心技术应用能力薄弱、新兴技术融合配困难等严峻挑战；另一方面，如何找准学习切入点，“在工业场景中学习，在实战项目中成长”，快速掌握 PLC 自动化核心技能，跟上企业智能制造转型节奏，成为技术从业者与求职者的核心诉求。

市场前景与人才需求

2025 年，中国制造业十大重点领域人才缺口已经接近 3000 万人，其中智能制造领域缺口达 450 万人，伴随传统制造业智能化改造升级，人才需求缺口仍在持续扩大。

在智能制造领域，市场对 PLC 自动化工程师、工业机器人运维工程师、智能制造系统集成工程师等岗位的需求最为迫切。

在制造业转型升级压力下，企业对自动化生产效率提升、生产成本控制、生产过程智能化监控的需求达到前所未有的高度，PLC 自动化人才成为企业实现智能制造的核心支撑力量。

就业方向与薪资岗位



汽车制造



3C（计算机、通信、消费电子）



新能源（锂电、光伏、风电）



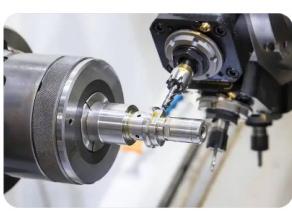
半导体



激光



智能仓储与物流



机床与金属加工



印刷包装



塑料橡胶



水处理与环保



食品饮料



纺织

典型岗位能力要求与薪资

公司	岗位	岗位要求	工作地	薪资
深圳市 *** 能源与自 动化技术 有限公司	电气工程师	<p>岗位职责：</p> <p>1、能独立进行 PLC 软件开发和维护； 2、进行电气系统的设计； 3、负责整理相关的技术文档和资料； 4、负责现场调试系统。</p> <p>任职要求：</p> <p>1、知名大学计算机、电子、自动化等相关专业统招专科或以上学历； 2、有 3 ~ 5 年以上相关工作经历； 3、熟悉 PLC 编程的概念，具有独立设计经验，熟悉项目现场调试流程； 4、具有电气设计经验，能独立设计控制系统电路、器件选型； 5、熟悉西门子 PLC，有 Codesys 系统应用开发经验者优先； 6、熟悉 TCP/IP、CAN、Modbus 等协议； 7、具有项目管理经验者更佳； 8、有具备较强的学习能力和沟通能力，良好的团队合作精神； 9、有一定外语能力，适应海外出差。</p>	深圳	11-18k
广东 *** 智能装备 股份有限 公司	程序工程师	<p>1、大专及以上学历，电气工程、自动化、机电一体化等相关专业； 2、熟悉应用 PLC 和触摸屏编程； 3、熟练四轴、六轴机器人的操作和应用；熟练使用办公软件； 4、能够适应加班、出差等工作要求； 5、积极乐观、责任心强、执行力强、思路清晰、勤于思考总结。</p>	惠州	7-12K
深圳市 ** 科技股份 有限公司	电气设计 助理工程师	<p>1. 熟练操作运用办公软件，例如 word、ppt、excel、AUTOCAD、EPLAN； 2. 了解欧姆龙、三菱、西门子等主流 PLC 的编程，熟悉多种品牌 HMI 的编程者优先； 3. 了解气缸、电机等自动化元器件类型与控制要求； 4. 了解 PLC、触摸屏、传感器等自动化控制原理及要点，具备基本的程序修改和优化能力； 5. 了解非标及标准设备的电气研发流程和编程技巧； 6. 较强的表达沟通能力、较强的技术分析能力；</p> <p>职业素养：</p> <p>1. 工作敬业、有高度的责任心和团队合作精神，有较强的动手能力和创造力； 2. 诚信、责任感、团队合作、服务意识、敬业精神、廉洁、保密意识； 3. 遵守公司信息安全部体系标准，不泄露公司的保密信息。</p>	惠州	6-8K

公司	岗位	岗位要求	工作地	薪资
东莞 ** 自动化技术 有限公司	非标自动化 售后调试	1. 自动化设备调试 2. 客户现场设备问题解决 3. 具有非标自动化调试经验，经过简单培训能够独立操作调试设备 4. 基础的信号点位调试 5. 排查线路故障 6. 能够独立调试，有直接解决问题能力	驻常州	10-15k
东莞 ** 自动化技术 有限公司	电气工程师	1、熟练使用 LD、ST(SCL)、FBD、SFC 等 PLC 编程语言，熟悉 Profinet、EtherCAT、Modbus、Ethernet 等通讯协议，熟悉西门子 S7-1500 系列 PLC 的优先考虑； 2、有 3 年以上电气设计经历，熟悉电气设计规范，有低压电器、传感器、PLC 的选型设计经验； 3、至少从事过半导体行业、3C 行业、锂电行业其中之一，有 EMC、安全设计经验的优先； 4、有自动化生产线的大型 PLC 程序开发经验，熟悉插补、同步等运动控制算法； 5、有机器人程序开发经验，熟悉 ABB 机器人、库卡机器人优先。	东莞	12-22k
深圳市 ** 激光股份 有限公司	调试工程师	1. 负责设备的安装，满足要求的位置度和精度要求； 2. 负责调试及推动过程异常记录，反馈，分析，改善，排除设备重大障； 3. 负责设备运行中产品不良数据原因分析，协助工程师找出问题所在； 4. 懂得自动化设备动作先后顺序逻辑分析；熟悉常见的标准硬件（气缸、丝杆、滑块、伺服马达、直线电机、DD 马达、凸轮机构、连杆机构等） 5. 有激光刻码、打标、焊接等新能源设备相关工作经验者优先。 6. 具有良好的沟通能力、服务意识和团队协作精神；吃苦耐劳，接受出差。	深圳	8-13K
长沙 ** 科技股份 有限公司	售后电气 工程师	要求：年龄 20-40 岁，大专及以上学历： 1 团队协作，积极配合团队的工作，协助项目主管、项目组长完成项目进度计划的推进与实施； 2、理工科类专业，大专及以上学历，具有 2 年以上电气设计经验； 3、精通运动控制电气设计，有非标自动化设备设计经验者优先；能熟练 Auto CAD、EPLAN 或其它绘图软件。 4、精通运动机构的控制原理，熟练掌握各品牌种电气元件、光电元件和传感器的应用，熟悉步进、伺服电机变频器的参数调试。（松下，汇川，欧姆龙西门子等品牌） 5、熟悉欧姆龙、西门子，汇川，施耐德 PLC 编程。 6、会 4 大工业机器人和 CCD 视觉调试优先考虑； 7、具有良好的沟通能力以及韧性，较强的工作责任心和工作主动性。 8、机电一体化本科应届生可接受培养。 能适应国内外长短期出差。	长沙	8-10K

成长路径

- ▼ **电气工程师助理 / 维护工程师:**
掌握 PLC 基础编程、电气控制基础、设备维护技能，薪资 5-8K
- ▼ **电气工程师 / 程序工程师 /PLC 工程师 / 调试工程师 / 售后工程师:**
大专以上学历，熟悉 PLC 编程、掌握运动控制工业通信等、具备独立完成设备调试的能力，能进行小型项目的程序设计，1 年以上项目经验，薪资 8-15K
- ▼ **高级自动化工程师 / 研发工程师:**
本科以上学历（部分企业接受大专学历），能根据客户需求制定或优化控制方案，具备系统集成能力，有 PLC 与工业机器人、视觉等协同控制经验，具备故障诊断专家能力，具备 3 年以上项目经验，薪资 15-30K
- **技术总监 / 研发总监 / 架构师:**
相关专业本科以上学历，掌握整体方案设计、具有技术团队和项目管理经验、了解新兴技术并能融合应用，5 年以上经验，年薪 30 万以上
- ★ **销售工程师 / 项目经理等方向:**
了解自动化行业，会 PLC 简单编程、懂 HMI 变频器等常规设备基础操作，了解现场工作流程，参与过项目实施，组织沟通能力强，薪资为底薪 + 提成形式，年薪约 10-50 万

学什么?

课程面向智能制造时代各行业对自动化技术的需求，通过从零开始的系统化训练，帮助学员养成工业自动化思维，掌握 PLC 核心编程技能，掌握自动化设备的调试方法，理解设备和产线的设计思路。经过短期集训，具备进入企业相关岗位的能力；经过企业的项目实操，成长为 PLC 自动化工程师；并可根据岗位需要进一步学习工业机器人运维与调试、机器视觉调试与开发、智能制造设备与产线系统设计等，成为现代企业急需的人才。

产品知识



PLC



HMI



变频



伺服



步进



传感器

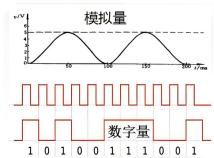


气动

高级应用



通信



模拟量



PID



运动控制



ST语言



程序框架

工具软件



CAD ELECTRICAL



EPLAN



三菱GX-works



西门子Micro-win



西门子博途



汇川编程软件

部分实战项目



分板机



分拣机



移植机



组装线



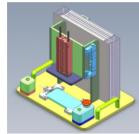
收放卷



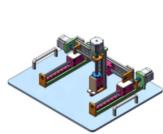
追剪飞剪



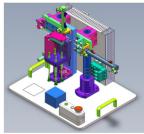
机器人工作站



平面压合



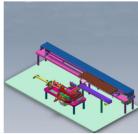
三轴运动控制



气动机械手



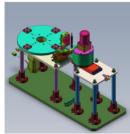
翻转定位



变距移栽



连杆分料



圆柱供料



旋拧组装

怎么学 ？



循序渐进，小白友好

基础课程由拥有 5 年以上工业现场经验的讲师授课，兼顾理论讲解与实操演示，穿插行业认知内容，帮助新手快速了解智能制造行业生态与技术应用场景。

实操为王，技能扎实

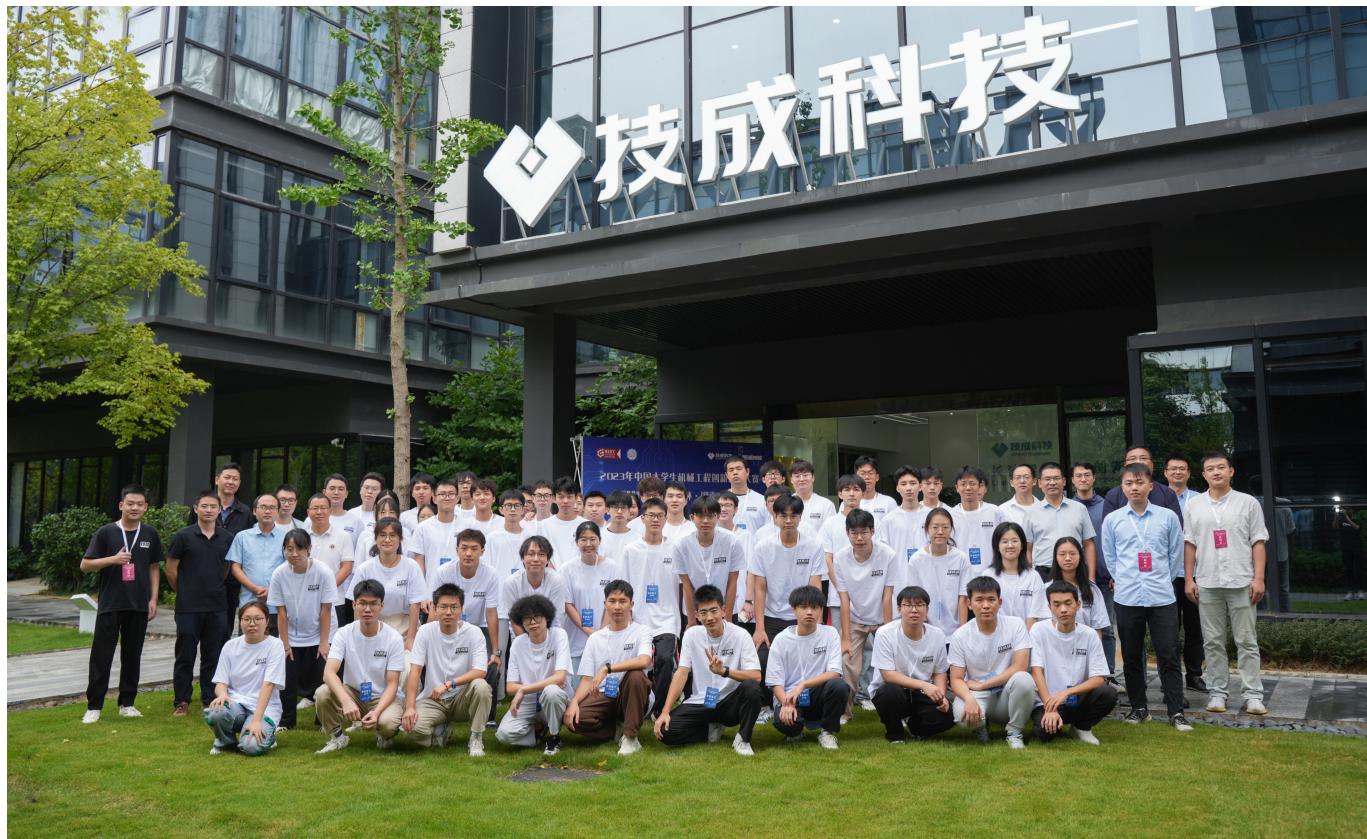
讲师带领学员掌握各类工业自动化设备的操作规范、编程技巧与调试方法，指导学员循序渐进完成完整的项目实操，所有教学内容均贴合工业现场实际需求，拒绝空洞理论。

企业实战，经验赋能

课程实战项目完全匹配企业真实需求，通过解构企业自动化场景，将所需掌握的方法与技术融入到各实训项目中，让学员深度体会所学知识在实际生产中的应用，积累宝贵的项目经验。

一对一指导，就业无忧

每周有班会活动，将演讲汇报等职场软技能融入到活动中，配备专职职业发展导师，根据学员实际情况与就业诉求提供个性化指导，涵盖简历指导、面试技巧、职场礼仪、模拟面试等全流程服务，助力学员顺利拿到满意 Offer。



课程学习收获

- 1 能看懂电气图纸，并能认识控制柜及现场的元器件，能根据图纸接线及查线
- 2 会下载安装 PLC 编程软件，会使用编程软件上传、下载、监控程序
- 3 会查找相关手册资料，查询编程指令、故障代码、操作指南等
- 4 会利用工具和软件排查单机设备故障、修复程序 BUG
- 5 能独立完成小型控制系统的方案设计，会利用工具、手册或网站进行器件选型，会根据方案进行电气图设计
- 6 会根据控制要求进行程序设计、HMI 界面设计、进行机电联调
- 7 知悉行业主流品牌名称，能举一反三，具备自主、快速学习第二品牌 PLC、HMI、变频、伺服等基础应用的能力
- 8 能读懂 PLC 脚本语言（如 ST、SCL），并能使用脚本语言进行基本程序编写

人才服务

后续技术支持

- ▶ 一次学习，终身享受技术提升服务，毕业后可持续获取最新技术资料与行业动态
- ▶ 专职技术老师提供毕业后1年的陪跑服务，接受技术咨询、解决学员职场实际问题
- ▶ 定期邀请行业技术专家开展线上直播讲座，解读前沿技术与应用案例
- ▶ 成为技成校友，进行群内交流，可参加技成组织的各类学员交流活动



多种就业渠道

- ▶ 招聘资源库：配备专业团队持续拓展用人单位，构建资源库，获取一手企业招聘资源，搭建专属人才输送通道
- ▶ 企业内推：就业老师依托企业人脉资源以及技成毕业学员所在企业资源，将学员简历直接推送至合作企业HR与技术负责人手中
- ▶ 专场招聘：合作企业定期走进培训基地开展专场招聘，进行精准人才选拔
- ▶ 人才定制：与业内知名企业签订人才培养协议，按企业需求定向培养专业人才

关于我们

技成科技成立于2007年，专注于智能制造领域技术人才培养，是政府认定的具备培训资质的专业教育机构。截至目前，已拥有600万线上学员，累计为3万+学员提供线下培训及就业服务。技成拥有成熟的线上+线下培训模式，立足大湾区服务全国，依托行业资深师资团队与丰富的企业合作资源，打造理论与实践深度融合的培训体系，致力于为制造业转型升级输送高素质技术技能人才。



- ★ 入选 2025 年度深圳市终身职业技能培训载体 26 家认定名单
- ★ 广东省人社厅《第二批职业技能培训线上平台机构推荐名单》入选平台
- ★ 协办 2024 年「深圳工匠杯」技能大赛——可编程序控制系统设计师技能竞赛
- ★ 多次承办市区两级 PLC 技术公益培训、工业机器人竞赛

深圳大运校区



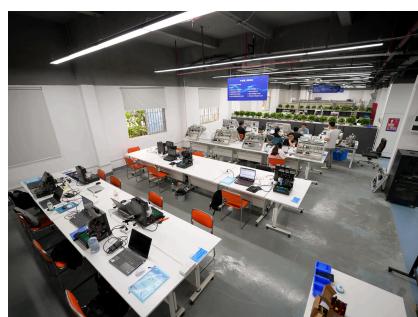
实训中心大堂



理论授课区



理论授课区



实训区全景



仿真实训区



P0- 电工基础阶段



P1- 基础编程启蒙阶段



P2- 探索阶段



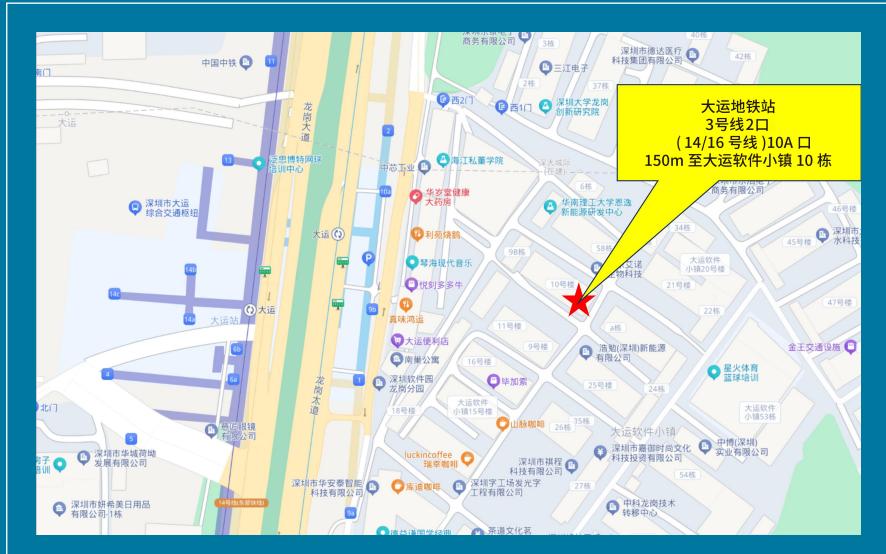
P3- 精研阶段



P4- 创新阶段



P5- 项目阶段



深圳市技成科技有限公司 / 深圳市技成职业技能培训中心

地址：深圳市龙岗区大运软件小镇 10 栋 1-2 楼（大运地铁站 10A 口）

官网：www.jcpeixun.com

客服电话：40011114100

邮箱：kefu@jcpeixun.com



技成培训网



技成视频号



技成微信号



技成抖音