

许昌西门子PLC代理商

| | |
|------|-------------------------|
| 产品名称 | 许昌西门子PLC代理商 |
| 公司名称 | 上海朔川电气设备有限公司 |
| 价格 | .00/件 |
| 规格参数 | 西门子:代理 德国:慕尼黑 |
| 公司地址 | 上海市松江区石湖荡镇唐明路299号B幢2楼 |
| 联系电话 | 18569700564 18569700564 |

产品详情

近年来，机器人自动化喷涂因其具有重复精度高、涂装好、可靠性好、适用性强、效率高等众多优点，已广泛应用于汽车等工业领域。而目前产品制造仍旧是劳动密集、工序繁复、工况恶劣、辅以大量工装夹具并以手工制造为主，自动化生产能力不足。在提出十三五规划，大力发展智能制造2025的时代大背景下，中航工业复合材料制造所远瞩，在喷涂领域采用机器人进行自动化生产，加快了企业生产转型升级，了装备先进制造能力。

本项目采用的是一台可的悬挂式喷涂6轴机器人，它安装在3度直角坐标变位天车上，可以在喷房范围内（喷漆房内尺寸：L30m×W9m×6.5m）进行前后、左右、上下及等多个度的运动，机器人的手臂上带有一支喷枪，能实现对大型复合材料工件外表面涂装涂层的喷涂作业。

二、悬挂式机器人喷涂组成

悬挂式机器人喷涂由总控、天车（悬挂行走机构）、机器人、智能供漆以及视频监控组成，网络图如图1所示：

天车包括：

1套纵走机构（X轴）、1套横走机构（Y轴）、1套升降机构（Z轴）和电气伺服驱动，还有用于维修和检测的走台等附属设施。如图2所示：

智能供漆由虹吸管、隔膜泵、物料罐、过滤器、2KS、调压器、空打保护器等组成一套完整的供漆，是喷涂的重要组成部分，其承担着从原料供应到原料调节预混配比等重要的作用，是执行机构的必要前提。物料包含油漆、固化剂和清洗剂。

项目选用的是史陶比尔（Staubli）TX250系列6轴机器人，也款的机器人。整个机器人由3个部件组成，包括控制器CS8C、机械手臂（Arm）以及手动示教盒（Manualcontrolpendant，MCP）。

三、控制架构

此套的总控控制器采用西门子S7-1500PLC作为主控制器，WinCCProfessionalV13SP1作为机操作画面，TP1200作为操作面板，天车、机器人和供漆分别采用S7-1200作为控制器。S7-1500总控通过PROFINET总线与喷涂机器人、供漆和悬挂行走通讯，完成整体控制，实现对运行状态的实时监控及操作，保证对整个工件的连续喷涂。控制架构如图4所示，主控硬件设备表单，如下表1所示。

四、控制实现的功能

悬挂式机器人喷涂可以实现对天车和机器人喷涂的单独进行操作。在现场天车可以通过操作屏TP700进行操作，分别对X、Y和Z轴伺服电机进行上电、零点校准、定位等。

供漆的现场屏TP700可以显示油漆液位、清洗剂液位、固化剂液位、管路压力、电磁阀状态、流体调压器状态、2KS各种油漆的自动配比情况、气动泵以及防空打保护器等。