

## 6DD1611-0AF0现货西门子代理商

产品名称	6DD1611-0AF0现货西门子代理商
公司名称	湖南西控自动化设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:MM3 耦合存储器:L-und C-Bus,je 64 KB 德国:无线电时钟 Ausgabe 系统错误信号
公司地址	中国（湖南）自由贸易试验区长沙片区开元东路1306号开阳智能制造产业园（一期）4#栋301
联系电话	17838383235 17838383235

## 产品详情

### OPENNESS源码分享！——西门子标准化的高境界之自动生成PLC梯形图modbus通讯程序块

大家好，我是工业自动化软件工程师小张，给大家分享一款使用TIA Portal Openness开发的Modbus梯形图生成软件以及软件源码。

在此之前请允许我介绍一下TIA Portal Openness，TIA Portal Openness是西门子提供的一个用于工程组态 workflow自动化的API，它允许开发者通过编程与TIA Portal软件进行交互，实现自动化和个性化的工程组态。通过TIA Portal Openness，开发者可以更加灵活地利用TIA Portal的功能，为自动化工程提供更加高效和定制化的解决方案。

通过TIA Portal Openness，开发者可以编写程序自动执行工程组态任务实现程序定制化自动生成，如创建新的自动化项目、配置PLC、HMI等设备、定义网络和通信参数、以及自动生成包括工艺对象和HMI画面在内的程序。将自动化常规和重复性的任务交给TIA Portal Openness，使自动化工程师专注于业务逻辑，有助于提高开发效率，减少人为错误，加快项目交付速度；

企业可以通过TIA Portal Openness开发新的功能模块或工具，扩展TIA Portal的原生功能，满足特定的业务需求或行业标准根据自身特定的业务流程和需求，利用TIA Portal Openness开发定制化的自动化解决方案，提升生产和运营的智能化水平。

基于以上对TIA Portal Openness的认识，我使用TIA Portal Openness开发了一个自动生成Modbus程序的软

件，通过输入简单的参数配置如波特率、校验、从站站号、读/写、地址、长度、数据类型、名称，即可自动生成一个包含了轮询和变量表的完整Modbus程序。将自动化工程师从繁琐的组态和编程中解放出来，可以专心的去写业务逻辑。当然TIA Portal Openness的强大不止于此，写生成Modbus的软件是因为这是一个很典型的常规的重复性的任务且编程过程较为繁琐，编写这样一个软件可以让不了解TIA Portal Openness的同志对TIA Portal Openness的功能有一个初步的印象。而选择生成梯形图是因为相较于SCL、STL这种结构化文本编程语言来说梯形图的生成更加困难，可以为其他开发者提供一定的借鉴。由于该软件仅仅使用了2周的业余时间来开发，这期间还要理解梯形图对应Xml文件的关系，对于梯形图的生成没有来得及封装，只是简单粗暴的手撸了Xml文件代码，后续将对梯形图生成这部分进行封装优化。由于时间和测试环境的限制，该项目并不完美。在您的使用过程中，若遇到任何问题或挑战，我们诚挚地邀请您慷慨分享您的发现和建议。

选择将源代码公开是因为我一直坚信“一枝独放不是春，百花齐放春满园。”在这个日新月异、技术革新层出不穷的时代，开源不仅仅是一种技术实践，更是一种文化和精神的象征。通过开源，我们能够打破信息孤岛，促进知识的共享与传播，加速技术创新的步伐。在工控领域，开源意味着我们可以共同构建一个更加健壮、灵活和高效的自动化系统，为行业的发展注入新的活力。除开源之外后续将会在B站