

条码枪接入智能网关，通过条码查询数据库，数据写入 PLC 寄存器

IGT-SER 智能网关模块，支持各种 PLC、智能仪表、条码枪与数据库之间双向通讯，既可以读取设备的数据上报到 SQL 数据库，也可以从数据库查询数据后写入到设备；PLC 内无需编写通讯程序；支持局域网和外网数据库、云数据库；数据库软件支持 MySQL、SQLServer、PostgreSQL。支持有线网口、WIFI 或 4G 无线通讯。 [相关软件下载地址](#)



网关安装在设备侧，与设备同时起停，不担心数据丢失；在断网、服务器维护上报数据有异常时，网关主动将数据缓存，待故障解除后自动重新上报到数据库；网关也支持多服务器冗余、异常未提交数据本地保存等功能，确保数据安全；已批量用于多种行业的智能工厂，大大提高 MES 等工业互联网项目的实施效率。

以下是网关的参数配置，网关模块的参数配置软件的[功能]->[数据上报与对接]进入该页面：

PLC通讯智能网关 参数管理软件 V2.0

文件(F) 功能(V) 编辑(E) 参数(P) 工具(T) 帮助(H)

数据上报与对接: ☐ 关闭 ☒ SQL远程数据库 ☐ HTTP-GET/POST ☐ MQTT发布/订阅 ☐ 二进制协议收/发

数据库软件: 0.MySQL 字符顺序: 0_默认 服务器: 192.168.100.164 端口: 3306

数据库名称: Database 周期(秒,0=按变化): 0 用户名: user01 密码: 123456

上报模式: INSERT插入数据 查询模式: 读取端口条码查询 ☐ 根据主键切换上报方式 ☐ INSERT忽略字段名称

序号	字段类型	数据区域	DB块/文	数据地址	数据类型	数据表名称	数据字段	通讯端口	IP/站号/组	变化判断	初始值
001	查询日期时间	Script	0	0	CHAR[n]	parameter	datetime	无	1	☐	
002	查询条件数据	Script	0	0	CHAR[n]	parameter	barcode	串口1	1	☒	
003	查询结果	DB	2	00100.0	CHAR[n]	parameter	barcode	网口2	1	☐	
004	查询结果	DB	6	00000.0	INT16	parameter	para1	网口2	1	☐	
005	查询结果	DB	6	00002.0	REAL32	parameter	para2	网口2	1	☐	
006	查询结果	DB	6	00006.0	DINT32	parameter	para3	网口2	1	☐	
007	上报日期时间	Script	0	0	CHAR[n]	report	datetime	无	2	☐	
008	上报数据	DB	2	00100.0	CHAR[n]	report	barcode	网口2	2	☐	
009	上报数据	DB	2	00000.0	INT16	report	data1	网口2	2	☐	
010	上报数据	DB	2	00002.0	DINT32	report	data2	网口2	2	☐	
011	上报数据	DB	2	00006.0	REAL32	report	data3	网口2	2	☐	
012	数值读取	M	0	00010.0	BOOL1	report	TRIGGER	网口2	2	☒	

参数检查完毕,配置正常.

系统: SER-S71K 通讯IP: 192.168.1.244 SN: C0FF5FA245FB0053 固件: 1.71

上图中根据'IP/站号/组'内不同的序号分了 1、2 两个组：

第 1 组实现根据条码变化查询数据库的数据到 PLC 寄存器：数据 001 对应数据表 parameter 的'datetime'字段，根据改字段的时间值查最新的数据；数据 002 是来自 USB(通讯端口串口 1 对应 USB)取最新的条码数据，同时勾选上变化判断，即条码数据变化一次就执行一次查询；数据 003 是将当前条码写入到 PLC 的寄存器；数据 004 至数据 006 是从数据表里面查询到的参数数据，同样写入到 PLC 的寄存器。

第 2 组实现生产报表数据上报，数据 007 对应数据表 report 的'datetime'字段，取自网关的 RTC 时钟芯片，可联网校准；数据 008 至数据 011 是从 PLC 寄存器读取的报表数据；数据 012 是报表数据上报的触发器，需要勾选上变化判断，网关捕获到该信号的上升沿时上报数据到数据库；

智能网关支持边缘计算，可以实现各类文件解析，数据处理，同时集成了多种 PLC 协议，以下是常用的 PLC 类型：脚本手册和软件下载

- ◆ FX: 三菱 FX 系列 PLC
- ◆ AS: 三菱 A 系列 PLC
- ◆ S72S: 西门子 S7-200/Smart 系列 PLC
- ◆ S71K: 西门子 S7-1200/1500 系列 PLC
- ◆ QL: 三菱 Q/L/R 系列 PLC
- ◆ OM: 欧姆龙全系列 PLC
- ◆ S734: 西门子 S7-300/400 系列 PLC
- ◆ MBS: 施耐德等 Modbus 兼容 PLC

- ◆ DVP: 台达、信捷 PLC
- ◆ KVS: 基恩士全系列 PLC
- ◆ MSK: LS/LG 全系列 PLC
- ◆ ABM: AB MicroLogix 系列 PLC
- ◆ INO: 汇川全系列 PLC
- ◆ NAIS: 松下全系列 PLC
- ◆ FTK: 永宏全系列 PLC
- ◆ KOY: 光洋全系列 PLC
- ◆ ABC: AB Compact/Control 系列 PLC
- ◆ GE: GE PAC/PLC 系统