



工业触摸屏一体机

生产总部
福建省泉州市鲤城区江南高新园区紫新路3号

业务电话

华北 0595/24678265 010/80854440
华东 0595/24678266 0574/87118139 0575/85153392
华南 0595/24678271 0595/24678270 0595/24678267
海外 0595/24678209
传真 0595/28983388

上海三碁
上海市嘉定区金沙江西路1555弄393号7楼
电话:021/69515275 传真:021/69515175

网址: <http://www.sanch.net> 邮箱: kelan@sanch.net



公司已获ISO9001、ISO14001、OHSAS18001认证
客服电话: 400-6161-619

520021028166 V1.6 2014-12-05



三碁微信服务号

工业智能
节能
绿色电能

SANCH 企业简介

COMPANY INTRODUCTION



台湾三基电气公司系工业自动化行业的领军企业，旗下有泉州市桑川电气设备有限公司、泉州市森川电气有限公司、泉州市三川电气贸易有限公司、上海三基电气科技有限公司等多家企业实体，是一家集科工贸为一体的专业工业电气产品制造企业，是技术领先的工业智能及机械自动化管理专家；30000 平米的自动化生产基地及生产能力位居国内前茅，公司也是最早台湾大陆资本合作引进国际先进变频器技术在国内设厂生产的企业之一。桑川电气还是福建省唯一授权挂牌的省“工程技术研发中心”和省重点“高新技术企业”、公司低压变频器年产量国内排名前列，拥有 SANCH(三基)、SANCHUAN(三川)两大知名品牌，SANCH-三基品牌 2005 年即获得“中国十大变频器品牌”称号，是台湾大陆两地企业在工业自动化领域资本、技术成功合作的典范。

我们拥有一支专业的团队，长期致力于电机、电力电子、微电子、资讯与控制技术的研发、制造及应用技术的整合。并与国内外多家著名科研机构密切合作，为用户提供更具针对性的个性化智能产品和最佳电气控制解决方案，同时也为多家国际知名品牌提供 OEM\ODM 产品服务。工厂已具备年产五十万台套以上产品的生产能力，产品涵盖：变频器、交流伺服电机、工业触摸屏、工业触控一体机、电力调整器（三相晶闸管功率控制器）、各种智能控制仪表等众多通用电气产品；在纺织机械领域，我们持续追踪国际先进技术，精心研究针织机械的工艺流程，开发出多种国内外领先的专用电气控制系统，如全自动电脑手套机、圆盘电脑针织机、全自动电脑无缝内衣机、全自动电脑横机、全自动电脑调线机等多种电气控制系统，全面替代欧美进口产品，系统的先进性和稳定性得到用户的广泛好评，为中国的针织机械产业突破国外的技术壁垒做出了巨大的贡献；同时我们还为水处理、中央空调、变频空压机、玻璃设备、塑机设备、提升设备、包装印刷设备、钢铁及有色金属加工、石油化工设备等众多行业提供最优化的系统集成方案。

在中国市场，我们已在华北、华东、华中、华南、西北、西南设立数十个直属服务中心和一百多家代理分销网络，并建立高效物流、联动服务的通路管理系统和 CRM 客户关系中心，以 SANCH-三基、SANCHUAN-三川两大品牌为代表的系列产品已广泛应用于塑料、纺织、染整、电力、玻璃、中央空调、电梯、水处理、陶瓷、交通、楼宇、冶金、化工、轻工、军工、船舶、海洋工程等各类产业设备中，产品通达全球数十个国家和地区，我们全方位构建电子化管理平台，本着“顾客满意、卓越创造”的宗旨，以“让用户满意，帮客户成功，成就自我”作为企业的核心价值观，持续高效提升技术、品质与服务的竞争力，并积极参与中国工业领域能源计划与生产力促进工程，倡导低碳，以提高社会生产力为企业责任，引领装备产业升级。



SANCH 荣誉证书

COMPANY'S CERTIFICATE

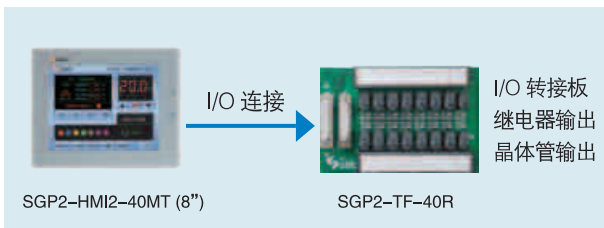


■ 一体机系统简介

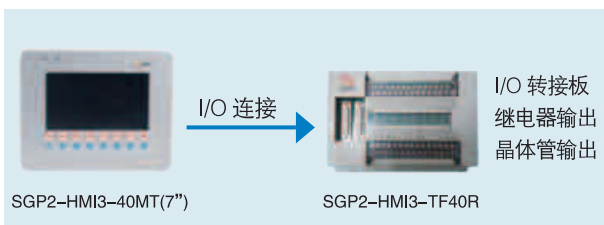
1) 一体机系统架构

内置与外扩 IO 的系统架构

ARM9 CPU 主频 400M 强劲一体机的芯

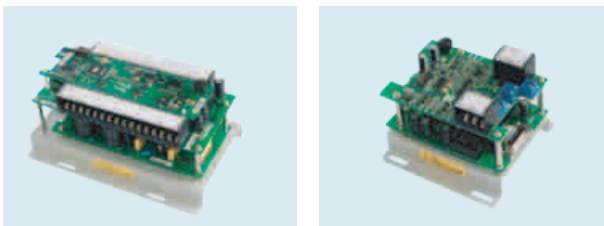


内含 4 路高速输入, 2 路高速输出, 1 路 DA 输出。

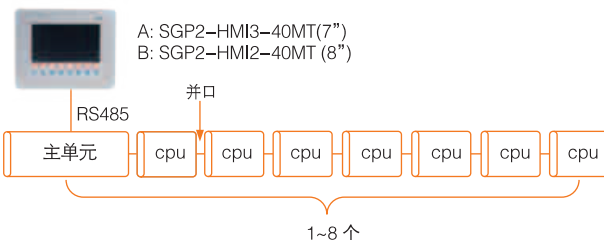


内含 4 路高速输入, 2 路高速输出, 4 路 AD 输入, 2 路 DA 输出。

外部扩展模块



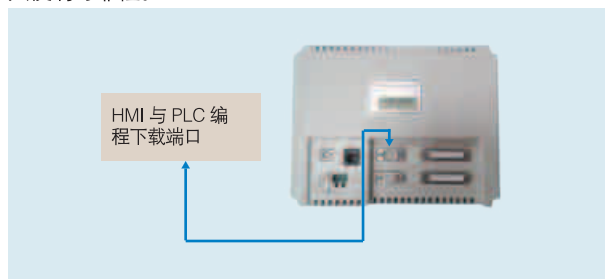
最多提供 8 台主单元或者模块组扩展, 整合多 CPU 系统架构, 主单元和各模块组都具有 RS485 的通讯口。



2) 产品特点

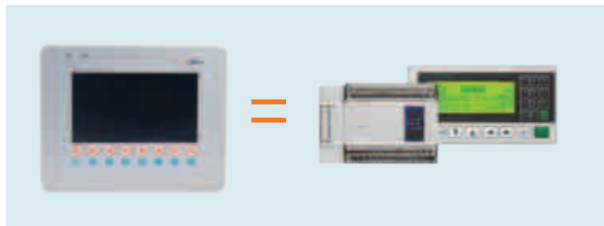
整体式设计, 将 PLC 和 HMI 精巧融合为一体, 尽显人性化结构。

- 编程口的多重功能设计
HMI 与 PLC 编程使用同一编程电缆, 用户无需反复更换电缆即可完成组态画面和 PLC 程序的下载。
- 更紧凑的结构, 极大的节省了电控柜空间, 线路的布局排列极具便利可靠性。



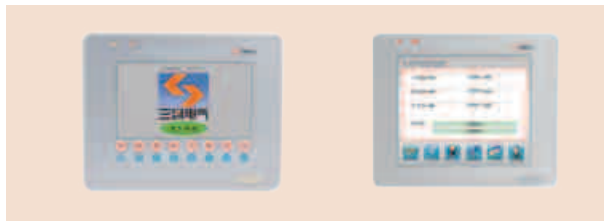
合二为一的整合功能, 带来非同一般的全新体验。

- SGP2-HMI3-40MT = FX2N-40MR + F930GOT/F920GOT。
- 集逻辑控制、模拟量输入 / 输出、HMI 于一体。
- 屏显区域的显示和触摸功能, 使控制更加随心所欲、得心应手。



华美生动的画面显示

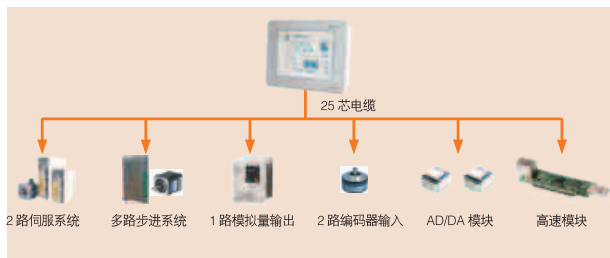
- 65535 真彩色的显示界面, 宽大屏幕, 更多内容容积率, 色彩更鲜艳, 画面显示更华美生动。
- 内置 64M RAM(可扩展到 128M), 128M NAND FLASH 存储器, 可以满足大型工程的制作需求。



2) 产品特色

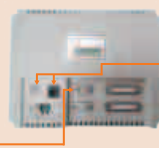
迅捷的控制处理性能

- 8" 内置 40 点 I/O, 4 路高速输入, 2 路高速输出, 1 路 DA 输出 (0 ~ 10V)。
- 7" 内置 40 点 I/O, 4 路高速输入, 2 路高速输出, 4 路 AD 输入 (4 ~ 20mA), 2 路 DA 输出 (4 ~ 20mA)。
- 晶体管输出频率达 8KHz, 高速输入 / 输出达 100KHz。



通讯端口

- 下载口与通讯口的巧妙集成
- 下载口：可用于 HMI 画面及 PLC 程序的下载支持 RS-485 通讯口接入屏的外部设备。



USB 主从端口，支持连接电脑和 U 盘。以太网接口 (开发中)。

- 支持 Modbus-RTU 及三菱、台达、松下等常用 PLC 的协议通讯。

外部模块的可扩展性

主单元扩展：24 点输入, 16 点继电器输出。



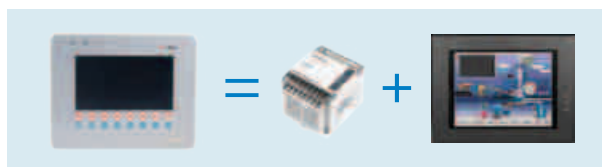
温控模块：1 路、2 路、4 路, 热电偶和 PT100 集成一体外加 PID 调节功能。



3) 核心优势

构造控制 + 显示的精妙组合

- 简洁大方的外形设计, 更加紧凑的结构布局, 最大化的减少空间。
- 集控制、显示、模拟量功能于一体, 全面体现控制性能, 解决您的过程需求。



强大的触控功能

屏显区域除具有显示功能外, 全屏去按键化的设计使其具有强大的触摸操作功能, 使用更加便捷、人性, 操作更加灵活。



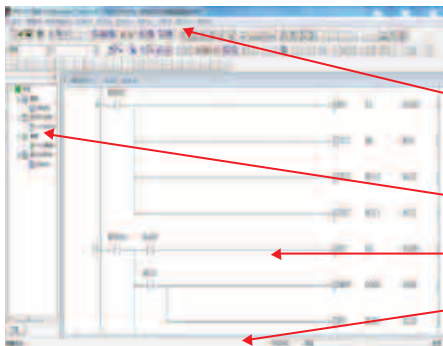
PLC 功能

更快、更强的处理速度, 基本囊括了 FX2N 类型 PLC 的全部指令功能。

- ◆ 开关量输入 24 点 (X0 ~ X3 高速输入), 输出 16 点 (Y0 ~ Y1 高速输出)。
- ◆ flash 程序存储器 (8000 步)。
- ◆ PLC 程序段扫描时间: 10ms。
- ◆ 可直接输出模拟量, 输出范围为 0-10V。
- ◆ 三种中断功能: 外部信号中断、定时中断、计数中断。
- ◆ 2 路单相或 2 路 AB 相的高速计数功能, 频率单相即可高达 50KHz。
- ◆ 编程口的二合一设计, 一根电缆即可完成 PLC 程序和 HMI 画面的双重下载。
- ◆ RS485 通讯口支持 MODBUS 及其他 PLC 通讯协议。

3) 核心优势

兼容 Gx-Developer 的 PLC 编程软件



兼容市场主流 Gx-Developer 的 PLC 编程软件, 更具通用性, 规避了琐碎的培训, 更便于客户直接上手。

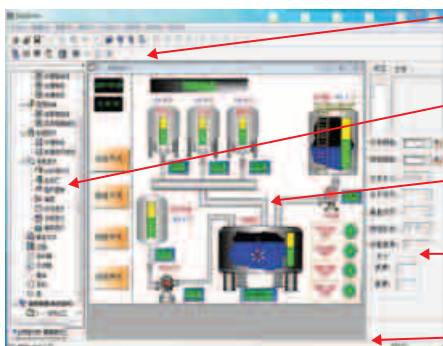
工具栏: 可对工程程序进行写入、读取、传输设置、监控等基本操作; 梯形图指令编辑调用。

主程序、软元件注释切换显示, 同时可设置相应参数。

程序编辑窗口, PLC 工程项目程序编辑、监控窗口。

状态栏: 显示工程的基本信息。

工具栏选择多样性



标准功能区: 画面的打开、保存, 多个元件的大小、对齐调整以及画面的编译、下载等。

工具按钮区: 以设计树的方式罗列各设计元件, 快速、便捷的让客户享受编辑画面的乐趣, 丰富的元件贯穿于整个组态画面设计的始终。

画面编辑区: 用户在此区域根据工程项目的需求对控件进行组态画面设计及编辑。

元件属性区: 此区域显示所选各元件的属性特性, 可对所选元件进行相应的颜色、文本、形状、大小等修改渲染。

状态显示区: 实时显示操作状态信息, 包括鼠标坐标、选中元件类型、坐标等信息。

4) 画面组态软件特色

强大的高品质图库

图形化的符号编辑画面, 很大程度上消除了语言上的枯燥, 兼容 BMP 格式的图片, 使设计出的画面更生动、形象、直观。

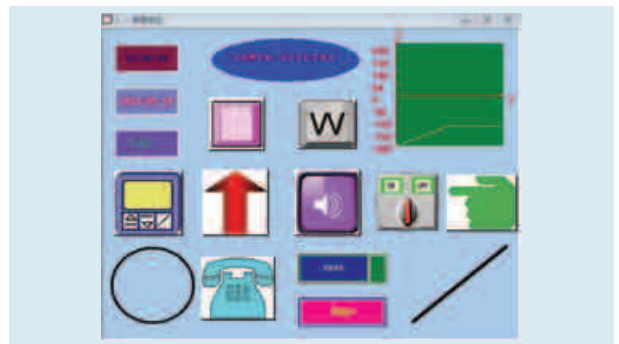
软件自带有强大的高品质按钮图库。

另外用户还可自定义设计图片并导入图库, 从而不断的丰富图库, 提高设计的乐趣。



简便快捷的绘图功能

可迅速、方便的绘制出时间按钮、日期按钮、表盘、直线、圆形、矩形、定时器、示波器等图像图案, 使得画面设计更具多样性、灵活化。



4) 画面组态软件特色

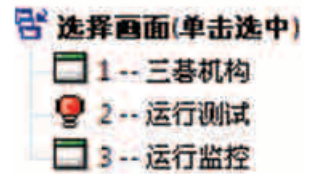
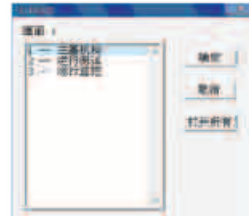
方便的地址输入

控件对应的内部地址，采用小键盘方式输入，如若输入类型不正确，系统会自动及时的弹出纠错窗口，提示您输入正确的控件内部地址，方便您的操作。



窗口调用功能

在设计过程中可以从标准工具栏里也可以从左边设计树底部方便、快捷的实现窗口之间的调用及切换。



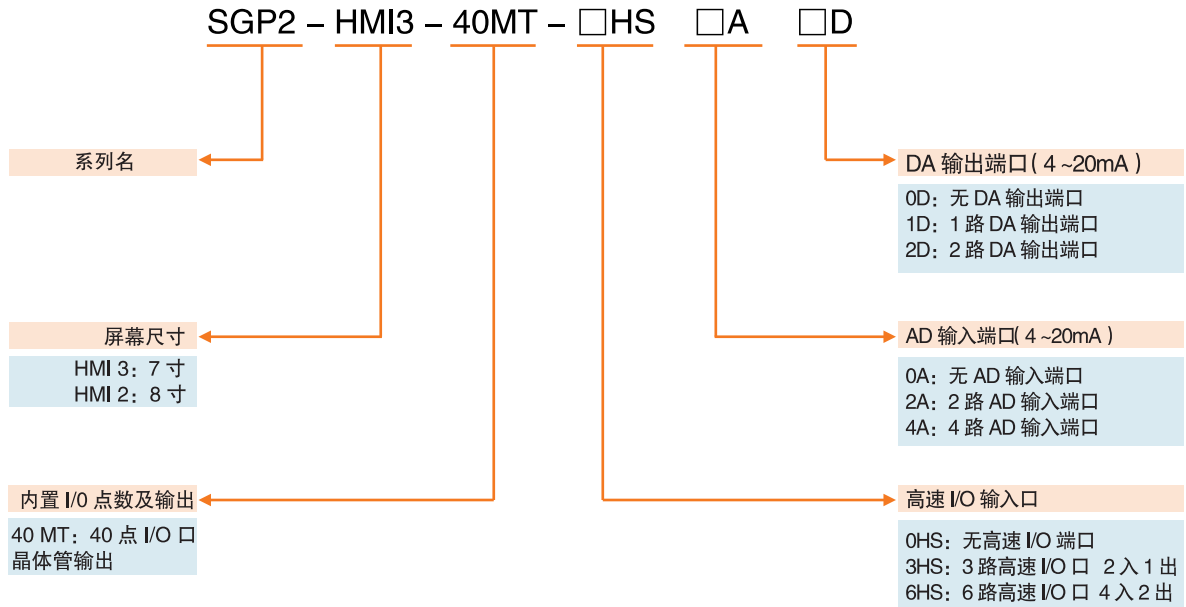
安全密码防护

对控件提供有密码防护措施，最大程度上保证了设计的稳定性及安全性。



一体机性能规格参数

一体机型号说明



系列	SGP2 - HMI3 - 40MT	SGP2 - HMI2 - 40MT
显示类型	TFT	TFT
显示颜色	65535色	65535色
分辨率	800*480	640*480
显示尺寸	7"	8"
使用寿命	50,000H	50,000H
亮度	350cd/m ²	350cd/m ²
触摸屏	8线电阻式(表面硬度4H)	8线电阻式(表面硬度4H)
RS485 扩展串行口	RS485/422/232	RS485/422/232
USB 主机	1×USB2.0	1×USB2.0
USB 设备	1×USB slave	1×USB slave
※以太网口	10/100Base-T	10/100Base-T
核心 CPU	ARM9 主频400M	ARM9 主频400M
数据备份(内存)	64M的RAM(可扩展到128M), 128M的NAND FLASH	64M的RAM(可扩展到128M), 128M的NAND FLASH
实时时钟	自带实时时钟	
内置40点IO	晶体管24输入、16输出	晶体管24输入、16输出
RS485 扩展通讯线	1条(长度可定制)	1条(长度可定制)
IO 转接板电缆	2条(长度可定制)	2条(长度可定制)
电源	24VDC±10%	24VDC±10%
耐压测试	500V AC1分钟	
绝缘电阻	超过20MΩ	
防震测试	10~25HZ(X,Y,Z方向2G/30分钟)	
防护等级	IP65(前端), IP20(后端)	
工作环境温度	-10°C~50°C	-10°C~50°C
工作环境湿度	10~90%RH(非冷凝)	
安装开孔尺寸(mm)	224*176	224*176
外部尺寸(mm)	234*186*60	234*186*60
冷却方式	自然风冷	

— 表示此产品暂无该功能； ※ 表示带操作系统版才具备的功能。

外部扩展模块技术规格

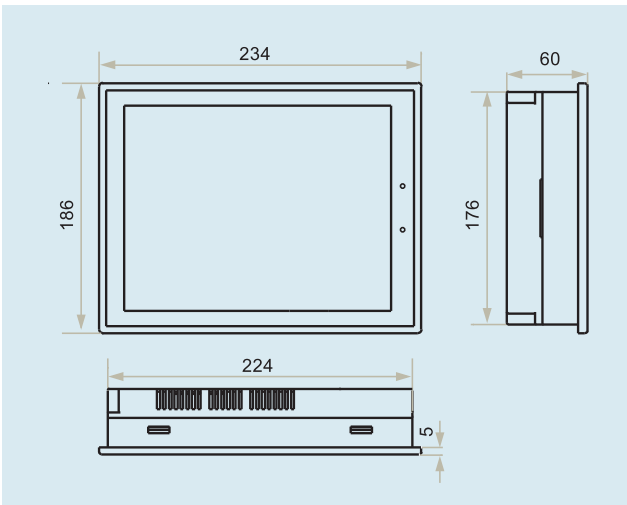
种类	型号	概要
主单元	SGP1-40MR	24点输入, 16点继电器输出
	SGP2-64MR-C	32点输入, 32点继电器输出
	SGP1-40MR2-PP	24点输入, 14点继电器输出, 2点差分输出
	SGP1-40MR4-PP	24点输入, 12点继电器输出, 4点差分输出
I/O转接板	输出继电器转接板	24点输入, 16点输出
	输出晶体管转接板	24点输入, 16点输出, 晶体管输出开关频率 8KHZ

一体机外形尺寸图

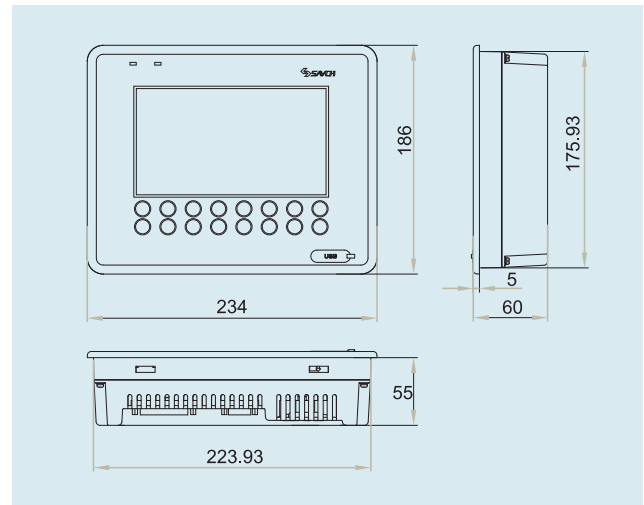
一体机型号机型

尺寸图 (unit: mm)

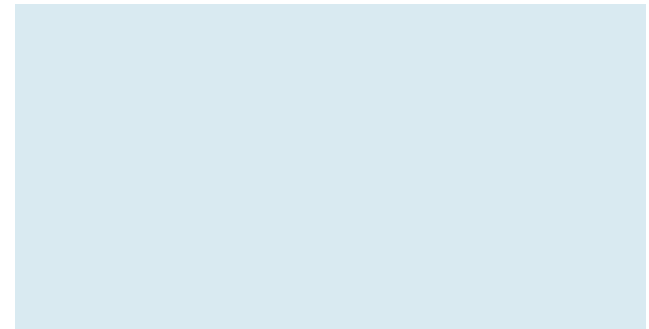
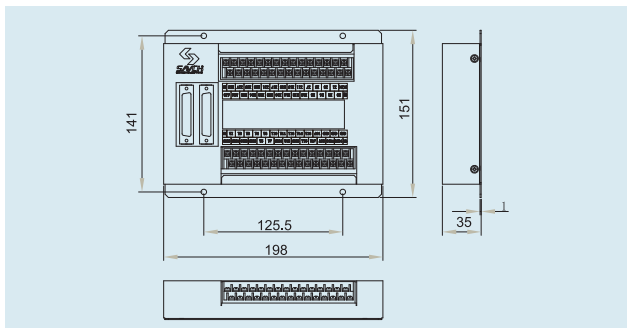
SGP2-HMI2-40MT (8")



SGP2-HMI3-40MT(7")



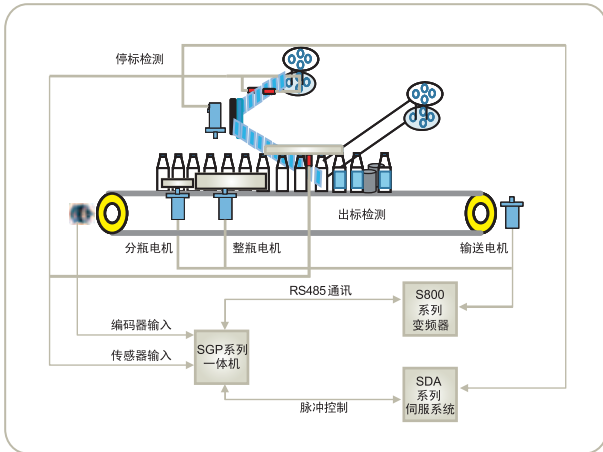
SGP2-HMI3-TF40R



行业解决方案

一体机应用案例

高速单双面贴标系统集成方案



动作流程: 光电 1 检测到被贴物体起点位置, 开始贴标动作, 光电 2 检测到标签缝隙瞬间停止, 一张标签动作完成, 外部编码器检测传送带线性速度反馈回一体机系统控制伺服所走的距离与传送带匹配, 从而达到高精度贴标。

优点: 贴标长度为 50mm 时速度快可达 220 瓶 /min, 精度可达 $\pm 0.4\text{mm}$ 。

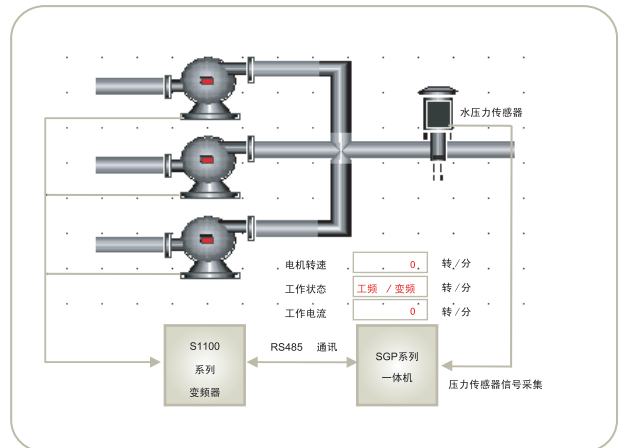
控制方式: 位置控制, 主从追随。

配置: 3 台 S800 变频器; 2 套 SDA 系列伺服; 1 套一体机。

适应机型: 单贴, 双贴, 单双混合, 不规则贴标机等。

	生产速度	生产精度
传统控制模式	120 瓶 max/(min)	$\pm 1\text{mm}$
三基系统集成方案	220 瓶 max/(min)	$\pm 0.4\text{mm}$

恒压供水系统集成方案



动作流程: 实时对管道压力采集, 把采集值通过一体机模拟量模块进行 PID 运算, 通过运算值对应于相应的水泵的变频器控制频率来调节管网的水压力。

优点: 实时采集压力值, 控制精度高。

控制方式: 变频器控制或软启动器控制 PID 自整定。

配置: S1100 系列变频器和软启动器可选 (方案 1 拖多或 1 拖 1)。

	实时性	多任务工作
传统控制模式	毫秒级	无
三基系统集成方案	微秒级	有

一体机应用行业

- ▶ **包装行业** 食品、饮料、日化、医药、电子包装机器及生产线。
- ▶ **印刷行业** 柔版印刷、无轴印刷、PCB 板印刷机、印刷机生产线。
- ▶ **纺织行业** 经编机系统、圆机系统、贴标系统、电脑横机、无缝内衣机、手套机、络筒机、染整设备。
- ▶ **制药行业** 药品数粒机、药品检测系统、药品称重系统、药品生产线。
- ▶ **物流设备** 仓储物流传送线、加工检测线。
- ▶ **石材加工** 红外线桥式切石机 (普通、多功能、数控)、矿山机械、仿形雕刻机。
- ▶ **加工厂** (沥青、混凝土、稳定土) 搅拌站、各种设备 (中央控制室, 冷搅, 调功) 系统方案、楼宇恒压供水系统、鞋机系统、机床加工设备、冷轧钢板生产线、切砖机生产线。

