

一、系统简介

本方案采用CAN总线数据网络，解决注塑机行业实现区域内多台注塑件工业自动化物联和信息收集共享到数据中心，配合MES系统完成全自动生产及信息交互的目标。

整个系统功能简介：CAN总线型工作状态采集控制器从单台注塑机采集状态有效数据，通过CAN总线通讯网络实时传送到PC端，配合MES系统完成注塑机工作实际工作状态数据采集。

注塑机参数包括机器状态：开机、关机、维修、正常生产、生产模式等有效数据；（主要塑料温度、螺杆距离、注塑机开关量、油缸压力）

系统组成：由CAN总线注塑机工作状态采集控制器、CAN总线注塑机工作状态传输网络、PC端数据传送单元三部分组成。

二、系统组成

系统组成：由注塑机工作状态采集控制器、注塑机工作状态传输网络、PC端数据传送单元三部分组成。

注塑机工作状态采集控制器功能：

- 1、实时采集注塑机状态参数有效数据；
- 2、嵌入式独立功能控制器；
- 3、同步状态采集指示灯；
- 4、实时传输到PC端

注塑机工作状态传输网络功能：

- 1、多台注塑机控制器互联；
- 2、系统中每台注塑机单元控制器的识别；
- 3、实时准确的传送控制器采集到的注塑机工作数据；

PC端数据传送单元功能：

- 1、将采集控制器同步一致的传送到PC端；
- 2、将传输网络数据实时发送到MES系统入口端；

二、系统组成

| 序号 | 厂内编号(新) | 厂内编号(旧) | 设备名称 | 设备型号 | 机身编号 | 注塑机款式图片示例 | 通讯网络 | 注塑机状态采集控制器 | 通讯网络 | MES系统 | 应用功能 |
|----|---------|---------|-----------|-----------------|------------------|---|------------------|---|----------------|-------|------|
| 1 | A-10# | P001 | 东芝50T | EC50S-1.5A | 01C01603 |  | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 |  | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 2 | A-9# | P002 | 东芝50T | EC50S-1.5A | 01C01503 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 3 | A-8# | P003 | 东芝60T | EC60C-1.5A | 9B45410 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 4 | A-7# | P004 | 东芝75T | EC75S-2A | 01D00603 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 5 | A-6# | P005 | 东芝75T | EC75S-2A | 01D00703 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 6 | A-5# | P006 | 海天90T | MA900 / 260 | 201008009004497 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 7 | A-1# | P007 | 海天长飞亚90T | VE900/210h | 201016009003443 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 8 | A-1# | P008 | 东芝100T | EC100S-2A | 01E04303 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 9 | A-11# | P009 | 东芝100T | EC100C-2A | 8D8608 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 10 | A-12# | P010 | 东芝100T | EC100C-2A | 9DA0110 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 11 | A-2# | P011 | 海天120T | MA1200/370 | 201008012004546 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 12 | A-3# | P012 | 海天120T | MA1200/370 | 201008012004545 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 13 | A-18# | P013 | 力勃130T | PT130 | 0776331007 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 14 | A-13# | P021 | 东芝180T | EC180S-4A | 01G02004 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 15 | 总部 | P022 | 东芝180T | EC180S-4A | 01G01904 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 16 | A-21# | P023 | 海天长飞亚190T | VE1900/300h | 201316019011525 |  | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 |  | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 17 | A-22# | P024 | 海天长飞亚230T | VE230/580h | 20131602307691 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 18 | A-23# | P025 | 海天200T | MA2000 / 700 | 201009020003955 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 19 | B-26# | P026 | 海天200T | MA2000 / 700 | 201009020003954 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 20 | A-15# | P027 | 东芝160T | EC160C-4A | 9E59110 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 21 | B-35# | P028 | 东芝220T | EC220C-6A | 8F29008 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 22 | A-14# | P029 | 东芝160T | EC160C-4A | 8E53608 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 23 | B-34# | P030 | 东芝230T | EC230S-6A | 01H04306 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 24 | B-32# | P031 | 东芝230T | EC230S-6A | 01H04406 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 25 | B-33# | P032 | 海天250T | MA2500 / 1000 | 201011025004123 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 26 | B-31# | P033 | 海天250T | MA2500 / 1000 | 201011025004122 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 27 | B-30# | P036 | 海天250T | MA2500-2 / 1000 | 201311025009430 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 28 | B-25# | P037 | 海天320T | MA3200-2 / 1700 | 201311032009530 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 29 | B-24# | P038 | 海天320T | MA3200-2 / 1700 | 201311032009531 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 30 | B-29# | P039 | 海天280T | MA2800 / 1350 | 201011028004148 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 31 | 总部 | P040 | 海天280T | MA2800 / 1350 | 200908028011077 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 32 | B-27# | P041 | 海天320T | MA3200 / 1700 | 201011032005751 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 33 | B-28# | P042 | 海天320T | MA3200 / 1700 | 201011032005752 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 34 | C-36# | P044 | 东芝350T | EC350S-17A | 01J01705 |  | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 |  | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 35 | C-40# | P045 | 东芝350T | EC350C-17A | 9D19110 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 36 | C-38# | P046 | 海天380T | MA3800 / 2250 | 2010110380055853 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 37 | C-37# | P047 | 海天380T | MA3800 / 2250 | 2010110380055852 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 38 | C-39# | P048 | 海天380T | MA3800-2 / 2250 | 201311038009569 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 39 | C-41# | P049 | 海天380T | MA3800 / 2250 | 200911038011764 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 40 | C-43# | P051 | 海天470T | MA4700-2/2950 | 201311047009566 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 41 | C-42# | P052 | 海天470T | MA4700/2950 | 201011047005385 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 42 | C-44# | P053 | 海天530T | MA5300 / 4000 | 201011053005872 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |
| 43 | C-45# | P056 | 海天600T | MA6000/4000 | 201011060005873 | | 桥接到CAN注塑机状态采集控制器 | | CAN网络到PC端MES系统 | | |

四、需要的注塑机参数

注塑机设备输出电信号位置和标示

- 1、海天B机型和东芝B机型注塑机：开模、合模、射胶、溶胶信号对应注塑机电控位置；
- 2、海天B机型和东芝B机型注塑机：开机信号对应注塑机电控位置；
- 3、海天B机型和东芝B机型注塑机：故障状态信号对应注塑机电控位置；
- 4、海天B机型和东芝B机型注塑机：正常生产信号对应注塑机电控位置；

五、CAN总线协议优势概述

对比市场其它公司注塑机采集控制器,我公司凭借CAN总线自身优势能处理很大的数据量，扩大到100个以上节点（设备），同时高速有效的传输数据，性能远超传统RS485。