

## 注塑机无线联网解决方案

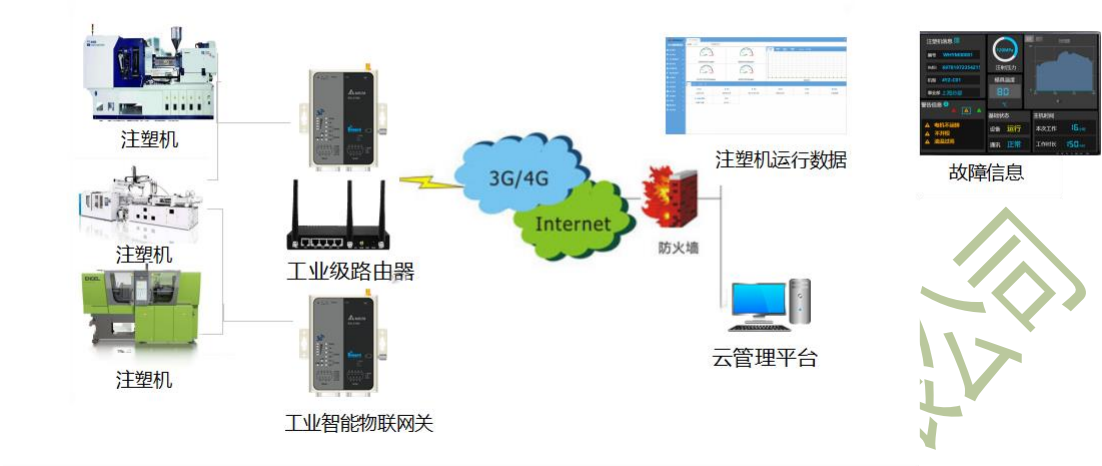
### 一、行业背景

随着制造业的不断升级，传统制造正在向智能制造发展，设备网络化、信息化、智能化管理是制造企业迫切需要解决的问题。注塑机厂家面临着产业转型的挑战，汽车、建筑、家用电器、医疗等行业对注射成型制品需求日益增长，注塑机的市场在不断地扩大，注塑机的“节能环保、高精度化、自动化、联网化”也成为越来越明显的趋势。目前注塑机设备的运行状态、故障报警、故障类型等重要数据由员工手工记录，实时性和准确性差。缺乏实时监控以及现场数据的准确分析，不利于生产管理人员实时掌握设备运行状态以及评测及设备维护工作。

### 二、注塑机无线联网解决方案

福达新创提供物联网系统解决方案，通过福达新创 4G 路由器实时将采集现场注塑机设备状态、运行参数等数据传输到服务器后台，后台可实时显示当前设备运行状态，记录设备故障发生的时刻，进而对设备运行、产量、停机、各种故障数据自动进行综合分析，从而便于了解现场设备情形，提升设备利用率，进而提升效益，降低运营成本。

### 三、架构设计



### 四、系统功能

#### 1、实现注塑机设备联网

通过福达 4G 无线通信终端与注塑机控制器连接，实时传输注塑机注射压力、油温、模具温度、注射速度等数据到后台，除注塑机联网外还可支持接入模温机、下料机周边设备，出现问题可以快速反馈到设备管理部门予以解决，远程监控注塑机信息，随时随地掌握设备情况。

#### 2、设备工作状态实时监控

通过动态形式将状态、合模、注射、储料、顶针、座台等信息实时、直观的显示，便于生产管理人员实时监控。

### 3、故障远程诊断

预防性设备维护，故障远程诊断，预警信息及时发布，大大降低因设备故障及维护所带来的高风险及高成本问题的发生。

### 4、云平台远程监控

通过福达 VidaGrid 云管理平台，实现对所有终端产品的集中、统一的监控管理和远程运维。

### 5、提供历史数据查询及数据分析

历史数据查询、统计 查询任意时段设备参数的实时数据、历史数据、事件记录、告警记录等，为用户习惯分析/设备改进提供大数据支撑

### 6、助力企业设备效率分析，挖掘生产潜能

VR501 的特点如下：

- (1) 制式：4G 全网通。根据当地的网路状况可以适配移动、联通、电信的可。
- (2) 带 GPS 定位功能。方便查询抽油机的位置。
- (3) 有 RS232、RS485、LAN 口，满足不同设备的连接需求。
- (4) 兼容 modbus 协议。可以通过 modbus 采集设备的数据。
- (5) 支持掉线重拨和网络探测等功能，保证设备一直在线。
- (6) 定时心跳。防止客户恶意拆卸
- (7) 内置 VidaGrid 加密上传协议。