



创变智造新未来

台达 DIAView 工业图控软件

## 台达 DIAView 工业图控软件

随着工业 4.0、IIoT 应用的不断发展，使用者需要更全面、高效的管理解决方案，实现对工业的智能化管理，进而提升工业自动化的利用率及产能。

台达 DIAView SCADA 工业图控软件具备实时系统监控、数据获取和分析的自动化管理系统，可协助管理者采集整厂的资料及规划产线视觉化的管理界面，让客户轻松实现实时监控、系统管理和全厂信息化管理，提高工厂整体生产效益。通过友善的界面编辑功能建立客制化管理界面，呈现生产信息、达到远端监控、系统管理、工厂数字化，并提高整体生产效率。

DIAView 提供单机版、客户 / 伺服 (C/S) 版的监控平台，让客户实现跨平台实时数据采集、远端监控以及信息化管理。

台达 DIAView 完美连接台达自有品牌及市场上其他主流品牌 PLC、仪表等设备，提供丰富的图库、警报管理方案、客制化报表、多类型曲线图表等功能。根据不同行业、不同场景的需求，协助客户建立完整的自动化解决方案，为优化生产调度提供了可靠的依据，推动产业信息化、视觉化、实时化发展。





## 目 录

<b>前言</b>	1
<b>DIView 工业图控软件介绍</b>	2
单机系统 / C/S 系统	3
通讯协议	4
<b>功能特点及应用</b>	
智能报表导览 / 警报管理工具	5
丰富的数据呈现方式	6
历史记录与数据库 / 配方管理	7
VBScript 使用者脚本程序 / 使用者权限管理	8
全球化语言 / 变量词典	9
警报通知功能 / 内置标准图库 / 视讯监视器	10
<b>应用实例</b>	
木工行业封边机监控系统	11
汽车厂能源管理系统	12
智能制造设备联网解决方案	13
化工槽能源管理系统	14
环境与安全系统解决方案	15
<b>型号说明</b>	16
<b>软件授权</b>	16
<b>订购信息</b>	17

# DIAView 工业图控软件介绍

## 单机系统

结合上位监控平台，直接对各设备进行数据获取以及实时画面监控；DIAView 单机系统也可搭配触控式工业计算机，应用于各式高阶设备的控制。



## 客户 / 伺服系统 (C/S 版)

客户(从)/服务器(主)模式，主要是由DIAView 对各设备进行数据获取及运算分析，再通过TCP/IP 通讯协议将实时数据及画面传输至各用户端，实现同步监控。



浏览器 / 服务器模式，由 DIAView 对各设备进行数据获取及处理，内置 Web 服务器可直接发布，无需安装 IIS。纯网页 SVG 矢量图形，兼容 IE、Chrome、Safari、Firefox 等各主流浏览器，无需安装任何外挂程序。此外，C/S 客户端及 Web 客户端支持混合组网，可实现数据及画面的多平台监控。



## 通讯协议

- ▶ 拥有超过 20 支以上驱动程序，支持多种市场主流品牌厂商设备
- ▶ 支持批量添加设备位址，可汇入汇出位址变量至 Excel 进行编辑
- ▶ 支持线性、开根号、布林 3 种运算方式
- ▶ 完善的故障处理方案，及时发现通讯故障；自动恢复设备连接，高速精确获取数据
- ▶ 通讯参数配置更简便、灵活、高效；通信配置时，可在线测试设备的连接状态
- ▶ 新推出 OPC UA server & Web API 多元连线方案

品牌	支持控制器 / 设备
台达	AX 系列 PLC
	AS 系列 PLC
	AH 系列 PLC
	DVP 系列 PLC
	设备联网平台 DIALink
	DPM 系列电表
Siemens	S7-1500 TCP
	S7-1200 TCP
	S7-200 TCP / PPI / Smart TCP
	S7-300 TCP / MPI
Rockwell	ControlLogix Ethernet
Omron	FINS TCP
	FINS ASCII
	HostLink ASCII
Mitsubishi	FX 系列
	Q 系列
	iQ-R Ethernet
Yaskawa	MP3000 TCP/UDP
Keyence	SR2000 TCP/COM 条码读取器

通讯	通讯格式
Modbus	Modbus TCP
	Modbus serial RTU
	Modbus serial ASCII
OPC	OPC UA
模拟器	模拟器



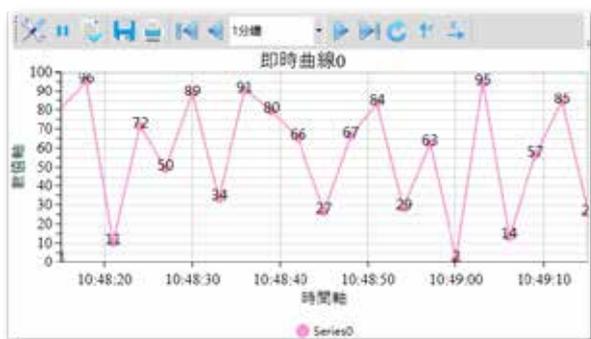


## 丰富的数据呈现方式

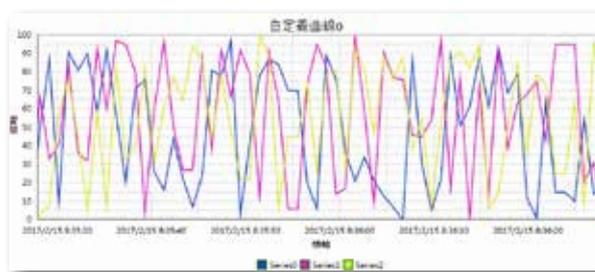
提供多样的数据存储和呈现方式，实时掌握重要数据，主要包含：

- ▶ 实时 / 历史数据统计、分析、呈现：XY 曲线、圆饼图 (2D/3D)、柱状图等
- ▶ 曲线图表：平滑缩放、固定纵横轴、多轴显示、分段显示、设置、打印、保存、导入汇出等功能
- ▶ 历史数据的数值统计：平均值、最大值、最小值、和值、数值个数、当前值等
- ▶ 支持多种类型的曲线样式：折线、柱状、点状、平滑、阶梯、折线等

实时曲线



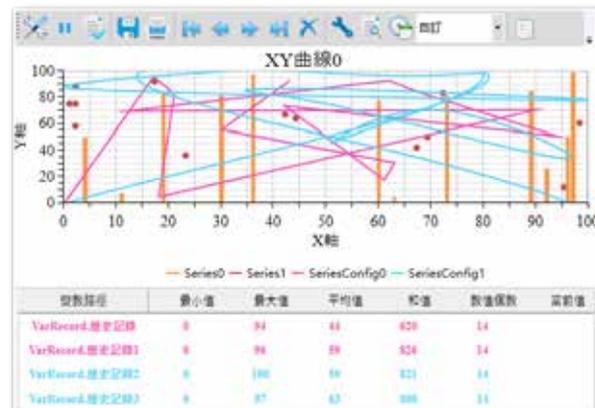
自定义曲线



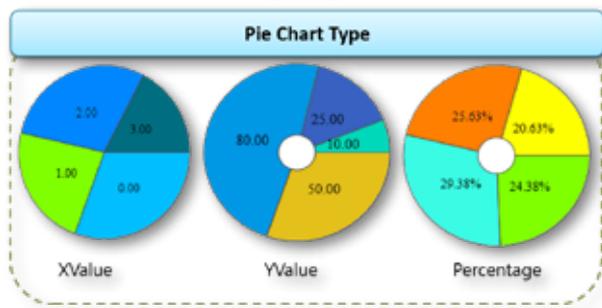
历史曲线



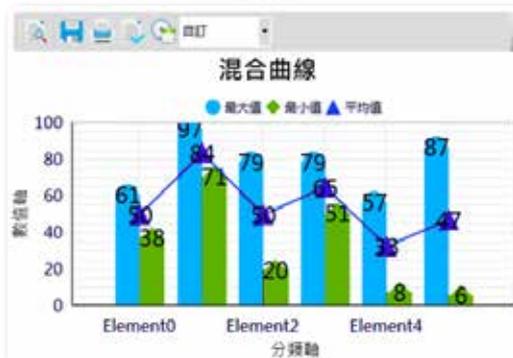
XY 曲线



圆饼图



柱状图

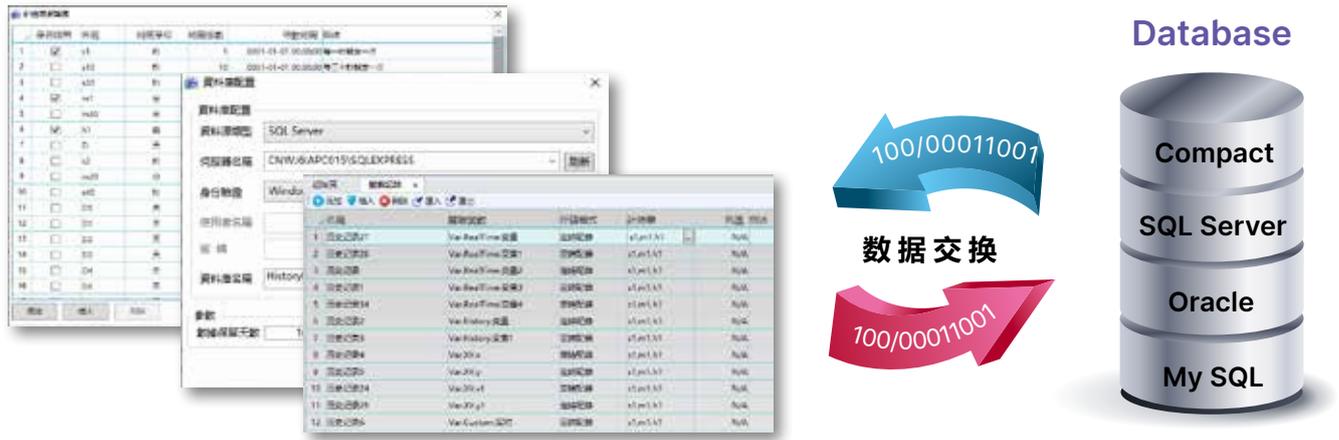


# 功能特点及应用

## 历史记录与数据库

历史记录分为变量和历史群组记录；数据库提供浏览、查询、编辑等功能，使用者只要在数据库页面选择数据库连接，即可在执行时应用对应数据库中的数据

- ▶ 提供对数据库的基本操作，包括插入、修改、查询数据，创建表和删除表等
- ▶ 支持 SQL Server Compact、SQL Server、Oracle、MySQL 数据库
- ▶ 通过数据库和合作厂商软件生产数据进行互通互联



## 配方管理

配方是用来描述生产一件产品所用的不同配料之间的比例关系，是生产过程中一些变量对应的参数设定值的集合

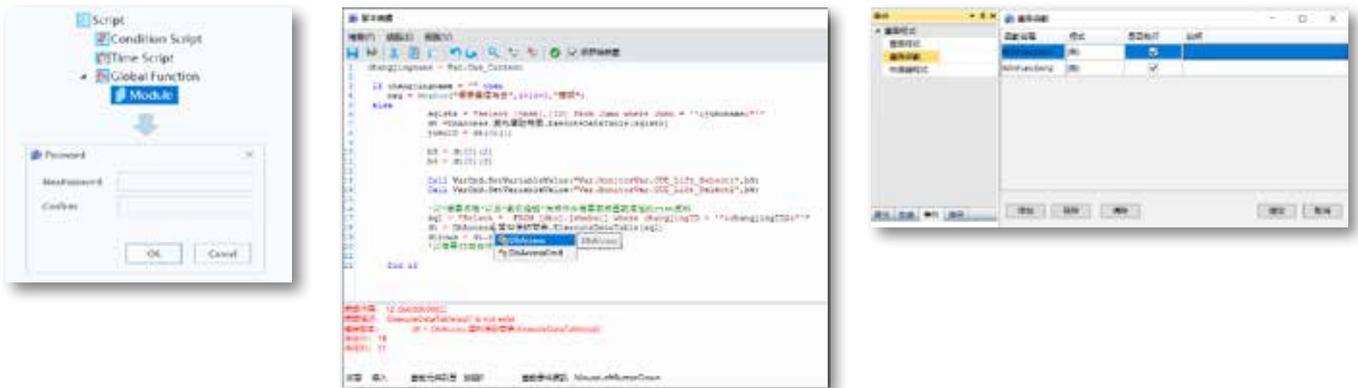
- ▶ 变量浏览器的快速配置、维护配方项目
- ▶ 配方成分和项目的新增、插入和删除，以及配方参数汇出 / 汇入
- ▶ 支持设备运作期间进行执行：配方项目 / 参数修改、配方顺序调整、配方汇入 / 汇出、存档、打印等功能
- ▶ 配方名称、配方项数目、配方成分数、配方成分单位显示
- ▶ 支持 VBScript 脚本浏览操作



## VBScript 使用者脚本程序

支持 VBScript 语言，提供丰富的编码物件和命令以及强大的脚本编辑器，方便使用者实现定制化功能：

- ▶ 支持自订全域函数、脚本程序的加密
- ▶ 条件程序、时间程序和画面程序与使用者界面主执行线分离，不会造成 UI 延迟
- ▶ 条件程序和时间程序作为 2 个预设分组在独立的执行线并存执行，不会互相影响
- ▶ 强大的脚本编辑支持 VBScript、中文代码、读写保护、智能提示、语法加亮、错误定位等功能
- ▶ 画面函数界面，可供使用者呼叫使用



## 使用者权限管理

标准的权限等级管理，提供安全设定、分区管理机制，从数据隔离、物件操作、职责等方面有效的提高了系统安全性，同时降低了使用者操作的失误率

- ▶ 使用者等级身份分为：系统管理员、管理员及操作员
- ▶ 符合 FDA 使用者许可权机制
- ▶ 人脸识别功能
- ▶ 可设定长时间无人操作，系统自动登出
- ▶ 可设置连续输入密码有效次数，维护使用者权限和系统安全性



使用者名称	密码	安全等级	自动登出时间 (分)	使用者类型	使用者等级	电子签名等级	电子签名角色	描述	过期时间
SystemAdmin	***		0		0			系统管理员	--
AdminA	***		0	Admin	0	高	高	操作员	--
AdminB	***		0	Admin	0	高	高	操作员	--
OperatorA	***		0	Operator	0	高	高	操作员	--
OperatorB	***		0	Operator	0	高	高	操作员	--

# 功能特点及应用

## 全球化语言

支持多国语言，同一项目可切换不同语言进行信息呈现，满足不同国家、地区和语言环境应用需求，同时避免项目重复开发，使产品和服务更加全球化

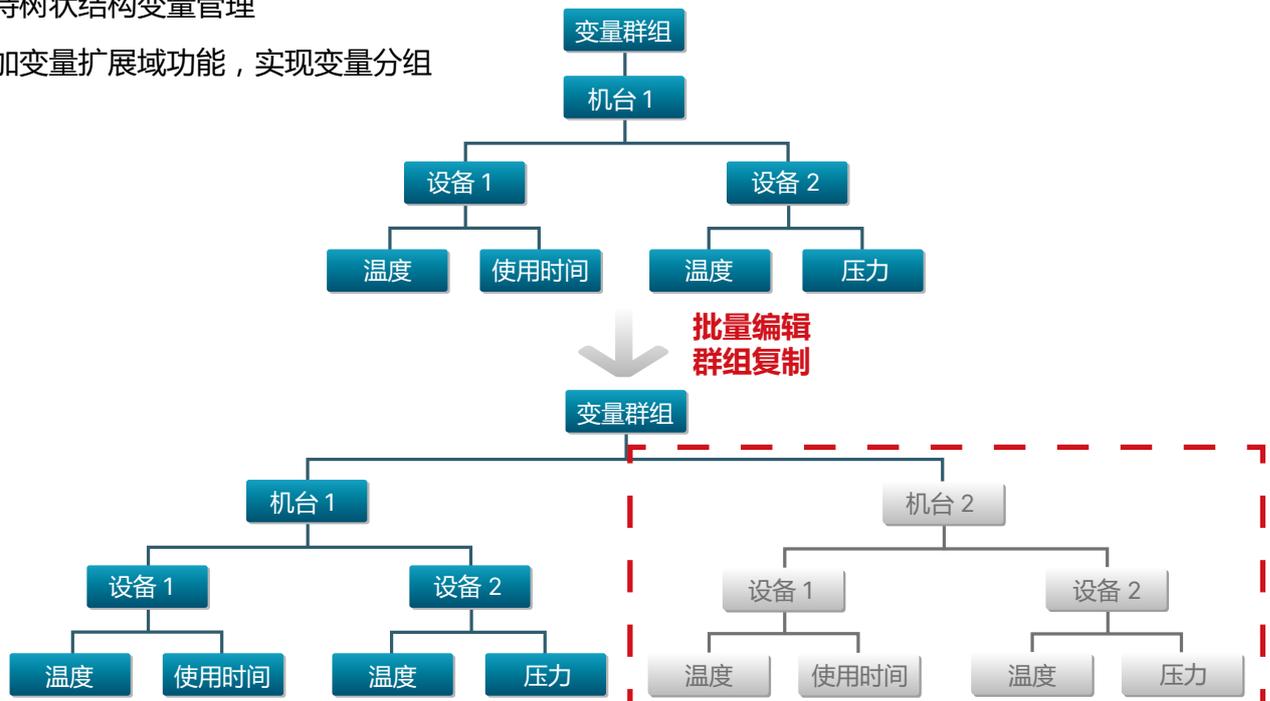
- ▶ 项目执行时可随时进行语言切换
- ▶ 支持文字、图片、GIF 图、声音等多语言切换
- ▶ 支持导入、汇出、清理、查找与过滤功能
- ▶ 支持多国语系
- ▶ 使用一种语言开发项目，即可转换多种语版
- ▶ 切换语言时不影响项目其他功能



## 灵活的变量词典

变量词典是一个项目中变量的集合，变量组是对变量进行分组管理的一个单位；项目项目需要各种类型的变量组与数据交互搭配，以呈现和控制生产现场状况

- ▶ 实现变量词典和变量组的新增 / 批次新增、删除、复制 / 贴上、重新命名、导入 / 汇出、修改等，提高开发效率
- ▶ 智能替换、引用浏览、使用统计、设置预设故障值、错误检查等功能
- ▶ 变量分组、分类、排序和整理等
- ▶ 支持树状结构变量管理
- ▶ 增加变量扩展域功能，实现变量分组



## 新增符合 FDA 21 CFR Part 11 要求的电子签名功能

- ▶ 适用于模块各功能：变量操作、配方操作、报警应答、视窗操作、系统退出、使用者管理

## 警报通知功能

- ▶ 可利用信息、电子邮件、语音留言、Line/WhatsApp/WeChat 等，实时检视并确认收到警报，确保系统运作

## 内置标准图库

- ▶ 新增丰富的工业常用图形，高达 1,000 组以上
- ▶ 支持图形任意缩放而不失真
- ▶ 使用者建立自订图形时，无需编写程序，只需通过定义组合图形属性、动画和事件从而生成各种功能的动态图形



## 视频监控器

- ▶ 支持 RTSP 开放式通讯协议，不需安装第三方软件
- ▶ 多用户端实时画面预览、录像、截图、重播等功能
- ▶ 权限管理和远端设备配置、摄影机调机等功能
- ▶ 快/慢播放、单图片播放、暂停 / 继续和结束等播放模式



# 应用实例

## 木工行业封边机监控系统

### 项目背景

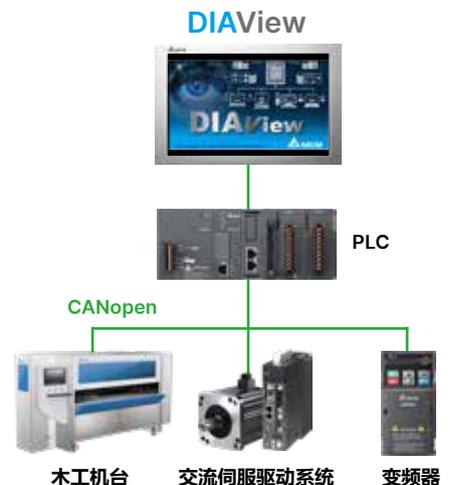
终端用户的制造执行系统 (MES) 及自行开发软件需获取机台数据分析，并通过 SQL Server 数据库实现 MES 系统与底层设备之间的数据传递，达到生产线现场可视化

### 解决方案

- ▶ 通过扫码器扫描自动带出配方工艺数据，以便提高设备自动化
- ▶ 支持中文/英文等多语言配置开发，可以快速复制，二次开发效率高
- ▶ 主要控制工艺：输入/输出/数据监控、功能设定参照表、加工界面 (分离剂、预铣、预热、头尾切、精修等)
- ▶ 主要功能：配方设定 (支持汇入汇出 Excel 和 CSV、以及使用扫码枪扫描汇入配方选项) 和警报界面

### 效益分析

- ▶ 节约人力成本实现压边工艺自动化操作
- ▶ 实时监控设备工艺执行状态，提高设备精确度
- ▶ 性价比和自动化程度高，适合行业机台设备应用及推广



# 汽车厂能源管理系统

## 项目背景

客户需求以系统化的方法，为企业对能源消耗结构的分析提供依据，打造实时、节能、智能的工业能源管理系统

## 解决方案

- ▶ 实时监控能源结构、用电趋势、实时警报通知及警报数据查询
- ▶ 构建战情中心，自由选择多种展示方案
- ▶ 多种曲线数据，呈现日耗能、月耗能、年耗能等监控数据记录

## 效益分析

- ▶ 打造战情中心、实现数字化管理，提升厂务能源管理效率
- ▶ 解决大型厂区因面积大、电表分散、人工抄表效率低、易出错等问题
- ▶ 工业能源管理系统进行能耗分析，改善能源利用率，提升企业形象



# 应用实例

## 智能制造设备联网解决方案

### 项目背景

客户要求整合工厂内的新、旧设备进行联网，并实时收集生产信息及设备状况，记录、分析生产信息，并以可视化界面呈现

### 解决方案

- ▶ 导入台达 PLC 和设备联网平台 DIALink，整合工厂、产线的新旧设备，实时收集生产信息及设备状况
- ▶ 利用台达网络交换机构建快速、安全、稳定的网络系统，提供稳定的信息流
- ▶ 通过 DIAView SCADA 工业图控系统有效掌握产线的生产讯息、设备稼动率及其他执行状况
- ▶ 藉由可靠信息有效管理人员，实时掌握机台状况

### 效益分析

- ▶ 串联产线，实时监控生产质量与设备状况
- ▶ 提高良率及产出的功效
- ▶ 灵活调配机台，提高站别使用率



# 化工槽能源管理系统

## 项目背景

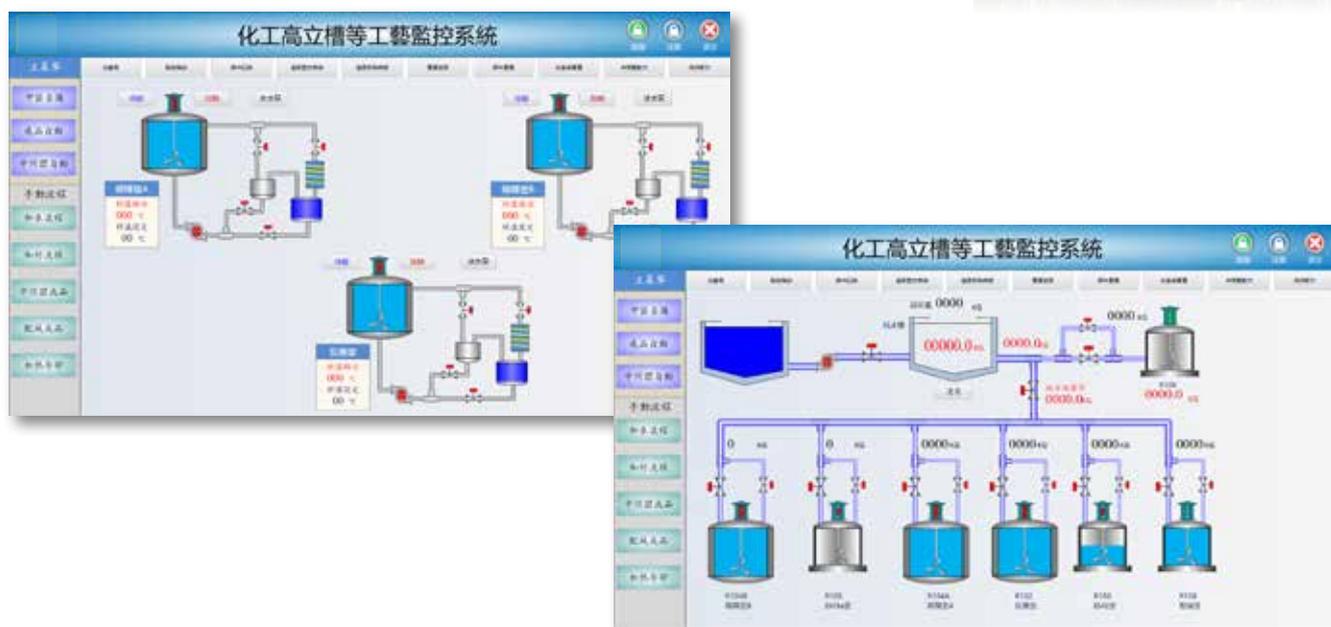
客户厂区的化工槽分为两个区域，进行加水、加料、半成品加工、配硷、加热/冷却等程序；希望针对此两区的设备运作信息，进行全方位的监控，提高管理效率

## 解决方案

- ▶ 导入 DIAView 监控化工流程的温度值、加料用量、预警信息等
- ▶ 记录变量操作及工艺流程中相关操作信息，以利日后追踪
- ▶ 采用配方功能方便作业，减少人为记录疏失

## 效益分析

- ▶ 实时观看整个流程操作过程，减少现场人力的部署
- ▶ 通过配方精准控制加热、加料，提高成品的精细度
- ▶ 警报提示功能，提高故障排除效率以及设备稼动率



# 应用实例

## 环境与安全系统解决方案

### 项目背景

客户希望建立战情中心，将消防平台、电梯系统、锅炉系统、废水 / 废气系统、粉尘车间等进行数据整合，集中呈现于监控中心，实现信息集中、数字化管理目标

### 解决方案

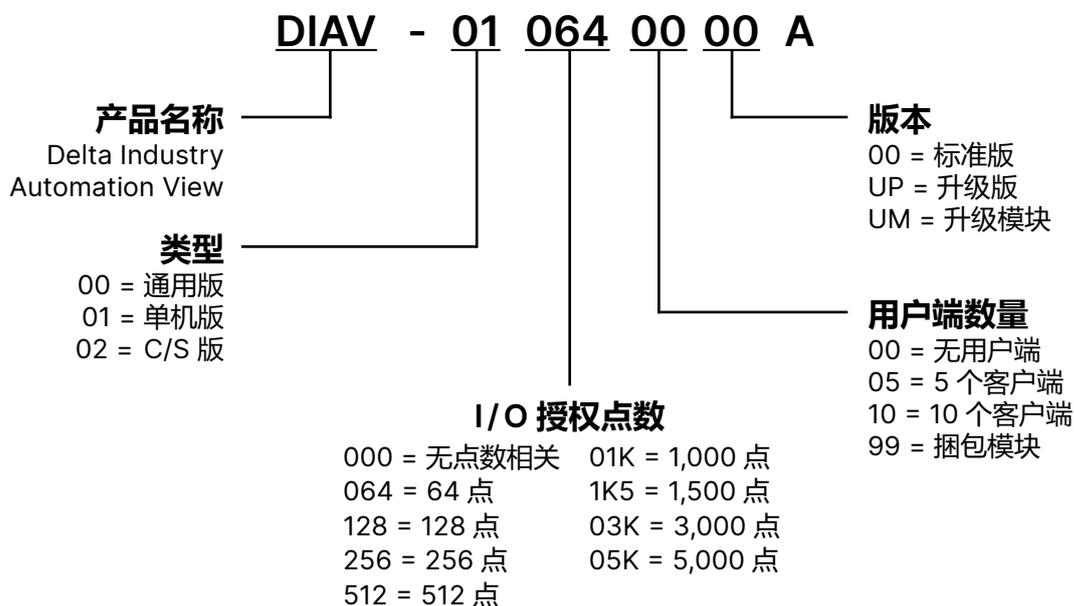
- ▶ 采用 DIAView 对工厂环境和安全实现实时监控，强大的警报系统及时反映现场故障，并将信息以音效、邮件、短信的形式传送至管理者

### 效益分析

- ▶ 无纸化自动统计与分析，节省人力
- ▶ 提供设备点检记录，及点检方案信息维护
- ▶ 信息更透明，数据更实时、准确，可及时发现并处理设备异常



## 型号说明



## 软件授权



### 授权方式与点数计费

- ▶ 执行系统以 I/O 点数授权方式出售，开发系统不另收费
  - ▶ 点数授权采硬件授权加密锁的方式。如未授权，试用版本提供试运行 2 小时
  - ▶ 内部变量无使用限制
- 例如：购买 512 点授权，可使用 512 个以内的 I/O 点数，且连动实际变量 (I/O 点数无连动变量的情况，不另计费)

### 点数划分



- ▶ 单机版规格：  
64 点、128 点、256 点、512 点、1,000 点、1,500 点、3,000 点、5,000 点
- ▶ C/S 版：  
- 64 点、128 点、256 点、512 点、1,000 点、1,500 点、3,000 点、5,000 点  
- 客户端数目：5 个、10 个

## 订购信息

类型		型号	规格
单机版	标准版	DIAV-010640000A	64 tags、USB 数据加密锁
		DIAV-011280000A	128 tags、USB 数据加密锁
		DIAV-012560000A	256 tags、USB 数据加密锁
		DIAV-015120000A	512 tags、USB 数据加密锁
		DIAV-0101K0000A	1,000 tags、USB 数据加密锁
		DIAV-011K50000A	1,500 tags、USB 数据加密锁
		DIAV-0103K0000A	3,000 tags、USB 数据加密锁
		DIAV-0105K0000A	5,000 tags、USB 数据加密锁
	升级版	DIAV-0012800UPA	64 tags 升级至 128 tags、USB 数据加密锁
		DIAV-0025600UPA	128 tags 升级至 256 tags、USB 数据加密锁
		DIAV-0051200UPA	256 tags 升级至 512 tags、USB 数据加密锁
		DIAV-0001K00UPA	512 tags 升级至 1,000 tags、USB 数据加密锁
		DIAV-001K500UPA	1,000 tags 升级至 1,500 tags、USB 数据加密锁
		DIAV-0003K00UPA	1,500 tags 升级至 3,000 tags、USB 数据加密锁
C/S 版	标准版	DIAV-020640500A	64 tags 及 5 个 C/S 授权程序、USB 数据加密锁
		DIAV-021280500A	128 tags 及 5 个 C/S 授权程序、USB 数据加密锁
		DIAV-022560500A	256 tags 及 5 个 C/S 授权程序、USB 数据加密锁
		DIAV-025120500A	512 tags 及 5 个 C/S 授权程序、USB 数据加密锁
		DIAV-0201K0500A	1,000 tags 及 5 个 C/S 授权程序、USB 数据加密锁
		DIAV-021K50500A	1,500 tags 及 5 个 C/S 授权程序、USB 数据加密锁
		DIAV-0203K0500A	3,000 tags 及 5 个 C/S 授权程序、USB 数据加密锁
		DIAV-0205K0500A	5,000 tags 及 5 个 C/S 授权程序、USB 数据加密锁
		DIAV-020641000A	64 tags 及 10 个 C/S 授权程序、USB 数据加密锁
		DIAV-021281000A	128 tags 及 10 个 C/S 授权程序、USB 数据加密锁
		DIAV-022561000A	256 tags 及 10 个 C/S 授权程序、USB 数据加密锁
		DIAV-025121000A	512 tags 及 10 个 C/S 授权程序、USB 数据加密锁
		DIAV-0201K1000A	1,000 tags 及 10 个 C/S 授权程序、USB 数据加密锁
		DIAV-021K51000A	1,500 tags 及 10 个 C/S 授权程序、USB 数据加密锁
		DIAV-0203K1000A	3,000 tags 及 10 个 C/S 授权程序、USB 数据加密锁
		DIAV-0205K1000A	5,000 tags 及 10 个 C/S 授权程序、USB 数据加密锁
	升级版	DIAV-0000005UPA	升级至 5 个 C/S 客户端、USB 数据加密锁
		DIAV-0000010UPA	升级至 10 个 C/S 客户端、USB 数据加密锁



## 绵密网络 专业服务

中达电通已建立了 70 余个分支机构及服务网点，并塑建训练有素的专业团队，提供客户最满意的服务，公司技术人员能在 2 小时内回应您的问题，并在 48 小时内提供所需服务。

沈阳  
电话 : (024)2334-1160

济南  
电话 : (0531)8690-6277

杭州  
电话 : (0571)8882-0610

重庆  
电话 : (023)8806-0306

乌鲁木齐  
电话 : (0991)4678-141

哈尔滨  
电话 : (0451)5366-5568

太原  
电话 : (0351)4039-485

合肥  
电话 : (0551)6281-6777

昆明  
电话 : (0871)6313-7362

兰州  
电话 : (0931)6406-725

长春  
电话 : (0431)8892-5060

郑州  
电话 : (0371)6384-2772

武汉  
电话 : (027)8544-8475

广州  
电话 : (020)3879-2175

西安  
电话 : (029)8836-0780

呼和浩特  
电话 : (0471)6297-808

石家庄  
电话 : (0311)8666-7337

南昌  
电话 : (0791)8625-5010

厦门  
电话 : (0592)5313-601

贵阳  
电话 : (0851)8690-1374

北京  
电话 : (010)8225-3225

上海  
电话 : (021)6301-2827

成都  
电话 : (028)8434-2075

南宁  
电话 : (0771)2621-501

福州  
电话 : (0591)8755-1305

天津  
电话 : (022)2301-5082

南京  
电话 : (025)8334-6585

长沙  
电话 : (0731)8549-9156



地址：上海市浦东新区民夏路238号

邮编：201209

电话：(021)5863-5678

传真：(021)5863-0003

网址：<http://www.delta-china.com.cn>



扫一扫，关注官方微信

版本 4.0 ( 202306 )

中达电通公司版权所有  
如有改动，恕不另行通知  
DELTA\_IA-OMS\_DiAView\_SC\_202306