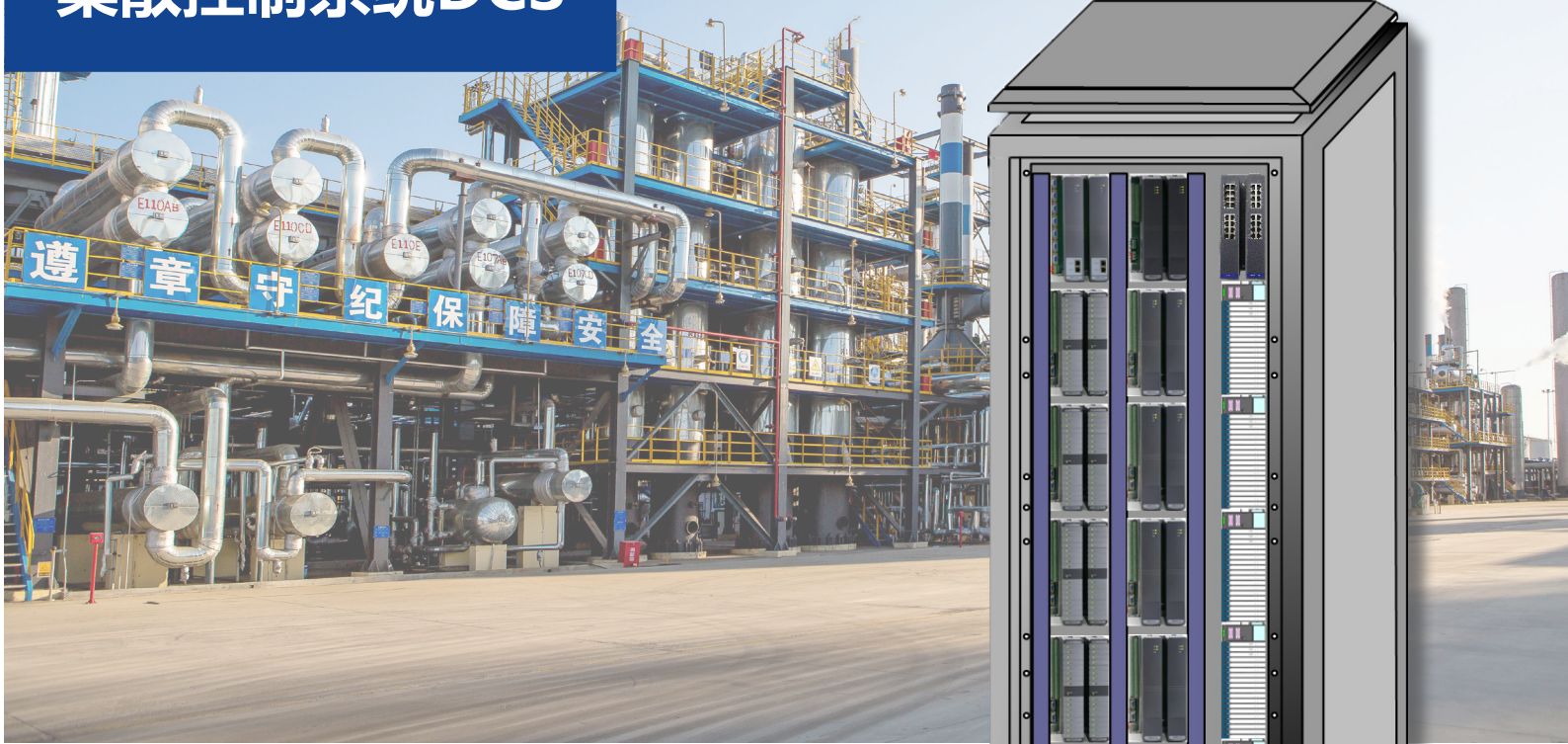




UW500a 集散控制系统DCS



打造优秀的控制系统产品

UWNTEK 浙江大学 NGICS大平台

公司总部：杭州市余杭经济开发区临港路6号
技术中心：浙大优稳控制装备与控制系统研究院
技术支持：400-007-0089
电 话：0571-88371966
传 真：0571-88371967
www.uwntek.com
uwntek@uwntek.com



杭州优稳自动化系统有限公司
HANGZHOU UWNTEK AUTOMATION SYSTEM CO.,LTD.

优质稳定 —— 打造优秀的控制系统产品
Excellent Automation System Help U Win

目 录
CONTENT

公司简介	03
产品简介	04
技术特点	05
网络架构	07
硬件平台	09
软件平台	13
资质证书	15
遵循标准	17
质量管理	18

公司简介

COMPANY

杭州优稳自动化系统有限公司与浙江大学NGICS大平台建立联合技术中心，是中国领先的工业控制与工业智能产品及服务供应商。三十年来，专业专注于新一代工业控制系统的研究开发、生产制造与工程服务。为客户提供DCS、SIS、PLC、NGM及工控安全产品的全流程工业自动化及智能化解决方案。

在孙优贤院士、王文海博士等学术带头人的带领下，研发团队长期专注于控制装备与控制系统的研究开发与产业化；承担国家计委工业自动化高技术产业化重大专项3项，具有扎实的科研积累与丰富的技术经验；形成了独具特色的具有自主知识产权的计算机控制系统技术体系，在可靠性设计技术、数据I/O技术、实时控制技术、实时数据库技术、软件平台技术等关键核心技术上有11项重大创新与技术突破。在工业自动化领域，作为第一、第二完成人获国家科技进步一等奖1项，二等奖3项，省部级一等奖4项，特等奖1项，二等奖4项；取得发明专利32项，软件著作权45项，参与起草国家标准5项。各型控制系统产品已广泛应用于化工、制药、炼油、石化、钢铁、能源、建材、轻工、造纸、环保等行业20000余套，控制器应用约40000余套。



产品简介

PRODUCT

依托浙江大学综合性学科优势，吸收浙江大学控制工程实验室、浙江大学工业自动化国家工程研究中心、浙江大学工业控制技术国家重点实验室、浙江大学工业控制技术研究所数十年的科研成果，结合自身长期的科研攻关与技术创新积累及其丰富的工程应用经验，经过创新突破、持续改进、历经考核，形成了优质稳定、先进实用、友好开放的新一代主控系统——UW500a (UWinPAS500a) 集散控制系统。已广泛应用于化工、制药、炼油、石化、钢铁、能源、建材、轻工、造纸、环保等行业，具有可靠性高、系统开放、功能强大、维护简便的特点。

UW500a控制系统控制站硬件包括控制模件、通信模件、电源模件、I/O模件、机柜及其附件；控制站规模：模拟量输入输出AIO:2048，或数字量输入输出DIO:4096；系统支持248个控制站，则系统规模：AIO:507904，或DIO:1015808。



功能模件是控制站内部完成特定任务的硬件板卡、运算处理单元、应用程序的组合。功能模件智能化，具有独立性、自主性，并及时有效地完成所分担的局部任务，功能模件通过冗余控制网CNet互连。

- ※ 控制模件：集成高速处理器、冗余控制网络与冗余系统网络，解释运行所设计的控制策略，并支持数据同步与冗余切换；
- ※ 模拟量输入模件：实现模拟量点数据的类型选择、程控放大、数据采集、故障诊断、数字滤波、温度补偿、线性校正、工程转换等，支持通用输入；
- ※ 模拟量输出模件：实现模拟量点数据的校验、锁存、保护输出，可以根据配置要求在异常情况下，实现数据输出保持或输出指定设定值；
- ※ 模拟量混合输入/输出模件：实现模拟量输入或模拟量输出的混合，支持点点隔离、点点配电、点点在线更换；
- ※ 数字量输入模件：实现数字量的输入，包括数字输入的抖动消除、变化时间戳生成、实时响应；
- ※ 数字量输出模件：实现数字量的输出，包括数字输出的校验、诊断、掉电记忆、上电保护等。

技术特点

CHARACTERISTIC

可靠性高

全硬件模块冗余容错

实现控制、网络、I/O、电源、监控的各节点、各模块、各通道及各信号类型的双重化硬件冗余,无单点故障失效,冗余切换时间<5ms,无需用户编程,只需组态配置即可自动实现冗余设计;

通用I/O模块

高可靠设计,点点隔离、点点互隔、点点配电、在线点点更换;支持AI/AO/DI/DO/PI全信号类型的通用输入;支持模块自我诊断、故障隔离、在线插拔、在线维修;

运行安全设计

实时数据掉电保持,冗余校验,快速恢复,保证系统信息安全;电磁兼容4级a,具有极强的抗干扰性;自然回流式散热设计,无需强制散热,提高系统环境温度适应性;

功能强大

丰富的在线诊断

硬件配置软件实现对控制工程中所有控制站的模块及网络的自诊断,方便对在运行的硬件设备故障的诊断与处理,同时记录对I/O模块的设计配置和在线组态等组态事件;

支持在线组态及仿真

全局工程对象实时数据库数据规模30万点/域,支持离线/在线编辑、删除、增添、导入导出和下装等功能;支持控制策略的离线/在线组态、离线/在线调试和算法的单周期与单步调试;

高级报警管理

报警管理系统能够对生产过程中产生的报警信息进行分析 and 整理,包括实现报警数据采集及报警数据库建立 自动屏蔽无效报警、报警分级管理、SOE报警事件分析、报警变更管理等全生命周期管理;

系统开放

多语言算法组态

支持IEC61131-3国际标准控制编程语言,包括FBD、LD、SFC、ST等;支持IEC-61499国际标准控制编程语言;支持C语言等主流计算机语言;支持Matlab、Modelica、NGM等主流建模仿真语言;

开放式体系架构

全面支持DDE、OPC-DA、OPC-UA、ODBC/SQL、ActiveX等标准;以OLE、COM/DCOM、API等多种形式提供外部访问接口,便于用户利用各种常用开发工具,进行深层的二次开发,使得和第三方软件的结合轻而易举;

系统扩展灵活

基于模块化的系统硬件、开放式的软件平台、专业化的应用软件,根据行业需求进行灵活的集成,实现横行或纵向扩展,应用领域涵盖小型装备、中型大型联合装置;

维护简便

简便易用工业接线端子组

IO模块配置组合工业接线端子组,实现整体IO组件设计,取消机笼、机笼底板、端子板及其连接电缆等附件,大幅降低电缆连接引起的可靠性问题;支持控制柜正反面双面安装,整合控制柜与端子柜,便于维护,节省空间,降低成本;

选型简单改型方便

支持模块、模件、网络自诊断,模件可带电插拔,在线修复,便于维护;模件智能化、多功能、类型少、易维修,消除配置浪费、减少备件;模拟量输入类型及数字量输入输出模式可软件设置,选型方便、改型容易;

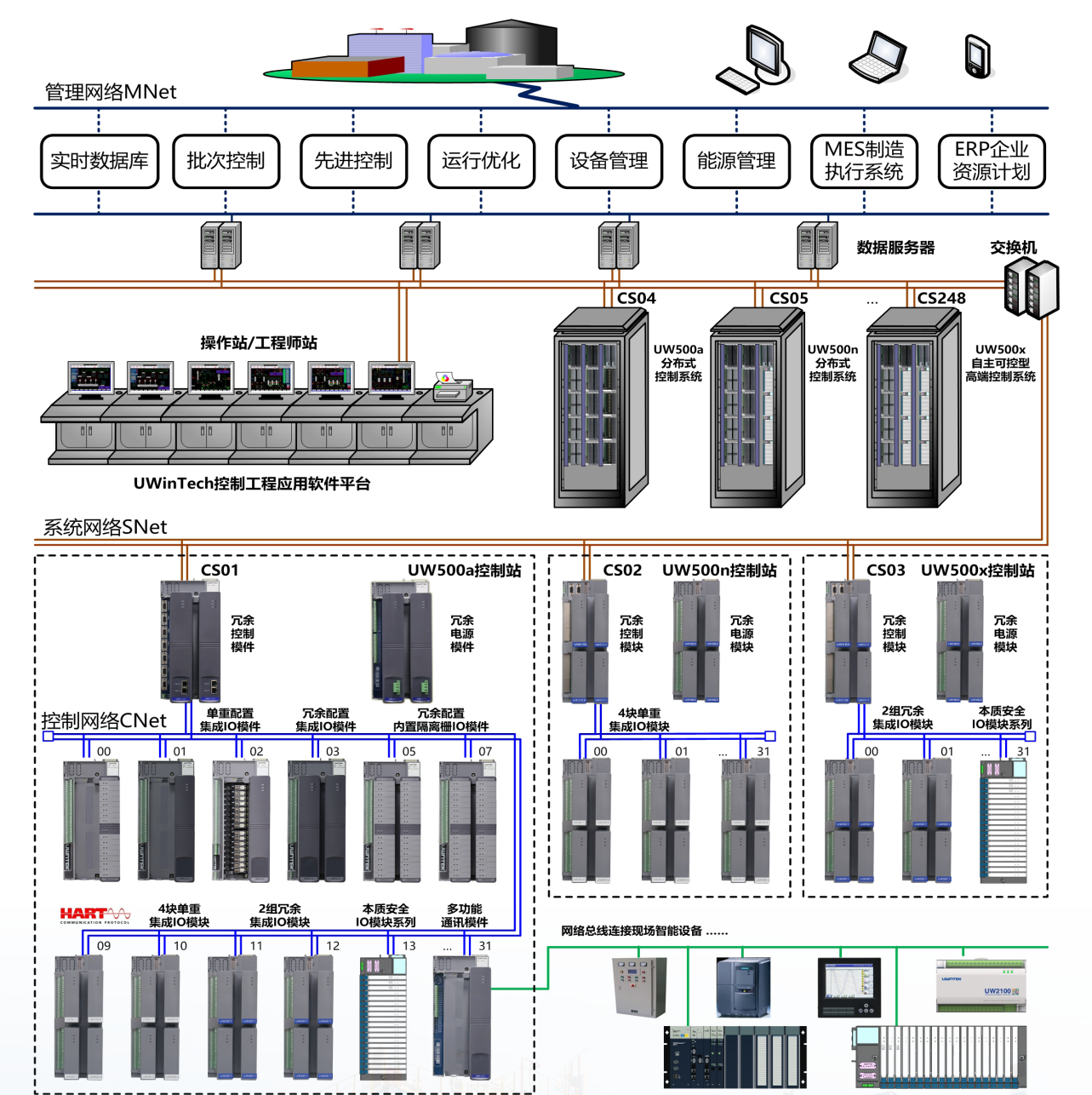
远程技术支持

远程服务功能通过构建服务器授权、客户端访问模式实现远程访问工程,实时查看工程现场;远程技术支持,及时迅速地提供系统指导、培训、维护服务;

网络架构

NETWORK

UW500a集散控制系统采用三层网络结构，分别是管理网络MNet、系统网络SNet、控制网络CNet。CNet连接各个功能模块；SNet采用工业以太网，可连接多套控制站，或多台操作站/工程师站，并通过MNet可连接MIS/ERP。



UW500系统网络架构图

系统网络 SNet

系统网络是双冗余的实时高速工业以太网，它直接连接了集散控制系统的现场控制站、操作员站、工程师站和数据通信模块等，它是传送过程控制实时信息的通道，具有很高的实时性和可靠性。通过挂接在其上的数据通讯组件可以与第三方厂商的控制系统或智能仪表相连，也可通过运行有数据服务软件的操作站或专用服务器把过程控制信息向上层的信息管理网传送。系统网络主要完成下面的基本功能：

- ※ 现场控制站传递现场I/O采集数据至操作站；
- ※ 各现场控制站间的数据传递，以满足大范围协调控制的需要；
- ※ 操作站和工程师站向现场控制站传递控制指令或组态数据；
- ※ 保持各操作站之间数据的一致性。

控制网络 CNet

控制网络是现场控制站内部使用的网络，实现现场控制站内部的各个I/O模块和控制模块之间的互联和信息传递。控制网络物理上位于现场控制站所管辖的I/O模块之间。它具有以下特点：

- ※ 控制网络为千兆以太网协议，其扩展了IEEE802.3以太网标准，为强实时通信协议。
- ※ 控制网络采用主从介质访问模式，可以实现较大范围的从站网络管理和关键数据的快速传输。
- ※ 支持时间同步，控制站会将自身的时间同步到其下辖所有的从站当中，从而使得全局网络保持同步。
- ※ 高数据传输速率，控制网络单条链路传输速率可以达到1Gbps，使得其很方便的支持高速、大量数据的交换；
- ※ 低传输延迟，提供微秒级传输时延，得益于其高效的数据处理和传输机制，控制网络使得数据帧在各个从站设备中传递时几乎同时处理；
- ※ 高带宽利用率，采用流水线处理，发送与接收并行，使得网络的带宽利用率可以最大达到98%，远超其它同类型的实时以太网；
- ※ 高精度的同步性能，控制网络支持与系统网络之间的同步，控制网络采用高分辨的分布式时钟，使各从站节点的同步精度能够达到100ns以内；
- ※ 极低的出错率，每帧信息都有CRC校验及其他检错措施，数据出错率极低；
- ※ 从站支持冗余，当控制站与从站的链路有一条受损之后，可以做到无缝衔接到另一条链路；
- ※ 简易的布线，设备可以按顺序连接，形成一个单向链路或环形链路，布线通过以太网可以支持远距离的传输，支持更大规模的网络配置；
- ※ 良好的可扩展性，完全符合以太网标准，因此，在控制网络中可以采用以太网相关的技术；

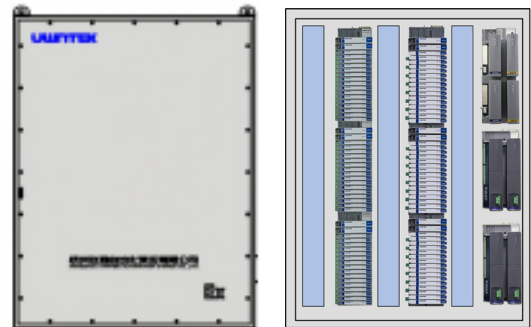
硬件平台

HARDWARE



机柜正面

机柜反面



电子布线防爆箱

控制模块设计特点

控制模块是控制站的核心部件，是控制站的运算处理中心，强大的数据运算处理能力和标准工业级硬件品质，确保能够在工业现场高速稳定地实现各类复杂的控制策略。

- 采用嵌入式微处理器，军工级品质，主频1GHz，512MB数据区，提供了强大而稳定的数据运算处理平台；
- 集成双通道1Mbps/1Gbps CNet网络控制器和驱动接口，双重化冗余配置，确保控制网络的实时性和可靠性；
- 集成双通道1000Mbps SNet网络控制器和驱动接口，双重化冗余配置，可确保系统网络的实时性和可靠性；
- 采用非易失铁电存储器技术，确保实时数据库数据掉电不丢失，无需后备电池，提高了系统安全性、可维护性；
- 模块面板提供丰富的自诊断和运行状态信息指示；
- 通过控制网络CNet，即可处理2048点模拟量或4096点数字量；
- 控制策略支持在线组态、在线调试，断电保护。



冗余控制模块

I/O模块设计特点

常规集成型I/O

- 智能调理，软件配置信号类型、全量程高精度；
- 模块与系统之间完全电气隔离；通道与通道间完全电气隔离，将外部干扰拒之门外；
- 模块采用低功耗设计，扩展温度适应范围；
- 配置组合工业接线端子组，取消机笼、机笼底板、端子板及其连接电缆；
- 可以采用单重化、双重化的多种冗余组合，以模块为单位配置冗余方案；



集成型I/O

单点隔离型I/O

- 不仅支持点点隔离，点点互隔，更支持点点热插拔，维护方便；
- 支持模拟量（电压/电流/热电阻/热电偶）通用输入，改型方便，减少备品备件；
- 内置隔离栅功能，防止扰动、信号稳定
- 抗干扰等级4级a，能在强干扰环境中实现信号的精确稳定传输；
- 支持AI、AO、PI模块异构组装，减少配置浪费；



AI

AO

PI

类别	参数	
	标准机柜	电子布线防爆箱
机柜尺寸	800mm*600mm*2200mm(W*D*H)	720mmX300mmX1100mm (W*D*H)
安装单元	正反面安装，共36个安装单元	正面安装，共9个安装单元
机柜容量	500点	96点
防护等级	IP42	IP66
防腐等级	G3	G3
防爆标识	—	Ex e b ec nC nR [ia Ga] IIC T4 Gc
接 地	2个	2个
安装环境	安全区	安全区及防爆2区

» UW500a DCS 产品选型表

本质安全型I/O

- 可靠性高：本安参数符合防爆设计要求；单通道隔离，内置安全栅，取消连接电缆，大大降低电缆连接引起的可靠性问题，回路诊断更准确；
- 维护方便：通用输入，可快速适应现场信号类型的调整，改型方便；单通道热插拔，可快速更换故障通道；
- 节约空间：相比较于传统的安全栅+IO模块的形式，性能优越；节省了安全栅、安全栅柜、机柜空间节省50%。



本安I/O模块

电子布线型I/O

- 支持AI/AO/DI/DO/PI的通用输入，软件定义具体类型；
- 无需区分信号类型，I/O统计配置更加方便快捷；
- 支持物理1:1冗余配置，提高信号的可靠性；
- 减少备品备件，只需要备一种卡件；
- 支持HART通信，实现现场智能设备的管理，维护方便；
- 宽温型设计-40℃~70℃，能够适应恶劣的环境。



通用I/O模块

通用I/O模块（冗余）

» 通信模块设计特点

- 实时开放构架下的实时数据库秉承“兼收并蓄”的原则，加大对第三方各种协议的支持，范围几乎涵盖市场上所有主流的通信协议，并可随时随地添加新设备驱动以供特殊用途；
- 硬件通信模块支持ModbusRTU主/从站协议、ModbusTCP主/从站协议、ProfibusDP主站协议；同时也支持用户自定义协议；
- 软件通信模块支持OPC DA/A&E/HDA、OPC UA、MQTT、ODBC/SQL等通信协议；
- 通信内容包括实时数据、历史数据、文本，报警事件，质量戳等，可满足各种数据采集需求。



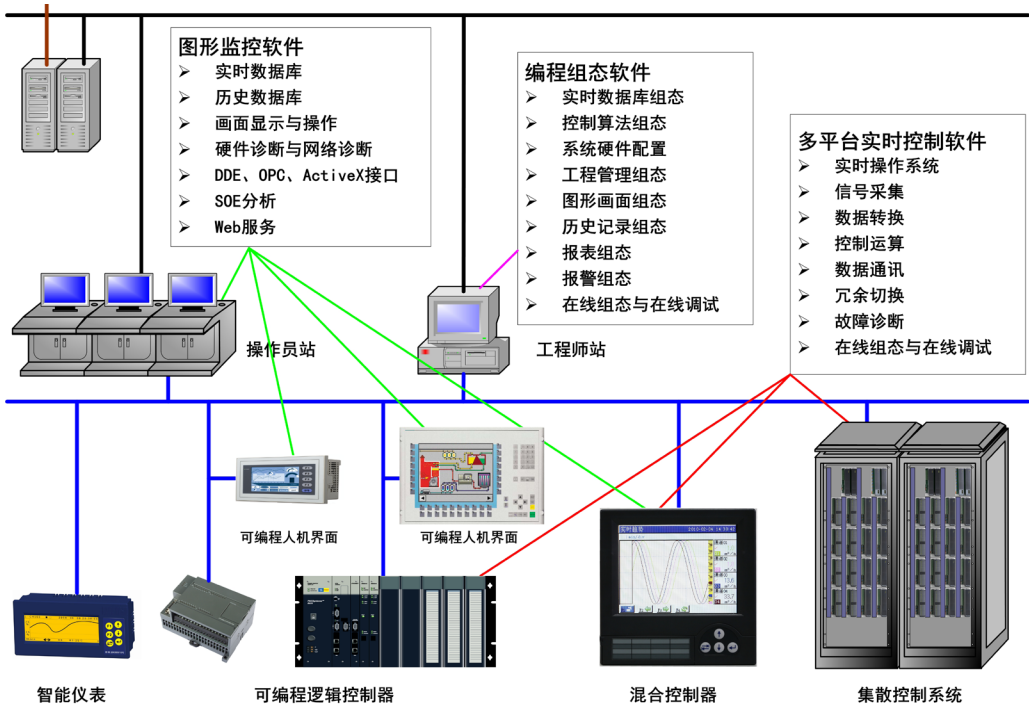
通信模块

型 号	模件类型	参数描述
UW5101	控制模件	军工级品质、主频720M、数据区256MB
UW5102	控制模件（高性能）	军工级品质、主频1G、数据区512MB、可带载16个电子布线站
UW5172	控制模件端子座	双重化冗余控制模件配套端子座
UW5152	电子布线通信模块	嵌入式32位CPU，200MHz，单模块双CPU同构冗余设计
UW5158	交换机模块	4路隔离100M/1000M自适应以太网RJ45接口、1路1000M FC单模光纤接口
UW5176	电子布线模块端子座	电子布线安全通信模块双重化冗余端子座
UW5151_S	通信模块	ModBus RTU主站/从站、Modbus TCP主站/从站、DP主站、HART网关
UW5212	模拟量输入模件	16通道、0~10mA/0~20mA/4~20mA、精度±0.1%F.S.
UW5213	模拟量输入模件	16通道、热电偶、精度±0.1%F.S.
UW5214	模拟量输入模件	16通道、热电阻、精度±0.1%F.S.
UW5231	混合输入输出模件	16通道、可配置UW5261 AI模块和UW5266 AO模块，合计16路
UW5261	模拟量输入模块	单通道、电流/电压/热电偶/热电阻，精度±0.1% F.S.
UW5266	模拟量输出模块	单通道、0 ~ 10mA/4 ~ 20mA/0 ~ 20mA，精度±0.1% F.S.
UW5274	模拟量输入端子座	16通道、模拟量输入模件端子座（配套UW5212）
UW5275	模拟量输入端子座	16通道、模拟量输入模件双重化冗余端子座（配套UW5212）
UW5271	模拟量输入输出端子座	16通道、模拟量输入输出模件端子座（配套UW5213/UW5214/UW5231）
UW5272	模拟量输入端子座	16通道、模拟量输入模件双重化冗余端子座（配套UW5213/UW5231）
UW5277	模拟量输出端子座	16通道、模拟量输出模件双重化冗余端子座（配套UW5231）
UW5311	数字量输入模件	32通道、干触点/24VDC/220VAC、扫描周期2ms
UW5322	数字量输出模件	16通道、干触点/24VDC/220VAC、扫描周期2ms
UW5341	SOE模件	32通道、干触点/24VDC、时间分辨率1ms
UW5371	数字量输入端子座	32通道、数字量输入模件端子座（干触点，32路）
UW5372	数字量输入端子座	32通道、数字量输入模件双重化冗余端子座（干触点，32路）
UW5381	数字量输出端子座	16通道、数字量输出模件端子座（继电器隔离，干触点，16路）
UW5382	数字量输出端子座	16通道、数字量输出模件双重化冗余端子座（继电器隔离，干触点，16路）
UW5385	数字量输出端子座	16通道、数字量输出模件端子座（继电器隔离，电平信号，16路）
UW5861	模拟量输入模块	单通道、电压/电流/热电阻/热电偶、本安型、精度±0.1% F.S.
UW5866	模拟量输出模块	单通道、0~10mA/0~20mA/4~20mA、本安型、精度±0.1% F.S.
UW5863	数字量输入模块	2通道、输入信号：开关/接近开关
UW5867	数字量输入输出模块	单通道、输入信号：开关、输出电压：开路电压22~24V
UW5850	本安模块端子座	本安型模块单元端子座（3路通信，16路IO）
UW5838	通用输入输出模块	单通道、AI/AO/DI/DO/PI、支持HART
UW5848	通用输入输出模块	单通道、冗余、AI/AO/DI/DO/PI、支持HART
UW5853	通用输入输出端子座	16单元输入输出端子座（配套UW5838）
UW5854	通用输入输出端子座	16单元输入输出双重化冗余端子座（配套UW5848）
UW5136	交换机模块	2*8冗余以太网交换机模块
UW5411	电源模件	168W，输入电压：176 ~ 264VAC、输出电压：24.0VDC 精度 ±5%
UW5472	电源模件底座	系统电源双重化冗余端子座

软件平台

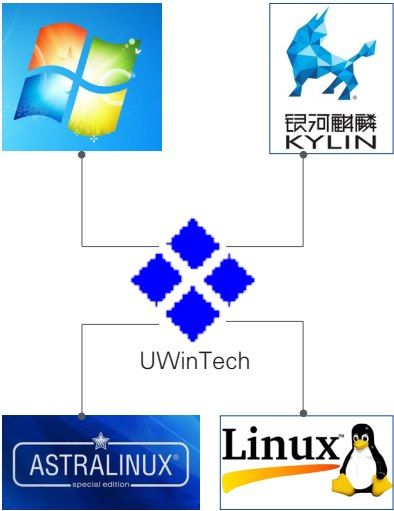
SOFTWARE

UWinTech Pro 控制工程应用平台软件是应用于集散控制系统的软件包，集现场数据采集、算法执行、实时数据和历史数据处理、报警和安全机制、流程控制、动画显示、趋势曲线和报表输出以及监控网络等功能于一体。工程师站组态软件、操作员站实时监控软件、现场控制站实时控制软件，分别运行在不同层次的硬件平台上，通过控制网络和系统网络交互各种数据、管理和控制信息，协调一致地完成整个控制系统的各种功能。软件支持跨平台运行，可在 Windows 和 Linux 系统上部署。



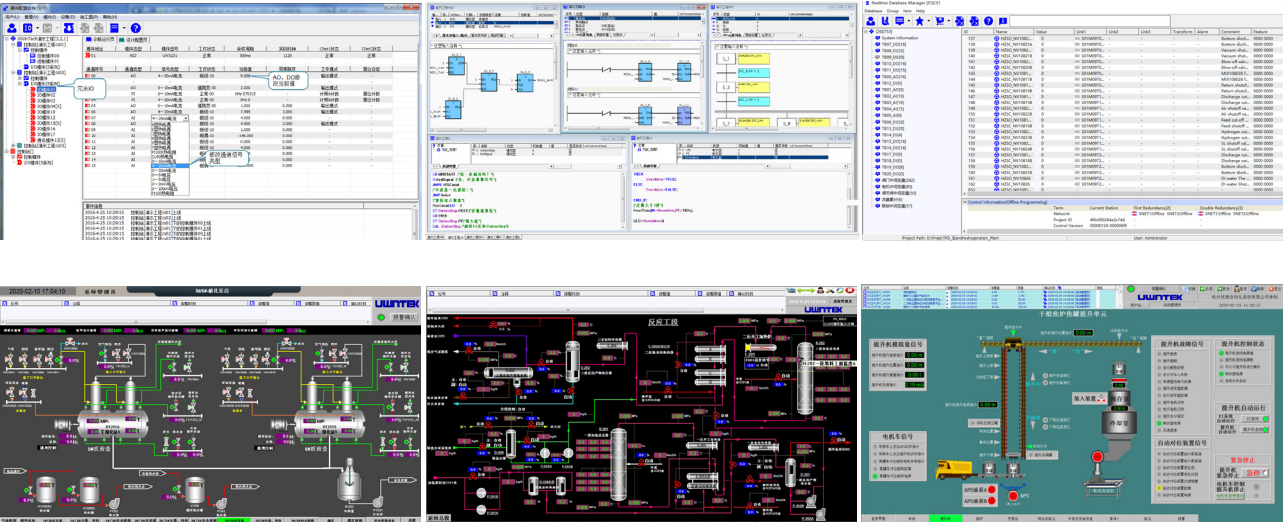
技术特点:

- 基于多领域工程对象模型的控制工程设计开发平台；
- 提炼专家知识与工程经验，构建并丰富控制工程行业算法库；
- 行业算法库的重构复用机制，自动生成控制程序，提高编程效率；
- 硬件资源的浏览与监控、配置与诊断，故障定位到通道；
- 实时数据质量戳，保证实时数据的可靠性和可用性；
- 分布式全局实时数据库，构建系统数据与外部数据统一接口；
- 集群分布式实时数据库，数据规模 1000 万点，提供 MES/ERP 接口；
- 多语言混合编程的集成开发环境，支持 FBD、LD、SFC、ST；
- 画面图库、自定义面板、画面模板等，高效生成形象直观的画面；
- 脚本语言，加载个性化功能与各便捷操作，构建生动的现场画面；
- 工程协同编程，大型工程的多人同步编程，缩减前期工程时间；
- 工程远程更新，避免工程人员为细微的变动而频繁奔走现场；
- 工程竣工图导出，自动生成工程竣工图，便于现场维护；
- 安全控制与安全防范，实现可信通讯、异常侦测、篡改拦截等；
- Web 远程访问，支持 PC 机、iPad、iPhone、Android 等智能终端；
- 具有完整的自主知识产权，软硬件产品国产化率100%。



UWinTech软件可部署在Windows/Linux平台

功能块名称	功能简介
UWinWks 工程管理器	实现控制工程的管理维护，具有新建、添加、修改、删除、搜索、备份和属性修改等功能；还可以进入各软件功能模块，对实时数据库、控制策略、人机界面及用户安全信息等进行修改
UWinCFG 系统硬件配置	实现 I/O 模块、控制模块的配置，系统中所有模板、模块数据的实时监控，工程在线下装，模板、模块及组态的故障诊断等一系列功能；不仅可以浏览系统硬件资源，查阅 CNet 网络与 SNet 网络的相关信息，配置硬件模板或模块的信号类型与参数信息等，还具有强大的硬件故障诊断能力，诊断信息定位到通道，帮助用户快速发现故障点
UWinRDB 实时数据库	用于定义各站点的变量信息，包括各站的组成设备及属性，各点的数据采集与转换、报警、历史记录和安全区等属性；实现系统数据的统一接口与全局一致
UWinHDB 历史数据库	配置组态记录点的记录方式与记录参数，提供高效的历史数据查询接口，支持在线增删、高效压缩、灵活查询
UWinAMS 设备管理	实现外部设备的配置、管理及维护
UWinMaker 画面开发系统	实现流程画面绘制组态，如系统所需的总貌图、流程图和工况图
UWinView 画面运行系统	实现流程画面的动态显示与操作管理，通过实时数据交换完成报警、历史记录、趋势曲线等监视功能
UWinAlarm 报警组态	通过对报警组、报警声音系、报警限值、报警偏差、变化率等属性的设置来满足不同的报警需要
UWinIEC 算法编辑器	用于生成系统所有连续控制、逻辑控制、顺序控制、特殊处理算法等控制策略；提供 IEC61131-3 国际标准的 FBD、LD、SFC、ST 和 IL 控制编程语言及其混合编程，支持离线、在线调试和仿真运行
UWinSOE 事件序列分析	提供事件响应序列的查询与追忆分析，分辨率达到 1 毫秒
UWinWEB WEB 服务器	提供基于 internet 与 IE 浏览器的远程访问，实现与本地系统高度一致的画面显示效果
UWinAAM 高级报警管理	提供报警数据的分析评估，优化报警管理、报警绩效指标考核
UWinFormula 配方管理与批次控制	支持以配置的方式迅速开发复杂的配方结构；创建订单，规划批次生产的时间顺序，发布并执行；自动生成批次报表和统计报表



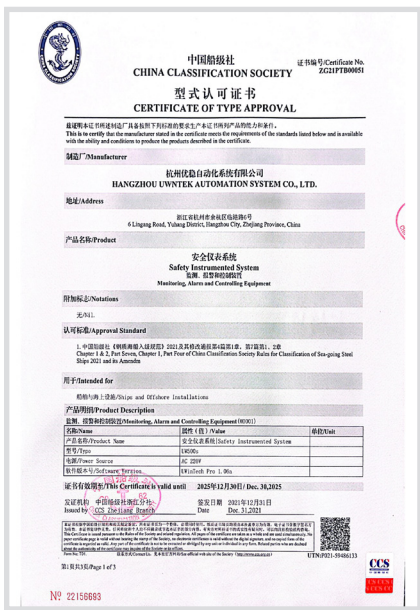
资质认证
CERTIFICATE



TÜV G3防腐证书



CE 证书



船级社证书



一体化防爆CCC证书



一体化防爆合格证



发明专利



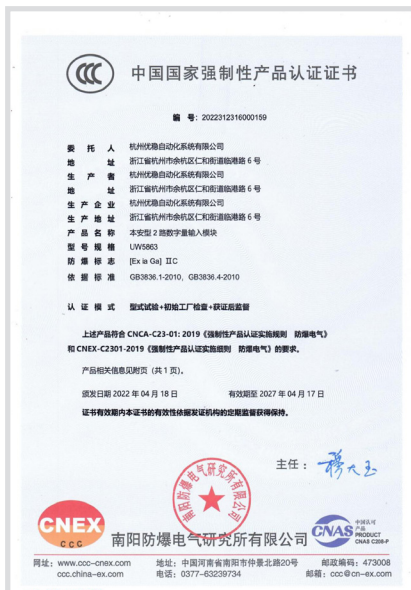
EAC/PAC证书



网络安全专用产品证书



网络安全专用产品证书



本安防爆CCC证书



本安防爆合格证书



软件著作权

遵循标准
STANDARD

类别	标准号	标准名称
通用	IEC 61508 Parts 1-7:2010	电气/电子/可编程电子安全相关系统的功能安全 Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems
	IEC 61511 Parts 1-3:2004	过程工业领域安全仪表系统的功能安全 Functional Safety of Safety Instrumented Systems in the Process Industry
PLC	IEC61131-2:2017	可编程控制器 第2部分：设备要求和测试 Programmable Controllers Part 2: Equipment Requirements and Tests
	IEC61131-3:2013	可编程控制器 第3部分：程序设计语言 Programmable Controllers Part 3: Programming Languages
	IEC61131-6:2012	可编程控制器 第6部分：功能安全 Programmable controllers Part 6: Functional safety
	T15969.3—2017 ★	可编程序控制器第3部分：编程语言 Programmable Controllers Part 3: Programming Language
	GB/T21099.4 ★	企业系统中的设备和集成过程控制用功能块(FB)和电子设备描述语言(EDDL) 第 4 部分: EDD 互操作
ESD	GB/T 50770:2013	石油化工安全仪表系统设计规范 Code for design of safety instrumented system in petrochemical engineering
信息安全	20194002-T-604 ★	可编程控制系统内生安全体系架构规范
	GB/T 22239-2019 ★	信息安全技术网络安全等级保护基本要求
	20190643-T-604 ★	工业控制系统的信息物理融合异常检测系统技术要求
电磁兼容	EN 61000-6-2:2016	工业环境中的电气和电子设备EMC测试标准 Electromagnetic Compatibility (EMC)Part 6-2:Generic standards - Immunity for industrial environments
	EN 61000-6-4:2018	通用标准工业环境发射标准 Electromagnetic Compatibility (EMC)- Part 6-4:Genericstandards - Emission standard for industrial environments
防腐	ANSI/ISA S71.04	过程检测和控制系统的的环境条件.大气污染物 Environmental Conditions for Process Measurement and Control Systems: Airborne Contaminants
防爆	GB/T 3836.1-2021	爆炸性环境 第1部分：设备通用要求
	GB/T 3836. 3 -2021	爆炸性环境 第3部分：由增安型 “e” 保护的 设备
	GB/T 3836. 4 -2021	爆炸性环境 第4部分：由本质安全型 “i” 保护的 设备
	GB/T 3836. 8 -2021	爆炸性环境 第8部分：由 “n” 型保护的 设备

★优稳公司参与编制的标准

质量管理
QUALITY



质量方针

提供优质稳定的自动化产品，满足行业用户的自动化需求

始终以满足用户广泛需求为新产品开发宗旨。收集用户关于产品功能、技术和性能价格方面的要求，并热诚欢迎您的直接参与。对所有新产品开发的思路，公司召集相关专业人员共同研究探讨。

设计与测试同步化。为确保产品质量，在产品开发初期，测试部会考察整个项目设计方案。在整个产品开发过程中，进行一系列的严格、专业的测试，直到所有的测试全部通过后，才能进行试生产。



质量承诺

追求高品质生产，保证用户满意

高品质生产。新开发的产品只有在经过设计过程中的所有质量检查和生产前的全面测试后，才能投入生产，并在制造过程中，进行更加严格的质量测试。

富有弹性的生产能力可保证按时供货。公司采用一体化的采购与生产体系，合理配置资源，提高生产的灵活性与有效性，无论用户的需求量大小，都可以保证按时供货。

总体质量控制。在生产过程中使用总体质量控制程序，从装配到系统集成，每个产品都要单独接受检测，并进一步使用静态和动态预烧测试。



技术支持

丰厚的专业知识，提供行业自动化解决方案

无偿的技术支持。无偿获取自动化产业界的最新动态和最新产品介绍，无偿的产品软件升级服务，无偿提供解决方案设计与电话技术支持。

卓越的 OEM/ODM 能力。集长期工控系统设计和生产经验，我们有能力满足您特殊的应用要求，协助实现您的个性化设计理念。并给出最适合您应用需求的解决方案。

对用户询问的快速反馈。对与您的技术问题，保证在 24 小时内给予回答。

迅捷的供货能力。所有产品都拥有适量库存，包括系统升级需要的各种组件和附件。