

产品选型手册

人机界面/可编程逻辑控制器/伺服系统/慧盒

100%软件自研

安全性

100%核心器件
国产化

私密性

客制化

全栈自研，自主可控





福建富昌维控电子科技股份有限公司

福建富昌维控电子科技股份有限公司，专注于智能制造与自动化领域的研发创新。公司以自主研发的工业自动化核心产品为基石，深度融合人工智能、云计算、智能物联网（IIoT）与工业 4.0 技术，构建从 IT 层到 OT 层的完整技术生态，推动传统自动化设备向智能化升级，致力于实现工业自动化领域的国产替代。

经过 16 年发展，公司已形成四大全栈自主研发产品线：工业人机界面 HMI、可编程逻辑控制器 PLC、智能网关 V-BOX 及伺服系统；同步开发三大智能控制系统——运动控制系统（集成 AI 轨迹优化算法）、视觉检测系统（基于深度学习的缺陷识别技术）和注塑机智能控制系统（AI 工艺参数自适应调节）；并搭建维控慧网 V-NET 与企智云 V-IEC 两大数字化平台，实现工业设备大数据分析 with AI 驱动的预测性维护。

公司的技术实力与创新能力获得业内广泛认可：经过多年深耕，维控先后获评《福建省科技型企业》《福建省“专精特新”中小企业》《国家高新技术企业》等荣誉称号，同时通过 ISO9001 质量管理体系认证、两化融合管理体系评定，所有产品均通过 CE 认证（欧盟安全标准）。截至 2025 年 4 月，维控累计拥有 169 项自主知识产权，包括 14 项发明专利、28 项实用新型专利、9 项外观专利及 118 项软件著作权，构建起覆盖核心技术、产品设计与软件系统的完整知识产权保护体系。

公司产品已覆盖装备制造、冶金、化工、水利等传统产业升级改造，以及新能源、环保水务等新兴领域，通过部署工业互联网解决方案，持续帮助客户提升设备综合效率和生产良率、并实现能源消耗降低等目的。目前已形成“智能终端+工业软件+数据平台”的完整产品矩阵，为制造业高质量发展提供国产化技术支撑。



目录 Contents

02

维控自动化产品手册

公司介绍	01
------	----

维控HMI

维控HMI命名规则及特色功能介绍	03
维控HMI常见应用场景	04
GB3000系列物联网HMI	05
GB3000系列物联网HMI规格参数表	06

维控PLC

维控PLC命名规则及特色功能介绍	07
维控PLC常见应用场景	08
GB6S系列PLC	09
PLC参数表	11

维控伺服系统

维控伺服驱动器命名规则	12
维控伺服特色功能介绍及常见应用场景	13
GBD2系列伺服驱动器参数表	14
GBD2F/GBD2L系列伺服驱动器参数表	15
维控伺服电机命名规则	16
伺服电机型号参数表	17
伺服驱动器匹配表	19
维控伺服线材命名规则	20
伺服线材匹配表	21

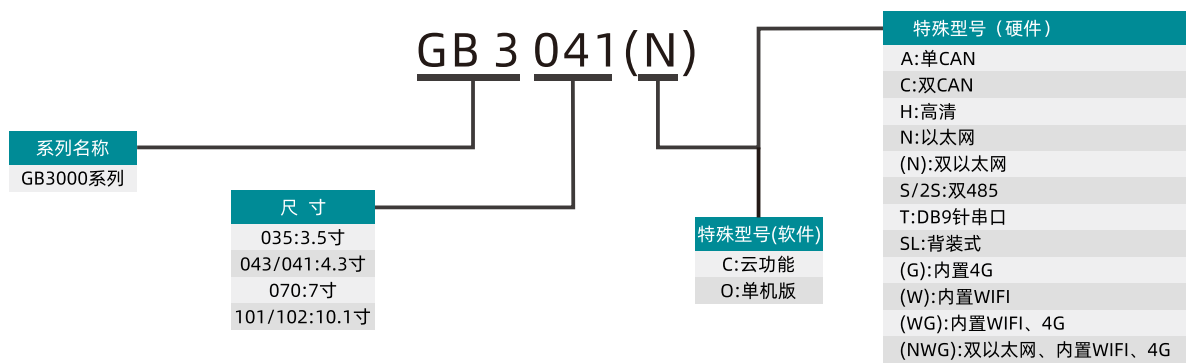
维控工业物联网产品

维控物联网产品发展历程	22
慧云平台与企智云平台区别	23
维控企智云系统架构	24
维控企智云功能介绍	25
维控慧网2.0系统架构	26
维控慧网2.0功能介绍	27
维控慧盒命名规则及特色功能介绍	28
维控慧盒常见应用场景	29
慧盒GBE/GBL系列参数表	30
慧盒GBRH系列参数表	31
慧盒GBRE系列参数表	32

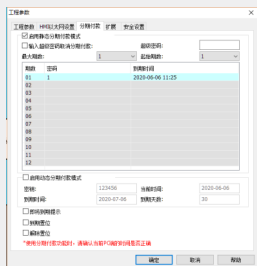
维控行业应用案例

物联网应用案例	33
自动化应用案例	38

维控HMI命名规则及特色功能介绍



分期付款功能



客户售机时可事先在HMI中
设置静态分期付款或动态分期付款，
以帮助客户在一定时间内有效收回未结算尾款。

HMI配方功能



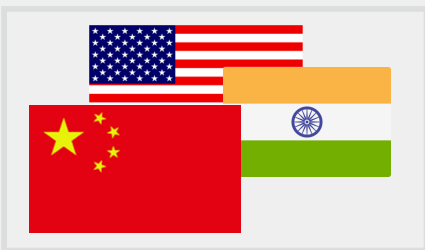
客户可在HMI界面上编写配方文件数据，
轻松切换不同的生产模式。

用户权限管理



HMI后台可设置不同用户的管理权限和使用权限，
提高设备的安全性。

多语言显示



维控HMI最多可支持8种语言，
方便多个国家无障碍使用维控HMI。

维控HMI常见应用场景



智能农业



4G网络通讯，联网便捷

跨屏采集数据，云平台统一处理

远程监控，实时掌握农作物生长状况

应用场景

端子机械、包装机械、口罩机械、卷绕机械、切割机械、纺织机械、橡胶机械、市政环保

市政环保



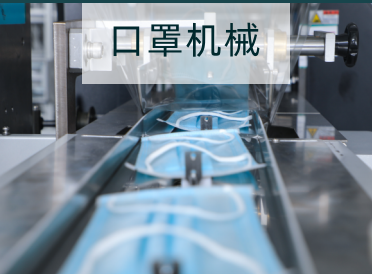
纺织机械



橡胶机械



口罩机械



GB3000系列物联网HMI

专为物联网而生



设备管理

- 多设备管理
- 多权限用户管理

序号	设备ID	设备名称	设备类型	设备地址	设备状态
1	00001	00001	00001	00001	000
2	00002	00002	00002	00002	000
3	00003	00003	00003	00003	000
4	00004	00004	00004	00004	000
5	00005	00005	00005	00005	000

数据推送

- 报警推送
- 数据上云



远程运维

- 远程监控
- 远程穿透
- 远程调试
- 设备联动



系统集成

- 云组态
- 大屏展示
- 对接第三方



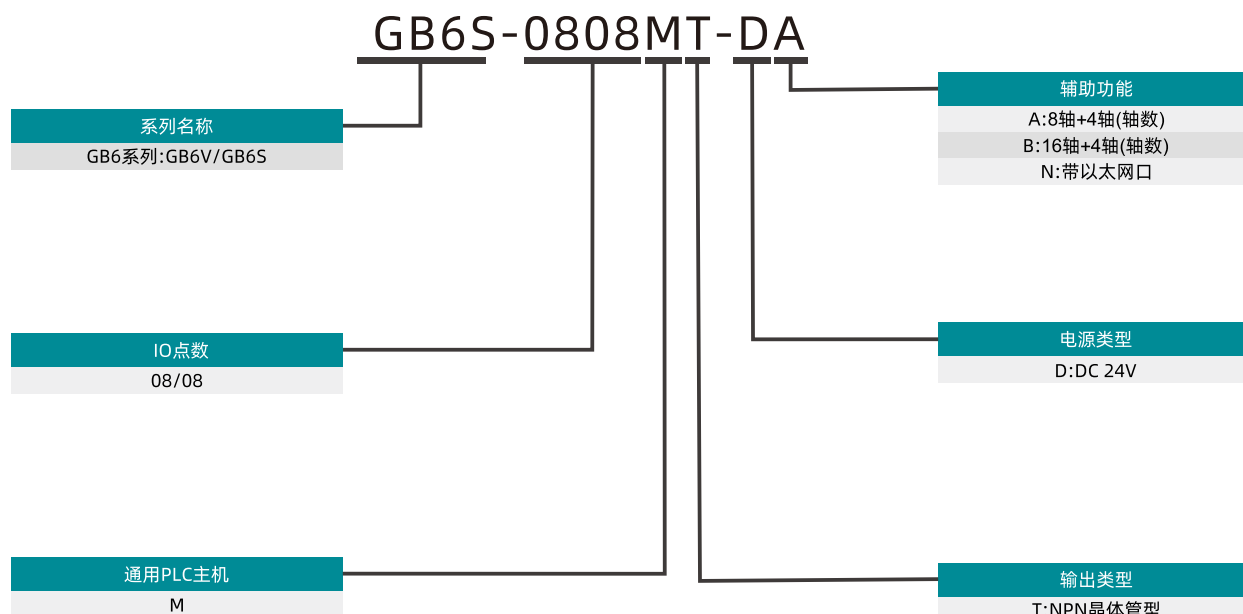
GB3000系列物联HMI规格参数

高端型



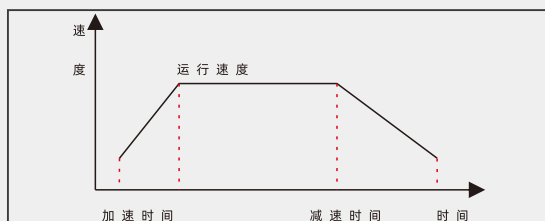
型 号/规 格		GB3041(N)		GB3070	
项目		参数			
CPU		四核高性能处理器			
触摸屏		电阻式			
显示	显示器	4.3 英寸		7 英寸	
	分辨率	480*272		800*480	
	液晶亮度	300cd/m²		250 cd/m²	
	背光类型	LED			
	背光寿命（半衰期）	大于 20,000 小时			
存储器	Flash	128MB			
	内存（RAM）	128MB			
	SD 卡槽	无		有	
I/O 接口	USB	USB DEVICE：USB Type-C 2.0 x 1 无隔离		USB Host：USB 2.0 x 1； USB Client：USB 2.0 x 1（两个 USB 口不能同时使用）	
	串行接口	1 个串口			
		RS232，RS422/RS485（二合一），RS485			
	以太网	双网口		有	
	4G/WIFI 模块	选配			
万年历		内置			
电源规格	输入电源	24V DC (12~28V DC)			
	功耗	小于 8W			
	电源隔离	无			
结构规格	外壳材质	工程塑料 PC+ABS（阻燃级别）			
	外形尺寸(W*H*D)	128*102*30.5mm		201.2*147.2*39.0mm	
	开孔尺寸 (W*H)	119*93.0mm		192.0*138.0mm	
	重量	0.26KG		0.52KG	
操作环境	防护等级	面板符合 IP65			
	存储环境温度	-20℃~70℃			
	使用环境温度	-10℃~55℃			
	使用环境湿度	10 ~ 90%RH（无凝露）			
	耐震动	10 ~ 25 Hz (X、Y、Z 方向 2G/30 分钟)			
CE 认证		符合 CE 认证标准			
软件		PI Studio 组态软件			
软件功能	物联网服务 (选配)	实时数据监控点数 100 个			
		报警数据监控点数 20 个			
		历史数据监控点数 50 个			
		历史数据保存天数：60 天/100 万			
	普通透传	有			
	VPN 透传	选配			

维控PLC命名规则及特色功能介绍



高速脉冲输入输出

- 支持脉冲+方向形式输入
- 支持带加减高速脉冲信号输出
- 加减速时间可分别配置



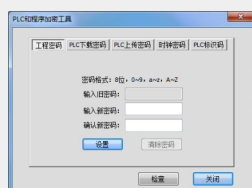
Modbus表格化设置

- RSLIST+RSLIST通讯表格
- 协议实现更方便快捷



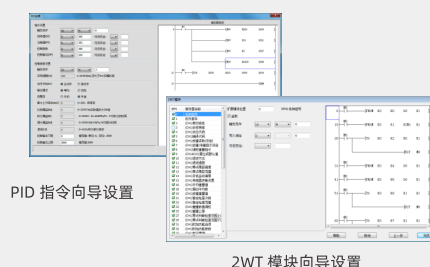
程序加密

- 子程序加密
- 梯形图加密
- PLC主机和程序加密



PLC向导功能

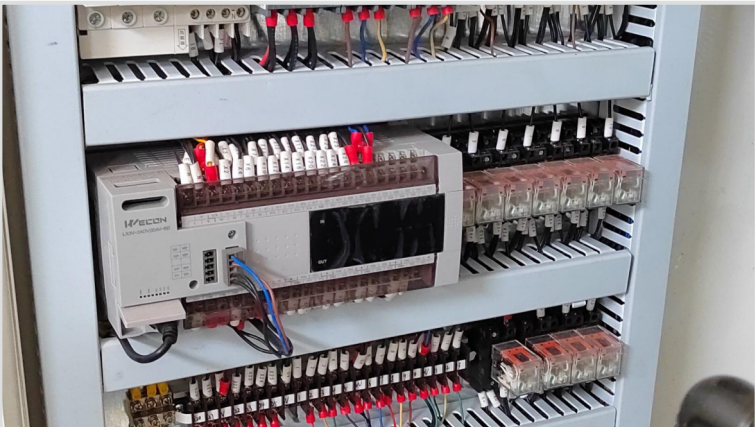
- PID指令向导设置
- 各种功能的模块向导设置
- 各种BD板向导设置



维控PLC常见应用场景



全自动端子机



极速扫描

程序扫描速度：0.2ms

高效产出

加工线长 1.8米-2米，1250条/小时；
加工线长 1.3米，1300条/小时

应用场景

轨道交通、包装机械、自动化生产线、橡胶机械、工业机器人、磨床、市政喷淋防尘、高楼电梯、纺织机械

磨床



纺织机械



工业机器人



高楼电梯

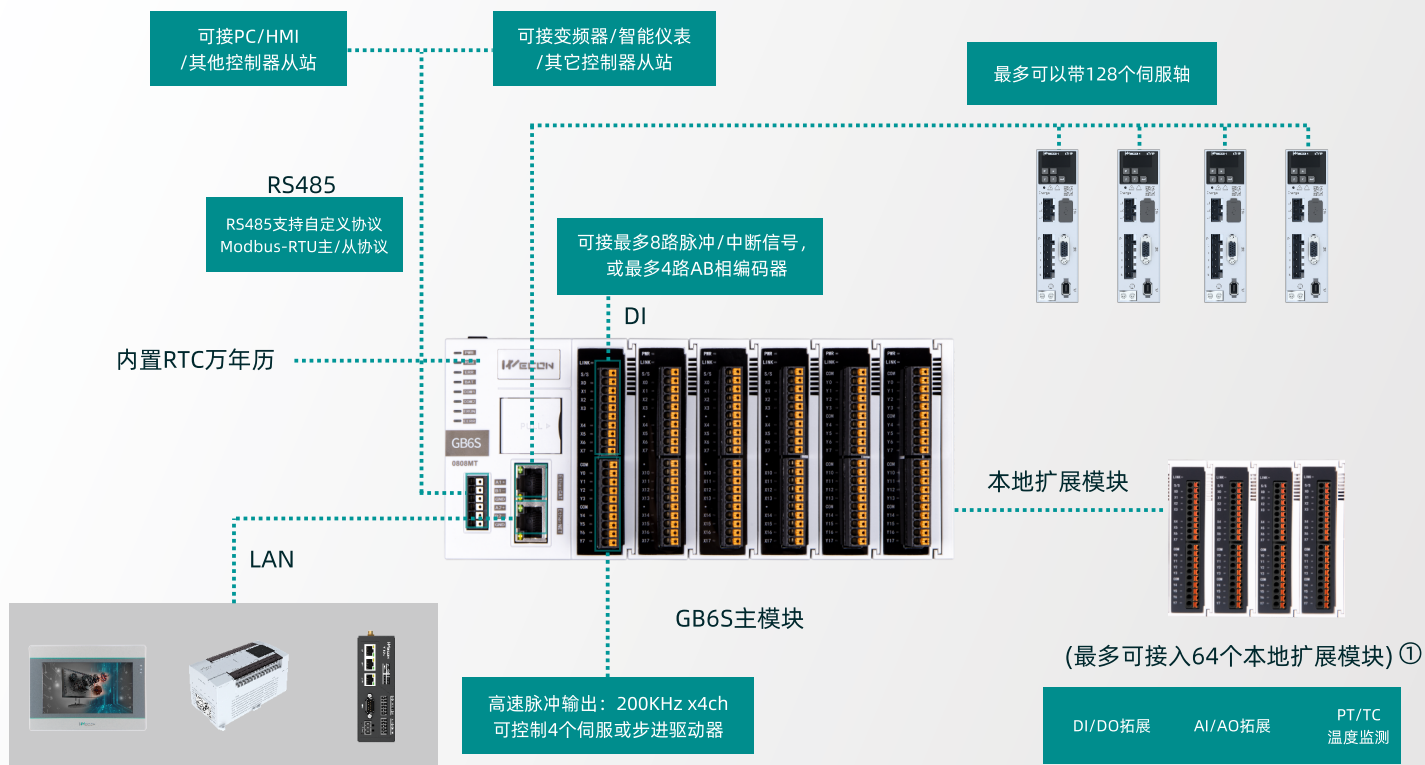
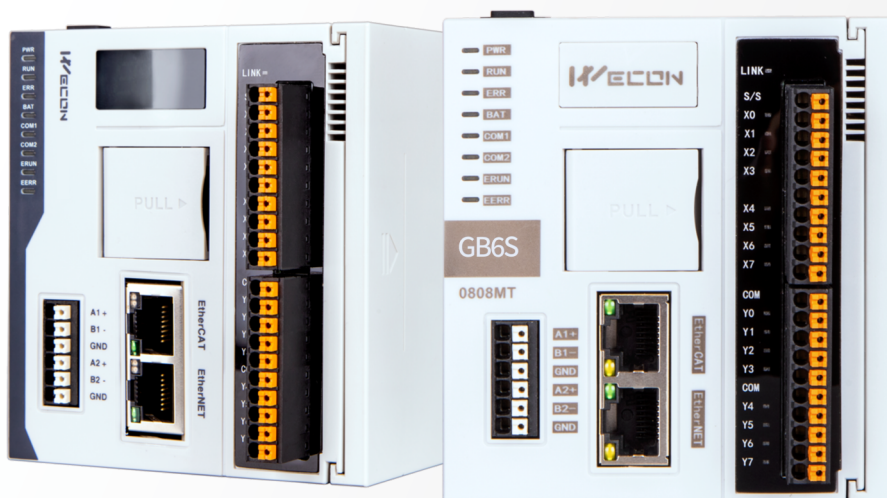


GB6S/6V系列 PLC

全新模组化平台型PLC

接口丰富 快速通讯 产品焕然一新

- 全新的EtherCAT接口、更优的USB TYPE-C接口
- 全新的61131-3LD编程方式、自由标签协议，通讯更快更高效
- 主机、扩展模块外观焕然一新



① 需增加中继电源模块，电源模块不计入总个数。

GB6S系列PLC，小身材大容量，
向平台型PLC全新进化

软件升级

- 全新设计的整体加密方案
- 全新设计的自由标签协议
- 兼容5V的61131-3 LD编程
- 自定义FB/FC
- 全局变量定义
- EtherCAT配置
- EtherNet配置

超高性能

- 4核A35 1.3GHZ
- 4G程序存储空间
- 512M内存



PLC规格参数表

产品型号	GB6S-0808MT/1616MT
执行方式	循环扫描 / 中断方式
编程方式	指令表 / 梯形图 / FB/FC/ST
指令种类	基本指令：29 / 应用指令：170
执行时间	基本指令 0.01-0.02μs
程序容量	4G程序存储空间（梯形图5MB）
下载和监控	编程电缆线（串口型）
	EtherNet
	USB TYPE-C
高速脉冲输出	晶体管型 6路 200K Hz
高速计数器中断	100路
定时中断	100路，支持 0.1ms 中断
外部输入中断	X0-X7 同时支持上升沿，下降沿
高速输入单相	4路 150K Hz
高速输入 AB 相	4路 150K Hz 支持 2,4 倍频
掉电保存功能	可通过软件调整
存储介质	Flash
数字滤波	对所有输入端进行数字滤波
串口通讯	RS485，RS485
环境温度	工作温度：0~55℃ / 保存温度：-20~70℃
环境湿度	35~85%RH（无凝露）
耐冲击	符合 JIS C 0040 标准
耐噪声	符合 IEC61000-4-4 和 GB/T 17626.4：噪声电压幅值 1KVP-P、10μs 脉宽、0.3S 周期、边沿 5ns；持续作用 1 分钟。
TF	支持
EtherNet	100M 以太网(GB6S) / 1000M 以太网(GB6V)
EtherCAT	最多可带 128 轴伺服轴

PLC型号参数表

GB6S主机型号参数表

GB6S 主机型号	输入/输出 点数	输出 类型	物理尺寸 (mm)	高速 计数	电子 凸轮	高速 输出	RS485 串口	EtherCAT 轴数	扩展模块 数量	电源 类型	以太网
GB6S-0808MT-D0	08/08	晶体管	85x90x110	4	是	6	2	-	32	DC	百兆以太网
GB6S-0808MT-DA	08/08	晶体管	85x90x110	4	是	6	2	8 轴	32	DC	百兆以太网
GB6S-0808MT-DB	08/08	晶体管	85x90x110	4	是	6	2	16 轴	32	DC	百兆以太网

GB6V 扩展 模块

GB6V扩展模块类型及型号		功能	GB6V扩展模块类型及型号		功能
输入/输出	GB6V-16EX	16 路输入模块	模拟量	GB6V-4AD	4 路模拟量输入模块
	GB6V-32EX	32 路输入模块		GB6V-4DA	4 路模拟量输出模块
	GB6V-16EYT	16 路晶体管输出模块（NPN）	称重	GB6V-1WT	1 路称重模块
	GB6V-32EYT	32 路晶体管输出模块（NPN）		GB6V-2WT	2 路称重模块
	GB6V-16EYP	16 路晶体管输出模块（PNP）	温度	GB6V-4TC	4 路热电偶温度采集模块
	GB6V-32EYP	32 路晶体管输出模块（PNP）		GB6V-4PT	4 路热电阻 PT100 输入模块
	GB6V-0808EXYT	8 路输入，8 路晶体管输出模块（NPN）	高速脉冲	GB6V-4PG	4 路脉冲高速输出模块
	GB6V-0808EXYP	8 路输入，8 路晶体管输出模块（PNP）		GB6V-1616EXYT	16 路输入，16 路晶体管输出模块（NPN）
	GB6V-8HC	8 路编码器输入模块	输入/输出	GB6V-1616EXYP	16 路输入，16 路晶体管输出模块（PNP）

输 出 规 格

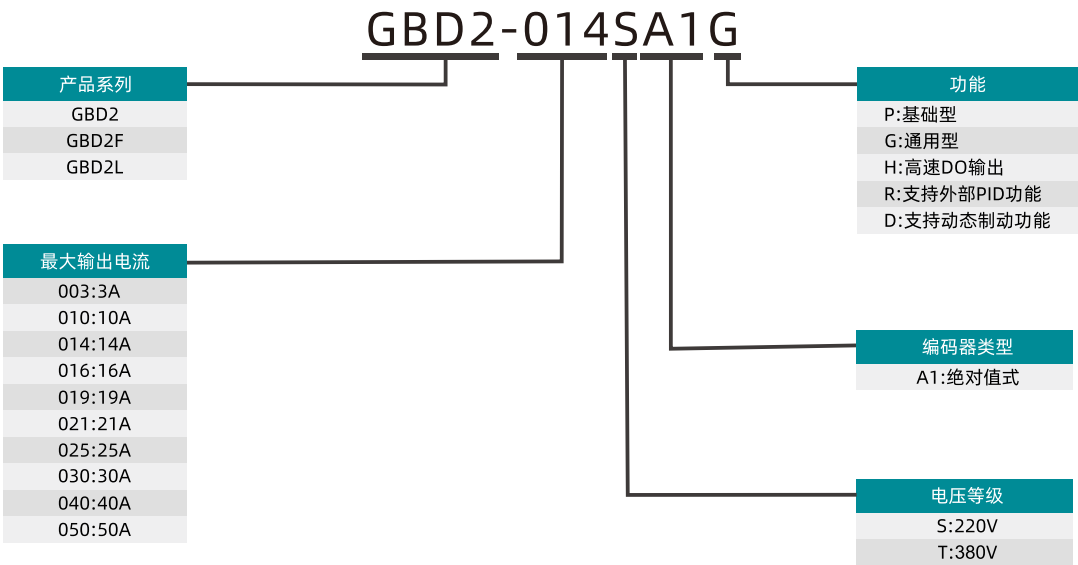
项目		继电器输出	晶体管输出
输出类型		--	NPN/PNP
输入回路		DC 24V	DC 24V
输出回路		<AC 250V 或<DC 30V	DC 5~30V
COM 口电流		--	<0.1mA （DC 30V）
电路绝缘		机械绝缘	光电耦合绝缘
开路漏电流		--	0.1mA / DC 30V
最小负载		DC 5V 2mA	--
最大输出电流	电阻负载	2A/输出端子，8A/COM 端子	0.5A/输出端子，0.8A/COM 端子，0.3A/高速输出端子
	感性负载	80VA	12W/DC 24V （高速输出端子：7.2W/端子）
	电灯负载	100W	0.9W/DC 24V
响应时间	ON 响应	<10ms	<0.2ms (高速输出端子：<5us)
	OFF 响应		

直流电源规格

项目	GB6V/GB6S主机
电压范围	DC 24V±10%
允许瞬停时间	10ms瞬间断电主机可继续工作
电源保险丝	250V 3.15A
冲击电流	<45A 1ms / DC 24V
功耗（不计扩展模块外接电源部分）	<12W

维控伺服驱动器命名规则

维控伺服



伺服驱动器铭牌

驱动型号
额定输入
额定输出
制造编号



WECON Technology Co., Ltd.

Model:GBD2-014SA1G

Input: 1PH/3PH AC 200 ~ 240V 50/60Hz

Output:3PH AC 0 ~ 240V 0 ~ 400Hz 14A

CE

V1.0.0

D141312008281XXXXXXXXX

MADE IN CHINA

警告 WARNING

危险

请务必按照使用说明书的指示操作，
为了防止触电，一定要接好接地端子。

注意

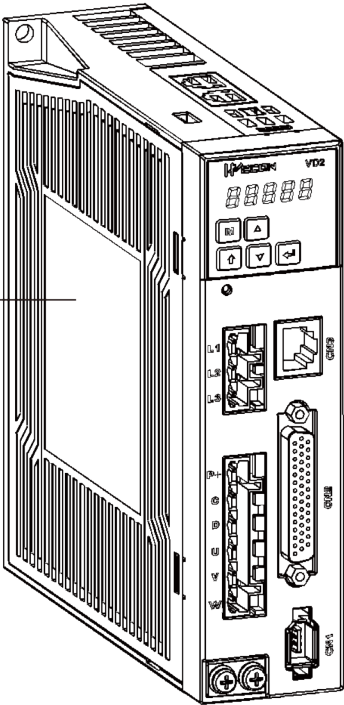
错误的接线方式，可能会导致飞车，
甚至损坏机器。

触电危险

通电中以及切断电源后的15分钟内，不
要触碰端子部分，否则可能导致触电。

高温危险

请勿触碰散热器，否则可能导致烫伤。



维控伺服特色功能介绍及常见应用场景

特色功能介绍

- 支持内部多段速度指令、内部多段位置指令；
- 采用高性能CPU，响应更快；
- 涂层防护，更耐高温，更稳定；
- 自动负载参数整定功能，更易调试。



红外线石材一体机



灵活控制

支持切割过程实时调速

功能齐全

支持规格板切割、多面倒角、异形、仿型等多种功能

维控伺服常见应用场景

端子机械、包装机械、切割机械、
卷绕机械、口罩机械、橡胶机械、自动化生产线、工业机器人

端子机械



工业机器人



自动化生产线

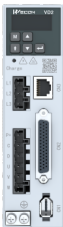


纺织机械



GBD2伺服驱动器规格参数表

脉冲型



型 号/规 格	GBD2(A型)	GBD2(B型)	GBD2(C型)
---------	----------	----------	----------

项 目		参 数		
基本规格	电 源	220V 供电	220V 供电/380V 供电	380V 供电
	控制方式	IGBT PWM 控制正弦波电流驱动		
	编码器反馈	2500 线增量式编码器；17bit、23bit 绝对值编码器		
	控制信号输入	8 个 DI 输入		
	控制信号输出	4 个 DO 输出		
	模拟信号输入	2 通道 AI 输入；范围(-10V~+10V)		
	脉冲信号输入	集电极开路 or 差分输入		
	脉冲反馈输出	A 差分输出；B 差分输出；Z 差分输出		
	内部指令	支持 8 段内部速度指令；支持多段内部位置指令		
	通讯功能	可同时支持 Modbus 通讯及上位机通讯 上位机通讯方式可通过电脑上位机进行功能码参数设定、监视状态、查看波形、参数自整定等。		
	制动电阻	内置制动电阻；支持外部制动电阻。		
功能设置	通用功能	自动参数整定	自动负载惯量识别、自动刚性等级参数自整定	
		波形查看	可观察实时转速/转矩/位置偏差	
		波形存储	最长可保存 10s 的原始波形数据	
		参数导入导出	支持批量参数导入、导出；支持 PLC 自动配置伺服参数（部分型号支持）	
		振动抑制	可通过设定振动抑制参数对机械振动进行抑制	
		保护功能	过压，欠压，过流，超速，过载，过热，编码器故障，位置偏差过大，转矩限制，转速限制等	
		抱闸	支持抱闸输出控制	
		通用控制 DI 输入	伺服使能（SON），故障与警告清除（A-CLR），正转驱动禁止（POT），反转驱动禁止（NOT），指令取反（C-SIGN），紧急停机（E-STOP），增益切换（GAIN-SEL），多段内部速度指令选择（INSPD1、INSPD2、INSPD3），多段内部位置指令选择与使能（INPOS1、INPOS2、INPOS3、INPOS4、ENINPOS）	
	位置模式	通用控制 DO 输出	伺服准备好(RDY)，故障信号(ALM)，警告信号(WARN)，转检测(TGON) 零速信号(ZSP)，转矩限制中(T-LIMIT)，速度受限(V-LIMIT) 伺服开启状态输出(SRV-ST)，伺服抱闸输出(BRK-OFF)，ABZ 脉冲输出反馈	
		脉冲频率	最高 500K Hz	
		脉冲形态	方向+脉冲；CW/CCW；正交编码	
		脉冲滤波	一阶低通滤波或平滑滤波器	
	速度模式	脉冲输出	差分正交编码 A、B、Z 输出；一圈脉冲数可设置或分子分母形式设置	
		指令输入	-10V~+10V 模拟量输入；内部速度指令（8 段）	
		零速钳位	可根据零速钳位功能设置，将电机转速钳制为零	
	转矩模式	转矩限制	可设置转矩的限制值	
		指令输入	-10V~+10V 模拟量输入；内部转矩指令	
		转矩到达	可灵活配置的转矩到达阈值及 DO 输出	
		转速限制	灵活设置的转速限制	

GBD2F/GBD2L伺服驱动器规格参数表

脉冲型

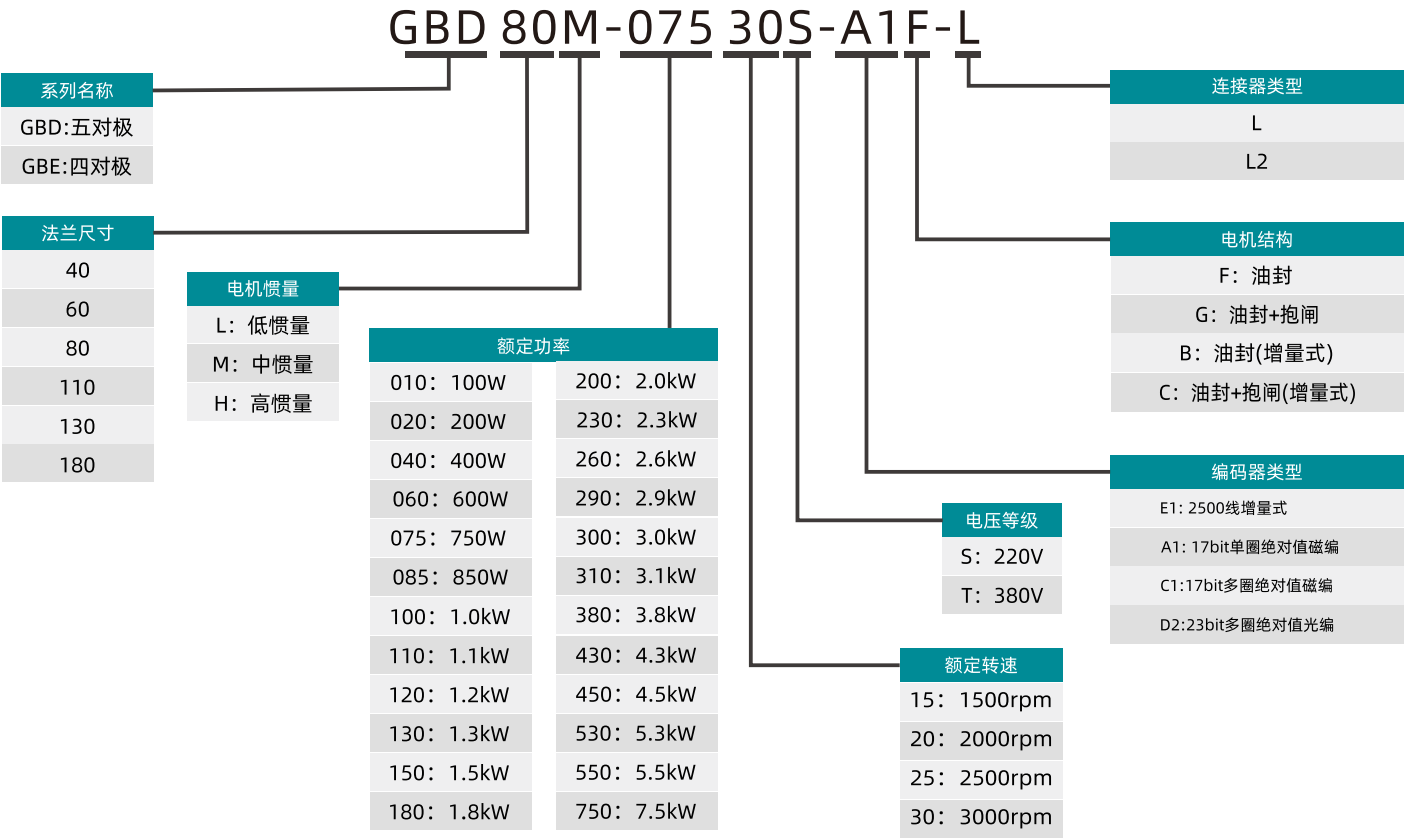


型 号/规 格	GBD2F	GBD2L
---------	-------	-------

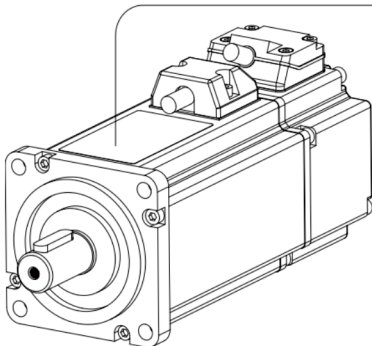
项目			参数	
基本规格	电源		220V 供电	
	控制方式		IGBT PWM 控制正弦波电流驱动	
	编码器反馈		17bit、23bit 绝对值编码器	
	控制信号输入		4 个 DI 输入	
	控制信号输出		4 个 DO 输出	
	脉冲信号输入		集电极开路 or 差分输入	
	脉冲反馈输出		支持 Z 集电极输出	支持 A、B、Z 集电极输出
	内部指令		支持 8 段内部速度指令；支持多段内部位置指令	
	通讯功能		可选支持 Modbus 通讯 或上位机通讯	
	制动电阻		750W 内置制动电阻；400W 无内置； 均可以支持外部制动电阻。	
功能设置	通用功能	自动参数整定	自动负载惯量识别、自动刚性等级参数自整定	自动负载惯量识别
		混合模式	支持	—
		高级控制算法	支持	—
		波形查看	可观察实时转速/转矩/位置偏差	
		波形存储	最长可保存 10s 的原始波形数据	
		参数导入导出	支持批量参数导入、导出；支持 PLC 自动配置伺服参数（部分型号支持）	
		振动抑制	可通过设定振动抑制参数对机械振动进行抑制	
		保护功能	过压,欠压,过流,超速,过载,过热,编码器故障,位置偏差过大,转矩限制,转速限制等	
		动态制动	—	选配
		抱闸	支持抱闸输出控制	
		通用控制 DI 输入	伺服使能（SON），故障与警告清除（A-CLR），正转驱动禁止（POT），反转驱动禁止（NOT），指令取反（C-SIGN），紧急停机（E-STOP），增益切换（GAIN-SEL），多段内部速度指令选择（INSPD1、INSPD2、INSPD3），多段内部位置指令选择与使能（INPOS1、INPOS2、INPOS3、INPOS4、ENINPOS）	
		通用控制 DO 输出	伺服准备好(RDY)、故障信号(ALM) 警告信号(WARN)、旋转检测(TG ON) 零速信号(ZSP)、转矩限制中(T-LIMIT) 速度受限(V-LIMIT) 伺服开启状态输出(SRV-ST) 伺服抱闸输出(BRK-OFF)、Z 信号输出	伺服准备好(RDY)、故障信号(ALM) 警告信号(WARN)、旋转检测(TG ON) 零速信号(ZSP)、转矩限制中(T-LIMIT) 速度受限(V-LIMIT) 伺服开启状态输出(SRV-ST) 伺服抱闸输出(BRK-OFF)、ABZ 脉冲输出反馈
	位置模式	脉冲频率	最高 500K Hz	
		脉冲形态	方向+脉冲；正交编码： V1.21 版本以上支持 CW/CCW	方向+脉冲；正交编码
		脉冲滤波	一阶低通滤波或平滑滤波器	
		脉冲输出	—	差分正交编码 A、B、Z 输出
	速度模式	指令输入	仅支持内部速度指令（8 段）	
		零速钳位	可根据零速钳位功能设置，将电机转速钳制为零	
		转矩限制	可设置转矩的限制值	
	转矩模式	指令输入	仅支持内部转矩指令	
		转矩到达	可灵活配置的转矩到达阈值及 DO 输出	
		转速限制	灵活设置的转速限制	

维控伺服电机命名规则

维控电机



伺服电机铭牌



电机铭牌

电机型号

电机参数

WECON

AC SERVO MOTOR

Model: GBE80M-07320S-A1F

Pn: 0.73KW In: 3.0A

N: 2000r/min INS: F

Tn: 3.5N.m IP: 65

XT63101210030000240902AD0001000

CE

Motor Code: A211

MADE IN CHINA

WECON Technology Co., Ltd.

制造编码

电机代码

伺服电机型号参数表

220V 电机型号	法兰 (mm)	功率 (kW)	额定转速 (rpm)	额定转矩 (N*m)	额定电流 (A)	允许过载倍数	极对数	惯量等级
GBD40M-01030S-□□□	40	0.1	3000	0.318	1.0	3.0	5	中惯量
GBD60M-02030S-□□□	60	0.2	3000	0.64	1.7	3.0	5	中惯量
GBD60M-04030S-□□□	60	0.4	3000	1.27	2.5	3.0	5	中惯量
GBD60M-06030S-□□□	60	0.6	3000	1.91	3.6	3.0	5	中惯量
GBD80M-07530S-□□□	80	0.75	3000	2.39	4.4	3.0	5	中惯量
GBD80M-10030S-□□□	80	1	3000	3.18	5.8	3.0	5	中惯量
GBD80M-10025S-□□□	80	1	2500	3.82	4.6	3.0	5	中惯量
GBD130M-10020S-□□□	130	1	2000	4.8	6.0	3.5	5	中惯量
GBD130M-08515S-□□□	130	0.85	1500	5.41	4.6	3.0	5	中惯量
GBD130M-15025S-□□□	130	1.5	2500	5.73	6.0	3.0	5	中惯量
GBD130M-15020S-□□□	130	1.5	2000	7.2	8.5	3.5	5	中惯量
GBD130M-13015S-□□□	130	1.3	1500	8.28	7.7	3.0	5	中惯量
GBD130M-20020S-□□□	130	2	2000	9.55	10	3.0	5	中惯量
GBD130M-26025S-□□□	130	2.6	2500	9.93	10.5	3.0	5	中惯量
GBD130M-18015S-□□□	130	1.8	1500	11.46	9.8	3.0	5	中惯量
GBD130M-38025S-□□□	130	3.8	2500	14.5	16	3.0	5	中惯量
GBD130M-23015S-□□□	130	2.3	1500	14.64	12.4	3.0	5	中惯量

220V 电机型号	法兰 (mm)	功率 (kW)	额定转速 (rpm)	额定转矩 (N*m)	额定电流 (A)	允许过载倍数	极对数	惯量等级
GBD60H-02030S-□□□	60	0.2	3000	0.64	1.8	3.5	5	高惯量
GBD60H-04030S-□□□	60	0.4	3000	1.27	2.8	3.5	5	高惯量
GBD60H-06030S-□□□	60	0.6	3000	1.91	4.0	3.0	5	高惯量
GBD80H-07530S-□□□	80	0.75	3000	2.39	4.8	3.0	5	高惯量
GBD80H-10030S-□□□	80	1	3000	3.18	4.8	3.0	5	高惯量
GBD80H-10025S-□□□	80	1	2500	3.82	4.8	3.0	5	高惯量
GBD80H-10020S-□□□	80	1	2000	4.77	4.8	3.0	5	高惯量
GBD130H-15030S-□□□	130	1.5	3000	4.8	6.0	3.0	5	高惯量

220V 电机型号	法兰 (mm)	功率 (kW)	额定转速 (rpm)	额定转矩 (N*m)	额定电流 (A)	允许过载倍数	极对数	惯量等级
GBE60M-04030S-□□□	60	0.4	3000	1.27	2.6	3.0	4	中惯量
GBE80M-07530S-□□□	80	0.75	3000	2.39	3.0	3.0	4	中惯量
GBE80M-10025S-□□□	80	1	2500	4.0	4.4	3.0	4	中惯量
GBE80M-11030S-□□□	80	1.1	3000	3.5	4.5	3.0	4	中惯量
GBE80M-12030S-□□□	80	1.2	3000	4.0	4.5	3.0	4	中惯量
GBE110M-12030S-□□□	110	1.2	3000	4.0	5.0	3.0	4	中惯量
GBE110M-15030S-□□□	110	1.5	3000	5.0	6.0	3.0	4	中惯量
GBE110M-18030S-□□□	110	1.8	3000	6.0	6.0	3.0	4	中惯量
GBE130M-10025S-□□□	130	1	2500	4.0	4.0	3.0	4	中惯量
GBE130M-13025S-□□□	130	1.3	2500	5.0	5.0	3.0	4	中惯量
GBE130M-15025S-□□□	130	1.5	2500	6.0	6.0	3.0	4	中惯量
GBE130M-20025S-□□□	130	2	2500	7.7	7.5	2.9	4	中惯量
GBE130M-15015S-□□□	130	1.5	1500	10	6.0	2.5	4	中惯量
GBE130M-26025S-□□□	130	2.6	2500	10	10	2.5	4	中惯量
GBE130M-23015S-□□□	130	2.3	1500	15	9.5	2.0	4	中惯量
GBE130M-38025S-□□□	130	3.8	2500	15	13.5	2.0	4	中惯量

伺服电机型号参数表

380V 电机型号	法兰 (mm)	功率 (kW)	额定转速 (rpm)	额定转矩 (N*m)	额定电流 (A)	允许过载倍数	极对数	惯量等级
GBD130M-08515T-□□□	130	0.85	1500	5.41	3.1	3.0	5	中惯量
GBD130M-13015T-□□□	130	1.3	1500	8.28	5.1	3.0	5	中惯量
GBD130M-18015T-□□□	130	1.8	1500	11.46	6.3	3.0	5	中惯量
GBD130M-23015T-□□□	130	2.3	1500	14.64	8.5	3.0	5	中惯量
GBD180M-29015T-□□□	180	2.9	1500	18.6	11.8	3.0	5	中惯量

380V 电机型号	法兰 (mm)	功率 (kW)	额定转速 (rpm)	额定转矩 (N*m)	额定电流 (A)	允许过载倍数	极对数	惯量等级
GBE130M-20025T-□□□	130	2.0	2500	7.7	7.5	2.8	4	中惯量
GBE130M-26025T-□□□	130	2.6	2500	10	6.0	2.5	4	中惯量
GBE130M-38025T-□□□	130	3.8	2500	15	8.8	2.0	4	中惯量
GBE130M-53030T-□□□	130	5.3	3000	17	11	2.0	4	中惯量
GBE130M-31015T-□□□	130	3.1	1500	20	11.5	2.5	4	中惯量
GBE130M-42020T-□□□	130	4.2	2000	20	8.5	2.0	4	中惯量
GBE180M-30015T-□□□	180	3.0	1500	19	7.5	2.5	4	中惯量
GBE180M-43015T-□□□	180	4.3	1500	27	10	2.5	4	中惯量
GBE180M-55015T-□□□	180	5.5	1500	35	12	2.0	4	中惯量
GBE180M-75015T-□□□	180	7.5	1500	48	20	2.0	4	中惯量

注：□□□ 并非所有电机型号都包含以下分类

A1F--17位单圈绝对值磁编不带抱闸、A1G--17位单圈绝对值磁编带抱闸。

C1F--17位多圈绝对值磁编不带抱闸、C1G--17位多圈绝对值磁编带抱闸。

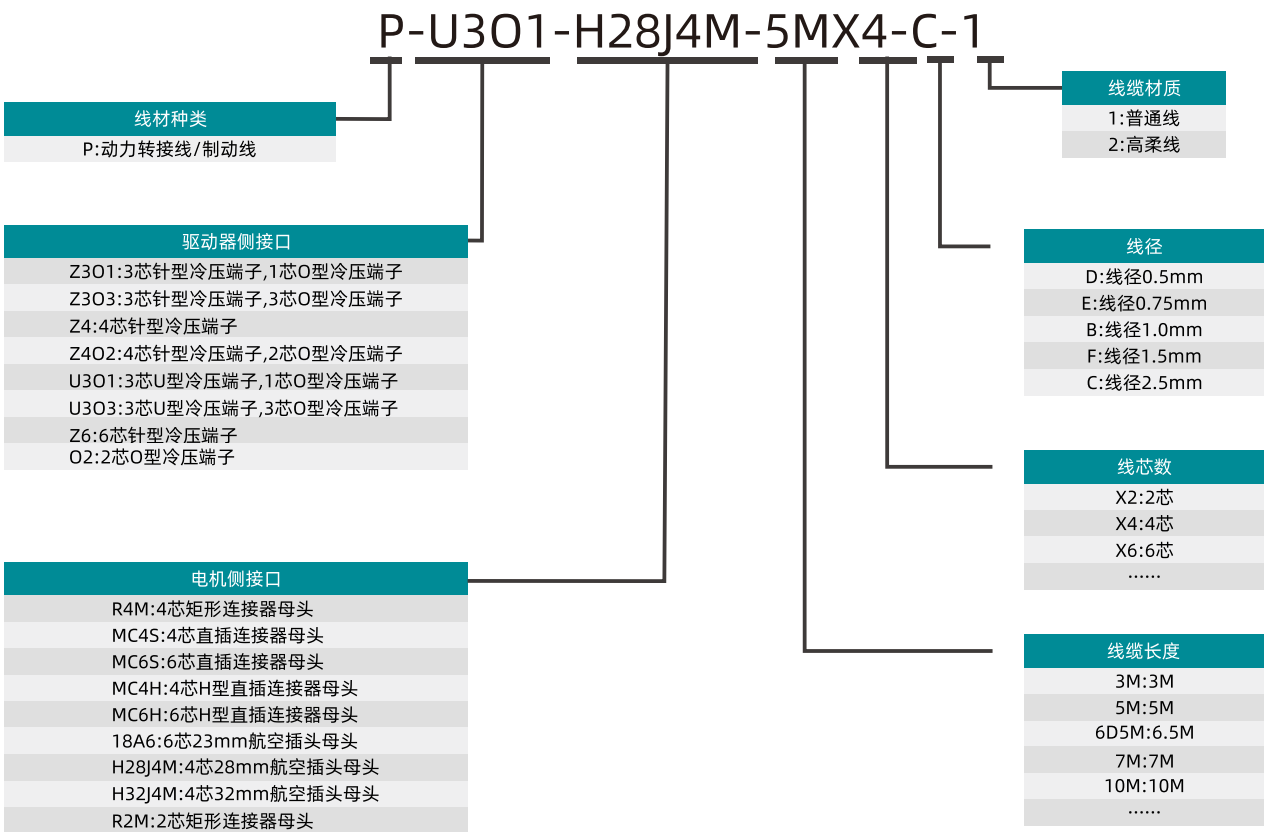
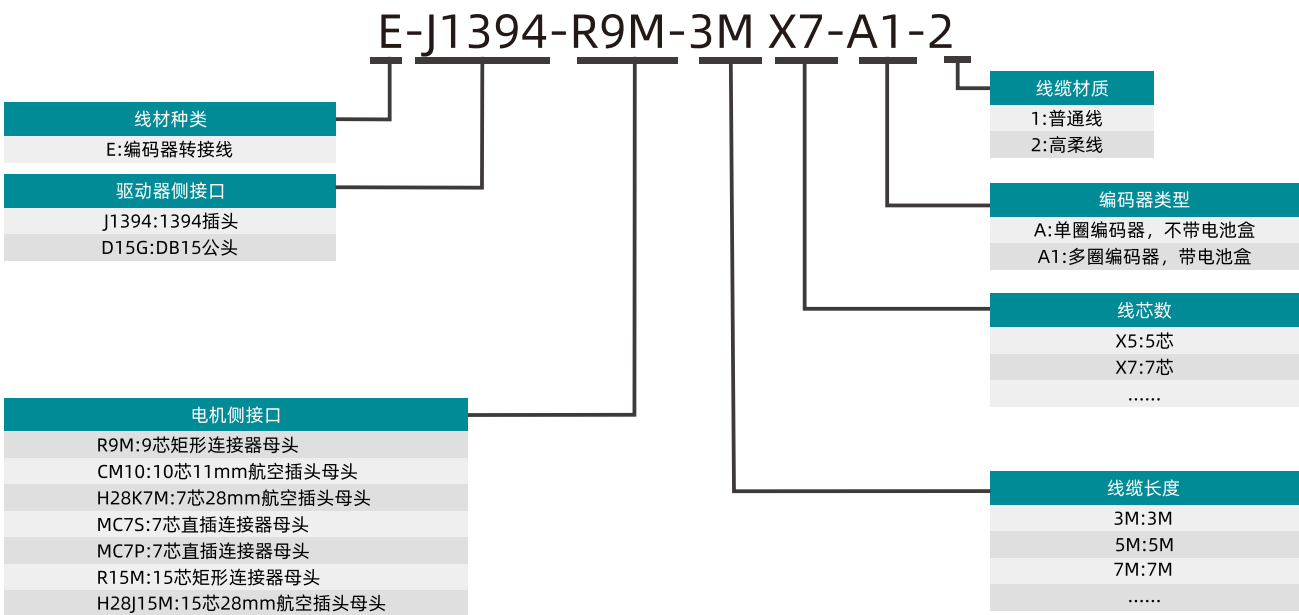
D2F--23位多圈绝对值光编不带抱闸、D2G--23位多圈绝对值光编带抱闸。

伺服驱动器匹配表

控制类型	电源电压	驱动器系列	驱动器型号	带载电机功率段
脉冲型	220V	GBD2F	GBD2F-003SA1P、GBD2F-003SA1P	(0.1-0.2)kW
			GBD2F-010SA1P、GBD2F-010SA1P	(0.2-0.4)kW
			GBD2F-014SA1P、GBD2F-014SA1P	(0.6-0.75)kW (0.85-1.0)kW 极限
		GBD2L	GBD2L-010SA1P、GBD2L-010SA1P	(0.2-0.4)kW
			GBD2L-014SA1P/D、GBD2L-014SA1P/D	(0.6-0.75)kW (0.85-1.0)kW 极限
		GBD2 (A 型)	GBD2-010SA1G/R/H、GBD2-010SA1G/R/H	(0.2-0.4)kW
			GBD2-014SA1G/R/H、GBD2-014SA1G/R/H	(0.6-0.75)kW (0.85-1.0)kW 极限
		GBD2 (B 型)	GBD2-016SA1G/R/H、GBD2-016SA1G/R/H	(0.85-1.5)kW
			GBD2-019SA1G/R/H、GBD2-019SA1G/R/H	(1.5-2.0)kW
			GBD2-021SA1G/R/H、GBD2-021SA1G/R/H	(2.0-2.5)kW
			GBD2-025SA1G、GBD2-025SA1G	(2.5-3.0)kW
			GBD2-030SA1G、GBD2-030SA1G	(3.0-4.0)kW
			380V	GBD2-016TA1G、GBD2-016TA1G
	GBD2-019TA1G、GBD2-019TA1G			(1.5-2.0)kW
	GBD2-021TA1G、GBD2-021TA1G			(2.0-3.0)kW
	GBD2 (C 型)	GBD2-030TA1G、GBD2-030TA1G		(3.0-5.0)kW
		GBD2-040TA1G、GBD2-040TA1G	(5.0-6.0)kW	
		GBD2-050TA1G、GBD2-050TA1G	(7.5)kW	

注：该匹配表仅供参考，具体选型搭配需要结合现场实际应用的场景。

维控伺服线材命名规则

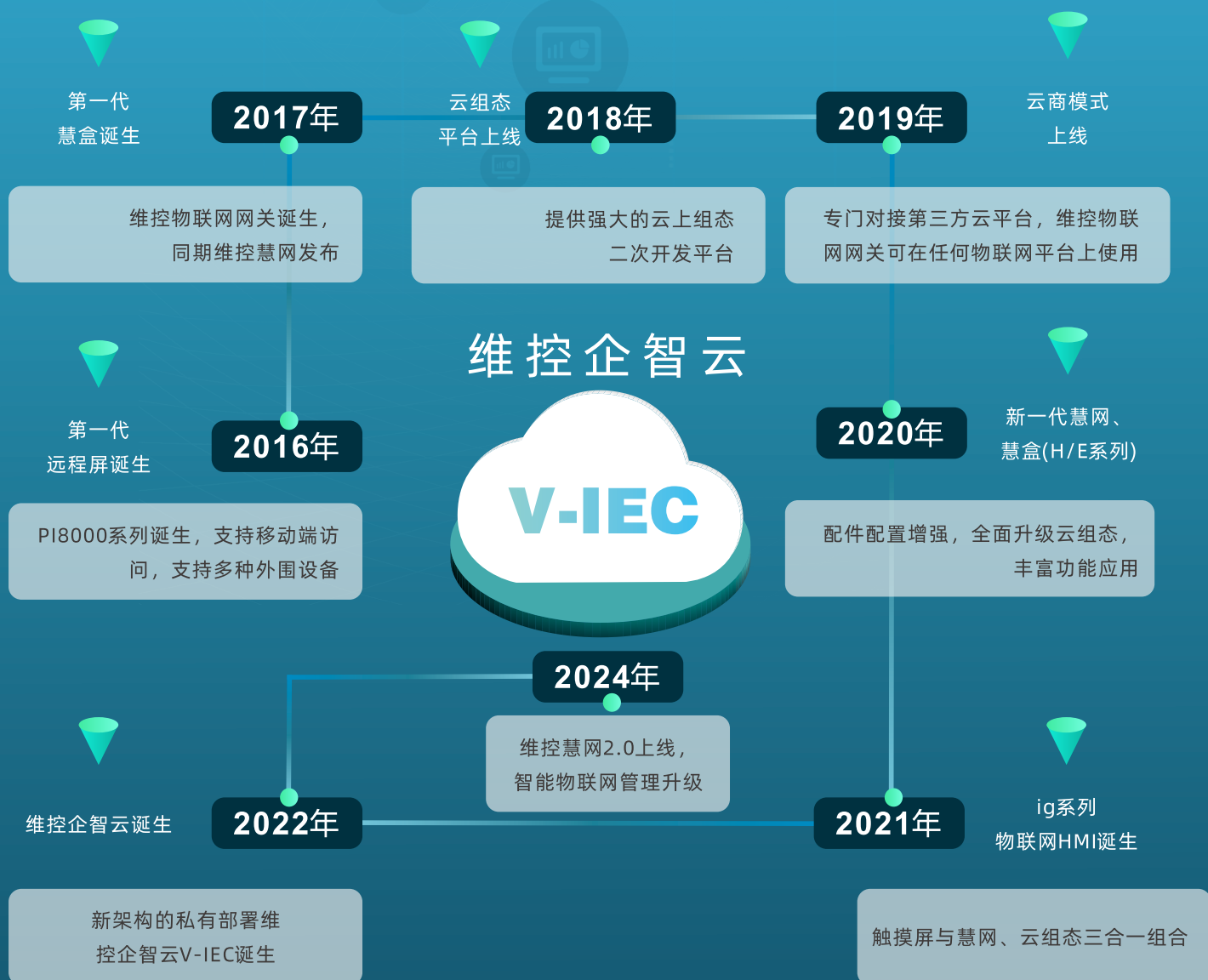


伺服线材匹配表

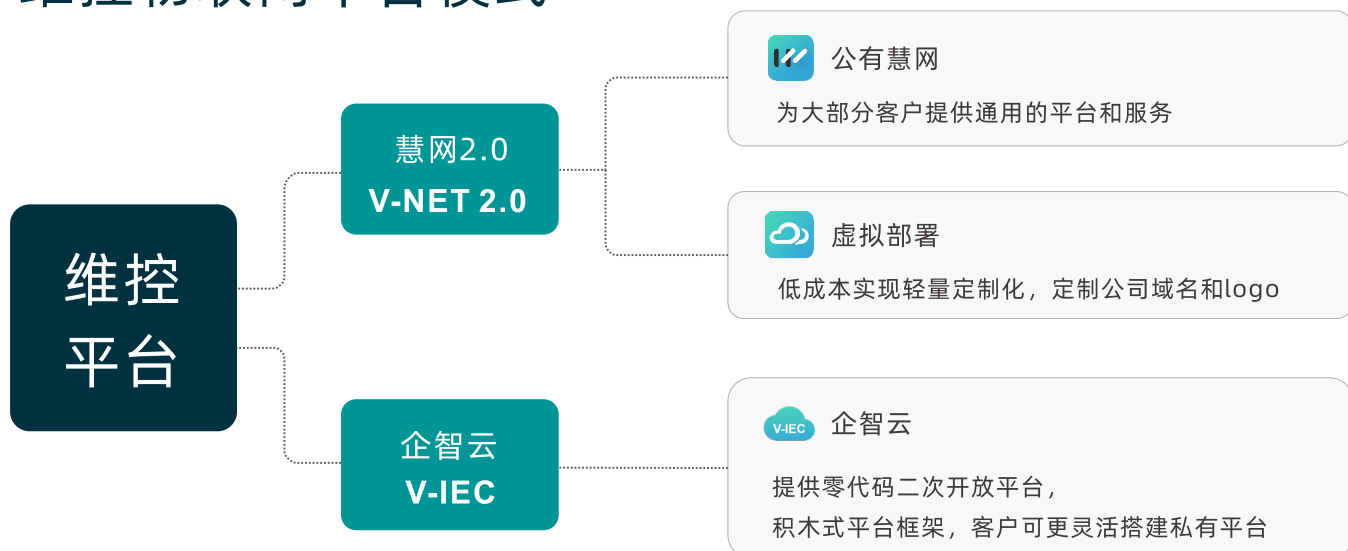
电机型号	匹配驱动器	动力线/抱闸线	编码器线
GBD40M-○○○-□□□ GBD60M-○○○-□□□ GBD60H-○○○-□□□ GBE60M-○○○-□□□ GBD80M-○○○-□□□ GBD80H-○○○-□□□ GBE80M-○○○-□□□	GBD2 (A 型)	动力线: P-Z3O1-R4M-*MX4	单圈: E-J1394-R9M-*MX5-A
		动力线: P-Z3O1-R4M-*MX4 抱闸线: P-O2-R2M-*MX2-D	
	GBD2 (B 型)	动力线: P-U3O1-R4M-*MX4	多圈: E-J1394-R9M-*MX7-A1
		动力线: P-U3O1-R4M-*MX4 抱闸线: P-O2-R2M-*MX2-D	
	GBD2F / GBD2L	动力线: P-Z4-R4M-*MX4	
		动力线: P-Z4-R4M-*MX4 抱闸线: P-O2-R2M-*MX2-D	
GBD60M-○○○-□□□-L GBD80M-○○○-□□□-L	GBD2 (A 型)	不抱闸: P-Z3O1-MC4S-*MX4	单圈: E-J1394-MC7S-*MX5-A
		带抱闸: P-Z3O3-MC6S-*MX6	
	GBD2 (B 型)	不抱闸: P-U3O1-MC4S-*MX4	多圈: E-J1394-MC7S-*MX7-A1
		带抱闸: P-U3O3-MC6S-*MX6	
	GBD2F / GBD2L	不抱闸: P-Z4-MC4S-*MX4	
		带抱闸: P-Z4O2-MC6S-*MX6	
GBD60M-○○○-□□□-L2 GBD80M-○○○-□□□-L2	GBD2 (A 型)	不抱闸: P-Z3O1-MC4S-*MX4	单圈: E-J1394-MC7P-*MX5-A
		带抱闸: P-Z3O3-MC6S-*MX6	
	GBD2 (B 型)	不抱闸: P-U3O1-MC4S-*MX4	多圈: E-J1394-MC7P-*MX7-A1
		带抱闸: P-U3O3-MC6S-*MX6	
	GBD2F / GBD2L	不抱闸: P-Z4-MC4S-*MX4	
		带抱闸: P-Z4O2-MC6S-*MX6	
GBD60H-○○○-□□□-L2 GBD80H-○○○-□□□-L2	GBD2 (A 型)	不抱闸: P-Z3O1-MC4H-*MX4	单圈: E-J1394-MC7P-*MX5-A
		带抱闸: P-Z3O3-MC6H-*MX6	
	GBD2F / GBD2L	不抱闸: P-Z4-MC4H-*MX4	多圈: E-J1394-MC7P-*MX7-A1
		带抱闸: P-Z4O2-MC6H-*MX6	
GBE110M-○○○-□□□ GBE130M-○○○-□□□ GBD130M-○○○-□□□-A	GBD2 (A 型)	动力线: P-Z3O1-H28J4M-*MX4	单圈: E-J1394-H28K7M-*MX5-A
		抱闸线: 无需配置	
	GBD2 (B 型) / GBD2 (C 型)	动力线: P-U3O1-H28J4M-*MX4	多圈: E-J1394-H28K7M-*MX7-A1
		抱闸线: 无需配置	
	GBD2F / GBD2L	动力线: P-Z4-H28J4M-*MX4	
		抱闸线: 无需配置	
GBD130M-○○○-□□□-B/C GBD130H-○○○-□□□	GBD2 (A 型)	不抱闸: P-Z3O1-18A6-*MX4	单圈: E-J1394-CM10-*MX5-A
		带抱闸: P-Z3O3-18A6-*MX6	
	GBD2 (B 型)	不抱闸: P-U3O1-18A6-*MX4	多圈: E-J1394-CM10-*MX7-A1
		带抱闸: P-U3O3-18A6-*MX6	
	GBD2F / GBD2L	不抱闸: P-Z4-18A6-*MX4	
		带抱闸: P-Z4O2-18A6-*MX4	
GBD130M-○○○-□□□-L2	GBD2 (A 型)	不抱闸: P-Z3O1-18A6-*MX4	单圈: E-J1394-MC7P-*MX5-A
		带抱闸: P-Z3O3-18A6-*MX6	
	GBD2 (B 型)	不抱闸: P-U3O1-18A6-*MX4	多圈: E-J1394-MC7P-*MX7-A1
		带抱闸: P-U3O3-18A6-*MX6	
	GBD2F / GBD2L	不抱闸: P-Z4-18A6-*MX4	
		带抱闸: P-Z4O2-18A6-*MX4	
GBE180M-○○○-□□□ GBD180M-○○○-□□□	GBD2(B 型)/GBD2(C 型)	动力线: P-U3O1-H32J4M-*MX4	单圈: E-J1394-H28K7M-*MX5-A
		抱闸线: 无需配置	多圈: E-J1394-H28K7M-*MX7-A1

注: ○○○
依次分别对应内容为电机功率、电机转速、电压等级
注: □□□ 详情请见 p18

维控物联网产品发展历程



维控物联网平台模式



慧网2.0平台VS企智云平台区别

定位的区别

维控目前有慧网平台（V-NET）和企智云平台（V-IEC）两大工业物联网平台。

慧网分为公有慧网和虚拟部署两种模式。公有慧网为用户提供工业物联网通用功能。虚拟部署模式是允许用户自定义域名、品牌LOGO的通用平台，无其他自定义配置和可扩展项。

维控企智云平台，是专门为企业而生的高可定制云平台。该平台允许部署在用户自行购买和配置的服务器上或搭载维控IS系列服务器，满足对数据隐私和安全性具有较高要求（或需要定制化服务）的客户需求。相比慧网平台，企智云更加专注于工业应用场景，提供专业功能和针对性定制服务。从应用架构上，支持云服务器部署应用，同时也支持厂内/车间本地局域网应用。



功能定位	慧网2.0（V-NET 2.0）		企业智慧云（V-IEC）
	公有慧网	虚拟部署	
应用能力	● 具有设备管理能力 ● 具有零编码组态开发能力 ● 具有设备报警基础能力		● 具备设备运维能力 ● 具有零编码组态开发能力，拖拽式专业监控大屏 ● 拥有模板市场，组件库丰富 ● 拥有维保工单系统 ● 具有报表数据分析能力 ● 具有多样化报警联动能力
专属品牌	无	● 独立域名 ● 专属logo	● 独立域名 ● 个性化登录页 ● 专属logo ● 多样化主题界面风格 ● 自定义菜单 ● 自有PC、APP、小程序配套工具 ● 自定义推送渠道
安全性	● 无应用数据持有权		● 拥有应用数据持有权 ● 拥有服务器、应用自主管控权 ● 大大提升设备管理安全性、数据传输保密性、数据隔离安全性

维控企智云 V-IEC

专注工业互联网行业的私有平台

维控企智云平台，是专门为企业而生的高可定制云平台。该平台允许部署在用户自行购买和配置的服务器上，满足对数据隐私和安全性具有较高要求(或需要定制化服务)的客户需求。相比慧网平台，企智云更加专注于工业应用场景，提供专业功能和针对性定制服务。



维控企智云系统架构图



维控企智云功能介绍



设备管理

企智云可帮助您集中管理您的设备，
在云端实时管理监控，
远程接收设备报警推送，及时处理设备问题。



隐私保护

通过企智云，
整个系统、应用、数据与服务人员都为您所用，
不通过第三方平台，保证您的信息安全性。



个性需求

通过企智云，
您可在自己的服务器上根据自身需求，
进行二次开发，满足个性化服务需求。



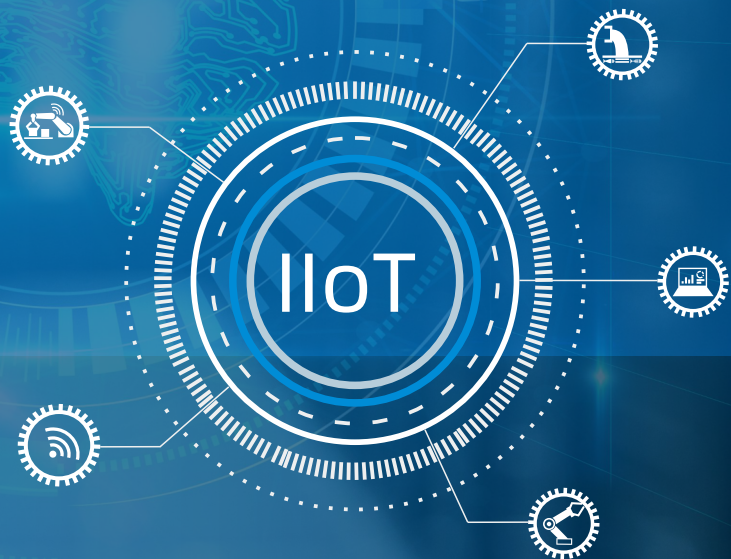
自主开发

企智云提供零代码二次开放平台，
积木式平台框架，您可自由选配搭建私有平台。

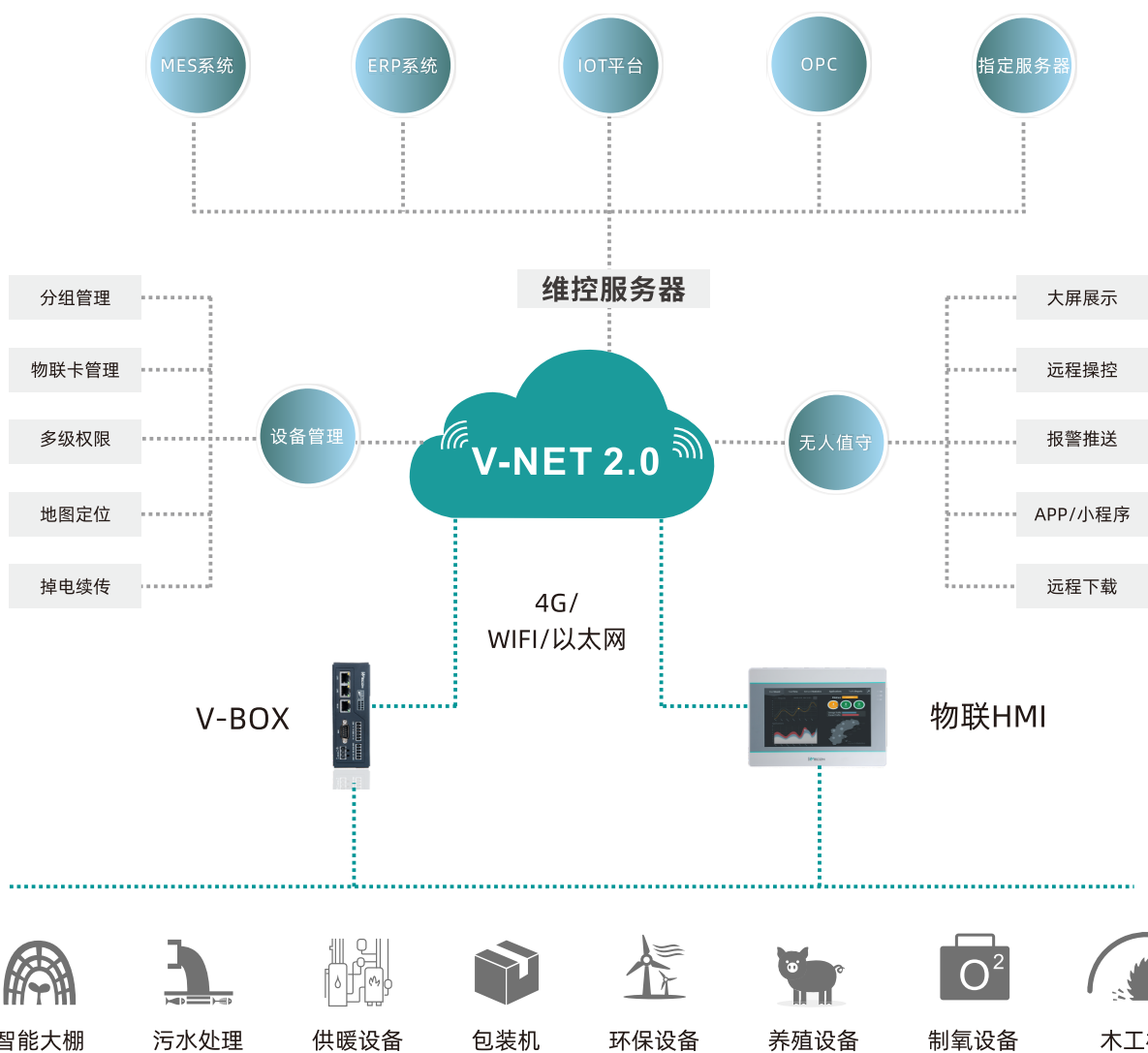
维控慧网2.0 V-NET 2.0

轻量级远程运维工业互联网平台

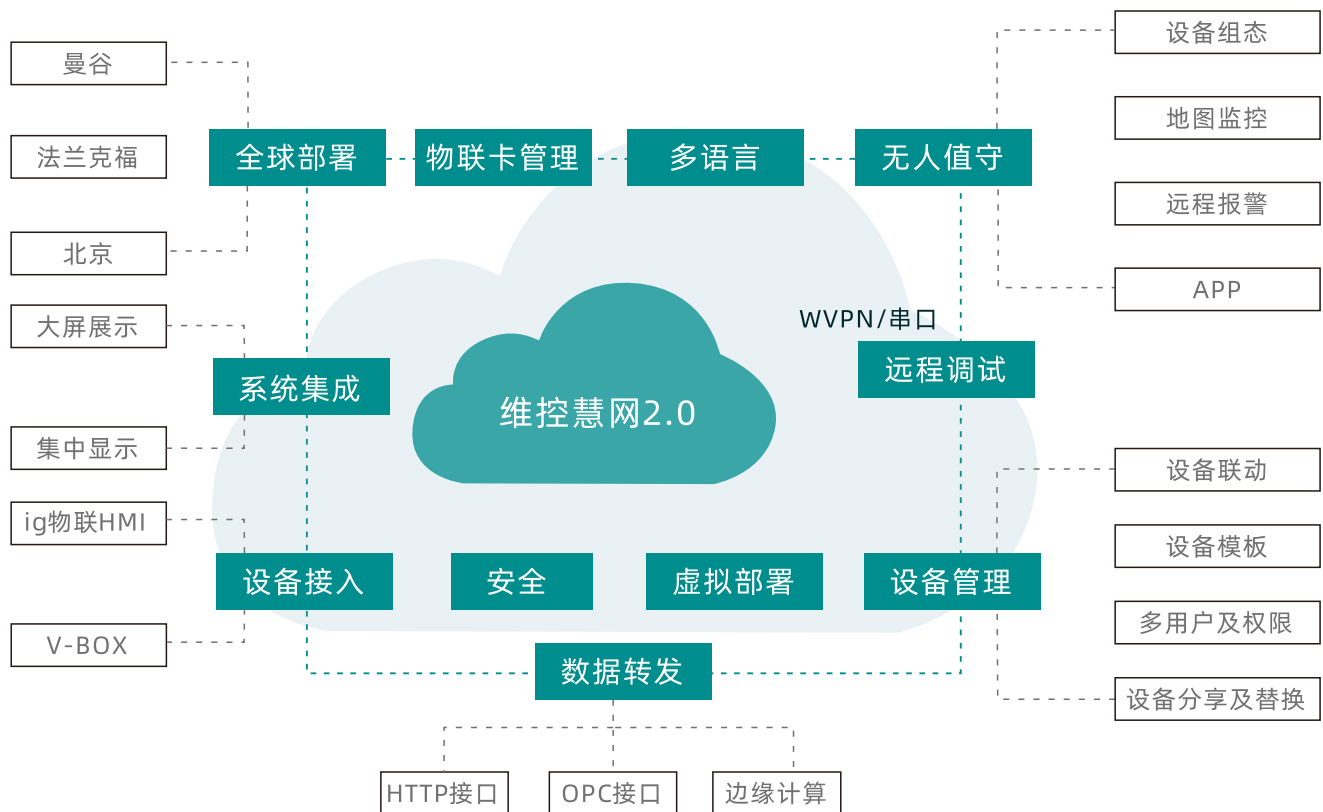
维控慧网（V-NET）是维控自主研发的工业物联网云平台，支持PC端、iPad、手机端等多平台终端设备，可实现在线云组态、固件升级、跨慧盒通讯、远程监控、报警数据推送、远程调试等多种功能。



维控慧网2.0系统架构图



维控慧网 2.0功能介绍



设备管理

一网打尽

通过地图索引、分类搜索、模糊查找等方式，快速、精准地定位设备。

一键配置

采用模板，可以对同类设备一键配置。加入模板即完成配置；修改模板即修改设备的配置。

一人管理

管理者可通过建立各个层级用户，将慧网权限向下分配，实现统筹管理。

全球部署

V-NET节点分布于北京、曼谷、法兰克福，服务覆盖全球。

物联网卡管理

成本低

与运营商直接合作，资费低。

高便利

线上充值，多种流量包可选，方便快捷。

广覆盖

采用中国电信卡，信号稳定、覆盖广。

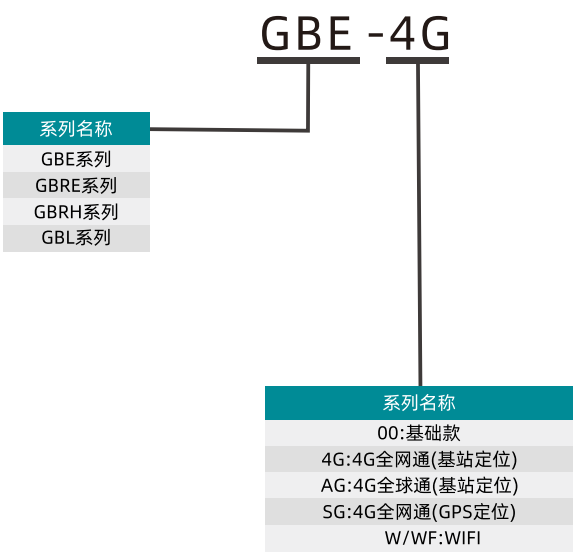
预提醒

流量卡资费到期，将通过短信报警提醒。

多语言

- 平台主界面提供中英文两种版本；
- 云组态最多可支持三种语言；
- 各种语言可以相互切换。

维控慧盒命名规则及特色功能介绍



自带 IO



支持两路DI与DO
(仅限H系列)

穿透支持



支持VPN穿透
串口穿透
实现PLC远程调试或下载

边缘计算



通过内置Lua脚本编写
实现简单的程序控制

云商模式



慧盒可通过云商模式
实现与第三方平台的对接

驱动支持



支持300+种
主流PLC通讯

安装方式



DIN导轨安装
或螺丝孔安装

免配上网



插上网线或物联网卡
即可绑定至云平台

指示灯



平台连接指示灯
4G信号强度指示灯
PLC通信状态提示灯

维控慧盒常见应用场景



标配三个串口，三个网口，WIFI（选配）（仅限H系列），支持RS485/RS232/RS422, 4G网络（选配），GPS定位（选配）

工业供暖系统



数字化

采集现场热交换器的出水回水温度、压力、流量等模拟信号，来进行PID控制热交换器的阀门开度，循环泵的转速，达到自动调温的目的。

远程化

远程设置供热温度、工作时间段、工作模式。

智能化

在地图上实时显示一、二次管网的出水进水温度和设备的运行情况，实现无人值守。

维控慧盒常见应用场景

燃气网管、机械设备、水处理、智慧能源、轨道交通、智慧农业、智慧公厕、智慧养殖、市政喷淋防尘



机械设备



燃气蒸汽锅炉



水处理



轨道交通

慧盒GBE/GBL系列参数表

通用型



型号/规格	GBE-00	GBE-4G	GBL-WF	GBL-4G
-------	--------	--------	--------	--------

项目			参数			
CPU			单核处理器		四核高性能处理器	
存储器	Flash		128MB			
	内存（RAM）		64MB			
	SD 卡存储		不支持			
I/O 接口	USB		OTG：USB HOST/USB DEVICE		USB Type-C 2.0 x 1 无隔离	
	串行接口		COM1：RS232，RS422/RS485		COM1:RS232/RS485	
	以太网口		1 个		1 个	
	WIFI 模块		无		有	无
	4G 模块		无	4G 全网通	无	有
电源	输入电源		24V DC（12~28V DC）			
	功耗		小于 10W		小于 8W	
规格	外壳材质		冷轧板		金属铝外壳	
	外形尺寸（W*H*D）		101.0*73.2*26.8mm		84.0*84.0*32.5mm	
	壁挂安装孔尺寸		110.0*15.6mm		无	
	重量（KG）		0.26		0.165	
操作环境	耐震动		符合 IEC61131-2 标准			
	存储环境温度		-20℃~70℃			
	使用环境温度		-10℃~60℃		-10℃~55℃	
	使用环境湿度		10~90%RH（无冷凝）			
CE 认证			CE 认证标准			
FCC 认证			FCC Class A 认证			
软件功能	物联网服务 (选配)	实时数据监控点数	200 个	250 个	100 个	
		报警数据监控点数	50 个	100 个	30 个	
		历史数据监控点数	20 个	50 个	20 个	
		历史数据保存天数/存储量	60 天/100 万条	90 天/100 万条	60 天/50 万条	
	普通透传		支持		支持	
	WVPN 透传		无		支持	
	边缘计算		无	支持	选配	
	API 接口		支持		支持	
	云组态		支持		不支持	
	驱动支持		具体详见软件配置		维控全系列 PLC、Modus 协议、 西门子除标签协议之外的协议	
	固件、驱动远程升级		支持		支持	
	配置的导入导出		支持		支持	
	掉线续传		支持		支持	
	定位功能		无	基站定位	无	基站定位

慧盒GBRH系列参数表

通用型



型号/规格	GBRH-00	GBRH-W	GBRH-G	GBRH-AG	GBRH-WG
-------	---------	--------	--------	---------	---------

项目			参数				
CPU			四核高性能处理器				
存储 器	Flash		4GB				
	内存（RAM）		1GB				
	SD 卡存储		支持				
I/O 接口	USB		USB HOST：USB2.0×2；				
	串行接口		COM1:RS232,RS422/RS485				
			1 路扩展串口（端子台）【COM2: RS485】				
	以太网口		2 个				
	WiFi 模块		无	有	无	无	有
	4G 模块		无	无	有	全球通	4G 全网通
电源	输入电源		24V DC（12-28V DC）				
	功耗		小于 10W				
规格	外壳材质		工程塑料 PC+AB5（阻燃级别）				
	外形尺寸（W*H*D）		125.0*93.7*51.0mm				
	重量（KG）		0.30				
操作 环境	耐震动		符合 IEC61131-2 标准				
	存储环境温度		-20℃-70℃				
	使用环境温度		-10℃-60℃				
	使用环境湿度		10-90%RH（无凝露）				
CE 认证			CE 认证				
FCC 认证			FCC ClassA 认证				
软件 功能	物联网 服务 （选配）	实时数据监控点数	300 个	500 个	500 个	1000 个	300 个
		报警数据监控点数	200 个	400 个	400 个	800 个	200 个
		历史数据监控点数	100 个	200 个	200 个	400 个	100 个
		历史数据保存天数/存储量	60 天/100 万条				
		普通透传	支持				
		VPN 透传	支持				
		边缘计算	支持				
		API 接口	支持				
		固件、驱动远程升级	支持				
		配置的导入导出	不支持				
		掉线续传	支持				
		定位功能	无	无	基站定位	基站定位	基站定位
		大屏显示	支持				
HDMI 显示			支持				

慧盒GBRE系列参数表

通用型



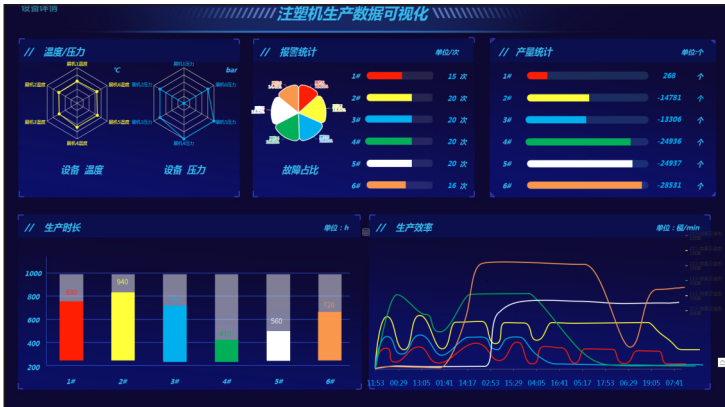
型号/规格	GBRE-00	GBRE-4G
-------	---------	---------

项目		参数	
CPU		四核高性能处理器	
存储器	Flash	128MB	4GB eMMC
	内存（RAM）	64MB	1GB
	SD 卡存储	不支持	支持
I/O 接口	USB	OTG: USB HOST/USB DEVICE	USB HOST: USB2.0×2; USB Device: type-C 2.0×1 (不支持供电下载)
	串行接口	COM1: RS232, RS422/RS485	COM1: RS232, RS422/RS485 1 路扩展串口（端子台）【COM2: RS485】
	以太网口	1 个	2 个
	WIFI 模块	无	有
	4G 模块	无4G	无
电源	输入电源	24V DC（12-28V DC）	
	功耗	小于 10W	
规格	外壳材质	冷轧板	工程塑料 PC+AB5（阻燃级别）
	外形尺寸（W*H*D）	101.0*73.2*26.8mm	125.0*93.7*51.0mm
	重量（KG）	0.26	0.30
操作环境	耐震动	符合 IEC61131-2 标准	
	存储环境温度	-20℃~70℃	
	使用环境温度	-10℃~60℃	
	使用环境湿度	10~90%RH（无凝露）	
CE 认证		CE 认证标准	
FCC 认证		FCC Class A 认证	
软件功能	物联网服务（选配）	实时数据监控点数	100 个500 个
		报警数据监控点数	20 个400 个
		历史数据监控点数	50 个200 个
		历史数据保存天数/存储量	60 天/100 万条60 天/100 万条
	普通透传		支持支持
	VPN 透传		支持支持
	边缘计算		支持支持
	API 接口		支持支持
	固件、驱动远程升级		不支持不支持
	配置的导入导出		不支持不支持
	掉线续传		支持支持
	定位功能		无无
	大屏显示		支持支持
HDMI 显示		不支持	支持

行业应用案例

物联网应用案例—数字工厂

行业背景



数字化工厂是随着数字仿真技术和虚拟现实技术发展而来的，它通过对真实工业生产的虚拟规划、仿真优化，实现对工厂产品研发、制造生产和服务的优化和提升，是现代工业化与信息化融合的应用体现。

行业痛点

- 很多工厂生产流程还停留在纸质化管理，生产任务的工单需要根据实际情况得到相关部门的批准，沟通慢，审核慢，效率低，文件留存率低，查询困难，难以实现电子化管理。
- 工厂现场设备种类繁多，工业通信协议不统一，使得工业设备难以互联互通。
- 传统工厂业务多，使用不同企业开发的智能信息管理系统，导致企业信息系统分散，数据孤立，相互整合难度大。
- 设备台账记录混乱，准确率低，无法完整记录和检查设备全生命周期的健康状况。
- 工厂能源消耗没有专业的测定方法，排放指标无法检测和执行，导致企业能源消耗数据模糊、信息混乱。

解决方案

维控数字工厂行业解决方案，通过维控企智云平台，集成工厂各个生产线数据。利用维控物联网技术和设备监控技术加强工厂信息化管理和生产服务，清晰掌握生产和销售过程，提高生产过程的可控性，减少对生产线的人工干预。工厂可以实时正确采集生产线数据，合理制定生产计划和生产进度。

方案优势

数据可视化

通过数据看板，实时监测生产车间的设备运行情况、设备故障信息，并生成数据报表，直观可见，及时调控。

报警机制

本方案支持实时报警显示、历史报警显示。报警信息可转工单。通过APP、邮件、微信等渠道提醒相关人员进行设备检修和处理。

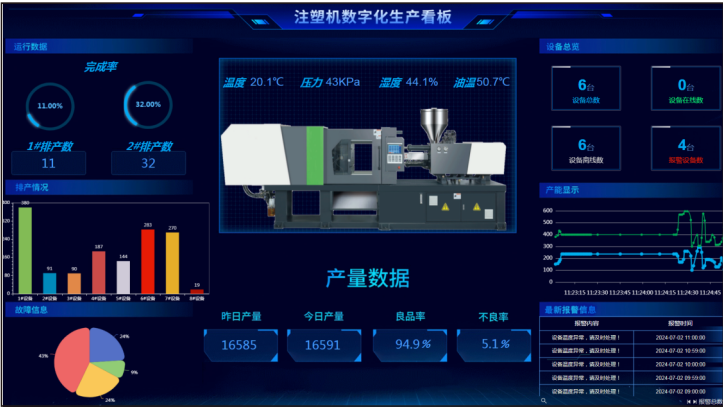
设备管理

可对工厂现场种类繁多的设备进行集中监控、调试、升级和维护，并记录设备维护的数据汇总。

权限分级

可提供多级权限管理。创建不同角色账号，对各个系统功能进行权限划分，满足工厂不同人员的应用场景需求。

行业背景



注塑机是塑料机械行业中的一个重要分支，用于通过注塑成型工艺生产大量的塑料制品。这些制品广泛应用于汽车、家电、医疗器械、电子产品、玩具等多个领域。随着全球对于高性能塑料制品的需求增长，注塑机行业预计将继续保持增长趋势。同时，技术的进步，尤其是智能化和自动化技术的应用，将进一步提升注塑机的生产效率和产品质量。

行业痛点

- 人工操作不稳定性导致调机频繁，影响产品质量。缺乏标准化的工艺条件，难以保证产品的连续性和一致性。
- 生产效率低，难以满足现代制造业对高速生产的要求。能耗较高，不符合节能减排的趋势。
- 注塑过程中可能出现吸水导致的料花、水解等问题，影响良品率。

解决方案

维控注塑机数字化解决方案，通过维控工业物联网平台，进行数据采集、实施注塑EMS系统、智能生产管理、故障预测与维护、工艺优化、移动应用与远程监控等，实现生产效率提升、成本降低和质量控制，助力企业实现智能制造。

方案优势

预警管理及时处理

通过云平台或监控软件，操作人员可以实时查看注塑机的运行状态和关键参数，技术人员可以进行故障诊断和预防性维护，及时发现异常情况，减少停机时间。

数据远程采集、远程分析

通过慧盒实时采集机器的运行参数，如注射压力、油温、模具温度、注射速度等。采集到的数据会被传输到数据处理系统，可以对数据进行清洗、转换和存储，从而进行分析和监控。

实现注塑机的设备OEE

使用维控ig屏或是网关的LUA脚本和本地组态实现单机设备OEE，显著提升设备利用率和产品质量。通过企智云平台，即可进行设备监控与数据分析，实现生产线整线OEE，促进持续改进，增强企业竞争力。

产能数据大看板查看

结合实时数据图表与电子看板，实现生产流程的直观呈现与监控，帮助操作人员和管理层直观理解生产流程，实现工厂透明化管理。通过设备数据的全面分析，包括生产、质量、设备状态及故障统计，为生产决策提供精准数据支持。

行业应用案例

物联网应用案例——智慧农业

行业背景



智慧农业是指利用现代信息技术，如物联网、大数据、云计算、人工智能等，实现农业生产的精准化、自动化和智能化管理。它是解决人口与土地矛盾、提高农业生产效率和农产品质量的重要途径。随着技术的不断进步和政策的支持，智慧农业在中国得到了快速发展，成为推动农业现代化和乡村振兴战略的关键力量。

行业痛点

- 传统农业技术落后，生产效率低。
- 农村劳动力流失，年轻一代鲜少务农，致农业劳动力老龄化。
- 农业产业链条长，各个环节之间的衔接不够顺畅。缺乏有效的全产业链管理机制，难以形成规模效益。

解决方案

维控智慧农业方案利用工控技术采集大棚各类传感器的数据，并通过维控V-BOX/维控ig物联网HMI上传到相关平台。实现土壤水分、土壤温度、空气温度、空气湿度、光照强度、CO2含量等参数的检测和图像、数据存储，并基于采集的数据进行分析，进而实现调温、调光、换气、自动灌溉、自动放风、自动卷帘等自动控制，并可以远程适时监控，从而提高生产经营效率。管理人员可远程实现对所有大棚的实时可视化管控。

方案优势

基地环境指标24小时监管

通过在农业生产现场搭建全面的“物联网”监控网络,在实时掌握了生产基地的气候环境、土壤墒情、作物长势情况下，同时可远程自动化控制现场农业设施设备,真正做到24小时不间断实时监测、异常情况智能预警、险情灾害及时排解、设施设备精准控制，最终实现降低成本、提高效率、改善产量与品质的目的。

农作物可视化管理

通过视频监控系统可实时监控种植区域内环境、人员、活动、农作物生长状况。可同时监控多个区域或放大至单个区域进行单独的精细化的查看和管理。

设备数据监测大看板

采集到的设备数据可通过慧网和云组态实现数据可视化，还可通过大屏显示器查看，实现对农业生产设备的远程查看和智能控制。

智能决策

在云平台上对数据进行处理和分析，根据分析结果自动调节灌溉、施肥、病虫害防治等。提供基于数据的种植建议和管理方案。

行业背景



智慧水务通过物联网、大数据等技术实现水资源的智能管理，包括水质监测、漏损控制、供水调度等，以提高效率，节约资源并保障安全。随着城市化进程加快和水资源短缺问题日益严峻，智慧水务成为解决供需矛盾、提升服务水平的关键手段。

行业痛点

- 饮用水水源监管手段落后,存在监测站点稀少、信息服务能力不足、数据共享和协同不足等问题，缺乏有效的预警机制。
- 供水管网安全保障亟待提高：面临的问题包括因生化反应引起的水质变化、管道泄漏以及缺乏全面的水质监测系统。
- 供水处理系统信息共享机制不健全：数据孤岛和信息壁垒问题普遍，导致资源浪费和效率低下。

解决方案

维控智慧水务应用方案通过维控慧网平台与专业水务系统，实现了广泛的物联应用。这一方案通过智能设备收集水务企业的生产、环境和状态数据，然后对这些数据进行传输、存储和智能分析，以形成动态更新的数据资源库。并对企业的各项业务需求提供统一的信息资源支撑，帮助企业在生产、运营、服务和管理上做出更明智的决策，进而实现智慧化运营。

方案优势

设备远程管理

管理员可以远程查看接入设备信息与项目信息，远程配置采集频率与周期，并能对系统进行远程程序配置升级操作，根据现场设备进行灵活配置扩容。

报警机制

可通过微信推送，E-mial通知，智能APP提醒等报警推送模式及时通知到工作人员，提高故障处理效率，升级设备报警管理和维护保养管理。

实时数据看板

能够实时监控智慧水厂、管网等关键设施的运行状态，实现远程控制和调度，帮助水务管理人员及时调整操作策略。

智能化控制总耗

通过对能源消耗进行实时监控、分析和优化控制，从而减少不必要的能源浪费，提高能源利用效率，降低运营成本，支持水务系统的可持续发展。

行业应用案例

物联网应用案例—数据可视化

行业背景



数据可视化作为信息显示和数据分析的重要手段，随着大数据时代的到来而迅速发展。它涉及将大量数据转换为视觉形式，通过图形、图表、图像等视觉元素揭示数据的内在规律和关联性，帮助用户更直观地理解数据，发现数据中的隐藏信息，从而支持决策制定。

行业痛点

- 在数据可视化的过程中，为了简化或突出某些特征，可能会有意无意地丢失一些重要信息。
- 展示大型数据集时，受制于屏幕尺寸、分辨率等因素，可能难以完整展现所有细节。
- 在数据可视化过程中，需要警惕敏感数据的安全性。

解决方案

维控数据可视化监控解决方案，通过维控企智云平台，支持超快的采集响应速度和多种工业通信协议，提供精准的数据分析和智能的数据清洗，以及灵活的数据转换和实时监控与报警功能。该平台还提供直观的数据可视化和强大的组态功能，支持多种监控模式和多渠道推送。

远程管理

企智云可帮助企业集中管理设备，在云端实时管理监控，远程接收设备报警推送，并能对系统进行远程程序调试。

方案优势

可视化大屏监控

提供丰富的图表和视觉元素，以直观展示数据变化和趋势。还可通过大屏显示器查看，不受限于屏幕尺寸，从而让信息更加清晰完整的展现。

信息安全

可确保数据传输和存储过程中的安全性，符合相关法规要求，如GDPR等隐私保护规定。

多设备联动管理

可对种类繁多的设备实现互联互通和协同工作，简化用户操作、提高工作效率、增强用户体验。

多平台支持

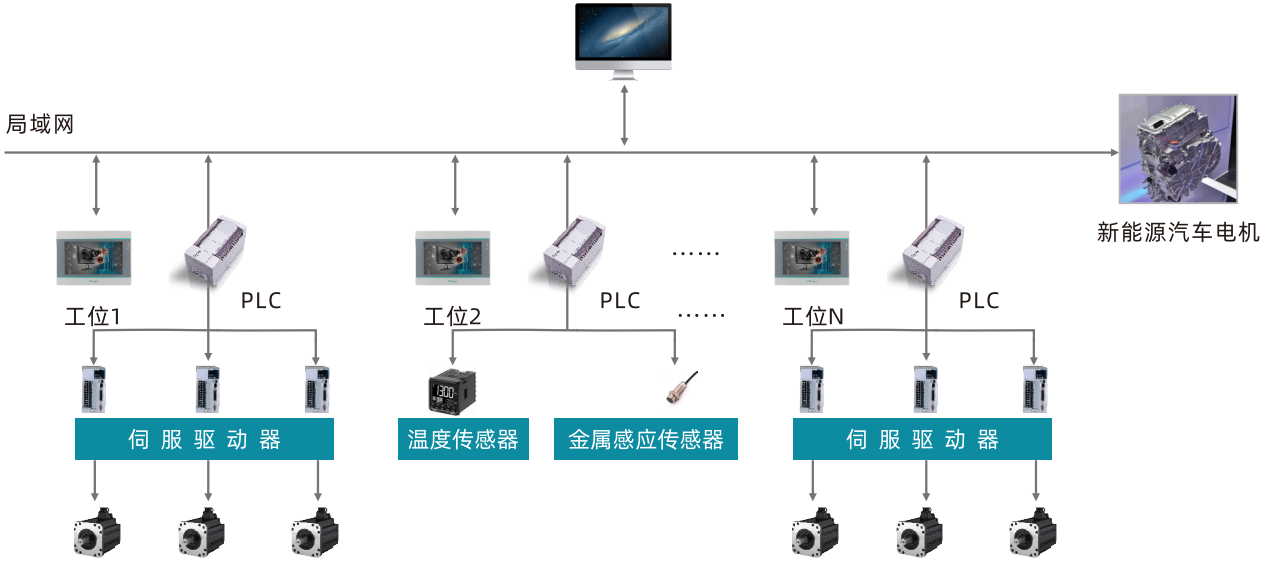
能够在不同的操作系统和设备上运行，提供Web应用和移动应用版本。

行业应用案例

自动化应用案例—汽车电机生产线

方案简介

电机作为新能源汽车的主要构件之一，有着极为关键的作用。为提升新一代电机的生产效率，维控为现代车企提供了专业的维控人机解决方案。



方案结构

本方案采用维控10寸HMI机型，与PLC等设备高效通讯，确保生产的稳定性与高效性。

方案效果

本方案实现在一条生产线上，搭载上百台维控HMI。HMI对接所有工位的自动化生产设备，实现一条产线的全自动化生产和高效的人机交互。维控HMI从上料环节开始到成品完成，持续监控每一道工序的加工和测量数据，实时监控数千个设备的状态信息，确保工作人员能够随时掌握生产线的实时状况，及时调整生产参数，应对异常情况。

功能丰富

集数据监控、报警监控、图表显示、多机互联、标签协议、多层画面、复位倒计时、权限管理及配方功能于一体，满足多样化需求。

高效报警监控

监控高达5000条报警信息，具备快速响应能力，保障生产线的稳定运行。

灵活性高

提供强大的脚本功能，集成丰富多样的功能模块，调用便捷。且支持自行封装工艺处理模块，实现功能模块的高度复用。

方案优势

组态易用

组态软件清晰合理的布局设计，易于学习和使用，显著提高工作效率。图库资源丰富，助力打造更具吸引力的HMI界面。

支持标签协议

支持市场上采用标签协议的大多数PLC，支持标签导入、使用。

局域网监控

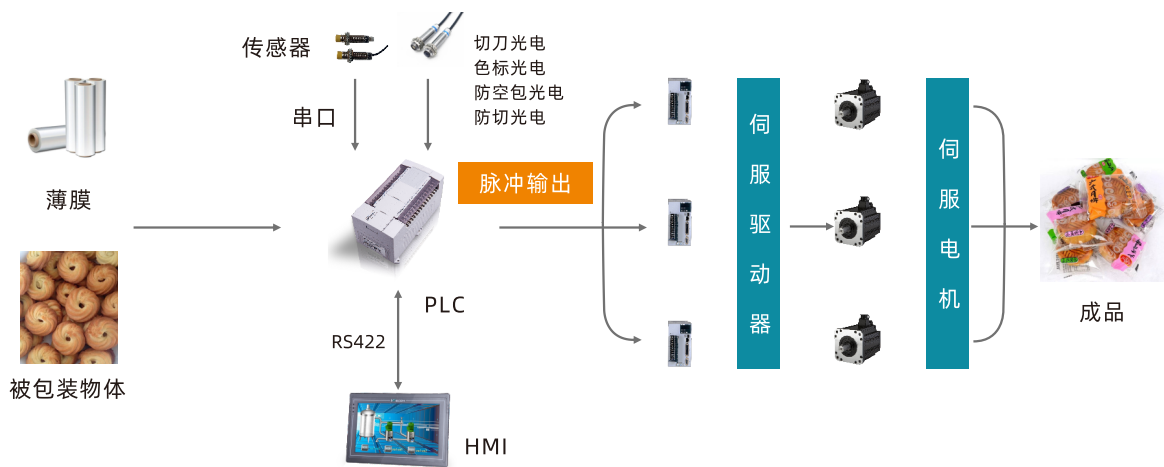
可利用PC工具同时监控局域网内所有HMI，管理人员在一台PC上即可掌握整个生产线的实时状况。

行业应用案例

自动化应用案例—三伺服枕包机

方案简介

枕包机作为自动连续包装设备,广泛应用于食品、医药、日用等行业自动化生产线上。为了满足市场对枕包机日益精细化的生产能力要求，维控特别推出三伺服枕包机解决方案。



方案结构

方案搭载了维控PLC、维控伺服系统和维控HMI三大产品，系统稳定，保证追标和袋长精度。

方案效果

以食品包装机为例：

单刀：200包/分 双刀：400包/分

三刀：600包/分 包装精度：±0.5mm

以皮带包装机为例：最高可达到150包/分。

Ps：以上所述的包装速度均和机械、袋长有关。



打开抖音APP，
扫码观看枕包机视频



打开微信，
扫码了解详细枕包机方案

一机多用

可进行皮带机型与链条推子机型的切换；
可进行皮带定长与不定长模式切换。

防空包

针对链条机型，输送部分若出现空料情况，送模切刀会自动停止，以防止出现产品空包。

防切料

根据光电传感器信号实现防切；
设备可做出切料反转动作。

防烫膜

针对皮带机型，在生产过程中，如果没有物料进入，切刀会自动停在打开位置，以防止烫坏包装膜。

方案优势

支持多种语言

支持中文、英语、西班牙语、俄语、意大利语、韩语、土耳其语、日语、阿拉伯语、法语等语言。

U盘下载功能

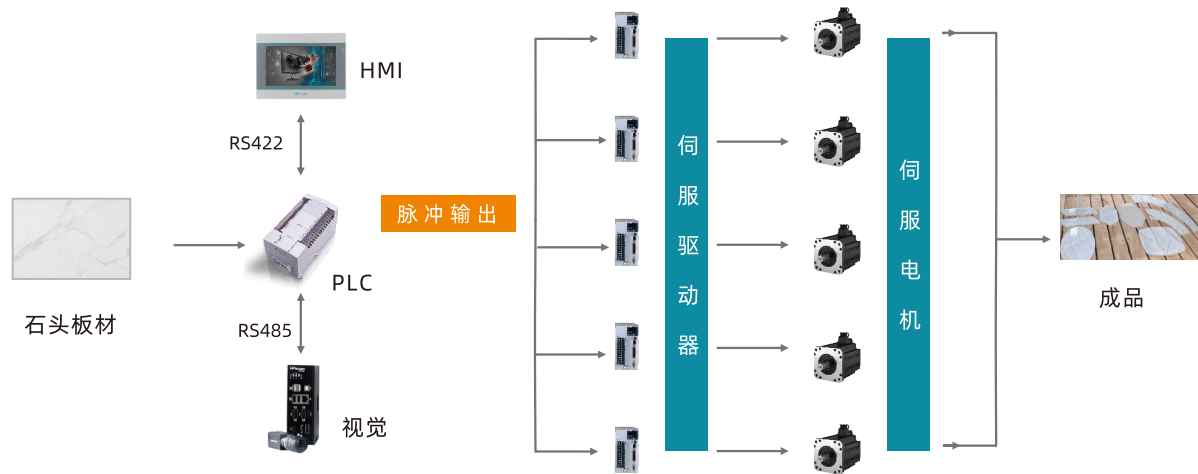
使用维控PLC和HMI可以使用U盘下载程序、更新系统，方便客户工艺改进。

行业应用案例

自动化应用案例-石材一体机

方案简介

石材多轴一体机方案，是维控基于石材切割行业中小厂家手工切割效率低下、人工成本高等行业痛点，定向开发的石材切割全自动化解决方案。



方案结构

本方案是以维控物联网HMI、维控PLC和GBD2伺服驱动系统、视觉控制系统等四大产品构成的5轴系统方案。其中X轴、Y轴、Z轴、C轴和A轴，采用伺服驱动系统，内置高速定位、插补算法。

方案效果

本方案兼容传统红外线规格板切割，支持圆形、正多边形、马肚边等异形切割，且支持倒角、仿型等方式加工。规格板切割精度控制在0.2mm内，异形切割精度控制在0.3mm内。



打开抖音APP，
扫码观看红外线石材切割机视频



打开微信，
扫码了解详细石材切割方案

操作便捷

操作者上手快,只需要在触摸屏设置关键尺寸参数就可加工，同时支持CAD导图。

灵活性高

采用维控PLC的脉冲指令，支持实时调速，适应多种材质切割方案。

功能齐全

维控PLC配合8轴GBD2多圈绝对值伺服，轻松实现多轴联动。支持规格板分片、异形切割、倒角、仿型等多种模式加工。一机多用，功能更多。

稳定性强

采用维控PLC，寄存器丰富，速度快，存储空间大，稳定的脉冲控制，实现精巧细微的设备控制。

方案优势

远程物联

使用远程物联网HMI，方便售后维护，打通设备制造商与终端用户空间阻碍。

视觉排版

降低对操作工的要求，上手快，学习成本低。
科学算法，节省板材，增加材料利用率。

好 团 队 · 好 产 品 · 助 力 智 能 制 造

福建富昌维控电子科技股份有限公司
FUJIAN FUCAN WECON CO LTD

福建省福州市马尾区江滨东大道58号维控科技园

网 站: www.we-con.com.cn

Email: information@we-con.com.cn

电 话: 400-799-8189

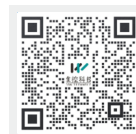
版 次: 2025年05月



公众号



抖音号



企业微信