# 产品选型手册

## PRODUCTS CATALOG

人机界面/可编程逻辑控制器/伺服系统/慧盒

*重视客户体验 · 帮助客户成功*

# 福州富昌维控电子科技有限公司
## FUZHOU FUCHANG WECON E AND T LTD

福州富昌维控电子科技有限公司是一家专业从事先进制造和自动化领域产品研究、开发与销售的国家高新技术企业。维控自主研发的产品有人机界面（HMI）、可编程逻辑控制器（PLC）、工业物联网系统（V-NET）及其网关产品慧盒（V-BOX）、伺服驱动器、运动控制器系统、视觉控制系统等。维控产品广泛应用于装备制造业、农业养殖、节能环保、新能源等领域。

维控总部位于福州软件园，总面积将近一万平方米，超过400名年轻、热情的职工在这里工作。维控凭借其创新技术、持续改良的产品和服务，销售网络遍布全球。维控在国内主要工业城市设有四十余个办事处，为各地代理商和客户提供产品销售和技术支持服务。同时，维控产品远销八十多个国家，在意大利、巴西、土耳其、印度、巴基斯坦等四十余个国家设有代理商，为产品提供全球联保服务。

维控坚持以“好团队，好产品，助力智能制造”为企业愿景，以“重视客户体验，帮助客户成功”为企业核心价值观，以产品和技术赢得市场认可。维控集云技术、智能物联网和工业4.0的新兴技术为一体，打造国产先进自动化产品及整体解决方案，推进中国工业智能化发展，帮助合作客户创收。

经过多年努力，维控已获得业内肯定，拥有“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”等荣誉称号等。

同时，维控已通过ISO9001质量管理体系认证、两化融合管理体系评定。维控所有产品均通过CE认证（欧盟安全）。

截止到2023年01月01日，维控拥有130多项自主知识产权，其中发明专利6项，实用新型专利27项，外观专利9项，软件著作权96项。

# 目录 Contents

# 维控HMI

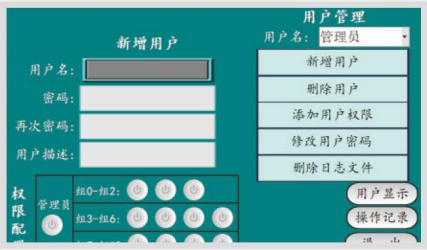
## 分期付款功能

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

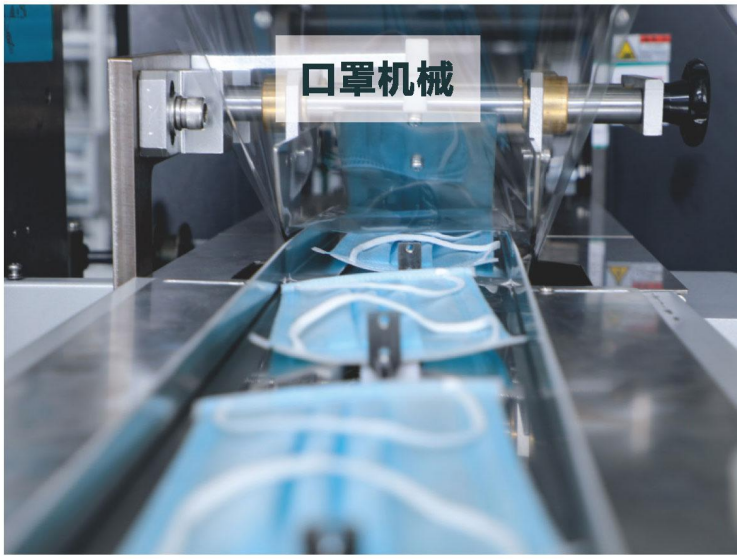
## 应用场景

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







# PI3000ig系列物联网HMI

## ig 物联HMI，专为物联网而生


### 设备管理

- 多设备管理
- 多权限用户管理

### 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

# PI8150ig超清物联网HMI

金属机身彰显王者贵气

高画质

宽视角



## 大屏人机

操作更舒适便捷，高清显示。


超高分辨率

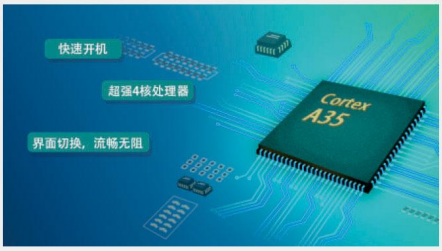
1920×1080

## 铝合金面板

抗干扰性强，散热性好，更耐腐蚀，更耐高温。

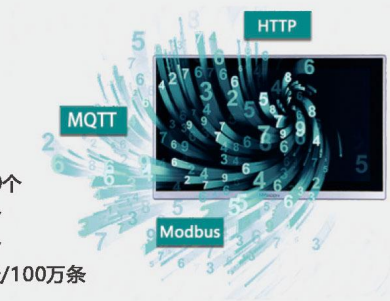
## 4核CPU

PI8150ig搭载Cortex A35 高效能处理器，
具有强大的运算处理能力，身负艰巨复杂的控制任务。




## 完整的物联网功能

支持MQTT云端协议与数据库服务器连接能力
物联网功能更强大




物联网实时监控点数：300个
报警数据监控点数：200个
历史数据监控点数：100个
历史数据保存天数：120天/100万条

# PI8000系列HMI


**高端远程屏，在复杂的现场环境中轻松调试**

远程监控　　远程调试

利用HTML5作为组态画面的描述语言—使得人机界面突破传统诸多限制

## 画面精致

图库丰富，图表仪表部件立体感强

## 多通讯口

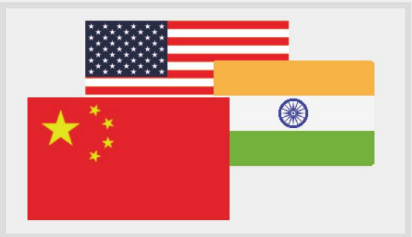
5个串口，以太网口，选配CAN通讯
支持300多种通讯协议

## 丰富的外接设备

微型打印机、串口扫描枪、USB 扫描枪、
USB WIFI 等

## 多语言显示

同时最多可支持8种不同语言的显示



# PI3000ie系列HMI

## 超强4核处理器
## 真流畅，快体验



### 快

6s极速开机
100ms快切画面

### 多

300+种通讯协议
50+种部件

### 特

独特用户权限管理功能
独特数据加密功能

### 稳

软件安全加强
通讯稳定升级
防水散热设计

# ig系列物联HMI规格参数

## 高端型

| 型 号/规 格 | PI3070ig | PI3102ig | PI8150ig |
|---|---|---|---|

| 项目 | | 参数 | | |
|---|---|---|---|---|
| CPU | | Cortex A35 四核 | | |
| 触摸屏 | | 电阻式 | | |
| 显示 | 显示器 | 7 英寸 | 10.1 英寸 | 15 英寸 |
| | 分辨率 | 800*480 | 1024*600 | 1920*1080 |
| | 液晶亮度 | 250 cd/㎡ | 350 cd/㎡ | 250 cd/㎡ |
| | 背光类型 | LED | | |
| | 背光寿命（半衰期） | 大于 20,000 小时 | | |
| 存储器 | Flash | 128 MB | | 4GB |
| | 内存（RAM） | 128MB | | 512MB |
| | SD 卡槽 | 有 | | 有(TF 卡) |
| I/O 接口 | USB | 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 | 有 | | |
| | CAN | 无 | | |
| | 3G/4G/WIFI 模块 | 选配 | | |
| 万年历 | | 内置 | | |
| 电源规格 | 输入电源 | 24V DC (12~28V DC) | | 24V DC (18~28V DC) |
| | 功耗 | 小于 8W | 小于 10W | 小于 15W |
| | 电源隔离 | 无 | | |
| 结构规格 | 外壳材质 | 工程塑料 PC+ABS（阻燃级别） | | 铝合金面板，金属外壳+工程塑料（阻燃级别） |
| | 外形尺寸（W*H*D) | 201.2*147.2*39.0mm | 272.0*191.0*41.5mm | 403.0*253.0*35.2mm |
| | 开孔尺寸（W*H) | 192.0*138.0mm | 260.0*179.0mm | 394.0*244.0mm |
| | 重量 | 0.52KG | 1.02KG | 2.46KG |
| 操作环境 | 防护等级 | 面板符合 IP65 | | |
| | 存储环境温度 | -20℃~70℃ | | -20℃~60℃ |
| | 使用环境温度 | -10℃~55℃ | | 0℃~50℃ |
| | 使用环境湿度 | 10 ~ 90%RH（无冷凝） | | |
| | 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 | | |
| FCC 认证 | | FCC Class A 认证 | | |
| 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 | | 实时数据监控点数 300 个 |
| | | 报警数据监控点数 20 个 | | 报警数据监控点数 200 个 |
| | | 历史数据监控点数 50 个 | | 历史数据监控点数 100 个 |
| | | 历史数据保存天数：60 天/100 万 | | 历史数据保存天数：120 天/100 万条 |
| | 普通透传 | 有 | | |
| | VPN 透传 | 选配 | | |

# PI8000系列HMI规格参数

## 高端型

| 型号/规格 | PI8070 | PI8102H |
|---|---|---|

| 项目 | | 参数 | |
|---|---|---|---|
| CPU | | Cortex A8 | |
| 触摸屏 | | 电阻式 | |
| 显示 | 显示器 | 7 英寸 | 10.1 英寸 |
| | 分辨率 | 800*480 | 1024*600 |
| | 液晶亮度 | 250 cd/㎡ | 350 cd/㎡ |
| | 背光类型 | LED | |
| | 背光寿命（半衰期） | 大于 20,000 小时 | |
| 存储器 | Flash | 4GB EMMC | |
| | 内存（RAM） | 512MB | |
| | SD 卡槽 | 有 | |
| | RTC | 实时时钟 | |
| I/O 接口 | USB 接口 | USB Host：USB 2.0 x 1；USB Client： USB 2.0 x 1 | |
| | 串行接口 | 2 个串口 | |
| | | COM1：RS232，RS422/RS485（二合一） | |
| | | COM2：RS232，RS485 | |
| | | COM3：RS485（实际引脚为 COM2 的 7：RS485+、8：RS485-） | |
| | 以太网 | 有 | |
| | CAN | 选配 | |
| 万年历 | | 内置 | |
| 电源规格 | 输入电源 | 24V DC(12~28V DC) | |
| | 功耗 | 小于 10W | |
| | 电源隔离 | 无 | |
| 结构规格 | 外壳材质 | 工程塑料 ABS（阻燃级别） | |
| | 外形尺寸（W*H*D) | 200.1*146.0*36.5 mm | 271.8*190.4*41.2mm |
| | 开孔尺寸（W*H) | 192.0*138.0 mm | 260.0*179.0 mm |
| | 重量 | 0.6KG | 1.2KG |
| 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℃~60℃ | |
| | 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 | |
| FCC 认证 | | FCC Class A 认证 | |
| 软件 | | PI Studio 组态软件 | |
| 远程控制 | | 选配 | |

# PI3000ie 系列HMI规格参数

## 通用型



| 型号/规格 | PI3035ie | PI3043ie | PI3043ieS-N | PI3043ie-T |
|---|---|---|---|---|

| 项目 | | 参数 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CPU | | Cortex A35 四核 | | | |
| 触摸屏 | | 电阻式 | | | |
| 显示 | 显示器 | 3.5 英寸 | 4.3 英寸 | 4.3 英寸 | 4.3 英寸 |
| | 分辨率 | 320*240 | 480*272 | 480*272 | 480*272 |
| | 液晶亮度 | 300cd/㎡ | | | |
| | 背光类型 | LED | | | |
| | 背光寿命（半衰期） | 大于 20,000 小时 | | | |
| 存储器 | Flash | 128 MB | | | |
| | 内存（RAM） | 64MB | | | |
| | SD 卡槽 | 无 | | | |
| I/O 接口 | USB | Mirco-USB：USB 2.0 x 1（可通过 USB 供电，下载镜像及工程） | | | |
| | 串行接口 | 一个串口（7 芯端子） | | 一个串口（9 芯端子） | 一个串口（DB9） |
| | | RS232,RS422/RS485（二合一） | | RS232,RS422/RS485（二合一）,RS485 | RS232,RS422/RS485（二合一） |
| | 以太网 | 无 | | 有 | 无 |
| | CAN | 无 | | | |
| | HDMI 接口 | 无 | | | |
| 万年历 | | 内置 | | | |
| 电源 | 输入电源 | 24V DC(12~28V DC) | | | |
| | 功耗 | 小于 5W | | | |
| | 电源隔离 | 无 | | | |
| 规格 | 外壳材质 | 工程塑料 PC+ABS（阻燃级别） | | | |
| | 外形尺寸（W*H*D) | 96.0*81.0*33.0mm | 142.0*86.0*30.3mm | | 142.0*86.0*38.9mm |
| | 开孔尺寸（W*H) | 91.0*73.0 mm | 131.0*78.0mm | | 131.0*79.0mm |
| | 重量 | 0.14KG | 0.19KG | | 0.21KG |
| 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（无冷凝） | | | |
| | 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 | | | |
| 远程控制 | | 无 | | | |

# PI3000ie 系列HMI规格参数

## 通用型

| 型号/规格 | PI3070ie | PI3102ie |
|---|---|---|

| 项目 | | 参数 | |
|---|---|---|---|
| CPU | | Cortex A35 四核 | |
| 触摸屏 | | 电阻式 | |
| 显示 | 显示器 | 7 英寸 | 10.1 英寸 |
| | 分辨率 | 800*480 | 1024*600 |
| | 液晶亮度 | 250 cd/㎡ | 350 cd/㎡ |
| | 背光类型 | LED | |
| | 背光寿命（半衰期） | 大于 20,000 小时 | |
| 存储器 | Flash | 128 MB | |
| | 内存（RAM） | 64MB | |
| | SD 卡槽 | 无 | |
| I/O 接口 | USB | USB Host：USB 2.0 x 1；USB Client： USB 2.0 x 1 | |
| | 串行接口 | 一个串口 | |
| | | RS232，RS422/RS485（二合一） | |
| | 以太网 | 无 | |
| | CAN | 无 | |
| | HDMI 接口 | 无 | |
| 万年历 | | 内置 | |
| 电源 | 输入电源 | 24V DC(12~28V DC) | |
| | 功耗 | 小于 8W | 小于 10W |
| | 电源隔离 | 无 | |
| 规格 | 外壳材质 | 工程塑料 PC+ABS（阻燃级别） | |
| | 外形尺寸（W*H*D) | 201.2*147.2*39.0mm | 272.0*191.0*41.5mm |
| | 开孔尺寸（W*H) | 192.0*138.0mm | 260.0*179.0mm |
| | 重量 | 0.52KG | 1.02KG |
| 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（无冷凝） | |
| | 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 | |
| 远程控制 | | 无 | |

# PI3000i 系列HMI规格参数

## 经济型

| 型号/规格 | PI3070i | PI3070i-2S | PI3070i-A |
|---|---|---|---|

| 项目 | | 参数 | | |
|---|---|---|---|---|
| CPU | | Cortex A7 | | |
| 显示 | 显示器 | 7 英寸 | | |
| | 分辨率 | 800* 480 | | |
| | 液晶亮度 | 250 cd/㎡ | | |
| | 背光类型 | LED | | |
| | 背光寿命（半衰期） | 大于 20,000 小时 | | |
| 触摸屏 | | 电阻式 | | |
| 存储器 | Flash | 128MB | | |
| | 内存(RAM) | 128MB | | |
| | SD 卡槽 | 无 | 有 | |
| | RTC | 实时时钟 | | |
| I/O 接口 | USB 接口 | USB Host：USB 2.0 x 1；USB Client： USB 2.0 x 1 | | |
| | 串行接口 | 1 个串口 | 2 个串口 | |
| | | RS232，RS422/RS485<br>(二合一，iS 机型额外增加 1 个 RS485) | COM1:RS232,RS422/RS485<br>COM2:RS232,RS485<br>COM3:RS485 | COM1:<br>RS232 , RS422/RS485、CAN<br>COM2:RS232,RS485<br>COM3:RS485 |
| | 以太网 | 无 | 有 | |
| | CAN | 无 | 无 | 有 |
| | HDMI 接口 | 无 | | |
| 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) | 201.2*147.2*39.0 mm | 200.0*146.0*36.5 mm | |
| | 开孔尺寸 (W*H) | 192.0*138.0 mm | | |
| | 重量 | 0.51KG | | |
| 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 ~ 85%RH（无凝露） | | |
| | 耐振动 | 10 ~ 25 Hz (X、Y、Z 方向 2G/30 分钟) | | |
| CE 认证 | | 符合 CE 认证标准 | | |
| FCC 认证 | | FCC Class A 认证 | | |
| 软件 | | PI Studio 组态软件 | | |
| 远程控制 | | 无 | | |

# PI3000i 系列HMI规格参数

## 经济型

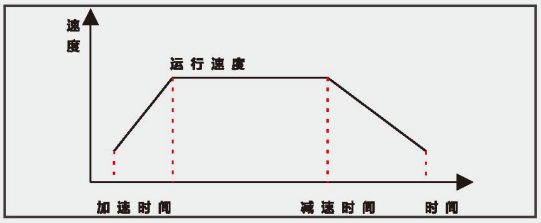
| 型号/规格 | PI3102i | PI3102i-2S | PI3102i-A |
|---|---|---|---|

| 项目 | | 参数 | | |
|---|---|---|---|---|
| CPU | | Cortex A7 | | |
| 显示 | 显示器 | 10.1 英寸 | | |
| | 分辨率 | 1024*600 | | |
| | 液晶亮度 | 350 cd/㎡ | | |
| | 背光类型 | LED | | |
| | 背光寿命（半衰期） | 大于 20,000 小时 | | |
| 触摸屏 | | 电阻式 | | |
| 存储器 | Flash | 128MB | | |
| | 内存(RAM) | 128MB | | |
| | SD 卡槽 | 有 | | |
| | RTC | 实时时钟 | | |
| I/O 接口 | USB 接口 | USB Host：USB 2.0 x 1；USB Client： USB 2.0 x 1 | | |
| | 串行接口 | 1 个串口 | 2 个串口 | |
| | | RS232，RS422/RS485<br>(二合一，iS 机型额外增加 1 个 RS485) | COM1:RS232,RS422/RS485<br>COM2:RS232,RS485<br>COM3:RS485 | COM1:RS232 , RS422/RS485、CAN<br>COM2:RS232,RS485<br>COM3:RS485 |
| | 以太网 | 有 | | |
| | CAN | 无 | | 有 |
| | HDMI 接口 | 无 | | |
| 万年历 | | 内置 | | |
| 电源规格 | 输入电源 | 24V DC(12~28V DC) | | |
| | 功耗 | 小于 10W | | |
| | 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) | 272.0*191.0*41.5 mm | 272.0*190.7*41.3mm | |
| | 开孔尺寸 (W*H) | 260.0*179.0 mm | | |
| | 重量 | 1.00KG | 1.2KG | |
| 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 ~ 85%RH（无凝露） | | |
| | 耐振动 | 10 ~ 25 Hz (X、Y、Z 方向 2G/30 分钟) | | |
| CE 认证 | | 符合 CE 认证标准 | | |
| FCC 认证 | | FCC Class A 认证 | | |
| 软件 | | PI Studio 组态软件 | | |
| 远程控制 | | 无 | | |

# 维 控 PLC

## 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

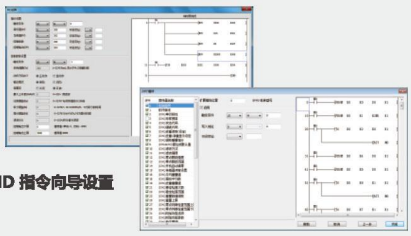
- RSLIST+RSLIST通讯表格
- 协议实现更方便快捷

## 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



PID 指令向导设置

2WT 模块向导设置

# 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

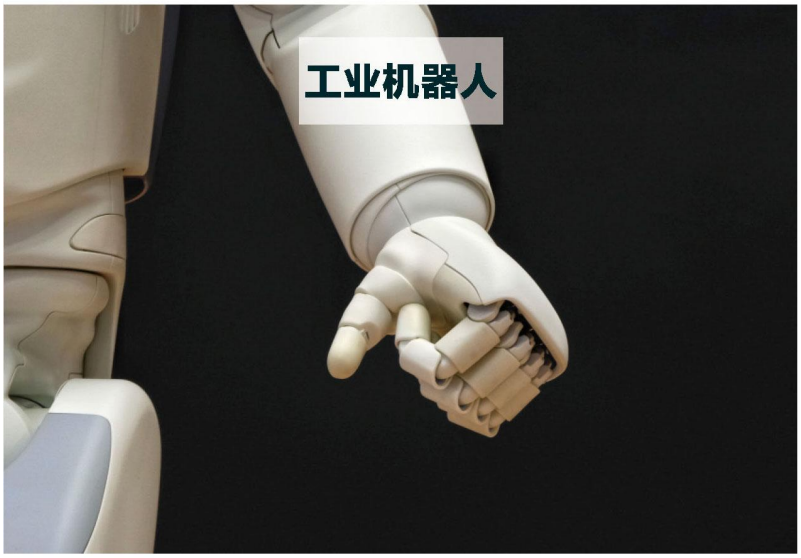
**高效产出**

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








# LX6V系列 PLC

## 全新模组化总线型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

可接PC/HMI
/其他控制器从站

可接变频器/智能仪表
/其它控制器从站

最多可以带128个伺服轴

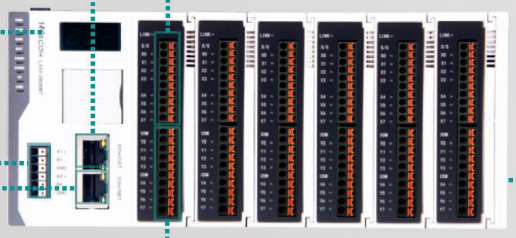
**RS485**

RS485支持自定义协议
Modbus-RTU主/从协议

可接最多8路脉冲/中断信号，
或最多4路AB相编码器

**DI**

**内置RTC万年历**



**本地扩展模块**

**LAN**

**LX6V主模块**

(最多可接入64个本地扩展模块)①

高速脉冲输出：200KHz x4ch
可控制4个伺服或步进驱动器

| DI/DO拓展 | AI/AO拓展 | PT/TC 温度监测 |
|---|---|---|

① 需增加中继电源模块，电源模块不计入总个数。

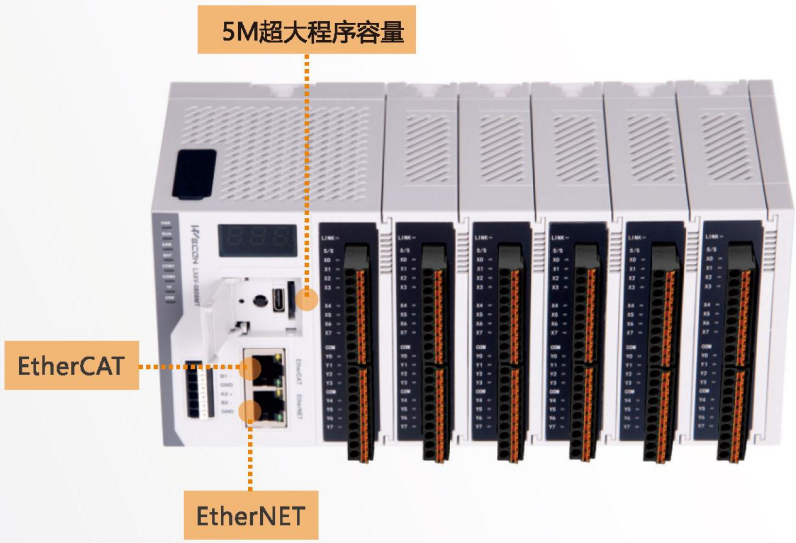
## LX6V系列PLC，小身材大容量，向总线型PLC全新进化

### 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

### 容量升级

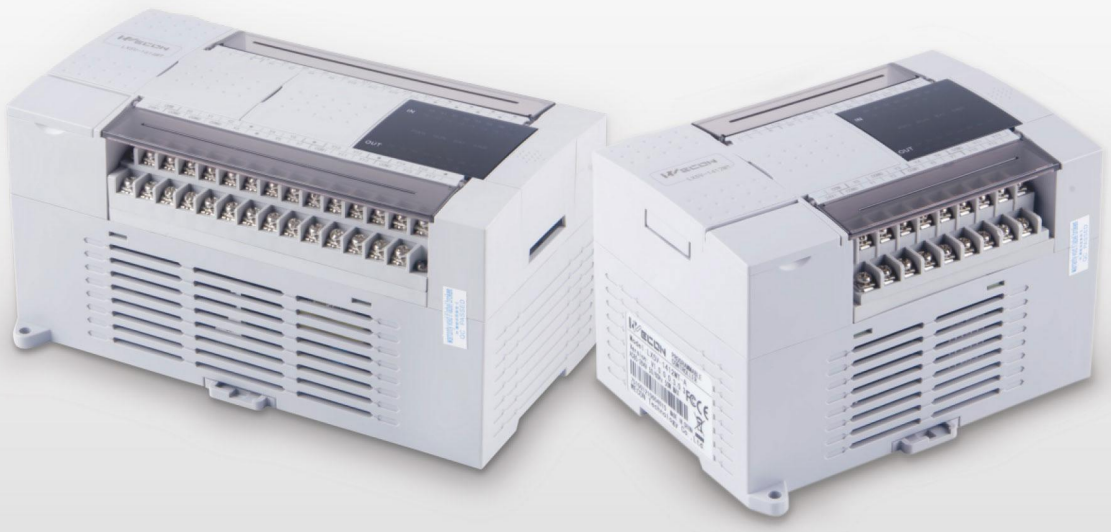
- 5MB超大程序容量
- 512KB掉电保存区
- 100KB软元件
- 5MB自定义变量




## PLC规格参数表

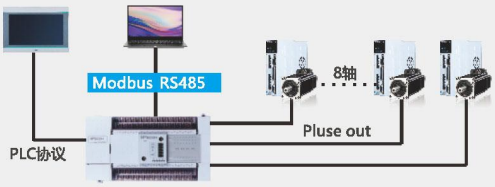
| 产品型号 | LX6V-0808MT/1616MT |
|---|---|
| 执行方式 | 循环扫描 / 中断方式 |
| 编程方式 | 指令表 / 梯形图 / FB/FC |
| 指令种类 | 基本指令：29 / 应用指令：170 |
| 执行时间 | 基本指令 0.01-0.02μs |
| 程序容量 | 5M |
| 下载和监控 | 编程电缆线（串口型） |
| | EtherNET |
| | USB TYPE-C |
| 高速脉冲输出 | 晶体管型4路 200K Hz |
| 高速计数器中断 | 100 路 |
| 定时中断 | 100 路，支持 0.1ms 中断 |
| 外部输入中断 | X0-X7 同时支持上升沿，下降沿 |
| 高速输入单相 | 8 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 | EMMC |
| 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； |
| TF | 支持 |
| ETHERNET | 1000M 以太网 |
| ETHERCAT | 最多可带128个伺服轴 |

# LX5V系列 PLC



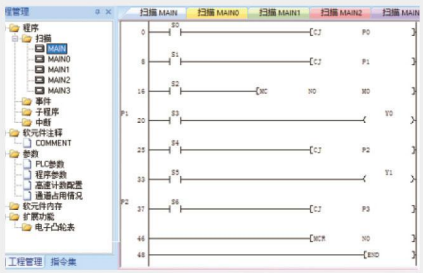
## 8轴高速脉冲输入/输出

- 标配8轴高速计数器
- 8路高速脉冲输入，最高计数频率150K Hz
- 8路高速脉冲输出，最高输出频率200K Hz
- 设备控制高速、精准



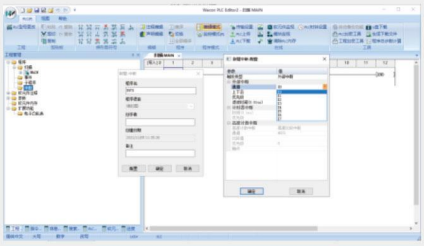

## 软件简单易操作

- 简单易用的配置工具
- 程序分类清晰
- 参数配置详细明朗



## 极速处理

- 基本指令执行速度为0.01μs~0.03μs
- 支持8路外部X中断
- 同时支持上升沿和下降沿



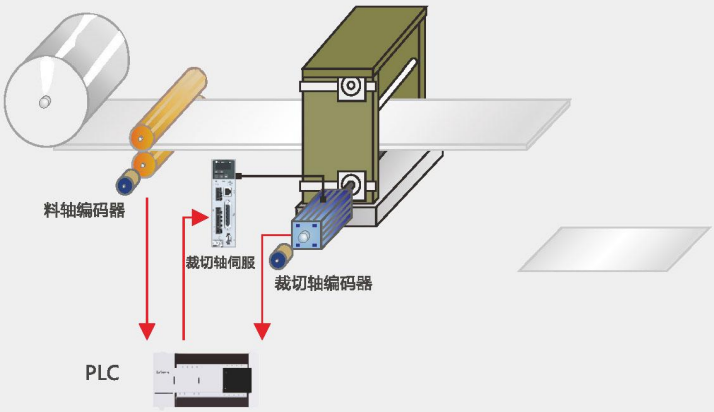
## 功能齐全

- 支持脉冲指令运行中修改频率和位置
- 支持921600高波特率通讯
- 支持100μs精密高速的定时器中断
- 支持高达100个高速计数中断
- 支持电子凸轮功能
- 支持电子手摇轮功能
- 支持高效，稳定的PID和CCPID自整定功能
- 兼容3V系列BD板模块（通讯BD板模块暂不支持）
- 支持USB供电

# LX5S系列 PLC

## 支持功能

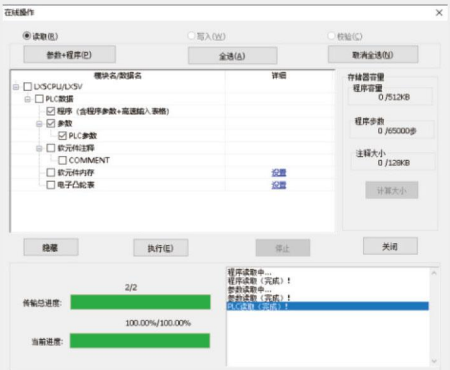
- 支持脉冲指令运行中修改频率和位置
- 支持921600高波特率通讯
- 支持100μs精密高速的定时器中断
- 支持高达100个高速计数中断
- 支持电子凸轮功能
- 支持电子手摇轮功能
- 支持高效，稳定的PID和CCPID自整定功能
- 兼容3V系列模块
- 支持USB供电
- LX5V编程软件
- 基本指令执行速度为0.03μs~0.08μs




电子凸轮—飞剪功能

## 寄存空间

- 512KB的超大程序容量
- 76KB掉电保存区
- 76KB数据寄存器容量
- 128个0.1ms定时器
- 128个1ms定时器



# 扩展模块&BD扩展模块

## PLC 扩展模块

| 扩展模块类型及型号 | | 功能 | 扩展模块类型及型号 | | 功能 |
|---|---|---|---|---|---|
| 输入/输出 | LX6V-16EX | 16 路输入模块 | 模拟量 | LX3V-4AD | 4 路模拟量输入模块 |
| | LX6V-16EYT | 16 路继电器输出模块 | | LX3V-4DA | 4 路模拟量输出模块 |
| | LX6V-0808EXYT | 8 路输入，8 路晶体管输出模块 | 称重 | LX3V-1WT | 1 路称重模块,24 位分辨率 |
| | LX3V-8EX/16EX | 8 路/16 路输入模块 | | LX3V-2WT | 2 路称重模块,24 位分辨率 |
| | LX3V-8EYR/16EYR | 8 路/16 路继电器输出模块 | | LX3V-1WT-L | 1 路称重模块,18 位分辨率 |
| | LX3V-8EYT/16EYT | 8 路/16 路晶体管输出模块 | | LX3V-2WT-L | 2 路称重模块,18 位分辨率 |
| 温度 | LX3V-4PT | 4 路热电阻 PT100 输入模块 | 高速脉冲输出 | LX3V-4PGA | 4 路高速输出模拟模块，4 路独立 200K Hz 高速脉冲输出，支持梯形加减速,S 型加减速。支持双段速定位、中断单段速定位，支持变速操作，支持单速定位。 |
| | LX3V-4TC | 4 路热电偶温度采集模块 | | | |
| | LX3V-4LTC | 4 路热电偶温度采集模块（带 PID 控制），每路隔离。 | | LX3V-4PGB | 4 路高速输出模拟模块，4 路独立 200K Hz 高速脉冲输出，支持梯形加减速。支持单速定位。 |
| 远程 | LCM-16EX | 16 路输入扩展模块，支持 RS485 总线 modbus 协议通讯，支持拨码开关在线修改站号和波特率。 | 远程 | LCM-2WT | 2 路称重扩展模块，24 位分辨率，支持 RS485 总线 modbus 协议通讯，支持拨码开关在线修改站号和波特率。 |
| | LCM-16EYR | 16 路继电器输出扩展模块，支持 RS485 总线 modbus 协议通讯，支持拨码开关在线修改站号和波特率。 | | LCM-4TC | 4 路热电偶测温扩展模块，支持 RS485 总线 modbus 协议通讯，支持拨码开关在线修改站号和波特率。 |

## PLC BD 扩展模块

LX5V系列BD扩展模块均可兼容3V系列PLC

| LX5V 系列 BD 扩展模块型号 | 功能 | LX5V 系列 BD 扩展模块型号 | 功能 |
|---|---|---|---|
| LX5V-8BYT-BD | 8 路数字量输出模块 DO（晶体管 NPN 输出） | LX5V-2RS485-BD | 2 路 RS485 通讯板 |
| LX5V-8BX-BD | 8 路数字量输入模块 DI | LX5V-ETH-BD | 1 路以太网通讯板 |
| LX5V-2ADV-BD | 2 路模拟量电压输入(-10V~10V) | LX5V-4ADV-BD | 4 路模拟量电压输入(-10V~10V) |
| LX5V-2ADI-BD | 2 路模拟量电流输入(4~20mA) | LX5V-4ADI-BD | 4 路模拟量电流输入(4~20mA) |
| LX5V-2DAV-BD | 2 路模拟量电压输出(-10V~10V) | LX5V-2ADV2DAV-BD | 2 路模拟量电压输入/2 路模拟量电压输出(-10V~10V) |
| LX5V-2DAI-BD | 2 路模拟量电流输出(4~20mA) | LX5V-2ADI2DAI-BD | 2 路模拟量电流输入/2 路模拟量电流输出(4~20mA) |
| LX5V-2PT-BD | 2 路热电阻 PT100 温度输入,测量精度 0.2~0.3 | LX5V-2PT2ADV-BD | 2 路热电阻 PT100 温度输入/2 路模拟量电压输入 (-10V-10V) |
| LX5V-2PTS-BD | 2 路热电阻 PT100 温度输入，测量精度 0.1 | LX5V-2PT2DAI-BD | 2 路热电阻 PT100 温度输入/2 路模拟量电流输出(4~20mA) |
| LX5V-2TC-BD | 2 路热电偶（K 型、J 型）温度输入 | LX5V-2PT2DAV-BD | 2 路热电阻 PT100 温度输入/2 路模拟量电压输出 (-10V-10V) |
| LX5V-2TC2DAI-BD | 2 路热电偶（K 型、J 型）温度输入/2 路模拟量输出(4~20mA) | | |

| LX3V 系列 BD 扩展模块型号 | 功能 | LX3V 系列 BD 扩展模块型号 | 功能 |
|---|---|---|---|
| LX3V-2ADI2DAI-BD | 2 路模拟量电流输入/2 路模拟量电流输出(4~20mA) | LX3V-2TC-BD | 2 路热电偶（K 型、J 型）温度输入 |
| LX3V-2ADV-BD | 2 路模拟量电压输入(-10V~10V) | LX3V-2TC2DA-BD | 2 路热电偶温度输入/2 路模拟量电流输出(4~20mA) |
| LX3V-2ADI-BD | 2 路模拟量电流输入(4~20mA) | LX3V-2PT-BD | 2 路热电阻 PT100 温度输入 |
| LX3V-2DAI-BD | 2 路模拟量电流输出(4~20mA) | LX3V-2PT2DAI-BD | 2 路热电阻 PT100 温度输入/2 路模拟量电流输出(4~20mA) |
| LX3V-2DAV-BD | 2 路模拟量电压输出(-10V~10V) | LX3V-2PT2DAV-BD | 2 路热电阻 PT100 温度输入/2 路模拟量电压输出 (-10V-10V) |
| LX3V-4ADV-BD | 4 路模拟量电压输入(-10V~10V) | LX3V-2PT2ADV-BD | 2 路热电阻 PT100 温度输入/2 路模拟量电压输入 (-10V-10V) |
| LX3V-4ADI-BD | 4 路模拟量电流输入(4~20mA) | LX3V-2RS485-BD | 2 路 RS485 通讯板 |
| LX3VP-ETH-BD | 1 路以太网通讯板 | LX3V-2ADV2DAV-BD | 2 路模拟量电压输入/2 路模拟量电压输出(-10V~10V) |
| LX3V-2PTS-BD | 2 路热电阻 PT100 温度输入，测量精度 0.1 | | |

# LX6V/LX5V/5S 系列PLC型号参数表

## LX6V系列主机型号

| LX6V 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 | 扩展卡数 | 电源类型 | 以太网 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LX6V-0808MT-DB | 08/08 | 晶体管 | 85x90x110 | 4 | 是 | 4 | 2 | 16 轴 | 32 | DC24V | 千兆以太网 |
| LX6V-0808MT-DC | 08/08 | 晶体管 | 85x90x110 | 4 | 是 | 4 | 2 | 32 轴 | 32 | DC24V | 千兆以太网 |
| LX6V-0808MT-DD | 08/08 | 晶体管 | 85x90x110 | 4 | 是 | 4 | 2 | 64 轴 | 32 | DC24V | 千兆以太网 |
| LX6V-0808MT-DE | 08/08 | 晶体管 | 85x90x110 | 4 | 是 | 4 | 2 | 128 轴 | 32 | DC24V | 千兆以太网 |
| LX6C-0808MT-DB | 08/08 | 晶体管 | 85x90x110 | - | 是 | - | 2 | 16 轴 | 32 | DC24V | 千兆以太网 |
| LX6C-0808MT-DD | 08/08 | 晶体管 | 85x90x110 | - | 是 | - | 2 | 64 轴 | 32 | DC24V | 千兆以太网 |

## LX5V系列主机型号

| LX5V 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 | BD 板 | 扩展模块 | 电源类型 | 以太网 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LX5V-1412MT-A(D/AN/DN) | 14/12 | 晶体管 | 137x107x87 | 4 | 是 | 4 | 2 | 1 | 是 | AC(DC) | 选配 |
| LX5V-1616MT-A(D/AN/DN) | 16/16 | 晶体管 | 175x107x87 | 8 | 是 | 8 | 2 | 2 | 是 | AC(DC) | 选配 |
| LX5V -2416MT-A(D/AN/DN) | 24/16 | 晶体管 | 175x107x87 | 8 | 是 | 8 | 2 | 2 | 是 | AC(DC) | 选配 |
| LX5V -2424MT-A(D/AN/DN) | 24/24 | 晶体管 | 221x107x87 | 8 | 是 | 8 | 2 | 2 | 是 | AC(DC) | 选配 |
| LX5V -3624MT-A(D/AN/DN) | 36/24 | 晶体管 | 221x107x87 | 8 | 是 | 8 | 2 | 2 | 是 | AC(DC) | 选配 |

## LX5S系列主机型号

| LX 5S 主机机型 | 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 | BD 板 | 扩展模块 | 电源类型 | 以太网 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LX5S-0806MT-A(D) | 08/06 | 晶体管 | 75×107×87 | 2 | 是 | 2 | 1 | 1 | 否 | AC(DC) | 否 |
| LX5S-0806MR-A(D) | 08/06 | 继电器 | 75×107×87 | 2 | 否 | 0 | 1 | 1 | 否 | AC(DC) | 否 |
| LX5S-0806MR2H-A(D) | 08/06 | 混合型 | 75×107×87 | 2 | 是 | 2 | 1 | 1 | 否 | AC(DC) | 否 |
| LX5S-1208MT-A(D) | 12/08 | 晶体管 | 75×107×87 | 2 | 是 | 2 | 1 | 1 | 否 | AC(DC) | 否 |
| LX5S-1208MR-A(D) | 12/08 | 继电器 | 75×107×87 | 2 | 否 | 0 | 1 | 1 | 否 | AC(DC) | 否 |
| LX5S-1208MR2H-A(D) | 12/08 | 混合型 | 75×107×87 | 2 | 是 | 2 | 1 | 1 | 否 | AC(DC) | 否 |
| LX5S-1412MT-A(D/AN/DN) | 14/12 | 晶体管 | 137×107×87 | 2 | 是 | 2 | 2 | 1 | 是 | AC(DC) | 选配 |
| LX5S-1412MR-A(D/AN/DN) | 14/12 | 继电器 | 137×107×87 | 2 | 否 | 0 | 2 | 1 | 是 | AC(DC) | 选配 |
| LX5S-1412MR2H-A(D/AN/DN) | 14/12 | 混合型 | 137×107×87 | 2 | 是 | 2 | 2 | 1 | 是 | AC(DC) | 选配 |
| LX5S-1616MT-A(D/AN/DN) | 16/16 | 晶体管 | 175×107×87 | 6 | 是 | 2 | 2 | 2 | 是 | AC(DC) | 选配 |
| LX5S-1616MR-A(D/AN/DN) | 16/16 | 继电器 | 175×107×87 | 6 | 否 | 0 | 2 | 2 | 是 | AC(DC) | 选配 |
| LX5S-1616MR2H-A(D/AN/DN) | 16/16 | 混合型 | 175×107×87 | 6 | 是 | 2 | 2 | 2 | 是 | AC(DC) | 选配 |
| LX5S-1616MT4H-A(D/AN/DN) | 16/16 | 晶体管 | 175×107×87 | 6 | 是 | 4 | 2 | 2 | 是 | AC(DC) | 选配 |
| LX5S-2416MT-A(D/AN/DN) | 24/16 | 晶体管 | 175×107×87 | 6 | 是 | 2 | 2 | 2 | 是 | AC(DC) | 选配 |
| LX5S-2416MR-A(D/AN/DN) | 24/16 | 继电器 | 175×107×87 | 6 | 否 | 0 | 2 | 2 | 是 | AC(DC) | 选配 |
| LX5S-2416MR2H-A(D/AN/DN) | 24/16 | 混合型 | 175×107×87 | 6 | 是 | 2 | 2 | 2 | 是 | AC(DC) | 选配 |
| LX5S-2416MT4H-A(D/AN/DN) | 24/16 | 晶体管 | 175×107×87 | 6 | 是 | 4 | 2 | 2 | 是 | AC(DC) | 选配 |
| LX5S-2424MT-A(D/AN/DN) | 24/24 | 晶体管 | 221×107×87 | 6 | 是 | 2 | 2 | 2 | 是 | AC(DC) | 选配 |
| LX5S-2424MR-A(D/AN/DN) | 24/24 | 继电器 | 221×107×87 | 6 | 否 | 0 | 2 | 2 | 是 | AC(DC) | 选配 |
| LX5S-2424MR2H-A(D/AN/DN) | 24/24 | 混合型 | 221×107×87 | 6 | 是 | 2 | 2 | 2 | 是 | AC(DC) | 选配 |
| LX5S-2424MT4H-A(D/AN/DN) | 24/24 | 晶体管 | 221×107×87 | 6 | 是 | 4 | 2 | 2 | 是 | AC(DC) | 选配 |
| LX5S-3624MT-A(D/AN/DN) | 36/24 | 晶体管 | 221×107×87 | 6 | 是 | 2 | 2 | 2 | 是 | AC(DC) | 选配 |
| LX5S-3624MR-A(D/AN/DN) | 36/24 | 继电器 | 221×107×87 | 6 | 否 | 0 | 2 | 2 | 是 | AC(DC) | 选配 |
| LX5S-3624MR2H-A(D/AN/DN) | 36/24 | 混合型 | 221×107×87 | 6 | 是 | 2 | 2 | 2 | 是 | AC(DC) | 选配 |
| LX5S-3624MT4H-A(D/AN/DN) | 36/24 | 晶体管 | 221×107×87 | 6 | 是 | 4 | 2 | 2 | 是 | AC(DC) | 选配 |

# LX3V 系列PLC型号参数表

## LX3V系列主机型号

| LX 3V 主机型号 | 输入/ 输出点数 | 输出类型 | 物理尺寸 (mm) | 高速计数 | 高速输出 | RS485 串口 | BD 板 | 扩展模块 | 电源类型 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LX3V-0806MR-A1（D1） | 08/06 | 继电器 | 75x107x87 | 2 | 0 | 1 | 1 | 否 | AC（DC） |
| LX3V-0806MT-A1（D1） | 08/06 | 晶体管 | 75x107x87 | 2 | 2 | 1 | 1 | 否 | AC（DC） |
| LX3V-0806MR-A2（D2） | 08/06 | 继电器 | 75x107x87 | 2 | 0 | 1 | 1 | 否 | AC（DC） |
| LX3V-0806MT-A2（D2） | 08/06 | 晶体管 | 75x107x87 | 2 | 2 | 1 | 1 | 否 | AC（DC） |
| LX3V-1208MR-A1（D1） | 12/08 | 继电器 | 75x107x87 | 2 | 0 | 1 | 1 | 否 | AC（DC） |
| LX3V-1208MT-A1（D1） | 12/08 | 晶体管 | 75x107x87 | 2 | 2 | 1 | 1 | 否 | AC（DC） |
| LX3V-1208MR-A2（D2） | 12/08 | 继电器 | 75x107x87 | 2 | 0 | 1 | 1 | 否 | AC（DC） |
| LX3V-1208MT-A2（D2） | 12/08 | 晶体管 | 75x107x87 | 2 | 2 | 1 | 1 | 否 | AC（DC） |
| LX3V-1208MR2H-A2（D2） | 12/08 | 混合型 | 75x107x87 | 2 | 2 | 1 | 1 | 否 | AC（DC） |
| LX3V-1412MR-A（D） | 14/12 | 继电器 | 137x107x87 | 2 | 0 | 2 | 1 | 是 | AC（DC） |
| LX3V-1412MT-A（D） | 14/12 | 晶体管 | 137x107x87 | 2 | 2 | 2 | 1 | 是 | AC（DC） |
| LX3V-1412MT4H-A（D） | 14/12 | 晶体管 | 137x107x87 | 2 | 4 | 2 | 1 | 是 | AC（DC） |
| LX3V-1412MR2H-A（D） | 14/12 | 混合型 | 137x107x87 | 2 | 2 | 2 | 1 | 是 | AC（DC） |
| LX3V-1616MR-A（D） | 16 / 16 | 继电器 | 175x107x87 | 2 | 0 | 2 | 2 | 是 | AC（DC） |
| LX3V-1616MT-A（D） | 16 / 16 | 晶体管 | 175x107x87 | 2 | 2 | 2 | 2 | 是 | AC（DC） |
| LX3V-1616MT4H-A（D） | 16 / 16 | 晶体管 | 175x107x87 | 2 | 4 | 2 | 2 | 是 | AC（DC） |
| LX3V-1616MR2H-A（D） | 16 / 16 | 混合型 | 175x107x87 | 2 | 2 | 2 | 2 | 是 | AC（DC） |
| LX3V-2416MR-A（D） | 24 / 16 | 继电器 | 175x107x87 | 2 | 0 | 2 | 2 | 是 | AC（DC） |
| LX3V-2416MT-A（D） | 24 / 16 | 晶体管 | 175x107x87 | 2 | 2 | 2 | 2 | 是 | AC（DC） |
| LX3V-2416MT4H-A（D） | 24 / 16 | 晶体管 | 175x107x87 | 2 | 4 | 2 | 2 | 是 | AC（DC） |
| LX3V-2416MR2H-A（D） | 24 / 16 | 混合型 | 175x107x87 | 2 | 2 | 2 | 2 | 是 | AC（DC） |
| LX3V-2424MR-A（D） | 24/ 24 | 继电器 | 220x107x87 | 2 | 0 | 2 | 2 | 是 | AC（DC） |
| LX3V-2424MT-A（D） | 24 / 24 | 晶体管 | 220x107x87 | 2 | 2 | 2 | 2 | 是 | AC（DC） |
| LX3V-2424MT4H-A（D） | 24 / 24 | 晶体管 | 220x107x87 | 2 | 4 | 2 | 2 | 是 | AC（DC） |
| LX3V-2424MR2H-A（D） | 24 / 24 | 混合型 | 220x107x87 | 2 | 2 | 2 | 2 | 是 | AC（DC） |
| LX3V-3624MR-A（D） | 36 / 24 | 继电器 | 220x107x87 | 2 | 0 | 2 | 2 | 是 | AC（DC） |
| LX3V-3624MT-A（D） | 36 / 24 | 晶体管 | 220x107x87 | 2 | 2 | 2 | 2 | 是 | AC（DC） |
| LX3V-3624MT4H-A（D） | 36 / 24 | 晶体管 | 220x107x87 | 2 | 4 | 2 | 2 | 是 | AC（DC） |
| LX3V-3624MR2H-A（D） | 36 / 24 | 混合型 | 220x107x87 | 2 | 2 | 2 | 2 | 是 | AC（DC） |

# PLC规格参数

| 项目 | LX5V-1412MT | LX5V-2416MT/1616MT | LX5V-3624MT/2424MT |
|---|---|---|---|
| 执行方式 | 循环扫描 / 中断方式 | | |
| 编程方式 | 指令表 / 梯形图 | | |
| 指令种类 | 基本指令：29 / 应用指令：170 | | |
| 执行时间 | 基本指令 0.01-0.03μs | | |
| 程序容量 | 512KB/384KB（以太网型） | | |
| 下载和监控 | 编程电缆线（串口型）/Micro USB/以太网 | | |
| 以太网 | 100M 以太网（选配） | | |
| 高速脉冲输出 | 晶体管型 4 路/ 200K | 晶体管型 8 路/ 200K | 晶体管型 8 路/ 200K |
| 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 150KHz | 8 路 150K Hz | 8 路 150K Hz |
| 高速输入 AB 相 | 4 路 100K Hz 支持 2,4 倍频 | 8 路 100K Hz 支持 2,4 倍频 | 8 路 100K 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 | : | RS422/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。 | | |
| USB 供电 | 可以用来升级固件，下载梯形图 | 暂不支持 | 可以用来升级固件，下载梯形图 |

| 项目 | LX5S-0806MT/MR<br>LX5S-1208MT/MR | LX5S-1412MT/MR | LX5S-1616MT/MR<br>LX5S-2416MT/MR | LX5S-2424MT/MR<br>LX5S-3624MT/MR |
|---|---|---|---|---|
| 执行方式 | 循环扫描 / 中断方式 / 事件方式 | | | |
| 编程方式 | 指令表 / 梯形图 | | | |
| 指令种类 | 基本指令：29 / 应用指令：170 | | | |
| 执行时间 | 基本指令 0.03-0.08μs | | | |
| 程序容量 | 512KB | | | |
| 下载和监控 | 编程电缆线（串口型）/ Micro USB | 编程电缆线（串口型）/Micro USB / 以太网 | | |
| 以太网 | 不支持 | 100M 以太网（选配） | | |
| 高速脉冲输出 | 晶体管型 2 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-X5 同时支持，上升沿，下降沿 | | | |
| 高速输入单相 | 2 路 150K Hz；4 路 10KHz | 2 路 150K Hz；4 路 10KHz | 6 路 150K Hz | 6 路 150KHz |
| 高速输入 AB 相 | 1 路 100K Hz 支持 2,4 倍频<br>2 路 10K Hz 支持 2,4 倍频 | 1 路 100K Hz 支持 2,4 倍频<br>2 路 10K Hz 支持 2,4 倍频 | 3 路 100K Hz 支持 2,4 倍频 | 3 路 100K 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 | RS422，RS485 | RS422/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。 | | | |
| USB 供电 | 升级固件，下载梯形图 | | | |

# PLC规格参数

| 项目 | LX3V 系列主机 |
|---|---|
| 执行方式 | 循环扫描 / 中断方式 |
| 编程方式 | 指令表 / 梯形图 |
| 指令种类 | 基本指令：27 / 应用指令：136+2 |
| 执行时间 | 基本指令：0.06μs / 应用指令：1~10μs |
| 程序容量 | 16K 步 |
| 下载和监控 | 编程电缆线（串口型），Micro USB |
| 高速脉冲输出 | 晶体管型：2 路（扩展型 4 路）/ 继电器型：无（扩展型 2 路） |
| 高速计数器中断 | 6 路 |
| 定时中断 | 3 路 |
| 高速输入单相 | 2 路 200K, 4 路 5K Hz |
| 高速输入 AB 相 | 1 路 100K Hz 支持 1/2/4 倍频，1 路 5K Hz 支持 1/2/4 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 | RS422/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、10us 脉宽、0.3S 周期、边沿 5ns；持续作用 1 分钟。 |

## 输出规格

| 项目 | | 继电器输出 | 晶体管输出 |
|---|---|---|---|
| 输出类型 | | -- | NPN |
| 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 |
| | OFF 响应 | | (高速输出端子：<5μs) |

# PLC规格参数

## 交流电源规格

| 项目 | 26 点以下主机（含 26 点） | 26 点以上主机 |
|---|---|---|
| 电压范围 | LX3V 系列：AC85~264V 50~60Hz；LX5V/S 系列：AC85~265V 50~60Hz | |
| 允许瞬停时间 | 10ms 瞬间断电主机可继续工作 | |
| 冲击电流 | <15A 5ms / AC 100V; <30A 5ms / AC 200V | |
| 电源保险丝 | 250V 3.15A | |
| 功耗 | <35W | <60W |
| 输出电源 | DC 24V 700mA | |

## 直流电源规格

| 项目 | LX3V / LX3VP/LX3VE / LX3VM / LX5V/ LX5S 主机 | LX6V 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 | <15A 1ms / DC 24V | <45A 1ms / DC 24V |
| 功耗 | <30W (不计扩展模块外界电源部分) | <12W (不计扩展模块外界电源部分) |

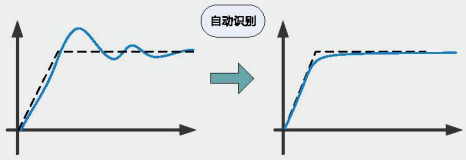
# 维控伺服

## 高响应

采用高性能CPU
数据读取更快
运算、采样速度更快


## 易调试

自动负载参数整定功能

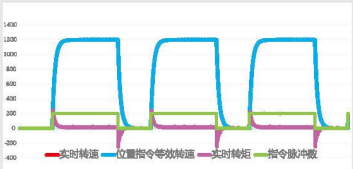



## 强防护

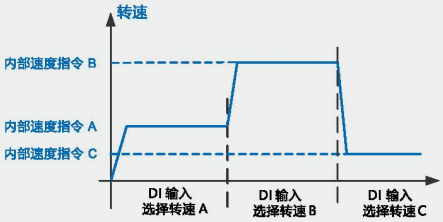
涂层防护，
防腐蚀伤害、耐高温
丰富保护功能，更稳定


## 个性化

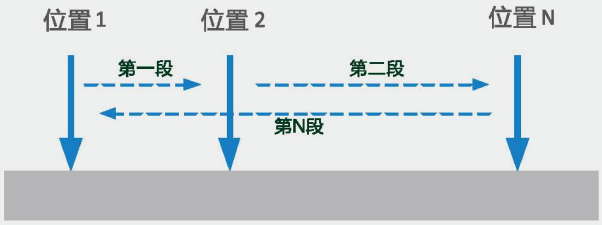
虚拟DI/DO功能
四通道实时示波器




## 支持内部多段速度指令




## 支持内部多段位置指令



# 维控伺服常见应用场景

## 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**

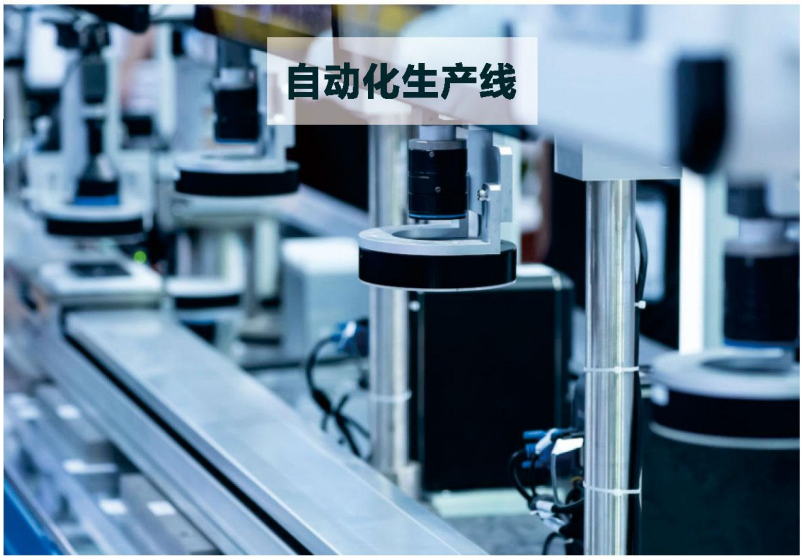
支持规格板切割、多面倒角、异形、仿型等多种功能

## 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








# 维控VD3E 总线伺服驱动器

## 为大负载环境而生

- 125μs同步周期
- <1μs同步抖动

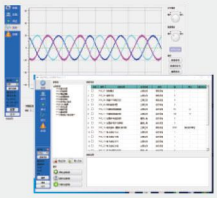
### 高性能CPU

多核架构
通信和控制并行处理
响应速度更快
性能更强

EtherCAT

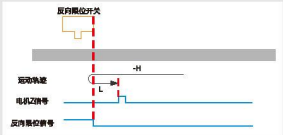
### EtherCAT高速总线

高同步性
通讯连接灵活
组网方式灵活



### 功能丰富

参数导入导出
自动参数整定
波形查看
波形存储
振动抑制
抱闸

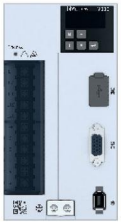



### 多模式控制

回零模式（HM）
周期同步位置模式（CSP）

# 伺服驱动器参数表

## 总线型



| 型号/规格 | VD3E(A型) | VD3E(B型) |
|---|---|---|

| 项目 | | | VD3E(A 型) | VD3E(B 型) |
|---|---|---|---|---|
| 基本规格 | 电源 | | 220V 供电 | 220V 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 | | 17bit/23bit 绝对值编码器 | |
| | 控制信号输入 | | 6 个 DI 输入，根据功能码配置选择输入功能 | |
| | 控制信号输出 | | 3 个 DO 输出，根据功能码配置选择输出功能 | |
| | 通讯功能 | 上位机通讯 | USB 接口。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 | |
| 通用功能 | 自动参数整定 | | 可通过上位机配合进行自动负载惯量识别和自动刚性等级，参数自整定 | |
| | 波形查看 | | 可通过上位机观察实时转速/转矩/位置偏差等数据的波形 | |
| | 波形存储 | | 波形采集频率 1K Hz，最长可以保存 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 SDO 下载 | |
| | 振动抑制 | | 可以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）、紧急停机（E-STOP） | |
| | 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（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）、通信 VDO | |
| Ether CAT 相关 | EtherCAT 相关 | 通讯协议 | EtherCAT 协议 | |
| | | 支持服务 | CoE（PDO，SDO） | |
| | | 同步方式 | DC-分布式时钟 | |
| | | 物理层 | 100BASE-TX | |
| | | 波特率 | 100 Mbit/s（100Base-TX） | |
| | | 双工方式 | 全双工 | |
| | | 拓扑结构 | 环形、线形 | |
| | | 传输媒介 | 带屏蔽的超 5 类或更好网线 | |
| | | 传输距离 | 两节点间小于 100M（环境良好，线缆优良） | |
| | | 帧长度 | 44 字节~1498 字节 | |
| | | 过度数据 | 单个以太网帧最大 1486 字节 | |
| | | 同步抖动 | <1μs | |
| | | 分布时钟 | 64 位 | |
| | | EEPROM 容量 | 8k bit 初始化数据通过 EtherCAT 主站写入 | |
| | 控制模式及性能 | 控制模式 | CSP、HM | |
| | | 同步周期 | 125μs | |

# 伺服驱动器参数表

## 通用型

| 型号/规格 | VD2(A型) | VD2(B型) | VD2F |
|---|---|---|---|

| 项目 | | | VD2 系列 | | VD2F 系列 |
|---|---|---|---|---|---|
| 基本规格 | 电源 | | 220V 供电 | 220V 供电/380V 供电 | 220V 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 | | 17bit、23bit 绝对值编码器 |
| | 控制信号输入 | | 8 个 DI 输入 | | 4 个 DI 输入 |
| | 控制信号输出 | | 4 个 DO 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 | | Z 信号集电极开路输出 |
| | 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）。 | | 可选支持 Modbus 通讯，或上位机通讯 |
| | 制动电阻 | | 内置制动电阻；支持外部制动电阻。 | | 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 | | |
| | | 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）。 | | |
| | | 通用控制 DO 输出 | 伺服准备好（RDY）；故障信号（ALM）<br>警告信号（WARN）；旋转检测（TGON）<br>零速信号（ZSP）；转矩限制中（T-LIMIT）<br>速度受限（V-LIMIT）；伺服开启状态输出（SRV-ST）；伺服抱闸输出（BRK-OFF）。 | | 伺服准备好（RDY）；故障信号（ALM）<br>警告信号（WARN）；旋转检测（TGON）<br>零速信号（ZSP）；<br>转矩限制中（T-LIMIT）速度受限（V-LIMIT）；<br>伺服开启状态输出（SRV-ST）；<br>伺服抱闸输出（BRK-OFF）；Z 信号输出。 |
| | 位置模式 | 脉冲频率 | 最高 500K Hz | | |
| | | 脉冲形态 | 方向+脉冲；CW/CCW；正交编码 | | 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；一圈脉冲数可设置或分子分母形式设置 | | — |
| | 速度模式 | 指令输入 | -10V~+10V 模拟量输入；内部速度指令（8 段） | | 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 | -10V~+10V 模拟量输入；内部转矩指令 | | 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 | | |

# 伺服驱动器&伺服电机参数表

## 驱动器型号参数表

▲：A1- 绝对值式； E1-增量式 。
P：基本脉冲控制；G：通用型（模拟控制、全闭环）；
H：高速DO输出（支持脉冲反馈集电极输出）；R：支持外部PID功能

| 系列 | 机器外观 | 伺服驱动器型号 | 最大输出电流(A) | 电源（V） | 伺服驱动器型号 | 最大输出电流(A) | 电源（V） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VD3E (EtherCAT总线) | A型 | VD3E-003SA1G | 3 | 220 | VD3E-010SA1G | 10 | 220 |
| | | VD3E-014SA1G | 14 | 220 | | | |
| | B型 | VD3E-016SA1G | 16 | 220 | VD3E-019SA1G | 19 | 220 |
| | | VD3E-021SA1G | 21 | 220 | VD3E-025SA1G | 25 | 220 |
| VD2 | A型 | VD2-010SA1G | 10 | 220 | VD2-014SA1G | 14 | 220 |
| | | VD2-010SA1H | 10 | 220 | VD2-014SA1H | 14 | 220 |
| | | VD2-014SA1R | 14 | 220 | | | |
| | B型 | VD2-016S▲G | 16 | 220 | VD2-019S▲G | 19 | 220 |
| | | VD2-021S▲G | 21 | 220 | VD2-025SA1G | 25 | 220 |
| | | VD2-030SA1G | 30 | 220 | VD2-021TA1G | 21 | 380 |
| | | VD2-016SA1H | 16 | 220 | VD2-019SA1H | 19 | 220 |
| | | VD2-021SA1H | 21 | 220 | | | |
| VD2F | F型 | VD2F-003SA1P | 3 | 220 | VD2F-010SA1P | 10 | 220 |
| | | VD2F-014SA1P | 14 | 220 | | | |

## 伺服电机型号参数表

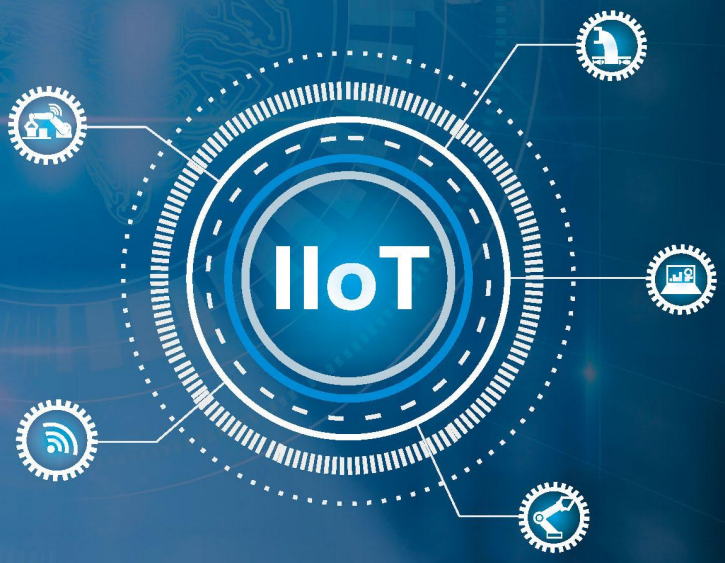
○：A1-17bit单圈磁编；C1-17bit多圈磁编；D2-23bit多圈光编；
☆：F-油封；G-油封带抱闸。

| 伺服电机型号 | 法兰 | 额定功率(kW) | 额定扭矩(N.m) | 额定转速(rpm) | 额定电流(A) | 最大扭矩(N.m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| WD40M-01030S○☆ | 40 | 0.1 | 0.32 | 3000 | 1 | 0.95 |
| WD60M-04030S○☆ | 60 | 0.4 | 1.27 | 3000 | 2.5 | 3.81 |
| WD60M-06030S○☆ | | 0.6 | 1.91 | 3000 | 3.6 | 5.73 |
| WD80M-07530S○☆ | 80 | 0.75 | 2.39 | 3000 | 4.4 | 7.17 |
| WE80M-10030S○☆ | 80 | 1 | 3.18 | 3000 | 5.8 | 9.54 |
| WE80M-11030S○☆ | | 1.1 | 3.5 | 3000 | 4 | 10.5 |
| WE80M-12030S○☆ | | 1.2 | 4 | 3000 | 4.5 | 12 |
| WE110M-12030S○☆ | 110 | 1.2 | 4 | 3000 | 5 | 12 |
| WE110M-15030S○☆ | | 1.5 | 5 | 3000 | 6 | 15 |
| WE110M-18030S○☆ | | 1.8 | 6 | 3000 | 6 | 18 |
| WE130M-10025S○☆ | 130 | 1 | 4 | 2500 | 4 | 12 |
| WE130M-13025S○☆ | | 1.3 | 5 | 2500 | 5 | 15 |
| WE130M-15025S○☆ | | 1.5 | 6 | 2500 | 6 | 18 |
| WE130M-15015S○☆ | | 1.5 | 10 | 1500 | 6 | 25 |
| WE130M-20025S○☆ | | 2 | 7.7 | 2500 | 7.5 | 22 |
| WE130M-23015S○☆ | | 2.3 | 15 | 1500 | 9.5 | 30 |
| WE130M-26025S○☆ | | 2.6 | 10 | 2500 | 10 | 25 |
| WE130M-38025S○☆ | | 3.8 | 15 | 2500 | 13.5 | 30 |
| WE130M-53030T○☆ | | 5.3 | 17 | 3000 | 9.5 | 30 |

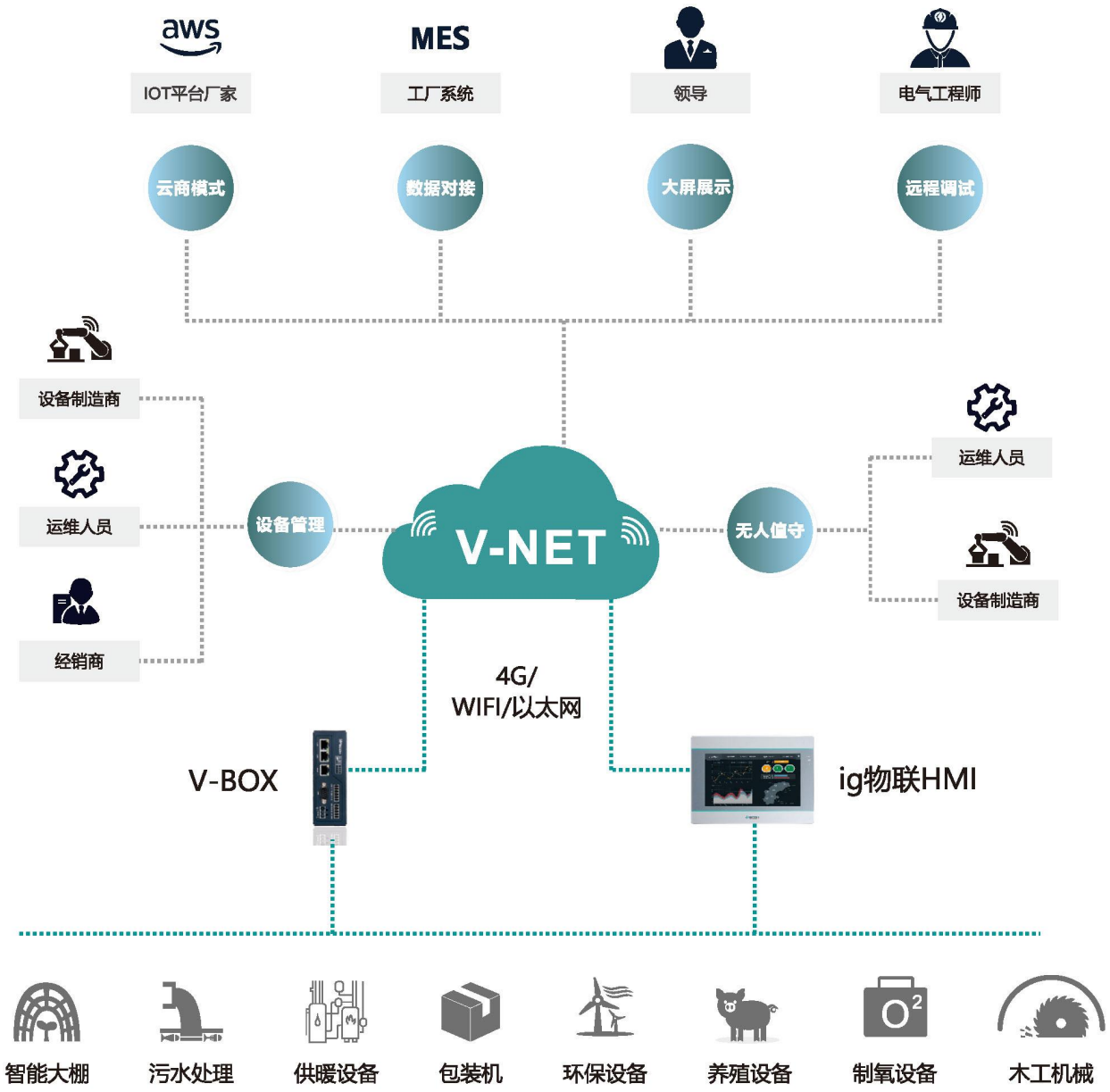
注1：以上电机选型参数仅供参考。部分电机持续更新，请联系维控业务员。
注2：配置2500线增量式光编的电机型号，请联系维控业务员。

# 维控慧网

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。




## 维控慧网系统架构图



# 维控慧盒


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）

## 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

LUA

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
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

## 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**

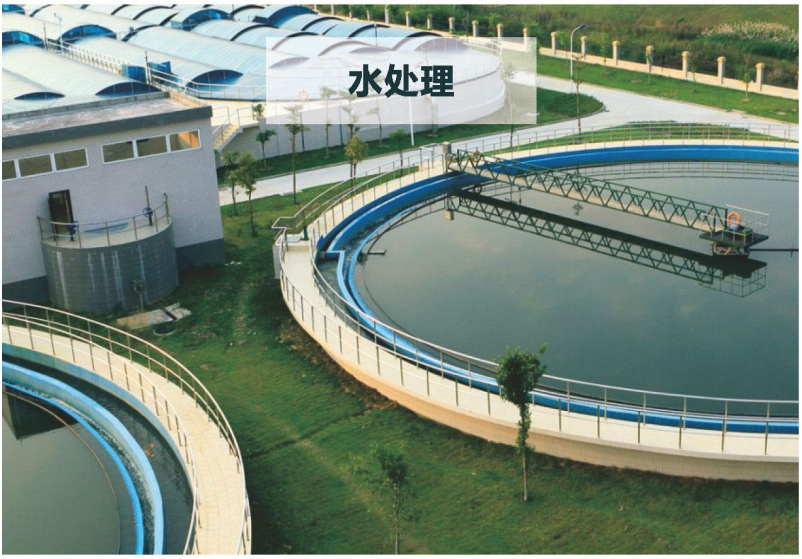
在地图上实时显示一、二次管网的出水进水温度和设备的运行情况，
实现无人值守。

## 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E系列参数表

## 通用型

| 型号/规格 | E-00 | E-4G/E-4G-L |
|---|---|---|

| 项目 | | 参数 | |
|---|---|---|---|
| CPU | | ARM 9 | |
| 存储器 | Flash | 128MB | |
| | 内存（RAM） | DDRII 64MB | |
| | SD 卡存储 | 无 | |
| I/O 接口 | USB | OTG：USB HOST/USB DEVICE | |
| | 串行接口 | COM1：RS232，RS422/RS485 | |
| | 以太网口 | 1 个 | |
| | WIFI 模块 | 无 | |
| | 4G 模块 | 无 | 4G |
| 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 | |
| | 外形尺寸（W*H*D） | 101.0*73.2*26.8mm | |
| | 壁挂安装孔尺寸 | 110.0*15.6mm | |
| | 重量（KG） | 0.26 | |
| 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 | |
| 实时数据监控点数 | | 200 | 250 |
| 报警数据监控点数 | | 50 | 100 |
| 历史数据监控点数 | | 20 | 50 |
| 历史数据保存天数/存储量 | | 60 天/100 万条 | 90 天/100 万条 |
| 普通透传 | | 支持 | |
| WVPN 透传 | | 无 | |
| 边缘计算 | | 无 | 支持 |
| API 接口 | | 支持 | |
| 固件、驱动远程升级 | | 支持 | |
| 配置的导入导出 | | 支持 | |
| 掉线续传 | | 支持 | |
| 定位功能 | | 无 | 基站定位 |

# 慧盒H系列参数表

## 通用型

| 型号/规格 | H-00 | H-WF | H-4G/H-SG | H-AG |
|---|---|---|---|---|

| 项目 | | 参数 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CPU | | Cortex A7 | | | |
| 存储器 | Flash | 128MB | | | |
| | 内存（RAM） | DDRIII 128MB | | | |
| I/O 接口 | USB | Host/Device：USB OTG 自动切换：MICROUSB 接口 | | | |
| | 串行接口 | COM1：RS232，RS422/RS485 | | | |
| | | 两路扩展串口 RS485（端子台）【COM2：RS485，COM3：RS485】 | | | |
| | 以太网口 | 3 个 | | | |
| | WIFI 模块 | 无 | 有 | 无 | 无 |
| | 4G 模块 | 无 | 无 | 4G 全网通 | 全球通 |
| | I/O | 两路继电器输出，两路带光耦隔离输入 | | | |
| 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+ABS（阻燃级别） | | | |
| | 外形尺寸（W*H*D） | 131.0*100.5*46.0mm | | | |
| | 重量（KG） | 0.3 | | | |
| 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 | | | |
| 实时数据监控点数 | | 300 | 300 | 500 | 600 |
| 报警数据监控点数 | | 200 | 200 | 300 | 300 |
| 历史数据监控点数 | | 50 | 50 | 100 | 100 |
| 历史数据保存天数/存储量 | | 90 天/100 万条 | 90 天/100 万条 | 180 天/100 万条 | 180 天/100 万条 |
| 普通透传 | | 支持 | | | |
| WVPN 透传 | | 无 | 支持 | 支持 | 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 | | 支持 | | | |
| 掉线续传 | | 支持 | | | |
| 定位功能 | | 无 | | 基站定位/GPS定位 | 基站定位 |

# 行业应用案例

## 物联网应用案例—智能水肥一体化泵站

### 行业背景

水肥一体化是将灌溉与施肥融为一体的农业新技术。它借助压力系统，把可溶性固体或液体肥料配兑成肥液，浇灌到田里，定时、定量、均匀地为农作物提供水分、养分。

### 行业痛点

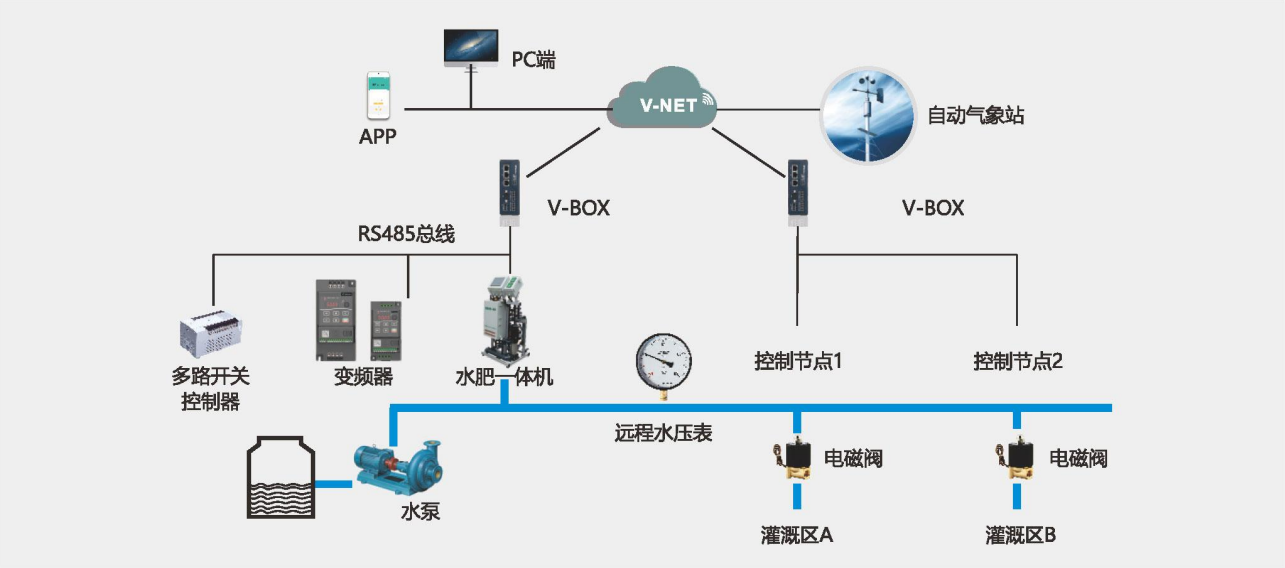
- 土壤水肥不均衡，水肥配比数据众多，人工实施麻烦。
- 传统的灌溉、施肥方式费工费时，易错过科学施肥时间。
- 农作物耕种面积广、数量多，不利于统一管理。

打开抖音APP，
扫码观看智能水肥一体机方案视频

打开微信，
扫码了解详细智能水肥一体机方案

### 解决方案

智能水肥一体化设备，通过慧网和云组态的智能沼液水肥一体化检测平台，自动化的控制灌溉和施肥，实时上传土壤的温湿度等数据，用户可通过手机、电脑远程查看和控制水肥一体机设备，让灌溉和施肥更加合理，提高种植的效率，减少种植者的负担。




### 方案优势

#### 数据可视化

通过对土壤和农作物的实时数据监测，在V-NET上实现阀门和定时轮灌的启停，实现无人值守、自动灌溉、分片控制等，预防人为的误操作。

#### 无人值守

通过慧盒或ig物联HMI，实时上传农田的温度、湿度、水肥数据，并以图表曲线的方式进行可视化管理。

#### 报警机制

通过实时监控水泵电流和电压的检测数据、出水口压力、流量数据等，及时发现灌溉系统是否出现漏水、低压、破管等状况，通过发送报警信息，提醒相关人员进行维保工作，保障灌溉系统高效运行。

# 物联网应用案例—污水处理行业

## 行业背景

污水处理是指为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求，对其进行净化的处理过程。污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域。近年来我国城镇和农村的污水处理量均呈上升趋势。随着我国环保产业的快速发展，污水处理市场规模将在相当长的时期内不断扩大，污水处理产业市场化服务需求将逐步突出。

## 行业痛点

- 乡镇污水处理分布广，难以集中设计与管理。
- 若意外产生故障导致系统停止工作，需工作人员赶往现场处理，耗时耗力。
- 工作人员无法监测设备压力值、流量值等数据，设备经常超负荷工作导致产生故障。

## 解决方案

维控工业物联网V-BOX解决方案，通过慧网和云组态监测平台，可以实时监测/上传设备数据，集中监控处理站的传感器数据，远程升级自动化程序，及时通知故障信息等；同时，通过手机/电脑，可以远程控制设备阀的启停，实现水处理站的远程控制和智能化的集中管理。

### 无人值守

掉线续传功能可确保设备监测数据一直在线，无人值守也能稳定工作，以便随时监测水泵的水量数据、水质数据等。

### 分级权限管理

管理员账号可对工作人员进分级授权管理来保护数据，减少他人对系统/设备的违规操作，保障系统安全有序地运行。

## 方案优势

### 报警机制

实时记录设备报警信息，通过微信、E-mail、APP等方式推送报警信息，提高故障处理效率。

### 地图监控

在云平台中通过地图显示设备位置信息，实现一站式监控。

### 设备远程管理

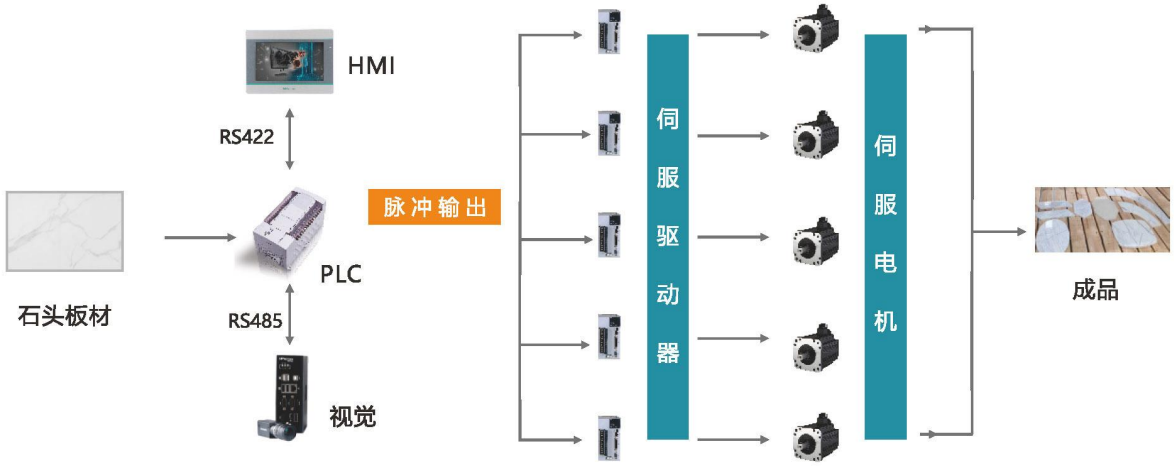
可对分散在社区/乡镇的水处理设备进行集中监控、调试、升级、维护等远程管理，降低服务成本，提高管理效率。

# 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ig物联网HMI、LX5V系列PLC和VD2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

### 方案优势

#### 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LX5V 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

LX5V 8轴PLC配合VD2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LX5V 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。

#### 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。

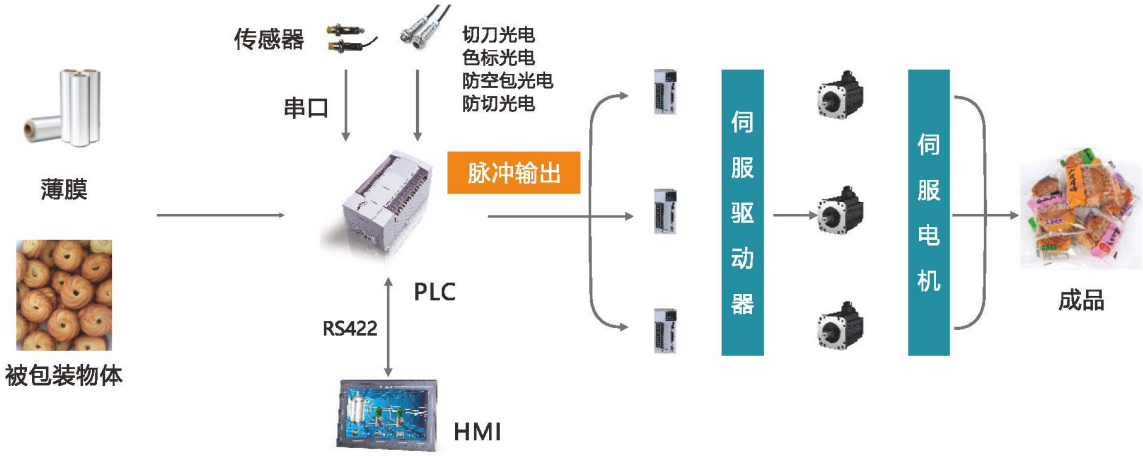
#### 视觉排版

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，增加产品利用率。

# 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



## 方案优势

### 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，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。

### 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可以进行U盘下载程序，更新系统，方便客户工艺改进。

好 团 队 · 好 产 品 · 助 力 智 能 制 造

福州富昌维控电子科技有限公司
FUZHOU FUCHANG WECON E AND T LTD
福建省福州市软件园E区10号楼(生产总部)
福建省福州市软件园F区6号楼5-6层（管理和研发中心）
网 站：www.we-con.com.cn
Email：info@we-con.com.cn
电 话：400-799-8189
传 真：0591-87843899
版 次：2023年07月

公众号　培训视频　抖音号　企业微信