

一体机产品介绍

一、产品简介

昆态一体机是一款集人机显示触摸、标准开关量、模拟量输入输出为一体的工业产品，支持 MCGS 人机界面同等功能、开关量输入输出、模拟量输入输出，高速脉冲控制、多路 RS232、RS485 通讯，方便与上、下位机进行直接通讯，可实现快速组网，构建监测及控制系统。

二、一体机外形与安装

1、产品外形



正面



背面

2、产品规格

结 构	工业塑料结构
安装方式	嵌入式安装
电 源	DC24V/15W
总体尺寸	203mm*149mm*49mm
前 面 板	203mm*149mm*6mm
面板视口	154.8mm*87.8mm
机柜开孔	192mm*138mm
净 重	约0.85kg
外壳颜色	工业灰

三、 功能特点

1、 一体机 8 大优点

高度集成：嵌入式系统、组态软件、多信号采集控制一体化

真彩宽屏：65535色，分辨率800*480，提供良好的用户体验

超强CPU：Cortex-A8架构，600M 主频，性能超越传统人机

信号丰富：开关量、模拟量输入输出、高速脉冲信号集成化

超大容量：4 G 存储空间，可容纳海量数据，构建存储平台

高速传输：100M以太网，组建多层级网络, 高速传输大数据

接口丰富：232/485/LAN/USB 等多种接口，快速组建物联网

安装灵活：嵌入式配合挂钩安装方式，适用于各种安装环境

2、 一体机软件 11 大优点

标准软件：MCGS 组态，主板多信号采集控制，标准驱动通讯

超强编程：标准组态实现逻辑控制、数据处理，另可主板定制

配方功能：提供多组配方，保存万条配方数据，操作简单灵活

曲线功能：实时，历史，相对，计划，圆盘多种曲线功能构件

报表功能：实时，历史，统计，报警等多种数据分析报表构件

报警机制：报警设置，触发，保存，响应等完善报警处理机制

千种驱动：PLC 、变频、伺服、仪表、模块等,可定制各种驱动

工程期限：提供期限管理，设置多段期限，可以远程取消密码

驱动工具：提供驱动开发工具，客户可以自行开发新驱动程序

权限管理：提供权限机制，可以设置多组权限，保留操作记录

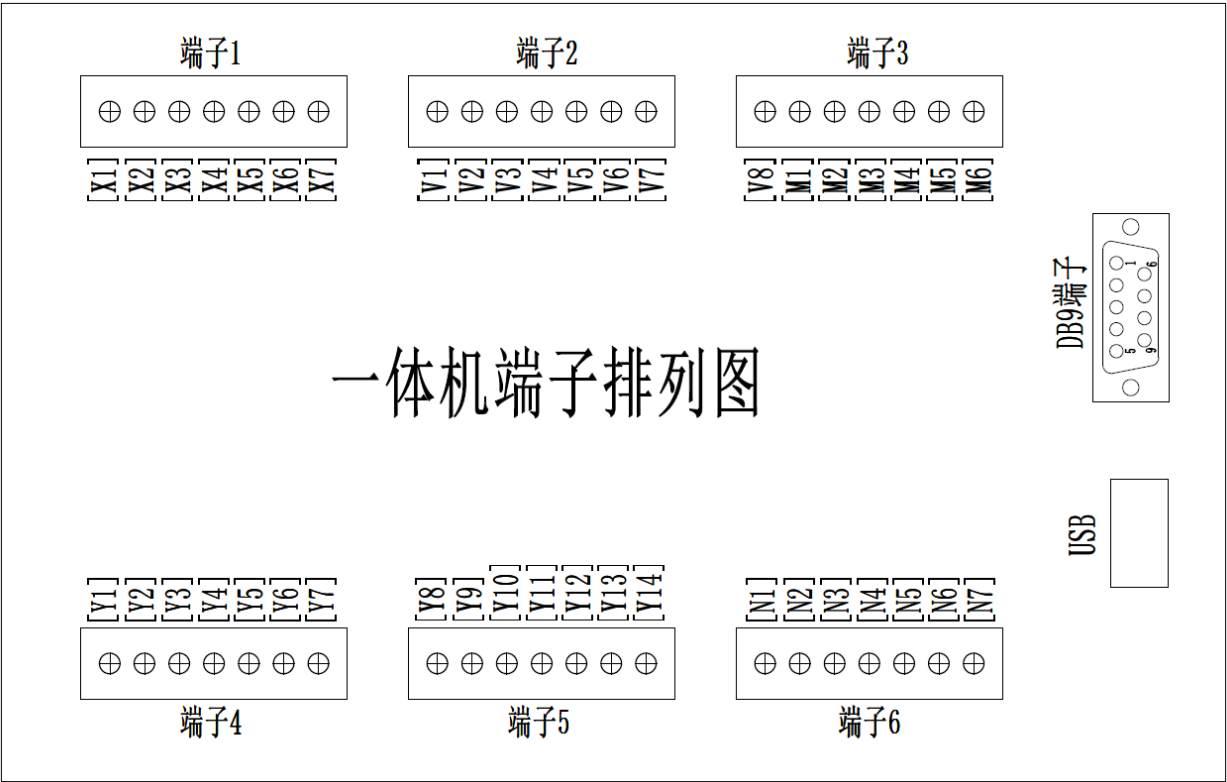
U 盘更新：U 盘下载工程，升级环境，批量化生产，便捷高效

四、 技术概览

类型		一体机
产品特性	液晶屏	7" TFT
	背光灯	LED
	显示颜色	65535真彩
	分辨率	800*480
	显示亮度	200cd/m ²
	触摸屏	4线电阻式
	处理器	A8-600MHz + SPM32-72MHz
	内存	128M
	系统存储	128M
	扩展存储	——
	组态软件	MCGS嵌入版7.7
	采样频率	AD采样率高达1MHZ，modbus通讯速率10HZ
	采集精度	12位分辨率，精度高于千分之二
	输入阻抗	20MΩ
	额定功率	8W
	稳定性	MCGS软硬件，内置看门狗，永不死机
	输入电压	24±20%V DC
外部接口	串行接口	人机端：COM1（RS232）、COM2（RS485）、COM3（RS485） 采集端：COM4（RS232）、COM5（RS232）、COM6（RS485）、COM7（RS485）均支持标准modbus-rtu协议符合工业应用标准 综 述：本机COM1与COM4通讯，COM5~COM7可将其通讯数据送至COM1中；人机端串口参见MCGS串口用法，与采集端串口均可定制各种协议通讯；
	USB接口	1主
	以太网	——
开关量	输入数量	7路（可配置为15路）
	输入方式	干节点类型，高电平24V有效（可当100HZ计数器使用）
	输出数量	14路（2路可配置为语音输出）
	输出方式	晶体管输出，低电平GND有效
模拟量	输入数量	8路（可配置为开关量输入）
	输入量程	4-20ma（可根据实际应用出厂前配置）
	输出数量	2路
	输出量程	0-10V（可根据实际应用出厂前配置）
高速脉冲	输出数量	2路
	输出频率	20MHz

环境条件	存储温度	-10℃~+60℃
	工作温度	-10℃~+50℃
	工作湿度	5%~90%不结露
产品规格	机壳材料	工业塑料
	机壳颜色	工业灰
	面板尺寸	203*149（mm）
	机柜开孔	192*138（mm）
	重量	约0.85Kg
认证	产品认证	CE/FCC
	防护等级	IP65（前面板）
	电磁兼容	工业三级
	保护等级	光电隔离，抗雷击，防浪涌

五、 接线端子图



- 注：1、开关量输入：常开型，+24V 电平有效（NPN 输入，正有效）；
- 2、开关量输出：常开型，GND 电平有效（PNP 输出，负有效）；
- 3、电流输入：4-20mA 输入；
- 4、电压输出：0-10V 输出 电压正极。

六、42 个接线端子及 9 针 D 型串口说明

1、42 个接线端子说明

端子类	端子号	信号	对应地址
端子1	X1	光耦输入1	1区 地址1
	X2	光耦输入2	1区 地址2
	X3	光耦输入3	1区 地址3
	X4	光耦输入4	1区 地址4
	X5	光耦输入5	1区 地址5
	X6	光耦输入6	1区 地址6
	X7	光耦输入7	1区 地址7
端子2 (可配置 为光耦输 入8-14)	V1	电流输入1	3区 地址3000
	V2	电流输入2	3区 地址3001
	V3	电流输入3	3区 地址3002
	V4	电流输入4	3区 地址3003
	V5	电流输入5	3区 地址3004
	V6	电流输入6	3区 地址3005
	V7	电流输入7	3区 地址3006
端子3	V8	电流输入8	3区 地址3007
	M1	输出 +5V	
	M2	电压输出负	
	M3	脉冲信号负	
	M4	方向信号负	
	M5	电压输出1正	4区 地址4500
	M6	电压输出2正	4区 地址4502
端子4	Y1	晶体管输出1	0区 地址1
	Y2	晶体管输出2	0区 地址2
	Y3	晶体管输出3	0区 地址3
	Y4	晶体管输出4	0区 地址4
	Y5	晶体管输出5	0区 地址5
	Y6	晶体管输出6	0区 地址6
	Y7	晶体管输出7	0区 地址7
端子5	Y8	晶体管输出8	0区 地址8
	Y9	晶体管输出9	0区 地址9
	Y10	晶体管输出10	0区 地址10
	Y11	晶体管输出11	0区 地址11
	Y12	晶体管输出12	0区 地址12
	Y13	晶体管输出13	0区 地址13
	Y14	晶体管输出14	0区 地址14
端子6	N1	RS-485 通讯接地端	
	N2	RS-485 通讯端口正	
	N3	RS-485 通讯端口负	
	N4	RS-485 通讯端口正	
	N5	RS-485 通讯端口负	
	N6	DC24V+ 供电电源负	
	N7	DC24V- 供电电源正	

2、9 针 D 型串口引脚定义

类型	引脚号	引脚定义	描述
9针D型串口	1	RS232	主板端
	2	RS232 RXD	屏端COM1
	3	RS232 TXD	屏端COM1
	4	RS232	主板端
	5	GND	屏与主板
	6	RS485+	COM3
	7	RS485+	COM2
	8	RS485-	COM2
	9	RS485-	COM3