

串口IO系列产品规格书

Serial IO Product Specification



一、产品简介

1.1 概述

HY-IOS 系列产品是支持多路干湿节点检测、多路继电器输出、多路模拟量（电压、电流）检测的串口 IO 产品。支持标准 Modbus-RTU 协议，可通过产品上位机或第三方组态软件等实现 IO 状态的读取和控制。



1.2 功能特点

- 支持标准 Modbus-RTU 协议
- 支持上位机配置、与第三方 LabVIEW、PLC、各组态软件等无缝对接
- 5V~36V 工业级宽电压供电
- -40℃~85℃工业级工作环境
- 可选 RS485 版本、RS232 版本、TTL 版本
- 开关量输入接口(DI)光耦隔离，支持干、湿接点输入
- 模拟量采集接口(AI)支持电压电流自选接入
- 丰富的联动规则，满足各类场景下的自动化控制
- 支持 DI 上升沿、下降沿计数功能
- 支持开关量输出接口(DO)重启后保持状态
- 硬件看门狗，稳定运行不宕机
- 支持拨码开关和指令配置从机地址
- 支持导轨安装和柜体安装



二、规格参数

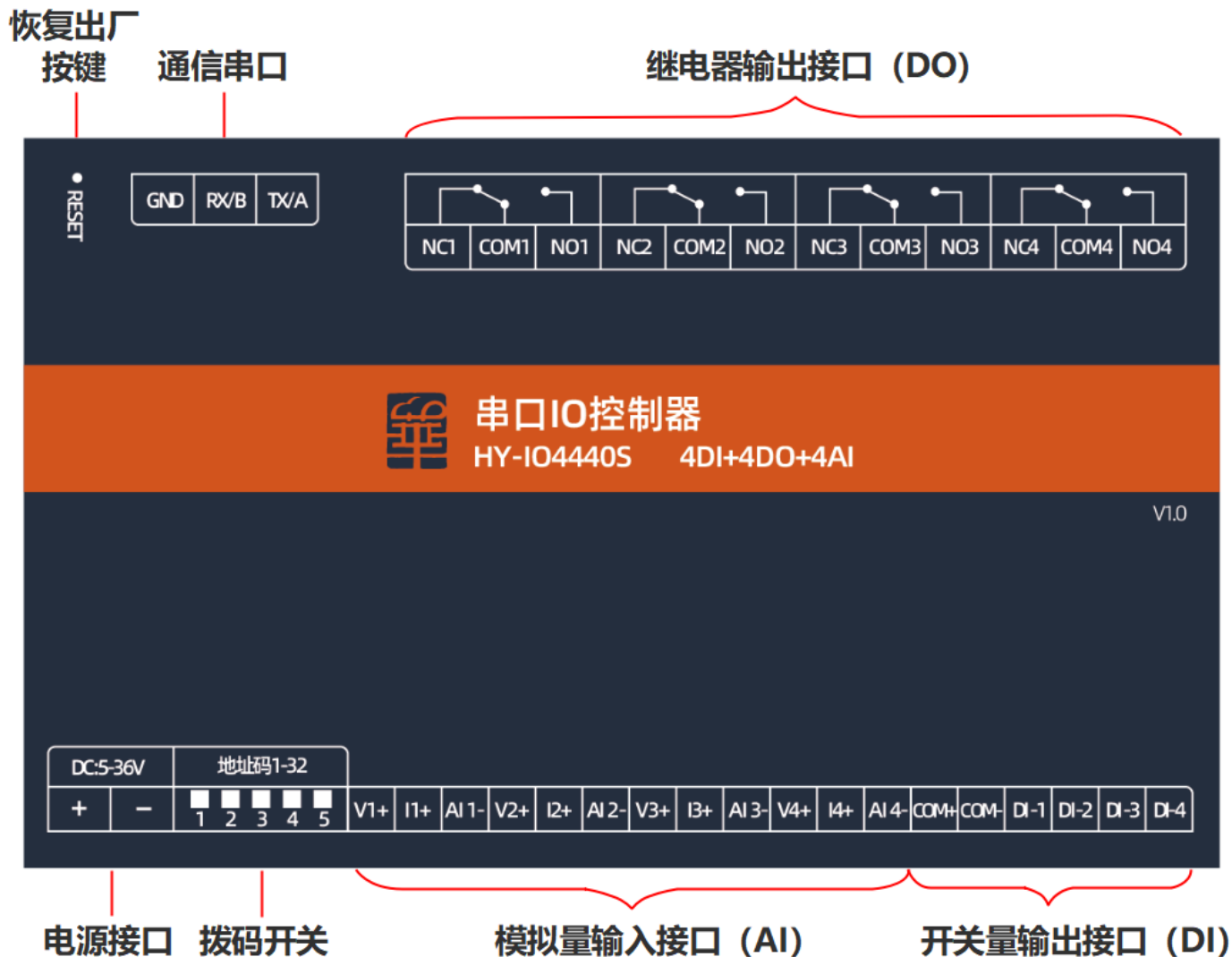
		HY- I02200S	HY- I02220S	HY- I04400S	HY- I04440S	HY- I08800S	EP- I01100S	EP- I02000S	EP- I00200S
工作环境	供电电压	DC 5-36V（防反接）							
	DO 触点容量	AC 277V 10A DC 28V 10A					AC 125V 0.5A DC 30V 2A		
	继电器耐久	10 万次							
	AI 范围	/	0~10V 4~20mA	/	0~10V 4~20mA	/	/		
	工作温度	-40~85℃							
	工作湿度	5%~95%							
	安装方式	导轨、螺丝孔							
	DI 输入	干、湿节点							
硬件参数	DI 数量	2	2	4	4	8	1	2	0
	DO 数量	2	2	4	4	8	1	0	2
	AI 数量	0	2	0	4	0	0	0	0
	模拟量采集	不支持	支持	不支持	支持	不支持	不支持		
	DI 指示灯	支持							/
	DO 指示灯	支持	不支持	支持	支持	支持	/	支持	
	尺寸（mm）	82*54*32		115*90*40	145*90*40		77.4*22.5*16.2		
通讯参数	硬件接口	RS485（可选 RS232 版本、TTL 版本）							
	波特率	600~230400 （默认 9600）							
	数据位	8、9 （默认 8）							
	停止位	1、2 （默认 1）							
	校验位	None/Odd/Even （默认 None）							
功能	通信协议	标准 ModBus RTU 协议							
	配置软件	上位机、LabVIEW、PLC 控制、各组态软件							
	从机号配置	上位机配置		上位机配置+拨码开关配置			上位机配置		
	输出保持	不支持		软重启保持、 断电重启保持（可定制）			不支持		
	联动规则	DI 跟随、脉冲输出、延时控制、定时变化、循环变化、AI 阈值控制等模式							
	硬件 reload	支持							



三、硬件接口

3.1.1 接口示意

以 HY-IO4440S 为例：



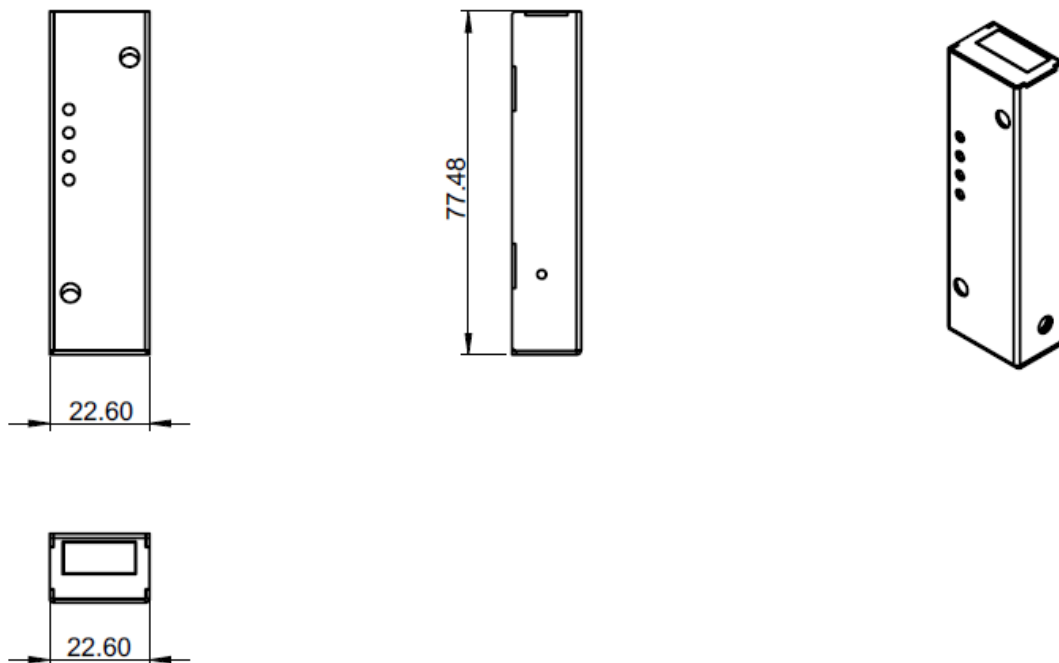
3.1.2 接口说明

功能	端口	说明
电源接口（9~36V）	DC	DC5.5*2.1
	+	电源正极
	-	电源负极
拨码开关	1~5	可通过拨码修改 Modbus 从机地址，左为高位
模拟量输入接口	AI _n -	第 n 路模拟量输入信号负
	II _n +	第 n 路模拟量输入电流信号负
	VI _n +	第 n 路模拟量输入电压信号负
开关量输入接口	COM+	设备电源正极
	COM/COM-	输入信号公共负极
	DI-n	第 n 路开关量输入信号正
继电器输出接口	NC _n	第 n 路开关量输出接口常闭端
	COM _n	第 n 路开关量输出接口公共端
	NO _n /DO _n	第 n 路开关量输出接口常开端
通信串口	TX/A	RS232/TTL 串口发送 或 RS485 串口 A
	RX/B	RS232/TTL 串口接收 或 RS485 串口 B
	GND	地
恢复出厂按键	Reload	长按 3~15s 恢复出厂默认参数

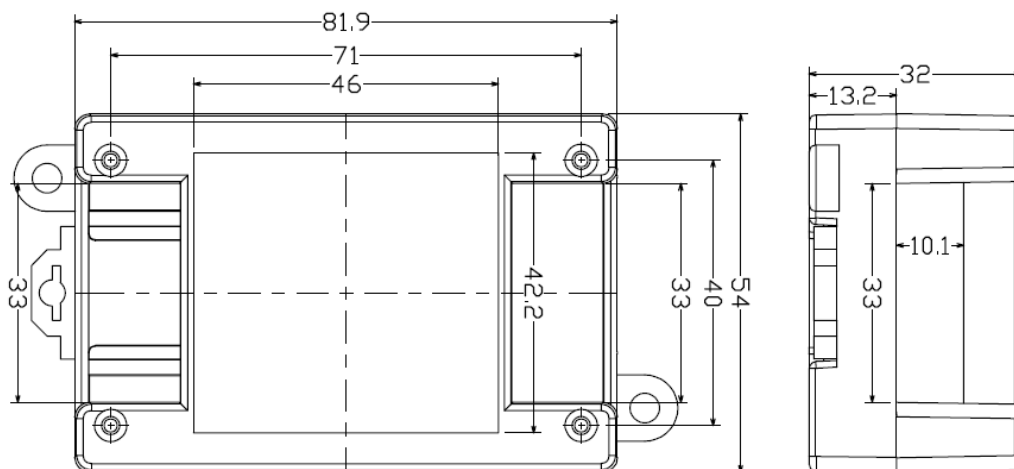


四、产品尺寸

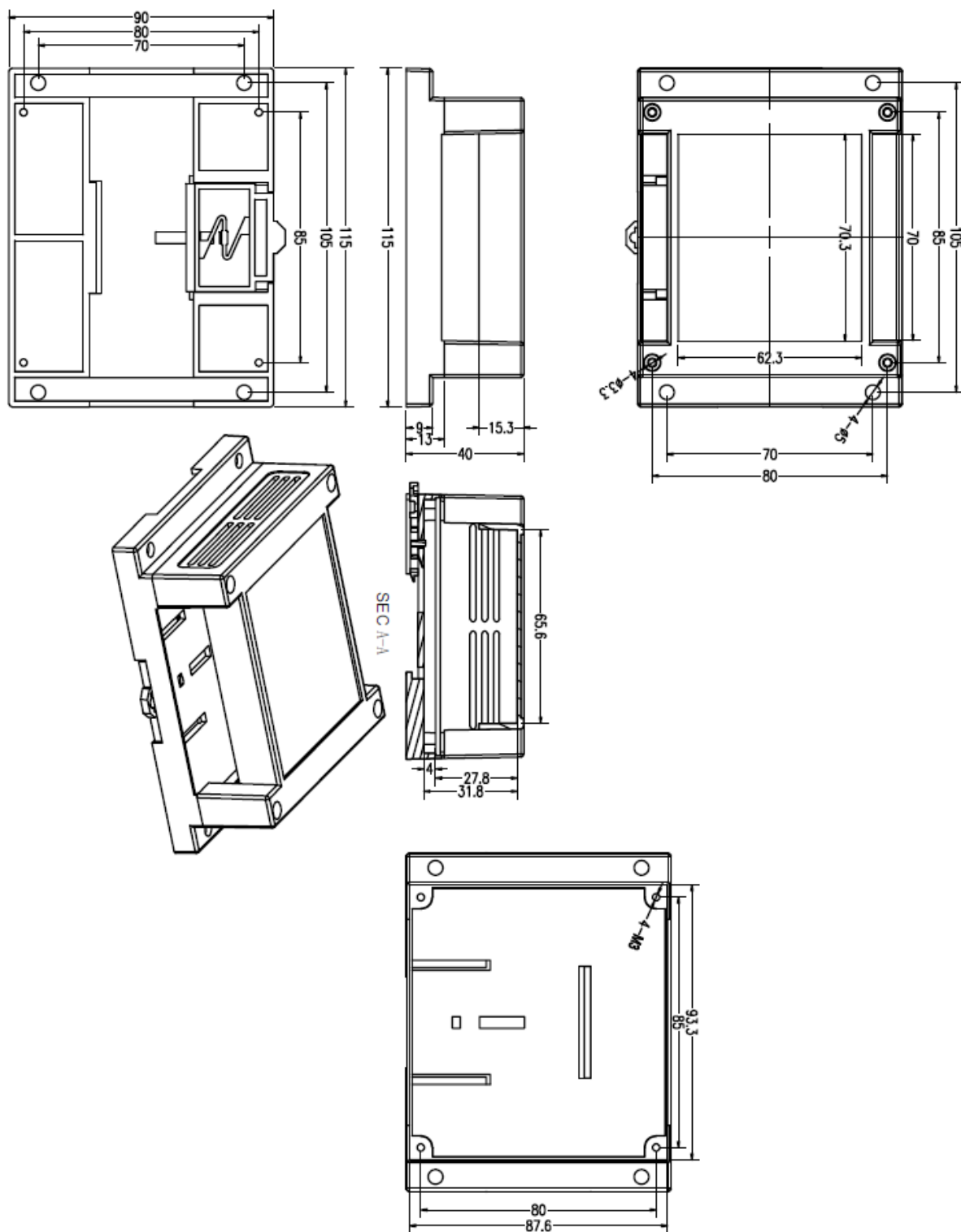
4.1 HY-IO2000S、HY-IO0200S、HY-IO1100S



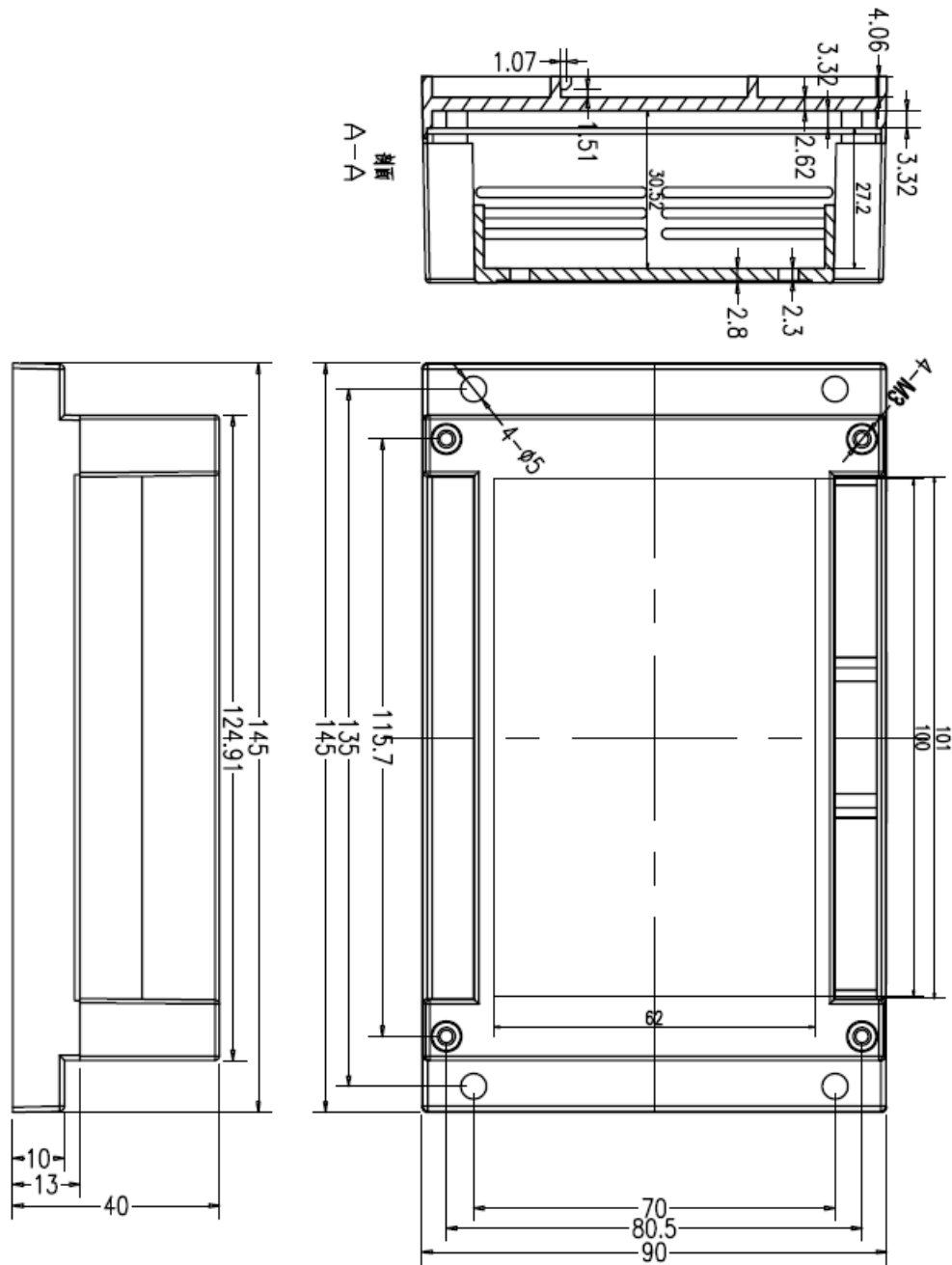
4.2 HY-IO2200S、HY-IO2220S



4.3 HY-IO4400S



4.4 HY-IO44400S、HY-IO8800S



免责声明

山东华允物联科技有限公司提供该文档内容用以支持其客户的产品设计。客户须按照文档中提供的规范、参数来设计其产品。由于客户操作不当而造成的人身伤害或财产损失，本公司不承担任何责任。本公司对产品规格及产品描述做出修改时恕不另行通知。



修订历史

版本	修订日期	修订说明	修改人
V1.0.0	2023/8/18	创建	毕然



可信赖的物联网与数智化技术服务专家

山东华允物联科技有限公司
Shandong HuaYun IoT Technology Co., Ltd

公司联系电话

0531-58255718

网址：www.huayuniot.com

地址：山东省济南市高新区港兴三路北段未来创业广场4号楼12-1

