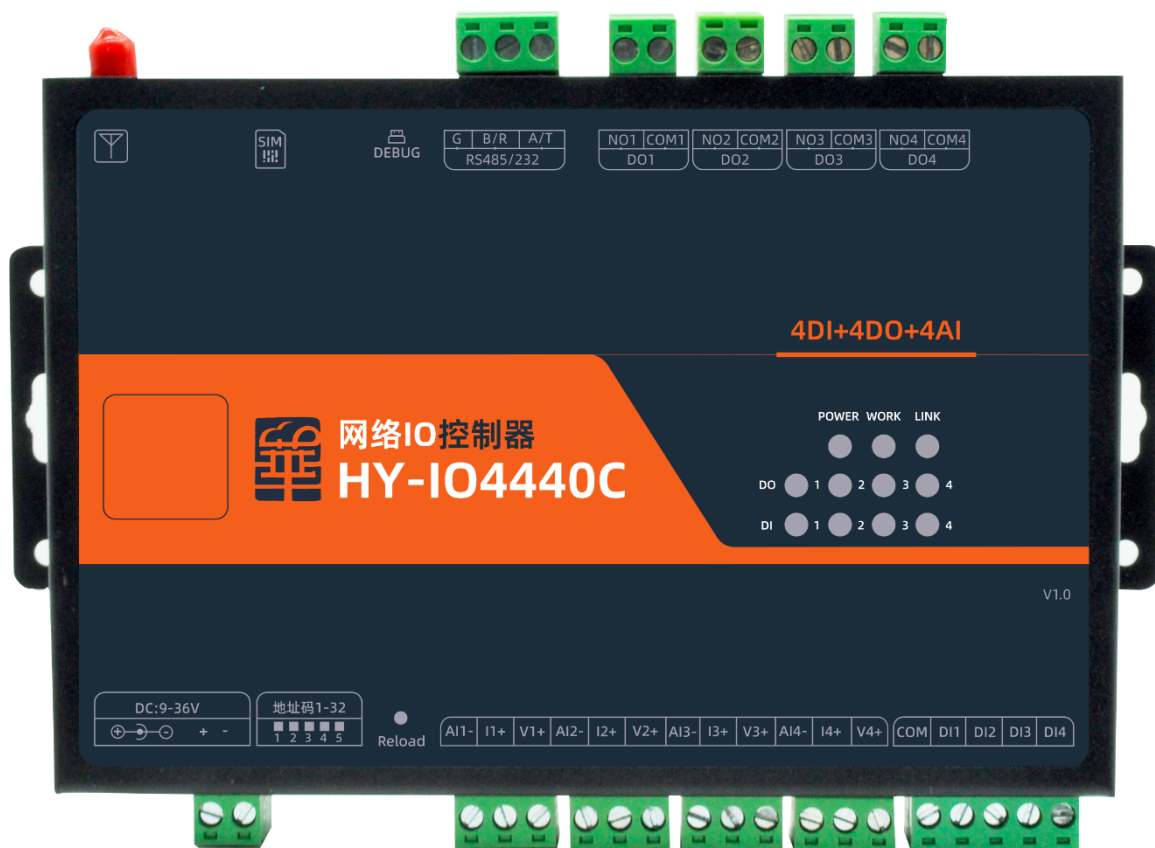


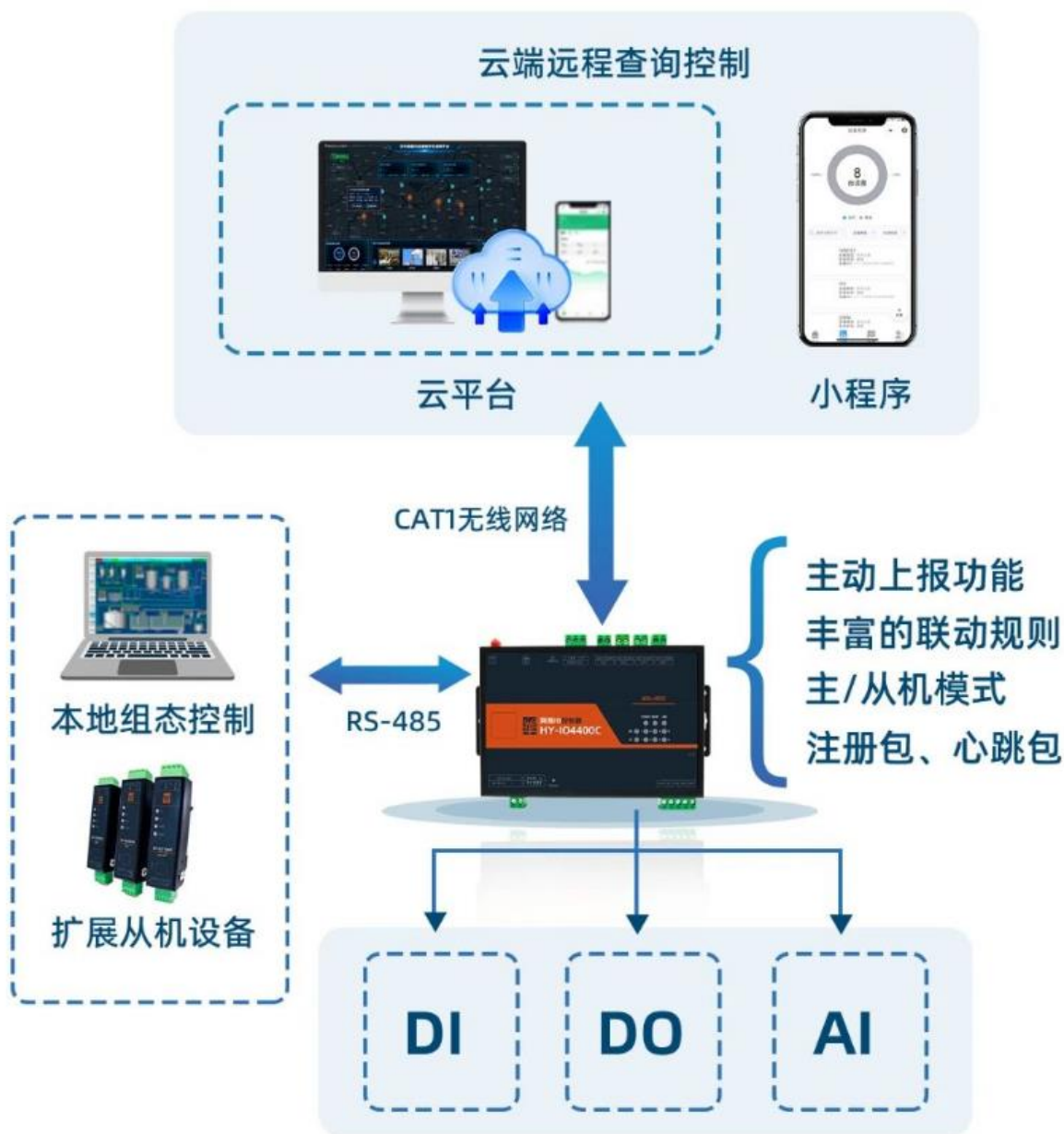
HY-NETIO 网络 IO 系列产品规格书



一、产品简介

1.1 概述

HY-NETIO 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）检测的网络 IO 产品。支持标准 Modbus-RTU/TCP 协议，可通过服务器、上位机或第三方组态软件等实现 IO 状态的远程读取和控制。支持主动上报、主从机模式和丰富的联动规则。



1.2 功能特点

- 支持 TCP Client 模式接入远程服务器
- 支持标准 Modbus-RTU/TCP 协议，支持 RTU/TCP 自适应
- 支持接入华允云平台，通过云平台、小程序远程查询、控制
- 支持主动上报功能，变化上报、周期上报、定点上报多种模式可独立配置
- 支持主/从机模式切换，主机模式下可通过通信串口扩展从机设备
- 支持上位机配置、与第三方 LabVIEW、PLC、各组态软件等无缝对接
- 9V~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



二、规格参数

		HY-I02200C	HY-I02220C	HY-I04400C	HY-I04440C	HY-I08800C
工作环境	供电电压	DC 9-36V（防反接）				
	触点容量(DO)	AC 277V 10A / DC 28V 10A				
	继电器耐久(DO)	10 万次				
	AI 采集范围	/	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	2	2	4	4	8
	DO	2	2	4	4	8
	AI	0	2	0	4	0
	电压采集	不支持	支持	不支持	支持	不支持
	电流采集	不支持	支持	不支持	支持	不支持
	采集频率	100Hz				
	POWER 指示灯	支持，红灯常亮				
	WORK 灯	支持，绿灯闪烁				
	DO 指示灯	支持				
	DI 指示灯	支持				
	尺寸（mm）	142*102*30			182*108*30	
网络参数	网络类型	Cat.1				
	频段	LTE-FDD: B1/B3/B5/B8（上/下行：5/10Mbps） LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41（上/下行：2/8Mbps）				
	发射功率	LTE-FDD: Class3(23dBm±2dB) LTE-TDD: Class3(23dBm+1/-3dB)				
串口参	硬件接口	RS485（可选 RS232、TTL 版本）				
	波特率	2400~230400				
	数据位	8、9				



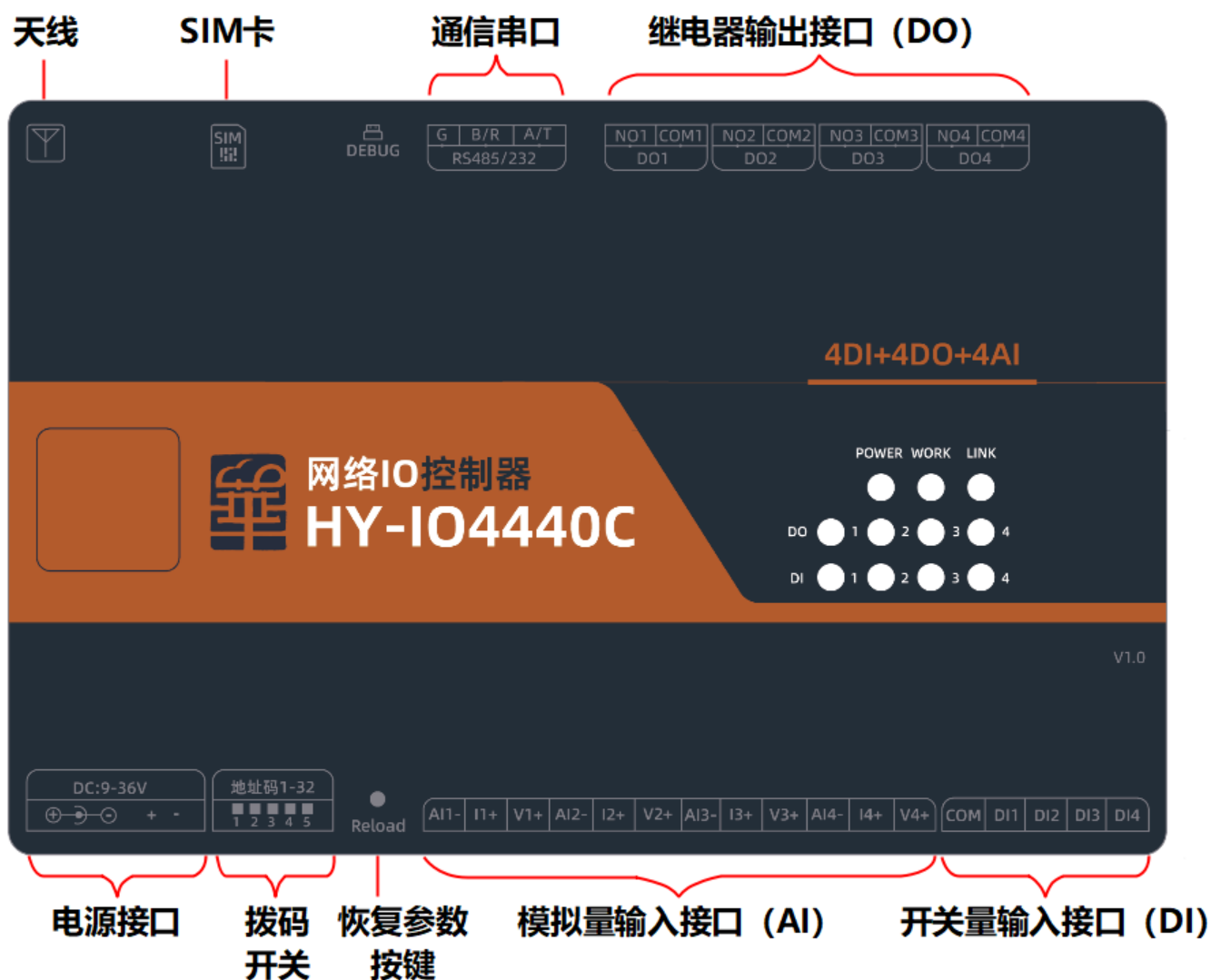
数	停止位	1、2
	校验位	None/Odd/Even
	默认参数	115200/N/8/1
功 能	通信协议	标准 ModBus RTU/TCP 协议
	配置软件	上位机、云平台、LabVIEW、PLC 控制、各组态软件
	网络协议	TCPC、华允云协议
	从机号配置	指令配置 + 拨码开关配置
	输出保持	支持
	主动上报	支持
	联动规则	DI 跟随、脉冲输出、延时控制、延时跟随、定时变化、循环变化、 按键模式、定时-单次、定时-循环、定点-每天、AI 阈值控制
	硬件 RTC	支持
	硬件看门狗	支持
	硬件 reload	支持



三、 硬件接口

3.1 接口示意

以 HY-IO4440C 为例：



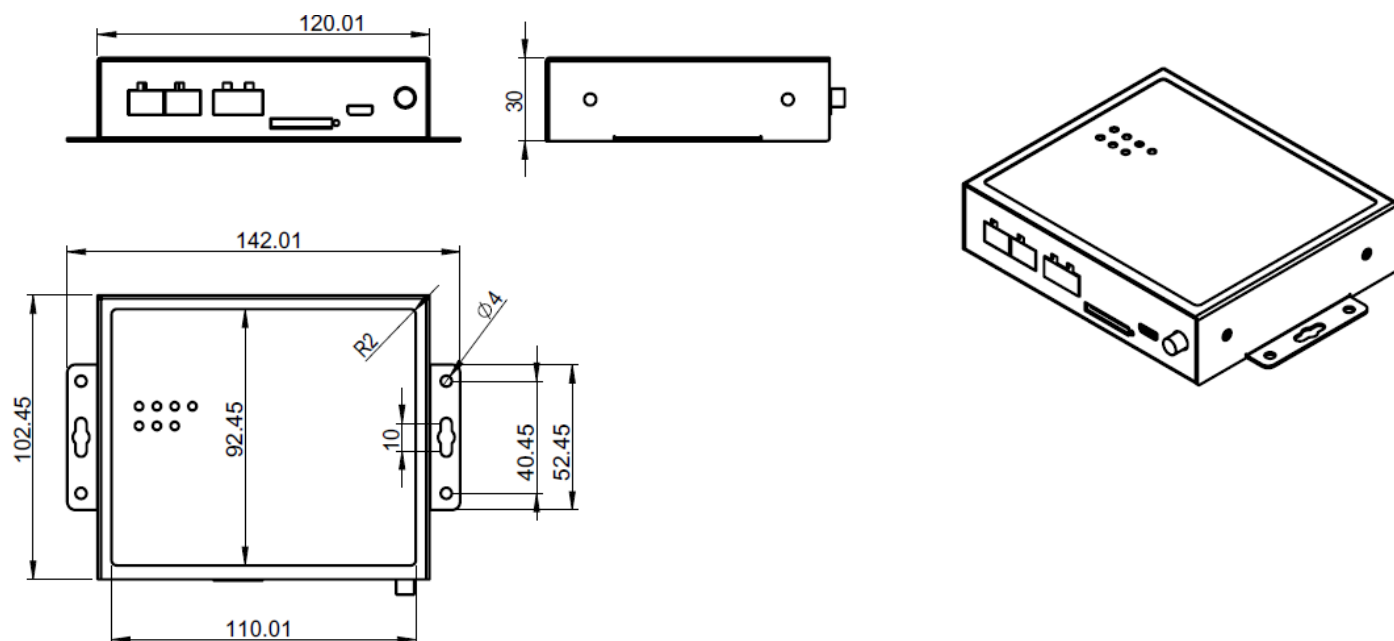
3.2 接口说明

功能	端口	说明
指示灯	POWER	设备正常供电后亮起
	WORK	设备正常工作时每秒亮灭一次
	LINK	网络 socket 连接成功后亮起
	DIn	第 n 路输入接口有输入信号后亮起
	DO _n	第 n 路输出接口闭合（NO/DO 与 COM 导通）后亮起
天线	天线	4G 天线接口
SIM	SIM	SIM 卡槽
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
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
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
恢复出厂按键	Reload	长按 3~15s 恢复出厂默认参数
模拟量输入接口	AIn-	第 n 路模拟量输入信号负
	In+	第 n 路模拟量输入电流信号负
	Vn+	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
指示灯	POWER	设备正常供电后亮起
	WORK	设备正常工作时每秒亮灭一次
	LINK	网络 socket 连接成功后亮起
	DIn	第 n 路输入接口有输入信号后亮起
	DO _n	第 n 路输出接口闭合（NO/DO 与 COM 导通）后亮起

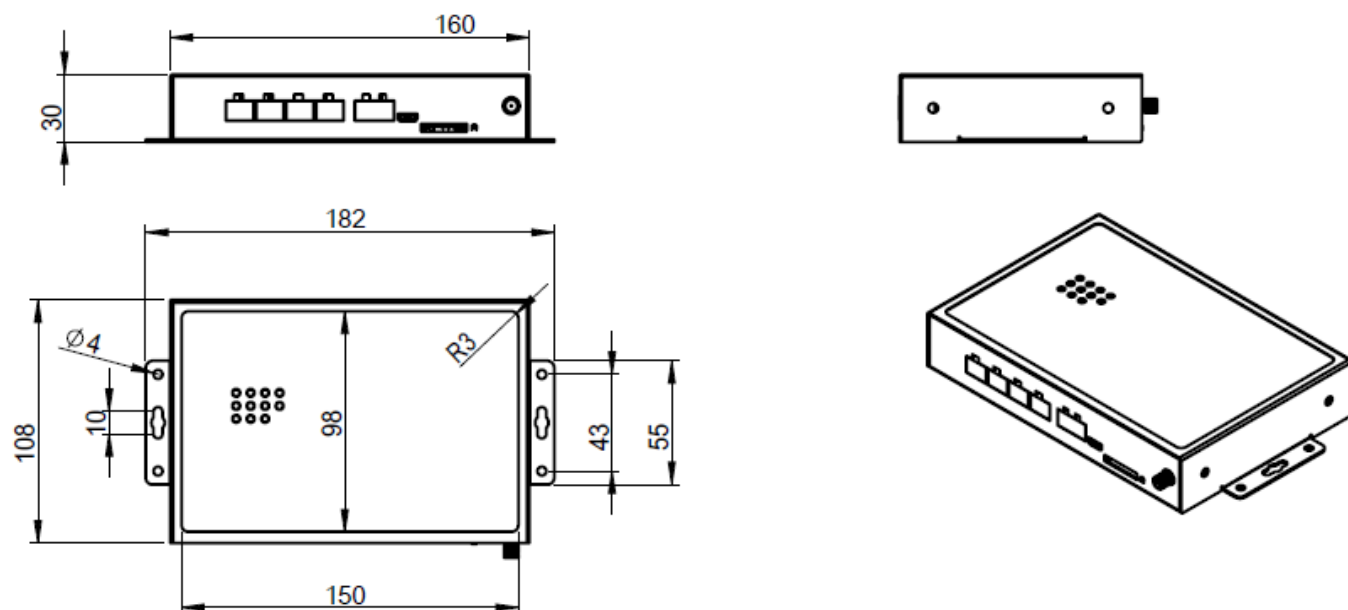


四、产品尺寸

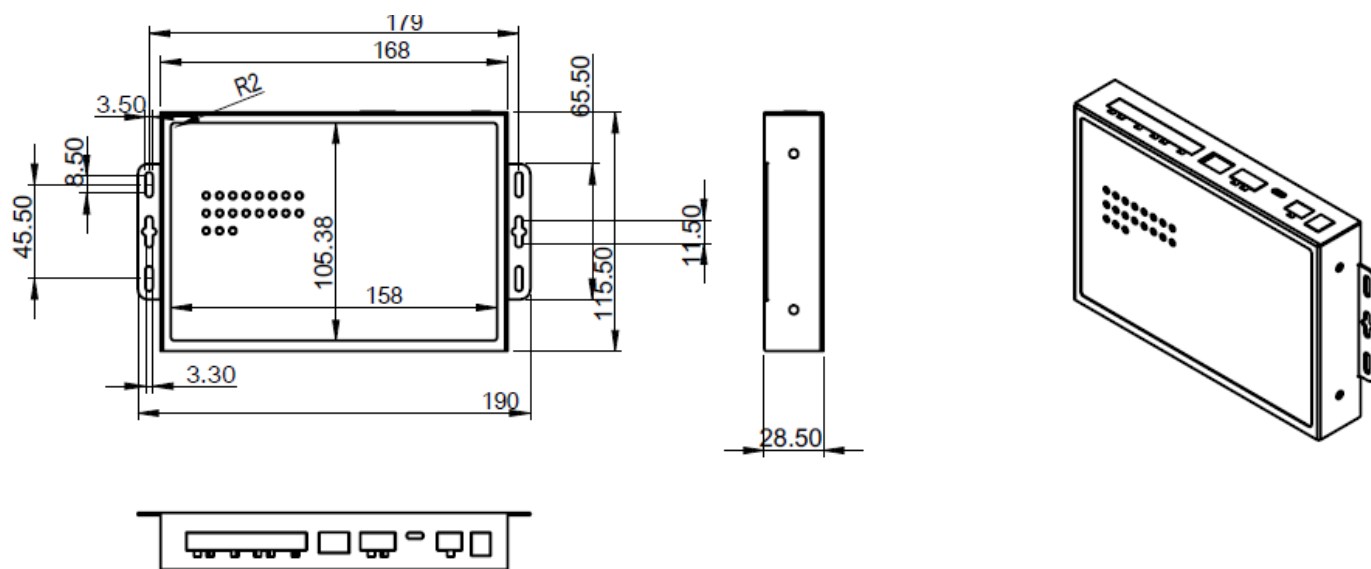
4.1 HY-IO2220C



4.2 HY-IO4440C



4.3 HY-IO8800C



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	BiRan





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

