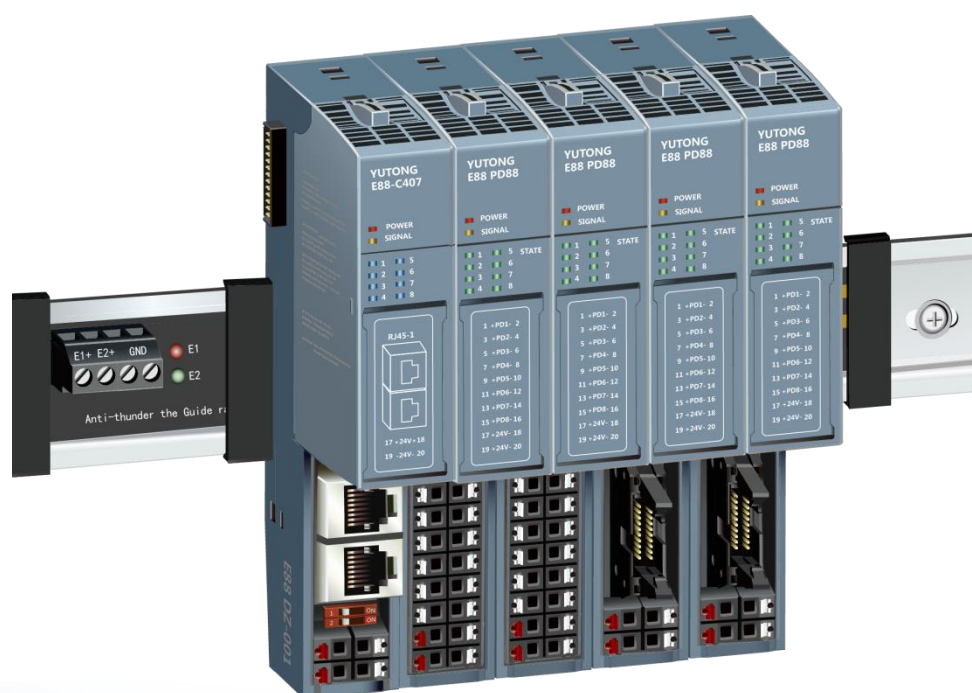


# E88高速接口及I/O模块

## E系列 控制仪表 简选手册



扫描二维码  
获取更多产  
品信息。



## E88 高速接口及 I/O 模块 简选手册目录

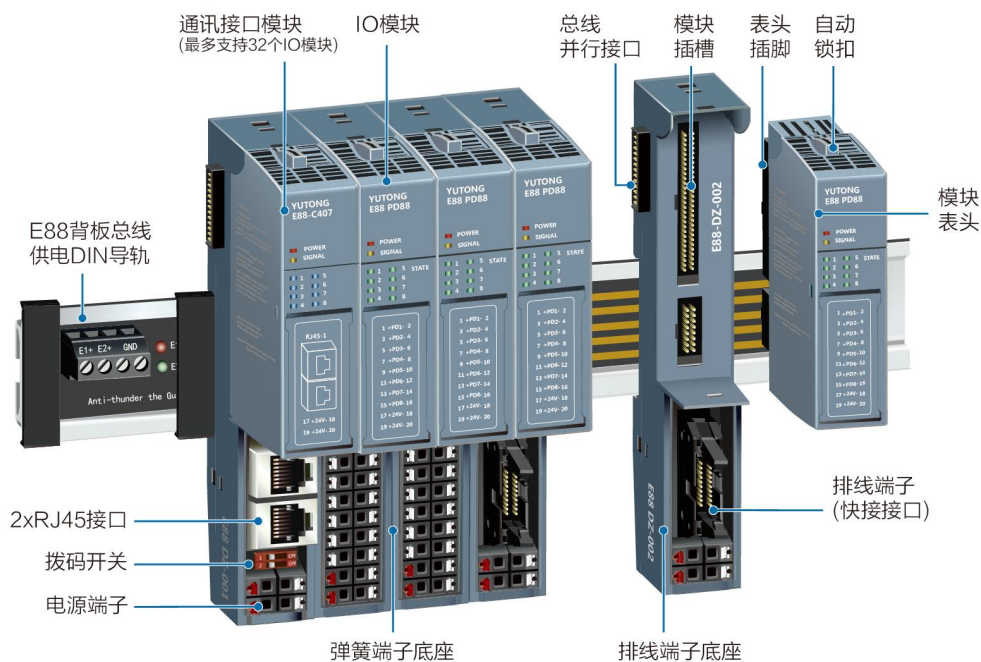
概述/结构/尺寸和附件 .....	1
E88 排线端子连接示例 .....	2
E88 C407 通讯接口模 .....	3
E88 PD88 模拟量输入模块 .....	4
E88 II88 模拟量输入模块 .....	5
E88 AO44 模拟量输出模块 .....	6
E88 DI88 数字量输入模块 .....	7
E88 DIN88 接近开关输入模块 .....	8
E88 DOJ44 触点输出模块 .....	9
E88 DOF88 数字量输出模块 .....	10
分类应用方案框图 .....	11
简捷选型明细表 .....	12
宇通仪表简介 .....	13
联系我们...	

\* 查阅：点击某一目录条或文档页眉中的 “ To 目录 ” 字样，可双向切换该目录条与对应文档的内容。

### 概述

- ◆ E88 系列产品由通信接口模块及 I/O 模块组成,是分布式自动化系统和工业物联网的底层硬件。现场信号连接该硬件组合,通过 Modbus-TCP、PROFINET 等协议及组态软件,可以跟多种流行的 PLC / DCS 控制器或 PC 进行快速数据交换。E88 具有隔离和本安防爆接口配套统一,通信接口模块配置可冗余;新型器件采集速度快、分辨率高一电路优化的特点。选型简化,运维直观,综合性价比整体提高。
- ◆ E88 接口模块跟 I/O 模块的数据交换为高速型,电气结构为底座插拔型并行背板总线(DMA—硬件并行数据传送),I/O 通道与背板总线之间电气隔离,位传输速度接近 MCU 主频。
- ◆ E88 模块可以带电插拔,即插即用,附带实时诊断及报错指示功能。
- ◆ E88 沿用了主流电装结构,即:底座通用—可预装预接;插拔式表头—换插便捷。之外,可以选用 E88 的排线端子底座型号,按实物跟 E98 系列的通用排线背板插接;也可以选用 E88 的弹簧端子底座,采用线缆跟 E98 或其它相关仪表的接线端子直连,统一配置成路路隔离型 I/O 系统。配套的 E98 两种底座(板)型号也附带电源线防雷的选择项。
- ◆ E88 I/O 模块—E98 隔离器两个系列组合,电气/机械结构相互兼容,功能作用互补,可使盘装接线简化,组态编程、调试检修、图纸交接等工作强度减弱。在满足整体隔离要求的同时,系统配置的 I/O 模块种类可以减少;利用两个系列底座结构各自通用的预装预接线特性,隔离型本安系统盘的选型和装配接线流程容易实现标准化。

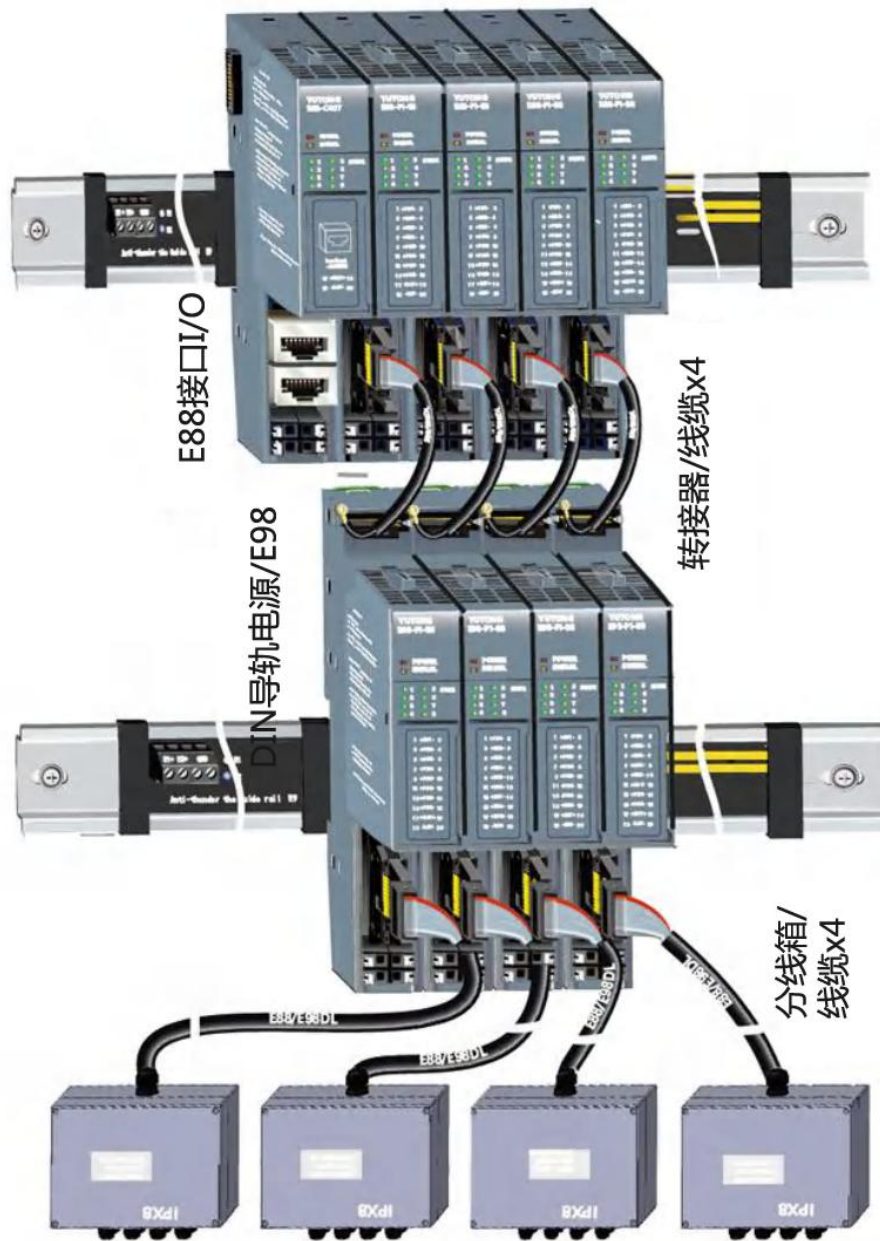
### 结构



结构图

### 尺寸/附件



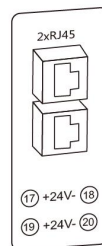




E88 C407-DZ 底座



E88 C407 接口模块

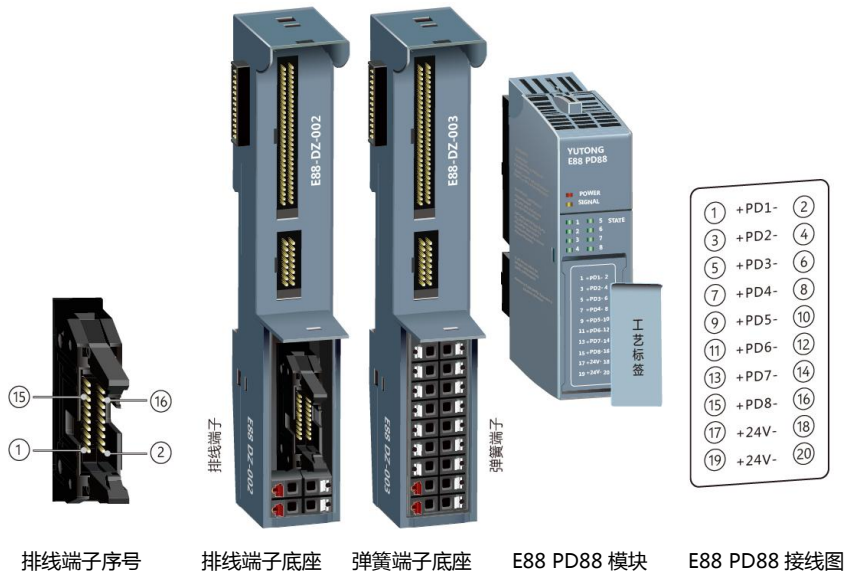


E88 C407 接线图

## E88 C407 通讯接口模块 技术参数

<b>E88 C407</b> 接口模块/订货号	E88-000
<b>E88 C407-DZ</b> 底座型号/订货号	E88-DZ-001
<b>电源电压</b> E88 24V 电源导轨 ( 订货号: E-FJ-002/E-FJ-004 )	24V
功耗	1.2W
<b>编程环境</b> STEP 7 TIA Portal STEP 7 V5.5 ABB PLC PS501_v2.2 编程软件	V12 以上 SP3 以上
支持模块数量	32
网络协议	Modbus-TCP
过程数据区	输入输出之和最大 8192 字节
诊断功能	支持
客户端连接数	5 个
功能码	01/03/05/06/08/15/16
网络接口	2 个 RJ45
连接速率	10/100Mbps, 自适应, 全双工
IP 地址设置	上位机配置软件
<b>中断 / 诊断功能/状态显示</b>	
状态显示	√
中断	√
诊断功能	√
通讯电缆长度, 最大	100m
<b>隔离</b>	
电源和 RJ45 及背板总线之间	√
<b>尺寸</b> W×H×D (mm)	20×127×72 (含底座)

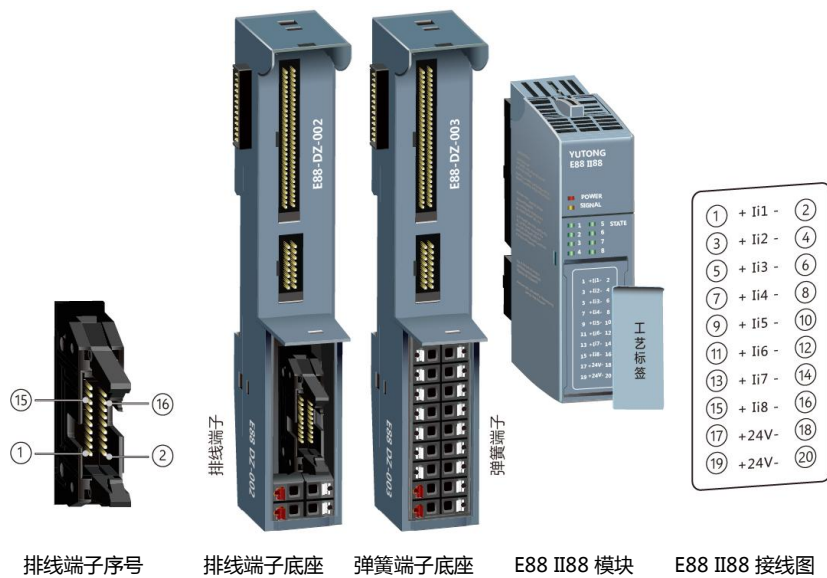




排线端子序号      排线端子底座      弹簧端子底座      E88 PD88 模块      E88 PD88 接线图

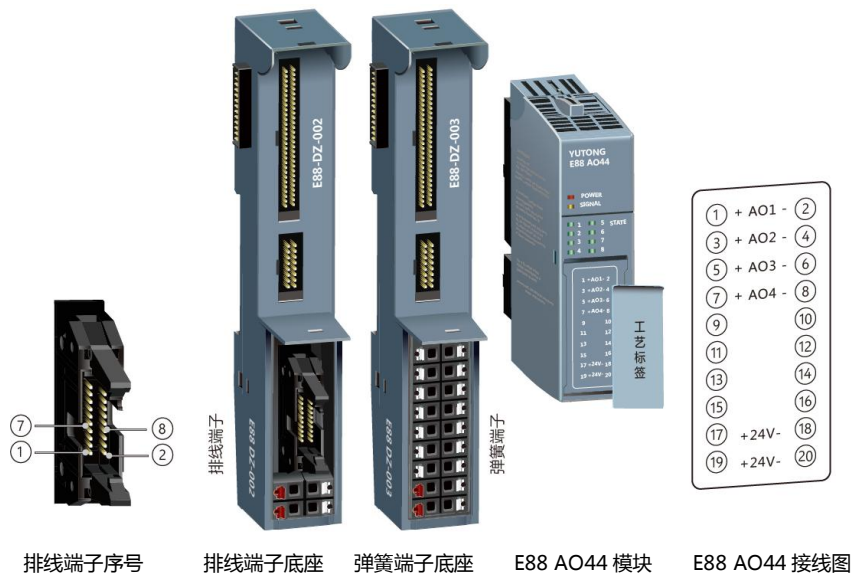
E88 PD88 模拟量输入模块 技术参数

<b>模拟量输入模块(表头)</b>	E88 PD88 (8 路二线回路电流输入)	E88 PD88 (8 路二线回路电流输入)
订货号	E88-MK-001	E88-MK-001
<b>底座</b>	排线端子	弹簧端子
订货号	E88-DZ-002	E88-DZ-003
<b>供电电压</b>		
24 VDC	√	√
极性反接保护	√	√
E88 24V 电源导轨 ( E-FJ-002/E-FJ-004 )		
功耗, 典型值	4.3 W/8 路	4.3 W/8 路
输入通道数	8	8
输入信号类型	0~20mA ; 4~20mA	0~20mA ; 4~20mA
分辨率 (包括符号位), 最高	16 位	16 位
转换时间 (每通道)	20mS	20mS
电缆长度, 最大	200m	200m
<b>中断/诊断</b>		
硬件中断	√	√
诊断中断	√	√
诊断功能	√ (通道级)	√ (通道级)
<b>隔离</b>		
通道和背板总线之间	√	√
电源-输入-输出之间(压力, 流量, 4-20mA)	通过 E98 PD88 隔离	通过 E98 PD88 隔离
电源-输入-输出之间(温度)	通过隔离的一体化二线温变隔离	通过隔离的一体化二线温变隔离
<b>尺寸</b> W×H×D (mm)	20×127×72 (含底座)	20×127×72 (含底座)



## E88 II88 模拟量输入模块 技术参数

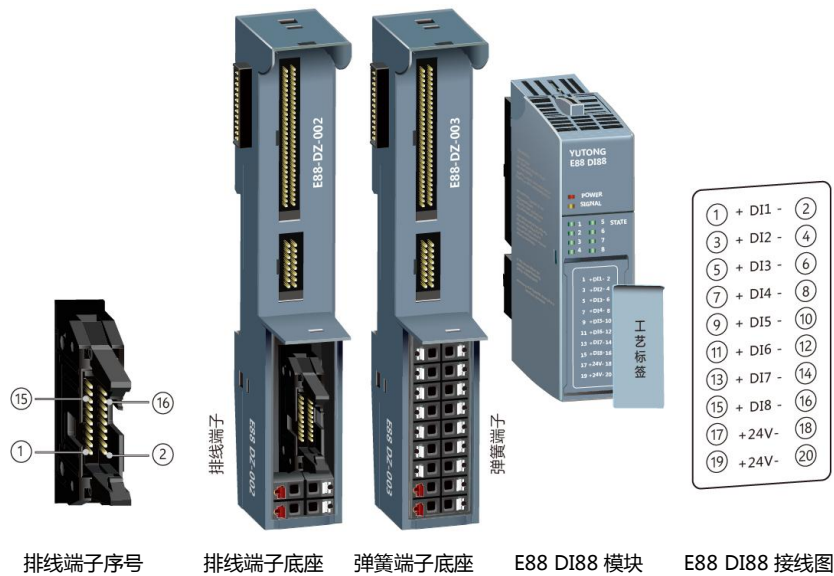
模拟量输入模块(表头)	E88 II88 (8 路电流输入)	E88 II88 (8 路电流输入)
订货号	E88-MK-002	E88-MK-002
底座	排线端子	弹簧端子
订货号	E88-DZ-002	E88-DZ-003
<b>供电电压</b>		
24 VDC	√	√
极性反接保护	√	√
E88 24V 电源导轨 (E-FJ-002/E-FJ-004)		
功耗, 典型值	0.48 W/8 路	0.48 W/8 路
输入通道数	8	8
输入信号类型	0~20mA ; 4~20mA	0~20mA ; 4~20mA
分辨率 (包括符号位), 最高	16 位	16 位
转换时间 (每通道)	20mS	20mS
电缆长度, 最大	200m	200m
<b>中断/诊断</b>		
硬件中断	√	√
诊断中断	√	√
诊断功能	√ (通道级)	√ (通道级)
<b>隔离</b>		
通道和背板总线之间	√	√
电源-输入-输出之间(压力, 流量, 4-20mA)	通过 E98 II88 隔离	通过 E98 II88 隔离
电源-输入-输出之间(温度)	通过隔离的一体化二线温变隔离	通过隔离的一体化二线温变隔离
<b>尺寸</b> W×H×D (mm)	20×127×72 (含底座)	20×127×72 (含底座)



## E88 AO44 模拟量输出模块 技术参数

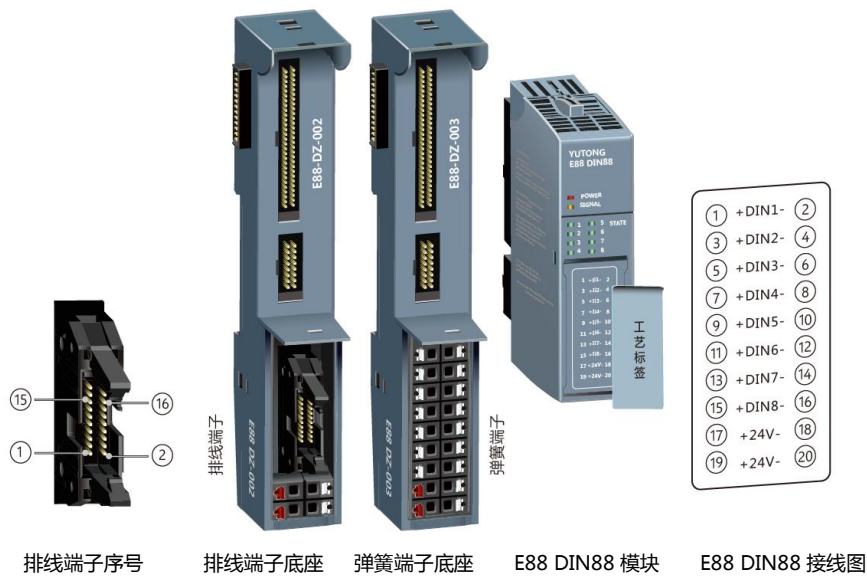
模拟量输出模块(表头)	E88 AO44 (4 路电流输出)	E88 AO44 (4 路电流输出)
订货号	E88-MK-003	E88-MK-003
底座	排线端子	弹簧端子
订货号	E88-DZ-002	E88-DZ-003
<b>供电电压</b>		
24 VDC	√	√
极性反接保护	√	√
E88 24V 电源导轨 (E-FJ-002/E-FJ-004)		
功耗, 典型值	2W/4 路	2W/4 路
输出通道数	4	4
输出信号类型	0~20mA ; 4~20mA	0~20mA ; 4~20mA
分辨率 (包括符号位), 最高	16 位	16 位
转换时间 (每通道)	20mS	20mS
电缆长度, 最大	200m	200m
<b>中断/诊断</b>		
硬件中断	√	√
诊断中断	√	√
诊断功能	√ (通道级)	√ (通道级)
<b>隔离</b>		
通道和背板总线之间	√	√
电源-输入-输出之间	通过 E88 AO44 隔离	通过 E88 AO44 隔离
<b>尺寸</b> W×H×D (mm)	20×127×72 (含底座)	20×127×72 (含底座)





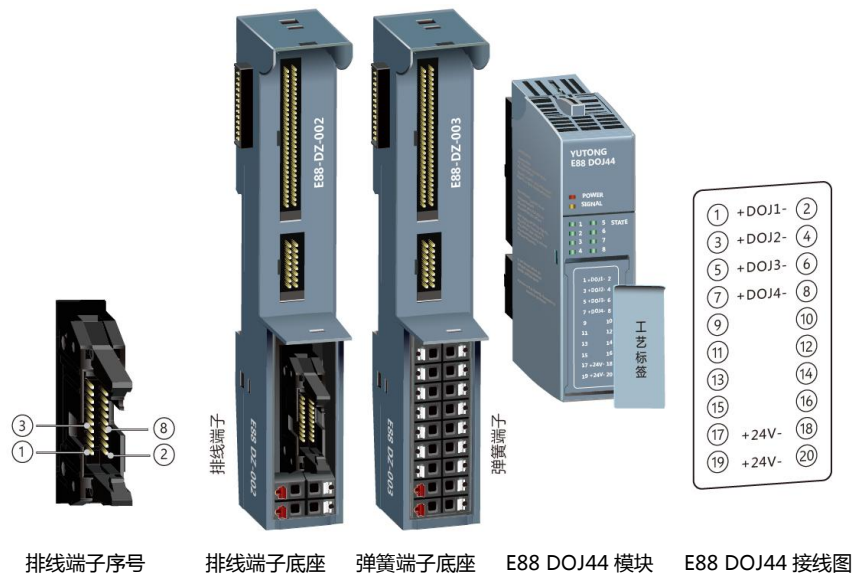
## E88 DI88 数字量输入模块 技术参数

<b>数字量输入模块(表头)</b>	E88 DI88 24VDC (8 路电平输入)	E88 DI88 24VDC (8 路电平输入)
订货号	E88-MK-004	E88-MK-004
<b>底座</b>	排线端子	弹簧端子
订货号	E88-DZ-002	E88-DZ-003
<b>供电电压</b>		
24 VDC	√	√
极性反接保护	√	√
E88 24V 电源导轨 (E-FJ-002/E-FJ-004)		
功耗, 典型值	0.6W/8 路	0.6 W/8 路
输入通道数	8	8
输入信号类型	24V 电平输入(大于 2V 关 ; 小于 0.8V 开)	24V 电平输入(大于 2V 关 ; 小于 0.8V 开)
电缆长度, 最大	200m	200m
<b>中断/诊断</b>		
硬件中断	√	√
诊断中断	√	√
诊断功能	√ ( 通道级 )	√ ( 通道级 )
<b>隔离</b>		
通道和背板总线之间	√	√
电源-输入-输出之间	通过 E98 DI88 隔离	通过 E98 DI88 隔离
<b>尺寸</b> W×H×D (mm)	20×127×72 (含底座)	20×127×72 (含底座)



## E88 DIN88 接近开关输入模块 技术参数

<b>接近开关输入模块(表头)</b>	E88 DIN88 (8路 NAMUR 接近开关)	E88 DIN88 (8路 NAMUR 接近开关)
订货号	E88-MK-005	E88-MK-005
<b>底座</b>	排线端子	弹簧端子
订货号	E88-DZ-002	E88-DZ-003
<b>供电电压</b>		
24 VDC	√	√
极性反接保护	√	√
E88 24V 电源导轨 ( E-FJ-002/E-FJ-004 )		
功耗, 典型值	0.96W/8 路	0.96 W/8 路
输入通道数	8	8
输入信号类型	1.5mA	1.5mA
分辨率	±0.1mA	±0.1mA
电缆长度, 最大	200m	200m
<b>中断/诊断</b>		
硬件中断	√	√
诊断中断	√	√
诊断功能	√ ( 通道级 )	√ ( 通道级 )
<b>隔离</b>		
通道和背板总线之间	√	√
电源-输入-输出之间	通过 E88 DIN88 隔离	通过 E88 DIN88 隔离
<b>尺寸</b> W×H×D (mm)	20×127×72 (含底座)	20×127×72 (含底座)



排线端子序号

排线端子底座

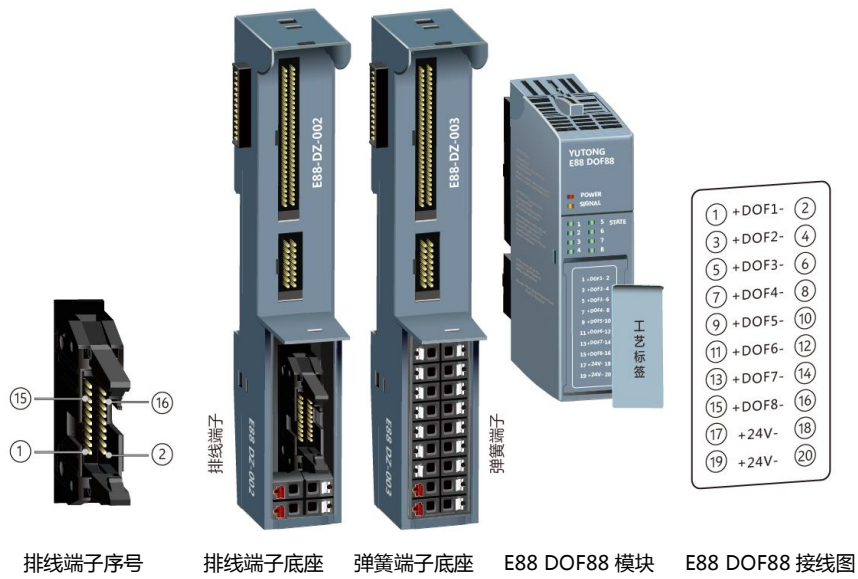
弹簧端子底座

E88 DOJ44 模块

E88 DOJ44 接线图

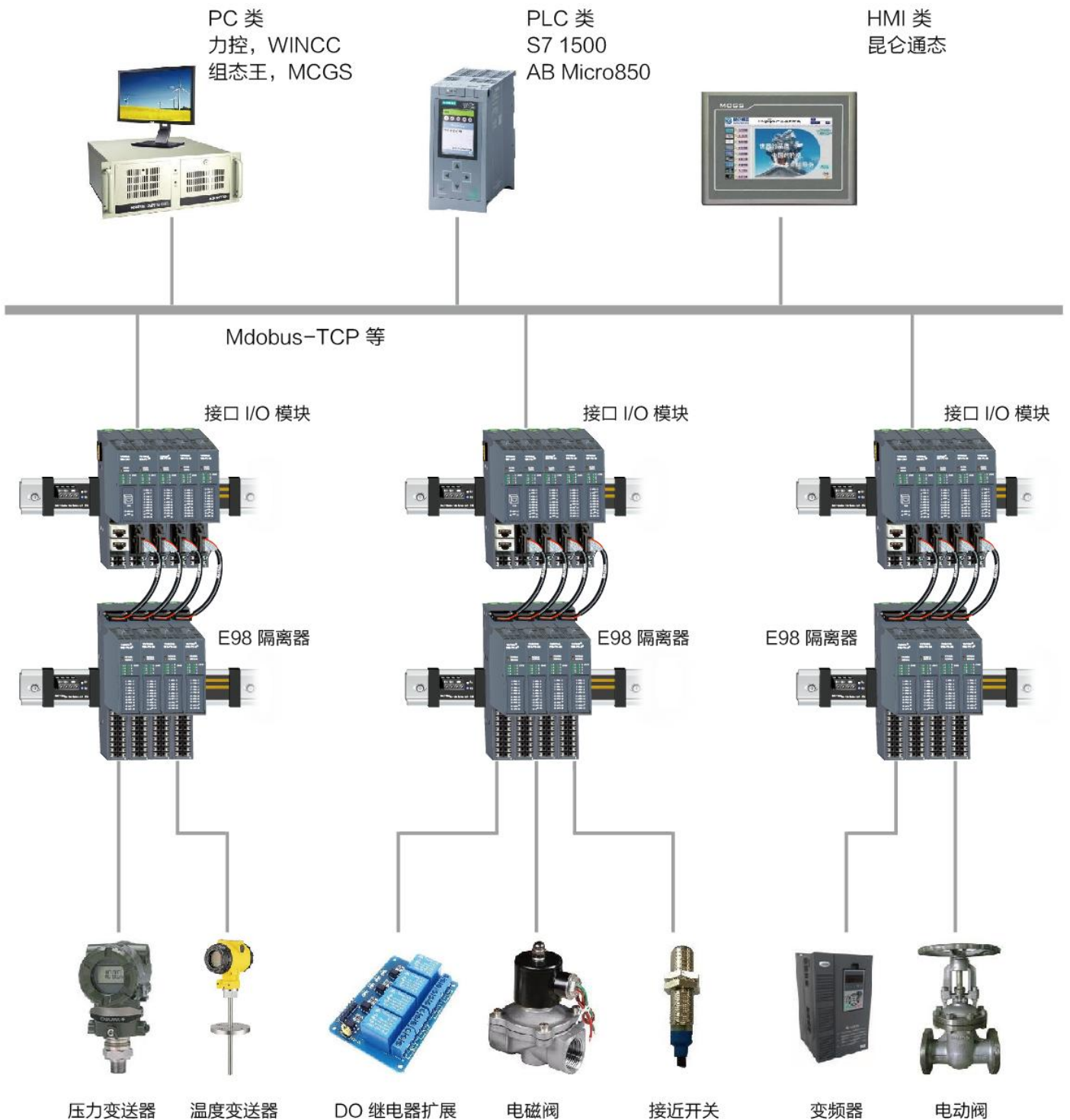
## E88 DOJ44 触点输出模块 技术参数

<b>触点输出模块(表头)</b>	E88 DOJ44 DC24V/1A	E88 DOJ44 DC24V/1A
订货号	E88-MK-006	E88-MK-006
<b>底座</b>	排线端子	弹簧端子
订货号	E88-DZ-002	E88-DZ-003
<b>供电电压</b>		
24 V DC	√	√
极性反接保护	√	√
E88 24V 电源导轨 (E-FJ-002/E-FJ-004)		
功耗, 典型值	0.85W/4 路	0.85W/4 路
输出通道数	4	4
输出信号类型	继电器输出, 常开触点	继电器输出, 常开触点
电缆长度, 最大	200m	200m
<b>中断/诊断</b>		
硬件中断	√	√
诊断中断	√	√
诊断功能	√ (通道级)	√ (通道级)
<b>隔离</b>		
通道和背板总线之间	√	√
电源-输入-输出之间	通过 E88 DOJ44 隔离	通过 E88 DOJ44 隔离
<b>尺寸</b> W×H×D (mm)	20×127×72 (含底座)	20×127×72 (含底座)



E88 DOF88 数字量输出模块 技术参数

数字量输出模块(表头)	E88 DOF88 DC12V/1A	E88 DOF88 DC12V/1A
订货号	E88-MK-007	E88-MK-007
底座	排线端子	弹簧端子
订货号	E88-DZ-002	E88-DZ-003
供电电压		
24 VDC	√	√
极性反接保护	√	√
E88 24V 电源导轨 (E-FJ-002/E-FJ-004)		
功耗, 典型值	0.95W/8 路	0.95W/8 路
输入通道数	8	8
输出信号类型	源形	源形
额定电压	12VDC	12VDC
电缆长度, 最大	200m	200m
中断/诊断		
硬件中断	√	√
诊断中断	√	√
诊断功能	√ (通道级)	√ (通道级)
隔离		
通道和背板总线之间	√	√
电源-输入-输出之间	通过 E98 DOF88 隔离	通过 E98 DOF88 隔离
尺寸 W×H×D (mm)	20×127×72 (含底座)	20×127×72 (含底座)



通讯接口选型数据

名称	说明	型号	订货号	备注	数量
通讯接口表头	背板总线/Modbus TCP	E88 C407	E88-000		
通讯接口底座	24V 电源/RJ45	E88-DZ-001	E88-DZ-001		
通讯接口电缆	玻璃插头电缆	E88-C407-CT	E88-002		

I/O 模块(表头)选型数据

名称	输入/输出型式	型号	订货号	备注: 适配 E9 等隔离器/安全栅	数量
8 路电流输入模块	4-20mA 或 0-20mA/背板总线	E88 PD88	E88-MK-001	接受隔离器/安全栅转换的 2 线制信号或电流信号 压力/流量 /一体化温变: <input type="checkbox"/> E9-PI1/12 隔离 <input type="checkbox"/> E9A-PI1/12 本安	
8 路电流输入模块	4-20mA 或 0-20mA/背板总线	E88 II88	E88-MK-002	接受通用温度变送器/安全栅转换的电流信号 <input type="checkbox"/> E9-ZT11/12 隔离 <input type="checkbox"/> E9A-ZT11/12 本安	
4 路模拟量输出模块	背板总线/4-20mA 或 0-20mA	E88 AO44	E88-MK-003	发送信号电流至隔离器/安全栅驱动执行机构 <input type="checkbox"/> E9-AO11 隔离 <input type="checkbox"/> E9A-AO11 本安	
8 路数字量输入模块	电平/背板总线	E88 DI88 24VDC	E88-MK-004	接受隔离器转换的电平/触点/OC 信号 <input type="checkbox"/> E9-DI11 隔离	
8 路数字量输入模块	电平/背板总线	E88 DIN88 24VDC	E88-MK-005	接受隔离器/安全栅转换的接近开关控制信号 <input type="checkbox"/> E9-DIN11 隔离 <input type="checkbox"/> E9A-DIN11 本安	
4 路触点输出模块	背板总线/触点	E88 DOJ44 24VDC/1A	E88-MK-006	发送触点信号(信号/触点隔离) 直接发送的小功率触点信号	
8 路电平输出模块	背板总线/驱动电平	E88 DOF88 DC12V/2A	E88-MK-007	发送电平信号至隔离器/安全栅驱动继电器 <input type="checkbox"/> E9-DOF11 隔离 <input type="checkbox"/> E9A-DOF11 本安	
8 路电平输出模块	背板总线/驱动电平	E88 DOF88 DC12V/1A	E88-MK-008	发送电平信号至隔离器/安全栅驱动电磁阀 <input type="checkbox"/> E9-DOF11 隔离 <input type="checkbox"/> E9A-DOF11 本安	

工艺标签选型数据

名称	规格	订货号	备注	数量
E88 系列工艺标签	E88 表头适用	E88A- BQ02		

底座选型数据

名称	规格	订货号	备注	数量
排线端子底座	16 芯排线端子+4 芯 1.5mm <sup>2</sup> 电源弹簧端子	E88-DZ-002		
弹簧端子底座	20 芯 1.5mm <sup>2</sup> 弹簧端子	E88-DZ-003		

通用排线(排线端子接线方式)选型数据

名称	规格	订货号	备注	数量
16 芯排线电缆	1.5m 或者 1m	E-FJ-002/E-FJ-003		

E88 背板总线 24V 电源防雷 DIN 导轨选型数据

名称	规格	订货号	备注	数量
E88 24V 防雷电源导轨	20 只模块导轨, 长度单位约 500mm(20x20+8x5+60)	E-FJ-002/E-FJ-004		

普通导轨选型数据

名称	规格	订货号	备注	数量
35mm 铝制拉伸导轨				





## 宇通仪表简介

宇通仪表始创于1989年，是中国最早进行隔离器小型化的智能仪表研发制造企业。现设立重庆宇通系统软件有限公司和重庆宇通仪器仪表有限公司。专注于隔离式安全栅、信号隔离器、温度变送器、工业成套辅助软件等产品的研发、生产。

宇通仪表成立35年来，负责起草信号隔离器国家标准，参与制定15项国家标准，获得50余项国家专利及软件著作权。以“发现需求，满足需求”为宗旨，以市场、用户满意度为目标，提高产品质量，减低产品成本。以建立一个员工、客户、合作伙伴合作共赢的利益共同体为企业目标，不忘初心、砥砺前行。

E 系列 控制仪表 简选手册

# E88 高速接口及 I/O 模块

TO 目录

重庆宇通系统软件有限公司

地 址：重庆市北部新区黄山大道中段 66 号

总 机：+86-23-67300818 +86-23-67300816

技术部：+86-23-67300818 转 8720

销售部：+86-23-67301997 +86-23-67300829

传 真：+86-23-67300820

邮 箱：yutong@cq-yt.com

网 址：www.cq-yt.com



扫描二维码  
获取更多产  
品信息。

