

E3-S300 系列

一体式 EtherCAT 高速 IO 从模块

使用手册 V1.0



版权声明

上海山里智能科技有限公司（以下简称山里智能）保留在不事先通知的情况下，修改本手册中的产品和产品规格等文件的权力。

山里智能不承担由于使用本手册或产品不当，所造成的直接的、间接的、特殊的、附带的或相应产生的损失或责任。

山里智能具有本产品及其软件的专利权、版权和其它知识产权。未经授权，不得直接或者间接地复制、制造、加工、使用本产品及其相关部分。



运动中的机器有危险！使用者有责任在机器中设计有效的出错处理和安全保护机制，山里智能没有义务或责任对由此造成的附带的或相应产生的损失负责。

山里智能科技有限公司保留所有权利

联系我们

地址：上海市浦东新区建韵路 500 号 1 栋 115

电话：+86-21-61183291

电子邮件：sales@sense-shanghai.com

网址：<http://www.sense-shanghai.com>

文档版本

版本号	修订日期
V1.0	2024.08.29, 初版发行

前言

感谢选用山里智能运动控制器

为回报客户，我们将以品质一流的 IO 从模块、完善的售后服务、高效的技术支持，帮助您建立自己的控制系统。

山里智能产品的更多信息

山里智能的网址是 <http://www.sense-shanghai.com.cn> 在我们的网页上可以得到更多关于公司和产品的信息，包括：公司简介、产品介绍、技术支持、产品最新发布等等。

使用手册的用途

用户通过阅读本手册，能够了解 E3-S300 系列从模块的基本规格和接口。

使用手册的使用对象

本手册适用于使用 E3-S300 系列从模块的工作人员。

目录

第 1 章 产品简介	6
1.1 E3-S300 系列	6
1.1.1 产品特点	6
1.1.2 产品规格	6
1.1.3 产品尺寸	8
第 2 章 模块接口	9
2.1 E3-S320	9
2.1.1 接口定义	9
2.1.2 E3-S320 原理图	12
2.1.3 使用说明	13
2.2 E3-S302	14
2.2.1 接口定义	14
2.2.2 E3-S302 原理图	17
2.2.3 使用说明	18

第 1 章 产品简介

1.1 E3-S300 系列

1.1.1 产品特点

- 模块支持最低 125 μ s 的 EtherCAT 总线周期。
- 模块的刷新速度可达到最高 2KHz。
- 每路均可提供单独供电，直接接驳传感器、测量仪表。
- 过流、过压、反向、断电冲击等多种保护措施。
- 模块体积小巧，方便就近部署。

1.1.2 产品规格

项目	参数
产品名称	E3-S320-I (电流型) /E3-S320-V (电压型)
尺寸	100*70*26.3mm (高*深*宽)
网络接口	100Mbps EtherCAT
分辨率	16bit
供电	20~30V DC
AI 数量	4 路
AI 采集量程	0~20mA, 4~20mA/-10V~+10V, 0~+10V, 0~5V
工作温度	-10°C~+60°C
相对湿度	95%, 无冷凝

项目	参数
产品名称	E3-S302
尺寸	100*70*26.3mm (高*深*宽)
网络接口	100Mbps EtherCAT
分辨率	16bit
供电	20~30V DC
AO 数量	4 路
AO 输出量程	0~5V, 0~10V, -10V~10V, 0~20mA, 4~20mA
工作温度	-10°C~+60°C
相对湿度	95%, 无冷凝

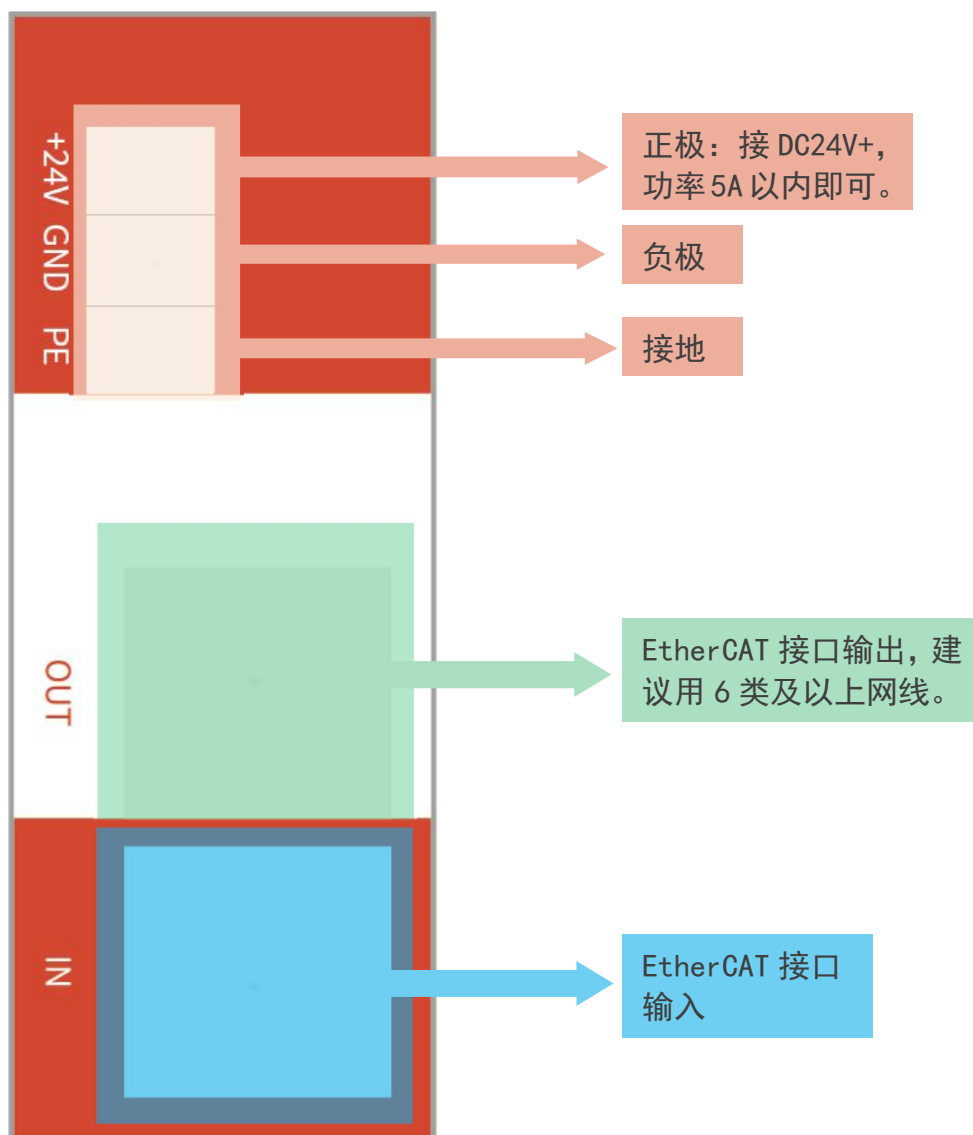
1.1.3 产品尺寸



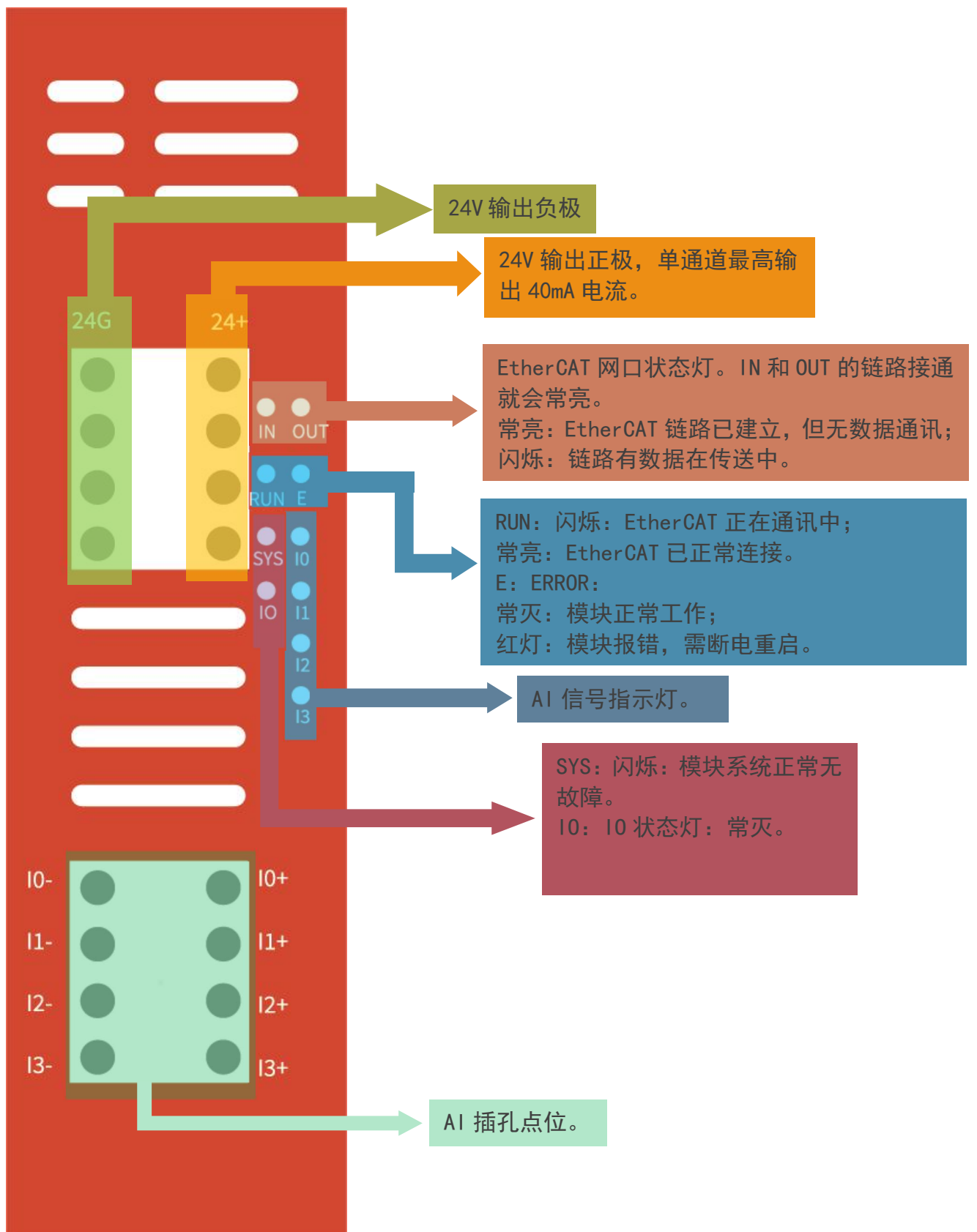
第 2 章 模块接口

2.1 E3-S320

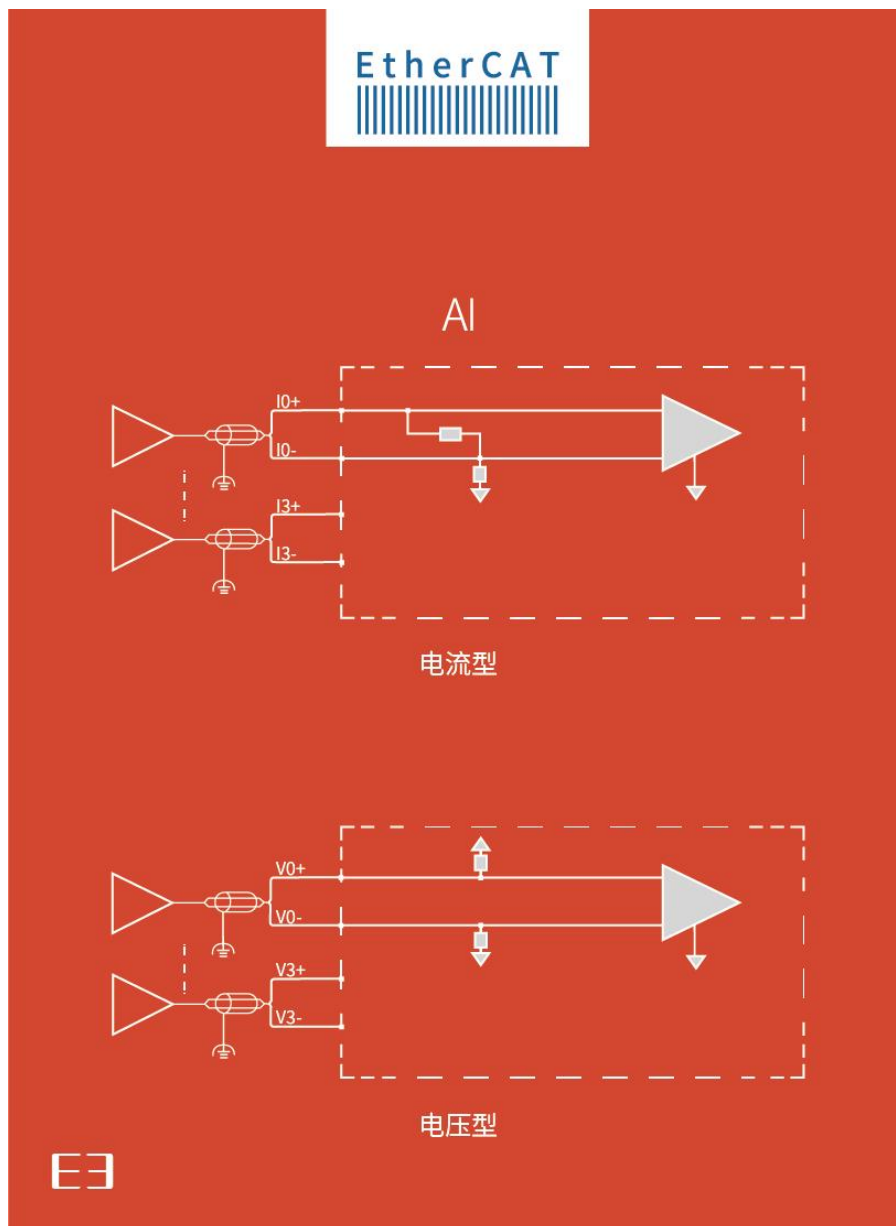
2.1.1 接口定义







2.1.2 E3-S320 原理图



2.1.3 使用说明

E3-S320-I (电流型模拟量输入模块) 的电流量程 (范围 0~64000) 通过 SDO 配置:

SDO 地址: 0x1022 为 1 对应通道 1;

0x1022 为 2 对应通道 2;

0x1022 为 3 对应通道 3;

0x1022 为 4 对应通道 4;

对应通道写入值为 0 时: 关闭通道输入;

对应通道写入值为 1 时: 电流采集量程为 4~20mA;

对应通道写入值为 2 时: 电流采集量程为 0~20mA。

E3-S320-V (电压型模拟量输入模块) 的电压量程 (范围 0~64000) 通过 SDO 配置:

SDO 地址: 0x1022 为 1 对应通道 1;

0x1022 为 2 对应通道 2;

0x1022 为 3 对应通道 3;

0x1022 为 4 对应通道 4;

对应通道写入值为 0 时: 关闭通道输入;

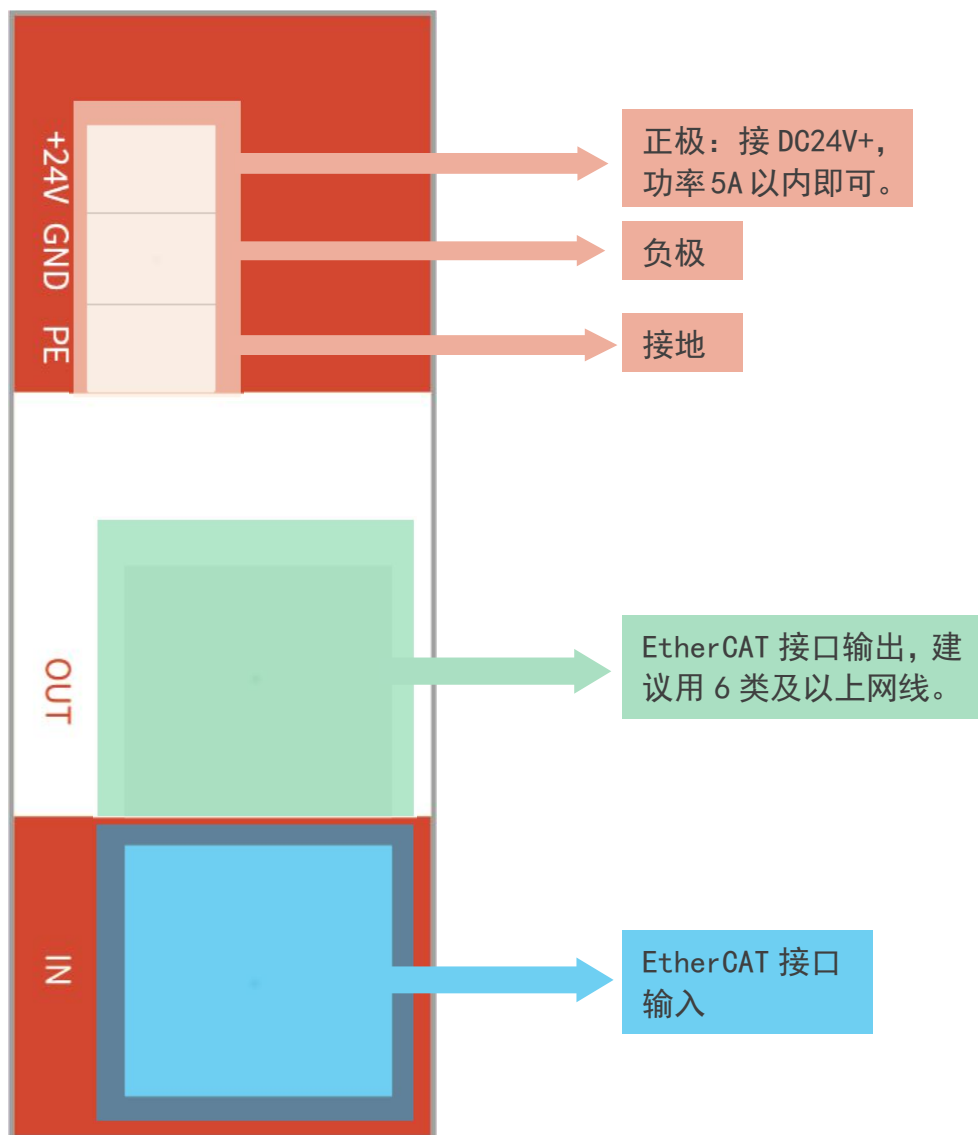
对应通道写入值为 1 时: 电压采集量程为 0~10V;

对应通道写入值为 2 时: 电压采集量程为 -10V~10V (其中 0~32000 对应 -10V~0, 32000~64000 对应 0~10V) ;

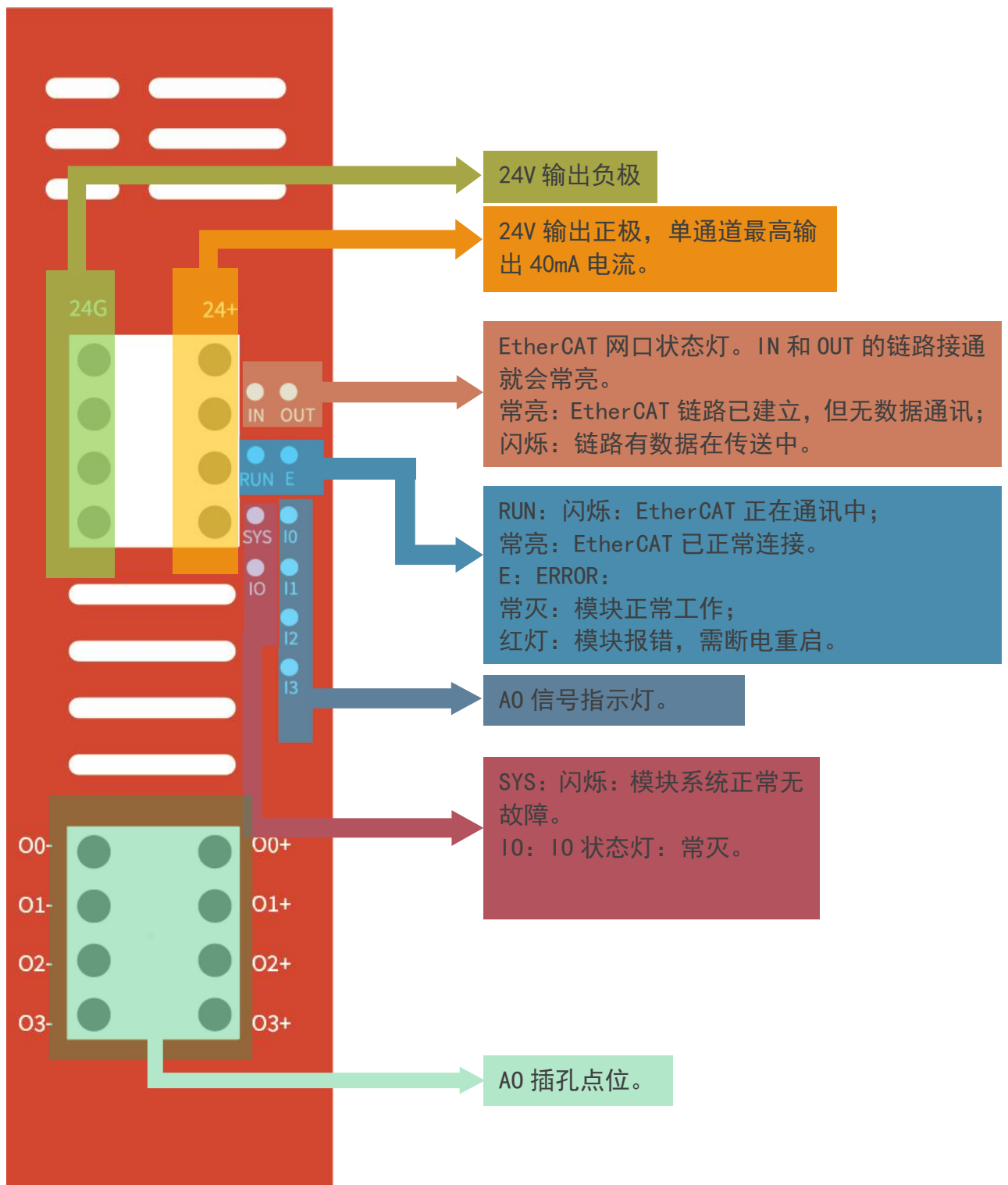
对应通道写入值为 3 时: 电压采集量程为 0~5V。

2.2 E3-S302

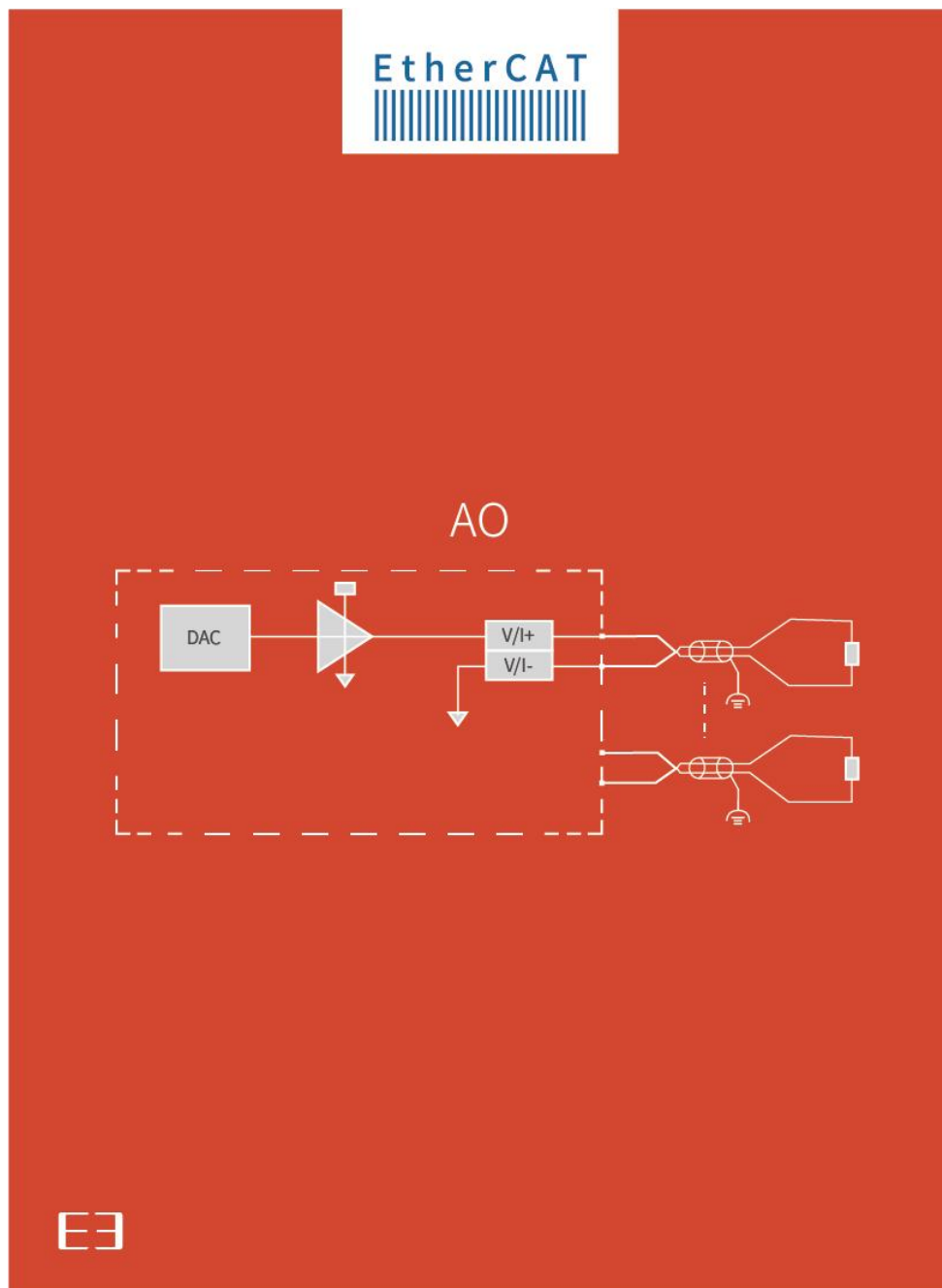
2.2.1 接口定义







2.2.2 E3-S302 原理图



2.2.3 使用说明

E3-S302 (电流/电压型模拟量输入模块) 的输出量程 (范围 0~64000) 通过 SDO 配置:

SDO 地址: 0x1022 为 1 对应通道 1;

0x1022 为 2 对应通道 2;

0x1022 为 3 对应通道 3;

0x1022 为 4 对应通道 4;

对应通道写入值为 0 时: 关闭通道输入;

对应通道写入值为 1 时: 模块输出电流量程为 4~20mA;

对应通道写入值为 2 时: 模块输出电流量程为 0~10V;

对应通道写入值为 3 时: 模块输出电流量程为 0~20mA;

对应通道写入值为 4 时: 模块输出电压量程为 -10V~10V (其中 0~32000 对应 -10V~0, 32000~64000 对应 0~10V) ;

对应通道写入值为 5 时: 模块输出电压量程为 0~5V。



扫一扫 访问我们

上海山里智能科技有限公司
+86-21-61183291
上海市浦东新区建韵路 500 号 1 栋 115
www.sense-shanghai.com