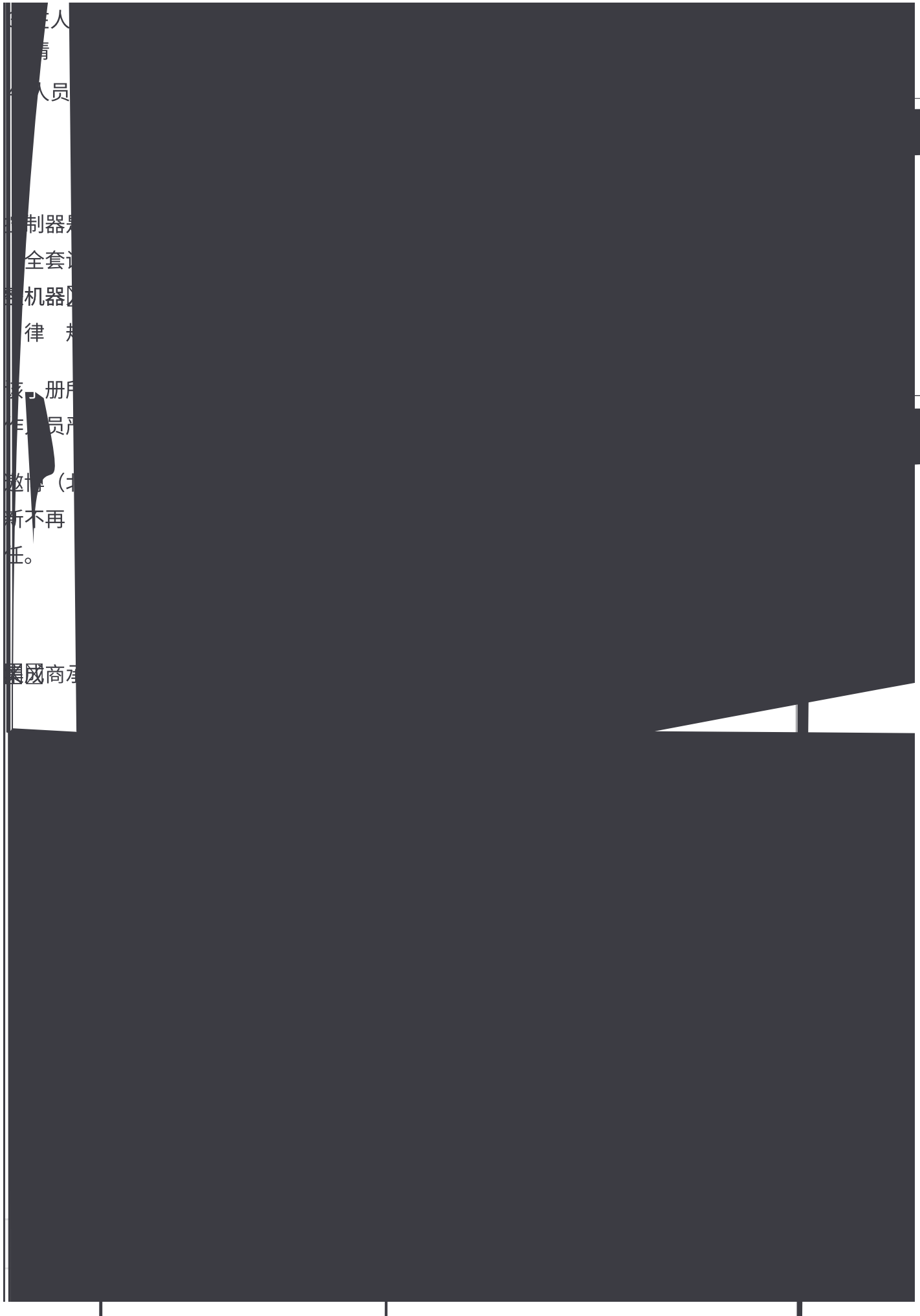
项目	内容
手册名称	AUBO-CB-iS 控制器用户手册
手册版本	v1.2.2
发布日	2026-07-20





ISO 12100:2010	机械安全 — 设计通则 — 风　评估与风　降低	风　评估基础框架
ISO 10218-2:2025	机器人与机器人设备 — 安全要求 — 第 2 部分：工业机器人系统与机器人应用	工业机器人集成安全要求
RIA TR R15.306-2014	工业机器人与机器人系统　　术报　— 安全要求　任务型风　评估方	任务型风　评估指南
ANSI B11.0-2010	机械安全 — 一般要求与风　评估	美国机械安全标准

> 有关适用　标准和　规指南，请访问遨博　网 www.aubo-robotics.cn 或咨询当　监管机构。

风　评估应考虑正常使用　调试　维护　　洁　异常　复及可预见误操作　间　潜在危　。在不使用外围安全防护装置　情　与☒☒☒☒☒☒☒☒☒☒

按下紧急　止按钮，会　止机器人　一切运动。紧急　止装置不可用作风　降低措施，但是可作为次级保护装置。如果须连接多个紧急　止按钮，必须纳入机器人应用　风　评估。紧急　止按钮符合

用户可根据实际情　使用。

标志	说明
	连接到机械臂末　工具或者设备如果构成潜在威胁必须集成到系统　急　回路中，未遵守本警事项可能会导致死亡，严重人身伤害或重大财产损失。

2.7.2 从紧急状态恢复

所有按键形式　紧急　止设备都有“上 人”功能，这个“ 人”必须打开才能结束设备　紧急　止状　。

旋转紧急　止按钮可以打开“ 人”。

标志	说明
	从紧急　止状　复　一个　单却非常重要　步骤，此步骤只有在确保机器系统危　完全排除后才能操作。

3 搬运及注意事项

包装运输　，应按包装标准进行包装，并在包装箱外打上所需标记。

运输　，需要保证设备是稳定　，而且需保持　固定在适当　位置上。

控制器应使用　柄抬升。搬运　，运动部件应采取恰当　措施进行定位，不使　在搬运和运输　程中产生　外　运动　造成危害。

从包装材料中将 AUBO-CB-iS 控制器移至安装位置　，应扶稳设备并避免碰撞。

固定好后给设备上电，观察设备是否正常。

运输完成后保持好　包装。将包装材料保存在干燥处，以备将来需要重新包装并移动设备。

标志	说明
	1. 确保抬升设备　你　　部或 、他身体部位不　分负重。 2. 应遵守所有　区性和国　性指南。遨博（北京）智能科　股份有限公司不　设备运输　程中产生损害负责。 3. 确保安装设备　严格遵守说明　中　安装指示。

开展　类维护与检修作业　，须严格遵守本」册全部安全规范要求。

设备维护　校准及维修操作，均需依据最新版服务」册　行，该」册可在　方　术支持网站 www.aubo-robotics.cn 获取，遨博（北京）智能科　股份有限公司全部授权经销商均可登　访问此网站。

设备维修工作仅可由授权系统集成商或遨博　厂工作人员实施；若需向遨博（北京）智能科　股份有限公司退回零部件，须严格按照服务」册相关流程操作。

作业　程中需满足维护检修　应　安全等级要求，遵守现行属　安全生产　规；作业完成后，须逐项测试全部安全功能，确认 、运行正常。

维护　检修工作用于保障设备稳定运行，或在设备发生故障后　复正常工　，涵盖故障诊断与实物修复两类作业内容。

□□□□

	5. 避免水或粉尘进入机械臂或控制器。
	1. 使用部件号相同　新部件或遨博（北京）智能科　股份有限公司批准　相应部件　　或等效部件。 2. 该工作完成后应即重新激活所有禁用　安全措施。 3.　面记　所有维修操作，并将　保存在整个机器人系统相关　　术文档中。 4. 控制器　有最终用户可自行维修　零件。如果需要维护或维修服务，请联系您　经销商或遨博（北京）智能科　股份有限公司。

AUBO-CB-iS 控制器 必须根据适用　国　　律　规及国　标准处置。

AUBO 机器人具有 36 个月有限保修　。

若新设备及　组件在投入使用后 36 个月内，出现因制造或材料不良所致　缺陷，遨博（北京）智能科　股份有限公司应　供必要　备用部件予以更　或维修相关部件。

被更　或返至遨博（北京）智能科　股份有限公司　设备或组件　所有权归遨博（北京）智能科　股份有限公司所有。

如果产品已经不在保修　内，遨博（北京）智能科　股份有限公司保留向客户收取更　或维修费用权利。

在保修　外，如果设备呈现缺陷，遨博（北京）智能科　股份有限公司不承担由此引起　任何损害或损失，例如生产损失或　　他生产设备造成　损坏。

若设备缺陷是由处理不当或未遵循用户　册中所述　相关信息所致，则“产品保修”即　失效。

以下情况导致的故障不在本保　范围内：□¡"博（　不　　□已

- 不符合工业标准或未按用户手册要求安装、接线、连接其他控制设备。
- 使用超出产品所标称的规格、条件或标准。
- 将本产品用于指定以外用途。
- 使用环境条件超出产品标称。
- 使用环境为打磨环境或特殊使用环境未做产品防护。
- 由于运输不当导致产品损坏。
- 人为事故、人为因素造成的故障、损坏或间接损坏。
- 改装造成的故障、损坏或间接损坏。
- 安装非正品零部件或附件。
- 由遨博（北京）智能科技股份有限公司或其指定集成商以外的第三方对零部件进行改造、调试或维修导致的损坏。
- 自然灾害或其它不可抗力造成的故障、损坏或间接损坏。
- 上述情况以外，非遨博（北京）智能科技股份有限公司责任导致的故障。

以下情况不属于保修范围：

- 无法识别产品追溯号。
- 无法识别生产日期或保修起始日期。
- 软件或内部数据被更改。
- 无法再现故障或者故障无法由遨博（北京）智能科技股份有限公司识别。
- 在放射性设备、生物试验设备或遨博（北京）智能科技股份有限公司判断为危险用途中使用本产品。
- 外观件、易损件。

根据产品质量保证协议，遨博（北京）智能科技股份有限公司只向经销商出售的产品和零部件中出现的瑕疵和缺陷进行保修承诺。

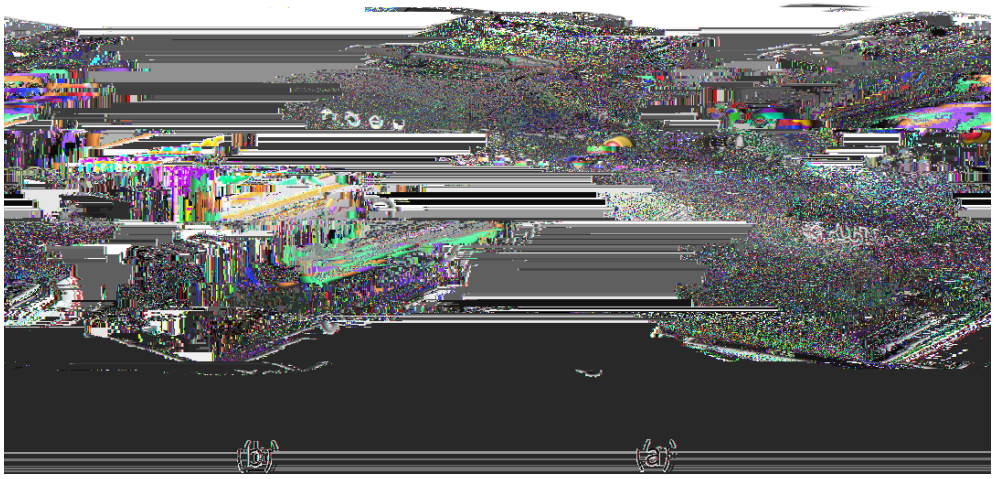
任何其他明示或暗示的担保或责任，包括但不限于任何适销性或特定用途的默示担保，遨博（北京）智能科技股份有限公司不承担相关担保责任。此外，遨博（北京）智能科技股份有限公司由相关产品产生的任何形式的间接损害或后果不承担相关责任。

---

6 控制器说明

6.1 关于 AUBO-CB-i 系列

AUBO-CB-iS 系列控制器包括 AUBO-CB-iS　AUBO-CB-iS-H 两种型号。



6-1 AUBO-CB-iS 系列控制器外观示
(a) AUBO-CB-iS；(b) AUBO-CB-iS-H

标志	说明
	AUBO-CB-iS 控制器可适　AUBO-iH 系列　AUBO-iS 系列　AUBO-C 系列机械臂；AUBO-CB-iS-H 控制器仅适　AUBO-iS35 机械臂。

控制器是 AUBO 机器人　控制中心，　内部含有控制主板　安全接口板　开关电源和安全防护元件等。控制器由 100V – 240V 交流电供电，内部　开关电源把 100V – 240V 交流电转化为 12V　24V 和 48V 直流电，为控制器内负　和机器人供电。使用前必须检查机器人和示教器与控制器之间　连线是否牢靠。

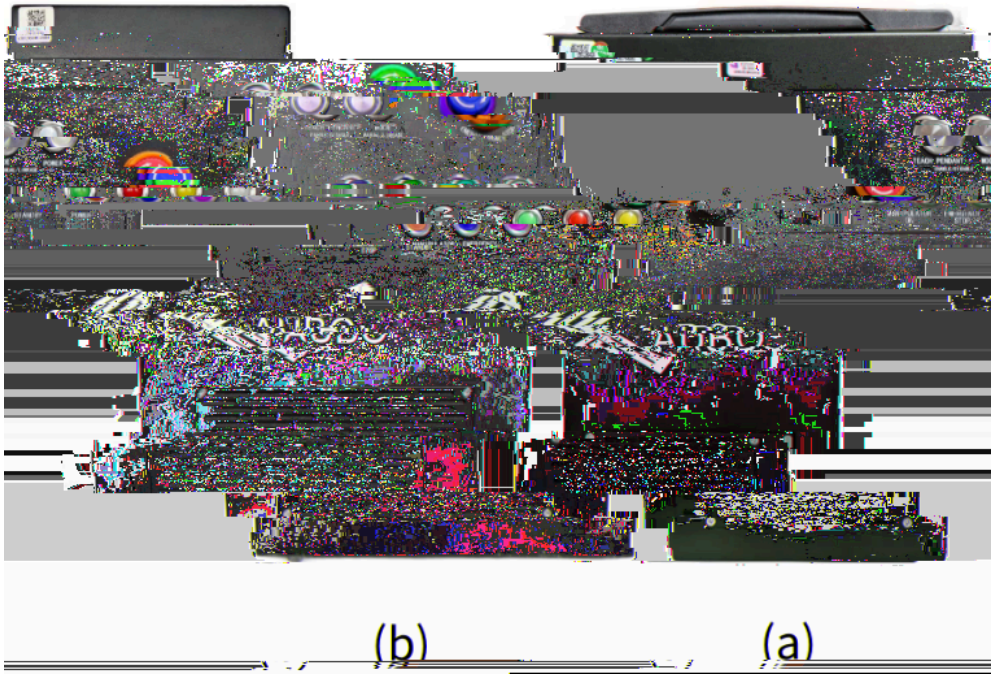
控制器中有硬件防护和软件防护，最大程度保证在使用　　安全。控制器内部使用多个断路器，硬件上起到了可靠　　路保护和　　保护，且控制器前面板上有紧急　止按钮，用户可以在最　　间内切断机器人电源，保护人员和设备　安全。

6.2 技术规格

6.2.1 AUBO-CB-iS

控制器类型	AUBO-CB-iS
尺寸（　*高*宽）	400mm * 320mm * 160mm
重量	12.5kg （27.5lbs）
工作　度	0°C ~ 50°C

IP 防护等级	IP43	
供电电源	100V ~ 240V AC，50Hz ~ 60Hz	
I/O 电源	24V 3A	
I/O　口	数字输□□□□	



6-2 AUBO-CB-iS 系列控制器前面板示
(a) AUBO-CB-iS；(b) AUBO-CB-iS-H

表 6-1 控制器前面板功能描述表

序号	名称	功能
1	MANIPULATOR ON 指示灯	机器人本体电源连接正常　亮起。
2	EMERGENCY STOP 指示灯	机器人处于急　状　　亮起。
3	STANDBY 指示灯	控制器接口板程序初始化完成　亮起。
4	POWER 指示灯	外部电源连接正常　亮起。
5	TEACH PENDANT ENABLE/DISABLE 按钮	有线示教器使能开关。默认弹起状　　，有线示教器处于可用状　（示教器急　按钮可用）。按下按钮后，示教器急　按钮不可用，可安全拔下有线示教器线　，通　接口信号控制机器人本体。
6	MODE MANUAL/LINKAGE 按钮	切　机器人运行　式。机器人默认在　动　式下运行，按下此按钮，机器人进入联动　式。
7	EMERGENCY STOP 按钮	紧急　止按钮。按下可立即　止机器人运行。按照按钮标标识方向旋转，可　复正常工作状　。

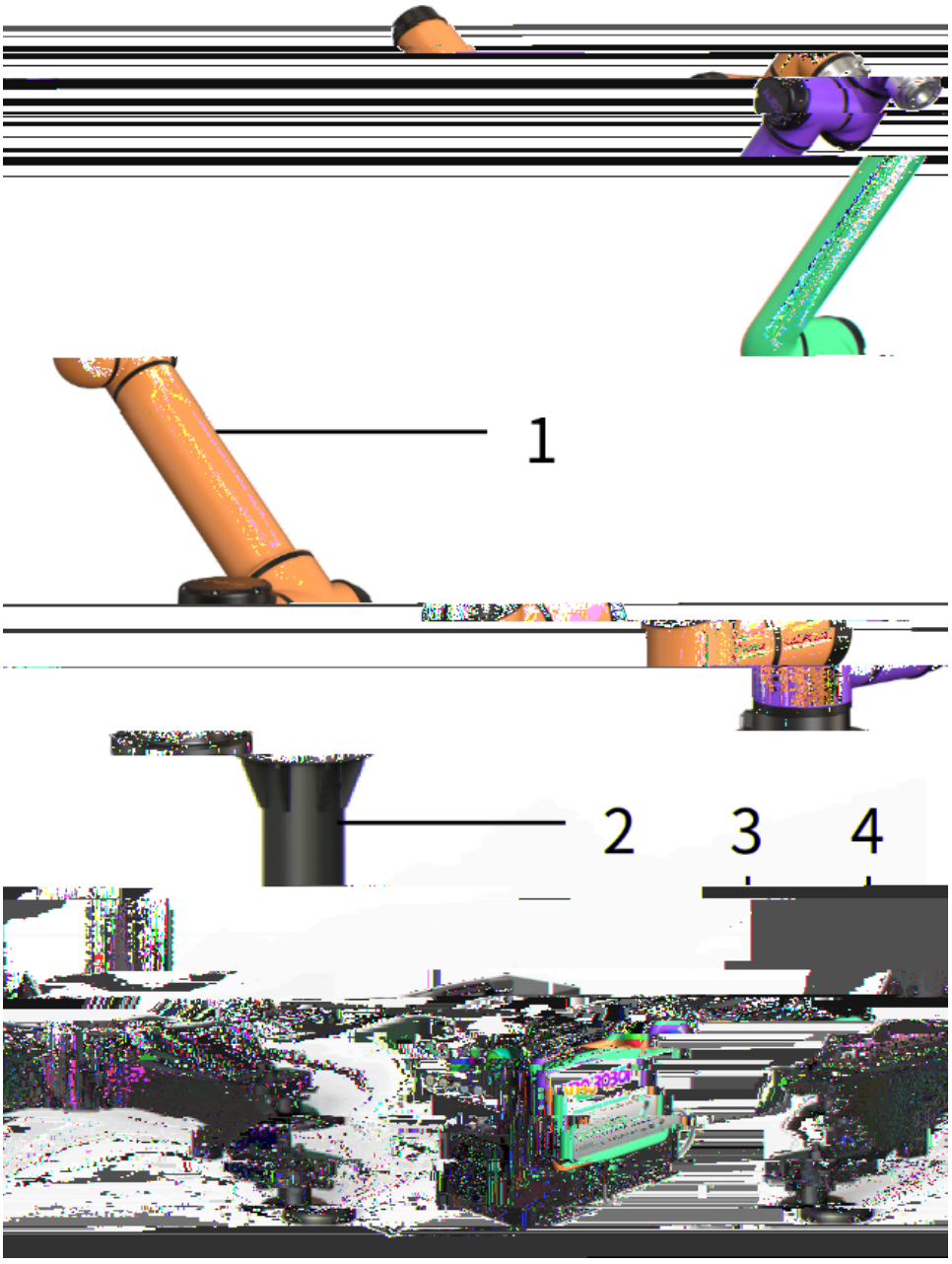
6.3.2 后面板

控制器后面板结构及功能如所示。

AUBO-CB-iS 系列控制器搭 了遨博最新自主研发 ARCS 机器人操作系统，全面支持有线和无线两种示教方式。用户可通 专用

机器人 用

3	系统电源开关接口	控制机器人系统　开启和关闭，必要　可强制关机。
4	[illegible]	显示机器人操作界面和实　状　信息。
5	示教器连接线接口	连接控制器　专用接口，确保保体



8-1 AUBO 机器人系统示
1—机械臂；2—底座；3—控制器；4—示教器

8.2 重要安全说明

标志	说明
	1. 确保控制器　示教器和线　不接　液体。潮湿　控制器可导致人员伤亡。 2. 控制器与示教器严禁置于多尘环境，或湿度超出设备 IP 防护等级要求　场所；若现场存在导电粉尘，需格外留　防护。 3. 箱内有危　电压，非专业人士请勿带电打开机柜。

	械臂连接	向插座方向）旋转，听到“咔哒”一声，表示连接成功。
2	机械臂航插线与控制器连接	先取下控制器接口上 红色防尘帽，再将电源线插到控制器 ROBOT 接口上。 插入方向，插入到位后会自动 人死。
3	有线示教器与控制器连接	将有线示教器线 插 插入控制器 TEACH PENDANT 接口，并将两边 螺丝 人死。
4	电源线与控制器连接	先取下控制器接口上 红色防尘帽，再将电源线插到控制器 POWER 接口上。 插入方向，插入到位后会自动 人死。

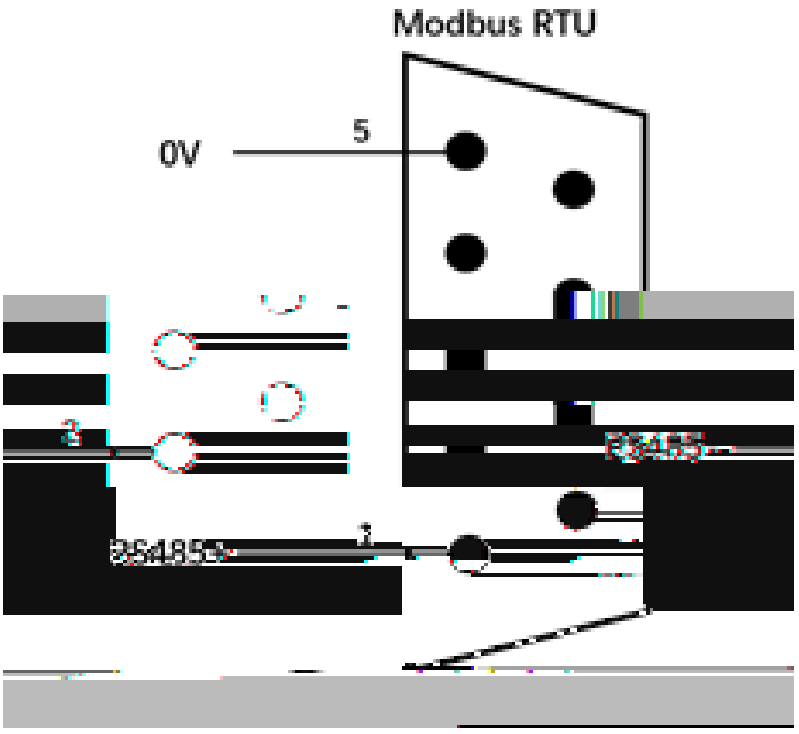
标志	说明
	1. 请确保机器人以正确 方式接 （电气接 ）。接 连接器应至少有该系统内最高电流 额定电流。 2. 请确保所有线 在控制器通电前都正确连接，并正确使用 装电源线。
	1. 切勿在机械臂开启 断开机器人电源。 2. 切勿延 或改装 线 。

- 检查机械臂与控制器是否连接完好。
- 检查有线示教器与控制器是否连接完好。
- 检查控制器电源线是否连接完好。
- 控制器电源开关在电源未接通 处于关闭状 。
- 有线示教器急 开关处于弹起状 。
- MODE MANUAL/LINKAGE 按钮处于正确位置。
- 确保机械臂不会碰到周围人员或设备。

- 控制器上电：将控制器 电源开关从 OFF 按至 ON 接

- 有线示教器及机械臂上电：MODE MANUAL/LINKAGE 按钮保持弹起状 ，此

AUBO-CB-iS 系列控制器　供多样化　电气接口，满足满[illegible]



9-1 R

9-2 I/O 电平出厂　置示例

标志	说明
	控制器　电平控制方式由工厂专业　置，用户请勿自行修改，以确保系统稳定性和安全性。

AUBO-CB-iS 系列控制器采用　块化 COM　架构，　供’细化　信号管理方案，如　9-3 所示。
COM　按信号方向和功能[illegible]

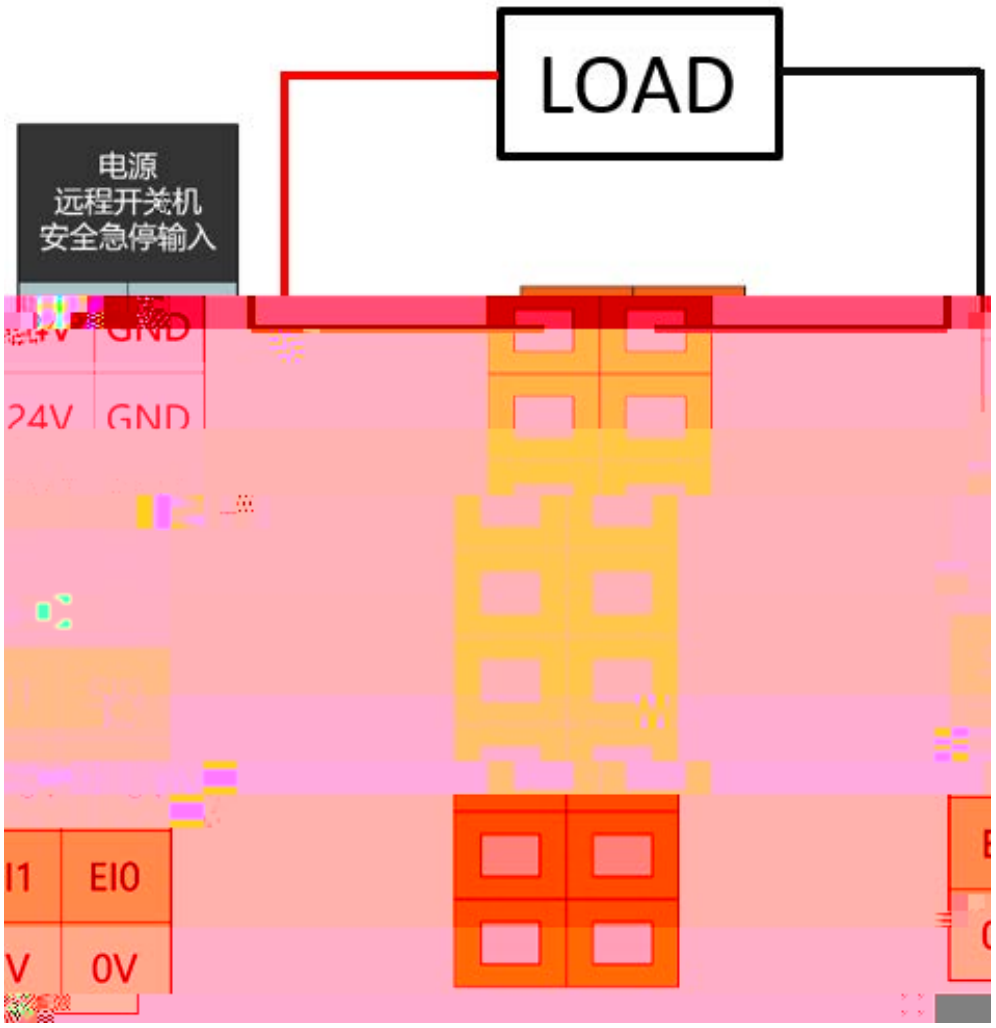
	COM RMT	远程开关输入公共	2	合远程开关机输入使用
	COM CI	可　置 I/O 输入公共	8	合可　置 I/O 输入使用
	COM DI	通用 I/O 输入公共	8	合通用 I/O 输入使用
输出 COM	COM CO	可　置 I/O 输出公共	8	合可　置 I/O 输出使用
	COM DO	通用 I/O 输出公共	8	合通用 I/O 输出使用

标志	说明
	1. I/O 电平有效方式由工厂预先　置，用户应仔细检查控制器内部 I/O 类型　标记。 2. 无论采用 NPN　是 PNP 型信号电平控制，输入和输出　有效电平遵循出厂预设　置。 3. NPN 与 PNP 两种信号电平控制下，公共 COM　和 I/O 接线　理保持一致。

.5 I/O　电

.5.1 内部电源　电

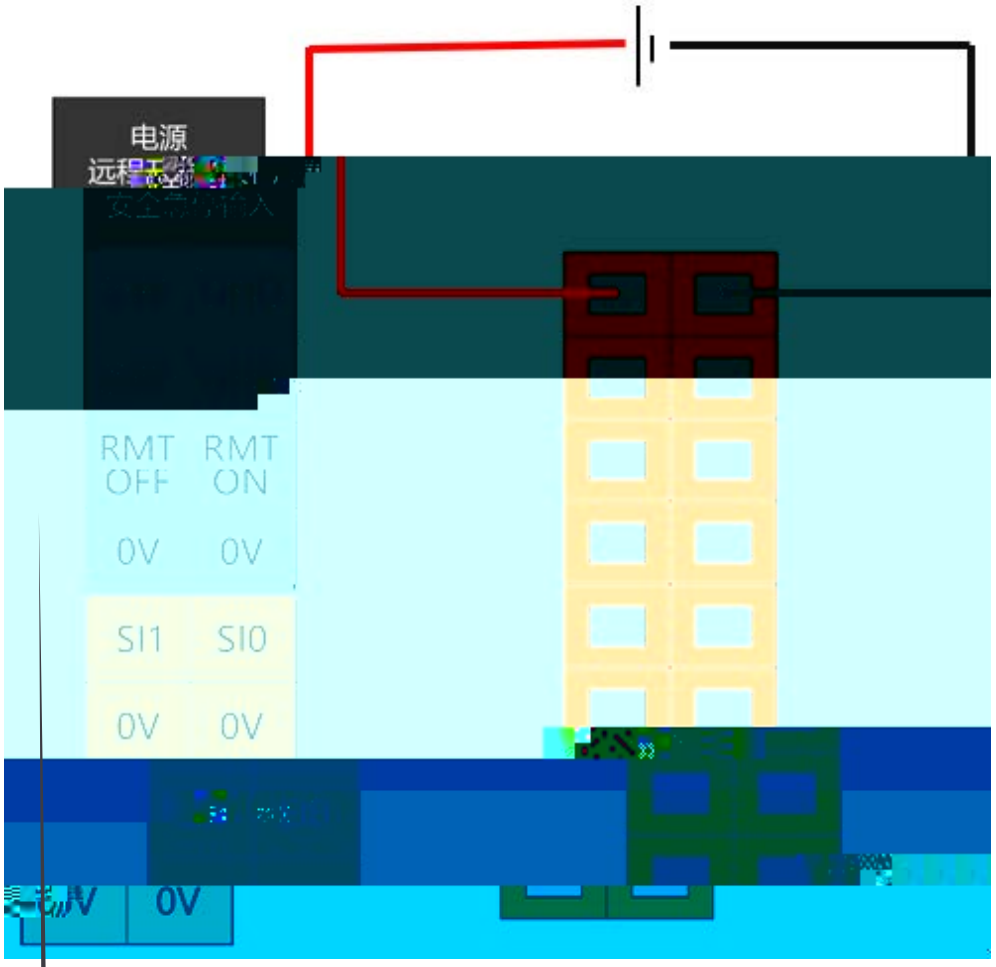
控制器面板 I/O 默认选择内部电源供电方式，如　9-4 所示。



9-4 内部电源供电示

.5.2 外部电源　电

用户如需使用外部电源供电，请参照　9-5 所示　方式使用。



9-5 外部电源供电示

.6 定功能 I/O

.6.1 定安全停止输

AUBO-CB-iS 系列控制器 供了两种固定 安全 止输入：

- 外部安全 止输入（SI0 SI1）：用于 他安全型保护设备。
- 联动紧急 止输入（EI0 EI1）：仅用于紧急 止设备，可实现多机联动急 。 两者 功能差异如表 9-3 所示。

表 9-3 外部安全 止输入与联动紧急 止输入功能 比表

	外部安全停止输	联动紧急停止输
机器人 止运动	是	是
程序 行	暂	止
机器人电源	开	关

重置	自动或 动	动
使用 率	不超 运行周 一次	常使用
需要重新初始化	否	仅 放刹车
机类别	2	1

表 9-4 外部安全 止输入与联动紧急 止输入安全电气参数

安全输 功能	极限情况		
	检 时间	断电时间	反应时间
外部安全 止输			

输　/输出	功能定义
CI00~CI07	通　软件界面设置具体功能
CI10~CI17	
CO00~CO07	
CO10~CO17	

.8 控制器通用 I/O

.8.1 功能定义

AUBO-CB-iS 系列控制器　供灵活　通用 I/O 接口，包括 16（+16）路数字输入接口　16（+16）路数字输出接口　2 路　拟量电压输入接口　2 路　拟量电压输出接口。

通用 I/O　具体功能需在示教软件中进行　置，详细功能说明与　置方　请参见《AuboStudio 用户　册》。

表 9-7 通用 I/O 功能定义

输　/输出	功能定义
DI00~DI07	通　软件界面设置具体功能
DI10~DI17	
DO00~DO07	
DO10~DO17	
CI00~CI07	
CI10~CI17	
CO00~CO07	
CO10~CO17	
AI0, AI1	
AO0, AO1	

.8.2 通用数字 I/O 接口

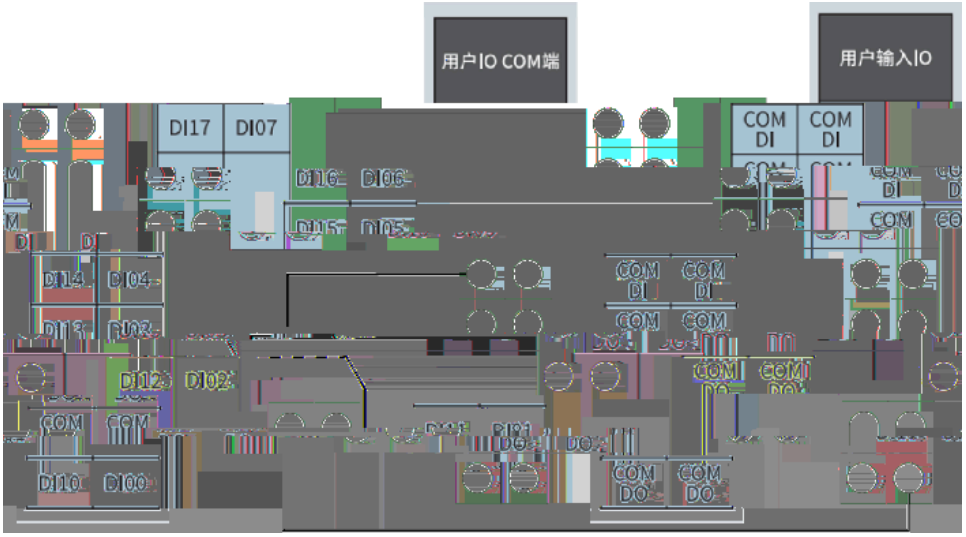
AUBO-CB-iS 系列控制器　供灵活　I/O 信号电平控制方案。

表 9-8 通用数字输入输出接口电气参数

输　/输出	参数	规范
DI	输入信号形式	NPN/PNP
	输入方式	输入信号电流
	电气规格	5mA/DC24V
DO	输出信号形式	NPN/PNP
	电气规格	300mA/DC24V

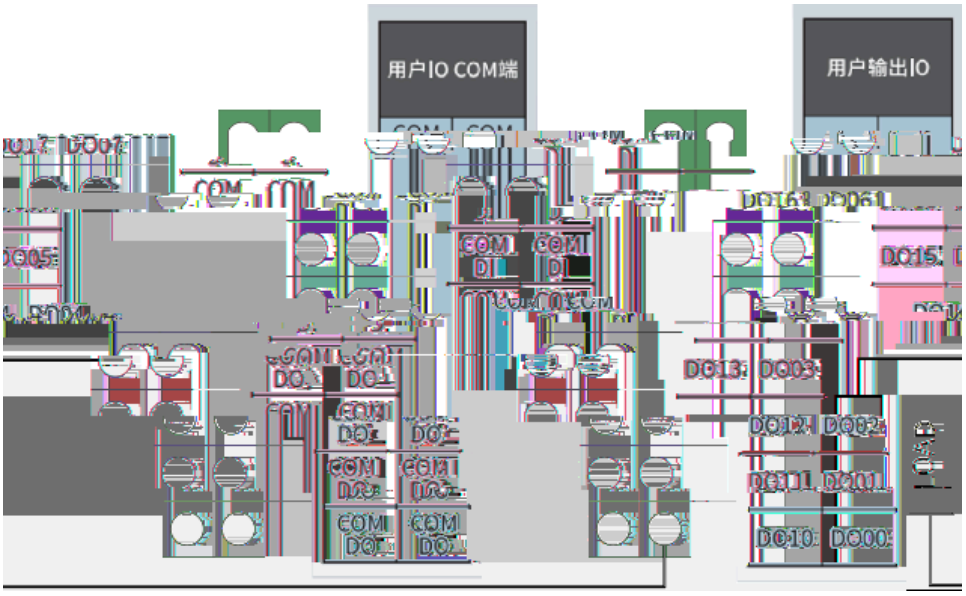
示

- 数字输入接口连接按钮开关



9-6 数字输入接口连接按钮开关示

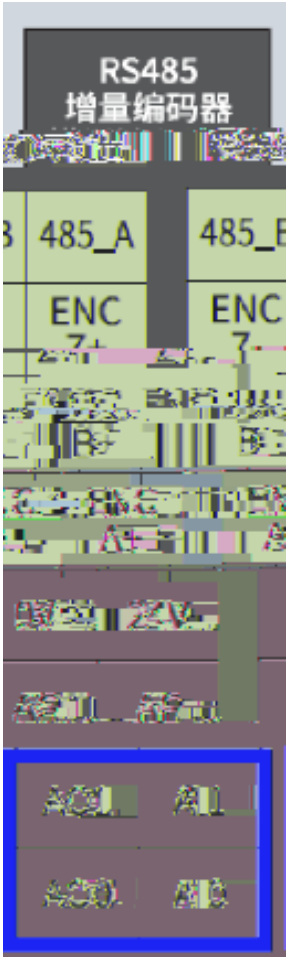
- 数字输出接口连接负



9-7 数字输出接口连接负　示

.8.3 通用模拟 I/O 接口

拟 I/O 接口位于控制器侧面板最左一排　子接口中，有 2 个　拟电压输入　和 2 个　拟电压输出，分别以 AI 和 AO 表示，如　9-8 所示。



9-8　拟 I/O 接口示

表 9-9 通用　拟输入输出接口电气参数

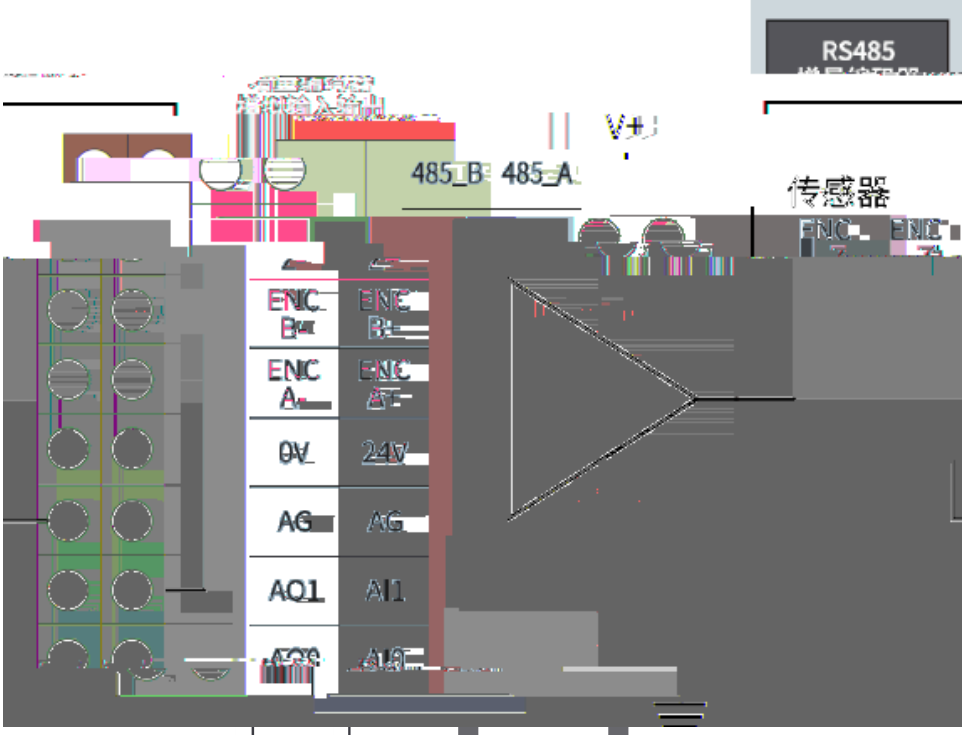
类型	电压
输入	0 ~ +10V
输出	0 ~ +10V
’度	±1%

表 9-10 通用　拟输入接口电气参数

参数项	最小	最大	单位
输入电压	0	+10	V
输入电阻	100K		Ω
AI 采样分辨率	12		BITS
AI 采样’度	10		BITS

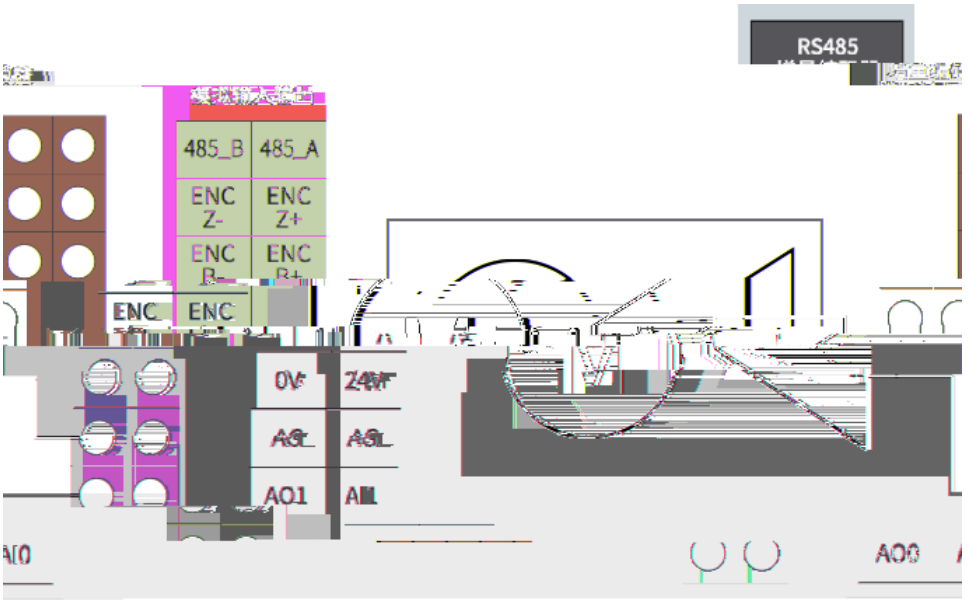
示

- 拟电压输入接线方



9-9　拟电压输入连接传感器接线示

- 拟电压输出接线方



9-10　拟电压输出连接驱动设备接线示

. 端子排 RS485 接口

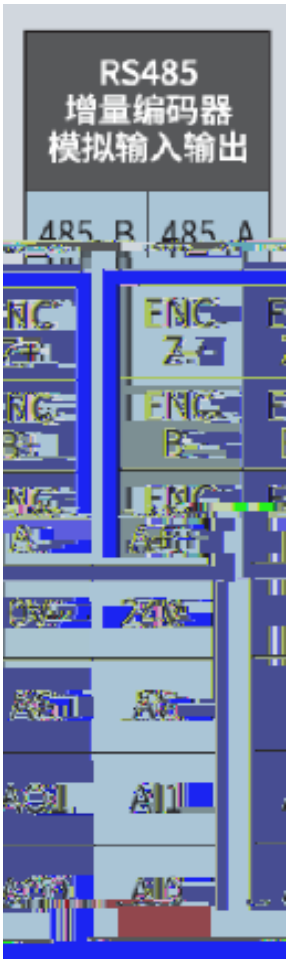
子接口中　RS485 接口如　9-11 所示，可用于 Modbus RTU 通讯。



9-11　子排 RS485 接口示

.10 增量编码器接口

增量编码器接口如　9-12 所示，可连接部分外设。



9-12 增量编码器接口示

10 附录

10.1　　记录

版本号//时间	描述
v1.0.0*/20250721	发布 v1.0.0* 试行版。
v1.2.2/20260720	1. 发布 v1.2.2 试行版。 2. 统一　册结构　安全说明　章节命名及警示标志。