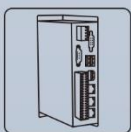
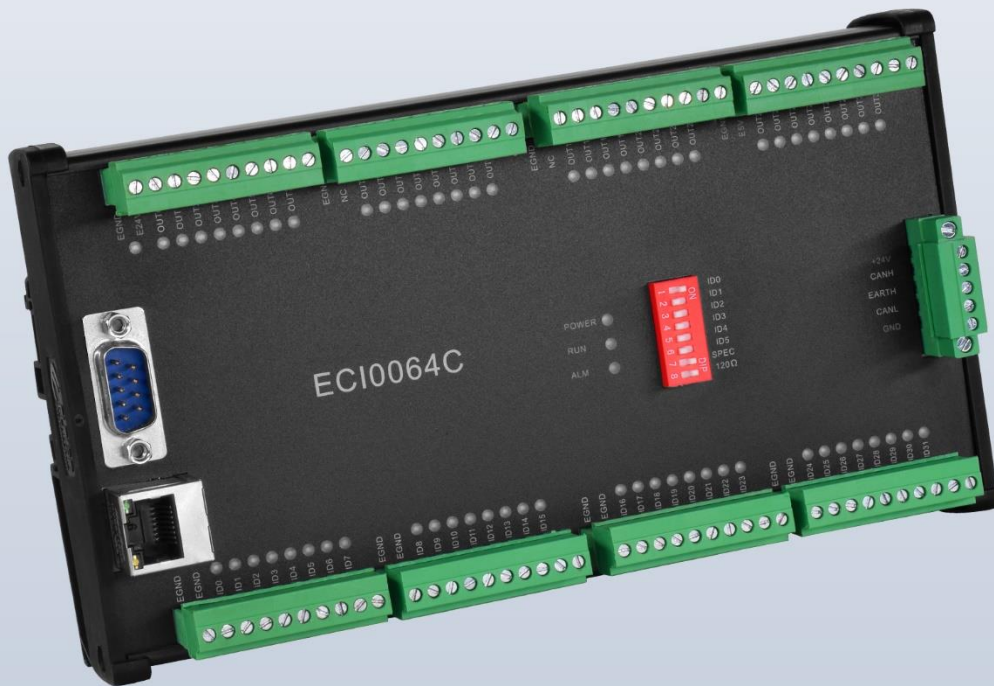
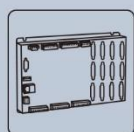


网络型IO控制卡

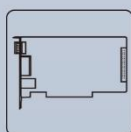
ECI0064C



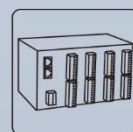
机器视觉运动
控制一体机



运动控制器



运动控制卡



IO扩展模块



人机界面

前言

Zmotion®

本手册介绍了产品的安装、接线、接口定义和操作说明等相关内容。

本手册版权归深圳市正运动技术有限公司所有，在未经本公司书面授权的情况下，任何人不得翻印、翻译和抄袭本手册中的任何内容。前述行为均将构成对本公司手册版权之侵犯，本司将依法追究其法律责任。

涉及 ECI 控制卡软件的详细资料以及每个指令的介绍和例程，请参阅 ZBASIC 软件手册。

本手册中的信息资料仅供参考。由于改进设计和功能等原因，正运动公司保留对本资料的最终解释权！内容如有更改，恕不另行通知！

调试机器要注意安全！

请务必在机器中设计有效的安全保护装置，并在软件中加入出错处理程序，否则所造成的损失，正运动公司没有义务或责任对此负责。

为了保证产品安全、正常、有效的使用，请您务必在安装、使用产品前仔细阅读本产品手册。

更新记录

产品型号：ECI0064C 网络型 IO 控制卡				
文件名	版本号	版本（更改）说明	更新日期	更改人
用户手册	V1.5	<ol style="list-style-type: none">1. 增加型号信息，工作环境2. 增加各个端子和接口的规格接线和基本使用方法3. 增加网口说明4. 增加扩展模块资源映射5. 增加编程软件使用方法6. 增加版权声明、安全注意事项、运行与维护及售后服务说明内容	2023/3/6	xcx

安全声明

- 本章对正确使用本产品所需关注的安全注意事项进行说明。在使用本产品之前，请先阅读使用说明并正确理解安全注意事项的相关信息。
- 本产品应在符合设计规格要求的环境下使用，否则可能导致设备损坏，或者人员受伤，因未遵守相关规定引发的功能异常或部件损坏等不在产品质量保证范围之内。
- 因未遵守本手册的内容、违规操作产品引发的人身安全事故、财产损失等，我司将不承担任何法律责任。

安全等级定义

按等级可分为“**危险**”、“**注意**”。如果没有按要求操作，可能会导致中度伤害、轻伤及设备损伤的情况。

请妥善保管本指南以备需要时阅读，并请务必将本手册交给最终用户。

安装	
 危险	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 控制器拆卸时，系统使用的外部供应电源全部断开后再进行操作，否则可能造成设备误操作或损坏设备； ◆ 禁止在以下场合使用：有灰尘、油烟、导电性尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体的场所；暴露于高温、结露、风雨的场合；有振动、冲击的场合；电击、火灾、误操作也会导致产品损坏和恶化。
 注意	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 安装时避免金属屑和电线头掉入硬件电路板内； ◆ 安装后保证其硬件电路板上没有异物； ◆ 安装时，应使其与安装架紧密牢固； ◆ 如果控制器安装不当，可能导致误操作、故障及火灾。
配线	
 危险	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 设备外部配线的规格和安装方式应符合当地配电法规要求； ◆ 在配线作业时，应将系统使用的外部供应电源全部断开后再进行操作； ◆ 配线作业结束后进行通电、运行时，必须安装产品附带的端子； ◆ 线缆端子应做好绝缘，确保线缆安装到端子台后，线缆之间的绝缘距离不会减少。
 注意	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 安装时避免金属屑和电线头掉入硬件电路板内； ◆ 电缆连接应在对所连接的接口的类型进行确认的基础上正确地进行； ◆ 应确认压入端子的线缆接触良好； ◆ 请勿把控制线及通信电缆与主电路或动力电源线等捆扎在一起，走线应相距100mm以上，否则噪声可能导致误动作。 ◆ 如果控制器安装不当，可能会导致触电或设备故障、误动作；

目录

第一章	产品信息	1
1.1	产品简介	1
1.2	功能特点	1
1.3	系统框图	1
1.4	硬件安装	2
第二章	产品规格	3
2.1	基本规格	3
2.2	订货信息	3
2.3	接口定义	3
2.4	工作环境	5
第三章	接线通讯设定及组网	6
3.1	电源输入、CAN 通讯接口	6
3.1.1	电源规格	6
3.1.2	CAN 通讯规格和接线	7
3.1.3	基本使用方法	8
3.2	IN 数字量输入口	8
3.2.1	数字输入规格及接线	10
3.2.2	基本使用方法	11
3.3	OUT 数字量输出口	11
3.3.1	数字输出规格及接线	12
3.3.2	基本使用方法	13
3.4	RS232 串口	14
3.4.1	RS232 通讯接口规格及接线	14
3.4.2	基本使用方法	15
3.5	ETHERNET 网口	15
3.6	拨码开关	17
第四章	扩展模块	20
4.1	配置为 CAN 扩展模块	20

4.1.1	ZCAN 从协议配置.....	20
4.1.2	作 ZIO 扩展模块接线.....	21
4.2	CAN 总线扩展	21
4.2.1	CAN 总线扩展接线	22
4.3	CAN 总线扩展资源映射	22
第五章	编程与应用	25
5.1	ZDevelop 软件使用	25
5.2	上位机编程	29
第六章	运行与维护	32
6.1	定期检查与维护	32
6.2	常见问题	33
第七章	售后服务	35

第一章 产品信息

1.1 产品简介

ECI 是正运动技术推出的网络运动控制卡型号简称。

ECI0064C 是正运动技术开发的一款网络 IO 控制卡，采用优化的网络通讯协议可以实现实时的 IO 控制。

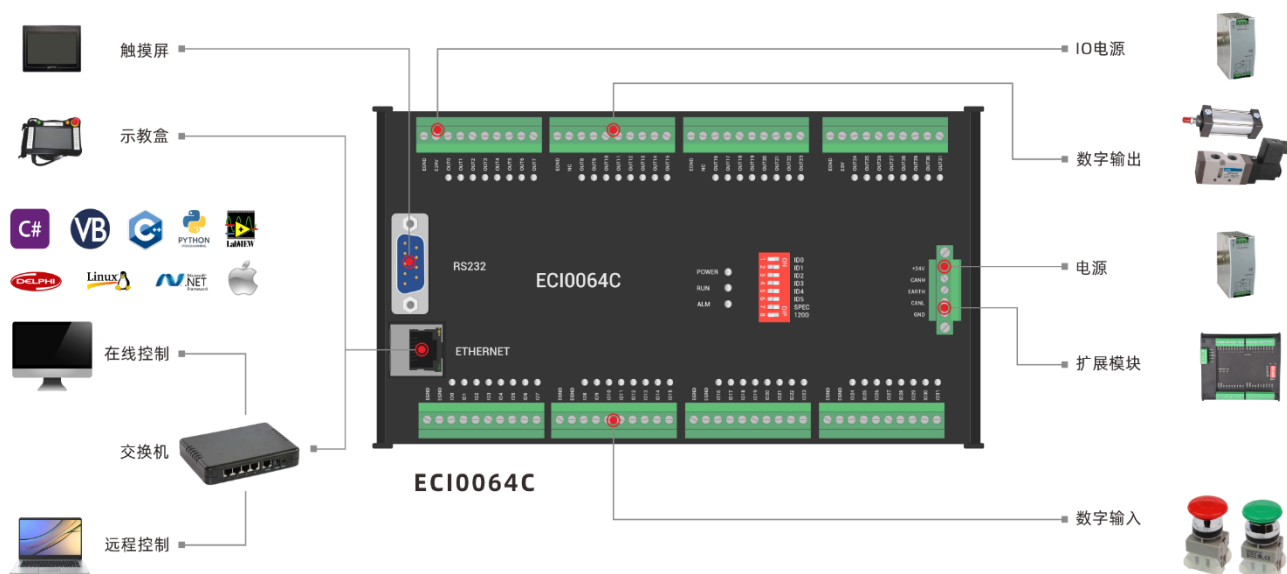
ECI0064C 网络 IO 控制卡支持以太网口，RS232 通讯接口和电脑相连，通过 CAN 总线可以连接各个扩展模块，从而扩展输入输出点数。

1.2 功能特点

- ◆ 具有 IO 状态显示灯，便于查看 IO 状态。
- ◆ 通过 CAN 总线，最多可扩展到 272 个隔离输入和 272 个隔离输出。
- ◆ 通用数字输出口最大输出电流可达 300mA,可直接驱动部分电磁阀。
- ◆ RS232 接口、CAN 接口、以太网接口。
- ◆ 多种程序加密手段，保护客户的知识产权。

1.3 系统框图

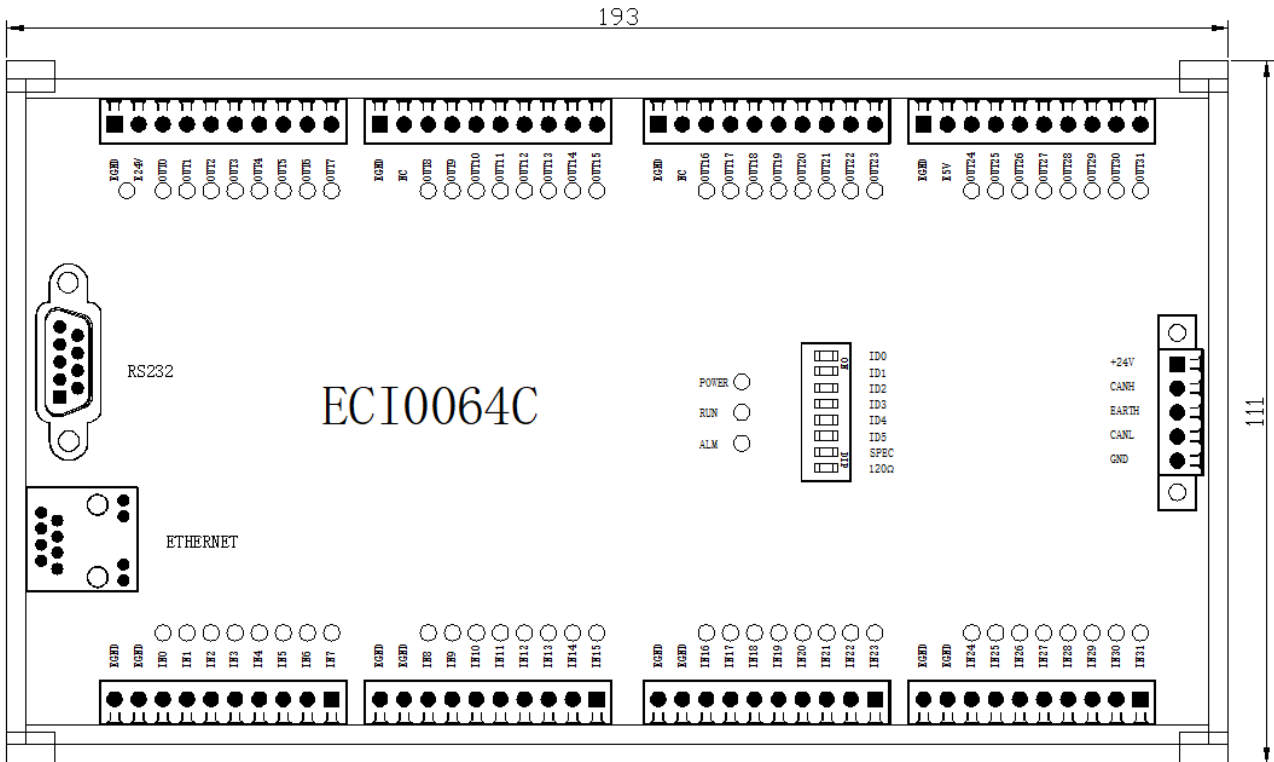
系统框图如下图所示：



1.4 硬件安装

ECI0064C 网络 IO 控制卡采用导轨安装方式，导轨为国际 C45 导轨，35mm 宽。

(单位：mm 高度：57mm)



安装注意:

- 只有受过电气设备相关培训，具有电气知识的专业人员才能操作，严禁非专业人员操作！
- 安装前请务必仔细阅读产品使用说明书和安全注意事项！
- 安装前，请确保产品处于断电状态；
- 请勿拆解模块，否则可能损坏机器；
- 避免阳光直射安装；
- 为了利于通风以及控制器的更换，控制器上下部分与安装环境及周边部件之间应留出 2-3cm；
- 考虑到对控制器的方便操作及维护，请勿将控制器安装在以下场所：
 - a) 周边环境温度超出-20℃-60℃范围的场所
 - b) 周边环境湿度超出 5%-90%（非凝结）范围的场所
 - c) 有腐蚀性气体、可燃性气体的场所
 - d) 灰尘、铁粉等导电性的粉末、油雾、盐分、有机溶剂较多的场所

第二章 产品规格

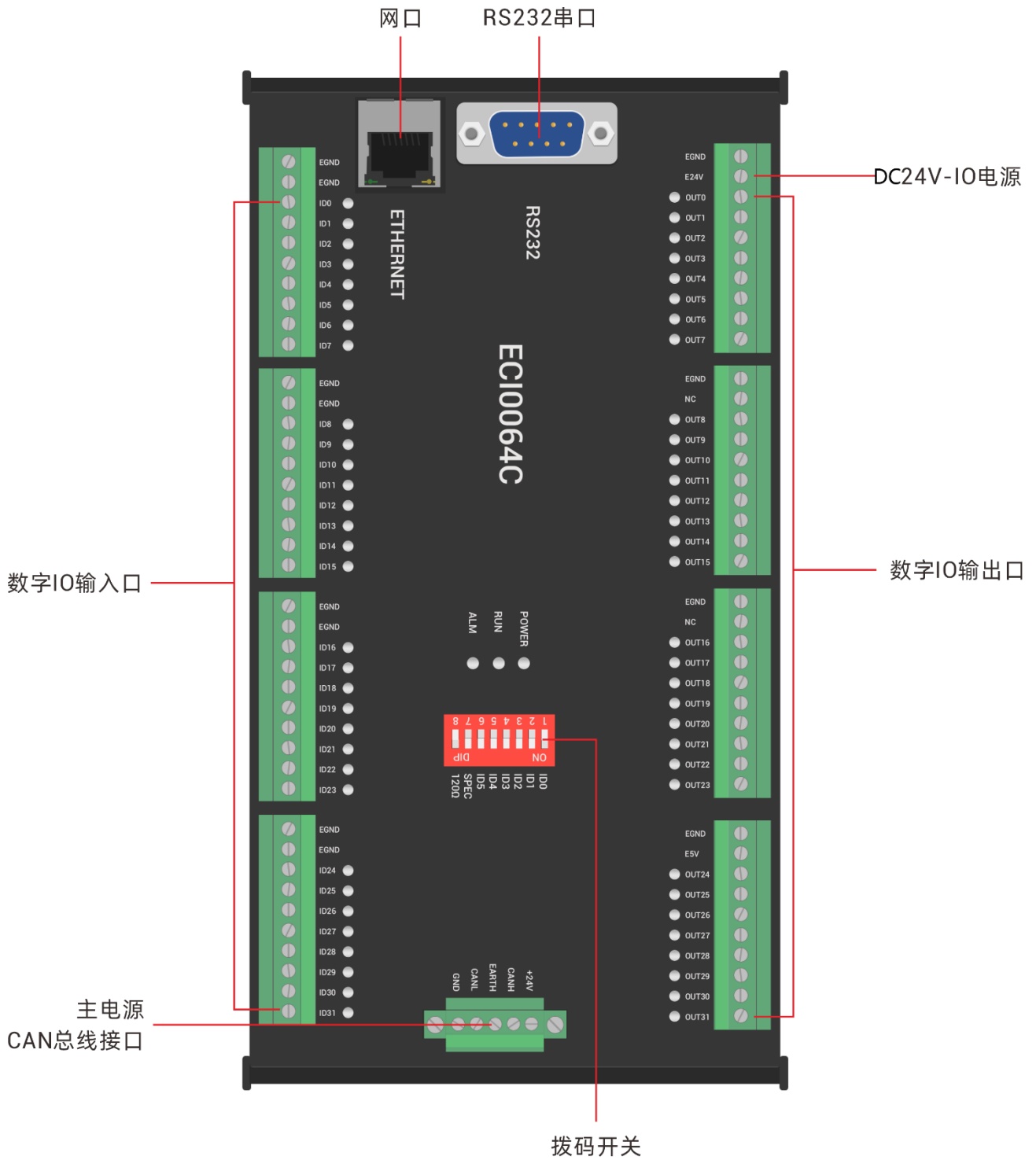
2.1 基本规格

项目	描述
型号	ECI0064C
基本轴数	0
数字 IO 数	32 路输入、32 路输出
最多扩展 IO 数	272 路输入、272 路输出
AD/DA	无
最多扩展 AD/DA	AD 128 路、DA 64 路
数组空间	800
程序空间	3KByte
Flash 空间	128KByte
电源输入	24V 直流输入
通讯接口	RS232、以太网、CAN
外形尺寸	193*111mm

2.2 订货信息

型号	规格描述
ECI0064C	32 进 32 出（带过流保护）
ECI0064CB	32 进 32 出（带过流保护），可脱机运行

2.3 接口定义



接口说明如下表:

标识	接口	个数	说明
IO 指示灯	状态指示灯	64 个	IO 状态指示灯: IO 接通时亮灯
POWER		1 个	电源指示灯: 电源接通时亮灯
RUN		1 个	运行指示灯: 正常运行时亮灯
ALM		1 个	错误指示灯: 运行错误时亮灯
RS232	RS232 串口	1 个	采用 MODBUS_RTU 协议

ETHERNET	网口	1 个	采用 MODBUS_TCP 协议，通过交换机扩展网口个数，?*port 查询网口通道数，默认 IP 地址 192.168.0.11
+24V	主电源	1 个	24V 直流电源给控制器供电
E24V	IO 电源	1 个	24V 直流电源给 IO 供电
CAN	CAN 总线接口	1 个	连接 CAN 扩展模块或标准 CAN 设备
IN	数字 IO 输入口	32 个	NPN 型，IO 电源 24V 供电
OUT	数字 IO 输出口	32 个	NPN 型，IO 电源 24V 供电
ID	拨码开关	1 个	8 位拨码，作为扩展模块使用时可定义 CAN 通讯参数

2.4 工作环境

项目	参数
工作温度	-20℃-60℃
工作相对湿度	10%-95%非凝结
储存温度	-40℃~70℃(不冻结)
储存湿度	90%RH以下(不结露)
振动	4.9m/s ² 以下
冲击	19.6m/s ² 以下
防护等级	IP20

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/755014242210011142>