



雷赛智能
Leadshine

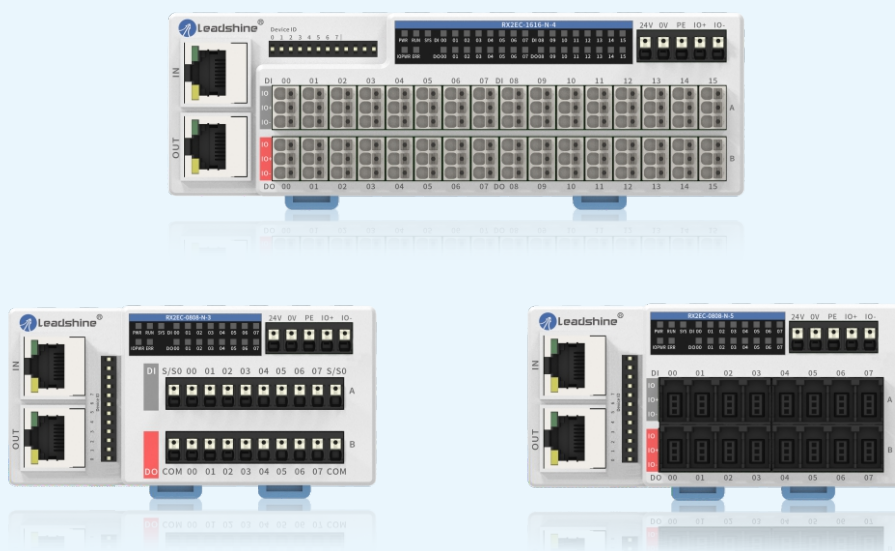
稳定可靠的运动控制专家

2025年3月

RX2系列 多功能分布式I/O模块

EtherCAT
EtherNet/IP

PROFINET



极简接线

- 支持三种接线方式
- 传感器单独供电
- 输入输出自适应

安全可靠

- 三防漆等多方位硬件保护
- 防尘罩设计可选
- 过压、过流保护

超小体积

- 支持横竖导轨安装, 柜内柜外均可
- 16点模块仅有名片大小



公司简介

雷赛智能(SZ.002979)是世界运动控制行业的领先企业和知名品牌

深圳市雷赛智能控制股份有限公司是智能装备运动控制领域的全球知名品牌和行业领军企业。自1997年成立以来，雷赛智能一直以“聚焦客户关注的挑战和压力，提供有竞争力的运动控制产品与解决方案，持续为客户创造最大价值”为企业使命、以“成就客户、共创共赢”为企业经营理念、聚焦于伺服电机驱动系统、步进电机驱动系统、运动控制卡、运动控制PLC等系列精品的研发、生产、销售和服务，并通过锲而不舍、点点滴滴的持续努力来成就客户梦想和实现共同成长。

经过二十多年如一日的产品创新、市场开拓和应用服务，雷赛已成为全球产销规模领先的运动控制产品和解决方案提供商。由于雷赛产品兼具稳定可靠和性能优越的双重优势，在电子、半导体、物流、新能源、机器人、机床、医疗等行业获得上万家优秀设备厂家的长期使用，且远销美国、德国、印度等60多个国家。

1 中国首批专业运动控制企业

20+ 年专注运动控制行业

200+ 全球经销伙伴

20000+ 家优秀设备客户

3000万+ 轴各行各业的成熟应用

实现「稳定可靠」的品牌承诺

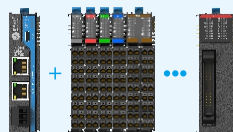
20000+
优秀设备客户

3000万+
轴伺服与步进系统

R (Remote) 系列远程IO模块

产品家族

产品性能



R3系列 (超薄型)

- 可扩展64个I/O模块 (加中继电源)
- 125μs总线周期, 适配R3系列模块
- 多达30多种品类, 适配多种主机系统



R67系列 (高防护IO-LINK模块)

- 支持IP67防护等级, 支持ECAT、PN等
- 支持IO、模拟量、温度模块
- 支持故障检测



R1系列 (经济型)

- 可扩展16个I/O模块
- Push-In端子, 适配SC系列模块
- 端子可插拔, 免工具接线



R2系列 (高性能型)

- 可扩展32个I/O模块
- 刀片式插拔, 适配PM系列模块
- 多达20多种模块品类



RY系列 (一体式)

- 耦合器和模块一体化设计
- 灵活分布式放置
- 多达20多种模块可选



RX2系列 (卧式一体)

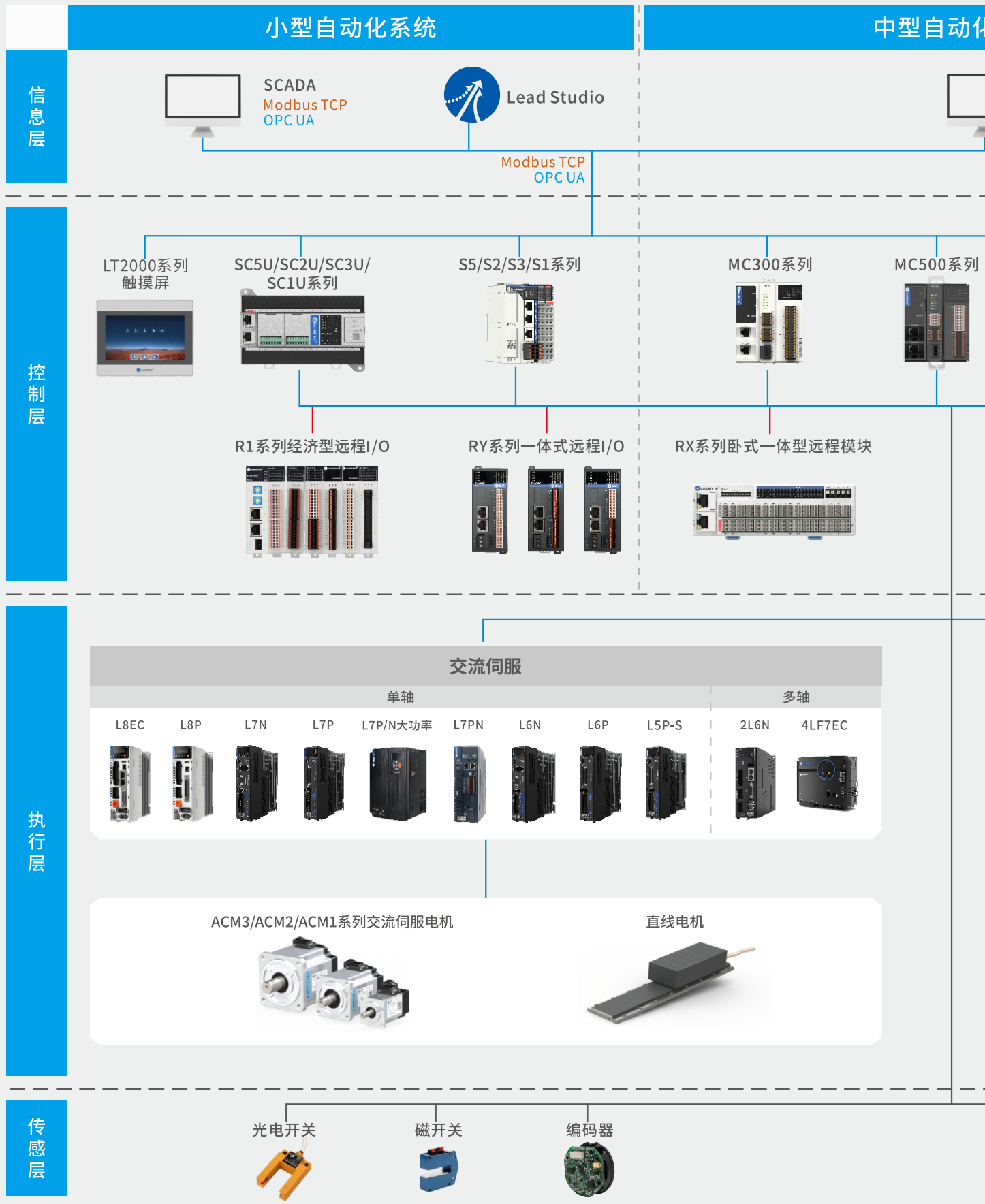
- 卧式一体, 支持IP50
- 支持数字量、模拟量、温度、编码器
- 支持三位一体、输入输出自适应

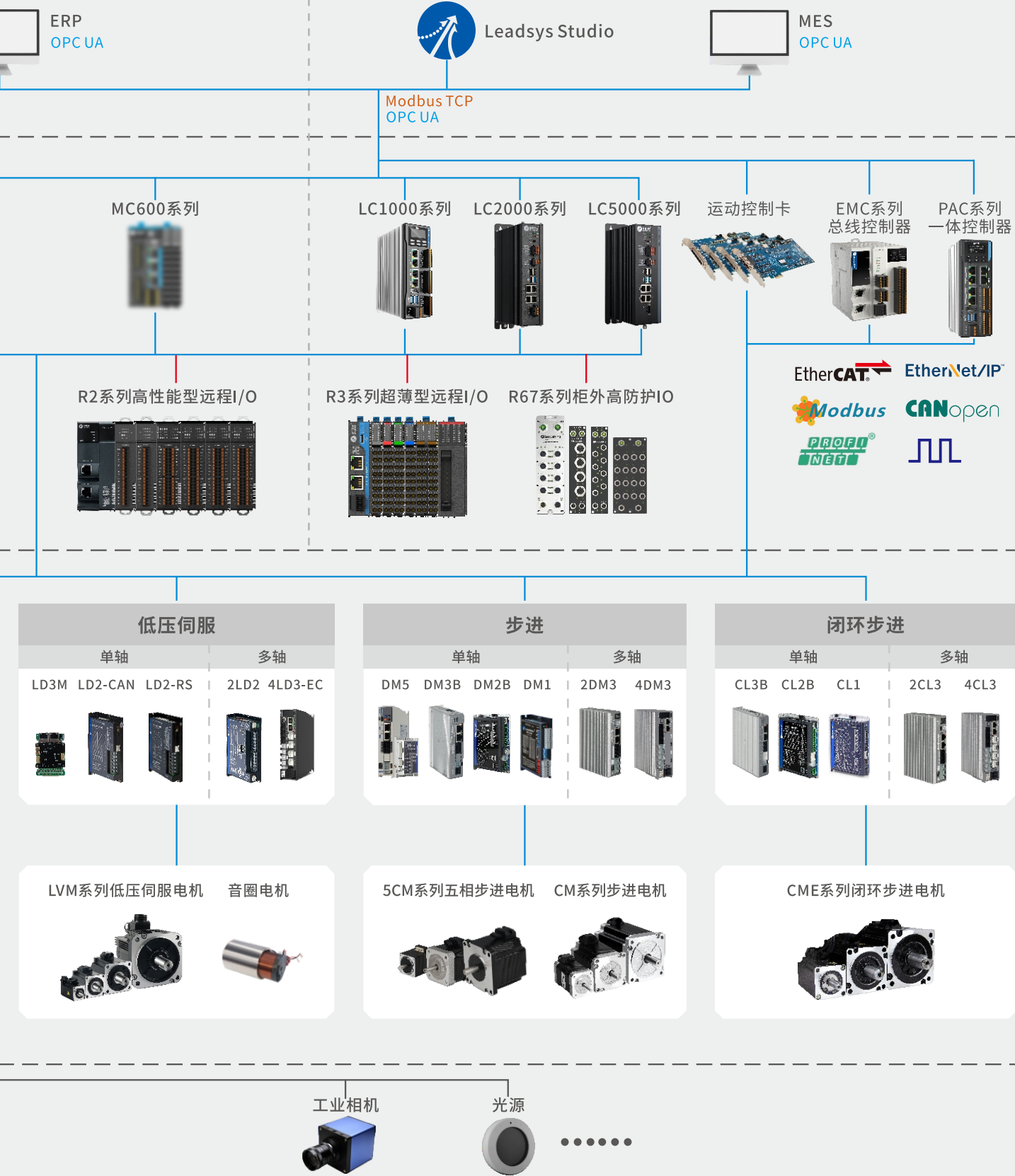
产品功能

目录

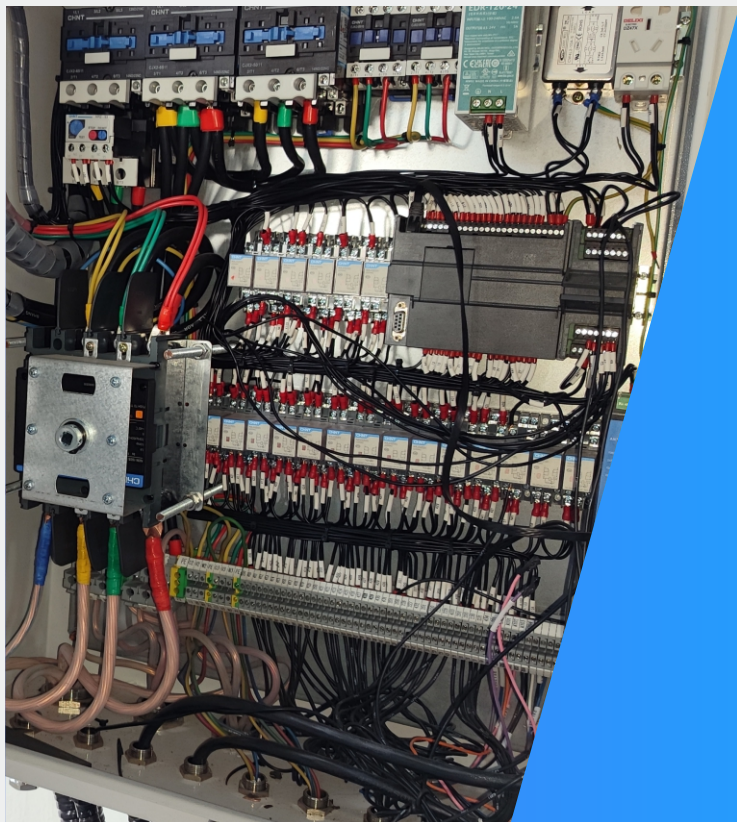
运动控制系统架构图	03
客户痛点	05
产品亮点	07
系统拓扑图及行业应用	13
产品命名规则及规格参数	15
产品订货信息	17

雷赛智能运动控制系统架构图





客户痛点

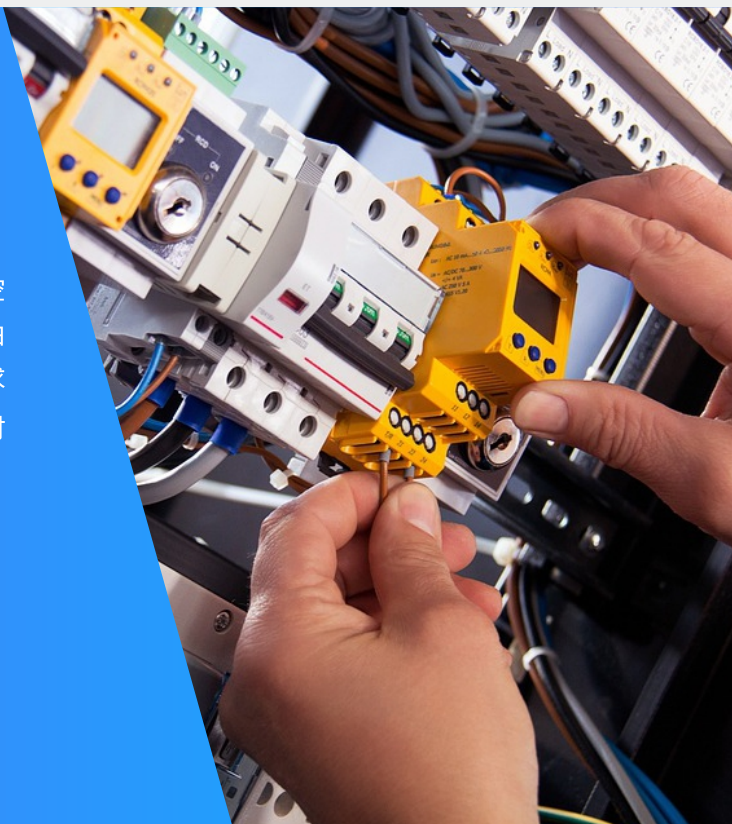


接线繁琐、费时费工 重复调试

- 在集中式电气柜内集成了所有的控制和I/O单元,导致柜内线缆错综复杂、难以管理。不仅布线繁琐,捋线困难且容易出错
- 当生产线从工厂运输到终端现场后,还需要再次进行接线调试,耗费大量时间和精力

设备体积不断缩小,设备 功能及数据要求越来越高

- 现代工业设备越来越精密,但可用的空间资源却十分有限,传统的I/O模块由于体积较大,难以满足紧凑布局的需求
- 高密度布线易引发信号干扰风险,同时提升散热与电磁兼容性管理难度



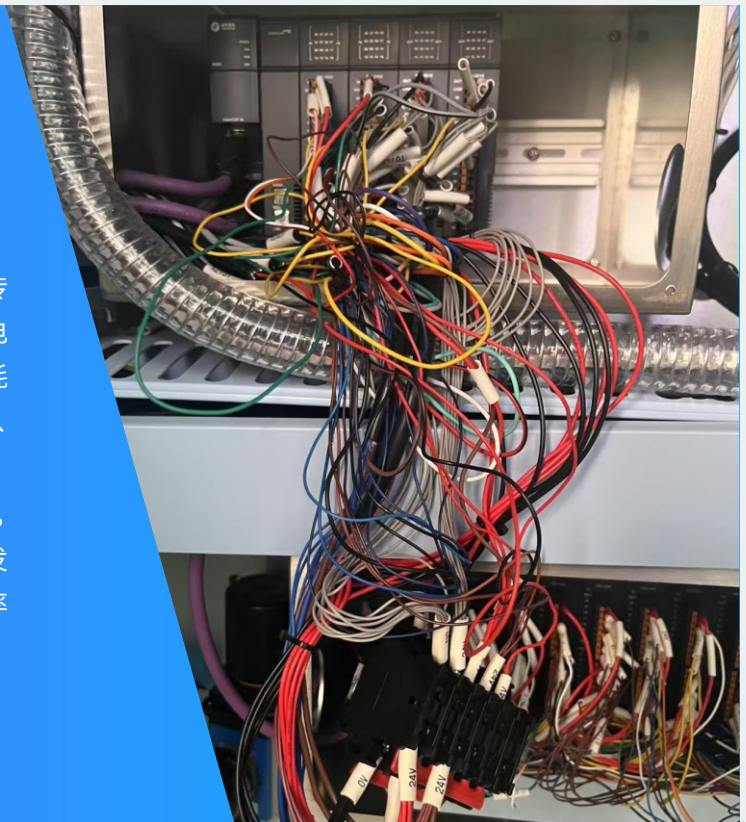


全周期运维成本管控困境

- 传统接线工艺依赖人工操作规范，调试与维护成本随人力投入增加而上升，导致交付周期压缩、接线质量管控与人力成本控制三者难以实现有效平衡
- 产线化趋势明显，分布式场景、恶劣环境等不同场景需要被满足。在有较高防护的需求背景下，IP67产品价格让人望而却步

传感器额外供电、接线， 排查困难

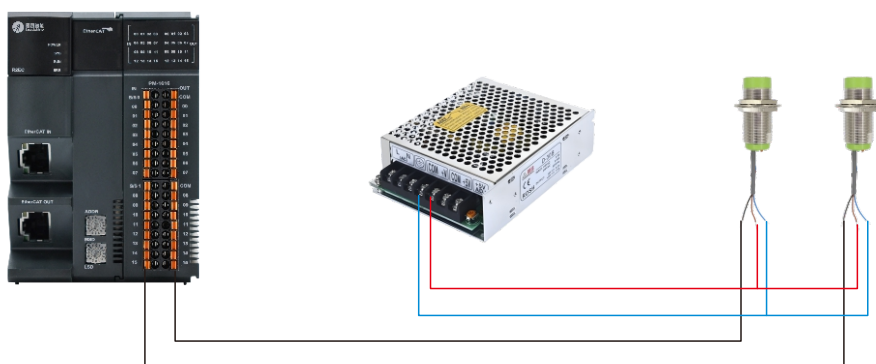
- 传统IO给传感器接线时往往需要给传感器额外供电，不但增加了开关电源、电源端子排的成本，也让接线耗费大量工时。同时，遇到故障时捋线、排查困难
- 外包接线作业与临时人员流动性高，叠加模块接口防误设计缺失，易引发错接、松动等安装问题，导致故障率上升及售后返工成本增加



亮点一——极简接线

■ 三位一体接线, 传感器单独供电

传统模块



传统接线费时费力, 排查困难。

RX2系列模块



大口径端子, 接线更方便。

采用3PIN一组端子, 传感器单独供电, 既节省了开关电源, 又大幅提高接线效率。

■ 适配ECON端子, 接线更便捷

可提前预接传感器线缆, 安装时直接插拔, 方便省时, 安装效率提升3倍, 省去一个个端子接口接线。

安装效率提升约
3倍

传感器单元

步骤一: 直接插入带绝缘层线缆, 无需剥线

步骤二: 用钳子压接

■ 网线直达传感器, 就近安装

一根网线直达传感器, 省去中间转接板及插头插座, 在传感器处就近装配, 快速组装, 降低出错风险。缩短交付周期, 降低60%成本。

Leadshine®

RK2EC-0808-N-4

24V 0V PE IO+ IO-

IN

OUT

DI 00 01 02 03 04 05 06 07

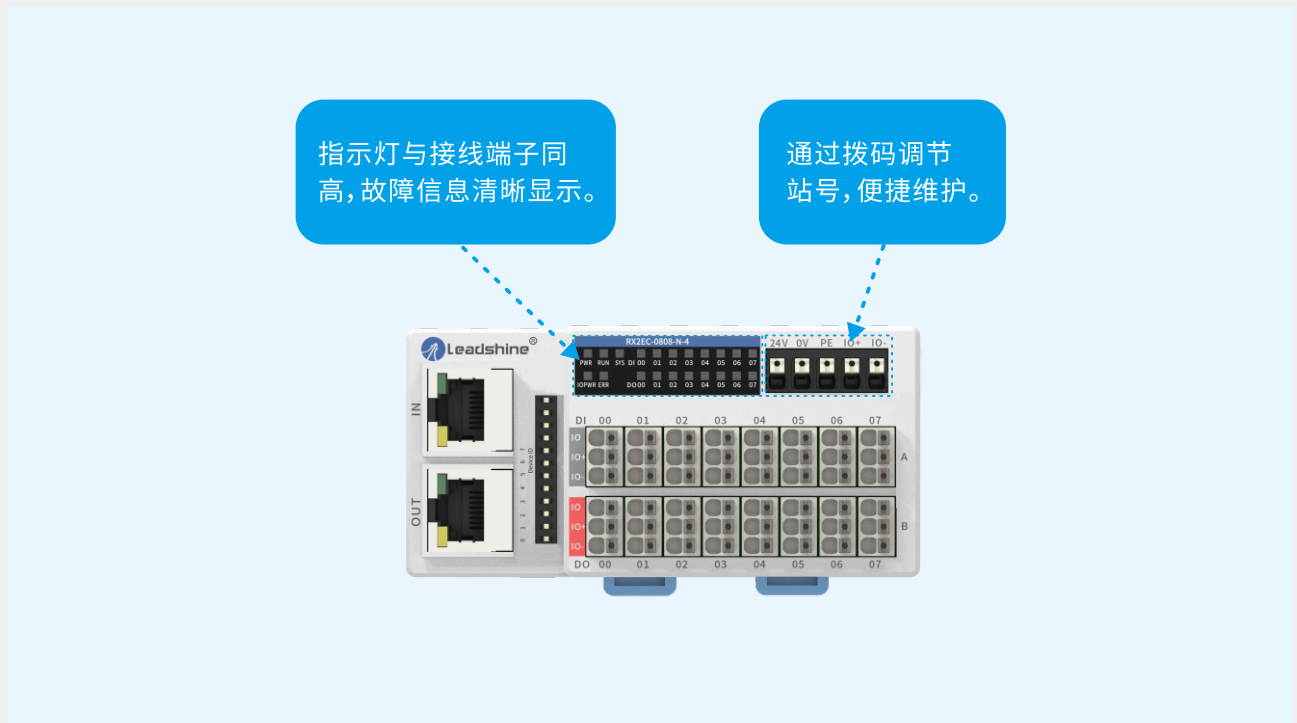
IO IO+ IO- A

DO 00 01 02 03 04 05 06 07 B

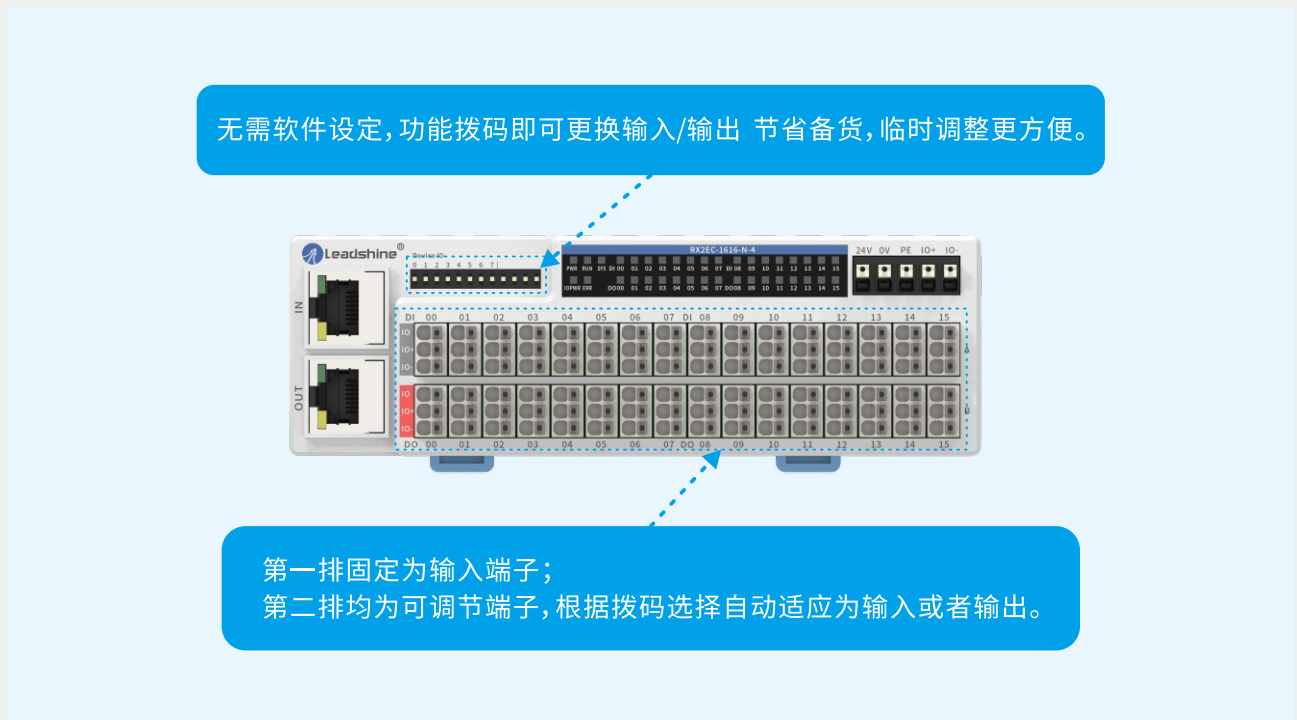
亮点二——安全可靠

快速故障检测

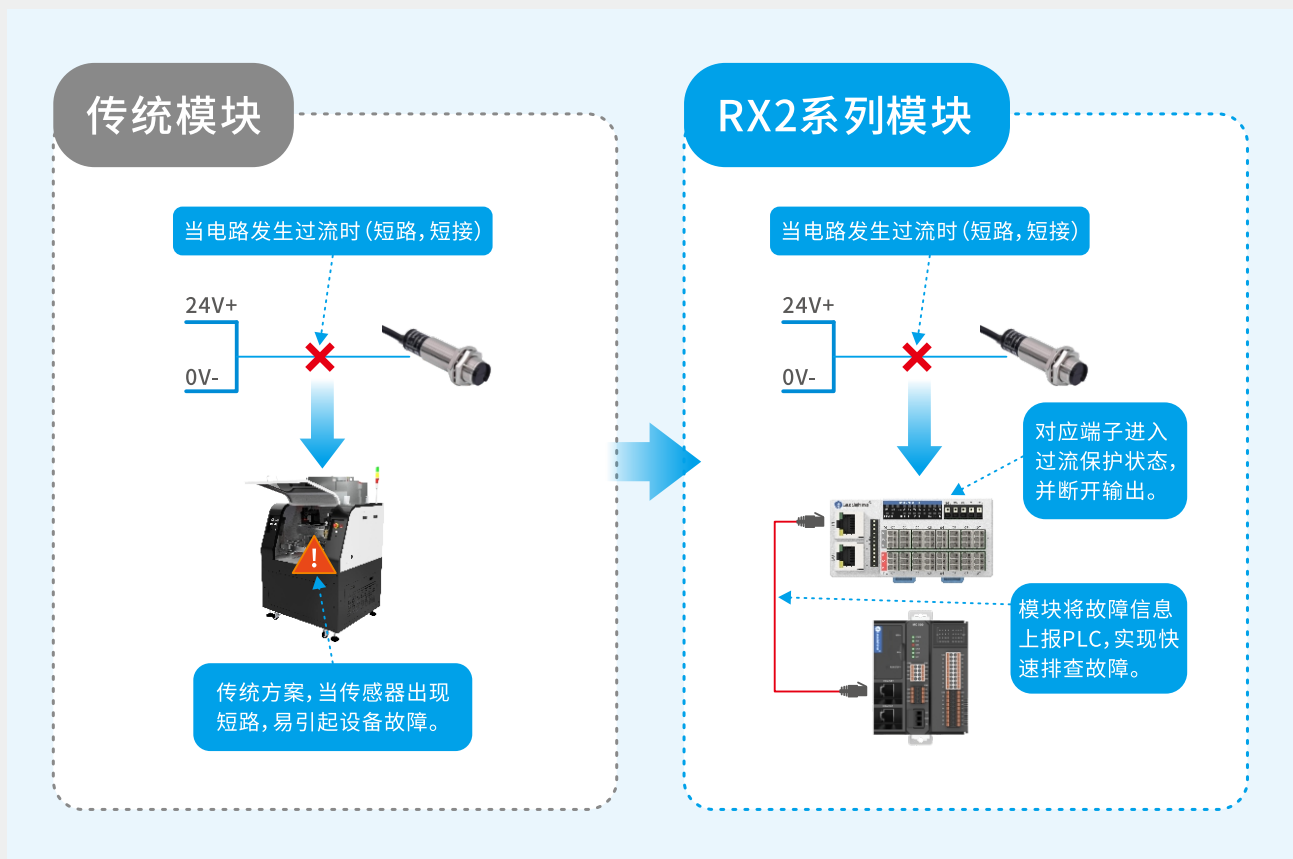
自带故障诊断、断线提示与状态保持、断线重连等功能,为您省去排查故障的烦恼的同时,保障快速诊断与复位状态,最大程度降低生产的影响!



输入输出自适应



■ 电流保护

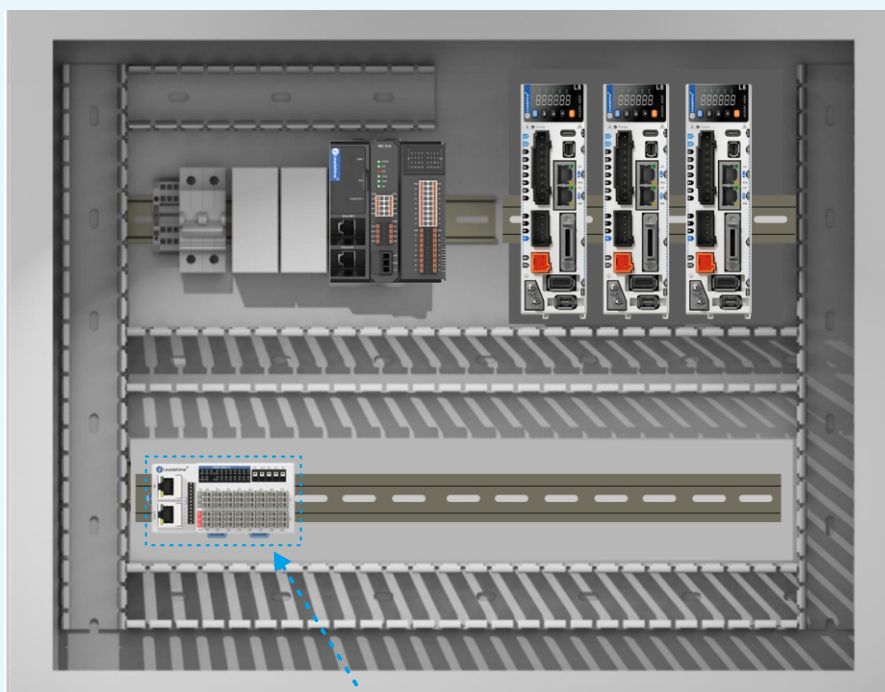


■ 高效防护



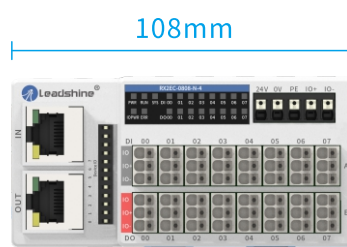
亮点三——超小体积

■ 超小体积



90mm

55mm



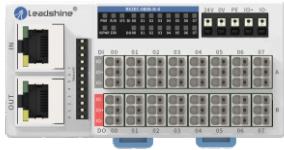
108mm

50mm

超小尺寸, 短款仅名片大小。

■ 小体积,“齐”功能

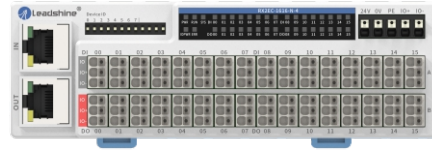
短款



EtherCAT
EtherNet/IP
PROFINET

- 16路输入
- 16路输出
- 8入8出
- 4路耦合器输入
- 4路耦合器输出

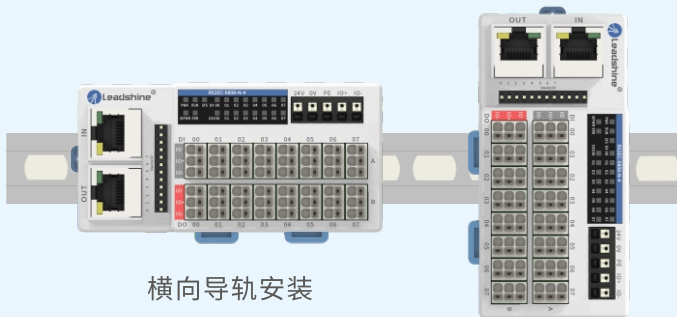
长款



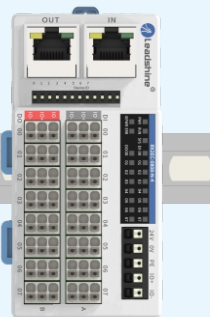
EtherCAT
EtherNet/IP
PROFINET

- 32路输入
- 32路输出
- 16入16出
- 4路耦合器输入, 2路模拟量输出

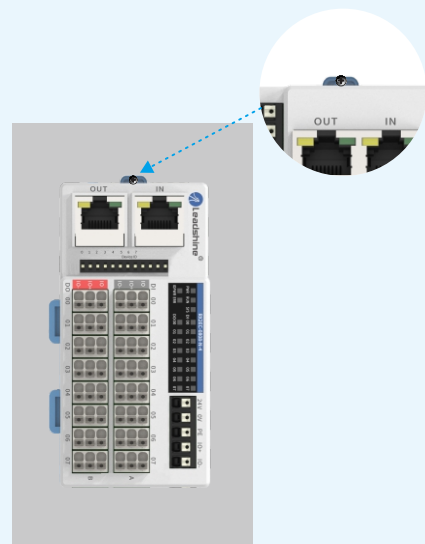
■ 多种安装方式, 适应各种场景



横向导轨安装



竖向导轨安装

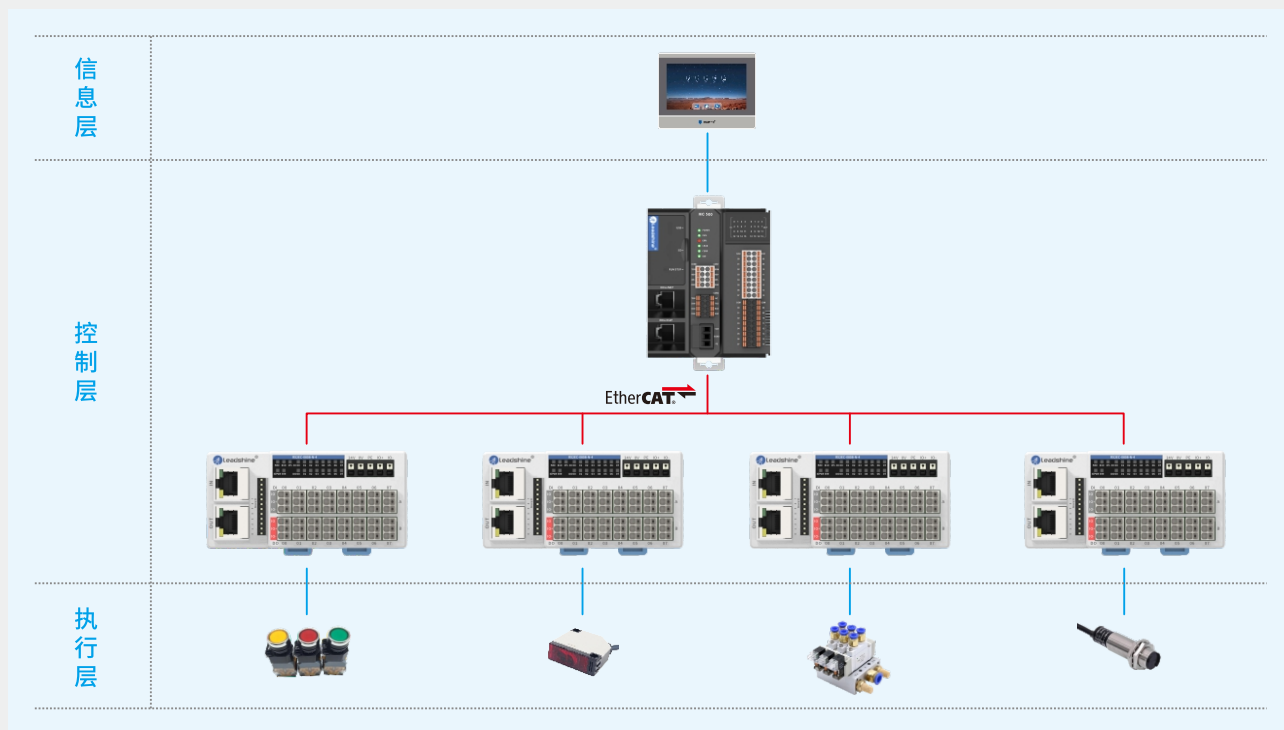


锁螺丝安装

系统拓扑图

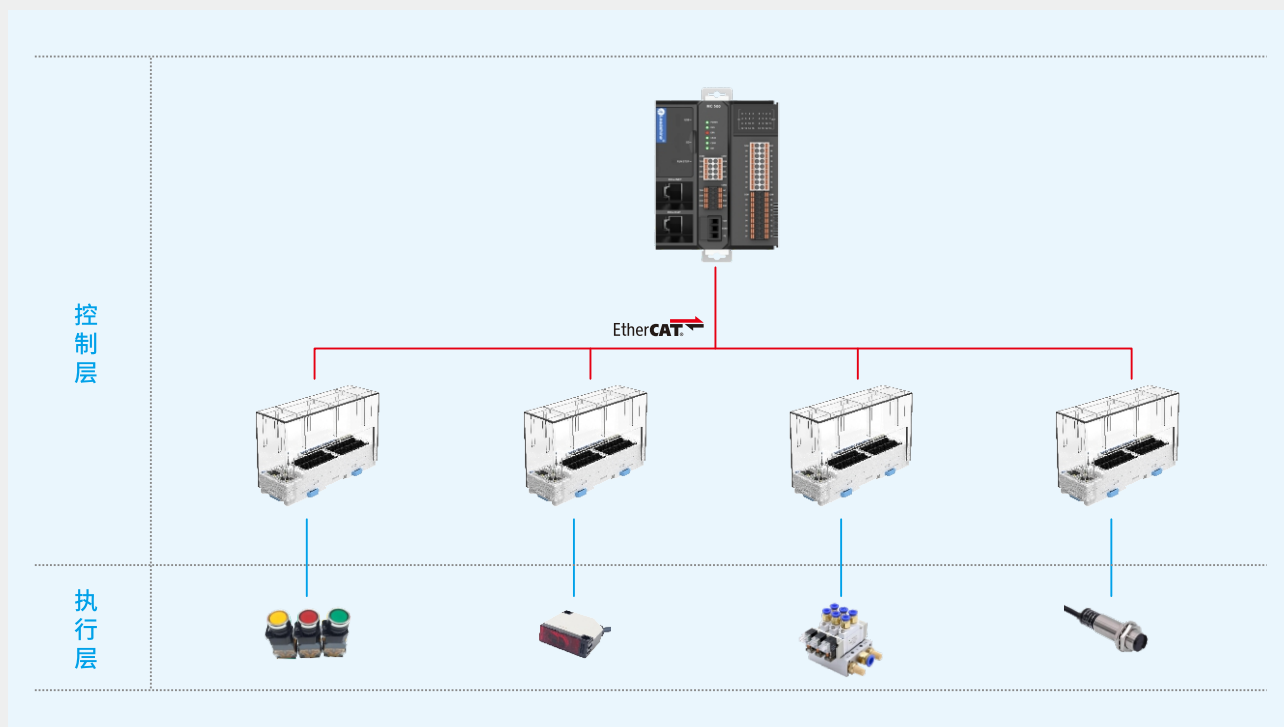
■ 柜内安装

可柜内/柜外安装, 传感器通过总线直达控制层。



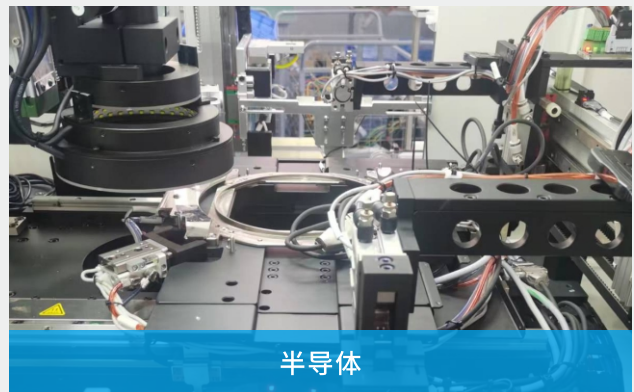
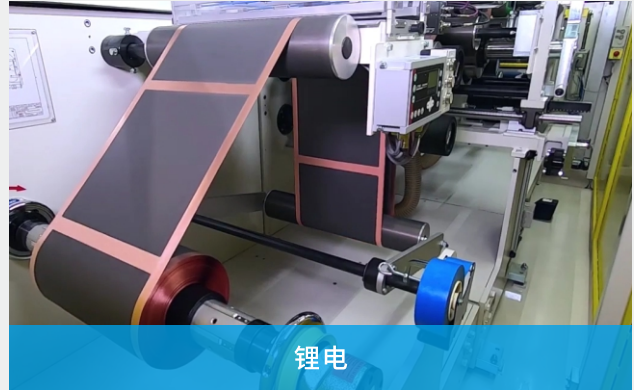
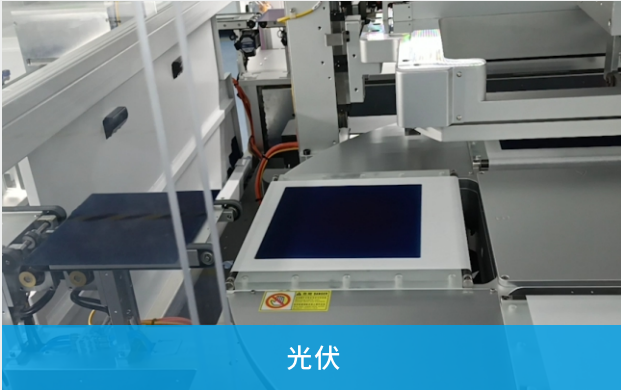
■ 柜外安装

分布式场景下柜外安装, 更快CT节拍, 防尘罩设计, 不惧恶劣环境。



行业应用领域

RX2系列多功能分布式I/O模块广泛应用于锂电、光伏、3C、电子半导体、物流、医疗、包装、纺织、食品加工、特种机床等行业高速、高精度、高响应性的运用场景。



RX2系列模块命名规则

R X2 □ - □ 32 00 - N - 4

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

① 系列名称

R:远程Remote

② 产品类型

1:经济型
2:高性能型
3:超薄型
X2:标准卧式一体
67:高防护IO-LINK

③ 总线类型

EC:EtherCAT协议
PN:PROFINET协议

④ 输入输出类型

缺省:数字量
A:模拟量系列
P:脉冲系列
E:编码器系列
T:温度系列等

⑤ 输入点数

00:没有输入
16:16点输入
32:32点输入

⑥ 输出点数

00:没有输入
16:16点输入
32:32点输入

⑦ 输入输出特征

N:NPN型
P:PNP型
I:电流型
V:电压型

⑧ 端子类型

3:单排欧式端子
4:三位一体端子
5:ECON端子

RX2系列模块产品规格参数

■ 数字量模块规格参数

项目	规格
输入电源	模块系统输入电源:DC24V(-15% - +20%) IO电源:DC24V(-15% - +20%)/0.25A/点, 1A/4通道, 8A/模块 (32点模块, 24V最大值) 互相隔离
输出电流	500mA/路(峰值/全负载300mA)
输出电压	DC 5-24V
输出负载(电阻)	0.5A/点, 2A/8通道, 100Hz
输出负载(电感)	7.2W/点, 24W/模块, 0.5HZ
输出 ON/OFF硬件响应时间	200 μ s/100 μ s
ON-OFF状态	低于DC 5V, 电流1mA以下
输出保护	短路保护, 过流保护, 光电隔离
工作频率	1K
总线周期	250 μ s/500 μ s/1ms/2ms/4ms/8ms (根据总线控制器所带的负载而定)

■ 模拟量模块规格参数

项目	规格
输入电源	直流, 24V (-15% ~ +20%)
输入量程	电压模式量程 \pm 5V (-32000~32000)、电压模式量程 1-5V (0~32000) 电压模式量程0~5V (0~32000)、电压模式量程 \pm 10V (-32000~32000) (默认) 电压模式量程 0-10V (0~32000)、电流模式量程 0-20mA (0~32000) 电流模式量程 4-20mA (0~32000)、电流模式量程-20~20mA (-32000~32000)
输出量程	1~5V (0~32000)、0~5V (0~32000) -5~5V (-32000~32000)、0~10V (0~32000) -10~10V (-32000~32000)、0~20mA (0~32000) 4~20mA (0~32000)、电流模式量程-20~20mA (-32000~32000)
分辨率	16位
输入阻抗	电压输入阻抗: >1M Ω 、电流采样阻抗: 250 Ω
输出阻抗	电压输出负载: 1K~1M Ω 、电流负载阻抗: 100 Ω ~500 Ω
总体精度-20~60 $^{\circ}$ C	电压: \pm 0.2%、电流: \pm 0.3%
响应时间	输入: 500 μ s/4通道, 100 μ s/单通道; 输出: 100 μ s/单通道, 200 μ s/两通道
输入方式	单端/差分(兼容)
输出方式	电压/电流
电源保护	短路保护, 反接保护, 过流保护
工作频率	1K

RX2系列模块产品订货信息

模块类型	型号	描述	接线端子
数字量输入模块	RX2EC-3200-3	32点数字量输入,漏型NPN/源型PNP,长款	单排欧式端子
	RX2EC-3200-N-4	32点数字量输入,漏型NPN,长款	三位一体端子
	RX2EC-3200-N-5	32点数字量输入,漏型NPN,长款	ECON端子
	RX2EC-1600-3	16点数字量输入,漏型NPN/源型PNP,短款	单排欧式端子
	RX2EC-1600-N-4	16点数字量输入,漏型NPN,短款	三位一体端子
	RX2EC-1600-N-5	16点数字量输入,漏型NPN,短款	ECON端子
	RX2PN-3200-P-3*	32点数字量输入,源型PNP,长款,ProfiNet协议	单排欧式端子
	RX2PN-3200-P-4*	32点数字量输入,源型PNP,长款,ProfiNet协议	三位一体端子
	RX2PN-3200-P-5*	32点数字量输入,源型PNP,长款,ProfiNet协议	ECON端子
数字量输出模块	RX2EC-0032-N-3	32点数字量输出,漏型NPN,长款	单排欧式端子
	RX2EC-0032-N-4	32点数字量输出,漏型NPN,长款	三位一体端子
	RX2EC-0032-N-5	32点数字量输出,漏型NPN,长款	ECON端子
	RX2EC-0032-P-3	32点数字量输出,源型PNP,长款	单排欧式端子
	RX2EC-0016-N-3	32点数字量输出,漏型NPN,短款	单排欧式端子
	RX2EC-0016-N-4	32点数字量输出,漏型NPN,短款	三位一体端子
	RX2EC-0016-N-5	32点数字量输出,漏型NPN,短款	ECON端子
	RX2EC-0016-P-3	32点数字量输出,源型PNP,短款	单排欧式端子
	RX2EC-0008-R-3	8点数字量输出,继电器输出,短款	单排欧式端子
	RX2PN-0032-P-3*	32点数字量输出,源型PNP,长款,ProfiNet协议	单排欧式端子
	RX2PN-0032-P-4*	32点数字量输出,源型PNP,长款,ProfiNet协议	三位一体端子
	RX2PN-0032-P-5*	32点数字量输出,源型PNP,长款,ProfiNet协议	ECON端子
数字量输入输出模块	RX2EC-1616-N-3	16点数字量输入,漏型NPN/源型PNP;16点数字量输出,漏型NPN,长款	单排欧式端子
	RX2EC-1616-P-3	16点数字量输入,漏型NPN/源型PNP;16点数字量输出,源型PNP,长款	单排欧式端子
	RX2EC-0808-N-3	8点数字量输入,漏型NPN/源型PNP;8点数字量输出,漏型NPN,短款	单排欧式端子
	RX2EC-0808-P-3	8点数字量输入,漏型NPN/源型PNP;8点数字量输出,源型PNP,短款	单排欧式端子
模拟量模块	RX2EC-A0800-I-3	8路模拟量输入,电流型,长款	单排欧式端子
	RX2EC-A0800-V-3	8路模拟量输入,电压型,长款	单排欧式端子
	RX2EC-A0400-IV-3	4路模拟量输入,电压/电流型,短款	单排欧式端子
	RX2EC-A0004-IV-3	4路模拟量输出,电压/电流型,短款	单排欧式端子
	RX2PN-A0800-I-3*	8路模拟量输入,电流型,长款,ProfiNet协议	单排欧式端子
	RX2PN-A0800-V-3*	8路模拟量输入,电压型,长款,ProfiNet协议	单排欧式端子
	RX2PN-A0400-IV-3*	4路模拟量输入,电压/电流型,短款,ProfiNet协议	单排欧式端子
	RX2PN-A0004-IV-3*	4路模拟量输出,电压/电流型,短款,ProfiNet协议	单排欧式端子

注：“*”表示即将推出,敬请期待。

更多资料的获取途径 >>>



雷赛智能官网

官方对外展示平台



雷赛智能公众号

获取更多应用案例和公司资讯



雷赛智能在线型录

获取更多产品资料



雷赛智能《RX2系列多功能分布式I/O模块》

感谢使用本选型手册,如有任何问题,请拨打免费咨询电话400-885-5521,或直接联系我们的销售人员,我们将第一时间为您提供服务。

如有缺页、错页等情况,我们将为您进行更换。

本选型手册所记载内容在未经许可的情况下严禁复制,其中所记载的产品系列、名称、型号和规格等内容,由于种种原因,可能会根据市场变化进行更新。产品选型时请及时与各销售网点的人员联系,确认实际的规格。



客户咨询中心
目录索取·技术咨询·产品解惑
400-885-5521 销售热线
400-885-5501 技术热线

更多最新的雷赛资讯, 请扫码关注!



公众号



视频号

成就客户 共创共赢

深圳市雷赛智能控制股份有限公司 China Leadshine Technology Co., Ltd.

深圳市南山区沙河西路3157号南山智谷产业园B栋15-20层
邮编:518052
电话:400-885-5521
网址:www.leisai.com E-Mail:marketing@leisai.com

上海分公司
上海市嘉定区金园五路601号

苏州分公司
江苏省苏州市苏州工业园区金尚路1号仙峰大厦南楼7层

川渝代表处
成都市武侯区人民南路四段27号商鼎国际1栋1单元23楼A2309房

温州代表处
浙江省温州市瓯海区潘桥街道宁波路阳光城愉景嘉园8幢2604

广佛代表处
广州市番禺区汉溪大道西218号李锦记大厦A塔8032

长沙代表处
长沙市开福区湘江北路三段1500号北辰时代广场A3区3426房

南京代表处
南京市江宁区科建路天韵南京科创产业园1155号F栋403室

北京分公司
北京市大兴区绿地启航国际3号楼1109室

济南代表处
济南市天桥区滨河商务中心D座2003室

武汉代表处
湖北省武汉市东湖新技术开发区长城园路2号海贝孵化器209

杭州代表处
杭州市钱塘区白杨街道6号大街260号正泰中自科技园19幢1006室

东莞代表处
广东省东莞市南城区黄金路1号东莞天安数码城F区3栋604

中珠江代表处
中山市东区长江路33号汉宏盈基商务中心9层906室

大连代表处
辽宁省大连市沙河口区滨河街60-1号新星星海中心A座1106室

※本产品目录中所刊载的产品性能和规格, 如因产品改进等原因发生变更时, 恕不另行通知, 敬请谅解。

(版权所有, 翻版必究)

2025年3月版