

## RY 系列数字量输入输出模块 简易说明书

感谢您购买由雷赛控制自主研发、生产的 RY 系列一体式模块产品！

RY 系列是雷赛控制开发的一体式远程 IO 模块产品，包括数字量输入/输出模块、模拟量输入/输出模块、编码器输入模块、脉冲输出模块等。能广泛应用于光伏、锂电、3C、电子等多种行业设备。

本说明书主要介绍 RY 系列数字量输入输出模块的规格、特性及使用方法等。使用本产品前，请您仔细阅读本说明书，以便更清楚地掌握产品的特性，更安全地使用本产品。

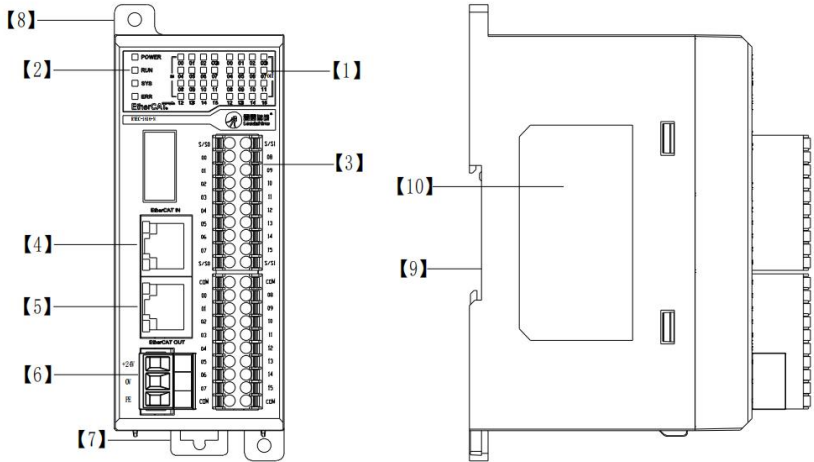
本说明书涉及到的产品具体型号和简单规格如下表所示：

型号	规格	料号
RYEC-0808-N	8 点输入，支持 NPN/PNP 型输入。 8 点输出，晶体管，支持漏型（NPN）输出。	83430004
RYEC-0808-P	8 点输入，支持 NPN/PNP 型输入。 8 点输出，晶体管，支持源型（PNP）输出。	83430003
RYEC-1616-N	16 点输入，支持 NPN/PNP 型输入。 16 点输出，晶体管，支持漏型（NPN）输出。	83430001
RYEC-1616-P	16 点输入，支持 NPN/PNP 型输入。 16 点输出，晶体管，支持源型（PNP）输出。	83430002

## 产品信息

### ■ 外观定义

#### 1) RYEC-0808-N/RYEC-0808-P/RYEC-1616-N/RYEC-1616-P



编号	名称	内容
[1]	输入/输出指示灯	LED 显示
[2]	状态指示灯	电源、运行、系统、错误指示灯
[3]	输入/输出接线端子	输入/输出端子（弹簧式接插件）
[4]	EtherCat IN	RJ45 网口指示灯，EtherCat 总线输入口
[5]	EtherCat OUT	RJ45 网口指示灯，EtherCat 总线输出口
[6]	电源接口	电源接口，DC24V，从上到下依次为+24V、0V、PE
[7]	卡扣	用于安装卡紧
[8]	固定孔	用于模块打孔固定
[9]	导轨	用于导轨安装
[10]	铭牌	用于贴铭牌信息

### ■ 命名规则

RY	EC	-	X1	X2	X3	-	X4	-	XXX
①	②		③	④	⑤		⑥		⑦

序号	说明
①	RY: RY 系列一体式模块
②	EC: EtherCat 总线
③	缺省: 数字量 A: 模拟量; T: 温度; E: 编码器; L: 称重; P: 脉冲输出;
④	输入点数为 00、08、16、32 等 00 表示没有输入
⑤	输出点数为 00、08、16、32 等 00 表示没有输出
⑥	N: NPN 型; P: PNP 型; R: 继电器型; I: 电流型; V: 电压型; D: 差分型; S: 单端型
⑦	定制型号/特殊用途

### ■ 产品规格

#### 1) 一般规格

项目	规格
工作环境温度	-20℃~60℃
环境温度	-40℃~70℃
环境湿度	5~95%RH
防护等级	IP20
电磁兼容性	噪声抑制，符合 IEC61000-6-2
振动规格	振幅/加速度： 5Hz≤f<9Hz 3.5mmpeak 位移，恒定振幅 9Hz≤f<150Hz 1.0gpeak 加速度，恒定振幅
绝缘电阻	经 DC500V 绝缘电阻计测量后 5MΩ 以上
接地	D 种接地(接地电阻:100Ω 以下)，不允许与强电系统共同接地
使用环境	无腐蚀性、可燃性气体，导电性尘埃(灰尘)不严重的地点
使用高度	2000m 以下（在加压至大气压以上的环境下不能使用。否则有可能发生故障）

#### 2) 输入及其余规格

型号	RYEC-0808-N		RYEC-0808-P		RYEC-1616-N		RYEC-1616-P	
项目								
输入点数	8				16			
输入的连接方式	弹簧式接插件							
输入方式	晶体管漏型（NPN）输入，晶体管源型（PNP）输入							
输入电流	5mA							
输入电压范围	DC24V（-15% - +20%）							
模块最大功耗	2.3W		2.2W		3.1W		2.5W	
输入阻抗	4.7KΩ							
OFF-ON 状态	高于 DC 15V，电流 1.5mA 以上							
ON-OFF 状态	低于 DC 5V，电流 1mA 以下							
输入保护	光电耦合隔离、抗干扰滤波							
硬件端口滤波时间	1ms							
软件滤波时间	1ms~255ms							
输入动作的显示	光耦驱动时面板上的 LED 灯亮							
模块供电电源	DC24V（-15% - +20%）							

#### 3) 输出及其余规格

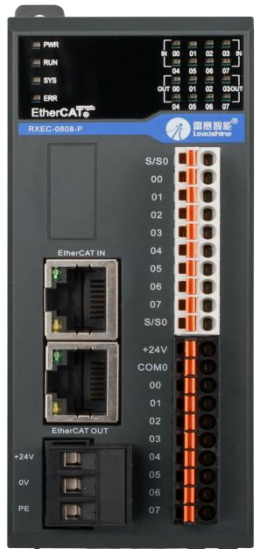
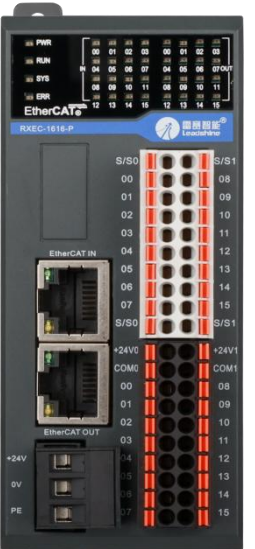

型号 项目	RYEC-0808-N	RYEC-0808-P	RYEC-1616-N	RYEC-1616-P
输出点数	8		16	
输出的连接方式	弹簧式接插件			
输出方式	NPN 输出	PNP 输出	NPN 输出	PNP 输出
输出电压范围	DC5V~DC24V			
输出电流	峰值 500mA/路 (全负载 300mA/路)			
OFF 漏电流	5mA			

工作频率	1K
隔离方式	光电隔离
输出保护	短路保护，过流保护
输出动作的显示	光耦驱动时面板上的 LED 灯亮

## 端子定义参考

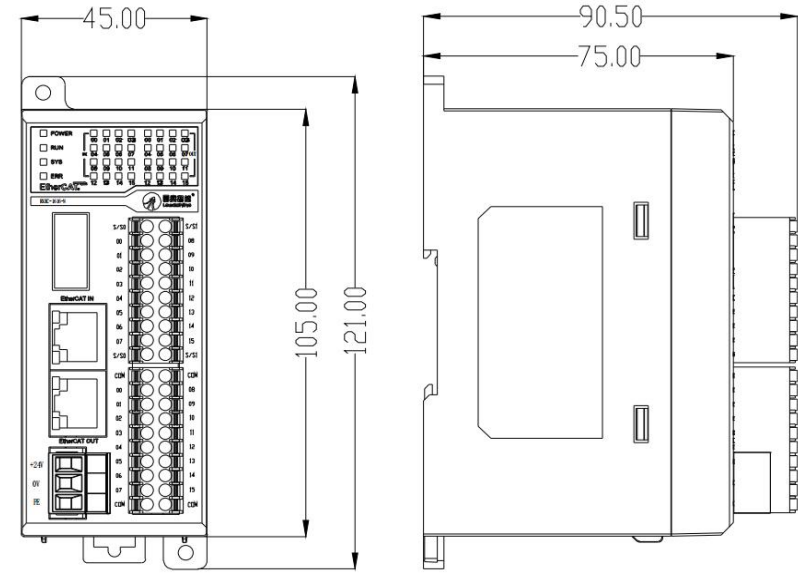
### ■ 数字量输入输出模块

RYEC-0808-N	端口	RYEC-1616-N	端口	
	S/S0		S/S0	S/S1
	IN00		IN00	IN08
	IN01		IN01	IN09
	IN02		IN02	IN10
	IN03		IN03	IN11
	IN04		IN04	IN12
	IN05		IN05	IN13
	IN06		IN06	IN14
	IN07		IN07	IN15
	S/S0		S/S0	S/S1
	COM		COM	COM
	OUT00		OUT00	OUT08
	OUT01		OUT01	OUT09
	OUT02		OUT02	OUT10
	OUT03		OUT03	OUT11
	OUT04		OUT04	OUT12
	OUT05		OUT05	OUT13
	OUT06		OUT06	OUT14
	OUT07		OUT07	OUT15
	COM		COM	COM

RYEC-0808-P	端口	RYEC-1616-P	端口	
	S/S0		S/S0	S/S1
	IN00		IN00	IN08
	IN01		IN01	IN09
	IN02		IN02	IN10
	IN03		IN03	IN11
	IN04		IN04	IN12
	IN05		IN05	IN13
	IN06		IN06	IN14
	IN07		IN07	IN15
	S/S0		S/S0	S/S1
	24V0		24V0	24V1
	(+24V)		(+24V)	(+24V)
	COM0		COM0	COM1
	(0V)		(0V)	(0V)
	OUT00		OUT00	OUT08
	OUT01		OUT01	OUT09
	OUT02		OUT02	OUT10
	OUT03		OUT03	OUT11
	OUT04		OUT04	OUT12
	OUT05		OUT05	OUT13
	OUT06		OUT06	OUT14
	OUT07		OUT07	OUT15

## 产品外形尺寸及安装参考

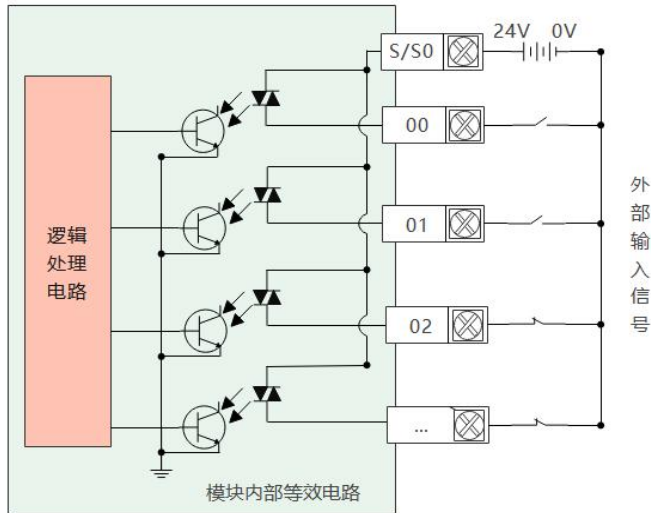
1) RYEC-0808-N/RYEC-0808-P/RYEC-1616-N/RYEC-1616-P



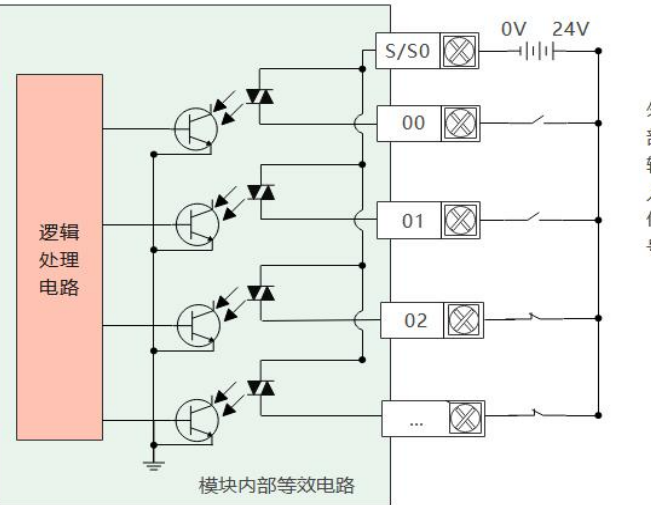
电气设计参考

■ 外部连接

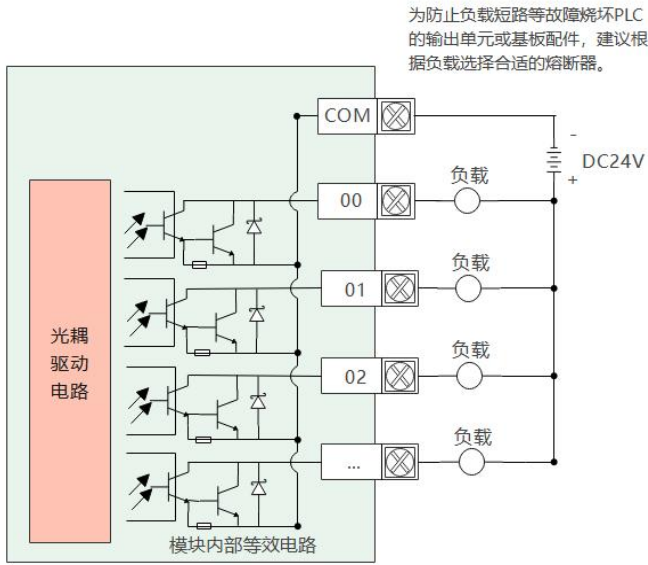
1) RYEC-0808-N/RYEC-0808-P/RYEC-1616-N/RYEC-1616-P 漏型（NPN）输入接线



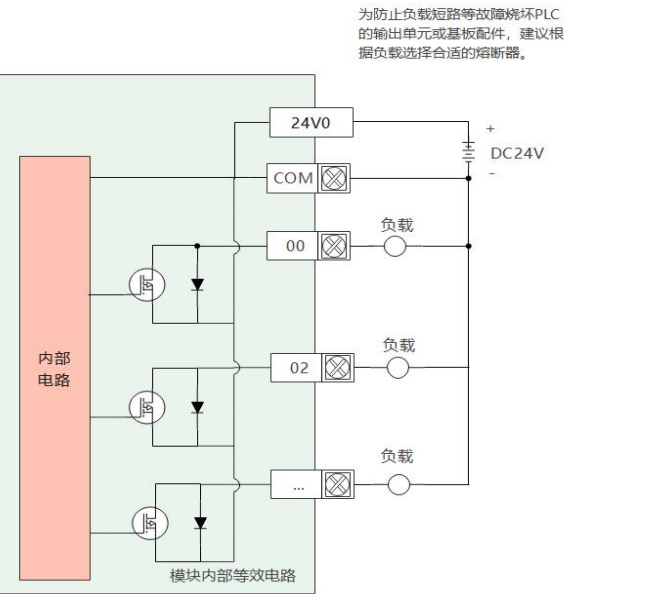
2) RYEC-0808-N/RYEC-0808-P/RYEC-1616-N/RYEC-1616-P 源型（PNP）输入接线



3) RYEC-0808-N/RYEC-1616-N 漏型（NPN）输出接线



4) RYEC-0808-P/RYEC-1616-P 源型（PNP）输出接线



技术要求：

- 1、材质 80G 书纸，尺寸 297mm×420mm(A3)，单色（黑白打印），风琴+对折。
- 2、折叠后尺寸 106mm×149mm（误差 1~2mm）。

深圳总部 深圳市雷赛智能控制股份有限公司

办公地址：深圳市南山区沙河西路 3157 号南山智谷产业园 B 栋 15-20 楼

生产基地：深圳市南山区松白路百旺信高科技工业园 5 区 22 栋

仓库：深圳市南山区麻勒南路 91 号一栋二楼

传 真：0755-26402718

电 话：0755-26433338

邮 编：518052

销售咨询专线：400-885-5521

网 址：www.leisai.com

技术支持专线：400-885-5501

E\_mail: marketing@leisai.com

更多产品资料下载  
请关注雷赛智能官方公众号

