

**onbon** 仰邦科技

# 产品规格书

**BX-ZJ200 交流信号转换板**

版本号: V1.0 发布时间: 2023.3.8

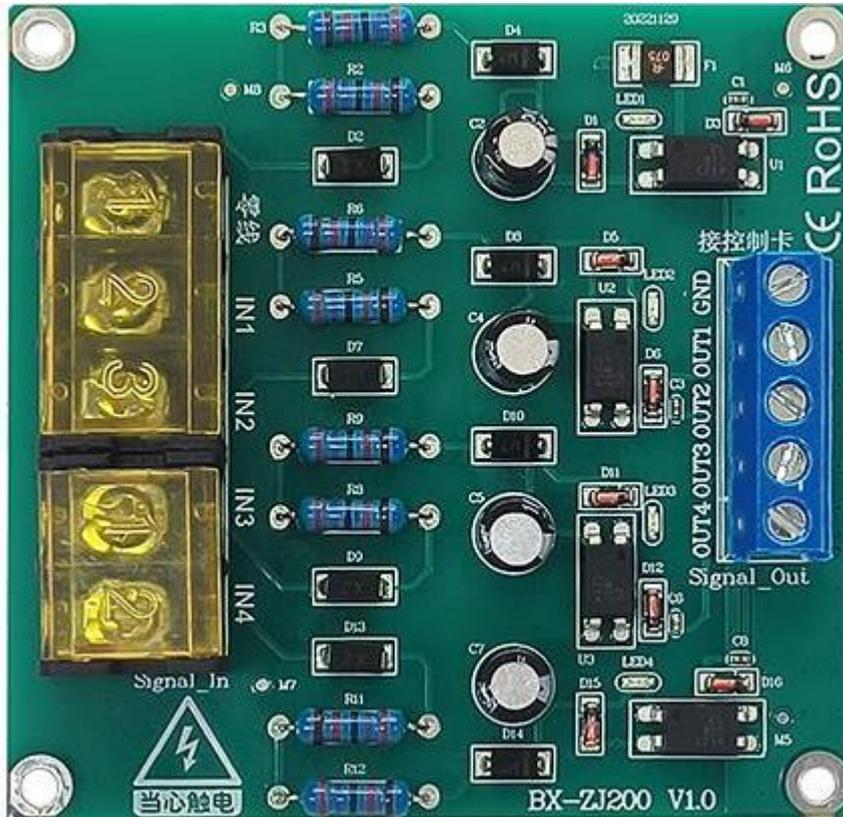
## 目录

安全须知 .....	2
产品实物图 .....	3
产品特性 .....	3
功能介绍 .....	4
220VAC 信号输入指示灯 .....	4
220VAC 电压转换 .....	4
输出驱动特性 .....	4
技术指标 .....	1
应用接线示意图 .....	1
电压信号转换示意图 .....	2
尺寸图示 .....	2
接口图示 .....	3
注意事项 .....	4
信号接入 .....	4
线径 .....	4

## 安全须知

- ◆ 本产品转换输入电压 154VAC ~ 264VAC (220VAC -30% ~ 220VAC+20%)。
- ◆ 当您要连接或者拔除任何信号线或者控制线时，请确认所有的电源线已事先拔掉。
- ◆ 在进行任何硬件操作之前，请事先断开电源，并通过触摸接地表面来释放您身上的静电。
- ◆ 请在干净、干燥、通风的环境中使用，不要将本产品放入高温、潮湿等环境中使用。
- ◆ 本产品为电子类产品，请远离火源、水源以及易燃、易爆的危险品。
- ◆ 本产品内有大规模集成电路芯片，请不要打开机箱或者自行对本设备进行维修。
- ◆ 如发现冒烟、异味等异常情况，请立刻关掉电源开关，并与经销商联系。

## 产品实物图



## 产品特性

- ◆ 220VAC 开关信号隔离转换为 0~3.3V (或者 0~5.0V) 开关信号。
- ◆ 宽转换电压: 154VAC~264VAC (220VAC -30% ~ 220VAC+20%)。
- ◆ 支持 4 路信号转换。
- ◆ 输入和输出隔离强度 5000VRMS。
- ◆ 板卡输出为集电极开路输出, 适用于对接、驱动外部上拉信号 (3.3V~5.0V)。
- ◆ 扰动电压抑制。可以抑制 100V 的扰动电压。

## 功能介绍

### **220VAC 信号输入指示灯**

BX-ZJ200 每路输入信号，都采用 LED 发光二极管进行指示，当接入 220VAC 信号后，对应的 LED 发光二极管会点亮。当撤销 220VAC 信号后，对应的 LED 发光二极管会熄灭。

### **220VAC 电压转换**

220VAC 电压转换到 0~3.3V (或者 0~5.0V) 开关信号 (隔离)。

BX-ZJ200 采用高隔离强度的光耦设计，能够把 154VAC~264VAC 信号转换为 0~3.3V (或者 0~5.0V) 的开关信号，输入和输出电气隔离。

转换关系是：

当输入 154VAC~264VAC 信号后，转换板输出低电平 (0~0.7V)。

当撤销 154VAC~264VAC 信号后，转换板输出高电平 (3.3V 或者 5.0V)。

一次输入侧和二次输出侧电路隔离强度：5000VRMS。

### **输出驱动特性**

板卡输出为集电极开路输出，适用于驱动外部上拉信号 (3.3V 或者 5.0V)。

输出高电平取决于外部信号的上拉电压。输出低电平和外部上拉电阻相关：

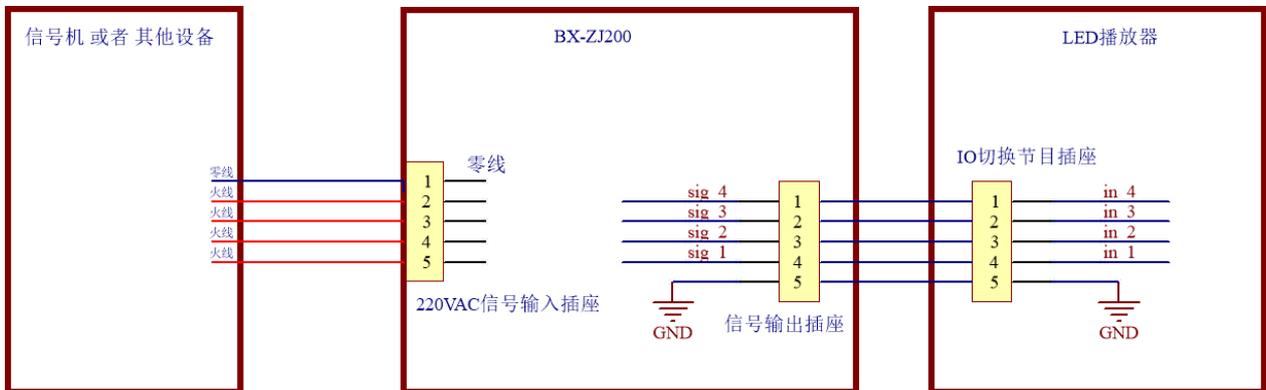
当外部信号上拉电阻为 10K 时，输出低电平为  $0.3V \pm 0.05V$ 。

当外部信号上拉电阻为 1K 时，输出低电平为  $0.7V \pm 0.05V$

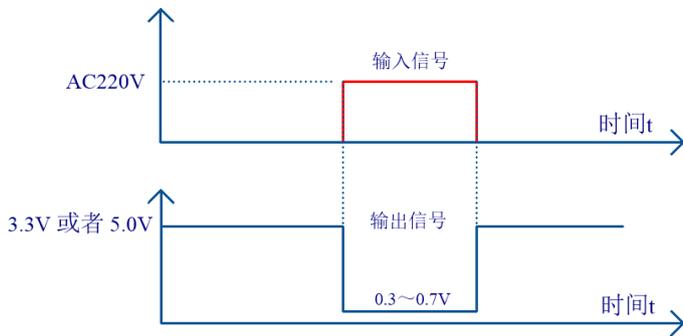
## 技术指标

参数项	符号	测试条件	参数值 (MIN ~ MAX)
输入信号电压	V	/	154VAC ~ 264VAC
输出信号电压 高电平	OUT_V	3.3V, 10K 上拉	3.3V
		5.0V, 10K 上拉	5.0V
输出信号电压 低电平	OUT_V	1K 上拉	0.7V±0.05V
		10K 上拉	0.3V±0.05V
响应速度	T_test	/	50mS
隔离强度	VISO	/	5000VRMS
工作温度	T_work	/	-40°C ~ 80°C

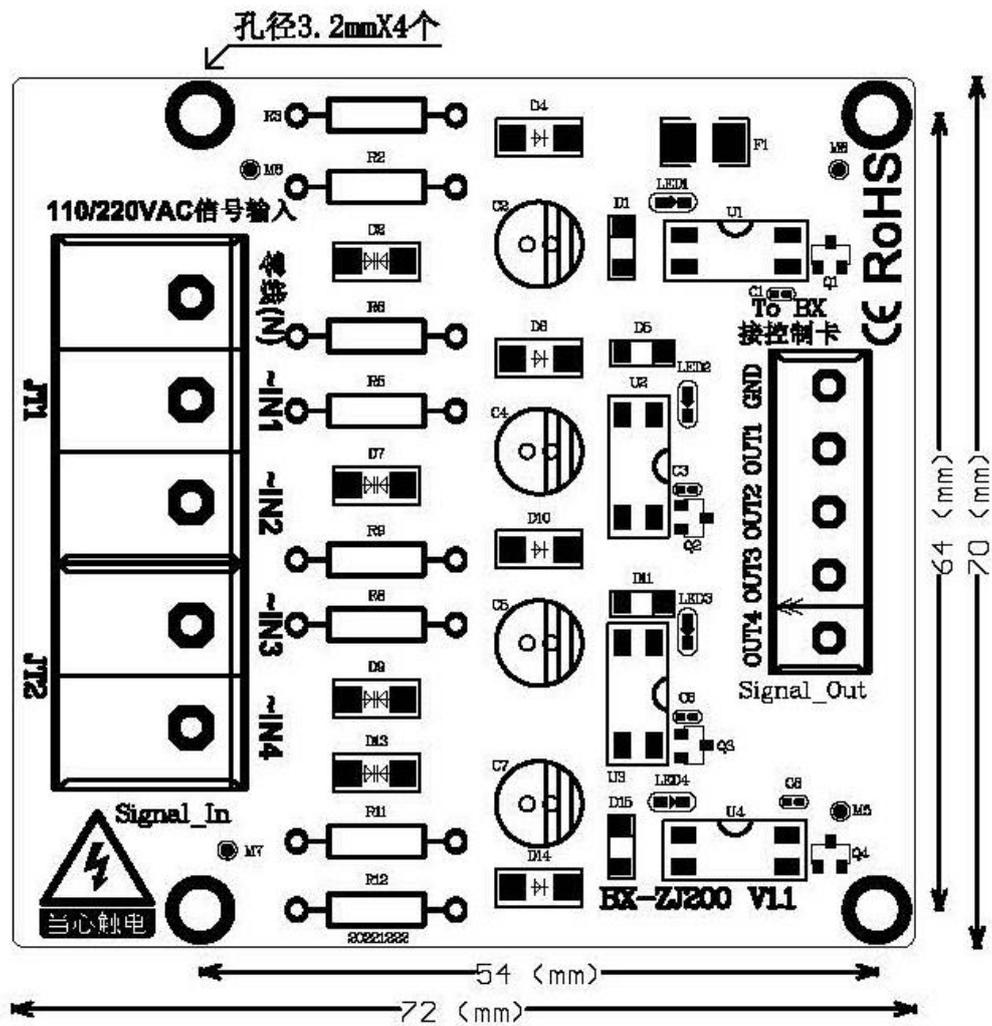
## 应用接线示意图



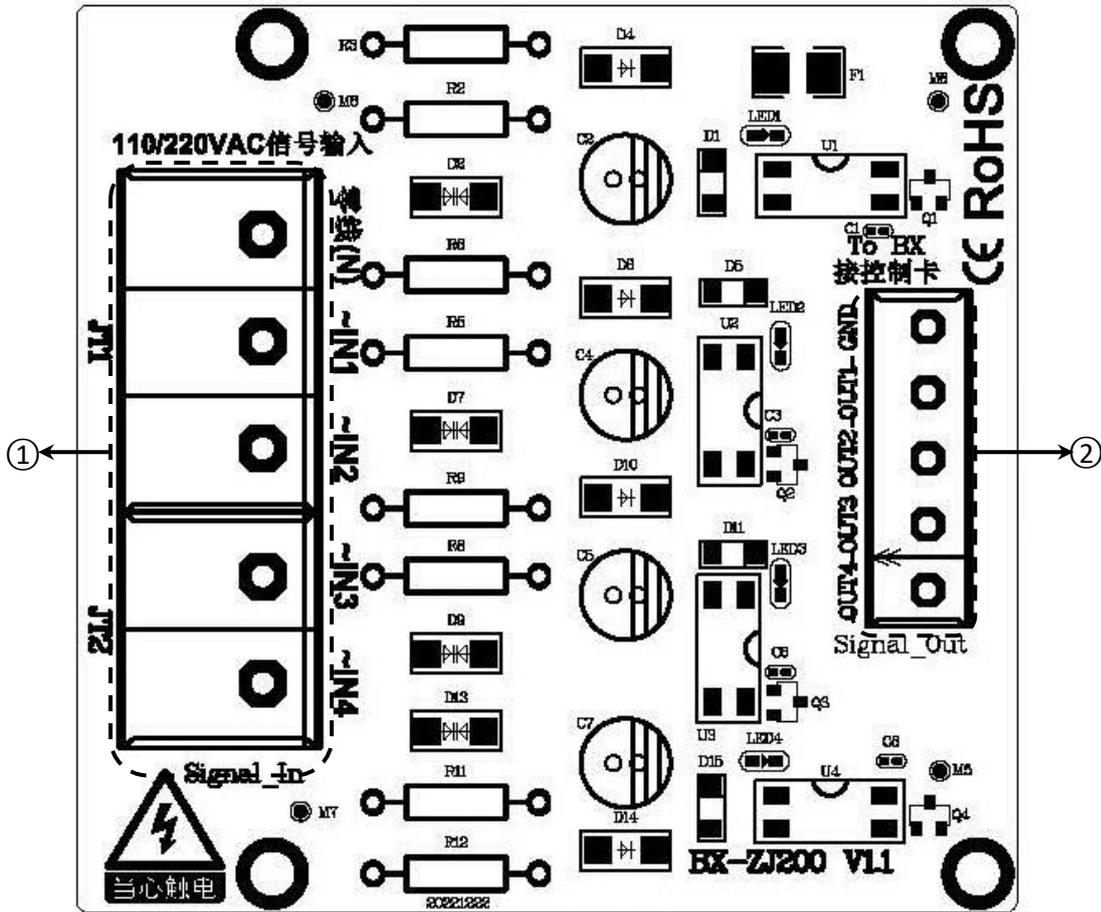
# 电压信号转换示意图



# 尺寸图示



# 接口图示



接口说明		
1	JT1	输入信号：220VAC
	JT2	
2	Signal_Out	信号输出：0V ~ 3.3V或者 (0 ~ 5.0V)
	信号对应关系	~ IN1, 对应输出 OUT1 ~ IN2, 对应输出 OUT2 ~ IN3, 对应输出 OUT3 ~ IN4, 对应输出 OUT4

## 注意事项

### 信号接入

本产品仅支持 AC220V 信号的转换，即单相电的输入。

BX-ZJ200 到 LED 控制卡的信号线距离不宜过长，应该低于 0.5m。注意零线和火线的区分，如果反向接入，将得不到正确检测结果。

### 线径

本产品信号电流总容量为 50mA，要求接线线径大于 0.5mm<sup>2</sup> 即可。

### **上海仰邦科技股份有限公司**

地址：上海市徐汇区钦州北路 1199 号 88 幢 7 楼

网址：[www.onbonbx.com](http://www.onbonbx.com)

### **昆山光电产业基地**

地 址：江苏省昆山市开发区富春江路 1299 号



仰邦微信公众号