



### mPLC 扩展 BD 板 简易说明书

感谢您购买雷赛智能 mPLC 产品，当您选用的 mPLC 系统需要 1-2 路模拟量扩展，需要点数较少的数字量扩展，或者需要通讯扩展时，可以选用雷赛智能经济型的扩展 BD 板。包括 2 通道输入和 1 通道输出的模拟量扩展 BD 板、2 点输入和 4 点输出的数字量扩展 BD 板、带隔离或不带隔离的 RS232/RS485 扩展通讯 BD 板产品。

类型	型号	规格
模拟量扩展 BD 板	MP-2AD1DA-BD	2 路模拟量输入，1 路模拟量输出
数字量扩展 BD 板	MP-2X4Y-BD	2 点数字量输入，4 点数字量输出
通讯扩展 BD 板	MP-RS232-BD	RS232 通讯口，非隔离
	MP-RS485-BD	RS485 通讯口，非隔离
	MP-RS232-BD-H	RS232 通讯口，隔离
	MP-RS485-BD-H	RS485 通讯口，隔离

#### 产品信息

命名规则

MP-2AD1DA-BD-XX

① ② ③ ④

序号	说明
①	MP: 运动控制型 PLC
②	2AD1DA: 模拟量扩展, 2 通道输入, 1 通道输出 2X4Y: 数字量扩展, 2 点输入, 4 点输出 RS232: 通讯扩展, RS232 RS485: 通讯扩展, RS485
③	BD: 扩展 BD 板
④	缺省: 非隔离 H: 隔离

产品规格

mPLC 最多可外接 1 个扩展 BD 板，类别不受限制。

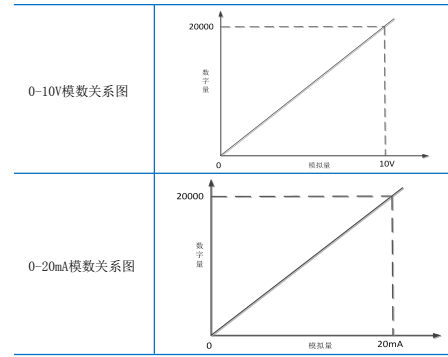
#### 1) 数字量输入规格

项目	规格
输入点数	2
输入的连接方式	3.81mm 45° 端子排 (M2螺丝)
输入方式	漏型/源型
输入信号电压	DC电源电压:DC24V±20%
输入阻抗	4.3K
ON输入感应电流	3.5mA以上

OFF 输入感应电	1.5mA以下
输入信号形式	双极性: 源型/漏型
输入回路隔离	光耦隔离
<b>2) 数字量输出规格</b>	
项目	规格
输出点数	4/6
输出的连接方式	3.81mm 45° 端子排 (M2螺丝)
输出方式	晶体管/漏型输出
外部电源	DC5~30V
最大负载	阻性负载 0.5A/每路 感性负载 低速: 12W/DC24V
最小负载	5mA (DC5~24V)
开路漏电流	0.1mA以下/DC30V
回路隔离	光耦隔离
屏蔽传输距离	普通输出: 30米以内;

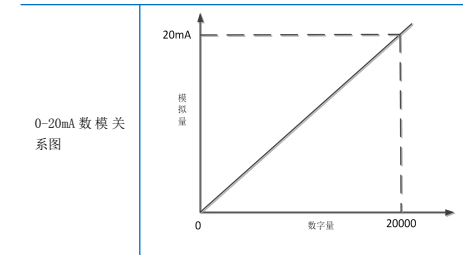
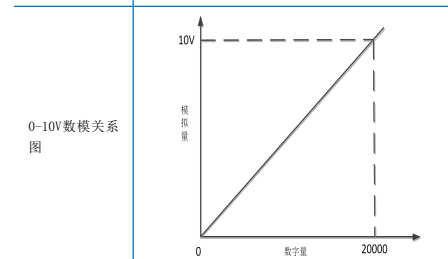
#### 3) 模拟量输入规格

项目	规格
输入点数	2
输入的连接方式	3.81mm 45° 端子排 (M2螺丝)
输入方式	电压/电流
精度	±1%
量程	0-10V/0-5V/0-20mA/4-20mA
分辨率	1/65536(16 bit)
数字量范围	软件可设, 0-20000
转换速率	10ms



#### 4) 模拟量输出规格

项目	规格
输出点数	1
输出的连接方式	3.81mm 45° 端子排 (M2螺丝)
输出方式	电压/电流
精度	±1%
量程	0-10V/0-5V/0-20mA/4-20mA
分辨率	1/4096 (12 bit)
数字量范围	软件可设, 0-20000
转换速率	10ms



#### 5) 通讯规格

项目	规格	
通道数量	1	
端子连接方式	3.81mm 45° 端子排 (M2螺丝)	
通信标准	RS232/RS485	
通讯波特率	4800/9600/38400/115200	
隔离与否	MP-RS232-BD	非隔离
	MP-RS485-BD	非隔离
	MP-RS232-BD-H	隔离
	MP-RS485-BD-H	隔离

#### 端子定义参考

##### 数字量扩展板

S/S	X0	X1	COM	Y0	Y1	Y2	Y3
名称	功能						
S/S	输入公共端						
X0	第 1 点输入						
X1	第 2 点输入						
COM	输出公共端						
Y0	第 1 点输出						
Y1	第 2 点输出						
Y2	第 3 点输出						
Y3	第 4 点输出						

适用于: MP-2X4Y-BD

##### 模拟量扩展板

V0+	A0+	V1+	A1+	COM	V0+	A0+	COM
名称	功能						
V0+	第 1 通道电压输入						
A0+	第 1 通道电流输入						

技术热线: 400-885-5501

雷赛网址: www.leisai.com



V1+	第 2 通道电压输入
A1+	第 2 通道电流输入
COM	模拟量输入通道负
VO+	第 1 通道电压输出
A0+	第 1 通道电流输出
COM	模拟量输出通道负

适用于: MP-2AD1DA-BD  
通讯扩展板

A	B	GND	•	TX	RX	GND	•
---	---	-----	---	----	----	-----	---

1) RS232 口

名称	功能
TX	232 发送
RX	232 接收
GND	232 地

适用于: MP-RS232-BD、MP-RS232-BD-H

2) RS485 口

名称	功能
A	485A
B	485B
GND	485 地

适用于: MP-RS485-BD、MP-RS485-BD-H

产品外形尺寸及安装参考

外形尺寸



安装说明

- 第一步, 确保 mPLC 及周边断电;
- 第二步, 打开 mPLC 安装 BD 板处自带的卡板;
- 第三步, 将选择好的 BD 板卡入 mPLC 的安装位置;
- 第四步, 接线。

电气设计参考

通道地址映射

1) 模拟量 MP-2AD1DA-BD	
通道	地址
AD 通道 1	D8221
AD 通道 2	D8222
AD 通道 3	D8223
AD 通道 4	D8224

DA 通道 1	D8225
DA 通道 2	D8226
2) 数字量 MP-2X4Y-BD	
通道	地址
输入通道 1	M8112
输入通道 2	M8113
输出通道 1	M8114
输出通道 2	M8115
输出通道 3	M8116
输出通道 4	M8117

软件设置

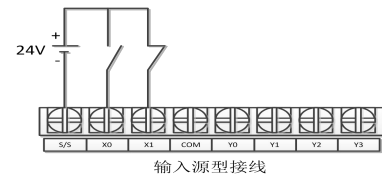
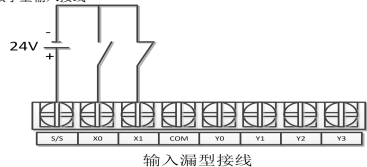


- 步骤一: 打开编程软件, 选择相应的 PLC 类型, 新建工程;
- 步骤二: 双击左侧工程栏的配置里的“BD 模块”, 打开 BD 模块配置界面;
- 步骤三: 在“模块”选项中选择相应的扩展 BD 模块, 如 MP-2X4Y-BD;
- 步骤四: 在“常规”中配置该模块的相应设置;
- 步骤五: 点击“OK”, 扩展 BD 板配置完成;
- 步骤六: 工程下载时, 选择配置模块下载, 已经配置的信息下载进 PLC。

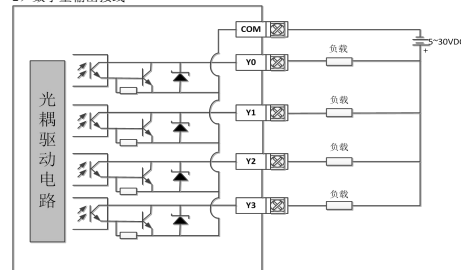
补充说明: PLC 通讯上后, 也可以选择读取 PLC, 将 PLC 原配置的扩展 BD 板的信息上载到编程软件界面。

外部连接

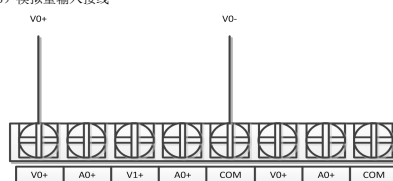
1) 数字量输入接线



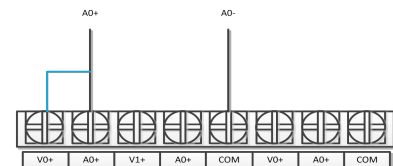
2) 数字量输出接线



3) 模拟量输入接线

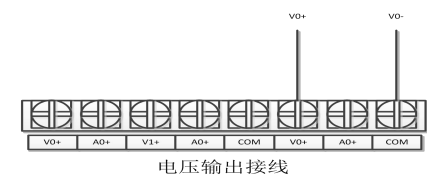


电压输入接线

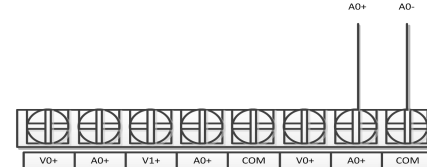


电流输入接线

说明: 电流输入时, 需将 V 和 A 短接, 如图所示。  
4) 模拟量输出接线

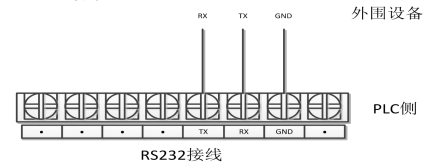


电压输出接线



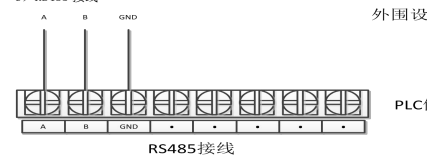
电流输出接线

5) RS232 接线



RS232接线

6) RS485 接线



RS485接线