V1.1

I/O 扩展卡使用说明书

（IOA-B100 标准型）

技术参数

I/O 扩展卡 IOA-B100 拥有的配置如下：

- 一组 RS485 通道；
- +24V 辅助电压源和±10V 辅助电压源；
- 3 路数字量输入；
- 1 路高速数字量输入；
- 1 路模拟量电压输入；
- 1 路高速数字量输出；
- 1 路模拟量(可选电流或电压)输出；
- 1 组带常开、常闭触点的继电器可编程输出。

接线端子

接线端子如下图所示：

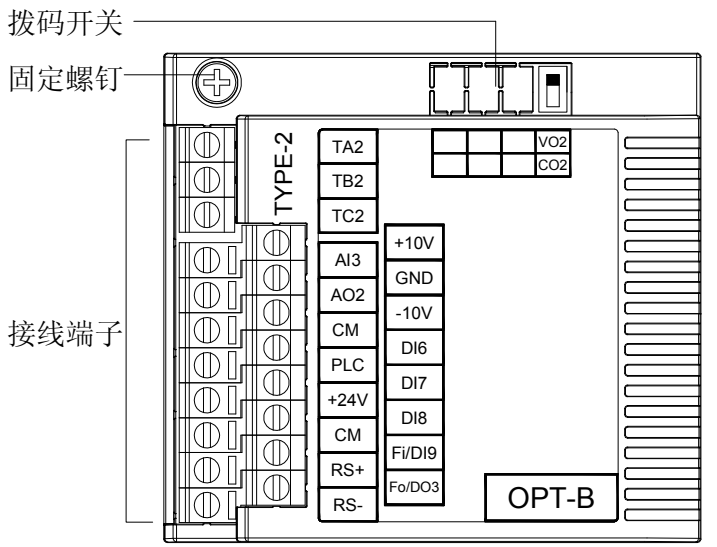

图 1　I/O 扩展卡的端子图

端子规格

类型	名称	说明	规格
通信接口	RS +	485 差分信号正端	标准 RS85 通信接口
	RS -	485 差分信号负端	
辅助电源	+ 24 V	+24 V 辅助电源	最大负载能力：100mA
辅助电源	+10V	+10 V 辅助电源	最大负载能力：10mA
	-10V	-10V 辅助电源	
模拟量输入	AI2	模拟量电流输入	输入范围： -10V~10V 输入阻抗≥ 100MΩ
模拟量输出	AO2	模拟量输出端	最大工作电压：10V 最大输出电流：20mA
数字量输入	DI6~DI8	数字量输入端	输入阻抗：R= 4.7KΩ 最高输入频率：1KHz
	FI/DI9		输入阻抗：R= 4.7KΩ 最高输入频率：100KHz
数字量输出	FO/DO3	OC 输出端；	最高输出频率：100KHz 最大工作电压：24V 最大输出电流：100mA
继电器可编程输出	TA1	TA1-TB1 常闭； TA1-TC1 常开；	触点容量：AC 250V/1A
	TB1		
	TC1		
公共端	GND	模拟量公共端	±10V、AI3、AO2 的公共端
	CM	数字量公共端	24V、FO/DO3 的公共端
	PLC	公共端	DI6~DI8、FI/DI9 的公共端

注：详细参见适用机型 F3、F4 参数。

安装与拆卸

扩展卡的安装与拆卸见图 2。

注意：

扩展卡和托盘上的对应的插座分大小两种，相同大小插座的扩展卡可互换位置。

- **安装**

① 将扩展卡按如图示方向水平放置，使卡上的插座对准扩展卡托盘上的插座，下按直至扩展卡紧贴托盘；

② 将扩展卡左上角的 M3 固定螺钉打紧。

- **拆卸**

① 拆下扩展卡左侧的两个螺钉；

② 将扩展卡从扩展卡托盘向上拔出。

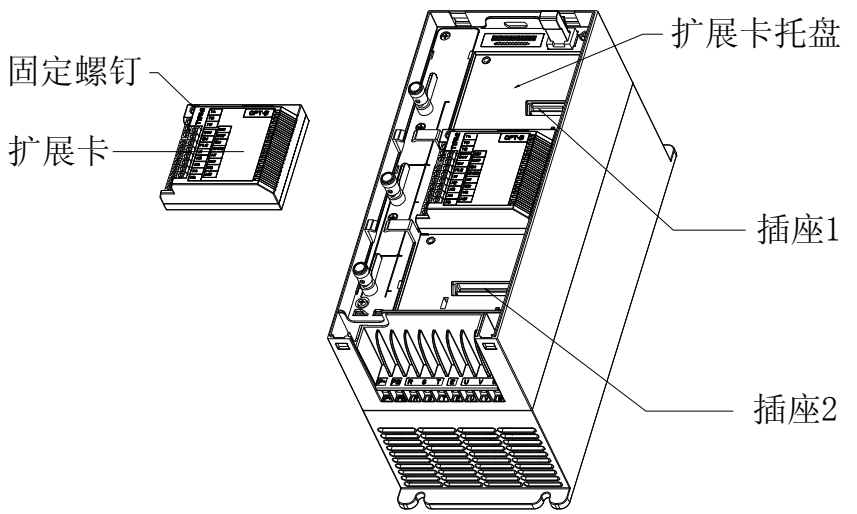

图 2　I/O 扩展卡的拆卸安装示意图

拨码开关

拨码开关 JP1 有两个档可选，默认为 VO2 档。

VO2 档：模拟量电压输出 0 ~ 10V；

CO2 档：模拟量电流输出 0 ~ 20mA。

配线

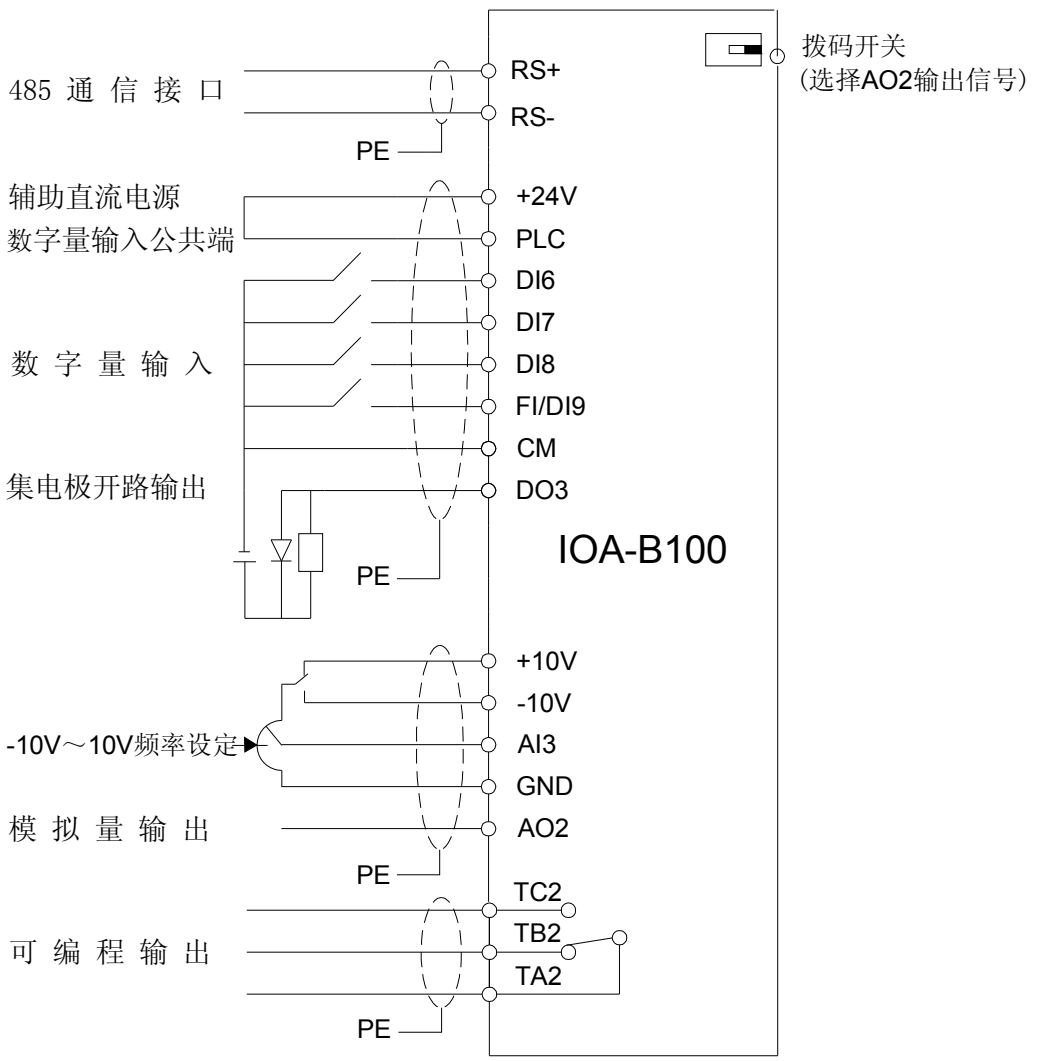

图 3　I/O 扩展卡配线图

USER MANUAL FOR I/O EXPANSION CARD

(IOA-B100 Standard)

Technical Parameters

I/O standard expansion card IOA-B100 has following configurations:

- A set of RS485 channels;
- ±10V reference voltage source; +24V auxiliary voltage source;
- 3-circuit digital input;
- 1-circuit high speed digital input;
- 1-circuit analog voltage input;
- 1-circuit high-speed OC output;
- 1-circuit analog output (optional current or voltage);
- 1 set of relay programmable output with normally open and normally closed contacts.

Interface

Wiring terminals are detailed below:

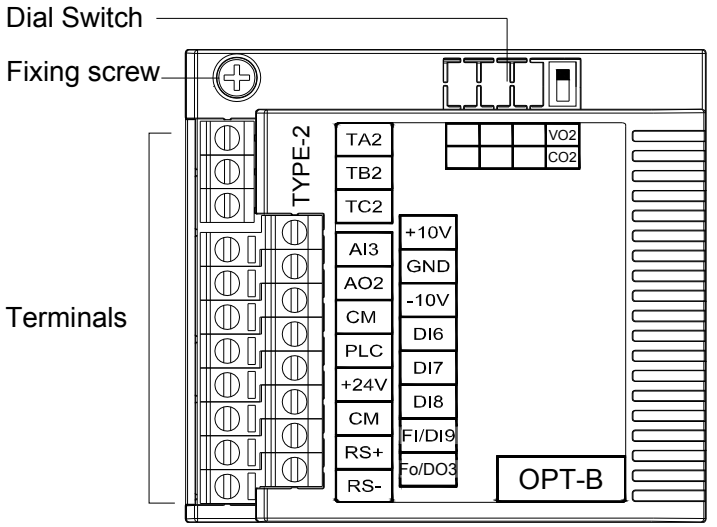

Figure-1 Terminals of I/O Extended Card

Terminals & Specification

Type	Name	Terminal	Specification
Communication Interface	RS+	485 differential signal positive	Standard RS85 communication interface
	RS-	485 differential signal negative	
Auxiliary power	+24V	+24V Auxiliary power	Load capacity$_{(max)}$: 100mA
Output power	+10V	+10V reference voltage source	Load capacity$_{(max)}$: 10mA
	-10V	-10V reference voltage source	
Analog input	AI3	Analog input terminal	Input range : -10V~10V Input impedance ≥100MΩ
Analog output	AO2	Analog output terminal	Operating voltage$_{(max)}$: 10V Output current$_{(max)}$: 20mA
Digital Input	DI6~ DI8	Digital input	Input impedance: R= 4.7KΩ Input frequency$_{(max)}$: 1KHz
	FI/DI9		Input impedance: R=4.7KΩ Input frequency$_{(max)}$:100KHz
Digital output	FO/ DO3	OC output	Input frequency$_{(max)}$:100KHz Operating voltage$_{(max)}$: 24V Output current$_{(max)}$: 100mA
Relay Programmable output	TA1	TA1-TB1 normally closed; TA1-TC1 normally open;	Contact capacity : AC 250V/1A
	TB1		
	TC1		
Common terminal	GND	Analog common terminal	±10V, AI3, AO2 common terminal
	CM	Digital common terminal	24V, FO / DO3 common terminal
	PLC	Common terminal	DI6~DI8, FI/DI9 common terminal

NOTE : Refer to F3, F4 parameter in the Specifications of applicable model.

Assembly & Disassembly

The expansion card is assembled and disassembled as shown in Figure-2.

NOTE

There're two sizes of jackets on the tray and card sockets. The expansion cards may be inserted in either jacket of the same size on the tray.

♦ Assembly

1. Place the expansion card horizontally in the direction as shown in the figure and align the socket of the card with the jacket of card tray, and press until the expansion card hug the tray closely;
2. Tighten the M3 fixing screw at top left corn of the expansion card.

♦ Disassembly

1. Remove the two screws at left side of the expansion card;
2. Pull the expansion card upward from card tray.

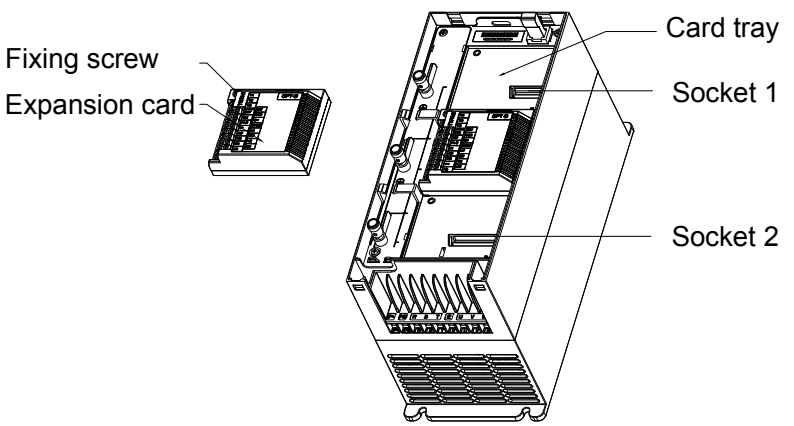

Figure-2 Assembly and Disassembly of Extended Card

Dial Switch

There are two positions for dial switch JP1. By default the switch put is in VO2 position.

VO2 : Analog voltage output 0~10V;
CO2 : Analog current output 0~20mA.

Wiring

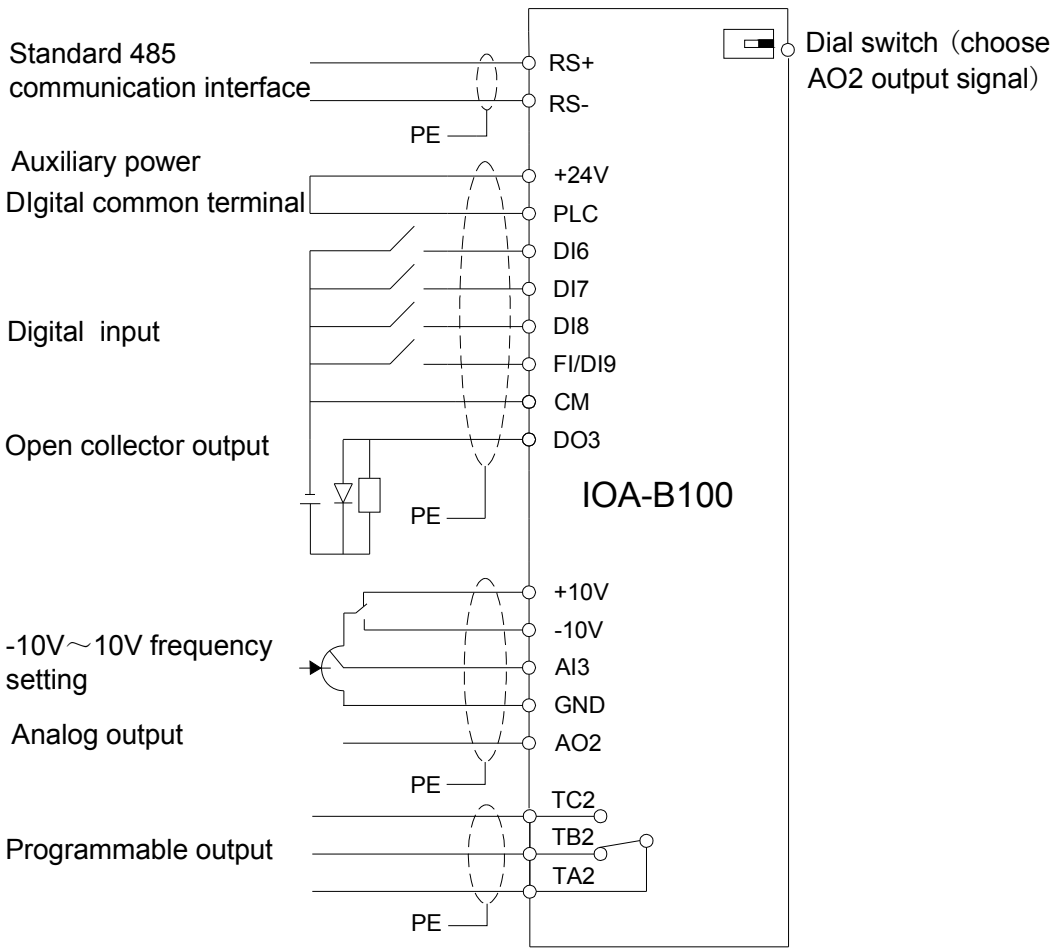

Figure-3 Wiring for I/O Expansion Card