

AI-VV32-V1 信号调理接线端子板

产品使用手册

北京阿尔泰科技发展有限公司

V6.00.00

前言

版权归北京阿尔泰科技发展有限公司所有，未经许可，不得以机械、电子或其它任何方式进行复制。本公司保留对此手册更改的权利，产品后续相关变更时，恕不另行通知。

■ 免责声明

订购产品前，请向厂家或经销商详细了解产品性能是否符合您的需求。

正确的运输、储存、组装、装配、安装、调试、操作和维护是产品安全、正常运行的前提。本公司对于任何因安装、使用不当而导致的直接、间接、有意或无意的损坏及隐患概不负责。

■ 安全使用小常识

1. 在使用产品前，请务必仔细阅读产品使用手册；
2. 对未准备安装使用的产品，应做好防静电保护工作(最好放置在防静电保护袋中，不要将其取出)；
3. 在拿出产品前，应将手先置于接地金属物体上，以释放身体及手中的静电，并佩戴静电手套和手环，要养成只触及边缘部分的习惯；
4. 为避免人体被电击或产品被损坏，在每次对产品进行拔插或重新配置时，须断电；
5. 在需对产品进行搬动前，务必先拔掉电源；
6. 对整机产品，需增加/减少板卡时，务必断电；
7. 当您需连接或拔除任何设备前，须确定所有的电源线事先已被拔掉；
8. 为避免频繁开关机对产品造成不必要的损伤，关机后，应至少等待 30 秒后再开机。

目 录

■ 1 产品功能概述.....	3
1.1 输入功能.....	3
1.2 输出功能.....	3
1.3 其它功能.....	3
1.4 外形尺寸.....	3
■ 2 元件布局图及接口说明.....	4
2.1 主要元件布局图.....	4
2.2 主要元件功能说明.....	4
2.2.1 信号输入输出连接器.....	4
2.2.2 电位器.....	4
2.3 信号输入端子.....	4
2.4 信号输出连接器.....	5
■ 3 产品的校准.....	7

1 产品功能概述

AI-VV32 是 32 路信号调理接线端子板, 可将 7~20V 的直流电压信号调理输出为 0~10V 的标准电压信号, 且精度为 0.2%。外接 24V 供电, 功耗 3W。

1.1 输入功能

- ◆ 通道数: 32 路 (IN1-IN32)
- ◆ 输入信号: 7-20V DC
- ◆ 信号接口: 32 个 3 芯 2.54 间距白色接线端子
- ◆ 输入阻抗: 700K Ω

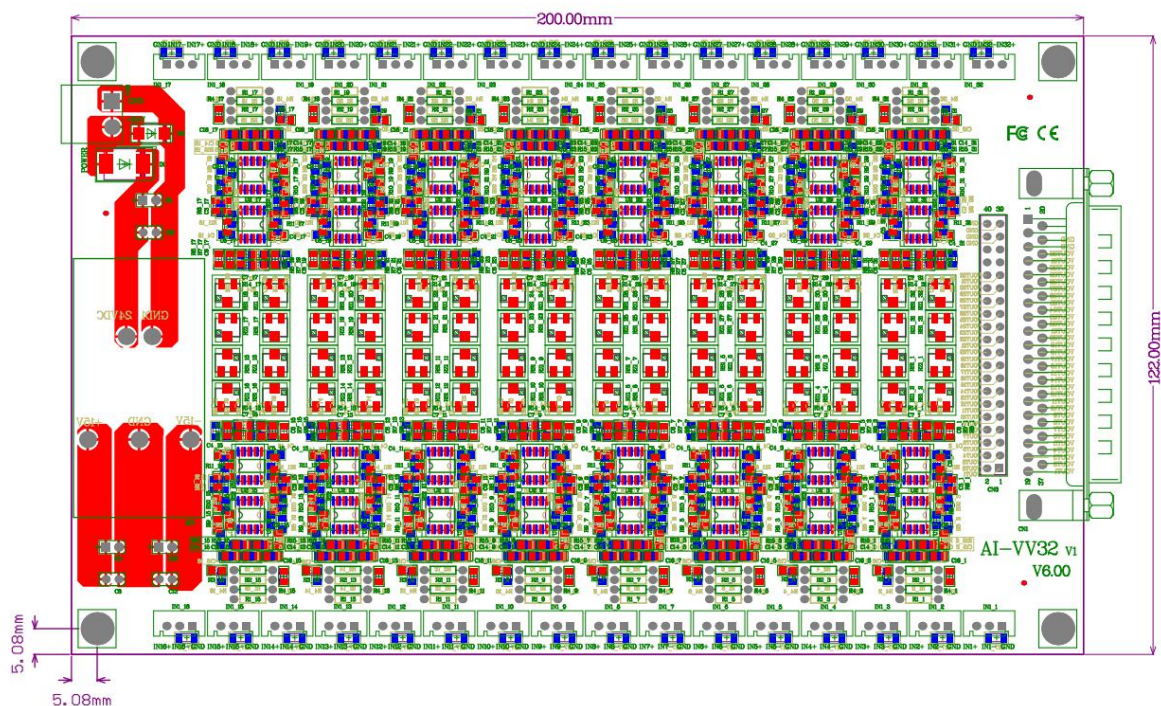
1.2 输出功能

- ◆ 通道数: 32 路 (OUT1-OUT32)
- ◆ 输出信号: 0-10V DC
- ◆ 信号接口: 37 芯 D 型插头 (默认), 40 芯双排插座

1.3 其它功能

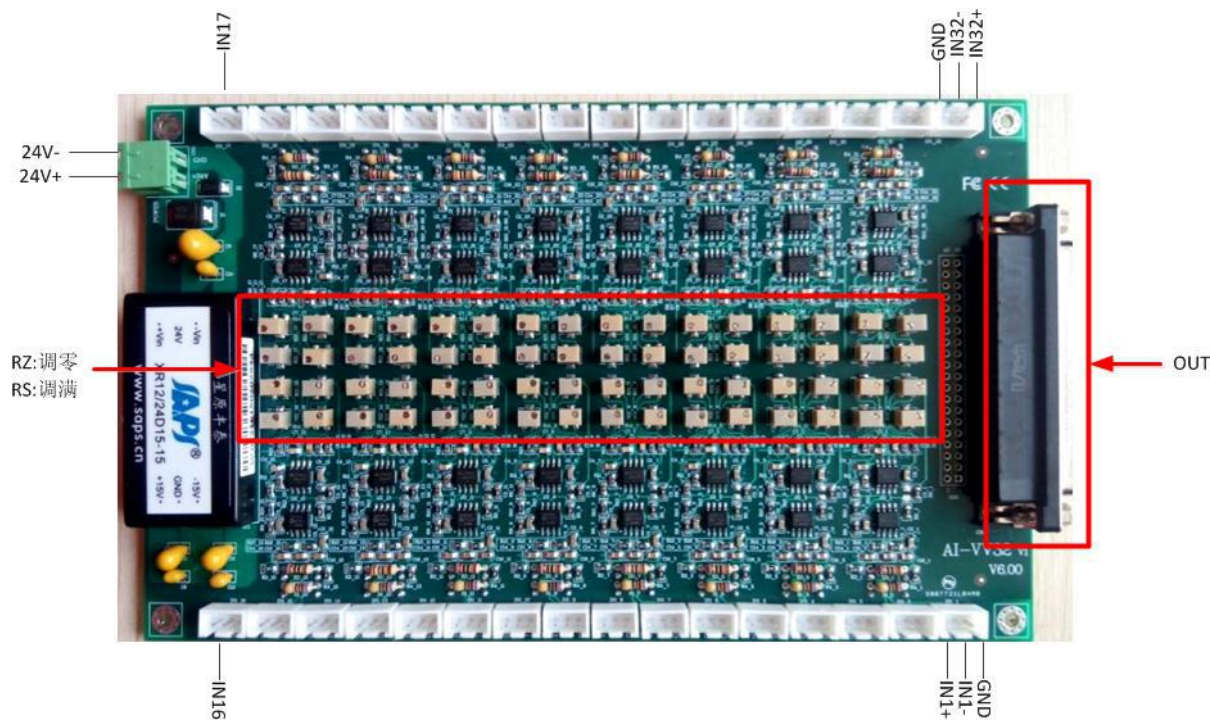
- ◆ 电源输入: 24V DC
- ◆ 响应频率: 1KHz
- ◆ 功耗: 3W/24VDC

1.4 外形尺寸



2 元件布局图及接口说明

2.1 主要元件布局图



2.2 主要元件功能说明

2.2.1 信号输入输出连接器

- ◆ CN1、CN3: 输出信号接口
- ◆ IN1-IN32: 输入信号接口，每个接口有 IN+、IN-和 GND 三个信号
- ◆ CN2: 输入电源接口

2.2.2 电位器

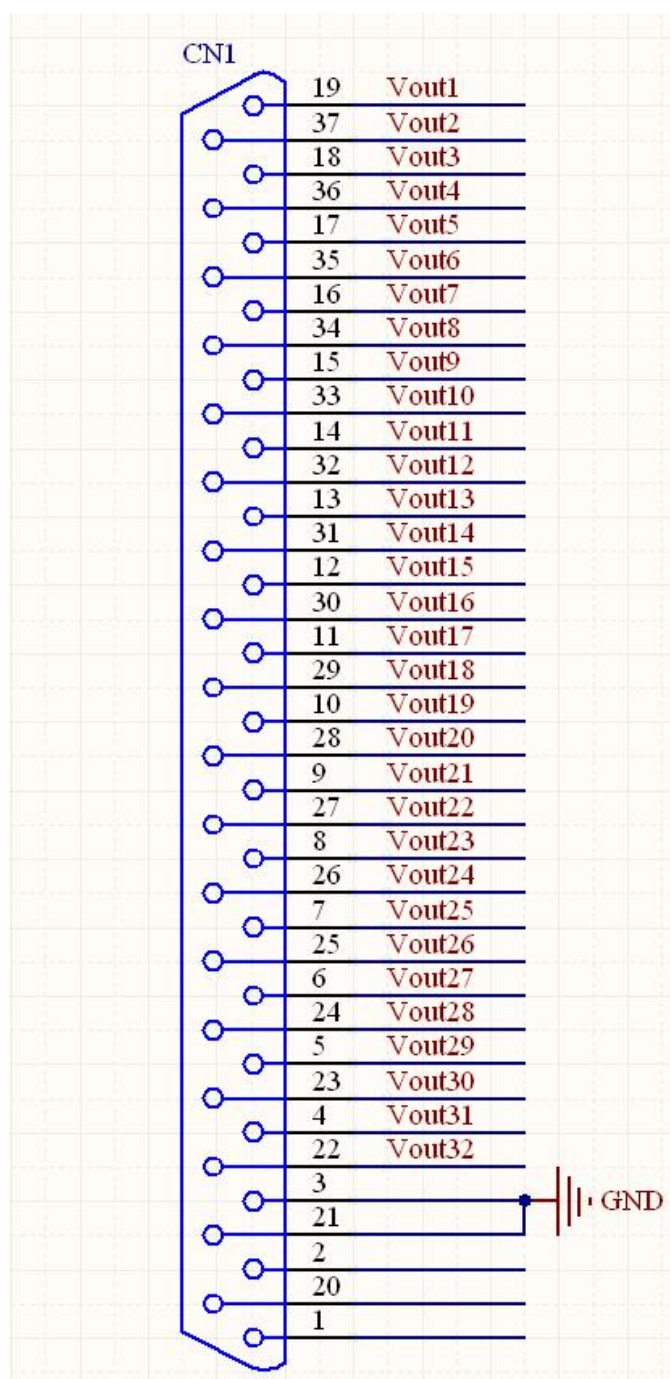
- ◆ RZ: 输出信号调零电位器
- ◆ RS: 输出信号调满电位器

2.3 信号输入端子

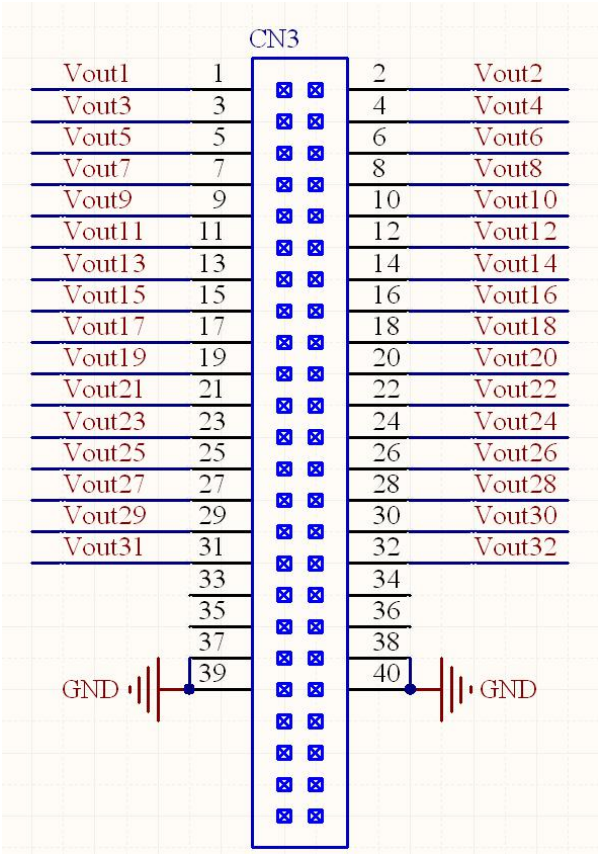
IN1-IN32 共 32 路信号输入端子，每个端子都有 IN+、IN-和 GND 三个信号。

2.4 信号输出连接器

37 芯 D 型插头定义：



40 芯双排插座定义:



输出管脚定义:

管脚名称	管脚特性	功能定义
OUT1-OUT32	OUT	信号输出端
GND	GND	信号地，档输出信号时最好选其为参考地

■ 3 产品的校准

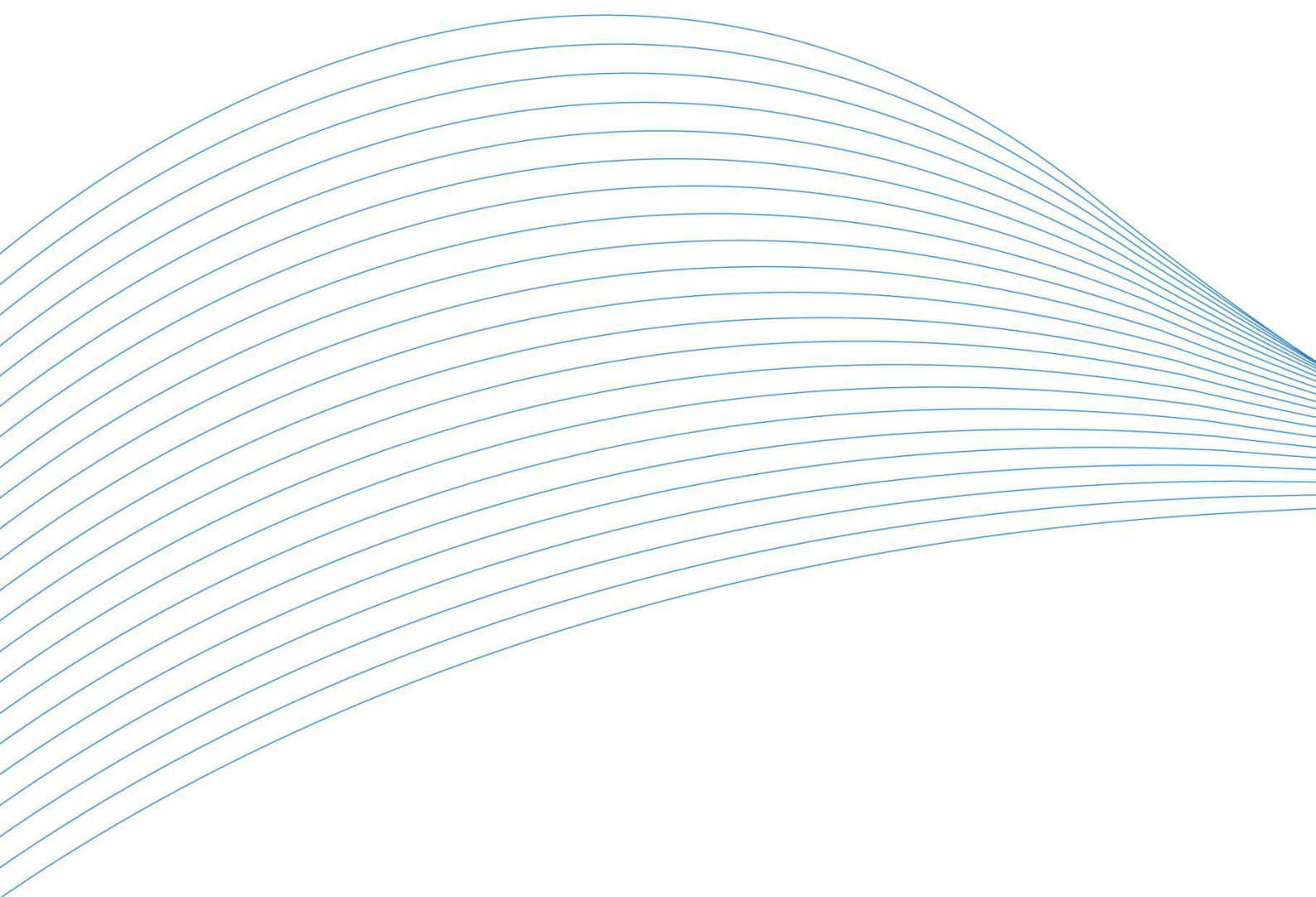
产品出厂时已经校准，只有当用户使用一段时间后，用户认为需要时才做校准。

校准过程：

准备一块5位半精度以上数字电压表，安装好该产品，打开电源，预热15分钟。

1) 零点校准：选输入的任意一个通道，比如IN1通道，将IN1接7V，调整RZ1_1使OUT1通道的采样值约等于0伏。其他通道类似。

2) 满度校准：选输入的任意一个通道，比如IN1通道，将IN1接20V，调整RS1_1使OUT1通道的采样值接近等于10伏。其他通道类似。



北京阿尔泰科技发展有限公司

服务热线：400-860-3335

邮编：100086

传真：010-62901157