

DAM3048 DAM模块

产品使用手册

北京阿尔泰科技发展有限公司

V6.01.00



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，要养成只触及其边缘部分的习惯；
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 产品说明.....	3
1.1 概述.....	3
1.2 产品外观图.....	3
1.3 产品尺寸图.....	4
1.4 主要指标.....	5
1.5 信号连接方法.....	5
1.5.1 复位连接.....	5
1.5.2 2-wire RTD 连接.....	6
1.5.3 3-wire RTD 连接.....	6
1.6 指示灯说明.....	6
1.7 端子定义表.....	6
1.8 模块内容结构框图.....	8
■ 2 配置说明.....	9
2.1 代码配置表.....	9
2.2 读输入寄存器.....	9
2.3 出厂默认状态.....	10
2.4 安装方式.....	10
■ 3 产品注意事项及保修.....	11
3.1 注意事项.....	11
3.2 保修.....	11

1 产品说明

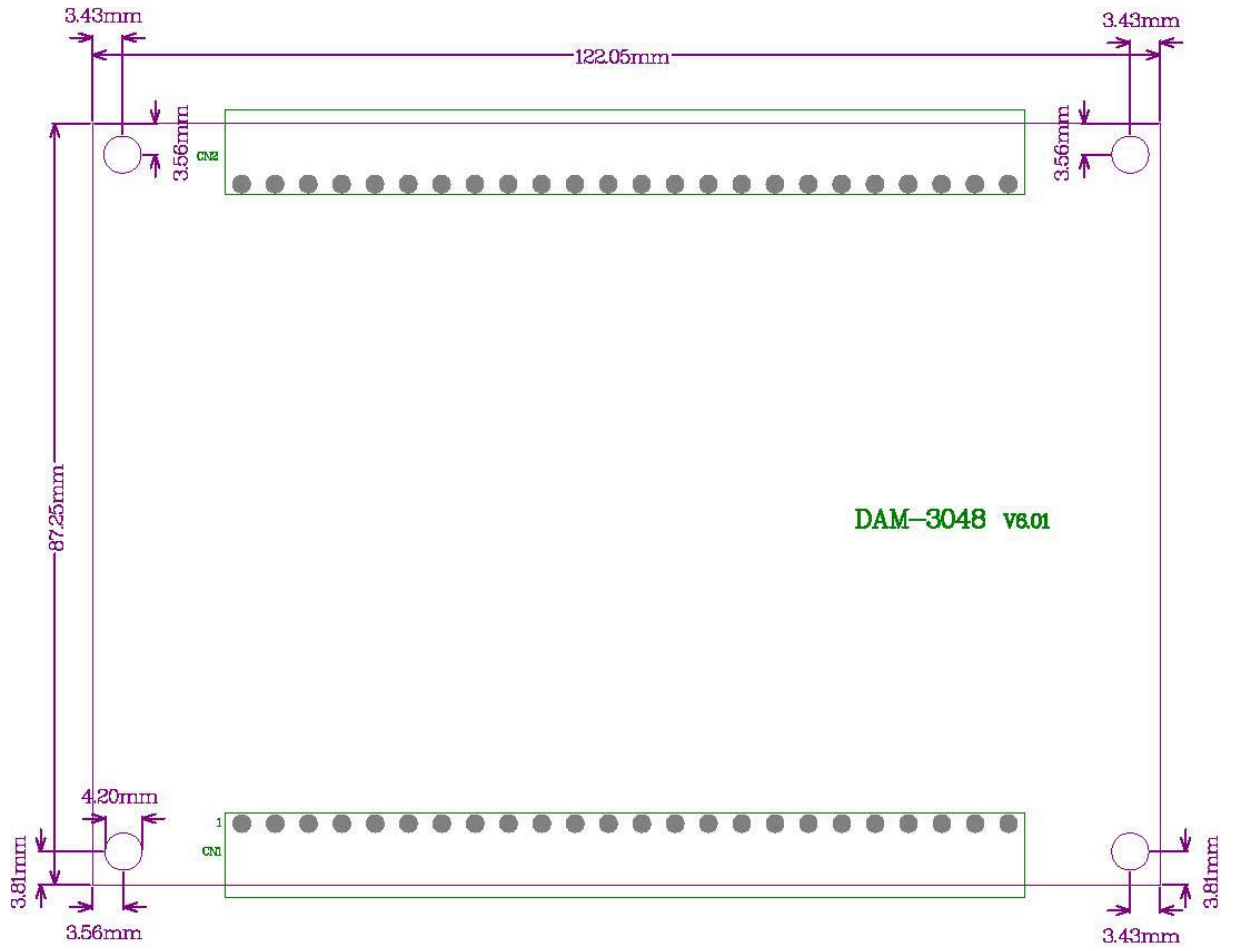
1.1 概述

信息社会的发展，在很大程度上取决于信息与信号处理技术的先进性。数字信号处理技术的出现改变了信息与信号处理技术的整个面貌，而数据采集作为数字信号处理的必不可少的前期工作在整个数字系统中起到关键性、乃至决定性的作用，其应用已经深入到信号处理的各个领域。我公司推出的 DAM-3048 模块综合了国内外众多同类产品的优点，以其稳定的性能、极高的性价比，获得多家试用客户的一致好评，是一款真正具有可比性的产品，也是您理想的选择。

1.2 产品外观图



1.3 产品尺寸图



1.4 主要指标

14 路热电阻输入模块

- 输入类型: Pt100(385)、Pt1000、Cu100、Cu50、BA1、BA2、B53
- 采样频率: 10Hz
- 分辨率: 16bit
- 精度: 0.2%
- 供电电压: 15V~30V
- 输入连接方式: 2 或 3 线
- 零点漂移: 0.5uV/°C
- 满量程漂移: 1.0uV/°C
- CMR @ 50/60Hz: 150dB
- NMR @ 50/60Hz: 100dB
- 隔离电压: 2500VRMS(浪涌保护电压)
- 内置看门狗
- 电源: 未处理+10~+30VDC
- 功耗: 1.1W @ 24VDC
- 操作温度: -10°C~+70°C
- 存储温度: -20°C~+85°C

1.5 信号连接方法

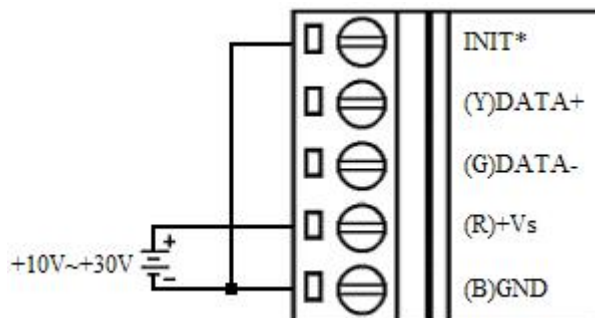
1.5.1 复位连接

将 INIT*端与 GND 端短接, 在+Vs 端和 GND 端间加+10~+30VDC 电压, 上电后, 模块指示灯快速闪烁 3 次, 待指示灯闪烁停止后, 再断电, 将 INIT*端与 GND 端断开, 此时模块已经完成复位。

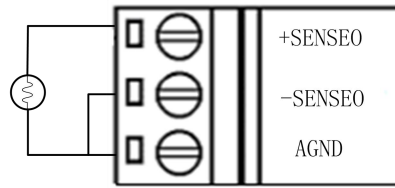
复位成功后, 模块恢复出厂默认值:

模块地址: 1

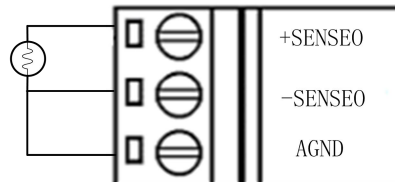
波特率: 9600



1.5.2 2-wire RTD 连接



1.5.3 3-wire RTD 连接



1.6 指示灯说明

模块有 1 个运行指示灯。

运行指示灯：正常上电并且无数据发送时，指示灯常亮；有数据发送时，指示灯闪烁；INIT 短接上电时，指示灯快速闪烁 3 次。

1.7 端子定义表

CN1

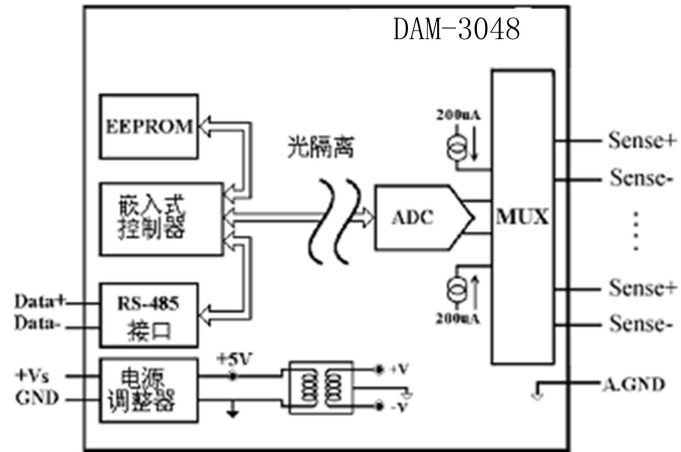
端子	名称	说明
1	GND	直流电源输入地
2	+Vs	直流正电源输入，+10~+30VDC
3	DATA+	RS-485 接口信号正
4	DATA-	RS-485 接口信号负
5	GND	直流电源输入地
6	INIT*	复位端，与 (B)GND 脚短接后上电使复位
7	+SENSE0	通道 0 正激励端
8	-SENSE0	通道 0 信号输入
9	COM0	通道 0 负激励端
10	+SENSE1	通道 1 正激励端
11	-SENSE1	通道 1 信号输入
12	COM1	通道 1 负激励端
13	+SENSE2	通道 2 正激励端
14	-SENSE2	通道 2 信号输入
15	COM2	通道 2 负激励端
16	+SENSE3	通道 3 正激励端
17	-SENSE3	通道 3 信号输入

18	COM3	通道 3 负激励端
19	+SENSE4	通道 4 正激励端
20	-SENSE4	通道 4 信号输入
21	COM4	通道 4 负激励端
22	+SENSE5	通道 5 正激励端
23	-SENSE5	通道 5 信号输入
24	COM5	通道 5 负激励端

CN2

端子	名称	说明
1	+SENSE13	通道 13 正激励端
2	-SENSE13	通道 13 信号输入
3	COM13	通道 13 负激励端
4	+SENSE12	通道 12 正激励端
5	-SENSE12	通道 12 信号输入
6	COM12	通道 12 负激励端
7	+SENSE11	通道 11 正激励端
8	-SENSE11	通道 11 信号输入
9	COM11	通道 11 负激励端
10	+SENSE10	通道 10 正激励端
11	-SENSE10	通道 10 信号输入
12	COM10	通道 10 负激励端
13	+SENSE9	通道 9 正激励端
14	-SENSE9	通道 9 信号输入
15	COM9	通道 9 负激励端
16	+SENSE8	通道 8 正激励端
17	-SENSE8	通道 8 信号输入
18	COM8	通道 8 负激励端
19	+SENSE7	通道 7 正激励端
20	-SENSE7	通道 7 信号输入
21	COM7	通道 7 负激励端
22	+SENSE6	通道 6 正激励端
23	-SENSE6	通道 6 信号输入
24	COM6	通道 6 负激励端

1.8 模块内容结构框图



2 配置说明

2.1 代码配置表

波特率配置代码表

代码	00	01	02	03	04	05	06	07
波特率	1200	2400	4800	9600	19200	38400	57600	115200

热电阻输入范围配置代码表

信号类型	范围	代码
Pt100(385)	-200℃~600℃	0x20
	-100℃~100℃	0x21
	0℃~100℃	0x22
	0℃~200℃	0x23
	0℃~600℃	0x24
Pt1000	-200℃~600℃	0x30
Cu50	-50℃~150℃	0x40
Cu100	-50℃~150℃	0x41
BA1	-200℃~650℃	0x42
BA2	-200℃~650℃	0x43
G53	-50℃~150℃	0x44

2.2 读输入寄存器

功能码：04

读输入数据

地址	描述	说明
30257	第 1 路模拟量输入	低 16 位模拟量输入值
30258	第 1 路模拟量输入	高 16 位模拟量输入值
30259	第 2 路模拟量输入	低 16 位模拟量输入值
30260	第 2 路模拟量输入	高 16 位模拟量输入值
30261	第 3 路模拟量输入	低 16 位模拟量输入值
30262	第 3 路模拟量输入	高 16 位模拟量输入值
30263	第 4 路模拟量输入	低 16 位模拟量输入值
30264	第 4 路模拟量输入	高 16 位模拟量输入值
30265	第 5 路模拟量输入	低 16 位模拟量输入值
30266	第 5 路模拟量输入	高 16 位模拟量输入值
30267	第 6 路模拟量输入	低 16 位模拟量输入值
30268	第 6 路模拟量输入	高 16 位模拟量输入值
30269	第 7 路模拟量输入	低 16 位模拟量输入值

30270	第 7 路模拟量输入	高 16 位模拟量输入值
30271	第 8 路模拟量输入	低 16 位模拟量输入值
30272	第 8 路模拟量输入	高 16 位模拟量输入值
30273	第 9 路模拟量输入	低 16 位模拟量输入值
30274	第 9 路模拟量输入	高 16 位模拟量输入值
30275	第 10 路模拟量输入	低 16 位模拟量输入值
30276	第 10 路模拟量输入	高 16 位模拟量输入值
30277	第 11 路模拟量输入	低 16 位模拟量输入值
30278	第 11 路模拟量输入	高 16 位模拟量输入值
30279	第 12 路模拟量输入	低 16 位模拟量输入值
30280	第 12 路模拟量输入	高 16 位模拟量输入值
30281	第 13 路模拟量输入	低 16 位模拟量输入值
30282	第 13 路模拟量输入	高 16 位模拟量输入值
30283	第 14 路模拟量输入	低 16 位模拟量输入值
30284	第 14 路模拟量输入	高 16 位模拟量输入值

2.3 出厂默认状态

模块地址：1

波特率：9600bps

校验方式：无校验

输入类型：±10V

显示类型：工程单位

2.4 安装方式

DAM-3048 系列模块可方便的安装在 DIN 导轨、面板上（如图 1），还可以将它们堆叠在一起（如图 2），方便用户使用。信号连接可以通过使用插入式螺丝端子，便于安装、更改和维护。

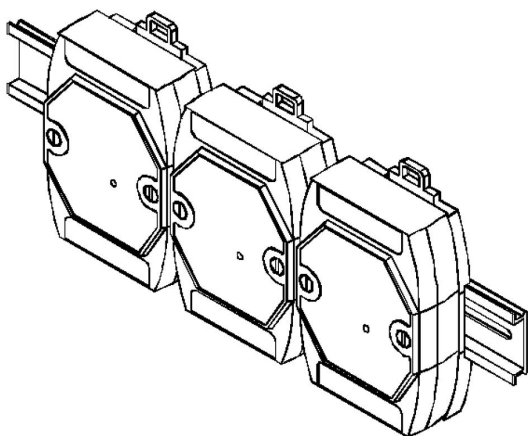


图 1

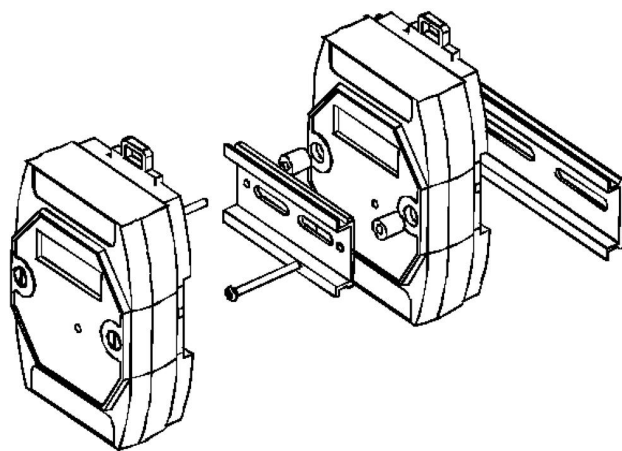


图 2

■ 3 产品注意事项及保修

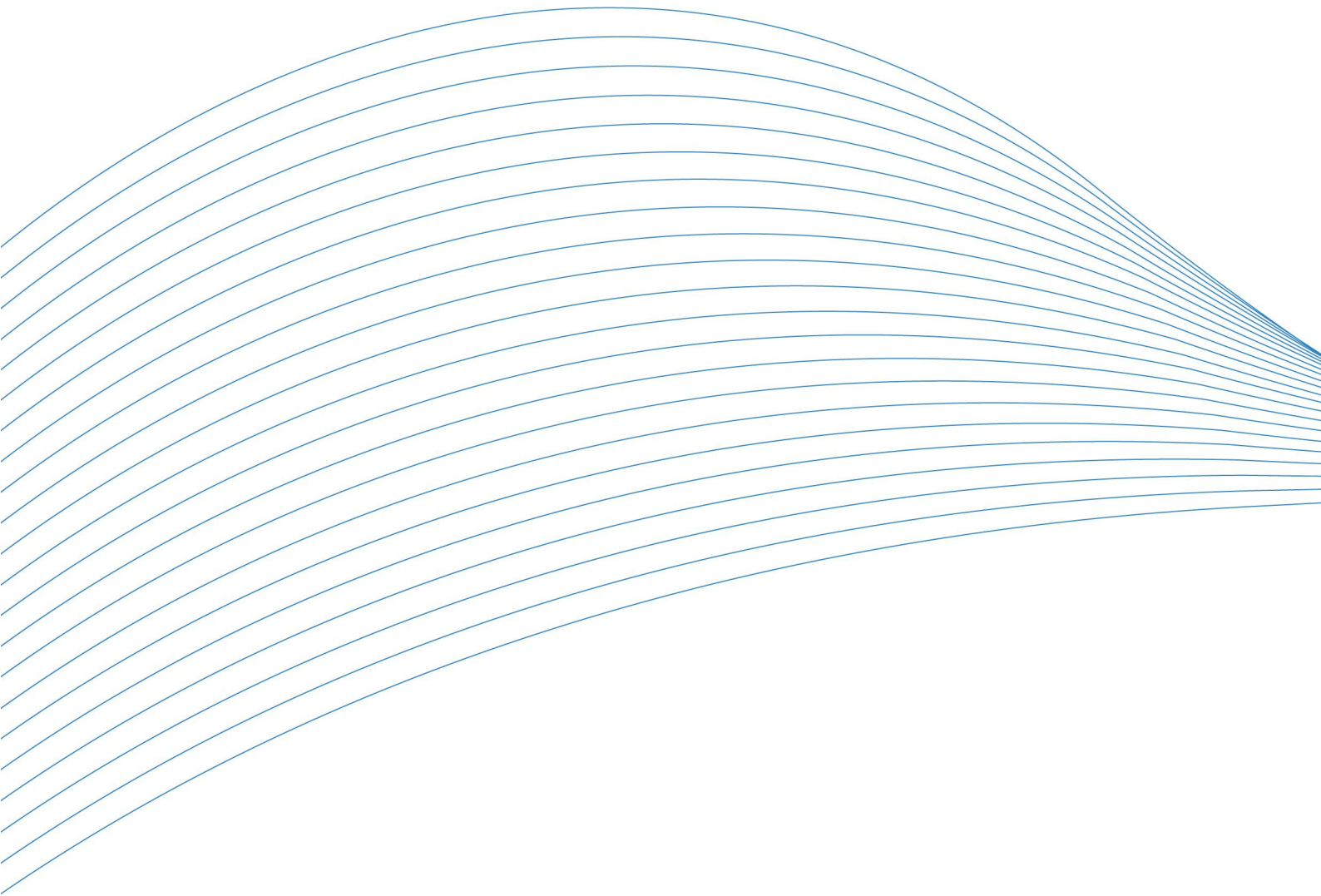
3.1 注意事项

在公司售出的产品包装中，用户将会找到这本说明书和DAM-3048，同时还有产品质保卡。产品质保卡请用户务必妥善保存，当该产品出现问题需要维修时，请用户将产品质保卡同产品一起，寄回本公司，以便我们能最快的帮助用户解决问题。

在使用 DAM-3048 时，应注意 DAM-3048 正面的 IC 芯片不要用手去摸，防止芯片受到静电的危害。

3.2 保修

DAM-3048自出厂之日起，两年内凡用户遵守运输，贮存和使用规则，而质量低于产品标准者公司免费维修。



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