SRD-1104 IEPE 信号调理器

用户手册

Rev: B

Smacq

北京思迈科华技术有限公司

Smacq.com

Smacq.cn

声明

版权

© 2021 北京思迈科华技术有限公司 版权所有
未经事先同意和书面允许，不得复制、修改或删减本手册的任何内容。

商标信息

Smacq 是北京思迈科华技术有限公司的注册商标。
本文档中所提及的其他产品和公司名称均为其各自公司的商标或商业名称。

其他声明

- 本文档提供的信息，可能会在后续版本中存在修改和更新，恕不另行通知。
- 北京思迈科华技术有限公司不对本文档及其包含的信息提供任何明示或暗示的保证，包括但限于对产品的可销售性和用于特定用途的适用性的暗示担保。
- 对于本文档中可能包含的错误和描述不准确的地方，或因手册所提供的信息及演绎的功能以及因使用本文档而导致的任何偶然或继发的损失，北京思迈科华技术有限公司不承担任何责任。
- 北京思迈科华技术有限公司保留改变产品规格、价格以及决定是否停产的权利。

联系我们

如果您在使用此产品或本文档的过程中有任何问题或需要帮助，请联系我们：

电话：010-52482802
电子邮箱：service@smacq.com
网站：http://www.smacq.com
http://www.smacq.cn

安全要求

警告 仅可连接规定范围内的电压，如果超过规定范围内的电压，可能会造成设备损坏，甚至对人身安全造成影响。各端口可连接的电压范围，详细参考产品规范章节的内容。

警告 请勿尝试采用本文档未提到的其他方式操作设备。错误操作设备可能发生危险。设备损坏时，内部的安全保护机制也会受到影响。

警告 请勿尝试采用本文档未提到的其他方式替换设备元器件或改动设备。当产品出现故障时，请勿自行维修。

警告 请勿在可能发生爆炸的环境中或存在易燃烟气的情况下使用设备。如必须用于此类环境，请将设备置于合适的外壳内。

警告 设备运行期间需闭合所有机箱盖板和填充面板。

警告 对于存在排风口的设备，请勿将异物插入排风口或阻挡排风口空气流通。

测量类别

警告 仅可在测量类别Ⅰ（CAT Ⅰ）中使用，请勿在测量类别Ⅱ/Ⅲ/Ⅳ中使用本设备连接信号或进行测量。

测量类别说明

测量类别Ⅰ（CAT Ⅰ）是指在没有直接连接到主电源的电路上进行测量。例如，对不是从主电源导出的电路，特别是受保护（内部）的主电源导出的电路进行测量。在后一种情况下，瞬间应力会发生变化。因此，用户应了解设备的瞬间承受能力。

测量类别Ⅱ（CAT Ⅱ）是指在直接连接到低压设备的电路上进行测量。例如，对家用电器、便携式工具和类似的设备进行测量。

测量类别Ⅲ（CAT Ⅲ）是指在建筑设备中进行测量。例如，在固定设备中的配电板、断路器、线路（包括电缆、母线、接线盒、开关、插座）以及工业用途的设备和某些其它设备（例如，永久连接到固定装置的固定电机）上进行测量。

测量类别Ⅳ（CAT Ⅳ）是指在低压设备的源上进行测量。例如，电表、在主要过电保护设备以及脉冲控制单元上进行的测量。

环境

温度	
运行时	0℃~55℃
存储	-40℃~85℃
湿度	
运行时	5%RH~95%RH，无凝露
存储	5%RH~95%RH，无凝露
污染度	2
最高海拔	2000m

污染等级说明

污染度1：无污染，或仅发生干燥的非传导性污染。此污染级别没有影响。例如：清洁的房间或有空调控制的办公环境。

污染度2：一般只发生干燥的非传导性污染。有时可能发生由于冷凝而造成的暂时性传导。例如：一般室内环境。

污染度3：发生传导性污染，或干燥的非传导性污染由于冷凝而变为具有传导性。例如：有遮棚的室外环境。

污染度4：通过传导性的尘埃、雨水或雪产生的永久的传导性污染。例如：户外场所。

回收注意事项

警告 本产品中包含的某些物质可能会对环境或人体健康有害，为避免将有害物质释放到环境中或危害人体健康，建议采用适当的方法回收本产品，以确保大部分材料可正确地重复使用或回收。有关处理或回收的信息，请与当地专业机构联系。

1.产品介绍

1.1. 概述

概述

SRD-1104是一款四通道IEPE信号调理器，可以给IEPE提供恒流源供电，同时将IEPE传感器的极性信号调整为双极性信号。

特征点

4通道IPEP信号调量

4mA恒流源为传感器供电

USB供电或24V开关电源两种供电模式

BNC连接器

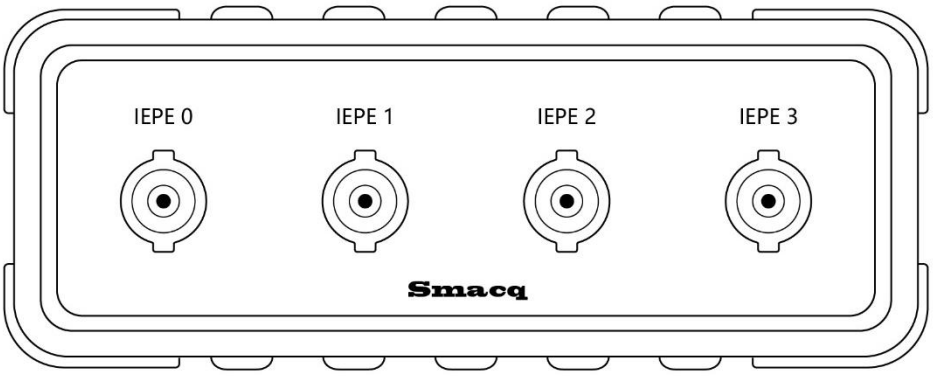
应用场合

- IEPE信号调理
- 振动测试
- 产品测试
- 实验室应用

1.2. 产品规范

放大器参数	
通道数	4
恒流源电流	4mA
输出电压范围	±10V
输入模式	差分
输出模式	单端
带宽	1MHz
电源	
供电方式	USB 供电 或 24V 外接电源
电流	100mA Max

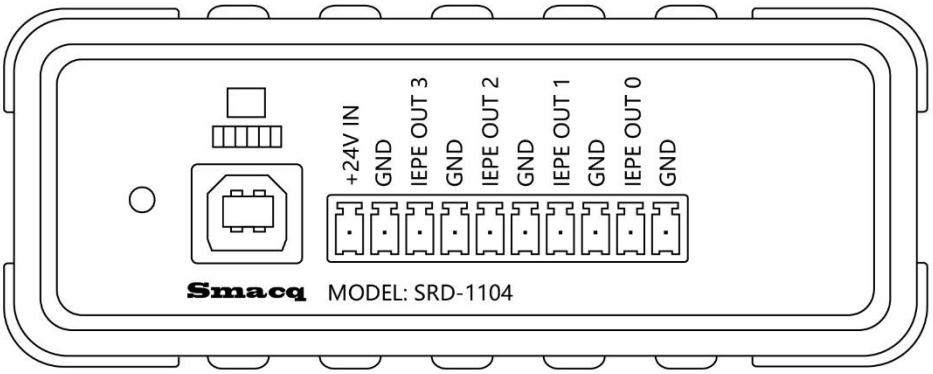
1.3. 输入输出定义



前面板图

前面板定义

名称	功能定义
IEPE 0	IEPE 传感器输入通道 0，用于连接 IEPE 传感器，使用 BNC 连接器
IEPE 1	IEPE 传感器输入通道 1，用于连接 IEPE 传感器，使用 BNC 连接器
IEPE 2	IEPE 传感器输入通道 2，用于连接 IEPE 传感器，使用 BNC 连接器
IEPE 3	IEPE 传感器输入通道 3，用于连接 IEPE 传感器，使用 BNC 连接器



后面板图

后面板定义

名称	功能定义
USB 接口	USB 供电连接口，当使用 USB 供电时，连接该接口。
+24V IN	24V 供电电源输入接口，当使用 24V 供电时，使用该接口； 24V 的电源参考（24V-，COM，电源地等叫法不一）连接到 GND 接口。
注意：以上两个电源接口，连接一个使用即可。	
IEPE 0 OUT	IEPE 传感器信号输出通道 0，用于连接测试测量设备，如示波器、数据采集卡等；测试设备的信号负参考端连接 GND 端口。

IEPE 1 OUT	IEPE 传感器信号输出通道 1，用于连接测试测量设备，如示波器、数据采集卡等；测试设备的信号负参考端连接 GND 端口。
IEPE 2 OUT	IEPE 传感器信号输出通道 2，用于连接测试测量设备，如示波器、数据采集卡等；测试设备的信号负参考端连接 GND 端口。
IEPE 3 OUT	IEPE 传感器信号输出通道 3，用于连接测试测量设备，如示波器、数据采集卡等；测试设备的信号负参数考连接 GND 端口。
GND	电源负参考端和信号负参考端，5 个 GND 在内部是互相连通的。

2.产品拆箱与装箱单

2.1. 产品拆箱

为防止静电放电（ESD）损坏设备，请注意下列事项：

- 请先佩戴接地腕带或触碰已接地的对象，以确保人体接地。
- 从包装内取出设备前，请先将防静电包装与已接地的对象接触。
- 请勿触碰连接器外露的引脚。
- 不使用设备时请将设备置于防静电棒状内。

如果拆箱后出现产品破损，请及时与我们取得联系。

2.2. 装箱单

名称	规格描述	数量
SRD-1104	SRD-1104 IEPE 信号调理器主机	1
包含附件		
接线端子	10Pin/绿色/3.81	1
USB 线	USB 线/黑色/1.5 米	1

3.售后服务与保修

北京思迈科华技术有限公司承诺其产品在保修期内，如果经正常使用的产品发生故障，我们将为用户免费维修或更换部件。详细保修说明请参考包装箱内保修说明。

除本手册和保修说明所提及的保证以外，我公司不提供其他任何明示或暗示的的保证，包括

但不限于对产品可交易性和特殊用途适用性的任何暗示保证。

获得更多的技术支持与服务细节，或您在使用本产品和本文档时有任何问题，欢迎您与我们取得联系：

电话：010-52482802
电子邮箱：service@smacq.com
网站：http://www.smacq.com
http://www.smacq.cn

4.订购信息

主机

型号	说明
SRD-1104	4 通道 IEPE 信号调理器

5.文档修订历史

日期	版本	备注
2021.08.05	Rev: A	首次发布。
2023.12.15	Rev: B	增加详细的接线说明。