

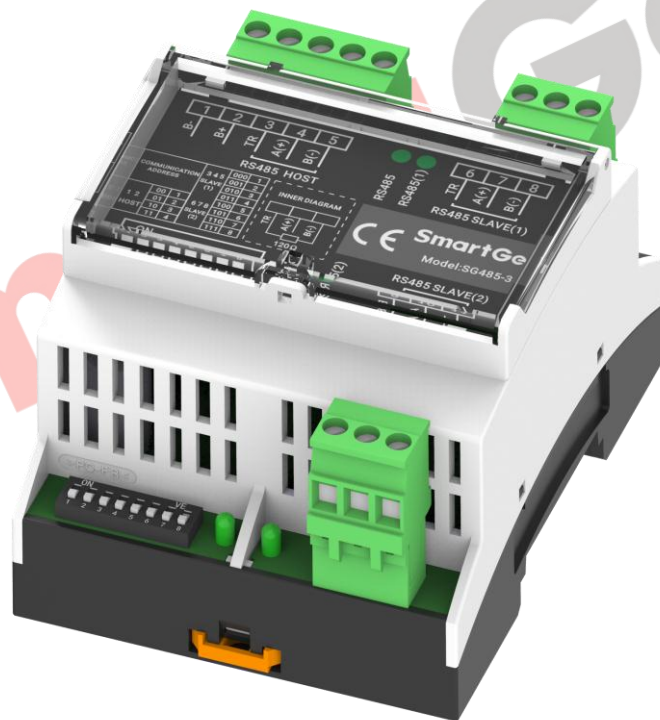


**SmartGen**  
ideas for power

## SG485-3

接口扩展模块

用户手册



郑州众智科技股份有限公司

SMARTGEN (ZHENGZHOU) TECHNOLOGY CO., LTD.



## 目 次

前 言 .....	3
1 概述 .....	4
2 性能和特点 .....	4
3 规格 .....	4
4 接线 .....	5
5 电气连接图 .....	6
6 外形及尺寸安装 .....	7

SmartGen



# 前 言



是众智的中文商标

**SmartGen**是众智的英文商标

**SmartGen** – **Smart** 的意思是灵巧的、智能的、聪明的，**Gen** 是 **generator**(发电机组)的缩写，两个单词合起来的意思是让发电机组变得更加智能、更加人性化、更好的为人类服务。

不经过本公司的允许，本文档的任何部分不能被复制(包括图片及图标)。

本公司保留更改本文档内容的权利，而不通知用户。

公司地址：中国.河南省郑州市高新技术产业开发区金梭路 28 号

电话：+86-371-67988888/67981888/67992951

+86-371-67981000（外贸）

传真：+86-371-67992952

网址：[www.smartgen.com.cn/](http://www.smartgen.com.cn/)

[www.smartgen.cn/](http://www.smartgen.cn/)

邮箱：[sales@smartgen.cn](mailto:sales@smartgen.cn)

表1 版本发展历史

日期	版本	内容
2021-06-08	1.0	开始发布。
2021-07-19	1.1	说明书中图片更新。
2021-11-06	1.2	说明书中图片更新。

## 1 概述

SG485-3是一个RS485接口的扩展模块，共有三个接口，即RS485主机接口、RS485从机1接口、RS485从机2接口，将1路RS485接口转换成2路RS485接口，方便客户通过Modbus RTU协议做监控及数据采集。

## 2 性能和特点

其主要特点如下：

- 采用 32 位 ARM 单片机，硬件集成度高，可靠性得到进一步提升；
- 供电电源电压 DC 8V 至 DC 35V 连续供电；
- 控制器采用 35mm 导轨安装方式；
- 模块化结构设计，可插拔式接线端子，结构紧凑，安装方便。

## 3 规格

表2 性能参数

项目	内容
工作电压	DC8V~DC35V
RS485 接口	波特率: 9600bps, 使用带屏蔽的 120Ω 双绞线的条件下最远通信距离可达 1000 米 停止位: 1 位 校验位: 无
外形尺寸	71.6mmx92.7mmx60.7mm (LxWxH)
工作温度	(-40~+70)°C
工作湿度	(20~93)%RH
贮存温度	(-40~+80)°C
防护等级	IP20
重量	0.14kg

## 4 接线

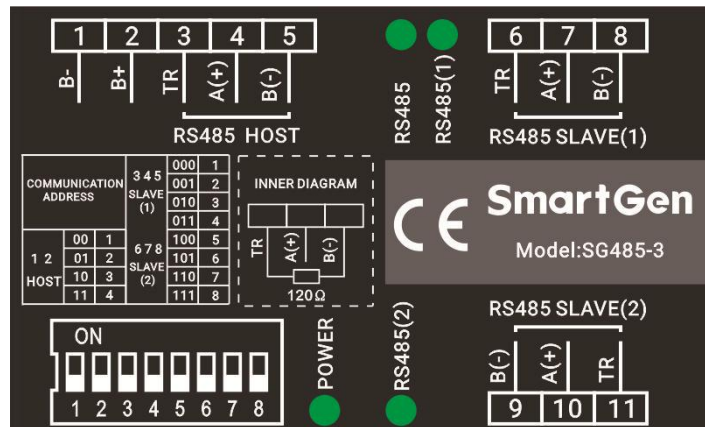


图1 SG485-3 接口扩展模块面膜图

表3 指示灯描述

序号	指示灯	描述
1.	POWER	电源指示灯，上电常亮。
2.	RS485	RS485 HOST 通信指示灯，发送或接收数据，灯都闪烁 100ms。
3.	RS485(1)	RS485 SLAVE(1)通信指示灯，发送或接收数据，灯都闪烁 100ms。
4.	RS485(2)	RS485 SLAVE(2)通信指示灯，发送或接收数据，灯都闪烁 100ms。

表4 接线端子描述

序号	功能	导线规格	备注
1.	直流工作电源输入 B-	1.0mm <sup>2</sup>	直流工作电源负极输入。
2.	直流工作电源输入 B+	1.0mm <sup>2</sup>	直流工作电源正极输入。
3.	RS485 HOST	TR	与控制器通信的 RS485 主机接口，TR 可与 A(+) 短接，相当于在 A(+)与 B(-)间接入 120Ω 匹配电阻。
4.		A(+)	
5.		B(-)	
6.	RS485 SLAVE(1)	TR	与上位机监控界面通信的 RS485 从机接口，TR 可与 A(+)短接，相当于在 A(+)与 B(-)间接入 120Ω 匹配电阻。
7.		A(+)	
8.		B(-)	
9.	RS485 SLAVE(2)	B(-)	与上位机监控界面通信的 RS485 从机接口，TR 可与 A(+)短接，相当于在 A(+)与 B(-)间接入 120Ω 匹配电阻。
10.		A(+)	
11.		TR	

表5 通讯地址设置

通讯地址设置								
地址 拨码开关序号	主机地址		从机 1 地址			从机 2 地址		
	1	2	3	4	5	6	7	8
拨码开关组合与通讯 地址对应关系	00:1		000:1			000:1		
	01:2		001:2			001:2		
	10:3		010:3			010:3		
	11:4		011:4			011:4		
	/		100:5			100:5		
	/		101:6			101:6		
	/		110:7			110:7		
	/		111:8			111:8		

## 5 电气连接图

该模块用于RS485接口的扩展，将1路RS485接口转换成2路RS485接口，下面将常用的接法示例如下：

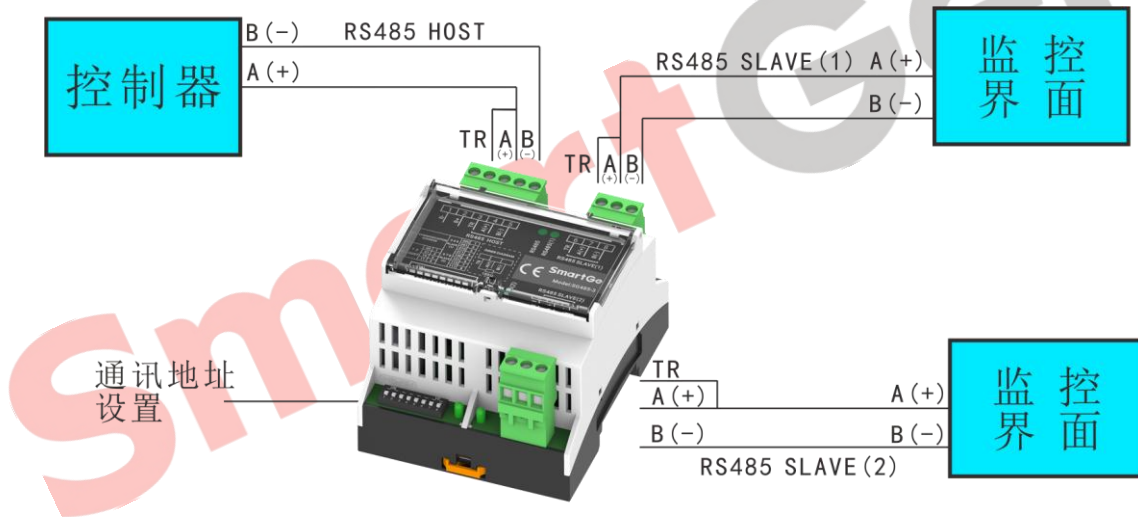


图2 电气连接示例图

## 6 外形及尺寸安装

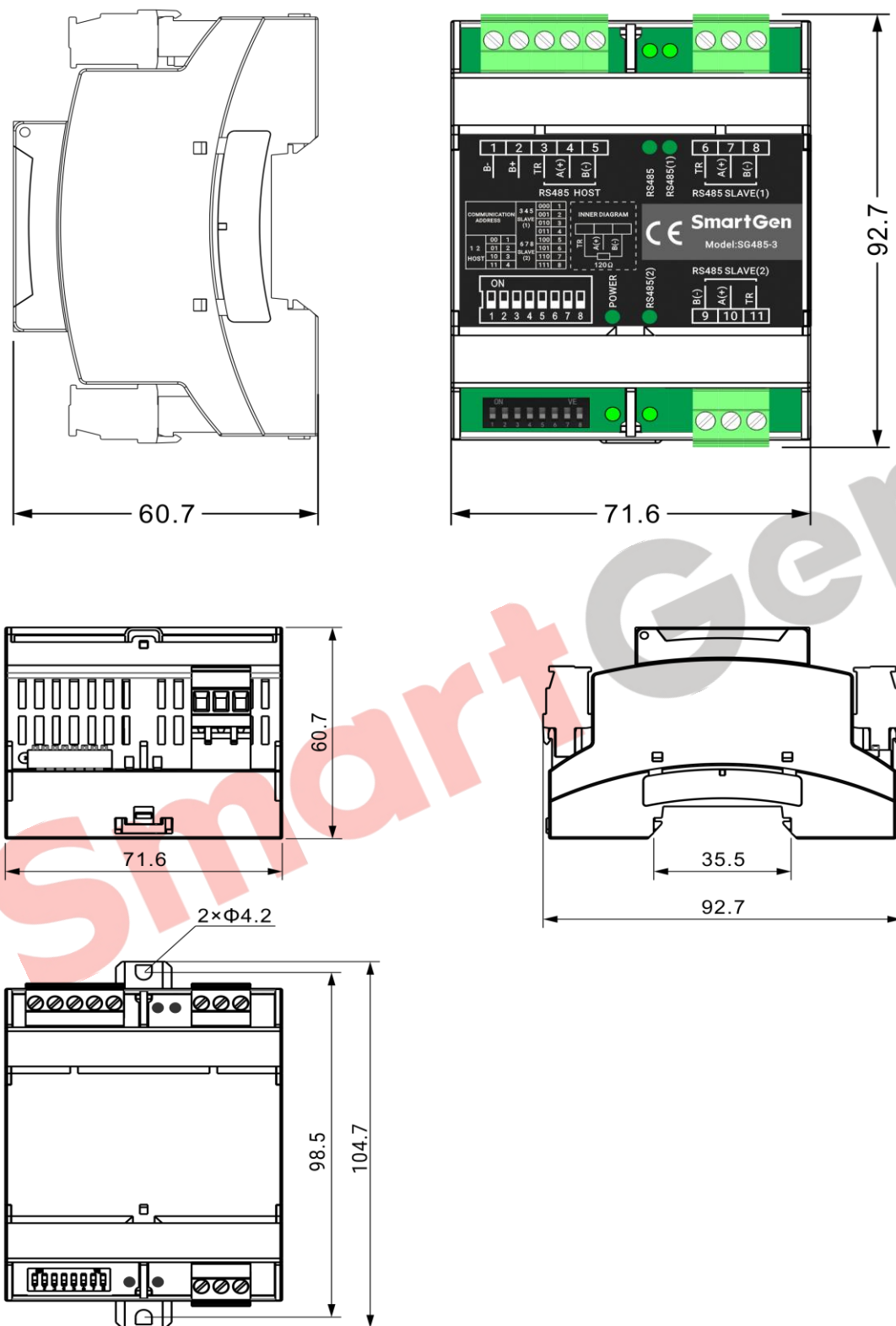


图3 外形及尺寸安装（单位：mm）