

STA711-XXX电位计输入系列

信号调理模块

产品使用手册

V6.00.01



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 产品外形图	3
1.3 产品尺寸图	4
1.4 技术参数	5
1.4.1 STA711-XXC 技术参数	5
1.4.2 STA711-XXD 技术参数	6
1.5 模块使用说明	7
1.6 安装方式	8
1.7 拆卸	10
■ 2 产品的应用注意事项、保修	11
2.1 注意事项	11
2.2 保修	11
■ 3 附录	12
3.1 STA711-XXC 系列产品型号	12
3.1.1 STA711-XXC 系列产品型号	12
3.1.2 STA711-XXD 系列产品型号	13

1 产品说明

1.1 概述

STA711-XXX 电位计输入系列，将现场的滑动电阻信号转换成与阻值成线性的多种类型的直流电流或电压标准信号。内部采用高效的磁电隔离技术，输入、输出、电源之间相互隔离，抗干扰能力强，具有高精度、高线性度、低温漂等特点。

1.2 产品外形图

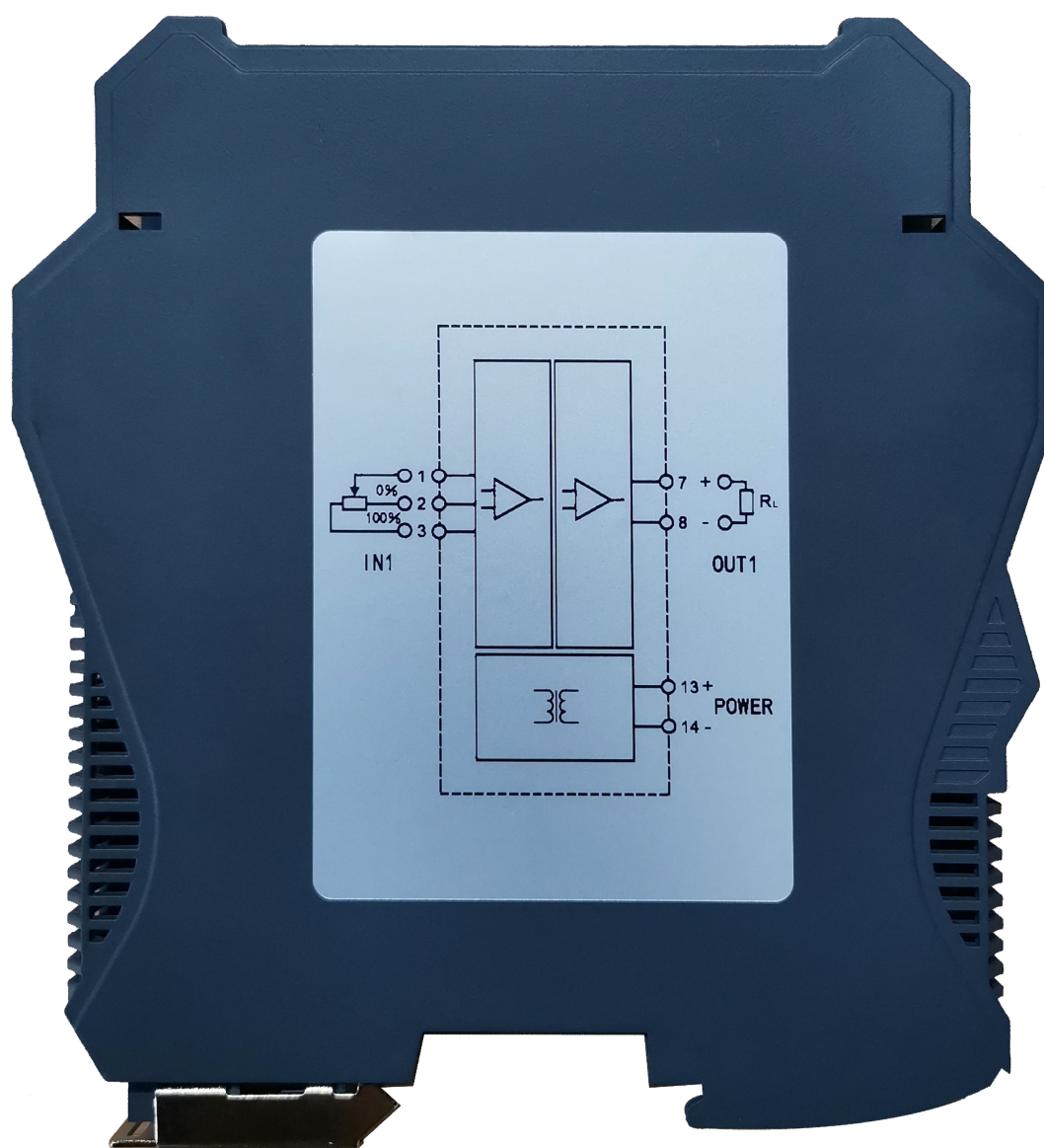


图 1

1.3 产品尺寸图

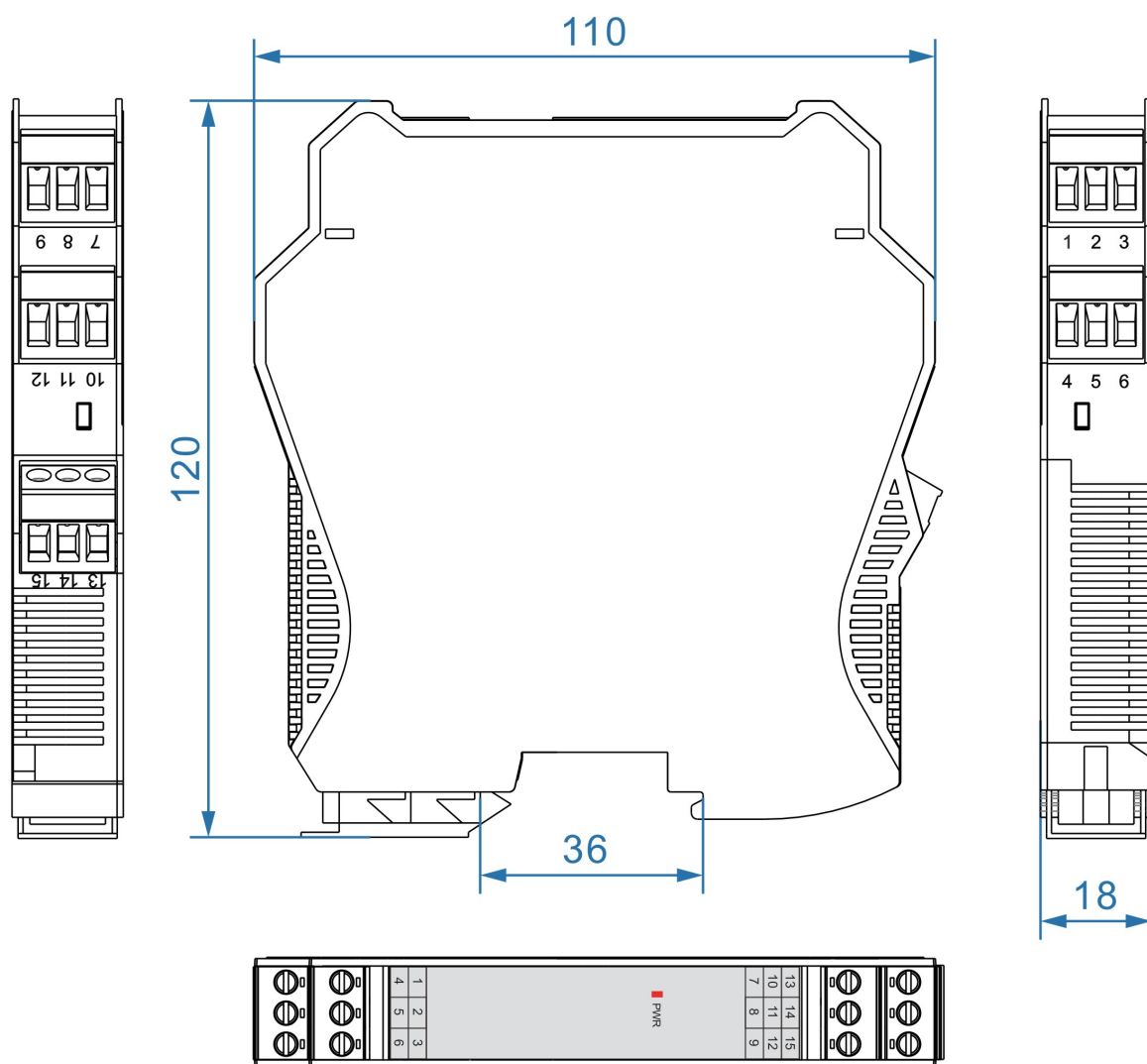


图 2

1.4 技术参数

1.4.1 STA711-XXC 技术参数

表 1

基本参数	
通道数	一入一出
输入量程	0-100Ω、0-500Ω、0-1KΩ、0-3KΩ、0-5KΩ、0-10KΩ
输出量程	0-10mA、0-20mA、4-20mA、0-5V、1-5V、0-10V、2-10V
电源	+24VDC
额定功耗	≤ 0.5W
基本精度	≤ ±2‰F.S. (25℃)
温度漂移	50ppm/℃
响应时间	≤5ms(0~90%)(TYP)
绝缘强度	1500VAC/1min(输入、输出、电源之间)
绝缘电阻	≥100MΩ (输入、输出、电源之间)
工作温度范围	-20~+55℃
输入端	
输入信号	0-500Ω、0-1KΩ、0-3KΩ、0-5KΩ、0-10KΩ
输出端	
输出信号	0-10mA、0-20mA、4-20mA、0-5V、1-5V、0-10V、2-10V
输出负载	RL≤500Ω (输出为电流信号时) RL≥10KΩ (输出为电压信号时)
其他	
相对湿度	95%，无冷凝
存储温度	-20℃~+80℃

1.4.2 STA711-XXD 技术参数

表 2

基本参数	
通道数	一入一出
输入量程	0-500Ω、0-1KΩ、0-3KΩ、0-5KΩ、0-10KΩ
输出量程	±5V、±10V
电源	+24VDC
额定功耗	≤0.8W
基本精度	≤±2%F.S. (25°C)
温度漂移	50ppm/°C
响应时间	≤10ms(0~90%)(TYP)
绝缘强度	1500VAC/1min(输入、输出、电源之间)
绝缘电阻	≥100MΩ (输入、输出、电源之间)
工作温度范围	-20~+55°C
输入端	
输入信号	0-500Ω、0-1KΩ、0-3KΩ、0-5KΩ、0-10KΩ
输出端	
输出信号	±5V、±10V
输出负载	RL≤500Ω (输出为电流信号时) RL≥10KΩ (输出为电压信号时)
其他	
相对湿度	95%，无冷凝
存储温度	-20°C~+80°C

1.5 模块使用说明

1、指示灯说明

模块共有 1 个指示灯，说明如下表

标号	颜色	名称	说明
PWR	红	电源指示灯	模块正常上电，指示灯常亮
			模块上电异常或未正常连接，指示灯常灭

2、接线图

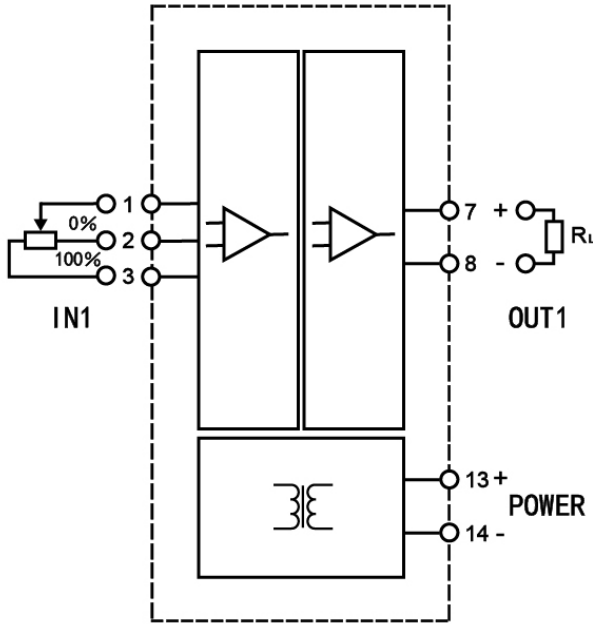


图 3

1.6 安装方式

模块可以安装在标准的 DIN35mm 导轨上，如图 4 所示。导轨应符合标准号为：GB/T19334-2003 的国家标准中 TH35-7.5 型导轨的尺寸规范。该标准等同于国际电工委员会 IEC60715-1981 的国际标准。注意安装必须稳定牢靠，建议使用导轨堵头防止仪表安装在导轨上滑动或安装不稳。密集安装时，请尽可能垂直安装，有利于模块内部散热，以免影响内部温度补偿精度。

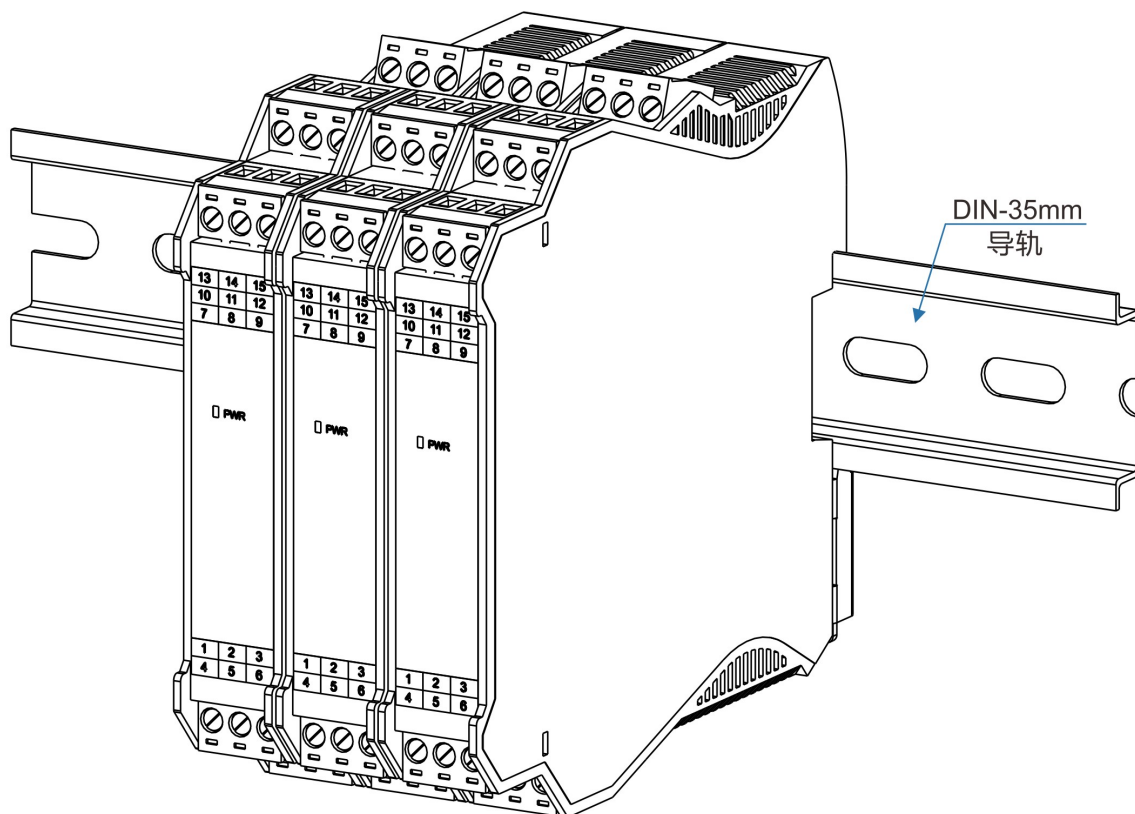


图 4 标准导轨卡式安装示意图

安装在导轨上的步骤如下（见图 5）：

- 1、将模块的安装卡口上端的钩挂在标准导轨上；
- 2、将模块的安装卡口下端推进导轨处，使其与导轨完全嵌合。

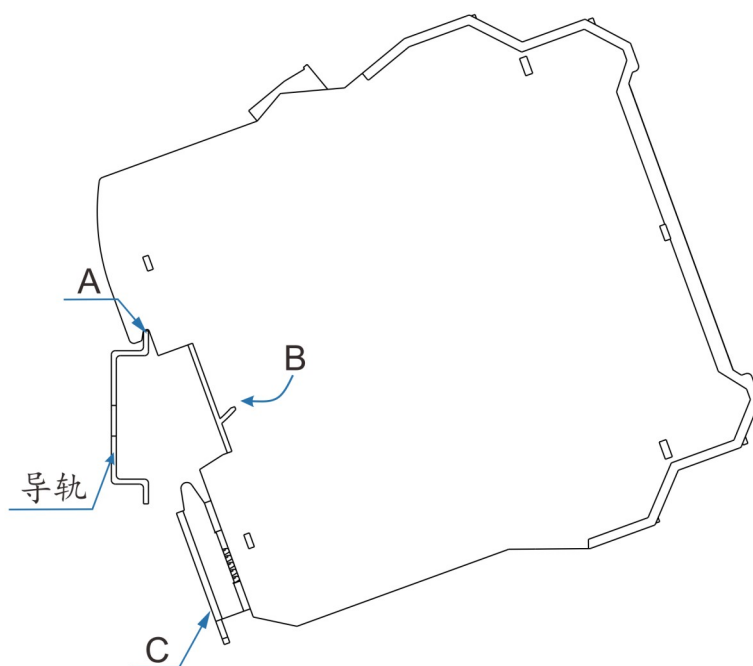


图 5 安装在导轨上示意图

1.7 拆卸

具体拆卸过程如下（见图 6）：

- 1、把螺丝刀放入金属模块下端的空隙处；
- 2、将螺丝刀向上用力，把金属滑块向下撬动；
- 3、把模块往上拉出标准导轨。

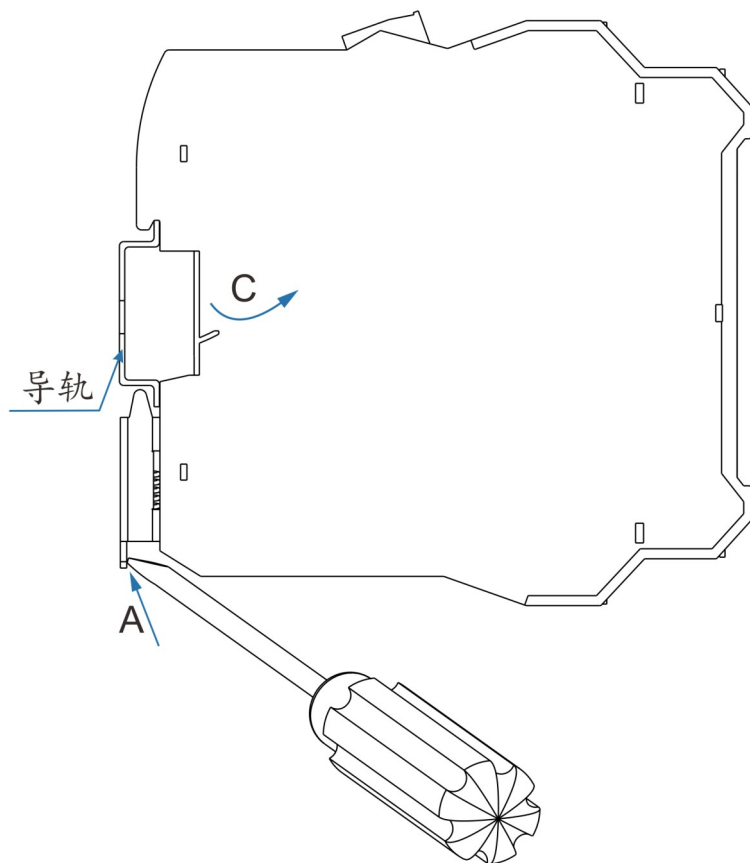


图 6 拆卸示意图

■ 2 产品的应用注意事项、保修

2.1 注意事项

在公司售出的产品包装中，用户将会找到这产品模块和产品质保卡。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用户解决问题。

在使用模块时，应注意模块正面的IC芯片不要用手去摸，防止芯片受到静电的危害。

2.2 保修

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修理。

■ 3 附录

3.1 STA711-XXX 系列产品型号

3.1.1 STA711-XXC 系列产品型号

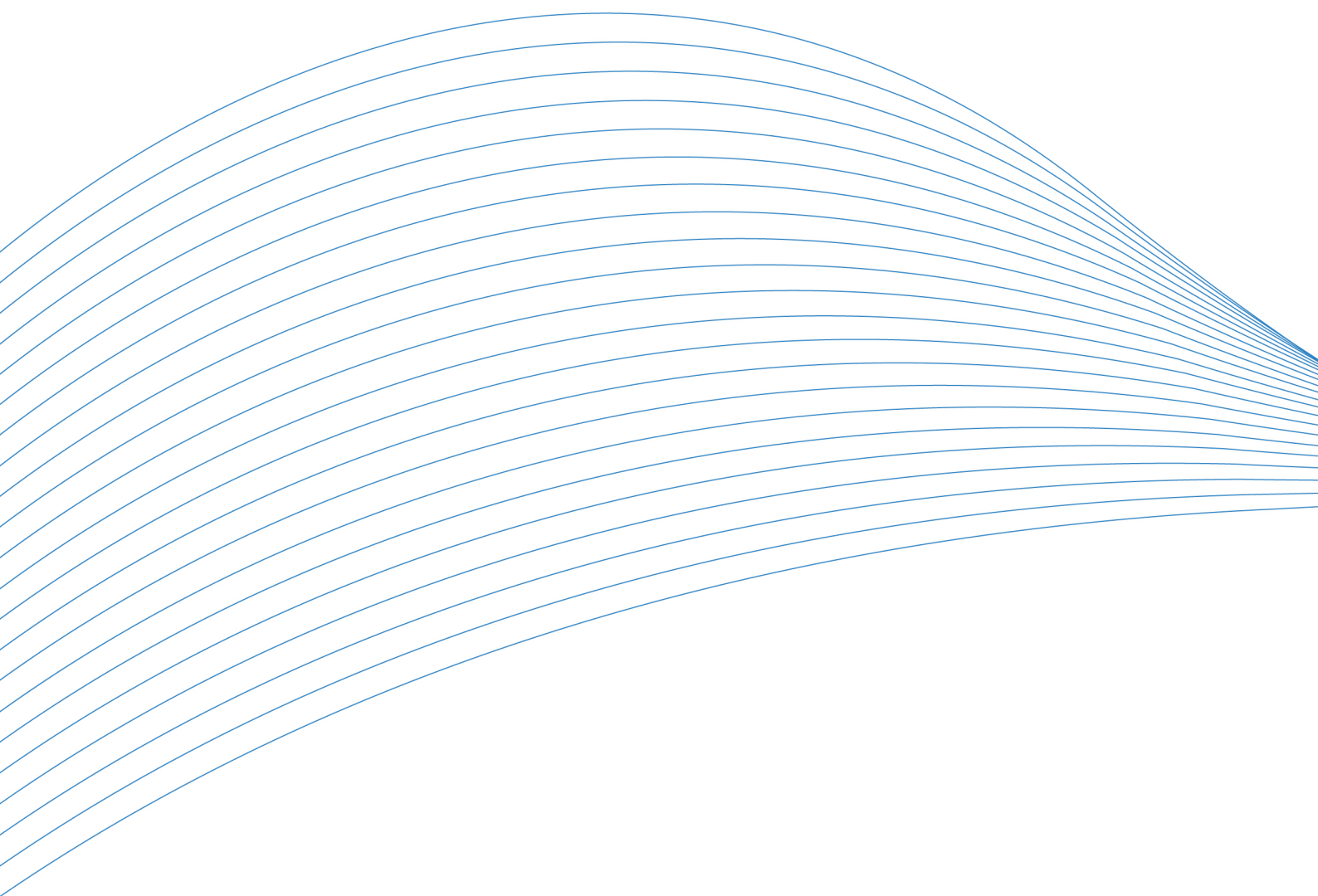
产品型号	产品量程	输入量程	输出量程
STA711-00C	00	0-5K Ω	0-5V
STA711-01C	01	0-10K Ω	0-5V
STA711-02C	02	0-1K Ω	0-5V
STA711-03C	03	0-5K Ω	0-10V
STA711-04C	04	0-10K Ω	0-10V
STA711-05C	05	0-1K Ω	0-10V
STA711-06C	06	0-5K Ω	0-20mA
STA711-07C	07	0-10K Ω	0-20mA
STA711-08C	08	0-1K Ω	0-20mA
STA711-09C	09	0-5K Ω	4-20mA
STA711-10C	10	0-10K Ω	4-20mA
STA711-11C	11	0-1K Ω	4-20mA
STA711-12C	12	0-500 Ω	0-20mA
STA711-13C	13		0-10mA
STA711-14C	14		4-20mA
STA711-15C	15		0-5V
STA711-16C	16		1-5V
STA711-18C	18		0-10V
STA711-19C	19		2-10V
STA711-21C	21	0-1K Ω	0-10mA

产品型号	产品量程	输入量程	输出量程
STA711-22C	22	0-1K Ω	1-5V
STA711-24C	24		2-10V
STA711-26C	26	0-3K Ω	0-20mA
STA711-27C	27		0-10mA
STA711-28C	28		4-20mA
STA711-29C	29		0-5V
STA711-30C	30		1-5V
STA711-32C	32		0-10V
STA711-33C	33		2-10V
STA711-35C	35	0-5K Ω	0-10mA
STA711-36C	36		1-5V
STA711-38C	38		2-10V
STA711-40C	40	0-10K Ω	0-10mA
STA711-41C	41		1-5V
STA711-43C	43		2-10V
STA711-45C	45	0-100 Ω	4-20mA

3.1.2 STA711-XXD 系列产品型号

产品型号	产品量程	输入量程	输出量程
STA711-17D	17	0-500 Ω	$\pm 5V$
STA711-20D	20		$\pm 10V$
STA711-23D	23	0-1K Ω	$\pm 5V$
STA711-25D	25		$\pm 10V$

STA711-31D	31	0-3K Ω	$\pm 5V$
产品型号	产品量程	输入量程	输出量程
STA711-34D	34	0-3K Ω	$\pm 10V$
STA711-37D	37	0-5K Ω	$\pm 5V$
STA711-39D	39		$\pm 10V$
STA711-42D	42	0-10K Ω	$\pm 5V$
STA711-44D	44		$\pm 10V$



阿尔泰科技

服务热线：400-860-3335

网址：www.art-control.com