



产 品 规 格 书

DC-C51.MS1 压电控制器用户手册

版本：V1.0

声明

本用户手册为 DC-C51.MS1 型压电陶瓷控制器综合用户手册，具体使用本控制器前，请仔细阅读本用户手册。使用过程中应按手册中的说明进行操作，若存在问题，请与本公司联系，寻求技术支持。如未按本手册操作或自行对本产品进行拆卸改造，本公司将不对由此所产生的任何后果承担责任。

请阅读以下内容，以避免人身伤害，并防止本产品或与其相连接的任何其它产品受到损坏。为了避免可能发生的危险，本产品只可在规定的范围内使用。

- 请勿触摸产品及其附件的任何裸露端。
 - 内部有高压，不得私自打开机箱。
 - 请勿带电拔插输入、输出线、传感器电缆。
 - 请保持产品表面清洁及干燥、不要在潮湿或静电较大的环境下操作。
 - 使用完毕后，关闭控制器开关前应先将输出电压清零，如闭环状态切换为开环状态。
 - 本手册描述的压电功率放大器是能够输出高电流的高压设备，如果使用不当会引起严重的甚至是致命的伤害。
 - 强烈的建议您，千万不要触碰任何连接高压输出的部分。
 - 特别注意如果您连接了除本公司以外的其它产品，请遵循通用的事故预防规程。
- 从事高压放大需要培训专业的操作人员。
- 如果电压超出 PZT 的可承受范围，将会对 PZT 造成永久损坏。PZT 两极加入电压前，必须确保 PZT 的正负两极接法正确，且操作电压在这个 PZT 允许范围内。
 - 如果仪器的更改或维护不是由本公司明确授权的人员进行，如果维护不当或是因为非正确使用，本公司不承担任何责任。

更改或维护必须且只能由本公司明确授权的人员进行。在维护时，只能使用原装部件。



产 品 规 格 书

1、概述

1.1 典型特性

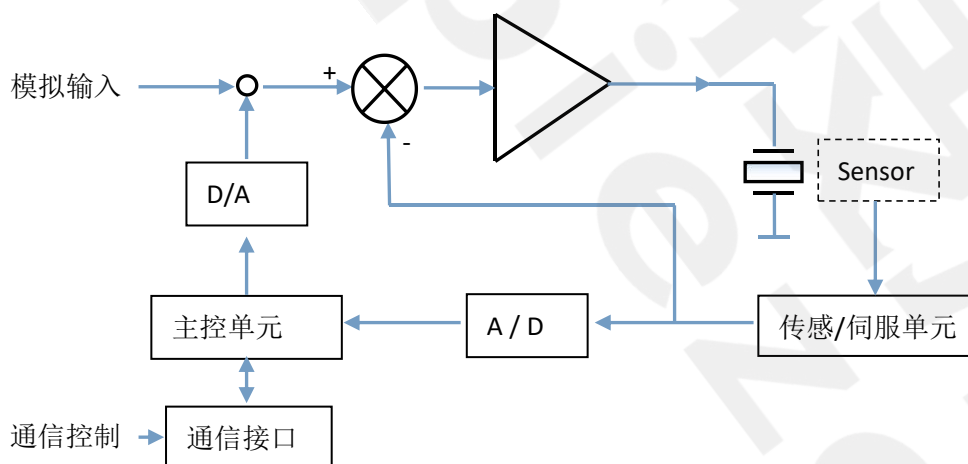
- 1 通道小体积一体化设计
- 20V ~ 30V 供电
- 峰值电流 0.5A
- 平均电流 60mA
- 空载带宽 10KHz
- 输出短路保护
- 热保护
- SGS 式传感器闭环伺服控制器

1.2 典型应用

- 压电陶瓷驱动
- 压电物镜驱动
- 可根据用户需求定制为：
 - ① 12 倍增益/0 ~ 120V 输出 (默认)
 - ② 15 倍增益/0 ~ 150V 输出



2、功能框图





产 品 规 格 书

3、技术参数

压电控制器参数		DC-C51.MS1
供电	供电输入电压	24VDC/1A(20V ~ 30V)
	静态功耗	<5W
主控	处理器	32bit 168MHz
	D/A 转换器	16bit
	A/D 转换器	16bit
	通信接口	USB, RS422, RS232
传感伺服	传感器类型	SGS
	伺服特性	模拟 P-I+带阻+低通
驱动	标称模拟输入范围	0 ~ 10V
	标称输出电压范围	0 ~ 120V(可选 0 ~ 150V)
	峰值电流	0.5A
	平均电流	60mA
	放大器带宽	10KHz
	纹波	10mV _{pp} (加载 2.2uF)
	额定输出功率	9W
保护	工作温度范围 (°C)	0 至 50
	输出短路电流	30 ~ 60mA
	过流指示	输出平均电流超过 60mA 则过流指示灯亮
连接器	控制输入连接器	SMB 连接器
	传感输出连接器	SMA 连接器
	PZT&Sensor 连接器	LEMO 单芯
	通信连接器	DB9、MicroUSB
外观	尺寸	123×75×29mm ³
	重量	0.3kg



产品规格书

4、接口



编号	功能	描述
1	电源灯	通电后常亮
2	伺服	开/闭环切换
3	模拟输入	模拟电压输入接口
4	溢出	当被控位移偏离目标值时亮
5	传感输出	传感器返回的位置信号输出
6	调零	调节传感的零点
7	信源选择	控制信号选择, A: 模拟输入; D: 数字控制
8	PZT 驱动与传感	驱动压电陶瓷的电压输出接口
9	Limit	过流指示灯
10	电源开关	电源开关
11	供电输入	供电输入连接器
12	DB9 通信连接器	RS232 与 RS485 通信连接器
13	MicroUSB 通信连接器	USB 通信连接器

5、注意事项及建议

- 本产品不可以用来驱动感性负载，如果驱动感性负载可能造成产品损坏。
- 请保持进出风口无遮挡。