



E53. D1E-J/E53. C1K-J 压电马达控制器 用户手册

版本：V1.0 日期：2021.08.05



本文档介绍了以下产品：

- E53.D1E-J 闭环伺服
- E53.C1K-J 开环

声明

声明!

本用户手册为 E53.D1E-J/E53.C1K-J 压电控制器用户手册，具体使用本控制器前，请详细阅读本用户手册。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。

须知!

- 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。
- 请勿带电拔插输入线、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 will 将输出电压清零，并将闭环状态切换为开环状态。

危险!

- 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。

警告!

- 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。

谨慎!

E53 系列控制器机壳为散热导体，需要被安装在水平面上具有 3cm 空气流通面积的区域内，或者安装在具有散热装置的平面上。垂直方向防止内部对流，不充足的气流将会引起设备过热或仪器过早损坏。

目录

1. 概述	2
1.1 典型特性	2
1.2 典型应用	2
1.3 订购信息	2
2. 功能框图	2
3. 产品外观	3
4. 接口	3
5. 注意事项及建议	4
6. 废旧物品处理	5
7. 联系我们	5

1. 概述

1.1 典型特性

- ▶ 单通道小体积一体化设计
- ▶ 20V~30V 供电
- ▶ 数字控制
- ▶ 闭环伺服或开环控制
- ▶ 静电功耗 < 5W
- ▶ 输出短路电流 60mA

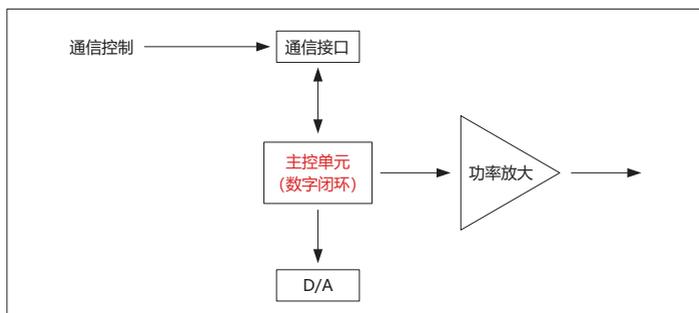
1.2 典型应用

- ▶ 压电陶瓷驱动
- ▶ 压电物镜驱动

1.3 订购信息

- ▶ E53.D1E-J1——闭环控制器，上位机通信控制
 - ▶ E53.C1K-J1——开环驱动器，上位机通信控制
- 可根据用户需求定制

2. 功能框图



3. 产品外观



4. 接口

4.1 E53.D1E-J&E53.C1K-J

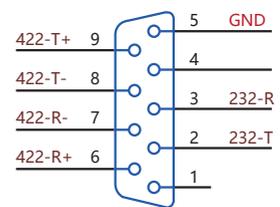


编号	功能	描述
1	电源指示灯	通电后常亮, E53.D1E-J/E53.C1K-J 处于工作状态。
2	USB 接口	通过 USB 口接入端将计算机与控制接口模块相连, 实现计算机控制。
3	RS232/422 接口	通过 RS-232/422 口接入端将计算机与控制接口模块相连, 实现计算机控制。
4	压电马达连接器	压电马达控制接口
5	电源开关	控制压电控制器通电与断电。
6	供电接口	电源连接器插座, 通过电源适配器或直流电源进行连接。

4.2 接口定义

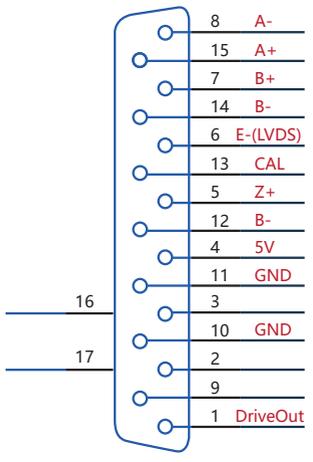
4.2.1 RS232/422 接口引脚定义

引脚定义	
1	空
2	RS-232-TxD
3	RS-232-RxD
4	空
5	GND
6	RS-422-RxD+
7	RS-422-RxD-
8	RS-422-TxD-
9	RS-422-TxD+



4.2.2 压电螺钉连接器接口定义

引脚编号	引脚定义
8	差分输入信号 A-
15	差分输入信号 A+
7	差分输入信号 B+
14	差分输入信号 B-
6	差分输入信号 E-(LVDS)
13	CAL 信号
5	差分输入信号 Z+
12	差分输入信号 Z-
4	5V
11	5V_GND
10	驱动地
1	驱动输出




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。

6. 废旧产品处理

废旧产品处理时要根据国家及当地的规章制度进行处理，为了履行我公司作为产品制造商的责任，会对市场上所有旧的设备进行环保处理，如果您有设备无法处理时可以免费邮寄到我公司。

地址：黑龙江省哈尔滨市南岗区学府路 191 号创业孵化产业园 12 栋

电话：0451-86268790



7. 联系我们

哈尔滨芯明天科技有限公司

总 机：0451-86268790 / 17051647888 (微信同号)

传 真：0451-86267847

网 址：www.coremorrow.com

邮 箱：info@coremorrow.com

地 址：黑龙江省哈尔滨市南岗区学府路 191 号创业孵化产业园 12 栋

售后服务：

邮 箱：info@coremorrow.com

官方微信：

