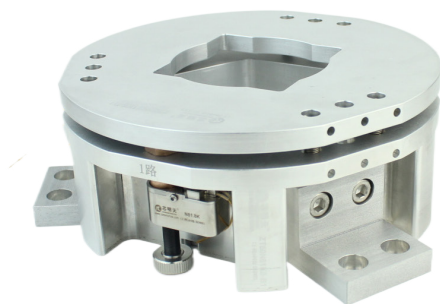




ZT50N81K8 压电螺钉调平台 用户手册

版本：V1 日期：2024.04



本手册中的内容适用于以下产品：

ZT50N81K8

声明

感谢您选用芯明天产品！

本用户手册适用于压电螺钉调平台系列产品，为了您顺利、正确的使用本产品，请在使用前仔细阅读本手册，安装及使用过程请按手册中的有关说明进行操作。不当操作可能会使操作者受到伤害或者导致产品的损坏，所以要求整个安装、操作过程均由具有一定基础、对产品原理有一定了解的专业人员来完成，或者在专业人员的指导下完成。

如未经允许自行对本产品进行拆卸、改造，我公司将不对由此所产生的任何后果承担责任。

对于更改产品型号等虚假销售我司产品的均属违法行为，请广大用户提高警惕，一经发现或上当要积极举报或与我司联系，共同打击违法，防止上当受骗和经济损失。芯明天一定会追究违法主体与关联方的法律责任。

伴随着技术的不断发展与创新，我公司会根据需要及时将有关最新信息加入到手册中，如有需要请联系我们，或到我们的网站上进行下载，由于我们不能及时的通知到您给您带来的不便请谅解。

目录

1. 关于本手册	2
1.1 编写目的和内容	2
1.2 符号及其含义	2
1.3 预期读者	2
1.4 手册丢失补发	2
2. 安全指南	3
3. 产品概述	4
3.1 产品简介	4
3.2 产品特性	4
3.3 运动方向	4
4. 工作环境	5
5. 安装及操作	5
5.1 安装与注意事项	5
5.2 加载	6
5.3 操作	7
6. 运输及检验	7
6.1 运输	7
6.2 开箱检验	8
7. 维护与处理	8
7.1 问题处理	8
7.2 日常保养维护	8
7.3 废旧产品处理	9
8. 客户服务	9
9. 联系我们	10



1. 关于本手册

1.1 编写目的和内容

本手册主要是为了您能顺利、正确的使用本公司产品。

手册包含了压电螺钉调平台产品的所有必要信息。

介绍了安装和使用过程中的注意事项。

1.2 符号及其含义



危险：不当的操作可能会对操作者造成伤害。



注意：不当的操作可能会对设备造成损害。



各项之间无顺序要求

1.

按顺序操作

2.

1.3 预期读者

本手册默认用户具备压电螺钉调平台和控制器的相关知识，对其安装和使用有一定的基础。

1.4 手册丢失补发

如本手册不慎丢失，请联系我们客服部门，我公司会给您免费发送最新版本的用户手册。



2. 安全指南

ZT50N81K8 压电螺钉调平台采用最先进的技术和安全标准设计而成，为了您的自身安全及产品的正确使用，使用时请注意以下几点：



温度改变和压力都会给压电驱动器充电，与控制器断开连接的一段时间压电驱动器也会保持带电状态，所以操作者在使用时要注意：

- ▶ 不得擅自拆卸 ZT50N81K8 压电螺钉调平台；
- ▶ 在操作过程中不要拔出控制器；
- ▶ 使用前首先检查本产品的连接线是否完好，操作过程中应严格规范操作，以防发生危险。

为了防止不当操作对产品造成损坏，使用时应注意以下几点：



- ▶ ZT50N81K8 压电螺钉调平台尽量在无尘、无油、无润滑剂的环境中使用；
- ▶ 建议负载不要超过本产品的承载能力；
- ▶ 装载时注意扭力不要过大，不要撬或扭转负载面，以免损伤结构；
- ▶ 请勿对产品进行拆解，以免造成产品损坏；
- ▶ 避免拉伸和弯曲电缆接口，防止对电缆造成损坏；
- ▶ 使用我公司提供的专用电缆连接 ZT50N81K8 压电螺钉调平台和控制器；
- ▶ 不能随便使用电缆延长线，如需要更长电缆请联系我公司客服。



3. 产品概述

3.1 产品简介

本系列产品有以下优点：

使用高可靠性陶瓷驱动器驱动，驱动器采用全绝缘结构，因此其性能和使用寿命远远优于传统驱动器，绝缘层可以有效防止压电陶瓷受潮而失效。因此在极端的环境下也能保证压电陶瓷的稳定性。

压电螺钉调平台是专为三轴调平而设计，它具有三个直线促动点，可通过二维 θ_x 、 θ_y 偏转和 Z 向升降调节载物台，它适用于科学研究、光学、实验室系统结构搭建、三轴调平、晶圆调平、工业应用多等诸多领域，应用前景广阔。

3.2 产品特性

- ▶ Z 向直线行程：3mm；
- ▶ θ_x 、 θ_y 偏转角度行程： $\pm 1.5^\circ$ ；
- ▶ 亚微弧度角分辨率；
- ▶ 断电自锁；
- ▶ 电动操作更灵活；

3.3 运动方向

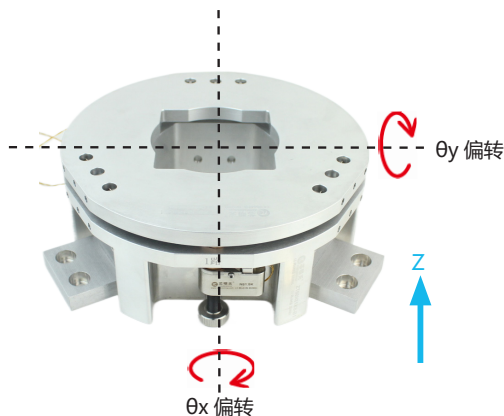


图 1 调平台运动方向

4. 工作环境

工作温度：10~40℃

无尘、清洁、无腐蚀性物质存在的环境

相对湿度：<60%

5. 安装及操作

安装前首先要进行安全检查，如连接线有无破损、断线，驱动电源有无接地保护等。

5.1 安装与注意事项

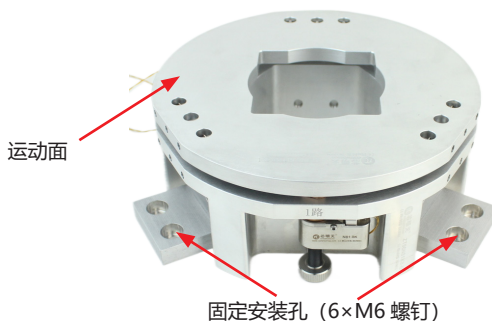


图2 调平台安装示意图

- 1、确保安装平面较平；
- 2、用 M6 螺钉固定平台，拧紧；
- 3、将负载放置于运动面上；
- 4、将产品连接线按连接器头处标识与控制器对应接口连接起来。

5.2 加载

安装负载时确保负载质量小于调平台最大承载，尽量将负载安装在运动面中心位置。
负载的正确放置方式如下图所示：

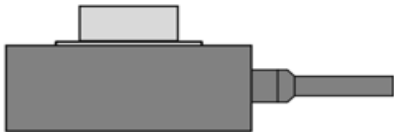


图 3 负载加在工作台的台面中心

对于产品的保护我们不建议负载过高，如必须采用较高的负载请适当减小负载重心位置，错误放置方式如下图所示：

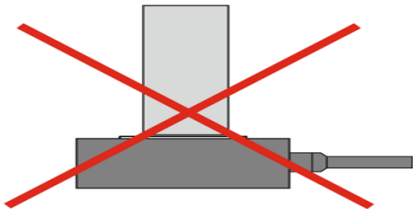


图 4 尽量不要让负载重心远远超过活动平台

禁止将负载加载在运动台的一侧，这会对产品造成严重的破坏，如下图所示：

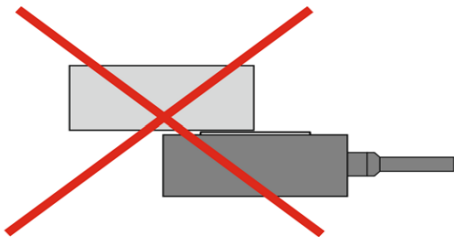


图 5 禁止加载较长负载且加在活动台的一侧

注意事项:

- ▶ 避免拉伸电缆和弯曲电缆;
- ▶ 使用我公司提供的专用电缆连接宏动台和控制器;
- ▶ 不要擅自延长电缆, 如需更长电缆请联系我们客服。
- ▶ 特殊版本可定制;

5.3 操作

电源启动之前请再次确认以下信息:

- ▶ 使用环境符合宏动台工作环境要求;
- ▶ 以上信息确定以后进行控制器相关操作:

操作前请仔细阅读用户所选用的控制器用户手册, 然后再启动控制器;

请在操作中放轻脚步, 不要磕碰产品, 以免影响产品使用甚至损坏产品。

产品自身的分辨率是没有限制的, 分辨率取决于产品控制器的性能, 为了更好的达到台体的运动精度, 推荐使用我公司的配套产品控制器。

- ▶ 使用过程中如果出现异常情况, 则立即关闭电源检查参数设置;

6. 运输及检验

6.1 运输

本产品采用纸箱包装, 运输是在产品包装条件下进行的, 本产品在下述正常情况下可用各种运输工具进行运输, 运输过程中应避免雨雪直接淋袭、避免接触腐蚀性物质, 避免发生强烈的碰撞, 尽量避免挤压、不规则摆放等不当行为。

6.2 开箱检验

检查内容：

- ▶ 打开包装前请您先仔细检查外包装有无破损、碰伤、浸湿、受潮、变形等状况；
- ▶ 请以供货合同和装箱单为依据，逐件清查核对包装内容是否完备；
- ▶ 产品表面是否有明显的破损；
- ▶ 产品标识是否清晰、完整；
- ▶ 连接器是否松动、连接线有无断裂破损等；

如有上述情形发生，请做详细记录，并拍照留据，同时请立即联系我们进行处理。

注意事项：

- ▶ 打开包装时请注意轻拿轻放，以免发生磕碰造成台体永久性损坏；
- ▶ 请不要使用重型工具或采用粗暴方式进行开启；
- ▶ 所有的包装材料请不要丢弃，以备返修退运时所需；



7. 维护与处理

7.1 问题处理

用户在使用过程中如出现问题不要自己解决，请详细记录故障情况与我公司联系，由专业技术人员来协助解决。

操作不当引发的问题不在质保范围内；

未经允许私自拆解产品造成的一切问题，我公司概不负责。

7.2 日常保养维护

如较长时间不使用产品，请包装好后贮存在无尘、通风良好、清洁、无腐蚀性物质存在的室内环境下。

在日常保养维护中请不要松动产品结构上的螺栓，以免影响产品的运动精度。

日常的清洁：

请将产品与控制器进行连接分离后再对产品表面进行清洁工作。

清洁时先用毛巾蘸取少量清洁剂轻轻擦拭产品表面，然后再用酒精清洗，请不要用超声波进行清洗。

7.3 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



8. 客户服务

如果您有关于目前使用的产品需要咨询的问题，请告知我们以下信息：

- ▷ 产品的型号及相关编号；
- ▷ 本产品配套的控制器型号；
- ▷ 本产品配套的软件驱动版本；
- ▷ 安装配套软件的电脑操作系统。



9. 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 I2 栋

售后服务:

邮 箱: info@coremorrow.com

官方微信:

