

V21版



压电 纳米 运动

哈尔滨芯明天科技有限公司
Harbin Core Tomorrow Science & Technology Co.,Ltd.

企业简介

哈尔滨芯明天科技有限公司专注于纳米级精密定位产品的研发、生产和销售，主要服务于制造高端精密设备的客户。经过10多年的快速发展，公司产品已100%覆盖全国高校、科研院所以及高端精密设备制造企业，并远销欧、美、日、韩等国家。芯明天与众多高科技企业、国家重点实验室建立了合作伙伴关系，已经成为中国最专业的精密定位产品生产厂商。

芯明天拥有专业的技术研发团队、雄厚的研发实力、先进的生产测试设备，定制化产品可实现1~4周快速供货。公司已取得国家高新技术企业认定，并通过了ISO9001:2015质量管理体系认证、欧盟CE、RoHS认证，具有完善的质量管理体系，且研发实力雄厚，拥有专利50多项，包括发明专利、实用新型专利、外观专利、软件著作权等，涵盖了精密定位、检测、传感、控制、软件等精密定位方面的关键技术。

芯明天为国内外客户提供精密定位技术解决方案及系列化产品，可实现亚纳米级分辨率及纳米级定位精度。产品主要包括压电材料、压电陶瓷片、叠堆压电陶瓷、精密压电促动器、压电马达、压电直线电机、1至6维纳米精度定位台/扫描台/位移台、1至3维纳米精度偏转台/旋转台/压电偏转镜、压电物镜定位器、六自由度并联机构、压电陶瓷驱动电源、压电陶瓷驱动器/控制器、电感/电容/激光测微仪等系列产品，同时我们提供压电点胶阀等压电产品的维修服务。

目前公司产品已广泛应用于半导体技术、光电子、通信与集成光学、光学仪器设备、医疗生物显微设备、生命科学、精密加工设备、新药设计与医疗技术、数据存储技术、纳米技术、纳米制造与纳米自动化、航空航天、图像处理等领域。芯明天正在为中国的工业自动化、国防、航天等事业的发展贡献着自己的一份力量。

聚焦纳米科技产业发展，以拥有自主知识产权的精密定位技术为基础，广泛汲取国际先进技术经验、开拓创新，不断突破行业技术壁垒，为国内外客户提供个性化解决方案，协助客户攻克技术难题，实现企业价值与客户价值的共同提升。

2012

获得国家高新技术企业认定、哈尔滨政府重点支持企业、电子信息产业联盟会员单位、科技创新优秀企业和经济发展突出贡献奖等殊荣。

2010

发明专利30余项；北上广深参展十余次；产品推向全国，并打破进口市场垄断。

2011

2010

2009

2009

压电控制器与快速偏转镜达到国际水平；加强国际合作，推出国际贸易业务，并开展进口压电产品维修服务。

2008

2008

直线压电纳米定位产品达到国际水平，且可与国际产品兼容。

2007

2007

芯明天公司成立，专注压电纳米定位系统研发、生产与销售。

2003-2007

创始人在哈工大公司开展压电纳米系统工作。

2003-2007

精彩待续.....

2018

小型化控制器
自我革命。

2018

2017

2017

连续十年中国压电纳米定位领导品牌，认知度达10余万人；压电偏转镜系统随“实践十三号”卫星发射太空并运转良好，并实现高轨卫星激光通信实验；通过ISO9001质量管理体系认证。

2016

2015

2015

发布军品级压电定位系统并广泛应用于军工、国防领域,推出粗、精调复合运动产品及压电马达。

2016

累计服务全国客户3000余家；产品全面升级，并推出几十款小体积、工业化产品。

2014

压电定位产品在半导体、光学检测、超精密激光加工等工业领域取得全面应用突破。

2014

2013

2013

产品覆盖全国几百家高校和科研院所，工业公司型客户突破一百家。

2012

2011

压电偏转镜系统随“海洋二号”卫星发射太空并运转良好，并实现低轨卫星激光通信实验；航天级压电定位系统面市；推出压电产品测试服务。



我们是一个努力奋斗、勇于创新团队，专注于纳米运动与测量控制产品的研发与生产。

我们真诚地为每一个用户服务，为满足您的需求全力打造精益求精的产品。

我们的产品将会是您最佳的选择，我们的承诺就是我们的使命！

我们正努力建设的“芯明天”



部分典型历史客户

历史客户

科研院所型



中物院



中国航天
CASC



中国电子科技集团



中国科学院
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES



中国兵器



中船重工



中国计量院



中国医学科学院

公司型



大族激光
HAN'S LASER



高德红外
GUIDE INFRARED



长飞



深科技
KAIFA



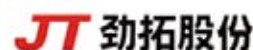
HUAWEI



上海微电子



FOXCONN®
富士康科技集团



JT 劲拓股份

高校型



北京大学
PEKING UNIVERSITY



清华大学
Tsinghua University



复旦大学
FUDAN UNIVERSITY



华中科技大学



北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY



中国科学技术大学
University of Science and Technology of China



浙江大学
Zhejiang University

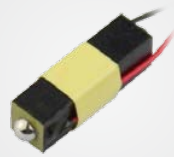
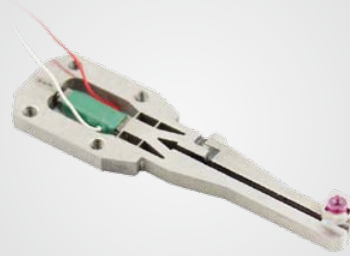


哈尔滨工业大学
HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

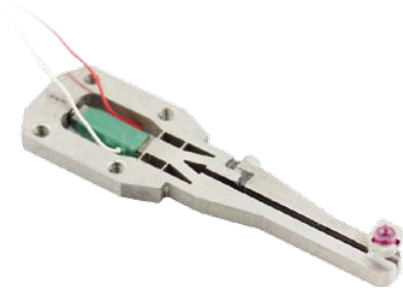
* 以上为部分历史客户，单位排序不分先后。

压电线夹 / 压电钳系列

压电引线线夹是引线键合设备
中控制引线传送的关键部件之一。



压电线夹 / 压电钳



芯明天公司根据全自动引线键合机的要求，设计一款压电引线线夹，该压电线夹是专为夹持引线而设计研发的产品，具有结构简单、响应速度快以及分辨率高的特点，由于压电陶瓷的变形量较小，一般采用放大机构式结构，将压电陶瓷的位移进行适当放大输出。

► 特点

- 夹持位移达 80 μm
- 亚毫秒级响应时间
- 谐振频率达 1.5kHz
- 体积小、轻便

► 原理

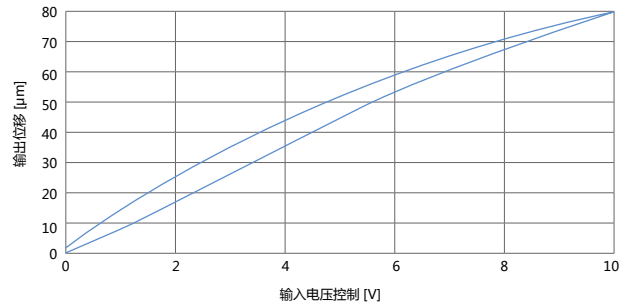
该款压电引线线夹是由压电陶瓷叠堆驱动，并通过机械结构将压电陶瓷叠堆的位移进行输出，该机械结构的作用是为压电陶瓷叠堆预加预紧力，并将压电陶瓷叠堆的位移放大输出。

压电引线线夹的结构由压电陶瓷驱动源、柔性铰链机械放大结构、固定夹爪及可调节夹爪组成。压电陶瓷叠堆安装于夹爪与基底之间，当给压电陶瓷叠堆施加电压时，压电陶瓷叠堆输出的位移通过夹爪的杠杆臂放大到线夹的顶端夹线的部位，控制线夹的闭合，以夹持金线。待电压撤去后，线夹的夹爪在柔性铰链的作用下回复到初始开合的位置，线夹便打开，以使得金线的自由穿行移动。

► 技术参数

型号	XD002-D1	单位
运动自由度	X	
标称行程范围 (0~120V)	56	$\mu\text{m}\pm 20\%$
最大行程范围 (-20~150V)	80	$\mu\text{m}\pm 20\%$
推 / 拉力	10/1	N
运动方向刚度	0.04	$\text{N}/\mu\text{m}\pm 20\%$
空载谐振频率	1500	$\text{Hz}\pm 20\%$
空载阶跃时间	0.7	$\text{ms}\pm 20\%$
空载满行程工作频率	300	Hz
最大承载	0.05	kg
静电容量	0.18	$\mu\text{F}\pm 20\%$
材质	钛合金	
重量	10	$\text{g}\pm 5\%$

► 位移曲线

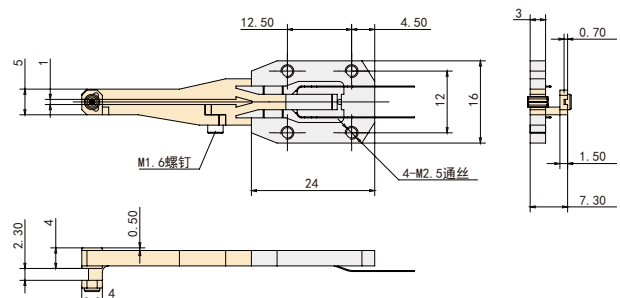


► 推荐控制器

E53.A 压电控制器非常适合驱动该压电线夹，即可保证快速的响应时间，又可保证压电线夹的工作稳定性。并且，E53 压电控制器的外形非常紧凑，体积小，易于集成。



► 尺寸图



挑战纳米运动与测控技术的极限...

哈尔滨芯明天科技有限公司

电话：0451-86268790

传真：0451-86267847

邮编：150080

邮箱：info@coremorrow.com

网址：www.coremorrow.com

地址：哈尔滨市南岗区汉广街41号金华大厦6层



官方微信