

ABLS系列单轨气浮直线运动平台 星微科技

产品名称	ABLS系列单轨气浮直线运动平台 星微科技
公司名称	无锡星微科技有限公司
价格	1.00/台
规格参数	品牌:星微 型号:ABLS 100:1200
公司地址	无锡新吴区太湖国际科技园菱湖大道200号中国 传感网国际创新园F7-301
联系电话	0510-68501337

产品详情

abls系列运动平台是星微科技一款面向高精度、高端应用市场的气浮直线平台。凭借研发团队在材料、设计、分析方面的专业技术对平台整体进行不断设计优化，采用非接触的气浮轴承与磁预载的结构，实现无摩擦的平滑运动，使abls系统运动平台达到微米~纳米的定位精度及重复定位精度。

abls系列运动平台主要构成部分，包括底座、导轨、气浮滑块和顶板等，采用直线电机驱动。定位平台的悬浮工作原理是在供气孔道中通入一定气压的压缩空气，气体经过节流孔在气浮滑块与导轨、底座的相对面中形成 $10\ \mu\text{m}$ 左右的气膜并产生一定的悬浮力，气膜支撑气浮滑块与顶板组成的滑台作一维直线运动，当悬浮力与实验平台重量平衡时，这个运动平台处于稳定悬浮状态。当作为系统负载的气浮滑块发生变化或者有外界干扰时，系统本身通过改变气浮滑块与导轨之间的缝隙量改变悬浮力达到重新平衡；具有一定的自主调节能力，气膜支撑气浮滑块与顶板组成的滑台作一维直线运动。

abls系列运动平台采用u型槽式直线电机驱动，这种电机结构简单，定位精度高，反应速度快、灵敏度高，随动性好，可以实现无接触传递力，机械摩擦损耗几乎为零，所以故障少，免维修，因而工作安全可靠、寿命长，结合高分辨率海德汉光栅尺以及pid闭环智能控制技术，abls系列运动平台加速度可以达到 $2g$ ，速度 2m/s ，精度 $0.3\ \mu\text{m}$ 。

abls系列运动平台为微光刻技术、数控加工、生物技术、ic封装设备、纳米表面形貌测量等领域提供一个能够实现精密定位和精确运动的载物平台，在先进的电子制造设备比如光刻机贴片机等，高性能的运动平台是其工作的主要机构。此外，在还可作为微型机电系统的制造和检测、光学测量加工领域、超精密机械加工、航空发动机测量制造等精密定位的理想选择。