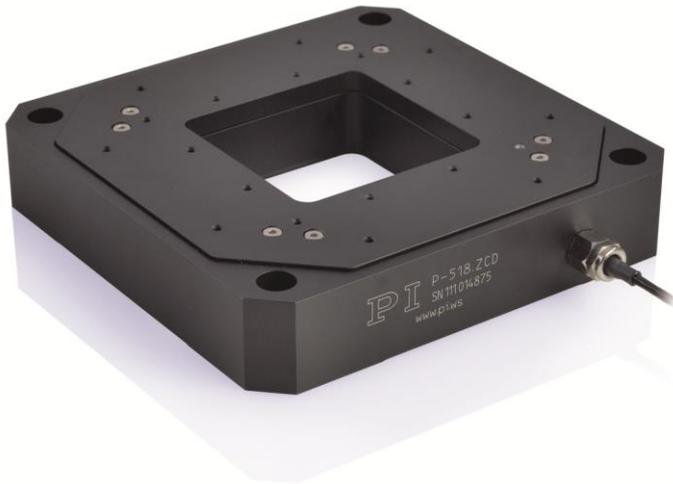


压电陶瓷Z向/偏摆平台

高动态，带大通光孔径



P-518 • P-528 • P-558

- 三轴Z向和偏摆平台 / 单轴Z向位移台
- 垂直偏摆角达200微米/2毫弧度，闭环（开环达240微米/2.4毫弧度）
- 并联运动实现更快的响应时间和更高的多轴精度
- 零间隙，高精度柔性铰链导向系统
- PICMA压电陶瓷促动器带来超长使用寿命
- 通光孔径为66毫米 × 66毫米
- 电容式传感器带来最高线性度

应用领域

- 计量
- 干涉测量
- 光子学/集成光学
- 平版印刷术
- 纳米定位
- 扫描显微镜
- 样本对准
- 微加工

PICMA压电陶瓷促动器带来超长使用寿命

专利的PICMA压电陶瓷促动器为全瓷绝缘。这可以防潮，避免漏电流增大造成故障。PICMA促动器的使用寿命比传统的聚合物绝缘促动器长达十倍。它们被证明可实现无故障运行1000亿个循环。

带电容式传感器，实现亚纳米分辨率

电容式传感器以亚纳米分辨率进行测量，且无接触。它们可确保优异的运动线性、长期稳定性和千赫兹范围的带宽。

零间隙柔性铰链导向带来高导向精度

柔性铰链导向无需维护、无摩擦、无磨损，无需润滑。它们的刚性可实现高负载能力，且它们对冲击和振动不敏感。它们百分百真空兼容，可在很广的温度范围内工作。

自动配置和快速部件更换

机械部件和控制器可按需组合、快速更换。所有伺服和线性化参数均存储在机械部件的Sub-D连接器的ID芯片中。每当控制器启动时，数字控制器的自动校准功能就会使用这些数据。

并联位置测量实现纳米级的高跟踪精度

各自由度均相对于单一固定参考进行了测量。对其他轴的不良运动串扰均可得到实时主动补偿（取决于带宽）（主动导向）。即使在动态操作中，跟踪精度也可高达纳米级。

规格

	P-558.ZCD P-558.ZCL	P-558.TCD	P-518.ZCD P-518.ZCL	P-518.TCD	P-528.ZCD P-528.ZCL	P-528.TCD	单位	公差
主动轴	Z	Z, θ_x , θ_y	Z	Z, θ_x , θ_y	Z	Z, θ_x , θ_y		
运动和定位								
集成传感器	电容式	电容式	电容式	电容式	电容式	电容式		
20至120伏时Z向上的开环行程	60	60	140	140	240	240	微米	+20% / -0%
θ_x 、 θ_y 向上-20至120伏时的开环偏摆角	-	± 0.3	-	± 0.7	-	± 1.2	毫弧度	+20% / -0%
Z向上的闭环行程	50	50	100	100	200	200	微米	
θ_x 、 θ_y 向上的闭环偏摆角	-	± 0.25	-	± 0.5	-	± 1	毫弧度	
Z向上的开环分辨率	0.2	0.2	0.2	0.4	0.6	0.6	纳米	典型值
θ_x 、 θ_y 向上的开环分辨率	-	0.02	-	0.04	-	0.06	微弧度	典型值
Z向上的闭环分辨率	0.5	0.5	0.8	0.8	1	1	纳米	典型值
θ_x 、 θ_y 向上的闭环分辨率	-	0.05	-	0.05	-	0.1	微弧度	典型值
θ_x 、 θ_y 向上的线性误差	-	0.03	-	0.03	-	0.03	%	典型值
Z向上的重复精度	± 5	± 5	± 5	± 5	± 10	± 10	纳米	典型值
θ_x 、 θ_y 向上的重复精度	-	± 0.03	-	± 0.05	-	± 0.1	微弧度	典型值
θ_z 向上的串扰（Z向运动）	<10	<10	<10	<10	<20	<20	微弧度	典型值
θ_x 、 θ_y 向上的串扰（Z向运动）	<50	<50	<50	<50	<100	<100	微弧度	典型值
机械特性								
Z向上的刚性	4	4	2.7	2.7	1.5	1.5	牛/微米	$\pm 20\%$
Z向上的空载谐振频率	570	570	500	500	350	350	赫兹	$\pm 20\%$
θ_x 、 θ_y 向上的空载谐振频率	-	610	-	530	-	390	赫兹	$\pm 20\%$
带500克负载时Z向上的谐振频率	410	410	350	350	210	210	赫兹	$\pm 20\%$
带500克负载时 θ_x 、 θ_y 向上的谐振频率	-	430	-	370	-	250	赫兹	$\pm 20\%$
带2500克负载时Z向上的谐振频率	245	245	200	200	130	130	赫兹	$\pm 20\%$
带2500克负载时 θ_x 、 θ_y 向上的谐振频率	-	240	-	190	-	115	赫兹	$\pm 20\%$
负载能力*	5	5	5	5	5	5	千克	最大

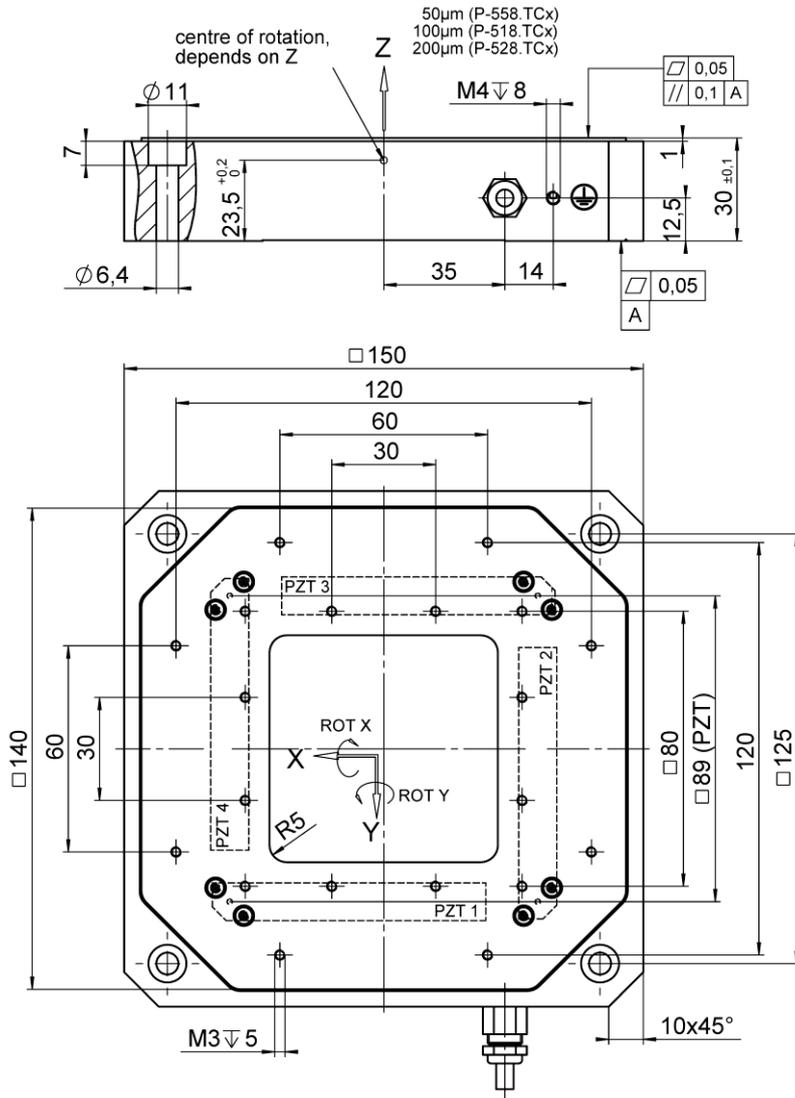
	P-558.ZCD P-558.ZCL	P-558.TCD	P-518.ZCD P-518.ZCL	P-518.TCD	P-528.ZCD P-528.ZCL	P-528.TCD	单位	公差
驱动特性								
压电陶瓷	PICMAP-885	PICMAP-885	PICMAP-885	PICMAP-885	PICMAP-885	PICMAP-885		
电容	6	6	8.4	8.4	14.8	14.8	微法	±20 %
其他								
工作温度范围	-20 到 80	°C						
材料	铝	铝	铝	铝	铝	铝		
尺寸	150 毫米 × 150 毫米 × 30 毫米							
质量	1380	1380	1400	1400	1420	1420	克	±5 %
电缆长度	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	米	±10 毫米
传感器/电压连接	CL版本：LE MO CD版本：Su b-D 7W2（公）	Sub- D25W3（公 头）	CL版本：LE MO CD版本：Su b-D 7W2（公）	Sub- D25W3（公 头）	CL版本：LE MO CD版本：Su b-D 7W2（公）	Sub- D25W3（公 头）		
推荐电控	E-503、E- 505、E- 610、E- 621、E- 625、E- 712、E- 727、E-754	E-503、E- 505、E- 610、E- 621、E- 625、E- 712、E- 727、E-754	E-503、E- 505、E- 610、E- 621、E- 625、E- 712、E- 727、E-754	E-503、E- 505、E- 610、E- 621、E- 625、E- 712、E- 727、E-754	E-503、E- 505、E- 610、E- 621、E- 625、E- 712、E- 727、E-754	E-503、E- 505、E- 610、E- 621、E- 625、E- 712、E- 727、E-754		

* 水平安装时（立于表面上，非悬挂式）。

因为PI压电陶瓷纳米定位系统无摩擦，所以系统分辨率仅受放大器噪声和测量技术的限制。

所有规格参数基于室温（22°C±3°C）。

询问定制版本。



P-518 • P-528 • P-558Z向和偏摆平台，尺寸单位为毫米

订购信息

P-558.ZCD

精密纳米定位Z向位移台，50微米，直接位置测量，电容传感器，Sub-D连接器

P-558.ZCL

精密纳米定位Z向位移台，50微米，直接位置测量，电容传感器，LEMO连接器

P-518.ZCD

精密纳米定位Z向位移台，100微米，直接位置测量，电容传感器，Sub-D连接器

P-518.ZCL

精密纳米定位Z向位移台，100微米，直接位置测量，电容传感器，LEMO连接器

P-528.ZCD

精密纳米定位Z向位移台，200微米，直接位置测量，电容传感器，Sub-D连接器

P-528.ZCL

精密纳米定位Z向位移台，200微米，直接位置测量，电容传感器，LEMO连接器

P-558.TCD

精密纳米定位器Z向位移台和偏摆台，50微米，0.6毫弧度，平行计量，电容传感器，Sub-D连接器

P-518.TCD

精密纳米定位器Z向位移台和偏摆台，100微米，1.4毫弧度，平行计量，电容传感器，Sub-D连接器

P-528.TCD

精密纳米定位器Z向位移台和偏摆台，200微米，2.4毫弧度，平行计量，电容传感器，Sub-D连接器