



武汉华天科远光电有限公司

WUHAN HUATIAN TECHNOLOGY CO.

品质铸就品牌，诚信创造价值

联系电话：027-87490280 87490281 公司网址：<http://www.cn-huatan.com>

联系电话：

华中地区经理：13986068280

华东地区经理：18163303989

华北地区经理：15972989663

其它地区经理：18327251176



科研定制



高校定制



企业定制



其它定制

总部业务中心地址：武汉东湖高新技术开发区光谷国际大厦B座12楼

研发测试中心地址：湖北省咸宁(武汉)离岸科创园A5栋 (政府支持提供，占地面积2000 m²)

生产制造中心地址：湖北省武汉永邦高科技产业园6栋 (自有产权厂房，占地面积3000 m²)



诚实规范 · 精密品质 · 客户满意 · 绿色生产 · 高端定制 · 专业服务 · 智慧创新

产品手册

PRODUCT
DESCRIPTION BROCHURE

PASSIONATE CHALLENGE,
BUSINESS NAVIGATION, OP
ERATIONAL STRATEGY AND HONESTY

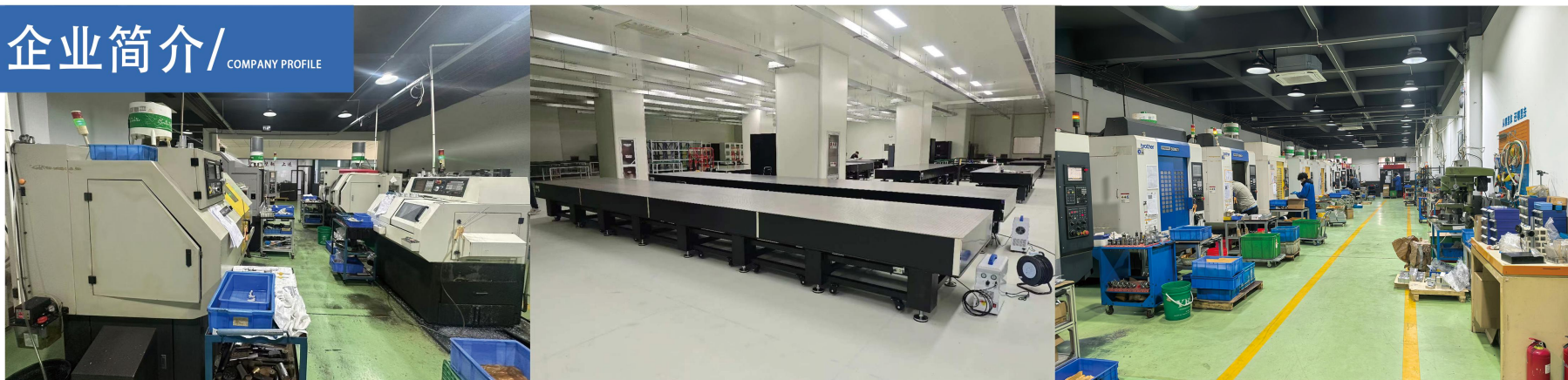
武汉华天科远光电产品手册

WUHAN HUATIAN TECHNOLOGY CO.

QUALITY CREATES BRAND, INTEGRITY CREATES VALUE



企业简介 / COMPANY PROFILE



武汉华天科远光电有限公司创立于2009年，是一家集光学、精密器械、电子数控技术为一体的光电仪器专业制造商。公司集研发、生产、销售及为一体，主要服务各高等院校、科研院所，军工单位以及高端精密制造产业，为客户提供超精密定位产品和服务、供定制化解决方案。公司主要经营范围为**手动和电动位移台、升降台、角位台、电动旋转台、电动多维组合台、高精度二维转台、真空系列运动平台、高精密运动控制系统、精密光学调整架、光纤调整耦合、光学支架底座、光学平台、光学镜片**等系列的研发、生产、销售及售后服务。

公司依托武汉光谷（国家自主创新高新示范区）的优势，与华中科技大学、北京大学、清华大学、复旦大学、国防科技大学、上海理工大学、武汉大学、中国工程物理研究院、中国船舶717研究所、武汉国家光电实验室、中国科学院光电技术研究所、中国核工业集团有限公司、上海联影医疗科技股份有限公司等国内外科研院所及著名光电专家有着紧密而广泛的合作；

公司拥有一批经验丰富、技术过硬、态度严谨的高素质专业研发、生产团队，在超高精密运动设计生产、高精密运动控制系统软件开发、精密加工和装配等方面有良好的技术基础和实践经验。

公司现建有检测设备完善的实验室，采用严格的品质标准，对产品精确度、稳定性、耐用性进行检测，严控产品质量。同时公司拥有设备先进、齐全的大规模生产加工基地，并建立生产和销售服务数据库，对从产品原料到生产所有环节实时监控、及时优化和规范生产流程、保证生产过程的精细化管理，为用户提供优质的种类丰富的产品，满足不同客户的需求。

承蒙广大客户、国内外协力厂商、同业的鼎力支持，公司秉承“品质铸就品牌，诚信创造价值”的宗旨，不断开拓进取，努力成为国内光学仪器领域的优良企业，为科研院校、中外企业提供物超所值的产品和服务，铸造中国诚信和实力企业品牌新形象，为发展光电产业，振兴民族工业做出一份贡献。

热忱欢迎各界专家及客户光临指导与合作，欢迎选用品牌产品，感受先进技术的便捷，感受真诚贴心的服务！

联系电话：
华中地区经理：13986068280
华东地区经理：18163303989
华北地区经理：15972989663
其它地区经理：18327251176



科研定制



高校定制



企业定制



其它定制

公司电话：027-87490280 87490281 公司网址：<http://www.cn-huatian.com>

总部业务中心地址：武汉东湖高新技术开发区光谷国际大厦B座12楼

研发测试中心地址：湖北省咸宁(武汉)离岸科创园A5栋（政府支持提供，占地面积2000m²）

生产制造中心地址：湖北省武汉永邦高科技产业园6栋（自有产权厂房，占地面积3000m²）



DEMAND SERVICE PROCESS

服务流程

诚信创造价值，服务铸造品牌

一、客户需求对接

- ①需求提交渠道 ②详述需求内容
- ③明确项目背景 ④提供关键信息

二、提供初步方案

- ①团队响应需求 ②专业分析评估
- ③制定初步方案 ④涵盖多项规划

三、评审确认需求

- ①召集方案评审 ②团队讲解方案
- ③双方充分交流 ④优化方案确认

四、方案优化调整

- ①细化项目计划 ②评估潜在风险
- ③制定应对措施 ④核算优化效益

五、产品生产运作

- ①依案开展开发 ②严控生产质量
- ③阶段测试核验 ④定期汇报进展

六、售后及运维服务

- ①7×24小时技术支持 ②1-3年免费质保
- ③设计问题及质量问题免费重做
- ④终身售后服务

MOTORIZED DISPLACEMENT STAGES

电动位移台

电动平移台

- MTSB系列超精密型电控平移台
- MTSY/Z系列带防护罩电控平移台
- MTMSA系列整体式双轴位移台
- MVSVM高精度、高速双驱三维龙门平移台

- MTSA/C系列电控平移台
- MTSE系列薄电控平移台
- MTSF系列长行程平移台



电动旋转台

- MRSB系列精密电控旋转台
- HTMS直驱式（D、D马达）原装高精度电控旋转台

- MRSZ系列高速、高精度电控中空旋转台
- MRSM系列大台面、重负载电控旋转台



电动倾斜台、角位台

- MGCY系列精密压电式电控倾斜台、角位台
- MGCQ系列精密音圈电机式电控倾斜台、角位台
- MGCX系列精密弧形导轨电控倾斜台、角位台



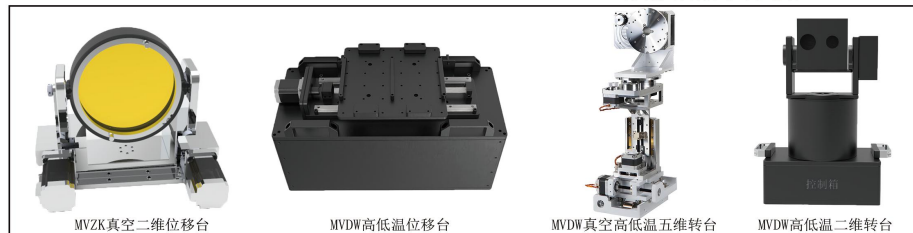
电动升降台

- MVSA精密剪式电控升降台
- MVSL精密导轨式电控升降台
- MVSV精密楔式电控升降台



真空高低温位移台

- MVZK系列精密真空多维位移台

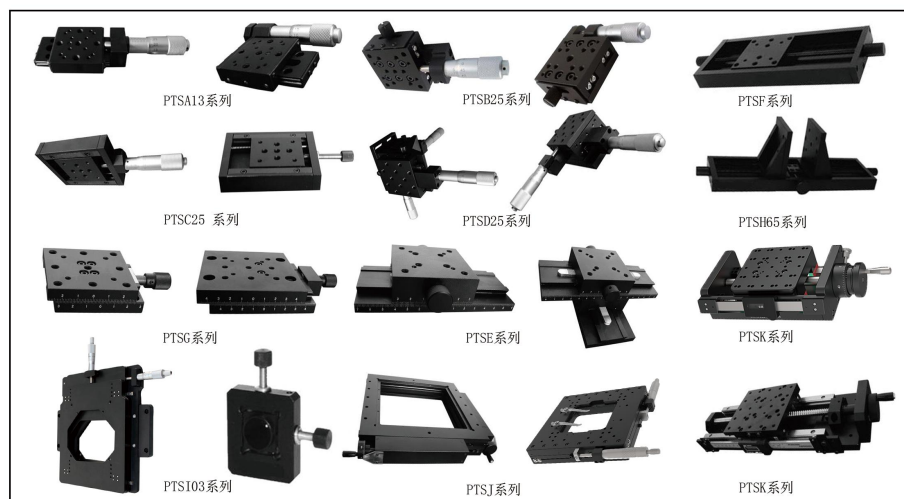


MANUAL DISPLACEMENT STAGE

手动位移台

手动平移台

- PTSA13系列精密螺旋副式平移台
- PTSE系列精密齿轮齿条式位移台
- PTSI03系列精密二维式平移台
- PTSC25系列精密V形导轨滚珠式平移台
- PTSG26/PTSG50系列精密燕尾副导轨式平移台
- PTSD25A/PTSD25C系列精密整体式多轴位移台
- PTSK系列精密平移台
- PTSJ系列整体式双轴平移台
- PTSF系列精密燕尾副导轨式位移台
- PTH65系列精密双向夹紧式位移台
- PTB25系列精密线性滚珠导轨式平移台



手动旋转台

- PRSA系列精密竖轴式旋转台
- PRSB系列精密螺杆式旋转台
- PRSC系列精密竖轴式旋转台
- PRSD系列精密整体式旋转台
- PRSF系列精密中空式旋转台
- PRSE系列精密蜗轮蜗杆式旋转台



手动升降台

- VTSA系列精密螺纹副式升降台
- VTSC系列精密剪式手动升降台



手动倾斜台、俯仰台

- TPA系列精密单轴中空式倾斜台、俯仰台
- TPC系列精密双轴微型式倾斜台、俯仰台
- TPG系列精密双轴整体式倾斜台、俯仰台
- TPH系列精密双轴重载式位移台
- TPB系列精密双轴式倾斜台、俯仰台
- TPE系列精密单轴燕尾式倾斜台、俯仰台
- TPF系列精密单轴重载式倾斜台、俯仰台



手动角位台

- TGA系列精密燕尾导轨式角位台
- TGC系列精密微型式角位台
- TGB系列精密弧形导轨式角位台
- TGD系列精密重载式角位台



LINEAR MOTOR PLATFORMS

直线电机平台

- HT-L系列超高速、超高精度直线电机平台
- MTSN系列高精度直线电机X-Y平台
- MVS系列高精度全闭环多轴平台

- MTSL系列高精度直线电机平台
- MTMG系列直线电机龙门平台



OPTICAL FRAME

光学镜架

- KMG系列三维高稳定镜架
- KMA/B/C/D/E系列反射/分光镜架
- PMT系列透镜固定架
- AMB系列可调镜片架
- BSA系列光束转折器
- GME系列精密棱镜台
- IDE系列可调狭缝
- FCA系列精密光纤耦合器

- PMC系列偏光镜架
- AMA系列同轴透镜座
- GMA-D系列万向镜架
- BSC系列可调干板架
- IDA系列可调光阑
- PFA系列精密空间滤波器
- LMA系列激光管架



OPTICAL ACCESSORIES

光学配件

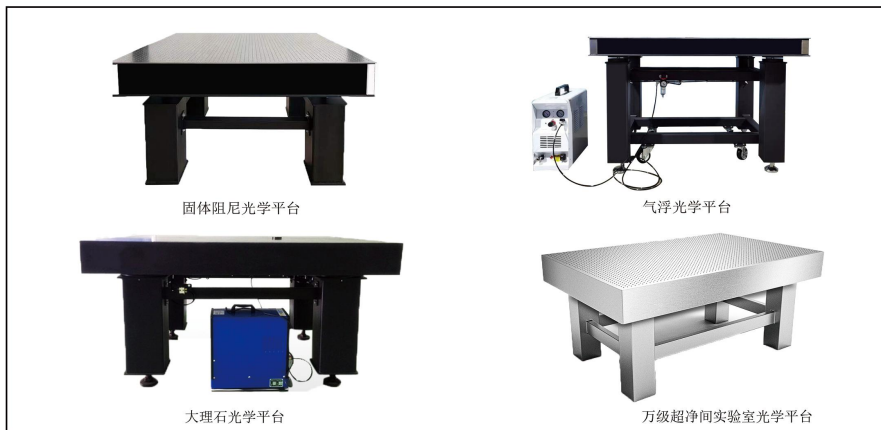
- 杆架系列
- 底板系列
- 弧形导轨系列
- 光学镜片系列
- 光具座系列



OPTICAL PLATFORM

光学平台

- HT-A/B系列自动充气光学平台
- HT-C系列大理石自平衡精密隔振光学平台
- HT-R系列固体阻尼光学平台
- 超净间实验室光学平台

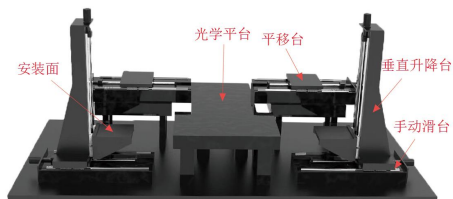


CLIENT CUSTOMIZATION

客户定制案例

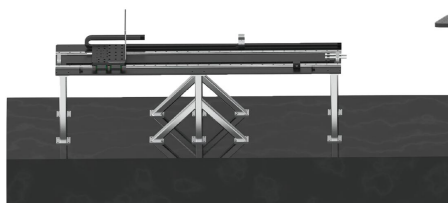
一、多维光学调试系统

水平行程600mm, 升降行程1500mm
定位精度 $\leq 100 \mu m$
重复定位精度 $\leq 50 \mu m$



三、6000mm行程直线电机模组

大推力高精度快速导向, 垂直使用带有刹车保护



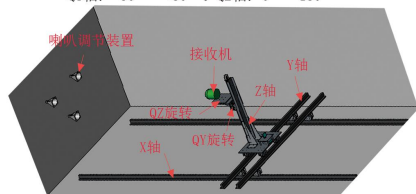
五、30米行程齿轮齿条位移台

直线度 $\leq 1mm$, 超长行程运动丝滑



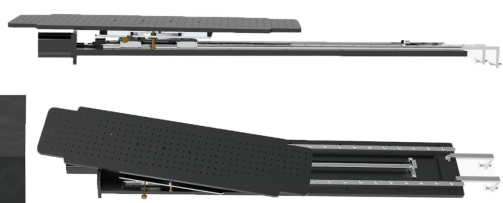
二、高精度五维台跟踪控制系统

最大行程70m, 定位精度: $\pm 1cm$
行走速度(包括纵行、横行、升降): 30m/min
X轴行程: 70m; Y轴行程: 20m; Z轴行程: 6m;
QY轴: $-30^\circ \sim +30^\circ$; QZ轴: $0^\circ \sim 180^\circ$



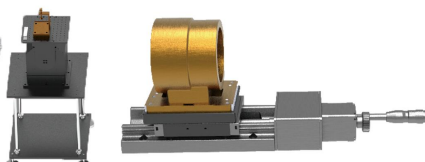
四、900mm行程电动超薄三维位移台

负载40kg, 俯仰 $\pm 5^\circ$ 旋转 $\pm 10^\circ$, 基高115mm



六、小行程精密位移台

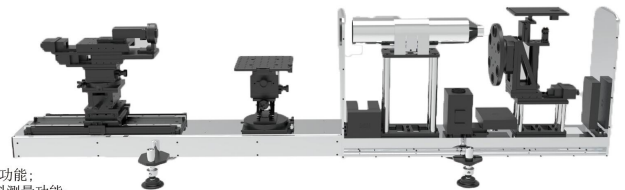
行程50mm
重复定位精度 $0.5 \mu m$



七、七维靶轮系统

一、用途
用于白光和微光学瞄准镜的
视度、视差、分划调整范围、咔哒值、
分划调节偏离量、分划倾斜
等技术指标的检测。

二、功能
(1) 焦距测量功能; (2) 出瞳直径测量功能;
(3) 放大倍率测量功能; (4) 视度测量功能;
(5) 视度差测量功能; (6) 视差角测量功能;
(7) 分划调整范围测量功能; (8) 咔哒值测量功能;
(9) 分划调节偏离量测量功能; (10) 分划倾斜测量功能;
(11) 分辨率测量功能;



八、四维高精度位移台

多维度调整, 360° 旋转, 负载50kg
重复定位精度: 升降 $\leq 5 \mu\text{m}$, 平移 $\leq 3 \mu\text{m}$
旋转 $\leq 18''$, 俯仰 $\leq 10''$



九、1000kg负载500mm行程角秒级升降台

静止晃动量 $\leq 1''$ 。升降过程晃动量 $\leq 15''$
重复定位精度: $5 \mu\text{m}$



十、2m大行程直线电机

重复定位精度1-3 μm
运动速度: 400mm/s以上、负载30kg



二十、三维精密转台

升降行程 2000mm, 旋转范围360°, 俯仰 $\pm 20^\circ$
重复定位精度: $\leq 0.02\text{mm}$, $\leq 0.003^\circ$, $\leq 0.003^\circ$
负载: 20kg



二十一、四维精密转台

行程: 平移:100mm, 升降:200mm
俯仰:360°, 旋转:360°
重复定位精度: 平移:2 μm , 升降:2 μm
俯仰: $\pm 8''$; 旋转: $\pm 8''$



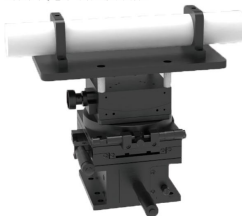
二十二、重载型升降台

承载重量 : 1000kg
重复定位精度: 15 μm
空回 : 8 μm , 倾斜度: 0.01°
光学面包板
1500mm $\times$ 800mm $\times$ 100mm



十一、四维微型调整激光器

四维控制: 升降、平移、旋转、角位
楔形升降, 结构紧凑, 手动精调, 极低空回
可用于光学调整及装配



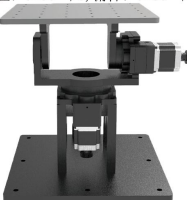
十二、高精度低空回手动二维转台

空回5", 重复定位精度10"



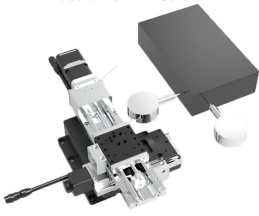
十三、二维精密旋转俯仰台

角度重复定位精度 :
方位: $\pm 5''$, 俯仰: $\pm 8''$
最大角速度:
方位: $\geq 60^\circ/\text{s}$, 俯仰: $\geq 60^\circ/\text{s}$



二十三、高精度电动二维位移台

重复定位精度1-2 μm
运动速度: 12mm/s以上、负载30kg
可配合千分表和大理石使用



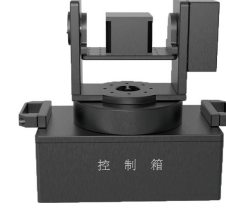
二十四、高精度电动二维位移台

负载: 20kg
重复定位精度: 方位: $\pm 5''$, 俯仰: $\pm 5''$



二十五、二维高精度电动转台

自动跟踪
重复定位精度: 方位: $\pm 5''$, 俯仰: $\pm 8''$



十四、大尺寸重载多维调整台

负载250kg
倾斜角度: $\geq \pm 16^\circ$ 最小调节角度 $\leq 2''$
方位旋转角度: $\geq \pm 50^\circ$ 最小调节角度 $\leq 2''$



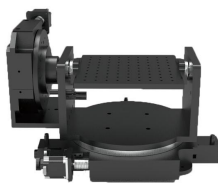
十五、带防尘罩700mm行程高精升降台

重复定位精度 $\leq 1 \mu\text{m}$ 。负载100kg



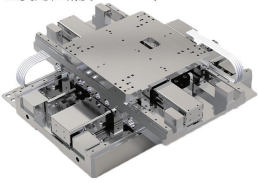
十六、定制高低温转台

使用温度范围 $-40^\circ\text{C} \sim +70^\circ\text{C}$ 。负载: 40kg
重复定位精度: 方位: $\pm 5''$, 俯仰: $\pm 5''$
旋转角度: 方位: 360°, 俯仰: $\pm 45^\circ$



二十六、高真空精密二维位移台

真空度: $1 \times 10^{-4} \text{ Pa}$
行程: X:300mm, Y:220mm
重复定位精度: X:1 μm , Y:1 μm



二十七、大理石五轴高精密位移台

行程: X:320mm, Y1:550mm, Y2:550mm
Z:10mm, T轴旋转:360°
重复定位精度: X:1 μm , Y1:1 μm , Y2:1 μm
Z:1 μm ; Z轴旋转: $\pm 5''$



二十八、堆叠式四轴高精密位移台

行程: X:350mm, Y:350mm
Z:10mm, T轴旋转:360°
重复定位精度: X:1 μm , Y:1 μm
Z:1 μm ; Z轴旋转: $\pm 5''$



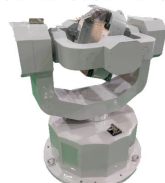
十七、三维靶轮

重复定位精度:
平移升降: 3 μm 。旋转: $\pm 5''$



十八、惯导测试三轴转台

三轴垂直度: 15"
重复定位精度:
外框: $\pm 5''$; 中框: $\pm 5''$; 内框: $\pm 5''$



十九、直径1000mm重载转台

重复定位精度18"。重载500kg



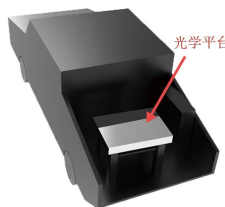
二十九、700mm行程双载物滑台

直线度、跳动 $\leq 30 \mu\text{m}$



三十、定制光学平台及系统设备

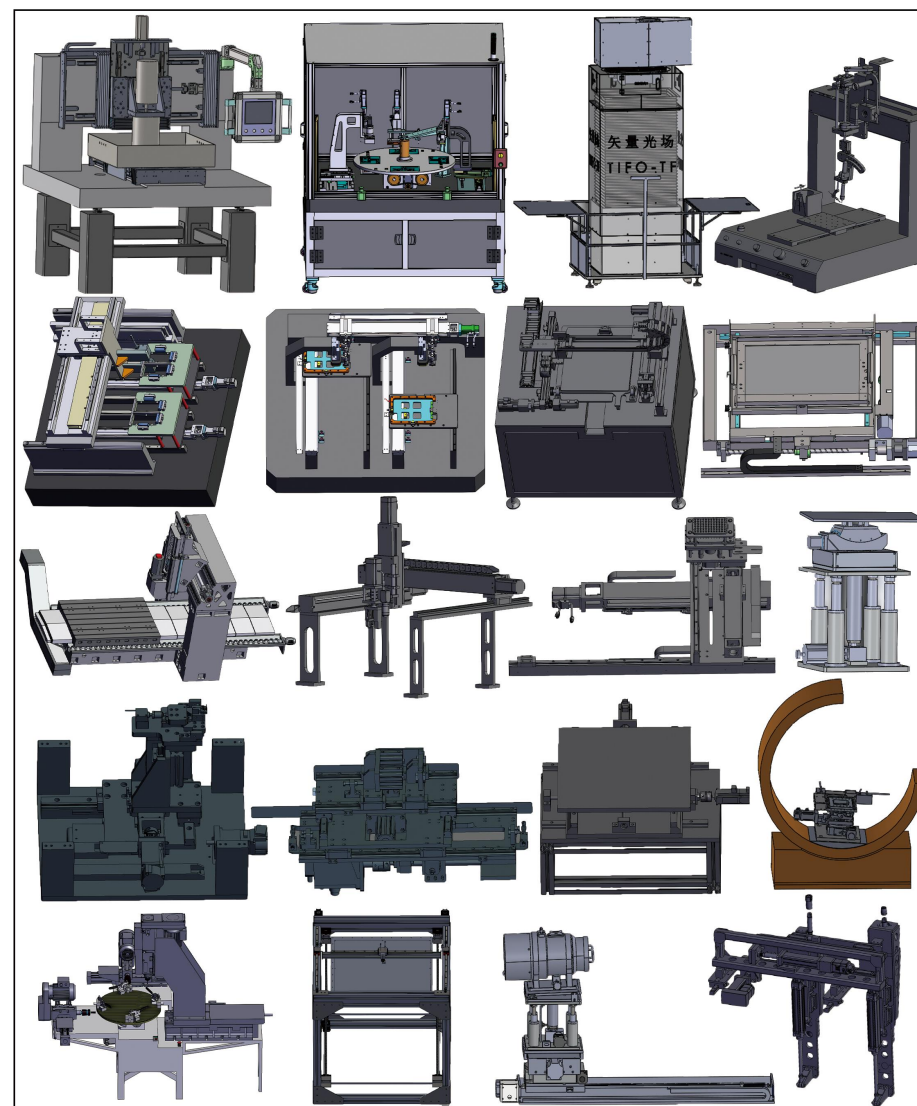
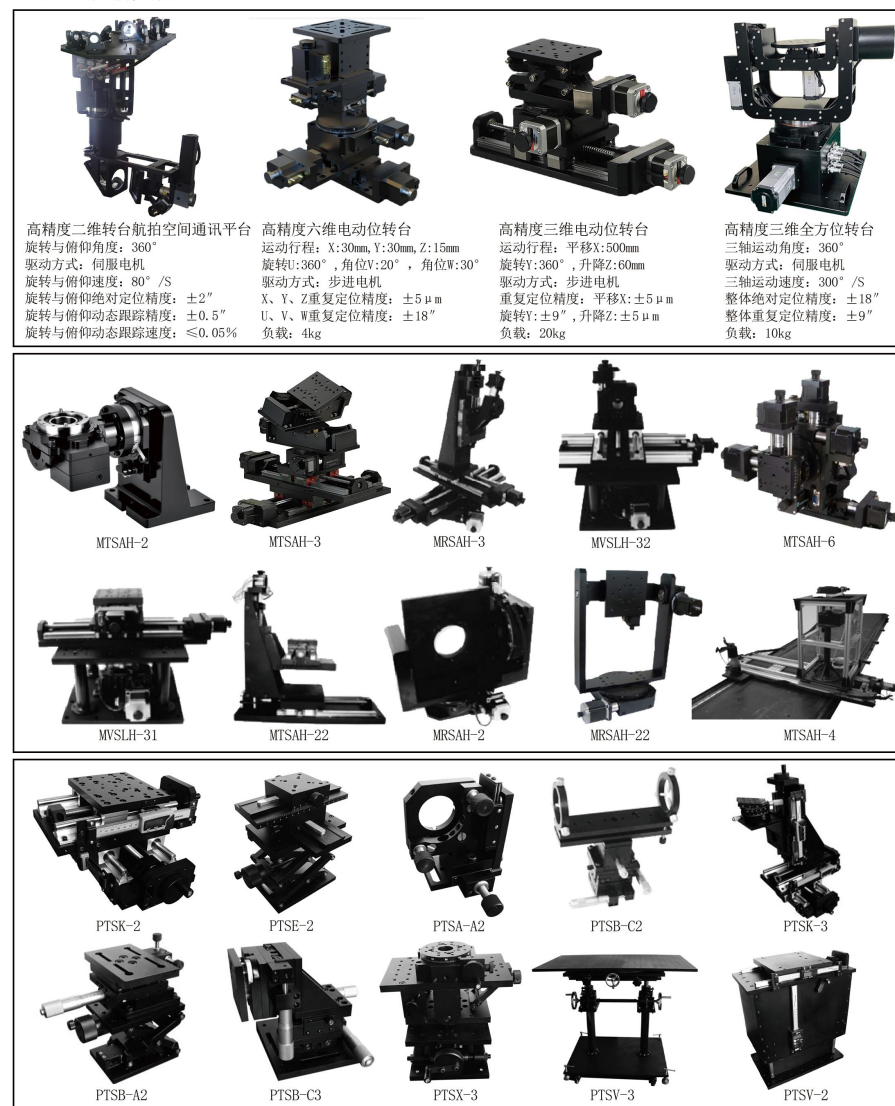
车载光学平台



三十一、定制光学实验外罩



三十二、定制多维台

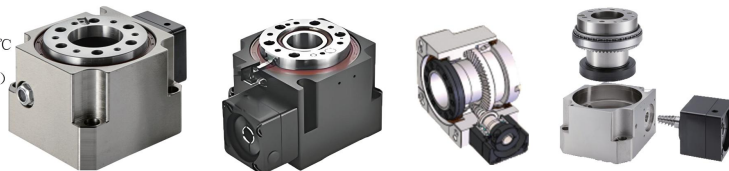


HIGH PRECISION COMPONENTS

高精密组件

中空旋转台

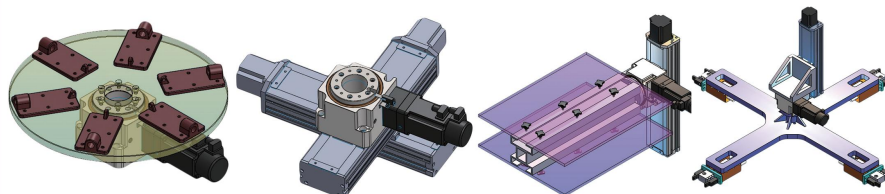
防护等级: IP65
使用温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$
重复定位精度: $\leq 5''$
(不同型号可按需定制)



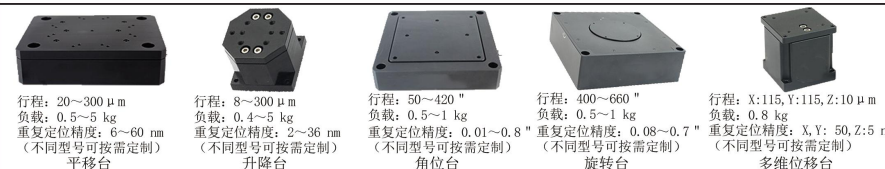
防护等级: IP60
平行度: $\leq 0.02\text{mm}$
同心度: $\leq 0.02\text{mm}$
重复定位精度: $\leq 10''$
(不同型号可按需定制)



中空旋转台应用示例



压电陶瓷系列



高低温真空电机

温度范围: $-80^{\circ}\text{C} \sim +150^{\circ}\text{C}$
真空度: $10^{-3} \sim 10^{-5} \text{ Pa}$
支持步进、伺服电机
(不同型号可按需定制)



二维旋转运动模组

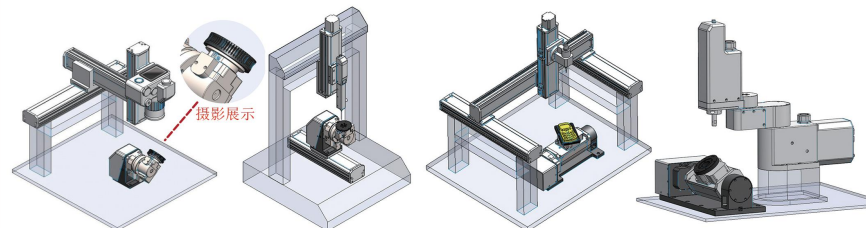


旋转角度: A轴 $\pm 95^{\circ}$ / B轴 360°
旋转精度: A轴 $\leq 60''$ / B轴 $\leq 30''$
重复定位精度: A轴 $\leq 30''$ / B轴 $\leq 15''$
二维同心度: $\pm 0.02\text{mm}$
二位平行度: $\pm 0.02\text{mm}$
(不同型号可按需定制)

旋转角度: A轴 $\pm 180^{\circ}$ / B轴 360°
旋转精度: A轴 $\leq 30''$ / B轴 $\leq 30''$
重复定位精度: A轴 $\leq 10''$ / B轴 $\leq 10''$
二维同心度: $\pm 0.02\text{mm}$
二位平行度: $\pm 0.02\text{mm}$
(不同型号可按需定制)

旋转角度: $\pm 95^{\circ}$
重复定位精度: $\leq 30''$
旋转同心度: $\pm 0.01\text{mm}$
旋转平行度: $\pm 0.01\text{mm}$
防护等级: IP60
(不同型号可按需定制)

二维旋转运动模组应用示例



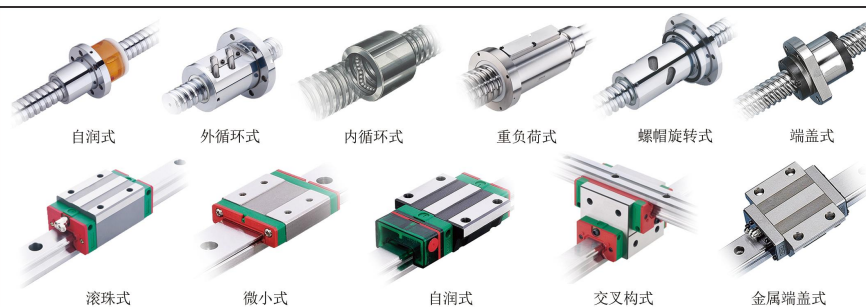
3D检测应用 (配合直线模组)

3维光刻定位、柔性制版应用

3维切割、雕刻等应用

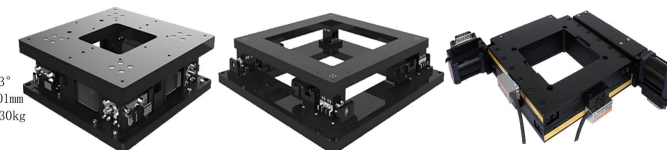
3D激光加工等应用

滚珠丝杠、直线导轨



精密对位平台

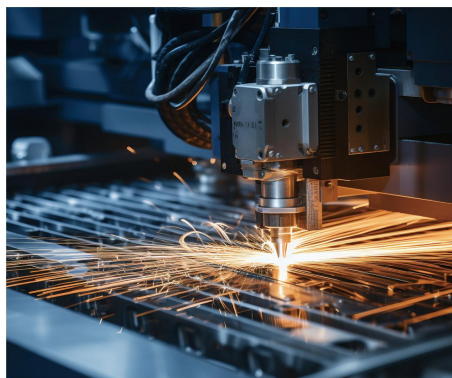
台面尺寸: $150\text{mm} \times 150\text{mm}$
底板尺寸: $180\text{mm} \times 180\text{mm}$
平台等级: P级/UP级
重复定位精度: $\pm 0.002\text{mm}$
X/Y轴行程: $\pm 4\text{mm}$; 旋转角度: $\pm 3^{\circ}$
平面度: $\pm 0.01\text{mm}$; 平行度: $\pm 0.01\text{mm}$
水平静载荷: 15kg ; 水平静载荷: 30kg
(不同型号可按需定制)



INDUSTRY APPLICATIONS

行业应用

广泛应用于工业自动化，激光电子，航空航天，
医疗器械，智能机器人，现代农业。



COOPERATIVE PARTNER

合作伙伴

高校合作



科研机构



企业单位

