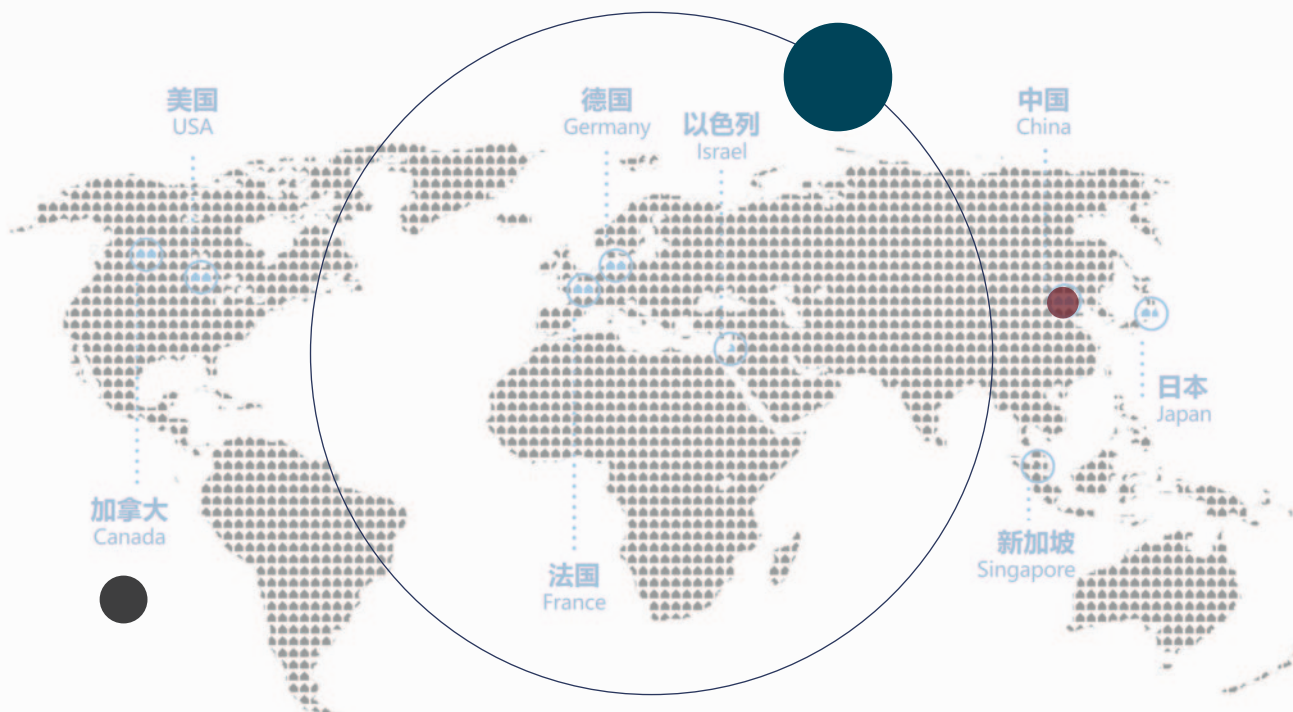


OPTICS



天津宇光光学有限公司

专注精密非球面——20⁺年





公司简介

COMPANY PROFILE

高精度 · 高质量 · 高效率 · 高产能

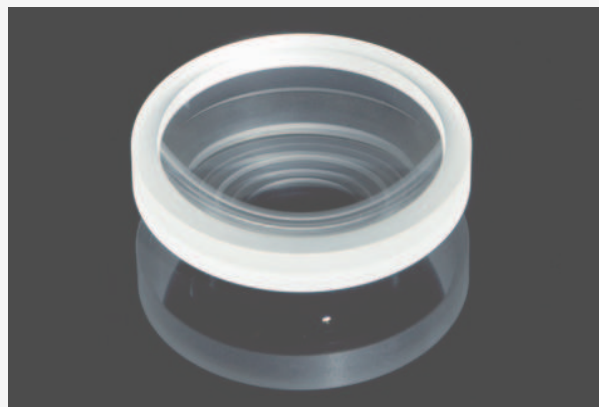


天津宇光光学有限公司为中外合资的科技型企业，致力于精密非球面的研发和规模化生产。我们拥有国际领先、独立知识产权的多轴全自动数控抛光设备和独有的非球面抛光技术。

天津宇光光学有限公司/TIAN OPTICS

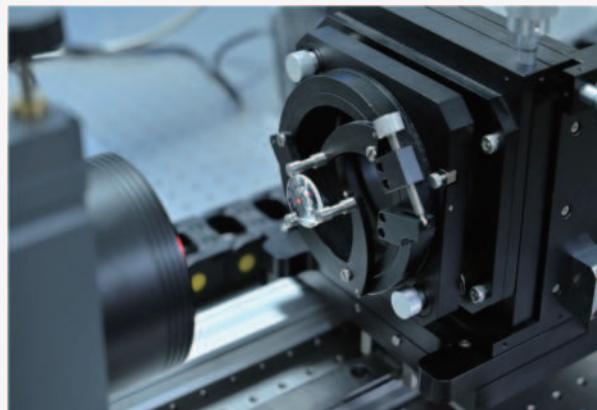
制造工艺为单片铣磨、抛光（非模具成型），产品远销欧、美、亚等世界各地，广泛应用于航空航天、测控遥感、高端装备、高端民用等领域。

产品



制造

我公司一直以客户为核心，通过先进专有的非球面制造技术，世界一流的检测设备，严格的质量管控，为全球200多家客户提供非球面镜片，生产能力达到12000片/月。

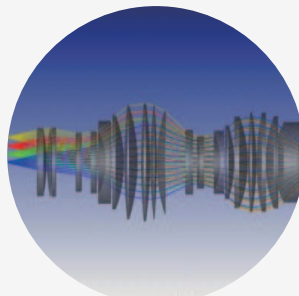




产品和服务

PRODUCT AND SERVICE

核心产品



□ 光学设计

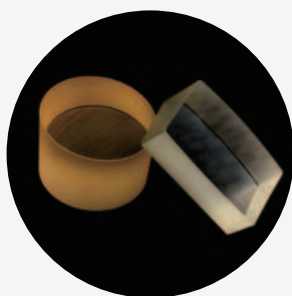


□ 光学装调

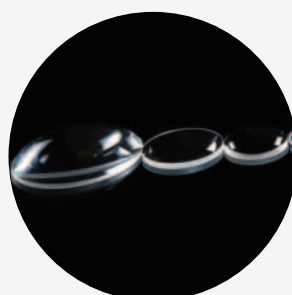
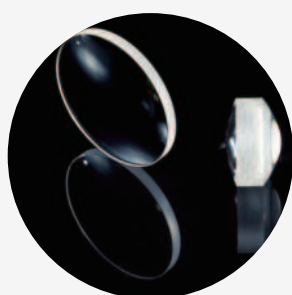
服务



□ 非球面透镜

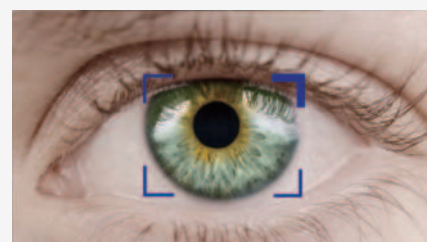


□ 球面透镜



QR CODE

精密抛光库存非球面镜
/库存列表/



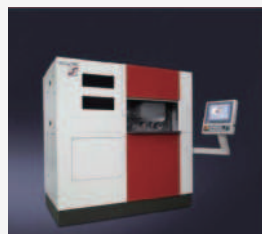
先进制造设备与质量管理

ADVANCED MANUFACTURING EQUIPMENT AND QUALITY CONTROL

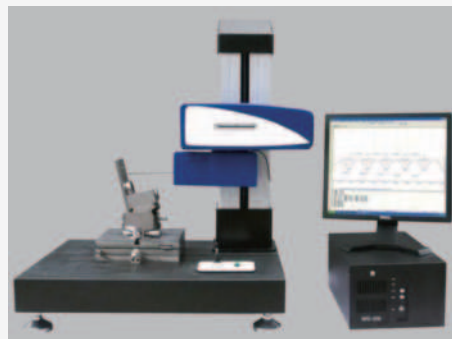
数控CNC多轴非球面抛光机（自主研发、独立知识产权、国际领先），经过20多年实践认证，独立的软件操作系统，独特抛光工艺。

设备

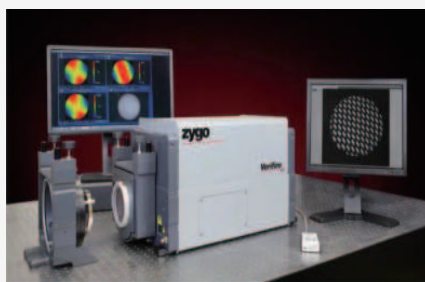
● 德国非球面铣磨机



○ 英国TAYLOR轮廓仪



○ 自主研发CNC抛光机



● 美国ZYGO干涉仪



质量

□ ISO9001国际质量体系认证

□ 完整可追溯性管理，全过程数据保留

□ 美军标标准的检验环境，洁净棚、暗箱、美军标标准板

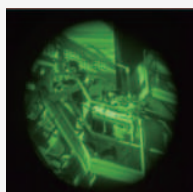
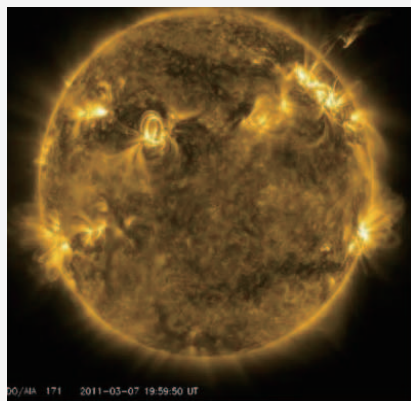
非球面应用领域

APPLICATION

航空航天

01

- 碳化硅、蓝宝石、微晶玻璃、大口径单晶硅、石英玻璃、各类光学玻璃材料。
- 高精度表面面型结构。
- 适宜的面型空间频率。
- 埃级别的表面微观结构。



- 完整的产品可追溯性，非球面透镜全数据保留。
- 稳定、可靠的非球面产品一致性。
- 批量生产非球面能力。

测控遥感

02



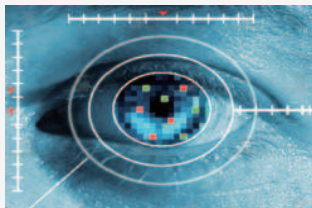
高端装备

03



- 近十年超高功率激光应用非球面透镜经验。
- 非球面能够承受万瓦级以上连续激光照射。
- 非球面超光滑表面抛光技术，表面质量可以优于S-D: 10-5。
- 抗高激光损伤阈值膜。

- 双非球面光轴定位技术。
- 超广角复消色差非球面透镜。
- 优秀的非球面中频控制以适扫描系统。



04

高端民用



技术指标

参数	加工范围
加工材料:	光学玻璃、石英、微晶、氟化钙、单晶硅、蓝宝石等
加工口径(mm):	< 300
最大非球面偏差(mm):	> 5
面型精度RMS(λ @633nm):	< 1/80
表面微观粗糙度(nm):	Ra< 0.5
中心偏差(mm):	< 0.007

非球面生产能力

加工项目	加工范围	精度等级		
		一般精度	高精度	超高精度
外径 (mm)	10 - 300	$\geq \pm 0.10$	± 0.05	± 0.01
中心厚度 (mm)	≥ 1	$\geq \pm 0.10$	± 0.05	± 0.02
边厚差(TIR) (mm)	> 0.002	0.100	0.050	0.010
非球面度(以 $\phi 50\text{mm}$ 为例)(mm)	up to 5	<1	1	>2
面型精度(PV@633nm)	$\lambda/10$	$> 1.5\lambda$	$\sim \lambda$	$< \lambda$
面型精度(RMS@633nm)	$\lambda/80$	$> \lambda/4$	$\sim \lambda/6$	$< \lambda/8$
表面平滑度(斜率)	3	N/A	25	10
表面粗糙度 (nm)	<0.5	>2	2	0.5
外观等级	0-0	60-40	40-20	20-10 and 10-5

中国

地址: 天津新技术产业园区华苑产业区梓苑路6号B座101号

邮箱: SALES@TIANOPTICS.COM

电话: 86-022-23727715-8021 传真: 86-022-23727715-8008

美国

地址: 1016 WEST LAGOON ROAD, PLEASANTON, CALIFORNIA 94566

邮箱: SALES@TIANOPTICS.COM

电话: 1-408-219-1071

日本

地址: 〒542-0061大阪府大阪市大正区泉尾1丁目20-27

邮箱: SALESJP@TIANOPTICS.COM

电话: 81-06-6978-8569 传真: 81-06-6978-8576

开创新视界

WHERE QUALITY MEETS AFFORDABILITY