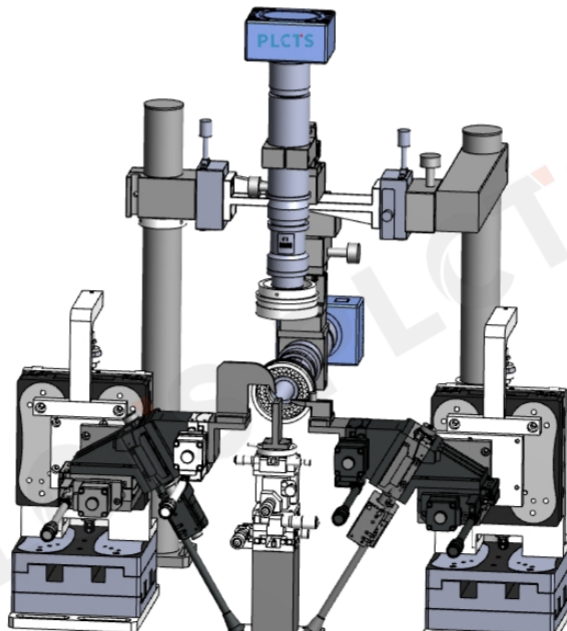
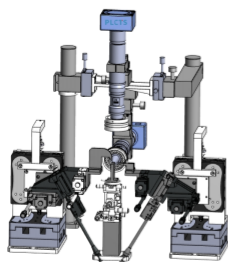


Micro-LED 光纤耦合

产品手册

型号：PWS-HE





PWS-HE 系列 **Micro-LED 光纤耦合** 主要用于为半导体芯片、硅波导器件等提供光电耦合封装平台；如光纤（单纤、FA 光纤阵列）、硅光芯片、平面波导型光分路器（PLC）、阵列波导光栅（AWG）、波分复用（WDM）、准直器等无源器件的光电耦合封装；广泛应用于前沿科研、产业工艺等应用领域。系统主要包括精密调节部件、器件夹具部件、芯片台（可增加温控）、多维显微观察模块、光源、光学平台、光功率计、探针座、点胶固化机等。设备功能全面、操作简便，可根据客户实际应用需求提供定制化解决方案。

通用参数：

光学指标

参数名称	参数指标
综合光学放大倍数	390 倍
镜头工作距离	86mm
输出对准效率	92%
光源波长	中心波长 350nm
相机分辨率	3840*2160
反馈通道数	双通道
光斑直径	10mm
透镜安装方式	真空吸附
光学变焦范围	0.7~4.5X 调节变焦

地址：江苏省南京市栖霞区马群科技园天马路 3 号

Email: sales@spectrum.ac.cn, support@spectrum.ac.cn



消除假光 3D 模块	配置消除假光 3D 模块，搜寻初始光功能
视觉观察系统方向	同时支持俯视观察与侧视观察

机械指标

参数名称	参数指标
自动化机械臂运行行程	XYZ 轴行程 56mm
自动化机械臂运行最小位移分辨率	18nm
自动化机械臂运行重复定位精度	0.1 μm
灯头数量	2 个
气动单元固有频率	垂直固有频率 1.2~2.0Hz； 水平固有频率 1.2~2.0Hz
表面粗糙度	0.6 μm
气动平衡模块	配置伺服滑台垂直轴带低摩擦气缸平衡负载，24L 压缩泵
反射率模块（定制）	支持定制 45° 反射镜夹具，可调位；满足输入输出双端探测，适配正反 45° AB 面探测、侧视观测
气动控制盒	配置自动气动控制盒，与软件配合使用，方便芯片真空吸附开关
探测器模块	配置定制机械夹持式探测器固定夹具
光纤固定夹具	配置定制光缆及光纤固定夹具，含光束辅助固定结构，可降低尾纤拉扯对光纤端部的影响
PCB 安装模块	配置定制化 PCB 夹具，支持垂直方向接触传感结构
灯头调节机构	配置 XYZ 三轴灯头安装架，调节行程 40mm，配置万向节，可实现多角度透镜照射

地址：江苏省南京市栖霞区马群科技园天马路 3 号

Email: sales@spectrum.ac.cn ,support@spectrum.ac.cn



延时启动保护	配置延时开关，快速开机，抑制瞬时电流冲击，防护整机及配套仪器
台面尺寸	1000*800*800mm ³

电学指标

参数名称	参数指标
漏电流检测能力	100fA
系统对准功能	软件满足自动搜光位移对准扫描控制程序
数据通讯接口	USB

技术优势：

- 模块化设计，根据应用需求搭配合适配置
- 采用进口六维调节台，纳米级位移精度
- 操作简单，功能全面，所有工序可在同一平台完成
- 应用面广，具备硅光波导、PLC、AWG、WDM 等耦合需求
- 可根据客户应用提供定制化解决方案

应用方向：

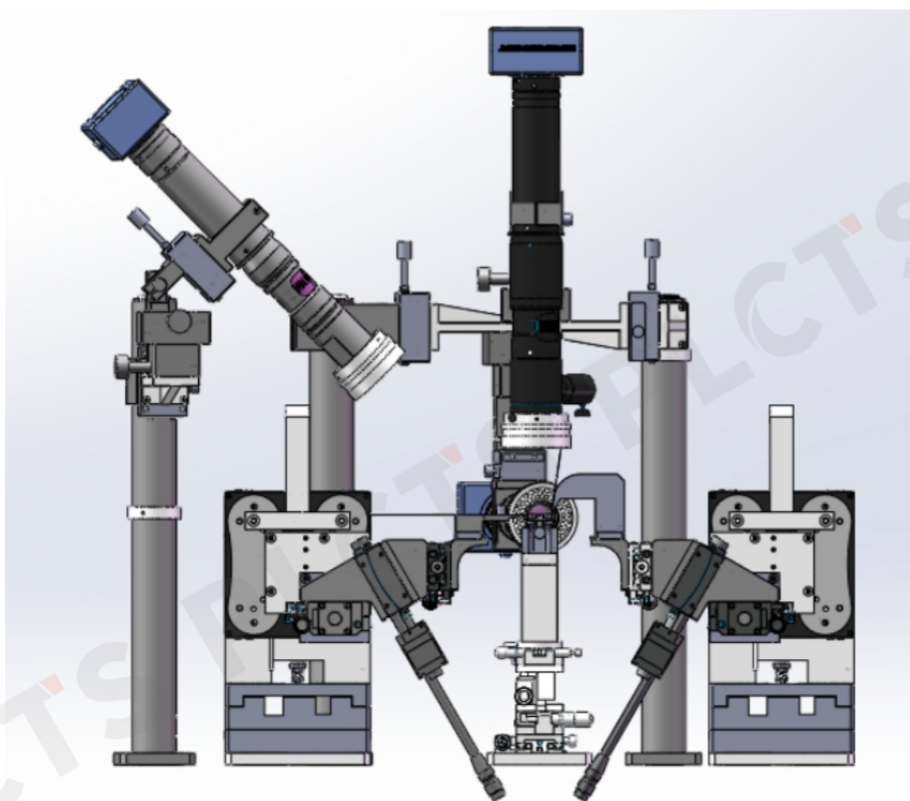
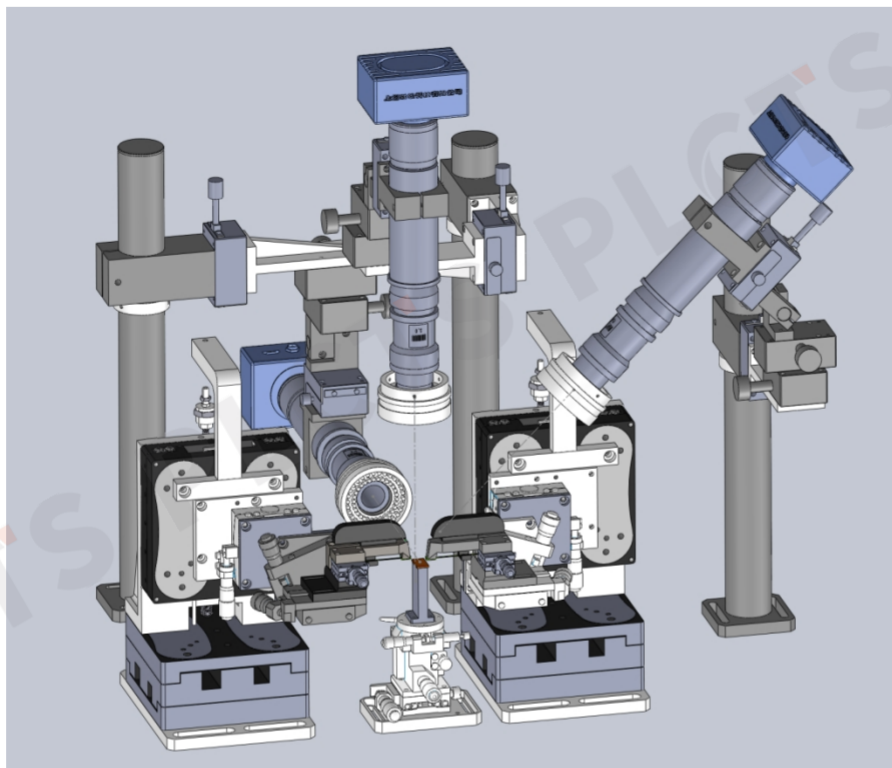
- AR/VR 近眼显示（Micro-LED 核心应用场景）
- 光通信 & CPO 共封装光学（算力光互连）
- 光纤传感、工业光电检测领域
- 集成光子与光电芯片封装测试
- 高校 / 科研院所前沿实验平台
- 通用精密光学器件封装

地址：江苏省南京市栖霞区马群科技园天马路3号

Email: sales@spectrum.ac.cn, support@spectrum.ac.cn



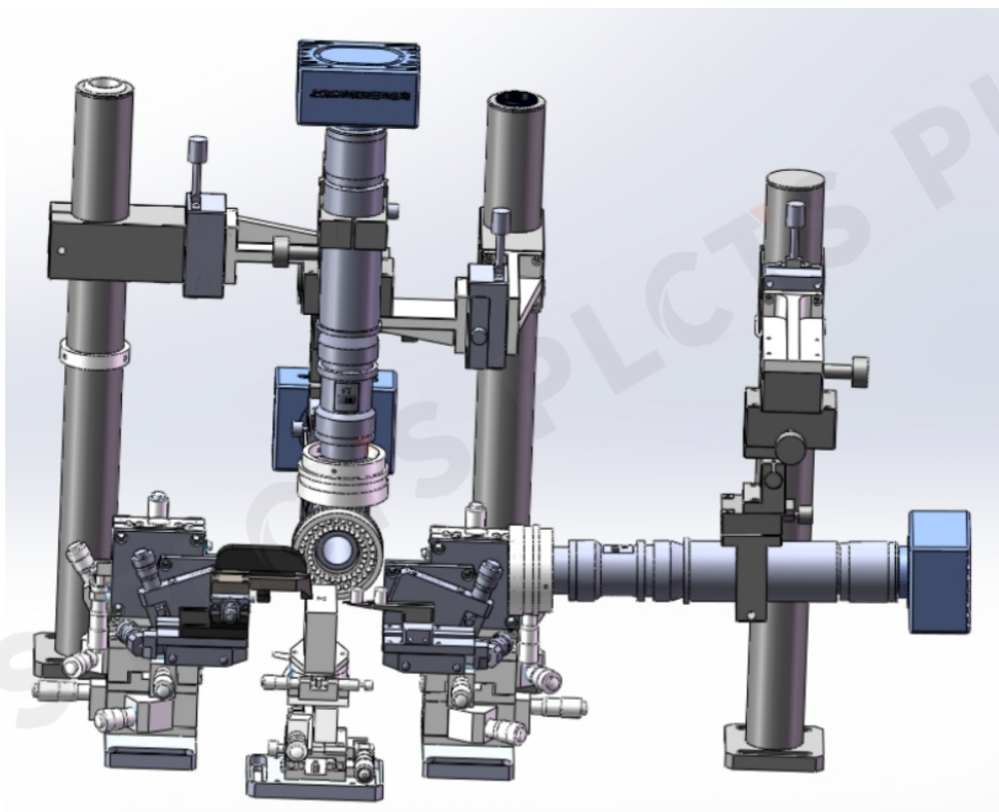
产品示意图：



地址：江苏省南京市栖霞区马群科技园天马路3号

Email: sales@spectrum.ac.cn , support@spectrum.ac.cn





地址：江苏省南京市栖霞区马群科技园天马路3号

Email: sales@spectrum.ac.cn , support@spectrum.ac.cn



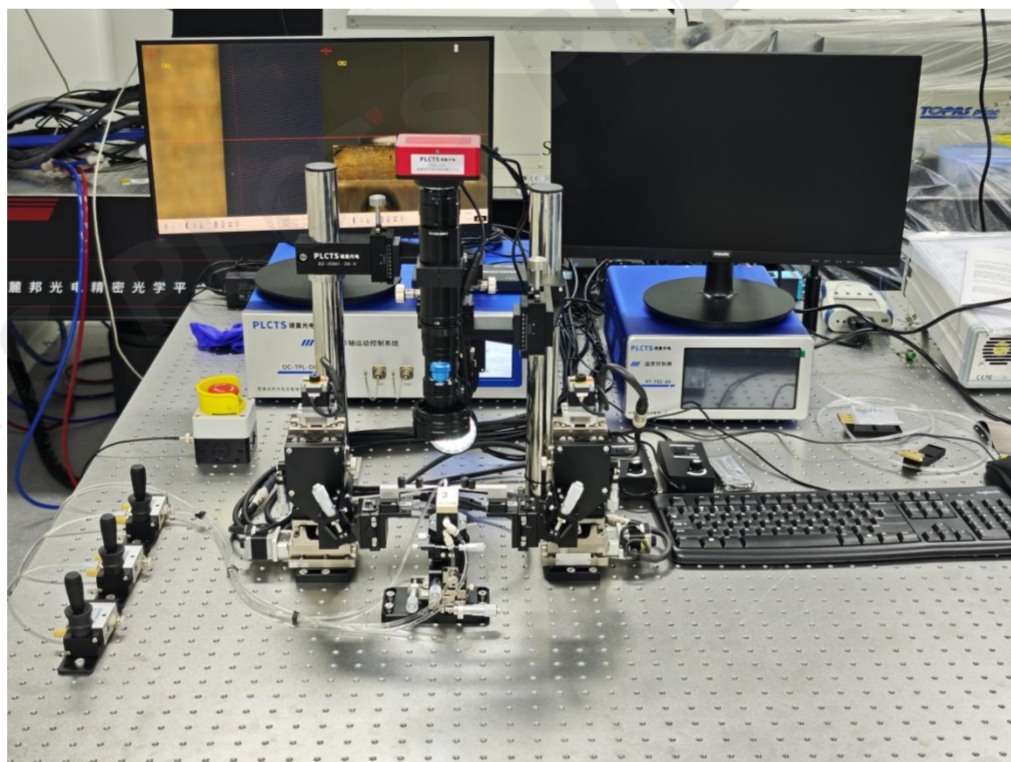
025-86550730



www.ploptics.com

产品应用：

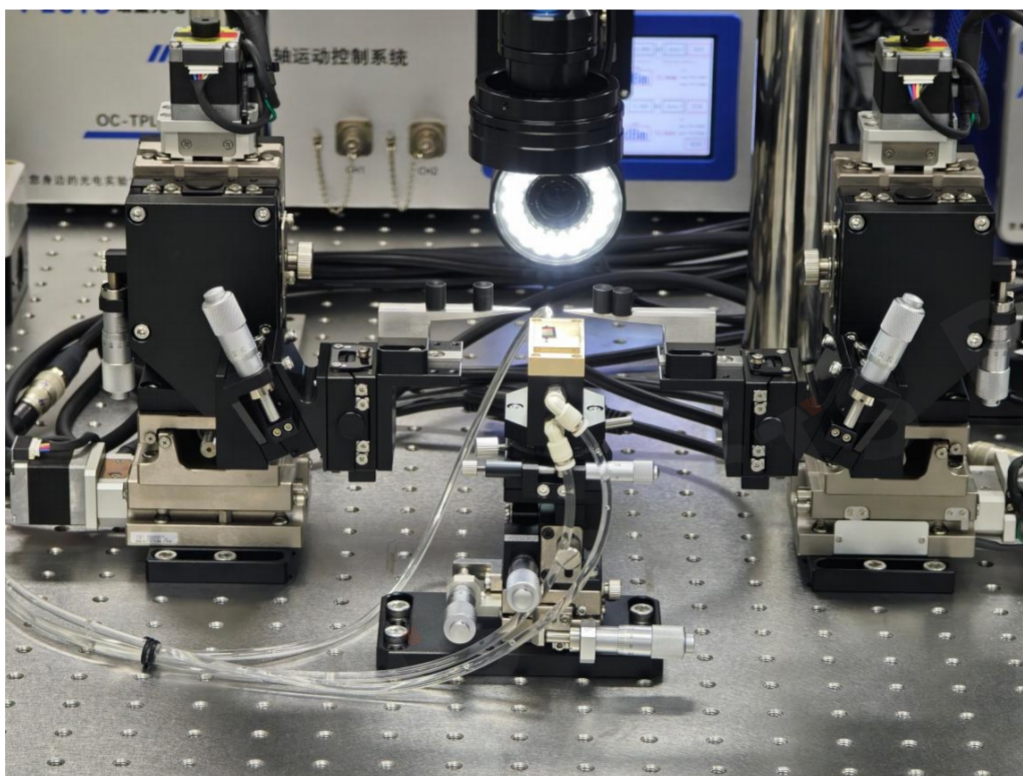
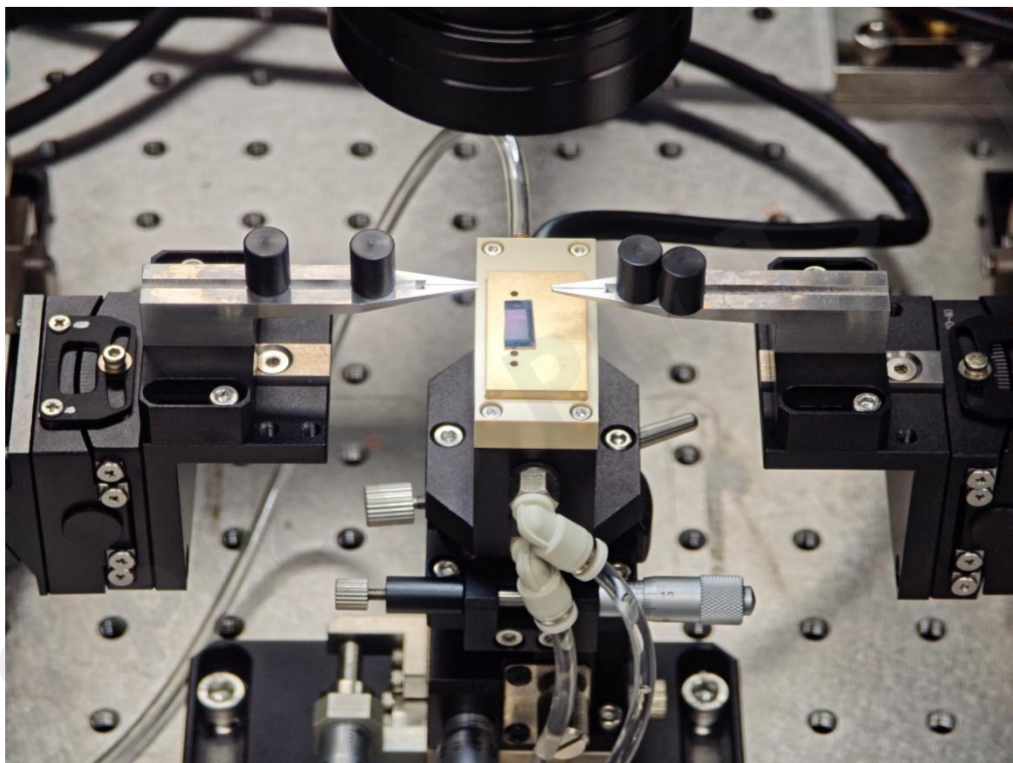
下图为两侧单光纤端面与中间 LN（铌酸锂）片上波导芯片的端面耦合示例，即入射光纤 → LN 波导芯片 → 出射光纤 / OSA 检测端，主要用于二次谐波和。光调制测试等应用场景



地址：江苏省南京市栖霞区马群科技园天马路3号

Email: sales@spectrum.ac.cn, support@spectrum.ac.cn





地址：江苏省南京市栖霞区马群科技园天马路3号

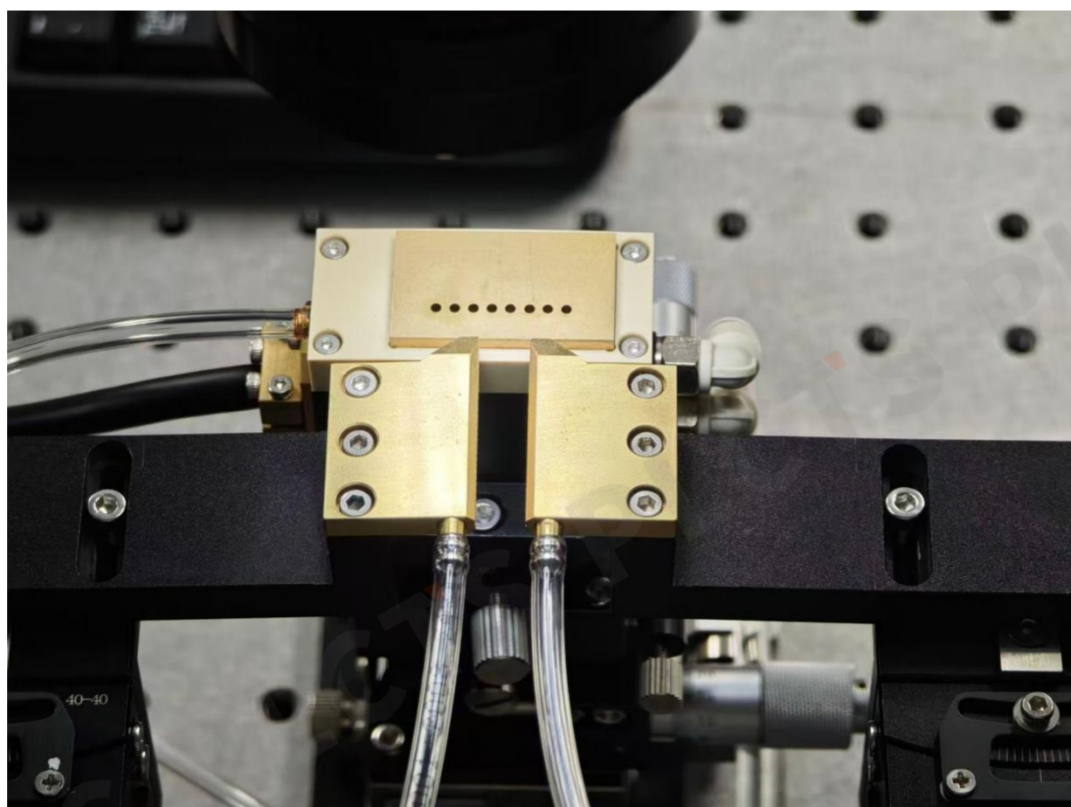
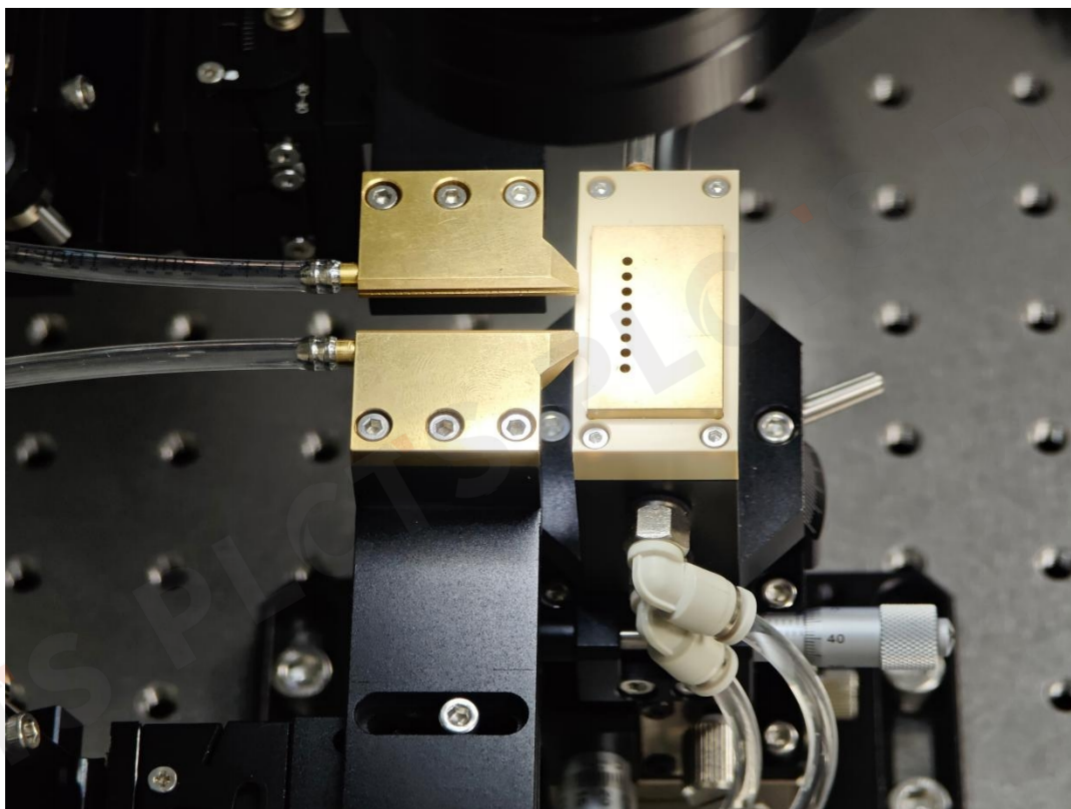
Email: sales@spectrum.ac.cn , support@spectrum.ac.cn



025-86550730



www.ploptics.com



地址：江苏省南京市栖霞区马群科技园天马路3号

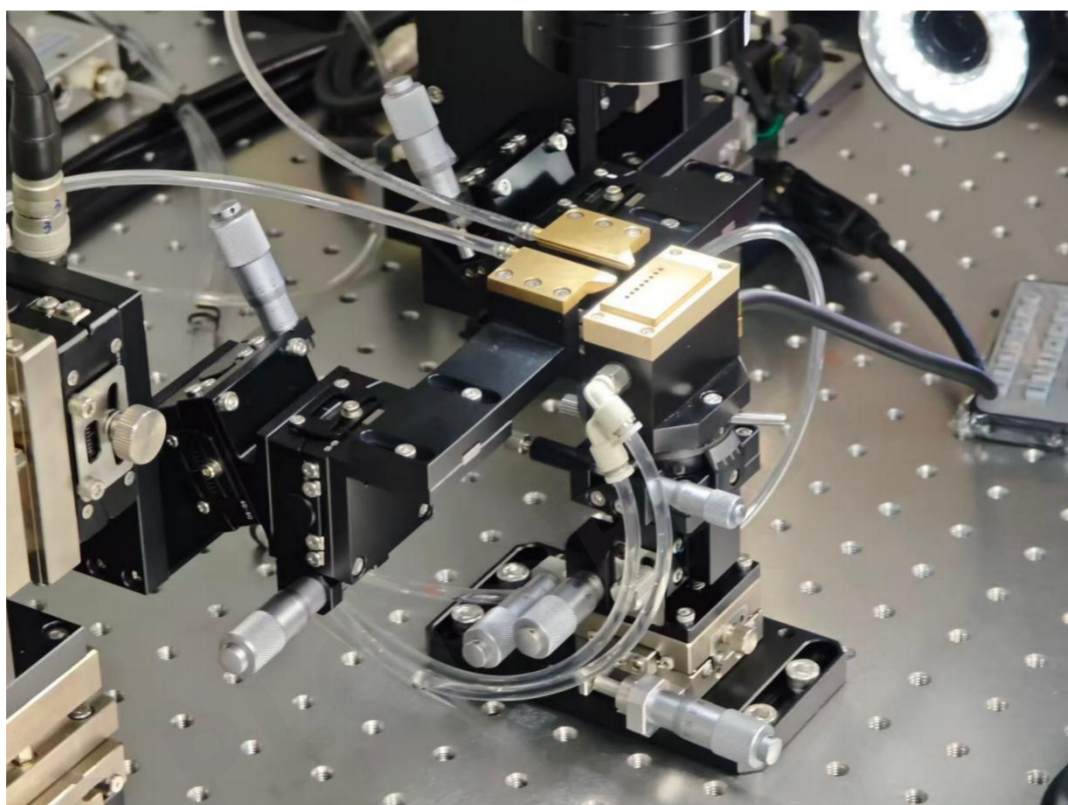
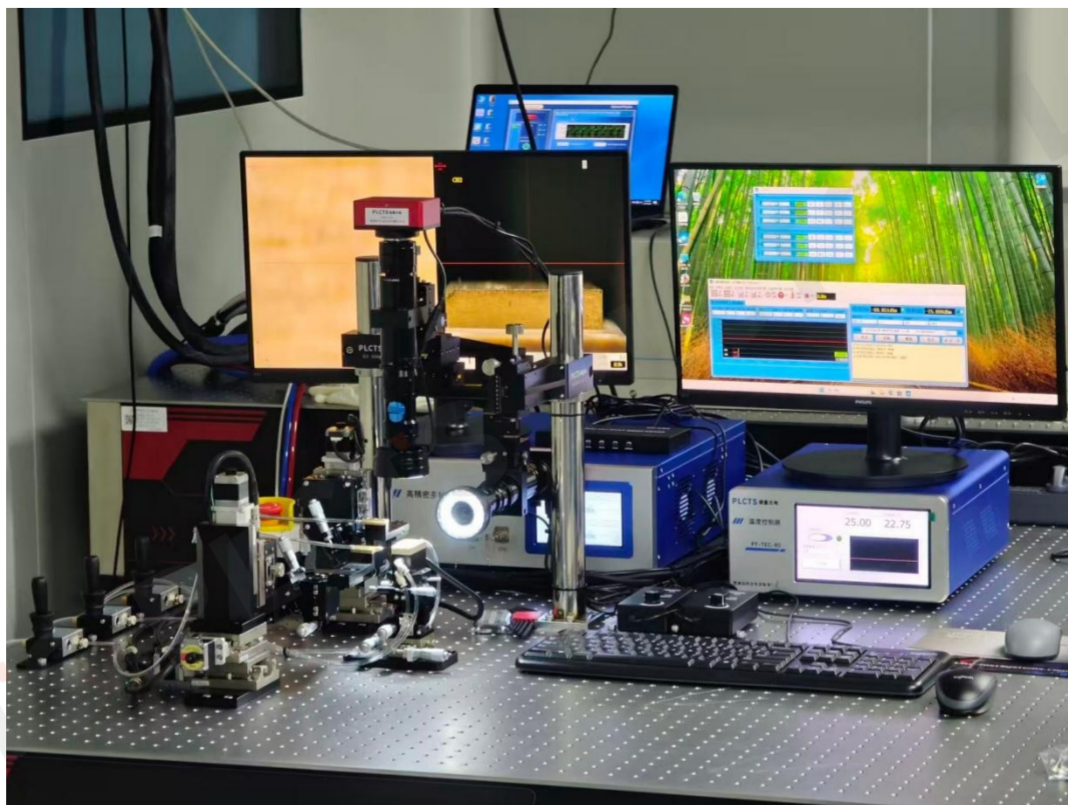
Email: sales@spectrum.ac.cn, support@spectrum.ac.cn



025-86550730



www.ploptics.com



地址：江苏省南京市栖霞区马群科技园天马路3号

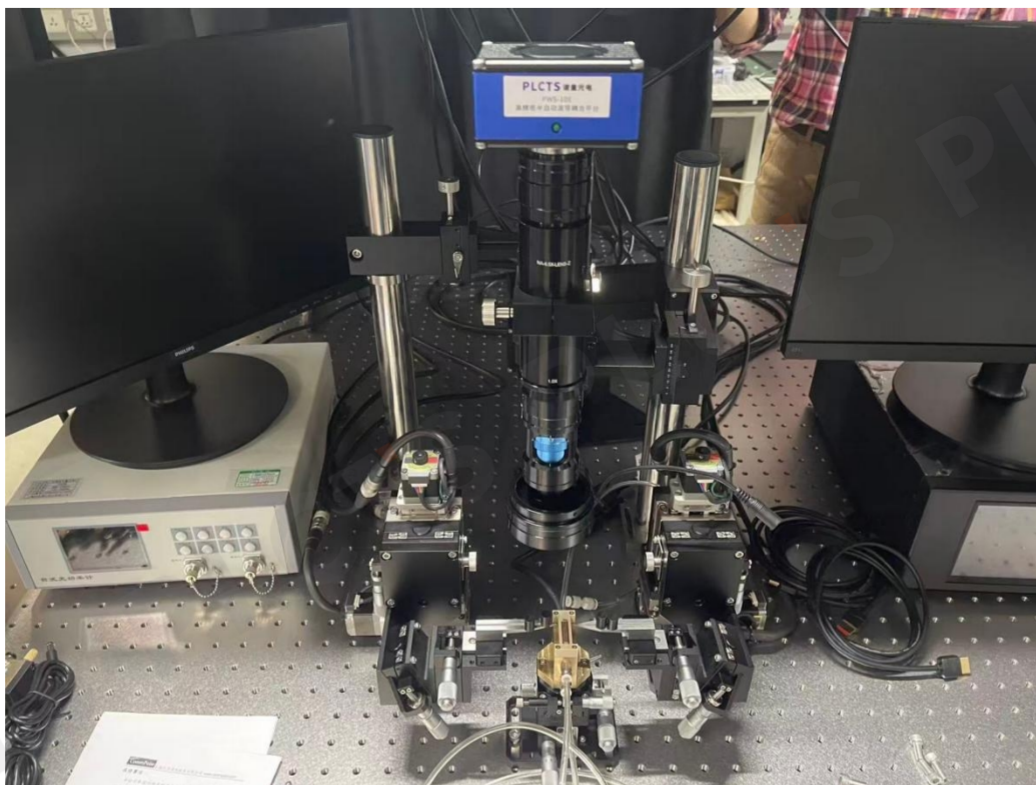
Email: sales@spectrum.ac.cn , support@spectrum.ac.cn



025-86550730



www.ploptics.com



软件界面:

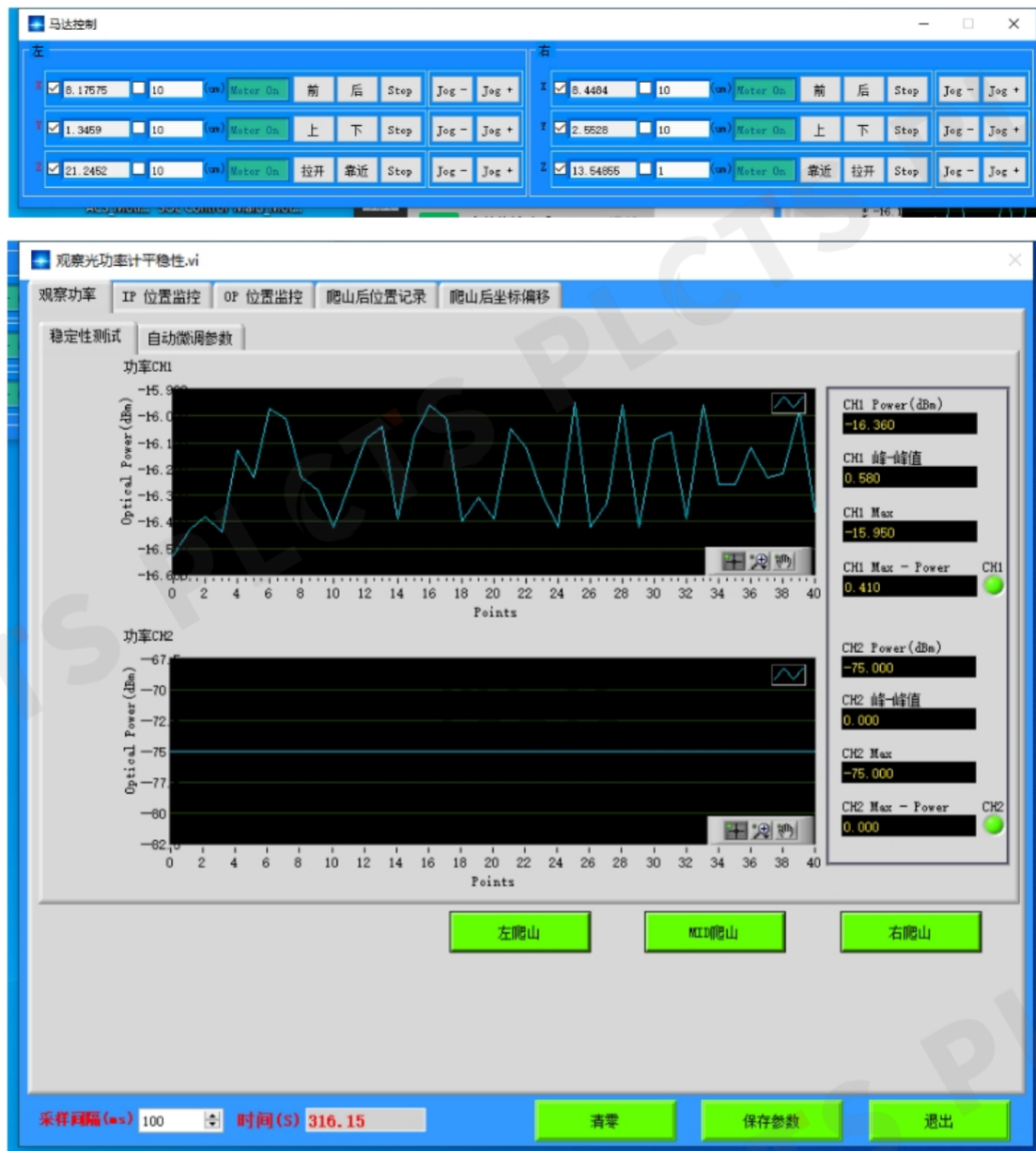
光器件耦合系统↓



地址：江苏省南京市栖霞区马群科技园天马路3号

Email: sales@spectrum.ac.cn, support@spectrum.ac.cn





地址：江苏省南京市栖霞区马群科技园天马路3号

Email: sales@spectrum.ac.cn, support@spectrum.ac.cn



025-86550730



www.ploptics.com