

CONTENTS

01

PART ONE

耦合基本要求

02

PART TWO

耦合系统流程及部分说明

03

PART FOUR

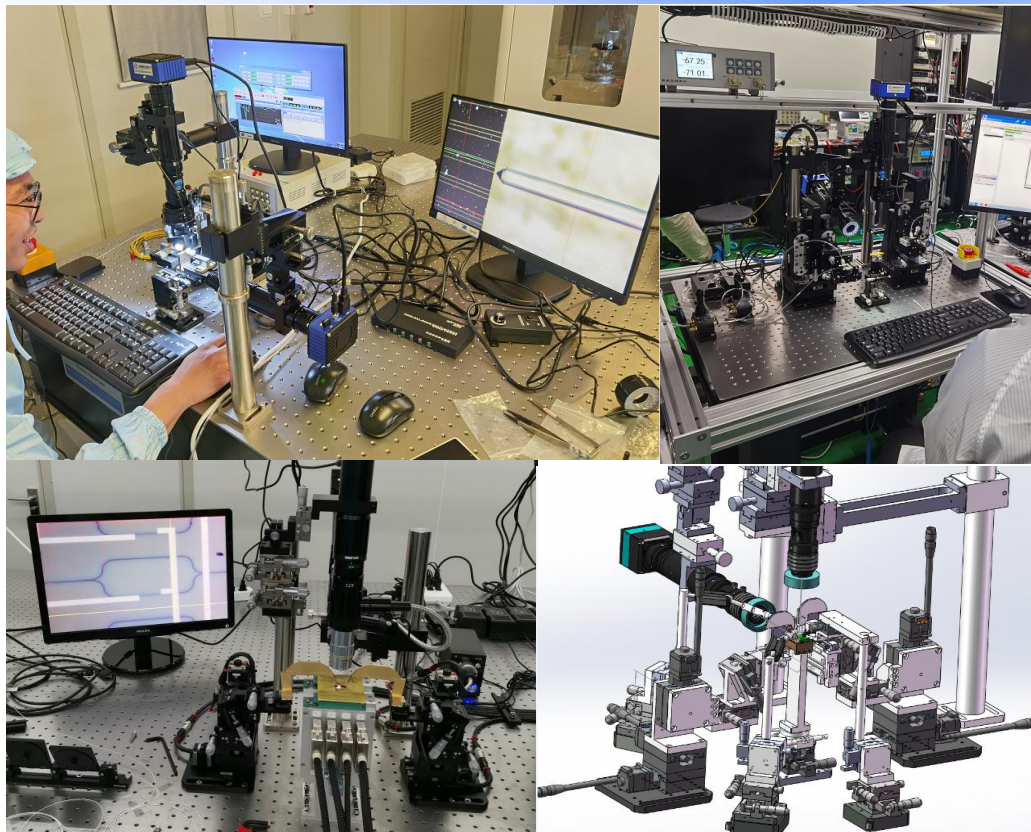
选型详细说明

04

PART THREE

案例展示

耦合基本要求



耦合要求:

1. 水平（兼容垂直）波导耦合
2. 最小步进50nm，半自动或者全自动

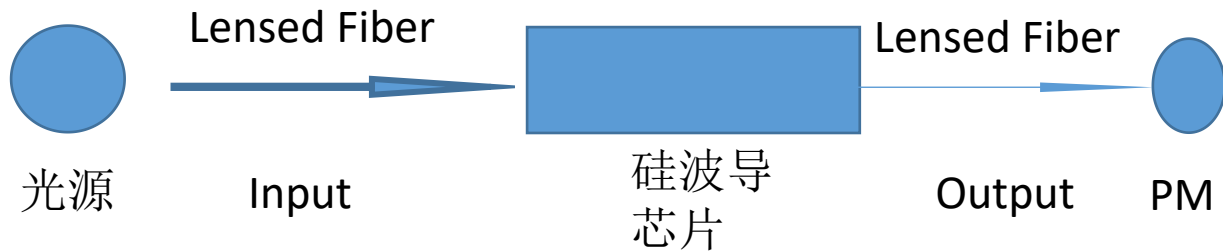
耦合系统流程及部分说明

1. 安装物料（如Fiber，硅波导芯片）

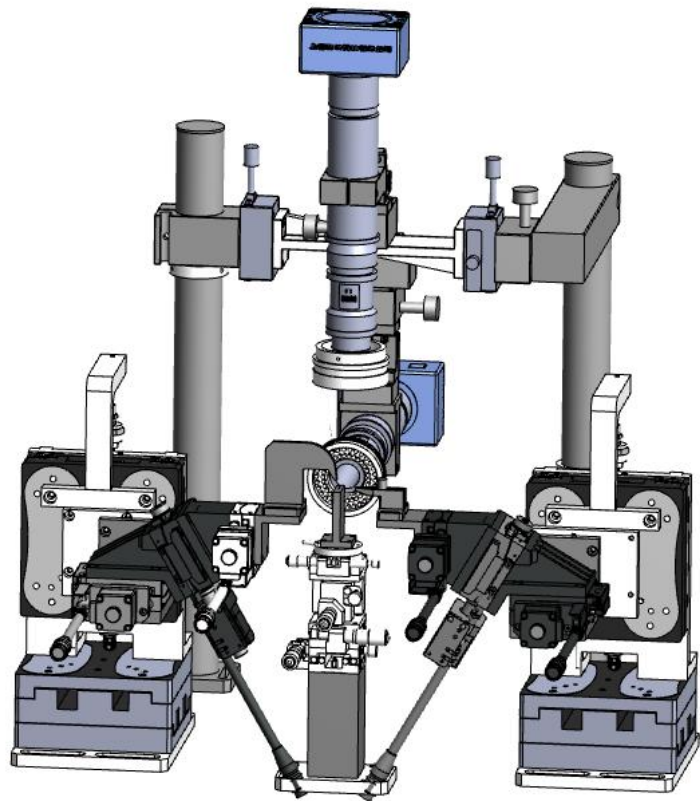
- a. 安装物料，Fiber用V槽机械夹持固定，硅波导芯片用真空吸附固定
- b. 在CCD监控下，调整Fiber的位置，使其与硅波导芯片靠近；先调整角度，使得光纤在上下和前后观察的CCD上调节到与波导平行，这样光纤在空间上与波导平行

2. 耦合对准

- a. 微调六轴入射端使光纤靠近波导，并通过输出端功率反馈（这一步用多模光纤收集输出光功率），直到最佳
- b. 输入端不动，切换输出端XYZ，扫描找到光功率值最佳，再调整输入端，使得光功率最佳，反复调整两次，直至调节任意一轴光功率都会变差为止，此时系统处于光功率最佳位置



选型详细说明(全电动)



全电动波导耦合测试台

1. 六轴电动调节架
2. 控制部分
3. 夹具部分
4. 独立式多维度观察系统

选型详细说明(全电动)

(如果需要)
左右镜头,
工作距离
86mm

垂直镜头,
工作距离
86mm

前后镜头,
工作距离
86mm

独立式多维度高性能观察系统

0.7-4.5X光学放大倍数,最大电子放大倍数270倍,1:7变焦

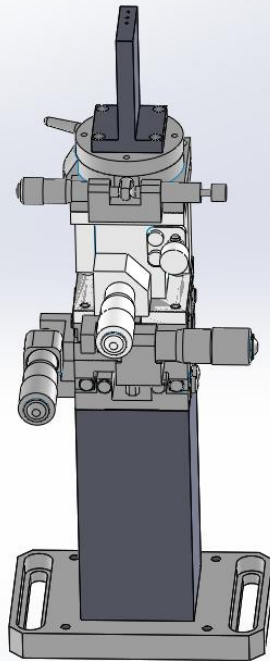
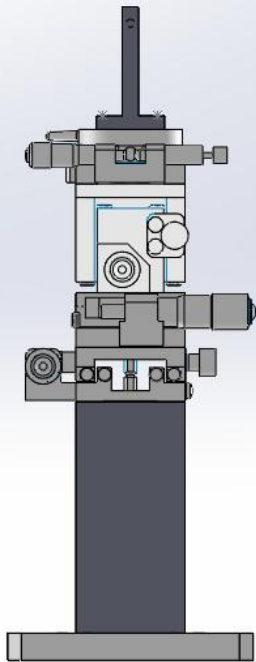
四维调节,行程40mm,含不锈钢立柱,不锈钢焊接底板,转接扣,转接板,镜头扣等夹具

镜头工作距离86mm

200万像素HDMI相机, C接口, 带十字线
带高清显示器, 环形灯, 带测量, 拍照, 录像, 绘图等

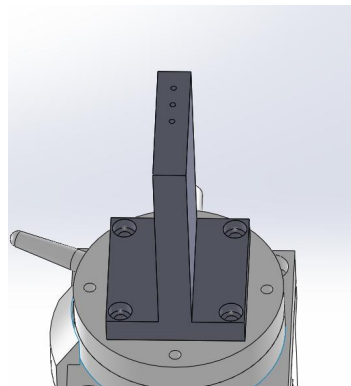
镜头可以实现0-90° 旋转

选型详细说明(全电动)

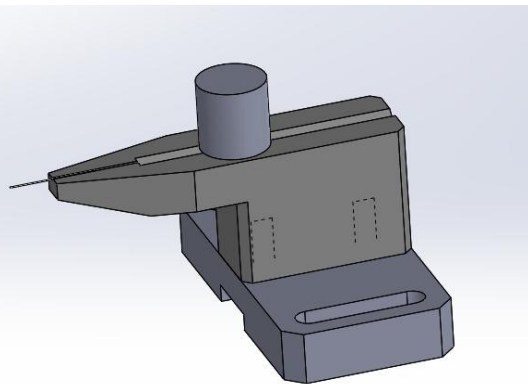
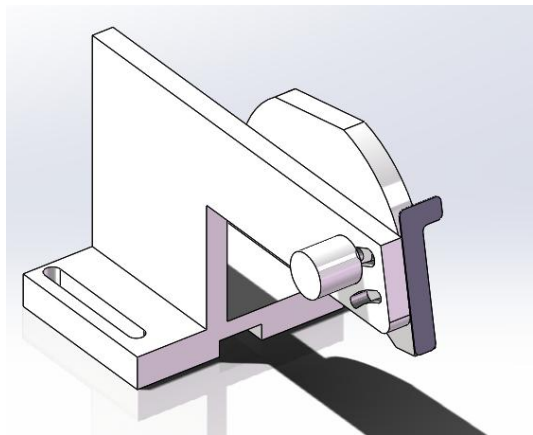


中间芯片台

定制：真空吸附或者机械夹持芯片夹具
XY轴中间调节结构，13mm行程，1微米灵敏度， θ Y轴中间调节结构，360°行程，55"/格（Y轴是垂直轴）

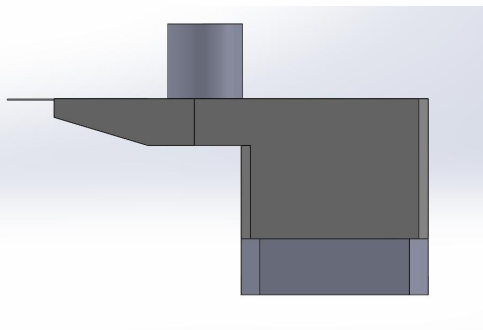
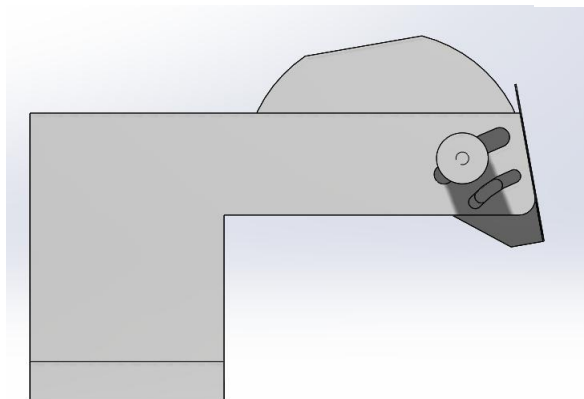


选型详细说明(全电动)

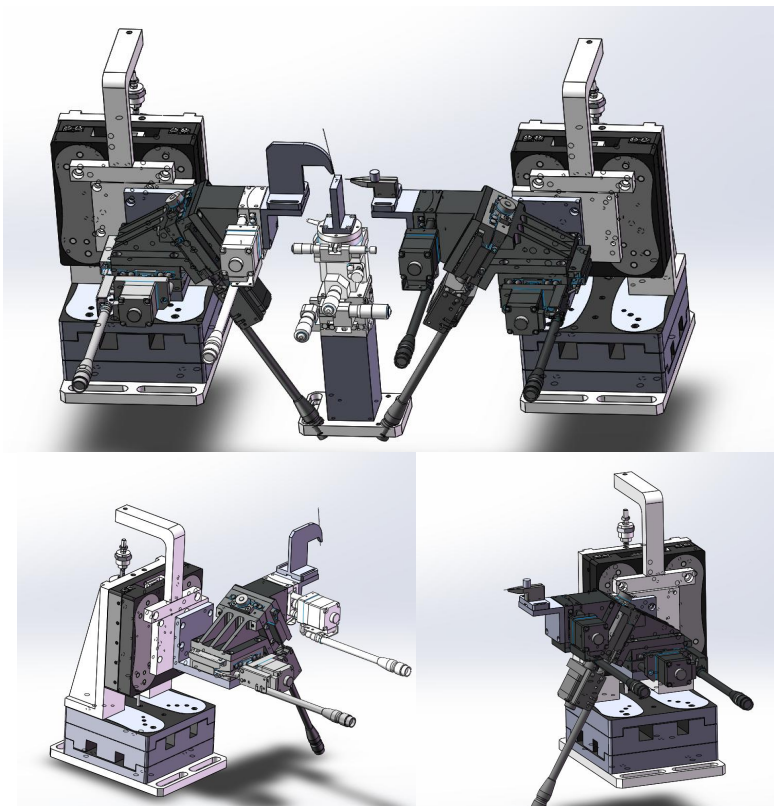


光纤夹具

定制光纤夹具



选型详细说明(全电动)



六轴调整架

台面尺寸: 125x125mm

粗行程: 50mm;

最小步进可以达到10nm

带50nm光栅尺反馈

最大速度: 20mm/s

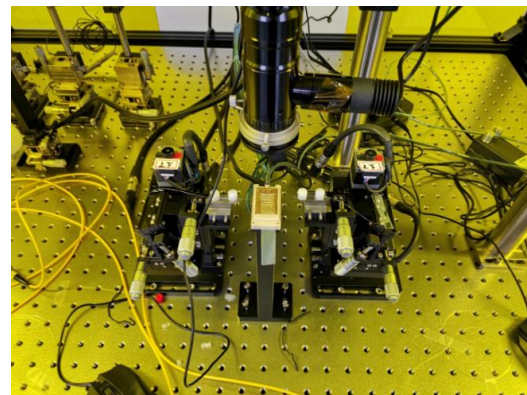
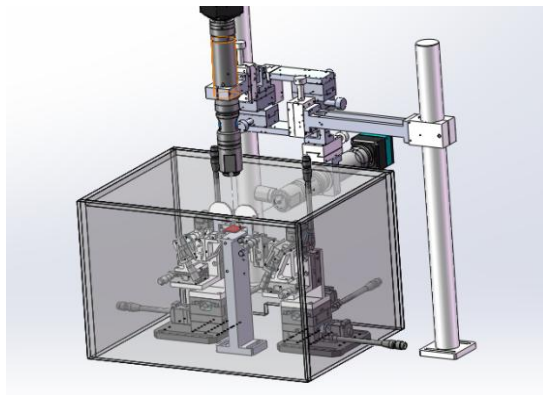
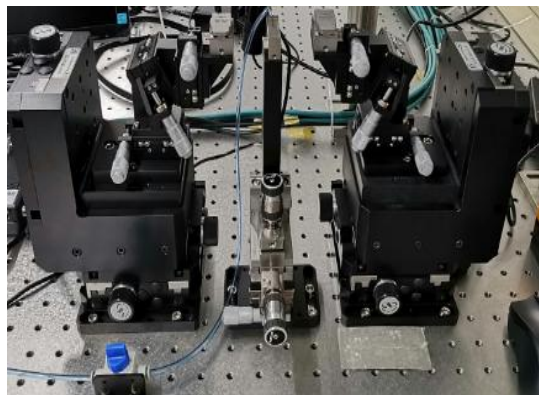
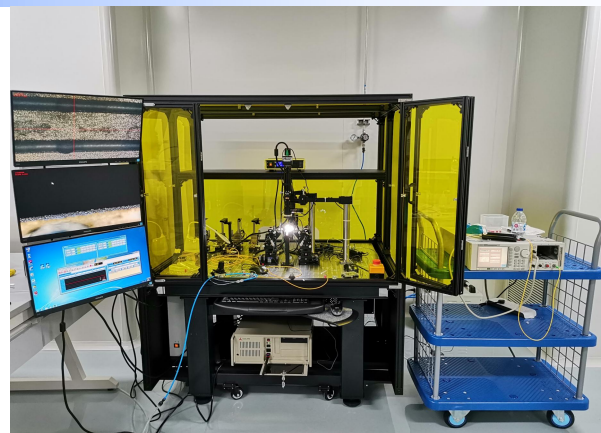
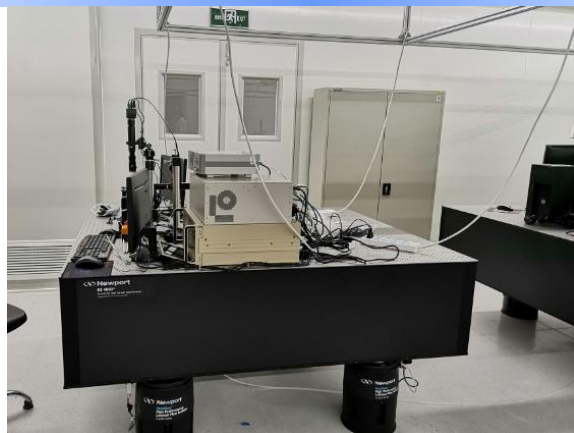
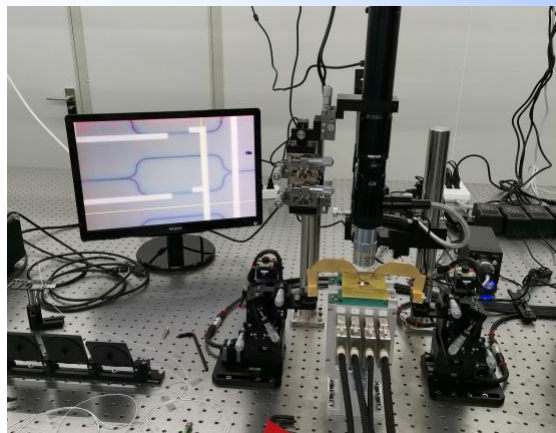
重复精度: $\pm 0.01\mu\text{m}$

ThetaXYZ: $\pm 6.00025^\circ, \pm 8^\circ, 0.003^\circ$;

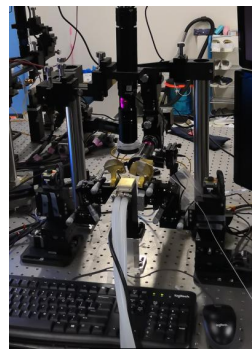
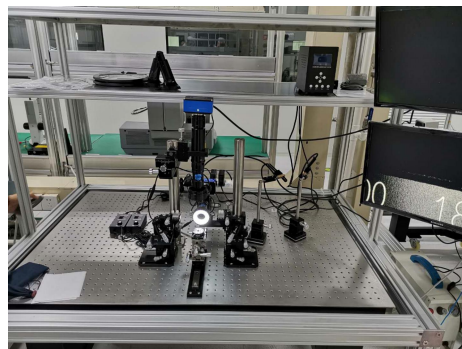
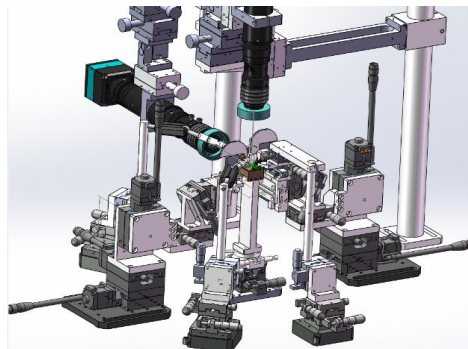
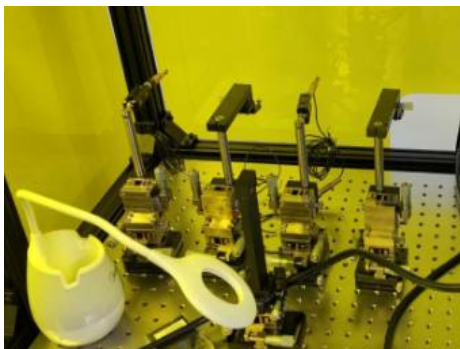
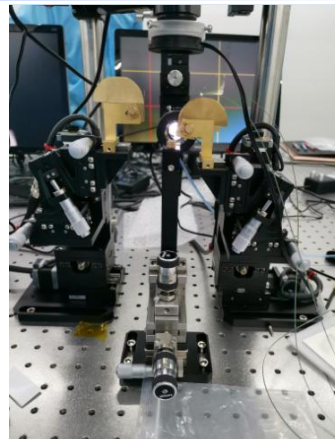
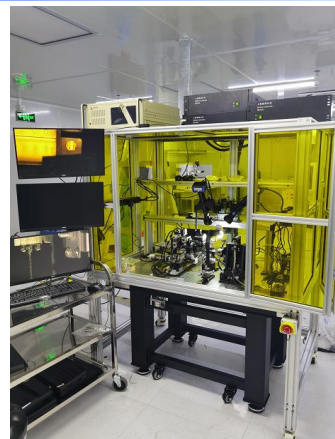
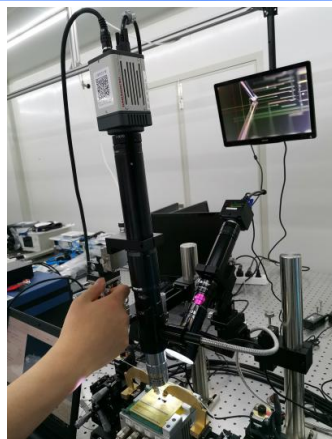
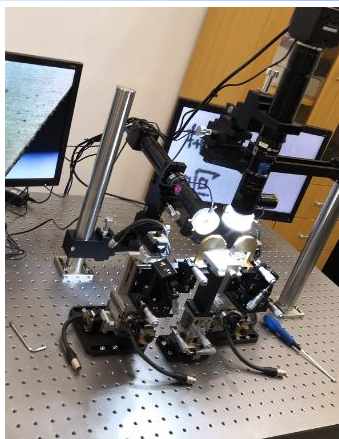
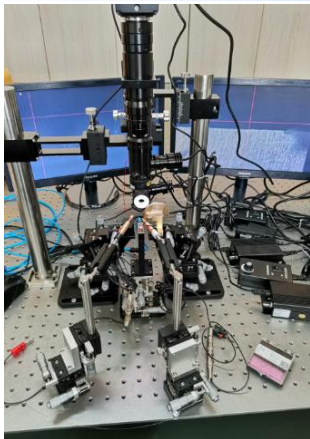
$\pm 8^\circ, 0.0032^\circ$;

交叉滚柱导轨 含转接夹具三轴共心设计

案例展示



案例展示



谢谢！