

# 工业级照射 UV光固化系统

提供稳定、可靠的解决方案



适用于光学器件、精密电子、医疗耗材、半导体封装等高端制造领域

# 企业简介 & 公司理念

## 关于复坦希北京科技

我们相信，制造业不是冷冰冰的钢铁，而是无数次“连接”的故事。

一个光学镜头、一枚传感器、一块屏幕.....

每一次粘接，都决定着产品的可靠性。

复坦希专注于 UVLED 光固化技术，只做一件事：

**让固化这件小事，不再成为制造的大风险。**

我们为中国、亚洲乃至全球的精密制造企业提供稳定、可靠、可控的 UVLED 固化设备。

进口芯片、高能量输出、严格测试，每一项设计都只为一个目标——

**让客户放心。**

## 我们提供的不只是光源，而是工艺能力

精准匹配胶水波长的定制光谱

点、线、面光源全系列可定制

可搭配多维调节结构、在线能量监测、闭环自动化控制...

完整固化工艺指导与技术服务

## 为什么制造行业越来越依赖 UVLED 固化?

在当下的精密制造场景中,光固化已经不是“辅助工艺”,而是决定产品可靠性与良品率的核心环节

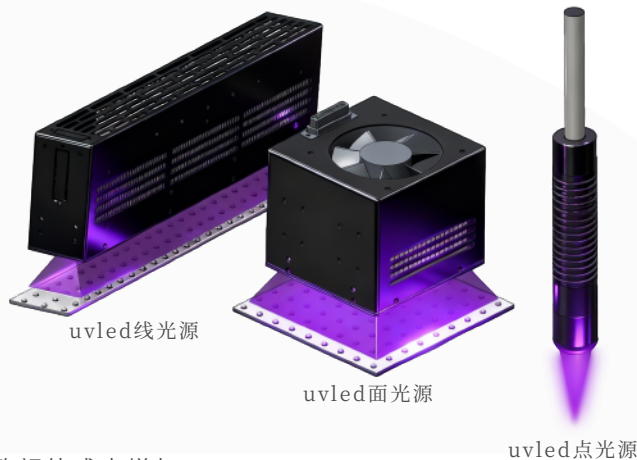
用户面临的痛点往往包括:

◇ **固化不充分 / 光照不均** → 良品率波动,返修率高,微米级器件对能量分布极为敏感,一点点偏差都可能导致装配偏斜、粘接不稳

◇ **固化时间过长** → 工艺节拍跟不上,产线瓶颈明显,传统光源能量密度低,固化速度慢,无法适应高节拍、高效率的现代生产线

◇ **汞灯发热大、寿命短** → 高价值器件容易受热损伤,维护成本居高不下,设备热漂移严重、频繁换灯,造成生产线停线,导致额外成本增加

◇ **产品结构微型化** → 需要更精准的光照控制与能量控制,尤其是LCD液晶显示屏/AR/VR、光模块组件、摄像头模组等领域,都要求更高精度、低热量、更高稳定性的设备



## UVLED 固化技术解决了哪些关键工艺难题?

与传统UV汞灯相比,UVLED固化系统带来的不是简单替代,而是从效率到良率的全链路优化:

◇ **高能量输出** → 固化速度更快,工艺节拍显著提升,匹配胶水反应峰值的高能量密度,让固化反应更加充分

◇ **窄谱输出** → 精准命中胶水波长,提高固化一致性,避免无效光、减少光能量浪费,使固化区域清晰可控

◇ **超低热辐射** → 保护微型电子产品/光学元件/光模块组件/LCD液晶显示屏/医疗器械等部件,几乎不产生红外热量,不会对敏感材料造成热损伤

◇ **点/线/面光源可定制** → 完全适配不同结构件,无论是光学透镜点胶、光模块封装,还是大面积紫外照射,都能提供合适规格的紫外光源

◇ **超长寿命(20,000-30,000小时)** → 降低总拥有成本无需频繁换灯,更适合大规模量产

## 为什么高端制造业更愿意相信“复坦希”品牌?

客户不是在寻找“一个光源”,他们需要的是一个能“一起把工艺做稳定”的伙伴

复坦希的优势,就是从“设备制造商”升级为“固化工程解决方案提供者”:

◇ **高能量 + 高稳定性** → 进口芯片光源稳定、光衰更低通过严格筛选与自研散热结构,实现长期稳定的冷光源输出,为客户提供更稳定的固化效果

◇ **超强定制能力** → 光源尺寸、形状、能量、安装条件、控制系统均可定制

◇ **深度工艺支持** → 帮客户提升良品率我们不是只卖设备,技术工程师与客户共同调试工艺参数,确定光强、时间、照射距离、安装路径等重要参数

◇ **丰富落地经验** → 多行业真实案例验证光学光通信、电子、医疗、新能源、半导体等领域,通过持续研发与严格测试,让光固化工艺变得更可靠、可控、高效

## UVLED 点光源固化系统

UVLED点光源是一款集成了高能量UVLED芯片的精密固化设备，专为微小区域固化设计。设备采用聚焦光学系统，可通过精确控制光斑直径和辐射强度，实现微米级固化精度。广泛应用于光学元件粘接、电子元器件封装等精密作业，具有即点即固、无热辐射等特点，能为用户提供精准且高效的点状固化解决方案。

### 技术优势

**微光斑高能量输出：**专为照射面0.5-5mm范围内的精密元件，点胶固化设计的小型点光源

**进口芯片输出稳定：**能量高，光照稳定，适合长时间固化

**高聚光透镜设计：**光学聚光设计，光斑均匀度更高，减少光散射

**无需预热瞬时点亮：**即开即用，提高产线生产节拍，降低工艺停滞时间

**支持能量实时监测：**精准控制固化参数，确保一致性

**控制方式：**屏幕触控/脚踏/RS232/485通讯

**可搭配多轴调节架：**适配各种工装夹具，满足个性化需求



四通道点光源(UVSP-81T)



八通道点光源(UVSP-81T-8)

### 典型应用场景

**光学镜头点胶定位：**精准固定镜头与光学元件

**AR/VR光学模组阵列固化：**提高光学系统的粘接精度与稳定性

**光模块固定：**光纤阵列(FA)与硅光芯片的耦合固定

**摄像头模组防尘点胶固化：**高精度定位与无误差点胶

**微型电机、元件微点胶：**在微小空间内进行精准固化

**医疗导管、微结构UV固化：**高精度光束定向，满足微细结构的固化需求

### 透镜选型参考

透镜 (mm)	LE1.5	LE3.0	LE4.0	LE5.0	LE6.0	LE7.0	LE8.0	LE10	LE12	LE16	LE20
最佳照射 距离(mm)	7	9	14	16	17	21	27	25	27	38	40
最大照度 mW/cm <sup>2</sup>	10000	8000	5200	4500	4200	2800	2200	1900	1300	800	600

## UV点光源照射头选型



标准照射头



标准照射头(风冷)



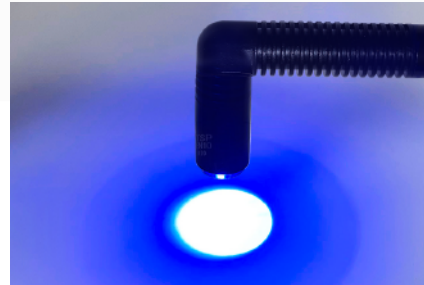
90°直角照射头



侧面照射头



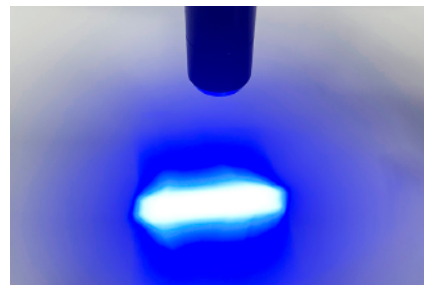
标准照射头



90°直角照射头



侧面照射头



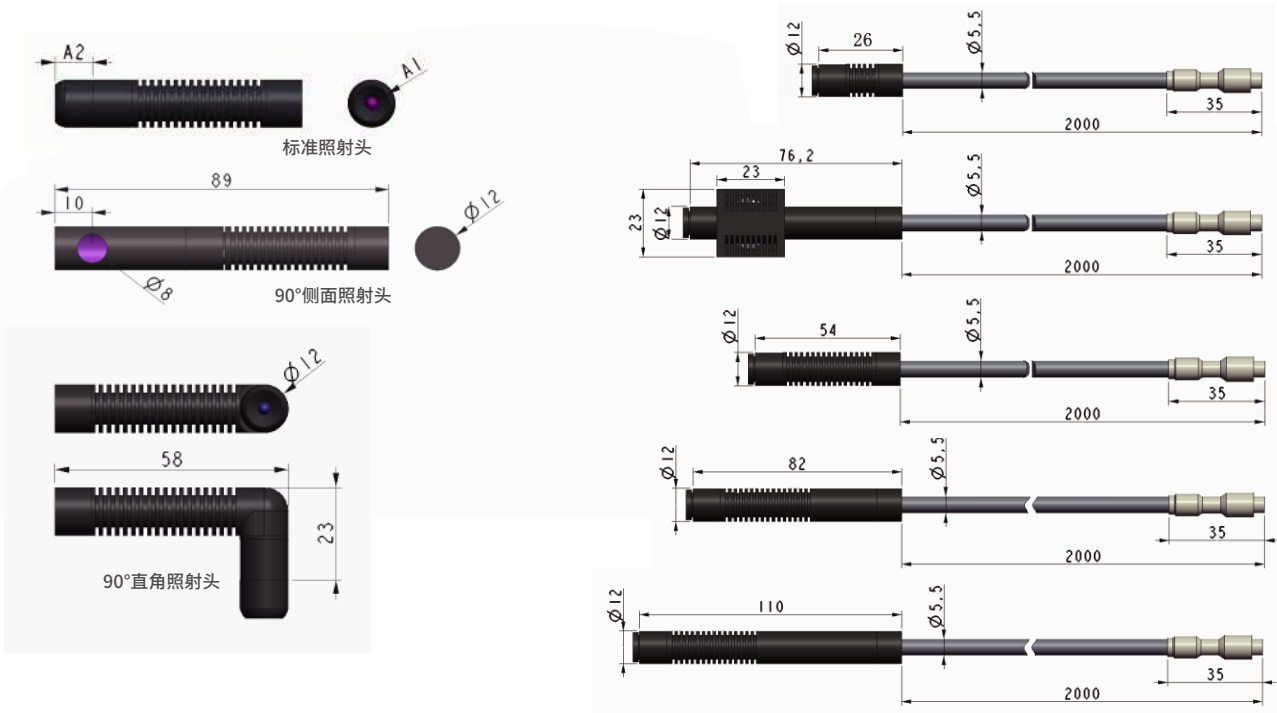
线型光斑照射头

## UV点光源照射头外形尺寸

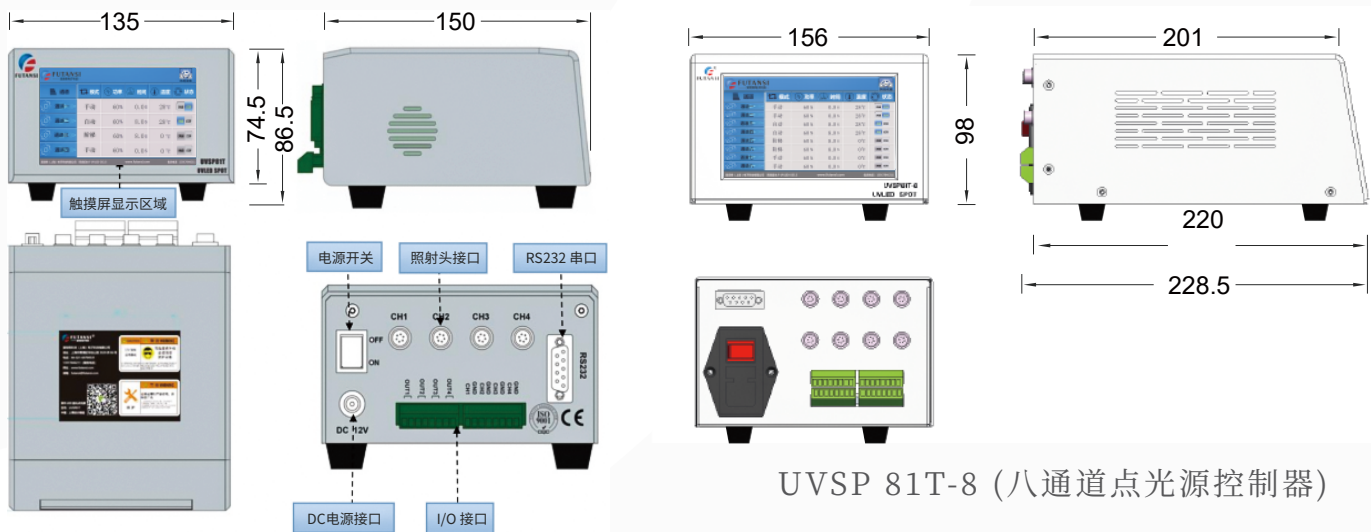
A1(圆型透镜)/mm	Ø1.5	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø10	Ø12	Ø15	Ø16	Ø20
A2(头部尺寸)/mm	12.8	12.8	13.0	12.9	9.6	8.6	9.6	8.6	10.2	9.6	9.6	9.6	8.6

A1(线型透镜)/mm	LEN3x12	LEN4x18	LEN5x20
A2(头部尺寸)/mm	10.2	12.8	12.8

## UV点光源照射头外形尺寸



## UV点光源控制器外形尺寸



UVSP 81T (四通道点光源控制器)

UVSP 81T-8 (八通道点光源控制器)

## UVLED 线光源固化系统

UVLED线光源是一款集成了高功率UVLED阵列的线型固化设备，专为连续式线状或扫描式固化工艺设计。采用多通道独立控制模块，可通过精确调节光照宽度、能量密度及固化时间，确保线型固化区域的高均匀性和高精度度。

### 技术优势

**高均匀度线型光源：**线宽均匀度可达95%以上，确保线型光斑一致固化

**连续高能量输出：**适合高速产线大规模作业

**低热辐射：**保护柔性材料与薄膜，不造成过热损伤

**风冷/水冷可选：**应对高功率、高效率的固化需求

**结构紧凑可集成：**体积小，便于嵌入狭小或异形产线，实现大面积线性均匀照射



UVLED线光源(UVLN-81T)

## UVLED 线光源选型

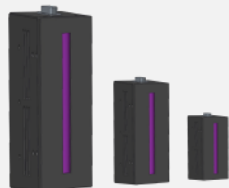
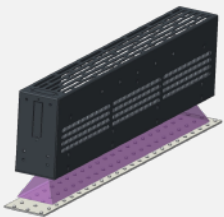
选型指导：控制器+照射头(1-4照射头) 冷却方式：风冷/水冷

照射头尺寸：标准品 **长度：20mm-1000mm**，**宽度10-20mm**，可定制尺寸

控制方式：屏幕触控/脚踏/RS232/485通讯

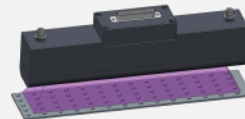
波长范围：254/365/385/395/405/470nm可定制波段

### 风冷散热(模型展示)



发光面积可选

### 水冷散热(模型展示)



发光面积可选 一体式结构/外置冷水机



序列	对比维度	风冷散热	水冷散热
1	散热原理	高速风扇强制对流，热量排向环境	搭配冷水机，采用水循环散热
2	峰值光强	$\leq 5000 \text{ mW/cm}^2$	$10000-16000 \text{ mW/cm}^2$
3	连续满功率运行	$\leq 6 \text{ h}$ 需停机或降功率	7x24h连续运行，芯片结温 $<45 \text{ }^\circ\text{C}$
4	外形/体积	一体灯头+内置风扇，占地最小	灯头更薄，一体式/外置冷水机
5	典型应用	医疗器械/电子/PCB等小面积固化	薄膜/LCD液晶显示屏/自动化配套

## UVLED 线光源选型参考

UVLED光源系列标准品展示,也可根据实际使用情况定制发光面积、光照强度和散热方式

控制器+照射头 (风冷)	型号	出光尺寸 (mm)	光照强度 (mW/cm <sup>2</sup> )	外形尺寸 (mm)
	UVLN81T(2010)	20x10	50-10000	21*30*62
	UVLN81T(2020)	20x20	50-10000	30*30*60
	UVLN81T(3010)	30x10	50-10000	30*60*84
	UVLN81T(3020)	30x20	50-10000	43*66*102
	UVLN81T(5010)	50x10	50-10000	50*70*92
	UVLN81T(5020)	50x20	50-10000	50*70*92
	UVLN81T(7010)	70x10	50-10000	35*95*97
	UVLN81T(7020)	70x20	50-10000	60*95*97
	UVLN81T(10010)	100x10	50-10000	50*120*85
	UVLN81T(10020)	100x20	50-10000	50*140*85
	UVLN81T(13010)	130x10	50-10000	60*190*95
	UVLN81T(13020)	130x20	50-10000	60*190*95
	UVLN81T(15010)	150x10	50-10000	60*190*95
	UVLN81T(15020)	150x20	50-10000	60*170*100
	UVLN81T(20010)	200x10	50-10000	60*240*94
	UVLN81T(20020)	200x20	50-10000	60*250*105
	UVLN81T(25010)	250x10	50-10000	60*290*95
	UVLN81T(25020)	250x20	50-10000	60*270*97
	UVLN81T(30010)	300x10	50-10000	60*390*94
	UVLN81T(30020)	300x20	50-10000	60*350*115
	UVLN81T(35010)	350x10	50-10000	60*390*95
	UVLN81T(35020)	350x20	50-10000	60*390*93.3
	UVLN81T(40010)	400x10	50-10000	60*440*95
	UVLN81T(40020)	400x20	50-10000	60*450*115
	UVLN81T(45010)	450x10	50-10000	60*490*95
	UVLN81T(45020)	450x20	50-10000	60*490*95
	UVLN81T(50010)	500x10	50-10000	60*540*100
	UVLN81T(50020)	500x20	50-10000	60*520*100
	UVLN81T(70010)	700x10	50-10000	60*740*100
	UVLN81T(70020)	700x20	50-10000	76*740*100
	UVLN81T(100010)	1000x10	50-10000	60*1040*104
	UVLN81T(100020)	1000x20	50-10000	60*1040*104

## 水冷UVLED 线光源选型参考

控制器+照射头 (水冷)	型号	出光尺寸 (mm)	光照强度 (mW/cm <sup>2</sup> )	外形尺寸 (mm)
  	UVLN81T(5010W)	50x10	50-10000	30*70*59
	UVLN81T(5020W)	50x20	50-10000	35*70*59
	UVLN81T(10010W)	100x10	50-10000	30*120*59
	UVLN81T(10020W)	100x20	50-10000	35*120*59
	UVLN81T(20010W)	200x10	50-10000	30*220*59
	UVLN81T(20020W)	200x20	50-10000	35*220*59
	UVLN81T(30010W)	300x10	50-10000	30*320*59
	UVLN81T(30020W)	300x20	50-10000	35*320*59
	UVLN81T(40010W)	400x10	50-10000	30*420*59
	UVLN81T(40020W)	400x20	50-10000	35*420*59
	UVLN81T(50010W)	500x10	50-10000	30*520*59
	UVLN81T(50020W)	500x20	50-10000	35*520*59
	UVLN81T(100010W)	1000x10	50-10000	30*1015*69.5
	UVLN81T(100020W)	1000x20	50-10000	35*1016*59

## UVLED 面光源固化系统

UVLED面光源是一款集成了高密度LED芯片的矩阵平面固化设备，专为大面积固化领域需求打造。设备采用智能光强控制系统，可精确控制光源的照射面积、辐照强度及曝光时间，实现整个固化面的高均匀性固化。



UVLED面光源(UVSF-81T)

### 技术优势

**高均匀度面照设计:**光照均匀度可达95%以上，避免局部过热

**大照射面积:**模块化设计，满足大面积需求，标准款尺寸50×50mm-300×300mm，尺寸和形状均可定制

**风冷/水冷可选:**应对高功率、高效率的固化需求

**可用于自动化产线工位布局:**适配高效生产线，提升作业效率

**超长寿命 + 低能耗:**节省能源，降低设备更换频率

## UVLED 面光源选型

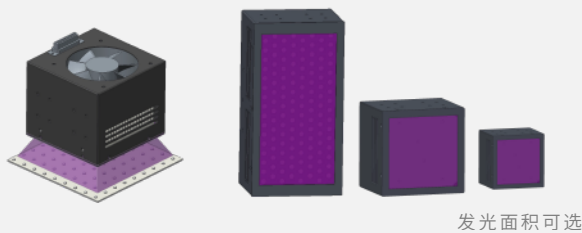
选型指导: 控制器+照射头(1-4照射头) 冷却方式: 风冷/水冷

照射头尺寸: 标准品长度: 20mm-500mm, 宽度20-500mm, 可定制尺寸

控制方式: 屏幕触控/脚踏/RS232/485通讯

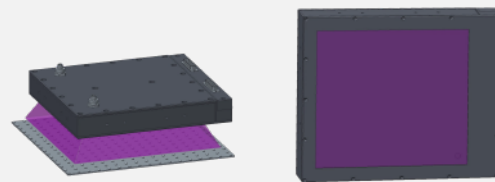
波长范围: 254/365/385/395/405/470nm可定制波段

### 风冷散热(模型展示)



发光面积可选

### 水冷散热(模型展示)


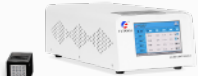




发光面积可选 一体式结构/外置冷水机

序列	对比维度	风冷散热	水冷散热
1	散热原理	高速风扇强制对流, 热量排向环境	搭配冷水机, 采用水循环散热
2	峰值光强	$\leq 5000 \text{ mW/cm}^2$	$10000-16000 \text{ mW/cm}^2$
3	连续满功率运行	$\leq 6 \text{ h}$ 需停机或降功率	7x24h连续运行, 芯片结温 $<45 \text{ }^\circ\text{C}$
4	外形/体积	一体灯头+内置风扇, 占地最小	灯头更薄, 一体式/外置冷水机
5	典型应用	医疗器械/电子/PCB等小面积固化	薄膜/LCD液晶显示屏/自动化配套

## UVLED 面光源选型参考




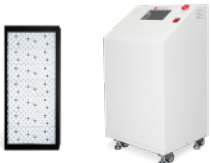
UVLED光源系列标准品展示,也可根据实际使用情况定制发光面积、光照强度和散热方式

控制器+照射头 (风冷)	型号	出光尺寸 (mm)	光照强度 (mW/cm <sup>2</sup> )	外形尺寸 (mm)
	UVSF81T(2020)	20x20	50-10000	30*30*60
	UVSF81T(3050)	30x50	50-10000	60*70*79
	UVSF81T(3070)	30x70	50-10000	60*90*79
	UVSF81T(30100)	30x100	50-10000	60*120*79
	UVSF81T(30150)	30x150	50-10000	60*170*79
	UVSF81T(30200)	30x200	50-10000	65*220*79
	UVSF81T(30250)	30x250	50-10000	65*270*79
	UVSF81T(30300)	30x300	50-10000	65*320*79
	UVSF81T(30350)	30x350	50-10000	65*370*79
	UVSF81T(30400)	30x400	50-10000	65*420*79
	UVSF81T(30450)	30x450	50-10000	65*480*79
	UVSF81T(30500)	30x500	50-10000	65*530*79
	UVSF81T(5050)	50x50	50-10000	70*70*80
	UVSF81T(5070)	50x70	50-10000	80*90*90
	UVSF81T(50100)	50x100	50-10000	80*120*90.6
	UVSF81T(50150)	50x150	50-10000	90*190*90
	UVSF81T(50200)	50x200	50-10000	85*230*100
	UVSF81T(50250)	50x250	50-10000	70*280*100
	UVSF81T(50300)	50x300	50-10000	90*340*92
	UVSF81T(50350)	50x350	50-10000	90*390*91.5
	UVSF81T(50400)	50x400	50-10000	90*440*92
	UVSF81T(50450)	50x450	50-10000	90*490*90
	UVSF81T(50500)	50x500	50-10000	90*550*91
	UVSF81T(7070)	70x70	50-10000	90*90*80
	UVSF81T(70100)	70x100	50-10000	100*130*90
	UVSF81T(70150)	70x150	50-10000	100*180*90
	UVSF81T(70200)	70x200	50-10000	100*230*90
	UVSF81T(70250)	70x250	50-10000	100*280*90

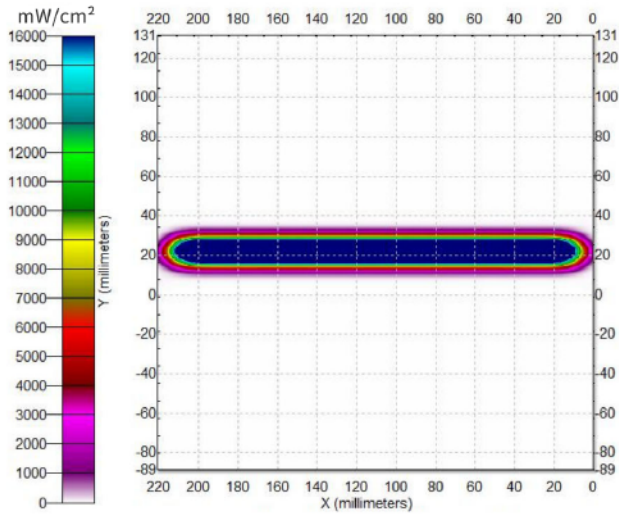
控制器+照射头 (风冷)	型号	出光尺寸 (mm)	光照强度 (mW/cm <sup>2</sup> )	外形尺寸 (mm)
	UVSF81T(70300)	70x300	50-10000	100*330*90
	UVSF81T(70350)	70x350	50-10000	100*380*90
	UVSF81T(70400)	70x400	50-10000	100*430*90
	UVSF81T(70450)	70x450	50-10000	100*480*90
	UVSF81T(70500)	70x500	50-10000	100*530*90
	UVSF81T(100100)	100x100	50-10000	120*120*100
	UVSF81T(100150)	100x150	50-10000	130*180*92
	UVSF81T(100200)	100x200	50-10000	120*230*100
	UVSF81T(100250)	100x250	50-10000	120*280*100
	UVSF81T(100300)	100x300	50-10000	120*340*100
	UVSF81T(100350)	100x350	50-10000	124*390*100
	UVSF81T(100400)	100x400	50-10000	124*440*100
	UVSF81T(100450)	100x450	50-10000	124*476*100
	UVSF81T(100500)	100x500	50-10000	124*530*100
	UVSF81T(150150)	150x150	50-10000	180*180*100
	UVSF81T(150200)	150x200	50-10000	170*230*100
	UVSF81T(150250)	150x250	50-10000	170*280*100
	UVSF81T(150300)	150x300	50-10000	190*340*100
	UVSF81T(150350)	150x350	50-10000	170*390*100
	UVSF81T(150400)	150x400	50-10000	174*440*100
	UVSF81T(150450)	150x450	50-10000	190*480*100
	UVSF81T(150500)	150x500	50-10000	190*530*100
	UVSF81T(200200)	200x200	50-10000	230*230*100
	UVSF81T(200250)	200x250	50-10000	230*280*100
	UVSF81T(200300)	200x300	50-10000	230*340*105
	UVSF81T(200350)	200x350	50-10000	230*380*100
	UVSF81T(200400)	200x400	50-10000	230*440*100
	UVSF81T(200450)	200x450	50-10000	230*480*100
	UVSF81T(200500)	200x500	50-10000	224*530*100
	UVSF81T(300300)	300x300	50-10000	340*340*100

## 水冷UVLED面光源选型参考

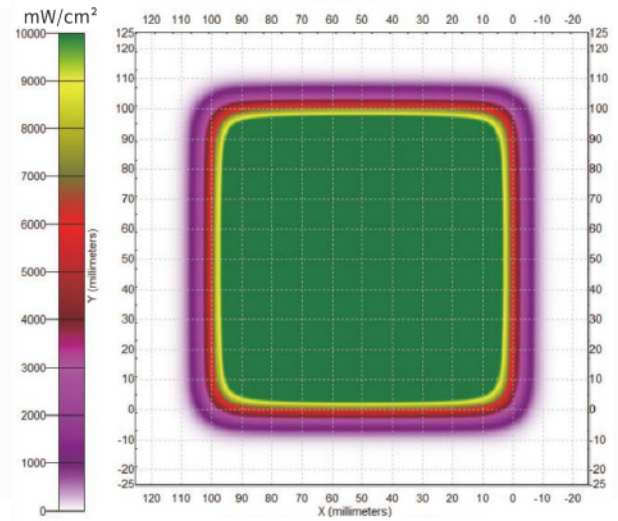
控制器+照射头 (水冷)	型号	出光尺寸 (mm)	光照强度 (mW/cm <sup>2</sup> )	外形尺寸 (mm)
	UVSF81T(2020W)	20x20	50-10000	70*70*45
	UVSF81T(3030W)	30x30	50-10000	70*70*45
	UVSF81T(3050W)	30x50	50-10000	70*90*45
	UVSF81T(30100W)	30x100	50-10000	80*145*26.2
	UVSF81T(30150W)	30x150	50-10000	70*200*34
	UVSF81T(30200W)	30x200	50-10000	80*250*34
	UVSF81T(30300W)	30x300	50-10000	80*350*34
	UVSF81T(30400W)	30x400	50-10000	80*450*34
	UVSF81T(30500W)	30x500	50-10000	80*550*34
	UVSF81T(4040W)	40x40	50-10000	70*70*45
	UVSF81T(5050W)	50x50	50-10000	90*150*34
	UVSF81T(50100W)	50x100	50-10000	90*100*34
	UVSF81T(50150W)	50x150	50-10000	90*200*40
	UVSF81T(50200W)	50x200	50-10000	90*250*40
	UVSF81T(50300W)	50x300	50-10000	90*350*40
	UVSF81T(50400W)	50x400	50-10000	80*450*24.5
	UVSF81T(50500W)	50x500	50-10000	90*585*37.5
	UVSF81T(7070W)	70x70	50-10000	110*120*34
	UVSF81T(70100W)	70x100	50-10000	110*150*40
	UVSF81T(70150W)	70x150	50-10000	110*200*40
	UVSF81T(70200W)	70x200	50-10000	110*250*40
	UVSF81T(70300W)	70x300	50-10000	110*365.5*40
	UVSF81T(70400W)	70x400	50-10000	110*465.5*40
	UVSF81T(70500W)	70x500	50-10000	110*565.5*40

控制器+照射头 (水冷)	型号	出光尺寸 (mm)	光照强度 (mW/cm <sup>2</sup> )	外形尺寸 (mm)
	UVSF81T(100100W)	100x100	50-10000	135*160*40
	UVSF81T(100150W)	100x150	50-10000	140*211*40
	UVSF81T(100200W)	100x200	50-10000	130*250*40
	UVSF81T(100300W)	100x300	50-10000	140*361*40
	UVSF81T(100400W)	100x400	50-10000	160*480*41.7
	UVSF81T(100500W)	100x500	50-10000	135*580*40
	UVSF81T(100600W)	100x600	50-10000	140*661*40
	UVSF81T(150150W)	150x150	50-10000	240*265*37
	UVSF81T(150200W)	150x200	50-10000	190*260*40
	UVSF81T(150300W)	150x300	50-10000	200*380*39
	UVSF81T(150350W)	150x350	50-10000	230*410*39
	UVSF81T(150400W)	150x400	50-10000	230*460*39
	UVSF81T(150600W)	150x600	50-10000	200*600*39
	UVSF81T(200200W)	200x200	50-10000	240*260*41.5
	UVSF81T(200350W)	200x350	50-10000	236*425*40
	UVSF81T(200400W)	200x400	50-10000	260*485*39
	UVSF81T(200500W)	200x500	50-10000	300*560*40
	UVSF81T(250250W)	250x250	50-10000	320*340*39
	UVSF81T(250300W)	250x300	50-10000	320*390*39
	UVSF81T(300300W)	300x300	50-10000	360*390*37
	UVSF81T(300400W)	300x400	50-10000	290*460*37.2
	UVSF81T(400400W)	400x400	50-10000	500*535*37.5

## 复坦希UVLED 光源能量分布示意图

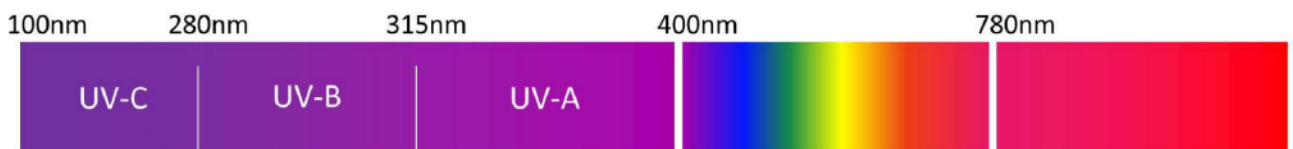
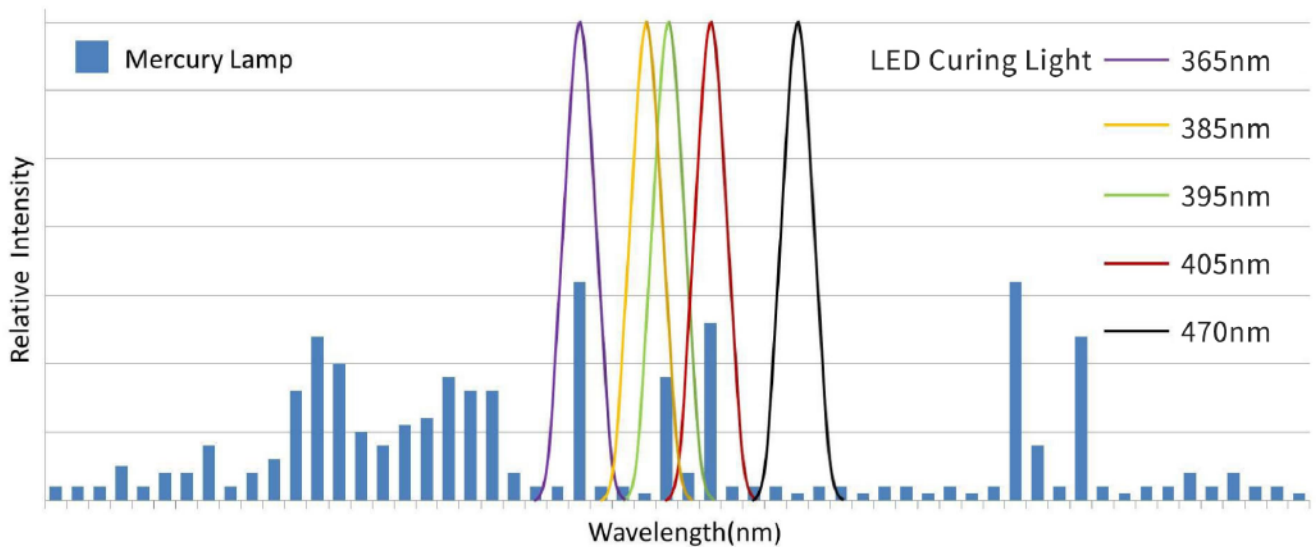


UVLED线光源  
(UVLN-81T 20010)  
发光尺寸200x10mm



UVLED面光源  
(UVSF-81T 100100)  
发光尺寸100x100mm

## 汞灯和LED灯出光光谱对比



紫外线 (Ultraviolet)

可见光 (Visible light)

红外线 (Infrared)

## 高均匀性 UVLED 平行光源

UVLED平行光源是一款专为高一致性固化与精准光路控制设计的专业级光固化设备，通过高准直光学系统将光束转换为高度平行的紫外光，能在较远距离依然保持光强稳定与照射均匀。特别适用于精密治具固化、复杂结构件深腔照射、光学模组封装等，可显著提升固化一致性与产品良率。

### 技术优势

**高平行度光束：**专业准直透镜形成高度平行光束，使光线在远距离内依然保持均匀且稳定的能量分布

**远距离固化：**光束几乎不发散，能实现稳定固化效果，是传统LED无法胜任的工艺场景下的最佳解决方案

**连续高能量输出：**搭载高功率LED阵列与高效率准直光学系统，可在高速产线中维持稳定照射能量，适合批量生产、长时间连续固化作业

**可无缝拼接设计：**模块化设计，照射面积可拼接



UVLED平行光源  
(SFHD-58x58/80x80)

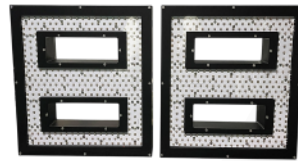
## 部分特殊定制款UV光源展示



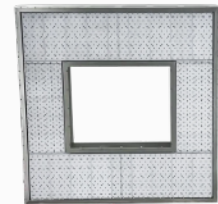
环形光源-小



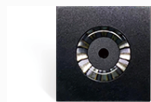
环形光源-大



8型面光源



回形光源-大



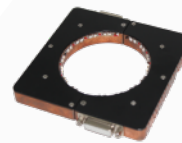
圆环棒镜光源



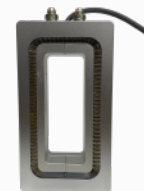
环形光源-异形



点状环形光源



半环形光源(拼接)



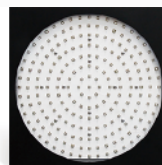
矩形光源



半圆环光源



内环环形光源



圆形面光源



六边形光源



异形光源

## UVLED 固化箱

UVLED固化箱是一款集成了UVLED光源系统的固化设备，适用于小批量生产和实验室固化需求。设备内置多通道UV光源，可上下双面照射或四到五面照射。通过精确控制固化时间和光照强度，确保固化过程的均匀性和精度。广泛应用于各类UV胶水的固化，具有结构紧凑、操作简便等特点，能为用户提供高效且稳定的固化解决方案。

### 技术优势

**全封闭结构固化稳定：**独立密闭腔体避免外界光线、温度、粉尘干扰，使固化过程高度稳定

**大面积均匀照射：**一次性放多个产品进箱，实现“批量固化”而不是单点照射

**设定固化流程：**支持程序化控制（时间、功率、温度），不用每次人工调参数，保证每批产品一致

**安全防护更完善：**全封闭避免紫外线外泄，更安全，同时也让设备在工厂通过安规验收更容易

**搭配治具实现高度自动化：**可结合抽屉、滑台导轨、转盘等 fixture，提高效率并减少操作误差



UVLED固化箱 (UVOV-81T)



氮气真空UVLED固化箱  
(UVVB-80T)

## 旋转式 UVLED 固化箱

旋转式UVLED固化箱采用旋转平台与UVLED光源相结合的设计，专为不规则形状和复杂工件的固化需求而设计。该设备能实现360°均匀照射，确保每个工件表面都能均匀固化，广泛应用于光学、医疗、汽车等行业，特别适合需要全面固化的部件。

## 氮气真空 UVLED 固化箱

UV充氮真空箱通过充入氮气来提供一个惰性气体环境，防止物料氧化，同时通过抽真空降低溶剂的沸点，加快固化过程。这种技术在无氧化干燥、固化等处理中非常有用，尤其是在真空状态下无法打开箱门取料的情况下，氮气的使用有效防止外部气体的进入，避免物料与氧气接触而产生的化学反应。通过创造一个无氧、洁净的环境，为半导体制造过程中的关键工艺提供了必要的条件，确保了半导体器件的高质量生产。



旋转式UVLED固化箱  
(UVOV-82T)

## 手动/半自动/氮气 UVLED 解胶机

晶圆UVLED解胶机是一款专为半导体行业设计的设备，用于去除晶圆表面封装胶和助焊剂。设备采用UVLED光源，利用精确的光谱波长和高能量输出，对UV蓝膜/薄膜材料进行有效解胶，避免传统化学溶剂的使用，减少对晶圆的损害，确保高精度、高效率的去胶工艺。

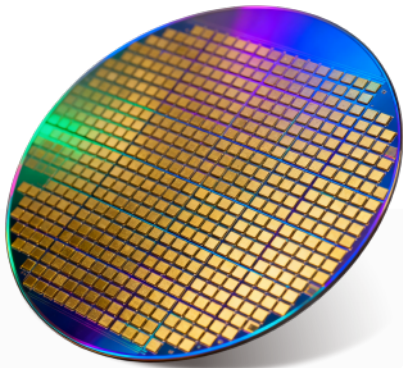
### 工艺流程

UVLED解胶机是一种可以将晶圆芯片表面UV胶膜固化，从而完成晶圆芯片自动解胶的紫外光固化设备，是一种冷光源LED固化灯。

主要应用在半导体芯片的生产加工过程中，在芯片划片前，需要将晶圆用划片胶膜固定在框架上，在进行完划片加工工艺后，这时需要用到紫外线光源对固定住的划片胶膜进行照射，使胶膜上的UV胶水完成固化，方便晶圆切片进行后续的封装工序。



UVJA-80T  
手动/半自动/充氮式可选



4/6/8/12寸晶圆芯片uv蓝膜解胶

### 技术优势

**专为半导体领域设计：**适用于高精度晶圆解胶，减少对材料的损伤

**高效LEDUV光源：**快速去除UV薄膜表面粘性，缩短生产时间

**精确波长输出：**根据胶水类型选择合适的波长，确保UV薄膜去胶效果

**多种款型可选配：**手动/半自动/充氮气等功能可选

**兼容多种晶圆规格：**支持各种尺寸/形状的晶圆处理，提升适用范围

## 半自动 UVLED 固化箱

半自动密封 UVLED 固化箱是一款特别设计的固化设备，采用自动化导轨系统与密封闸门技术，能有效实现自动化进出箱体并保持箱体封闭，确保紫外光不外泄。设备通过半自动模式，工件通过导轨自动进入固化腔体，密封闸门自动关闭，保障固化过程中不受外界光源干扰，提供精确、高效且安全的固化环境。



(UVOV-82L)

## 隧道式 UVLED 固化炉

隧道式UVLED固化炉是一款适用于大批量生产的设备，具有长达几米的固化通道。设备内配置高效UVLED光源，通过精确调节光照强度与时间，适用于PCB线路板、电子产品、医疗器械、汽车零部件等大规模固化生产，能够在短时间内完成大规模产品的均匀固化。

### 技术优势

**紧凑型设计：**节省空间，适合桌面或柜体式工作台使用

**可调固化参数：**支持调节流水线速度、光强和固化时间，适应不同产品

**自动化控制系统：**智能化操作，提高生产一致性和稳定性(屏幕触控/脚踏/RS232/485通讯)

**易操作性：**界面友好，操作简单，适合小型生产线或自动化配套使用

**固化方式可选：**LED/汞灯双重固化方式可选

**适用多种工艺：**可用于表面涂层、胶水固化等多种应用场景



UVLED固化炉(UVCV-81T)

## 桌面式流水线 UVLED 固化机

桌面式流水线UVLED固化机是一种紧凑型固化设备，适用于小批量、高精度的生产需求。设备集成了UVLED光源与自动化控制系统，可以在桌面上进行快速高效的固化，广泛应用于电子产品、光学元件等行业的中小规模生产线。



桌面式流水线UVLED固化机  
(UVCV-80T)

## SMT 生产线 UVLED 接驳台

专为PCB线路板设计的UV固化设备，采用UVLED光源对PCB涂层进行上下双面照射，实现精准固化。接驳台支持多种接驳方式，能够根据客户的生产需求调整固化过程，确保PCB板涂层均匀固化，广泛应用于电子制造领域的生产线中。



(UVPC-81T)

## UVLED 辐照交联机

一款专为特种线缆上的油墨、涂层固化设计的UV固化设备。通过UVLED光源的高能量输出，它能够快速、均匀地固化电缆表面的油墨或涂层，实现电缆的交联与增强性能。该设备特别适用于电子线缆、光纤、通信线缆等行业，能够在保持光学性能的同时提升耐用性和抗干扰能力。



UV交联机  
(UVCV-1000X10)

## UV照度计



UV 照度计 FTIU500

用于实时测量UVLED光源的照度 ( $\text{mW}/\text{cm}^2$ )，判断光源光强是否达到固化工艺的标准要求，适合实验室调机与产线日常检测。

- ◇ 高灵敏传感器，精准捕捉紫外能量
- ◇ 响应速度快，适合动态测试
- ◇ 波段可选：UVB/UV C (240-290nm) UVA (340-420nm)
- ◇ 便携结构，方便现场调试
- ◇ 支持定制探头角度、量程、线长

## UV能量计

用于记录整个固化周期的UV能量 ( $\text{mJ}/\text{cm}^2$ )，特别适合隧道炉、流水线固化的能量一致性检测，是验证固化质量最关键的仪器之一。

- ◇ 记录完整固化过程能量曲线
- ◇ 大量程设计，适配各类UVLED强度
- ◇ 支持数据导出，利于工艺追溯
- ◇ 高稳定性传感器，耐高能量冲击
- ◇ 可定制波长、采样频率与光谱匹配



UV 能量计 UVEN300

## 紫外线数字探头

安装在产线或设备内部，用于实时监测UVLED光源能量变化，实现闭环控制的数字化核心部件。

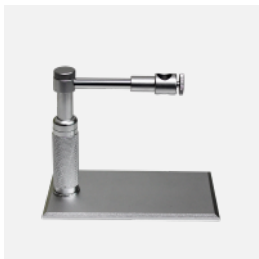
- ◇ 在线实时监控光强变化，适合自动化产线
- ◇ 监测精度高，可用于闭环能量调节
- ◇ 支持多通道、多波段
- ◇ 小型化设计，轻松嵌入点/线/面光源结构
- ◇ 可定制通讯协议 (Modbus / RS485 / CAN 等)



紫外线数字探头 FLS129

## UV光源支架

让光源保持“最正确的位置”，让固化保持“最稳定的状态”——复坦希UVLED光源支架系统，为点、线、面及定制光源提供精确、稳固的安装与调节能力，是每一条高质量固化工艺的底层支撑。



uvled点光源支架  
F-UV900-003



UVLED点光源支架  
F-UV900-007



uvled线光源支架  
F-UV900-002



uvled线面光源支架  
F-UV900-004

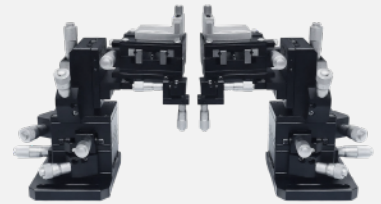
## 光器件耦合设备

复坦希提供从手动/电动六维调整架、精密光纤夹具、光波导耦合平台到高能UVLED光源的全站式光纤调芯耦合系统，以模块化组合构建稳定、高精度、可规模化的光学装调平台。系统覆盖微米级定位、稳固夹持、实时耦合与在线固化的完整流程，使光学工艺从研发到量产保持一致性，模块化、易安装、可定制，为客户实现高良率、高一致性的光器件装调能力。

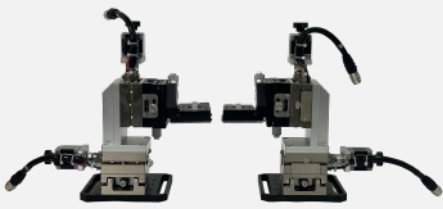
电动六轴调整架  
FTSA6000



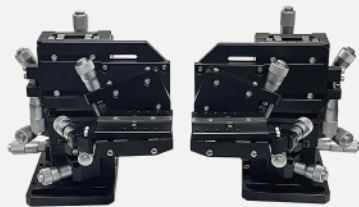
六轴调整架  
FT2200B



六轴调整架  
FT2300B



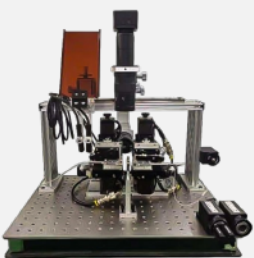
半自动六轴调整架  
FTSA6100



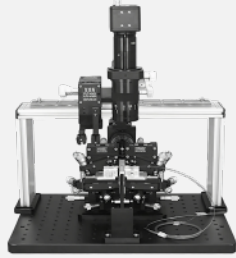
六轴调整架  
FT2200WB



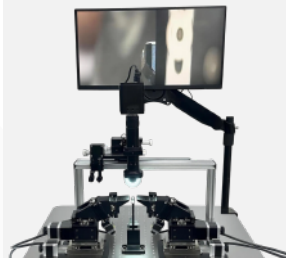
六轴调整架  
FT2800B



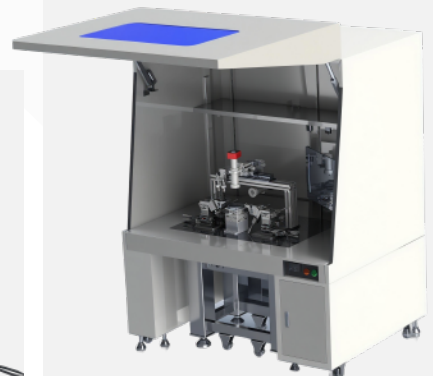
PLC自动耦合系统  
AuTo 6600



PLC手动耦合系统



观察系统

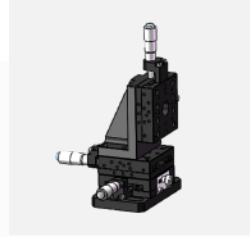


电动耦合台  
FTS-AuTo 6600B

## 多轴调整架(部分产品展示)



手动/电动位移滑台



三维调整架 X32



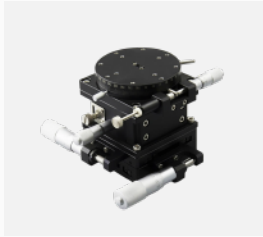
三维调整架 X36



XYZ轴调整架 X34



垂直耦合四维调整架 X45-60



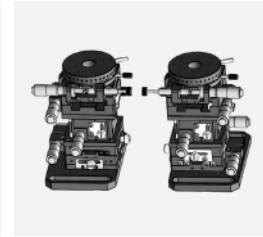
四维调整架 X41



四维调整架 X43



五维调整架 X53



五维调整架 X55-601



五维位移滑台 FTXYZT5-401

## 光纤夹具(部分产品展示)



光纤夹具



磁吸式垂直耦合夹具  
F-OPF012LR



FA夹具 AVC004



旋转光纤夹具 F-OPF002L



波导芯片夹具 WCC003

## 复坦希(北京)电子科技有限公司

地址:北京经济技术开发区(通州)璟景路18号院  
7号楼7层704  
电话:+400-188-5608  
网站:www.futansi-bj.com  
邮箱:futansi-bj-sales@futansi.com

## FUTANSI (BEIJING) ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD

Address: No. 18 Huanjing Road, Beijing Economic-  
Technological Development Area (Tongzhou)  
Telephone: + 400-188-5608  
Website: www.futansi-bj.com  
Email address: futansi-bj-sales@futansi.com

致力于提供**UVLED光固化**技术与**光波导耦合系统**  
的高精度解决方案,服务光学光通信、电子、医疗、精密  
仪器制造等领域客户。

