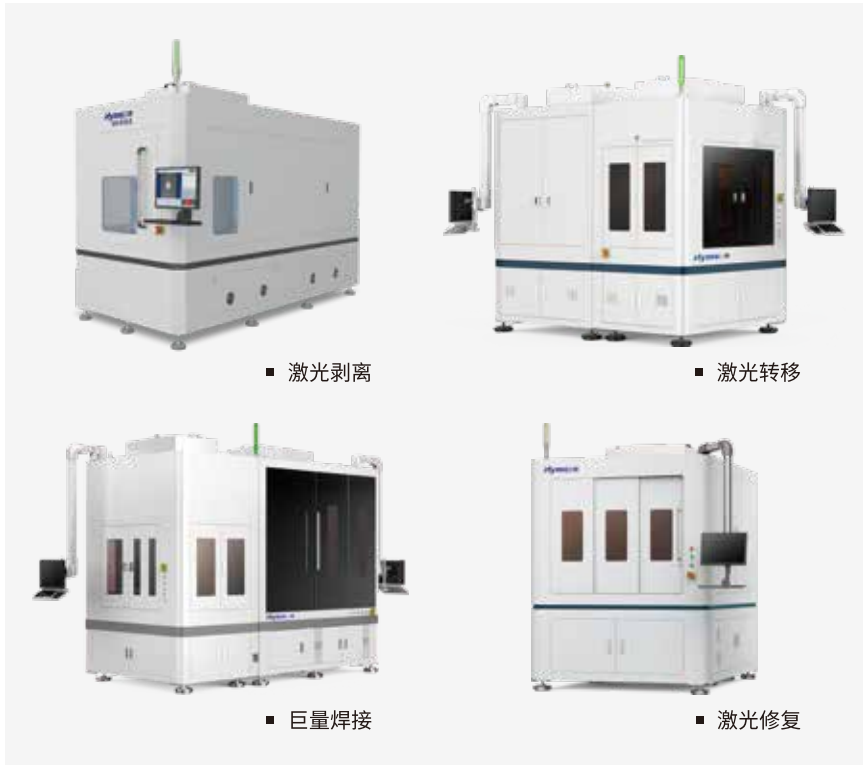
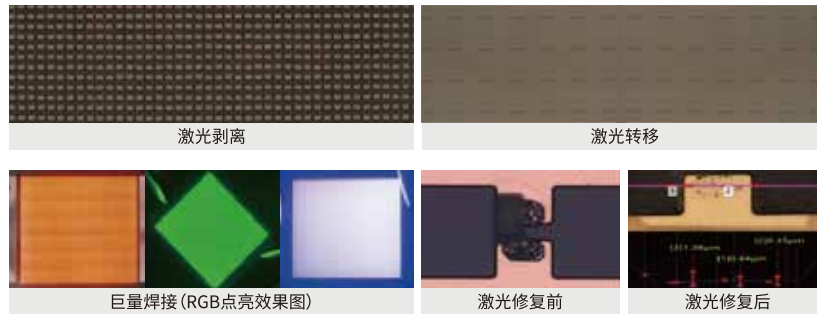


Micro LED 制程解决方案



Micro LED 制程设备效果展示



海目星激光科技集团股份有限公司

Mini/Micro LED 制程解决方案

海目星通过自主研发的激光器与光学系统，随着与头段客户深入合作与经验积累，逐步实现 Micro LED 激光剥离、转移，Mini/Micro LED 巨量焊接与坏点返修等工艺制程的全覆盖，精准聚焦产业制程中的难点，逐一克服并持续优化，助力 Mini/Micro LED 向量产化、商业化阔步迈进。

海目星激光科技集团股份有限公司

Add: 广东省深圳市龙华区观湖街道鹭湖社区观盛五路科姆龙科技园B栋301 (总部)
广东省深圳市龙华区观澜街道君子布社区环观南路26号101 (深圳制造基地)
Tel: 0755-2819 7985 (总部) 0755-2803 7766 (深圳制造基地)
Web: www.hymson.com

海目星激光智能装备(江苏)有限公司

Add: 江苏省常州市金坛区金坛大道66号
Tel: 0519-8299 0888

海目星(江门)激光智能装备有限公司

Add: 广东省江门市蓬江区金桐八路18号
Tel: +86 0750-2633 633

海目星激光智能装备(成都)有限公司

Add: 四川省成都市东部新区三岔街道公园小镇4栋
Tel: +86 028-2727 7518

Hymson Italy S.R.L.

Add: Via Serra, 50, 36030 Lugo di Vicenza (VI) Italy
Tel: +39 0445 1887072

Hymson USA Inc.

Add: 565 Clyde Ave #600, Mountain View, CA 94043, United States
Tel: +1 647 523 2763

Hymson JY Korea

Add: 大韩民国京畿道龙仁市器兴区旧葛洞器兴ICT谷 (ICT Valley) A栋1208室
Tel: +82 031 895 5918 / +82 031 895 5919



移动端官网



海目星激光公众号

01 Mini LED 巨量焊接设备

本设备用于 Mini LED 整板芯片高质量焊接工艺，可取代传统工艺的回流焊，兼容 Mini LED 直显模组、背光板以及 COB 封装、MIP 封装等多种产品。



设备特点

- 设备占地面积小、能耗低、无需氮气，能协助企业实现全自动化生产从而降低生产成本
- 搭配高精度实时测温系统实现精密温控焊接，避免温度震荡对产品的热伤害
- 搭配高精密度压合结构，有效控制芯片倾斜角度及芯片偏移，解决传统麻点问题
- 设备生产良率（如推力、倾角等）明显优于传统回流焊设备
- 产品适应性强，可以分区域拼焊，兼容PCB、玻璃、铝基与SMT制程等不同类型的基板

产品参数

外形尺寸	长2480mm x 宽1639mm x 高2386mm
整体良率	99.998% (排除来料因素)
设备加工效率	TT≤50s (150 x 180mm基板为例)
加工基板大小	长度:50mm - 350mm 宽度:50mm - 200mm
加工晶片大小	2mil x 4mil - 40mil x 40mil
红外温控系统	温控范围: 50 - 400°C 温控精度: ±5° 响应速度: 10ms

设备特点

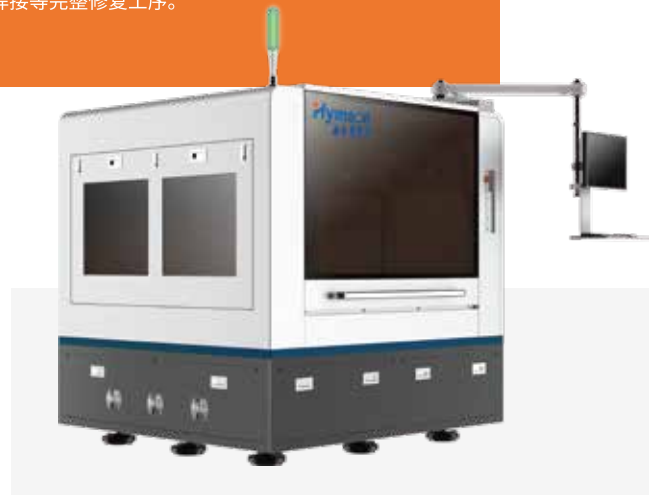
- 结合海目星自研全自动平台，实现超高速返修，单颗返修时间<10秒
- 去晶，点锡，固晶，焊接，兼容轨道式、卡塞等自动进出料与获取坏点座标，实现高度智能集成之量产型设备
- 高精度转台式RGB三色晶圆环自动切换，可兼容COB和MIP的返修工艺
- 自动捕捉芯片与抓取芯片，能对位置和角度进行补偿保证固晶精度，提升一次性返修成功率
- 采用大理石基座，搭载直线电机，DD马达与伺服电机驱动，精度可达±1.5微米

产品参数

设备尺寸	长1860mm x 宽1720mm x 高1850mm
设备加工效率	<10 s/pcs
加工基板大小	50 x 50 - 200 x 250mm
加工晶片大小	3 x 5mil - 30 x 30mil
贴装力度/精度	25g - 210g/±0.5mil
去晶系统剔除方式	机械、激光(可选配)
点锡系统点印能力	锡膏/银浆

02 Mini LED 三合一返修设备

本设备用于 Mini LED 焊接后产生缺陷的坏点，以集成一站式完成去晶，固晶，焊接等完整修复工序。



03 复合膜材激光切割设备

本设备用于 Mini/Micro LED 芯片厂与封装厂产品制程中涉及薄膜、胶体、芯片保护膜等材料的高精度切割，并同时兼容FPC软板、复合材料的精密切割、划线与开槽。



(a) x,y轴切割道效果一致，无发黑无毛刺
(b) 拼接精度5μm

设备特点

- 产品生产稳定性高，搭配视觉补偿、高精度低漂移振镜等精密组件和控制系统可获得超高切割精度
- 设备可实现完全自动定位，机器视觉自动抓取Mark点定位，精度高，无需人工干预，操作简单，效率高
- 设备支持无Mark点产品的自动定位切割，机器视觉全自动抓取产品的切割边缘，自动拟合切割轮廓，应用范围相较传统设备更加广泛，协助企业降低生产成本
- 设备可支持依据客户需求，针对其痛点进行点对点定制服务

产品参数

切割尺寸精度	<±10μm
设备良率	99.9%
切割锥度	<5μm
切割边缘热影响	<10μm
切割外观效果	无切割边缘崩边、挂角
型号灵活选择	半自动/全自动