

全自动TOPCon激光掺杂设备

海目星激光科技集团股份有限公司



激光及自动化综合解决方案提供商

全自动无损激光划裂设备



设备特点

- 整机采用工业PC控制、模块化柔性化编程设计。
- 设备兼容156-230mm尺寸电池片。
- 加工过程稳定性好,热影响区域小,粉尘少、良率高。
- 切割后电池片机械转化效率高。
- 可实现一切二,一切三的切片功能(电池片)。
- 直线式结构,双片加工模式。
- 上下料硅片及倒角视觉检测系统,高效双层烘干系统。
- 全自动化流程,除人工取放料盒,生产全程无需人工干预。
- 人性化交互界面,操作简单,维护方便。

技术参数

运行模式	离线	综合定位精度	定位偏差: $\leq \pm 50\mu\text{m}$, 角度偏差: $\leq 0.08^\circ$
激光器配置	70W脉冲激光器和 300W连续光纤激光器	切割直线度	$\leq 50\mu\text{m}$
电池片尺寸	156mm x 156mm 230mm x 230mm	划片精度	$\leq \pm 80\mu\text{m}$
电池片厚度	150-300 μm	设备外观尺寸	W4900mm x D3000mm x H2000mm (不含三色灯、除尘机、冷水机)
产能	≥ 7200 片/小时	生产场地空间	W5764mm x D4000mm x H3500mm
碎片率	$\leq 0.05\%$		
切割方式	激光开槽+裂片切割方式		

合作 伙伴			

海目星激光科技集团股份有限公司

Address: 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

Address: 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

Address: 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

Address: 四川省成都市东部新区三岔街道公园小镇4栋
Tel: +86 028-27277518

Hymson Italy S.R.L.

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

Hymson USA Inc.

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

Hymson JY Korea

Address: 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

全自动TOPCon激光掺杂设备



设备特点

- 整机采用工业 PC 控制、模块化柔性化编程设计。
- 采用同边进出花篮，空花篮内部自循环。
- 设备实现单轨上/下料，操作方便。
- 采用海目星自主研发激光器及特殊光路设计，实现BSG激光直掺。
- 满足 AGV 双通道同步上/下料，减少 AGV 对接需求及机台数量。
- 设备可实现多线独立激光加工，单通道异常时，不影响其他升降皮带模组工位的运行。
- 双通道上料，可以满足多激光的加工时间，合理地实现双线同时加工。
- 设备具有破片自动识别和激光能量离线检测功能。
- 整个加工过程中，硅片自动传输。

技术参数

运行模式	离线	花篮数量	5x2+1+1
适用硅片尺寸	182-230mm	设备产能	182尺寸≥8500片/小时(栅线数量≤148) 210尺寸≥7800片/小时(栅线数量≤144) 210尺寸≥6800片/小时(栅线数量≤170)
适用硅片厚度	120-180μm	碎片率	≤0.02%
图形精度	±15μm	设备尺寸	W7740mm x D2500mm x H2500mm (包含除尘机,冷水机)
对准精度	±15μm		
上下料方式满足	AGV对接上下料		

设备特点

- 整机采用工业PC+PLC控制，模块化/柔性化编程设计。
- 设备具有CCD自动定位和结果识别检测功能。
- 全自动激光焊接系统，可与客户端上下工位组件输送系统无缝对接。
- 焊接工艺稳定，焊缝表面和内在质量好。
- 焊后检测方案稳定可靠。
- 设备一体化设计，空间方便人工维护。

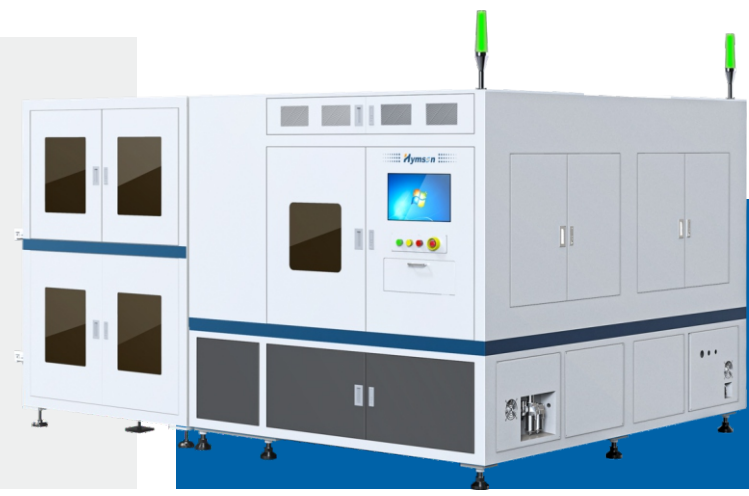
技术参数

节拍	≤16s
设备时间稼动率	≥99%
焊接拉力	≥80N
产品兼容尺寸	2550mm x 1450mm-1700mm x 1010mm
设备外观尺寸	3000mm x 1760mm x 2000mm

全自动接线盒激光焊接机



全自动PERC激光掺杂设备



设备特点

- 采用海目星自主研发激光器及特殊光路设计，均匀化掺杂技术和激光脉冲整形技术，形成方形光斑。
- 根据客户需求定制，实现无损、高产能、高精度、高效率的激光掺杂。
- 精密视觉定位，高速柔性机构传输，碎片率低于0.02%。
- 设备空间布局紧凑，设备占地尺寸小、结构简单、调试方便、标准化模块设计、兼容互换性强。
- 采用主机与移栽机两部分构成，可实现人工手动上下料以及AGV自动上下料，以满足客户不同的上料需求。

技术参数

运行模式	离线	上下料方式	AGV双层双线进出
激光器配置	两台532nm 绿光激光器	花篮数量	5x2+1+1
适用硅片尺寸	166mm/182mm /210mm/230mm	产能	≥6000片/小时 (210x210)
适用硅片厚度	150-220μm	碎片率	≤0.02%
图形精度	±15μm	设备尺寸	W4490mm x D2940mm x H2200mm(不含三色灯)
对准精度	±15μm	生产场地空间	W6800mm x D3700mm x H2500mm

设备特点

- 采用海目星自主研发激光器及特殊光路设计，导入智能制造技术。
- 灵活的图形控制方式，实现点、线、虚实线等多种图形。
- 超细线宽、无损开槽、微米级自动定位。
- 安全可靠、无噪声、低污染、标准化模块设计、兼容互换性好。
- 使用海目星自主研发激光器、光路全封闭、密封性好。
- 采用主机与移栽机两部分构成，可实现人工手动上下料以及AGV自动上下料，以满足客户不同的上料需求。
- 具备自动上下料功能，无人值守全自动运行，批量化生产。
- 可与现有市场上所有品牌的印刷机直接对接，兼容性和灵活性高。

技术参数

运行模式	离线	上下料方式	AGV双层双线进出
激光器配置	两台532nm 绿光激光器	花篮数量	5x2+1+1
适用硅片尺寸	166mm/182mm 210mm/230mm	产能	≥6000片/小时 (210x210)
适用硅片厚度	150-220μm	碎片率	≤0.02%
图形精度	±15μm	设备尺寸	W4490mm x D2940mm x H2200mm(不含三色灯)
对准精度	±15μm	生产场地空间	W6800mm x D3700mm x H2500mm

全自动PERC激光开槽设备

