

负极材料



正极材料



合作伙伴	CATL	ATL	LG Energy Solution	EVE	SVOLT	
	CALB	BYD	Ganfeng lithium	SILVADO	DESAY	LISHEN
	NIO	HTHIUM	Envision AESC	COSMX	BAIC BRIC	REPT
	Trinasolar	cornex	GEELY	JEVE	PERCHEN GROUP	GREAT POWER

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: +86 028-2727 7518

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

高速激光制片方案

海目星激光科技集团股份有限公司



纠偏闭环控制技术

张力闭环控制

自主研发激光控制软件系统

高效粉尘处理系统

高速激光制片方案



01 高速激光制片机

本设备用于实现锂电池正负极片单边或双边极耳成型。

设备特点

- 设备采用单侧大板，悬臂式支撑结构
- 加工效率高、切割品质一致性好
- 高精度送料机构
- 高速激光飞行控制系统
- 配有多重除尘系统，除尘效率高
- 兼容叠片和卷绕工艺

产品参数

设备效率	120 m/min (Max.)
兼容幅宽	100-600 mm (最小幅宽不含空箔区)
收放卷卷径	≤φ750 mm
切割方式	一出二，兼容一出
切割尺寸精度	≤±0.2 mm
切割品质	热影响区域 ≤100 μm 漏金属 ≤50 μm 毛刺 ≤20 μm 金属溶珠 ≤15 μm

设备特点

- 设备采用单侧大板，悬臂式支撑结构
- 加工效率高、切割品质一致性好
- 高精度送料机构
- 高速激光飞行控制系统
- 配有多重除尘系统，除尘效率高
- 兼容叠片和卷绕工艺

产品参数

设备效率	120 m/min (Max.)
兼容幅宽	150-600 mm (最小幅宽不含空箔区)
收放卷卷径	≤φ750 mm
切割方式	一出二，兼容一出
切割尺寸精度	≤±0.2 mm
切割品质	热影响区域 ≤100 μm 漏金属 ≤50 μm 毛刺 ≤20 μm 金属溶珠 ≤15 μm

02 高速激光制片分条一体机(立式)

本设备用于实现锂电池正负极片单边或双边极耳成型及分条功能。



03 高速激光制片分条一体机(卧式)

本设备用于实现锂电池正负极片单边或双边极耳成型或分条功能。

设备特点

- 设备采用双侧大板支撑结构
- 加工效率高、切割品质一致性好
- 高精度送料机构
- 高速激光飞行控制系统
- 配有多重除尘系统，除尘效率高
- 兼容叠片和卷绕工艺

产品参数

设备效率	120 m/min (Max.)
兼容幅宽	650-1400 mm
收放卷卷径	≤φ1100 mm
切割方式	一出二，兼容一出
切割尺寸精度	≤±0.2 mm
切割品质	热影响区域 ≤100 μm 漏金属 ≤50 μm 毛刺 ≤20 μm 金属溶珠 ≤15 μm

卷绕效果

方形电池卷绕对齐度



圆柱电池卷绕对齐度



高速卷绕方案

海目星激光科技集团股份有限公司

合作 伙伴	CATL	ATL	LG Energy Solution	EVE	SVOLT
CALB	BYD	Ganfeng lithium	SUNLIDA	DESAY	LISHEN
NIO	HTHIUM	Envision AESC	COSMX	MACROCELL	RFT
TrinaSolar	cornex	GEELY	JEVE	PERKINS GROUP	GREAT POWER

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: +86 028-2727 7518

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



专利切刀凸轮结构设计

精准追切算法

卷绕-模切动态匹配

CCD与模切闭环控制

高速卷绕方案



01 方形高速卷绕机

本设备用于锂电池裸电芯制造的制片卷绕工序。

设备特点

- 采用变径卷针，自动修正极耳对齐度
- 极片纠偏有四级，与CCD检测形成闭环
- 采用欧姆龙高性能运动控制器及领先技术
- 入料采用追切裁断控制
- 配有多重除尘系统，除尘效率高
- 张力控制采用高响应音圈电机，与高精度检测感应器形成闭环

产品参数

设备效率	≥5.5 PPM (极片长度 16m)
兼容电芯宽度	100-320 mm
兼容电芯高度	70-250 mm
极片放卷卷径	≤Φ750 mm
隔膜放卷卷径	≤Φ400 mm

产品参数	张力波动 ≤±5%
	对齐度 ≤±0.3 mm
	极耳错位 ≤±3 mm

设备特点

- 卷针采用DD马达直接驱动，速度波动≤0.2%
- 极片纠偏有四级，与CCD检测形成闭环
- 采用欧姆龙高性能运动控制器及领先技术
- 入料采用追切裁断控制
- 配有多重除尘系统，除尘效率高
- 张力控制采用高响应音圈电机，与高精度检测感应器形成闭环

产品参数

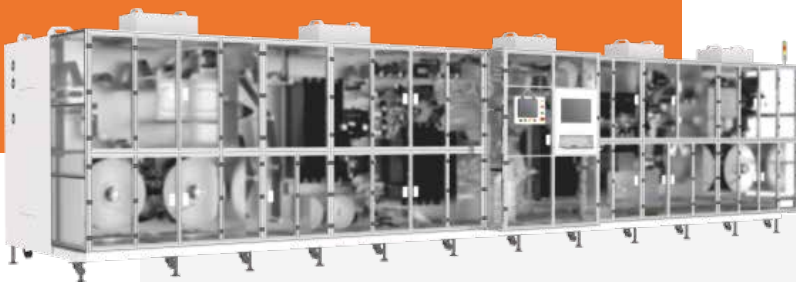
设备效率	≥5 PPM (极片长度 16 m)
兼容电芯宽度	100-320 mm
兼容电芯高度	70-250 mm
极片放卷卷径	≤Φ750 mm
隔膜放卷卷径	≤Φ400 mm

产品参数	张力波动 ≤±4%
	对齐度 ≤±0.3 mm
	极耳错位 ≤±3 mm

切割品质	热影响区域 ≤100 μm
	毛刺 <15 μm
	尺寸精度 ±0.2 mm

02 方形切卷一体机

本设备用于实现锂电池正负极极片极耳的制作，以及正负极极片与隔离膜的卷绕装置。



03 圆柱切卷一体机

本设备用于实现锂电池正负极极片极耳的制作，以及正负极极片与隔离膜的卷绕装置。

设备特点

- 激光切割与卷绕节拍动态匹配，低惯量设计
- 锥度张力控制，精确到每一圈张力
- NG不良内部计算与信息追溯，NG不良单卷踢废
- 高精度凸轮追裁控制
- 极耳切割纠偏与CCD闭环控制
- 变间距极耳切割尺寸与卷绕极耳对齐度在线监测，动态调节
- 具备来料不良自动跳切及停机续切功能
- 配有多重除尘系统，除尘效率高
- 极耳整形良率99.9%

产品参数

设备效率	≥15 PPM (极片长度 5.5m)
设备良率	99.5%
卷绕速度波动	≤5‰
卷芯直径范围	≤60 mm
兼容幅宽	≤150 mm
收放卷卷径	≤Φ700 mm

产品参数	张力波动 ≤±5%*设定值
	对齐度 ≤±0.3 mm
	多极耳对齐度 ≤±2 mm

切割品质	热影响区域 ≤100 μm
	毛刺 ≤15 μm
	极耳切割精度 ±0.1 mm

不同型号电池展示



方形电池电芯装配方案

海目星激光科技集团股份有限公司

合作 伙伴	CATL	ATL	LG Energy Solution	EVE	SVOLT	
	CALB	BYD	Amionqubium	SUNMOON	DESAY	LISHEN
	NIO	HTHIUM	Envision AESC	COSMX	MACROCELL	RFT
	Trinasolar	cornex	GEELY	JEVE	PERKINS GROUP	GREAT POWER

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: +86 028-2727 7518

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



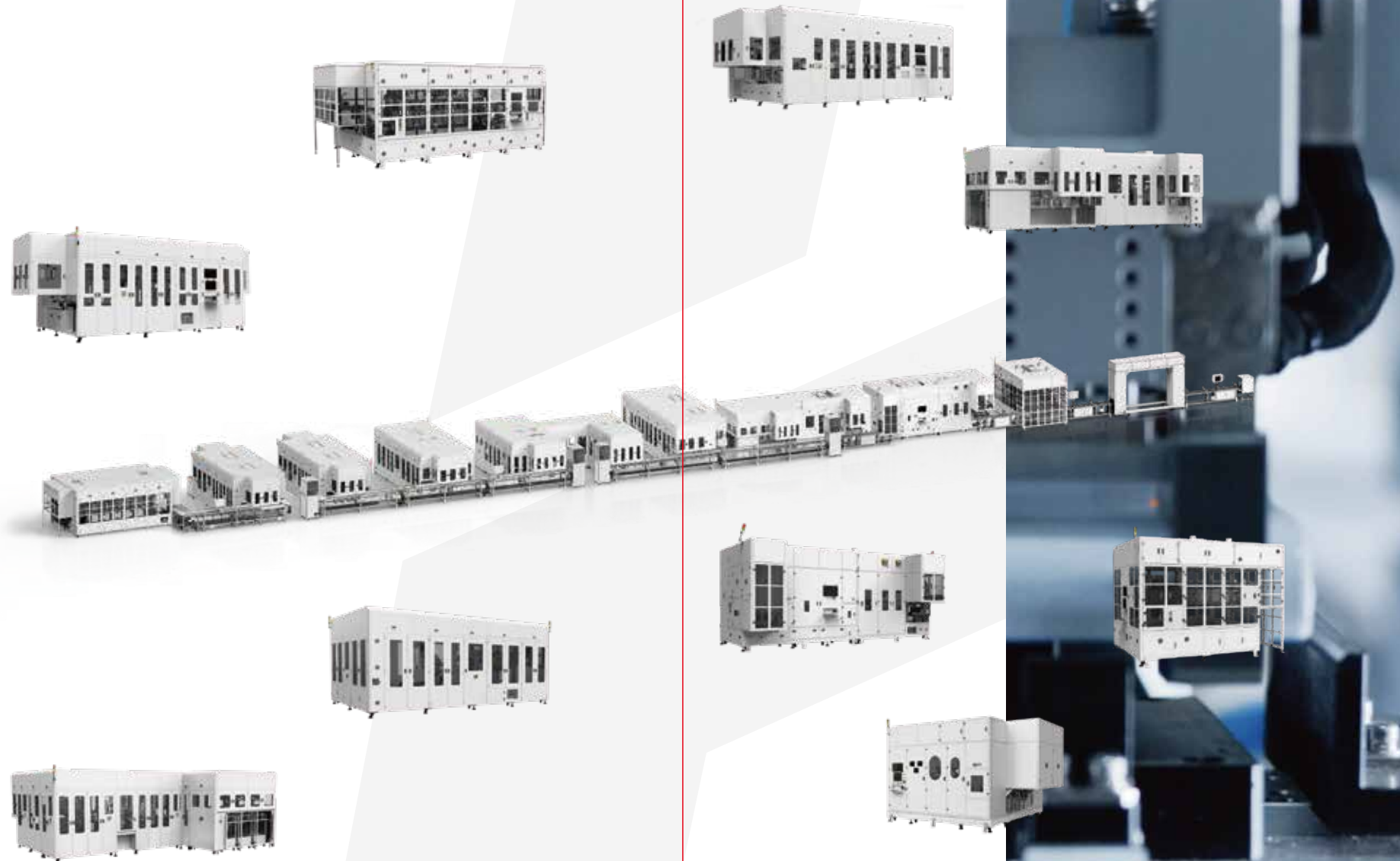
移动端官网



海目星激光公众号



方形电池电芯装配方案



01 全自动方形电池电芯装配线



同侧极耳(蝴蝶焊)

主要设备包括: 全自动电芯热压机、全自动电芯配对机、全自动超声波焊接机、全自动转接片焊接机、全自动包Mylar机、全自动电芯入壳机、全自动顶盖焊接机、全自动密封钉焊接机、全自动氦检机。

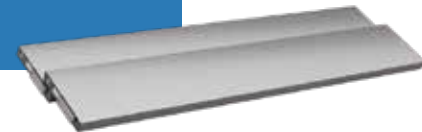
- 产能: 12/15/18/20/24/44PPM
- 工艺: 卷绕/叠片
- 电池型号: 148/160/173/194/221系列

两侧极耳(极柱同侧)

主要设备包括: 全自动电芯热压机、全自动超声波预焊机、全自动极耳激光焊接机、全自动包胶机、全自动电芯入壳机、全自动顶盖焊接机、全自动密封钉焊接机、全自动氦检机。

- 产能: 8/15/20PPM
- 工艺: 叠片
- 电池型号: 221/300系列

02 全自动刀片电池电芯装配线

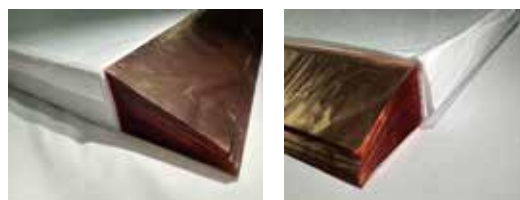
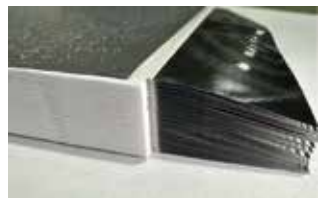


两侧极耳(极柱两侧)

主要设备包括: 全自动超声波预焊机、全自动负极激光极耳焊接机、全自动包Mylar机、全自动入壳预焊机、全自动负极压装预焊机、全自动正极激光极耳焊接机、全自动正极折弯预焊机、全自动顶盖焊接机、全自动密封钉焊接机、全自动氦检机。

- 产能: 6/12/16/24PPM
- 工艺: 叠片
- 电池型号: 350-650mm系列

叠片电芯外观展示



高速叠片方案

海目星激光科技集团股份有限公司

合作 伙伴	CATL	ATL	LG Energy Solution	EVE	SVOLT	
	CALB	BYD	Ganfeng lithium	SUNWODA	DESAY	LISHEN
	NIO	HTHIUM	Envision AESC	COSMX	MACROCELL	RPT
	TrinaSolar	cornex	GEELY	JEVE	PERKINS GROUP	GREAT POWER

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: +86 028-2727 7518

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

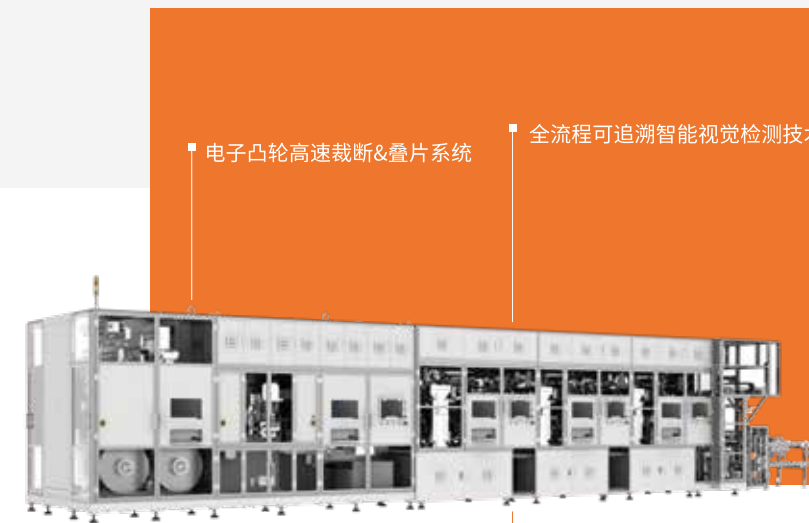
Address: 大韩民国京畿道龙仁市器兴区旧葛洞器兴ICT谷 (ICT Valley) A栋1208室
Tel: +82 031 895 5918 / +82 031 895 5919



移动端官网



海目星激光公众号



- 电子凸轮高速裁断&叠片系统
- 全流程可追溯智能视觉检测技术
- 高响应低张力隔膜控制技术
- 高速高稳定性传动、搬运机械系统

高速叠片方案

01 三工位裁断叠片一体机

本设备把正负极料卷冲裁成单片极片，并将成型的正负极片与隔膜层叠成单体电芯。

产品特点

- 采用单侧大板，悬臂式支撑结构，操作维护便捷
- 全流程在线视觉检测，精度闭环调整良率高，不良信息可追溯
- 多级除尘系统，粉尘可控电芯短路率低
- 裁切与叠片一体化设计，避免极片周转损伤、无重片
- 高响应隔膜张力控制系统，隔膜拉伸损害低
- 电子凸轮多轴并行控制，动作响应快，设备效率高

可选配置

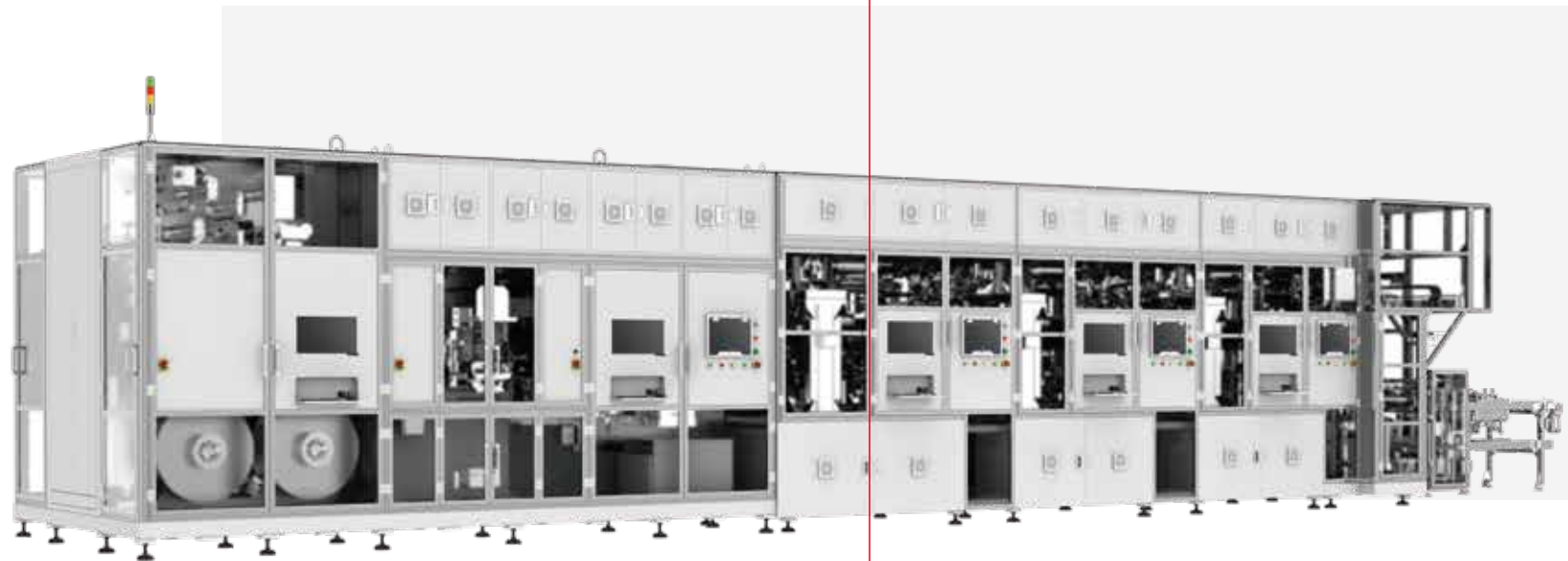
- 极耳加强筋功能
- 极卷反拉伸校直功能
- 极卷辅助接带功能
- 电芯检测功能 (Hi-Pot/OCV/绝缘)
- 一体式V角、裁断模具
- 独立除尘系统
- 超声波/离子风除尘功能

产品参数

设备尺寸	14000 (L) X5000 (W) X2700 (H) mm
兼容幅宽	100~400 mm
兼容层数	≤200 layers
兼容厚度	5~35 mm
兼容工艺	极耳侧出和极耳顶出
料卷直径	≤ 750 mm (6 inch)
隔膜直径	≤ 400 mm (3 inch or 6 inch)
叠片速度	Max 0.167 s/pcs
叠片方式	Z字型

产品品质

裁切长度误差 ≤ ±0.15 mm
纵向毛刺 ≤ 6 μm 横向毛刺 ≤ 15 μm
极片/隔膜相邻对齐度 ≤ ±0.2 mm
极片/隔膜整体对齐度 ≤ ±0.3 mm
隔膜张力波动 ≤ ±5%



模组/Pack装配方案

海目星激光科技集团股份有限公司

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 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



- 可定制化设计, 兼容多种产品
- 掌握核心工艺, 解决装配痛点
- 模块化设计, 可扩展性高
- 虚拟调试, 缩短货期

拥抱动力电池新时代, 促进技术革新

模组/Pack装配方案

01 模组装配线

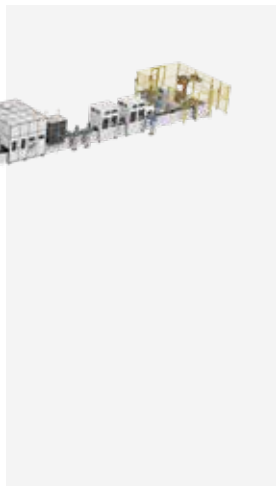
本产线用于方壳动力或储能模组的装配，可兼容不同电芯尺寸。

设备特点

- 采用桁架携带双组份涂胶头，对电芯进行涂胶，其出胶压力及混合比例可调，自带流量监控功能
- 电芯堆叠基准统一，堆叠位置精度高，可一键切换不同堆叠配方
- 激光焊接基准统一，焊接前对BUSBAR进行视觉寻址和离焦量检测，无漏焊及虚焊现象
- 独创气流式除尘，降低烟雾、粉尘及焊渣对焊接质量的影响

产品参数

整线尺寸	50(L) X 9(W) X 4(H)m
气源	0.5-0.7 MPa
电源	380 VAC, 50 Hz
功率	180 KW
产能	12-45 PPM
良品率	>99.5%
设备故障率	≤2%



设备特点

- 采用潜伏牵引式AGV，完成电池包在工位与工位间的传输
- 各工位能进行独立控制
- 采用6轴机器人携带双组份涂胶头，对下底壳进行涂胶，其出胶压力及混合比例可调，自带流量监控功能
- MES全闭环控制
- 兼容多款模组及电池包，具备可扩展性，换型时间短，性价比高

产品参数

整线尺寸	70(L) X 6(W) X 4(H)m
气源	0.5-0.7 MPa
电源	380 VAC, 50 Hz
功率	400 KW
产能	10-30 JPH
良品率	≥99.95%
设备故障率	≤1%

02 Pack装配线

本产线用于动力或储能电池包的装配，可兼容不同电池包大小。

