

■ 设置范围

单位: mm

- ENSIS-3015AJ + 交换式工作台
(L:10040 × W: 2861 × H: 2240)
- ENSIS-4020AJ + 交换式工作台
(L:12080 × W: 3360 × H: 2240)



■ 设备规格

机种名	ENSIS-3015AJ	ENSIS-4020AJ
轴移动量 X×Y×Z mm	3070 × 1550 × 100	4070 × 2050 × 100
最大加工尺寸 X×Y mm	3070 × 1550	4070 × 2050
最大工件重量 kg	920	1570
轴移动速度 X×Y合成 m/min	170 (最大指令速度)	
加工进给速度 X×Y m/min	0~120 (最大指令速度)	
NC形式/控制轴	AMNC 3i/X、Y、Z 轴控制 (同时3轴) +B轴+CF轴	
最小设定单位 mm	0.001	
发振器形号	AMADA ENSIS-2000/ENSIS-3000	
额定功率 W	2000/3000	
发振方法	LD 励起光纤激光	
电源容量 (仅床身) kVA	4.0	

■ 交换工作台规格

机种名	LST-3015	LST-4020
材料最大尺寸 mm	3070 × 1550	4070 × 2050
托盘数 张	2	
夹钳数 个	4 (空压)	6 (空压)
滚珠台面	标准	
作业面高度 mm	940	
最大工件重量 kg	920	1570
设备重量 kg	3000	5000
防护装置	安全光栅	
电源容量 kVA	(已包含在床身内)	

⚠ 为了您能安全准确的操作, 请在使用前一定要看《操作说明书》。

● 使用本商品时, 应根据用户的作业内容采取必要的危险防止措施。具体内容请详询 AMADA 相关人员

※ 本规格如有改良, 恕不另行通知。
※ 本商品手册上登载的机器, 装置的正式型式是 ENSIS3015AJ。行政相关 (设置申请, 输出, 融资等) 的申请请按照登陆格式进行申请。本商品手册为了便于顾客阅读, 会标记有 ENSIS3015AJ 和符号“一”标记。

⚠ 此激光产品使用了加工工作的 4 种不可视光和用于确定加工位置的 3 种可视光。

- 四级不可视激光 光束、散射光会对眼和皮肤造成伤害, 请注意不要接触。
- 3R 可视激光: 请避免直接照射眼睛。



天田 (中国) 集团
www.amada.com.cn



微信二维码

- 天田 (中国) 有限公司
上海市青浦区卓青路 89 号
邮编: 201799
电话: (021)59858222
传真: (021)59858111
- 北京天田机床模具有限公司
北京经济技术开发区永昌北路 3 号 -705 室
邮编: 100176
电话: (010)67869380/67869382
传真: (010)67869392
24 小时技术支持电话: 13501258556
- 天田国际工贸 (上海) 有限公司
上海市青浦区卓青路 89 号
邮编: 201799
电话: (021)62121111
传真: (021)62404104/62404105
- 天田国际贸易 (深圳) 有限公司
深圳市福田区市花路 9 号
泰福仓综合大楼八楼 801-803
邮编: 518038
电话: (0755)83580011
传真: (0755)83597489
24 小时技术支持电话: 0755-83599088/020-61176099
24 小时激光技术咨询热线: 0755-88862389

天田 (中国) 有限公司是取得了环境管理体系 ISO14001:2016 认证证书的公司

E060-HQ06ch
Sep.2017

SOLUTION

ENSIS AJ

SERIES

节能、按需生产、
大范围光纤激光加工机

Blanking

数冲

激光

成形

折弯

研

The Engineering AMADA

实现从**薄板**到**厚板**节能切割

搭载自主生产的光纤激光发振器，通过独有的光束可变技术“ENSIS 技术”，用 1 台 ENSIS-AJ 系列，就可以实现从薄板的高速切割到软钢厚板的节能、无需工前准备的连续稳定加工。



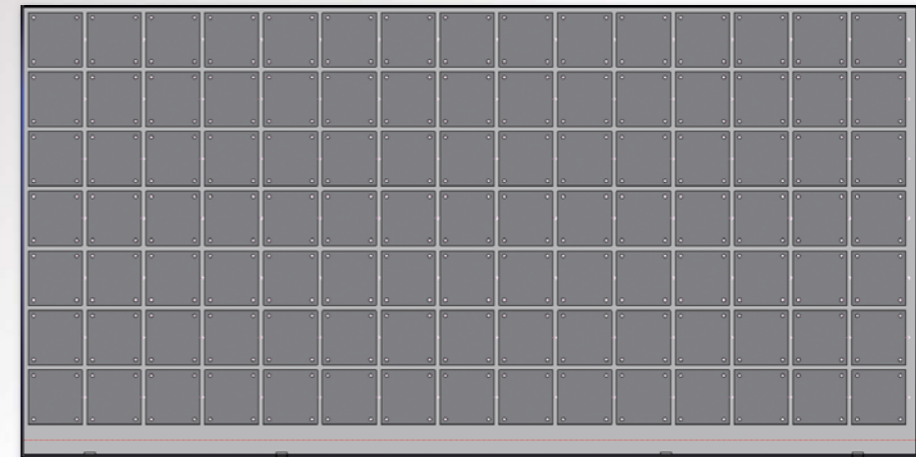
节能、按需生产、广范围光纤激光加工机

ENSIS AJ SERIES

※“ENSIS”，在拉丁语中是“剑”的意思。

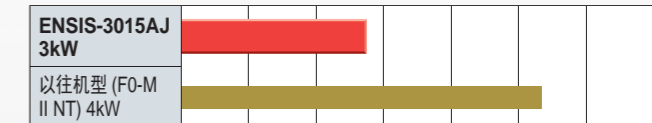
代表工件样品的加工例 (与以往机型的生产性比较)

材料: SPH 6.0mm
尺寸: 2438x1219mm
零件数量: 105个

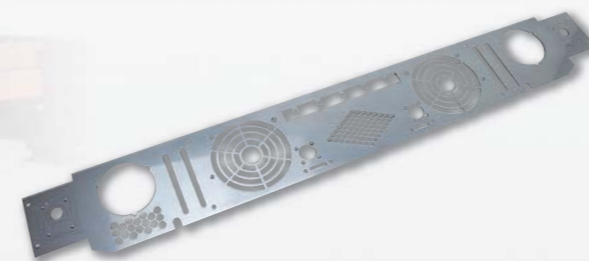


运行成本的比较
成本降低**49%**

	ENSIS-3015AJ 3kW	以往机型(FO-M II NT) 4kW
加工速度	F2800	F3000
加工时间	38分 47秒	34分 21秒

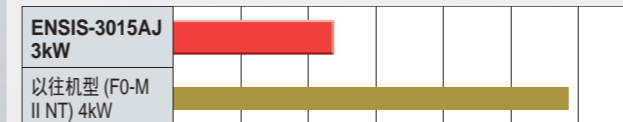


材料: SUS304 1.0mm
尺寸: 983x133mm



	ENSIS-3015AJ 3kW	以往机型(FO-M II NT) 4kW
加工速度	F44000	F8000
加工时间	1分 50秒	3分 55秒

运行成本的比较
成本降低**59%**

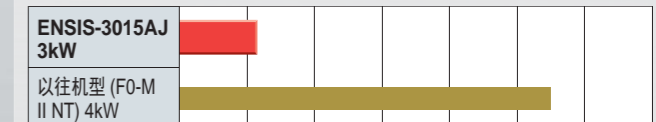


材料: SS400 16.0mm
尺寸: 110x38.78mm



	ENSIS-3015AJ 3kW	以往机型(FO-M II NT) 4kW
加工速度	F800	F900
加工时间	1分 07秒	2分 21秒

运行成本的比较
成本降低**79%**



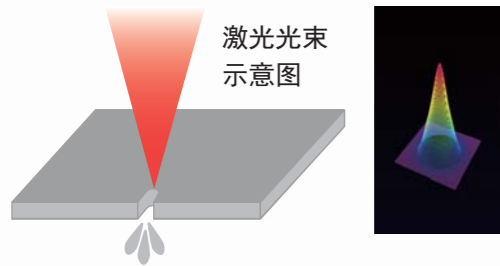
ENSIS-AJ 系列 新技术

1 用1台设备就能实现从薄板到厚板的切割

调制最适合的光束

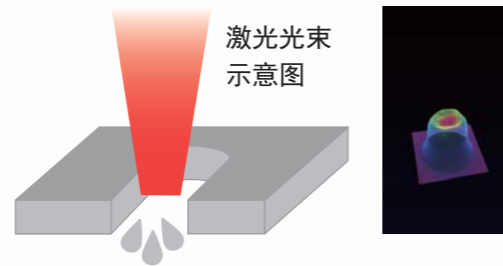
通过控制光束的技术，控制激光光束的形状。自动根据板厚情况自动调制出最适用的光束形状。

薄板加工

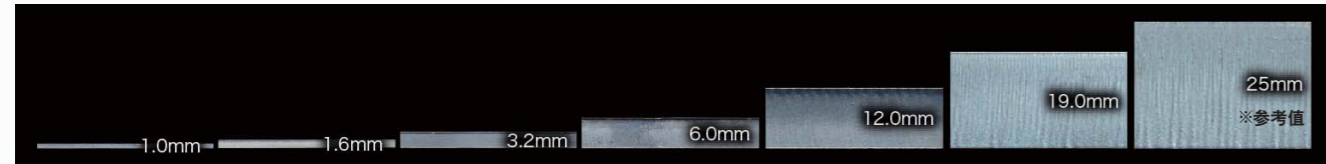


能量密度更高的极细光束进行薄板的高速加工。

厚板加工



用切口更大的光束进行厚板加工。形成可以用辅助气体除去熔融物的间隙。



切割样品

AMADA 独创的光纤激光发振器

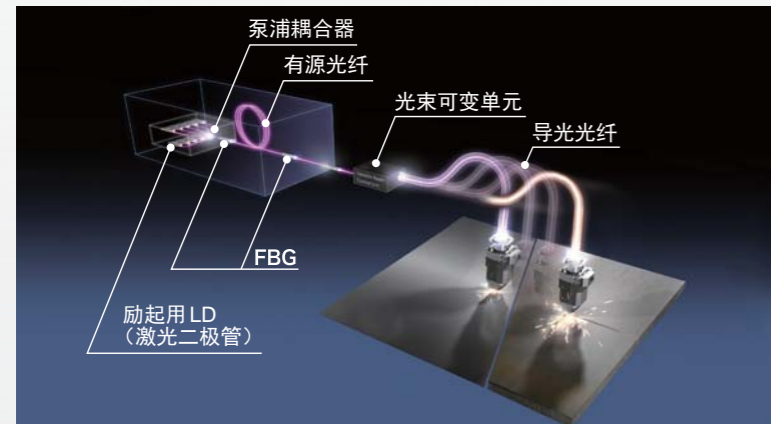
ENSIS系列所搭载的发振器，是在 AMADA独创的光纤激光发振器 AJ系列基础上再次进化，将独占技术“光束可变单元”结合到总体控制系统内的全新系统。

可实现以下 5 大优点：

- ① 实现了强调钣金加工用的高光束品质
- ② 加工领域扩大（能够进行软钢板厚板的节能加工）
- ③ 无需更换切割镜就可以进行全范围切割
- ④ 节能效果提高能源效率
- ⑤ 机电一体化节省空间（内置在设备本体内）



内置发振器



示意图



发振器耗电量比

2 全范围自动连续运转（人力资源的节省化）

系统升级

对应各种生产形式



LST（交换式工作台）

AS（自动托盘交换装置）

ASFH（高速叉式托盘交换系统）



LST+MPL（材料装载机）

LST+MPL+MARS（自动仓库）

3 发振器尺寸减少 50%，实现机电一体化的省空间效果

全区域防护罩、内置发振器、变幻自如的布局

- 包括顶棚在内的全区域防护罩，防止激光从设备本体内射出，确保操作的安全性。另外，发振器采用安装于设备本体内的省空间设计。
- 可以根据工厂布局选择材料搬入搬出的方向（右出、左出）。全开式防护罩可提高材料对应性，对应从变种变量到批量生产的需求。
- 4×2m 的大板尺寸现已加入产品阵容，可满足客户的多元化需求。



左出



右出

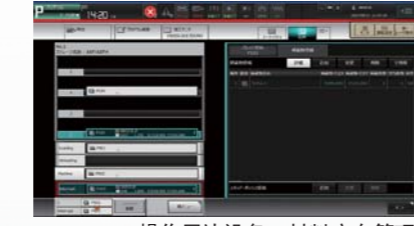
4 简易操作

AMNC 3i

最新型的 NC 装置 AMNC3i, 可以像智能手机那样迅速地进行操作。大屏幕的可视性更好, 而且一次可以显示多个功能和信息, 所以操作性得到了飞跃性的提高, 工前准备时间得到了大幅度缩减, 甚至实现了支持品质、设备管理的多种新功能, 同时, 还能全方位嵌入用户的IoT环境之中。



通过添加及调用程序, 可轻松完成取板操作



操作周边设备、材料库存管理



只需点击图形即可更改加工条件



■ 运行中 ■ 待机
■ 规划中 ■ 报警
加工履历: 加工记录



Intelligent 智能化

Interactive 交互化

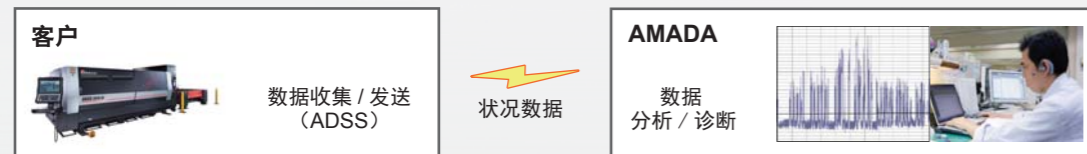
Integrated 整合化

● 其他功能

- 实时加工制图
- 板材加工中的中断及恢复加工
- 工作人员的权限设定, 画面的个性化定制
- 在预览画面中进行端材切断插入

远程运行支持系统 (AMDAS*)

发振器和设备的警告: 利用各种传感器, 可以进行远程运行诊断。



* AMDAS: Amada Maintenance Digital Analysis Support (AMADA 维护数字化分析支持)

其他功能的介绍 (含选配件)

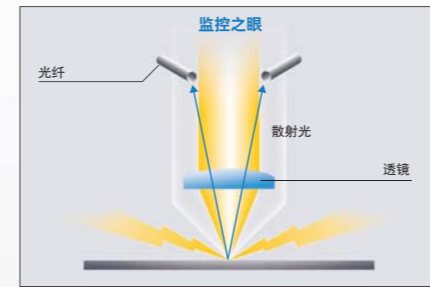
选配件

ENSIS = ENSIS-AJ SERIES LCG-AJ = LCG-3015AJ LCG = LCG-3015 FLC-AJ = FLC-3015AJ FOL-AJ = FOL-3015AJ
 F1 = LC-F1NT SERIES LC-αVNT SERIES FOMII = FO-M II NT SERIES θ III = LC-6030 θ III Quattro = Quattro

ENSIS FOL-AJ FLC-AJ LCG-AJ θ III F1 FOMII ENSIS FOL-AJ FLC-AJ LCG-AJ θ III F1 FOMII LCG αV ENSIS FLC-AJ LCG-AJ

加工监控 (监控之眼)

时常监视冲孔贯通、切削、等离子等加工不良要素。支持持续的稳定加工。



ENSIS FOL-AJ FLC-AJ LCG-AJ θ III F1 FOMII

喷嘴交换装置

能够自动更换切断所需的最佳的喷嘴。实现从薄板到厚板的全自动连续运转。(ENSIS-AJ: 标准8个、OP16个)



ENSIS LCG-AJ

切割镜总成

190 切割镜总成 (包括镜座)



喷油

通过在中板加工时, 穿孔前喷射油到穿孔位置, 防止溅射附着, 提高加工品质并且实现稳定加工。



ENSIS FOL-AJ FLC-AJ LCG-AJ F1 FOMII LCG αV

OVS IV

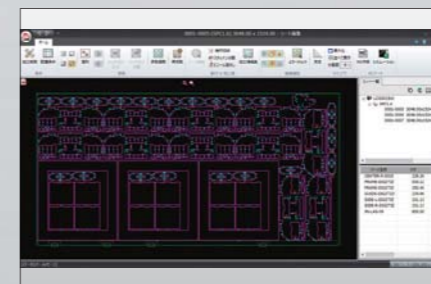
实施与 NCT 的复合加工时, 测定2个读取孔的间距, 自动校正与NCT的加工原点偏离。测定所加工的孔的孔间距以及真圆度, 超出标准值时, 显示报警。



ENSIS FOL-AJ FLC-AJ LCG-AJ θ III F1 FOMII LCG αV Quattro

Dr.ABE Blank-Laser

使用激光加工机用的全自动排料CAM, 考虑到材料利用率, 自动生成的排料程序和日程表。对缩短编程时间和提高材料利用率卓有成效。



WACS II

在厚板的激光切断中对材料表面喷水, 抑制切断时的热影响, 防止发生不良切断, 并且提高材料利用率。同时, 对氧化反应特别大的材料, 能在数控系统上调节喷射水量。



ENSIS FOL-AJ FLC-AJ LCG-AJ F1 FOMII

X 方向传送带

通过机架内安装的传送带, 将废料和小件产品向 X 方向搬出。



ENSIS FOL-AJ FLC-AJ LCG-AJ θ III F1 FOMII LCG αV Quattro

HP (超级) EZ 切割

从空压机的空气中取出氮气成分的装置。通常过类似简易制氮机的装置, 制作纯度为 95-97% 的氮气。

