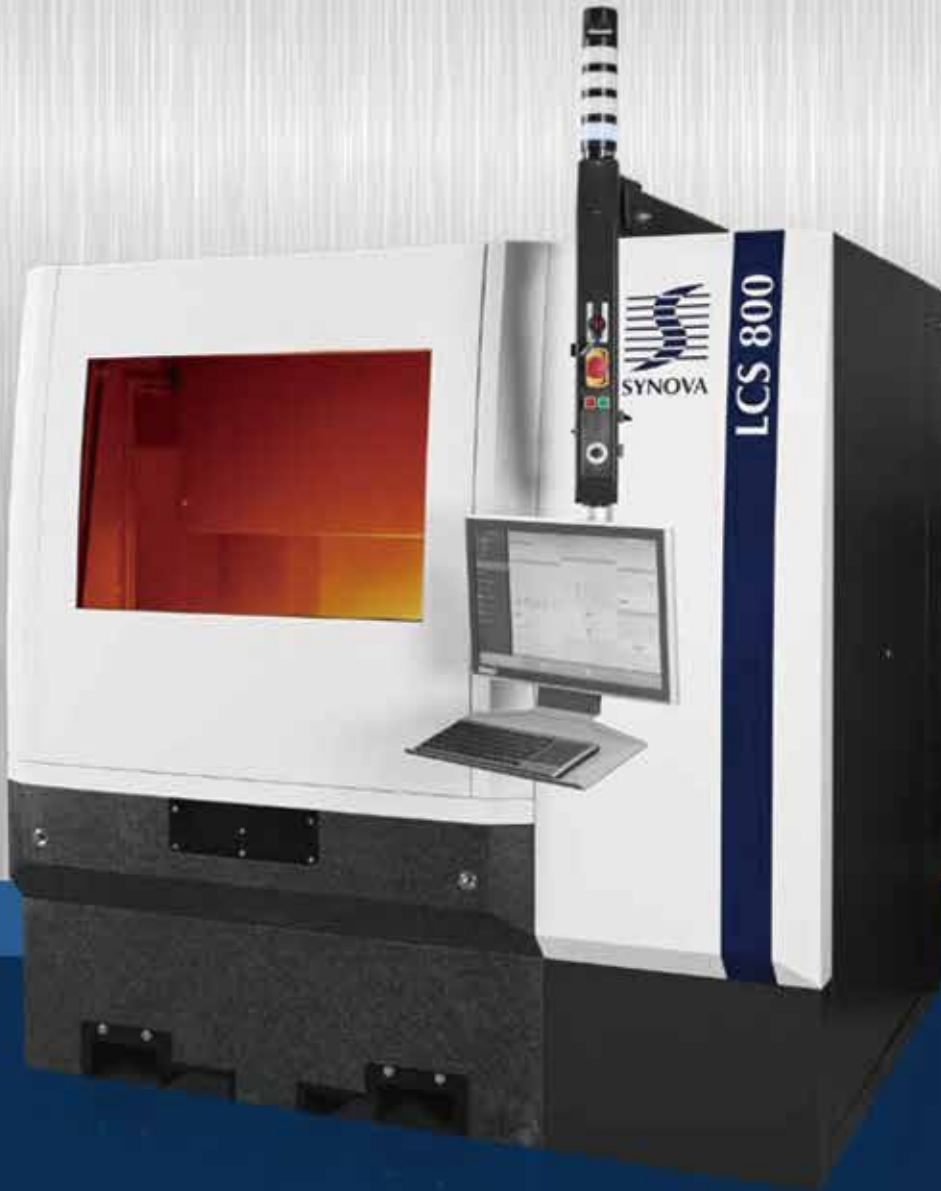


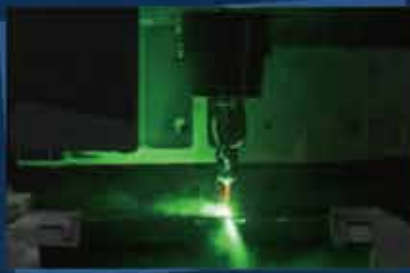
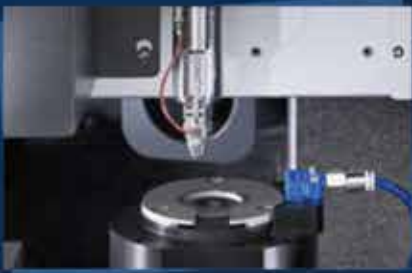


融合了Synova激光微射流® 技术

钻石切割系统



LCS 800



冷激光加工



LCS-800

该加工系统为采用激光微射流LMJ®技术的3轴激光切割机。LCS-800加工系统是一款坚固耐用的多功能通用加工系统，专为不同工业领域的多种高精度切割和钻孔应用而设计。工作台可加工在其加工空间内任何尺寸的零件，既可用于小批量和原型试加工，也适用于大批量生产。

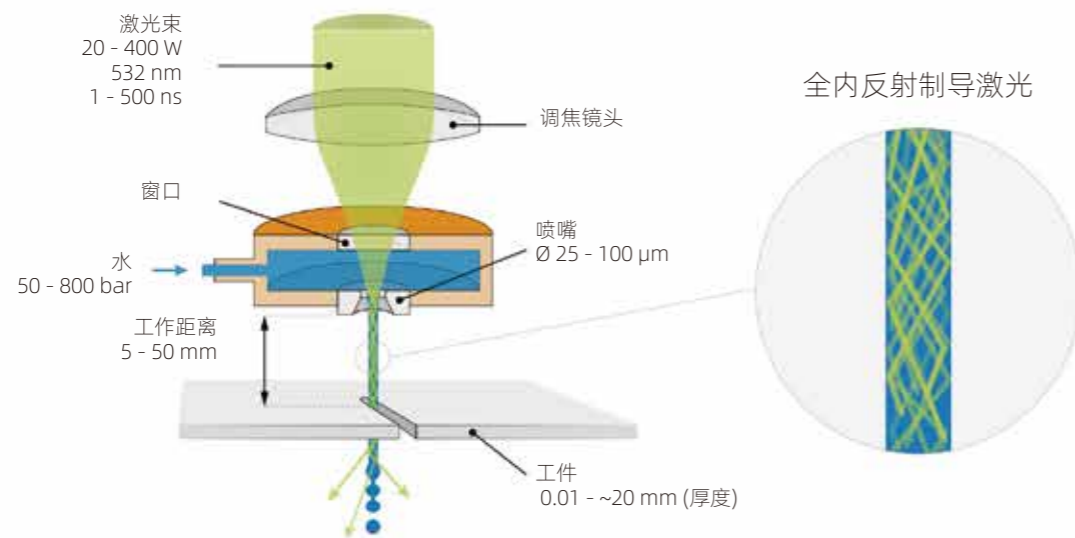
主要应用包括比如半导体器件、金属掩模和其他由金属、陶瓷或复合材料（例如碳化硅SiC、CFRP、CMC、碳碳复材等）制成的部件。

LCS-800系统具有直观且完全集成的具有触摸屏功能的系统控制屏。偏移对准系统集成自动激光喷嘴校准、自动喷射角度校正和激光功率控制等增强功能。

Synova 激光微射流®技术

激光微射流®是一种混合加工方法，它将激光与“细如发丝”的水射流相结合，以类似于传统光纤的方式通过全内反射精确引导激光束。水射流持续冷却切割区并有效清除碎屑

作为一种“冷、清洁、可控的激光器”，Synova的LMJ技术解决了干式激光器的热损伤、微裂纹、碎屑沉积、锥度和精度不足等重大问题。



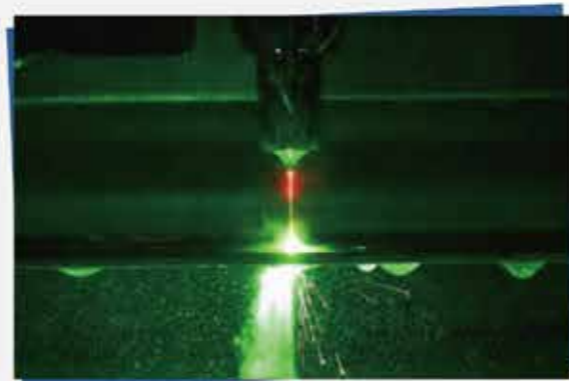
材料与操作

陶瓷和复合材料：碳化硅 (SiC)、氮化硅 (SiN)、陶瓷基复合材料 (CMC)、CFRP、氧化锆 (ZrO2)、HTCC/LTCC、氮化铝 (AlN)、氧化铝 (Al2O3)

金属：不锈钢、铝、铜、镍、钛、高温合金等。

超硬材料：聚晶立方氮化硼 (PcBN)、聚晶金刚石 (PCD)、单晶金刚石 (SCD)、CVD金刚石、天然金刚石、碳化钨 (WC)

操作
2D切割、钻孔、切片、开槽、铣削、雕刻、仿形



主要优势

锋利而光滑

- 柱形激光实现平行切口（无V形）
- 切割面光滑，边缘锋利
- 水射流冷却实现无热影响

快速准确

- 以26.5毫米/分钟的速度切割 10毫米CBN
- 机械精度高且误差小于 +/- 5 µm
- 非常小的切缝宽（低至 30 µm）

干净简单

- 表面清洁，无沉积物
- 无需后期处理
- 工作距离长，无需对焦控制



主要行业及应用



半导体
SiC 磁盘的切割



半导体
设备消耗品加工 (SiC)



金属加工
切割厚金属零件



陶瓷
切割和钻孔 (氧化铝)



数字显示器
切割 OLED 蒸镀掩模

一般规格

LCS 800

轴

工作容积	mm (W x D x H)	690 x 630 x 100
线性轴XY		线性电机
线性轴Z		线性电机
最大行程	mm (X, Y, Z)	820 x 630 x 100
精度	μm	+/- 5
重复定位精度	μm	+/- 2
最大XY速度	mm/s	1000
加速	G	1
CNC 控制 (Bosch-Rexroth)		3轴

激光

激光类型		二极管泵浦固态 Nd: YAG, 脉冲
波长	nm	532
平均功率	W	20-200
光束传输 (光纤)	μm(芯径)	100-200

水泵

水流量 (耗水量)	升/小时(平均)	1(10)
水压	bar (最大)	600
喷嘴直径	μm	30-100

设备

电力	VAC	3 x 400/1 x 230
3相	Hz	50/60
功耗 (总计)	kVA	12
压缩空气, 无油	bar (min.)	5-6

尺寸/重量

工作主机尺寸 (不含机器臂、屏幕和运行信号杆)	mm (W x D x H)	1960 x 1650 x 2000
控制柜尺寸	mm (W x D x H)	700 x 2300 x 1600
重量 (机器)	kg	3500
重量 (设备柜)	kg	700-750

可选应用附件

• 冷却器 • 自动喷射角度校正 • 自动激光喷嘴对准 • CAM 软件 + 自动工件对准

由于技术变更, 规格如有变更, 恕不另行通知。LCS 机器采用了在瑞士洛桑的瑞士联邦理工学院发明的水射流制导激光的全球专利技术。这些机器符合 CE 规定。



SYNOVA 中国

SYNOVA SA

上海市浦东新区
康桥路888号
邮编: 200000

电话: 021-51305853
传真: 021-58358087
www.synova-cn.com