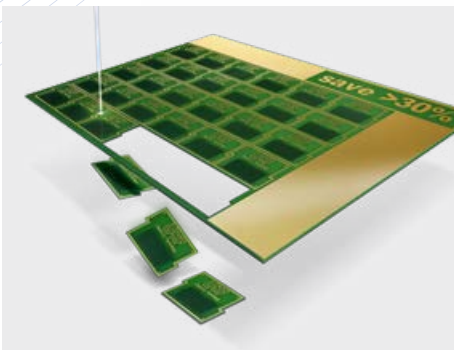


高性价比激光分板系统 LPKF CuttingMaster



LPKF
Laser & Electronics

激光分板的优势

卓越的精度, 超高的性能, 最佳的切割质量



LPKF Cutting Master 系列专用于不同材料的切割或分板。多种激光器、功率和加工尺寸均可适用, 该系统几乎满足任何分板需求。产能高, 投资小。

精度高: 高品质硬件与特定应用研发的完美软件相结合确保了高精度和高产能。

成本收益高: 使用 CuttingMaster, 您将利用普通分板工艺的成本得到质量最优的洁净切割。

洁净度高: 整个加工过程中, 激光加工专用配置保证切割边缘平滑无毛刺; 高效的吸尘装置确保加工表面无污染。

可靠性高: CuttingMaster 系统经验证适用于汽车、医疗技术和消费类电子产品等高要求工业领域, 适合全天候生产。

用途广泛: 可加工从刚性到柔性的各种材料; 无论是独立系统还是在线系统-配合夹具或者真空吸附台的不同型号均可轻松应对。

加工速度快: 工艺不断优化以及高水平的设备性能确保了高的加工速度。

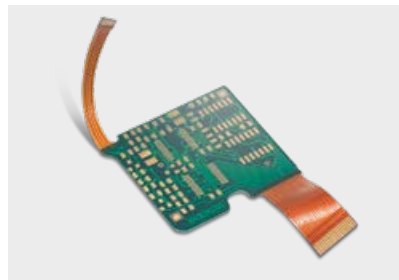
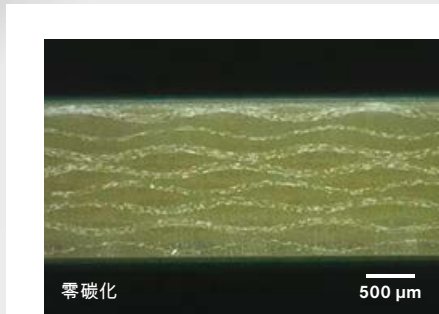
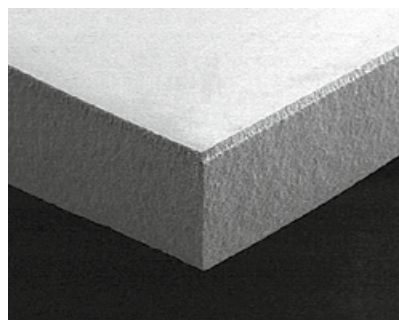
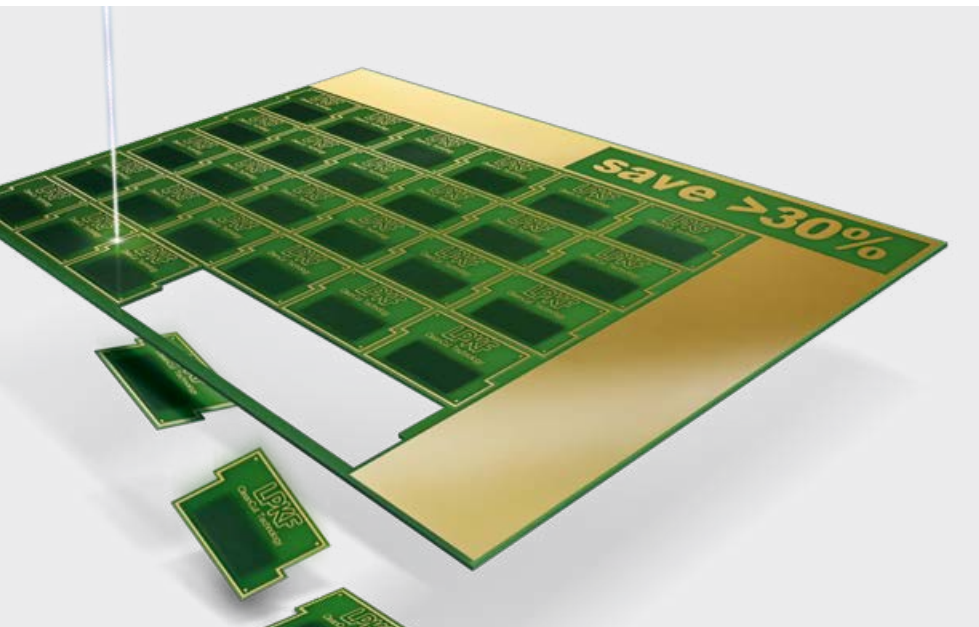
自动化程度高: 可按照客户需求选择生产加工的自动化等级。

材料成本节约: 无应力、非接触式材料加工、绝缘沟道极窄, 可更高效地使用材料。

售后服务完善: 全球优质客户最强有力的支持。

LPKF CleanCut 激光技术

无应力、洁净切割刚性和柔性电路板



为什么采用激光分板?

与传统分板工艺相比, 激光分板具有许多优点:

非接触式加工不会对工件产生机械应力。切割沟道附近的材料也不受影响, 切割边缘可紧靠元器件。这样提高了拼版密度并节省了材料, 尤其适用于电路板分板的全切加工。

激光可产生非常狭窄的绝缘沟道, 精度极高。可以加工各种柔性和刚性材料。数字化软件控制激光加工可以切割任意几何图形。

此外, 激光设备损耗件少, 这大大节省了材料的成本以及加工周期。LPKF 激光系统为全天候生产而设计。非常适合于敏感的应用, 如医疗技术、汽车行业和消费类电子产品。

LPKF CleanCut 方式产生的精度和工艺清洁度都很高。不会产生铣刻加工中的粉末, 碳化或其他污染。结论: 加工出的 PCB 可靠性极高。

LPKF CuttingMaster 系统

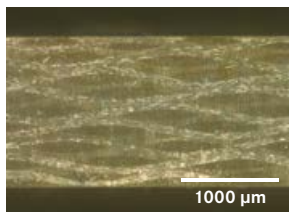
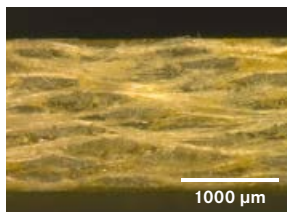
分板应用的最佳选择

LPKF CuttingMaster 2000 – 最具成本效益的激光分板系统

CuttingMaster 2000 系列 结构紧凑, 占地面积小, 节省生产空间。CleanCut 技术确保技术上切割边缘干净无毛刺。

CuttingMaster 2000 系列价格公道, 是性价比极高的设备。LPKF CuttingMaster 超越了先前常规激光分板的成本优势。LPKF 分板系统与机械方式成本相当, 质量更优。

- 性价比最高
- CleanCut 技术
- 系统紧凑



铣削切割FR4边缘(左图)以及激光切割FR4边缘(右图)清晰可见:
机械加工后, 边缘产生开口碎屑; 激光切割表面闭合。



LPKF CuttingMaster	2000 P	2000 Ci
最大加工区域 (X x Y)	350 mm x 350 mm	350 mm x 250 mm
定位精度	± 25 µm	
光斑直径	< 20 µm	
设备尺寸 (W x H x D)	875 mm x 1510 mm x 1125 mm*	
重量	450 kg	
可选配置	固定Pin, 产品夹具, MES工作方式, SMEMA接口	

* 包含状态指示灯高度: 2070 mm

激光功率	波长	脉宽	2000 系列	CleanCut
22 W	355 nm (UV)	nano second	2122	•
27 W	355 nm (UV)	nano second	2127	•
32 W	532 nm (green)	nano second	2232	•

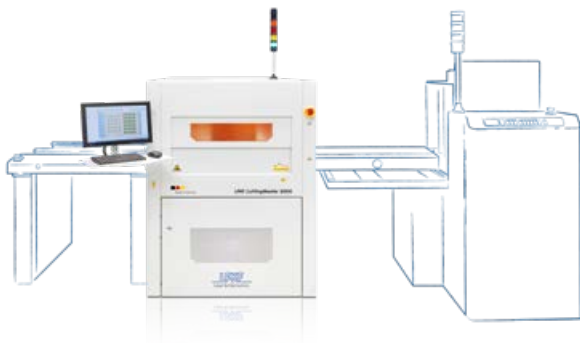
LPKF CuttingMaster 3000 – 高精度激光分板系统

CuttingMaster 3000 系列配备线性马达。确保高的定位精度以及更卓越的性能。加工范围比 2000 系列更广泛。

对不同应用和材料的加工配备不同激光波长，脉宽的纳秒或皮秒激光器

CuttingMaster 3000 也可用于钻孔。稳定的花岗岩台面确保了可靠的精度。

- 更大的加工区域
- 最高的精度
- CleanCut 技术
- 灵活的系统



CuttingMaster Ci 可集成到生产线



LPKF CuttingMaster	3000 P	3000 Ci
最大加工区域 (X x Y)	500 mm x 350 mm	460 mm x 305 mm
定位精度	± 20 µm	
光斑直径	< 20 µm	
设备尺寸 (W x H x D)	1050 mm x 1500 mm x 2000 mm*	
重量	1300 kg	
可选配置	固定Pin, 产品夹具, MES工作方式, SMEMA接口	

* 包含状态指示灯高度: 2120 mm

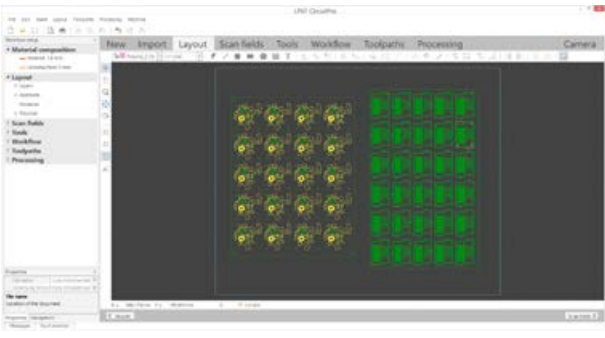
激光功率	波长	脉宽	3000 系列	CleanCut
27 W	355 nm (UV)	nano second	3127	•
36 W	532 nm (green)	nano second	3236	•
65 W	532 nm (green)	pico second	3565	•

LPKF系统提升您的产品价值

LPKF 为确保激光系统为客户带来最卓越的加工表现。我们尽其所能让设备趋于完美且易操作。LPKF 工程师开发了最佳系统软件满足生产操作所需的所有功能。如果您需要培训、维护或其他服务选项，您可以随时联系我们。LPKF 硬件、软件以及售后服务将处理您的分板需求，确保您的产品尽可能完美可靠。

LPKF 软件

所有 CuttingMaster 系统都配备了强大的系统软件。它设计简单，与硬件完美匹配，并与 PCB 生产中使用的标准程序兼容。它精确处理电路板数据，并指导用户完成每一步加工工艺。



LPKF 服务

LPKF 以其设计易用的顶级激光产品而享誉全球，尤其满足客户定制化产品需求。LPKF 致力于为全球优质客户提供技术支持。

我们提供技术性服务、安装和培训并在优化加工流程时为您提供相应地支持。LPKF 是您始终可以信赖的合作伙伴。我们提供不同的售后服务解决方案：基础服务方案，经典服务方案，以及高级服务方案，旨在满足您的需求。

LPKF 售后服务与技术支持

LPKF 提供全球范围高品质售后服务与技术支持。详情请查阅



CircuitPro 软件的优势:

- 个性化 MES 工作方式
- 多样化 Mark 点识别
- (坏) 板识别
- HERMES 标准和 SMEMA 接口
- 可追溯性 (激光打标)
- 数据读取和写入



Made in Germany

Worldwide (LPKF Headquarters)

LPKF Laser & Electronics AG Osteriede 7 30827 Garbsen Germany
Phone +49 (5131) 7095-0 info@lpkf.com www.lpkf.com

Japan

LPKF Laser & Electronics K.K. Japan
Phone +81 (0) 47 432 5100 info.japan@lpkf.com www.lpkf.com

North / Central America

LPKF Laser & Electronics North America
Phone +1 (503) 454-4200 sales@lpkfusa.com www.lpkfusa.com

South Korea

LPKF Laser & Electronics Korea Ltd.
Phone +82 (31) 689 3660 info.korea@lpkf.com www.lpkf.com

China

LPKF Tianjin Co., Ltd.
Phone +86 (22) 2378-5318 sales.china@lpkf.com www.lpkf.com

详情请查阅:

www.lpkf.com/depaneling

