



LIMATA

自动在线激光直接成像方案

直接铜键合/绝缘金属基板/铝/厚铜和陶瓷基板PCB的量产方案

绝缘栅双极型晶体管 (IGBT) 和超级金属氧化物场效应晶体 (MOSFETs) 在很多不同的电源管理电子系统里面有广泛的应用。包括风力发电机，不间断电源 (UPS)，铁路牵引车，光伏逆变器，电动和混合动力电动车以及其他许多工业应用。

在PCB快速发展的前提下，重铜和铜印制电路板的应用得到大的提高。

需要特殊的基础材料来处理PCB上的高电压和大电流。诸如Al₂O₃ (氧化铝)，AlN (氮化铝)，ZTA (ZrO₂掺杂) 或硅基Si₃N₄ (氮化硅) 的这些高温/高压基板制作生产需要特殊的应用经验，但是为工业和汽车电力电子设备带来显著益处

基于X2000 LDI系统平台，辅以自动化处理系统，Limata提供全自动直接成像生产线，用于在批量生产环境中高效生产直接铜键合 (DCB)，厚铜，铝和陶瓷基板PCB。

作为先行者，Limata已经开发出具有独特优势的产品，此产品具有行业内最高光学聚焦深度，极低的生产时间，出色的高成品率和定制化的工业4.0的软件设置。灵活的机器平台配置可以满足不同的产品产出需求和自动化选择方案。

为厚铜，金属和陶瓷基板PCB的LDI系统配置

主要的特点和优势

高产能输出

全自动化整合了直接成像与其他制程，例如翻转模式和生产 (撕膜和显影)

多面板的同步对位

同时同步处理多达12面板的对位 (无时间损失)

定制化的真空工作台

用于平整厚铜板用于直接成像

Top/bottom 对位

基于多LED阵列

清洁模组

用于抖动和除尘

整合SECS/GEM

操作数据整合和“实时”生产数据交互



如果需要更多的信息，请联系本地的LIMATA 代理商或者合作商

Limata GmbH

Gutenbergstr. 4

85737 Ismaning

Germany

Phone: +49.89.219091-130

Email: info@limata.de

WWW.LIMATA.COM

厚铜生产线配置

LDI 硬件平台:	X2000 系列
工作平台:	定制化的真空双抽屉
运动系统:	全花岗岩的XY线性运动系统
通讯接口:	网络
电源需求:	380 VAC / 3+1 相
可升级化:	最高可配备4个曝光模组
最大成像尺寸:	710 X 610 mm ² / 28" x 24"
最大板厚度:	25μm - 15 mm / 1mil - 0.6"

成像参数

光源:	多波长激光二极管
聚焦景深 [opt.]:	+/- 500μm / 20mil

分辨率精度*

最小的线宽:	Down to 50μm / 2 mil
最小的间距:	Down to 50μm / 2 mil

对位参数

对位系统:	多至4个高清相机
相机灯光:	RGB
对位精度:	
Top和Bot的布局 [typ.]:	up to +/- 10 μm / 0.4 mil

* 取决于干膜的材料和厚度

定制化的真空工作台

定制化的真空工作台确保了在成像过程中厚铜产品的平整度



并行的图像采集系统

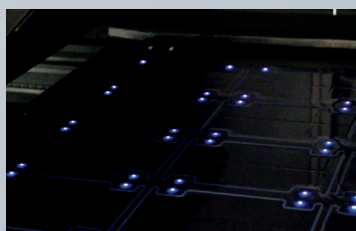
同步侦测多基准点，无额外时间损耗

Cycle time减少 (无需对位/上校料时间)



对位系统

整合于双抽屉系统的多阵列LED的UV基准点对位系统



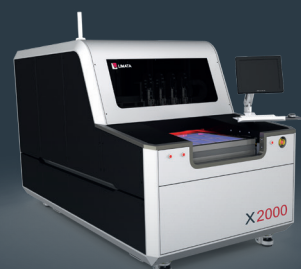
定制化的自动化系统



24/7 不间断高产能生产



定制化的自动化系统
双子化配置
上料、下料、翻转



在X2000 系统平台上可实现