



# Orbotech Apeiron™ 800 Series

软板 UV 激光钻孔

## Drill More. Drill Flex.

Orbotech Apeiron 提供最佳高速 UV 钻孔加工，适用于卷对卷 (R2R) 和片对片软板生产。配备 KLA 的两项新技术：Roll Inside™ 技术和 Continuous Beam Uniformity (CBU)™ 技术以及经市场验证的 Multi-Path™ (多路径) 技术，Orbotech Apeiron 能够帮助制造商在保持最大产能的同时实现连续高品质及高精度的最小钻孔。Orbotech Apeiron 适用于各种钻孔应用，包括盲孔 (BV)、通孔 (THV) 和切边。



## 优势

### 高产能

- KLA 经市场验证的 Multi-Path™ (多路径) 技术支持高速钻孔
- 激光脉冲利用率约为 100%，多达 4 个钻孔通道
- 每个钻孔通道加工面积达到 65mm x 65mm

### 出色的钻孔品质和精度

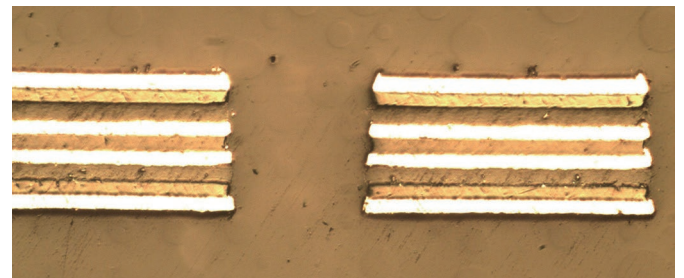
- 采用 KLA 的 CBU™ 技术，内置光束验证工具可验证大小、真圆度和能量分布
- 内置的自动化精度工具将对位精度提高至  $\pm 12\mu\text{m}$
- 多种光束参数有助于实现高品质、高产能钻孔

### 优化软板卷对卷钻孔

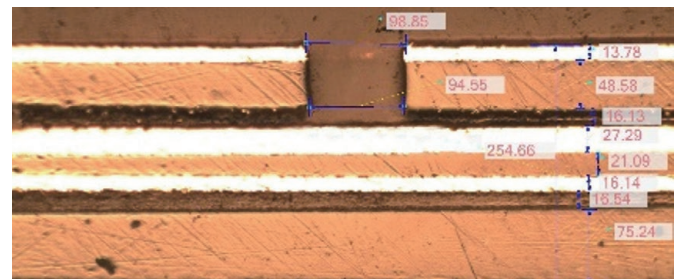
- KLA 专利的 Roll Inside™ 技术为全面集成的卷对卷内部解决方案提供支持
- 清洁流程确保最大程度降低人为良率流失
- 总占地面积小 [5.1m<sup>2</sup>]

### 为软板钻孔提供最高产能

- 支持 2 片宽幅为 260mm 的片式软板并排钻孔
- 4 个扫描振镜并行运作
- 配备全自动板材处理系统



多层软板上的高品质通孔钻孔



带胶多层软板上的高品质盲孔钻孔

Technologies



Multi-Path™ Technology



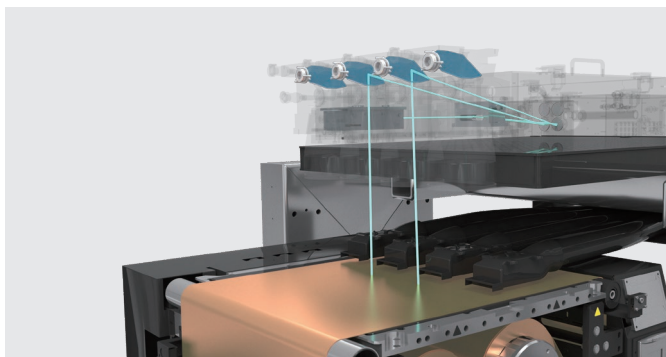
Roll Inside™ Technology



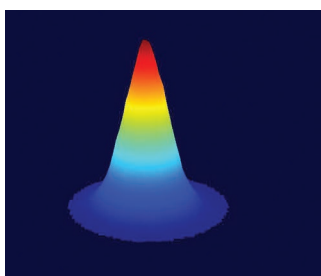
CBU™ Technology

### 高产能

Orbotech Apeiron 的激光脉冲利用率约为 100%，具备多达 4 个钻孔通道，可最大限度地提高产能。

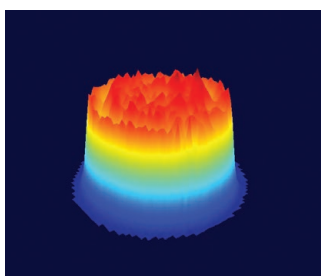


多种光束参数有助于实现高产能、高品质钻孔



#### 高斯光束参数

- 光束尺寸为 15 $\mu\text{m}$
- 在穿孔模式下钻铜材

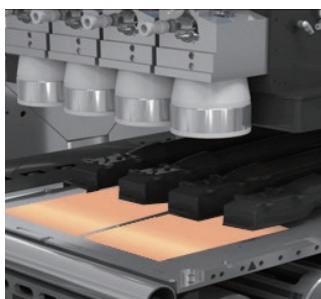


#### 平顶光束参数

- 在冲孔模式下实现快速钻孔
- 着陆无贯穿低铜

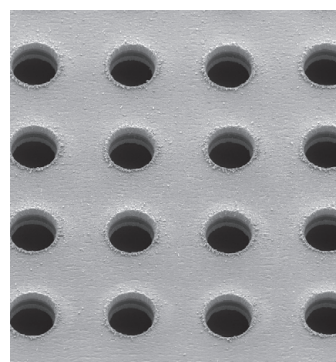
### 高效能软板钻孔设计

Orbotech Apeiron 采用 KLA 的创新 Roll Inside™ 技术，是软板卷对卷钻孔的理想解决方案，占地面积仅 5.1 m<sup>2</sup>。Orbotech Apeiron 支持 260mm 和 520mm 宽幅和片式钻孔。



### 卓越的钻孔品质

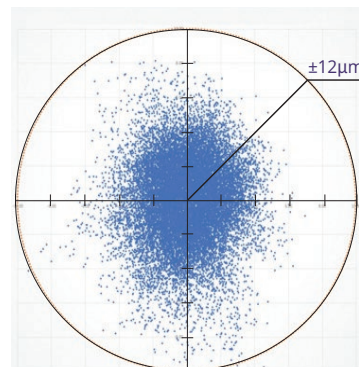
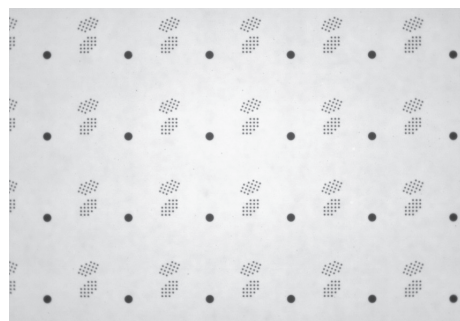
内置光束验证工具可验证大小、均匀度、真圆度和能量分布，优化整个面板的光束品质。



50 $\mu\text{m}$  的盲孔钻孔品质卓越

### 钻孔精度高达 $\pm 12\mu\text{m}$

专利的内置精度工具可在线校准激光光束定位。钻孔图案被标记在可擦除的特殊材料上，并参考固定焦点来测量加工的位置。



## 规格

	Orbotech Apeiron 800	Orbotech Apeiron 800ST	Orbotech Apeiron 800XT
技术	Multi-Path™ (多路径) 技术		
钻孔通道	2	4	4
精度 [3σ]	±12μm		
激光扫描范围	65mm x 65mm		
集成式卷对卷	Roll Inside™ 技术		
最大宽幅	最大 260mm	最大 260mm	最大 520mm
最大加工范围	1 x 260mm x 520mm	2 x 260mm x 520mm	2 x 260mm x 520mm
片数		1 x 520mm x 520mm	1 x 520mm x 520mm
重量 [包括卷对卷]	高: 1,700mm* 深: 2,200mm 宽: 2,330mm		
尺寸 (包括卷对卷)	4,500Kg		
材料	适用于聚酰亚胺层压板、液晶聚合物 (LCP) 层压板、无胶覆铜聚酰亚胺层压板、带胶和覆膜覆铜聚酰亚胺层压板		
*带开口式通气罩时高度为 2,200mm 上述规格如有变更, 恕不另行通知			

## KLA 支持

保持系统生产力是 KLA 良率优化解决方案不可或缺的一部分。包括系统维护、全球供应链管理、降低成本和减少报废、系统迁移、性能和生产率提升以及转售认证设备。

KLA Corporation

[www.orbotech.com/pcb](http://www.orbotech.com/pcb) | [www.kla.com](http://www.kla.com)

Rev 6.1\_4-01-2022

©2022 KLA Corporation 全球范围内保留所有权利。KLA 保留无需通知而变更硬件和/或软件规格的权利。Orbotech 是 KLA 公司 Orbotech Limited 的注册商标。KLA 和 KLA 标识是 KLA Corporation 的注册商标。所有品牌或产品名称可能是各自公司的商标。