

Frontline 云赋能的钻孔路径优化

优化钻孔生产力



我们致力于为您解决最难的问题

机械钻孔可能是 PCB 生产过程中的主要瓶颈，会极大地影响吞吐量、产能以及良率。

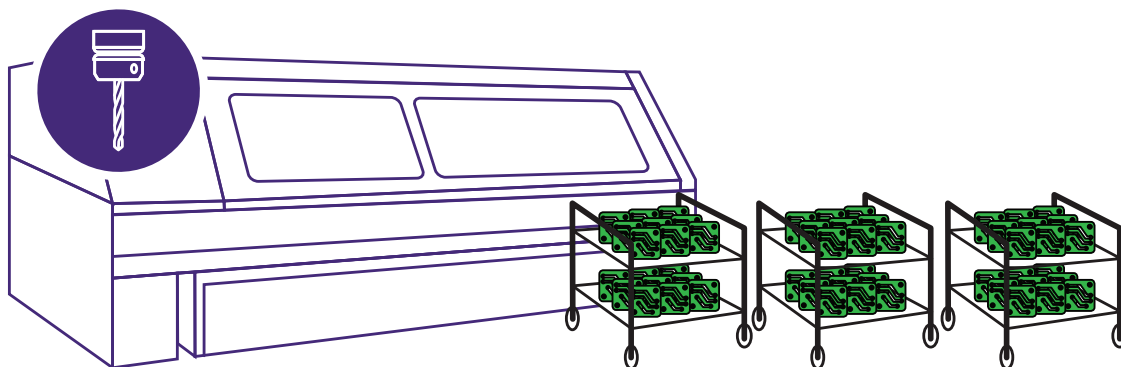
Frontline 云赋能的钻孔路径优化

优化钻孔生产力

随着先进 PCB 制造技术的发展以及每块拼板钻孔数量的不断增加，机械钻孔这一瓶颈对吞吐量、产能和良率产生了负面影响。

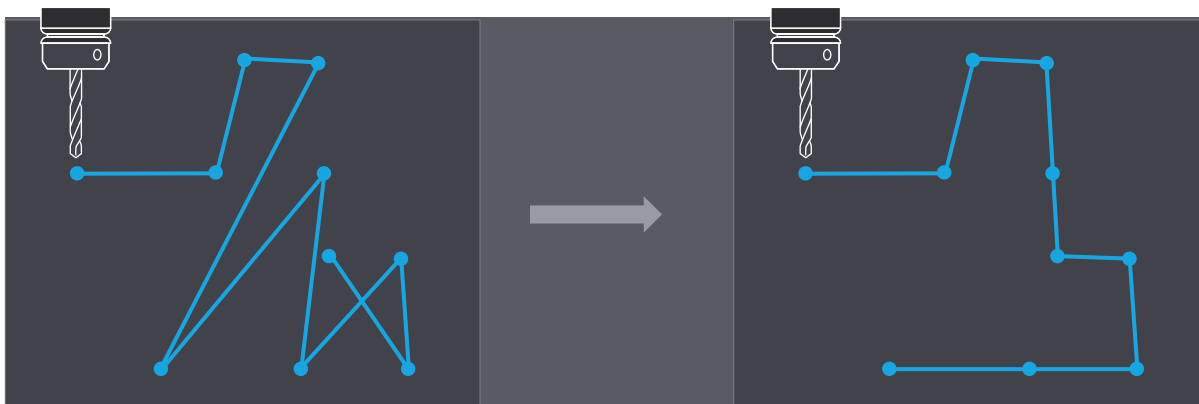
Frontline 云赋能的钻孔路径优化 (DPO) 是面向 Frontline InCAM®Pro 客户的一项新产品，可优化机械钻孔生产力，以缩短钻孔时间，提高产量，降低总持有成本。

将 Frontline 的下一代 DPO 技术与云计算的计算能力相结合，云赋能的 DPO 提供了有史以来最高的钻孔吞吐量和操作能力灵活性，同时也提高了良率水平。



有史以来最高的钻孔吞吐量

DPO 显著提高了生产效率，而不需要工厂投资额外的机器。聪明的算法缩短了钻孔的路径(平均*20%)，缩短了平均钻孔时间 *3.5%。

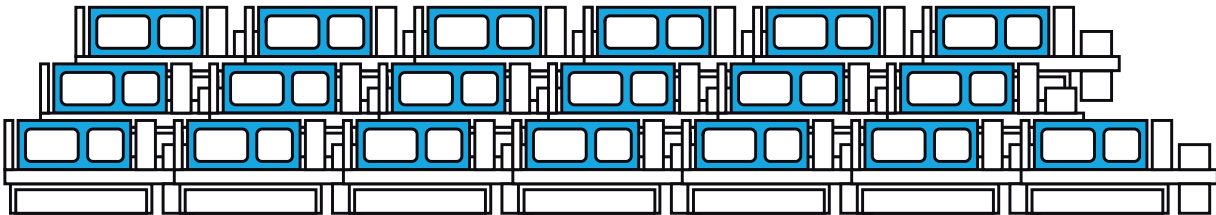


*基于数百个料号的平均百分比。

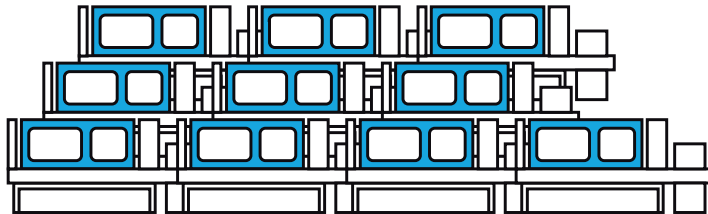
产能的灵活度

DPO 实现了弹性钻孔机器基础设施，因此制造商可以根据需要扩大或缩小规模，并调整其总持有成本，以适配实时的业务需求。

- 需求低?用更少的机器提高产量，降低总持有成本。



- 需求高?可以在不增加机器或外包钻孔加工的情况下提高产能。



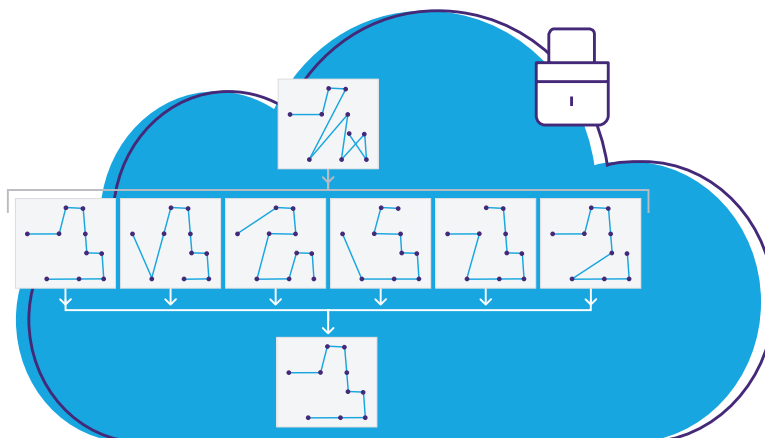
提升良率

DPO 可以生成一个优化的钻孔路径，将冷却扩散需求考虑在内，以防止与散热相关的质量问题，从而提高良率。

利用云端的赋能

云赋能的 DPO 利用云端几乎无限的算力来提供独一无二的功能:

- 并行运行多个钻孔路径模拟，以确定最佳钻孔路径
- 考虑冷却扩散计算的因素，以提高质量和良率
- 使用无限的云计算能力，轻松处理包含数百万个孔的料号



您需要的云端赋能，安全性有保障

云赋能的 DPO 使用业界最高的云安全标准保护制造商的数据。云端不存储实际的 PCB 设计数据。

工厂层级的安全访问

- 每个工厂都使用单独的加密主密钥
- 互联网访问被限制在一个单一的端口和 URL
- Frontline InCAM Pro 用户不直接访问工厂的云证书

每个料号的安全访问

- 每个料号都通过唯一生成的密钥进行加密
- 料号通过随机的、有时间限制的地址上传/下载
- 安全通道:通过 HTTPS 传输料号数据或网络
- 用于状态通知的安全接口