

掩模版自动化设计平台

产品简介

FAR 是概伦电子专为芯片制造厂打造的一站式 tapeout 自动化平台, 提供从设计公司版图 tapeout、晶圆制造厂在线图形监测、光罩对准图形的自动生成, 到 frame 设计以及自动提取制造厂和光罩厂所需信息, 全方位提供强大的自动化和定制功能, 满足不同客户和项目的差异化需求, 简化芯片 tapeout 流程。

FAR 通过生成最优布局和最大化利用光刻机曝光区域, 减少单片晶圆曝光时间, 提高光刻机利用率和产能。通过自动化关键 tapeout 步骤, FAR 大幅提升 tapeout 效率, 减少人为错误, 全面保障质量把控。

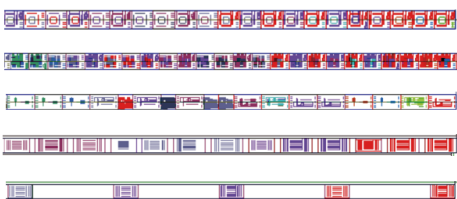
FAR 不仅加速了 tapeout 流程, 缩短产品上市时间, 还通过生成精确的监测图形和对准标记, 提高了生产质量, 降低了生产成本, 助力设计团队专注于半导体技术开发和创新。

技术规格

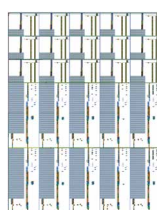
- **适用工艺节点**
支持 FinFET 14nm 先进工艺节点, 和 28nm 及以上成熟工艺节点
- **Frame Cell 类型**
芯片生成中使用的全套在线监测, 光罩对准图形的自动化生成, 如重叠对准(OVL)、关键尺寸条(CDBar)、光刻对准标记(Litho Alignment marks)、光学关键尺寸(OCD)、厚度测试垫(Thickness PAD)、Thrupitch (穿透间距)、光学邻近校正图案(OPC pattern)等
- **Frame 类型**
支持单芯片、多芯片(MPW)
- **外围划片道支持类型**
支持外围划片道在 wafer 曝光过程中零重叠、全重叠、交替半重叠和部分重叠
- **数据信息自动提取**
芯片中心点、Frame Cell 中心点、打标位置和 GDS 信息提取

应用案例

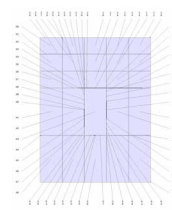
自动生成 Frame Cells



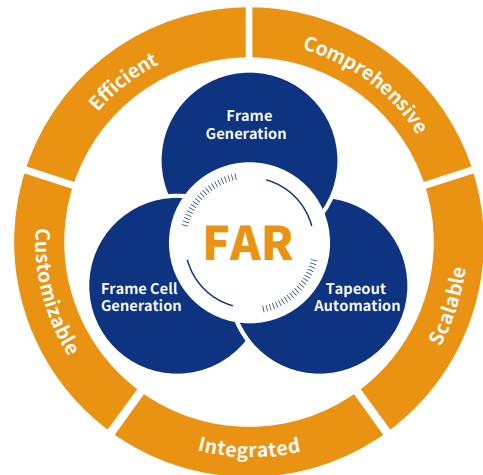
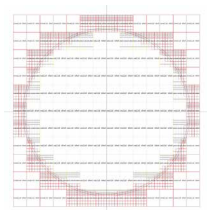
Frame GDS 文件



Tapeout 文件



Wafer Map



产品优势

- **一站式设计平台**
为芯片制造厂 tapeout 部门提供从 chip 到 mask 一站式设计平台
- **灵活的交互界面**
支持 Floorplan 摆放、测试图形摆放、Wafer Map 可视化和客制化功能交互界面
- **自动化**
为晶圆制造厂和光罩厂在 tapeout 进程中自动生成图形和文件
- **监测图形生成**
支持在线监测图形、光刻对准标记 GDS 文件自动生成
- **自动检查**
支持 chip、Frame Cell 和 Frame Cell 与 chip 之间放置关系检查, 以及客制化检查需求
- **客制化**
支持客制化功能, 帮助客户优化 tapeout 步骤

产品应用

- 晶圆代工厂 tapeout
- 设计公司 GDS 信息提取