

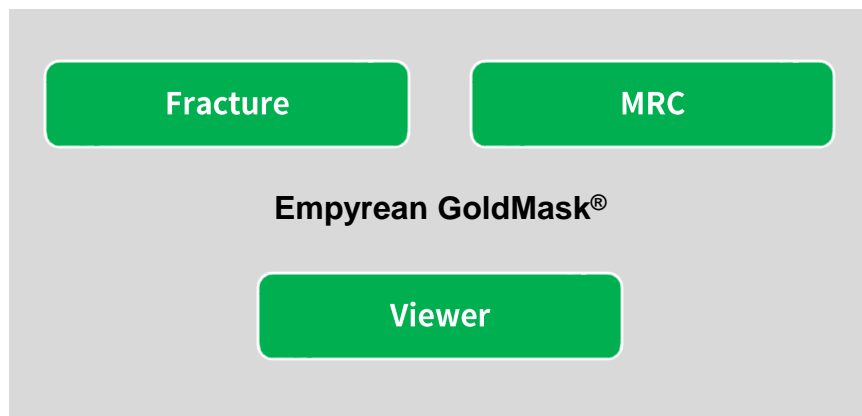
Empyrean GoldMask®

掩模版数据处理验证分析平台

功能与优势

概述

Empyrean GoldMask®是一个掩模版数据处理与验证分析平台，共包含三款工具：Empyrean GoldMask® Fracture/Empyrean GoldMask® MRC/Empyrean GoldMask® Viewer。它提供了强大的工具套件，主要用于版图数据切割转档、掩模版数据验证、掩模版数据查看与分析等方面。



Empyrean GoldMask® Fracture能够将版图数据转换为掩模版生产机台可识别的数据格式，为版图数据切割及转档提供了准确且快速的解决方案。能够支持的输入文件类型包括GDSII、OASIS和MEBES，输出文件类型包括MEBES等。在转档过程中，可以同步进行一元运算、二元运算及转换操作。此外，该软件还支持XOR功能以验证数据转换的准确性。

Empyrean GoldMask® MRC为掩模版规则检查提供了解决方案，以确保Mask中的图形能够适应掩模版制造工艺。该工具支持对单层或多层掩模版图形进行Width/Space检查、Notch检查、Point Distance检查等，还支持多层版图间的逻辑运算。

Empyrean GoldMask® Viewer是一款便利的掩模版数据查看与分析工具。该工具支持对掩模版数据进行快速读取、查看、分析，提供了灵活的掩模版图形自动测量功能，以及图形密度计算、掩模版数据比对、芯片交叠检查等分析能力。Empyrean GoldMask® Viewer主要用于掩模版实际生产前的数据检查分析，可以产生掩模版检测阶段的参考数据，为掩模版数据分析提供了完备且高效的解决方案。

■ Empyrean GoldMask® Fracture

- 版图数据切割转档
- 生成MEBES格式掩模版数据
- 一元及二元运算
- 坐标转换
- 数据XOR分析

■ Empyrean GoldMask® MRC

- 掩模版规则检查
 - ◆ Width/Space/Notch/Point Distance等
- 多层Mask间的逻辑运算

■ Empyrean GoldMask® Viewer

- 掩模版与版图数据查看
- 手动及自动测量
- 掩模版数据对比分析
- Density计算
- 图形重叠检查

功能

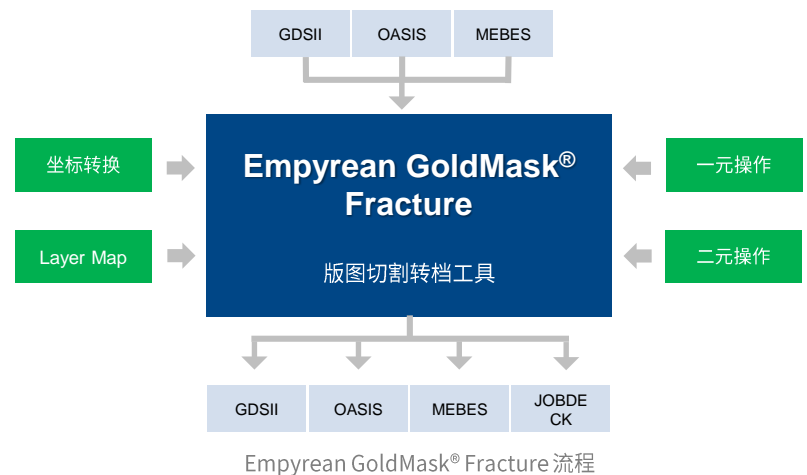
Empyrean GoldMask®作为掩模版数据处理验证分析平台，为版图数据转档、掩模版数据规则验证、掩模版数据查看分析提供了准确且有效的方法。

□ Empyrean GoldMask® Fracture

Empyrean GoldMask® Fracture是一款快速且准确的版图数据切割及转档工具，能够将版图数据输出为Mask机台可识别的数据格式，该工具可以支持大多数流行的数据格式，包括GDSII/OASIS/MEBES。

主要功能

- 版图数据切割转档
- 输出MEBES/JOBDECK格式数据
- 坐标转换
 - ◆ Offset/Rotate/Align/Scale
- 一元及二元操作
 - ◆ Size/Size2/Scale/Shift/Cut/Reverse
 - ◆ and/or/not/xor
- 数据XOR分析

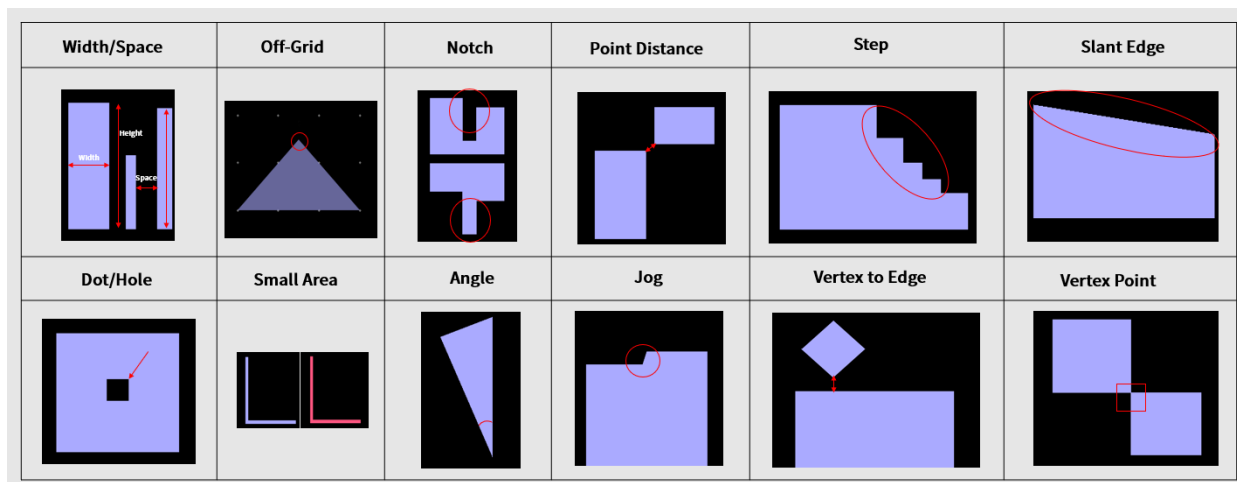


□ Empyrean GoldMask® MRC

Empyrean GoldMask® MRC提供了全面而准确的掩模版规则检查方案，能够对掩模版数据进行规则检查，确保掩模版数据中的图形适应掩模版制造工艺。

主要功能

- 掩模版规则检查
 - ◆ Width/Space/Off-Grid/Notch/Point Distance/Step等
- 多层Mask间的逻辑运算



MRC 功能

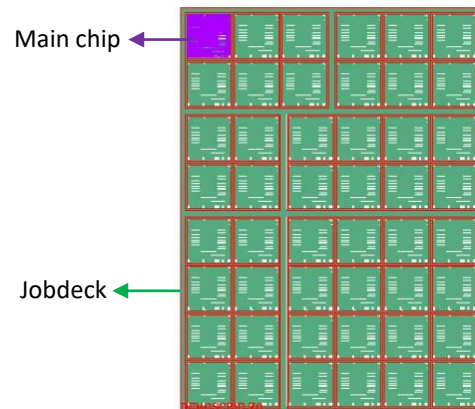
□ Empyrean GoldMask® Viewer

Empyrean GoldMask® Viewer提供了方便的掩模版及版图数据查看及分析功能。

主要功能

掩模版与版图数据查看

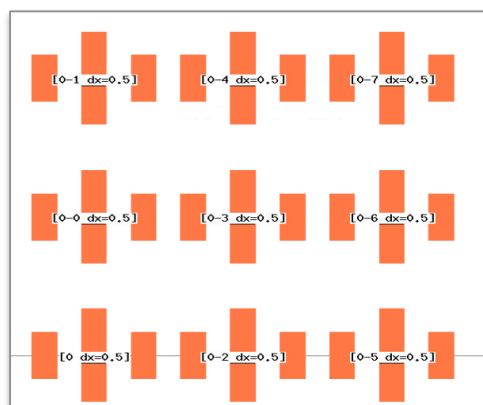
- 掩模版数据快速读取
对比同类工具，首次加载可提速2X
- 版图数据叠加查看
- Shot 拼接显示
- 坐标转换
- Chip重叠检查



版图数据与Jobdeck 叠看

量测功能

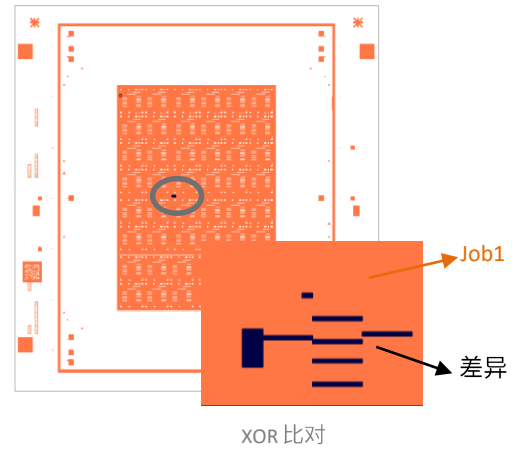
- 支持自动与手动量测
- 支持任意角度量测
- 提供多种量测模式：Auto/Width/Space/Array pitch



自动量测

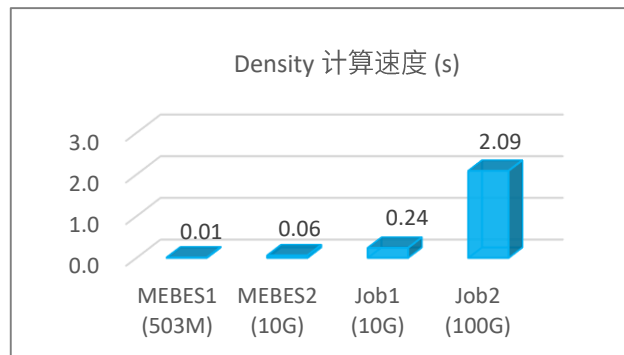
数据比对

- 支持不同格式间数据比对
 - ◆ Job vs. Job
 - ◆ MEBES vs. MEBES
 - ◆ MEBES vs. Layout
- 支持对输入数据进行转换
- 支持选择区域，提供过滤选项



高性能的Density计算

- 支持计算Jobdeck/MEBES total density
对比同类工具，可提速30~100X
- 支持计算指定区域Density



Density 计算速度

支持的平台

- X86 64-bit
Red Hat Enterprise V6 and V7