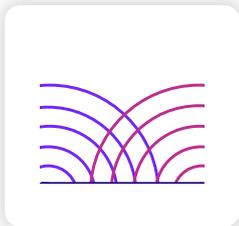


# NOVA PRISM 2

光学CD的新维度



## 为关键应用提供独特信息



Nova推出高端光学CD平 PRISM2，采用独特的光谱干涉测量（SI）信息通道，旨在为最先进的存储器和逻辑技术节点以及高级封装量测难题提供全面的测量解决方案。

### 亮点和优势

#### 应用性能

在紧凑的工艺窗口内展现出卓越稳定性，应对极具挑战性的复杂应用场景

#### 强大的硬件

全新平台从底层设计出发，基于最新的光学设计和T-put等硬件优化，具有极高的生产效率

#### 关键信息获取

提供其他方案无法企及的关键信息

#### 行业领先

结合顶尖的机器学习能力与硬件紧密整合，配合先进算法发挥最大效能

#### 面向未来

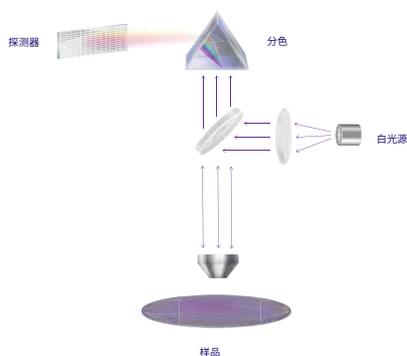
模块化设计和独特的SI光路支持未来的创新、扩展和改进

# 为什么选择NOVA PRISM?

Nova PRISM 2 将尖端的多通道光谱反射测量和椭偏仪技术 (SR/SE) 与突破性的光谱干涉法 (SI) 巧妙结合, 以创新的方式超越了传统光学关键尺寸 (OCD) 量测能力。其独特的光学 SI 通道能够获取其他技术无法获取的新光谱信息。

Nova PRISM 2 所独有的数据信息提升了量测的灵敏度和精确度, 以满足先进工艺节点的研发和大批量生产的 (HVM) 量测需求。

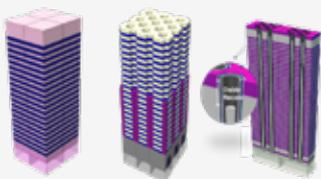
此外, Nova MARS 物理建模方案和Nova FIT 机器学习算法进一步强化了Nova PRISM 2 的量测性能和测量速度, 使其在多种具有挑战性的应用中达到无与伦比的水平



## 光谱干涉测量的优势

- 新的灵敏度: 宽带复杂波前信息, 具有独特的灵敏度和独特的去相关能力
- 前沿量测: 稳健、高精度和高准确性
- 更贴近工艺: 提升与器件良率的相关性, 贯穿关键工艺

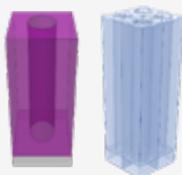
## NOVA PRISM解决的关键应用难题



3D NAND



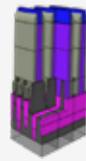
DRAM



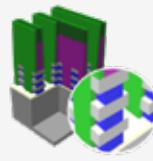
TSV



DTI/Plasma  
Dicing



FinFET



GAA

# NOVA MMSR+

为复杂3D应用量身定制



## 卓越性能

Nova MMSR+是一款高端独立式尺寸量测平台，适用于光学关键尺寸(CD)和薄膜量测。强大的硬件、先进的建模和机器学习算法，提供更快的吞吐量、更高的精度和准确性，这对于在大批量生产环境中提升良率和控制成本至关重要。

### 亮点和优势

#### 多数据通道

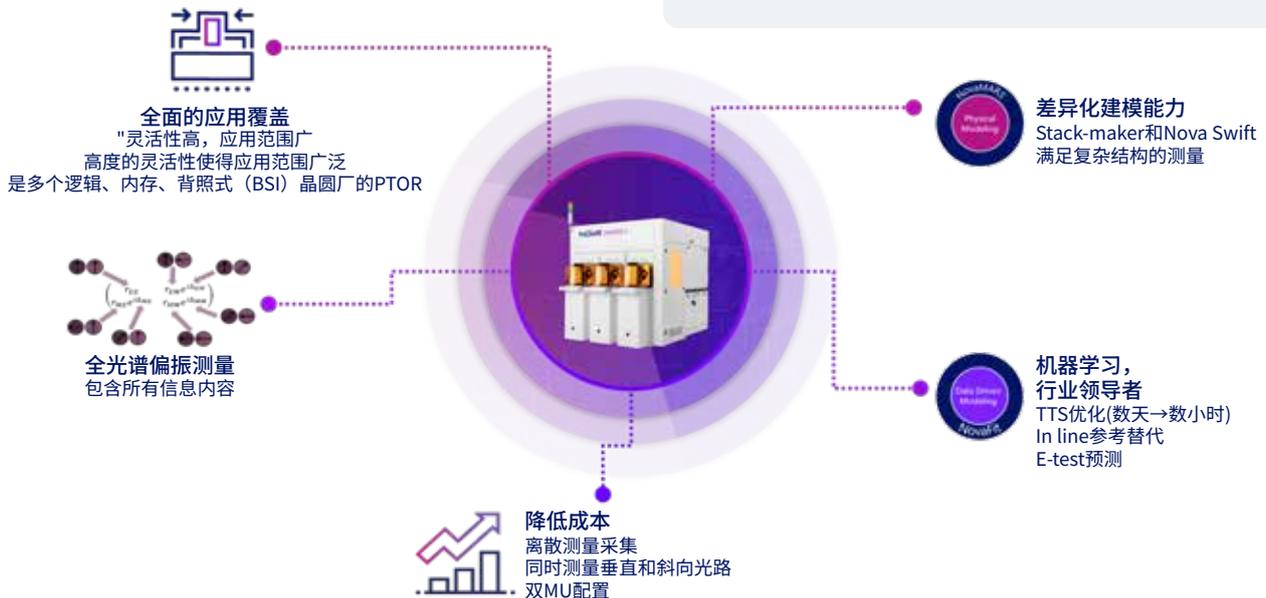
先进的离散多通道测量椭圆仪，可采集丰富的光谱信息，结合垂直入射的光路，提高了精度和准确性，为复杂的二维和三维结构提供了卓越的量测方案。

#### 优化光路选择

运用先进算法进行光路选取自动化，不仅优化了光学测量过程，还确保了领先的量测性能，同时提高了生产效率并大幅减少了问题解决时间。

#### 稳健的平台

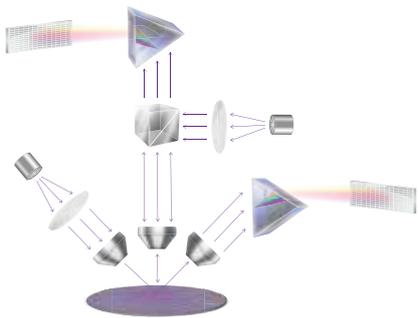
经过验证的系统架构旨在确保出色的稳定性和可靠性，以卓越的低成本实现最高的性能水平。



# 为什么选择NOVA MMSR+

Nova MMSR+具有极低的机台差异性和市场领先的T2T matching能力，用于半导体先进工艺中的关键参数监控和跟踪。

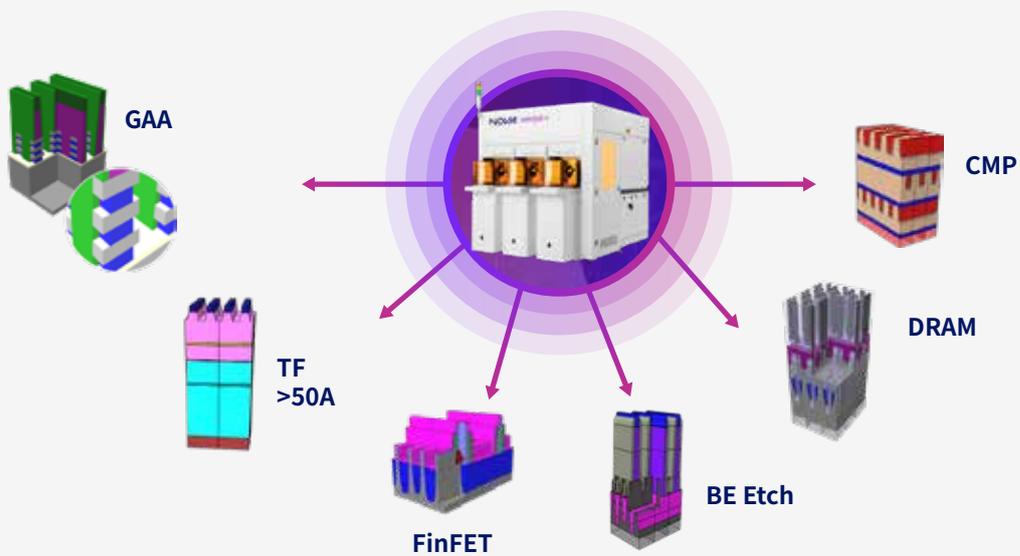
Nova MMSR+融合了先进建模套件，为最复杂的膜层结构之关键尺寸和薄膜测量提供有效方案。在Nova中央网络管理、控制和连接解决方案的支持下，Nova MMSR+提高了运行效率和量测性能。



## 光学散射计的优势

- 强力的光源和灵敏的探测器，实现高速测量
- 无损，对生产线无影响
- 与其他量测技术相比，散射信号的拟合更为准确

## NOVA MMSR+应用领域



# NOVA i570<sup>®</sup> HP

最高性能集成量测解决方案

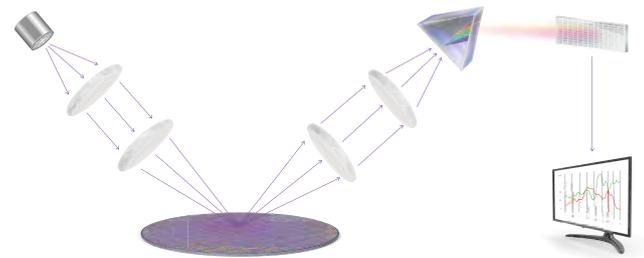


## 市场上最快的工具

Nova i570<sup>®</sup> HP是Nova最先进的集成测量台，也是Nova i570<sup>®</sup>产品系列的主要成员。它在最先进的逻辑和存储器件制程节点中为研发和量产提供最高的测量性能、过程控制和生产率。

该平台提供广泛的光谱信息、最小pad尺寸和尖端图像识别技术识别，通过测量更多的位置和晶圆前值后值测量来增强晶圆内/晶粒内的变化控制。

Nova i570<sup>®</sup> HP配备了Nova先进的建模和算法软件解决方案，显著提高测量准确度、精度和工具匹配能力。



## 光学散射测量的优点

- 高亮度光源和高灵敏度传感器带来的高亮测速度
- 无损，对生产线无影响
- 散射信号的解析比其他测量技术要准确得多

## 亮点和优势

### 最高吞吐量

大大提高每小时的晶圆速度，增加客户采样，配备业界最快的CMP抛光机

### 卓越的变化控制

可以控制每一个晶圆，测量晶圆内和晶粒内的信息

### 最高准确度

与前几代相比，具有更高的准确度，为领先的技术节点提供一流的精度和工具到工具性能

### 与Nova i550<sup>®</sup>兼容

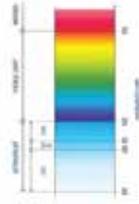
与Nova i550<sup>®</sup>完全向后兼容

# NOVA I570HP的主要功能和优势

## 测量

### 增强计量性能

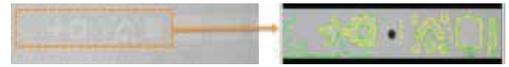
- LDLS具有更佳的信噪比，精度提高30%-50%
- 扩展WL范围 (DUV)
- 最小Pad尺寸



## 位置到达

### 导航准确度

- 改进的系统导航
- 改进的模式识别能力
  - 多波长滤波HW
  - 新型滤波器允许覆盖CIS的多晶硅层和高厚度层
- 无PR模式，定位精度更高



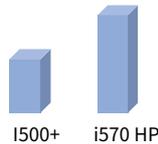
## 生产力工具

### TPT改进

- 相对于i550，TPT显著提高达20% WPH
  - 支持新的、更快的抛光器
  - 通过测量更多站点，实现更佳WIW控制

### 可靠性

- 更长的灯寿命
- 最新的安全



## 建模

- 提高综合计量精度

## NOVA集成计量解决方案的价值主张

