

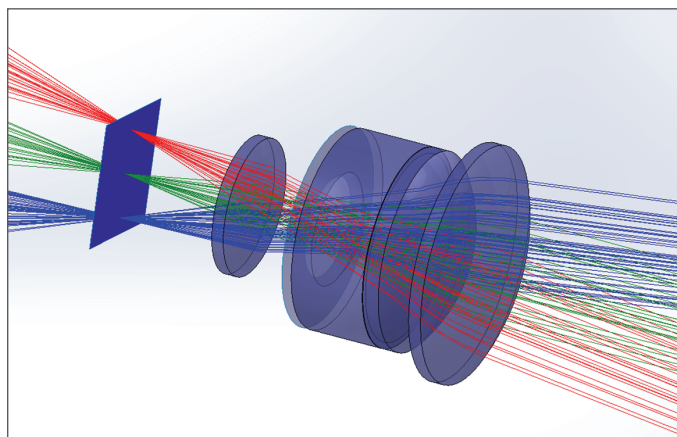
# 提升光机产品设计的准确性

# LensMechanix®

LensMechanix® 为机械 CAD 软件带来了强大的 OpticStudio® 光线追迹功能，从而使得机械、产品以及系统工程师能够在整个设计周期中确保产品具有良好的光学性能。LensMechanix 现已适用于 SOLIDWORKS，Creo 版本目前正在公测中，其他 CAD 软件版本之后将陆续推出。

## 在整个设计过程中确保光学性能

当构建原型机或产品时，没有人喜欢意外惊喜。使用 LensMechanix，你可以在设计过程中的任何时候对光学性能进行评估，确保最初的设计意图没有被改变，并防止由于设计决策导致的任何意外后果。即便是一个简单的倒角也可能会为你的光学系统引入杂散光，从而对产品性能，以及你的声誉造成潜在的灾难性后果。



从 OpticStudio 中将所有的镜片、反射镜、棱镜、光源以及探测器在 LensMechanix 中读取为原生 CAD 元件，这使得所有组件在 CAD 环境中都能正常发挥作用。

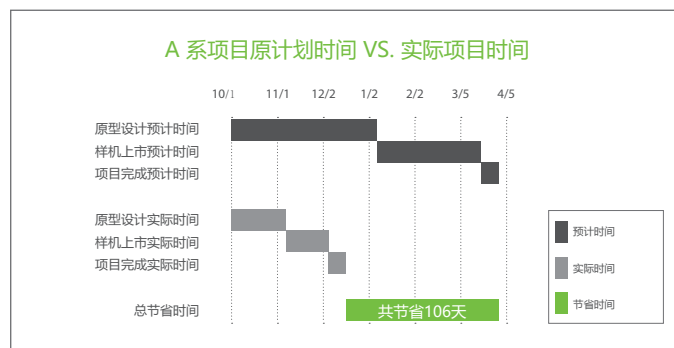
## 在您首选的软件环境中使用相同的设计文件

当团队成员之间共享不完整的设计信息时，会出现错误。如果设计改变，问题就会变得更糟。使用 LensMechanix 和 OpticStudio，设计团队基于一致的设计信息工作。对设计的更改会迅速传达至整个系统，从而消除错误，提升性能并且早于计划日期完成设计。

## 加快上市速度

通过让机械工程师在初始设计阶段发现和纠正问题，LensMechanix 可以更快地将产品推向市场。

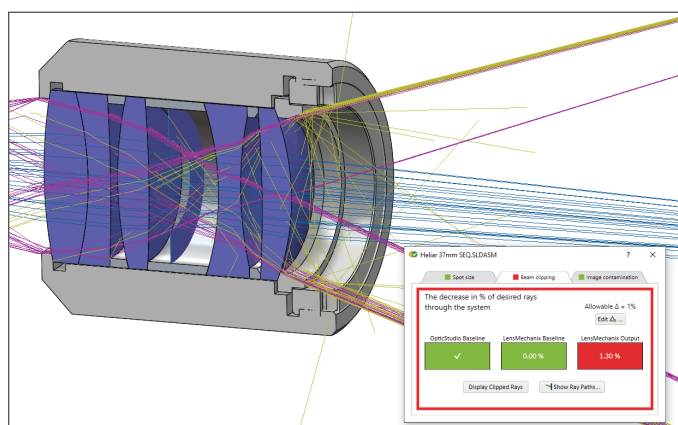
例如首屈一指的牙科显微镜供应商 — Global Surgical，比原计划提前数月成功设计并生产了其 A 系牙科显微镜的新一代目镜。



该项目原计划需花费6个月时间，而最终仅花费3个月时间就完成了设计生产，极大改善了项目进程。

## 保持设计保真度

当使用 LensMechanix 的机械工程师与使用 OpticStudio 的光学工程师配合时，他们能够基于同样的设计文件协作而不会遗漏任何信息。在 SOLIDWORKS 或 Creo 中加载光学元件后，他们可以设计机械部件，然后通过光线追迹完备的分析整体的光机设计，不再依赖光束猜测设计的可行性。



完成机械部件设计后，使用光线追迹分析整体光机设计。

## 将您的灵感快速变现

采用 Zemax 软件实现光学与机械工程师团队工作流程标准化的公司，已经在产品迭代以及原型生产上节省了大量时间与成本，毫无疑问，这极大加快了这些公司产品的上市速度。

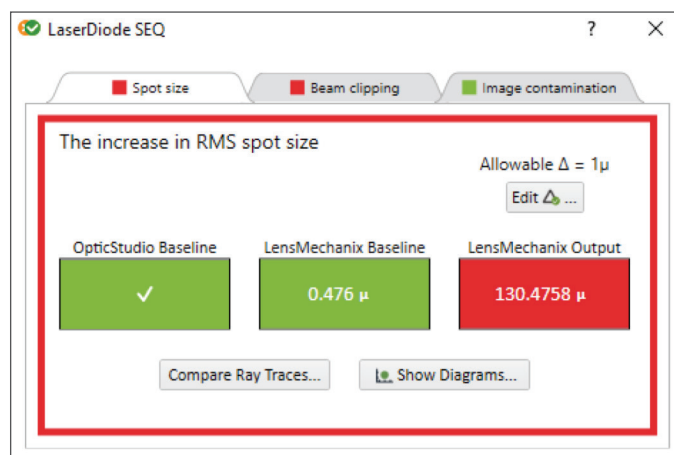
" LensMechanix 显著缩短了机械设计所需的时间。我不再需要在 SOLIDWORKS 中重新绘制镜片或是从参数表中拉取数据。 "

Tim Stiefferman, 机械工程师  
Global Surgical 公司

## 及早发现并修正机械错误

通过使用 LensMechanix 的分析工具，可以及早发现并解决机械结构引起的问题，避免在设计迭代上花费太多时间，同时减少生产昂贵原型机的次数。

光学性能总结 (OPS) 是 LensMechanix 帮助你发现问题的最强大的分析工具之一。OPS 能够将最终整个光机系统的性能与初始 OpticStudio 设计的性能进行比较，以便您评估系统是否合格/失败，并更正任何发现的问题。



LensMechanix 中的光学性能总结可以帮助检验光斑大小、光束遮挡以及像面污染的问题。

LensMechanix 通过简化光机工作流程，改进了光学和机械工程师之间的协作。



### LensMechanix 如何提高效率?

- 不使用 STEP 或 IGES 文件，将 OpticStudio 文件直接加载至 SOLIDWORKS 或 Creo 中能够节省时间并减少错误。
- 使用 LensMechanix 分析工具发现并修正错误，减少了往复迭代，节省了花费在构建失败的物理原型上的时间和资源。
- 当光学工程师修改光学设计时，机械工程师能够得到同步更新，从而避免了每次修正后，机械工程师需要为新的光学表面重新设计机械部件的麻烦。
- 机械工程师能够为光学工程师保存完整光机组件的 OpticStudio 文件，此举有助于节省时间并减少错误，因为他们能够分析相同的设计。

### LensMechanix 解决的最大的设计难题是什么?

LensMechanix 可以帮助您识别机械部件对光学性能的影响，包括杂散光、像面污染以及光束遮挡。

### LensMechanix 是否可以处理序列模式以及非序列模式文件?

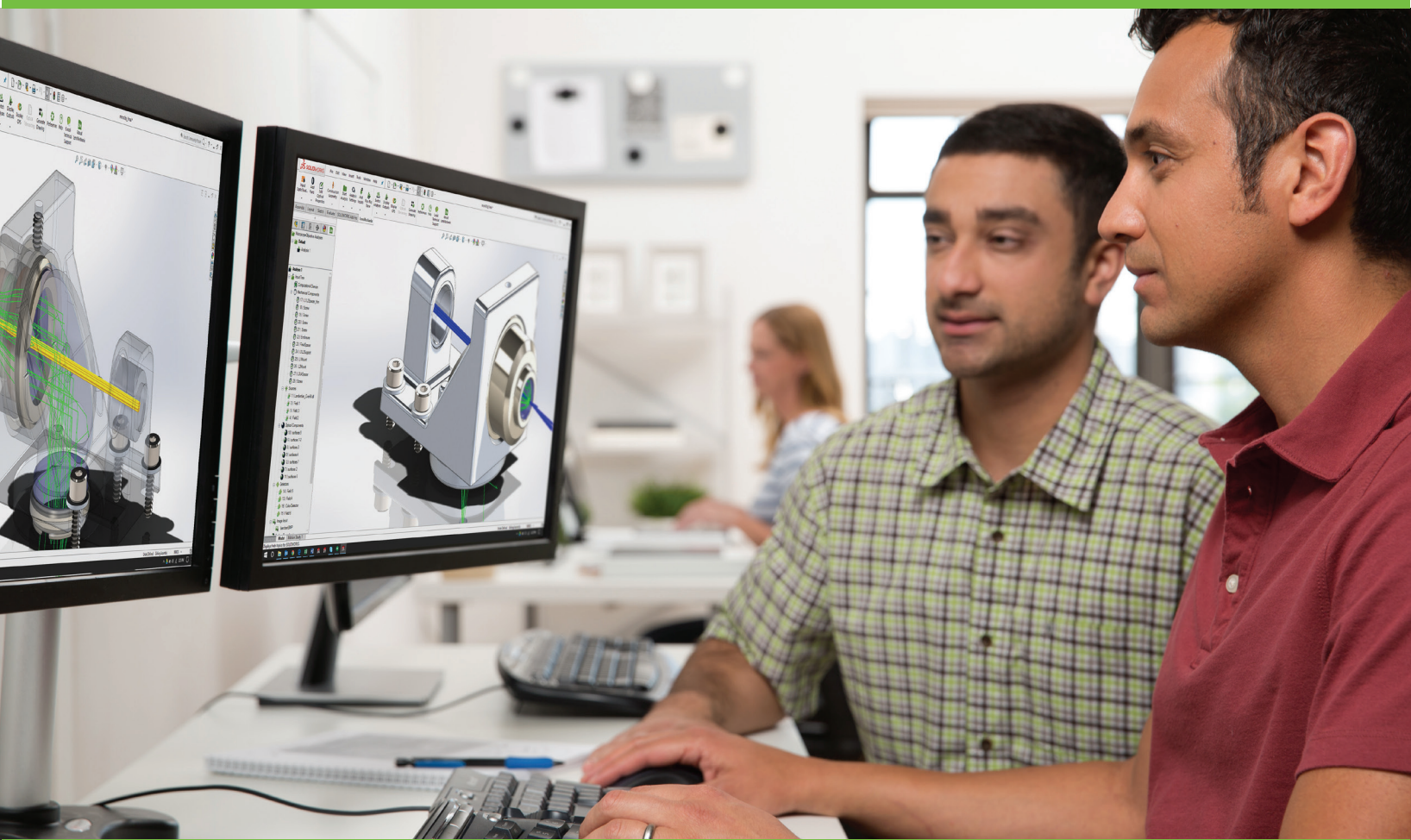
可以。LensMechanix 基于非序列模式运行，如果遇到序列模式文件，将会在读取 OpticStudio 文件时，将其自动转化为非序列文件。

### LensMechanix 包含哪些分析工具?

- 完整光线追迹 – 分析光学系统以及机械系统的性能。
- 光线筛选 – 创建光线筛选器找出造成杂散光或是像质问题的机械部件。
- 表面光焦度分析 – 分析表面光焦度。
- 公差分析 – 在 CAD 绘制区提供光学参数及位置公差信息。
- 光线散射 – 由于光学和机械表面特性而造成的散射光线。
- 能量吞吐 – 测量由于机械部件导致的能量损耗。

### 是否有针对 LensMechanix 的培训?

有的，我们提供在线培训。当您购买 5 个或更多 LensMechanix 授权时，我们可以免费提供现场培训。您可访问 [Zemax.com](http://Zemax.com) 获取网络研讨会、客户故事和白皮书。



## 关于 Zemax

Zemax 的业内领先的光学产品设计软件 OpticStudio 和 LensMechanix，帮助光学与机械工程师团队将他们的想法变为现实。Zemax 软件将光机工作流程标准化，减少了开发迭代以及样机的重复生产，加快产品上市速度并降低了开发成本。

我们涉足几乎所有涉及光学系统设计生产的行业，包括虚拟现实系统、手机镜头、无人驾驶传感系统、人工晶状体，甚至是火星探测器的成像系统。通过不断倾听客户需求，我们传递无与伦比的行业价值，并拥有最广泛且最富有激情的用户群体。

Zemax China 斯迈光学技术咨询（上海）有限公司  
China@Zemax.com  
+86-21-62713200

版权归 . 2018. Zemax LLC 所有  
LensMechanix 和 OpticStudio 为 Zemax LLC 注册商标  
所有其他注册商标/商标归其所有人所有



扫码关注微信，了解更多资讯！