



OAS光学软件

Solution Service Provider

# 生医光学解决方案

关注客户需求、提升客户价值——自主可控光学设计、分析仿真方案及服务商

OAS 生医光学解决方案以创新的计算光学技术为核心，为生命科学与医疗技术研究提供高精度虚拟实验平台。该系统深度整合解剖学特征与光学物理模型，能够构建高度拟真的人体生物组织数字孪生体，特别在眼科与皮肤科光学研究领域形成独特的技术优势。

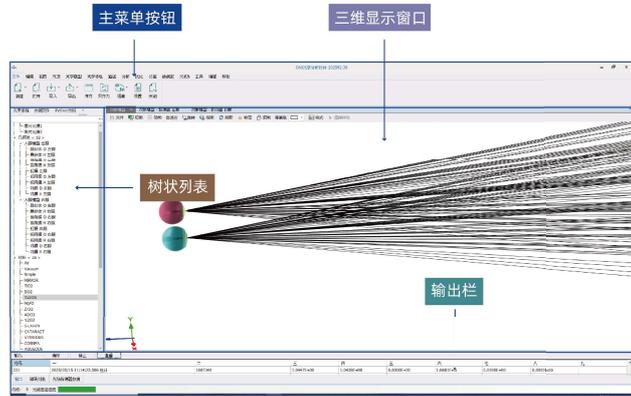


图 1.OAS 光学软件主界面

OAS 的生医光学解决方案提供了灵活的人眼模型和皮肤组织模型创建系统，可以快速建模并仿真人眼或皮肤等生物结构与光学设备的互相作用，提供生医光学虚拟仿真解决方案。

## 人眼模型

通过 OAS 光学软件的生医光学人眼模型功能，在用户界面自定义参数来快速建模具有详细几何结构的人眼球模型，并设置在完整光学系统中进行模拟，仿真人眼实际结构的追迹效果。

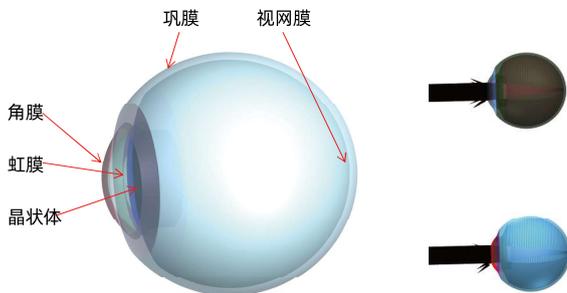


图 2. 双眼模型

## 人眼光学仿真示例

用图片光源模拟视力检查表在实际双眼模型中的成像效果，可以用于视觉效果仿真或者医学眼科检测、眼镜视力矫正模拟、人工晶状体仿真等各种方面。

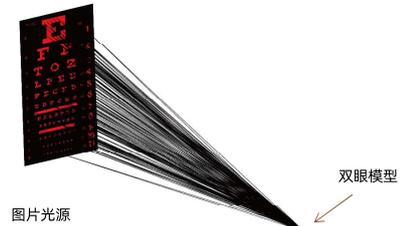


图 3. 图片光源在实际双眼模型中的成像效果

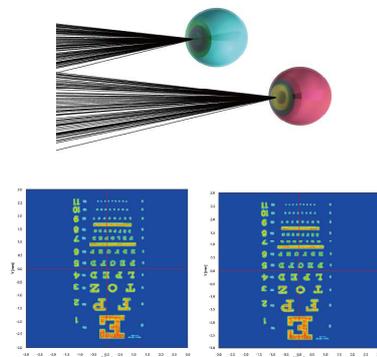


图 4 视网膜上的照度分布

## 皮肤组织模型

通过 OAS 光学软件的生医光学皮肤模型功能，在用户界面通过不同的参数定义形式快速建模皮肤组织系统。比如可以通过内置的标准化学数据建模，也可以通过测量数据自定义建模。从而可以仿真在光学设备中的生物结构，研究光和生物组织的互相作用效果。

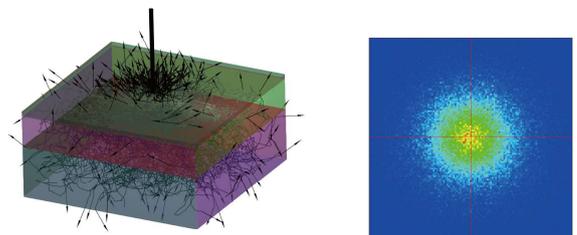


图 5. 皮肤体散射光线追迹和真皮层的照度分布

## 培训课程

- 杂散光分析与抑制基础课程
- 照明设计基础课程
- 波动光学基础课程
- 衍射光波导培训课程
- python功能课程
- 汽车光学培训课程
- 偏振光学培训课程
- 基础成像设计课程
- 高级成像设计课程

## 工程项目服务

### 设计开发服务：

- 光学和光机系统的整体设计
- 成像系统设计
- 激光系统设计
- 照明设计
- 汽车视觉模拟设计
- DOE（衍射光学元件）设计
- 激光谐振腔设计
- 光束整形

### 仿真分析服务：

- 杂散光抑制与分析
- 散射理论研究
- 光束传播模拟
- 光纤激光器仿真
- 热效应分析
- 公差分析

### 定制化与拓展服务：

- 软件定制
- 光学教育人才培养
- 搭建虚拟仿真实验室

.....



武汉二元科技有限公司  
Wuhan Binary Science And Technology Co., Ltd



网址：[www.whbinary.com](http://www.whbinary.com)

电话：027-6712 0028

邮箱：[market@whbinary.com](mailto:market@whbinary.com)